

***Dialog-Journal***

***Am Vorbild lernen***

***Zur Wirkung von Modellierungstechniken  
auf die Entwicklung der Schriftsprache***

Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades der Philosophie (Dr. phil.)

vorgelegt

der Philosophischen Fakultät III

Erziehungswissenschaften

der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

von Frau Julia Stamer

geb. am 30.12.1986 in Löbau

1. Gutachter: Prof. Dr. Christa Schlenker-Schulte
2. Gutachter: Prof. Dr. John Albertini

Verteidigung: 11.06.2018

<b><u>INHALTSVERZEICHNIS</u></b>	<b>iii</b>
<b><u>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS</u></b>	<b>v</b>
<b><u>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</u></b>	<b>vi</b>
<b><u>TABELLEN- UND DIAGRAMMVERZEICHNIS</u></b>	<b>vii</b>
<b><u>1 EINLEITUNG</u></b>	<b>1</b>
<b><u>2 DIALOG-JOURNAL</u></b>	<b>6</b>
<b>2.1 BEGRIFFLICHE KLÄRUNG UND HISTORISCHER ABRISS</b>	<b>6</b>
<b>2.2 SCHREIBEN IN DIALOG-JOURNALEN</b>	<b>12</b>
2.2.1 FUNKTIONSWEISE VON DIALOG-JOURNALEN	12
2.2.2 KRITISCHE ANMERKUNGEN – DENKANSTÖßE	20
<b>2.3 DIALOG-JOURNAL – CHANCE FÜR DEN SCHRIFTSPRACHERWERB</b>	<b>24</b>
2.3.1 PROBLEMFELD SCHRIFTSPRACHERWERB	24
2.3.2 DIALOG-JOURNALE IN SCHRIFTSPRACHERWERBSKONZEPTEN	34
2.3.3 DIAGNOSTIK IM DIALOG-JOURNAL	39
2.3.4 BEWERTUNG IM ERZÄHLHEFT	42
2.3.5 SCHRIFTSPRACHERWERB UNTER ERSCHWERTEN BEDINGUNGEN	45
<b><u>3 MODELLIERUNGSTECHNIKEN</u></b>	<b>50</b>
<b>3.1 THEORETISCHE EINBINDUNG IN DEN ENTWICKLUNGSPROXIMALEN ANSATZ</b>	<b>50</b>
<b>3.2 MODELLIERUNGSTECHNIKEN</b>	<b>54</b>
<b><u>4 ORTHOGRAPHIEFÖRDERUNG IM DIALOG-JOURNAL</u></b>	<b>57</b>
<b>4.1 ENTWICKLUNGSPROXIMALE THERAPIE UND DIALOG-JOURNALE</b>	<b>57</b>
<b>4.2 MODELLIERUNG SPRACHLICHER STRUKTUREN IM DIALOG-JOURNAL</b>	<b>61</b>
<b>4.3 THEORETISCHE ÜBERLEGUNGEN ZUR WIRKUNG VON MODELLIERUNGSTECHNIKEN</b>	<b>73</b>
<b>4.4 DIE MODELLIERTE LEHRERANTWORT – EIN PROZESS</b>	<b>78</b>
<b>4.5 UNTERSUCHUNGEN ZUR SCHRIFTSPRACHE IM DIALOG-JOURNAL</b>	<b>82</b>
<b><u>5 FORSCHUNGSFRAGE UND HYPOTHESEN</u></b>	<b>95</b>
<b><u>6 DATENERHEBUNG UND DATENAUFBEREITUNG</u></b>	<b>101</b>
<b>6.1 BESCHREIBUNG DER STICHPROBE</b>	<b>102</b>
<b>6.2 UNTERSUCHUNGSINSTRUMENTE</b>	<b>108</b>
6.2.1 HAMBURGER SCHREIBPROBE (HSP)	108

6.2.2 TESTERWEITERUNG	111
6.2.3 BILDUNTERSTÜTZTE NACHERZÄHLUNG	112
6.2.4 FEHLERSUCHAUFGABE	115
<b>6.3 BESCHREIBUNG DER INTERVENTION</b>	<b>117</b>
6.3.1 AUSWAHL DER ORTHOGRAPHISCHEN ZIELSTRUKTUREN	117
6.3.2 DURCHFÜHRUNG DER INTERVENTION	122
6.3.3 DATENAUFBEREITUNG DER DIALOG-JOURNALE	129
<b>6.4 UNTERSUCHUNGSDESIGN UND VERLAUFSPLANUNG</b>	<b>134</b>
<b>6.5 STATISTISCHE VERFAHREN DER DATENANALYSE</b>	<b>140</b>

---

## **7 ERGEBNISSE**

<b>7.1 AUSWERTUNG DER SOZIODEMOGRAPHISCHEN PARAMETER</b>	<b>142</b>
<b>7.2 VERGLEICH DER SCHRIFTSPRACHLICHEN LEISTUNGEN IM PRÄTEST</b>	<b>143</b>
<b>7.3 REAKTION AUF MODELLIERUNGSTECHNIKEN</b>	<b>147</b>
<b>7.4 MODELLIERUNGSTECHNIKEN UND DIE STEIGERUNG DER INTENSITÄT</b>	<b>158</b>
<b>7.5 ÜBUNGSEFFEKTE BEIM REGELWISSEN</b>	<b>182</b>
<b>7.6 VERGLEICH DER EINTRAGSLÄNGE</b>	<b>194</b>
<b>7.7 RÜCKBLICK AUF DIE DIALOG-JOURNAL-STUDIE AUS LEHRERSICHT</b>	<b>202</b>
<b>7.8 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE</b>	<b>205</b>

---

## **8 DISKUSSION/ AUSBLICK**

<b>8.1 UNTERSUCHUNG EINES ÜBUNGSEFFEKTES</b>	<b>211</b>
<b>8.2 UNTERSUCHUNG DER SCHÜLERREAKTION AUF MODELLIERUNG</b>	<b>216</b>
<b>8.3 UNTERSUCHUNG DER EINTRAGSLÄNGE</b>	<b>226</b>
<b>8.4 GRENZEN DER UNTERSUCHUNG</b>	<b>232</b>
<b>8.5 BEDEUTUNG DER ORTHOGRAPHISCHEN MODELLIERUNG IM DIALOG-JOURNAL FÜR DEN SCHULISCHEN ALLTAG</b>	<b>236</b>

---

## **9 LITERATURVERZEICHNIS**

---

## **10 ANHANG**

---

### **11 DATENTRÄGER (DVD)**

Datenträger mit Scans der Dialog-Journale, der Fehlersuchaufgabe, der Nacherzählung, der Gesprächsprotokolle und Hinweisen zur Anonymisierung können beim Autor eingesehen werden

## Abkürzungsverzeichnis:

LRS	Lese-Rechtschreib-Störung
SSES	Spezifischen Sprachentwicklungsstörungen
HSP 3	Hamburger Schreibprobe für Klassenstufe 3 (nach May)
DRT 3	Diagnostischer Rechtschreibtest für Klassenstufe 3 (nach Müller)
ESL	English as a second language (Englischunterricht innerhalb der englischsprachigen Länder)
EFL	English as a foreign language (Englischunterricht außerhalb der englischsprachigen Länder)
MT	Intensitätsstufe der Modellierungstechnik

### Statistik:

M	Mittelwert
SD	Standardabweichung
$d_{\text{korr}}$	korrigierte Effektstärke zur Schätzung der Effektstärke des Treatments unter Beachtung von Vortestunterschieden
As-S.	Asymptotische Signifikanz
Z ...	Teststatistik beim Mann-Whitney Test
T1 T2	Testzeitpunkt eins oder zwei
n	Anzahl der auszuwertenden Modellierungsverläufe

## Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Dynamisches Modell des Schreibens nach (BRÄUER 2000, S. 13)	17
Abbildung 2: Schreibentwicklungsmodell nach BEREITER 1980, S. 80	18
Abbildung 3: Stufenmodell der Rechtschreibentwicklung vereinfacht und verändert nach SCHEERER-NEUMANN ET AL. 2010a, S. 12-13	28
Abbildung 4: Vier Säulen Modell des Spracherfahrungsansatzes vereinfacht und abgewandelt nach BRINKMANN 2015c und BRÜGELMANN/BRINKMANN 1998, S. 27	35
Abbildung 5: Umsetzung der Lehr- und Lernziele im Dialog-Journal, gekürzte und veränderte „Didaktische Landkarte“ nach (ERICHSON 1996).	37
Abbildung 6: Beispiel Schrift: Apfel	46
Abbildung 7: Techniken des Modellierens vereinfachte Darstellung und Beispiele nach DANNENBAUER und KOTTEN-SEDERQVIST 1990, S. 40	56
Abbildung 8: Vergleich von entwicklungsproximaler Sprachtherapie und Modellierung der Orthographie im Dialog-Journal nach DANNENBAUER 2002, S. 136- 159 und 2003, S. 161-170)	60
Abbildung 9: Modellierungstechniken in Sprache und Schrift aus SCHLENKER-SCHULTE ET AL. 2016, S. 81	62
Abbildung 10: Probleme besprechen – Klasse 3	63
Abbildung 11: Schrift einfordern, Malen reduzieren – Klasse 3	64
Abbildung 12: Möglichkeit der Blatteinteilung um Malraum zu verringern	64
Abbildung 13: Schriftsprache entdecken – Klasse 1	65
Abbildung 14: Expansion, korrekatives Feedback - Ziel: Verbzweitstellung, Dativ - Klasse 2	66
Abbildung 15: Extension und Alternativfrage – Ziel: Ausdifferenzierung Wortschatz, Konsonantenverdopplung – Klasse 3	67
Abbildung 16: Linguistische Markierung – Ziel: Satzmarkierung Klasse 3	68
Abbildung 17: Alternativfrage – Ziel: Graphemverbindung <ver> Klasse 3	69
Abbildung 18: Präsentation, korrekatives Feedback – Ziel: Doppelkonsonanz Klasse 3	69
Abbildung 19: Modellierte Selbstkorrektur – Ziel: Konsonantenverbindung <st> Klasse 3	70
Abbildung 20: Parallelschreiben – Ziel: Schüler will sich mitteilen	71
Abbildung 21: Präsentation, Extension und Umformung – Ziel: Dopplung <ck> Klasse 2	72
Abbildung 22: Modell zur Wirkungsweise der Modellierungstechniken auf den Lese- und Schreibprozess angelehnt an DE BLESER 2013 S. 19ff. und SCHEERER-NEUMANN 2010b, S. 12f.	75
Abbildung 23: Schreibmodell nach Hayes-Flower, in der revidierten Fassung von (1996), Übersetzung durch Sturm, A., entnommen aus STURM/WEBER 2016, S. 25	81
Abbildung 24: Kurzdarstellung des Untersuchungsdesigns	101
Abbildung 25: Schriftsprachliche Leistungen der Klassen	107
Abbildung 26: Fehlersuchverfahren nach Stamer für die 3. Klasse	115
Abbildung 27: Darstellung der Modellierungsstufen (entsprechen den Intensitätsstufen)	124
Abbildung 28: Modellierungsstufen zur Alternativfrage	127
Abbildung 29: Satzmarkierung in den ersten beiden Hefteinträgen	146
Abbildung 30: Korrekte Schreibweise der Graphemverbindung <ver> in %	150
Abbildung 31: Durchschnittliche Verwendung der Satzschlusszeichen zu T1,T2 und im Dialog-Journal	157
Abbildung 32: Übersicht über die erst positive Reaktion auf den Modellierungsstufen	159

Abbildung 33: Häufigkeit der Anzahl der gefundenen Fehler	185
Abbildung 34: Anzahl richtig korrigierter Fehler	186
Abbildung 35 Häufigkeit der prozentualen Nutzung von Satzanfängen	191
Abbildung 36: Klassenweise Vergleich der durchschnittlichen Eintragslänge	197
Abbildung 37: Schülerin der Kontrollgruppe modelliert ihre Satzanfänge und –enden selbst	200
Abbildung 38: Freiraum für Schüler-Themen schaffen	229
Abbildung 39: Ein Streit zwischen Freunden findet seinen Weg ins Dialog-Journal. Seite 1 und 2	231
Abbildung 40: Sich gemeinsam verstehen	239
Abbildung 41: Schreiben vermissen	240
Abbildung 42: Ich konnte das nicht lesen. – wenn Rechtschreibung wichtig wird	241
Abbildung 43: Eine persönliche, intensive Beziehung entsteht.	242
Abbildung 44: Wut und Streit im Dialog-Journal – wenn Gefühle ein Ventil finden	244
Abbildung 45: Schülererklärungen „Was ist ein Erzählheft?“	246
Abbildung 46: Dialog-Journale werden zur Herzensangelegenheit	246
Abbildung 47: Malen zum Text	247

## **Tabellen- und Diagrammverzeichnis**

Tabelle 1: Anzahl der Schüler pro Klasse nach Schulbesuchsjahren	103
Tabelle 2: Testergebnisse der HSP Mitte Klasse 3 für die Gesamtstichprobe	106
Tabelle 3: Vorschrift zur Interventionsdurchführung	128
Tabelle 4: Vergleich der soziodemographischen Parameter	142
Tabelle 5: Vergleich der schriftsprachlichen Leistungen beider Gruppen zum ersten Testzeitpunkt (T1)	143
Tabelle 6: Reaktionen der Interventionsgruppe auf den ersten Modellierungsversuch	147
Tabelle 7: Anzahl der Schüler auf den Modellierungsstufen unterteilt nach rechtschreibstarken und -schwachen Schülern(HSP 3)	166
Tabelle 8: Ergebnisse der Varianzanalyse	183
Tabelle 9: Entwicklung vom ersten zum zweiten Testzeitpunkt in der Testerweiterung (Anzahl der Schüler)	184
Tabelle 10: Übersicht ‚Studie aus Lehrersicht‘	203
Diagramm 1: Schreibvariationen der Graphemverbindung <ver>	153
Diagramm 2 Modellierungsverlauf Graphemverbindung <ver> (n=43)	163
Diagramm 3 (a,b) Modellierungsverlauf Graphemverbindung <ver> (nach T-Wert HSP)	166
Diagramm 4: Modellierungsverlauf ‚Linguistische Markierung‘ (n=43)	170
Diagramm 5 (a,b): Modellierungsverlauf ‚Linguistische Markierung‘ (nach HSP)	172
Diagramm 6: Modellierungsverlauf ‚Satzschlusszeichen‘ (n=43)	176
Diagramm 7 (a,b): Modellierungsverlauf ‚Satzschlusszeichen‘ (nach HSP)	178

### 1 Einleitung

In einer Zeit der elektronischen Medien mit sofortigen weltweiten Kommunikationsmöglichkeiten nimmt man sich nun wieder „Zeit für die Schrift“ (vgl. DEHN/HÜTTIS-GRAFF 2014, S. 75) in den Grundschulen und reagiert damit unter anderem auf die 7,5 Millionen funktionalen Analphabeten, die durch die leo.Level-One-Studie bestimmt wurden (GROTLÜSCHEN 2011, S. 4). Schon 1988 erklärte DEHN den Anstieg des funktionalen Analphabetismus in der „...Diskrepanz zwischen einer geringeren inneren Notwendigkeit für Schriftkultur und einem starken äußeren Druck zur Beherrschung der Kulturtechnik“ (DEHN 1994, S. 26).

Das Lesen und Schreiben gehört wie selbstverständlich zu Alltag und Schulbildung. Selbstverständlich reagieren wir auf unsere Smartphone-Mitteilungen, antworten auf E-Mails und lesen die neuesten Nachrichten und Produkthinweise, die am Bildschirmrand erscheinen. Meist nehmen wir die schriftlichen Reize in Form von Symbolen (Schilder, Logos, usw.) und Schrift (Werbung, Bankautomaten usw.) wahr und deuten diese unbewusst, was an der Veränderung des Handelns festgemacht werden kann. Die Anforderungen an Lese- und Schreibkompetenzen sind dabei mit den neuen Medien durchaus vielfältiger, umfangreicher und unumgänglich geworden, umso erstaunlicher ist es, dass die Rechtschreibleistungen zu sinken scheinen (vgl. BRÜGELMANN 1995, S. 340).

Weiterhin ergibt sich die zwingende Frage, wieso 7,5 Millionen der erwerbsfähigen Bevölkerung in einem schulpflichtigen Deutschland nicht ausreichend Lesen und Schreiben können, um den Alltag zu bewältigen und somit der Gruppe der funktionalen Analphabeten angehören. Mit ‚ausreichend‘ ist hier das Erlesen und Schreiben kurzer zusammenhängender Texte gemeint (vgl. Alpha-Level 3 der leo.-Level-One-Studie).

Von weiteren 13 Millionen wird „...die Rechtschreibung, wie sie bis zum Ende der Grundschulzeit unterrichtet wird, [...] nicht hinreichend beherrscht.“(GROTLÜSCHEN 2011, S. 4). Dass die Schulbildung ihre Ziele verfehlt hat, zeigt die Tatsache, dass nicht nur Erwachsene ohne Bildungsabschluss zu den funktionalen Analphabeten zählen (vgl. ebd. S. 9).

Da aber Sprache und Schriftsprache von zentraler Bedeutung bei der Wissensvermittlung im Alltag und der Schule sind, (vgl. GRIMM 2012, S. 139) haben ihre Nichtbeherrschung gravierende Auswirkungen auf Bildung, Berufsausbildung und die gesellschaftliche Teilhabe (vgl. DÖBERT ET AL. 2000, S. 70) Damit kommt ihrer Vermittlung in der Schule eine herausragende Bedeutung zu und zwar als übergreifende Aufgabe und nicht nur für den Deutschunterricht, auch wenn letzterer augenscheinlich diese Aufgabe übernimmt (KULTUSMINISTERKONFERENZ (KMK) 2004, S. 6).

Ausgehend von den bildungspolitischen Turbulenzen nach der PISA und der DESI Studie wurden durch die Kultusministerkonferenz die Aufgaben des Deutschunterrichts folgendermaßen formuliert:

„Der Deutschunterricht entwickelt Sprechen und Zuhören, Lesen und Schreiben sowie Einsichten in die kulturelle und interkulturelle Bedeutung von Sprache. Im individualisierenden und differenzierenden Unterricht werden kontinuierlich das Lese- und Schreibinteresse der Kinder und der Erwerb grundlegender Lese- und Schreibfähigkeiten gefördert. In lebensnahen und kindgemäßen Situationen und an bedeutsamen Inhalten entwickeln die Schülerinnen und Schüler die Fähigkeit, geschriebene und gesprochene Sprache situationsangemessen, sachgemäß, partnerbezogen und zielgerichtet zu gebrauchen“ (KMK 2004, S. 6).

Ein didaktisch-methodisches Instrument, um „...durch das Erlernen der Kulturtechniken Lesen und Schreiben die Grundlagen für den schulischen Lernerfolg“ (FACHLEHRPLAN GRUNDSCHULE DEUTSCH SACHSEN-ANHALT 2007, S. 5) zu legen und damit an der „elementaren Lese- und Schriftkultur teilzuhaben“ (ebd. S. 5), stellt das Dialog-Journal dar. Dialog-Journale sind Schreibhefte, in denen Lehrer und Schüler einen regelmäßigen, schriftlichen Dialog führen.

Die Entwicklung der Lese- und Schreibfähigkeiten von Kindern sind komplexe Vorgänge, die sich wechselseitig befördern, aber sich auch „unabhängig voneinander entwickeln können“ (NAUMANN, C. L. 2008, S. 145). Auch wenn sich mit Hilfe von Dialog-Journalen das Lese- Sinn-Verständnis fördern lässt (vgl. WALWORTH 1985, S. 21f.) und über die regelmäßigen Einträge eine Leseroutine geschaffen werden kann, die die Entwicklung der Lesestrategien unterstützt und Pflichtleser zu neugierigen Lesepartnern machen könnte (vgl. PFAFF-RÜDIGER 2011, S. 289; STALDER 2013, S. 283), wird in dieser Arbeit auf die Förderung der Schriftsprache fokussiert. Dabei sollen Dialog-Journale als Medium der förderlichen Schreibumgebung Gegenstand der Betrachtung sein und der Frage nachgegangen werden, ob und wie mit Hilfe der Modellierungstechniken nach DANNENBAUER (1984) ausgewählte orthographische Regularitäten gezielt gefördert werden können. Des Weiteren soll überprüft werden, ob die intensive Modellierung die Eintragslänge der Schüler beeinflusst.

