

# **Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Grund- und Hauptschulen**

## **Wissenschaftliche Hausarbeit**

---

**Thema:**

**Die Leistung von Zweit- und Drittklässlern beim Lesen von Partikeln und häufigen Adverbien. Eine empirische Untersuchung in zweiten und dritten Klassen zweier sozial unterschiedlicher Schulen.**

**Prüfungsfach:** Erziehungswissenschaftlicher Bereich

**Vergabe des Themas:** 14. April 2010

**vorgelegt von:** Stefanie Schare  
1414853

**1. Prüferin:** Prof. Dr. Christa Röber

**2. Prüferin:** Prof. Dr. Petra Gretsche

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>I. Einleitung</b>	5
<b>II. Theoretische Grundlagen</b>	7
<i>1. Das Konzept der Lesekompetenz</i>	7
<b>1.1. Zum Kompetenzbegriff</b>	7
<b>1.2. Die Hierarchie der Lesekompetenz</b>	9
1.2.1. Hierarchiehohe Prozesse der Lesekompetenz	10
1.2.2. Hierarchieniedrige Prozesse der Lesekompetenz	11
1.2.3. Dekodierung als Voraussetzung für Textverstehen	12
<i>2. Die Fähigkeit des Dekodierens</i>	13
<b>2.1. Wahrnehmungslernen</b>	13
2.1.1. Kategorisierung	14
2.1.2. Wahrnehmung und Dekodierung	15
2.1.2.1. Wahrnehmung lautlicher Merkmale	15
2.1.2.2. Buchstabenwahrnehmung	18
2.1.2.3. Wahrnehmung von Wortgestalten	19
2.1.2.4. Wortwahrnehmung	20
2.1.3. Die Wahrnehmung von Silben	21
<b>2.2. Gedächtnis</b>	22
2.2.1. Funktionen des verbalen Arbeitsgedächtnisses	23
2.2.1.1. Komponenten des Arbeitsgedächtnisses	23
2.2.1.2. Mentales Lexikon und Dekodierung	25
2.2.2. Die Verarbeitung von Silbeninformationen	26
<b>2.3. Automatisierung</b>	27
2.3.1. Relevanz von Automatismen	28
2.3.2. Automatisierung und Dekodierung	29
2.3.2.1. Übung als Initiator von Automatisierung	30
2.3.3. Das Üben von Silbenstrukturen	31
<b>2.4. Erstes Zwischenfazit</b>	31
<i>3. Das System der Sprache</i>	33
<b>3.1. Das Verhältnis von gesprochener zu geschriebener Sprache</b>	34
3.1.1. Gesprochene Sprache als Grundlage für den Schriftspracherwerb	34
3.1.2. Geschriebene Sprache als neue Dimension	35

<b>3.2. Die Rolle der Orthographie im sprachlichen System</b>	37
3.2.1. Orthographie als Maxime für das Lesen	37
3.2.2. Kern- und Peripheriebereich der Orthographie	38
<b>3.3. Die Kategorie der Silbe im Fokus</b>	40
3.3.1. Silbenkonstituenten und Silbenaufbau des Deutschen	40
3.3.1.1. Anfangsrand	41
3.3.1.2. Kern und Endrand	43
3.3.1.3. Das Gesetz der Sonorität	44
3.3.2. Silbentypen des Deutschen und ihre orthographischen Markierungen	45
3.3.2.1. Betonte Silben	46
3.3.2.1.1. Orthographische Merkmale der betonten Silbe	47
3.3.2.2. Reduktionssilben	48
3.3.2.2.1. Orthographische Merkmale der Reduktionssilbe	49
3.3.2.3. Normalsilben	49
3.3.2.3.1. Orthographische Merkmale der Normalsilbe	50
<b>3.4. Zweites Zwischenfazit</b>	51
<i>4. Lesen als kognitive Leistung</i>	51
<b>4.1. Charakterisierung des kognitiven Lernens</b>	51
4.1.1. Kognitive Leistungen und schulisches Lernen	53
<b>4.2. Kognitives Lernen und Lesenlernen</b>	53
<i>5. Gesamtfazit der theoretischen Grundlagen</i>	56
<b>III. Empirische Untersuchung</b>	59
<i>6. Die Fragestellung der Untersuchung</i>	59
<i>7. Organisatorischer Rahmen der Untersuchung</i>	61
<b>7.1. Thematische Aspekte der Hypothese</b>	61
7.1.1. Lesekompetenz	61
7.1.2. Lautlich- prosodische Gestalt	61
7.1.3. Wortstruktur	62
7.1.4. Worthäufigkeit	63
7.1.5. Lesegeschwindigkeit	64
<b>7.2. Die Zusammensetzung der Stichprobe</b>	64
<b>7.3. Die Schulen und ihr Umfeld im Vergleich</b>	65
7.3.1. Standort beider Schulen	66
7.3.2. Statistiken der Stadt Freiburg	67

7.3.2.1.	Statistik I: Arbeitslose in den Stadtbezirken 2009	67
7.3.2.2.	Statistik II: Arbeitslose in den Stadtbezirken 2001	68
7.3.2.3.	Statistik III: Ausländeranteil nach Stadtbezirken 2009	68
8.	<i>Methode und Datenverarbeitung</i>	69
<b>8.1.</b>	<b>Methode</b>	69
8.1.1.	Entstehung der Auswertungsgrundlage	69
8.1.2.	Text der Untersuchung	70
<b>8.2.</b>	<b>Datenverarbeitung und Transkriptionen</b>	72
8.2.1.	Kriterien der einheitlichen Transkription	72
8.2.1.1.	Standardlautung	72
8.2.1.2.	Die Transkriptionstabelle	74
8.2.1.3.	Kennzeichnungen	74
8.2.1.4.	Fehlermarkierungen	75
8.2.1.5.	Pausen und Auslassungen	76
8.2.1.6.	Wiederholungen und Korrekturen	77
<b>8.3.</b>	<b>Zwischenfazit</b>	77
9.	<i>Auswertung der Untersuchung</i>	78
<b>9.1.</b>	<b>Lesegeschwindigkeit</b>	79
9.1.1.	Lesezeiten im Gesamtüberblick	79
9.1.2.	Lesegeschwindigkeit im Klassenvergleich	80
9.1.2.1.	Lesezeiten HGS2	80
9.1.2.2.	Lesezeiten HGS3	81
9.1.2.3.	Lesezeiten VGS2	82
9.1.2.4.	Lesezeiten VGS3	83
9.1.3.	Auswertung der Lesezeiten im Klassenvergleich	84
9.1.4.	Korrelation von Lesegeschwindigkeit und Fehlerzahlen	85
9.1.5.	Zwischenfazit: Lesegeschwindigkeit	88
<b>9.2.</b>	<b>Erkennung der Wortstruktur</b>	89
9.2.1.	Fehlerzahlen	89
9.2.1.1.	Korrekte Nennungen im Gesamtüberblick	89
9.2.1.2.	Fehlerzahlen im Überblick	90
9.2.2.	Unterschiedliche Schwierigkeiten der Wörter	91
9.2.2.1.	Wortvarianten	92
9.2.2.2.	Silbenstruktur	94
9.2.2.3.	Worthäufigkeit	96
9.2.2.4.	Schwierigkeitsgrade der Wörter	98
9.2.3.	Schwierigkeiten im Klassenvergleich	99
9.2.3.1.	Leistungsgruppen	99
9.2.3.2.	Leistungsstufen	101
9.2.3.2.1.	Leistungsstufe I	101
9.2.3.2.2.	Leistungsstufe II	103
9.2.3.2.3.	Leistungsstufe III	105

9.2.3.3.	Leistungsstufen im Klassenvergleich	106
9.2.4.	Korrelation von Lesegeschwindigkeit und Leistungsstufen	108
9.2.5.	Zwischenfazit: Schwierigkeiten der Wortstruktur	109
<b>9.3.</b>	<b>Erkennung der lautlich- prosodischen Gestalt</b>	<b>110</b>
9.3.1.	Fehlerkategorien im Bereich S3	111
9.3.1.1.	Das „stumme“ <h>	111
9.3.1.2.	<Frosch> oder <Forscher>?	114
9.3.2.	Fehlerkategorien im Bereich S1 und S2	116
9.3.2.1.	Reduktionssilben	116
9.3.2.2.	Anschlussverhältnisse im Reim der Silben	120
9.3.3.	Wortlänge	122
9.3.4.	Zwischenfazit: Fehlerkategorien der unterschiedlichen Leistungsgruppen	124
	<i>10. Gesamtfazit der empirischen Untersuchung</i>	125
<b>10.1.</b>	<b>Bestätigung der Hypothese</b>	125
<b>10.2.</b>	<b>Klassenvergleich</b>	126
	<i>11. Resümee</i>	127
<b>IV.</b>	<b>Literatur</b>	130
<b>V.</b>	<b>Anhang</b>	134
A.	Transkriptionen HGS2	134
B.	Transkriptionen HGS3	140
C.	Transkriptionen VGS2	146
D.	Transkriptionen VGS3	150

# I. Einleitung

---

Zehn Jahre nach PISA 2000 werden die Folgen der Ergebnisse dieser Studie bezüglich der Lesesituation in Deutschland sichtbar. Die gerade veröffentlichten und nun in den Medien kursierenden Ergebnisse einer neuen Studie im Auftrag des Kultusministeriums sagen aus, „*dass es im Lesen bundesweit wenig Fortschritte gibt*“ (SCHULTZ 2010). Auch laut der „Stiftung Lesen“, welche im Dezember 2008 die Ergebnisse der aktuellen Langzeitstudie „Lesen in Deutschland 2008“ veröffentlichte, „*liest jeder Vierte niemals ein Buch*“ (RINGWALD & SCHÄFER 2008). Dieses Ergebnis bestätigt, was die Wissenschaftler der PISA-Studie feststellen mussten: Rund ein Viertel der deutschen Schülerinnen und Schüler hatte in der Sekundarstufe erhebliche Probleme bezüglich des Textverständnisses und erreichte nicht die Kompetenzstufe I auf der Skala der Lesekompetenz, welche durch PISA definiert wurde. Nicht verwunderlich erscheint es daher, dass die Lust zum Lesen in Deutschland offenbar bei einem Viertel, möglicherweise dem besagten PISA-Viertel, verloren gegangen ist.

Es stellt sich die Frage, welche Rolle die Schule und vor allem die Grundschule dabei spielt. Dort sollen grundlegende Fähigkeiten vermittelt und geübt werden, die den Kindern der heutigen Mediengesellschaft das Lesen ermöglichen, sodass die grundlegende Technik des Lesens, das Dekodieren, als Voraussetzung für das Verständnis eines Textes spätestens in höheren Klassenstufen vorhanden ist. Denn hier, so lautet die Behauptung, liegt der Knotenpunkt der Problematik. Die gemessene Lesekompetenz nach PISA richtet sich auf das Textverständnis und setzt Fähigkeiten des Dekodierens voraus (vgl. OECD 2002: 89). Natürlich begründet sich dies mitunter in der Tatsache, dass es sich bei den Ergebnissen der PISA-Erhebung um Aussagen über die Leistungen von Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe handelt. Vieles deutet jedoch darauf hin, dass es heute einem gezielten Training der Dekodierfähigkeit auch in höheren Klassenstufen bedarf, denn der Unterricht in der Grundschule kann den Schülerinnen und Schülern offensichtlich nicht die Unterstützung gewähren, die vor allem bezüglich des Schriftspracherwerbs inklusive des Lesenlernens erfordert wird (vgl. RÖBER 2009: 355). Kindern gelingt das Lesenlernen nur, wenn sie sich vom Unterricht lösen und Regelmäßigkeiten der Sprache selbst entdecken (vgl. RÖBER 2004: 3). Dieses Paradoxon lässt vermuten, dass diejenigen, die zwar Schwierigkeiten hinsichtlich des Textverständnisses

haben, durchaus über einen gewissen Grad an Lesekompetenz verfügen. Es stellt sich die Frage, wo der Begriff der Lesekompetenz anzusetzen ist und welche Rolle die Dekodierfähigkeit diesbezüglich einnimmt. Das, was Kinder durch die kognitive Tätigkeit des Lesens leisten, ist die basale Grundlage für das Verstehen eines Textes und bedingt, dass sich weitere Kompetenzen erst einstellen können, wenn diese Basis geschaffen ist.

Die vorliegende Arbeit ergründet anhand einer durchgeführten Untersuchung die Leistungen von Kindern, genauer gesagt die von 48 Zweit- und Drittklässlern im Bereich dieser basalen Lesefähigkeiten und gibt darüber hinaus einen Einblick in die Komplexität des Leseprozesses. Dabei wird zunächst das Konzept der Lesekompetenz im Allgemeinen beschrieben, um darauf folgend die spezifischen Fähigkeiten der Kinder beim Lesenlernen, im speziellen die Dekodierfähigkeit, darzustellen. Hierbei wird deutlich, dass Sprache ein System und orthographisches Regelwissen von großer Bedeutung für das Lesenlernen ist. Welche konkreten Aspekte diesbezüglich, auch hinsichtlich der empirischen Untersuchung, von Bedeutung sind, werden im zweiten Themenkomplex, „Das System der Sprache“, beschrieben. Alle Aussagen führen schlussendlich zu dem, was für das schulische Lernen von großer Tragweite ist, denn wenn man die Tätigkeit des Lesens aus der Perspektive kognitionspsychologischer Ansätze betrachtet, wird deutlich, dass das Lesen und vor allem das Lesenlernen eine kognitive Leistung ist und durchaus mit lernpsychologischen Ansätzen von WYGOTSKI sowie GOSWAMI einhergeht. Zusammengefasst beschäftigt sich der theoretische Teil dieser Arbeit mit grundsätzlichen kognitiven Aspekten des Lesenlernens, welche bezogen auf spezifische Probleme in der Darstellung von orthographischen Regeln zum Ausdruck kommen.

Die erwähnte empirische Untersuchung wird im zweiten Teil der Arbeit beschrieben. Die Ergebnisse der untersuchten Leseleistungen von Zweit- und Drittklässlern zweier Freiburger Schulen stehen in enger Verbindung zu den theoretischen Grundlagen des ersten Teils und lassen Aussagen über allgemeine Schwierigkeiten beim Lesenlernen zu, sodass ein Überblick entsteht, an welchen Punkten des Lesenlernens ein gezielter Unterricht dabei helfen kann, Schülerinnen und Schüler beim Schriftspracherwerb zu fördern und sie, gemäß WYGOTSKI, auf die „Zone der nächsten Entwicklung“, insbesondere im Bereich der Dekodierfähigkeit, zu bringen.

## II. Theoretische Grundlagen

---

### 1. Das Konzept der Lesekompetenz

#### 1.1. Zum Kompetenzbegriff

Nicht nur PISA nutzt das Konzept der Lesekompetenz als Grundlage seiner Auswertungen. Der Begriff der Lesekompetenz hat längst Einzug in die Alltagssprache gefunden. Es bedarf keiner langen Recherche um festzustellen, dass sich nach der Veröffentlichung der Ergebnisse der PISA- Studie zahlreiche Meinungen und Artikel zu diesem Thema häufen. In Bezug auf Schule im Allgemeinen ist der Kompetenzbegriff ein Schlüsselbegriff schulischer Evaluation geworden. Der baden- württembergische Bildungsplan führte, „*einem internationalen Trend folgend*“ (vgl. BILDUNGSPLAN GS 2004: 12), den Begriff der Kompetenz 2004 in Deutschland ein, wonach sich seitdem Lernziele in baden- württembergischen Schulen nach dem Vorbild internationaler Schulkonzepte zu einem Großteil durch Kompetenzen definieren (vgl. ebd.).

In der Forschungsliteratur tritt der Kompetenzbegriff neben der Schulthematik in den unterschiedlichsten Bereichen auf und wird zudem oft mit Begriffen wie „Leistung“ und „Qualifikation“ in Verbindung gebracht (vgl. SCHNADT 2007: 1). Unabhängig des Bereichs, in dem von Kompetenzen die Rede ist, lässt sich feststellen, dass sich Kompetenzen grundsätzlich auf Handlungen beziehen. Genauer betrachtet taucht der Kompetenzbegriff immer dann auf, wenn komplexe Handlungsanforderungen zu beschreiben sind (vgl. ebd.).

Lars BALZER & Andreas FREY definieren den Kompetenzbegriff durch das Können von etwas (vgl. BALZER & FREY 2005: 31). In das Zentrum dieses Könnens rücken Aspekte der Handlungsfähigkeit, des Problemlösens und bestimmter Handlungsmuster. Zwischen den einzelnen Aspekten muss, so BALZER & FREY, unterschieden werden.

- Bezüglich des Aspekts der **Handlungsfähigkeit** stehen der Zweck und das Ziel der jeweiligen Handlung im Mittelpunkt. Unter Berücksichtigung allgemeingültiger Werte, sprich Handlungsorientierungen sowie Regeln und Gesetzen ist derjenige handlungsfähig, wer den Sinn seiner Handlung versteht



und aufgrund dessen zu einer Zielformulierung seines Handelns kommt (vgl. ebd.).

„Kompetenz“ bedeutet demnach erstens, selbsttätig zu handeln und zudem Verantwortung für sein eigenes Handeln übernehmen zu können.

- Der zweite Aspekt, das **Problemlösen**, bezieht sich auf Aufgaben und Probleme, die sich aus den Einflüssen und äußeren Bedingungen einer jeden Handlung ergeben. Die Lösungen solcher Probleme sind ebenfalls zielorientiert und werden durch die körperliche und geistige Beschaffenheit eines Jeden beschrieben (vgl. ebd.). „Kompetenz“ bedeutet demzufolge zweitens, anhand seiner körperlichen und geistigen Möglichkeiten Lösungen für bestimmte Problemstellungen zu finden und diese anschließend bewerten zu können.
- Der dritte Aspekt bezieht sich auf die spezifischen **Handlungsmuster** einer bestimmten Handlung. Die Spezifikation in diesem Sinne deutet auf die Unterschiedlichkeit einzelner Probleme hin, die nach unterschiedlichen Lösungen, also unterschiedlichen Handlungen verlangen. Das Repertoire an Lösungen nimmt mit der Unterschiedlichkeit der Handlungen zu, wodurch Handlungsmuster entstehen, welche sich nach und nach festigen und ausbauen (vgl. ebd.). „Kompetenz“ bedeutet diesbezüglich drittens, gültige Handlungsmuster zu entwickeln, um spezifische Problemlösungen finden zu können.

Zusammengefasst lässt sich darstellen, dass Kompetenzen Handlungsfähigkeiten sind, die zu optimalen Lösungen für bestimmte Problemstellungen führen. Dabei entsteht der Entwurf bestimmter Handlungsmuster für ähnliche Problemstellungen, welcher sich im Laufe der Anwendungen dieser auf- und ausbaut sowie festigt und weiterentwickelt.

Das, was der Kompetenzbegriff im Allgemeinen ausdrückt, kann durch den Begriff der Lesekompetenz auch auf das Lesen bezogen werden. Das Lesen zu lernen stellt Kinder am Anfang des Schriftspracherwerbs vor eine Herausforderung, welche die Kinder zum Großteil jedoch gerne annehmen, da sie den Zweck und das Ziel des Lesens bereits ins Auge fassen können. Dies zeigt sich beispielsweise durch den hohen Grad an Motivation in der Zeit des Schulanfangs. Dadurch verfügen die Schülerinnen und Schüler in Bezug auf die eben angesprochene Handlungsfähigkeit

über die für die Handlung (hier das Lesen) wichtige Komponente der Zielgerichtetheit.

Um lesen zu können bedarf es bestimmter Handlungsmuster, etwa dem Dekodieren, was sich die Kinder jedoch erst aneignen müssen. Dies gelingt ihnen durch Problemlösen von Teilproblemen, zum Beispiel bei der Dekodierung eines unbekanntes Wortes. In diesem Sinne sind Probleme eher als Herausforderungen zu verstehen. Das Lesen als komplexe Tätigkeit kann am Anfang des Schriftspracherwerbs nicht als eine einzige große Herausforderung angesehen werden, die durch eine Lösung ein passendes Handlungsmuster hervorbringt. Beim Lesenlernen greifen zahlreiche Aspekte ineinander, es bestehen sozusagen untergeordnete Teilprobleme, die es zu lösen gilt (vgl. EHLERS 1998: 16). Dadurch entwickeln sich mehrere Handlungsmuster, zum Beispiel die Erkennung und Identifizierung von Silben, welche sich nach und nach festigen, modifizieren und schließlich ineinander greifen, sodass am Ende dieses Prozesses von der Lesekompetenz gesprochen werden kann, die derzeit in aller Munde ist.

Hier wird die Komplexität der Lesekompetenz deutlich. Um den Aufbau des Konzepts der Lesekompetenz zu begreifen, was auch für das Verständnis der später dargestellten Untersuchung relevant ist, werden nun die Grundzüge der Lesekompetenz, wie sie in der derzeitigen Forschungsliteratur nachzuschlagen sind, beschrieben.

## 1.2. Die Hierarchie der Lesekompetenz

Alle vorhandenen Modelle der Lesekompetenz haben eines gemeinsam - den hierarchischen Aufbau einzelner Teilfertigkeiten. Denn das Lesen ist eine komplexe Fertigkeit, „*ein höchst komplexer Vorgang*“ (OECD 2002: 71), der in einzelne unterscheidbare Fertigkeiten zerlegt werden kann (vgl. EHLERS 1998: 16).

An oberster Stelle dieses Vorgangs steht der kompetente, geübte Leser, welcher sich durch die Beherrschung vieler einzelner, untergeordneter Teilkompetenzen auszeichnet. Um die Erläuterungen des Kompetenzbegriffs an dieser Stelle aufzugreifen, können die Teilkompetenzen mit den Teilproblemen, aus denen die Lesekompetenz besteht, gleichgesetzt werden. Tobias RICHTER und Ursula CHRISTMANN ordnen diese Teilkompetenzen in sogenannte hierarchieniedrige und hierarchiehohe Prozesse des Lesens (vgl. RICHTER & CHRISTMANN 2002: 28), welche sich gegenseitig beeinflussen.

### 1.2.1. Hierarchiehohe Prozesse der Lesekompetenz

Hierarchiehohe Prozesse befassen sich mit Kompetenzen bezüglich der Erstellung von Makrostrukturen, d.h. des Begreifens übergeordneter, semantischer Einheiten eines Textes. Dazu zählt im globalen Sinne die **Kohärenzbildung**. Größere Textteile können in einen Zusammenhang gebracht und auf einer höheren Abstraktionsebene verstanden werden (vgl. ebd.: 31). Die Bildung einer Makrostruktur erfolgt bereits während des Leseprozesses und bedient sich sogenannter „*Makroregeln (Auslassen, Selegieren, Generalisieren, Konstruieren)*“ (ebd.: 32).

Neben der Kohärenzbildung gehören weitere Faktoren zu den hierarchiehohen Prozessen der Lesekompetenz. Die Entwicklung von **Hypothesen** zu globalen Textinhalten sowie deren Bestätigung oder Widerlegung sind Rezeptionsprozesse, die zum abstrakten Textverständnis führen und somit ebenfalls zur Bildung von Makrostrukturen beitragen. Dabei fließen Faktoren des Vorwissens, des Interesses an einem Text sowie die Möglichkeit der Bildung von zielbasierten Schlussfolgerungen in die Textrezeption ein, welche den Grad der Abstraktionsleistung des Textes beeinflussen (vgl. ebd.).

Die Beschreibung der Ordnung eines Textes, die Erkennung und Bildung von **Superstrukturen**, gehört zu den weiteren Kompetenzen hierarchiehoher Prozesse der Lesekompetenz. Dazu wird unter anderem auch die Identifizierung von Textsorten gezählt, welche sich durch gewisse gleichbleibende Merkmale auszeichnen. Es wird angenommen, dass Superstrukturen in Form von Regeln und Kategorien „*im Kognitionssystem der Sprachbenutzer/ innen gespeichert sind und (...) den Leseprozess, speziell die Makrostrukturbildung, steuern.*“ (ebd.: 33).

Der Einfluss des **Vorwissens** spielt bei der Bildung von Makrostrukturen eine besondere Rolle. Durch YEKOVICH & WALKER (1987) konnte nachgewiesen werden, dass der Einfluss des Vorwissens im Leseprozess so stark sein kann, dass bekannte, vorausgesetzte Gesetzmäßigkeiten beispielsweise der Wortidentifikation außer Kraft gesetzt werden können (vgl. ebd.). Die Wortidentifikation als Dekodierung bezieht sich damit auf basale, hierarchieniedrige Kompetenzen des Lesens.

Zusammengefasst sind Prozesse in höheren Bereichen der Hierarchie diejenigen, die für die besagte PISA- Studie und die kürzlich veröffentlichte Studie des Kultusministeriums von Bedeutung waren. In Bezug auf den Punkt des Vorwissens

wurde illustrativ deutlich, dass hierarchieniedrige Prozesse die hierarchiehohen beeinflussen. Daher müssen bei der Fokussierung der Kompetenzen in hierarchiehohen Prozessen vor allem auch hierarchieniedrige Prozesse berücksichtigt werden. Generell beschreiben hierarchieniedrige Prozesse der Lesekompetenz die Fähigkeiten, die hierarchiehohe Prozesse erst ermöglichen.

### **1.2.2. Hierarchieniedrige Prozesse der Lesekompetenz**

Der Aufbau einer proportionalen *Textrepräsentation* zählt nach RICHTER & CHRISTMANN beispielsweise zu den hierarchieniedrigen Prozessen der Lesekompetenz und beschreibt die Fähigkeiten der Worterkennung sowie der Verbindung von Wortfolgen, auch im semantischen und syntaktischen Zusammenhang einzelner Sätze. Voraussetzung dafür ist die Identifikation von Wörtern, die Dekodierung (vgl. RICHTER & CHRISTMANN 2002: 28).

Diese *Wortidentifikation* wird unweigerlich durch die Verfügbarkeit von Wörtern im Gedächtnis beeinflusst. Einige Theorien besagen, dass Wörter unter anderem im mentalen Lexikon des Gedächtnisses abgespeichert sind und beim Identifizierungsprozess abgerufen werden können. Dieser Identifikationsprozess gerät jedoch an seine Grenzen, wenn der Leser Wörter identifizieren muss, die nicht in seinem Gedächtnis abgespeichert sind (vgl. RICHTER & CHRISTMANN: 29). Die Wortidentifikation mithilfe von Zugriffen auf gespeicherte Wörter kann demnach maximal als Hilfestellung beim Lesen und nicht als Grundlage des Dekodierungsvorgangs betrachtet werden, sie hat jedoch in jedem Fall einen gewissen Einfluss auf die Wortidentifikation.

Auf der untersten Stufe des hierarchischen Aufbaus der Lesekompetenz ist der allgemeine *visuelle Verarbeitungsvorgang* einzustufen. RICHTER & CHRISTMANN fassen unterschiedliche Untersuchungen bezüglich des visuellen Verarbeitungsvorgangs zusammen und kommen zu der Folgerung, dass kompetente Leser Buchstaben ebenso wenig seriell identifizieren, wie sie Wörter als visuelle, ganzheitliche Muster verarbeiten.

*„Daher geht man heute davon aus, dass keine konkreten Buchstaben, sondern abstrakte Buchstabeneinheiten, die parallel verarbeitet werden können, die Basis für den Identifikationsprozess darstellen.“*

(RICHTER & CHRISTMANN 2002: 29)

Nicht nur RICHTER & CHRISTMANN beschreiben dieses Ergebnis. Bereits im Jahre 1973 konnte, so Swantje EHLERS, ein Nachweis dafür gefunden werden, dass sich das Lesen kompetenter Leser gerade nicht durch die Aneinanderreihung dekodierter Wörter bzw. Buchstaben auszeichnet (vgl. EHLERS 1998: 16). Das Gegenteil ist der Fall, denn in Bezug auf die Lesekompetenz, welche schlussendlich der Unterscheidung von guten und schlechten Lesern dient, kann festgehalten werden, dass vor allem schlechte Leser visuelle und phonologische Prozesse der Identifikation von Buchstaben und der Umsetzung von Buchstaben in Laute untersuchen (vgl. ebd.).

Dieser Aspekt taucht bezüglich des Schriftspracherwerbs immer wieder auf und lässt sich sowohl auf das Lesen als auch auf das Schreiben beziehen. Das Verhältnis von Laut und Buchstabe, von gesprochener zu geschriebener Sprache ist ein zentrales Problemfeld innerhalb des Systems der Sprache, demnach auch innerhalb der Lese- und Schreibdidaktik und wird aus diesem Grund an gegebener Stelle ausführlicher behandelt. Das, was hier demonstriert werden soll, ist, dass die Basis für das Lesen auf die Stufe des visuellen Verarbeitungsvorgangs aufbaut und dieser in Bezug auf das Lesenlernen nach besonderer Berücksichtigung am Anfang des Schriftspracherwerbs verlangt.

Aus den Darstellungen der Lesekompetenz bedingen sich Leistungen hierarchieniedriger und hierarchiehoher Prozesse gegenseitig. In Anbetracht dessen, dass das Thema dieser Arbeit die Leseleistungen von Zweit- und Drittklässlern in Bezug auf Partikel und Adverbien behandelt, werden Leistungen im Bereich höherer Prozesse nicht von vornherein ausgeschlossen, im Zentrum stehen dennoch die erwähnten grundlegenden Fähigkeiten, die sich zunächst mit visuellen Verarbeitungsvorgängen befassen.

### 1.3. Dekodierung als Voraussetzung für Textverstehen

Die Fokussierung auf grundlegende visuelle Verarbeitungsvorgänge lenkt den Blick auf die Dekodierfähigkeit als Voraussetzung für weitere Prozesse der Lesekompetenz. „*Erst aufmerksamfreie und automatisierte Dekodierungsprozesse*“ (vgl. EHLERS 1998: 34) schaffen die „*Voraussetzung (...) für Verstehen*“ (ebd.).

In Bezug auf den Kompetenzbegriff stellt das Dekodieren eine der ersten Herausforderungen für Kinder am Anfang des Schriftspracherwerbs dar. Bis Dekodierungsprozesse automatisiert sind, durchlaufen Erstleserinnen und Erstleser

die unterschiedlichsten kognitiven Prozesse in Bereichen von Wahrnehmungslernen, Gedächtnisleistungen und Kategorisierungen. Hier wird erneut deutlich, welche komplexe Fähigkeit das Dekodieren, geschweige denn das Lesen, ist. Im Fokus der empirischen Untersuchung der Leseleistungen von Zweit- und Drittklässlern ist die Dekodierfähigkeit ein zentrales, wenn nicht das zentrale Kriterium für mögliche Schlussfolgerungen, weshalb die grundlegenden Prozesse des Dekodierens nun erläutert werden sollen.

## 2. Die Fähigkeit des Dekodierens

An welcher Position die Dekodierfähigkeit innerhalb der Lesekompetenz einzustufen ist, wurde bis hierhin deutlich. Um die Leistungen von Schülerinnen und Schülern in Bezug auf das Lesen zu begreifen, was schließlich das Thema dieser Arbeit ist, ist das Verständnis des Dekodierens an dieser Stelle von elementarer Bedeutung.

Die allgemeine Definition für den Begriff der Dekodierung liefert beispielsweise ein Lexikon, wonach sich die Dekodierung als Vorgang beschreiben lässt, bei dem der Leser die vom Schreiber „*kodierte Mitteilung* »entschlüsselt«“ (BUßMANN 2002: 151) und „*den sprachlichen Zeichen entsprechende (konventionalisierte) Bedeutungen zuordnet*“ (ebd.). Dass dies nicht auf einen Graphem-Phonem-Bezug im Sinne einer Umsetzung von einzelnen Buchstaben in isolierte Laute hinauslaufen soll, wurde bereits angedeutet und muss weiterhin berücksichtigt werden. Beim Dekodieren geht es um die Zurückführung des geschriebenen Textes, des „Kodierten“, in die gesprochene Sprache (vgl. TREIMAN 2007: 3). Das zentrale Element dabei ist die Wahrnehmung und die Erkennung der (ortho-) graphischen Muster in den Buchstaben- und Wortketten des Geschriebenen, welche das schnellstmögliche Lesen erlaubt (vgl. RÖBER 2006: 2).

### 2.1. Wahrnehmungslernen

In Punkt 1.2.2. wurde bereits erwähnt, dass sich kompetente Leser unter anderem durch die Identifikation von ganzen Buchstabeneinheiten im Unterschied zu der Untersuchung einzelner Buchstaben auszeichnen. Dieser Identifikationsprozess setzt sich aus zahlreichen Komponenten des Wahrnehmungslernens zusammen, das in der Lernpsychologie seinen Ursprung hat. Nach GIBSON & LEVIN beschreibt die

Theorie des Wahrnehmungslernens das Wahrnehmen an sich als Prozess der Informationsentnahme aus vorhandenen Objekten der Umwelt. Das Ziel dabei ist, unveränderliche Gestalten (Regelmäßigkeiten) und unterscheidende Merkmale, also konstante und nicht- konstante Eigenschaften zu entdecken (vgl. GIBSON & LEVIN 1980: 23).

Im Gegensatz zu den Reiz-Reaktions-Theorien der Lernpsychologie dient das Wahrnehmungslernen vielmehr der Unterscheidung von Reizgegebenheiten und der differenzierten Auffassung von Merkmalen, sodass sich diese im Endeffekt nicht nur voneinander unterscheiden, sondern auch miteinander verknüpft und aneinander angepasst werden können. Durch die Wahrnehmung bzw. Informationsaufnahme entstehen Kategorien, die gewissen Mustern und Regelmäßigkeiten zugrunde liegen (vgl. ebd.). Wahrnehmungslernen ist eng mit dem kognitionspsychologischen Arbeitsfeld der Kategorisierung verbunden. Zudem lassen sich die Aspekte des Wahrnehmungslernens auch auf die Bildung von Kategorien beziehen.

### **2.1.1. Kategorisierung**

Die Bildung von Kategorien ist für die kognitive Entwicklung eines Kindes sehr wichtig. Bei der basalen Kategorisierung geht es um die Fähigkeit, Prototypen zu bilden, was eine wichtige Rolle für die Speicherung und Organisation von Wissensstrukturen im Gedächtnis einnimmt (vgl. GOSWAMI 2001: 41). Die Kategorisierung ist hilfreich bei der Aufnahme von Informationen, also bei der Wahrnehmung, welche nach einer Anhäufung von „*wahrnehmungsvermittelndem Wissen*“ (ebd.: 53) irgendwann zu der Ausbildung begrifflicher Kategorien führen muss. Im Prozess der Kategorisierung ist die Entwicklung begrifflichen Denkens zentral: Die sprachliche Entwicklung eines Kindes beeinflusst die Entwicklung des begrifflichen Denkens enorm, sodass die Sprache in Bezug auf Wahrnehmungslernen einen wichtigen Zweig der kognitiven Entwicklung darstellt (vgl. ebd.: 128).

Der Bezug zum Lesen liegt hier auf der Hand, denn beim Lesen richtet sich die Wahrnehmung auf sämtliche sprachliche Merkmale als Objekte der Umwelt, zwischen denen die Konstanten in Verbindung mit den nicht- konstanten Merkmalen bei der Unterscheidung und Identifizierung sowie der Kategorisierung der vielfältigen sprachlichen Zeichen helfen. Beim Lesenlernen ist die Bildung sprachlicher Kategorien grundlegend, um beispielsweise die verschiedenen

Funktionen der Wörter im Satz auseinanderhalten zu können. Auch die scheinbar einfache Aufgabe der Buchstabenidentifizierung ist ein Prozess der Kategorisierung, welcher für das Lesenlernen vorausgesetzt wird, dennoch erst durchlaufen werden muss.

### **2.1.2. Wahrnehmung und Dekodierung**

*„Weil jedes Lesen auf Wahrnehmung angewiesen ist, erfordert Lesenlernen Wahrnehmungslernen.“ (GIBSON & LEVIN 1980: 23)*

GIBSON & LEVIN (1980) beziehen die psychologischen Faktoren des Wahrnehmungslernens auf das Lesen und stellen fest, dass Lesen in wesentlichen Punkten mit der Wahrnehmung von unterscheidenden Merkmalen zusammenhängt. Die Merkmale, die sich dabei unterscheiden lassen, beziehen sich auf Laute der gesprochenen Sprache, auf Buchstaben, Wortgestalten und ganze Wörter des gedruckten und des geschriebenen Textes sowie auf die Bedeutungen der einzelnen Komponenten (vgl. ebd.). Das Klassifizieren von Sprache, die Kategorisierung aller wahrgenommenen sprachlichen Zeichen, führt schlussendlich zum Erkennen von Regelmäßigkeiten in der Sprache. Diese unveränderlichen Züge innerhalb variabler Schriftbilder und Laute bzw. Lautkombinationen spielen beim Lesenlernen eine große Rolle (vgl. ebd.: 24).

Indes lassen sich die Phänomene der unterschiedlichsten Sprachen, auch der deutschen, auf die Kombination lautlicher Merkmale zurückführen. Zwischen diesen muss der Leseanfänger unterscheiden, um die sprachlichen Kategorien erkennen zu können (vgl. ebd.). Die Wahrnehmung lautlicher Merkmale und die Unterscheidung dieser durch die Bildung von Kategorien des sprachlichen Systems sind folglich die Voraussetzungen für die Dekodierfähigkeit und leiten den Prozess des Lesenlernens mitunter ein.

#### **2.1.2.1. Wahrnehmung lautlicher Merkmale**

Bei den lautlichen Merkmalen der deutschen Sprache unterscheidet man zunächst zwischen Vokalen und Konsonanten, welche sich durch bestimmte artikulatorische Besonderheiten, sogenannte distinktive Merkmale, auszeichnen.



Die Charakteristik von **Konsonanten** definiert sich durch die Bildung einer Friktionsenge oder eines Verschlusses bei der Artikulation (vgl. EISENBERG 2006: 56). Die Beschreibung der konsonantischen Artikulation bezieht sich des weiteren auf die vier Einflussgrößen des Artikulationsortes, der an der Artikulation beteiligten Organe, der Artikulationsart und der Stimmhaftigkeit bzw. Stimmlosigkeit, auch Phonation (vgl. ebd.).

In Bezug auf den Artikulationsort eines Konsonanten bestehen mindestens sieben Möglichkeiten (labial, dental, alveolar, velar, palatal, uvular und glottal), anhand derer sich die Konsonanten voneinander unterscheiden lassen. Zu den Artikulatoren, den artikulierenden Organen, zählen neben dem beweglichen Unterkiefer vor allem die Unterlippe und die Zunge. Mit der Artikulationsart wird die Art und Weise der Friktionsenge bzw. des Verschlusses beschrieben. Hierbei wird ebenfalls zwischen mindestens sieben Artikulationsarten (Plosiv, Frikativ, Nasal, Trill, Approximant, Approximant-lateral und Affrikat) unterschieden, wobei Frikative, sogenannte Reibelaute, den größten Teil der deutschen Konsonanten bilden (vgl. ebd.: 59).

Die Beschreibung der lautlichen Merkmale von Konsonanten hat hier rein illustrativen Charakter und darf nicht als ausreichend angesehen werden. In der Sprachwissenschaft werden weitere Merkmale bei der Artikulation von Konsonanten unterschieden, die sich allerdings aus den eben genannten zusammensetzen (vgl. ebd. 61). Was hier deutlich werden soll ist die Gemeinsamkeit, die Konstante der konsonantischen Artikulation bestehend aus dem Auftreffen des Luftstroms auf ein Hindernis und die dadurch deutlich spürbare Artikulation dieser. Darüber hinaus lassen sich nicht-konstante Merkmale voneinander unterscheiden und führen schlussendlich zur differenzierten Identifikation des Konsonanten. Beim Wahrnehmungslernen können Merkmale der konsonantischen Artikulation deutlicher und einfacher wahrgenommen werden als die der Vokale, was durch die unterscheidenden Eigenschaften von Konsonanten und Vokalen zustande kommt.

Die konstante Eigenschaft von **Vokalen** zeichnet sich durch die Artikulation ohne Enge oder Verschluss aus (vgl. ebd.: 64). Der Luftstrom gelangt dabei ungehindert durch den körperlichen Resonanzraum, sodass zudem ein hohes Maß an Sonorität im Vergleich zu Konsonanten entsteht. Bei Vokalen wird im Gegensatz zu den Konsonanten nicht zwischen stimmhaft und stimmlos unterschieden, Vokale sind

immer stimmhaft. Bei der Beschreibung von Vokalen wird zwischen mindestens drei Bezugsgrößen unterschieden.

Die Zungenhöhe entscheidet dabei über die Artikulation der sogenannten hohen und tiefen Vokale. [i], [y] und [u] sind die höchsten, [ɔ] und [ɑ] gehören zu den niedrigsten Vokalen bezüglich der Zungenlage (vgl. MAAS 2006: 59).

Ein weiteres Merkmal zur Unterscheidung von Vokalen ist der Kieferöffnungsgrad, welcher sich durch die Hebung und Senkung der Zunge bedingt. Gemäß des Kieferöffnungsgrades lässt sich zwischen offenen, halboffenen bzw. halbgeschlossenen und geschlossenen Vokalen unterscheiden. Die Definierung von „offen“ oder „geschlossen“ ist abhängig von der Relation der einzelnen Vokale untereinander, so können beispielsweise [e] und [ɛ] im Vergleich mit [i] als offen betrachtet werden, sie sind jedoch geschlossener als [ɑ] (vgl. ebd.: 53).

Die dritte Bezugsgröße der Unterscheidung von Vokalen lässt sich durch den Artikulationsort beschreiben. Dabei geht es um die Verschiebung des höchsten Punktes der Zungenstellung nach vorn oder nach hinten. Die so entstehenden vorderen und hinteren Vokale unterscheiden sich beispielsweise durch [e] als vorderen Vokal, da der höchste Punkt der Zunge weiter vorn angesetzt ist als bei den hinteren Vokalen [o] und [ɔ] (vgl. ebd.). Aufgrund dieser Gegensätze kann das Phoneminventar der deutschen Sprache nicht auf die fünf Vokale [ɑ], [e], [i], [o] und [u] beschränkt werden. Ein weiteres Merkmal der Unterscheidung innerhalb der Vokale ist beispielsweise die Gespanntheit bzw. Ungespanntheit der Vokale (vgl. EISENBERG 2006: 118), sodass zu den fünf genannten die weiteren Vokale [a], [ɛ] und [ɔ] und als ungespannte Vokale hinzukommen. Nicht zu vergessen im Vokalinventar sind zusätzlich [y], [œ] und [æ]. Demnach kommt man in der Auflistung auf insgesamt 15 Vokale des Deutschen, wovon acht gespannt sind (vgl. ebd.).

Auch bei den dargestellten Merkmalen der Vokale gilt die charakterlich illustrative Darstellung. Sprachwissenschaftlich reichen die getroffenen Beschreibungen nicht aus, sie dienen dennoch der Beschreibung von Gemeinsamkeiten und Differenzen der unterschiedlichen Vokale.

In Bezug auf die konsonantische Artikulation wurde bereits angedeutet, dass die Wahrnehmung vokalischer Artikulationen und die damit zusammenhängende Identifikation des Vokals schwieriger ist als die eines Konsonanten. Dies beweisen auch Untersuchungen von Kindern am Anfang des Schriftspracherwerbs, welche

bei der Identifikation von Vokalen offenbar größere Probleme hatten als bei der von Konsonanten (vgl. RÖBER 2009: 3ff). Mögliche Erklärungen dafür liefern die Erkenntnisse des Wahrnehmungslernens, denn die Konstanz von Vokalen ist größer als die von Konsonanten. Es gibt mehr Gemeinsamkeiten, die Unterscheidung distinktiver Merkmale stützt sich auf weniger Bezugsgrößen als bei der konsonantischen Artikulation. Alle Vokale sind sonorant, somit sind alle Vokale stimmhaft. Hier lässt sich kein Unterschied feststellen. Auch im Vergleich hoher und niedriger, offener und geschlossener sowie vorderer und hinterer Vokale ist die Unterscheidung immer abhängig von dem Verhältnis zu einem anderen Vokal oder des Folgenkonsonanten des Vokals, was die eindeutige Wahrnehmung und somit die Identifikation des Vokals erschwert.

Neben den genannten unterscheidenden Merkmalen ist an dieser Stelle anzumerken, dass die isolierte Lautidentifikation am Anfang des Schriftspracherwerbs ohnehin noch nicht vorausgesetzt werden kann. Im natürlichen Sprachfluss der gesprochenen Sprache werden Laute nicht isoliert voneinander artikuliert. Einer lautlichen Segmentierung der gesprochenen Sprache bedarf es bereits einem gewissen Maß an sprachlichem Wissen. Da dieser Aspekt einen weiteren wichtigen Punkt vor allem auch in Bezug auf die didaktische Komponente des Lesenlernens darstellt, wird er an gegebener Stelle erneut aufgegriffen.

#### 2.1.2.2. Buchstabenwahrnehmung

Wenn beim Wahrnehmungslernen des Lesens von der Wiedererkennung „unveränderlicher Züge innerhalb variabler Schriftbilder“ (s.o.) die Rede ist, so kann dies ohne Zweifel auf die Wahrnehmung von Buchstaben bezogen werden. Um den gleichen Buchstaben in unterschiedlichen Schriften wiederzuerkennen, bedarf es einer „*unveränderlichen Modellvorstellung*“ (GIBSON & LEVIN 1980: 24) dieses Buchstabens, was durch die gezielte Aufmerksamkeit und Wahrnehmung gefördert werden kann (vgl. ebd.). Auch Buchstaben verfügen über konstante und nicht- konstante Merkmale, welche über Unterscheidungen zwischen den Buchstaben bestimmen und zu den allgemein gültigen Modellvorstellungen (Kategorien) dieser führen. Einige der Eigenschaften sind beispielsweise die Symmetrie (<M>, <v>, <A>, etc.) oder Asymmetrie (<p>, <D>, <k>) der Figuren, die Geschlossenheit und Offenheit der Linienzüge (<o>, <C>), die Diagonalität

(<v>, <k>, <W>), Vertikalität oder Horizontalität der Geraden und Bögen (<E>, <e>, <b>, <m>) sowie die Ungeteiltheit und Geteiltheit der Figuren (<D>, <B>) (vgl. ebd. 23).

Die Wahrnehmung dieser Merkmale ist vergleichsweise trivial, ihr muss am Anfang des Schriftspracherwerbs jedoch Aufmerksamkeit geschenkt werden, denn viele Buchstaben weisen gemeinsame Konstanten auf, die zu Verwechslungen führen können (z.B. bei <b> und <d>). Das Lesenlernen zielt jedoch auch nicht auf die Wahrnehmung und Identifikation einzelner Buchstaben ab. Die Erkennung der einzelnen Buchstaben führt vielmehr zur Wahrnehmung und Identifikation von Wortgestalten und -strukturen, welche sich oftmals aus gleichen Buchstabenkombinationen zusammensetzen.

### 2.1.2.3. Wahrnehmung von Wortgestalten

Die bis hierhin dargestellten Aspekte beziehen sich insofern auf das Lesenlernen, als dass sich Merkmale der auditiv und visuell wahrgenommenen Sprache gegenseitig bedingen können. GIBSON & LEVIN beschrieben dies mit einer Hierarchie der Wahrnehmungsgestalten, indem komplexere Teile die einfacheren umfassen (vgl. ebd.: 24). Diese komplexeren Teile gehen über die Buchstabenwahrnehmung hinaus und werden als Einheiten mehrerer Buchstaben wahrgenommen. In der Psychologie wird dieses Phänomen auch als „Chunking“ bezeichnet.

Chunking hilft bei der Gedächtnisverarbeitung eingehender Informationen, indem kleinere Teile zu größeren Einheiten zusammengefasst werden und somit das Gedächtnis in Bezug auf seine Kapazität entlasten (vgl. OERTER & MONTADA 2002: 503). „Chunks“ unterliegen jedoch keiner Zusammenfassung willkürlicher Merkmale. Erst die sinnvolle Organisation von Chunks trägt zur Entlastung des Arbeitsgedächtnisses bei, was in Bezug auf das Lesenlernen bedeutet, dass bei der Wahrnehmung von Wortgestalten Einheiten gefunden werden müssen, die sich zu sinnvollen „Chunks“ zusammenfassen lassen (vgl. ebd.). Dies wiederum stellt den Leser oder die Leserin bezüglich der Menge an genannten unterscheidenden Merkmalen vor eine weitere Wahrnehmungsaufgabe, um diese „sinnvollen Chunks“ entdecken zu können.

Auch in der Wahrnehmung von Wortgestalten und Wortstrukturen sind die Faktoren der Konstanz und der Unterschiedlichkeit ausschlaggebend. Allerdings

bestehen diese Merkmale aus den eben genannten kleineren Teilen eines Wortes, den Buchstaben und den Lauten. Die Konstanz richtet sich bei der Wahrnehmung der Wortstruktur beispielsweise auf Buchstabenkombinationen, welche sich wiederkehrend auch in ihrer Artikulation gleichen. Beim Lesenlernen geht es unter anderem also darum, die allgemeinen Kategorien von Wortgestalten zu ergründen und Regelmäßigkeiten zu finden, um so zu sinnvollen Einheiten, Chunks, zu kommen, welche entlastend bezüglich der Gedächtniskapazitäten wirken.

#### 2.1.2.4. Wortwahrnehmung

Gemäß der Theorie von GIBSON & LEVIN bezieht sich die Wortwahrnehmung auf einer höheren Ebene der Hierarchie der einzelnen Wortteile. Die Wortwahrnehmung geht mit der Wahrnehmung von Wortstrukturen bzw. -gestalten einher, sodass sich die bis hierhin genannten Aspekte durchaus auch für die Wahrnehmung ganzer Wörter als relevant erweisen. Dies zeigen auch eine Vielzahl von Untersuchungen in dem Bereich der Wortwahrnehmung, welche zusammengefasst zu folgenden Aussagen kommen.

Die erste Feststellung greift bereits Genanntes auf und bezieht sich darauf, dass die Wahrnehmung, die Identifikation von Wörtern weder auf der Segmentierung einzelner Buchstaben und Laute basiert noch das Wort als Ganzes in den Fokus der Wahrnehmung rückt.

GIBSON & LEVIN beschreiben, dass ganze Wörter ebenso schnell erkannt werden wie einzelne Buchstaben, was durch die Tatsache bestimmt ist, dass die *„Abfolge der Laute im gesprochenen Wort und der Buchstaben im geschriebenen Wort nicht den Gesetzen des Zufalls entspricht“* (GIBSON & LEVIN 1980: 37). Der Anordnung der Buchstaben im Wort kommt demnach eine große Bedeutung für das Lesen zu. Je nach Kategorie der Wortgestalt gleichen sich die Abfolgen der Laute im gesprochenen Wort. Da diese Abfolgen auch in der geschriebenen Sprache durch Regelmäßigkeiten mithilfe orthographischer Markierungen repräsentiert werden, liegt der Fokus beim Lesenlernen eindeutig auf der Wahrnehmung dieser orthographischen Repräsentationen, was sich konträr zu der Wahrnehmung einzelner Buchstaben und Laute verhält.

Der sogenannte „Wortüberlegenheitseffekt“ nach McCLELLAND & RUMELHART (1981) beschreibt weitergehend, dass die Wahrnehmung, die Identifizierung von Wörtern auch bei unvollständiger Buchstabenanalyse möglich ist (vgl. RICHTER &

CHRISTMANN 2002: 28). Dies ist ein weiteres Indiz dafür, dass Wörter auf Gesetzmäßigkeiten basieren, welche beim automatisierten Dekodieren von großer Bedeutung sind. Untersuchungen, bei denen kompetente Leser Pseudowörter mit grundsätzlich deutscher Struktur vorgelegt bekamen, artikulierte diese einheitlich und stimmten darüber hinaus auch in prosodischen und syllabischen Artikulationen überein (vgl. RÖBER 2009: 34).

Hier wird ein weiterer Aspekt deutlich. Neben der buchstabenunabhängigen Dekodierung von Wörtern werden Kombinationen von Buchstaben auch als Hinweis für die rhythmische Gestaltung eines Wortes gesehen (vgl. ebd.: 36). Interessant ist hierbei, dass nicht nur Schriftkundige, sondern auch Kinder vor dem Schriftspracherwerb Gemeinsamkeiten in ihrer Sprache bezüglich der prosodischen Eigenschaften von Wörtern aufweisen (vgl. ebd.: 18). Versucht man, die Merkmale der Sprache im Allgemeinen differenziert wahrzunehmen, was beim Wahrnehmungslernen bezüglich des Lesens im Mittelpunkt steht, stellt man recht schnell fest, dass sich vor allem die gesprochene Sprache stark an der Untergliederung von prosodischen Merkmalen orientiert.

LIBERMAN, SHANKWEILER, FISCHER & CARTER verdeutlichten bereits 1974, dass Kindern die Wahrnehmung der Silben eines Wortes entschieden leichter fällt als die Wahrnehmung einzelner Laute (vgl. LIBERMAN, SHANKWEILER, FISCHER & CARTER 1974: 202). Alles deutet darauf hin, dass es bei der Wortwahrnehmung der gesprochenen Sprache vor allem um die „*Macht der Prosodie*“ (RÖBER 2009: 13) geht, welche sich beim Lesen eines geschriebenen Textes in der Regelmäßigkeit des Silbenaufbaus wiederfindet.

### **2.1.3. Die Wahrnehmung von Silben**

Es ist deutlich geworden, dass das Wahrnehmungslernen für die Dekodierfähigkeit von großer Bedeutung ist. Untergeordnete Wahrnehmungsprozesse beziehen sich auf Laute (Konsonanten und Vokale) und Buchstaben. Das, was am Anfang der Schriftsprache steht, ist jedoch die gesprochene Sprache der Leseanfänger, welche sich melodisch, das heißt prosodischer Natur nicht an Lauten und Buchstaben orientiert.

GIBSON & LEVIN verdeutlichen, dass Wahrnehmung oft durch die eigentätige Produktion geschieht (vgl. GIBSON & LEVIN 1980: 52), was im Falle des Leselernens durch das Entdecken der sprachlichen Strukturen beim Sprechen erfolgt. Wenn der

Zugang zur Sprache bei Kindern durch Silben erfolgt, so wie es nach LIBERMAN, SHANKWEILER, FISCHER & CARTER der Fall ist, liegt es auf der Hand, das Wahrnehmungslernen beim Lesenlernen an dieser Stelle anzusetzen und von dort aus weitergehend auszubauen. Laute und Buchstaben sind untergeordnete Einheiten der Sprache. Ihrer Wahrnehmung bedarf es bereits einem gewissen Grad an Abstraktion und Erfahrung im Bereich des Schriftspracherwerbs, was ohne schriftsprachliche Erfahrung verständlicherweise noch nicht vorausgesetzt werden kann (vgl. GIBSON & LEVIN 1980: 45).

Ein weiterer wichtiger Punkt ist, dass Wahrnehmungslernen durch die beschriebene Distanz zu den Reiz-Reaktions-Theorien der Psychologie auf Neugier und intrinsischer Motivation basiert. Die Aufmerksamkeit muss demnach von Beginn des Lesenlernens an angemessen gelenkt werden, darf dabei jedoch nicht zu weit und nicht zu eng gefasst werden (vgl. GIBSON & LEVIN 1980: 24), sodass ebengenannte Faktoren der Neugierde und Motivation erfolgreich und zudem förderlich kanalisiert werden können. Durch die beginnende Fokussierung der Wahrnehmung auf die eigene Sprache und die Wahrnehmung von Silben im Zentrum des Leseunterrichts kann dies erreicht werden. Die Kinder haben die Möglichkeit, ihre Sprache von Anfang an mit ihren eigenen, körperlichen und geistigen Möglichkeiten zu entdecken und von dort aus den weiteren Elementen der Sprache auf den Grund zu gehen, um für das Lesen wichtiges und grundlegendes, sprachliches bzw. orthographisches Wissen aufzubauen. Durch das Wahrnehmungslernen mit den Silben im Fokus erfolgt demnach gleichzeitig die Wahrnehmung von Regelmäßigkeiten des sprachlichen Systems, was zur Kategorisierung und Strukturierung des Wissens beiträgt und schließlich den Grundstein für eine vermutlich weitgehend problemlose und automatisierte Dekodierfähigkeit legt.

## 2.2. Gedächtnis

An einigen Punkten des Wahrnehmungslernens wurde die Funktion des Gedächtnisses bezüglich des Lesens bereits angesprochen. Gedächtnisleistungen und Wahrnehmungen gehen ohnehin einher, denn erst die Wahrnehmung liefert dem Gedächtnis Informationen, die es gemäß des Aufbaus von Kategorien verarbeiten kann. Die Rolle des Gedächtnisses ist bei der Dekodierung eine grundlegende. Das Gedächtnis ist eines der zentralen Komponenten für kognitives

Lernen. Hinsichtlich des Lesenlernens, welches kognitives Lernen ist, geht es bei Prozessen des Gedächtnisses zum Beispiel um die Fragen nach der Bedeutung des Wortschatzes bzw. der Worthäufigkeit, des mentalen Lexikons oder auch um Zusammenhänge zweier oder mehrerer Wörter innerhalb eines Kontextes. Im Zentrum von Gedächtnisleistungen stehen dabei Verarbeitungsprozesse, welche sich beim Lesen vor allem auf Prozesse innerhalb des verbalen Kurzzeit- bzw. Arbeitsgedächtnisses beziehen. Um zu verstehen, welche Prozesse im verbalen Arbeitsgedächtnis vonstatten gehen, müssen zunächst die zentralen Funktionen und Komponenten des Arbeitsgedächtnisses erläutert werden.

### **2.2.1. Funktionen des verbalen Arbeitsgedächtnisses**

#### 2.2.1.1. Komponenten des Arbeitsgedächtnisses

Die Funktionen des Arbeitsgedächtnisses beziehen sich auf allgemein kognitive Prozesse und helfen durch die Zwischenspeicherung von Informationen bei der allgemeinen Informationsverarbeitung, was für die Überführung des Aufgenommenen ins Langzeitgedächtnis notwendig ist (vgl. NOTTBUSCH 2008: 135). Nach dem, was bisher über die Dekodierfähigkeit in Bezug auf das Wahrnehmungslernen deutlich wurde, leuchtet die Wichtigkeit von Verarbeitungsprozessen für das Lesenlernen ein. Die funktionierende Informationsverarbeitung ermöglicht erst eine differenzierte Wahrnehmung unterschiedlicher Merkmale und ist wichtig für den Aufbau orthographischer Repräsentationen (vgl. ebd.).

Das verbale Arbeitsgedächtnis verfügt über eine begrenzte Kapazität, was eine Organisation dieser notwendig macht (vgl. EYSENCK & KEANE 2000: 160). Es besteht grundsätzlich aus drei Komponenten, der zentralen Exekutive, des visuell-räumlichen Skizzenblocks sowie der phonologischen Schleife. Alle Komponenten sind für die Organisation des Arbeitsgedächtnisses zuständig, zwischen den einzelnen muss jedoch, auch in Bezug auf die Verarbeitung sprachlicher Informationen, unterschieden werden.

Die *zentrale Exekutive* nimmt dabei eine verwaltende Funktion ein. Sie koordiniert die verschiedenen Aktivitäten des Arbeitsgedächtnisses und verteilt die für den Verarbeitungsprozess benötigten Ressourcen auf die beiden



„Zuarbeitersysteme“ (GOSWAMI 2001: 248), den visuell- räumlichen Skizzenblock und die phonologische Schleife (vgl. ebd.).

Der *visuell- räumliche Skizzenblock* verarbeitet visuelle und räumliche Informationen (vgl. ebd.). In Bezug auf Sprache ist dieser Bereich des Arbeitsgedächtnisses vor allem für die Verarbeitung von verbalen Informationen, die bildhaft gespeichert werden, interessant. Einigen Untersuchungen zufolge kann davon ausgegangen werden, dass Kinder verbale Informationen bis ins Alter von ca. fünf Jahren hauptsächlich über visuelle Verarbeitungsprozesse aufnehmen, was den frühen Wortschatz dieser Kinder prägt. In dieser Zeit entstehen bereits basale Kategorien im Sinne einer Zuordnung von Prototypen (vgl. ebd.: 113), was bedeutet, dass Kinder von Beginn ihres Lebens an Kategorien bilden und Wissensstrukturen aufbauen (vgl. ebd.).

Die Verarbeitung von Informationen mithilfe der phonologischen Schleife nimmt etwa ab dem fünften Lebensjahr zu (vgl. ebd.: 248). Dies ist zudem die Stufe der Entwicklung des Kindes, in der die größte Verbesserung der Gedächtnisleistungen und der Gedächtnisspanne bzw. der Kapazität zu vermerken ist und in der allgemeine kognitive Prozesse, also auch das Lesenlernen, an Bedeutung gewinnen. Die kognitiven Strukturen und Kategorien nehmen in dieser Zeit an Komplexität zu, was mitunter durch das Fortschreiten der sprachlichen Entwicklung und der Entwicklung des begrifflichen Denkens durch die Erweiterung des Wortschatzes erklärt werden kann (vgl. ebd.).

Zu den Aufgaben der *phonologischen Schleife* gehören die Verarbeitung und das Behalten verbaler Informationen in Form von gesprochener Sprache (vgl. ebd.). Dies geschieht in der Form des sogenannten „*rehearsal*“ (EYSENCK & KEANE 2000: 168), was ideell durch das innerliche Wiederholen der Information beschrieben werden kann. Die Aufnahme von zu verarbeitenden Informationen ist in der phonologischen Schleife sowie im visuell- räumlichen Skizzenblock jedoch begrenzt. Faktoren, die Kapazitäten der unterschiedlichen Komponenten des Arbeitgedächtnisses beanspruchen, definieren sich durch die unterschiedlichsten Parameter. Einflüsse hinsichtlich der Kapazität der phonologischen Schleife ergeben sich beim Lesen zum Beispiel durch die Wortfrequenz bzw. die Häufigkeit des Wortvorkommens, Effekte der Ähnlichkeit und der Wortlänge sowie durch die Zahl der zu verarbeitenden Informationen und durch das Sprechtempo (vgl. GOSWAMI 2001: 254). Die phonologische Schleife greift in bestimmten Fällen auf

Informationen zurück, die im mentalen Lexikon gespeichert sind. Wie bereits angemerkt, hat das mentale Lexikon einen gewissen Einfluss auf den Dekodierprozess, welcher jedoch nicht unbedingt förderlich ist, was im Folgenden deutlich wird.

#### 2.2.1.2. Mentales Lexikon und Dekodierung

Gedächtnisleistungen sind beim Leseprozess permanent vorhanden. Die Dekodierfähigkeit erfordert zunächst die Wahrnehmung und schlussendlich die Deutung visueller Informationen. Dabei speichert das Arbeitsgedächtnis Informationen zwischendurch ab, verknüpft diese mit dem bereits vorhandenen Wissen im mentalen Lexikon des Langzeitgedächtnisses und kann die visuell gerade erst aufgenommene Information verarbeiten (vgl. NOTTBUSCH 2008: 131).

Interessant ist die Fokussierung auf Situationen des Lesens, vor allem des Lesenlernens, in denen unbekannte Wörter bzw. deren Gestalten wahrgenommen und verarbeitet werden müssen. Dabei gilt, dass je geringer die Qualität der zwischengespeicherten Information, desto schwächer auch ihr Einfluss auf die Repräsentation im mentalen Lexikon ist (vgl. NOTTBUSCH 2008: 130). Die Qualität der Information ist wahrscheinlich abhängig von der Genauigkeit der Wahrnehmung, wodurch die Bedeutung der Wahrnehmungsqualität zum Ausdruck kommt

Weil das Dekodieren weder durch die Wahrnehmung einzelner Buchstaben noch ganzer Wörter, sondern durch die Wahrnehmung und Verarbeitung von Wortsequenzen bzw. Silben erfolgt, ist diese darauf ausgerichtet, Analogien zu den gespeicherten Informationen im mentalen Lexikon zu finden (vgl. ebd.: 125). Dadurch entstehen Strukturen und Kategorien, die für die Bildung von Regelwissen, vor allem die des orthographischen, notwendig sind.

Sind orthographische Regelmäßigkeiten noch nicht bzw. nicht solide genug im Gedächtnis verankert, können falsche Analogien entstehen, die schlussendlich zu einer falschen Deutung des Wortes führen und die Artikulation demnach nicht mit dem geschriebenen Text übereinstimmt. Bei Leseanfängern ist das orthographische Regelwissen beispielsweise noch nicht ausreichend vorhanden bzw. es wurde ihnen bis dahin im Unterricht nicht ausreichend vermittelt. Aufgrund dessen können vermutlich Analogien zu Wörtern entstehen, welche visuelle Ähnlichkeiten, zum Beispiel Ähnlichkeiten der Buchstaben und der Wortlänge, mit denen des Textes

aufweisen, jedoch nicht mit dem Geschriebenen übereinstimmen. Die visuelle Wahrnehmung findet dennoch statt, ohne das nötige Regelwissen können jedoch keine sinnvollen Analogien zu aufgebauten Kategorien im Gedächtnis entstehen. Je nach Wortlänge und Bekanntheit des Wortes lässt sich dies ebenso auf weitgehend kompetente Leser übertragen. Selten vorkommende Wörter können auch bei geübten Lesern Verwirrungen erzeugen, denn je komplexer ein Wort ist, desto mehr Gedächtniskapazität beansprucht der Rückgriff auf gespeicherte Informationen im mentalen Lexikon. Beim Lesen von unbekanntem Wörtern müssen die Verarbeitungsprozesse daher, je nach Kompetenzgrad des jeweiligen Lesers oder der jeweiligen Leserin, voneinander unterschieden werden.

Guido NOTTBUSCH differenziert bei der Verarbeitung unbekannter Wörter generell zwischen zwei möglichen Vorgehensweisen. Die erste beschreibt den „*extralexikalischen Weg*“ (NOTTBUSCH 2008: 131), wonach sich das Lesen durch die Zerlegung des Wortes in kleinere phonologische Einheiten und die darauffolgende Zusammensetzung dieser auszeichnet (vgl. ebd.). Die zweite Möglichkeit beruht auf den lexikalischen Repräsentationen im mentalen Lexikon, indem das Erkennen eines Wortes auf der vorhin beschriebenen Verwendung von Analogien und der Modifizierung dieser beruht (vgl. ebd.). In jedem Fall ist eine Speicherung von Zwischenergebnissen im Speicher des Arbeitsgedächtnisses vonnöten.

Es lässt sich festhalten, dass für den Leseprozess mehrere Verarbeitungsschritte organisiert sind. Diese entscheiden über die Dekodierung des Wortes. Enthält das Wort weitgehend bekannte Strukturen und Gestalten, werden sie mit dem bereits vorhandenem Wissen des mentalen Lexikons verbunden und mit den vorhandenen Regeln für die Artikulationsinformation verknüpft. Unbekannte Wörter werden implizit auf eine andere Art und Weise dekodiert, wobei die Verwendung von Analogien sowohl am Anfang des Schriftspracherwerbs als auch in geübteren Phasen des Lesens einen unausweichlichen Einfluss auf das Dekodieren des Wortes ausüben kann (vgl. ebd.), wenn die Regelmäßigkeiten der sprachlichen Strukturen nicht im Wissen verankert sind.

### **2.2.2. Die Verarbeitung von Silbeninformationen**

Aus den Erkenntnissen des Wahrnehmungslernens resultierte bereits die für das Lesenlernen wichtige Fokussierung der Silbe am Anfang des Schriftspracherwerbs. Auch bei den dargestellten Prozessen des verbalen Arbeitsgedächtnisses steht die

Einheit der Silbe im Zentrum, denn das, was beim Wahrnehmungslernen durch „Chunking“ beschrieben wurde, vollzieht sich bei der Dekodierung einzelner Wörter durch die Zusammenfassung mehrerer Buchstaben zu einer Silbe.

Silben zeichnen sich anhand ihrer Artikulation prinzipiell durch eine Öffnungs- und Schließbewegung aus (vgl. TOPHINKE 2002: 52) und sind dadurch in Verbindung mit dem bei der Artikulation involvierten Luftstrom in der gesprochenen Sprache als „Einheiten der infraglottalen Artikulation“ (RÖBER 1997: 15) in kinästhetisch-körperlicher Weise leichter zugänglich als isolierte Laute. In der geschriebenen Sprache sind sie zudem durch orthographische Merkmale repräsentiert, was zum Beispiel durch definierte Buchstabenkombinationen visuell deutlich und wahrnehmbar wird.

Gedächtniskapazitäten beschränken die Möglichkeiten der Informationsaufnahme von visuell Wahrgenommenem, wobei Gedächtnisstrategien helfen können, Kapazitäten möglichst ökonomisch einzuteilen. Demnach ist das Chunking als Gedächtnisstrategie für das verbale Arbeitsgedächtnis in Bezug auf das Lesen ein wichtiger Punkt, denn die visuelle Aufnahme der silbenspezifischen Buchstabenkombinationen erleichtert den Leseprozess, indem insgesamt weniger Gedächtniskapazitäten beansprucht werden als bei einer Wahrnehmung und Segmentierung von isolierten Buchstaben (vgl. NOTTBUSCH 2008: 141).

Der Unterschied wird beispielsweise im Vergleich zweier unterschiedlich geübten Leser deutlich. Geübte Leser verfügen offensichtlich über die Fähigkeit, die Aufmerksamkeit neben dem Dekodieren auch auf den Kontext des Wortes, den Satz oder gleich mehrere Sätze zu beziehen, was erwiesenermaßen den hierarchiehoher Prozessen der Lesekompetenz zugeschrieben wird. Des Weiteren lesen geübte Leserinnen und Leser im Vergleich zu ungeübten schneller, sie nehmen nicht einmal alle Buchstaben dabei wahr und artikulieren zudem prosodische Merkmale (vgl. EHLERS 1998: 15). Geübte Leserinnen und Leser können Wörter offenbar „automatisch“ lesen, sie bedienen sich ihrer Dekodierfähigkeit scheinbar ohne sich dessen bewusst zu sein, was auf die Automatisierung der Dekodierfähigkeit bei geübten Leserinnen und Lesern hinweist.

### 2.3. Automatisierung

Die Wahrnehmung von Silben und die Verarbeitung dieser im Gedächtnis sind, nach dem, was bis hierhin deutlich wurde, notwendige Bedingungen für die

Automatisierung des Dekodierens. Bei der Dekodierung von Wörtern muss zwischen bewusstseinsfähigen (automatischen) und bewusstseinspflichtigen (kontrollierenden) Strategien unterschieden werden (vgl. EHLERS 1998: 85). Die bewusstseinspflichtigen Strategien kommen bei der Dekodierung von unbekanntem Wörtern zum Einsatz, was im Zuge der Beschreibung des verbalen Arbeitsgedächtnisses bereits genannt wurde. Demgegenüber stehen automatisierte Prozesse, welche die Dekodierung von Wörtern vereinfachen.

Durch das gezielte Training der Wahrnehmung und Verarbeitung von silbenspezifischen Buchstabenkombinationen im Gedächtnis kann der Automatisierungsprozess eingeleitet und gefördert werden. Die Relevanz von Automatismen beim Lernen nimmt auch im Konzept der Lesekompetenz vor allem für die Dekodierfähigkeit einen wichtigen Bereich ein.

### **2.3.1. Relevanz von Automatismen**

*„Tatsächlich ist automatisiertes Wissen die Voraussetzung für Verstehensprozesse, eben weil man für Verstehensprozesse freie Kapazitäten braucht.“ (STERN 2005: 575)*

Hier knüpft die Wichtigkeit der Automatisierung an die erläuterten Verarbeitungsprozesse im Arbeitsgedächtnis an, denn Automatismen entlasten die Gedächtniskapazität und helfen dabei, neue Informationen besser aufnehmen zu können. Dies ist für jedes Lernen, nicht nur für das Lesenlernen von großer Bedeutung. Vereinfachungen werden auf einen Blick erkennbar, die Konzentration kann auf den Aspekt gerichtet werden, der in diesem Moment Aufmerksamkeit verlangt (vgl. ebd.).

Automatismen entstehen *„in einem mühsamen Prozess der inneren Umstrukturierung“* (ebd.). und sind der Teil einer Veränderung von Wissen. Intelligentes Wissen wird, so STERN, nicht einfach aufgesogen. Die beiden Faktoren für die innere Umstrukturierung, die Entstehung von intelligentem Wissen, das heißt Wissen, welches für die Bewältigung wichtiger Anforderungen notwendig ist, sind das Verstehen, die Explikation (vgl. ebd.), und die Automatisierung von Teilprozessen.

Automatismen sind von besonders großer Bedeutung für die Entstehung sinnvoller Wissensstrukturen. Sie helfen dabei, das Arbeitsgedächtnis zu entlasten und tragen zudem zur Bewältigung komplexerer Anforderungen bei. Automatismen sind im alltäglichen Leben häufig vorhanden, man denke beispielsweise an die Situation des Autofahrens. STERN erläutert dieses Beispiel, indem die Aufmerksamkeit des Fahrers nach einiger Zeit nicht mehr auf die einzelnen Teilschritte des Kuppelns, Gasgeben und Bremsens gerichtet ist (vgl. ebd.: 574). Erst durch die Automatisierung der beschriebenen Teilschritte kann die Konzentration voll und ganz auf den Straßenverkehr gerichtet werden, was beim Autofahren natürlich von zentraler Bedeutung ist. Die Bewältigung komplexer Anforderungen ist hierbei auf den Komplex von Straßenverkehr und Verkehrsregeln zu beziehen.

In anderen Situationen stehen ebenfalls komplexe Anforderungen im Zentrum der Notwendigkeit von Automatismen, beim Lesen als komplexe Tätigkeit ist dies die Anforderung des Textverständnisses, welches automatisiertes Regelwissen für automatisierte Dekodierprozesse voraussetzt.

### **2.3.2. Automatisierung und Dekodierung**

Elisabeth STERN betont die Wichtigkeit der Automatisierung auch in Bezug auf das Lesenlernen (vgl. ebd.). Die Automatisierung von Teilschritten des Lesens ermöglicht gemäß des Dargestellten erst hierarchiehohe Prozesse der Lesekompetenz, was sie gleichzeitig notwendig für die Bewältigung der komplexen Anforderung des Lesens macht. Zu den Teilschritten des Lesens zählt, wie es die niedrigen Prozesse des Konzepts der Lesekompetenz beschreiben, vor allem die Dekodierfähigkeit.

Die Wahrnehmung und Identifizierung eines Wortes innerhalb eines Textes, also die Worterkennung an sich, vollzieht sich zu Beginn des Lesenlernens unabhängig vom Kontext. Automatismen des Dekodierens sind für die Einbindung des Satzkontextes und für das schlussendliche Textverstehen von fundamentaler Bedeutung für das Lesenlernen. Die kontextfreie Worterkennung ist ein Hauptfaktor für flüssiges Lesen (vgl. EHLERS 1998: 167), langsames Lesen ist demnach, so EHLERS, mit schwächeren Fertigkeiten in der automatisierten, kontextfreien Worterkennung verbunden (vgl. ebd.: 168). Die Lesegeschwindigkeit ist also auch ein Zeichen für die Automatisierung, was bedeutet, dass schnelleres Lesen von automatisierten Teilprozessen der Dekodierfähigkeit zeugt. Die

Automatisierung der kontextfreien Worterkennung ist demnach gleichbedeutend mit der automatisierten Fähigkeit des Dekodierens. Sie ist eine Folge der häufigen Anwendung einzelner Teilschritte und auch durch Organisation und Strukturierung geprägt. Dies ergibt sich durch die bereits vorhandene Organisation von Wissen, welche durch die gezielte Wahrnehmung und durch die Verarbeitungen des Wahrgenommenen im Gedächtnis angelegt wurde. Die bereits verankerte Wissensstruktur bzw. die Organisation von Wissen im Gedächtnis ist dementsprechend das besondere Merkmal der Automatisierung, durch welches die Voraussetzung für das Verstehen geschaffen wird (vgl. ebd.: 34). Dass es bei den hier genannten Organisationen und Strukturierungen von Wissen in Bezug auf das Lesenlernen vor allem um die Organisation der Sprache bzw. die orthographischen Repräsentationen der geschriebenen Sprache geht, ist augenscheinlich.

### 2.3.2.1. Übung als Initiator von Automatisierung

Allein die Feststellung, dass Wissensstrukturen bzw. die Organisation von Wissen wichtig für den Automatisierungsprozess sind, lässt die Frage nach der eigentlichen Entstehung von Automatismen offen. Bis zur vollständigen Automatisierung einzelner Teilprozesse müssen die brauchbaren Wissensstrukturen, also das Wissen über sprachliche Kategorien und deren Regelmäßigkeiten nicht nur verstanden, sondern auch oft genug angewendet worden sein. Dies deutet darauf hin, dass Automatismen durch Übung von Teilprozessen entstehen, denn in der häufigen Anwendung dieser festigen sich die bereits vorhandenen Wissensstrukturen, bauen sich obendrein aus und führen, um die Aussagen von Elisabeth STERN erneut aufzugreifen, zu „*intelligentem Wissen*“ (STERN 2005: 574). Dabei muss die Betonung auf der Intelligenz des Wissens liegen, denn nicht jede Übung von Teilschritten führt zu einer angemessenen Automatisierung.

*„Das teilweise durchaus stupide Üben in Teilschritten hat seine Berechtigung, wenn es nicht dabei bleibt. Automatisiertes Wissen muss immer in sinnstiftendes Lernen eingebettet sein.“* (ebd. 575)

Bei der Übung von Teilschritten geht es daher nicht um das bloße Auswendiglernen. Im Zentrum des Automatisierungsprozesses ist die Übung eher als Anwendung der vorhandenen Wissensstrukturen innerhalb des Kontextes

„Lesen“ zu verstehen, denn erst das Verständnis über die Bedeutung der einzelnen Teilschritte des Lesens bzw. des Dekodierens führt zu der Sinnstiftung und Tauglichkeit, die intelligentes Wissen in Bezug auf das Lesen ausmachen. Automatisierung durch Übung in diesem Sinne bedeutet demzufolge auch die Fähigkeit der *„Restrukturierung von einzelnen Teilkomponentenprozessen, die in einen einzigen Prozeß integriert werden“* (EHLERS 1998: 170).

Jede Übung mit dem Ziel der Automatisierung ist daher nur sinnvoll, wenn sie genügend Zeit für den Automatisierungsprozess lässt und wenn die Sinnhaftigkeit der einzelnen Teilprozesse in Bezug auf die vorhandenen Wissensstrukturen verstanden wird (vgl. STERN 2005: 575).

### **2.3.3. Das Üben von Silbenstrukturen**

Aus den dargestellten Aspekten der Automatisierung lässt sich für das Lesenlernen folgern, dass die Übung von Silbenstrukturen im Zentrum der Dekodierfähigkeit stehen muss. Im Einklang mit den Erkenntnissen über den Einfluss des Wahrnehmungslernens und der Gedächtnisleistungen liegt der Fokus am Anfang des Schriftspracherwerbs auf dem Verständnis von Silben. Die Automatisierung der Dekodierung ist im Idealfall die Folge von automatisiertem Wissen über Silbenstrukturen. Die häufige Konfrontation in Form von Übung dieses Wissens führt zu einer Automatisierung und schlussendlich zu einer Erleichterung der Dekodierfähigkeit in Abhängigkeit der Silbenstrukturen.

Mögliche Gefahren des Automatisierungsprozesses sind insofern dabei zu berücksichtigen, als dass Automatismen nur schwer veränderbar sind und nicht zurückgehalten werden können (vgl. EHLERS 1998: 171). Die Vergewisserung, dass intelligentes Wissen automatisiert wird, ist daher auch beim Lesenlernen notwendig: Die Übung mit der Automatisierung zum Ziel muss kontrolliert sein, nimmt Zeit in Anspruch und ist wichtig für die Vermeidung von Dekodierungsproblemen, damit hierarchiehohe Prozesse der Lesekompetenz überhaupt erst möglich sind.

## **2.4. Erstes Zwischenfazit**

Bis hierhin wurde deutlich, dass die Einheit der Silbe für den Schriftspracherwerb, also auch für das Lesenlernen von großer Bedeutung ist. In Bezug auf das



Wahrnehmungslernen konnte für das Lesenlernen gefolgert werden, dass Kinder nicht auf der Lautebene, sondern auf Silbenebene segmentieren. Denn Silben sind im Gegensatz zu Lauten die kleinsten Einheiten der gesprochenen Sprache (vgl. RÖBER 2006: 24).

Auch in der geschriebenen Sprache sind Silben als Einheiten durch orthographische Markierungen sichtbar. Diese lassen sich in Form von Buchstabenkombinationen wahrnehmen. Zu Beginn des Lesenlernens ist es daher sinnvoll, Wahrnehmungen auf die Strukturierung von Silben zu richten, sodass hierdurch Wissensstrukturen über den Aufbau und die Repräsentation von Silben in der geschriebenen Sprache entstehen, die, wie deutlich geworden ist, grundlegend für den Prozess der Automatisierung sind.

Der Aufbau von Wissen über Silbenstrukturen und -repräsentationen entsteht bei der Verarbeitung der Silbeninformation im Gedächtnis. Das verbale Arbeitsgedächtnis ist bei kognitiven Leistungen aktiv, was die Organisation des Wahrgenommenen bedingt. Durch die Automatisierung der Wahrnehmung von Silbenstrukturen, bzw. durch die automatisierte Dekodierung dieser, werden Kapazitäten des Gedächtnisses freigesetzt, sodass sie für die Verarbeitung kognitiver Prozesse, die in der Hierarchie der Lesekompetenz höher eingestuft werden, genutzt werden können. Wichtig dafür ist jedoch, dass das Verständnis über den Aufbau und die Struktur von Silben vorhanden ist, denn nur so lassen sich Teilprozesse der Dekodierung automatisieren und Wörter schlussendlich richtig artikulieren.

Im Zentrum der Dekodierfähigkeit steht also das Wissen über die Struktur und den Aufbau von Silben in der gesprochenen sowie der geschriebenen Sprache, welches durch die gezielte Wahrnehmung zum Aufbau differenzierter Wissensstrukturen führt. Diese Wissensstrukturen bilden demnach die Grundlage dafür, dass sich Silben anhand des nun gebildeten Regelwissens automatisiert dekodieren lassen.

Insgesamt betrachtet wird die Komplexität des Lesens durch die genannten Aspekte immer deutlicher. Einige Komponenten der Dekodierfähigkeit, welche weitgehend charakterisiert wurden, sind wichtige Teilprozesse des Lesenlernens und insgesamt von elementarer Bedeutung. Die basale Fähigkeit des Dekodierens ist von vielen Faktoren abhängig, unter von der Qualität der Wahrnehmung, welche die Gedächtnisverarbeitung bedingt und somit zu dem Wissen führt, was später die

Grundlage für den Automatisierungsprozess ist. Grundlegend für die Automatisierung der Dekodierfähigkeit ist, das wurde mehrfach vernehmbar, die Ordnung und die Strukturierung des Wissens, die mit der Entwicklung von Regelwissen über Silben in differenzierter Art und Weise und mit der Bildung von orthographischem Regelwissen im Allgemeinen einhergeht. Beim Lesenlernen geht es daher auch um die Strukturierung sprachlicher Merkmale im Allgemeinen. Erkennt und begreift der Leseanfänger oder die Leseanfängerin das System der Sprache, können sich aufgrund dieses Wissens die grundlegenden Kompetenzen des komplexen Vorgangs des Lesens entwickeln.

Die Frage, die sich nun stellt, richtet sich auf das eigentliche sprachliche Wissen, welches für das Lesen wichtig ist. Es wurde einige Male angedeutet, dass die Systematik der Sprache in Bezug auf die Regelmäßigkeiten der Silben die ausschlaggebende Rolle spielt. Welche konkreten Aspekte der sprachlichen Regelmäßigkeiten auch in Anbetracht der im zweiten Teil dieser Arbeit folgenden empirischen Untersuchung von Bedeutung sind, werden in einem Exkurs in die Systematik der Sprache erläutert.

### **3. Das System Sprache**

Bis hierhin wurde oftmals darauf hingewiesen, dass die Bildung von Regelwissen eine große Bedeutung für den Schriftspracherwerb hat. Ohne Regelwissen ist Schriftspracherwerb schlichtweg nicht möglich. Die Sprache ist *„ein kombinatorisches System, bei dem ein kleines Inventar von Elementen anhand von Regeln zu einer riesigen Menge verschiedener Objekte angeordnet werden kann“* (PINKER 1999: 9).

Lesenlernen erfordert das Wissen um die sprachlichen Strukturen und wie sich herausstellte, ist Lesenlernen vordergründig mit den Strukturen und dem Aufbau von sprachlichen Merkmalen, vor allem Silben, assoziiert. Offene Fragen beziehen sich nun darauf, warum man grundsätzlich davon ausgehen kann, dass Orthographie für das Lesen notwendig ist und was an orthographischem Regelwissen für das Lesen von Bedeutung ist. Vorab muss jedoch das Verhältnis zwischen gesprochener und geschriebener Sprache erläutert werden, denn hier liegt der zentrale Knotenpunkt der Problematik des Schriftspracherwerbs in Bezug auf das Lesenlernen. Die Orthographie thematisiert das Spannungsfeld zwischen

gesprochener und geschriebener Sprache, dessen Bewusstwerdung für das Lesenlernen grundlegend ist.

### 3.1. Das Verhältnis von gesprochener zu geschriebener Sprache

Die gesprochene und die geschriebene Sprache sind miteinander verbunden (vgl. MAAS 1992: 218). Die Frage ist jedoch, wie dies zu erklären ist, denn wie bereits angemerkt wurde, darf die schriftliche Sprache nicht als Abbild der mündlichen Sprache im Sinne einer strikten Graphem-Phonem-Korrespondenz interpretiert werden (vgl. RÖBER- SIEKMEYER 1997: 61). Das Verhältnis von Lauten zu Buchstaben ist insofern vorhanden, als dass Laute und Buchstaben nur in Folgen vorkommen. Innerhalb unterschiedlicher Silben werden Lautfolgen in der gesprochenen Sprache koartikuliert (vgl. MAAS 1992: 232), was in der Schrift mit orthographisch festgelegten Markierungen notiert wird. Die Gemeinsamkeiten beider Seiten beruhen also lediglich darauf, dass es sich beiderseits um sprachliche Zeichen handelt. Ein natürlicher Zusammenhang zwischen Lautlichem und Schriftlichem kann allerdings nicht festgestellt werden. Dieser wird erst durch die menschliche Praxis in der Auseinandersetzung mit der Schrift hergestellt (vgl. MAAS, Laute und Buchstaben: 2).

Die Annahme, dass gesprochene Sprache aus isolierbaren Lauten besteht, ist falsch. Durch die sprachwissenschaftliche Feststellung, dass es keine eindeutig fixierbare Korrespondenz zwischen Lauten und Buchstaben gibt (vgl. RÖBER-SIEKMEYER 1997: 60), wird das, was an anderer Stelle bereits erwähnt wurde, erneut deutlich: Die kleinste Einheit der wahrnehmbaren, gesprochenen Sprache ist die Silbe, nicht der Laut. Dies muss beim Schriftspracherwerb unbedingt berücksichtigt werden, da die gesprochene Sprache die Grundlage des Schriftspracherwerbs ist.

#### 3.1.1. Gesprochene Sprache als Grundlage für den Schriftspracherwerb

Im Laufe der sprachlichen Entwicklung ändern sich die Strukturen der gesprochenen Sprache. Utz MAAS unterscheidet hier zwischen mindestens drei unterschiedlichen Registern der gesprochenen Sprache (vgl. MAAS 2007: 3), welche für die sprachliche Entwicklung von Bedeutung sind.

Das *intime Register*, die Sprache innerhalb der Familie und unter Freunden, ist die Sprache, mit der sich das Kind als erstes auseinandersetzt. Die sprachlichen

Strukturen ändern sich mit der Zeit und passen sich unterschiedlichen Situationen an, sodass zu dem intimen Register der Sprache weitere hinzukommen, das informelle Register und das formelle Register der Öffentlichkeit. Zwischen beiden öffentlichen Registern wird jeweils unterschieden.

Das *formelle Register* ist auf sprachliche Strukturen abgestimmt, welche in Sprechsituationen öffentlicher (staatlicher) Institutionen angemessen sind, beispielsweise vor Gericht.

Das *informelle Register* bezieht sich eher auf alltägliche Situationen und Umgangsformen, die außerhalb der Familie, also außerhalb des intimen Registers stattfinden und sich auf die Öffentlichkeit beziehen. Die sprachlichen Strukturen des informellen öffentlichen Registers sind demnach beispielsweise in der Schule anzutreffen, aber auch in Gesprächen mit Fremden, etwa auf der Straße oder im Supermarkt vorhanden (vgl. ebd.).

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Entwicklung der Sprache im Grunde ein Leben lang anhält (vgl. MAAS, Laute und Buchstaben: 2). Dabei entwickeln sich die unterschiedlichen Register in Anbetracht der Beziehungen, die zwischen den jeweiligen Gesprächspartnern bestehen. So steht das intime Register am Anfang der Sprachentwicklung, da hier die engste Beziehung zwischen den Sprechern im Kreise der Familie und unter Freunden besteht. Erst die öffentliche Sprache ermöglicht den Aufbau von Beziehungen zu Fremden, was in der zunehmenden Auseinandersetzung mit der sozialen Umwelt vor allem auch beim Eintritt in den Kindergarten bzw. der Schule an Bedeutung gewinnt (vgl. ebd.).

Was hier in Bezug auf das Verhältnis zwischen gesprochener und geschriebener Sprache deutlich werden soll, ist, dass die gesprochene Sprache anderen Strukturen zugrunde liegt als die geschriebene. Die Strukturen der gesprochenen Sprache entwickelt das Kind im Zuge seiner sprachlichen Entwicklung, die Strukturen der geschriebenen Sprache muss es erst lernen.

### **3.1.2. Geschriebene Sprache als neue Dimension**

Da die Schriftsprache vor allem in der Schule auf dem öffentlichen Register aufbaut, muss die gesprochene Sprache erst beherrscht werden, bevor die Schriftsprache thematisiert werden kann (vgl. ebd.). Die Kinder verfügen bei Schuleintritt über ein implizites, prozedurales Wissen der Strukturen der gesprochenen Sprache, denn die Anwendung der Sprache erfolgt weitgehend

automatisiert. Mit der Schrift erhält die Sprache jedoch eine neue Dimension, welche auf dem deklarativem Regelwissen der Schriftsprache basiert (vgl. ebd.: 4).

Wovon im Verhältnis zwischen Mündlichkeit und Schriftlichkeit ausgegangen werden kann ist, dass die Strukturen der geschriebenen Sprache festgelegte Formen repräsentieren, welche wiederum die Rückführung in die gesprochene Sprache ermöglichen (vgl. THELEN 2002: 66). Diese festgelegten Formen sind durch grammatische Regeln bestimmt, stellen demnach die Strukturen der Sprache dar und sind folglich als System durchschaubar (vgl. RÖBER- SIEKMEYER 1997: 60).

*„Der Begriff 'Strukturen der Sprache' umfasst daher weitaus mehr als einzelne Laute, er umfasst Lautung in Relation zur Prosodik: Diese bildet den Rahmen für die Segmente und ihre Ordnung, also für die (Wort-) Grammatik.“* (FUCHS & RÖBER- SIEKMEYER 2002: 103)

Laufolgen unterliegen in der geschriebenen Sprache einem festgelegten System, das durch die Darstellung von Buchstabenkombinationen im Zusammenhang mit dem Silbenaufbau zum Ausdruck kommt. Buchstaben sind zwar die kleinsten Einheiten des Zeichensystems und verleiten dazu, einzelne Laute zu symbolisieren (vgl. ebd.), die Alphabetschrift muss jedoch als ein Zeichensystem gesehen werden, das *„ebenfalls die Prosodik der Sprache, also silbische Strukturen, repräsentiert“* (ebd.). Dies gelingt jedoch nur, wenn Buchstaben als Hinweis für die Artikulation der Laute bezüglich der Silbenposition verstanden werden (vgl. ebd.).

Ein wichtiger Faktor, der beim Schriftspracherwerb vor allem auch in Bezug auf die neue Dimension der Schrift berücksichtigt werden muss ist, dass orthographische Regelmäßigkeiten auf der Hochlautung, den Explizitformen der deutschen Sprache beruhen (vgl. RÖBER 2009: 355). Für das öffentliche Register der Schule im Allgemeinen, aber auch für das Lesenlernen im Speziellen hat die Sensibilisierung für die Standard- und Explizitsprache eine wichtige Bedeutung, damit orthographisches Regelwissen überhaupt erst verstanden werden kann.

*„Orthographische Strukturen fundieren (...) in Explizitformen, richtiger: im Wissen um die Skala sprachlicher Formenvariation mit Explizitformen als maximal artikuliertem Pol.“* (MAAS, Laute und Buchstaben: 17)

Die hier von Utz MAAS angesprochene Skala bedeutet, dass Kinder am Schrifanfang lernen müssen, die unterschiedlichen Register der Sprache auseinander zu halten. Die Formen der Explizitlautung der gesprochenen Sprache sind im Endeffekt das Material für die Artikulation des Gelesenen. Die orthographischen Markierungen der geschriebenen Sprache symbolisieren folglich die Strukturen der gesprochenen Sprache im Register der Explizitlautung. Um zu dieser Explizitlautung zu gelangen, muss das Verständnis für die Kategorien der Sprache aufgebaut werden (vgl. MAAS 1992: 223). Erst wenn Kinder zwischen den unterschiedlichen Kategorien der Sprache unterscheiden können, wenn sie wissen, wie Silben und Wörter aufgebaut sind und welche Typen es jeweils gibt, können sie die Sprache anhand ihrer lautlichen Merkmale analysieren.

Die Analyse des Systems der Sprache ermöglicht die Entwicklung des Sprachwissens inklusive der Unterscheidung zwischen den unterschiedlichen Registern, sodass beispielsweise orthographische Markierungen dementsprechend erfolgreich gedeutet werden können (vgl. ebd.). Ohne die Analyse des sprachlichen Systems können Unterschiede in den sprachlichen Registern nicht erkannt werden. Auf der anderen Seite sind Analysefähigkeiten davon abhängig, inwieweit bereits zwischen den jeweiligen Registern unterschieden werden kann und inwieweit die Formen der Explizitlautung verfügbar sind. Es wird deutlich, dass beide Bereiche voneinander abhängig sind und sich gegenseitig beeinflussen. Durch die Orthographie sind diese Verhältnisse systematisch festgelegt. Demnach bleibt festzuhalten, dass das Verhältnis zwischen gesprochener und geschriebener Sprache durch die Orthographie bestimmt ist. Die Kenntnisse orthographischer Regeln sind die notwendigen Bedingungen für erfolgreiches Lesen.

## 3.2. Die Rolle der Orthographie im sprachlichen System

### 3.2.1. Orthographie als Maxime für das Lesen

Die Frage, warum Orthographie notwendig für das Lesen ist, scheint bei näherer Betrachtung etwas hinfällig, denn die Orthographie ist ein System, welches nicht auf leichtes Schreiben abzielt, was eine allseits verbreitete Annahme ist (vgl. NOTTBUSCH 2008: 140). Im Gegensatz dazu ist sie *„ein System, das auf eine gute Lesbarkeit optimiert ist“* (ebd.). Sie ist das Mittel der geschriebenen Sprache, welches das Lesen erst ermöglicht. Es wurde deutlich, dass Orthographie zwischen

gesprochener und geschriebener Sprache vermittelt und daher das Verhältnis von gesprochenener zu geschriebener Sprache beschreibt. Die Frage nach dem Warum, nach dem Nutzen für das Lesen erübrigt sich dadurch schlussendlich von selbst, denn die Maxime der Orthographie, ihre Natur ist es, „*Texte in deutscher Sprache optimal erlesbar zu machen*“ (MAAS 1992: 11).

Orthographische Strukturen haben ihre Funktion demnach in erster Linie für Lesende, für Schreibende sind sie nur indirekt definiert (vgl. MAAS: Laute und Buchstaben: 17). Hierin besteht eine bedeutende Differenz beispielsweise zu der Duden- Grammatik, an welcher sich der Schriftspracherwerb in den Schulen Deutschlands zu einem Großteil orientiert. Die Regeln des Dudens basieren auch auf der gesprochenen Sprache als Ausgangspunkt. Das System der Sprache, vor allem das Verhältnis von Buchstaben zu Lauten, von gesprochenener zu geschriebener Sprache, bleibt jedoch nicht beachtet genug (vgl. MAAS 1992, 64). Die Maxime des Dudens in Bezug auf die Orthographie, „Schreib so, wie du sprichst“ (vgl. MAAS, Laute und Buchstaben: 17), ist nach den bis hierhin deutlich gewordenen Aspekten nicht angemessen. Das Beispiel verdeutlicht die Brisanz des Verhältnisses von gesprochenener zu geschriebener Sprache in Bezug auf didaktische Fragestellungen beim Schriftspracherwerb. Die bisher genannten Tatsachen führen zu einer anderen Maxime der Orthographie für das Lesen, welche durch Utz MAAS, entgegengesetzt zu der des Dudens, bereits formuliert wurde: „*Schreib so, wie du gelesen werden willst*“ (ebd.)

Die eingenommene Perspektive dieser Maxime bezieht sich zwar auf den Schreibenden oder die Schreibende, doch auch für das Lesen (-lernen) ist sie von zentraler Bedeutung. Lesen- und Schreibenlernen sind ohnehin in erheblichem Maße durch die Systematik der Orthographie miteinander verbunden. Aufgrund dessen müssen diese Komponenten beim Schriftspracherwerb miteinander verbunden werden. Die Regelmäßigkeiten der Orthographie sind eine notwendige Hilfestellung, in erster Linie für das Lesen- schlussendlich aber auch für das Schreibenlernen.

### **3.2.2. Kern- und Peripheriebereich der Orthographie**

Die Wahrnehmung der Regelmäßigkeiten, die der konstanten Merkmale, ist wichtig für den Aufbau von Wissensstrukturen und für die Bildung von Kategorien - das wurde in Bezug auf das Wahrnehmungslernen deutlich.

Bei der Entwicklung des orthographischen Regelwissens steht demnach auch die Wahrnehmung der konstanten Merkmale im Vordergrund. Beim Aufbau der sprachlichen Kategorien geht es um die Wahrnehmung der Regelmäßigkeit der Orthographie. Hier werden die Zusammenhänge der Sprache erst sichtbar (vgl. RÖBER- SIEKMEYER 1997: 56). In ihrem Kern ist die Orthographie ein durchschaubares System, dessen Inhalte Zusammenhänge zwischen Lauten und ihrer graphischen Repräsentation beschreiben (vgl. ebd.: 60). Die Orthographie ist verlässlich und vorhersagbar (vgl. THELEN 2002: 66), was beim Lesen- und Schreibenlernen insofern berücksichtigt werden sollte, als dass zunächst die Regelmäßigkeiten des Kernbereichs erfasst werden. Dadurch festigen sich die sprachlichen Strukturen und führen schlussendlich zu der Sicherheit im Umgang mit der Orthographie, ohne die ein Umgang mit Ausnahmen der Regelmäßigkeiten nur schwer vorstellbar ist.

Ausnahmen, irreguläre orthographische Merkmale, kommen im peripheren Bereich der Orthographie vor, welcher allerdings erst an Bedeutung gewinnen sollte, wenn die grundsätzlichen Regelmäßigkeiten des orthographischen Systems erfasst wurden. Es ist wichtig, dass die Orthographie beim Schriftspracherwerb nicht mit Unregelmäßigkeiten thematisiert wird. Die Regelmäßigkeiten der orthographischen Markierungen müssen wahrgenommen werden, erst dadurch wird die Struktur der Orthographie im System der Sprache verständlich (vgl. RÖBER-SIEKMEYER 1997: 56).

Es wird deutlich, dass zwischen dem bei der Dekodierfähigkeit erläuterten Wahrnehmungslernen, dem Aufbau sprachlicher Kategorien und der Erfassung der orthographischen Regelmäßigkeiten ein Zusammenhang besteht, dessen Berücksichtigung für das Lesenlernen unerlässlich ist. Die Dekodierfähigkeit setzt gezielte Wahrnehmungen voraus, die sich auf orthographische Regelmäßigkeiten beziehen. Hier lässt sich die Brücke zwischen den einzelnen Aspekten schlagen, denn die Wahrnehmung erfolgt beim Lesenlernen sinnvoller Weise im Kontext der Silbenwahrnehmung. Die Regelmäßigkeiten orthographischer Silbenmarkierungen stehen daher im Zentrum des Schriftspracherwerbs und erhalten auch hier bezüglich des sprachlichen Systems berechnete Aufmerksamkeit.



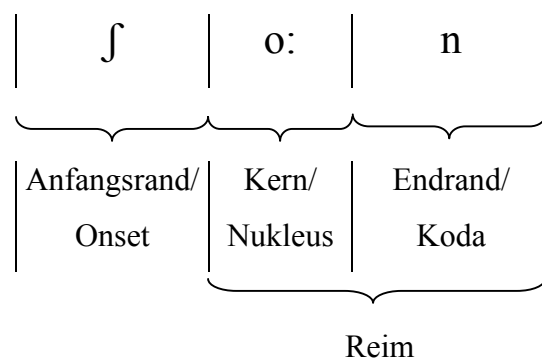
### 3.3. Die Kategorie der Silbe im Fokus

Die Beschreibungen der Dekodierfähigkeit haben bereits verdeutlicht, dass der Fokus auf die Silbe als sprachliche Kategorie beim Lesenlernen im Sinne des Aufbaus von Wissensstrukturen notwendig ist. Dies begründet sich darin, dass die Silbe intuitiv artikulatorisch, sprich körperlich gut wahrnehmbar ist, sie entspricht in etwa einer Öffnungs- und Schließbewegung der Artikulation und wird somit als kleinste Einheit der gesprochenen Sprache bezeichnet (vgl. MAAS 1992: 256). Die gesprochene Sprache ist die Ausgangslage für den Schriftspracherwerb. Durch sie entsteht in Verbindung mit Wahrnehmungslernen schlussendlich das Regelwissen, welches zu den entscheidenden Kompetenzen beim Lesen führt. Entsprechend wichtig für das Lesenlernen ist daher die Wahrnehmung der unterschiedlichen sprachlichen Kategorien, hier die Kategorie der Silbe.