Deshalb ergibt sich folgender Aufbau:

Kapitel 2: stellt Dialog-Journale in ihrer historischen Entwicklung und als Mittel der Förderung schriftsprachlicher Kompetenzen bei Kindern in der Grundschule vor und beschreibt ihre Einsatzmöglichkeit als prozessorientiertes Diagnoseinstrumentarium und als Fördermöglichkeit.

Dabei werden die Einbettung in verschiedene Schriftspracherwerbskonzepte sowie die Praktikabilität der Dialog-Journale für den Unterricht kritisch beleuchtet und Möglichkeiten für die Bewertung aufgezeigt.

Kapitel 3: beschäftigt sich mit den Modellierungstechniken nach DANNENBAUER, die als bewährtes Mittel der Sprachförderung in der sprachheilpädagogischen und sprachtherapeutischen Praxis schon seit langer Zeit eingesetzt werden. In diesem Rahmen werden die Merkmale einer entwicklungsproximalen Sprachtherapie aufgeführt.

Kapitel 4: zeigt nach einer kurzen Darstellung der Gemeinsamkeiten des entwicklungsproximalen Ansatzes und der Modellierung im Dialog-Journal Möglichkeiten der Förderung von Schriftsprache in Dialog-Journalen mit Hilfe der Modellierungstechniken auf. Dabei wird die Wirkung der Modellierungstechniken auf den Schreibprozess der Schüler theoretisch hergeleitet und die phasenweise Formulierung der Lehrereinträge dargestellt. Außerdem werden hier kurz Forschungsergebnisse zur Modellierung aufgezeigt und der aktuelle Forschungsstand zur Schriftsprachförderung im Dialog-Journal vorgestellt.

Die Frage, ob die Modellierungstechniken in den Dialog-Journalen zur Förderung der Orthographie genutzt werden können, ist Gegenstand des empirischen Teils, welcher mit der Aufarbeitung der Forschungsfragen und Hypothesen in Kapitel fünf beginnt. Dabei wurde mit den Kindern der dritten Klasse der Sprachheilschule eine Probandengruppe gewählt, die besonders große Schwierigkeiten beim Schriftspracherwerb vermuten lassen. „Kinder mit Sprachentwicklungsstörungen gelten als LRS-Risikokinder ersten Grades“ (HARTMANN 2018, S. 1), da die verschiedenen schriftsprachlichen Anforderungen unterschiedlich stark durch die sprachlichen Auffälligkeiten beeinflusst werden (vgl. SALLAT/SCHÖNAUER-SCHNEIDER 2015, S. 72).

Kapitel 6: dient der Vorstellung des Untersuchungsdesigns, der eingesetzten Untersuchungsinstrumente und statistischen Verfahren zur Datenanalyse. Daneben werden die Intervention und die Datenaufbereitung der Dialog-Journal-Einträge erläutert.

Kapitel 7: umfasst die Darstellung der Ergebnisse der Prä- und Posttests und die Vorstellung der Modellierungsreaktionen. Weiterhin werden die Ergebnisse zur Eintragslänge im Dialog-Journal vorgestellt.

Abschließend werden in Kapitel acht die Ergebnisse gebündelt, kritisch beleuchtet und auf ihre Bedeutung für den Rechtschreibunterricht im schulischen Alltag diskutiert.

## 2 Dialog-Journal

### 2.1 Begriffliche Klärung und historischer Abriss

Dialog-Journale werden definiert als „... a type of written interaction between teachers and students that focuses on meaning rather than form and is a means of developing students’ linguistic competence, their understanding of course content, and their ability to communicate ...” (PEYTON 1990a, S. IX). Dialog-Journale bieten im Klassenzimmer die Möglichkeit, „... individuellen Kontakt mit jedem einzelnen zu bekommen und zu pflegen, ihn als Persönlichkeit ernst zu nehmen, um Interessen zu wecken, Gedanken auszutauschen, Lesefähigkeit zu steigern, zum Schreiben zu ermutigen, zum Reflektieren anzuregen, zur Kritikäußerung zu ermuntern und nicht zuletzt: Freude am [schriftlichen Austausch] zu bekommen.“ (WITTE/ALBERTINI 1989, S. 91 (Briefwechsel ersetzt))

Innerhalb der vorliegenden Untersuchung wird unter Dialog-Journalen der regelmäßige, wechselseitige Dialog zwischen einem Schriftsprachlernenden und einer Lehrperson in einem Schreibheft verstanden. Dazu benötigt man lediglich ein unliniertes Schreibheft (A4), ein paar Stifte und die beiden Dialogpartner, welche sich über einen begrenzten Zeitraum in geregelten Abständen<sup>1</sup> schriftlich unterhalten<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup>Bei jüngeren Schülern hat sich ein zweimaliger wöchentlicher Austausch empfohlen, da die Erinnerungen an den vorangegangenen Eintrag sonst meist vergessen werden und das nochmalige Lesen der eigenen Einträge erst als Lösungsmethode erlernt werden muss. Die Freiwilligkeit beim Schreiben sollte nicht durch Abgabetermine beeinflusst werden. Um eine gewisse Kontinuität zu erreichen, kann eine feste Schreibzeit in den Unterricht integriert werden, so dass eine einmalige Antwort aller Schüler wöchentlich vorliegt. Ein zweiter freiwilliger Abgabetermin kann mit einer Ablage oder einem Briefkasten symbolisiert werden. Wenn es die Lehrperson zeitlich leisten kann, besteht auch die Möglichkeit eines täglichen Austauschs. Bei kompetenteren Schreibpartnern sollte unter Umständen ein Schreiblimit festgelegt werden, damit es für die pädagogische Fachkraft realisierbar bleibt.

<sup>2</sup>Wichtig ist die Heftwahl. Um anfängliche Schreibblockaden zu vermeiden, sollte ein Blanko-A4-Schreibheft mit wenigen Seiten gewählt werden, so dass nicht die Forderung nach zahlreichen, langen Einträgen offeriert wird. Eine Übersicht über mögliche Hefttypen findet sich im Anhang 1.1.

Dialog-Journale verstehen sich als eine reale partnerschaftliche Unterhaltung zwischen zwei Personen mit dem Ziel der Konversation (vgl. STATON 1985, S. 127). Dabei werden das individuelle sprachliche Niveau und die kognitiven Voraussetzungen des Lernenden berücksichtigt (vgl. PEYTON 1986, S. 4), sodass ein privater, partnerschaftlicher „Dialog auf Augenhöhe“ (SCHLENKER-SCHULTE ET AL. 2016, S. 77) entstehen kann.

BRÄUER (2006) betont aber auch, dass die fiktiven Dialoge mit sich selbst oder zwischen zwei Charakteren eine Umsetzungsform des Dialog-Journals darstellen können (vgl. ebd. S. 130). Im deutschen Sprachraum, vor allem in der Praxis mit jüngeren Schülern, wurde der Begriff des Dialog-Journals in Erzählheft umgewandelt, was aber nicht zu einer inhaltlichen Einengung der Variation führen soll, sondern den Sprachgebrauch der Kinder berücksichtigt. So finden sich im Dialog-Journal neben den narrativen (erzählenden) Passagen auch Beschreibungen (deskriptiv), Erklärungen (explikativ) und argumentative Einträge (vgl. KESSEL/REIMANN 2010, S. 205).

Ursprünglich entstand die Idee des Dialog-Journals in der Praxis, jedoch können sie zur Tradition des überwiegend akademisch genutzten Journal-Schreibens zugeordnet werden. Neben den vielfältigen Varianten (z.B. Notizbuch, Tagebuch, Lesetagebuch usw.), die sich auf das individuelle, reflektierte Notieren von Gedanken, Erfahrungen und Wissen beziehen, ermöglicht das Dialog-Journal als Kommunikationsmedium zwischen zwei Schreibpartnern den Gedankenaustausch. Somit kann aus privaten Textsammlungen und Dokumentationen von Wissen und Lernprozessen, welche meist für eine weitere Veröffentlichung von Texten für eine ‚breite‘ Öffentlichkeit die Grundlage schaffen, über dialogische Interaktion die Nutzung spezifiziert werden (vgl. BRÄUER 2000, S. 25). Bezogen auf die vorliegende Untersuchung ist der Einsatz des Dialog-Journals für ein Lehrer-

Schüler-Setting im schulischen Kontext von Interesse, doch dies deckt nur einen Teil der möglichen Einsatzorte ab.

Erstmals wurden 1964 die täglichen Schreibrituale mit einer 6. Klasse von Leslee REED in Los Angeles als ‚dialogue journal writing‘ beschrieben (vgl. STATON/PEYTON 2010 (1986), S. 2). Mittelpunkt des Forschungsinteresses wurden die Dialog-Journale 1979 für den Sprachunterricht und mit Immigranten, die Englisch als Zweitsprache erlernten, als die Lehrerin REED entsprechende Klassen unterrichtete (vgl. ebd.). Dabei wurden unter anderen die Gesprächstechniken analysiert, welche die Lehrer besonders effektiv verwendeten. Hierzu zählen zum Beispiel Höflichkeitsformen und Techniken aus der Gesprächsführung im Zweitspracherwerb (vgl. MORROY 1984, S. 133). Anfänglich begrenzte sich der Einsatz der Dialog-Journale auf Schüler, die Englisch als Zweitsprache lernten (vgl. später dann HOLMES/MOULTON 1997, S. 616; PEYTON/REED 1990b, S. 3; ABDOLMANAFI-ROKNI/SEIFI ASIEH 2013, S. 57).

Mit wachsender wissenschaftlicher Aufmerksamkeit in der amerikanischen Schreibdidaktik erlangten Dialog-Journale Mitte der 1980er Jahre die Beachtung der Hörgeschädigten-Pädagogik. Dort wurden sie zur Unterstützung des Schriftspracherwerbs eingesetzt (vgl. BAILES ET AL. 1986, S. 10ff.). Das ‚Einfrieren‘ der Gedanken in Schrift ermöglicht gehörlosen Schülern trotz eventuell mangelnder Passung der Wörter und inkorrektur Grammatik die Konversation zu verstehen und mitzugestalten (vgl. ALBERTINI 1990, S. 127f.). Über WITTE, ALBERTINI und die FST<sup>3</sup> gelangte 1989 die Dialog-Journal-Idee in die deutsche Gehörlosenpädagogik und bahnte sich den Weg über die Sprachbehindertenpädagogik in deutsche Sprachheilschulen (vgl. WITTE/ALBERTINI 1989, S. 84ff.; ALBERTINI/HEES 1990, S. 261ff.

---

<sup>3</sup> Forschungsstelle zur Rehabilitation von Menschen mit kommunikativer Behinderung – [www.fst-halle.de](http://www.fst-halle.de)

ALBERTINI 2006). Zahlreiche Projekte in den verschiedensten Schulformen mit Sprachheillehrern und Studierenden an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg ermöglichten Einblicke in die Vielseitigkeit des dialogischen Schreibens.

Über die Zeit entstanden Dialoge in allen Klassenstufen der Primarstufe und an Sekundarschulen im Deutschunterricht sowie im Fachunterricht. Ebenso konnten Dialog-Journale mit Schülern mit Lernbeeinträchtigungen und geistiger Behinderung geführt werden (vgl. SCHLENKER-SCHULTE ET AL. 2016, S. 78). Auch in der Alphabetisierung von erwachsenen funktionalen Analphabeten kamen Dialog-Journale zum Einsatz (vgl. WAGNER/SCHLENKER-SCHULTE 2005a, S. 125ff.). Beispielhaft werden nachstehend die von der Autorin gemachten konkreten Erfahrungen mit Dialog-Journalen während ihrer Zeit in der Ausbildung in der Fachrichtung Sprachbehindertenpädagogik und in der beruflichen Praxis aufgeführt. Geschrieben wurde mit:

- Schülern mit dem Förderschwerpunkt Sprache 2. und 3. Klasse (als schreibende Lehrperson und außenstehender Schreibpartner) – Kombinationen mit Hörstörungen lagen vor
- Schülern mit dem Förderschwerpunkt Lernen 4. und 5. Klasse (als schreibende Lehrperson)
- Schülern mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung 4. bis 6. Klasse
- Schülern mit und ohne Migrationshintergrund einer 1. und 2. Klasse der Grundschule in einem außerschulischen Förderprojekt (als Schreibpartner im Projekt)
- Erwachsenen in Alphabetisierungskursen (als schreibende Lehrperson) und Erwachsenen mit Deutsch als Zweitsprache
- Schülern in logopädischer Behandlung (als schreibender Ko-Therapeut)
- Einer Aphasiepatientin (als schreibender Ko-Therapeut)

Die große Bandbreite und Annahme in der Praxis erklärt sich dadurch, dass “Dialogue journals represent not a theoretically generated idea, but a teacher-developed classroom practice which came to the attention of other teachers, researchers, and teacher educators at a time when the broader ideas of interactional participation in learning and the power of natural conversational discourse were becoming widespread” (STATON/PEYTON 2010 (1986), S.3).

Auch heute bricht das Interesse von Lehrkräften und Forschern an Dialog-Journalen nicht ab, da motivierende und lustvolle Möglichkeiten zum Üben der Kulturtechnik ‚Schreiben‘ gesucht werden. Der zunehmenden virtuellen unpersönlichen Kommunikation sollten echte authentische Kommunikationserfahrungen mit realen Partnern gegenübergestellt werden. Die Identität der Person im Chat oder per E-Mail entspricht häufig nicht der Realität. Im dialogischen Leben sollte die Person aber darauf achten, dass man "mit den Menschen, mit denen man zu tun hat, wirklich zu tun hat" (BUBER 1997, S. 167).

Abschließend sollen exemplarisch auch die Bemühungen von ABRAMSON, SEDA, JOHNSON und CRESS erwähnt werden, da sie schon mit den Jüngsten, ganz am Anfang des Schriftspracherwerbs gearbeitet haben – im Kindergarten. Dabei war die lehrende Person stellvertretender Schreiber und Leser, sodass erste bedeutungsvolle Erfahrungen mit Schrift gesammelt werden konnten (vgl. ebd. ABRAMSON ET AL. 1990, S. 68ff.; CRESS 1998, S. 13ff.).

### 2.2 Schreiben in Dialog-Journalen

#### 2.2.1 Funktionsweise von Dialog-Journalen

In Dialog-Journalen schreiben (schriftsprachlich kompetente) Lehrer gemeinsam mit (schriftsprachlernenden) Schülern als gleichberechtigte Dialogpartner. Der Dialog wird im Erzählheft als eine spontane, schriftliche Wechselrede verstanden, bei der formelle und informelle Gesprächsanteile gleichermaßen vertreten sind (vgl. FRITZ/HUNDSNURSCHER 2013, S. XIII) und in der authentische Gesprächs- und Erzählsituationen entstehen, die wiederum das „authentische Schreiben- und Lesenlernen“ (RÖHNER 1995, Titel) ermöglichen. Schon 1973 verwies BOETTCHER darauf, dass Schreiben als eine Art der Kommunikation nur in „...echten Situationen mit interessebesetzten Intentionen konkreten Partnern gegenüber, bei denen Wirkungen erzielt werden sollen“ (BOETTCHER 1976, S. 18), effektiv geübt werden kann.

Dialog-Journal-Schreiben stellt so eine natürliche Form des Lesen- und Schreibenlernens dar. Im Dialog-Journal ist Schreiben lebensweltorientiert, individuell und angstfrei, obwohl prognostische und fördernde Elemente enthalten sind (vgl. SCHLENKER-SCHULTE 2005, S. 242; WAGNER/SCHLENKER-SCHULTE 2005b, S. 25ff.; PEYTON 1986, S. 4f.).

Meist startet die Lehrperson mit einem Eintrag<sup>4</sup>, welcher das Interesse der Schüler wecken soll.

---

<sup>4</sup>Wenn die Lehrperson den ersten Eintrag selbst vornimmt, kann sie dem Schreibpartner eine Idee der Schreibanforderung vermitteln. Die Nutzung von weiteren Medien (Sticker, Zeichnung, Bild etc.) außer der Schrift mindert den Druck sich ausschließlich mit Buchstaben zu äußern. Außerdem sollten die Startereinträge an der schriftsprachlichen Ausgangslage der Schreiblerner orientiert sein, so dass das erste Aufeinandertreffen der Dialog-Journale mit dem Schreibpartner ein positives Erlebnis wird. Es kann ein paar Wochen dauern, bis sich fließende Dialoge entwickeln und ein kritisches Diskussionsforum entsteht, denn diese natürliche Art der Kommunikation ist den Schülern meist neu. Da herkömmlicherweise Texte für den Lehrer verfasst werden, schreiben Schüler ihrer Meinung nach das, was die Lehrperson hören will (vgl. SPITTA 2010b, S.31). Interviews mit Sechstklässlern zeigten jedoch ein deutliches Bewusstsein für den Nutzen der Dialog-Journale. Die Schüler erkannten die Chance, Fragen zu stellen, Probleme zu besprechen, Gefühle und Gedanken auszudrücken, Informationen auszutauschen und sich durch die schriftliche Kommunikation gegenseitig besser zu verstehen (vgl. STATON 1982b, S. 295ff.).

Im weiteren Verlauf wird die Themenwahl jedoch in die Hand der Lernenden gegeben, sodass individuelle und interessenbezogene Dialoge entstehen.

Anhang 1.2 zeigt einen Einblick in die Vielzahl der möglichen Gesprächsthemen bei Schülern und Erwachsenen. Dabei entscheiden Schüler und Lehrperson selbst, inwieweit sie sich öffnen und auf die Einträge des anderen eingehen wollen (vgl. STATON 1982b, S. 297; STATON/KREEFT 1982, S. 30ff.; KREEFT 1982, S. 169ff.). Bei diesen Dialogen lernen die Lehrer - als kompetente Schreibpartner - viel über die Persönlichkeit ihres Gegenübers und die kindliche Erlebniswelt, womit einer der bedeutendsten Argumentationspunkte für das Schreiben von Dialog-Journalen benannt wird: Die Entwicklung gegenseitigen Vertrauens und Verstehens, eingebettet in gemeinsam gewählte Themen (vgl. STATON ET AL. 1982, S. 5; REED 1988, S. 56ff.; ALBERTINI ET AL. 2016, S. 93; SHUY 1982b, S. 89; STATON 1982a, S. 522; YOSHIHARA 2008, S. 4; PIAZZA 2003, S. 92)

STATON (1982) zeigte, dass die Lehrer maßgeblich an der Aufrechterhaltung des Dialogs beteiligt sind. Doch auch bei Schülern konnten die drei Gruppen der kommunikativen Sprachfunktionen – darstellend, expressiv und appellativ – in den Einträgen der Schüler nachgewiesen werden und die damit verbundene Steuerung der Dialoge. Eine detaillierte Aufstellung der verwendeten Sprachhandlungen sowie die quantitative Verteilung findet sich bei SHUY (vgl. STATON 1982a, S. 522; SHUY 1982b, S. 89f.).

Beim Dialog-Journal-Schreiben treten Stil, Rechtschreibung und Sprachvermögen zu Gunsten ‚echter‘ kommunikativer Ereignisse in den Hintergrund. Somit kann in einer privaten, unbeobachteten Atmosphäre (vgl. PEYTON 2000) - denn der Zugriff ist nur den beiden Schreibpartnern gestattet - eine sozial-emotionale Beziehung zwischen den Schreibenden aufgebaut werden (vgl. GARMON 2001, S. 37ff.; ISABELL 2010, S. 32).

Durch die Einhaltung der Privatsphäre<sup>5</sup> und durch eine angemessene Schrift- und Sprachgestaltung entsteht ein wertschätzender und kooperativer Dialog (vgl. ADAMZIK 2013, S. 367), der Schreibhemmungen und Schreibängste vermindern kann (vgl. YAHYA 2004, S. 106; LIAO ET AL. 2010, S. 147). So äußerte auch die langjährige Dialog-Journal-Schreiberin Leslee REED Folgendes: „...the privacy of these conversations was the key to their success“ (STATON/PEYTON 2010 (1986), S. 4). Durch die sichere, private Atmosphäre gewinnen die Schüler Vertrauen in ihre Fähigkeit, einen Dialog zu führen und die Schriftsprache zielführend einzusetzen. Diese Selbstwirksamkeit kann so positive Gefühle freisetzen, dass auch andere Lernsituationen davon profitieren können (vgl. BRÄUER 2006, S. 138). So kann durch reflektierte Erfahrungsberichte und Statements der Lehrperson ein Problemlöseverhalten für schulische und außerschulische Lernprozesse entwickelt werden. Außerdem ist es vorstellbar, dass Dialog- Journale durch die natürliche Verwendung der Schrift in einem empathischen und bedeutungsvollen Kontext (vgl. STATON 1982b, S. 299) den Weg hin zur Bewältigung weiterer freier Schreibansätze und Schriftanforderungen ebnen. Ein positiver und einfallsreicher „Erzählton“ (BRÄUER 2006, S. 138) der Lehrperson, der auf die Erfahrungswelt der Lernenden eingeht und sich an den sprachlichen Voraussetzungen orientiert, verringert die Ohnmacht hinsichtlich des bestehenden Wissensgefälles. Die Lehrperson wird weniger als bewertende und kontrollierende Instanz wahrgenommen, sondern als gleichberechtigter Partner (vgl. ebd.).

---

<sup>5</sup>Es ist von größter Bedeutung, dass die Schüler sich der Privatsphäre im Heft sicher sein können, auch wenn andere Schüler und Lehrer an den Inhalten interessiert sind. So sollte ein ruhiger, ungestörter Schreibort mit Schreibmaterialien in der Schule bereitgestellt werden. Die Erfahrungen von OTHMAN (2007) zeigen, dass das Dialog-Journal-Schreiben in der Freizeit wenig Rücklauf verspricht (vgl. ebd. S. 5). Außerdem sind bei jüngeren Schülern immer wieder Eingriffe und Verbesserungen der Eltern in den Heften dokumentiert worden. Demzufolge müssen auch die Erziehungsberechtigten, aber auch Kollegen in das Schreiben der Dialog-Journale und die damit verbundenen Grundregeln eingeführt werden (vgl. Anhang 1.3).

Im Dialog-Journal brauchen die Schüler keine Angst vor zahlreichen *roten* Markierungen zu haben, denn der Rotstift ist ein Tabu (vgl. PEYTON 2000; REED 1988, S. 56f.). Oberstes Ziel ist ein ungestörter, ungezwungener Dialog, der einzig und allein wegen des kommunikativen Austausches geführt wird. Vor dem Hintergrund einer interessanten Kommunikation gestaltet die Lehrperson lernzielorientierte Einträge, sodass zum Beispiel das Nachdenken über Sprache und Schriftsprache angeregt wird und kognitive Lernprozesse in Gang gesetzt werden. Der Lehrereintrag fungiert dabei als ein Modell für eigene Antworten. Die dabei stattfindenden diagnostischen und lernzielorientierten Prozesse sollten dabei nicht augenscheinlich im Vordergrund stehen (vgl. SCHLENKER-SCHULTE 2005, S. 232).

Da kaum Erwartungen an die Schüler gestellt werden, abgesehen von der Verantwortung für die Lesbarkeit und „...ein gewisses Maß an sprachlicher Korrektheit“ (ebd. S. 237), wobei diese sehr weit gefasst ist, bieten Dialog-Journale Schülern die Möglichkeit mit Schrift und Sprache zu experimentieren, eigene Schriftarten und Gestaltungsformen zu entwickeln und sich freudvoll dem Schreiben und Lesen zu widmen. Denn selbst bei sehr geringen Fähigkeiten im Umgang mit Schriftsprache kann auf das Kommunikationsbedürfnis der Schüler eingegangen werden. Solange die kommunikative Absicht zum Beispiel mittels Bildern, Zeichnungen, Fotos, Rätseln, Ausschnitten aus Zeitungen oder Buchstabenfolgen interpretierbar ist, wird der Schreibpartner zum Handeln – zum Antworten – aufgefordert und die dialogische Absicht erfüllt (vgl. WAGNER/SCHLENKER-SCHULTE 2005b, S. 25f.). Gerade diese Chance der Differenzierung und der entstehende Gestaltungsfreiraum für Lernende und Lehrende macht die „Faszination Dialog“ aus (vgl. SCHLENKER-SCHULTE 2005, S. 229). Die sich entwickelnde intrinsische Motivation durch das Dialog-Journal-Schreiben kann sich auch auf andere Schreibsituationen übertragen (vgl. BRÄUER 2006, S. 138).

In einer Studie von LINGLEY (2005) wird deutlich, dass sich eine familiäre Atmosphäre beim Schreiben von Dialog-Journalen über längere Zeit entwickelt, sodass eine Art Peer-Wortschatz benutzt wird, häufige Themenwechsel abrupt stattfinden und vermehrt Ellipsen auftreten (vgl. ebd. 2f.). Kraftausdrücke, Unterbrechungen, Satzfragmente und der Peer-Wortschatz werden als Formen des mündlichen Ausdrucks im Dialog-Journal von der schreibkompetenten Person akzeptiert (vgl. SHUY 1982a, S. 23ff.) und gegebenenfalls kommentiert. Demzufolge können Dialog-Journal-Beiträge meist als weniger geplant und strukturiert bezeichnet werden, was sie mit mündlichen Sprachäußerungen vergleichbarer macht. Gerade diese Nähe zur Mündlichkeit bietet ein breites Anwenderspektrum, denn „...das Dialogische ist kein Vorrecht der Geistigkeit [...] Begabte und Unbegabte gibt es hier nicht“ (BUBER 1997, S. 190). Ausgangspunkt für dieses dialogische Vorgehen sind die Kompetenzen der mündlichen Sprache, die die Kinder in ihrer Interaktion mit der Umwelt erworben haben (vgl. RODENWALDT 1989 S. 75). Alle nötigen Erfahrungen, um einen Dialog zu führen, wie das Fragen, Beantworten, sich Erkundigen und Meinungen äußern, sammeln die Heranwachsenden in der mündlichen Interaktion mit ihren Bezugspersonen (vgl. KIENING 2009, S. 114). Diese werden eins zu eins in die Erzählhefte übertragen, wobei der Heterogenität dieser Voraussetzungen in den Dialog-Journalen individuell begegnet werden kann. Jeder, der die drei Modalitäten des Dialogs – sich Mitteilen; Handlungen veranlassen und persönliche Einstellungen ausdrücken (vgl. WENZEL 1994, S. 173) – in einfachen Zügen gebraucht, kann mit oder ohne Hilfe Dialog-Journale schreiben und die Wirkung seiner sprachlichen Äußerungen erfahren. Die Abwesenheit des Gesprächspartners macht nachträgliche Worteinfügungen zwischen den Zeilen und zusätzliche Bilder und Beschriftungen (gemeinsame Referenzpunkte) notwendig, um die inhaltliche Botschaft zu verdeutlichen.

Trotz der Orientierung an der Mündlichkeit bleiben die Inhalte nur selten auf der ‚Smalltalk‘-Ebene. Wichtige, bedeutsame Erlebnisse im Leben beider Schreibender können die Themenwahl beeinflussen und somit „tiefgreifende Gespräche mit großer persönlicher Bedeutsamkeit“ (SCHLENKER-SCHULTE ET AL.2016, S. 77) nach sich ziehen.

Schon während des Lesevorgangs entstehen Ideen für mögliche Antworten und der dynamische Prozess des Schreibens wird in Gang gesetzt. BRÄUER (2000) betont dabei die individuelle Verschiedenheit der Wege, die Auslassungen und Wiederholungen von Sequenzen beinhalten können. Die im Modell verwendeten Arbeitsbegriffe, wie Sammeln, Planen, Verwerfen implizieren schulische Unterrichtsziele, die klare didaktisch-methodische Konsequenzen nach sich ziehen. Die isolierte Einübung der Schritte muss jedoch vermieden werden, da sie nur Orientierungscharakter haben und weder zirkulär noch als zwingende Teilhandlungen eines kompletten Prozesses zu verstehen sind (vgl. Abbildung 1).

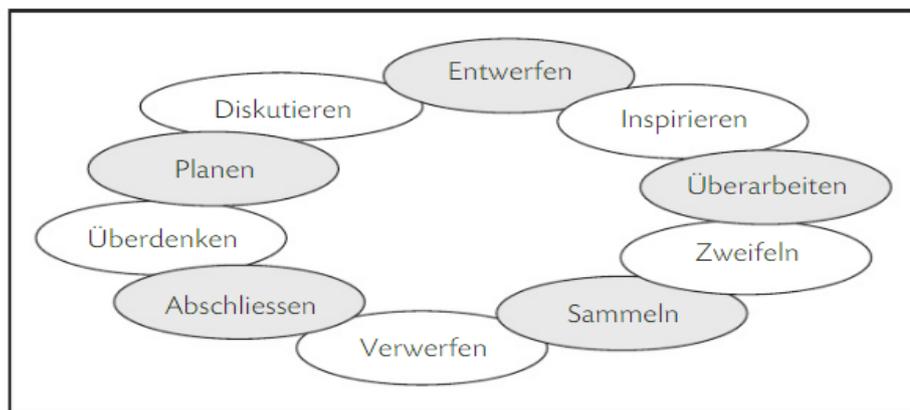


Abbildung 1: Dynamisches Modell des Schreibens nach (BRÄUER 2000, S. 13)

Beim Schreiben von Dialog-Journalen können all diese auch parallel vollzogenen Einzelphasen in unterschiedlicher Ausprägung und verschiedener Zusammenstellung auftreten.

Wie charakteristisch die Phasen durchlaufen werden, hängt von der Persönlichkeit des Schreibers und seinem Gemütszustand sowie seiner Schreibsozialisation ab (vgl. BRÄUER 2000, S. 13). Ebenso beeinflussen alle vorangegangenen gelesenen und verfassten Beiträge im Dialog-Journal den dynamischen Prozess der Eintragsgestaltung, wobei der Adressatenbezug die gemeinsame Wissens- und Handlungsbasis und die normorientierte Schreibung mit in die Planung eingeschlossen werden. Denn gerade im Dialog-Journal muss neben dem Schreiben als prozesshafte Tätigkeit auch das Produkt – der Eintrag – mit seinen normierten Vorgaben und der Wirkung auf den Leser vom Verfasser kritisch hinterfragt werden, um verstanden zu werden (vgl. Abbildung 2, Schreibentwicklungsmodell BEREITER 1980). Hier gilt es, die Schüler sensibel auf dem Weg der Schreibentwicklung zu begleiten, Wort-Konstruktionsprozesse zu würdigen und fehlende Informationen zu erfragen.

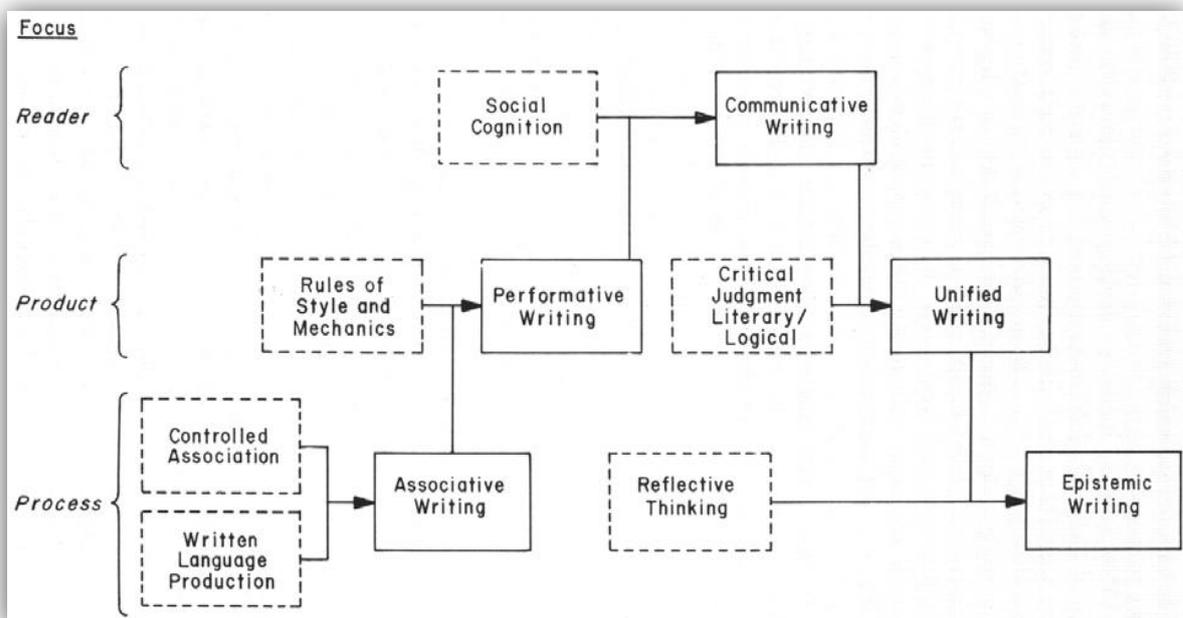


Abbildung 2: Schreibentwicklungsmodell nach BEREITER 1980, S. 80

## 2 Dialog-Journal

Vor dem Hintergrund einer dynamischen Auffassung vom Schreiben können Dialog-Journale auf Hinweise zum Modell untersucht werden. Gerade im Elementarbereich finden sich häufig Abbrüche, Neustarts und Reformulierungen, die Zeugnisse für das Zweifeln und Verwerfen darstellen. Auch das Überarbeiten wird sichtbar, wenn Buchstaben eingefügt oder überschrieben werden. Manch eine Planung bleibt Entwurf, weil die Wortauswahl zu große Rechtschreibschwierigkeiten bietet und das Sammeln der Informationen nicht ausreichend ausgeschöpft wird. Aber vielleicht können die Einträge der Lehrperson für die Schüler Inspiration sein, um eigene sprachliche Formulierungen zu kreieren und Problemlösungsprozesse bezüglich der Rechtschreibung zu initiieren.

Die Nutzung der mündlichen Vorerfahrungen mit der Aussicht auf interessante Themen ohne Sanktionen der Schriftsprache stellen eine zu bewältigende Aufgabe für Schreiberner dar. Denn Dialog-Journale greifen die Textkompetenzen der Kinder, die sie schon in der mündlichen Sprache gesammelt haben, auf und bilden somit eine sichere Ausgangsbasis, um den neu zu erlernenden Schriftspracherwerb zu integrieren (vgl. (HABERSAAT/DEHN 2010, S. 174).

### 2.2.2 Kritische Anmerkungen – Denkanstöße

Der deutsche Begriff ‚Erzählheft‘ impliziert die Aufgabe des Schreibenden: das Erzählen. Aber was geschieht, wenn Schüler ihrer Meinung nach nichts Erzählenswertes vom Wochenende oder den Ferien mitzuteilen haben (vgl. Kohl 2005, S. 114f.)?

*Dann greift die Variabilität der Dialog-Journale und man bedient andere Themen und Textsorten mit ihren spezifischen Funktionen. Mit Kommentaren und Meinungen können z. B. eigene Ideen, Gedanken und Gefühle ausgedrückt werden oder man versucht sich in lyrischen Texten. Gemeinsames Erfinden, Ausprobieren, Dokumentieren und dabei der Fantasie freien Lauf lassen, wird den Schülern Freude bereiten. Gerade für zurückhaltende Schüler in mündlichen Unterrichtsphasen, kann das Dialog-Journal ein Kanal sein um an der Klassenkommunikation teil zu haben (vgl. ALBERTINI 2002, S. 77f.)*

Die selbstgewählten Themen und Fragen der Schüler bereiten der Lehrperson Unbehagen und überschreiten persönliche Grenzen.

*Jeder Dialog-Partner nimmt als Individuum an der Kommunikation teil, sodass auch jeder berechtigt ist, thematische Grenzen zu setzen und Fragen auszuweichen oder direkt abzulehnen. Gerade bei Dialog-Journalen mit Erwachsenen sollten Regeln festgelegt werden. Ein Beispiel: Ein Alfa-Kursteilnehmer fragte nach der Telefonnummer, um am Abend anrufen zu können. Das Übergehen der Frage führte zu fehlenden Einträgen im Heft.*

*Der offene Umgang mit solchen und ähnlichen Zwischenfällen eventuell in der Gruppe, um einen Rollenkonflikt zu vermeiden (vgl. SCHLENKER-SCHULTE 2005, S. 242), muss sensibel von den Lehrpersonen abgewogen werden.*

Die Vertrautheit zwischen den Schreibpartnern wächst so sehr, dass die Lernenden ihre Probleme in Familie, Freundeskreis und der Schule berichten. Hierbei kann die Grenze der Lehrerrolle überschritten werden, wenn es sich um gravierende Schwierigkeiten im psychologischen, gesundheitlichen oder rechtlichen Bereich handelt (vgl. SCHLENKER-SCHULTE 2005, S. 242).

*Um die aufgebaute Beziehung nicht zu belasten und trotzdem professionell zu handeln, sollten die entsprechenden Ansprechpartner recherchiert und mitgeteilt werden. Denn als Lehrperson ist man weder Psychologe oder Sozialarbeiter, noch Polizist oder Arzt. Auch hier wird ein sensibler und professioneller Umgang mit der Situation notwendig.*

Besonders kritisch wird die Zeit für die Beantwortung der Dialog-Journale beurteilt, denn bei vollen Klassen kann das tägliche Schreiben eine Überlastung für die zeitlichen Ressourcen der Lehrperson darstellen.

*Wichtig ist ein regelmäßiger, verlässlicher Austausch. Die Frequenz kann an die Umgebungsbedingungen angepasst werden. Unverzichtbar ist lediglich die Bereitschaft der Lehrer, sich auf das authentische Schreiben von Dialog-Journalen einzulassen und dies für sich persönlich praktikabel in den Alltag einzubauen.*

“The success of dialogue journals depends on the teacher’s enthusiasm and motivation. Principals and supervisors who want to encourage their use should stress the voluntary nature of the process, letting teachers initiate the project in their own way, when they feel ready”  
(KONIUSHI/PARK 2017, S. 251).

*Sollten die zeitlichen Ressourcen nicht ausreichen, kann auf Schüler-Schüler-Dialoge zurückgegriffen werden (vgl. RASINSKI 2002, S. 132), wodurch sich die Lehrperson aber aus dem persönlichen Dialog ausschließt.*

In einer ersten Klasse können noch keine Texte und selbständiges Schreiben gefordert werden. Es steht die Frage im Raum, wie die zahlreichen erforderlichen Hilfen beim Lesen und Schreiben organisiert werden können.

*Die Vorerfahrungen der Schüler, so heterogen sie auch sein mögen, reichen für erste Einträge ins Dialog-Journal. Bei Schreibern, die das alphabetische Verschriften nur fragmentarisch anwenden, kann es Sinn machen, die Idee der ‚Schreibrunden‘ (vgl. BERGK/PFEISTLINGER 1994, S. 142f.) auf Dialog-Journale zu übertragen und kooperative Schreibhelfer einzuführen, die beim Verschriften helfen. Somit wird der Lehrer im Unterricht entlastet.*

Vor allem die Kritiker des freien Schreibens vertreten die Auffassung, dass die Eingriffsmöglichkeiten für die Lehrpersonen zu gering sind und somit die Lerneffekte nicht groß genug wären. Eben diese Zweifel bestehen auch beim Dialog-Journal-Schreiben. Was lernen die Schüler wirklich in diesen Heften, die doch so viel Zeit des Lehrers in Anspruch nehmen?

*Die zahlreichen Studien zum Thema Dialog-Journale (vgl. PEYTON/STATON 2000) zeigen für verschiedenste Lernergruppen einen Lernzuwachs. Genauere Ausführungen finden sich in Kapitel 4.4. ALBERTINI (2002) bestätigt das Erlernen von Sprach- und Textstrukturen (vgl. ebd. S. 74f.) und zum Beispiel konnte auch PEYTON (1986) für das Erlernen der Zweitsprache im Dialog-Journal zeigen, dass wesentliche Fortschritte in der Verwendung morphologischer Elemente (z.B. ‚progressing auxiliary –ing‘) zu verzeichnen waren und sich die Schreibgeläufigkeit verbesserte (vgl. ebd. S. 25).*

Spitta äußerte 2010: "Schreiben heißt Überarbeiten" (SPITTA 2010b, S. 27).  
Im Dialog-Journal ist das Überarbeiten von Texten nicht vorgesehen.

*Das Überarbeiten der eigenen Einträge geschieht teilweise schon im gedanklichen Planungsprozess oder offensichtlich beim nachträglichen Verbessern und Einfügen von Information. Versteht man Überarbeiten als Korrigieren aller sprachlichen und schriftsprachlichen Auffälligkeiten, so wird diese Tätigkeit für das Dialog-Journal abgelehnt, da es die Kommunikation stören könnte. Ideen für eine Überarbeitung und Verbesserungshinweise werden in dem Kapitel 4.4 beschrieben.*

### 2.3 Dialog-Journal – Chance für den Schriftspracherwerb

"Lesen lernt man durch Lesen, Schreiben lernt man durch Schreiben"  
(BRÜGELMANN/BRINKMANN 2016, S. 94).