Entscheidend für die Silbenwahrnehmung ist zum einen der Kontrast zwischen dem Silbenkern und den Silbenrändern, also der Aufbau einzelner Silben, sowie die Unterscheidung der Silben innerhalb eines Wortes, in dem unterschiedliche Silbentypen vorhanden sind. Wenn es nun um die Wahrnehmung und den Wissensaufbau bezüglich der sprachlichen Kategorie der Silbe geht, müssen der Silbenaufbau und die Silbentypen der deutschen Sprache thematisch näher erläutert und analysiert werden, was im Folgenden zunächst anhand der Ausführungen von Peter EISENBERG erfolgt.

#### 3.3.1. Silbenkonstituenten und Silbenaufbau des Deutschen

Geht man von einem typisch deutschen Einsilber aus, lässt sich in allen Fällen der gleiche Silbenaufbau feststellen. Dieser wird folgend beispielhaft mithilfe des Wortes <schon> konkretisiert.



Betrachtet man sich den Einsilber <schon> genauer, so fällt auf, dass er grundsätzlich in zwei Konstituenten gegliedert werden kann, dem Anfangsrand bzw. Onset und den Reim, welcher aus dem Kern oder Nukleus der Silbe und dem Endrand bzw. der Koda besteht. Die deutsche Silbe enthält somit drei Elemente, den Anfangsrand, den Silbenkern und den Endrand, zwischen denen weitergehend unterschieden werden muss.

### 3.3.1.1. Anfangsrand

Der Anfangsrand des Einsilbers ist generell konsonantisch, auch wenn dies in der geschriebenen Sprache nicht immer markiert ist. In der deutschen Sprache hat der Anfangsrand des Einsilbers immer mindestens einen Konsonanten, höchstens aber drei (vgl. EISENBERG 2006: 115).

Einfache Anfangsränder können durch alle Konsonanten des Deutschen besetzt werden. Demnach ist der Wortbestand, dessen Anlaut aus einem einkonsonantigen Anfangsrand besteht recht groß (vgl. ebd.: 117). In Bezug auf einfache Anfangsränder nehmen die Konsonanten [h] und [ʔ], der Glottisverschluss, Sonderpositionen ein, da diese nur in einfachen Anfangsrändern betonter Silben vorkommen. Die Besonderheit dieser Laute ist, dass sie weder zu den stimmhaften noch zu den stimmlosen zugeordnet werden können. Zudem kombinieren beide keinen zusätzlichen Konsonanten im Anfangsrand, sie gehen immer einer vokalischen Position voraus (vgl. ebd.). Für den Glottisverschluss gibt es zudem keine Markierung in der Schrift, was ihn in Verbindung mit seinen artikulatorischen Eigenheiten zu einer schwer wahrnehmbaren Größe innerhalb der Silbe macht (vgl. RÖBER 2009: 215).

Enthält der Anfangsrand mehr als einen Konsonanten, so ist von einem komplexen Anfangsrand die Rede. Komplexe Anfangsränder sind demnach mit entweder zwei oder drei Konsonanten besetzt, die Kombinationsmöglichkeiten der Konsonanten unterliegen jedoch nicht zufälligen Anordnungen. Hier lassen sich gültige Strukturen feststellen.

Bei komplexen Anfangsrändern mit drei Konsonanten sind Konsonantenkombinationen mit [ʃp] und [ʃt], die am häufigsten vorkommenden. Diese „Cluster“ (vgl. EISENBERG 2006: 115), bestehend aus zwei Konsonanten, werden zusätzlich von einem stimmhaften Konsonanten gefolgt, Wörter wie zum Beispiel <Sprung>, [ʃprʊŋ], oder <Streit>, [ʃtraɪt] machen dies deutlich.

Grundsätzlich gilt bei komplexen Anfangsrändern, dass stimmhafte Konsonanten im Anfangsrand einer Silbe immer den stimmlosen folgen. Eine Kombination mit stimmlosen Konsonanten vor den stimmhaften ist mit [tʃ], [ps], oder auch [ks] bei Fremdwörtern oder Eigennamen möglich, wie die Wörter <Tschaikowsky>, <Psalm> und <Xanten> darstellen. Beispiele dieser Art gehören jedoch zu den Ausnahmefällen, „ein Übergang von stimmlosen zu stimmhaften Obstruenten findet (...) im Anfangsrand so gut wie gar nicht statt“ (vgl. ebd.: 116).

Einen Prototyp für das Deutsche stellt der zweikonsonantige Anfangsrand, in dem Obstruent und Sonorant aufeinander folgen. Peter EISENBERG erstellte dazu eine Tabelle, in der alle Kombinationsmöglichkeiten mit Obstruenten und Sonoranten ersichtlich sind (vgl. ebd.):

	<b>m</b>	<b>n</b>	<b>l</b>	<b>R</b>
<b>p</b>			+	+
<b>b</b>			+	+
<b>t</b>				+
<b>d</b>				+
<b>k</b>		+	+	+
<b>g</b>		+	+	+
<b>f</b>			+	+
<b>v</b>				+
<b>ʃ</b>	+	+	+	+

Abb. Kombinationsmöglichkeiten mit Obstruenten und Sonoranten (vgl. EISENBERG 2006: 116)

Es wird deutlich, dass nur etwa die Hälfte der theoretischen Möglichkeiten für die Bildung eines zweikonsonantigen Anfangsrandes in der deutschen Sprache gebildet werden. Die Erklärung hierfür sehen Sprachwissenschaftler, unter anderem Peter EISENBERG, in der „*phonotaktischen Wohlgeformtheit*“ (ebd.). Dies bedeutet im Grunde nichts anderes, als dass es in der artikulatorischen Natur liegt, Sonorität innerhalb einer Silbe, also auch innerhalb des Anfangsrandes, aufzubauen. Die logische Folge ist, dass der Aufbau einer solchen Sonoritätshierarchie innerhalb der Silbe mit stimmlosen Merkmalen beginnt um dann zu stimmhaften übergehen zu

können. Den Höhepunkt der Sonorität erreicht die Silbe in ihrem vokalischen Kern, im Endrand nimmt sie wieder ab, was hinsichtlich der Sonoritätshierarchie in Punkt 3.3.1.3. noch deutlicher wird.

### 3.3.1.2. Kern und Endrand

Im Silbenkern des einsilbigen deutschen Wortes steht immer ein Vokal. In Bezug auf die Wahrnehmung lautlicher Merkmale wurden in Punkt 2.1.1.1. die artikulatorischen Unterschiede zwischen den einzelnen Vokalen deutlich, Vokale können demnach unter anderem gespannt und ungespannt sein. Diese Unterscheidung hat bezüglich des Silbenkerns eine große Bedeutung. In einsilbigen Wörtern kommt der Vokal dem Wortakzent gleich, vorausgesetzt es handelt sich dabei um einen gespannten Vokal. Der Vokal im Silbenkern ist entweder gespannt (<Sohn>) oder ungespannt (<Gold>). Dabei lässt sich festhalten, dass ein gespannter Vokal gleichzeitig ein langer und ein ungespannter Vokal gleichzeitig ein kurzer Vokal ist (vgl. ebd. 119). In jedem Fall kommt dem Silbenkern bei der Artikulation der größte Öffnungsgrad zu, was ihn zu einem leicht identifizierbaren Bestandteil der Silbe macht (vgl. ebd.).

Wenn es um die Frage nach der Gespanntheit oder Ungespanntheit des Vokals im Silbenkern geht, kann der Endrand einen erheblichen Einfluss auf den vokalischen Silbenkern nehmen. Ist der Endrand leer bzw. offen, hat die Silbe in ihrem Kern einen gespannten Vokal, so zum Beispiel in dem Wort <Schuh>. Folgt dem Silbenkern ein komplexer Endrand, hat die Silbe einen ungespannten Vokal im Kern (<Welt>) (vgl. ebd.).

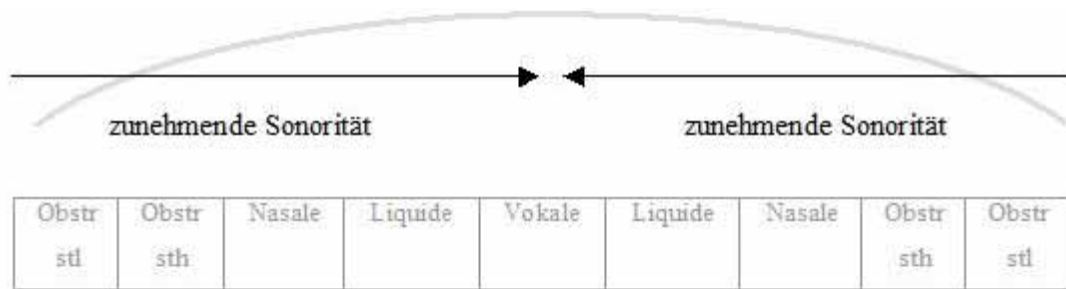
Zwischen dem Kern und dem Endrand der Silbe besteht offensichtlich ein artikulatorischer Zusammenhang, EISENBERG bezeichnet ihn als „*Längenausgleich*“ (EISENBERG 2006: 119), welcher dazu führt, dass Silben nicht beliebig lang sein können. „*Als Grundeinheiten des Sprachrhythmus sind sie an ein bestimmtes Längenmaß gebunden.*“ (ebd.) Das prosodische Minimum, also das Mindestmaß des deutschen Einsilbers, besteht demzufolge aus mindestens einem Langvokal oder einem Kurzvokal in Verbindung mit einem Konsonanten im Reim der Silbe (vgl. ebd.). Durch dieses Merkmal ist die Silbe auch in ihrer Länge begrenzt, dem Kern können nicht mehr beliebig viele Konsonanten folgen. Wie sich herausstellt, besteht der Endrand, wenn er besetzt, das heißt geschlossen ist aus maximal vier Konsonanten.

Hinsichtlich des silbischen Kerns muss noch geklärt werden, in wieweit Kern und Endrand im Reim zusammen agieren und ob es dadurch zu einem komplexen Silbenkern mit mehr als einem lautlichen Element kommen kann. Zu der Behauptung über einen komplexen Silbenkern führt die Tatsache, dass Konsonanten nach dem vokalischen Kern einen Einfluss auf die Artikulation im Endrand der Silbe ausüben, eine Verbindung beider Konstituenten ist demnach fast schon zwingend (vgl. ebd.). Wenn man sich zum Beispiel den Einsilber <dort> näher betrachtet, fällt auf, dass der komplexe Silbenendrand <rt> die Artikulation des Kerns <o> insofern beeinflusst, als dass Kern und Endrand durch die Vokalisierung des <r> miteinander verbunden artikuliert werden ([dɔat]). Die Veränderung der Artikulation des Silbenkerns findet im Sinne eines öffnenden Diphtongs statt, dessen Artikulation „*sich über den gesamten Endrand fortsetzt*“ (ebd.: 120).

In Anbetracht der Diphtonge des Deutschen ([ai], [au] und [ɔi]) kann angenommen werden, dass der Silbenkern nicht eindeutig nur einem Vokal zugeordnet werden kann, man beachte beispielsweise Wörter wie <mai>, <bau> oder <heu> (vgl. ebd.). Festzuhalten bleibt, dass Kern und Endrand offensichtlich interagieren, was sich durch die Artikulation bedingt, die der Funktion des prosodischen Minimums unterliegt, indem eine bestimmte Abfolge der Laute innerhalb der Silbe besteht.

### 3.3.1.3. Das Gesetz der Sonorität

Wie schon angemerkt, unterliegt die Silbe der Sonoritätshierarchie. Der vokalische Silbenkern hat dabei die höchste Sonorität, sprich Klangfülle. In den Silbenrändern nimmt die Sonorität zu bzw. ab, was sich durch die geordnete Abfolge der stimmhaften und stimmlosen Laute bedingt. In diesem Sinne entsteht das Silbenschema, welches in seinen groben Zügen dadurch beschrieben werden kann, dass eine Silbe mit einem stimmlosen Obstruenten beginnt, von einem stimmhaften Obstruenten fortgesetzt wird und schließlich in den vokalischen Kern der Silbe mündet. Bis zum Silbenkern findet eine ansteigende Sonorität statt. Weitergehend setzt die Schließbewegung der Artikulation ein und stimmhafte Konsonanten folgen, bevor die Silbe mit einem stimmlosen Obstruenten endet. Meistens folgen dem Vokal Nasale, die immer stimmhaft sind. Eine bildliche Darstellung des Silbenschemas sieht, angelehnt an den Darstellungen EISENBERGS, etwa folgendermaßen aus:



Gemäß des Schemas fällt eine Symmetrie ausgehend vom vokalischen Kern der Silbe auf. Der Vokal im Kern der Silbe bildet in der Sonoritätshierarchie das Zentrum, nach außen hin erfolgt die Reihenfolge von stimmhaften bis hin zu stimmlosen Konsonanten in einer bestimmten Abfolge. Hier erklärt sich auch der angesprochene Aspekt, der Öffnungs- und Schließbewegung, durch die eine deutliche Wahrnehmung der Kategorie der Silbe ermöglicht wird. Mit zunehmendem Öffnungsgrad bei der Artikulation nimmt die Sonorität in der Silbe zu, mit zunehmender Schließbewegung nimmt sie demzufolge ab. Hier Beschriebenes gleicht dem allgemeinen Silbengesetz, welches besagt, dass die Sonorität der Silbe von den Rändern her zunimmt und im Kern ihr Maximum erreicht (vgl. ebd.: 104).

### 3.3.2. Die Silbentypen des Deutschen und ihre orthographischen Markierungen

Basierend auf dem Aufbau der Silben gibt es im Deutschen unterschiedliche Silbentypen, die sich durch besondere Merkmale sowohl in Bezug auf den Aufbau als auch in Bezug auf die Artikulation voneinander unterscheiden.

Es wurde bereits angemerkt, dass der zweite wichtige Faktor für die Silbenwahrnehmung, neben der Unterscheidung der Silbenkonstituenten unterscheiden zu können, darin besteht, Silben innerhalb eines mehrsilbigen Wortes wahrnehmen und identifizieren zu können. In der deutschen Sprache gelingt dies durch den Wechsel von unterschiedlich betonten Silben, meist im Fußmaß des Trochäus, der den für die Wahrnehmung wichtigen Kontrast der Silbentypen innerhalb eines mehrsilbigen Wortes bestimmt. In jedem mehrsilbigen Wort gibt es eine betonte und eine oder mehrere unbetonte Silben (vgl. RÖBER 2009: 283), zwischen denen unterschieden wird. Christa RÖBER liefert hierfür einen geeigneten

Überblick über die unterschiedlichen Silbentypen des Deutschen (2009), welcher im Folgenden in seinen Grundzügen wiedergegeben wird.

### 3.3.2.1. Betonte Silben

Betonte Silben zeichnen sich grundsätzlich dadurch aus, dass die Luft bei der Artikulation mit mehr Druck ausgestoßen wird, was einen Einfluss auf die Tonhöhe und die Lautstärke hat, wodurch der Unterschied zu unbetonten Silben entsteht. Betonte Silben sind aufgrund der intensiveren Artikulation besser wahrnehmbar als unbetonte Silben (vgl. MAAS 1992: 256), was sich durch den besonderen Aufbau der betonten Silbe bedingt. Dieser Aufbau zeichnet sich anhand zwei grundlegender Aspekte aus, wovon je ein Aspekt den Anfangsrand und einer den Reim der betonten Silbe betrifft.

Der Anfangsrand der betonten Silbe kann mit bis zu drei Konsonanten besetzt werden und erfüllt damit die Aspekte, die eben in Bezug auf den Anfangsrand bereits erläutert wurden. Eine Einschränkung besteht dennoch. Der Anfangsrand der betonten Silbe ist in keinem Fall leer. *„Dort, wo wir keinen Konsonanten vermuten, weil die Silbe mit einem Vokalbuchstaben (...) beginnt, geht der Vokalartikulation die Öffnung der Glottis mit einem Knacklaut voraus“* (RÖBER 2009: 302). Der Glottisverschluss ist demnach als Bestandteil der Silbe zu sehen, da er explizitsprachlich immer vorhanden ist (vgl. ebd.).

Für die Silbenwahrnehmung ist der Reim der betonten Silbe von Bedeutung, denn der Anschluss des Vokals bestimmt die Art, wie Vokal und Folgekonzonant miteinander verbunden sind (vgl. RÖBER 2009: 303). Dabei sind vier Kombinationsvarianten möglich, die den Reim der Silbe bestimmen und somit auch das Anschlussverhältnis von Kern und Endrand. Christa RÖBER verdeutlicht diese vier Kombinationsmöglichkeiten anhand von vier Beispielen, welche auch hier dabei helfen sollen, die Unterschiede der vier Varianten darzustellen.

Hüte	[ˈhy:tə]	gespannter Vokal/ offene Silbe
Hühnchen	[ˈhy:n.çŋ]	gespannter Vokal/ geschlossene Silbe
Hütte	[ˈhʏ.tə]	Ungespannter Vokal/ offene Silbe
Hüfte	[ˈhʏf.tə]	ungespannter Vokal/ geschlossene Silbe

Abb.: Silbentypen des Deutschen

Auffallend ist, dass sich die betonten Silben anhand der beiden Merkmale von Gespanntheit/Ungespanntheit des Vokals und Offen- bzw. Geschlossenheit der Silbe voneinander unterscheiden. Für die Silbenwahrnehmung bedeutet dies, dass Silben mit ungespannten Vokalen einen festen Anschluss (vgl. MAAS 2006: 157) haben und Artikulationen nur in Verbindung von Vokal und Konsonant auftauchen.

Der Endrand bei betonten Silben mit gespannten Vokalen kann durch einen Konsonanten besetzt sein, muss es aber nicht. Wenn kein Konsonant nach dem gespannten Vokal folgt, also ein loser Anschluss vorliegt, beansprucht der Vokal den Endrand mit, er dehnt sich aus, sodass der Endrand der betonten Silbe nicht als unbesetzt bezeichnet werden kann. Im Zuge der Wahrnehmung lautlicher Merkmale wurde bereits erwähnt, dass Vokale schwer wahrnehmbar sind. Hinsichtlich der hier genannten Aspekte leuchtet ein weiteres Mal ein, warum dies unter anderem so ist, denn Laute werden nicht isoliert voneinander artikuliert. Ungespannte Vokale treten immer nur in Verbindung mit einem Konsonanten auf, sie durch die artikulatorische Dominanz der Konsonanten schwer wahrnehmbar macht.

### **3.3.2.1.1. Orthographische Merkmale der betonten Silbe**

Orthographische Merkmale für die betonte Silbe beziehen sich sowohl auf den Anfangsrand, als auch auf den Reim. Die orthographische Besonderheit des Anfangsrandes der betonten Silbe ist der Glottisverschluss, welcher als Bestandteil der artikulierten betonten Silbe in der geschriebenen Sprache nicht berücksichtigt wird.

Folglich kann davon ausgegangen werden, dass die Silben, die mit einem Vokalbuchstaben beginnen, grundsätzlich betonte Silben sind (<Uhr>, <aber>, <endlich> etc.). Der Glottisverschluss kann dabei zwar nicht „abgelesen“ werden, durch die Erkennung der betonten Silbe wird jedoch automatisch druckvoller artikuliert, sodass der Knacklaut von selbst entsteht.

Im Reim der betonten Silbe ist die Erkennung loser und fester Anschlüsse von großer Bedeutung. Lose Anschlüsse bedingen die Gespanntheit des Vokals, was in der geschriebenen Sprache dadurch deutlich wird, dass dem Vokal im Endrand kein Konsonant folgt. Feste Anschlüsse hingegen sind in der Schrift durch Buchstabenfolgen mit einem Vokal und einem Konsonanten im Reim markiert. Über Gespanntheit oder Ungespanntheit entscheidet also der vorhandene oder nichtvorhandene Konsonant im Endrand der betonten Silbe.



### 3.3.2.2. Reduktionssilben

Reduktionssilben sind, wie der Name es bereits andeutet, in ihrer Artikulation reduziert. Im Gegensatz zu den betonten Silben ist der Druck der ausgestoßenen Luft schwächer, die Artikulation erfolgt in Reduktionssilben daher abgemildert. Das Charakteristische der Reduktionssilben ist, dass der obligatorische vokalische Silbenkern weder durch gespannte noch durch ungespannte Vokale artikuliert wird, die Artikulation des Vokals der Reduktionssilbe erfolgt, eben in reduzierter Weise, durch die der Schwa- Laute [ə] und [ɐ] (vgl. EISENBERG 2006: 128). Die Funktion der Vokale in Reduktionssilben ist, dass die grammatische Notwendigkeit der Zweisilbigkeit bzw. Mehrsilbigkeit gesichert ist, da Reduktionssilben verständlicherweise nur in mehrsilbigen Wörtern vorkommen. Wie es deutlich wurde, ist in jeder Silbe ein Vokal obligatorisch, in Reduktionssilben erfüllen diese Bedingung die Schwa- Laute (vgl. ebd.: 129).

Durch die Tatsache der reduzierten Aussprache ist die Wahrnehmung der vokalischen Artikulation in Reduktionssilben schwer. In Kombination mit Konsonanten in den Silbenrändern fällt die vokalische Artikulation sogar komplett weg, so zum Beispiel bei <tanzen> bzw. [ˈtan.zən]. Im Grunde ist das <e> in Reduktionssilben ein orthographischer Hinweis auf die grammatische Mehrsilbigkeit, im Gesprochenen sind grammatisch gesehen zweisilbige Wörter mit Reduktionssilben wie <sehen> oft auch nur einsilbig artikuliert ([ze:n] (vgl. RÖBER 2009: 285).

Typische Merkmale der Reduktionssilben sind, dass der Anfangsrand maximal einen Konsonanten hat und daher nicht komplex sein kann. Die Möglichkeit, dass der Anfangsrand leer ist, besteht auch. In solchen Fällen fügt die Schrift jedoch ein <h> ein, zum Beispiel bei <fliehe> oder <gehe> (vgl. ebd.: 288).

Besonderheiten zeigen sich außerdem im Reim der Reduktionssilbe. Hier besteht nur eine geringe lautliche Varianz, die durch die Schwa- Laute sowie [r], [l], [m] und [n] definiert sind. Die begrenzten Möglichkeiten lassen einen komplexen Endrand nur bedingt zu. Diese Möglichkeit besteht im Reim der Reduktionssilbe nur dann, wenn Plosive im Endrand sind (vgl. ebd.: 287).

Reduktionssilben stehen als unbetonte Silbe im Kontrast zur betonten Silbe eines Wortes, was sich auch durch den für das Deutsche typischen Trochäus ergibt. Dabei treten Reduktionssilben häufig am Wortende auf. Reduktionssilben können aber

auch vor betonten Silben stehen, zum Beispiel in Präfixen wie <ge> (<gefahren>), <be> (<befahren>) und <ver> (<verfahren>).

### **3.3.2.2.1. Orthographische Merkmale der Reduktionssilbe**

Der Fokus der orthographischen Markierungen liegt hier eindeutig auf dem Silbenkern. Ein Zeichen der Schrift ist das obligatorische <e> in den Reduktionssilben. Wie bereits erwähnt steht das <e> in der Reduktionssilbe für die Mehrsilbigkeit des Wortes. Standardlautlich müsste das <e> beim Lesen von Reduktionssilben gar nicht artikuliert werden, ein artikulierter Schwa- Laut wäre im explizitsprachlichen Register denkbar. Die Orthographische Regelmäßigkeit besteht hier darin, dass jede Silbe einen Vokalbuchstaben haben muss. Ist der Endrand der Reduktionssilbe nicht besetzt, wird der Schwa- Laut [ə] in jedem Fall artikuliert. Die Buchstabenfolge <er> in der Reduktionssilbe suggeriert die Artikulation des „offenen“ Schwas [ɐ].

Reduktionssilben ohne Anfangsrand sind in der Schrift, wie bereits angemerkt, mit <h> markiert. Diese Markierung ist jedoch kein Hinweis darauf, [h] zu artikulieren. Das silbentrennende <h> ist ebenfalls ein Zeichen für die grammatische Mehrsilbigkeit des Wortes. Wörter, die in der Standardsprache einsilbig und daher nicht voneinander zu trennen sind, zum Beispiel <See> und <sehe> bzw. [ze:] und [ze:], können durch das <h> in der Schrift auseinandergehalten werden.

### **3.3.2.3. Normalsilben**

Normalsilben zählen neben den Reduktionssilben zu der Kategorie der unbetonten Silben des Deutschen, sie kommen jedoch nicht sehr häufig vor (vgl. ebd.: 291). Die Normalsilbe hat kein lautliches Merkmal der Betontheit oder der Reduziertheit. Silben wie zum Beispiel [to] in <Auto> oder [no] in <Kino> werden als „normal“ bezeichnet, weil sie nicht prominent und nicht reduziert sind. Der Silbentyp der Normalsilbe lässt sich aufgrund seines Baus von den bereits beschriebenen Silbentypen differenzieren.

Im Gegensatz zu den Reduktionssilben können Normalsilben komplexe Anfangsränder haben, konträr zu den betonten Silben können die Anfangsränder der Normalsilbe ohne Glottisverschluss leer sein. Demnach ist die Normalsilbe der

einziges Silbentyp des Deutschen, bei dem der Anfangsrand alle Möglichkeiten der Komplexität aufweisen kann.

Auch in Bezug auf den Reim der Normalsilben lassen sich Vergleiche zwischen den unterschiedlichen Silbentypen darstellen. Eine Möglichkeit im Reim der Normalsilbe ist, dass sie, wie auch bei Reduktionssilben denkbar, keinen Endrand hat. Der Unterschied zur Reduktionssilbe besteht darin, dass der Vokal im Kern der Normalsilbe immer aus einem Vollvokal besteht. Ist der Endrand der Normalsilbe besetzt, was eine weitere Möglichkeit darstellt, muss zwischen Normalsilbe und betonter Silbe unterschieden werden. Die Besonderheit der Normalsilben liegt hierbei darin, dass sich die Vokale der Normalsilben nur durch ihren Klang, das bedeutet in der Offenheit und der Geschlossenheit des Vokals unterscheiden, nicht durch Merkmale der Gespanntheit und Ungespanntheit, wie es in betonten Silben der Fall ist.

Bei der Wahrnehmung lautlicher Merkmale wurde bereits erwähnt, dass Vokale durch ihre artikulatorische Natur nur schwer voneinander zu trennen sind. Dieser Punkt erhält in Anbetracht der Relevanz der Silbenwahrnehmung ein neues Gewicht und muss daher auch in Bezug auf die Orthographie angesprochen werden.

#### **3.3.2.3.1. Orthographische Merkmale der Normalsilbe**

Als einzige Regel für das Lesen gilt hier: Handelt es sich bei der Normalsilbe um eine offene Silbe ohne Konsonant, wird der vokalische Kern mit einem offenen Vokal artikuliert. Ist die Silbe geschlossen, ist ein geschlossener Vokal in Verbindung mit dem Konsonant zu artikulieren.

Die orthographischen Hinweise in Bezug auf die Silbentypen des Deutschen haben jeweils illustrativ deutlich gemacht, dass der oder die Lesende bei der Dekodierung von Wörtern auf die jeweiligen Silbenmarkierungen achten muss. Geübte Leser leisten dies bereits automatisiert, sie erkennen den Unterschied zwischen betonten und unbetonten Silben und artikulieren Wörter prosodisch einheitlich. Die Leichtigkeit, mit der sie dies tun, ist unter Berücksichtigung dessen, was bislang festgestellt werden konnte, äußerst beachtlich.

### 3.4. Zweites Zwischenfazit

Die Erläuterungen sind nun an einem Punkt angelangt, bei dem es nicht mehr um die wiederholte Betonung der Relevanz der Orthographie beim Lesenlernen geht. Es ist deutlich geworden, dass die Orthographie sozusagen der Schlüssel zu erfolgreichem Lesen ist. Der Exkurs in die Systematik der Sprache konkretisierte das Wissen, welches in Bezug auf das Lesen, vor allem auch auf das Lernen dieser komplexen Fähigkeit notwendig ist. Demnach stehen die Aussagen des soeben Dargestellten in enger Verbindung zu der basalen Fähigkeit des Dekodierens, welche durch die im einzelnen aufgeführten Parameter des Wahrnehmungslernens, der Gedächtnisleistungen sowie der Automatisierung als eine kognitive Leistung angesehen wird. In einigen Punkten unterbreitete sich dies implizit, an anderen Stellen wurde es bereits offenkundig. Der folgende Themenkomplex befasst sich ausschließlich mit der Thematik des kognitiven Lernens und expliziert, dass Lesen eine kognitive Leistung ist, welche vor allem in Bezug auf das Lesenlernen in der Schule nach entsprechender didaktischer Berücksichtigung verlangt.

## 4. Lesen als kognitive Leistung

Wenn man die Frage betrachtet, welche kognitiven Leistungen beim Lesenlernen wichtig sind, muss geklärt werden, was kognitive Leistungen sind und wodurch sie sich auszeichnen. Je nach Problemstellungen unterscheiden sich kognitive Leistungen des Lesens erheblich von denen in anderen Bereichen. Prinzipiell liegen sie dennoch den gleichen theoretischen Ansätzen des kognitiven Lernens zugrunde, was sich durch die Beschreibungen des Wahrnehmungslernens, der Kategorisierung und der Gedächtnisleistungen in Bezug auf die Dekodierfähigkeit bereits geäußert hat.

### 4.1. Charakterisierung des kognitiven Lernens

Die kognitive Entwicklung verbunden mit dem kognitiven Lernen ist ein Zweig der Entwicklungspsychologie, dessen theoretische Ansätze sich bei kognitivem Lernen allgemein auf die Konstruktion und Strukturierung von Wissen beziehen. Das lässt sich sowohl bei der klassischen Theorie der kognitiven Entwicklung von PIAGET, welche heute in einigen Punkten als überholt betrachtet werden kann, als auch bei

modernerer Ansichten der Entwicklungspsychologie wie zum Beispiel bei Usha GOSWAMI feststellen (vgl. GOSWAMI 2001: 25). In beiden Fällen steht die Auseinandersetzung des Individuums mit der Umwelt im Zentrum des kognitiven Lernens, denn erst dadurch werden Informationen aus der Umwelt aufgenommen, verarbeitet und entweder in vorhandene Strukturen eingebettet oder in neue Strukturen überführt. Beim kognitiven Lernen geht es demnach zum einen um die Informationsaufnahme, zum anderen um die Verarbeitung dieser Informationen, was schlussendlich zum Aufbau von Wissen führt.

Die Informationsaufnahme erfolgt im Wesentlichen durch die intensive Auseinandersetzung mit konkreten Objekten der Umwelt, indem diese wahrgenommen werden, wie es bezüglich des Wahrnehmungslernens deutlich geworden ist. Bei der Verarbeitung der Informationen stehen Gedächtnisleistungen im Zentrum des kognitiven Lernens. Aus dem Wahrgenommenen bilden sich Wissensstrukturen, die durch den Vergleich unterschiedlicher Informationen entstehen und sich in einem Prozess weiterentwickeln und ausbauen.

Die Verarbeitung aufgenommener Informationen, die zu einem Zuwachs an Wissen führt, bezieht sich grundsätzlich auf Problemlöseprozesse (vgl. RÖBER 2002: 11), welche je nach Situation und Kontext unterschiedliche Probleme thematisieren. Problemlöseprozesse basieren generell auf der Grundannahme, dass selbstkonstruierte Wissensstrukturen begrenzt sind, sodass in der Aufnahme neuer, unbekannter Informationen immer wieder neue Probleme bzw. Konflikte auftreten können, die mit vorhandenen Wissensstrukturen nicht oder nur teilweise zu erklären sind. Kann eine aufgenommene Information nicht sinnvoll in vorhandene Wissensstrukturen eingebettet werden, entsteht ein kognitiver Konflikt, welcher dazu führt die durch die Wahrnehmung aufgenommenen Informationen an bereits entstandene Strukturen anzupassen oder neue Strukturen zu entwickeln. Ein Individuum, das sich durch Wahrnehmung und Aufmerksamkeit mit seiner Umwelt auseinandersetzt, nimmt permanent Informationen auf. Durch die Verarbeitung in Form von Problemlöseprozessen werden Wissensstrukturen ausgebaut, das Wissen nimmt dadurch zu, sodass das die nun entstandenen Wissensstrukturen bzw. Kategorien zum Ziel des kognitiven Lernens führen: die Erkennung und das Verständnis von Ursache- Wirkungs- Zusammenhängen (vgl. GOSWAMI 2001: 25).

#### **4.1.1. Kognitive Leistungen und schulisches Lernen**

Die Übergeordnete Aufgabe jeder schulischen Arbeit ist die Entwicklung kognitiver Strukturen (vgl. RÖBER 1997: 29). Dies bedingt sich durch die Tatsache, dass Wissenserwerb eng mit Problemlöseprozessen verbunden ist (vgl. ebd.). Kognitives Lernen lässt sich, wie bereits verdeutlicht, durch mehrere Merkmale beschreiben. Die Verarbeitung aufgenommener Informationen, also die Konstruierung von Wissen, steht im Zentrum des kognitiven Lernens. Daher zielt kognitives Lernen darauf ab, das Individuum dazu zu bringen, Wissensstrukturen aufzubauen, zu verändern und das Wissen den neuen Erkenntnissen anzupassen um Verständnis zu schaffen.

Mögliche Vorgänge bei der Informationsverarbeitung sind Einprägungen, Erinnerungen oder auch Schlussfolgerungen (vgl. GOSWAMI 2001: 25). Diese Vorgänge werden durch grundlegende kognitive Fähigkeiten des Individuums beeinflusst, was durch Leistungen wie Wahrnehmungsfähigkeiten und Aufmerksamkeitsmechanismen bestimmt ist (vgl. ebd.: 26). Sinnvolles, „intelligentes“ Lernen, auf das Unterricht schließlich abzielt, ist mit Verständnis verbunden, denn erst wenn Ursachen zu Wirkungen erkannt werden sind Zusammenhänge begreifbar und lassen sich auf übergeordnete Systeme übertragen. Die Aufgabe der Schule bzw. des Unterrichts besteht also darin, vorhandene Wissensstrukturen der Schülerinnen und Schüler zu berücksichtigen und zu nutzen, damit die Kinder ihrer Entwicklung angemessen gefördert werden können. Basiert der Unterricht auf Problemlöseprozessen, gibt er Kindern die Chance, Ursache-Wirkungs- Zusammenhänge zu entdecken und zu verstehen, sodass die Schülerinnen und Schüler durchschauen, was sie tun, wie sie es tun und vor allem warum sie es tun.

#### **4.2. Kognitives Lernen und Lesenlernen**

In Bezug auf den Schriftspracherwerb stellt sich die Frage, ob Kinder am Schulanfang wissen, was sie tun, wenn sie sprechen und ob sie durchschauen, wie sie es tun bzw. warum sie es tun. Die meisten Kinder beherrschen die Grammatik ihrer Muttersprache beim Schuleintritt, sie verfügen bereits über Wissensstrukturen und Kategorien ihrer eigenen Sprache, sie sind sich dessen jedoch noch nicht bewusst (vgl. WYGOTSKY 1969: 206). Die Aufgabe der Schule ist es daher, die Kinder

an dem Punkt abzuholen, an dem sie sich aufgrund ihrer unterschiedlichen Fähigkeiten und Möglichkeiten befinden. Für das Lesenlernen bedeutet dies, dass die gesprochene Sprache der Kinder der Ausgangspunkt für den Schriftspracherwerb sein muss. Die Berücksichtigung des intimen Registers ist in dieser Hinsicht genauso in Erinnerung zu rufen wie die Tatsache, dass sich die gesprochene Sprache aus Silben, nicht aus Lauten zusammensetzt.

Mit dem Schuleintritt müssen sich die Kinder mit den Begriffen ihrer Sprache auseinandersetzen. Sie lernen, sprachliche Kategorien wie Silben und Lautfolgen anders wahrzunehmen, miteinander zu vergleichen und zu verallgemeinern, was in Bezug auf das Lesen bzw. die Dekodierfähigkeit einen wichtigen Perspektivenwechsel vom unbewussten, hin zum bewussten Wissen darstellt.

*„Wenn Bewusstwerden Verallgemeinerung bedeutet, dann ist es ganz offensichtlich, daß Verallgemeinerung seinerseits nichts anderes bedeutet als Bildung eines Oberbegriffs, in dessen System der Verallgemeinerung der betreffende Begriff als Sonderfall eingeschlossen ist.“*

(WYGOTSKI 1969: 207)

Das System in diesem Sinne wird beim Lesenlernen mit dem System der Sprache gleichgesetzt. Nach den Aussagen von WYGOTSKI bedeutet die Verallgemeinerung, also die Kategorisierung der sprachlichen Merkmale, eine Bewusstwerdung und die Systematisierung der wissenschaftlichen Begriffe. Durch die Bewusstwerdung dieser bekommen die Kinder ein differenziertes Gefühl dafür, was sie tun, wenn sie sprechen. Das ist, wie nun deutlich wurde, grundlegend für das kognitive Lernen in der Schule.

Ein wissenschaftlicher Begriff ist immer in ein System eingebettet, welches im Mittelpunkt steht und welches es sich bewusst zu werden gilt (vgl. ebd. 209). Fehlt der Bezug beim Lesen zum System der Sprache, bleiben die Zusammenhänge der unterschiedlichen Teilprozesse des Dekodierens ungeklärt und somit unverständlich, was den Sinn des intelligenten Wissens, dem Wissen, warum man etwas tut, verfehlt (vgl. STERN 2005). Wie sich herausstellte, ist dieser Aspekt für die Automatisierung des Dekodierprozesses von grundlegender Bedeutung. Erst im Zusammenhang des Systems führen häufige Anwendungen zu einem Verständnis, das die weitere Entdeckung der Sprache ermöglicht.

Automatisierung darf nicht im Sinne einer „Dressur“ (WYGOTSKI 1969: 240) als Auswendiglernen von Regeln verstanden werden, welche zusammenhangslos und unverstanden im Raum stehen bleiben und das Wissen und Können des Kindes, also die Kompetenz nicht vorantreiben. Das Ziel der Schule ist es, intelligentes Wissen aufzubauen, welches demnach automatisch mit einem systematischen Zusammenhang verbunden ist. In Bezug auf das Lesenlernen ergibt sich dieses Wissen durch die erwähnten sprachlichen Kategorien, welche sich in das System der Sprache einbetten. Die optimale Förderung eines solchen intelligenten Wissensaufbaus bieten kognitive Prozesse in der Auseinandersetzung mit Objekten der Umwelt, welche durch Problemlöseprozesse beschrieben sind. Der Weg vom Objekt zum Kind und vom Kind zum Objekt verläuft dabei über eine andere Person (vgl. MILLER 1993: 344). Demnach nimmt die Lehrperson bei der Förderung kognitiver Prozesse und intelligenten Wissens eine entscheidende Rolle ein, denn erst, wenn Problemlöseprozesse eingeleitet werden, die dem Niveau und den Kompetenzen des Kindes entsprechen und wenn sie die Entwicklung dadurch vorantreiben, sind sie sinnvoll.

*„Das Lernen ist nur dann gut, wenn es Schrittmacher der Entwicklung ist. Dann werden dadurch eine ganze Reihe von Funktionen, die sich im Stadium der Reifung befinden und in der Zone der nächsten Entwicklung liegen, geweckt und ins Leben gerufen.“ (WYGOTSKI 1969: 242)*

Die Theorie der „Zone der nächsten Entwicklung“ ist ein elementares Element der kognitiven Entwicklungstheorie von WYGOTSKI. Aufgrund der bis hierhin dargestellten Aspekte des theoretischen Teils dieser Arbeit ist der Bezug zum Lesenlernen nicht fern. Die Fortschritte, die das Kind beim Lesen macht haben immer die Fähigkeit des Lesen als ganze im Sinn, um die „Zone der nächsten Entwicklung“ bestimmen zu können. Es geht darum, die Entwicklung des Kindes voranzutreiben, was beim Lesenlernen mit der Wahrnehmung der sprachlichen Merkmale und der Kategorisierung beginnt, weitergehend den Aufbau von orthographischem Regelwissen anstrebt und schließlich durch die Übung dieser Regelmäßigkeiten zu automatisiertem Wissen führt, welches im System der Sprache die Voraussetzung für die schlussendliche Lesekompetenz schafft, bei dem der Leser die kontextfreie Worterkennung ohne Probleme anwenden kann.



Zusammengefasst kann festgestellt werden, dass das Lesen ohne Zweifel eine kognitive Leistung ist. Auch wenn dies hier zum größten Teil durch die Fähigkeit des Dekodierens deutlich geworden ist, sind kognitive Leistungen auch in höheren Prozessen der Lesekompetenz notwendig. Die Bildung von Lesestrategien zum Beispiel setzt das objektive Nachdenken über Sprache und damit die Abstraktion dieser voraus. Das Bewusstsein der orthographischen Regeln, welches gemäß WYGOTSKI im Sinne des Systems der Sprache entscheidend für das Lesenlernen ist, stellt die Grundvoraussetzung für die Entwicklung von Strategien. Dabei sind die gleichen kognitiven Leistungen notwendig wie für den Erwerb der Dekodierfähigkeit, was sich durch die Wahrnehmung und die Bewusstwerdung sprachlicher Strukturen definiert.

## **5. Gesamtfazit der theoretischen Grundlagen**

Das Lesen ist ein höchst komplexer Vorgang, der sich aus unterschiedlichen kognitiven Leistungen zusammensetzt, die sich in einem längeren Prozess entwickeln. In den meisten Fällen erfolgt das Lesenlernen in der Schule, wodurch die Lehrperson in der Verantwortung steht, die Kinder in der Leseentwicklung voranzutreiben. WYGOTSKIS Modell der Zone der nächsten Entwicklung beschreibt das Lesenlernen vor allem durch die Bewusstwerdung des Systems der Sprache, sodass Teilprozesse des Dekodierens in Bezug auf die schlussendliche Lesekompetenz verständlich werden und die Entwicklung des Lesens aufgrund der Erreichung der nächstmöglichen Kompetenz vorantreiben.

Um zu der Lesekompetenz zu gelangen, die auf das Textverständnis abzielt, sind Zusammenhänge auf höheren Ebenen, wie der syntaktischen und semantischen Textkohärenz vonnöten, welche zu den höheren Prozessen in der Hierarchie der Lesekompetenz zählen. Die Basis des komplexen Vorgangs bilden automatisierte Dekodierprozesse, die im Sinne der kontextfreien Worterkennung dazu führen, Wörter auf Anhieb zu identifizieren, was die Konzentration auf größere Zusammenhänge innerhalb eines Satzes bzw. eines Textes ermöglicht.

Bis Dekodierprozesse automatisiert sind, müssen einige kognitive Prozesse durchlaufen werden. Auf der Basis des visuellen Verarbeitungsvorgangs, welcher am Anfang des Lesenlernens steht, ist es grundlegend, die Merkmale der Sprache wahrzunehmen und differenzieren zu können. In der Auseinandersetzung mit der gesprochenen und der geschriebenen Sprache werden die Strukturen der Sprache im

Allgemeinen sichtbar, was wiederum dazu führt, dass orthographisches Wissen aufgebaut wird.

Der Aufbau orthographischen Wissens beruht auf den kognitiven Prozessen der Wahrnehmung und der Gedächtnisverarbeitung, indem das Verhältnis von gesprochener zu geschriebener Sprache zum Thema des Unterrichts wird. Beim Lesenlernen, vor allem beim Lernen der Dekodierfähigkeit, welche die zentrale Aufgabe in den ersten Jahren des Leseunterrichts ist, geht es darum, die sprachlichen Strukturen der gesprochenen Sprache auf die der geschriebenen zu übertragen, was durch die Regelmäßigkeiten der Orthographie zum Ausdruck kommt. Erst, wenn die Regelmäßigkeiten in den Strukturen der gesprochenen und der geschriebenen Sprache wahrgenommen sind und zusätzlich im Gesamtzusammenhang des Systems der Sprache durchschaubar werden, gelingt es den Kindern, die orthographischen Regeln sinnvoll anzuwenden. Das stupide Auswendiglernen von Rechtschreibregeln ist schlichtweg nutzlos, wenn diese Regeln nicht verstanden werden, das heißt, wenn sie nicht durch die Strukturen der Sprache hergeleitet sind. Hier muss der Leseunterricht unterstützend wirken, denn wenn Kinder die Regeln zwar kennen und wissen, wie sie anzuwenden sind, aber nicht wissen, warum sie vorhanden sind, fällt ihnen der Dekodierprozess schwer.

Das Lesen gelingt erst, wenn die Regeln der Orthographie innerhalb des Systems der Sprache vorhanden sind. Die Ergebnisse der zu Beginn erwähnten PISA- Studie lassen sich darauf beziehen, denn es kann davon ausgegangen werden, dass diejenigen, denen das Dekodieren schwer fällt, die Regelmäßigkeiten der Orthographie noch nicht durchschaut haben, weil der Unterricht ihnen dies nicht vermittelt hat (vgl. RÖBER 2004: 3).

Beim Lesenlernen muss deutlich werden, dass die Regeln der geschriebenen Sprache Hinweise für den Leser geben, wie die geschriebenen Wörter zu artikulieren sind. Eine Übersetzung der einzelnen Buchstaben in Laute widerspricht der Systematik der Sprache, es entstehen Wörter, die in der gesprochenen Sprache nicht vorkommen, da sie strukturell anders artikuliert werden, als es die orthographischen Regeln beschreiben. Die konkreten orthographischen Regeln beziehen sich dabei zu einem Großteil auf die im Kernbereich der Orthographie festgelegten Regelmäßigkeiten in der Silbenstruktur.

Die Silbenstruktur des Deutschen zeichnet sich dadurch aus, dass es betonte und unbetonte Silben gibt, die bedeutungsrelevant für das jeweilige Wort sein können.

Die Wahrnehmung eines Wortes bezieht sich sowohl in der gesprochenen Sprache als auch beim Dekodierprozess auf die Silbengliederung, welche sich neben bestimmten Buchstabenfolgen auch durch vorhandene konsonantische Markierungen im Anfangsrand und im Reim der Silbe auszeichnet. Warum die Buchstabenfolge <en> im Wort <Ente> betont und im Wort <laufen> unbetont artikuliert wird, hängt mit der Silbenstruktur des jeweiligen Wortes zusammen. Regeln der Sonoritätshierarchie sowie der Artikulationsbewegung einer Silbe führen zu dem Kontrast von Betontheit und Unbetontheit, welcher in der Standardlautung der deutschen Sprache prägnant ist und daher artikuliert werden muss.

Alle diese Merkmale sind Bestandteile des Dekodierprozesses, welcher nur den Anfang der Gewinnung der Lesekompetenz beschreibt. Es gibt durchaus noch weitere Merkmale des Dekodierprozesses, welche hier nicht aufgeführt wurden, man denke beispielsweise an die Dekodierung von irregulären Wörtern, welche den Regeln des Peripheriebereichs der Orthographie unterliegen. Nichtsdestotrotz ist die Komplexität des Dekodierprozesses an vielen Stellen deutlich geworden, vor allem auch in Bezug auf die kognitive Leistung, die damit verbunden ist.

Aus dem Dargestellten wurde ersichtlich, dass lautlich- prosodische Merkmale, also die Merkmale, die in Bezug auf die Betonung der gesprochenen Sprache, auch in der geschriebenen Sprache von Bedeutung sind. An diesem Punkt setzt die im nachfolgenden Teil dargestellte Untersuchung an, welche sich ausschließlich damit befasst, die Leseleistungen von Kindern der zweiten und dritten Klasse zu durchleuchten. Bereits an dieser Stelle kann davon ausgegangen werden, dass die vorhandene Lesekompetenz der Kinder im Großen und Ganzen auf die basale Fähigkeit des Dekodierens gerichtet ist, wodurch der Fokus auf den hierarchieniedrigen Prozessen der Lesekompetenz liegt. Die lautlich- prosodische Gestalt, die Betontheit und Unbetontheit von Silben ist ein besonderes Merkmal in der gesprochenen Sprache des Deutschen und durch orthographische Regeln auch in der geschriebenen Sprache markiert. Daher lässt sich vermuten, dass Lesekompetenz eng mit der Erkennung der lautlich- prosodischen Gestalt von Wörtern verbunden ist. Die empirische Untersuchung geht dieser Frage auf den Grund und berücksichtigt dabei die Faktoren, die im ersten Teil der theoretischen Grundlagen dargelegt wurden.

### III. Empirische Untersuchung

---

#### 6. Die Fragestellung der Untersuchung

Aufgrund dessen, was im ersten Teil der theoretischen Grundlagen erläutert wurde, bezieht sich die nachfolgende Empirie auf die Fragestellung, inwieweit die Lesekompetenz mit der Erkennung der lautlich- prosodischen Gestalt von Wörtern zu vereinbaren ist. Bei der Erkennung von Wörtern sind wichtige Teilprozesse der Dekodierung vonnöten, welche sich auf die Wahrnehmung, die Gedächtnisverarbeitung und die Automatisierung beziehen. Ein wichtiges Merkmal der Dekodierung ist die kontextfreie Worterkennung, welche die Fokussierung der hierarchiehöheren Prozesse der Lesekompetenz erst ermöglicht. In Punkt 2.3.2. der theoretischen Grundlagen wurde explizit, dass die kontextfreie Worterkennung ein Hauptfaktor für flüssiges Lesen ist und langsames Lesen demnach mit schwächeren Fertigkeiten in der automatisierten, kontextfreien Worterkennung verbunden ist (vgl. EHLERS 1998: 167f). Hier wird deutlich, dass Lesekompetenz auch mit Lesegeschwindigkeit zusammenhängt. Die Automatisierung der Teilprozesse des Dekodierens ist ein grundlegender Faktor innerhalb der hierarchieniedrigen Prozesse der Lesekompetenz und äußert sich mitunter durch die Lesegeschwindigkeit.

Bezüglich der empirischen Untersuchung ergeben sich daraus zwei Parameter, die den Zusammenhang zwischen der Lesekompetenz, also der Leseleistung auf der einen und der automatisierten Dekodierfähigkeit auf der anderen Seite begründen. Diese Parameter definieren sich nach dem bis hierhin Genanntem zum einen durch die Lesegeschwindigkeit und zum andern durch die Erkennung der lautlich-prosodischen Wortgestalten. Um die Leseleistung von Grundschülerinnen und Grundschulern zu ergründen, kann demnach behauptet werden, dass die Lesekompetenz mit der Geschwindigkeit der Worterkennung zunimmt, wodurch sich für die Untersuchung folgende Hypothese aufstellen lässt:

Die Zunahme der Lesekompetenz bei Kindern hängt mit deren Zunahme der Geschwindigkeit bei der Erkennung der lautlich-prosodischen Gestalt von Einsilbern bzw. einfach strukturierten Wörtern zusammen. Einsilbige Wörter und häufig vorkommende Wörter mit einfacher Strukturierung werden bei Kindern schneller abgespeichert.