So einfach sich diese Aussage anhört, so komplex ist die Aufgabe dahinter. Das Aneignen des schriftsprachlichen Wissens setzt deshalb eine anregungsreiche, fördernde und fordernde Lernumgebung voraus, die Chancen der Entwicklung erkennt und ausbaut, auf erste Schritte im Erwerbsprozess wohlwollend eingeht und dabei die höchst heterogenen Startbedingungen berücksichtigt. Die Aneignungsdauer und die Zugänge zur Schrift sind so verschiedenartig wie die Schüler selbst (vgl. VALTIN 1994a, S. 23 f.).

#### 2.3.1 Problemfeld Schriftspracherwerb

Die großen Vergleichsstudien zur Schriftsprache in Deutschland und international rüttelten die Pädagogik auf:

- 25% der untersuchten 15-jährigen Jugendlichen können nur einfache Informationen aus Texten entnehmen (vgl. PISA: BAUMERT u.a. 2001, S. 103).
- Nur 22% der Schüler können als rechtschreibkompetent beschrieben werden (vgl. DESI-KONSORTIUM 2008, S. 110).
- Rund 7,5 Millionen funktionale Analphabeten leben in Deutschland (vgl. GROTLÜSCHEN 2011, S. 4).

Um ein Verständnis für diese Personengruppen entwickeln zu können und daraus Schlussfolgerungen für mehr Nachhaltigkeit beim Schriftspracherwerb zu konzipieren, wird anschließend der Schriftspracherwerb in Anlehnung an die Phasen der Schreibentwicklung nach VALTIN (1997) skizziert (vgl. Anhang 1.4 ).

Weitere Entwicklungsmodelle zum Schriftspracherwerb, die sich in den Grundgedanken ähneln, aber andere Bezeichnungen und Ausdifferenzierungen vornehmen, finden sich bei GÜNTHER (1989), SPITTA (1989); DEHN (1988) und SCHEERER-NEUMANN ET AL. (2010b). Die sechs exemplarisch dargestellten Phasen von VALTIN werden anschließend mit besonderem Augenmerk auf den Schwierigkeiten beim Erwerbsprozess und beim Erlernen der Orthographie beschrieben, wodurch die Entwicklung des Lesens nur nachrangig mit einfließt.

### Stufenmodell nach VALTIN

In der **ersten Phase** ahmen die Kinder die Verhaltensweisen der Erwachsenen in Form von Kritzelbriefen und ‚Als-ob‘-Vorlesen nach (vgl. VALTIN 1997, S. 75). Wenn kleine Kinder die Nutzung der Schriftsprache als täglich praktiziert und vorgelebt erfahren, indem sie z.B. Einkaufszettel verfassen oder vorlesen (vgl. KOHL 2005, S. 115), wenn sie erfahren, dass interessante Fragen und Antworten in und durch Bücher geklärt werden können (vgl. BOUDA 2010, S. 150), wenn sie selbst kritzeln und malend Schriftstücke verfassen, dann können sie ihrem Bedürfnis nachkommen, schreibend „...eine Spur auf dieser Welt zu hinterlassen“ (KOHL 2005, S. 10). Diese frühen, lustvollen Erfahrungen – *Early Literacy* genannt – über den Aufbau und die Funktionen der Schriftsprache vor Schulbeginn bilden die Grundlage für die Lernprozesse im Anfangsunterricht Deutsch.

"*Early Literacy* kann im weiten Sinne als Kompetenz von Kindern umschrieben werden, an der Buch-, Schrift- und Erzählkultur einer Gesellschaft teilzuhaben, wobei eine erfahrungs- und lebensweltorientierte Auseinandersetzung mit den produktiven und rezeptiven Aspekten von Sprache und Schrift, den Zeichen- und Symbolsystemen sowie deren Bedeutungen im Vordergrund stehen" (LIEBERS 2016, S. 22, Hervorhebung im Original).

Das Wiedererkennen und Abmalen von Buchstabenformen wird dabei der **zweiten Phase** des Schriftspracherwerbs nach VALTIN (1997) zugeordnet.

In wieweit die Kinder die Einsichten der **dritte Phase** des Modells, den Beginn der Laut-Buchstaben-Beziehung, schon im Kindergarten oder erst nach Schulbeginn erlangen, hängt von der literalen Lernumgebungen der Kinder im Vorschulalter ab (vgl. VALTIN 2009, S. 5).

Während ein Teil der Schüler erst mit der Schrift und ihren Funktionen vertraut gemacht werden muss, können manche Kinder schon vor Schulbeginn Wörter buchstabenweise Erlesen und schreiben weitgehend phonetisch. Sie orientieren sich in dieser **vierten Phase** an dem Prinzip ‚Schreibe, wie du sprichst!‘ (vgl. VALTIN 1997, S. 75). Dabei entdecken die Schüler, dass die „lautorientierte Alphabetschrift“ (vgl. SCHRÜNDER-LENZEN 2013, S. 16) des Deutschen keiner 1:1-Zuordnung folgt und die Regelmäßigkeiten der Phonem-Graphem-Korrespondenz erlernt werden müssen.

Ein Grund dafür ist die gewachsene Orthographie, die die „Laute der Sprache auf eine Menge von Schriftsymbolen abzubilden [versucht]“ (MILLER/GRABOWSKI 1993, S. 56). Die Interpretation der Lautung erfolgt beim kompetenten Schreiber unter Verwendung „lautlicher, morphologischer, lexikalischer und syntaktischer Rechtschreibregeln“ (AUGST/DEHN 2013, S. 33), welche im Laufe des Orthographieerwerbs gebildet, korrigiert, vernetzt und automatisiert werden, wie es die **Phasen 5 und 6** in VALTIN's Stufenmodell veranschaulichen (vgl. VALTIN 1997, S. 75).

Diese Abweichungen von den bekannten lautsprachorientierten Regeln gründen auf dem historischen, ästhetischen, semantisch-lexikalischen, grammatisch-syntaktischen Prinzipien sowie dem Stammprinzip (morphologisch), dem Homonymieprinzip und dem Herkunftsprinzip der Orthographie (vgl. KESSEL/REIMANN 2010, S. 199).

Trotz der hohen Komplexität und Widersprüchlichkeit der beschriebenen Regelmäßigkeiten in Nachschlagewerken überdauert dieses orthographische System Rechtschreibreformen und Vorschläge zur Vereinfachung (vgl. MILLER/GRABOWSKI 1993, S. 79) obwohl das Grundanliegen der amtlichen Regelungen, einheitliche Schreibungen aufgrund gleich verwendeter und verstandener Normen war und ist (vgl. MAYER 2016, S. 13).

Dass die beschriebenen Entwicklungsstufen nicht streng nacheinander ablaufen, zeigt sich an der richtigen orthographischen Schreibung von häufig vorkommenden Wörtern im Vergleich zu fremden Wörtern mit gleicher orthographischer Regelmäßigkeit. Daher sind die Stufenmodelle nicht „...als didaktische Konzeption zu verstehen, in der das Lernen der Kinder kleinschrittig an den Entwicklungsstufen orientiert sein soll und als fest vorgeschriebener Weg zur Schrift, den alle Kinder so durchlaufen müssen. Es handelt sich nicht um ein Modell für lineares Lernen, sondern um eine idealtypische Konstruktion, die grundsätzliche kindliche Annäherung an den Lerngegenstand Schrift beschreibt“ (CRÄMER/SCHUMANN 2002, S. 279). SCHEERER-NEUMANN (2010) erfasst diese Überlagerungen der einzelnen Phasen in ihrem ‚Stufenmodell zur Rechtschreibentwicklung‘ durch qualitative Abstufungen (vgl. Abbildung 3).

Das verwobene Gefüge aus psychoorganischen und kognitiven Bedingungsfaktoren, milieubedingten Einflüssen und der schulischen Passung, kann den Rechtschreiberwerb bzw. die Textproduktion beeinflussen und bietet somit zahlreiche Störpotentiale, die zum Versagen beim Schreib-Lern-Prozess führen können (vgl. BOUDA 2010, S. 75).

<b>Stufenmodell der Rechtschreibentwicklung nach Scheerer-Neumann (2010) vereinfacht und verändert</b>		
<b>Entwicklungsstufe</b>	<b>Erklärung</b>	<b>Beispiel</b>
0. Vorstufe	Kritzeln und malen „Als-ob-Schreiben“	
1. Logographemische Stufe	Anfänglichen Wissen über Schrift und Buchstaben, Lautbezug fehlt	<MAMA> der eigene Name wird ‚geschrieben‘
2. Alphabetische Strategie a) beginnend b) entfaltet c) voll entfaltet d) mit orthographischen und morphematischen Merkmalen	Verschriftlichung einzelner Laute, über Lautketten bis hin zur vollständigen Lautierung d) Lautung wird durch erste Regelmerkmale überarbeitet	<Krokodil> a) <KO> b) <Kokodil> c) <Krokodil>  Ableitungen <Bäume> wegen <Baum> Großschreibung am Satzanfang
3. Orthographische Strategie a) Strategien b) erweiterte Kompetenz	Zunehmender Ausbau der orthographischen Regeln und satzbezogener Schreibungen	Lernwörter, <Kanne>; <Zweck>; <Atmosphäre>
4. überwiegender Abruf von „Lernwörtern“ beim geübten Schreiber	Automatisierter Abruf	Lernwörter, Fremdwörter

Abbildung 3: Stufenmodell der Rechtschreibentwicklung vereinfacht und verändert nach SCHEERER-NEUMANN ET AL. 2010a, S. 12-13

Eine präventive Grundsteinlegung schriftsprachlicher Kompetenzen im Dialog-Journal, die von den Stärken der Kinder ausgehen und auch mögliche Umweltressourcen mit einschließen, wie es unter dem Resilienz-Begriff verstanden wird, hat das Potential Bildungsverläufe zu verändern (vgl. OPP/FINGERLE 2008, S.7; OPP 2008, S. 227; PIANTA ET AL. 2008, S. 195; SCHLENKER-SCHULTE 2005, S. 240f.).

Für die Untersuchung des Einsatzes von Modellierungstechniken in Dialog-Journalen ist neben den Phasen der alphabetischen Strategien die Verwendung und Automatisierung von orthographischen Regeln von Interesse, sodass die letzten beiden Phasen des Stufenmodells nach VALTIN genauer betrachtet werden.

### Erwerb orthographischer Regeln

Nachdem in den ersten beiden Schuljahren der Aufbau und die Sicherung der Phonem-Graphem-Beziehung im Vordergrund stehen, rücken im dritten Schuljahr die Ausbildung eines orthographischen Problembewusstseins (vgl. BILDUNGSSTANDARD FACH DEUTSCH 2004, S. 10f.) und die Entwicklung der individuellen Rechtschreibkompetenz in den Vordergrund (vgl. BREDEL/RÖBER 2015, S. 5). Diese umfasst zum einen das „unbewusste implizite Können beim spontanen Schreiben“ (AUGST/DEHN 2013, S. 44) und beinhaltet die Bildung von Eigenregeln und den Aufbau von Schreibschemata sowie Schreibstrategien. Solche inneren Regelbildungen verlaufen ausgehend von Basisgraphemen, über Verunsicherungen in der Schreibung, bis hin zu Übergeneralisierungen der Regel, welche abschließend in der Beherrschung der orthographischen Regel münden (vgl. EICHLER/THOMÉ 1995, S. 38f.). Zum anderen gehören die Nutzung von Regeln, Merkwörtern und Korrekturstrategien zu den „bewussten expliziten Wissen beim Überarbeiten“ (AUGST/DEHN 2013, S. 44). Bei ausreichender Automatisierung des bewussten expliziten Wissens kann der Schreibprozess maßgeblich entlastet werden (vgl. ERICHSON 1994, S. 19).

Beim Erwerb von Regeln unterteilt OSSNER (2010) in Wortschreibungen, die auf „sprachlich fundierte Regelmäßigkeiten“ (ebd. S. 36) zurückgehen, und jene Regeln, die erlernt werden müssen, weil sie Einzelschreibungen darstellen oder mehrheitliche Ausnahmen repräsentieren (vgl. ebd. S. 36).

Entgegen der Schreibschemata, welche sich die Rechtschreiber selbst im häufigen Umgang mit Schrift konstruieren (vgl. BREDEL/RÖBER 2015, S. 7; AUGST/DEHN 2013, S. 77), können Merksätze und Überarbeitungsstrategien auch instruktiv vermittelt werden (vgl. BOUDA 2010, S. 120f.). Jedoch können das Wissen und die Anwendung der Regeln nicht gleichgesetzt werden (vgl. AUGST/DEHN 2013, S. 186ff.; THOMÉ 2014, S. 73). Werden Wissenshüllen nicht durch kontrastierende Rechtschreibübungen ausgefüllt und vernetzt sowie in vielfältige Schreibanlässe und Überarbeitungssequenzen überführt, bleiben sie inhaltslos oder zerfallen (vgl. AUGST/DEHN 2013, S. 72; DANNENBAUER 2002, S. 137).

Es ist Aufgabe des Rechtschreibunterrichts die Herausbildung von Eigenregeln, welche durch entwicklungsorientierte und eigenaktive Lernangebote der amtlichen Schreibung angenähert werden, zu initiieren (vgl. AUGST/DEHN 2013, S. 33). Diesem abstrakten Konstruktionsprozess wird aber nur ein geringer zeitlicher Umfang in der 3. und 4. Klassenstufe gewidmet, wenn man die Hochrechnungen für den Schreibunterricht (25 Stunden im Jahr) und die reine Schreibzeit (42h jährlich) betrachtet (vgl. PHILIPP 2016, S. 46).

In der Sekundarstufe tritt die „Beherrschung der Orthografie deutlich hinter die des inhaltlich-sprachlichen Gesamtkonzepts zurück“ (AUGST/DEHN 2013, S. 19), allerdings manifestieren sich dadurch auch die Rechtschreibprobleme in größeren Klassen (vgl. THOMÉ 2014, S. 31). Die Rechtschreibung ist als „...Teil der schriftlichen Kommunikation“ (AUGST/DEHN 2013, S. 19) nicht nur in Lehrplänen, Bewerbungsverfahren und im Beruf von großer Bedeutung, sondern gilt auch als Statussymbol für erfolgreiche Bildung in der Gesellschaft (vgl. dazu MANN 1996, S. 132f.; DÖBERT ET AL. 2000, S. 73ff.; FACHLEHRPLAN DEUTSCH SACHSEN-ANHALT 2007; HANDWERKSKAMMER HALLE (SAALE) 2016).

Entscheidend ist, dass die orthographischen Kompetenzen des Schreibers die Rezeption von Texten erleichtern (vgl. LEßMANN 2013, S.12), denn „Orthographie ist eine Freundlichkeit gegenüber dem Leser“ (KOCHAN 2010, S. 264) und vermittelt einen guten Eindruck vom Geschriebenen.

Auch aus Schülersicht scheint die Beherrschung der Rechtschreibung eine wichtige Kompetenz zu sein, denn in Untersuchungen von VALTIN (1994) verwiesen die Schüler auf den guten Eindruck, bessere Noten und die Auswirkungen auf den Beruf. Außerdem beobachtete VALTIN, dass gute Rechtschreiber sich Strategien und Handlungsabfolgen aufbauten, um die richtigen Wortschreibungen zu konstruieren. Dabei griffen sie häufig auf morphematisches Wissen zurück. Wohingegen schlechtere Rechtschreiber eher phonologische Zugriffsweisen wählten (vgl. VALTIN 1994b, S. 95 ff).

Im Deutschen stellt die morphematische Zugriffsweise eine erfolgsversprechende Herangehensweise dar, da schon die 200 häufigsten Morpheme 85% des Wortmaterials in fließenden Texten abdecken (vgl. KARGL ET AL. 2014, S. 107). Dass Morpheme die kleinste sprachliche Einheit mit einer semantischen Bedeutung oder grammatischen Funktion sind, aus denen Wörter zusammengesetzt werden können, machen sich der Kieler-Rechtschreib-Aufbau (Primarbereich) und der Ansatz Morpheus (Morphemunterstützter Grundwortschatz – Segmentierungstraining) zunutze. In diesen Förderansätzen werden die häufigsten Morpheme in den Wörtern analysiert, visualisiert und als einzelne Signalgruppen besprochen. Anschließend erfolgt die Kombination zu neuen Wörtern und Wortfamilien in einer Art Baukastenprinzip (vgl. dazu DUMMER-SMOCH 2013, S. 17f.; DUMMER-SMOCH/HACKETHAL 2016, S. 6; KARGL/PURGSTALLER 2010, Wortkartei).

Der Kieler-Rechtschreibaufbau unterscheidet dabei in *Mitsprechwörter*, *Probierwörter*, die durch Ableitungen richtig geschrieben werden können, *Pilotsprach-Wörter* mit Doppelungen und *Merkwörter* (vgl. DUMMER-SMOCH 2013, S. 20) und greift somit die möglichen Zugangsweisen der Wortschreibung auf. Diese Herangehensweise über häufig verwendete Morpheme ist für die Modellierung orthographischer Zielstrukturen im Dialog-Journal hinsichtlich Durchführung und Auswahl der Rechtschreibschwerpunkte von Interesse.

Wenn Schüler eigene Texte selbst verschriften und somit Planung, Formulierung und Überarbeitung eigenständig durchgeführt werden, kann es aufgrund der Komplexität des Schreibprozesses zu Unsicherheiten beim Rechtschreiben kommen (vgl. FAY 2015, S. 312). In VALTINs Untersuchung äußerten die befragten Schüler, dass sie sich mit Schmierblättern helfen und verschiedene Schreibungen visuell vergleichen (vgl. VALTIN 1994b, S. 95 ff.). Auch Erwachsene nutzen diese Herangehensweise, obwohl die visuelle Kontrolle immer schwieriger erscheint, je weniger handschriftlich geschrieben und gelesen wird. Die meisten Lesetexte und Leseaufgaben werden in Druckschrift dargeboten, sodass der handschriftliche Vergleich in Schreibschrift weniger nützlich erscheint. Nur häufiges Schreiben und Lesen von Wörtern und schwierigen Wortbestandteilen fördert die Entstehung fester Schreibbewegungsmuster (vgl. ZITZLSPERGER 2002, S. 116), die im „visuographischen Lexikon“ gespeichert werden (vgl. EICHLER 2015, S. 61).

Wenn also im Unterricht regelmäßig handschriftlich, zum Beispiel in ein Dialog-Journal, geschrieben wird, kann die visuelle Kontrolle neben der orthographischen Regelüberprüfung bei der Suche nach der richtigen Schreibung behilflich sein.

Diese regelmäßige Auseinandersetzung mit der Schriftsprache muss neben der Schule auch im häuslichen Umfeld angeregt werden. Denn anders als beim Lesen ist das Schreiben, also die Nutzung von Stift und Papier oder die Bedienung der Tastatur, um eine Nachricht zu verschicken, ein bewusster Handlungsvorgang (vgl. SPITTA 2010b, S. 30). Dieser kann extrinsisch oder intrinsisch motiviert sein, läuft aber keinesfalls unbewusst ab.

Daraus kann geschlussfolgert werden, dass neben einen didaktisch-methodisch klar aufbereiteten Rechtschreibunterricht eine Lernumgebung geschaffen werden muss, die zum Schreiben anregt, es behutsam einfordert, Lernprozesse ohne zu werten wahrnimmt und Problemlösestrategien bereithält. Eine solche wohlwollende, subjektorientierte und motivierende Schreiberfahrung kann durch Dialog-Journale herbeigeführt werden, da in den Erzählheften ein spontanes, freies Schreiben praktiziert wird. Versteht man freies Schreiben im Rahmen eines ganzheitlichen Schreibunterrichts als Auseinandersetzung mit Schrift in unterschiedlichen Stilen, auf verschiedenen Medien und mit herkömmlichen sowie experimentellen Schreibwerkzeugen, so erhält man ein höchst anregungsreiches Feld für das Erfinden und Erforschen der Schrift (vgl. SPITTA 2010a; BRINKMANN 2015a; BRÜGELMANN/BRINKMANN 2016; BRÜGELMANN ET AL. 1995; DEHN 1988; KOHL 2005; KOCHAN 2010; VALTIN 1994c; VALTIN 2003; BERNING 2006b).