Die Abspeicherung von Einsilbern und Wörtern mit einfacher Strukturierung bezieht sich auf die Gedächtnisleistungen beim Automatisierungsprozess, da, wie deutlich wurde, silbenspezifische Abspeicherungen im mentalen Lexikon durch das Chunking erfolgen und den Prozess der Leseentwicklung vorantreiben. Einsilbige Wörter und häufig vorkommende, einfach strukturierte Wörter sind diesbezüglich besonders geeignet, da der silbenspezifische Automatisierungsprozess bei diesen Wörtern vermutlich am deutlichsten zum Ausdruck kommt. Mehrsilbige Wörter sind in der Untersuchung auch relevant, sie werden zu einem Großteil als Vergleichswörter gesehen, um den Kontrast bei der Leseleistung von einsilbigen, einfach strukturierten Wörtern zu denen mit einer komplizierteren Strukturierung darzustellen.

Einsilbige Wörter bestehen grundsätzlich aus betonten Silben, wobei der syntaktische Zusammenhang in Bezug auf die Betonung zu berücksichtigen ist. Wie sich herausstellt, können hier durchaus Unterschiede in der Lesekompetenz festgemacht werden. Kinder, die den Satzzusammenhang erkennen und einsilbige Wörter nicht betonen, wenn dies im Sinne der Prosodie zulässig ist, verfügen bereits über Kompetenzen der Textkohärenz im Bereich der hierarchiehöheren Prozesse im Konzept der Lesekompetenz. Um Unterschiede in diesen Bereichen darzustellen, sind Wörter geeignet, die im Satzzusammenhang keine tragenden Rollen einnehmen, wie es bei Partikeln und häufigen Adverbien hauptsächlich der Fall ist.

Gemäß des Titels der Arbeit „Die Leistung von Zweit- und Drittklässlern beim Lesen von Partikeln und häufigen Adverbien“ wurden in zwei zweiten und zwei dritten Klassen insgesamt 48 Schüler und Schülerinnen dabei aufgenommen, wie sie einen für diese Untersuchung verfassten Text vorlasen. Anschließend wurden anhand der Aufnahmen Transkriptionen aller Schülerinnen und Schüler angefertigt, welche die Grundlage für die Auswertung dieser Untersuchung sind. Innerhalb des organisatorischen Rahmens der Untersuchung gibt es einige wichtige Punkte, die bezüglich der Auswertung von Bedeutung sind. Den Fragen nach der Validation im Sinne der Hypothese, nach der Stichprobe der Untersuchung sowie nach den Prinzipien der Datenverarbeitung muss zunächst nachgegangen werden, damit die dargestellten Untersuchungsergebnisse aussagekräftig sind.

## **7. Organisatorischer Rahmen der Untersuchung**

### 7.1. Thematische Aspekte der Hypothese

Die Fragestellung der Untersuchung, woraus sich die Hypothese, die der Untersuchung zugrunde liegt, ergibt, wurde nun dargelegt. An dieser Stelle soll es darum gehen, die einzelnen Aspekte der Hypothese aufzugreifen, um zu klären, wie sie in der Untersuchung jeweils berücksichtigt werden.

Aus der Hypothese, welche den theoretischen Grundlagen zufolge eng mit der Fähigkeit des Dekodierens einhergeht, liegen die zentralen Themen dieser Untersuchung in Bereichen der *Lesekompetenz*, der *Wortstruktur*, der *lautlich-prosodischen Gestalt*, der *Worthäufigkeit* und der *Lesegeschwindigkeit*. In der Untersuchung und in der Auswertung dieser werden die Aspekte wie folgt berücksichtigt.

#### **7.1.1. Lesekompetenz**

Bei der Untersuchung soll im Großen und Ganzen die Lesekompetenz der Kinder untersucht werden. Sie bildet den größeren Zusammenhang und damit den Rahmen der unterschiedlichen Teilaspekte der Untersuchung. Dass Lesekompetenz ein komplexer Begriff ist, der viele Teilfähigkeiten umfasst, muss hier nicht erneut erwähnt werden. Wichtig ist, dass dieser Begriff ein zentraler Teil der Hypothese dieser Erhebung ist und nach dementsprechender Berücksichtigung verlangt. Der Begriff der Lesekompetenz in dem Sinne, wie er im ersten Teil deutlich geworden ist, wird aufgegriffen, wenn sich durch die Leseleistungen der Kinder innerhalb der unterschiedlichen Fähigkeiten mögliche Rückschlüsse auf die Lesekompetenz ziehen lassen. So offensichtlich Zusammenhänge zwischen den Leseleistungen der Kinder und deren Lesekompetenz auch sind, schlussendlich sind die Rückschlüsse über die Lesekompetenz immer hypothetisch, was in den Ausführungen der Untersuchung berücksichtigt werden muss.

#### **7.1.2. Lautlich- prosodische Gestalt**

Die Erkennung der lautlich-prosodischen Gestalt bedeutet in diesem Zusammenhang die Dekodierung eines ein- oder mehrsilbigen Wortes gemäß der Standardaussprache. Sie ist verbunden mit der Schwierigkeit der Wortstruktur und

in Verbindung mit den Erkenntnissen der Wortstruktur lassen sich auch Aussagen über die Schwierigkeit der lautlich- prosodischen Gestalt des Wortes treffen. Durch den Vergleich der Wörter nach Schwierigkeitsgrad und Silbenanzahl auf der einen Seite und den lautlich- prosodischen Gestalten inklusive der Artikulationen der Silbenkonstituenten bei den Lesungen der Kinder auf der anderen Seite ergeben sich inhaltsreiche Zusammenhänge, die sich auf mehrere Faktoren der Hypothese beziehen. So sind Aspekte der Wortstruktur, der Worthäufigkeit sowie natürlich der Lesegeschwindigkeit ausschlaggebend für die Leistung dieses Teilprozesses der Dekodierfähigkeit. Die Struktur eines Wortes hängt untrennbar mit seinem Silbenaufbau zusammen, daher muss bei der Erkennung der Wortstruktur die Zusammensetzung der Silben beachtet werden.

### **7.1.3. Wortstruktur**

In der Hypothese wird die Behauptung deutlich, dass einsilbige Wörter mit einfacher Strukturierung bei Kindern schneller abgespeichert werden als Wörter mit komplexeren Strukturen. Die Bedeutung von der „einfachen Wortstruktur“ muss demzufolge zunächst geklärt werden.

Die Fragen, ob einsilbige Wörter generell als einfach strukturiert angesehen werden und ob mehrsilbige Wörter dann automatisch nicht mehr einfach strukturiert sind, deuten auf die Problematik der Definition der einfachen Wortstruktur hin. Dabei darf nicht vergessen werden, dass die Anfangs- und Endränder der Silben durch mehr oder weniger komplexe Konsonantenhäufungen mit begrenzten Kombinationsmöglichkeiten besetzt sein können. Es gibt durchaus einsilbige Wörter, die durch einen Anfangsrand mit bis zu drei Konsonanten oder einem Endrand mit bis zu vier Konsonanten (vgl. EISENBERG 2006: 115) bei wenig Leseerfahrung vermutlich schwieriger zu lesen sind als mehrsilbige Wörter mit vergleichsweise einfacher Silbenstruktur.

Vieles deutet darauf hin, dass es bei der Frage nach der Einfachheit der Wortstruktur bzw. beim Erfassen eines Wortes nicht nur auf die Silbenanzahl, sondern in erheblichem Maße auch auf den Silbenaufbau mit Anfangsrand und Reim ankommt. Geübte Leser sehen Wörter, die für Leseanfänger eine große Herausforderung darstellen, vermutlich nicht als schwierig an, da sie das Wissen über Silbenstrukturen im System der Sprache erkannt und automatisiert haben. Die Antwort auf die Frage nach der Schwierigkeit der Wortstruktur liegt demnach im

mehr oder weniger geübten „Auge des Betrachters“. Auch in dieser Untersuchung geben die Schüler und Schülerinnen selbst die Antwort auf die Frage nach der Schwierigkeit eines Wortes, denn anhand ihrer Leseleistungen kann in der Gesamtstatistik eine eindeutige Aussage darüber getroffen werden, welche Wörter im Allgemeinen Schwierigkeiten bereiteten und welche Wörter im Schnitt als weniger schwer galten. Dadurch entsteht eine Rangliste, in der die Wörter gemessen an den Leseleistungen der Schüler und Schülerinnen nach Schwierigkeitsgrad geordnet sind, was wiederum Rückschlüsse auf die für die Kinder mehr oder weniger schwierigen Wortstrukturen zulässt.

#### **7.1.4. Worthäufigkeit**

Die Frequenz von Wörtern, sprich die Häufigkeit von Wörtern verschiedener Textsorten stellt eine Wissenschaft für sich dar. Die Häufigkeit von Wörtern kann in Bezug auf Gedächtnisleitungen beim Dekodieren von Bedeutung sein. Die logische Folge ist, dass je öfter ein Wort vorkommt, desto problemloser kann es dekodiert werden. Ungewiss ist, ob dies mit der bildhaften Abspeicherung im mentalen Lexikon im Sinne eines Wortbildes zusammenhängt, oder ob nicht doch Automatisierungsprozesse durch das häufige Üben des Wortes in Bezug auf seine Wortstruktur für die problemlose Dekodierung verantwortlich sind. Gemäß der Auswertungen der Untersuchung spricht vieles für letzteres, was sich nicht nur in Bezug auf die Worthäufigkeit zeigen wird.

Die Worthäufigkeit ist ein Faktor, der in den Dekodierprozess mit einfließt und daher bei den Leseleistungen der Kinder berücksichtigt werden muss. Die Definition von „häufigen“ Adverbien ist zudem eng mit der Worthäufigkeit verbunden, was die Frage nach einer geeigneten Methode aufwirft, anhand welcher sich die Worthäufigkeiten der 18 auswertungsrelevanten Wörter feststellen lassen. Eine Liste für die Worthäufigkeit der auswertungsrelevanten Wörter dieser Untersuchung konnte mithilfe von COSMAS II, dem Korpusrecherchesystem des Instituts für deutsche Sprache (IDS) in Mannheim erstellt werden. Sämtliche Daten bezüglich der Auswertungen hinsichtlich der Worthäufigkeiten beziehen sich dementsprechend auf die Angaben des IDS und werden an gegebener Stelle aufgegriffen.



### **7.1.5. Lesegeschwindigkeit**

Welche Bedeutung die Lesegeschwindigkeit für die Lesekompetenz hat ist in Bezug auf die Automatisierung deutlich geworden. Die Relevanz der Lesegeschwindigkeit kommt in der Auswertung der Untersuchung an einigen Stellen zum Ausdruck, in den Transkriptionen orientieren sich die entsprechenden Daten an der Zeit, die ein Schüler bzw. eine Schülerin für das Lesen des gesamten Textes benötigt hat. Der Aspekt der Lesegeschwindigkeit als Bestandteil der Hypothese spielt in Teilen der Auswertungen eine zentrale Rolle und kann mit einigen Korrelationen in Verbindung gebracht werden, was die stützende Funktion der Lesekompetenz für die Auswertung verdeutlicht. Zudem ist die Lesegeschwindigkeit ein wichtiges Kriterium, um die Geschwindigkeit der Erkennung der Wortgestalten zu messen. In den Transkriptionen sind Pausen vor den Wörtern separat vermerkt, was auf die Geschwindigkeit der Erkennung eines einzelnen Wortes hinweist und sich schlussendlich auch auf die Lesegeschwindigkeit des gesamten Textes auswirkt.

Alle hier aufgeführten Aspekte der Hypothese hängen miteinander zusammen und können nicht strikt voneinander getrennt werden. Damit in der folgenden Auswertung der Untersuchung jedoch keine Verwirrungen entstehen, werden die einzelnen Aspekte der Hypothese analysiert und verdeutlicht, damit diese im Anschluss jeweils in einen sinnvollen Zusammenhang gebracht werden können.

### **7.2. Die Zusammensetzung der Stichprobe**

Die Hofackergrundschule in Umkirch und die Vigeliusgrundschule in Freiburg-Haslach stellten sich für die Untersuchung zur Verfügung, sodass diese in jeweils einer zweiten und einer dritten Klasse der Schulen durchgeführt werden konnte.

Insgesamt umfasst die Untersuchung eine Stichprobe von 48 Kindern aus vier Klassen, wobei die zweite und dritte Klasse der Hofackergrundschule mit jeweils zwölf Kindern und die Klassen der Vigeliusgrundschule mit acht Kindern aus der zweiten und 16 Kindern aus der dritten Klasse vertreten sind.

Die ungleiche Verteilung der Schülerzahl kommt dadurch zustande, dass von vornherein eine Stichprobe in Höhe von 48 Kindern mit zwölf Kindern pro Klasse angedacht war, die Untersuchung in der zweiten Klasse der Vigeliusgrundschule jedoch nur mit acht Schülerinnen und Schülern durchgeführt werden konnte. Um die angestrebte Stichprobe von 48 Schülern und Schülerinnen dennoch zu erreichen,

wurde die Untersuchung in der dritten Klasse der Vigeliusgrundschule mit dementsprechend vier Kindern mehr, insgesamt also 16 Kindern durchgeführt. Aufgrund der unterschiedlichen Gruppengrößen der Vigeliusgrundschüler und -schülerinnen stützt sich die Auswertung dieser Untersuchung bei der Gesamtauswertung hauptsächlich auf relative, das heißt prozentuale und durchschnittliche Zahlen bzw. Pro- Kopf - Werte, es sei denn, das Ergebnis des aktuellen Betrachtungsaspekts wird durch absolute Zahlen nicht verfälscht, wie es zum Beispiel bei der Betrachtung von einzelnen Kindern im Vergleich zu der gesamten Stichprobe der Fall ist.

Der Hauptgrund, die Verteilung an beiden Schulen gleich groß zu halten war mit dem Anliegen verbunden, schlussendlich auch tragfähige Aussagen über das soziale Umfeld der Schulen in Bezug auf die Leseleistungen treffen zu können. Nun sind an jeder Schule 24 Schülerinnen und Schüler untersucht worden, sodass die Gewichtung der Schüleranzahlen bei möglichen schulspezifischen Aussagen auf gleichen Voraussetzungen beruhen. Der Aspekt des sozialen Umfeldes der Schulen fließt in den Titel der Arbeit mit ein, denn die sozialen Umgebungen der beiden Schulen sind derart verschieden, dass ein Vergleich diesbezüglich, wie sich anschließend zeigt, fast schon zwingend ist.

### 7.3. Die Schulen und ihr Umfeld im Vergleich

*„Lesen- und Schreibenlernen ist eingebettet in kulturelle Kontexte: in der Familie, im Alltag, bezogen auf soziale Rollen – auch im Unterricht.“*

(BRÜGELMANN 2001)

Aussagen über das soziale Umfeld der Schulen können Hinweise darauf geben, welche Einflüsse neben der Schule für das Lernen relevant sein können. Für das Lesenlernen trifft dies in besonderem Maße zu, denn aktuellen Annahmen zufolge geht man davon aus, dass vor allem das Elternhaus bei der Lesesozialisation eine maßgebliche Rolle einnimmt. Die empirische Studie der Stiftung Lesen mit dem Titel „Lesen in Deutschland 2008“, deren Ergebnisse im Jahr 2009 veröffentlicht wurden, äußert dies explizit.

*„(...)die Weichen für die Leseentwicklung werden im Elternhaus gestellt: Die Sprach- und Leseförderung im familialen Kontext ist der entscheidende Faktor für die Ausprägung des kindlichen Leseverhaltens.“*  
(KOPP 2009)

Diese Aussage unterstreicht die Relevanz der sozialen, hier familiären Umgebung, die für das Lesen wichtig ist. Die Schülerinnen und Schüler der Hofacker- sowie der Vigeliusgrundschule besuchen als Teilnehmer der Untersuchung Schulen in zwei unterschiedlichen Gebieten Freiburgs. Ein Blick auf die Lage der Bezirke und auf die Statistiken der Stadt Freiburg verrät einiges darüber, in welchem sozialen Umfeld die Schulen liegen. Da die entsprechenden Stadtteile sowie deren Nachbarbezirke vermutlich einem Großteil des Einzugsgebiets der Schulen entsprechen, ist davon auszugehen, dass die nähere Betrachtung der beiden Stadtbezirke im objektiven Vergleich Rückschlüsse auf das soziale Umfeld der Schüler und Schülerinnen zulässt. Zu beachten ist dabei jedoch, dass sämtliche Äußerungen, insbesondere über das soziale Umfeld der Schüler und Schülerinnen lediglich den folgenden Beschreibungen zugrunde liegen. Definitive Aussagen über die soziale Herkunft, geschweige denn über die Lesesozialisation der Teilnehmer und Teilnehmerinnen dieser Untersuchung gibt es nicht und können an dieser Stelle nicht getroffen werden. Unterschiede des sozialen Umfeldes bestehen dennoch, ein Blick auf die Standorte beider Schulen sowie auf die öffentlich zugänglichen Statistiken der Stadt Freiburg lohnt sich in dieser Hinsicht, um die sozialen Umgebungen der Schulen näher zu beschreiben.

### **7.3.1. Standorte beider Schulen**

Die Hofackergrundschule befindet sich in Freiburg- Waltershofen, einem Stadtbezirk außerhalb des Kernbereichs der Stadt Freiburg. Waltershofen gehört politisch gesehen zu Freiburg, liegt geographisch betrachtet jedoch ca. 15 Kilometer nordwestlich vom Zentrum Freiburgs entfernt. Es ist davon auszugehen, dass für Waltershofen soziale Merkmale eher ländlicher Regionen zutreffen.

Dem gegenüber befindet sich die Vigeliusgrundschule in Freiburg- Haslach, genauer in Haslach- Gartenstadt, einem Stadtbezirk der Stadt Freiburg, welcher im Gegensatz zu der Hofackergrundschule recht zentral in Freiburg gelegen ist. Ein erster Vergleich lässt sich demnach bereits über die geographische Lage beider

Schulen ziehen: Während die Hofackergrundschule in Waltershofen in einem eher ländlichen Gebiet gelegen ist, ist die Vigeliusgrundschule in ein städtisches Umfeld eingebettet.

### **7.3.2. Statistiken der Stadt Freiburg**

Die öffentlichen Statistiken der Stadt Freiburg beziehen sich nicht direkt auf die sozialen Unterschiede der Stadtteile. Um das soziale Umfeld der Schulen zu verdeutlichen, werden einige Statistiken angeführt, welche beispielsweise die Arbeitslosenzahlen in den unterschiedlichen Stadtbezirken oder die Anzahl von Familien mit Migrationshintergründen thematisieren. Objektive Unterschiede lassen sich anhand der Statistiken und deren Informationen durch Beschreibungen dieser herausfinden. Die Auswertung der Untersuchungsergebnisse dieser Arbeit wird im Endeffekt zeigen, ob eventuelle Zusammenhänge zwischen den Leseleistungen der Kinder und den nachfolgend dargestellten sozialen Unterschieden beider Stadtteile bestehen könnten.

#### **7.3.2.1. Statistik I: Arbeitslose in den Stadtbezirken 2009**

Die erste Statistik unterscheidet nach Arbeitslosen insgesamt, nach Geschlechtern, Ausländern, sowie nach den beiden Sozialgesetzbüchern SGB III und SGB II. Die Informationen der Arbeitslosenzahlen nach SGB II, welches die „Grundsicherung für Arbeitssuchende“ (vgl. SGB II 2003) enthält, reichen an dieser Stelle aus, um den Unterschied zwischen den Stadtbezirken Waltershofen und Haslach- Gartenstadt zu verdeutlichen.

Die absolute Zahl der Erwerbslosen belief sich in Haslach- Gartenstadt im Jahr 2009 auf 269, das entspricht einer Prozentzahl von 3,7% der Haslacher Bevölkerung. Für Waltershofen ergeben sich folgende Werte: Unter 2248 Einwohnern lebten 18 Erwerbslose in Waltershofen, was einer Prozentzahl von 0,8 entspricht. Die Arbeitslosenquote war im Jahr 2009 in Freiburg- Haslach demnach um 2,9% höher als in Waltershofen.

Dass die Statistik nichts über die Qualifikationen der Arbeitslosen aussagt, kann hier als Kritikpunkt angeführt werden, denn steigende Zahlen erwerbsloser Akademiker (vgl. GÖTTLICHER 2003) werden in der Statistik nicht berücksichtigt. Dieser Aspekt könnte die Unterschiedlichkeit von Waltershofen und Freiburg-

Haslach hinsichtlich des sozialen Umfeldes seiner Schüler und Schülerinnen nunmehr ein Stück weit relativieren, angenommen der prozentuale Anteil der arbeitslosen Akademiker wäre in Haslach höher als in Waltershofen, was nicht unwahrscheinlich ist, da auch die Arbeitslosenzahlen in Haslach höher sind.

#### 7.3.2.2. Statistik II: Arbeitslose in den Stadtbezirken 2001

Ein Blick auf die Verteilung der Arbeitslosenzahlen im Jahre 2001 ist an dieser Stelle interessant, um die Entwicklung des Verhältnisses der Arbeitslosenzahlen von 2001 bis 2009 in den Bezirken Waltershofen und Freiburg- Haslach darzustellen.

Die Arbeitslosenquote in Haslach- Gartenstadt entsprach im Jahr 2001 noch 7,56% und war somit um 3,86 Prozentpunkte höher als im Jahr 2009. Im Vergleich dazu lag die Arbeitslosenquote für Waltershofen im Jahr 2001 bei 2,76% und somit beinahe zwei Prozentpunkte über dem Wert von 2009. Beide Werte sind im Zeitraum von 2001 bis 2009 mit einer recht geringen Differenz von 1,9% gleichwertig gesunken.

Die Tendenz ist hier deutlich erkennbar: Die Situation der Arbeitslosigkeit in Freiburg Haslach ist in den letzten zehn Jahren offensichtlich relativ konstant und verhält sich mit einer Abweichung von etwas weniger als 2% zu der entsprechenden Situation in Waltershofen. Die objektive Schlussfolgerung lautet demnach, dass die Arbeitslosigkeit in Haslach höher ist als in Waltershofen, und dies über einen Zeitraum von mindestens acht Jahren, was die Aussagekraft dieses Aspektes obendrein unterstützt.

#### 7.3.2.3. Statistik III: Ausländeranteil nach Stadtbezirken 2009

Auffällig ist, dass Waltershofen mit 3,1% im Jahr 2009 den niedrigsten Wert der Ausländeranteile im gesamten Gebiet Freiburgs einnahm. Demgegenüber stand Haslach- Gartenstadt mit einem Ausländeranteil von 17,9% an achter Stelle der insgesamt 41 aufgeführten Stadtbezirke. Diese Angaben beruhen auf den aktuellsten Zahlen der Stadt Freiburg, wonach die Dichte der Familien mit Migrationshintergrund in Haslach- Gartenstadt vergleichsweise hoch ist. Unterstützt werden kann diese Aussage durch Angaben von Lehrerinnen der Hofacker- und Vigeliusgrundschule. Laut dieser sind unter den Schülern und

Schülerinnen bei der im Folgenden dargestellten Untersuchung Kinder mit Migrationshintergrund an der Vigeliusgrundschule vertreten - einige von ihnen auch mit Deutsch als Zweitsprache. Unter der Schülergruppe der Hofackergrundschule waren laut Angaben der Lehrerin alle Kinder deutscher Herkunft.

Die getroffenen Angaben über die Verhältnisse der einzelnen Stadtbezirke, in denen die Schulen gelegen sind, sind interessant, um die Ergebnisse der Untersuchung mit den sozialen Hintergründen zu vergleichen. Dafür müssen die Ergebnisse der Untersuchung jedoch vorliegen. Die Leseleistung der Zweit- und Drittklässler steht nach wie vor im Zentrum der Untersuchung und um einen weiteren Schritt auf die Auswertung zuzugehen, werden die Erläuterungen zu der Untersuchung mit den grundsätzlichen Prinzipien der Erhebung fortgesetzt.

## **8. Methode und Datenverarbeitung**

### **8.1. Methode**

Die Aufgabe der Kinder während der Untersuchung bestand darin, den ihnen vorliegenden Text laut vorzulesen und sich dabei aufnehmen zu lassen. Aufgrund der Aufnahmen entstanden für jede Schülerin und jeden Schüler Transkriptionen, welche in mehreren Schritten überarbeitet wurden und schlussendlich die Auswertungsgrundlage dieser Untersuchung bilden. Die folgenden Aspekte beschreiben zunächst den Text etwas näher, der eigens für diese Untersuchung entwickelt wurde und daher speziell an diesen hier beschriebenen Zweck angepasst ist.

#### **8.1.1. Entstehung der Auswertungsgrundlage**

Unter Berücksichtigung der Fragestellung bieten sich für die Untersuchung, wie bereits dargelegt, die Wortarten der Partikeln und häufigen Adverbien an, was aufgrund ihrer charakteristischen Eigenschaften (vgl. BUBMANN 2002) zu erklären ist.

*Partikeln* sind nichtflektierbare Wörter. Das bedeutet, sie können nicht in unterschiedlichen Verwendungen innerhalb grammatischer Beschreibungen vorkommen, wodurch sie nicht satzgliedfähig sind (vgl. ebd.: 498). Partikeln weisen keine lexikalische Bedeutung auf, ihre Funktion definiert sich vielmehr durch den semantischen Bezug zu grammatikalisch-lexikalisch relevanten Elementen innerhalb des Satzgliedes. Weil Partikeln immer in Bezug zu genannten

Satzgliedern stehen, sind sie in der Regel nicht separat verschiebbar, somit auch nicht vorfeldfähig (vgl. ebd.: 499). Partikeln erfüllen dennoch semantische Funktionen, so muss zwischen Gradpartikeln (wie <sogar>, <auch>, <nur>), Modalpartikeln (z.B. <ja>, <allerdings>), Negationspartikeln (<kein>, <nicht>), Antwortpartikeln (<ja>, <nein>), Steigerungspartikeln (z.B. <sehr>, <ausserordentlich>) und Vergleichspartikeln (<als>, <wie>) unterschieden werden, wobei Überschneidungen der Funktionen häufig vorkommen (vgl. ebd.).

**Adverbien** erfüllen in Grunde ähnliche Funktionen wie Partikeln, indem sie sich jeweils auf andere Satzelemente beziehen. Sie dienen der semantischen Modifizierung von Verben, Adjektiven, Adverbialen oder ganzen Sätzen. Adverbien sind, wie Partikeln, nicht flektierbar, sie werden demnach als Untergruppe der Partikeln klassifiziert (vgl. ebd.: 49).

Auch bei Adverbien müssen spezifische Funktionen im Satz auseinander gehalten werden. In der deutschen Sprache gibt es unter anderem frei vorkommende, reine Adverbien (wie <morgens>, <gern>), Pronominaladverbien (<darauf>, <deswegen>, <dorthin>) und Konjunkionaladverbien (z.B. <deshalb>, <darum>) (vgl. ebd.). Die semantischen Funktionen der Adverbien bilden jeweils eigene Subtypen, sodass zwischen temporalen (<gestern>, <jetzt>, <heute>, etc.), lokalen (z.B. <hier>, <dort>, <innen>), kausalen (unter anderem <trotzdem>, <folglich>) und gradangebenden (z.B. <ziemlich>, <sehr>) adverbialen Bestimmungen differenziert werden muss (vgl. ebd.: 50). Adverbien lassen sich unter bestimmten Voraussetzungen im Satz verstellen, sie können Adverbialsätze bestimmen und demnach satzglied- bzw. vorfeldfähig sein (z.B.: „*Als er das Reisen satt hatte, beschloss er, ein Haus zu bauen.*“) (vgl. VOLMERT 2005: 144).

### **8.1.2. Text der Untersuchung**

Die Wortart der Partikeln, wozu auch die Adverbien gezählt werden, bezeichnet ausschließlich nicht- flektierbare Wörter, die oft ein- oder zweisilbig sind und im Grunde einfachen, vor allem aber immer, das heißt in jedem Text, den jeweils den gleichen Wortstrukturen unterliegen. Für die Untersuchung sind dies die wichtigen Gründe, warum sich die Leseleistungen hauptsächlich auf Partikeln und Adverbien beschränken. Unter Berücksichtigung der genannten Eigenschaften von Partikeln und Adverbien entstand folgender Text, den die Kinder bei der Untersuchung vorgelesen haben:

Wenn im **Herbst** viel Wind weht und bunte **Blätter** von den Bäumen fallen, **gehe** ich **immer** mit meinem Bruder Jonas **dorthin**, wo es viel zu sehen gibt: in den Park. **Dort** können wir unseren großen bunten Drachen steigen lassen. Es kann sein, dass der Drachen dann **sehr** hoch steigt, weil viel Wind weht. Es gibt **aber auch** Tage, an denen der Drachen nur wenig oder **gar** nicht in der Luft fliegt, weil kein Wind weht. Auch wenn ich **dann** meinen Drachen nicht auspacken kann, habe ich mehr Spaß als **manch** anderer. Wie ein **Forscher** stapfe ich ganz **neugierig** durch das bunte Laub, sammle viele Kastanien und entdecke **sogar** das Zuhause einiger Tiere. Nun kann ich **schon** so **Einiges** davon erzählen, wer wo im Laub zu Hause ist und wann ich das **herausgefunden** habe: Im Herbst im Park.

Insgesamt umfasst der Text 138 Wörter. Die Auswertung der Erhebung bezieht sich auf 18 ausgewählte Wörter, elf werden der Gruppe der Partikeln und Adverbien (hier fettgedruckt) und acht der Gruppe der Vergleichswörter (hier grau gedruckt) zugeordnet. Die Gruppe der Partikeln und Adverbien besteht ausschließlich aus ein- und zweisilbigen Wörtern. Die Vergleichswörter umfassen hauptsächlich Substantive und Verben mit Silbenanzahlen zwischen einer (<Herbst>) und fünf (<herausgefunden>) Silben. Daraus resultiert das für die Transkriptionen und Auswertung wichtige Wortmaterial dieser Erhebung.

<b>Partikel/Adverb</b>	<b>Vergleichswörter</b>
<immer>	<Herbst>
<dorthin>	<Blätter>
<dort>	<gehe>
<sehr>	<Forscher>
<aber>	<neugierig>
<auch>	<einiges>
<gar>	<herausgefunden>
<dann>	
<manch>	
<sogar>	
<schon>	

Abb.: Darstellung des Wortmaterials



## 8.2. Datenverarbeitung und Transkriptionen

Die Transkriptionen bilden, wie bereits angedeutet, die Basis für die Auswertung der Leistungen der Schülerinnen und Schüler. Besonders wichtig für die objektive Analyse der Leseleistungen der Kinder ist es daher, die Transkriptionen unter gleiche Voraussetzungen zu stellen, damit sie zusammengenommen eine einheitliche und aussagekräftige bzw. -fähige Grundlage für die Auswertung schaffen. Zunächst sollen daher die Kriterien für die Transkriptionen erläutert werden.

### 8.2.1. Kriterien der einheitlichen Transkription

Das *„Lesen einer Transkription dient einem sehr speziellen Ziel: dem Reproduzieren des Lautlichen“* (MAAS 1992: 6f). Bei der Transkription geht es demnach nicht darum, den Sinn des Textes wiederzugeben, vielmehr handelt es sich beim Lesen einer Transkription um ein *„Vorlesen eines Textes, ein Lautieren, das das Lautliche unabhängig von seinem Sinn, von der Bedeutung des Textes reproduziert“*(ebd.). Allgemein gilt für Transkriptionen, dass sie gegenüber der orthographischen Schrift als Instruktionen für das Lautliche dienen und Markierungen enthalten, die sinnirrelevant sind.

Mit der Fragestellung bzw. der Hypothese dieser Untersuchung kommt ebensolchen Markierungen eine große Bedeutung zu. In den Transkriptionen der Schülerinnen und Schüler sind sinnirrelevante Markierungen in Form von möglichen regionalen Variationen, Akzentsetzungen und Pausengliederungen der Schüler und Schülerinnen angegeben. Um die Transkriptionen richtig entschlüsseln zu können muss demnach dargestellt werden, wie diese Merkmale in den Transkriptionen dieser Untersuchung ein- und umgesetzt werden.

#### 8.2.1.1. Standardlautung

Der Aspekt der Standardlautung bezieht sich hier uneingeschränkt auf die Lesungen, also die Artikulation der Wörter durch die Kinder. Allein die Tatsache, der Zustand, wie sie die Wörter lesen bzw. gelesen haben, lässt allerdings keine objektiven Schlussfolgerungen über die jeweiligen Leseleistungen zu. Was fehlt ist der Maßstab, an dem die Leseleistungen der Kinder gemessen werden können.

In dieser Untersuchung ist die Standardlautung des jeweiligen Wortes der Maßstab. Sie bildet sozusagen das *Soll* für die Aussprache des Wortes. Erst durch den Vergleich zwischen dem tatsächlich Gelesenen der Schüler und Schülerinnen, dem *Ist-* Zustand, und dem Soll der Standardaussprache kommt es zu tragbaren Ergebnissen, die aufgrund der im ersten Teil dargestellten theoretischen Grundlagen eine Aussage über die Leseleistung zulassen.

Primäre Relevanz bei dieser Untersuchung hat die Tatsache, dass einheitliche Formen für die Standardlautung der Wörter gefunden werden, nach denen sich die Auswertungen der Transkriptionen richten können. Die erläuterten Strukturen der deutschen Sprache, Einträge in Aussprachewörterbüchern (vgl. DeBOOR & DIELS 1962) sowie die Kontrollen der transkribierten Standardlautungen durch Prof. Dr. Christa Röber halfen bei der Findung der richtigen, einheitlichen Standardformen für die Transkriptionen.

In der nachfolgenden Übersicht wird die Tabelle „Darstellung des Wortmaterials“ erneut aufgegriffen, den Wörtern werden zusätzlich ihre Standardlautungen hinzugefügt, welche die Basis der Auswertung dieser Untersuchung ausmachen:

Partikel/ Adverb	Standardlautung	Vergleichswörter	Standardlautung
<immer>	[ʔim.ɐ]	<Herbst>	[hɛpst]
<dorthin>	[ʔdøt.hɪn]	<Blätter>	[ʔblɛ.tɐ]
<dort>	[døt]	<gehe>	[ʔge:.ə]
<sehr>	[zɛɐ] <i>[ze:v]</i>	<Forscher>	[ʔfœ.fɛ]
<aber>	[ʔa.bɐ]	<neugierig>	[ʔnœi.gi.rɪk]
<auch>	[ʔaux]	<einiges>	[ʔai.ni.gəs]
<gar>	[gɑ]	<herausgefunden>	[hœv.ʔraus.gə.fɔn.dn]
<dann>	[dan]		
<manch>	[manç]		
<sogar>	[zo.ʔgɑ]		
<schon>	[ʃo:n] <i>[ʃɔn]</i>		

Abb.: Darstellung des Wortmaterials und Standardlautung

Die kursiv gedruckten Versionen von <sehr> und <schon> in der Spalte der Standardlautung der Partikeln und Adverbien sind ein Hinweis darauf, dass bei diesen Wörtern zwei Alternativen der Standardlautung möglich sind.

Vorab sei hier bereits erwähnt, dass die zweite Variante von <sehr>, [ze:v], in keiner der Lesungen aller Schüler und Schülerinnen genannt wurde. Diese Variante ist in der Auswertung daher irrelevant. Der Vollständigkeit halber steht sie dennoch

als zweite mögliche Variante neben [zɛɐ̯] in der Tabelle. Anders verhält es sich bei dem Wort <schon>. Insgesamt drei der 48 Kinder haben sich bei der Aussprache dieses Wortes für die Variante [ʃɔn] entschieden, welche als Standardlautung für <schon> neben [ʃo:n] durchaus akzeptabel ist.

### 8.2.1.2. Die Transkriptionstabelle

Die Transkriptionstabelle ergibt sich aus dem entsprechenden Wortmaterial und deren Standardlautungen, was im vorangegangenen Punkt dargestellt wurde. In zwei weiteren Spalten stehen die Transkriptionen je eines Schülers oder einer Schülerin. Für die Markierungen von Pausen vor den Wörtern bieten zwei weitere Spalten je links neben den Spalten der Transkriptionen Raum, sodass diese vor dem jeweiligen Wort angemerkt werden können. Insgesamt ergeben sich für die Größe der Stichprobe 48 Transkriptionstabellen mit je 18 Wörtern. Ein Beispiel für eine Transkription sieht wie folgt aus:

Partikel/ Adverb	Standard- lautung		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɐ]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]	P	[døt] [døt]
<dort>	[døt]		[døt]
<sehr>	[zɛɐ̯] [zɛ:ɐ̯]		[zɛ:h] [zɛɐ̯]
<aber>	[ˈʔa.bɐ]		[ˈʔa.bɐ]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]		[gɑ]
<dann>	[dan]	5*	[dan]
<manch>	[manç]		[manç] [ma_nç]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[ˈzo.gʷ] [zo.ˈgɑˀ]
<schon>	[ʃo:n] [ʃɔn]		[ʃɔn]

Vergleichs- wörter	Standard- lautung		Transkript
<Herbst>	[hɛɐ̯pst]		[hɛɐ̯pst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]		[ˈblɛ.tɐ]
<gehe>	[ˈge:ə] [ˈfœ.ʃɐ]		[ˈge:hə] [f] [fɔ] [frɔ]
<Forscher>		P	[frɔ] [frɔˀ] [ˈfœa.ʃɐ]
<neugierig>	[ˈnœi.gi.rɪk]		[ˈn:oi:giʳ.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.ni.ges]
<herausgefunden>	[hɛɐ̯.ˈraus.gə.fʊn.dn]		[hɛɐ̯.ˈraus.ge:.fʊn.dn]

Abb.: HGS 3.1 (2:24Min) \*„P“ wurde hier durch die Ziffer „5“ ersetzt, um Punkt 3.2.1.5. zu verdeutlichen

### 8.2.1.3. Kennzeichnungen

Die Transkriptionstabellen sind den Schülern und Schülerinnen aus Anonymisierungsgründen auf bestimmte Weise zugeordnet. Alle Transkriptionen der Schüler und Schülerinnen der Hofackergrundschule sind mit „HGS“

gekennzeichnet, die der Schüler und Schülerinnen der Vigeliusgrundschule tragen das Kürzel „VGS“. „HGS 2“ steht beispielsweise für die zweite Klasse der Hofackerschule, „HGS 3“ für die dritte. Entsprechendes gilt für die Transkriptionen der Schüler und Schülerinnen der Vigeliusgrundschule. Das eben aufgeführte Transkriptionsbeispiel trägt die Markierung „HGS 3.1“. Demnach ist dieses Beispiel auf die erste Aufnahme in der dritten Klasse der Hofackergrundschule zurückzuführen, „VGS 3.1.“ ist demzufolge die Transkription der ersten Aufnahme des Schülers oder der Schülerin in der dritten Klasse der Vigeliusgrundschule. Schlussendlich erhält auf diese Weise jede der 48 Transkriptionen seine eigene Kennzeichnung - die Transkriptionen der zweiten Klasse der Hofackergrundschule sind durch die Kennungen „HGS 2.1“ bis „HGS 2.12“ gekennzeichnet, die der zweiten Klasse der Vigeliusgrundschule erhalten die Bezeichnungen „VGS 2.1“ bis „VGS 2.8“. Für die dritten Klassen beider Grundschulen gilt Entsprechendes.

Der zweite Teil der Kennzeichnungen gibt die Dauer in Minuten an, die der Schüler oder die Schülerin für das Lesen des gesamten Textes benötigt hat (z.B. „HGS 3.1. (2:24Min)“). Da die Lesedauer des gesamten Textes für die in der Hypothese genannten Lesegeschwindigkeit in der Auswertung eine nennenswerte Rolle spielt, ist auch die Zeitangabe eine hilfreiche Kennzeichnung, um die entsprechende Transkription diesbezüglich in den Gesamtzusammenhang einordnen zu können.

Der Vorteil von Kennzeichnungen dieser Art ergibt sich für das Verständnis der Auswertung von den Transkriptionen daraus, dass auf einen Blick erkennbar ist, welcher Schule und Klasse die jeweilige Transkription zuzuordnen ist.

#### 8.2.1.4. Fehlermarkierungen

In Punkt 8.2.1.1. wurde verdeutlicht, dass die Standardlautungen bei dieser Untersuchung als Richtwert bzw. Maßstab zu sehen sind. Abweichungen von diesem Standard sind Fehler, wobei dadurch keine qualitative Wertung vorgenommen werden soll. Die negative Konnotation des Fehlerbegriffs darf hier nicht missverstanden werden: Hat ein Schüler oder eine Schülerin viele Fehler, so ist dies lediglich ein Hinweis darauf, wie viele Abweichungen von der Standardlautung bestehen. Über die Qualität der Fehler lässt sich an diesem Punkt noch keine Aussage treffen. In den Auswertungen der Untersuchung wird deutlich werden, welche Fehlerkategorien vorhanden sind und welche Folgerungen sich

daraus schließen lassen. Es kann vorkommen, dass ein Wort mehrere Fehler unterschiedlicher Fehlerkategorien enthält. Bei der Gesamtstatistik werden Mehrfachabweichungen vom Standard einmal gewertet, in den Auswertungen der separaten Fehlerkategorien wird hier unterschieden. Die Fehler sind in den Transkriptionstabellen durch die Markierung der ganzen Silbe verdeutlicht, in der der Fehler auftritt, da ein Fehler in der Artikulation verständlicherweise auf die Silbe als Ganzes bezogen werden muss und nicht nur den einzelnen Laut betrifft.

#### 8.2.1.5. Pausen und Auslassungen

In den Transkriptionen werden auch Pausen und Auslassungen beachtet. Qualitativ unterscheiden sich Pausen und Auslassungen jedoch erheblich, was in der Auswertung unbedingt zu berücksichtigen ist.

Als „Pause“ wird hier die Zeit zwischen zwei Wörtern bezeichnet, in der die Artikulation zwischen einer und zwei Sekunden unterbrochen ist. Für die auszuwertenden Wörter bedeutet dies, dass eventuelle Pausen vor den Wörtern auswertungsrelevant sind. Entsprechende Markierungen finden sich in den Transkriptionen in einer extra Spalte. „P“ ist das Zeichen für eine Pause zwischen einer und zwei Sekunden. Alle Pausen, die diesen Zeitraum überschreiten, sind mit einer Ziffer markiert, die der Sekundenanzahl der Pausenlänge entspricht (s. Abb. HGS 3.1 (2:24) ).

Neben der Pause zwischen zwei Wörtern treten Pausen bzw. Unterbrechungen auch innerhalb eines Wortes auf. Diese wortinternen Pausen sind ebenfalls auswertungsrelevant und daher in den Transkriptionen durch die Markierung „||“ an entsprechender Position aufgegriffen. Im Gegensatz zu den Pausen vor den Wörtern, welche in den Auswertungen nicht zu den direkten Fehlern gezählt werden, sind wortinterne Pausen als Abweichung von der Standardlautung zu sehen und dementsprechend als Fehler innerhalb der Silbe markiert.

Die Auslassungen einzelner Wortteile sind nicht besonders hervorgehoben, sondern als Teil der Wortartikulation in die Transkriptionen der Wörter integriert. Auslassungen einzelner Wortteile stellen demnach eine Standardabweichung dar und sind als Fehler zu werten. Die Auslassungen ganzer Wörter werden in der Gesamtstatistik aus rechnerischen Gründen als Fehler gewertet. Gemäß dieser Erläuterungen treten Auslassungen ganzer Wörter in drei der 48 Transkriptionen auf und haben zwei unterschiedliche Ursachen. Zum einen wurde nur das zu

lesende Wort ausgelassen, in anderen Fällen verrutschten Kinder beim Lesen in den Zeilen und haben somit die Wörter in den weggelassenen Zeilen ebenfalls ausgelassen. In der Transkriptionstabelle ist dies in beiden Fällen mit einem „-“ anstelle der Transkription versehen.

#### 8.2.1.6. Wiederholungen und Korrekturen

Einige Kinder haben ihre artikulierten Wörter wiederholt oder verändert. Dies ist in den Transkriptionen dadurch aufgegriffen, dass je eine Wortartikulation bzw. ein Artikulationsansatz in einer Zeile transkribiert ist und mehrere Artikulationsansätze jeweils eine neue Zeile einnehmen. Die oben angeführte Transkriptionstabelle zeigt diesen Aspekt beispielhaft bei den Wörtern <dort>, <sehr>, <manch>, <sogar> und deutlich zu sehen bei <Forscher>.

Nicht immer bedeutet eine Wiederholung oder eine Veränderung auch eine Berichtigung, sprich eine Korrektur. Deswegen muss bei der Auswertung diesbezüglich zwischen den Begrifflichkeiten unterschieden werden. Für die Gesamtstatistik wurden die wiederholten bzw. veränderten Wörter und Silben als Fehler gewertet, wenn die schlussendliche Artikulation des Wortes nicht mit der Standardaussprache übereinstimmt. Ähnliches gilt bei der Wertung mehrerer Fehler innerhalb eines Wortes: Wiederholungen und Veränderungen werden bei schlussendlich falscher Artikulation einmal als Fehler gewertet.

Für Korrekturen trifft dies jedoch nicht zu. Kinder, die sich korrigiert haben und nach einer vom Standard abweichenden die übereinstimmende Artikulation geleistet haben, besitzen in dieser Hinsicht vermutlich Reflexion über ihr eigenes Lesen, was im Sinne des Textzusammenhangs wiederum Teil der Lesekompetenz ist. Korrekturen gehören durch ihre charakteristischen Ähnlichkeiten in die gleiche Kategorie der Wiederholungen und Veränderungen, werden hier jedoch nicht als Fehler gewertet.

### 8.3. Zwischenfazit

Bevor die Auswertungen der Untersuchung in den Mittelpunkt der Ausführungen rücken, lohnt an dieser Stelle eine kurze Zusammenfassung des bisher Genannten, um die wichtigsten Aspekte erneut in Erinnerung zu rufen. Im Zentrum der Untersuchung stehen 18 Wörter, darunter elf Partikeln und häufige Adverbien, die

unterschiedliche Silbenanzahlen und Silbentypen aufweisen. Diese Unterschiede sind zwangsläufig mit der Schwierigkeit der Wortstruktur verbunden, welche neben der lautlich- prosodischen Gestalt der Wörter unter anderem eine wichtige Komponente der Hypothese darstellt. Bei der Untersuchung geht es darum, festzustellen, wie die Leseleistungen der Kinder mit der Erkennung der silbsichen Strukturierung zusammenhängt. Allein diese Fragestellung reicht jedoch nicht aus. Die theoretischen Grundlagen stellten bereits dar, dass das Lesenlernen eng mit der Wissensbildung um die Kategorie der Silbe als orthographisches Regelwissen verbunden ist. Bei der Untersuchung spielen noch andere Faktoren, wie die Lesegeschwindigkeit, eine entscheidende Rolle, da hierdurch erst die Schnelligkeit der Worterkennung geprüft werden kann und Rückschlüsse auf Automatisierungsprozesse der Dekodierung zulässig sind. Die Transkriptionen geben Aufschluss über die Artikulationen der Schülerinnen und Schüler, welche bei Abweichungen von der Standardaussprache als Fehler gewertet werden. Durch die Aufnahmen der Schüler und Schülerinnen wird eine differenzierte Analyse des Gelesenen möglich, auch Faktoren wie Pausen und Pausenlängen, was in Bezug auf die Lesegeschwindigkeit von Bedeutung ist, oder auch Wiederholungen und Korrekturen werden Teil der Untersuchungsauswertungen und führen zu Aussagen, die auf einer differenzierten Analyse der 48 Transkriptionen beruhen. Ob die dargestellten Unterschiede im sozialen Umfeld der Schulen für die Leseleistungen der Kinder von Bedeutung sind, wird sich aufgrund der Auswertungen zeigen, welche im Folgenden ausführlich dargeboten wird. Die Auswertung der Untersuchung gliedert sich dabei in mehrere Teile.

Zunächst soll ein Überblick über die Gesamtstatistik gewährleistet werden, bevor die Betrachtung einzelner Schüler und Schülerinnen vorgenommen wird. Bei der Gesamtstatistik orientieren sich die Werte zunächst an der gesamten Stichprobe und dann an den einzelnen Klassen. Ziel der Gesamtstatistik ist es, einen Eindruck davon zu gewinnen, wie die Klassen miteinander zu vergleichen sind, ob sich Gemeinsamkeiten herausstellen, wie diese Gemeinsamkeiten zu werten sind und welche Schlussfolgerungen sich daraus ziehen lassen.

## **9. Auswertung der Untersuchung**

Die thematischen Aspekte der Hypothese stehen bei der Gesamtauswertung im Fokus der Aufmerksamkeit. Demnach richtet sich diese zunächst auf die

Lesegeschwindigkeit der gesamten Stichprobe sowie der einzelnen Klassen im Vergleich. Weitergehend entsteht eine Rangliste der Wörter nach Schwierigkeitsgraden, welche sich mit den Wortstrukturen der auswertungsrelevanten Wörter verbinden lassen. Je nach Leseleistungen der Kinder innerhalb der unterschiedlich schwierigen Wörter bilden sich Leistungsgruppen, welche Aussagen über die jeweiligen Kompetenzen der Kinder im Bereich der Dekodierfähigkeit zulassen.

## 9.1. Lesegeschwindigkeit

### 9.1.1. Lesezeiten im Gesamtüberblick

Die Lesezeit zeigt die Zeit an, die das Kind für das Lesen des gesamten Textes benötigt hat. Die gemessenen Lesezeiten können mit der Lesegeschwindigkeit gleichgesetzt werden, darum lassen sich die nachfolgenden Daten ebenso gut auf den Begriff der Lesegeschwindigkeit beziehen.

In den vier unterschiedlichen Klassen ergaben sich Lesezeiten zwischen 1:06 Min beim schnellsten und 11:29 Min beim langsamsten Kind innerhalb dieser Stichprobe. Im Durchschnitt haben die Schüler und Schülerinnen 2:49 Min für das Lesen des gesamten Textes benötigt. Die Grafik „Lesezeit aller Schüler und Schülerinnen“ zeigt den Kurvenverlauf der Lesezeiten, in der die Verteilung der Zeiten auf die gesamte Gruppe deutlich wird.

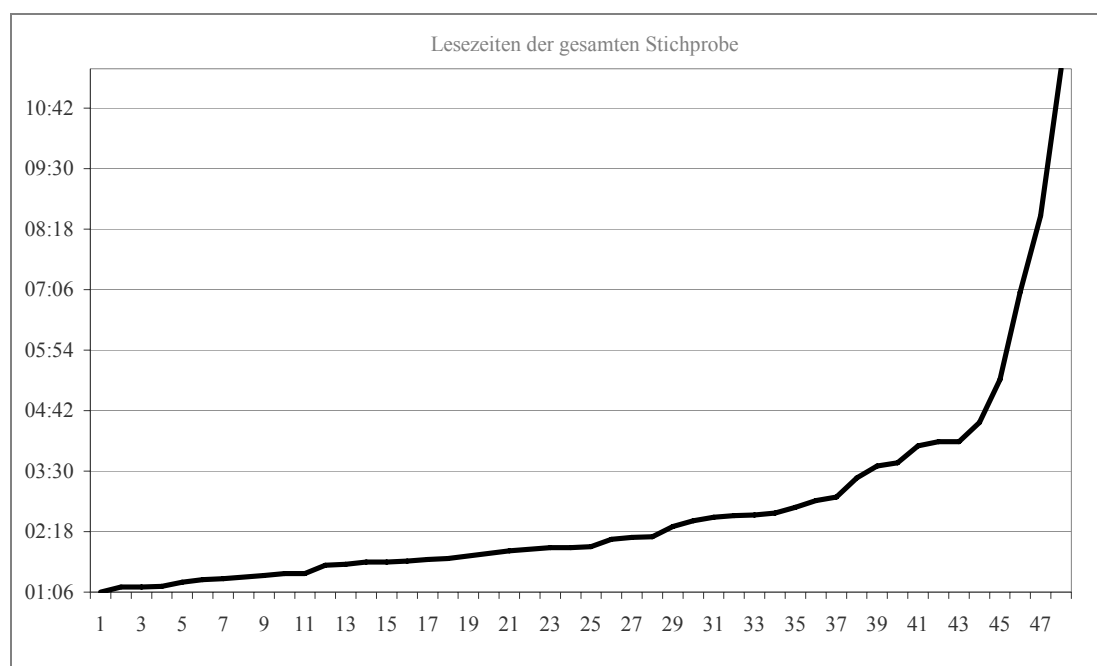


Abb.: Lesezeiten der Schüler und Schülerinnen der gesamten Stichprobe



Die Kurve beginnt bei 1:06 Min, der schnellsten Lesezeit innerhalb der Stichprobe, und endet bei 11:29 Min. Auffällig ist, dass 37 Schüler und Schülerinnen den gesamten Text unter drei Minuten gelesen haben. Exakt die Hälfte aller Kinder haben den Text sogar unterhalb der Zwei-Minuten-Marke gelesen. Dementsprechend nahe beieinander liegen die unterschiedlichen Lesezeiten der Kinder innerhalb dieser Grenzen. Außerhalb der Markierungen bestehen Abweichungen und die gemessenen Lesezeiten streuen sich aus. Vier Kinder, von denen jeweils zwei aus den zweiten Klassen der HGS und VGS stammen, liegen oberhalb der Fünf-Minuten-Marke. Die vier Zeiten dieser Schüler belaufen sich auf Werte zwischen 5:19 Min und 11:29 Min. Der Kurvenverlauf der Grafik verdeutlicht dies, indem die Kurve etwa ab der 37. Lesezeit stark ansteigt.

Zusammengefasst lassen sich die genannten Zahlen in prozentualen Werten wie folgt ausdrücken: Die Durchschnittszeit der Lesedauer für den gesamten Text liegt unter Berücksichtigung der kompletten Stichprobe bei 2:49 Min. 35 Kinder, das entspricht einem Wert von 72,91% der Stichprobe, erreichten überdurchschnittliche Lesezeiten und haben den Text in einer kürzeren Zeit gelesen. Dementsprechend liegen 27,09 % oberhalb der Durchschnittszeit. Wie sich diese Werte der gesamten Stichprobe auf die unterschiedlichen Klassen verteilen und welche Auffälligkeiten dabei zu bemerken sind stellt dazu der Klassenvergleich der Lesezeiten dar.

## **9.1.2. Lesegeschwindigkeit im Klassenvergleich**

### 9.1.2.1. Lesezeiten HGS2

Der Durchschnittswert der Hofackergrundschule beläuft sich für die Lesedauer des gesamten Textes auf 3:31 Min und liegt somit 42 Sekunden über dem Mittelwert der gesamten Stichprobe. Die Spannweite der unterschiedlichen Zeiten bewegen sich in dieser Klasse zwischen Zeiten von 1:39 Min und 8:34 Min. Diese verteilen sich insgesamt etwas gleichmäßiger auf alle zwölf Schüler und Schülerinnen der Klasse als im eben dargestellten Gesamtvergleich.

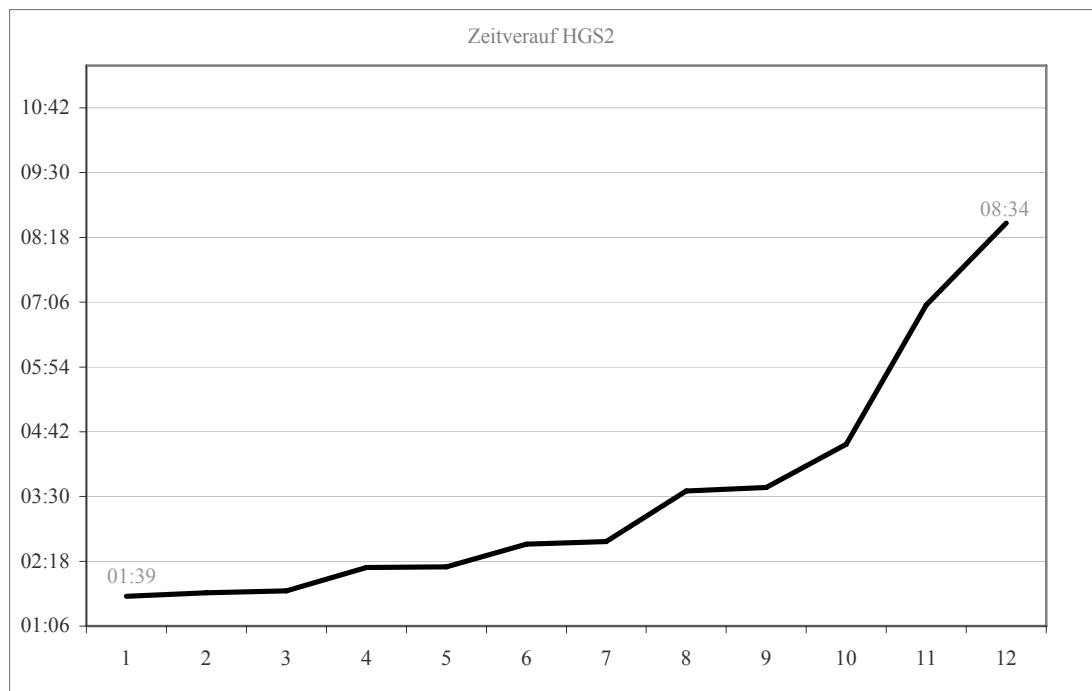


Abb.: Lesezeiten HGS2

Trotz der etwas ausgeglicheneren Zeitenverteilung der einzelnen Schüler verläuft die Zeitkurve der HGS2 nicht konstant, ein zum Ende hin erhöhter Anstieg bei ansteigender Minutenzahl ist in diesem Beispiel wie auch bei dem Zeitverlauf der gesamten Stichprobe deutlich zu erkennen.

Sieben der zwölf Schüler und Schülerinnen der HGS2 liegen unterhalb der Gesamtdurchschnittszeit von 2:49 Min, das heißt 58,33% der Kinder der HGS2 haben schnellere Lesezeiten erzielt als der Gesamtdurchschnitt. Dementsprechend erbrachten fünf Kinder der HGS2 Zeiten zwischen 3:36 Min und 8:34 Min, die oberhalb der gesamtdurchschnittlichen Lesezeit einzuordnen sind. 41,67% der Schüler und Schülerinnen waren in der HGS2 demnach langsamer als der Gesamtdurchschnitt.

### 9.1.2.2. Lesezeiten HGS3

Die dritte Klasse der Hofackergrundschule ist im Gesamtvergleich diejenige mit der schnellsten durchschnittlichen Lesezeit. Mit einem Mittelwert von 1:57 Min liegt die durchschnittliche Lesedauer in der HGS3 1:34 Min unter dem Mittelwert der HGS2 und 52 Sekunden über dem Durchschnitt des Mittelwertes der gesamten Stichprobe.

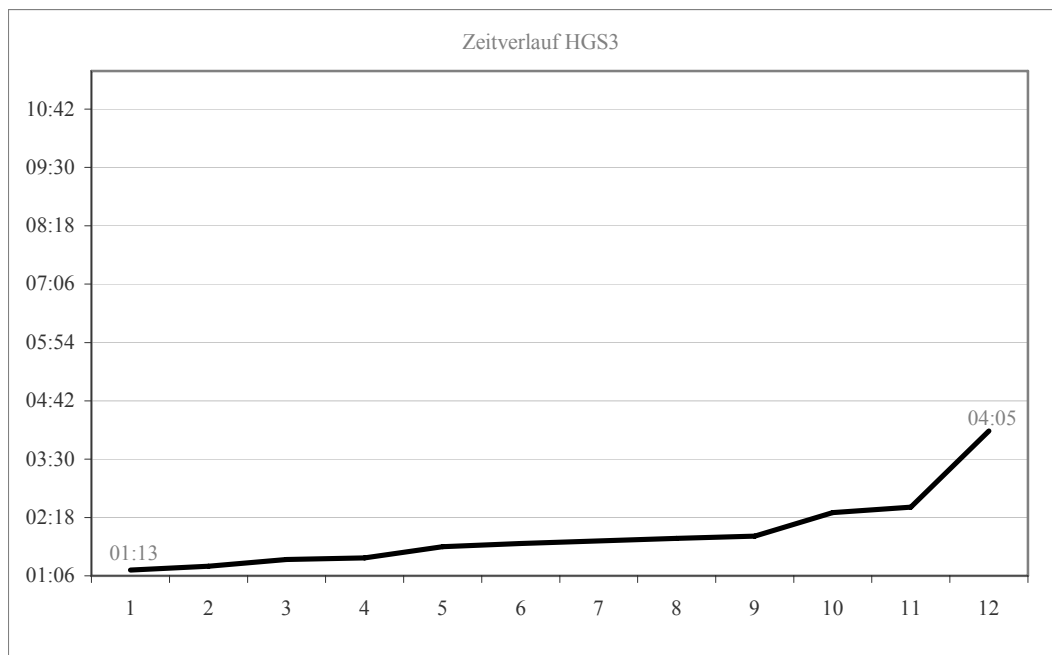


Abb.: Lesezeiten HGS3

Auch bei dieser Grafik fällt der stärkere Anstieg am Ende des Kurvenverlaufs auf. Die Zeiten der HGS3 bewegen sich zwischen 1:13 Min und 4:05 Min. Elf der zwölf Schüler und Schülerinnen der HGS3 liegen mit ihrer Lesegeschwindigkeit unter dem Wert der Gesamtdurchschnittszeit. Das bedeutet, dass 91,67% der Kinder der HGS3 den gesamten Text dieser Untersuchung schneller als der Gesamtdurchschnitt dieser Studie gelesen haben. Für den Vergleich der gesamten Stichprobe ist der prozentuale Anteil derjenigen, deren Lesezeiten unter dem Durchschnittswert der gesamtgültigen Lesezeit liegen, in der HGS3 am größten.

### 9.1.2.3. Lesezeiten VGS2

Mit einer Durchschnittszeit von 3:45 Min ist die zweite Klasse der Vigeliusgrundschule bezüglich der gemessenen Lesezeit insgesamt um 56 Sekunden langsamer als der Gesamtdurchschnitt. Verglichen mit der zweiten Klasse der Hofackergrundschule ist die VGS2 um 14 Sekunden langsamer. Die acht untersuchten Schüler und Schülerinnen der VGS2 erzielten Lesezeiten von 1:12 Min, was der zweitschnellsten Lesezeit der gesamten Stichprobe entspricht, bis 11:29 Min, der langsamste Wert der 48 gemessenen Lesezeiten.

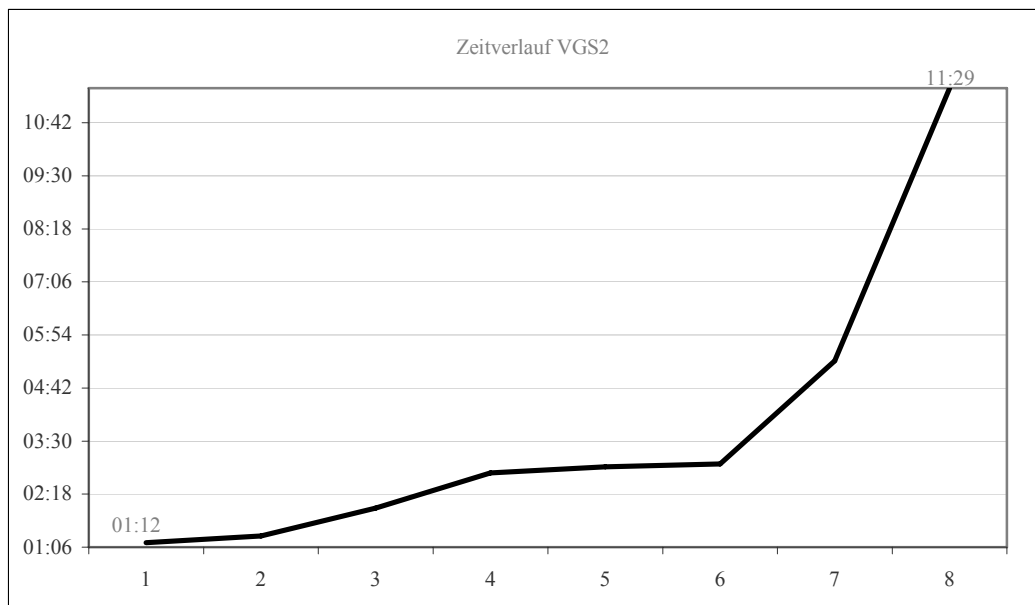


Abb.: Lesezeiten VGS2

Die Statistik verdeutlicht die breite Streuung der Lesezeiten, indem auch hier der starke Anstieg am Ende des Kurvenverlaufs deutlich auffällt. Interessant ist in der VGS2 die Aufteilung derer, die über bzw. unter dem Durchschnittswert der gesamten Stichprobe liegen. Exakt 50% haben den gesamten Text schneller gelesen als der Durchschnitt. Der prozentuale Anteil der überdurchschnittlich schnellen Leser ist in der VGS2 der niedrigste im Klassenvergleich dieser Untersuchung und liegt 8,33 Prozentpunkte unter dem zweitniedrigsten Anteil der HGS2.

#### 9.1.2.4. Lesezeiten VGS3

Die dritte Klasse der Vigeliusgrundschule erzielte hier eine durchschnittliche Lesezeit von 2:09 Min. Demnach ist die VGS3 mit 12 Sekunden Unterschied zur HGS3 die gesamtdurchschnittlich zweitschnellste Klasse dieser Erhebung.

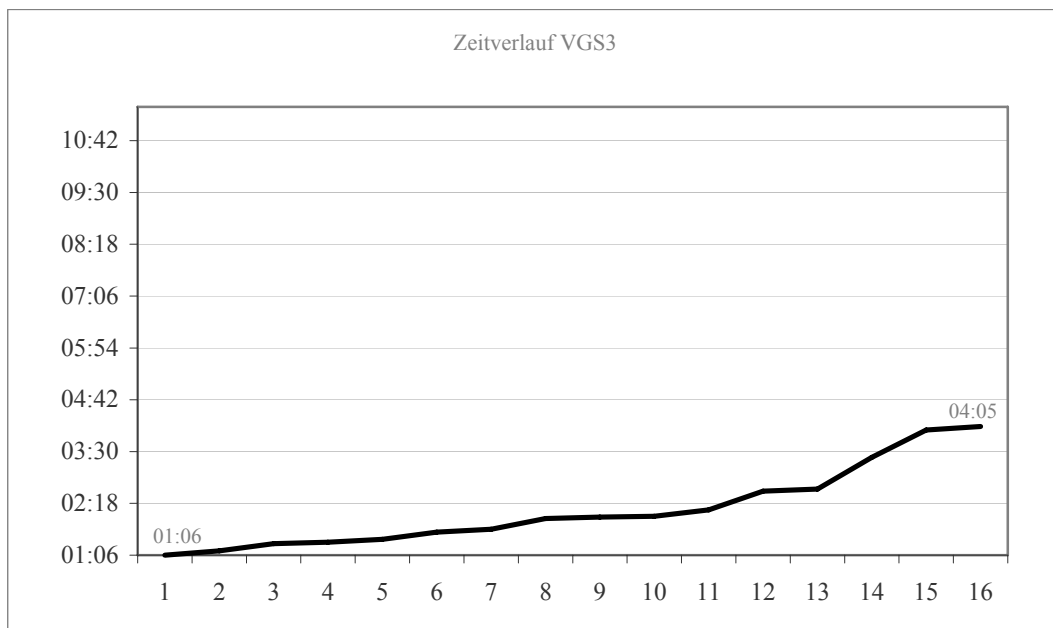


Abb. Lesezeit VGS3

In der VGS3 beläuft sich der Anteil, der über der durchschnittlichen Lesezeit liegt, auf 81,75%. Demnach erreichten in der dritten Klasse der Vigeliusgrundschule 81,25% der Schüler und Schülerinnen schnellere Lesezeiten als die Gesamtdurchschnittszeit.

### 9.1.3. Auswertung der Lesezeiten im Klassenvergleich

Im Klassenvergleich dieser Untersuchung ist eindeutig, dass die dritten Klassen der Hofacker- und Vigeliusgrundschule die schnelleren Durchschnittszeiten für das Lesen des gesamten Textes der Untersuchung im Vergleich zu den beiden zweiten Klassen erbracht haben. Die kürzeste durchschnittliche Lesedauer konnte für die HGS3 errechnet werden. Sie ist im Gesamtvergleich demnach die schnellste Klasse dieser Erhebung. Mit 12 Sekunden Unterschied folgt die VGS3 als zweitschnellste Klasse, danach die HGS2 mit einer durchschnittlichen Lesezeit von 3:31 Min und die VGS2 mit 14 Sekunden Unterschied zur HGS2.

Es ist festzustellen, dass die dritten Klassen in beiden Schulen insgesamt schnellere Leser hervorbrachten als die zweiten Klassen. Im Schulvergleich waren die Klassen der Hofackergrundschule in beiden Fällen schneller als die entsprechenden Klassen der Vigeliusgrundschule. Auffällig ist, dass die zeitlichen Unterschiede zwischen den zweiten und dritten Klassen innerhalb einer Schule mit 12 und 14 Sekunden erstaunlich nahe beieinander liegen. Die Verteilung der

Lesezeiten im Klassenvergleich zwischen den zweiten und dritten Klassen einer jeden Schule ist demnach recht konstant.

Bei den graphischen Darstellungen fällt auf, dass die Zeitkurven aller Klassen am Ende drastisch ansteigen. Offensichtlich können auch hier Gemeinsamkeiten der Klassen festgestellt werden. Je kleiner der Anteil derer ist, die Lesezeiten über der Gesamtdurchschnittszeit erzielen, desto steiler steigt der Kurvenverlauf zum Ende hin an. Diese Tatsache begründet sich darin, dass ein kleinerer Teil der Stichprobe, nämlich 13 von 48 Kindern, langsamer als der Gesamtdurchschnitt gelesen hat und die Abstände dieser Zeiten im oberen Bereich zusätzlich recht groß sind.

Auch im Klassenvergleich wird jener geringere Anteil, welcher langsamer als der Gesamtschnitt war, sichtbar. In dieser Untersuchung liegt dieser Anteil der Klassengruppen im Maximum bei 50% an der VGS2. Die HGS2 kommt hierbei auf einen prozentualen Klassenanteil von 41,67%. Somit stellen die Schülerinnen und Schüler der HGS2 einen um 8,33 Prozentpunkte höheren Anteil der Leser, die schneller lesen als der Gesamtdurchschnitt. Diese Differenz ist im Vergleich der beiden dritten Klassen ähnlich hoch. Die HGS3, welche in dieser Untersuchung die schnellste durchschnittliche Lesezeit erbracht hat, stellt zugleich den niedrigsten Prozentsatz derer, die in dieser Untersuchung langsamer als der Durchschnitt gelesen haben. 8,33% der Schüler und Schülerinnen der HGS3 kommen auf eine schlussendliche Lesezeit von über 2:49 Min. Dem gegenüber steht die VGS3, welche mit einem Klassenanteil von 18,75% in diesem Bereich um 10,42 Prozentpunkte über dem Wert der HGS3 liegt.

Klasse	schneller als der Durchschnitt	langsamer als der Durchschnitt	Differenz
HGS3	91,67%	8,33%	10,42
VGS3	81,25%	18,75%	
HGS2	58,33%	41,67%	8,33
VGS2	50%	50%	

Abb.: Klassenanteile der Gesamtdurchschnittszeit

Aus den Werten der Tabelle lässt sich schlussfolgern, dass in allen vier Klassen dieser Untersuchung ein Anteil von jeweils mindestens der Hälfte die gesamtdurchschnittliche Lesezeit unterbieten konnte.

Nun stellt sich allerdings die Frage, inwiefern die Lesegeschwindigkeit mit der Lesekompetenz der hier untersuchten Schüler und Schülerinnen zu vereinbaren ist. Als Teil der Lesekompetenz reicht die Schnelligkeit des Lesens nicht aus, um die Qualität der gelesenen Texte fokussieren zu können. Anhand der Fehler und Fehlerzahlen, die innerhalb dieser Untersuchung aufgetreten sind, kommen qualitativ interessante Aspekte zutage, welche den tatsächlichen Zusammenhang der Lesegeschwindigkeit und Fehlerhäufigkeit ergründen.

#### **9.1.4. Korrelation von Lesegeschwindigkeit und Fehlerzahlen**

Aufgrund der augenscheinlichen Annahme, dass nicht nur die Geschwindigkeit, mit welcher der Text gelesen wurde, sondern auch die Qualität des gelesenen Textes für Aussagen über die Lesekompetenz relevant ist, bedarf es einer Untersuchung diesbezüglich. Über die Qualität des Gelesenen entscheidet in hohem Maße die standardgemäße Artikulation der Wörter. Treten vergleichsweise wenig Fehler in einem langsam gelesenen Text auf, so ist dieser gelesene Text qualitativ höher einzustufen als ein schneller gelesener Text mit höherer Anzahl von Standardabweichungen. Die Fragestellung für die vorzunehmende Korrelation bezieht sich darauf, ob ein Zusammenhang zwischen der Lesedauer und der Anzahl der auftretenden Fehler besteht. Eine logische Vermutung lässt sich beispielsweise insofern formulieren, als dass man davon ausgehen kann, dass Kinder, die längere Lesezeiten hervorbringen, größere Probleme beim Lesen der Wörter haben, da Störfaktoren wie Pausen und Wiederholungen sowie Schwierigkeiten in der Artikulation den Lesefluss stören und automatisch für eine längere Lesedauer sorgen. Andererseits sagt die Lesegeschwindigkeit nichts darüber aus, welche Fehler auftreten und ob Pausen und Wiederholungen automatisch zu Fehlern führen. Demnach lässt sich ebenso gut die These aufstellen, dass die Lesegeschwindigkeit nur geringfügig mit der Anzahl der Fehler zusammenhängt.

Ein näherer Blick auf die Transkriptionstabellen verrät, dass neun Kinder, immerhin fast 20% der Stichprobe, keine Pausen zwischen den Wörtern in ihren Lesungen verursachten. Die Kinder, die hier als Beispiel angeführt werden erreichten allesamt recht geringe Lesezeiten, konnten den Text jedoch nicht fehlerfrei artikulieren, bei all den Transkriptionen dieser Kinder treten bis zu zehn Abweichungen auf.

Schlussendlich kann aufgrund der Transkriptionen herausgearbeitet werden, inwieweit nun die Lesegeschwindigkeit mit den verursachten Fehlerzahlen einhergeht. Dies geschieht dadurch, indem festgestellt wird, ob bei Schülern, die schnellere Lesezeiten erzielt haben auch automatisch weniger Abweichungen auftreten als bei langsameren Lesern. Im Gesamtvergleich entsteht so folgende Korrelationsgrafik:

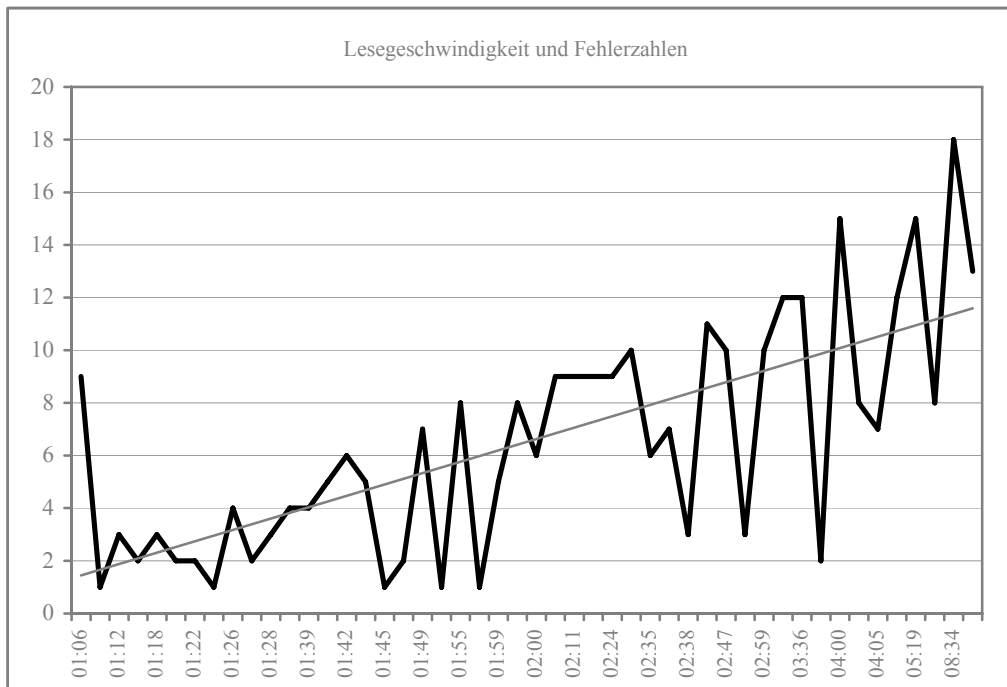


Abb.: Korrelation von Lesegeschwindigkeit und Fehlerzahlen

Die schwarze Trendlinie stellt die optimale Korrelation mit dem Korrelationskoeffizienten in Höhe von 1 dar. Im Falle eines Zusammenhangs von Fehlerzahl und Lesegeschwindigkeit, wobei eine geringere Lesezeit gleichzeitig eine geringere Fehleranzahl bedeutete, müsste sich die schwarze Kurve der gesamten Stichprobe an der Trendlinie orientieren.

Die Grafik zeigt deutlich, dass dies nicht der Fall ist. Insgesamt betrachtet, steigt die Fehlerzahl bei längerer Lesedauer zwar an, die Kurve der Stichprobe weist jedoch sehr häufig Abweichungen von der Trendlinie auf, die darauf hinweisen, dass der Zusammenhang von Lesedauer und Fehleranzahl nicht allzu hoch ist. Mit dem errechneten Korrelationskoeffizienten von .64 bestätigt sich dieses Ergebnis. Allgemein betrachtet kann also nicht behauptet werden, dass es keinen Zusammenhang zwischen der Lesegeschwindigkeit und der Fehleranzahl gibt.



Allerdings ist der Korrelationskoeffizient von .64 zu gering, um Vorhersagen darüber treffen zu können, ob schnell lesende Schüler und Schülerinnen der zweiten und dritten Klassen automatisch weniger Fehler hervorbringen als langsamer Lesende.

### **9.1.5. Zwischenfazit: Lesegeschwindigkeit**

Durch den recht konstanten Unterschied zwischen den zweiten und dritten Klassen in Bezug auf die Lesegeschwindigkeit kann davon ausgegangen werden, dass die schnelleren Lesezeiten der dritten Klassen darauf zurückzuführen sind, dass sie den Kindern der zweiten Klasse ein Jahr der Übung im Lesen voraus sind. Die schnelleren Lesezeiten der dritten Klassen deuten darauf hin, dass weniger Pausen und Wiederholungen in den Artikulationen auftreten, was wiederum ein Indiz für automatisierte Prozesse der Dekodierfähigkeit ist.

Betrachtet man sich die Transkriptionen näher, ist festzustellen, dass fast 20% der untersuchten Kinder keine Pausen verursachen und daher recht schnell lesen. Die Korrelation hat jedoch bewiesen, dass dies nicht unbedingt mit der Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler übereinstimmen muss, da nicht berücksichtigt wird, welche Qualität die Fehler haben. In Bezug auf die Lesegeschwindigkeit bleibt festzuhalten, dass Pausen und Wiederholungen, also auch Korrekturen, die Lesegeschwindigkeit offensichtlich beeinflussen und bei einer Häufung zu deutlich höheren Lesezeiten führen. An dieser Stelle kann jedoch noch kein schlussfolgerndes Fazit in Bezug auf die Fehlerquellen an sich geleistet werden. Dass die Anzahl der Fehler nicht unbedingt etwas mit der Lesegeschwindigkeit zu tun hat, wurde hier herausgearbeitet. Die Fehler an sich und die Schwierigkeiten einzelner Wörter müssen daher weitergehend untersucht werden, denn die Lesegeschwindigkeit ist und bleibt eben nur ein kleiner Teil im großen Komplex des Konzepts der Lesekompetenz. Vor allem ist wichtig herauszustellen, inwiefern die Lesegeschwindigkeit mit der Erkennung der Wortstruktur und der lautlich-prosodischen Gestalt der Wörter zu vereinbaren ist, was nachfolgend thematisiert wird.

## 9.2. Erkennung der Wortstruktur

### 9.2.1. Fehlerzahlen

#### 9.2.1.1. Korrekte Nennungen im Gesamtüberblick

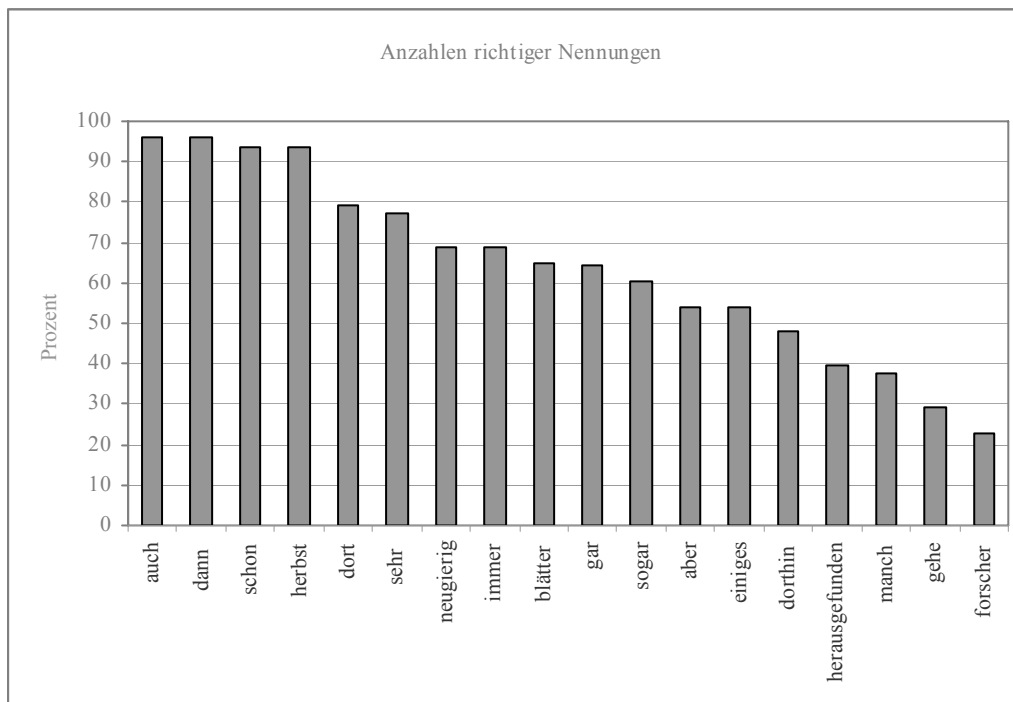


Abb. Anzahlen richtiger Nennungen

Bevor die Fehleranalyse in dieser Untersuchung thematisiert wird und einen Großteil des empirischen Teils dieser Arbeit einnimmt, sollen die Anzahlen der korrekten Nennungen der einzelnen Wörter durch die Kinder gewürdigt werden und einen Überblick über die tatsächlichen Leseleistungen schaffen. Bei der Betrachtung des Säulendiagramms „Anzahlen richtiger Nennungen“ wird deutlich, dass 13 der 18 untersuchten Wörter von über 50% der Schüler und Schülerinnen korrekt, also gemäß der Standardlautung artikuliert wurden. 60% der Schüler und Schülerinnen leisteten dies noch bei über der Hälfte der 18 Wörter. Bei einigen Wörtern liegen die korrekten Nennungen oberhalb der 90%-Marke, was auch im Diagramm deutlich zu sehen ist. Bereits hier wird einiges sichtbar: Offensichtlich gibt es innerhalb der Stichprobe deutliche Übereinstimmungen in der Leseleistung spezifischer Wörter. Die Vermutung liegt nahe, dass Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den einzelnen Wörtern dazu führen, dass einige von ihnen von fast allen Schülern und Schülerinnen gemäß der Standardlautung

ausgesprochen werden, andere wiederum nicht bzw. nur von einem geringeren Teil der Stichprobe.

Um diese Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Wörter herauszufinden, lohnt sich die Betrachtung der vom Standard abweichenden Nennungen, bzw. Fehler, denn im Gegensatz zu den korrekten Nennungen lassen sich hieraus mögliche Schwierigkeiten ablesen, die mehrere Kinder beim Lesen des gleichen Wortes haben.

### 9.2.1.2. Fehlerzahlen im Überblick

In Bezug auf das eben dargestellte Säulendiagramm lässt sich eine Rangliste der auswertungsrelevanten Wörter erstellen, welche nach Fehlerhäufigkeit sortiert ist. Demnach stehen <auch> und <dann> an erster Stelle dieser Liste, da hier die wenigsten Fehler bzw. Abweichungen auftreten. An unterster Stelle der Liste ist das Wort <Forscher> einzuordnen, da ihm die geringste Anzahl richtiger Nennungen zugeordnet werden kann und hier vermutlich die größten Schwierigkeiten bestehen. Nach diesem Prinzip entsteht folgende Liste:

Fehlerzahlen im Überblick											
1.	<auch>	95,83%	2	7.	<neugierig>	68,75%	15	13.	<einiges>	54,16%	22
2.	<dann>	95,83%	2	8.	<immer>	68,75%	15	14.	<dorthin>	47,91%	25
3.	<schon>	93,75%	3	9.	<Blätter>	64,85%	17	15.	<herausgefunden>	39,58%	29
4.	<Herbst>	93,75%	3	10.	<gar>	64,58%	17	16.	<manch>	37,5%	30
5.	<dort>	79,16%	10	11.	<sogar>	60,42%	19	17.	<gehe>	29,16%	34
6.	<sehr>	77,08%	11	12.	<aber>	54,16%	22	18.	<Forscher>	22,91%	37

Abb. Fehlerzahlen im Überblick

Die Prozentzahlen hinter den jeweiligen Wörtern entsprechen der Größe des Anteils der Stichprobe, welcher das jeweilige Wort entsprechend der Standardaussprache ausgesprochen hat. So ergeben sich gleichzeitig die absoluten Fehlerzahlen, die bei den jeweiligen Wörtern aufgetreten sind, hier in einer dritten Spalte dargestellt. Die Anzahlen der Fehler zwischen den einzelnen Schülerinnen und Schülern bewegen sich in einer sehr großen Spannweite. Fünf Kinder weisen bei allen 18 auswertungsrelevanten Wörtern inklusive der Vergleichswörter nur eine Abweichung auf. 17 Schüler und Schülerinnen haben mindestens 13 der 18 Wörter richtig artikuliert, weitere 15 erreichten dies bei mindestens 50% der Wörter. Der

Anteil derjenigen, die mindestens die Hälfte aller Wörter inklusive der Vergleichswörter standardgemäß artikulierten, umfasst demnach 77,08%. Etwas weniger als ein Viertel der Stichprobe weist mindestens zehn abweichende Artikulationen auf, bei einem Schüler konnte keine standardgemäße Artikulation festgestellt werden.

Fehleranzahl	Schüleranteil		Fehleranzahl	Schüleranteil	
1	5	10,41%	9	5	10,41%
2	6	12,5%	10	3	6,25%
3	5	10,41%	11	1	2,08%
4	3	6,25%	12	3	6,25%
5	3	6,25%	13	1	2,08%
6	3	6,25%	15	2	4,16%
7	3	6,25%	18	1	2,08%
8	4	8,33%			

Abb.: Verteilung der Fehlerzahlen

Die Tabelle verdeutlicht die breite Streuung der Fehlerzahlen zwischen einer abweichenden Artikulation bei fünf Kindern und 18 abweichenden Artikulationen bei einem Schüler. Unter genauerer Betrachtung der Transkriptionen sind auch die Anzahlen der Abweichungen innerhalb der Klassen recht groß, sodass sich keine eindeutige Aussage darüber treffen lässt, in welcher Klasse besonders viele Schüler einen Großteil der auswertungsrelevanten Wörter richtig artikulierten. Dies ist jedoch ein Beweis für die Authentizität der Stichprobe, da sich die recht große Spannweite der Verteilung der Fehlerzahlen im Endeffekt größtenteils gleichmäßig auf alle Klassen verteilt. Betrachtet man beispielsweise die Gruppe der Schülerinnen und Schüler, die lediglich eine Abweichung aufweisen, so befinden sich unter diesen fünf Kindern Schüler und Schülerinnen aller untersuchten Klassen. Gleiches trifft auf den Bereich zu, bei dem eine vergleichsweise hohe Anzahl an Abweichungen festgestellt wurde.

### 9.2.2. Unterschiedliche Schwierigkeiten der Wörter

Die Liste „Fehlerzahlen im Überblick“ stellt das Pendant zu dem Säulendiagramm „Anzahl richtiger Nennungen“ und somit gleichzeitig die Worthierarchie hinsichtlich der Fehlerhäufigkeit dar, indem sie neben der Auflistung der korrekten

Nennungen der Wörter gleichzeitig verdeutlicht, wie viele Abweichungen bei den einzelnen Wörtern auftreten.

Mit der Auflistung einzelner Wörter nach Fehleranzahl bzw. der Worthierarchie ist der wichtigste Schritt in die Richtung zur Einschätzung der Schwierigkeit eines Wortes getan, da dies die Zahlen sind, auf die diesbezüglich immer wieder zurückgegriffen wird. Allerdings entscheiden weitere Faktoren neben der Worthierarchie über die Schwierigkeit eines Wortes. Aspekte wie die Menge der unterschiedlichen Artikulationsvarianten eines Wortes, die Struktur des Silbenaufbaus der Wörter und die Worthäufigkeit der einzelnen Wörter gemäß COSMAS II liefern interessante Tatsachen, die schlussendlich eine Einteilung der auswertungsrelevanten Wörter in unterschiedliche Schwierigkeitsgrade erlauben.

### 9.2.2.1. Wortvarianten

Nicht nur die Auflistung der richtigen Nennungen der Wörter, bzw. die Worthierarchie gemessen der Fehlerzahlen verrät etwas über die Schwierigkeiten, welche die Schüler und Schülerinnen möglicherweise bei den unterschiedlichen Wörtern hatten. Betrachtet man sich das Gesamtbild der Transkriptionen genauer, fällt auf, dass bei steigender Anzahl der richtigen Nennungen die Anzahl der unterschiedlichen Artikulationen (Wortvarianten) anstelle der Standardlautungen sinkt.

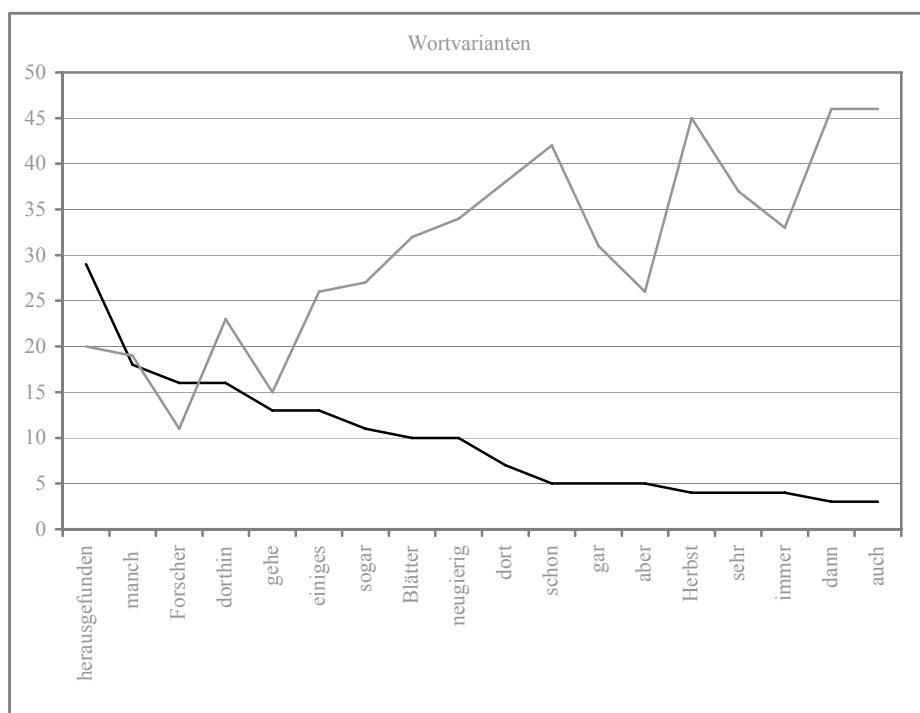


Abb.: Wortvarianten und Fehlerzahl

Mit der schwarzen Kurve beschreibt die Grafik die Anzahl der unterschiedlich artikulierten Wortvarianten für ein Wort. Dabei wurden für das Wort <herausgefunden> 29 unterschiedliche Wörter inklusive der Standardlautung artikuliert. Bei <manch>, dem Wort mit den zweit meisten Varianten sind es noch 18. Ein Wort, das im Mittelfeld positioniert ist, <neugierig>, bringt zehn unterschiedliche Nennungen hervor und bei <auch> wurden noch drei verschiedene Varianten genannt. Die graue Kurve der Grafik zeigt parallel dazu die Fehleranzahlen insgesamt, die bei diesen Wörtern gemacht wurden und greift somit die Worthierarchische Auflistung erneut auf.

Die Grafik verdeutlicht, dass es einen Zusammenhang zwischen der Anzahl der unterschiedlichen Wortvarianten und der Worthierarchie gibt. Je mehr Varianten artikuliert wurden, desto weniger Übereinstimmung gibt es in der Standardlautung und desto schwieriger ist das Wort einzustufen. Dies begründet sich darin, dass eine weitgehende Übereinstimmung in den Nennungen ein Zeichen für eine flächendeckend gleiche Artikulation ist, was in allen Fällen mit der Standardlautung einhergeht. Bei geringen Zahlen der Wortvarianten besteht offensichtlich eine große Übereinstimmung in der Artikulation, hier ist die Sicherheit der Leser beim Lesen des jeweiligen Wortes am größten.

Die folgende Tabelle zeigt beispielhaft die artikulierten unterschiedlichen Wortvarianten für die drei Wörter <manch>, <neugierig> und <auch>, welche in der Worthierarchie auf die drei unterschiedlichen Ebenen verteilt sind.

<manch>				<neugierig>		<auch>	
[manç]	19	[ma:ntç]	1	[ˈnɔi.gi.rɪk]	34	[ʔaux]	46
[manç]	3	[m <u>an</u> ç]	1	[ˈnɔi.gia.rɪk]	6	[ˈva.xə]	1
[man]	3	[ma.ˈnax]	1	[ˈnɔɪg.gia.rɪk]	1	k.A.	1
[ˈman.çə]	3	[ˈma.hən]	1	[ˈne:ʔi:ro:g <sup>ə</sup> ]	1		
[ˈman.ç <sup>ə</sup> ]	2	[ma:nx]	1	[ˈnɔi:gia_rɪk]	1		
[manx]	2	[mantʃ]	1	[n:ɔi:gi <sup>a</sup> .rɪk]	1		
[mantç]	2	[mant.fə]	1	[ˈnoɪr.gi.rɪk]	1		
[ma:nç]	2	k.A.	1	[ˈnɔi.gi.rɪç]	1		
[max]	2			[nɔi.ˈgia.rɪk]	1		
[man <sup>ç</sup> ]	2			k.A.	1		

Abb.: Beispiele für vorkommende Wortvarianten

Hier wird deutlich, dass im Vergleich der beiden Wörter <auch> und <manch> trotz der Einsilbigkeit große Unterschiede bestehen. Die vergleichsweise große Menge

an unterschiedlichen Artikulationen des Wortes <manch> deutet darauf hin, dass eine gewisse Unsicherheit in der Artikulation des Wortes besteht. Schaut man sich die unterschiedlichen Varianten an, erkennt man, neben der richtig artikulierten Standardlautung, Fehler durch die Artikulation von Pseudowörtern unter anderem auch durch die artikulierte Länge des Vokals im Reim der Silbe. Einige Kinder dehnten Teile des Wortes unnatürlich lang, was in den Transkriptionen durch die Unterstreichungen an den entsprechenden Stellen markiert ist und auf die Unsicherheit beim Dekodieren hindeutet. Offensichtlich bestehen bei den Wörtern mit den meisten Fehlern Probleme in der Dekodierung der Silbenstruktur eines Wortes, welche anhand der Auflistung der Worthierarchie charakterisiert werden müssen, um darauf aufbauend die Schwierigkeiten eines Wortes bestimmen zu können.

#### 9.2.2.2. Silbenstruktur

Nach dem, was bis hierhin verdeutlicht wurde, kann davon ausgegangen werden, dass die Fehlerzahlen, aus denen sich die Worthierarchie ergibt, mit der Silbenstruktur der Wörter zusammenhängen. Um dies jedoch weitergehend untersuchen zu können, helfen Vergleiche der Wortstrukturen innerhalb der drei Gruppen der Worthierarchie.

Auffällig ist, dass die ersten sechs Positionen der Auflistung der Fehlerzahlen im Überblick ausschließlich durch sechs der acht untersuchten Einsilber vertreten sind. Die Einsilber weisen untereinander jedoch strukturelle Unterschiede auf, die sich zum Beispiel durch das Anschlussverhältnis im Reim der Einsilber <Herbst> und <dort> verglichen mit <sehr> äußern. Das Wort <schon> hingegen ist recht einfach strukturiert. Der Anfangs- und Endrand der Silbe ist jeweils einfach besetzt, der Vokal unterliegt keinem komplexeren Anschlussverhältnis. Ähnliches gilt für <dann> und <auch>. In der Gruppe der ersten sechs gemäß der oben aufgeführten Auflistung sind demnach hauptsächlich einfach strukturierte Wörter auffindbar, was sich durch den Silbenaufbau ergibt. Dieser definiert sich gemäß der Untersuchungsergebnisse von einfach besetzten Silbenrändern bis hin zu Anschlussverhältnissen des Vokals zum Beispiel bei <dort> und <Herbst>, in denen das <r> vokalisiert artikuliert wird. Die restlichen Einsilber <gar> und <manch> befinden sich auf Positionen in der unteren Hälfte der Auflistung, das heißt hier treten im Vergleich zu den anderen einsilbigen Wörtern vergleichsweise viele

Fehler auf. Ihre Silbenstruktur ist jedoch vergleichbar mit den Wörtern der ersten Gruppe, wodurch hier vermutlich andere Faktoren für die höheren Abweichungszahlen verantwortlich sind.

Eine weitere Feststellung lässt sich bezüglich der Positionen sieben bis zwölf der Liste treffen. Alle Wörter auf diesen Rängen der Hierarchie sind zweisilbig, mit der Ausnahme von <gar>. Hier finden sich zum einen das Substantiv <Blätter> sowie alle zweisilbigen Wörter der Gruppe der Partikeln wieder, die in der Reduktionssilbe die Graphemkombination <er> aufweisen. Interessant ist, dass das Substantiv <Forscher> ebenfalls zweisilbig ist und die genannte Graphemkombination aufweist, es nimmt in der Hierarchie jedoch den untersten Platz ein, da hier die häufigsten Fehler auftreten.

Auf den Positionen elf und zwölf der Liste befinden sich die Wörter <gar> und <sogar>. Eine Ähnlichkeit beider Wörter in Schrift und Aussprache lässt sich nicht leugnen. Der Einsilber <gar> entspricht der zweiten Silbe von <sogar>; die Standardaussprachen der beiden Wörter lauten [gɑ] und [zo.ˈgɑ]. Die betonte zweite Silbe von <sogar> gleicht der Aussprache von <gar>, demnach sind die Aussprachen von <gar> als einzelnes Wort und als Silbe von <sogar> identisch. Dass beide Wörter in der Liste der Schwierigkeiten direkt aufeinander folgen deutet darauf hin, dass hier ein Zusammenhang in den Leseleistungen der Kinder besteht, der möglicherweise auf die Silbe <gar> zurückzuführen ist. Auch bei <dort> und <dorthin> hier sind die Artikulationen der Silbe [dɔɐ̯t] in beiden Fällen identisch, wobei der Unterschied bezüglich der Fehlerzahlen deutlich höher ist, wie die Liste der Fehlerzahlen im Überblick beweist.

Die Positionen 13 bis 18 der Worthierarchie stellen die Wörter dar, bei denen die häufigsten Abweichungen auftreten. Das bedeutet, dass diese Wörter in den meisten Fällen von über 50% der Schüler und Schülerinnen nicht gemäß des Standards artikuliert wurden. Ähnlichkeiten in der Wortstruktur treten hier allerdings nur bedingt auf. Die Wörter in diesem Bereich sind mit unterschiedlichen Silbenanzahlen von einer (<manch>) bis fünf (<herausgefunden>) Silben vertreten, vier der sechs Wörter sind Vergleichswörter der Untersuchung. Die Ursachen für die aufkommenden Fehlerzahlen haben hier wahrscheinlich mehr Ursachen als die anderen Wortgruppen. Eine Erklärung beispielsweise dafür, dass bei der Artikulation des Wortes <manch> offensichtlich 18 unterschiedliche Varianten auftreten und somit eine gewisse Unsicherheit beim Lesen des Wortes besteht,



könnte darin liegen, dass das Wort <manch> vergleichsweise selten vorkommt. Die Annahme liegt hier nahe, dass viele Kinder <manch> als seltenere Abwandlung von <manche> (wie es in sechs Fällen auch artikuliert wurde) nicht auf Anhieb erkennen und trotz der recht einfachen Strukturierung des Wortes falsch und vor allem unterschiedliche Varianten artikulieren. Bei der Betrachtung der Worthäufigkeiten nach COSMAS II sind einige Gemeinsamkeiten mit den Ergebnissen dieser Untersuchung bezüglich der Fehlerzahlen festzustellen, weswegen sich ein Blick auf die entsprechende Liste der Worthäufigkeit lohnt.