Einen besonderen Baustein in diesem Kontext, da dialogisch angelegt, stellen die Dialog-Journale dar. Im Erzählheft werden neben dem Bewusstsein für Schriftsprache und die Schreib- und Textkompetenz auch die Schreiblust, die Schreibfunktionalität und Schreibgeläufigkeit aufgebaut (vgl. BERNING 2006a, S. 9). Somit bieten Dialog-Journale die Möglichkeit, Schüler dauerhaft zum Schreiben zu motivieren und langfristig gesehen zu einer nachhaltigen Schriftverwendung zu erziehen.

### 2.3.2 Dialog-Journale in Schriftspracherwerbskonzepten

Dialog-Journale sind nicht als ‚alleinig-ausreichendes Wundermittel‘ zum Lernerfolg zu beschreiben, sondern ihre Nutzung ist in ein didaktisch gut durchdachtes, an den Lernerfahrungen der Kinder anknüpfendes, abwechslungsreiches Unterrichtskonzept einzufügen. Dialog-Journale stellen somit eine Ergänzung zu herkömmlichen Unterrichtsmethoden dar und können problemlos in verschiedene Unterrichtskonzeptionen integriert werden. Im Folgenden werden ausgewählte Konzepte kurz vorgestellt und die Anknüpfungspunkte für den Einsatz von Dialog-Journalen aufgezeigt.

Im Spracherfahrungsansatz, vertreten durch BRÜGELMANN & BRINKMANN, die in ihrem Konzept die vier Säulen ‚*Freies Schreiben eigener Texte*‘; ‚*Gemeinsames (Vor-)Lesen von Kinderliteratur*‘; ‚*Systematische Einführung von Schriftelementen und Leseverfahren*‘ und ‚*Aufbau und Sicherung eines Grundwortschatzes*‘ beschreiben (vgl. Abbildung 4), wird neben dem Schreiben von Briefen, Einkaufs- oder Merkzetteln auch das Schreiben von Tagebüchern als eine Möglichkeit der Erprobung von Schrift empfohlen (vgl. BRINKMANN 2015b, S. 45).

Hier würde sich die dialogische Erzählheftführung geradezu anbieten, denn sie spiegelt die Grundgedanken des authentischen Schreibens und des erlebnisorientierten Lesens und Schreibens wider (vgl. KRETSCHMANN 1998, S. 313). Im Dialog-Journal dient den Schülern die Schrift „...zu ihrem persönlichen Gebrauch und zur aktiven Erkundung ihrer Logik“ (BRÜGELMANN/BRINKMANN 2016, S. 92). Auch der angstfreie Umgang mit Fehlern, bei dem alle Schreibversuche im Lernprozess der Schüler gewürdigt werden, stellt eine Parallele dar (vgl. ebd. S. 11ff.).

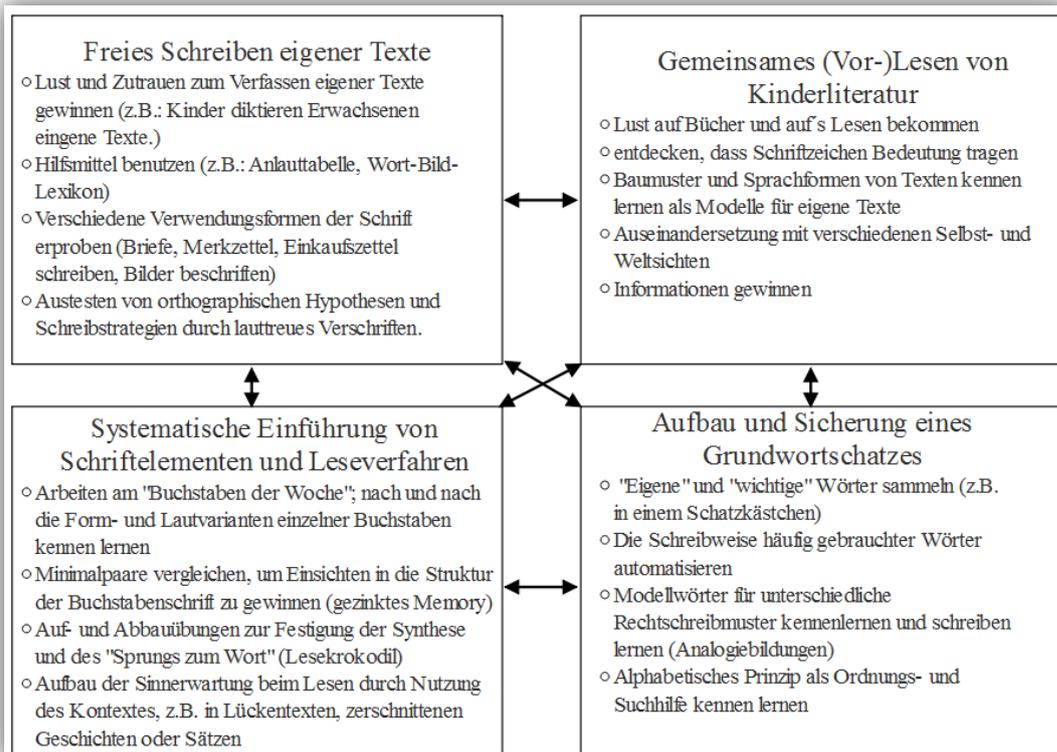


Abbildung 4: Vier Säulen Modell des Spracherfahrungsansatzes vereinfacht und abgewandelt nach BRINKMANN 2015c und BRÜGELMANN/BRINKMANN 1998, S. 27

Ebenso werden Bilder und Zeichnungen anerkannt, die die Schüler zur inhaltlichen Unterstützung ihres Eintrages verwenden. Schließlich erwartet das Bildungswesen in den vier Grundschuljahren von unseren Grundschulern sehr viel, wenn man davon ausgeht, dass sich unsere Alphabetschrift über Jahrtausende aus einer Bilderschrift entwickelt hat (vgl. ebd. S. 11) Das Dialog-Journal bietet dem Lernenden eine aktive Auseinandersetzung mit der Schriftsprache und verdeutlicht das geschriebene Wort als Träger von Bedeutungen, die zeitlich und lokal unabhängig von den beteiligten Personen sind und erfüllt somit weitere Kriterien des Spracherfahrungsansatzes (vgl. ebd. S. 62).

Jegliche Lese- und Schreiblehrgänge, die an die Werkstattmethode „Lesen durch Schreiben“ von Reichen angelehnt sind, bieten durch die Verwendung einer Anlauttabelle sehr schnell die Möglichkeit, eigene Gedanken selbständig aufzuschreiben (vgl. REICHEN 2013).

Der Hilfebedarf für die Eintragung ins Erzählheft ist somit geringer, wodurch sich weniger organisatorische Schwierigkeiten im Klassenverband ergeben. Aufgrund der Lernorganisation in Werkstätten können Dialog-Journale zeitlich sehr flexibel und somit auch individuell unterstützend geführt werden. Auch hier sind die Anknüpfungspunkte offensichtlich.

Die Idee der Schreibkonferenz von SPITTA (vgl. 2015b) könnte bei Interesse der Schüler auch zu Dialog-Journal-Einträgen vollzogen werden, sodass gemeinsam über die Struktur, den Inhalt und die Form der Dialogpassagen im Team reflektiert wird. Ob dies zu einer Steigerung der Eintragsqualität führt, müsste untersucht werden. Jedoch muss die Freiwilligkeit eine oberste Prämisse darstellen. Die Erfahrungen von Studierenden des Seminars „Forschungswerkstatt Dialog“ an der Universität Halle und der vorliegenden Untersuchung zeigen aber auch, dass Schüler eine Rückmeldung, eine Bewertung oder sogar eine Zensur für ihre fleißigen Einträge wünschen (vgl. Kapitel 2.3.4), obwohl dies konzeptionell nicht vorgesehen ist (vgl. PEYTON 2000; REED 1988; BRÄUER 2006, S. 112f.).

Ebenso bieten Dialog-Journale Anknüpfungspunkte für die Schaffung von „Schreiblernwelten“. Diese beinhalten ein kontinuierliches Arbeiten mit Schrift in einem wohlwollendem Schreibklima und einer guten materiellen und anregenden Ausstattung (SPITTA 2010b, S. 37), so z. B. verschiedene Stifte und Bastelutensilien, Nachschlagewerke sowie ein Internetzugang mit Drucker, um Bilder ins Erzählheft kleben zu können.

Die folgende Abbildung 5 zeigt die Lehr- und Lernziele beim Schriftspracherwerb (ERICHSON 1996) und verdeutlicht die Realisierung im Dialog-Journal als Medium für authentische Schreib- und Leseerfahrungen.



Abbildung 5: Umsetzung der Lehr- und Lernziele im Dialog-Journal, gekürzte und veränderte „Didaktische Landkarte“ nach (ERICHSOHN 1996).

Buchstabenkenntnis, Zeichenverständnis und Schreibtechnik bilden die Grundlagen für das Lesen und Verfassen von Dialog-Journal-Einträgen, auch wenn sie nur fragmentarisch beherrscht werden. Der Ausbau eines persönlichen Sicht-Wortschatzes, zum Beispiel Namen von Stars oder Filmfiguren, Hobbys oder elektronischer Geräte kann für das Dialog-Journal bestätigt werden.

In dieser Untersuchung wird gezeigt, inwieweit der Aufbau der Schrift sowie die Anbahnung der Rechtschreibung im Dialog-Journal entwickelt und beeinflusst werden (vgl. Kap. 8.2).

Bezogen auf die vorliegende Untersuchung wird abschließend das Dialog-Journal-Schreiben exemplarisch mit den Bildungsstandards des Faches Deutsch für den Primarbereich in Beziehung gesetzt. Denn besonders im dritten Schuljahr steht die Ausbildung der Rechtschreibung im Vordergrund (vgl. Stichprobenbeschreibung Kap. 6.1).

Durch die konzeptionelle Mündlichkeit der Einträge im Dialog-Journal werden neben dem Lesen und Schreiben auch die Kompetenzbereiche Sprechen und Zuhören sowie Sprache und Sprachgebrauch bedient. Im Dialog-Journal wird Sprache als „Träger von Sinn und Überlieferung, Schlüssel zum Welt- und Selbstverständnis und Mittel zwischenmenschlicher Verständigung“ (Bildungsstandards im Fach Deutsch 2004, S. 6) genutzt.

Die authentische und lebensweltorientierte Sprachverwendung im Dialog-Journal macht Schreiblerner „in gegenwärtigen und zukünftigen Lebenssituationen handlungsfähig“ (ebd.). Außerdem werden kontinuierlich durch individualisierte und differenzierte Antworten der Lehrperson das „Lese- und Schreibinteresse der Kinder und der Erwerb grundlegender Lese- und Schreibfähigkeiten gefördert“ (ebd.). Der regelmäßige Austausch begünstigt „eine lesbare und flüssige Handschrift“ (ebd. S. 8) sowie die Lesetechnik und das sinnverstehende Lesen. Daher bezeichnet es UDUMA (2011) als „routine writing workout“ (ebd. S. 59).

„In lebensnahen und kindgemäßen Situationen und an bedeutsamen Inhalten entwickeln die Schülerinnen und Schüler die Fähigkeit, geschriebene und gesprochene Sprache situationsangemessen, sachgemäß, partnerbezogen und zielgerichtet zu gebrauchen“ (Bildungsstandard im Fach Deutsch 2004, S. 6). Solche Situationen stellen die Dialoge in den variabel einsetzbaren Erzählheften dar, da Inhalt und Form frei von den Schülern und Lehrperson gewählt werden können, um einen individuellen Ausdruck zu finden.

Dialog-Journale können, „...zur Kommunikation, zur Aufbewahrung von Informationen, zur gedanklichen Auseinandersetzung sowie zum kreativen und gestalterischen Umgang mit Sprache“ (ebd. S. 8) geschrieben werden, was durch die Variabilität im Einsatz ermöglicht wird. Da das gegenseitige Verstehen im Dialog für beide Schreibpartner große Bedeutung gewinnt, geben sich die Schüler Mühe, erlernte Sprachstrukturen und Rechtschreibregeln zu verwenden. Dabei entwickeln sie „...Rechtschreibgespür und Selbstverantwortung ihren Texten gegenüber“ (ebd. S. 8), sodass erlernte Techniken zur Wissenssammlung, Planung und Überarbeitung von Texten verwendet werden.

### 2.3.3 Diagnostik im Dialog-Journal

Zu den Aufgaben von Lehrern gehört es nicht nur, Rechtschreibleistungen zu fördern, sondern auch, diese einzuschätzen. Dabei geht es nicht nur um die Ermittlung des derzeitigen Leistungsstandes der Schüler, sondern auch um die Ableitung der nächsten Förderschritte zur Unterstützung der Entwicklung schriftsprachlicher Kompetenzen. Im Jahr 2000 gaben 86% der befragten Schüler an, Diktate als Klassenarbeiten zu kennen (vgl. MERZ-GRÖTSCHE 2000, S. 155). Obwohl Materialien zur Auswertung freier Texte mit den Rechtschreibstrategien der Hamburger Schreibprobe oder der Oldenburger Fehleranalyse zur Verfügung stehen, wird in den Schulen die ‚Diktatkompetenz‘ bestimmt (vgl. MAY 1999, S. 5; THOMÉ 2014). Die äußere Form steht im Mittelpunkt der Bewertung, wobei völlig vergessen wird, „writing as a way of communication“ (ALBERTINI 2006).

Das freie, spontane Schreiben scheint im Deutschunterricht neben dem verstärkten Orthographieunterricht ab Klasse 3 zu stehen und sich nur im Zuge der Überarbeitung oder parallelen Übungseinheiten vereinen zu lassen (vgl. SPITTA 2015a, S. 229).

„Kognitiv orientierte Herangehensweisen, in denen kausale Einblicke in den schriftssystematischen Aufbau des Deutschen gewährt werden und in denen Strategien zur Herleitung der orthographischen Normen explizit vermittelt werden, sind in Konzepten zum Freien Schreiben – so der Eindruck – eher selten. Eine offensive Kombination [...] ist [...] wünschenswert“ (FAY 2015, S. 321).

Neben der diagnostischen Aufgabe und der Förderung mit entsprechender didaktisch-methodischer Aufbereitung, wird von Lehrern zunehmend mehr die „Fähigkeit zu unterrichtsbegleitenden Beobachtung der Lernentwicklung in ihrer sozialen Einbettung“ (RICHTER 1995, S. 368f.) gefordert. Denn vor allem für leistungsschwache Schüler stellt die Wissensabfrage unter Druck in Diktaten, Aufsätzen oder Tests eine große Schwierigkeit dar. Viel zu hoch sind die Versagensängste und das Gefühl Lehrer und Eltern zu enttäuschen, sodass informelle Diagnostikverfahren, wenn möglich, für die Lernstandsermittlung herangezogen werden sollten.

Mit der interaktiven persönlichen Kommunikation im Dialog-Journal wird ein angstfreier Raum geschaffen, indem Schüler ihrem Wissen und Können Ausdruck verleihen können. Daraus ergibt sich für die Lehrperson der Einblick in kognitive Denkstrukturen, sozial-emotionale Bedingungsgefüge und sprachliche und schriftsprachliche Fähigkeiten.

Da der dialogische Austausch meist über ein Schuljahr oder eine Kurszeit hinweg verläuft, können prozesshafte Entwicklungen beobachtet und dokumentiert werden. So können sprachliche und schriftsprachliche Lernziele aus dem Unterricht bezüglich ihrer Verwendung in der spontanen Schreibsituation evaluiert und über die Zeit angepasst werden. Aufgrund der freien Wortwahl im Gegensatz zu Diktaten mit Fehlerschwerpunkten können im Dialog-Journal auch die Stärken der Schüler ermittelt werden (vgl. MAY 1999, S. 1).

Außerdem bilden Rechtschreibtests nur einen Teil der Rechtschreibkompetenz ab, da in selbst verfassten Texten wesentlich mehr Anforderungen enthalten sind als beim Schreiben von Testwörtern (vgl. FAY 2010, S. 108).

Die Analyse von sprachlichen Fähigkeiten, die auch in der Schrift abgebildet werden (vgl. BRAUN 2004, S. 42ff.) und der Rechtschreibung kann beim Schreiben von Dialog-Journalen für den Schüler im Verborgenen erfolgen, da die Ergebnisse separat dokumentiert werden. Im Anhang 1.5 wird eine Übersicht mit möglichen Kategorien zur Auswertung der Kindertexte im Dialog-Journal dargestellt, die in der vorliegenden Untersuchung Anwendung fand. Sie stellt eine exemplarisch Zusammenschau verschiedener Materialien dar. Verschiedene Vorgehensweisen der (schrift)sprachlichen Auswertung freier Schrift- und Sprachproben finden sich

zum Beispiel für die Schriftsprache bei:

- MAY: Strategiebezogene Rechtschreibdiagnose (1999, 2012)
- THOMÉ/THOMÉ: Oldenburger Fehleranalyse (2014b, 2014a)
- HERNÉ/NAUMANN: Aachener Förderdiagnostische Rechtschreibfehler - Analyse (AFRA) (2012)
- KRETSCHMANN/BEHRING/DOBRINDT: Prozessdiagnose der Schriftsprachkompetenz 2005)

und für die gesprochene Sprache zum Beispiel bei:

- MOTSCH: Evozierte Sprachdiagnose grammatischer Fähigkeiten (ESGRAF-R ) (2009)
- PEUSER und CLAHSSEN: Analyse freier Sprachproben (PEUSER 2000; CLAHSSEN 1986)

Inwieweit man die Dialog-Journal-Einträge analysiert, hängt dabei von der Aufgabenstellung der Lehrperson ab und kann ebenfalls sehr variabel durchgeführt werden.

Mit Hilfe einer umfassenden oder Teilkompetenzen überprüfenden Lernstandsdiagnose kann auch die weitere Lernentwicklung mittels der genannten Verfahren kontrolliert werden, wodurch anschließende Unterrichts- und Fördermaßnahmen direkt ableitbar werden. Auch ein Vergleich in individueller, sachlicher und sozialer Bezugsnorm wird-möglich (vgl. MAY 2002, S. 45).

Dies gilt ebenso für Lerninhalte bezüglich der Themenwahl, Themenfortsetzung und der Textstilverwendung. Dabei erhält die Lehrperson auch nützliche Informationen über die Interessen der Schüler, wodurch Unterrichtsinhalte angepasst werden können. Besonders für introvertierte Schüler können Dialog-Journale ein Tor zur Außenwelt sein. In sicherer Umgebung können Gespräche über Gefühle, Verhalten und Aggressionen flexible Wege zur Veränderung von Verhaltensweisen aufzeigen (vgl. KONIUSHI/PARK 2017, S. 248).

### **2.3.4 Bewertung im Erzählheft**

Die Bewertung von Dialog-Journal-Einträgen wird von den meisten Autoren zu Gunsten einer authentischen Kommunikation abgelehnt. LINNELL (2010) merkt jedoch an, dass die (schrift-)sprachlichen Komponenten kommentiert werden können, um die Schreibentwicklung voran zu treiben, da dies für die Lerner als selbstverständlich zum Lernprozess gehört (vgl. ebd. S. 23ff.). Diese könnte man sich dann mit einer besonderen Farbe (nicht die Korrekturfarbe Rot) oder als Seitenrandnotiz vorstellen. Diese Kommentare müssen vereinzelt und wohlwollend formuliert sein, um die motivierte Schreibhaltung nicht zu zerstören. Eine weitere Möglichkeit, auch schon bei Primarschülern, ist das Kommentieren auf einem Klebezettel, der von den Schülern entfernt werden kann. So wird z.B. eine zusätzliche Rechtschreibeinformation mitgeteilt und übermittelt.

Je nach Belieben und emotionaler Verfassung der Schüler, kann diese Information als Merkhilfe Bestandteil des Erzählheftes bleiben oder aber entfernt werden. Auch das Einkleben der Merktzettel auf der letzten Seite bietet sich als gute Hilfestellung an, um individuelle Hinweise zu sammeln.

Besonders für Anfänger im Schreiben lernen oder beim Zweitspracherwerb stellt das Verfassen von kleinen Texten schon eine große Herausforderung dar und kostet viel Mühe und Anstrengung. Diese soll und muss honoriert werden.

Folgende Beispiele stellen nur grob umrissene Konstrukte der Bewertungsmöglichkeiten dar.