### 9.2.2.3. Worthäufigkeit

Zugegeben bildet <manch> einen Ausnahmefall der Untersuchung, da es flektierbar ist und in der Variante <manche> weitaus häufiger vorkommt als <manch> (vgl. COSMAS II). Um genau zu sein ist <manch> das zweit seltenste Wort dieser Untersuchung, was die unten aufgeführte Auflistung zeigt. Gemäß dieser, welche mithilfe von COSMAS II vom Institut für Deutsche Sprache erstellt wurde, ergibt sich eine Rangliste mit absteigender Häufigkeit der auswertungsrelevanten Wörter. Die Häufigkeit bezieht sich dabei auf die gesamte Korpusrecherche der geschriebenen Sprache und ist nicht auf eine bestimmte Textsorte beschränkt.

	Wort	Häufigkeit	
1	<sehr>	1.000.000 aus 1.484.016	Stark frequente Wörter
2	<immer>	1.000.000 aus 1.995.592	
3	<dann>	1.000.000 aus 2.235.449	
4	<schon>	1.000.000 aus 3.194.477	
5	<aber>	1.000.000 aus 4.656.107	
6	<auch>	1.000.000 aus 10.761.227	
7	<dort>	800.604	Frequente Wörter
8	<sogar>	664.767	
9	<gar>	589.125	
10	<Herbst>	234.513	
11	<gehe>	139.437	
12	<einiges>	138.109	
13	<Forscher>	66.098	Weniger frequente Wörter
14	<dorthin>	32.107	
15	<Blätter>	28.547	
16	<manch>	24.640	
17	<neugierig>	15.469	
18	<herausgefunden>	10.889	

Abb.: Liste der Worthäufigkeit nach COSMAS II

Teilt man die Tabelle wie die Liste der Fehlerzahlen im Überblick in drei Teile, so fällt auf, dass sich zwischen den stark frequenten, den frequenten und den weniger frequenten Wörtern einige Gemeinsamkeiten zu den Fehlerzahlen der Stichprobe feststellen lassen. Die häufigsten Wörter dieser Untersuchung sind mit Ausnahme von <immer> und <aber> die einsilbigen. Vier der Wörter auf den ersten sechs Rängen (in der Tabelle fett gedruckt) stimmen mit den ersten sechs Wörtern der Liste „Fehlerzahlen im Überblick“ überein. Auch im unteren Bereich der Liste der Worthäufigkeiten finden sich auf den Positionen 13 bis 18, welche die am wenigsten frequenten Wörter dieser Untersuchung darstellen, vier der sechs Wörter, die in der Stichprobe hohe Fehlerzahlen hervorbrachten (ebenfalls fett gedruckt). Im mittleren Bereich beider Auflistungen gibt es demzufolge zwei Übereinstimmungen. Zusammengefasst bedeutet dies, dass ein Zusammenhang zwischen der Worthäufigkeit und den entstandenen Fehlerzahlen der jeweiligen Wörter dieser Untersuchung besteht, besonders in den äußeren Bereichen der beiden Auflistungen zur Worthierarchie und Worthäufigkeit. Bei häufig vorkommenden Wörtern treten weniger Fehler auf als bei weniger frequenten. Dahingegen kommt es im Mittelfeld der beiden Auflistungen zu Differenzen, lediglich die Wörter <gar> und <sogar> stimmen in ihrer Zuordnung zum mittleren Bereich im Vergleich von Fehlerzahl und Worthäufigkeit überein. Die Wörter <immer> und <aber>, welche zu den am stärksten frequenten Wörtern zählen, sind hinsichtlich der Fehlerzahlen im mittleren Bereich einzuordnen. Die Wörter <Blätter> und <neugierig> werden ihrer Wortfrequenz nach den wenig frequenten Wörtern zugeordnet. In der Untersuchung zählen diese Wörter jedoch nicht zum Bereich der Wörter, die besonders viele Abweichungen aufweisen, gemäß der Fehlerzahl werden sie dem guten mittleren Bereich zugeordnet. Ähnlich verhält es sich mit dem Wort <Herbst>. Der Häufigkeit nach steht es unter allen auswertungsrelevanten Wörtern im Mittelfeld und im Bereich der Fehlerzahlen zählt dieses Wort zu denjenigen, die von über 90% der Stichprobe fehlerfrei gelesen wurden.

Dass ein gewisser Zusammenhang zwischen der Worthäufigkeit der untersuchungsrelevanten Wörtern und der gemessenen Fehlerzahlen besteht, lässt sich nicht leugnen. Es muss jedoch festgehalten werden, dass dies hauptsächlich auf die äußeren Bereiche der Worthäufigkeiten zutrifft. Im Mittelfeld der Auflistung der Fehlerzahlen bestehen im Vergleich zu der Worthäufigkeit Unterschiede. Wörter

wie <aber> und <immer>, die von ihren Fehlerzahlen her dem mittleren Bereich zugeordnet werden, stehen in der Liste der Worthäufigkeit unter den stark frequentierten Wörtern. Andersherum betrifft dies beispielsweise die Wörter <dort> und <Herbst>. Gemäß der Worthäufigkeit sind diese Wörter im mittleren Bereich angesiedelt, bezüglich der Fehlerzahlen stehen sie jedoch unter den Wörtern mit den wenigsten Abweichungen.

Die Ergebnisse der Betrachtung der Worthäufigkeit bestätigt im Grunde die vorher getroffene Auflistung der Worthierarchie gemessen der Fehlerzahlen. Besonders in den Randbereichen kann die Liste der Worthäufigkeit als Zusicherung für die Einordnung der Wörter in die unterschiedlichen Schwierigkeitsgrade gesehen werden.

#### 9.2.2.4. Schwierigkeitsgrade der Wörter

Durch die weitgehende Übereinstimmung der Fehlerzahlen mit der aufkommenden Anzahl der unterschiedlichen Artikulationen der Wörter können diese anhand der eben dargestellten Feststellungen durch die unterschiedlichen Wortartikulationen und der Worthierarchie sowie durch den Vergleich von Fehlerzahlen und Worthäufigkeit in unterschiedliche Schwierigkeitsgrade übersetzt werden. Demnach lassen sich die Wörter der Positionen eins bis sechs der worthierarchischen Liste dem untersten Schwierigkeitsgrad (S1) zuordnen, was bedeutet, dass die Schüler und Schülerinnen hier die geringste Anzahl an Abweichungen vom Standard produzierten. Hier sind gleichzeitig die stark frequenten Wörter anzusiedeln. Mit steigenden Fehlerzahlen und Wortvarianten sowie sinkender Wortfrequenz werden die Wörter auf den Positionen sieben bis zwölf und 13 bis 18 der Liste den höheren Schwierigkeitsstufen zwei (S2) und drei (S3) zugeordnet.

Schwierigkeitsgrad	Zugehörige Wörter
S1	<auch> <dann> <schon> <Herbst> <dort> <sehr>
S2	<neugierig> <immer> <Blätter> <gar> <sogar> <aber>
S3	<einiges> <dorthin> <herausgefunden> <manch> <gehe> <Forscher>

Abb. Wörter unterschiedlicher Schwierigkeitsgrade

### **9.2.3. Schwierigkeiten im Klassenvergleich**

Im Klassenvergleich bezüglich der Schwierigkeiten einzelner Wörter wird der Frage nachgegangen, welche Wörter bei welchen Schülern und Schülerinnen mit Schwierigkeiten verbunden sind. Nachdem die Schwierigkeitsgrade der einzelnen Wörter ermittelt wurden, kann überprüft werden, wie sich einzelne Kinder bezüglich des Lesen dieser Wörter der unterschiedlichen Schwierigkeitsgrade voneinander unterscheiden. Dabei können sowohl die zweiten und dritten Klassen jeweils einer Schule als auch die beiden Klassenstufen der unterschiedlichen Schulen, also beide zweiten Klassen und beide dritten Klassen bezüglich der aufkommenden Schwierigkeiten miteinander verglichen werden. In Bezug auf die Schwierigkeitsgrade bietet es sich an, die Schüler und Schülerinnen aller Klassen zunächst in unterschiedliche Leistungsgruppen (bzw. -Stufen) einzuteilen, sodass im Anschluss daran ein differenzierter Vergleich durchgeführt werden kann, was wiederum Rückschlüsse auf den Klassenvergleich zulässt.

Die Unterteilung der Schüler und Schülerinnen erfolgt zunächst in sechs Leistungsgruppen, welche schlussendlich auf drei Leistungsstufen verteilt werden. Die Unterscheidung der Begrifflichkeiten von Leistungsgruppen und Leistungsstufen ist demnach wichtig, die Bedeutung der Leistungsgruppen sowie Leistungsstufen und das Prinzip ihrer Zusammensetzungen wird nun erläutert.

#### **9.2.3.1. Leistungsgruppen**

Die Leistungsgruppen orientieren sich an den Fehlerzahlen der Wörter innerhalb der unterschiedlichen Schwierigkeitsgrade durch die Lesungen der Schüler und Schülerinnen.

Die schlussendliche Einteilung in die Leistungsgruppen erfolgt anhand der Häufigkeit der aufkommenden Fehler innerhalb der unterschiedlichen Schwierigkeitsgrade. Spezifisch festgelegte Toleranzgrenzen zwischen den Schwierigkeitsstufen tragen jedoch dazu bei, dass das Ergebnis der Leistungsgruppen differenziertere Aussagen ermöglicht, denn genau genommen entstehen insgesamt sechs unterschiedliche Leistungsgruppen, die auf den drei Schwierigkeitsgraden der Wörter basieren.

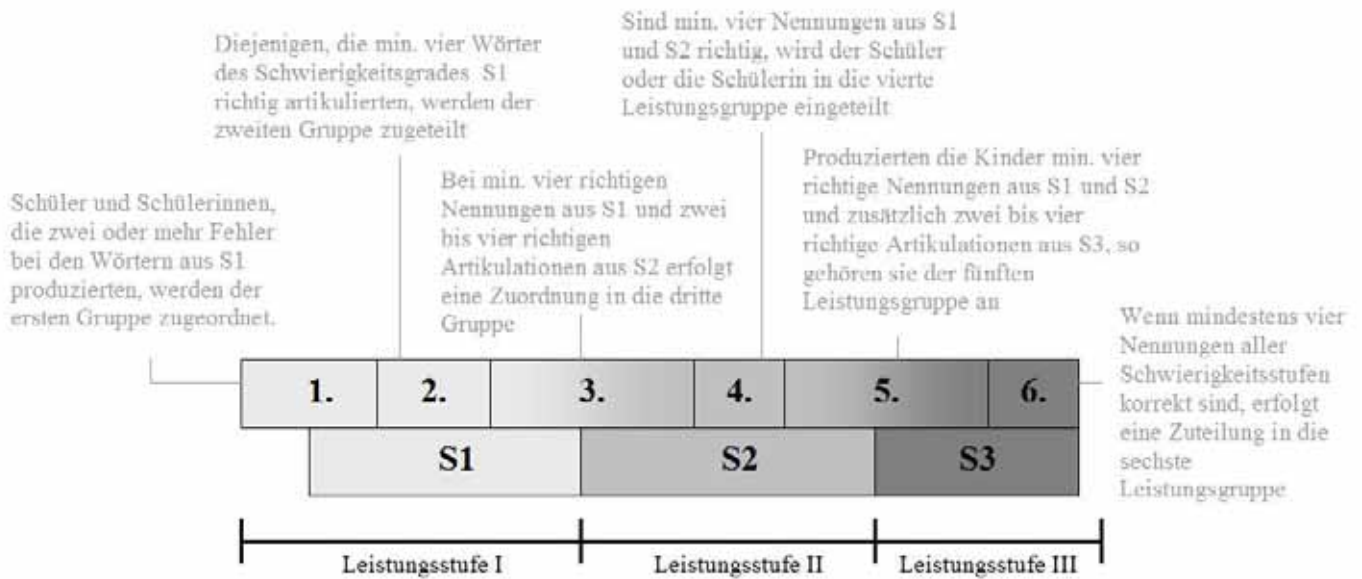


Abb.: Zuordnung in Leistungsstufen

Die sechs Leistungsgruppen entstehen durch die Berücksichtigung der Zwischenstufen inmitten zweier Schwierigkeitsgrade. Die Gruppen, die durch die eindeutige Zuordnung zu den jeweiligen Schwierigkeitsgraden durch mindestens vier richtige Nennungen von Wörtern des jeweiligen Schwierigkeitsgrades entstehen, werden als Kerngruppen bezeichnet. Die Kerngruppen sind demnach mit der zweiten, der vierten und der sechsten Leistungsgruppe gleichzusetzen.

Die erste Leistungsgruppe ermittelt diejenigen Schüler und Schülerinnen, die in dieser Untersuchung Schwierigkeiten mit Wörtern des ersten Schwierigkeitsgrades S1 hatten. Dies führt sich in der zweiten Leistungsgruppe fort, indem hier die Zuordnung der Kinder erfolgt, für die Wörter aus S1 größten Teils kein Problem darstellten. Diese zweite Leistungsgruppe ist somit zugleich die Kerngruppe für S1. Wenn Schüler und Schülerinnen die Wörter aus S1 beherrschen und zudem einige Wörter aus S2 fehlerfrei artikulieren, muss hier in den unterschiedlichen Leistungsniveaus unterschieden werden. Gleiches gilt bezogen auf die Schwierigkeitsstufen S2 und S3. In solchen Fällen, die es, wie es sich zeigen wird, in dieser Untersuchung zu genüge gibt, erfolgt eine Zuordnung in eine Leistungsgruppe zwischen den unterschiedlichen Kerngruppen. Durch die Unterscheidung an diesen Stellen wird eine plakative Einteilung in Leistungsgruppen vermieden, was zugunsten der Schlussfolgerungen differenziertere Aussagen ermöglicht.

### 9.2.3.2. Leistungsstufen

Für das leichtere Verständnis werden hier die sechs Leistungsgruppen zu drei Leistungsstufen zusammengefasst, die sich jedoch von einer strikten Zuordnung der Leistungsgruppen zu Schwierigkeitsstufen bzw. Kerngruppen der Wörter unterscheiden. Leistungsstufe I beinhaltet demnach die Leseleistungen im Bereich von S1, welcher die ersten drei Leistungsgruppen der Untersuchung thematisiert. Dabei umfasst die Leistungsstufe I die Aspekte von aufkommenden Schwierigkeiten im Bereich der einfachsten Wörter dieser Untersuchung (S1) bis hin zu den Leseleistungen der Schüler und Schülerinnen, die an der Grenze zu der nächsthöheren Leistungsstufe einzuordnen sind. Die Leistungsstufe II fokussiert als Kerngruppe im Zentrum die Wörter, die dem Schwierigkeitsgrad S2 entsprechen. Dabei werden die Überschneidungen zu den anliegenden Leistungsstufen berücksichtigt, welche sich im unteren Bereich durch den Übergang von der Leistungsstufe I zur Leistungsstufe II und im oberen Bereich von Leistungsstufe II zu Leistungsstufe III vollziehen. Ähnlich verhält es sich mit der Leistungsstufe III. Hier werden im Kernbereich die schwierigsten Wörter dieser Untersuchung thematisiert. Einige Kinder beherrschen viele der Wörter aus S3 und gehören somit der sechsten Leistungsgruppe an. Ein Großteil jedoch befindet sich an der Schwelle von Leistungsstufe II zu Leistungsstufe III, was im unteren Bereich von S3 durch die fünfte Leistungsgruppe zum Ausdruck kommt.

#### 4.2.3.2.1. Leistungsstufe I

Gemäß des bisher genannten Prinzips können 21 Schüler und Schülerinnen der Leistungsstufe I zugeordnet werden. Dieser Anteil in Höhe von 43,75% der Stichprobe unterteilt sich gemäß der unterschiedlichen Leistungsgruppen in fünf Kinder, die der ersten Leistungsgruppe angehören, weitere fünf Schüler und Schülerinnen, die sich der zweiten Leistungsgruppe zuordnen lassen und elf Kinder für die dritte Leistungsgruppe, die den Übergangsbereich von der ersten zur zweiten Leistungsstufe darstellt.

Demnach haben fünf Kinder der Stichprobe (10,41%) Schwierigkeiten beim Lesen im Bereich der einfachsten Wörter der Untersuchung. Wie sich bereits zeigte, sind die Wörter aus S2 bezüglich der Silbenstruktur der Wörter recht einfach strukturiert. Diese erste Leistungsgruppe setzt sich aus zwei Zweitklässlern beider Schulen und einem Schüler der dritten Klasse der Vigeliusgrundschule zusammen.

Schaut man sich die Transkriptionen der fünf Schüler und Schülerinnen an so fällt auf, dass diese fünf Kinder auch im Bereich der höheren Leistungsstufen bei Wörtern höherer Schwierigkeitsgrade abweichende Artikulationen hervorbringen. Die Transkriptionstabelle VGS2.7 zeigt dies beispielhaft für die erste Leistungsgruppe.

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ʔim.ɐ]		[ʔim.ɛr]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]		[ˈdo:xt.ˈhi:n]
<dort>	[døt]		[do:rt]
<sehr>	[zɛɐ] [zɛ:v]		[zɛʊr]
<aber>	[ʔa.bɛ]	P	[ʔa.bɛr]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]	P	[gɑ] [gar] [gar]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]	P	[manç]
<sogar>	[zo.ˈga]		[z_ ] [ˈzo.gɛr]
<schon>	[ʃo:n] [ʃɔn]	P	[ʃo:n]
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]		[he:pst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɛ]		[ˈble.tɛr]
<gehe>	[ˈgɛ:.ə]	P	[ˈgɛ:.he:]
<Forscher>	[ˈfɔɐ.ʃɛ]		[ˈfɔɐ.ʃɛr]
<neugierig>	[ˈnɔi.gi.rɪk]		[ˈnɔi.  gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔam.  ʔigə]
<herausgefunden>	[hɛv.ˈraus.gə.fɔn.dn]		[he:ˈraus.ge.fɪn.dən]

Abb. VGS 2.7 (5:19Min)

Die Wörter <auch>, <dann> und <schon> sind in diesem Beispiel die richtig artikulierte Wörter aus S1. Eine weitere richtige Artikulation erfolgt bei dem Einsilber <gar>, ein Wort des Grades S2. An dieser Stelle können die Fehlerzahlen der einzelnen Wörter in Erinnerung gerufen werden, denn die drei in diesem Beispiel richtig artikulierte Wörter <auch>, <dann> und <schon> sind zugleich die drei einfachsten Wörter der Untersuchung, da hier die wenigsten Fehler auftreten. 95,83% der 48 Schüler und Schülerinnen artikulierte <auch> richtig. Das bedeutet im Umkehrschluss, dass dies zwei Kindern nicht gelungen ist. Beide Kinder befinden sich in dieser Untersuchung auf der ersten Leistungsstufe, wobei bei der Betrachtung der entsprechenden Transkriptionen (VGS2.2 und HGS2.6) auffällt, dass eines der Kinder <auch> ausgelassen hat und das andere stattdessen [ˈva.xə], also <wache>, ein völlig anderes Wort, artikulierte.

Für die erste Leistungsgruppe kann demnach festgehalten werden, dass es sich um Leseleistungen im Bereich der einfachsten Wörter der Untersuchung handelt. Bis auf eine Ausnahme von fünf Kindern kann doch recht sicher davon ausgegangen werden, dass einfache Silbenstrukturen erkannt werden, welche sich meist durch einfach besetzte Anfangs- und Endränder auszeichnen. Kinder, die größtenteils keine Probleme bei der Dekodierung der Wörter aus S1 hatten, konnten auch Anschlussverhältnisse im Reim der Silben von <dort> und <Herbst> mit vokalisiertem <r> artikulieren. Dies deutet darauf hin, dass diese Kinder neben einfach besetzten Silbenrändern und dem damit verbundenem prosodischen Minimum Anschlussverhältnisse im Reim der Silben erkennen und anhand ihres orthographischen Regelwissens, ohne dass die Strukturen der Silben nicht erkannt werden können, richtig artikulieren.

#### **9.2.3.2.2. Leistungsstufe II**

Inklusive der beiden Überganggruppen an den Rändern zu Leistungsstufe I und III umfasst die zweite Leistungsstufe 25 Schüler und Schülerinnen der gesamten Stichprobe. Darunter können sieben Kinder eindeutig der vierten Leistungsgruppe, sprich der Kerngruppe zu S2 zugeordnet werden. Diese knapp 15% der Stichprobe haben demnach den größten Teil der Wörter des Grades S2 korrekt artikuliert und zudem kaum Probleme mit den Wörtern aus S1. Auffällig im Bereich der Leistungsstufe II ist, dass elf der 25 Kinder den zweiten Klassen zuzuordnen sind. Demnach besteht diese Leistungsstufe II mit knapp der Hälfte aus Schülerinnen und Schülern der zweiten Klassen beider Schulen. Sieben der 12 Kinder aus HGS2 ordnen sich beispielsweise hier ein, wobei sich vier Zweitklässler der HGS2 noch im Übergang von Leistungsstufe I zu II befinden. Es bleibt festzuhalten, dass diese zweite Leistungsstufe den größten Anteil der Stichprobe umfasst. Eine Erklärung für den hohen Anteil dieser Gruppe mag sein, dass diese Leistungsstufe zugleich die einzige ist, die an zwei Übergangsbereiche angrenzt. Zu beiden Seiten hin entstehen Verknüpfungen, wodurch die Bedeutung der Übergangsbereiche sichtbar werden. Der Anteil derjenigen, die sich in den Übergangsbereichen zu den benachbarten Leistungsstufen befinden, ist in jedem Fall sehr hoch, in einem Fall sogar höher als der Teil, welcher eindeutig der Kerngruppe zu S2 angehört. Ein typisches Beispiel für die entsprechende vierte Leistungsgruppe im Zentrum der zweiten Leistungsstufe verdeutlicht den Schwierigkeitsgrad der Wörter aus S2.



Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ʔim.ɐ]		[ʔim.ɐ]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]		[døt.ˈhi:n]
<dort>	[døt]		[døt]
<sehr>	[zɛɐ] /ze:ɐ/		[zɛɐ]
<aber>	[ʔa.bɐ]		[ʔa.bɐ]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]		[gɑ]
<dann>	[dan]	P	[dan]
<manch>	[manç]	P	[ˈman.ç <sup>3</sup> ]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[zo.ˈgɑ]
<schon>	[ʃo:n] /ʃɔn/		[ʃo:n]
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]		[hɛɐpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]		[ˈblɛ.tɐ]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ˈge:.hə]
<Forscher>	[ˈfœ.ʃɐ]	P	[ˈfœ.ʃɛ]
<neugierig>	[ˈnøi.gi.rik]		[n] [ˈnøi.gia.rik]
<einiges>	[ʔai.ni.gəs]		[ʔai.ni:.ge:s]
<herausgefunden>	[hɛɐ.ˈraus.gø.føn.dn]		[he:.ˈraus.ge:føn.døn] [gø.ˈføn.dn]

Abb.: HGS 2.1 (2:37Min)

Die Transkriptionstabelle HGS2.1 stellt ein typisches Bild der vierten Leistungsgruppe dar. Alle Wörter aus S2 sind standardgemäß artikuliert, eine Abweichung im Bereich S2 ist bei <neugierig> zu vermerken. Darüber hinaus treten einige Fehler bei Wörtern aus S3 auf. Demnach kann das Kind mit diesen Leseleistungen der Leistungsstufe II zugeordnet werden. Die Leistungen der Leistungsstufe II beziehen sich größtenteils auf die richtige Artikulation insbesondere der Reduktionssilben. Dies ist die Schwierigkeit, durch welche sich die Wörter aus S2 zum größten Teil auszeichnen. Das Beispiel HGS2.1 zeigt durch die korrekte Artikulation bei den Wörtern <immer> und <aber> sowie bei <Blätter>, dass die Graphemkombination <er> als orthographisches Merkmal mit entsprechender Artikulation durch [ɐ] verstanden wurde. Es stellt sich nun die Frage, warum das Kind anstelle der Standardlautung [ˈfœ.ʃɛ] artikulierte, und somit die Regel, die es bei den anderen Wörtern anwendete, unterbrochen und nicht angewendet hat. Dieses Phänomen, die richtige Artikulation der Reduktionssilben bei Wörtern aus S2 und die darauffolgende falsche Artikulation bei <forscher> tritt in den Transkriptionen recht häufig auf. Insgesamt elf mal wurden alle Wörter aus S2 mit der Graphemkombination <er> korrekt artikuliert anschließend bei <forscher> abweichend des Standards. Möglicherweise ist dies auf die Häufigkeit

bzw. Seltenheit des Wortes <forscher> zurückzuführen. Abgesehen davon, dass es bekanntlich das schwierigste Wort der Untersuchung ist, steht es auch in der Liste der Worthäufigkeiten an 13. Stelle und somit unter den weniger frequenten Wörtern dieser Untersuchung.

Insgesamt kann zusammengefasst werden, dass die Schülerinnen und Schüler, die sich in der vierten und fünften Leistungsgruppe bewegen, die orthographischen Markierungen von Reduktionssilben, insbesondere die Graphemkombination <er> beherrschen und in den meisten Fällen anwenden. Ausnahmen bestehen möglicherweise durch die erhöhte Schwierigkeit seltener Wörter, was jedoch unabhängig der Wortstruktur geachtet werden muss.

### **9.2.3.2.3. Leistungsstufe III**

Insgesamt 20 Kinder, etwas weniger als die Hälfte der Stichprobe, können der Leistungsstufe III zugeordnet werden, wovon sich sieben im Übergangsbereich von Leistungsstufe II zu III befinden. Demnach haben 13 Kinder mindestens vier der Wörter des Schwierigkeitsgrades S3 fehlerfrei artikuliert, was einem prozentualen Anteil von 27,08% der gesamten Stichprobe entspricht. Unter den 13 Schülern und Schülerinnen befinden sich Kinder aller Klassen. Mit jeweils fünf Kindern der sechsten Leistungsgruppe stellen die beiden dritten Klassen der Hofacker- und Vigeliusgrundschule einen gleich hohen Anteil in diesem Bereich dar. Insgesamt drei Zweitklässler, darunter zwei Schüler und Schülerinnen der Vigeliusgrundschule erbrachten ebenfalls Leseleistungen, die der sechsten Leistungsgruppe zugeordnet werden können. Die Schüler und Schülerinnen der dritten Leistungsstufe artikulierten Wörter aus S1 und S2 größtenteils fehlerfrei.

Stellvertretend für die 13 Schüler und Schülerinnen, die sich aufgrund ihrer Leseleistungen der Leistungsstufe III zuordnen lassen, zeigt die Transkriptionstabelle VGS3.8, dass 94,44% der auswertungsrelevanten Wörter korrekt artikuliert wurden. Eine abweichende Nennung vom Standard ist bei dem Wort <manch> zu vermerken, ansonsten gibt es keine Auffälligkeiten bzgl. auftretender Fehler.

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɐ]
<dorthin>	[ˈdɔɐt.hɪn]		[ˈdɔɐt.hɪn]
<dort>	[dɔɐt]		[dɔɐt]
<sehr>	[zɛɐ] [zɛ:ɐ]		[zɛɐ]
<aber>	[ˈʔa.bɛ]		[ˈʔa.bɛ]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]		[gɑ]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		[ˈman.çə]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[zo.ˈgɑ]
<schon>	[ʃo:n] [ʃɔn]		[ʃo:n]
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]		[hɛɐpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɛ]		[ˈblɛ.tɛ]
<gehe>	[ˈgɛ:.ə]	P	[ˈgɛ:.ə]
<Forscher>	[ˈfɔɐ.ʃɛ]		[ˈfɔɐ.ʃɛ]
<neugierig>	[ˈnɔɪ.gi.rɪk]		[ˈnɔɪ.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔaɪ.ni.gəs]		[ˈʔaɪ.ni.gəs]
<herausgefunden>	[hɛɐ.ˈraus.gə.fʊn.dn]		[hɛɐ.ˈraus.gə.fʊn.dn]

Abb.: VGS 3.8 (1:57Min)

Wie bereits dargestellt, handelt es sich bei den Wörtern aus S3 hauptsächlich um Vergleichswörter. Der hohe Schwierigkeitsgrad dieser Wörter begründet sich darin, dass erstens die Anzahl der Silben bei Wörtern mit bis zu fünf Silben steigt, zweitens die Wortstrukturen, gemessen anhand des Silbenaufbaus, komplexer werden und dass die Wörter dieses Schwierigkeitsgrades hauptsächlich zu den weniger frequenten dieser Untersuchung zählen. All diese Faktoren stellen für die Schülerinnen und Schüler der Leistungsstufe III zum Großteil kein Problem mehr dar, sie sind den anderen Kindern der Stichprobe insofern voraus, als dass vermutlich die grundsätzlichen orthographischen Regeln, die für das Lesen der Wörter aus S1 und S2 notwendig sind, beherrschen. Auch wenn sie im Bereich der Wörter aus S3 und in den darunter liegenden Leistungsstufen bis zu zwei Fehler produzierten, haben sie die auswertungsrelevanten Wörter mehrheitlich korrekt artikuliert, was auf eine weitgehend problemlose Dekodierung der auswertungsrelevanten Wörter hindeutet.

### 9.2.3.3. Leistungsstufen im Klassenvergleich

Die Inhalte der unterschiedlichen Leistungsstufen sind von den Anteilen der jeweiligen Klassenstufen weitergehend zu differenzieren. Inhaltlich gesehen wurde deutlich, wie viele Schüler und Schülerinnen den unterschiedlichen Leistungsstufen

zugeordnet werden konnten und welche Leseleistungen diese Unterteilungen begründen. Wie die Schüler und Schülerinnen der unterschiedlichen Klassen auf die unterschiedlichen Lesestufen verteilt sind lässt eventuell auch Rückschlüsse auf die Gesamtleistungen der Klassen zu.

	HGS2	HGS3	VGS2	VGS3
Leistungsstufe I	66,67%	33,33%	50%	31,25%
Leistungsstufe II	58,33%	58,33%	37,5%	50%
Leistungsstufe III	16,67%	58,33%	50%	43,75%
Übergangsbereich	41,67%	50%	37,5%	25%

Abb.: Anteile der Leistungsstufen in den Klassen

Die Prozentzahlen in der Tabelle beschreiben den Klassenanteil, der sich den jeweiligen Leistungsstufen zuordnen lässt. Die Schüler und Schülerinnen, die sich in den Übergangsbereichen zwischen Leistungsstufe I und II sowie II und III einordnen lassen, gehören im Klassenanteil den beiden jeweiligen Leistungsstufen an und werden beide Male mitgezählt. Hier wird die Bedeutung des Übergangsbereichs erneut deutlich, denn durch die Größe der Anteile in den jeweiligen Klassen lässt sich die Differenz errechnen, welche Informationen über den Anteil übermittelt, der sich keiner Kerngruppe eines Schwierigkeitsgrades zuordnen lässt.

Interessant in Bezug auf den Klassenvergleich im Bereich der Verteilung auf die Leistungsstufen ist, dass sich der größere Klassenanteil immer auf der dritten und somit höchsten Leistungsstufe befindet. Lediglich die zweite Klasse der Hofackergrundschule erzielt ein abweichendes Ergebnis. Hier bewegen sich über die Hälfte der Kinder im Bereich der Leistungsstufe I, welcher die einfachsten Wörter der Untersuchung thematisiert. Im Schulvergleich kann außerdem festgehalten werden, dass auch der Anteil der Drittklässlerinnen und -klässler der Hofackergrundschule im Bereich der ersten Leistungsstufe höher ist als der entsprechende Anteil der Vigeliusgrundschule. Folglich ist der Anteil der Schülerinnen und Schüler der Vigeliuschule in den höheren Bereichen der Leistungsstufen größer. Wenn man zurückblickend die Ergebnisse der Lesegeschwindigkeit aufgreift, wird deutlich, dass hier ein entgegengesetztes Bild zum Ausdruck kommt. Bezüglich der Lesegeschwindigkeit konnte die

Hofackergrundschule in beiden Klassen schnellere Lesezeiten erzielen als die entsprechenden Klassen der Vigeliusgrundschule. Im Klassenvergleich der Leistungsstufen hat sich jedoch herausgestellt, dass der Anteil derjenigen, die im Bereich der Dekodierung der schwierigsten Wörter der Untersuchung wenig Probleme haben, von der Vigeliusgrundschule gestellt wird. Das zuvor getroffene Ergebnis bestätigt sich somit: Die Lesegeschwindigkeit und die Fehlerquote hängen nicht unbedingt miteinander zusammen. Eine neue Vermutung resultiert jedoch bezüglich der Lesegeschwindigkeit in Verbindung mit der Wortstruktur, was im Folgenden erläutert wird.

#### 4.2.4. Korrelation von Lesegeschwindigkeit und Wortstruktur

Wie bereits dargestellt, kann die Lesegeschwindigkeit nicht mit der Anzahl der Fehler in Verbindung gebracht werden. Fokussiert man jedoch die Schwierigkeiten in der Dekodierung der Wortstrukturen der Wörter, was im Vorangegangenen durch die Einteilung der unterschiedlichen Leistungsgruppen erfolgte, fällt auf, dass die Lesezeiten in den aufgeführten Fallbeispielen zu den jeweiligen Leistungsgruppen mit dem Anstieg der Leistungsstufen abnehmen. Die folgende Grafik zeigt, dass dies auch einen Trend in Anbetracht der gesamten Stichprobe darstellt.

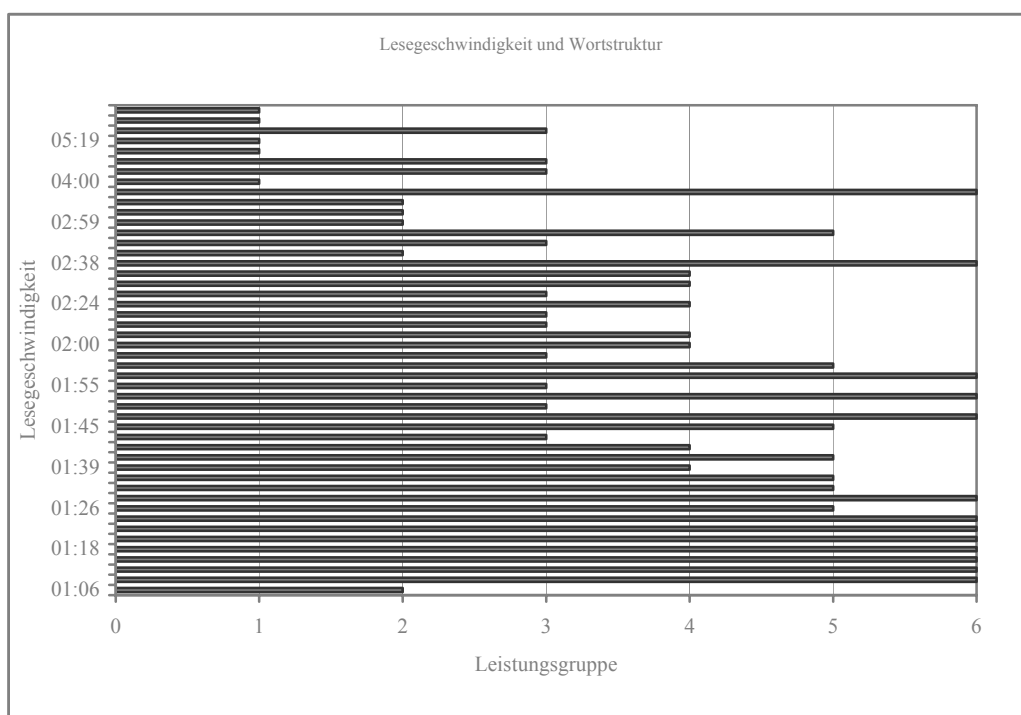


Abb.: Korrelation von Lesegeschwindigkeit und Wortstruktur

Das aufgeführte Diagramm beschreibt den Zusammenhang zwischen den ermittelten Leistungsstufen und den dazugehörig erreichten Lesezeiten der einzelnen Schülerinnen und Schüler. Die unterschiedlichen Leistungsstufen der Untersuchung kommen im Diagramm durch die sechs zu differenzierenden Leistungsgruppen zum Ausdruck. Es wurde deutlich, in welchen Leistungsstufen welche Schwierigkeiten in den Wörtern von Bedeutung sind, sodass die Leistungsstufen bzw. die Leistungsgruppen im Diagramm für die unterschiedlichen Schwierigkeitsgrade stehen. Je höher die Leistungsgruppe angezeigt ist, desto schwieriger sind die untersuchungsrelevanten Wörter in ihrer Wortstruktur. Die Lesegeschwindigkeit ist dazu von der kürzesten bis hin zur längsten innerhalb der Stichprobe aufgeführt, wodurch der Zusammenhang von Leistungsstufen und Lesezeiten deutlich wird. Mit Ausnahme von einigen Daten ist doch recht eindeutig erkennbar, dass ein Zusammenhang zwischen den gemessenen Lesezeiten und der Erkennung der Wortstruktur durch die Zuordnung der unterschiedlichen Leistungsstufen besteht. Dieser äußert sich dadurch, dass Kinder, die den höheren Leistungsstufen zugeordnet werden können, offensichtlich schnellere Lesezeiten erzielen und dass dies umgekehrt auch der Fall ist.

### **9.2.5. Zwischenfazit: Schwierigkeiten der Wortstruktur**

Durch die unterschiedlichen Fehlerzahlen der einzelnen Wörter konnten drei Schwierigkeitsgrade der Wörter ermittelt werden, auf deren Grundlage die Leistungsgruppen der Stichprobe entstanden. Innerhalb dieser Schwierigkeitsgrade weisen die Wörter einige strukturelle Gemeinsamkeiten auf, wodurch sich die Leseleistungen der Schülerinnen und Schüler spezifizieren lassen. Kinder der ersten Leistungsgruppe erbringen demnach Leseleistungen im Bereich der am einfachsten strukturierten und am frequentesten Wörter, wohingegen die dritte Leistungsstufe die schwierigsten Wörter der Untersuchung thematisiert, was die einfacheren automatisch mit einschließt. Durchweg zeigt sich das Merkmal, dass Kinder, die Schwierigkeiten beim Lesen der Wörter aus S1 auch Schwierigkeiten bei den Wörtern der höheren Schwierigkeitsstufen hatten. Es kann also festgehalten werden, dass die einfachen Wörter der Untersuchung, welche zudem die kürzesten und frequentesten sind, sicherer und schneller gelesen bzw. dekodiert werden als die längeren und selteneren.

Im Gegensatz zu den Ergebnissen der Lesegeschwindigkeit in Bezug auf die Fehlerhäufigkeit konnte hier herausgearbeitet werden, dass sehr wohl ein Zusammenhang zwischen der Lesegeschwindigkeit und der Erkennung der Wortstruktur besteht, was sich indirekt durch die Zuordnung der Leistungsgruppen äußert. Die Lesezeiten hängen insofern mit der Erkennung der Wortstruktur zusammen, als dass behauptet werden kann, dass die Lesegeschwindigkeit mit zunehmender Leistungsstufe zunimmt. Ein zentrales Moment der Hypothese wird hierbei aufgegriffen, indem bestätigt werden kann, dass die Erkennung der Wortstruktur mit der Zunahme der Lesegeschwindigkeit zusammenhängt. Dies äußert sich darin, dass die Erkennung der einfachen Wortstrukturen schneller erfolgt. Allein diese Aussage ist jedoch noch nicht ausreichend, um die Hypothese bestätigen zu können. Für ein weitgehend sicheres und aussagekräftiges Ergebnis muss der hier genannte Aspekt tiefergehend behandelt werden, was durch die nähere Fokussierung der Erkennung der lautlich- prosodischen Gestalt von Wörtern erfolgt. Vieles, was in Bezug auf die Wortstruktur genannt wurde kann ebenso gut auf die lautlich- prosodische Gestalt bezogen werden. Aufgrund der Gemeinsamkeit der beiden Aspekte sollen im Folgenden die Schwierigkeiten der einzelnen Wörter näher durchleuchtet werden, indem einzelne Fehlerkategorien aufgegriffen und anhand von Fallbeispielen erläutert werden. Im Endeffekt entstehen so differenziertere Aussagen über die Leseleistungen der Kinder, was in Bezug auf die Hypothese der Untersuchung von grundlegender Bedeutung ist.

### 9.3. Erkennung der lautlich- prosodischen Gestalt

Aufgrund der bisher genannten Schwierigkeitsgrade der einzelnen Wörter können unterschiedliche Fehlerkategorien innerhalb der drei Leistungsgruppen differenziert werden. Die Vorgehensweise orientiert sich dabei an den erläuterten Leistungsstufen, indem die häufigsten Fehlerkategorien in diesen Bereichen aufgegriffen werden. Im Anschluss an die Erläuterungen der jeweiligen Leistungsstufen bzw. Schwierigkeitsgrade wird jeweils der Bezug zur Hypothese hergestellt, um der Fragestellung der Untersuchung in differenzierter und somit aussagekräftiger Weise nachgehen zu können. Die Frage, auf die sich der nachfolgende Themenkomplex bezieht, thematisiert die in den theoretischen Grundlagen genannten orthographischen Regelmäßigkeiten innerhalb der Wortstrukturen. Schlussendlich soll herausgestellt werden, worin der Unterschied

zwischen starken und schwachen Leseleistungen besteht und worauf dies zurückgeführt werden kann.

Weil knapp 90% der Stichprobe Leistungen im Lesen erbrachten, die keine Schwierigkeiten im Bereich der einfachsten und zudem häufigsten Wörter aufweisen, ist davon auszugehen, dass sich die gut 10% der Stichprobe, denen dies nicht gelungen ist, von dem Großteil der Stichprobe abheben, indem sie grundlegende Fähigkeiten des Dekodierens nicht aufweisen können. Es ist deutlich geworden, dass bei Schwierigkeiten in den einfachsten Wörtern auch Probleme bei komplexeren Wörtern auftreten. Kinder, die also wenig Schwierigkeiten in beim Dekodieren der schwersten, sprich längsten und seltensten Wörter aufweisen, verfügen also über die Fähigkeiten, die einfachsten Wörter der Untersuchung sicher zu dekodieren. Die Fehler, die die Kinder der höheren Leistungsgruppen verursachen, sind demnach die am häufigsten vorkommenden Abweichungen, somit beginnt die Auflistung der Fehlerkategorien bei der Schwierigkeitsstufe S3 der auswertungsrelevanten Wörter, da hier die meisten Fehler auftreten.

### 9.3.1. Fehlerkategorien im Bereich S3

#### 9.3.1.1. Das „stumme“ <h>

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɐ]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]		[ˈdøt.hɪn]
<dort>	[døt]		[døt]
<sehr>	[zɛɐ]		[zɛɐ]
	<i>[ze:v]</i>		
<aber>	[ˈʔa.bɐ]		[ˈʔa.bɐ]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]		[gɑ]
<dann>	[dan]	P	[dan]
<manch>	[manç]		[manç]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[zo.ˈgɑ]
<schon>	[ʃo:n]		[ʃo:n]
	<i>[ʃɔn]</i>		
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]		[hɛɐpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]		[ˈblɛ.tɐ]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ˈge:.hə]
<Forscher>	[ˈfœ.fɛ]		[ˈfœ.fɛ]
<neugierig>	[ˈnɔi.gi.rɪk]		[ˈnɔi.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.ni.gəs]
<herausgefunden>	[hɛɐ.ˈraus.gə.fɔn.dn]		[hɛɐ.ˈraus. <sup>gɔ</sup> .fɔn.dn]

Abb.: HGS 3.6 (1:28Min)



Das Fallbeispiel zeigt die Transkription eines Kindes der sechsten Leistungsgruppe. Es treten somit im Vergleich zu der gesamten Stichprobe recht wenige Fehler auf, gerade einmal zwei Abweichungen können anhand der Aufnahmen des Kindes festgemacht werden, wovon beide im Bereich der Wörter aus S3 auftauchen.

Die Abweichung in <herausgefunden> betrifft die dritte Silbe des Wortes. Durch die höhergestellten Zeichen in der Spalte der Transkription wird deutlich, dass die entsprechende Silbe zwar artikuliert wurde, jedoch nicht in einer derart eindeutigen Weise, wie es die Standardlautung verlangt. In diesem Beispiel wurde der gesamte Text recht schnell gelesen, mit 1:28 Min liegt die gemessene Lesegeschwindigkeit über einer Minute unter dem Durchschnittswert der Stichprobe. Die etwas uneindeutige Artikulation der dritten Silbe des Wortes <herausgefunden> ergibt sich in diesem Einzelfall demnach vermutlich durch die hohe Lesegeschwindigkeit in Verbindung mit der Tatsache, dass es sich bei entsprechender Silbe um eine Reduktionssilbe handelt, die, wie die theoretischen Grundlagen bereits zeigten, reduziert artikuliert wird. Anders verhält es sich bei der zweiten Abweichung der Transkription in dem Wort <gehe>. Hierbei handelt es sich um eine Fehlerkategorie, die in über zwei Dritteln der Transkriptionen auftauchen und somit zu den häufigsten Fehlern der Untersuchung zählt. 34 der 48 Kinder artikulierten das Wort <gehe> abweichend des Standards mit einem <h> an entsprechender Stelle. Die Auflistung der Wortvarianten verdeutlicht dies, indem die unterschiedlichen Artikulationsvarianten von <gehe> in Beziehung zueinander gesetzt werden können.

[ˈge:.ə]	[ˈge:.h <sup>ə</sup> ]
[ˈge:˙.he:]	[ˈgø:˙.e:.hə]
[ˈge:.hə]	[ˈge:. <sup>h</sup> ɛ]
[ˈge:. <sup>h</sup> ə]	[ˈge:. <sup>ə</sup> ]
[ge: <sup>h</sup> ]	[ˈge:˙.he:]
[ˈge:. <sup>h</sup> ən]	[ge:t <sup>h</sup> ]
[ˈge:.hən]	

Bei allen 13 Varianten ist eines eindeutig erkennbar: Bis auf die Standardaussprache und vier weitere Varianten, die jeweils jedoch nur einmal in

den Transkriptionen vorkommen, tritt in allen Varianten ein gemeinsames Merkmal auf, welches sich durch die Artikulation des silbentrennenden <h> zeigt, was in der Standardsprache des Deutschen jedoch nicht vorgesehen ist. Wie es die orthographischen Regeln beschreiben, besteht die Funktion des <h> in dem Wort <gehe> in der grammatikalisch notwendigen Markierung der Zweisilbigkeit des Wortes und in der Markierung der betonten Silbe (vgl. EINSENBURG 2006: 316). In der gesprochenen Sprache wäre es durchaus denkbar, <gehe> auch einsilbig zu artikulieren, was jedoch eher auf andere sprachliche Register als der hier genutzten Standardaussprache zu beziehen ist. Betrachtet man die artikulierten Varianten des Wortes <gehe> erneut, so fällt auf, dass alle Varianten, in denen das silbentrennende, „stumme“ <h> nicht artikuliert wurde, entweder der Standardlautung entsprechen oder einsilbig sind. Hier wird die Nutzung des Fehlerbegriffs problematisch, denn in Bezug auf das Gesagte kann in der einsilbigen Aussprache des Wortes <gehe> eigentlich kein Fehler gesehen werden.

In Bezug auf die Untersuchungsergebnisse lässt sich festhalten, dass ein Großteil der Stichprobe das „stumme“ <h> entgegengesetzt der orthographischen Regeln und somit auch entgegengesetzt der Standardaussprache artikuliert. Insgesamt 14 Kindern gelang die Standardaussprache des Wortes, was darauf hin deutet, dass diese Kinder die Funktion des silbentrennenden <h> erkannt haben und in Bezug auf ihr orthographisches Wissen beim Lesen umsetzen können. Hier wird deutlich, dass sich diese Kinder von dem gelöst haben, was Unterricht ihnen vermittelt. Sie haben die Strukturen der Sprache erkannt, auch entgegengesetzt der ihnen wahrscheinlich vermittelten Maxime „Schreib, wie du sprichst“.

Ein weiteres Wort, welches ein „stummes“ <h> enthält, ist das Wort des Schwierigkeitsgrades S1 <sehr>. Die Transkriptionen zeigen, dass insgesamt elf Abweichungen auftreten. Ein Blick auf die Wortvarianten verrät jedoch, dass es keine einzige Abweichung gibt, in der das <h> artikuliert wurde:

[zɛə]

[zɛər]

[zɛəʰ]

[ˈʃte:.hə]

Die geringe Anzahl der unterschiedlichen Varianten deutet darauf hin, dass eine große Übereinstimmung in der Artikulation des Wortes besteht. Bis auf eine Ausnahme und die Standardlautung sind die artikulierten Varianten fast gleich. Wenn Fehler gemacht wurden, bezieht sich dies ausschließlich auf den Endrand der Silbe. Alle 48 Kinder berücksichtigten die Regeln des „stummen“ <h> an dieser Stelle, welches sich in seiner Funktion durch den Hinweis auf die Dehnung des Vokals definiert. Im Gegensatz zu dem Wort <gehe> wissen vermutlich alle Kinder der Stichprobe, dass das <h> in dem Wort <sehr> eine unausgesprochene Markierung für die Gespanntheit des Vokals im Silbenkern ist. In Bezug auf diese Fehlerkategorie lässt sich schlussendlich festhalten, dass alle Kinder die Funktion des Dehnungs- <h> (vgl. MAAS 1992: 298) kennen und anwenden. Anders verhält es sich offensichtlich mit dem silbentrennenden <h>. Da hier weitaus mehr Fehler auftreten, kann davon ausgegangen werden, dass diese Markierung noch nicht im Regelwissen der Schülerinnen und Schüler verankert ist.

### 9.3.1.2. <Frosch> oder <Forscher>?

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ʔim.ə]		[ʔim.ə]
<dorthin>	[ʔdøt.hm]		[ʔdøt.hm]
<dort>	[døt]	P	[døt]
<sehr>	[zɛɐ̯] [zɛ:v]		[zɛɐ̯]
<aber>	[ʔa.bə]		[ʔa.bə]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[ga]	P	[ga]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		[ma] [man] [manç]
<sogar>	[zo.ʔga]		[zo.ʔga]
<schon>	[ʃo:n]		[ʃo:n]
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐ̯pst]		[hɛɐ̯pst]
<Blätter>	[ʔblɛ.tɐ]		[ʔblɛ.tɐ]
<gehe>	[ʔge:.ə]	P	[ge:] [ʔge:.hə]
<Forscher>	[ʔfœ.ʃɐ]		[frɔʃ] [fœɐ̯] [ʔfœ.ʃɛr]
<neugierig>	[ʔnœi.gi.rɪk]		[ne:] [ʔnœi.gi.rɪk]
<einiges>	[ʔai.ni.gəs]	P	[ʔai.ni.gəs]
<herausgefunden>	[hɛɐ̯.ʔraus.gə.føn.dn]		[hʔ] [hɛɐ̯.ʔrau:s.ge:.føn. <sup>dn</sup> ]

Abb.: VGS 2.5 (2:55Min)

Wie bereits deutlich wurde, kann <Forscher> als das schwierigste Wort der Untersuchung angesehen werden. Die Fehlerquote in der Artikulation dieses Wortes beläuft sich auf gut 77%. Ausnahmslos alle Schülerinnen und Schüler, die <Forscher> gemäß der Standardlautung artikulierte(n), lassen sich der dritten, also höchsten Leistungsstufe zuordnen. Es gibt aber auch Kinder der dritten Leistungsstufe, die <Forscher> nicht gemäß des Standards artikuliert haben oder erst nach einigen Ansätzen zu der richtigen Variante kamen, wie das Beispiel zeigt.