### Das Dialog-Journal-Auswertungsgespräch:

Lehrer und Schüler schauen sich gemeinsam die Einträge an und vergleichen dabei die Anfänge mit den letzten Einträgen. Hier können die Länge der Einträge, die Schrift, die Rechtschreibung oder die sprachlichen Strukturen im Mittelpunkt der Auswertung stehen. Eine Benotung ist hier nicht vorgesehen. Kriterienkataloge zur qualitativen Auswertung können aus den verschiedensten Testmaterialien herangezogen werden (vgl. Kap. 2.3.3). So kann zum Beispiel das Führen einer Schreibentwicklungstabelle, wie es Spitta vorschlägt, die Fortschritte dokumentieren (vgl. SPITTA 1994, S. 68). Allein das Durchblättern und Zurückschauen auf vergangene Einträge wirkt auf die Schüler sehr motivierend und inspirierend.

### Überarbeitung der Dialog-Journal-Einträge:

Die Schüler suchen sich einen Eintrag mit vorgegebener Mindestlänge aus ihrem Heft und bearbeiten diesen nach Absprache mit dem Lehrer nach vereinbarten Kriterien. Hier bietet sich die Arbeit mit Textlupe an. So kann die Lehrperson verschiedene Schwerpunktstellen markieren, die von den Schülern überarbeitet werden (vgl. Methode ‚Textlupe‘ HILBERT 2009, S. 9).

Hierbei sollte die Überarbeitung an einer Kopie stattfinden, um gerade bei größerem Korrekturbedarf nicht die Kommunikationsabsicht der Einträge zu zerstören. Auch eine inhaltliche Erweiterung ist vorstellbar. Die Reinschrift des Textes kann anschließend ausgestellt und zensiert werden.

### Team-Überarbeitung:

In Zweier- bis Vierergruppen stellen sich die Schüler ihre gewählte Dialogpassage vor und überarbeiten diese im Sinne der Schreibkonferenz (vgl. SPITTA 2015a, S. 229; Spitta 2010b). Auch diese Texte können anschließend in Reinschrift mit eventueller Gestaltung publiziert und zensiert werden. Dabei könnte das übergeordnete Thema zum Beispiel ‚Ferienenerlebnisse‘, ‚Mein Wochenende‘ oder ‚In meiner Freizeit‘ heißen, sodass abschließend alle Einträge zu einem Buch gebunden werden. Somit erhalten die Dialog-Journal-Einträge eine besondere Würdigung und Anerkennung eines Publikums, trotz der Beibehaltung der Privatsphäre (vgl. LEßMANN 2016, S. 13).

### Mein Lieblingsthema aus dem Dialog-Journal:

Oft widmen die Dialogpartner mehrere Einträge zu einem Thema und besprechen dieses ausführlicher. Meist sind dies die Lieblingsthemen der Schüler, in denen sie sich besonders gut auskennen – Sport, Freizeitaktivitäten, Hobbys, Tiere, Berufe und vieles mehr. Diese Dialogpassagen bilden den Ausgangspunkt für einen Kurzvortrag, wobei die Fragen und Informationen beider Partner berücksichtigt und erweitert werden sollen. Nach dem Klassenvortrag kann diese Leistung durch den Lehrer oder die Schüler bewertet werden.

### Dialog-Journal als Schreibanlass:

Themen über ihre Lieblingstiere, Wünsche, Träume und Superhelden können einen Anlass bieten, daraus freie Schreibanlässe zu entwickeln und die Ideen weiter auszubauen. Auch hier bieten sich bereits beschriebene Einzel- und Gruppenarbeiten mit Bewertungsabsicht an.

Eine direkte Form der Bewertung im Dialog-Journal wird als problematisch angesehen und abgelehnt (vgl. ALBERTINI 2006; PEYTON 1986, S. 5; PEYTON 2000, S. 5). Natürlich können die Schüler behutsam an eine Überarbeitung herangeführt werden, indem an das Regelplakat erinnert wird, jedoch sollte kein Überarbeitungskanon nach der Eintragung angewiesen werden. So könnte die freiwillige, ungezwungene Atmosphäre dieses ‚sicheren Platzes‘ zerstört werden.

Eine Lösung für die Umsetzung der Förderung schriftsprachlicher Kompetenzen ohne deutliche und direkte Fehlermarkierung könnten die Modellierungstechniken nach DANNENBAUER sein, welche in Kapitel 3 näher beschrieben werden (vgl. DANNENBAUER 1984).

### **2.3.5 Schriftspracherwerb unter erschwerten Bedingungen**

Nicht nur Lesen und Schreiben sind zwei hoch komplexe Tätigkeiten, deren Erwerb eine Herausforderung darstellt und von vielen Kindern scheinbar mühelos gemeistert wird. Ebenso verblüffende Leistungen erbringen die Kinder beim Spracherwerb. Sollte dieser allerdings beeinträchtigt sein, besteht die Gefahr allgemeiner Lernbarrieren, die die schulischen Leistungen negativ beeinflussen (vgl. REBER/SCHÖNAUER-SCHNEIDER 2016, S. 61 GLÜCK 2014, S. 38; SPREER 2014, S. 88) und darüber hinaus den Schriftspracherwerb erschweren (vgl. CRÄMER/SCHUMANN 2002, S. 258).

„Kinder mit SSES gelten als Risikogruppe für die Entwicklung von Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten. Sie entwickeln etwa sechsmal so häufig Probleme beim Schriftspracherwerb wie sprachlich unauffällige Altersgenossen“ (MAYER 2016, S. 17).

Sprache dient uns im Unterricht als Medium zur Kommunikation zwischen den Beteiligten und übermittelt dabei die Informationen (Wissensträger), die anschließend aus Texten entnommen oder zu Texten zusammengeführt werden sollen (Unterrichtsgegenstand) (vgl. REBER/SCHÖNAUER-SCHNEIDER 2016, S. 59).

Das allgegenwärtige Auftreten der Sprache kann Chance aber auch Problem von Lernprozessen werden. Zum Beispiel verhindern gravierende Auffälligkeiten in der Aussprache die korrekte Graphem-Phonem-Zuordnung, wodurch Wörter bis zur Unlesbarkeit entstellt werden, was zusätzlich durch Vertauschungen und Auslassungen aufgrund mangelnder phonologischer Bewusstheit befördert wird (vgl. FÜSSENICH 2004, S. 234).

Andererseits verwenden Sprachtherapeuten die Schrift zur visuellen Darstellung von Lautreihen und grammatischen Zielstrukturen (vgl. MOTSCH/BERG 2006, S. 131). Die Zusammenhänge zwischen sprachlichen und schriftsprachlichen Auffälligkeiten müssen deshalb bei der Einschätzung schriftsprachlicher Leistungen mit bedacht werden, wie das Beispiel in Abbildung 6 verdeutlicht.

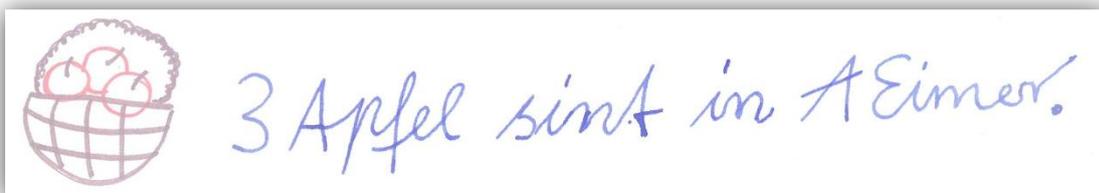


Abbildung 6: Wenn Sprache die Schrift beeinflusst

Um diesen Satz zu bewerten, müssen neben den orthographischen Aspekten die Einsichten in die morpho-syntaktische und lexikalisch-semantische Sprachebene des Schülers Berücksichtigung finden. Zum einen sollte überprüft werden, ob ein Lexikoneintrag für ‚Korb‘ im Wortschatz des Kindes repräsentiert ist oder eine Vermeidung bezüglich der rechtschreiblichen Schwierigkeiten vorlag. Zum anderen muss hinterfragt werden, ob die richtige Pluralform gebildet werden kann oder die Oberzeichen zur Darstellung des Umlautes über dem A vergessen wurden.

Des Weiteren sollte die Kasusmarkierung in der mündlichen Sprache mit der Schriftsprache in Beziehung gesetzt werden, um Fehler in der Buchstabenform ausschließen zu können. Hier entsteht Diskussionsbedarf bei der Bewertung von Schülerleistungen nach individueller Bezugsnorm in heterogenen Lerngruppen bezüglich der Frage, ab wann eine falsche grammatische Markierung überhaupt ein Rechtschreibfehler sein kann und darf! Bei der Analyse und Bewertung von Kindertexten muss der Einfluss der Sprachbeeinträchtigung auf die Schriftsprache mit betrachtet werden (vgl. FÜSSENICH 2004, S. 234).

Das gilt auch für das Sprachverständnis, welches zur Informationsentnahme beim Textlesen benötigt wird. Um Schülern das Verstehen von sprachlichen und schriftsprachlichen Informationen zu ermöglichen, besteht die Notwendigkeit der klaren, prägnanten Formulierung von Sachtexten, Aufgabenstellungen oder Testfragen. Wie diese Texte optimiert werden können, stellen Schlenker-Schulte, Wagner und ihr Forschungsteam wissenschaftlich überprüft dar (vgl. WAGNER/SCHLENKER-SCHULTE 2015<sup>6</sup>)

---

<sup>6</sup> Informationsmaterial unter [www.textoptimierte-pruefungen.de](http://www.textoptimierte-pruefungen.de) und [www.ifto.de](http://www.ifto.de)

Weiterhin müssen die erheblichen Schriftsprachbemühungen von Schülern mit Sprachbeeinträchtigungen (vgl. DANNENBAUER 2003, S. 176), Leserechtschreibschwierigkeiten (vgl. MAYER 2016, 2013 S. 8) und Lernbeeinträchtigungen (vgl. VALTIN/SASSE 2016, S. 181) mit bedacht werden. Als kompetenter Schreibpartner kann man sich an die Frustrationen und Rückschläge im Erwerbsprozess kaum noch erinnern, doch gerade bei den benannten Schülergruppen ist ein sensibler Umgang mit Fehlern und ein Blick für kleine Fortschritte von größter Bedeutung, um das Interesse am Lesen und Schreiben nicht zu verlieren. Denn "Kinder lernen nicht nur Buchstaben und Wörter. Sie bilden Theorien über die Bauweise der Schrift. Und diese sitzen tief. Sie können sogar einen ganzen Lehrgang überdauern" (BRÜGELMANN/BRINKMANN 2016, S. 21).

Erst wenn Schüler Lesen und Schreiben als alltägliche soziale Praxis verstehen und kennen gelernt haben, können ungünstige Ausgangslagen ausgeglichen werden (vgl. STURM/WEBER 2016, S. 94ff.). Auch die Gefahr der Vermeidung von Lese- und Schreibanforderungen aufgrund von Versagensängsten nimmt mit der persönlichen Bedeutsamkeit der Schrift ab (vgl. IBEN/KATZENBACH 2010, S. 18). Dialog-Journale bieten gerade für diese sogenannten ‚Risikokinder‘ einen frühzeitigen individuell persönlichen Zugang zur Schriftsprache über interessante kommunikative Dialoge (vgl. INCKEMANN/SIGEL 2016, S. 13; MAYER 2016; S. 10f.).

Versagensangst, Frustration und Vermeidung von Lese- und Schreibanlässen kann mit authentischen, bedeutsamen schriftlichen Dialogen entgegengewirkt werden. Denn im Dialog-Journal erhalten die Schüler für ihre Einträge Anerkennung durch interessierte Rückmeldungen und gewinnen somit Mut zur Schrift. Der selbstbewusste und experimentelle Umgang mit der (Schrift-) Sprache schafft Offenheit für weitere Lernprozesse (vgl. SCHLENKER-SCHULTE 2005, S. 232).

Perspektivisch gesehen bieten Dialog-Journale aufgrund ihrer Variationsbreite, Sinnhaftigkeit und Interessenorientierung das Potential, Schreiblernprozesse für Schüler mit Sprachbeeinträchtigungen so motivierend und förderlich zu gestalten, dass Schreiben und Lesen alltäglich wird und sich im Tun weiterentwickeln kann. Denn für den persönlichen Alltag, aber auch den beruflichen Erfolg sind ausreichende (Schrift-)Sprachkompetenzen von großer Bedeutung (vgl. ROMONATH/UHILIG-WALDERMANN 2006, S. 512).

### 3 Modellierungstechniken

#### 3.1 Theoretische Einbindung in den Entwicklungsproximalen Ansatz

Die Modellierungstechniken stellt DANNENBAUER im Zuge der Darstellung der entwicklungsproximalen Sprachtherapie mit dysgrammatisch sprechenden Kindern als sprachliches Werkzeug des Therapeuten dar. Die Erkenntnisse gehen dabei auf die Entwicklungspsycholinguistik und die Erforschung der pathologischen Sprache zurück (vgl. DANNENBAUER/KOTTEN-SEDERQVIST 1990, S. 29).

Daher wird davon ausgegangen, dass sich durch einen gezielten entwicklungsorientierten Sprachinput des Therapeuten die angestrebten Äußerungsstrukturen herausbilden. Das bedeutet, dass zuerst die Aufmerksamkeit auf die rezeptive Sprachwahrnehmung gelenkt wird und anschließend durch die Veränderung der sorgsam ausgewählten Spiel- und Handlungsaktivitäten ein Rollenwechsel hin zum aktiven Sprecher initiiert wird (vgl. HAFFNER 1995, S. 11). Dabei spielt die Inszenierung der Therapiesituation eine entscheidende Rolle.

Der anfänglich hochsensible Beziehungsaufbau zwischen dem Kind und dem Erwachsenen wird zur Ermittlung der Interessen, der sprachlichen Ausgangslage und der Lernbedürfnisse genutzt. „Das Kind muss auf die Sprache der Therapeutin achten, um sich eine innere Repräsentation der modellierten Strukturen in Bezug auf den Sach-, Sprach- und Sozialkontext konstruieren zu können" (DANNENBAUER/KOTTEN-SEDERQVIST 1990, S. 35). Dazu muss sich der Lernende angenommen und in seinen Bedürfnissen ernst genommen fühlen.

### 3 Modellierungstechniken

Eine alters- und interessenbezogene Wahl der Spiel- und Aktionssituationen mit zahlreichen kommunikativen Aktivitäten, in denen sich die Teilnehmenden als „vollwertige, selbstbestimmte Partner“ (ebd. S. 36) fühlen können, schaffen die Grundlage für Vertrauen und Lernen. Dieser kooperative Handlungsaufbau setzt vom Therapeuten sehr viel „Einfühlungsvermögen, Flexibilität, Kreativität“ (DANNENBAUER 1994, S. 38) und anwendungsbereites Wissen im Bereich der kindlichen Sprachentwicklung und Verwendung der Modellierungstechniken voraus.

Denn es ist die vordringliche Aufgabe, "...Situationen zu strukturieren, in denen die Verwendung der Zielstrukturen durch die sachlichen und interaktionalen Bedingungen natürlich und unmittelbar evoziert [werden]" (DANNENBAUER/KOTTEN-SEDERQVIST 1990, S. 38). Hier wird deutlich, wie wichtig die Überprüfung der Handlungen auf sprachliche Strukturen und die Reflexion der Therapeutensprache sind, um die Lernprozesse zielführend aber auch anregend für die Erlebniswelt der Kinder zu gestalten.

Bei der Formulierung der Ziele orientiert sich der entwicklungsproximale Ansatz an den Phasen des natürlichen Spracherwerbs und setzt dabei auf die Vermittlung von übergreifenden „syntaktischen Prinzipien“, „lexikalischen Kategorien“ und „morphologischen Elementen“ (ebd. S. 28). In kommunikativen Rollenspielen werden das Verständnis für die Zielstruktur, die Imitationen, Produktion sowie die Reflexion über die linguistischen Formen variabel durchlaufen (Performanzmodalitäten). Um die Spontaneität und Individualität der Dialoge bei gleichzeitiger Zielorientierung zu erhalten, beschreibt DANNENBAUER Modellierungstechniken, die hoch frequent, prägnant und „in leicht verlangsamter, natürlich modulierter und gegliederter Sprechweise mit klarer Betonung präsentiert“ (ebd. S. 36) werden.

### 3 Modellierungstechniken

Aufgrund des Modell-Feedback-Charakters der Modellierungstechniken können Sprachstrukturen vorangestellt werden oder als Rückkopplung den kindlichen Äußerungen nachgestellt werden (vgl. Kapitel 3.2).

Auf diese Art und Weise versucht der Therapeut im spielerischen Dialog die Zielstrukturen beim Kind zu evozieren und zu korrigieren, ohne dabei direkt auf Fehler hinzuweisen (vgl. ebd., S. 28). Trotz dieser indirekten Zugangsweise oder gerade deswegen konnte an Fallbeispielen eine Verbesserung der sprachlichen Ausgangslage festgehalten werden und somit die Wirkung der Modellierungstechniken bestätigt werden (vgl. ebd. S. 42)

Ebenso konnte in experimentellen Untersuchungen zum Vergleich von Modelllernen (Präsentation) und Imitationslernen (Nachsprechen) ein Zuwachs der Verwendung der sprachlichen Zielstrukturen (vgl.

WHITEHURST 1974, S. 288ff.) , eine kürzere Lernzeit und eine bessere Übertragung der Sprachmodelle in die eigenen Äußerungen gezeigt werden (vgl. COURTRIGHT/ COURTRIGHT 1976, S. 655ff.; 1979, S. 389ff.).

Der kontrastive Umgang mit Sprachstrukturen in einem abwechslungsreich vorbereiteten Umfeld führt in individuellen Zeitfenstern dazu, dass das Kind eine „innere Repräsentation der relevanten Merkmale der Zielstruktur aufbauen und ausdifferenzieren kann“ (DANNENBAUER/KOTTEN-SEDERQVIST 1990, S. 39). Langfristiges Ziel ist dabei die Übernahme der sprachlichen Muster in eine anwendungsbereite Spontansprache (vgl. DANNENBAUER 2002, S. 137). Wer, warum, mit welcher Methode und in welchem zeitlichen Ausmaß eine Zielstruktur übernimmt, bleibt weiterhin im Interesse der Forschung (MOTSCH/BERG 2006, S. 82).

### 3 Modellierungstechniken

Dieses dialogische Vorgehen der entwicklungsproximalen Sprachtherapie entspricht im besonderen Maße dem Spracherwerbsprozess junger Kinder, die durch die modellhaften Äußerungen ihrer Bezugspersonen zum Sprechen angeregt werden und Feedback für ihre Interaktionsbemühungen erhalten (vgl. ebd. S. 74). Auch MOTSCH (2006) greift dieses natürliche Sprachlernen in seinem Konzept der ‚Kontextoptimierung‘ auf und nutzt dabei die „visuelle Fokussierung der kritischen Merkmale der Zielstruktur“ mittels der Schrift (ebd. S. 131).

Der entwicklungsproximale Ansatz liefert kein generelles Vorgehen für die Therapie bestimmter sprachlicher Auffälligkeiten, sondern setzt vom Therapeuten individuell geplante, förderdiagnostisch bestätigte Ziele voraus. Beim kreativen und variablen Umgang mit Handlungsangeboten wird flexibel auf die sprachlichen Bedürfnisse und Interaktionsversuche der Kinder eingegangen. Dadurch ergeben sich viele Einsatzmöglichkeiten in der Praxis. Ursprünglich standen bei DANNENBAUER die grammatischen Störungen im Vordergrund, jedoch deckt der heutige Anwendungsbereich alle linguistischen Ebenen ab. Neben den gravierenden Auffälligkeiten im Grammatikerwerb, können auch die anderen Sprachebenen unterschiedlich stark betroffen sein, ohne dass es diagnostizierbare Primärbeeinträchtigung gibt, wobei sprachliche und nichtsprachliche Fähigkeiten zueinander im Kontrast stehen (vgl. GRIMM 2012, S. 99).

Normalerweise ist der Spracherwerb mit dem Eintritt in die Schule fast vollständig abgeschlossen (vgl. KANNENGIESER 2015, S. 7), sodass „Zeit für die Schrift“ bleibt (DEHN/HÜTTIS-GRAFF 2014). Jedoch gelingt es bei einer Vielzahl von Schülern nicht, vor Beginn der Schulzeit ausreichende Sprachstrukturen aufzubauen. Laut Heilmittelbericht 2017 beanspruchten 12,7% der Fünf- bis Neunjährigen im Jahr 2016 sprachtherapeutische Leistungen der Krankenkassen (vgl. HEILMITTELBERICHT 2017, S. 5).