Betrachtet man die Artikulation des Wortes <Forscher> in der Transkription der Schülerin, so fällt auf, dass zwei Artikulationsansätze notwendig waren, bis die schlussendlich standardgemäße Artikulation erfolgte. Ein Merkmal dieser Artikulation bezieht sich auf die im zweiten Ansatz angedeutete Artikulation des Wortes <Frosch>. Auch wenn dies hier nur eine Vermutung darstellt, ist die Wahrscheinlichkeit recht groß, dass die Schülerin, wie auch andere Kinder dieser Untersuchung, vermutlich aufgrund der visuellen Wahrnehmungsverarbeitung Analogien zu dem visuell ähnlichem Wort <Frosch> herstellten und artikulierte(n). Die Bildung der Analogie zu dem Wort <Frosch>, welcher durchaus in den semantischen Zusammenhang der Thematik des Textes passt, jedoch nicht in den entsprechenden Satzzusammenhang, taucht in den Transkriptionen erstaunlich oft auf. Insgesamt sieben Kinder weisen in ihren Transkriptionen Artikulationen auf, die in Verbindung zum Wort <Frosch> stehen. Dafür, dass <Frosch> nicht Teil der Untersuchung war, entwickelte ein beachtlicher Anteil von 15% der Stichprobe unabhängig voneinander die gleiche Analogie bei dem Wort <Forscher>. In allen Fällen veränderten die Kinder die Artikulation des Wortes <Forscher> zugunsten des Wortes <Frosch>, in zwei Fällen mixten sich beide Wörter, sodass im Endeffekt in einer Transkription das Pseudowort [ˈfrɔʃ.ˈeːa] artikuliert wurde, dessen erste Silbe jedoch mit der standardgemäßen Artikulation von <Frosch> übereinstimmt.

Wie sich in den theoretischen Grundlagen herausstellte, kann die Bildung von Analogien in Bezug auf die Bildung von Wissensstrukturen für die Dekodierfähigkeit Einfluss nehmen. Hier führte sie jedoch zu einer Behinderung beim Lesen. Die rein visuelle basierte Analogiebildung zielt auf die Erkennung des Wortbildes ab und verhindert die Reflexion über orthographisches Wissen, geschweige denn lautlich- prosodische Wortgestalten, was schlussendlich, wie sich zeigte, zu Fehlern in der Dekodierung des Wortes führt. Verglichen mit dem Anteil der Stichprobe, welcher bei dem Wort <Forscher> abweichend des Standards

artikulierte, kann der Aspekt der Analogiebildung doch nicht ausreichen, um die Schwierigkeiten in Bezug auf dieses schwierigste Wort der Untersuchung zu beschreiben. In Bezug auf das Wort <Forscher> lassen sich noch weitere Fehlerkategorien darstellen, die im Bereich der niedrigeren Schwierigkeitsgrade S1 und S2 von Bedeutung sind.

### 9.3.2. Fehlerkategorien im Bereich S1 und S2

#### 4.3.2.1. Reduktionssilben

Eigentlich ist es erstaunlich, dass bei dem Wort <Forscher> die meisten Fehler auftreten, da es sich hierbei um Fehlerkategorien handelt, die den Schwierigkeitsgraden S1 und S2 zugeordnet werden können. Ein Blick auf die unterschiedlichen artikulierten Wortvarianten des Wortes kann bei der Fehleranalyse helfen, wie es sich in den zuvor genannten Beispielen bereits zeigte.

[ˈfɔə.ʃə]	[frɔʃ.ˈe:a]
[ˈfɔə.ʃɛr]	[ˈf_ɔə.ʃə]
[ˈfɔər.ʃɛr]	[ˈfɔa_.ʃɛr]
[ˈfɔər.ʃɛr]	[ˈfɔr.hɛr]
[ˈf_ɔər.ʃɛr]	[ˈfo: a_.ʃɛr]
[ˈfoəʃ.ɛr]	[ˈfɔər.ʃa]
[ˈfɔər.ʃən]	[ˈfɔr.ʃɛr]
[ˈfɔə.ʃa]	

Das zweisilbige Wort <Forscher> weist von seiner Silbenstruktur her das für das Deutsche typische Muster der ersten, betonten Silbe und der zweiten, unbetonten Silbe auf. Die Fußbildung der Silben erfolgt durch den Trochäus und findet sich in der Mehrzahl der deutschen, zweisilbigen Wörter wieder (vgl. RÖBER 2009: 28), so zum Beispiel auch in den anderen auswertungsrelevanten Wörtern dieser Untersuchung <immer>, <Blätter>, <aber> und <gehe>. Hinsichtlich des Wortes <gehe> wurde bereits erwähnt, dass eine einsilbige Artikulation in der Umgangssprache durchaus akzeptabel und typisch ist. Auch die beiden Schärfungswörter <immer> und <Blätter> sind umgangssprachlich streng

genommen als einsilbig zu beschreiben, wodurch sie sich prosodisch vom Wort <Forscher> abheben.

Anhand der unterschiedlichen Wortvarianten des Wortes <Forscher> wird deutlich, dass es in Bezug auf die Betonung der ersten Silbe des Wortes keine Abweichungen vom Standard gibt. Alle Kinder haben die erste Silbe des Wortes betont und die zweite nicht betont artikuliert. Bezüglich der zweiten Silbe fällt jedoch auf, dass in einigen Varianten keine Reduktionssilben, sondern Normalsilben artikuliert wurden. Dies zeigt sich durch die Artikulation des <e> durch [ɛ] in der zweiten Silbe des Wortes, welche in neun der 15 Varianten auftaucht.

Aufgrund der theoretischen Grundlagen des ersten Teils wurde deutlich, dass der Silbenkern der Reduktionssilben maximale Sonorität durch die Schwa- Laute erreichen kann. Die Graphemkombination <er> der Reduktionssilbe muss demnach durch den Schwa- Laut [ɐ] artikuliert werden, wie es die Standardlautung [ˈfɔʁ.ɐ] zeigt. Tatsächlich ist gemäß der Transkriptionen davon auszugehen, dass dies einem geringem Teil der Stichprobe gelungen ist. 32 Schüler und Schülerinnen artikulierten in den unterschiedlichen Wortartikulationen [ɛr] in der Reduktionssilbe bei <Forscher>. Das bedeutet, dass rund 86,5% der Fehler, die bei diesem Wort aufgetreten sind, auf die fehlerhafte Artikulation der Reduktionssilbe zurückzuführen sind.

Das Wort <Forscher> gilt, wie bereits mehrfach erwähnt wurde, als das schwierigste Wort dieser Untersuchung. Dies hat sicherlich auch andere Ursachen, wie zum Beispiel das vergleichsweise seltene Vorkommen des Wortes, weswegen bei der Konzentration auf die Fehlerkategorie der Reduktionssilben auch auf andere Wörter mit ähnlicher Struktur geachtet werden muss. Das Hauptaufkommen der Wörter, die durch <er> in der Reduktionssilbe markiert sind, befindet sich ohnehin nicht im Schwierigkeitsgrad S3, in welches <Forscher> eingestuft ist. S2 beinhaltet sämtliche Wörter, die neben <Forscher> für die Betrachtung der artikulierten Reduktionssilben interessant sind. Die Wörter <immer>, <Blätter> und <aber> sind alle in ihrer ersten Silbe betont und verfügen in der Reduktionssilbe über die Graphemkombination <er>, welche im Standard durch den Schwa- Laut [ɐ] artikuliert werden muss.

Bezüglich der Fehlerkategorie der Reduktionssilben fällt auf, dass sie bei den Wörtern <Blätter>, <immer> und <aber> den weitaus größten Teil der

Fehlerquellen einnimmt. 13 der insgesamt 17 Abweichungen bei dem Wort <Blätter>, ebenfalls 13 der insgesamt 15 Fehler des Wortes <immer> und 18 der 22 Fehler von <aber> sind auf die Artikulation von [ɛr] in der Reduktionssilbe als Abweichung vom Standard zurückzuführen. Das bedeutet, dass der Anteil der Fehler durch die Artikulation von [ɛr] in der Reduktionssilbe in allen drei Wörtern zusammengenommen 81,5% der aufgetretenen Abweichungen dieser Wörter beträgt. Lediglich etwas mehr als jeder sechste Fehler ist bei den drei genannten Wörtern nicht auf die Artikulation von [ɛr] in der Reduktionssilbe zurückzuführen und daher nahezu als Ausnahme einzuordnen. Auch wenn die Zahlen für sich sprechen darf nicht außer Acht gelassen werden, dass die Fehlerkategorie der Reduktionssilben typisch für Schüler und Schülerinnen der zweiten Leistungsstufe ist, wie das folgende Beispiel verdeutlicht.

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ʔim.ɐ]		[ʔim.ɛr]
<dorthin>	[døt.hɪn]	P	[døt.ʔhi:n]
<dort>	[døt]		[døt]
<sehr>	[zɛə] [ze:v]		[zɛə]
<aber>	[ʔa.bɐ]		[ʔa.bɛr]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]	P	[gɑ]
<dann>	[dan]	P	[dan]
<manch>	[manç]		[ˈman.çʰ]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[zo.ˈgɑ]
<schon>	[ʃo:n] [ʃɔn]		[ʃo:n]
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛpst]		[hɛpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]		[ˈblɛ.tɛr]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ge:ʰ]
<Forscher>	[ˈfœʃ.ɐ]	P	[ge:.hɔn] [f]
<neugierig>	[ˈnɔi.gi.rɪk]		[ˈfoʃ.ɛr]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈnɔi.gi.rɪk]
<herausgefunden>	[hɛ.ˈraus.gə.fʊn.dn]		[ˈʔai.ni.ge:s]
			[ˈhɛ:r.ge:.fun.dɔn.ʰ]

Abb.: HGS 2.2. (2:12 Min)

Ein Grund für die Häufigkeit der Fehler in der Artikulation der Reduktionssilben ist die Häufigkeit der Wörter, die Reduktionssilben aufweisen. Da Reduktionssilben in nahezu jedem mehrsilbigen Wort vorhanden sind und hier nur auf die Reduktionssilben am Ende des Wortes bezogen werden, können im Vergleich zu strukturellen Merkmalen anderer Wörter mehr Fehler gemacht werden. Die Kinder machen vermutlich diese Fehler, weil sie gelernt haben, einen Laut für je einen

Buchstaben im Sinne der Anlautmethode zu artikulieren, so wird <er> in der Reduktionssilbe zu [ɛr] oder [e:r].

Nichtsdestotrotz gelingt es über der Hälfte der Stichprobe, mit der Ausnahme bei <Forscher>, die Wörter aus S2 gemäß des Standards zu artikulieren, was die korrekte Artikulation der Reduktionssilben mit einschließt. Ein klarer Trend zeigt sich in Bezug auf die Zuordnung der richtig artikulierten Reduktionssilben zu den Leistungsgruppen der Untersuchung, welcher dahin geht, dass Fehler in den Reduktionssilben bis zur dritten Leistungsgruppe häufig vorkommen und ab der vierten stark abnehmen, was die folgende Grafik bildlich verdeutlicht.

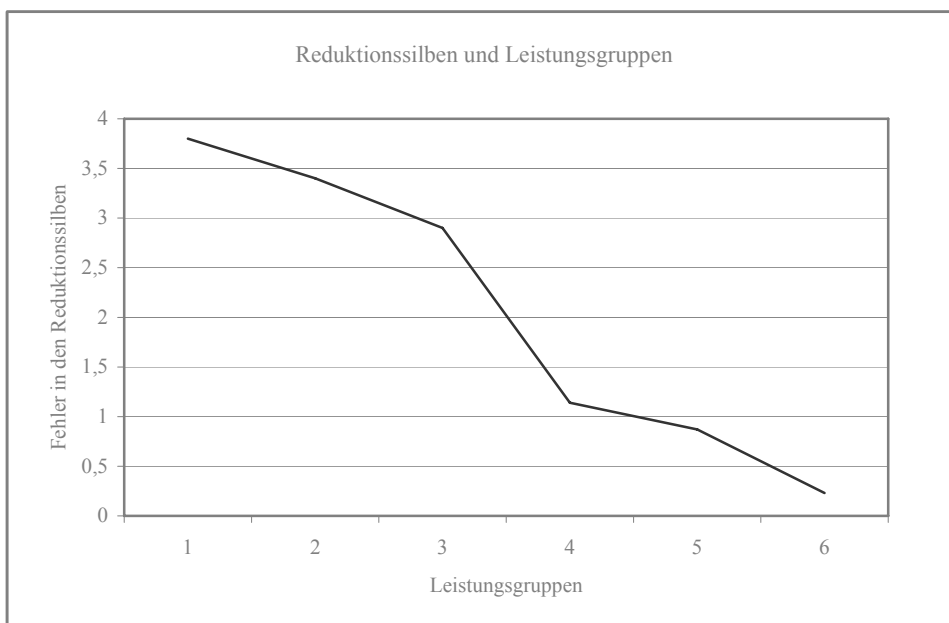


Abb.: Fehlerhäufigkeit in Reduktionssilben nach Leistungsgruppen

Es lässt sich recht eindeutig festhalten, dass die Fehlerhäufigkeit in Bezug auf die Reduktionssilben der Wörter aus S2 <immer>, <Blätter> und <aber> in Verbindung zu den unterschiedlichen Leistungsgruppen der Stichprobe steht. Je höher die durchschnittliche Abweichungen im Bereich der Reduktionssilben der drei genannten Wörter aus S2, desto niedriger die Leistungsstufe, in der die Abweichungen auftreten. In Bezug auf die Hypothese kann durch die Feststellung bezüglich der Reduktionssilben eines mit Sicherheit behauptet werden: Die besser oder schlechter erachtete Leseleistung des Kindes hängt definitiv mit der Erkennung der lautlich- prosodischen Gestalt eines zweisilbigen Wortes zusammen. Kinder, die die lautlich- prosodische Gestalt der Wörter erkennen, zählen in der Untersuchung



zu den höheren Leistungsgruppen und somit zu den stärkeren Leserinnen und Lesern.

### 9.3.2.2. Anschlussverhältnisse im Reim der Silben

S1 enthält ausschließlich einsilbige Wörter. Bis auf ein Wort werden alle der Gruppe der Partikeln und Adverbien zugeordnet. Die Ausnahme dabei ist das Vergleichswort <Herbst>. Es zeichnet sich im Vergleich zu den anderen Wörtern dieser Schwierigkeitsstufe dadurch aus, dass es über einen vergleichsweise komplexen Endrand verfügt, der durch das Anschlussverhältnis zum Silbenkern mit einem öffnenden Diphthong artikuliert wird (<Herbst> bzw. [hɛɐ̯pst]). In der Aussprache von <Herbst> zeigt sich das Merkmal der Standardaussprache im vokalisiertem <r>, das in der Verbindung mit dem <e> zu [ɛɐ̯] wird und demnach einen öffnenden Diphthong darstellt. In den theoretischen Grundlagen wurde dies mit dem Anschlussverhältnis vom vokalischen Kern und den Folgekonsonant beschrieben. Das Merkmal des Anschlussverhältnisses lässt sich auch in anderen Wörtern der Untersuchung feststellen, ein weiteres Wort aus S1 ist <dort>. Bei diesem Wort wird die Graphemkombination <or> gemäß der Standardaussprache des Wortes als [ɔɐ̯] artikuliert. Sowohl das Wort <Herbst> als auch <dort> sind somit auswertungsrelevant für die Betrachtung der Fehler in Bezug auf die Anschlussverhältnisse im Reim der Silben in Verbindung mit dem öffnenden Diphthong. Die geschriebene Sprache markiert das Signal des öffnenden Diphthongs in wiederkehrenden Buchstabenkombinationen, dazu gehören <er>, <ir>, <or>, <ur>, <ür> und <ör>.

Die Auswertung der Transkriptionen zeigt, dass rund 83% der untersuchten Kinder diese Regelhaftigkeit bei <dort> (bei <herbst> sind es sogar über 90%) beherrscht und entsprechend wenige Fehler auftreten. Dies ist ein Hinweis darauf, dass auch Kinder der ersten Leistungsstufe orthographische Regelmäßigkeiten im Bereich der Anschlussverhältnisse der Reime erkennen, wie das folgende Transkriptionsbeispiel zeigt.

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ʔim.ə]		[ʔim.ɛr]
<dorthin>	[døt.hɪn]	P	[døt.ʰi:n]
<dort>	[døt]		[døt]
<sehr>	[zɛə] [ze:v]		[zɛə]
<aber>	[ʔa.bə]		[ʔa.bɛr]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]	P	[gɑr]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		[man]
<sogar>	[zo.ɡɑ]	P	[zo.ɡɑ]
<schon>	[ʃo:n] [ʃɔn]		[ʃo:n]
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛəpst]		[hɛəpst]
<Blätter>	[blɛ.tɐ]		[blɛ.tɛr]
<gehe>	[ge:.ə]		[ge:t <sup>h</sup> ]
<Forscher>	[fɔə.fɐ]		[ge:.he:] [fɔər.ɛr]
<neugierig>	[nɔi.gi.rɪk]		[n] [nɔi.gia.rɪk]
<einiges>	[ʔai.ni.gəs]		[ʔai.ni.ge:s]
<herausgefunden>	[hɛv.ʹraus.gə.fɔn.dn]		[he:r] [he:r.ʹaus.ge.fɔn.de:ne:n]

Abb.: HGS 2.11 (2:40Min)

Auffällig in diesem Beispiel, dennoch typisch für die erste Leistungsstufe ist, dass kein Fehler im Bereich der Anschlussverhältnisse in den Reimen der Silben <dort> und <Herbst> auftreten, Fehlerkategorien der höheren Schwierigkeitsgrade jedoch vorhanden sind.

Auch S2 und S3 beinhalten Wörter, die für die Artikulation eine Besonderheit durch das Anschlussverhältnis im Reim der Silbe darstellen. Die Tatsache, dass die Wörter <neugierig>, <dorthin> und <Forscher> zu den schwierigeren der Untersuchung gezählt werden, legt die Vermutung nahe, dass sich die eben anhand der Wörter <dort> und <Herbst> getroffenen Schlussfolgerungen über die Beherrschung der Regelmäßigkeiten in diesem Bereich von Schülerinnen und Schülern der ersten Leistungsgruppe relativieren oder nur auf einsilbige Wörter beziehen. Schaut man sich das Anschlussverhältnis <or> in den Transkriptionen genauer an, so fällt auf, dass zwölf Kinder, also ein Viertel der Schüler und Schülerinnen, bei ihren Artikulationen das <r> in <Forscher> artikuliert haben. Verglichen damit, dass insgesamt 37 Fehler in den 48 Nennungen beim dem Wort <Forscher> gezählt wurden und dieses Wort als das schwierigste Wort dieser Untersuchung gilt, nimmt der Anteil derjenigen, die das <r> nach dem <o> artikulierten nur rund ein Drittel der Fehlerarten ein, die bei diesem Wort auftreten.

Bei dem Wort <dorthin> sind es sogar noch weniger, hier beläuft sich die absolute Zahl auf acht Schüler und Schülerinnen, also 16,67% der gesamten Stichprobe.

Interessant ist hier der Vergleich der beiden Wörter <dort> und <dorthin>. Als Bestandteil von <dorthin> und als Einsilber wird die Silbe <dort> betont ausgesprochen und ist somit in der Aussprache [dɔʁt] in beiden Fällen identisch. Innerhalb dieser Fehlerkategorie stehen beide Wörter in der Auswertung auf einer Ebene, denn in beiden Fällen haben jeweils exakt 40 der 48 Kinder, das entspricht 83,33%, [dɔʁt] standardgemäß für die Silbe <dort> artikuliert. Ein Zusammenhang der beiden Wörter aufgrund ihrer Ähnlichkeit könnte durchaus bestehen, was auch durch die Tatsache unterstützt wird, dass sechs der acht Kinder, die <dorthin> mit <r> artikuliert haben auch <dort> mit <r> artikulierten.

Das Ergebnis bezüglich dieser Fehlerkategorie ist insgesamt recht eindeutig. Im Maximum haben zwölf Kinder bei einem Wort bei dem Anschlussverhältnis <or> das <r> artikuliert. Insofern lässt sich die Schlussfolgerung treffen, dass tatsächlich 75% der untersuchten Schüler und Schülerinnen die Anschlussverhältnisse dieser Wörter erkannt haben und auch auf andere Wörter anwenden können, wie es der Vergleich von <dort> und <dorthin> zeigt.

### **9.3.3. Wortlänge**

Die mit Abstand am wenigsten abweichenden Artikulationen ergeben sich in den einsilbigen, einfach strukturierten Wörtern der Untersuchung. Wie bereits dargestellt definiert sich die Einfachheit der lautlich-prosodischen Gestalt des Wortes durch einfach besetzte Silbenränder, wie es in der Untersuchung bei den Wörtern <auch> <dann> und <schon> der Fall ist. Alle drei Wörter wurden von über 90% der gesamten Stichprobe standardgemäß artikuliert, was darauf hindeutet, dass die meisten Kinder die Silbenstrukturen der einsilbigen Wörter erkennen und richtig artikulieren.

Wie die Liste der Worthierarchie der Untersuchung zeigt, nehmen die Silbenanzahlen mit steigenden Leistungsstufen tendenziell zu, sodass davon ausgegangen werden kann, dass die Identifizierung von Silben mit steigender Silbenanzahl bzw. Wortlänge schwieriger wird. Dies begründet sich vermutlich mitunter in der Tatsache, dass die einsilbigen, häufigen Wörter keinen Wechsel von Betontheit und Unbetontheit aufweisen. Mit zunehmender Silbenzahl nehmen auch die Fehlerzahlen zu, wie sich bei einem erneuten Blick auf das Säulendiagramm

„Anzahl richtiger Nennungen“ zeigt. Ein Blick auf die artikulierte Varianten des längsten Wortes der Untersuchung verdeutlicht die Schwierigkeit der Stichprobe bei der Silbenerkennung in den längeren Wörtern.

[hɛø.´raus.gə.føn.dn]	[hɛø.´raus.ge.føn.dən]
[hɛø.´rau:s.ge:.føn.de:n]	[hɛø.´raus.ge:.fun.de:n]
[hɛ:r.ge:.fun.dən.ə]	[hɛq.´rau:s.ge:.føn.dn]
[hɛø.´rau_s.ge:.fun.dən]	[hɛø.´raus.ge:.føn.dən.ə]
[hɛr.´u:s.gɛ.fun.h]	[hɛø.´raus.gə.fyn.dn]
[hœ.ʔe:r.  ʔau:s.ge:.  ʔu:n.der]	[hɛ.ra.´haus.føn.dn]
[hɛø.´raus.gə.føn.den]	[´hɛr.zə.gə.´fin.dən]
[hɛ:.´raus.ge:.føn.de:n]	[hɛø.´raus.gə.føn.dən]
[hɛø.´raus.ge:.føn.dən.e]	[hɛø.´raus.ge:.føn.dn]
[hɛ:.´raus.ge:.føn.dn]	[hɛø.´rau_s.gə.føn.dən]
[hɛr.´aus.ge.føn.den]	[hɛr.´aus.ge.fun.dən]
[hɛø.´aus.ge.føn.dən]	[gə.føn.dn]
[hɛø.´raus. <sup>gə</sup> .føn.dn]	[´raus.gə.føn.dn]
[hɛø.´rau_s.gə.føn.dn]	

Betrachtet man die 27 unterschiedlich artikulierte Varianten des Wortes <herausgefunden> genauer, so fällt auf, dass innerhalb dieses Wortes mehrere unterschiedliche Fehlerkategorien auftreten, was auf die große Unsicherheit bezüglich dieses Wortes hindeutet. Unter den produzierten Varianten finden sich Wortstrukturen, die bei den anderen Wörtern zuvor bereits richtig artikuliert wurden. Gleiches lässt sich für die beiden dreisilbigen und somit zweitlängsten Wörter <neugierig> und <einiges> feststellen, deren artikulierte Varianten bezüglich der Unbeständigkeit innerhalb der Fehlerkategorien Ähnlichkeiten zu denen von <herausgefunden> aufzeigen.

[´nɔɪ.gi.rɪk]	[´ʔai.ni.gəs]	[´ʔam.ʔigə]
[´nɔɪ.gia.rɪk]	[´ʔai.ni.ge:s]	[´ʔai.nɪks]
[´nɔɪg.gia.rɪk]	[´ʔai.ni.ges]	[´ʔam.gəs]
[´ne:.ʔi:.rɔ:g <sup>ə</sup> ]	[´ʔai.ni:.ge:s]	[´ʔai.gəs]
[´nɔi:.gia_rɪk]	[´ʔai.ni.ges]	
[n:ɔi:.gi <sup>a</sup> .rɪk]	[´ʔai.ni:.ke:s]	
[´noɪr.gi.rɪk]	[ʔam]	
[´nɔɪ.gi.rɪç]	[´ʔai.gɛ.nəs]	
[nɔɪ.´gia.rɪk]	[´ʔai:.ni.ge:s]	

Gemäß der unterschiedlichen Varianten der artikulierten Wörter lassen sich keine allgemeingültigen Fehlerquellen ausfindig machen. Offensichtlich beeinflusst die Wortlänge die Leseleistung der Kinder so sehr, dass eigentlich bekannte und zuvor angewendete Regelmäßigkeiten bezüglich der Reduktionssilben oder auch der Anschlussverhältnisse im Reim der Silben nicht mehr angewendet werden. Diese Unsicherheit zeigt sich bei den oben genannten Wörtern durch die unterschiedlichen Betonungsmuster der mehrsilbigen Wörter, durch das Weglassen oder das Hinzufügen von Silben, durch wortinitiale Pausen oder auch durch die unnatürliche Dehnung von Vokalen.

### **9.3.3. Zwischenfazit: Fehlerkategorien der unterschiedlichen Leistungsgruppen**

Es ist offensichtlich, dass bestimmte Fehlerkategorien tendenziell in bestimmten Leistungsgruppen der Untersuchung auftreten. In Bezug auf die drei ermittelten Leistungsstufen konnten für jede Leistungsstufe typische Fehlerkategorien ermittelt werden, welche alle mit der lautlich- prosodischen Struktur eines Wortes zusammenhängen. Nach dem, was bis hierher herausgestellt wurde, verfügen die Kinder der Untersuchung in ihren Leseleistungen offensichtlich am frühesten über das Regelwissen im Bereich der kurzen, einfach strukturierten Wörter und der Anschlussverhältnisse im Reim der Silben, was im Grunde auf die Wortarten der nichtflektierbaren, die Partikeln und die häufigen Adverbien zutrifft. Mit der Zunahme der Silbenanzahl, also der Wortlänge, nehmen auch die abweichenden Artikulationen zu, welche sich im Bereich der zweiten Leistungsstufe hauptsächlich durch die abweichende Artikulation der Reduktionssilben definiert. Die dritte Leistungsstufe weist Fehlerkategorien in orthographisch definierten Markierungen der Schreibungen wie zum Beispiel durch das silbentrennende und das Dehnungs- <h> auf. Hier besteht die größte Fehlerquelle in der Auswertung der Transkriptionen, was darauf hinweist, dass die Kinder diese Markierungen des „stummen“ <h> in der Schrift noch nicht kennen, bzw. nicht als Regelmäßigkeit, sondern als „Ausnahmewörter“ vermittelt bekommen.

Vermutlich organisiert sich der Aufbau des orthographischen Regelwissens an dem Wissen um die lautlich-prosodischen Strukturen der Wörter. Dies lässt sich sowohl anhand der Fehlerqualität als auch anhand der Wortlängen beobachten. Die Fehlerquellen beziehen sich in der dritten Leistungsstufe beispielsweise auf einer

ganz anderen Ebene als noch im Bereich der ersten Leistungsstufe. Vermutlich ist die Fähigkeit der Dekodierung abhängig von den Teilprozessen, die sich bezüglich der Erkennung der lautlich- prosodischen Gestalt der Wörter entwickeln und zudem die Schritte von einsilbigen, kurzen, häufigen Wörtern hin zu zweisilbigen und schlussendlich auch zu der Erkennung der Strukturen noch längerer Wörter durchlaufen. Dass es bei den längeren Wörtern der Untersuchung offensichtlich keinen Konsens über die Fehlerquellen gibt, deutet darauf hin, dass eine große Unsicherheit bei der Erkennung der komplexen Wortstrukturen vorherrscht. In Bezug auf die eben formulierte Vermutung ist also denkbar, dass diese Unsicherheit bei der Erkennung der längsten Wörter darauf zurückzuführen ist, dass die Leseleistungen der entsprechenden Kinder noch auf Teilprozessen der unteren Ebenen geübt werden müssen, bevor die Erkennung der Strukturen längerer Wörter möglich ist.

## **10. Gesamtfazit der empirischen Untersuchung**

### 10.1. Bestätigung der Hypothese

Die empirische Untersuchung dieser Arbeit entstand unter der Hypothese, welche die Behauptung aufstellt, dass die Zunahme der Lesekompetenz bei Kindern mit der Geschwindigkeit der Erkennung der lautlich-prosodischen Gestalt von Einsilbern bzw. einfach strukturierten Wörtern zusammenhängt und dass einsilbige und häufig vorkommende Wörter mit einfacher Strukturierung bei Kindern schneller abgespeichert werden. Aufgrund der dargestellten Auswertungen gibt es kaum Zweifel daran, dass dies nicht so ist.

Bezüglich der Lesegeschwindigkeit konnte herausgestellt werden, dass die Lesezeiten nicht unbedingt mit der Qualität des Gelesenen zu vereinbaren sind bzw. dass die Lesekompetenz nicht allein von der Lesegeschwindigkeit abhängt. Offenbar gibt es qualitative Unterschiede in den Fehlerquellen, welche sich stark an der Wortstruktur und der lautlich- prosodischen Gestalt der Wörter orientieren. Im zweiten Auswertungskomplex bezüglich der Erkennung der Wortstrukturen konnte herausgestellt werden, dass die Lesezeiten tendenziell bei den Kindern niedriger sind, die im Bereich der am einfachsten strukturierten Wörter, der Partikel und der häufigen Adverbien, wenige Fehler aufweisen. Dieses Ergebnis bestätigt sich weitergehend unter Berücksichtigung der einzelnen Fehlerkategorien. Die

Zuordnung der Stichprobe zu den verschiedenen Leistungsstufen der Untersuchung charakterisiert sich durch die Gemeinsamkeiten hinsichtlich der auftretenden Abweichungen im Bereich der Wortstrukturen und gibt Rückschlüsse auf die Leseleistungen der unterschiedlichen Schwierigkeitsgrade der Wörter. Aufgrund dessen wurde deutlich, dass einfache Wörter, die sich durch Einsilbigkeit und häufiges Vorkommen auszeichnen, am ehesten problemlos erkannt werden. Alles in Allem bleibt aufgrund der aufgeführten Darstellungen der Ergebnisse festzuhalten, dass kurze, häufige Wörter schneller und sicherer richtig gelesen werden als längere, da sie bedingt durch ihre einfache Struktur leichter zu bündeln sind. Die starken Leserinnen und Leser dieser Untersuchung, diejenigen also der dritten Leistungsstufe, erfüllen diese Kriterien, Kinder der ersten Leistungsstufe tun dies nur in Teilen. Bezüglich der Lesekompetenz kann also festgehalten werden, dass die Lesekompetenz mit der Zunahme der Geschwindigkeit der Erkennung von lautlich-prosodischen Gestalten und Wortstrukturen zunimmt.

## 10.2. Klassenvergleich

Die Hypothese konnte nun bestätigt werden. Was jedoch noch geklärt werden muss, ist, inwiefern die Ergebnisse auf die einzelnen Klassen zutreffen. Bezüglich der gemessenen Lesezeiten brachte die Hofackergrundschule im Vergleich zur Vigeliusgrundschule eindeutig schnellere Lesezeiten hervor. Wie sich jedoch herausstellte, ist der Korrelationskoeffizient an dieser Stelle zu gering, um behaupten zu können, dass sich allein durch die Lesegeschwindigkeit Aussagen über die Lesekompetenz treffen lassen. Die Auswertungen im Bereich der Erkennung der Wortstrukturen brachten interessante Ergebnisse hervor. Demnach befindet sich nämlich ein größerer prozentualer Anteil der Vigeliusgrundschule auf den höheren Leistungsstufen der Untersuchung, was darauf hindeutet, dass die Lesekompetenz an der Vigeliuschule sogar ein wenig höher ist als an der Hofackergrundschule. Insgesamt betrachtet, gleichen sich beide Schulen jedoch mehr oder weniger aus. Unter Berücksichtigung dessen, dass der Anteil der Drittklässler der Vigeliusgrundschule höher ist als der der Hofackergrundschule, kann an dieser Stelle keine eindeutige Aussage über das Abschneiden der Lesekompetenz innerhalb der einzelnen Klassen getroffen werden. Wovon jedoch ausgegangen werden kann, das zeigen die Ergebnisse der Untersuchung trotzdem, ist, dass es keine besonderen Auffälligkeiten hinsichtlich der sozialen Umstände der

Schulen gibt. Auch wenn sich beide Schulen an einem völlig anderen geographischen und sozialen Standort befinden, kann keine Besonderheit bezüglich der Fragestellung der Untersuchung getroffen werden.

## 11. Resümee

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]	3	[mirt <sup>h</sup> ]
<dorthin>	[ˈdøet.hm]	5	[døert <sup>h</sup> ] [tøer.i:n]
<dort>	[døet]	P	[vo:] [do:xt]
<sehr>	[zɛɐ] [zɛ:ɐ]	P	[ˈfte:.hɛ]
<aber>	[ˈʔa.bɐ]	P	[ˈʔan.dɛɐ.røn]
<auch>	[ʔaux]	3	[va] [ˈva.xə]
<gar>	[gɑ]		[g] [gə.ˈar]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		-
<sogar>	[zo.ˈgɑ]	P	[zo:ˈan]
<schon>	[ʃo:n] [ʃɔn]		[ʃo:n] [ʃo:]
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]	3	[vɛɪts] [hɛɐpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɛ]		[ˈplɛ.te:r]
<gehe>	[ˈge:.ə]	P	[g] [g] [gø:e: hə]
<Forscher>	[ˈfɔɐ.fɛ]		-
<neugierig>	[ˈnøi.gi.rɪk]		[ˈn] [ˈne:ˈʔi:.ro:g <sup>3</sup> ]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]	P	[ʔam]
<herausgefunden>	[hɛɐ.ˈraus.gə.føn.dn]		[hɛ:ʔe:r  ʔau:s .ge:ʔu:n .dɛr]

Abb.: HGS 2.6 (8:34 Min)

Lesen ist ein höchst komplexer Prozess, der sich aus vielen Teilprozessen zusammensetzt. Das aufgeführte Beispiel in diesem Resümee zeigt, welche Schwierigkeiten mit dem Lesen am Anfang des Schriftspracherwerbs verbunden sind. Dass das Kind in diesem Beispiel zu keiner standardgemäßen Artikulierung eines Wortes kommt hängt, wie es belegt werden konnte, mit der Leistung der Erkennung der Wortstruktur zusammen.

Offensichtlich ist das Kind ein Ausnahmefall der Untersuchung, da sich in Bezug auf die Leseleistungen keine Erkennung der regelhaften Wortstrukturen identifizieren lassen. Vermutlich ist es bei der Dekodierung der



untersuchungsrelevanten Wörter so sehr damit beschäftigt gewesen, Wörter zu „erraten“, was sich dadurch zeigt, dass oft Wörter artikuliert werden, die es zwar gibt, jedoch nicht gefordert waren. Möglicherweise ist dies die Folge der verzweifelten Suche nach dem möglichen Handlungsmuster für die Kompetenz der Dekodierfähigkeit, bei welcher der Leseunterricht bislang offensichtlich keine Hilfestellung leisten konnte.

Lesen ist eine kognitive Leistung, die innerhalb des Systems der Sprache festgelegten Regeln unterliegt. Das ist die Essenz, aus der sich der Leseunterricht zusammensetzen muss. Er soll von Anfang an darauf abzielen, dass Dekodierprozesse im Sinne der Erkennung der Wortstrukturen möglich sind, denn die Lesekompetenz hängt mit der Erkennung der Wortstrukturen zusammen, das konnte die empirische Untersuchung nachweisen.

Die theoretischen Grundlagen der Untersuchung verdeutlichten, dass sich die Fähigkeit des Dekodierens aus kognitiven Teilprozessen des Wahrnehmungslernens, der Kategorisierung und der Automatisierung auszeichnet, welche eng mit der Gedächtnisleistung verbunden sind. Die Wahrnehmung der Wörter, die Erkennung und die Unterscheidung der Wortstrukturen bilden die Grundlage für den automatisierten Dekodiervorgang. Die Wahrnehmung muss allerdings darauf abzielen, die systematischen Merkmale der Sprache zu erkennen, sodass die Entstehung der sprachlichen Kategorien möglich ist. Erst die gelenkte Aufmerksamkeit der Wahrnehmung führt zum Aufbau der für die Dekodierung notwendigen Kategorien, welche sich durch Übung festigen und automatisieren, sodass sich der Weg über die problemlose Dekodierung hin zu den hierarchiehöheren Prozessen der Lesekompetenz bahnen kann.

Weil sich die Lesekompetenz aus vielen kleineren Teilprozessen zusammensetzt, müssen diese Teilprozesse nach und nach gelernt und gefestigt werden, das Lernen muss in diesem Zusammenhang als Schrittmacher fungieren, indem immer wieder neue Teilprozesse auftauchen, die es zu lernen gilt. WYGOTSKI betonte bereits die Wichtigkeit der Entwicklung, die in logisch aufeinander folgenden Teilprozessen in der Theorie der „Zone der nächsten Entwicklung“ greifbar werden. Im Zentrum des Lernens, vor allem des Lesenlernens steht das System der Sprache, sodass die einzelnen Teilprozesse des Lesens, also die Wahrnehmung und die Kategorisierung, immer wieder auf das System bezogen werden können. Damit die Hilflosigkeit, die sich im oben angeführtem Beispiel äußert, dem Verständnis um das, was man beim

Lesen leistet, weicht, ist das Wissen um die sprachlichen Strukturen von grundlegender Bedeutung für das Lesenlernen.

Gemäß der Untersuchungsergebnisse richten sich die Teilschritte beim Lesenlernen zu Beginn auf die Strukturen einfacher und häufig vorkommender Wörter, zum Beispiel auf Partikel und Adverbien, sodass am Anfang des Dekodierprozesses, also auch am Anfang der Lesekompetenz der visuelle Verarbeitungsvorgang steht, der sich mit der Wahrnehmung und der Kategorisierung der geschriebenen Wörter befasst.

Durch die gelenkte Aufmerksamkeit, die in einem effektivem Leseunterricht von großer Bedeutung ist, können Unterschiede und Gemeinsamkeiten des sprachlichen Systems erkannt werden. Daraus entwickelt sich sprachliches Wissen, mitunter das Wissen um die Wortstrukturen und die lautlich-prosodische Gestalt von Wörtern, was bei gezielter Übung zur Festigung und zur Sicherheit in der Anwendung führt.

Im Grunde führen alle Zusammenfassungen der Aussagen immer zu dem gleichen Ziel des effektiven Leseunterrichts. Die Erkennung der sprachlichen Strukturen ist der zentrale Knotenpunkt der Lesedidaktik. Hier muss Leseunterricht ansetzen, denn erst, wenn die sprachlichen Strukturen verstanden werden, können Dekodierprozesse in Gang gesetzt und automatisiert werden. Der Unterschied zwischen dem einen Kind, welches in der Untersuchung keines der Wörter gemäß dem Standard artikulieren konnte, und den anderen Kindern der Stichprobe besteht darin, dass die Leseleistungen auf die Erkennung der sprachlichen Strukturen der geschriebenen Sprache zurückzuführen sind. Die einen beherrschen diese Strukturen mehr, die anderen weniger. Feststellen lässt sich jedoch eines mit Sicherheit: Der Erfolg beim Lesen kommt durch die Berücksichtigung und die Erkennung der sprachlichen Strukturen, welche nicht von einem auf den anderen Tag vorhanden sind, welche sich aber innerhalb des Systems verständlich lernen lassen und welche vor allem auch im Unterricht thematisiert werden müssen, damit die Schule einer ihrer zentralsten Aufgaben gerecht werden kann: Das Lernen des Lesens zu lehren.

## IV. Literatur

---

- BALZER, Lars/ FREY, Andreas (2005): Der Beurteilungsbogen SMK. Ein Messverfahren für die Diagnose von sozialen und methodischen Fähigkeitskonzepten. In: Frey, A./Jäger, R./ Renold, U. (Hrsg.): Kompetenzdiagnostik. Theorien und Methoden zur Erfassung und Bewertung von beruflichen Kompetenzen. Empirische Pädagogik e.V.: Landau, S.31-56
- BILDUNGSPLAN GS 2004: Einführung in den Bildungsplan 2004. In: Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg: Bildungsplan 2004 Grundschule, S.7-20
- BRÜGELMANN, Hans (2001): Lesen lernen - Schreiben lernen. In: Einsiedler, Wolfgang u.a. (Hrsg.): Handbuch Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik. Klinkhardt-Verlag: Bad Heilbrunn, S.410-416
- BUBMANN, Hadumod (2002): Lexikon der Sprachwissenschaft. Alfred-Kröner-Verlag. Stuttgart
- CHRISTMANN, Ursula/ RICHTER, Tobias (2002): Lesekompetenz: Prozessebenen und interindividuelle Unterschiede. In: Groeben, N./ Hurrelmann, B. (Hrsg.): Lesekompetenz. Bedingungen, Dimensionen, Funktionen. Juventa-Verlag: Weinheim und München
- COSMAS II: Corpus Search, Management and Analysis System. Das Portal für die Korpusrecherche in den Textkorpora des Instituts für deutsche Sprache: Mannheim  
URL (Stand 2010, aufgerufen am 11.06.2010):  
*<https://cosmas2.ids-mannheim.de/cosmas2-web/menu.investigation.query.do>*
- DeBOOR, Helmut/ DIELS, Paul (1961): Siebs Deutsche Hochsprache. Bühnenaussprache. 18., durchgesehene Auflage. Walter de Gruyter & Co.: Berlin
- EHLERS, Swantje (1998): Lesetheorie und fremdsprachliche Lesepraxis. Aus der Perspektive des Deutschen als Fremdsprache. Gunter-Narr-Verlag: Tübingen
- EISENBERG, Peter (2006): Grundriss der deutschen Grammatik. Das Wort. 3., durchgesehene Auflage. J.B. Metzler-Verlag: Stuttgart und Weimar
- EYSNECK, Michael W./ KEANE, Mark T. (2000): Cognitive Psychology. A Students Handbook. 4. Auflage: Hillsdale, New Jersey

- FUCHS, Mechthild/ RÖBER-SIEKMEYER, Christa (2002): Elemente eines phonologisch bestimmten Konzepts für das Lesen- und Schreibenlernen: die musikalische Hervorhebung prosodischer Strukturen. In: Röber- Siekmeyer, Christa/ Tophinke, Doris (Hrsg.): Schriffterwerbskonzepte. Zwischen Sprachwissenschaft und Pädagogik. Diskussionsforum Deutsch Bd.9, Schneider-Verlag: Hohengehren, S. 98-122
- GIBSON, Eleanor J./ LEVIN, Harry (1980): Die Psychologie des Lesens. Ernst-Klett-Verlag: Stuttgart
- GOSWAMI, Usha (2001): So denken Kinder. Einführung in die Psychologie der kognitiven Entwicklung. Hans-Huber-Verlag: Bern
- GÖTTLICHER, Nicole (2003): Arbeitslosigkeit von Akademikern - Ein europäisches Phänomen.  
URL (Stand: 10.12.2003, aufgerufen am 30.05.2010):  
*<http://www.innovations-report.de/html/berichte/gesellschaftswissenschaften/bericht-24071.html>*
- KOPP, Sascha (2009): Lesesozialisation von Kindern in der Familie. Eine empirische Studie zum Stellenwert der elementaren Leseförderung und der Medienpraxis in Familien.  
URL (Stand: 2009, aufgerufen am 30.05.2010):  
*<http://www.stiftunglesen.de/familienstudie2009/default.aspx>*
- LIBERMAN, Isabelle Y./ SHANKWEILER, Donald/ FISCHER, William F. u.a. (1974): Explicit Syllable and Phoneme Segmentation in the Young Child. The University of Connecticut. In: Journal of Experimental Child Psychology H.18/1974, S.201-212
- MAAS, Utz (1992): Grundzüge der deutschen Orthographie. Max-Niemeier-Verlag: Tübingen
- MAAS, Utz: Laute und Buchstaben. Zu den phonologischen Grundlagen des Schriftspracherwerbs.
- MAAS, Utz (2006): Phonologie: Einführung in die funktionale Phonetik des Deutschen. Vandenhoeck & Ruprecht GmbH und Co. KG: Göttingen
- MAAS, Utz (2007): Sprache und Migration. Heidelberger Forum für kritische Theorie und Wissenschaft.  
URL (Stand: 16.01.2007, aufgerufen am 27.06.2010):  
*[http://home.arcor.de/friedemann2001/hdfktw/texte/Utz\\_Maas\\_SpracheundMigration.pdf](http://home.arcor.de/friedemann2001/hdfktw/texte/Utz_Maas_SpracheundMigration.pdf)*
- MILLER, Patricia (1993): Theorien der Entwicklungspsychologie. Spektrum-Akademischer-Verlag: Heidelberg, Berlin und Oxford, S. 344-361

- NOTTBUSCH, Guido (2008): Handschriftliche Sprachproduktion. Sprachstrukturelle und ontogenetische Aspekte. Linguistische Arbeiten, Bd. 524. Max-Niemeyer-Verlag: Tübingen
- OECD 2002: PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich. OECD und PISA 2002
- OERTER, Rolf/ MONTADA, Leo (2002): Gedächtnisentwicklung zwischen 5 und 15 Jahren. In: Oerter, Rolf/ Montada, Leo: Entwicklungspsychologie. Psychologie-Verlags-Union: Weinheim, S. 499-510
- PINKER, Steven (1999): Wörter und Regeln. Die Natur der Sprache. Spektrum-Akademischer-Verlag: Heidelberg und Berlin
- PÖRINGS, Ralf/ SCHMITZ, Ulrich (1999): Sprache und Sprachwissenschaft. Eine kognitiv orientierte Einführung. Gunter-Narr-Verlag: Tübingen
- RINGWALD, Christoph/ SCHÄFER, Christoph (2008): Stiftung Lesen. Pressemitteilung vom 4.12.2008.  
URL (Stand: Dezember 2008, aufgerufen am 17.06.2010):  
*<http://www.stiftunglesen.de/lesen-in-deutschland-2008/default.aspx>*.
- RÖBER-SIEKMEYER, Christa (1997): Die Schriftsprache entdecken. Rechtschreiben im Offenen Unterricht. 3., ergänzte und neu ausgestattete Auflage. Beltz-Verlag: Weinheim und Basel
- RÖBER-SIEKMEYER, Christa (2004): Schriffterwerb. In: Karlfried Knapp (Hrsg.): Angewandte Linguistik. Ein Lehrbuch. Narr-Verlag: Tübingen
- RÖBER, Christa (2006): Begründung für eine didaktische Neukonzipierung der Heranführung an die Schrift. In: Alfa- Forum, 2006/63, S. 22-27
- RÖBER, Christa (2009): Grundlagen der Silbenanalytischen Methode. Die Leistungen der Kinder beim Lesen- und Schreibenlernen. Schneider-Verlag: Hohengehren
- SCHNADT, Pia (2007): Zum Kompetenzbegriff. Was sind Kompetenzen? Diskussionsvorlage für die AG Qualifikationsprofile.  
URL (Stand: 2007, aufgerufen am 18.05.2010):  
*[http://www.ash-berlin.eu/uploads/media/Was\\_sind\\_Kompetenzen.pdf](http://www.ash-berlin.eu/uploads/media/Was_sind_Kompetenzen.pdf)*
- SCHULTZ, Tanjev (2010): Neuer Test, das alte Lied. Studie zur Schulbildung. Süddeutsche Zeitung, 23.06.2010.  
URL (Stand: 23.06.2010; 19:05Uhr, aufgerufen am 24.06.2010):  
*<http://www.sueddeutsche.de/karriere/studie-zur-schulbildung-neuer-test-das-alte-lied-1.964290>*

- SIEGLER, Robert (2001): Das Denken von Kindern. 3.Auflage. Edition-Psychologie: Oldenburg
- SGB II 2003: Zweites Sozialgesetzbuch. Grundsicherung für Arbeitssuchende vom 24. Dezember 2003. Historisch- Synoptische Edition 2003-2008
- STADT FREIBURG: Arbeitslose SGB III und SGB II nach Geschlecht, Deutsche und Ausländer. Fritz- Online-Statistik der Stadt Freiburg.  
URL (Stand: 31.12.2009, aufgerufen am 30.05.2010):  
*[http://fritz.freiburg.de/scripts/fritz/fritz-view.exe?aw=Wirtschaft/Stadtbezirke\\_Wirtschaft\\_Arbeitslose\\_SGB\\_III\\_u\\_SGB\\_II\\_n\\_Geschlecht\\_Deutsche\\_u\\_Auslaender\\_2009](http://fritz.freiburg.de/scripts/fritz/fritz-view.exe?aw=Wirtschaft/Stadtbezirke_Wirtschaft_Arbeitslose_SGB_III_u_SGB_II_n_Geschlecht_Deutsche_u_Auslaender_2009)*
- STADT FREIBURG: Ausländeranteil an der Bevölkerung nach Stadtbezirken am 1.1.2009 in Freiburg. Amt für Bürgerservice und Informationsverarbeitung Freiburg.  
URL (Stand: 31.12.2009, aufgerufen am 30.05.2010):  
*<http://fritz.freiburg.de/scripts/fritz/fritz-view.exe?aw=Bevoelkerung/Einwohner%20nach%20Migrationshintergrund%202009>*
- STERN, Elisabeth (2003): Lernen - Der wichtigste Hebel der geistigen Entwicklung. Universitas, 58. Jg., H.5, S. 454-464 & H.6, S.567-582
- THELEN, Tobias (2002): Schrift ist berechenbar. Zur Systematik der Orthographie. In: Röber- Siekmeyer, Christa/ Tophinke, Doris (Hrsg.): Schriffterwerbskonzepte. Zwischen Sprachwissenschaft und Pädagogik. Diskussionsforum Deutsch Bd.9, Schneider-Verlag: Hohengehren, S.66-82
- TREIMAN, Rebecca/ KESSLER, B. (2007): Learning to read. In: M.G. Gaskell (Hrsg.): Oxford handbook of psycholinguistics. Oxford University Press: Oxford, England, S. 657-666
- VOLMERT, Johannes (2005): Grundkurs Sprachwissenschaft. 5., korrigierte und ersetzte Auflage. Wilhelm-Fink-Verlag: München
- WALDMANN, Michael (2002): Kategorisierung und Wissenserwerb. In: Jochen Müsseler/ Wolfgang Prinz (Hrsg.): Lehrbuch Allgemeine Psychologie. Spektrum-Akademischer-Verlag: Heidelberg, Kapitel 3b
- WYGOTSKI, Lew Semjonowitsch (1969): Denken und sprechen. In: Helm, Johannes (Hrsg.): Conditio humana. Ergebnisse aus den Wissenschaften vom Menschen. S.-Fischer-Verlag: Stuttgart