## 3 Modellierungstechniken

Die Ursachen und Erscheinungsformen sind dabei heterogen. Allen gemeinsam ist die Tatsache, dass sie aus dem unsystematischen, ständig vorherrschenden Sprachfluss nicht ausreichend Informationen zum Ausbau der sprachlichen Fähigkeiten extrahieren können. Sie benötigen einen begrenzten, spezifischen Input, der hochfrequent und rekurrent die Zielstruktur vermittelt. Dabei müssen die Inhalte kontrastiv und besonders deutlich dargeboten werden und eindeutige Bezüge herstellen. Vor allem sind motivierende Kommunikationssituationen mit interessanten Handlungssettings zu schaffen (DANNENBAUER 2002, S. 137), um negative Erfahrungen mit Sprache zu kompensieren (EMPFEHLUNGEN ZUM FÖRDERSCHWERPUNKT SPRACHE 1998, S.5).

### 3.2 Modellierungstechniken

Die Modellierungstechniken stellte DANNENBAUER innerhalb des entwicklungsproximalen Sprachtherapie- Ansatzes vor. Sie gehören inzwischen zu dem grundlegenden methodischen Inventar von Sprachheilpädagogen und des Sprachtherapeuten und kommen innerhalb vieler verschiedener Therapiekonzepte zum Einsatz (vgl. u.a. DANNENBAUER 2002, S. 152; MOTSCH 2006, S. 130; FÜSSENICH 2002, S. 96; HACKER 2002, S. 50).

Die Flexibilität und Variabilität der Modellierungstechniken bezüglich der Zielorientierung und der Durchführung bieten breite Einsatzmöglichkeiten beim Sprachlernen, so z.B. im Kindergarten, der (Sprachheil-) Schule und der Therapie. REBER und SCHÖNAUER-SCHNEIDER (2014) beschreiben die Lehrersprache als einen wichtigen Baustein des sprachheilpädagogischen Unterrichts, wobei die Modellierungstechniken einen zentralen Platz unter den Fördermaßnahmen einnehmen (vgl. ebd. S. 44f.).

### 3 Modellierungstechniken

Dabei muss zwischen allgemeiner unspezifischer Sprachförderung, die auch in Grundschullehrplänen verankert ist, und der spezifischen individuellen Förderung von Schülern mit dem Förderschwerpunkt Sprache im Rahmen des sprachheilpädagogischen Unterrichts unterschieden werden.

Modellierungstechniken werden erst dann zu einer Methode des sprachtherapeutischen Unterrichts, wenn nach anfänglicher Förderdiagnostik ein sprachliches Ziel methodisch durchdacht und an die Entwicklung des Kindes angepasst über einen längeren Zeitraum verfolgt wird (vgl. REBER/SCHÖNAUER-SCHNEIDER (2014), S. 14).

Modellierungstechniken folgen dem Modell-Feedback-Charakter, deshalb werden sie in vorausgehende und nachfolgende Sprachmodelle unterteilt (vgl. Abbildung 7, DANNENBAUER/KOTTEN-SEDERQVIST 1990, S. 40)

Unter Berücksichtigung individueller Interessen und Bedürfnisse, einer gemeinsamen Aufmerksamkeitsfokussierung und Handlungsregulierung bezüglich der Ziele, können mit Hilfe der Modellierungstechniken sprachliche Erfahrungsstrukturen aufgebaut werden, die in der spontanen Kommunikation genutzt werden können (vgl. DANNENBAUER 1984, S. 40ff.).

<b>Übersicht Modellierungstechniken</b>	
<b>Vorausgehende Sprachmodelle</b>	<b>Beispiele</b>
<p><b>Präsentation</b> ...gehäuftes Anbieten der Zielstruktur</p> <p><b>Linguistische Markierung</b> ...Zielstruktur in den Fokus der Aufmerksamkeit rücken und versprachlichen</p> <p><b>Alternativfrage (forced alternative)</b> ...dieselbe Zielstruktur wird zweimal angeboten und eine Entscheidung herausgefordert</p> <p><b>Parallel Sprechen/Parallel Schreiben</b> ...Handlungen des Kindes werden sprachlich begleitet</p>	<p>T: „Du sollst Männchen machen. Du sollst herkommen. Du sollst Pfötchen geben.“</p> <p>T: „Hier musst du warten. Du musst noch zahlen. Wir müssen nach oben fahren.“</p> <p>T: „Zauberer, kannst du nur laufen oder kannst du auch fliegen?“</p> <p>Kind öffnet Spielkiste. T: „Du willst wohl die Autos holen?“</p>
<b>Nachfolgende Sprachmodelle</b>	<b>Beispiele</b>
<p><b>Expansion</b> ...mit Zielstruktur wird die kindliche Äußerung vervollständigt</p> <p><b>Extension</b> ...logische Weiterführung der semantischen Aspekte der kindlichen Äußerung unter Einbau der Zielstruktur</p> <p><b>Umformung</b> ...einführen oder variieren der Zielstruktur durch Neuformulierung der Äußerung</p> <p><b>Korrektives Feedback</b> ...aufgreifen und korrigieren der Zielstruktur</p> <p><b>Modellierte Selbstkorrektur</b> ...Fehler nachahmen und korrigieren</p>	<p>K: „Jetzt der Feuerwehr abgeschleppt werden.“ T: „Ja, die Feuerwehr muss abgeschleppt werden.“</p> <p>K: „Tot wer?“ T: „Ja, der Krankenwagen muss kommen.“</p> <p>K: „Nimm das Lastauto!“ T: „Gut, ich soll das Lastauto nehmen.“</p> <p>K: „Der Krankenwagen nicht kommen muss.“ T: „Der Krankenwagen muss nicht kommen.“</p> <p>K: „Wir muss uns beeilen.“ T: „Stimmt, wir muss ... ach, falsch! ... wir müssen schnell weg.“</p>

Abbildung 7: Techniken des Modellierens vereinfachte Darstellung und Beispiele nach DANNENBAUER und KOTTEN-SEDERQVIST 1990, S. 40

## 4 Orthographieförderung im Dialog-Journal

### 4.1 Entwicklungsproximale Therapie und Dialog-Journale

Wenn die Modellierungstechniken, die innerhalb des entwicklungsproximalen Ansatzes nach DANNENBAUER zum Einsatz kommen, beim Orthographieerwerb im Dialog-Journal eingesetzt werden, so stellt sich die Frage, ob sich die Bedingungen beider Ansätze vereinen lassen. Bei genauerer Betrachtung ergeben sich viele Parallelen:

In beiden Ansätze bildet der Beziehungsaufbau zwischen Lehrenden und Lernendem die Grundlage aller weiteren sprachförderlicher Anstrengungen (vgl. DANNENBAUER/KOTTEN-SEDERQVIST 1990, S. 35; SCHLENKER-SCHULTE 2005, S. 233).

Trotz der zahlreichen Bemühungen der Förderung verschiedenster (schrift-) sprachlicher Zielstrukturen muss der authentische Dialog in einer natürlichen, interessanten und kreativ gestalteten Kommunikationssituation, die durch die Interessen des Lernenden mitbestimmt wird, erhalten bleiben, was eine Gemeinsamkeit zwischen Dialog-Journalen (vgl. ALBERTINI ET AL. 2016, S. 92) und entwicklungsproximaler Sprachtherapie ausmacht (vgl. DANNENBAUER 2002, S. 136).

Es wirkt befremdlich, wenn man als Lehrperson die mündlichen Satzstrukturen oder die Rechtschreibung im Dialog-Journal nachrangig behandeln soll, jedoch muss zuerst die Freude am Kommunizieren entfesselt werden. Die Vertrautheit der Beziehung und der sensible Umgang mit Fehlern als Zeichen von Lernprozessen, führen zur Entlastung der Schreibsituation (vgl. WAGNER/SCHLENKER-SCHULTE 2005b, S. 26f.).

## 4 Orthographieförderung im Dialog-Journal

So werden in beiden Ansätzen Fehler als Abbild von individuellen Lernprozessen verstanden und haben einen diagnostischen Stellenwert. Somit bestimmen sie die weiteren entwicklungsorientierten und an Lernzielen ausgerichteten Dialoganteile des kompetenten Kommunikationspartners mit (vgl. DANNENBAUER/KOTTEN-SEDERQVIST 1990, S. 36; PEYTON 2000).

„Die Motivation, sich sprachlich mitzuteilen, steigt mit der entgegengebrachten Wertschätzung“ (THIELEBEIN ET AL. 2016, S. 85) und der Anpassung des Erwachsenen an die thematischen Inhalte sowie die (schrift-)sprachlichen Lernvoraussetzungen und Bedürfnisse der Schreiblerner. Auf diesem Weg wird das Kompetenzgefälle zwischen den Dialog-Partnern in der kommunikativen Situation verringert (vgl. SCHLENKER-SCHULTE ET AL. 2016, S. 79; DANNENBAUER 1998, S. 309). Diese Angleichung an die Themen und die Lernausgangslage stellt eine weitere Parallele zwischen den beiden Konzepten dar.

Mit den vielen dokumentierten Dialog-Erfahrungen kann bestätigt werden, dass die Schüler, entgegen ähnlicher kritischer Meinungen zum freien Schreiben, sehr wohl Wert auf ihren Ausdruck, die inhaltlichen Zusammenhänge sowie die Rechtschreibung legen. Grund dafür ist ohne Zweifel die Tatsache, dass die Schüler verstanden werden wollen und ihre Mitteilungen für sie von großer persönlicher Bedeutung sind (vgl. SCHLENKER-SCHULTE 2005, S. 233). Auch der entwicklungsproximale Ansatz macht sich das Bedürfnis des gemeinsamen Verstehens zu nutzen, indem die Zielstrukturen kontrastierend dargeboten werden und beim handelnden Spiel richtig verwendet werden müssen (vgl. DANNENBAUER/KOTTEN-SEDERQVIST 1990, S. 28).

## 4 Orthographieförderung im Dialog-Journal

Lesen und Schreiben fungieren im Dialog-Journal als Mittel zum Zweck und werden durch die praktische Handhabung ganz ‚nebenbei‘ selbst zum Lerninhalt (vgl. SCHLENKER-SCHULTE ET AL. 2016, S. 79).

Ebenso wird im entwicklungsproximalen Therapieansatz die Sprache als Mittel zur Gestaltung der sprachlich aufbereiteten Spiel- und Handlungssituationen rezeptiv und produktiv eingesetzt (vgl. DANNENBAUER 1994, S. 83ff.) Demzufolge wird in beiden Ansätzen die Aufmerksamkeit des Lernenden durch die Auseinandersetzung mit den auditiven bzw. visuellen Antworten der lehrenden Person auf spezifische Lerninhalte gelenkt.

"Wie das gesprochene Wort meine Gedanken durch das Ohr zum Geiste des Hörenden trägt, so soll die Schrift durch das Auge zum Geiste des Lesenden reden."(DUDEN 1978, S. 73)

Die zahlreichen Parallelen zwischen den Dialog-Journalen und der entwicklungsproximalen Sprachtherapie ermöglichen den Einsatz der Modellierungstechniken zur Förderung der Orthographie in den schriftlichen Dialogen (vgl. Abbildung 8).

## 4 Orthographieförderung im Dialog-Journal

<b>Vergleich von entwicklungsproximaler Sprachtherapie und Modellierung der Orthographie im Dialog-Journal<sup>7</sup></b>	
<b>Entwicklungsproximaler Ansatz</b>	<b>Modellierung der Orthographie im Dialog-Journal</b>
Beziehungsaufbau in natürlichen Sprachsituationen (Dialogen), Vertrauen schaffen	Kennenlernen in authentischen, schriftlichen Dialogen – partnerschaftliche Dialoge
Spiel- und Aktionsvorhaben orientiert an Interessen des Kindes	Themenwahl liegt beim Kind, Lehrer führt sie weiter und baut sie aus
kreativer Umgang mit Sprache, Material und Spielanlässen	kreativer Umgang mit Sprache, Schrift und Schreib- und Bastelutensilien
Vor-ab-Diagnostik möglich – Auswertung einer Spontansprachprobe (Peuser) wird empfohlen Sprachentwicklungsstanderhebung auch während der Einstiegsphase möglich flexible prozessbegleitende Diagnostik	Vor-ab-Diagnostik möglich – Auswertung freier Schreibenlässe wird empfohlen Ermittlung der vorhandenen Schreibstrategien in den ersten Hefteinträgen (ca. sechs Einträge, je nach Umfang) flexible prozessbegleitende Diagnostik
individuelle, entwicklungsorientierte Zielformulierung bezüglich größerer sprachlicher Strukturen (z.B. Verbzweitstellung)	individuelle, entwicklungsorientierte Zielformulierung bezüglich größerer orthographischer Strukturen (z.B. einfache Doppelkonsonanz (<nn> in Tanne)
Aufmerksamkeit des Kindes durch variablen Einsatz der Modellierungstechniken auf Zielstruktur richten – rezeptives Vorgehen -> Bildung innerer Repräsentationen bzw. Übernahme der Zielstruktur für eigene Äußerungen	Aufmerksamkeit durch Modellierungstechniken auf die Orthographie richten – rezeptives Vorgehen -> Ausbildung von Eigenregeln und Schreibschemata möglich bzw. Nutzung des Modells für eigenen Eintrag (Problemlöseprozess)
Modalitätenwechsel hin von rezeptiv zu produktiv – Rollenwechsel	Modalitätenwechsel zwischen Lesen und Schreiben regelmäßig Zielstruktur durch Ergänzungsfragen oder herausfordernde Kommentare provozieren
hochfrequente, prägnante Präsentation der Zielstruktur	prägnante Präsentation der Zielstruktur möglichst bei jedem Eintrag
Orientierung an der sprachlichen Ausgangslage – Therapeutenäußerung repräsentiert die Zone der nächsten Entwicklung Äußerungslänge des Kindes beachten	Orientierung an der Schriftart, dem Lesevermögen und den orthographischen Fähigkeiten – Lehrereintrag repräsentiert die Zone der nächsten Entwicklung Eintragungslänge des Kindes beachten
Fehler werden indirekt über Modellierungstechniken in der Therapeutenantwort korrigiert	Fehler werden indirekt durch Modellierungstechniken im Lehrereintrag korrigiert – keine Korrekturen im Schülereintrag

Abbildung 8: Vergleich von entwicklungsproximaler Sprachtherapie und Modellierung der Orthographie im Dialog-Journal nach DANNENBAUER 2002, S. 136- 159 und 2003, S. 161-170)

<sup>7</sup>Die handelnden Personen werden hier der Übersichtlichkeit halber als Therapeut, Lehrer und Kind bezeichnet. Dabei steht Kind für Sprachlerner im entwicklungsproximalen Ansatz und für Schriftsprachlerner im Dialog-Journal.

## 4.2 Modellierung sprachlicher Strukturen im Dialog-Journal

In der Fachrichtung Sprachbehindertenpädagogik der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg wurden die Modellierungstechniken von SCHLENKER-SCHULTE für den schriftlichen Dialog und die Förderung der Schriftsprache adaptiert und auf vielfältige Weise betrachtet (vgl. SCHLENKER-SCHULTE ET AL. 2016, S. 82, THIELEBEIN ET AL. 2016, S. 86).

Zunehmend häufiger wurden in der Praxis nach einer schriftsprachlichen Analyse die Lehrereinträge hinsichtlich orthographischer Fähigkeiten modelliert (vgl. SCHLENKER-SCHULTE ET AL. 2016, S. 83). Durch den Einbau der Modellierungstechniken in bedeutende Sachzusammenhänge und abgestimmte Sprachstrukturen wird die Verwendung der Zielstruktur zwangsläufig evoziert (vgl. DANNENBAUER 2002, S. 150). Die verstärkte Darbietung der orthographischen Regelhaftigkeit lenkt die Aufmerksamkeit auf die Zielstruktur, wodurch kognitive Prozesse (Hinterfragen der Information, Vernetzung mit Wissen, Problemlöseverhalten) ausgelöst werden, die die Konstruktion der korrekten Schreibung (dauerhaft) anregen und somit die Speicherung des wortspezifisches Wissens im orthographischen Lexikon (graphematischen Lexikon) veranlassen (vgl. BLESER ET AL. 2013, S. 19; SCHEERER-NEUMANN ET AL. 2010b, S. 36).

## 4 Orthographieförderung im Dialog-Journal

Mit Abbildung 9 wird eine Übersicht über die Adaption der Modellierungstechniken für die Anwendung in der Schriftsprache dargestellt. Diese werden im Folgenden mit weiteren Beispielen zu den einzelnen Techniken und ihren Kombinationen verdeutlicht. Neben den schriftsprachlichen Förderzielen werden auch beziehungsbildende und erziehende Lehrereinträge vorgestellt.

Modellierungstechniken, vgl. Dannenbauer 2002, S. 153–154	Mündliches Beispiel (T = Therapeut/in, K = Kind) Quelle: Dannenbauer 2002, S. 153–154	Adaption für die Schriftsprach-Förderung in DJ nach Schlenker-Schulte (L = Lehrkraft, K = Kind) Quelle: DJ-Archiv Schlenker-Schulte
<b>Kindlichen Äußerungen vorausgehend</b>		
<b>Präsentation</b> gehäufte Einführung der Zielstruktur	Zielstruktur Perfekt-Bildung: T: „ <u>Hast</u> du <u>gesehen</u> ? Ich <u>habe</u> eine Kugel <u>genom-</u> <u>men</u> . Hast du auch eine gefunden? Dann habe ich sie ...“	Zielstruktur „Spiel-“ (Abb. 9) L: „Ich war im Zoo. Dort war ein schöner <u>Spielplatz</u> . Was <u>spielst</u> Du am liebsten auf dem <u>Spielplatz</u> ?“
<b>Parallelsprechen</b> Versprachlichung kindlicher Interaktionen	Zielstruktur innerphrasale Kongruenz: T: „Du willst wohl <u>ein</u> großes Auto? Aha, <u>ein</u> <u>rotes</u> . Und <u>dieser</u> <u>grüne</u> Bagger? ...“	Ziel Leseförderung, schriftliche Interaktion (Abb. 4) K hat ein Bild gezeichnet. L schreibt Fragen an Details aus dem Bild.
<b>Linguistische Markierung</b> Versprachlichung vorrangig beachteter Situationsmerkmale	Zielstruktur Genus/Masculinum: In der Kinderküche. T hat einen Löffel in der Hand. T: „ <u>Ein</u> <u>komischer</u> Löffel. <u>Er</u> ist groß. Hast du auch so <u>einen</u> ? Siehst du <u>den</u> <u>kleinen</u> Löffel? Gib <u>ihn</u> mir ...“	Zielstruktur Fragezeichen am Satzende (Abb. 9) L: „Was spielst Du am liebsten auf dem Spielplatz?“
<b>Alternativfragen</b> Angebot zweier Zielstrukturen zur Beantwortung	Zielstruktur Präpositionalphrase im Akkusativ/Dativ: T: „Liegt er noch <u>im</u> Bett oder ist er schon ins Bad gegangen?“	Zielstruktur orthografisches Schreiben (Abb. 11) L: „Gab es Vanillepudding oder Schokopudding?“
<b>Kindlichen Äußerungen nachfolgend</b>		
<b>Expansion</b> Vervollständigung kindlicher Äußerungen unter Einbau der Zielstruktur	Zielstruktur Agens-Aktion-Lokativ: K: „Wauwau fort.“ T: „Ja, der <u>Wauwau</u> <u>läuft</u> fort. <u>Er</u> <u>läuft</u> zum Tor...“	Zielstruktur korrekter Satzbau (Abb. 10) K: „Erbraeis lecker!“ L: „Erdbeereis finde ich auch lecker.“
<b>Umformung</b> Veränderung kindlicher Äußerungen unter Einbau der Zielstruktur	Zielstruktur Subjekt-Verb-Inversion: K: „Wir nehmen Pferde.“ T: „Gut, dann <u>nehmen</u> <u>wir</u> Pferde. <u>Nehmen</u> <u>wir</u> auch ...?“	Zielstruktur „Kuchen“ (Abb. 2) L: „Welchen Kuchen isst du gern?“ K: „Hello? 120+221=341“ L: „120 Pflaumen <u>kuchen</u> + 221 Schokoladen <u>kuchen</u> = 341 Bauchschmerzen“
<b>Korrektives Feedback</b> Wiedergabe kindlicher Äußerungen mit berichtigter Zielstruktur	Zielstruktur Verbzweitstellung mit Modalverben: K: „Der Krankenwagen nicht kommen muß.“ T: „Nein, der Krankenwagen <u>muss</u> nicht <u>kommen</u> .“	Zielstruktur vollständiges Verschriften (Abb. 12) K: „was ist den lippligsfest“ L: „... aber <u>mein</u> <u>Lieblingsfest</u> ist <u>mein</u> Geburtstag.“
<b>Modellierte Selbstkorrektur</b> Nachahmung kindlicher Fehler bei der Zielstruktur mit sofortiger Korrektur	Zielstruktur Verbflexion 2. Person Singular: K: „Und du hol Teller.“ T: „Okay, und du <u>hol</u> – nein falsch – und du <u>holst</u> Tassen.“	Zielstruktur s-/ß-Schreibung K: „Meine Schwester heist Pia 5 Jahre“ L: „[...] Kannst Du mir etwas über euer Lieblings- spiel erzählen? Wie <u>heist</u> heißt es?“
<b>Extension</b> sachlogische Weiterführung der kindlichen Äußerung unter Einbau der Zielstruktur	Zielstruktur Trennung von Verb und Negationswort: K: „Du kannst nicht das machen.“ T: „Nein, ich <u>habe</u> das <u>nicht</u> gelernt.“	Zielstruktur „Kuchen“ (Abb. 2) K: „... gab es noch Koren.“ L: „Ja, ich esse auch gern <u>Kuchen</u> . Am liebsten mag ich Pflaumen <u>kuchen</u> , Apfel <u>kuchen</u> und Schokola- den <u>kuchen</u> . Welchen <u>Kuchen</u> isst du gern?“

Abbildung 9: Modellierungstechniken in Sprache und Schrift aus SCHLENKER-SCHULTE  
ET AL. 2016, S. 81

## 4 Orthographieförderung im Dialog-Journal

Folgendes Beispiel zeigt, wie durch die Darstellung der Sichtweise eines Erwachsenen eine reflexive Haltung zu Erlebnissen, Beziehungen und zur Weltanschauung vermittelt werden kann, indem auf das aktuelle Problem des Schülers reagiert wird (vgl. SCHLENKER-SCHULTE ET AL. 2016, S. 79).