## IV. Anhang

### A. Transkriptionen HGS2

HGS 2.1 (2:37Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ʔim.ɐ]		[ʔim.ɐ]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]		[døt.ˈhi:n]
<dort>	[døt]		[døt]
<sehr>	[zɛɐ]		[zɛɐ]
	<i>[ze:ɐ]</i>		
<aber>	[ʔa.bɐ]		[ʔa.bɐ]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]		[gɑ]
<dann>	[dan]	P	[dan]
<manch>	[manç]	P	[ˈman.ç <sup>3</sup> ]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[zo.ˈgɑ]
<schon>	[ʃo:n]		[ʃo:n]
	<i>[ʃɔn]</i>		
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]		[hɛɐpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]		[ˈblɛ.tɐ]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ˈge:.hə]
<Forscher>	[ˈfœ.ʃɐ]	P	[ˈfœ.ʃɐ]
<neugierig>	[ˈnøi.gi.rɪk]		[n]
			[ˈnøi.gi.rɪk]
<einiges>	[ʔai.ni.gəs]		[ʔai.ni:ge:s]
<herausgefunden>	[hɛɐ.ˈraus.gø.føn.dn]		[hɛ:.ˈraus.ge:føn.døn]
			[gø.ˈføn.dn]

HGS 2.2 (2:12 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ʔim.ɐ]		[ʔim.ɛr]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]	P	[døt.ˈhi:n]
<dort>	[døt]		[døt]
<sehr>	[zɛɐ]		[zɛɐ]
	<i>[ze:ɐ]</i>		
<aber>	[ʔa.bɐ]		[ʔa.bɛr]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]	P	[gɑ]
<dann>	[dan]	P	[dan]
<manch>	[manç]		[ˈman.ç <sup>3</sup> ]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[zo.ˈgɑ]
<schon>	[ʃo:n]		[ʃo:n]
	<i>[ʃɔn]</i>		
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]		[hɛɐpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]		[ˈblɛ.tɛr]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ge: <sup>h</sup> ]
			[ˈge:.høn]
<Forscher>	[ˈfœ.ʃɐ]	P	[f]
			[ˈfœʃ.ɛr]
<neugierig>	[ˈnøi.gi.rɪk]		[ˈnøi.gi.rɪk]
<einiges>	[ʔai.ni.gəs]		[ʔai.ni.ge:s]
<herausgefunden>	[hɛɐ.ˈraus.gø.føn.dn]		[hɛ:r]
			[ˈhɛ:r.ge.fun.døn. <sup>9</sup> ]

HGS 2.3 (3:36 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɛr]
<dorthin>	[ˈdøɐt.hɪn]		[døɐt.ˈhi:n]
<dort>	[døɐt]	P	[døɐt]
<sehr>	[zɛɐ] [zɛ:v]		[zɛɐ]
<aber>	[ˈʔa.bɛ]		[ˈʔa.bɛr]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]		[gɑr]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		[maɪ] [mam] [manç]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[ˈzo.gɛr] [zo.ˈgɑr]
<schon>	[ʃo:n] [ʃɔn]		[ʃo:n]
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]	P	[hɛɐpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɛ]		[ˈblɛ.tɛr]
<gehe>	[ˈgɛ:.ə]		[ˈgɛ:.h <sup>h</sup> ]
<Forscher>	[ˈfɔɐ.fɛ]		[ˈfɔɐ.ˈfɛr]
<neugierig>	[ˈnɔɪ.gi.rɪk]		[ˈnɔɪg.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.ni.ke:s]
<herausgefunden>	[hɛɐ.ˈraus.gə.fɔn.dn]		[hɛɐ.ˈrau.s.gɛ:.ˈfun.dən]

HGS 2.4 (7:03 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɐ]
<dorthin>	[ˈdøɐt.hɪn]	5	[ˈbøɐt.hɪn]
<dort>	[døɐt]		[buek]
<sehr>	[zɛɐ] [zɛ:v]	P	[z_] [zɛɐ]
<aber>	[ˈʔa.bɛ]	3	[ˈʔa.bɛ]
<auch>	[ʔaux]	P	[ʔaux]
<gar>	[gɑ]	P	[gɑr]
<dann>	[dan]	3	[dan]
<manch>	[manç]	3	[manç]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]	3	[zo.ˈgɑr]
<schon>	[ʃo:n] [ʃɔn]	P	[ʃo:n]
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]	3	[hɛɐpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɛ]		[bl] [blɛ:st]
<gehe>	[ˈgɛ:.ə]		[ˈgry:.nə] [gɛ:t <sup>h</sup> ] [gɛ:h]
<Forscher>	[ˈfɔɐ.fɛ]	3	[ˈfɔɐ.fɔn]
<neugierig>	[ˈnɔɪ.gi.rɪk]	3	[ˈnɔɪ.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]	P	[ˈʔai.ni.gəs]
<herausgefunden>	[hɛɐ.ˈraus.gə.fɔn.dn]	6	[hɛɐ.ˈu:.s.gɛ:.fun.h]



HGS 2.5 (1:45 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɐ]
<dorthin>	[ˈdøɐt.hm]		[ˈdøɐt.hm]
<dort>	[døɐt]		[døɐt]
<sehr>	[zɛɐ]		[zɛɐ]
	<i>/ze:ɐ/</i>		
<aber>	[ˈʔa.bɛ]		[ˈʔa.bɛ]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]	P	[gɑ]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		[manç]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[zo.ˈgɑ]
<schon>	[ʃo:n]		[ʃo:n]
	<i>/ʃɔn/</i>		
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]		[hɛɐpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]		[ˈblɛ.tɐ]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ˈge:.ə]
<Forscher>	[ˈfɔɐ.ʃɛ]	P	[ˈfɔɐ.ʃɛ]
<neugierig>	[ˈnɔi.gi.rɪk]		[ˈnɔi.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]	P	[ˈʔai.ni.gəs]
<herausgefunden>	[hɛɐ.ˈraus.gø.fʊn.dn]		[hɛɐ.ˈraus.gø.fʊn.dn]

HGS 2.6 (8:34 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]	3	[mɪrt <sup>h</sup> ]
<dorthin>	[ˈdøɐt.hm]	5	[døɐt <sup>h</sup> ]
			[tøɐ.i:n]
<dort>	[døɐt]	P	[vo:]
			[do:xt]
<sehr>	[zɛɐ]	P	[ˈfte:.hɛ]
	<i>/ze:ɐ/</i>		
<aber>	[ˈʔa.bɛ]	P	[ˈʔan.dɛɐ.rən]
<auch>	[ʔaux]	3	[va]
			[ˈva.xə]
<gar>	[gɑ]		[ˈg]
			[gø.ˈar]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		-
<sogar>	[zo.ˈgɑ]	P	[zo:.ˈan]
<schon>	[ʃo:n]		[ʃo:n]
	<i>/ʃɔn/</i>		[ʃo:]
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]	3	[vɛɐts]
			[hɛɐpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]		[ˈplɛ.te:r]
<gehe>	[ˈge:.ə]	P	[g]
			[g]
			[gø:e: hə]
<Forscher>	[ˈfɔɐ.ʃɛ]		-
<neugierig>	[ˈnɔi.gi.rɪk]		[ˈn]
			[ˈne:.ˈʔi:.ro:g <sup>3</sup> ]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]	P	[ʔam]
<herausgefunden>	[hɛɐ.ˈraus.gø.fʊn.dn]		[hø.ʔe:r. ʔau:s .ge:.ʔu:n .dɛr]

HGS 2.7 (3:40 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɐ]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]		[ˈdøt.hɪn]
<dort>	[døt]		[døt]
<sehr>	[zɛɐ̯] [ze:v̯]	P	[zɛɐ̯]
<aber>	[ˈʔa.bɐ]	P	[ˈʔa.bɐ]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]	3	[gɑ]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		[manx]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]	P	[zo.ˈgɑ]
<schon>	[ʃo:n] [ʃɔn]		[ʃo:n]
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐ̯pst]		[hɛɐ̯pst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]		[ˈblɛ.tɐ]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ˈge:.ə]
<Forscher>	[ˈfœ.fɛ]	3	[ˈfœ.fɛ]
<neugierig>	[ˈnɔi.gi.rɪk]	P	[ˈnɔi.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.ni:ge:s]
<herausgefunden>	[hɛɐ̯.ˈraus.gə.fʊn.dn]	7	[hɛɐ̯.ˈraus.gə.fʊn.den]

HGS 2.8 (1:39 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɐ]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]		[ˈdøt.hɪn]
<dort>	[døt]		[døt]
<sehr>	[zɛɐ̯] [ze:v̯]		[zɛɐ̯]
<aber>	[ˈʔa.bɐ]		[ˈʔa.bɐ]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]	P	[gɑ]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]	P	[am] [ma] [manç]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[zo.gɑ]
<schon>	[ʃo:n] [ʃɔn]		[ʃo:n]
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐ̯pst]		[hɛɐ̯pst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]		[ˈblɛ.tɐ]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ˈge:.he:]
<Forscher>	[ˈfœ.fɛ]		[ˈfœ.fɛr]
<neugierig>	[ˈnɔi.gi.rɪk]		[ˈnɔi.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.gɛ.nəs]
<herausgefunden>	[hɛɐ̯.ˈraus.gə.fʊn.dn]		[hɛɐ̯.ˈraus.gə.fʊn.dn]

HGS 3.9 (1:43 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɐ]
<dorthin>	[ˈdøet.hɪn]		[døet.ˈhi:n]
<dort>	[døet]		[døet]
<sehr>	[zɛɐ]		[zɛɐ]
	<i>[ze:v]</i>		
<aber>	[ˈʔa.bɐ]		[ˈʔa.bɛr]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]		[gɑ]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		<u>[ma ntç]</u>
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[zo.ˈgɑ]
<schon>	[ʃo:n]		[ʃo:n]
	<i>[ʃɔn]</i>		
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]		[hɛɐpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]		[ˈblɛ.tɛr]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ˈge:.ə]
<Forscher>	[ˈfœ.fɛ]		[ˈfœ.fɛr]
<neugierig>	[ˈnøi.gi.rɪk]		[ˈnøi.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.ni.gəs]
<herausgefunden>	[hɛɐ.ˈraus.gø.føn.dn]		<u>[hɛr.ˈhɑ]</u> [hɛɐ.ˈraus.gø.føn.dn]

HGS 2.10 (2:11Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɐ]
<dorthin>	[ˈdøet.hɪn]	P	<u>[dɔr]</u> [ˈdøet.hɪn]
<dort>	[døet]		[døet]
<sehr>	[zɛɐ]		[zɛɐ]
	<i>[ze:v]</i>		
<aber>	[ˈʔa.bɐ]	P	[ˈʔa.bɛr]
<auch>	[ʔaux]	P	[ʔaux]
<gar>	[gɑ]	2	<u>[gɑr]</u>
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		<u>[ma:ntç]</u>
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[zo.ˈgɑ]
<schon>	[ʃo:n]		[ʃo:n]
	<i>[ʃɔn]</i>		
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]		<u>[ɛɐs.tʰn]</u>
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]		[ˈblɛ.tɐ]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ˈge:. <sup>h</sup> ɛ]
<Forscher>	[ˈfœ.fɛ]		[ˈfœr.fɛr]
<neugierig>	[ˈnøi.gi.rɪk]		<u>[nøi:gia_rɪk]</u>
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.ni.gəs]
<herausgefunden>	[hɛɐ.ˈraus.gø.føn.dn]		<u>[hɛ:ˈraus.ge:føn.de:n]</u>

HGS 2.11 (2:40 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɛr]
<dorthin>	[ˈdøet.hɪn]	P	[døat.ˈhi:n]
<dort>	[døet]		[døet]
<sehr>	[zɛɐ̯]		[zɛɐ̯]
<aber>	[ˈʔa.bɐ]		[ˈʔa.bɛr]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]	P	[gɑr]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		[man]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]	P	[zo.ˈgɑ]
<schon>	[ʃo:n]		[ʃo:n]
	[ʃɔn]		
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛəpst]		[hɛəpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]		[ˈblɛ.tɛr]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ge:tʰ]
			[ˈge:.he:]
<Forscher>	[ˈfœ.fɐ]		[ˈfœr.ʃɛr]
<neugierig>	[ˈnøi.gi.rɪk]		[n]
			[ˈnøi.gia.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.ni.ge:s]
<herausgefunden>	[hɛv.ˈraus.gø.føn.dn]		[he:r]
			[he:r.ˈaus.ge:.føn.de:ne:n]

HGS 2.12 (4:28 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache	Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]	[ˈʔim.ɛr]
<dorthin>	[ˈdøet.hɪn]	[døa <sub>rt</sub> .ˈhi:n]
<dort>	[døet]	[døert]
<sehr>	[zɛɐ̯]	[zɛr]
	[ze:ɐ̯]	
<aber>	[ˈʔa.bɐ]	[ˈʔa.bɛr]
<auch>	[ʔaux]	[ʔaux]
<gar>	[gɑ]	[gɑr]
<dann>	[dan]	[dan]
<manch>	[manç]	[manç]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]	[ˈzo:.gɑ]
<schon>	[ʃo:n]	[ʃo:n]
	[ʃɔn]	
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache	Transkript
<Herbst>	[hɛəpst]	[hɛəpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]	[ˈblɛ.tɛr]
<gehe>	[ˈge:.ə]	[ˈge:.hœ]
		[ge:]
		[ˈge:.he:]
<Forscher>	[ˈfœ.fɐ]	[ˈfœr.ʃɛr]
<neugierig>	[ˈnøi.gi.rɪk]	[ˈnøi.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]	[ˈʔai:.n i:.ge:s]
<herausgefunde n>	[hɛv.ˈraus.gø.føn. dn]	[hɛv.ˈrau:s.ge:.føn.de:n]

## B. Transkriptionen HGS3

HGS 3.1 (2:24 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ʔim.ə]		[ʔim.ə]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]	P	[døt] [døt]
<dort>	[døt]		[døt]
<sehr>	[zɛə] [zɛ:v]		[zɛ:h] [zɛvɪ]
<aber>	[ʔa.bə]		[ʔa.bə]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]		[gɑ]
<dann>	[dan]	P	[dan]
<manch>	[manç]		[manç] [ma:nç]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[ˈzo.gʰ] [zo.ˈgɑʰ]
<schon>	[ʃo:n] [ʃɔn]		[ʃɔn]
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛəpst]		[hɛəpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]		[ˈblɛ.tɐ]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ˈge:.hə]
<Forscher>	[ˈfɔə.ʃɐ]		[f] [fɔ] [frɔ] [fr <sup>er</sup> ]
<neugierig>	[ˈnɔi.gi.rɪk]	P	[ˈfɔa.ʃɛr] [ˈn:ɔi:.gi <sup>a</sup> .rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.ni.gəs]
<herausgefunden>	[hɛə.ˈraus.gə.fɔn.dn]		[hɛə.ˈraus.ge:.fɔn.dn]

HGS 3.2 (1:18 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ʔim.ə]		[ʔim.ə]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]		[ˈdøt.hɪn]
<dort>	[døt]		[døt]
<sehr>	[zɛə] [zɛ:v]		[zɛvʰ]
<aber>	[ʔa.bə]		[ʔa.bə]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]		[gɑ]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		[manç]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[zo.ˈgɑ]
<schon>	[ʃo:n] [ʃɔn]		[ʃo:n]
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛəpst]		[hɛəpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]		[ˈblɛ.tɐ]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ˈge:.ə]
<Forscher>	[ˈfɔə.ʃɐ]		[ˈfɔə.ʃɑ]
<neugierig>	[ˈnɔi.gi.rɪk]		[ˈnoir.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.ni.gəs]
<herausgefunden>	[hɛə.ˈraus.gə.fɔn.dn]		[raus.gə.fɔn.dn]

HGS 3.3 (1:42 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɐ]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]	P	[ˈdøt.hɪn]
<dort>	[døt]		[døt]
<sehr>	[zɛɐ̯] [ze:v]		[zɛɐ̯]
<aber>	[ˈʔa.bɐ]		[ˈʔa.bɐ]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]		[gɑ]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		[ˈmanç.mal] [ma:nç]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[zo.ˈgɑ]
<schon>	[ʃo:n] [ʃɔn]		[ʃo:n]
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐ̯pst]		[hɛɐ̯pst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]		[ˈblɛ.tɐ]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ˈge:.he:]
<Forscher>	[ˈfœ.fɛ]		[ˈfœr.fɛr]
<neugierig>	[ˈnɔi.gi.rɪk]		[ˈnɔi.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.ni.ges]
<herausgefunden>	[hɛv.ˈraus.gə.føn.dn]	P	[hɛr.ˈaus.ge.føn.den]

HGS 3.4. (4:05 Min)

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɛr]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]	P	[dɔ̄ t.ˈhi:n]
<dort>	[døt]		[døt]
<sehr>	[zɛɐ̯] [ze:v]	P	[zɛɐ̯]
<aber>	[ˈʔa.bɐ]	P	[ˈʔa.bɛr]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]		[gɑ]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		[manç]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]	P	[zo.gɑ]
<schon>	[ʃo:n] [ʃɔn]		[ʃo:n]
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐ̯pst]		[hɛɐ̯pst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]		[ˈblɛ.tɛr]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ˈge:.he:] [ge: <sup>h</sup> ]
<Forscher>	[ˈfœ.fɛ]	P	[frɔ̄] [ˈfrɔ̄f.ˈe:a]
<neugierig>	[ˈnɔi.gi.rɪk]		[ˈnɔi.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.ni.ges]
<herausgefunden>	[hɛv.ˈraus.gə.føn.dn]	P	[h̄] [hɛvr.ˈaus.ge.føn.dən]

HGS 3.5 (1:13 Min)

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɐ]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]		[ˈdøt.hɪn]
<dort>	[døt]		[døt]
<sehr>	[zɛɐ̯] [ze:v̥]		[zɛɐ̯]
<aber>	[ˈʔa.bɐ]		[ˈʔa.bɐ]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]		[gɑ]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		[manç]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]	P	[zo.ˈgɑ]
<schon>	[ʃo:n] [ʃɔn]		[ʃo:n]
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐ̯pst]		[hɛɐ̯pst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]		[ˈblɛ.tɐ]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ˈge:.ə]
<Forscher>	[ˈfɔɐ̯.ʃɐ]		[ˈfɔɐ̯.ʃɐ]
<neugierig>	[ˈnɔi.gi.rɪk]		[ˈnɔi.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.ni.gəs]
<herausgefunden>	[hɛɐ̯.ˈraus.gə.fɔn.dn]		[hɛɐ̯.ˈraus.gə.fɔn.dn]

HGS 3.6 (1:28 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɐ]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]		[ˈdøt.hɪn]
<dort>	[døt]		[døt]
<sehr>	[zɛɐ̯] [ze:v̥]		[zɛɐ̯]
<aber>	[ˈʔa.bɐ]		[ˈʔa.bɐ]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]		[gɑ]
<dann>	[dan]	P	[dan]
<manch>	[manç]		[manç]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[zo.ˈgɑ]
<schon>	[ʃo:n] [ʃɔn]		[ʃo:n]
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐ̯pst]		[hɛɐ̯pst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]		[ˈblɛ.tɐ]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ˈge:.hə]
<Forscher>	[ˈfɔɐ̯.ʃɐ]		[ˈfɔɐ̯.ʃɐ]
<neugierig>	[ˈnɔi.gi.rɪk]		[ˈnɔi.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.ni.gəs]
<herausgefunden>	[hɛɐ̯.ˈraus.gə.fɔn.dn]		[hɛɐ̯.ˈraus. <sup>93</sup> .fɔn.dn]

HGS 3.7 (1:52 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɐ]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]	P	[ˈdøt.hɪn]
<dort>	[døt]		[døt]
<sehr>	[zɛɐ]		[zɛɐ]
	<i>[ze:v]</i>		
<aber>	[ˈʔa.bɐ]		[ˈʔa.bɐ]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]		[gɑ]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]	P	[manç]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[zo.ˈgɑ]
<schon>	[ʃo:n]		[ʃo:n]
	<i>[ʃɔn]</i>		
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]		[hɛɐpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɛ]		[ˈblɛ.tɛ]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ˈge:.hə]
<Forscher>	[ˈfœ.ʃɐ]		[ˈfœ.ʃɐ]
<neugierig>	[ˈnœi.gi.rɪk]		[ˈnœi.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.ni.gəs]
<herausgefunden>	[hɛɐ.ˈraus.gə.fʊn.dn]		[hɛɐ.ˈraus.gə.fʊn.dn]

HGS 3.8 (1:55 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɛr]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]	P	[døt.ˈhi:n]
<dort>	[døt]		[døt]
<sehr>	[zɛɐ]		[zɛɐ]
	<i>[ze:v]</i>		
<aber>	[ˈʔa.bɐ]		[ˈʔa.bɛr]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]		[gɑː]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		[ <u>man</u> ç]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[ˈzo:.gɑ]
<schon>	[ʃo:n]		[ʃo:n]
	<i>[ʃɔn]</i>		
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]		[hɛɐpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɛ]		[ˈblɛ.tɛ]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ˈge:.he:]
<Forscher>	[ˈfœ.ʃɐ]		[ˈfœ.ʃɐ]
<neugierig>	[ˈnœi.gi.rɪk]		[ˈnœi.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.ni.gəs]
<herausgefunden>	[hɛɐ.ˈraus.gə.fʊn.dn]		[hɛɐ.ˈraus.gə.fʊn.dn]



HGS 3.9 (1:49 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɛr]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]		[ˈdø.ɐt.hɪn]
<dort>	[døt]		[døt]
<sehr>	[zɛɐ]		[zɛɐ]
	<i>[ze:v]</i>		
<aber>	[ˈʔa.bɐ]		[ˈʔa.bɛr]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]	P	[gɑ]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		[manç]
			<b>[manç]</b>
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[zo.ˈgar]
<schon>	[ʃo:n]		[ʃo:n]
	<i>[ʃɔn]</i>		
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]		[hɛɐpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]		[ˈblɛ.tɐ]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ˈge:.hə]
<Forscher>	[ˈfœ.ʃɐ]		[ˈfœ.ʃɛr]
<neugierig>	[ˈnœi.gi.rɪk]		[ˈnœi.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.ni.gəs]
<herausgefunden>	[hœ.ˈraus.gə.fœn.dn]		[hœ.ˈraus.ɪgə.fœn.dn]

HGS 3.10 (1:26 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɐ]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]		[ˈdøt.hɪn]
<dort>	[døt]		[døt]
<sehr>	[zɛɐ]		[zɛɐ]
	<i>[ze:v]</i>		
<aber>	[ˈʔa.bɐ]		[ˈʔa.bɐ]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]		[gɑ]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		<b>[max]</b>
			<b>[m_ ]</b>
			[manç]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[zo.ˈgɑ]
<schon>	[ʃo:n]		[ʃo:n]
	<i>[ʃɔn]</i>		
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]		[hɛɐpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]		[ˈblɛ.dɐ]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ˈge:.ə]
<Forscher>	[ˈfœ.ʃɐ]		[ˈfœ.ʃɛr]
<neugierig>	[ˈnœi.gi.rɪk]		[ˈnœi.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.ni.gəs]
<herausgefunden>	[hœ.ˈraus.gə.fœn.dn]		[hœ.ˈrau: s.gə.fœn.dn]

HGS 3.11 (2:31 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ʔim.ə]		[ʔim.ə]
<dorthin>	[ˈdøt.hm]	P	[dø:]
<dort>	[døt]	4	[døˈt.hm]
<sehr>	[zɛə]		[døt]
	[ze:v]		[zɛər]
<aber>	[ʔa.bə]		[ʔa.bɛr]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]	P	[gɑr]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		[manç]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[zo.ˈgɑr]
<schon>	[ʃo:n]		[ʃo:n]
	[ʃɔn]		
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛəpst]		[hɛəpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]		[ˈblɛ.tɛr]
<gehe>	[ˈgɛ:.ə]		[ˈgɛ:.hən]
			[ˈgɛ:.he:]
<Forscher>	[ˈfœ.fɐ]		[fœ]
			[ˈfr̩.fɛr]
			[ˈfœ.fɛr]
<neugierig>	[ˈnɔi.gi.rɪk]		[ˈnɔi.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.ni.gəs]
<herausgefunden>	[hɛə.ˈraus.gə.fʊn.dn]	P	[hɛr]
			[hɛə.ˈraus.gɛ.fʊn.dən]

HGS 3.12 (1:46 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ʔim.ə]		[ʔim.ə]
<dorthin>	[ˈdøt.hm]		[ˈdøt.hm]
<dort>	[døt]		[døt]
<sehr>	[zɛə]		[zɛr]
	[ze:v]		
<aber>	[ʔa.bə]		[ʔa.bə]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]		[gɑ]
<dann>	[dan]		[de:n]
		P	[dan]
<manch>	[manç]		[man.çə]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[zo.ˈgɑ]
<schon>	[ʃo:n]		[ʃo:n]
	[ʃɔn]		
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛəpst]		[hɛəpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]		[ˈblɛ.tɐ]
<gehe>	[ˈgɛ:.ə]		[ˈgɛ:.ə]
<Forscher>	[ˈfœ.fɐ]		[ˈfœf]
			[ˈfr̩]
			[ˈfœ.fɐ]
<neugierig>	[ˈnɔi.gi.rɪk]		[ɛn]
			[ˈnɔi.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.ni.gəs]
<herausgefunden>	[hɛə.ˈraus.gə.fʊn.dn]		[hɛə.ˈraus.gə.fʊn.dn]

## C. Transkriptionen VGS2

VGS 2.1 (1:21Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache	Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]	[ˈʔim.ɐ]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]	[ˈdøt.hɪn]
<dort>	[døt]	[døt]
<sehr>	[zɛɐ] [ze:v]	[zɛɐ]
<aber>	[ˈʔa.bɐ]	[ˈʔa.bɐ]
<auch>	[ʔaux]	[ʔaux]
<gar>	[gɑ]	[gɑ]
<dann>	[dan]	[dan]
<manch>	[manç]	[ˈman.fə]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]	[ˈzo.gɑ]
<schon>	[ʃo:n] [ʃɔn]	[ʃo:n]
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache	Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]	[hɛɐpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]	[ˈblɛ.tɐ]
<gehe>	[ˈge:.ə]	[ˈge:.ə]
<Forscher>	[ˈfœ.fɛ]	[ˈfœ.fɛ]
<neugierig>	[ˈnɔi.gi.rɪk]	[ˈnɔi.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]	[ˈʔai.ni.gəs]
<herausgefunden>	[hɛɐ.ˈraus.gə.fʊn.dn]	[hɛɐ.ˈraus.gə.fʊn.dn]

VGS 2.2 (11:29Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]	4	[ˈʔim.dɛɐ]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]	15	[dɔɑ t.ˈhi:n]
<dort>	[døt]	P	[døt]
<sehr>	[zɛɐ] [ze:v]	3	[zɛɐr]
<aber>	[ˈʔa.bɐ]	-	-
<auch>	[ʔaux]	-	-
<gar>	[gɑ]	-	-
<dann>	[dan]	-	-
<manch>	[manç]	7	[manx] [manx]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]	7	[zo.ˈgɑˀ]
<schon>	[ʃo:n] [ʃɔn]		[ʃɔn]
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]	5	[hɛɐpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]	4	[ˈblɛ.tɐ]
<gehe>	[ˈge:.ə]	20	[ˈge:.he:]
<Forscher>	[ˈfœ.fɛ]	19	[ˈfœ.fɛr]
<neugierig>	[ˈnɔi.gi.rɪk]	-	-
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]	3	[ˈʔai.ni.gəs]
<herausgefunden>	[hɛɐ.ˈraus.gə.fʊn.dn]	5	-

VGS 2.3 (1:59 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache	Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]	[ˈʔim.ɐ]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]	[ˈdøt.hɪn]
<dort>	[døt]	[dørt]
<sehr>	[zɛɐ]	[zɛɐ]
	<i>/ze:v/</i>	
<aber>	[ˈʔa.bɐ]	[ˈʔa.bɛr]
<auch>	[ʔaux]	[ʔaux]
<gar>	[gɑ]	[gɑ]
<dann>	[dan]	[dan]
<manch>	[manç]	[ma:nç]
		[manç]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]	[ˈzo.gɑ]
<schon>	[ʃo:n]	[ʃo:n]
	<i>/ʃɔn/</i>	
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache	Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]	[hɛɐpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɛ]	[ˈblɛ.tɛ]
<gehe>	[ˈge:.ə]	[ˈge:.ə]
<Forscher>	[ˈfœ.fɛ]	[ˈfœ.fɛr]
<neugierig>	[ˈnɔi.gi.rɪk]	[ˈnɔi.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]	[ˈʔai.ni.gəs]
<herausgefunden>	[hɛɐ.ˈraus.gə.fɔn.dn]	[hɛɐ.ˈraus.gɛ:.fɔn.de:n]

VGS 2.4 (1:12 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache	Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]	[ˈʔim.ɐ]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]	[ˈdøt.hɪn]
<dort>	[døt]	[døt]
<sehr>	[zɛɐ]	[zɛɐ]
	<i>/ze:v/</i>	
<aber>	[ˈʔa.bɐ]	[ˈʔa.bɐ]
<auch>	[ʔaux]	[ʔaux]
<gar>	[gɑ]	[gɑ]
<dann>	[dan]	[dan]
<manch>	[manç]	[manç]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]	[zo.ˈgɑ]
<schon>	[ʃo:n]	[ʃo:n]
	<i>/ʃɔn/</i>	
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache	Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]	[hɛɐpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɛ]	[ˈblɛ.tɛ]
<gehe>	[ˈge:.ə]	[ˈge:.ə]
<Forscher>	[ˈfœ.fɛ]	[ˈfœ.fɛ]
<neugierig>	[ˈnɔi.gi.rɪk]	[ˈnɔi.gi.rɪç]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]	[ˈʔai.ni.gəs]
<herausgefunden>	[hɛɐ.ˈraus.gə.fɔn.dn]	[hɛɐ.ˈraus.gə.fɔn.dn]

VGS 2.5 (2:55 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɐ]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]		[ˈdøt.hɪn]
<dort>	[døt]	P	[døt]
<sehr>	[zɛɐ] /ze:v/		[zɛɐ]
<aber>	[ˈʔa.bɐ]		[ˈʔa.bɐ]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]	P	[gɑ]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		[mɑ] [man] [manç]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[zo.ˈgɑ]
<schon>	[ʃo:n] /ʃɔn/		[ʃo:n]
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]		[hɛɐpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɛ]		[ˈblɛ.tɛ]
<gehe>	[ˈge:.ə]	P	[ge:] [ˈge:.hə]
<Forscher>	[ˈfœ.fɛ]		[frɔʃ] [fœɐ]
<neugierig>	[ˈnɔi.gi.rɪk]		[ˈfœ.fɛr] [ne:]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]	P	[ˈnɔi.gi.rɪk] [ˈʔai.ni.gəs]
<herausgefunden>	[hɛv.ˈraus.gə.fœn.dn]		[hʔ] [hɛd .ˈrau:s.ge:.fœn.dn]

VGS 2.6 (2:59 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɛr]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]		[ˈdøt.hɪn]
<dort>	[døt]		[døt]
<sehr>	[zɛɐ] /ze:v/	P	[zɛɐ]
<aber>	[ˈʔa.bɐ]		[ˈʔa.bɛr]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]	P	[gar]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]	P	[mɑ] [mantʃ]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[zo.ˈgar]
<schon>	[ʃo:n] /ʃɔn/		[ʃo:n]
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]		[hɛɐpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɛ]		[ˈblɛ:.tɛ]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ˈge:.he:]
<Forscher>	[ˈfœ.fɛ]		[fro:] [frɔʃ] [ˈfœɐ.fɛr]
<neugierig>	[ˈnɔi.gi.rɪk]		[ˈnɔi.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.ni.ge:s]
<herausgefunden>	[hɛv.ˈraus.gə.fœn.dn]	5	[hɛv.ˈraus.ge:.fœn.dɛn.ə] [ne:]

VGS 2.7 (5:19 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɛr]
<dorthin>	[ˈdøɐt.hɪn]		[ˈdø:xt.ˈhi:n]
<dort>	[døɐt]		[dø:rt]
<sehr>	[zɛɐ]		[zɛər]
	<i>[ze:ɐ]</i>		
<aber>	[ˈʔa.bɛ]	P	[ˈʔa.bɛr]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]	P	[gɑ]
			[gɑr]
			[gɑr]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]	P	[ma:nç]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[z ]
			[ˈzo.gɛr]
<schon>	[ʃo:n]		[ʃo:n]
	<i>[ʃɔn]</i>		
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]		[hɛ:pst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɛ]		[ˈblɛ.tɛr]
<gehe>	[ˈge:.ə]	P	[ˈge:.he:]
<Forscher>	[ˈfœ.fɛ]		[ˈfœɐ.fɛr]
<neugierig>	[ˈnøi.gi.rɪk]		[ˈnøi.ʃgi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔam.ʃʔigə]
<herausgefunden>	[hɛɐ.ˈraus.gə.fœn.dn]		[hɛ:.ˈraus.ge.fyn.dən]

VGS. 2.8 (2:47 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɛr]
<dorthin>	[ˈdøɐt.hɪn]		[døɐrt.ˈhi:n]
<dort>	[døɐt]		[døɐt]
<sehr>	[zɛɐ]		[zɛɐ]
	<i>[ze:ɐ]</i>		
<aber>	[ˈʔa.bɛ]		[ˈʔa.bɛr]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]		[gɑ.ˈrɑ]
			[gɑ]
			[gɑr]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		[man˘]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[zo.ˈgɑ]
<schon>	[ʃo:n]		[ʃo:n]
	<i>[ʃɔn]</i>		
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]		[hɛɐpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɛ]		[ˈblɛ.tɛ˘]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ˈge:.he:n]
			[ˈge.˘]
<Forscher>	[ˈfœ.fɛ]		[ˈfœɐ.fɛr]
<neugierig>	[ˈnøi.gi.rɪk]		[ˈnøi.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.ni.ge:s]
<herausgefunden>	[hɛɐ.ˈraus.gə.fœn.dn]		[hɛɐ.ˈraus.ge:.fœn.de:n]

## D. Transkriptionen VGS3

VGS 3.1 (2:38 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɐ]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]		[ˈdøt.hɪn]
<dort>	[døt]		[døt]
<sehr>	[zɛɐ̯]	3	[zɛɐ̯]
	<i>[ze:v]</i>		
<aber>	[ˈʔa.bɐ]		[ˈʔa.bɐ]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]	P	[gɑ]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		[max] [man]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[zo:.ˈgɑr]
<schon>	[ʃo:n]		[ʃo:n]
	<i>[ʃɔn]</i>		
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐ̯pst]		[hɛɐ̯pst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]		[ˈblɛ.tɐ]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ˈge:.ə]
<Forscher>	[ˈfœ.fɛ]		[ˈfœ.fɛr]
<neugierig>	[ˈnøi.gi.rɪk]		[ˈnøi.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.ni.ges]
<herausgefunden>	[hɛɐ̯.ˈraus.gə.fʊn.dn]	9	[hɛɐ̯.ˈraus.gə.fʊn.dn]

VGS 3.2 (1:06 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɛr]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]		[døt.ˈhi:n]
<dort>	[døt]		[døt]
<sehr>	[zɛɐ̯]		[zɛɐ̯]
	<i>[ze:v]</i>		
<aber>	[ˈʔa.bɐ]		-
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]		[gɑ]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		[ˈman.fə] [mantç]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[zo:.ˈgɑ]
<schon>	[ʃo:n]		[ʃo:n]
	<i>[ʃɔn]</i>		
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐ̯pst]		[hɛɐ̯pst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]		[ˈblɛ.tɐ]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ˈge:.hə]
<Forscher>	[ˈfœ.fɛ]		[ˈfœ.fɛr]
<neugierig>	[ˈnøi.gi.rɪk]		[nøi.ˈgia.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.ni.ges]
<herausgefunden>	[hɛɐ̯.ˈraus.gə.fʊn.dn]		[hɛɐ̯.ˈraus.gə.fʊn.dn]

VGS 3.3 (1:22 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɐ]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]		[døt.hɪn]
<dort>	[døt]		[døt]
<sehr>	[zɛɐ] [ze:v]		[zɛɐ]
<aber>	[ˈʔa.bɐ]		[ˈʔa.bɐ]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]		[gɑ]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]	P	[man] [ma.'nax]
<sogar>	[zo.'gɑ]		[zo.'gɑ]
<schon>	[ʃo:n] [ʃɔn]		[ʃo:n]
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]		[hɛɐpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]		[ˈblɛ.tɐ]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ˈge:.ə]
<Forscher>	[ˈfœ.fɛ]		[ˈfœɐ.fɛ]
<neugierig>	[ˈnɔi.gi.rɪk]		[ˈnɔi.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.ni.gəs]
<herausgefunden>	[hɛɐ.'raus.gə.fɔn.dn]		[hɛ:] [hɛɑ] [hɛɐ.'raus.gə.fɔn.dn]

VGS 3.4 (1:59 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɐ]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]		[døt.'hi:n]
<dort>	[døt]		[døt]
<sehr>	[zɛɐ] [ze:v]		[zɛɐ]
<aber>	[ˈʔa.bɐ]		[ʔa.bɛɐ]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]	P	[gɑ]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		[max]
<sogar>	[zo.'gɑ]		[ˈzo:..gɑ]
<schon>	[ʃo:n] [ʃɔn]		[ʃo:n]
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]		[hɛɐpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]		[ˈblɛ.tɛɐ]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ˈge:. <sup>h</sup> ə]
<Forscher>	[ˈfœ.fɛ]		[ˈfœɐ.fɛɐ]
<neugierig>	[ˈnɔi.gi.rɪk]	P	[ˈnɔi.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.ni.gəs]
<herausgefunden>	[hɛɐ.'raus.gə.fɔn.dn]		[hɛ.ra.'haus.fɔn.dn]



VGS 3.5 (3:22 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɛr]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]	P	[dʀo:t.ˈhe:n]
<dort>	[døt]		[døʀ]
<sehr>	[zɛɐ]		[zɛʔɐ]
	[ze:v]		
<aber>	[ˈʔa.bɐ]	P	[ˈʔa.bɛʀ]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]		[gɑʀ]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		[ˈma.hən]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[zo.ˈgɑʀ]
<schon>	[ʃo:n]		[ʃo:n]
	[ʃən]		
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛʔpst]		[hɛʔpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]	P	[ˈblɛ:tɛʀ]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ˈge:.hən]
<Forscher>	[ˈfœ.fɐ]	P	[ˈfœ.hɛʀ]
<neugierig>	[ˈnøi.gi.ʀɪk]	3	[ˈnøi.gia.ʀɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.ni.gəs]
<herausgefunden>	[hɛʔ.ˈraus.gə.føn.dn]		[ˈhɛʀ.zə.gə.ˈfm.dən]

VGS 3.6 (4:05 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɐ]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]		[ˈdʀɪm.ən]
<dort>	[døt]	3	[døt]
<sehr>	[zɛɐ]		[zɛɐ]
	[ze:v]		
<aber>	[ˈʔa.bɐ]	P	[ˈʔa.bɛʀ]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]	P	[gɑʀ]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		[max]
		3	[manç]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[zo.ˈgɑʀ]
<schon>	[ʃo:n]		[ʃo:n]
	[ʃən]		
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛʔpst]		[hɛʔpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]		[ˈblɛ.tɐ]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ˈge:.hən]
			[ˈge:.ə]
<Forscher>	[ˈfœ.fɐ]	P	[ˈfœ.fɛʀ]
<neugierig>	[ˈnøi.gi.ʀɪk]	P	[ˈnøi.gi.ʀɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.nɪks]
<herausgefunden>	[hɛʔ.ˈraus.gə.føn.dn]	P	[hɛʔ.raus.gə.føn.dn]

VGS 3.7 (1:24 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɐ]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]		[døt.ˈhɪn]
<dort>	[døt]		[døt]
<sehr>	[zɛɐ̯] [ze:v̯]		[zɛɐ̯]
<aber>	[ˈʔa.bɐ]		[ˈʔa.bɐ]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]	P	[gɑ]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		[manç]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[zo.ˈgɑ]
<schon>	[ʃo:n] [ʃɔn]		[ʃo:n]
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐ̯pst]		[hɛɐ̯pst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]		[ˈblɛ.tɐ]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ˈge:.ə]
<Forscher>	[ˈfœ.fɛ]		[ˈfœ.fɛ]
<neugierig>	[ˈnœi.gi.rɪk]		[ˈnœi.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.ni.gəs]
<herausgefunden>	[hɛɐ̯.ˈraus.gə.fʊn.dn]		[hɛɐ̯.ˈraus.gə.fʊn.dɛn]

VGS 3.8 (1:57 Min)

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɐ]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]		[ˈdøt.hɪn]
<dort>	[døt]		[døt]
<sehr>	[zɛɐ̯] [ze:v̯]		[zɛɐ̯]
<aber>	[ˈʔa.bɐ]		[ˈʔa.bɐ]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]		[gɑ]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		[ˈman.çə]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[zo.ˈgɑ]
<schon>	[ʃo:n] [ʃɔn]		[ʃo:n]
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐ̯pst]		[hɛɐ̯pst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]		[ˈblɛ.tɐ]
<gehe>	[ˈge:.ə]	P	[ˈge:.ə]
<Forscher>	[ˈfœ.fɛ]		[ˈfœ.fɛ]
<neugierig>	[ˈnœi.gi.rɪk]		[ˈnœi.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.ni.gəs]
<herausgefunden>	[hɛɐ̯.ˈraus.gə.fʊn.dn]		[hɛɐ̯.ˈraus.gə.fʊn.dn]

VGS 3.9 (2:09 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɐ]
<dorthin>	[ˈdøɐt.hɪn]		[ˈdøɐrt.hɪn]
<dort>	[døɐt]		[døɐt]
<sehr>	[zɛɐ]		[zɛɐ]
	<i>[ze:v]</i>		
<aber>	[ˈʔa.bɛ]		[ˈʔa.bɛ:]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]	P	[gɑ]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		[man <sup>ç</sup> ]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[zo.ˈgɑ]
<schon>	[ʃo:n]		[ʃo:n]
	<i>[ʃɔn]</i>		
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]		[hɛɐpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɛ]		[ˈblɛ.ta]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ˈge:.hən]
<Forscher>	[ˈfœ.fɛ]		[ˈfœ.fɛr]
<neugierig>	[ˈnøi.gi.rɪk]		[ˈnøi.gia.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.ni.gəs]
<herausgefunden>	[hɛɐ.ˈraus.gə.føn.dn]		[hɛɐ.ˈraus.ʃge:.føn.dn]

VGS 3.10 (2:00 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɐ]
<dorthin>	[ˈdøɐt.hɪn]	P	[ˈdøɐrt.hɪn]
<dort>	[døɐt]		[døɐt]
<sehr>	[zɛɐ]		[zɛɐr]
	<i>[ze:v]</i>		
<aber>	[ˈʔa.bɛ]		[ˈʔa.bɛ]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]		[gɑr]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		[ma]
			[man]
			[manç]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]	P	[zo.ˈgɑ]
<schon>	[ʃo:n]		[ʃo:n]
	<i>[ʃɔn]</i>		
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]		[hɛɐpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɛ]		[ˈblɛ.tɛ]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ˈge:.ə]
<Forscher>	[ˈfœ.fɛ]		[ˈfœ.fɛr]
<neugierig>	[ˈnøi.gi.rɪk]		[ˈnøi.gia.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.ni.gəs]
<herausgefunden>	[hɛɐ.ˈraus.gə.føn.dn]	P	[hɛɐ.ˈraus.gə.føn.dn]

VGS 3.11 (1:12 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɐ]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]		[ˈdøt.hɪn]
<dort>	[døt]		[døt]
<sehr>	[zɛɐ]		[zɛɐ]
	<i>[ze:v]</i>		
<aber>	[ˈʔa.bɐ]		[ˈʔa.bɐ]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]	P	[gɑ]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		[ˈman.çə]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[zo.ˈgɑ]
<schon>	[ʃo:n]		[ʃo:n]
	<i>[ʃɔn]</i>		
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]		[hɛɐpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]		[ˈblɛ.tɛr]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ˈge:.hə]
<Forscher>	[ˈfœ.fɐ]		[ˈfœ.fɐ]
<neugierig>	[ˈnøi.gi.rɪk]		[ˈnøi.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.ni.gəs]
<herausgefunden>	[hɛɐ.ˈraus.gə.fɔn.dn]		[hau]
			[hɛɐ.ˈraus.gə.fɔn.dn]

VGS 3.12 (1:42 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɐ]
<dorthin>	[ˈdøt.hɪn]		[døt.ˈhi:n]
<dort>	[døt]		[døɐt]
<sehr>	[zɛɐ]		[zɛɐ]
	<i>[ze:v]</i>		
<aber>	[ˈʔa.bɐ]		[ˈʔa.bɐ]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]	P	[gɑr]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		[mɔɐ]
			[manç]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[zo.ˈgɑ]
<schon>	[ʃo:n]		[ʃo:n]
	<i>[ʃɔn]</i>		
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]		[hɛɐpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɐ]		[ˈblɛ.tɐ]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ˈge:.hɛ:]
<Forscher>	[ˈfœ.fɐ]		[ˈfœɐ.  fɛr]
<neugierig>	[ˈnøi.gi.rɪk]		[ˈnøi.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.  gəs]
<herausgefunden>	[hɛɐ.ˈraus.gə.fɔn.dn]	P	[hɛɐ.ˈraus.gə.fun.dn]

VGS 3.13 (2:35 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɐ]
<dorthin>	[ˈdøɐt.hɪn]	3	[dø:] [ˈdøɐt.hɪn]
<dort>	[døɐt]		[døɐt]
<sehr>	[zɛɐ] [zɛ:ɐ]		[z] [zɛɐ]
<aber>	[ˈʔa.bɛ]		[ˈʔa.bɛ]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]	P	[gɑ]
<dann>	[dan]	P	[dan]
<manch>	[manç]		[m] [man]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[z] [zo.ˈgɛr]
<schon>	[ʃo:n] [ʃɔn]		[ʃo:n]
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]		[hɛɐpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɛ]		[ˈblɛ.tɛ]
<gehe>	[ˈgɛ:.ə]		[ˈgɛ:tʰ]
<Forscher>	[ˈfɔɐ.ʃɛ]		[ˈfɔ:. <sup>h</sup> ɛ:] [ˈfɔ: a .fɛr]
<neugierig>	[ˈnɔi.gi.rɪk]		[ˈnɔi.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]	P	[ˈʔai.ni.gɛ:s]
<herausgefunden>	[hɛɐ.ˈraus.gə.fɔn.dn]		[hɛɐ.ˈraus  gə.fɔn.dn]

VGS 3.14 (1:28 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɐ]
<dorthin>	[ˈdøɐt.hɪn]		[ˈdøɐt.hɪn]
<dort>	[døɐt]		[døɐt]
<sehr>	[zɛɐ] [zɛ:ɐ]		[zɛɐ]
<aber>	[ˈʔa.bɛ]		[ˈʔa.bɛ]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]		[gɑ]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		[manç]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[zo.ˈgɑ]
<schon>	[ʃo:n] [ʃɔn]		[ʃo:n]
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]		[hɛɐpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɛ]		[ˈblɛ.tɛ]
<gehe>	[ˈgɛ:.ə]		[ˈgɛ:. <sup>h</sup> ə]
<Forscher>	[ˈfɔɐ.ʃɛ]		[ˈfɔɐ.ʃɛr]
<neugierig>	[ˈnɔi.gi.rɪk]		[ˈnɔi.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.ni.gɛs]
<herausgefunden>	[hɛɐ.ˈraus.gə.fɔn.dn]		[hɛɐ.ˈraus.gə.fɔn.dn]

VGS 3.15 (1:38 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɐ]
<dorthin>	[ˈdøɐt.hɪn]	P	[ˈdøɐt.hɪn]
<dort>	[døɐt]		[døɐt]
<sehr>	[zɛɐ]		[zɛɐ]
	[ze:v]		
<aber>	[ˈʔa.bɛ]		[ˈʔa.bɛ]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]		[gɑ]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		[manç]
			[manç]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]		[zo.ˈgɑ]
<schon>	[ʃo:n]		[ʃo:n]
	[ʃɔn]		
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]		[hɛɐpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɛ]		[ˈblɛ.tɛ]
<gehe>	[ˈge:.ə]		[ge:t <sup>h</sup> ]
			[ˈge:.ə]
<Forscher>	[ˈfɔɐ.ʃɛ]		[f]
			[ˈfɔɐ.ʃɛr]
<neugierig>	[ˈnɔi.gi.rɪk]		[ˈnɔi.gi.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]		[ˈʔai.ni.ges]
<herausgefunden>	[hɛɐ.ˈraus.gə.fɔn.dn]		[hɛɐ.ˈraus   gə.fɔn.dən]

VGS 3.16 (4:00 Min):

Partikel/ Adverb	Standard- aussprache		Transkript
<immer>	[ˈʔim.ɐ]		[ˈʔim.ɛr]
<dorthin>	[ˈdøɐt.hɪn]	P	[døɐrt.ˈhi:n]
<dort>	[døɐt]	P	[døɐrt]
<sehr>	[zɛɐ]	P	[zɛɐr]
	[ze:v]		
<aber>	[ˈʔa.bɛ]		[ˈʔa.bɛr]
<auch>	[ʔaux]		[ʔaux]
<gar>	[gɑ]	P	[gar]
<dann>	[dan]		[dan]
<manch>	[manç]		[man]
			[man x]
<sogar>	[zo.ˈgɑ]	P	[zɔr.ˈgar]
<schon>	[ʃo:n]		[ʃø:n]
	[ʃɔn]		
Vergleichs- wörter	Standard- aussprache		Transkript
<Herbst>	[hɛɐpst]		[hɛɐpst]
<Blätter>	[ˈblɛ.tɛ]		[ˈblɛ.tɛr]
<gehe>	[ˈge:.ə]	P	[ˈge:.he:]
<Forscher>	[ˈfɔɐ.ʃɛ]		[ˈfɔr.ʃɛr]
<neugierig>	[ˈnɔi.gi.rɪk]		[ˈnɔi.gia.rɪk]
<einiges>	[ˈʔai.ni.gəs]	P	[ˈʔam.gəs]
<herausgefunden>	[hɛɐ.ˈraus.gə.fɔn.dn]		[hɛr.ˈaus.ge:.fun.dən]