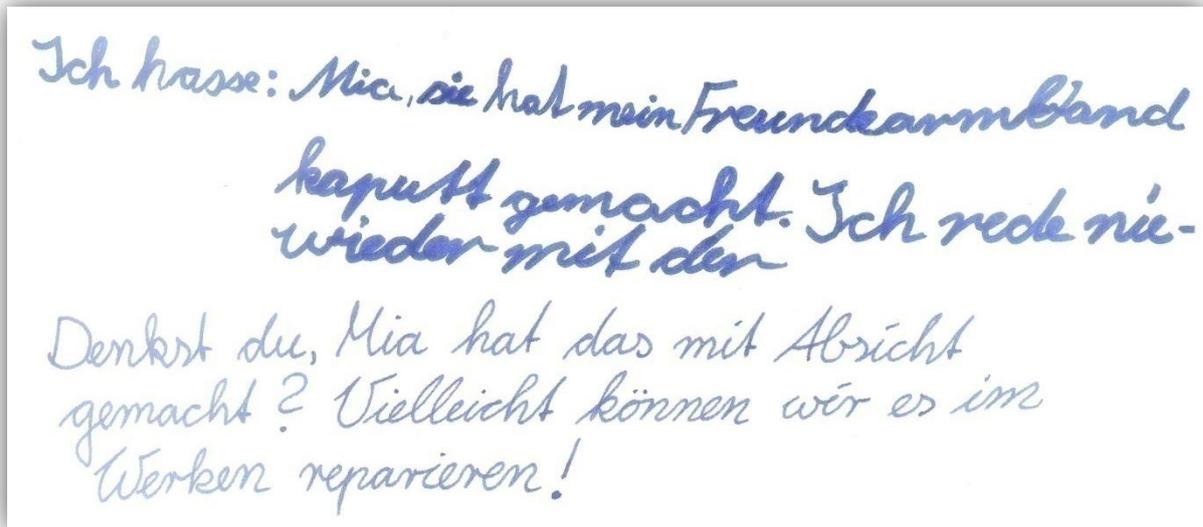


Abbildung 10: Probleme besprechen – Klasse 3

Oft antworten die Schüler in Ellipsen, die dann mittels der Umformung aufgegriffen und vervollständigt werden können. Dabei sollte bedacht werden, dass die Kommunikation im Dialog-Journal der mündlichen Kommunikation sehr ähnelt und elliptische Antworten eine normale Reaktion darstellen (vgl. KESSEL/REIMANN 2010, S. 1).

Natürlich kann man die Schüler zum gegebenen Zeitpunkt bitten, ausführlicher zu antworten. Hin und Wieder müssen gerade Schüler mit Schwierigkeiten beim Schriftspracherwerb motiviert und angehalten werden, ihre Zeichnungen mit Schrift zu kommentieren. Die nachfolgenden zwei Beispiele zeigen, wie diese mehr oder weniger direkt eingefordert werden kann. Verschiedene Möglichkeiten der Blatteinteilung und somit der Begrenzung des Malraumes erweisen sich dabei als hilfreich (vgl. Abbildung 11 und 12).

## 4 Orthographieförderung im Dialog-Journal

Lieber Peter,  
ich würde mir wünschen, dass deine Bilder  
nicht größer sind als dieser Zettel.  
Bitte schreibe auch etwas dazu, damit ich  
mehr erfahre.

Abbildung 11: Schrift einfordern, Malen reduzieren – Klasse 3



Abbildung 12: Möglichkeit der Blatteinteilung um Malraum zu verringern

## 4 Orthographieförderung im Dialog-Journal

Bei Schulanfängern und Schülern mit rudimentären Schriftsprachkenntnissen können die Graphomotorik, das Übertragen der Druckschrift in Schreibschrift, die Wortgrenzen und das Lesen in Silben im Mittelpunkt stehen. Auch die Unterstützung des alphabetischen Schreibens (Phonem-Graphem-Korrespondenz) kann zu den vorherrschenden Förderzielen gehören.

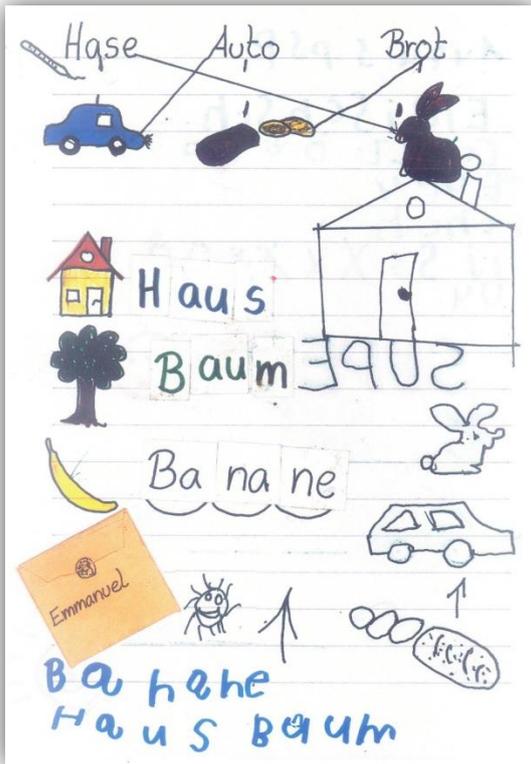


Abbildung 13: Schriftsprache entdecken – Klasse 1

Der Kreativität sind keine Grenzen gesetzt, so kann gebastelt, geklebt und gestempelt werden. Auch kleine Rätselaufgaben, wie in dem oben stehenden Beispiel, machen den Schülern sehr viel Spaß. So werden Buchstaben- und Silbenkärtchen in einem kleinen Briefumschlag präsentiert und können zu Bildern sortiert werden (vgl. Abbildung 13).

Beispiele für den Einsatz der Modellierungstechniken

**Expansion und korrekatives Feedback**

Die Lehrerantwort wird mit dem fehlenden Verb in der Schülerantwort ergänzt, sodass eine vollständige syntaktische Äußerung entsteht. Gleichzeitig lenkt die Inversion die Aufmerksamkeit auf die Kasusmarkierung (vgl. Abbildung 14).

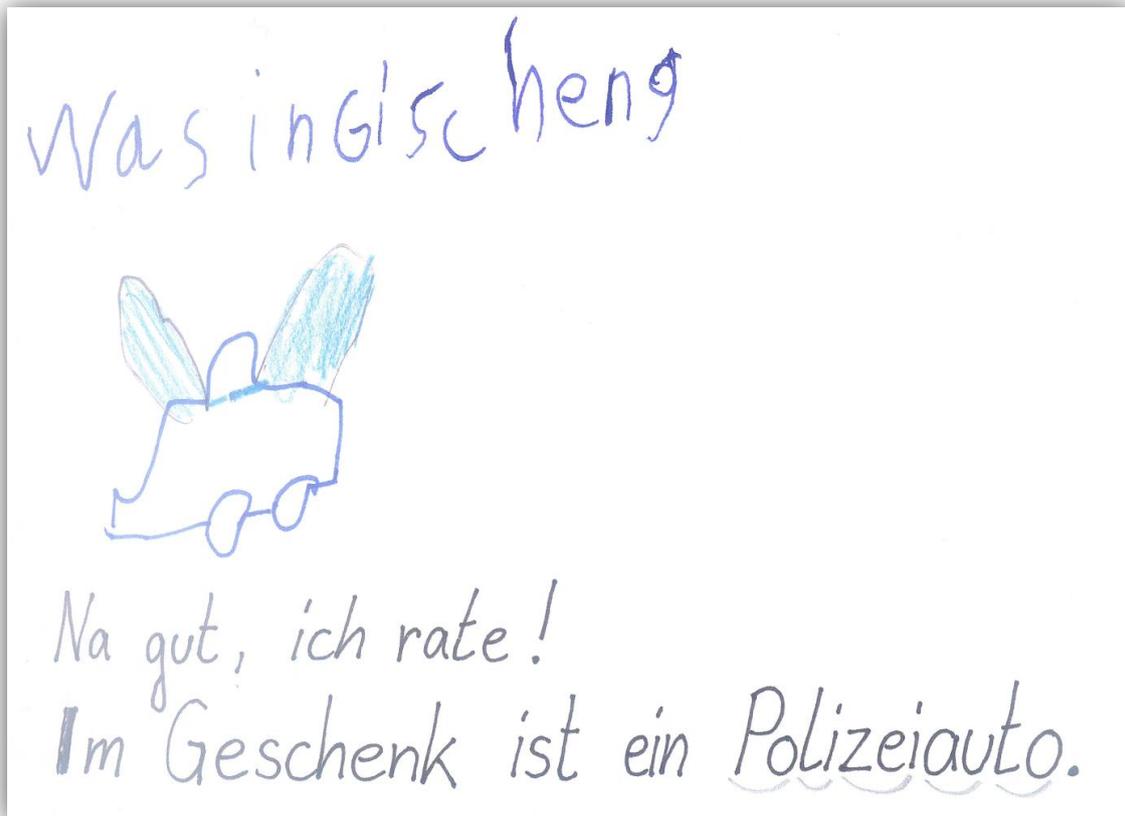


Abbildung 14: Expansion, korrekatives Feedback - Ziel: Verbzweitstellung, Dativ - Klasse 2

### Extension

Neben der Konsonantenverdopplung am Beispiel des Wortes ‚Blatt‘ wird in Abbildung 15 ein lexikalisch-semantisches Ziel unter Einbezug des Sachkundewissens verfolgt. Die Differenzierung und der Ausbau des Wortschatzes werden in der Lehrerantwort angestrebt. Durch die Fragestruktur werden Alternativen für die Schülerantwort dargeboten, sodass hier eine Mischung zwischen Extension und Alternativfrage vorliegt.

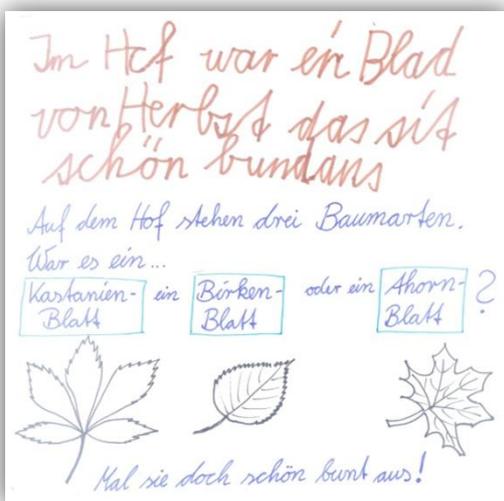


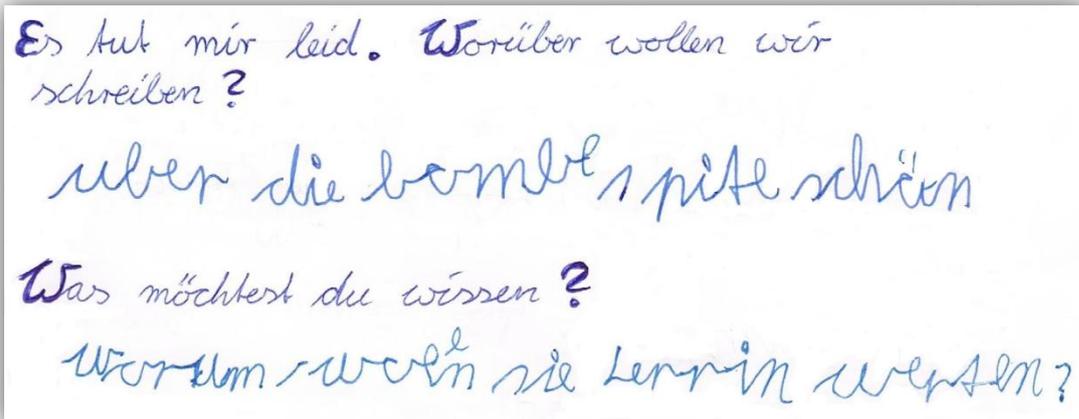
Abbildung 15: Extension und Alternativfrage – Ziel: Ausdifferenzierung Wortschatz, Konsonantenverdopplung – Klasse 3

### Linguistische Markierung

Abbildung 16 zeigt, wie mit der linguistischen Markierung der Satzanfang und das Satzende modelliert werden können. Durch die Variation von Farbe, Form und Größe rückt die Zielstruktur in das Wahrnehmungsfeld des Lesers (vgl. ZITZLSPERGER 2002, S. 35). Die linguistische Markierung lässt sich sehr gut mit anderen Modellierungstechniken verbinden, wobei gezielt einzelne Merkmale visuell hervorheben werden (Beispiel: ‚rennen‘ – ‚**rennen**‘).

## 4 Orthographieförderung im Dialog-Journal

Hier können bekannte Markierungen des Unterrichts weitergeführt werden und somit die Brücke zwischen Lernzielen im Unterricht und Dialog-Journal bilden. Diese Ausweitung des Verständnisses z.B. der linguistischen Markierung ist im Zuge eines kreativen Einsatzes durch Sprachbehindertenpädagogen ausdrücklich erwünscht (vgl. DANNENBAUER 1984, S. 44).

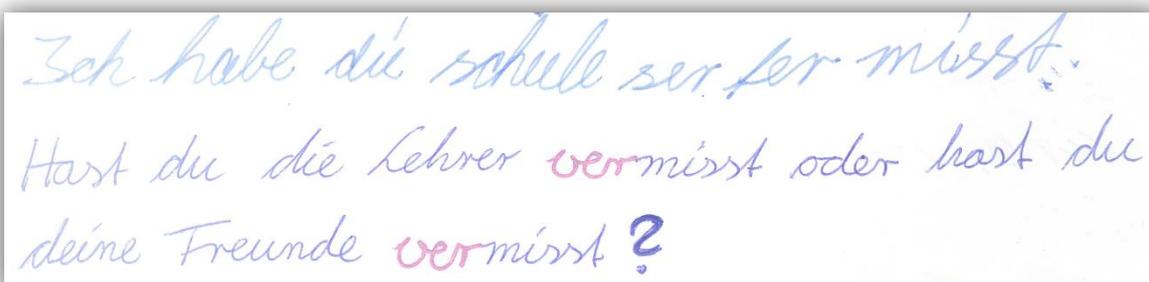


Es tut mir leid. Worüber wollen wir schreiben?  
über die bomben spitze schreiben  
Was möchtest du wissen?  
Worum wollen sie lernen verstehen?

Abbildung 16: Linguistische Markierung – Ziel: Satzmarkierung Klasse 3

### Alternativfrage

Ein weiteres vorausgehendes Sprachmodell ist die Alternativfrage. Mittels zweier Alternativen wird der Schreiblehner veranlasst, das vorhandene Wortmaterial und damit die Zielstruktur, in diesem Fall die Graphemverbindung <ver>, in seiner Antwort zu verwenden (vgl. Abbildung 17 zweiteilig, da Antwort auf neuer Heftseite notiert wurde).



Ich habe die schule vermisst.  
Hast du die Lehrer vermisst oder hast du deine Freunde vermisst?

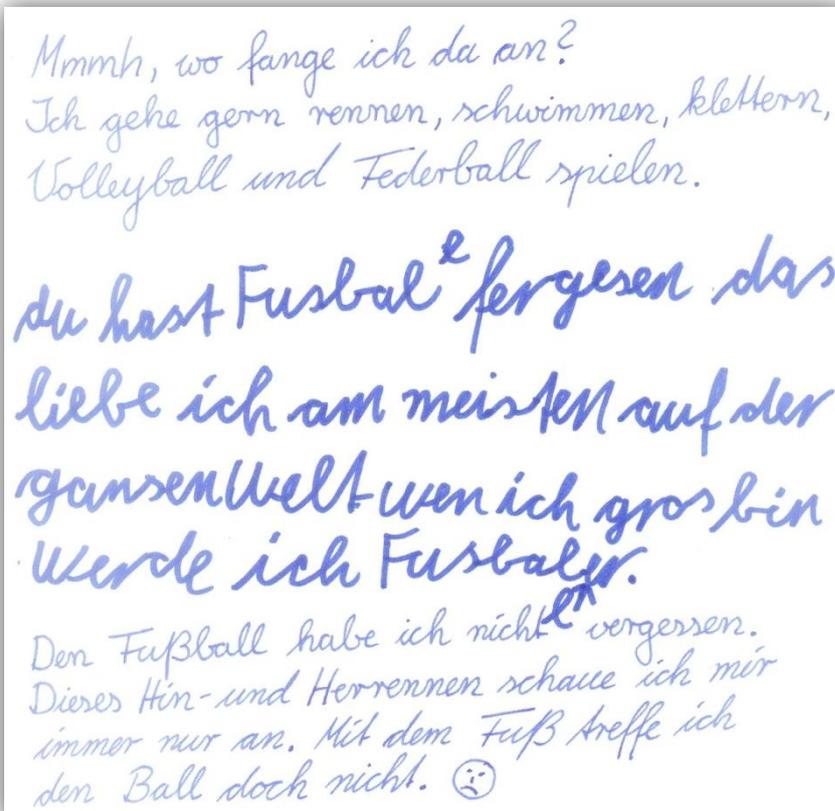


Ich habe alle x vermisst.

Abbildung 17: Alternativfrage – Ziel: Graphemverbindung <ver> Klasse 3

### Präsentation

In Abbildung 18 wird die Präsentation der Doppelkonsonanz im ersten Lehrereintrag sehr deutlich, jedoch zeigt die Schülerantwort, dass sie über längere Zeit Thema sein wird. Nicht jedes Wort kann immer korrektiv vom Lehrer wiedergegeben werden, die Auswahl der Wörter ‚Fußball‘ und ‚vergessen‘ begründet sich durch die Doppelkonsonanz und die persönliche Bedeutsamkeit für den Jungen. Der Ausbau eines individuellen Grundwortschatzes kann dabei in den Dialog-Journalen hervorragend umgesetzt werden.



Mmmh, wo fange ich da an?  
Ich gehe gern rennen, schwimmen, klettern,  
Volleyball und Federball spielen.

du hast Fusbal<sup>l</sup> vergessen das  
liebe ich am meisten auf der  
ganswelt wenn ich groß bin  
werde ich Fusballer.

Den Fußball habe ich nicht<sup>l</sup> vergessen.  
Dieses Hin- und Herrennen schaue ich mir  
immer nur an. Mit dem Fuß treffe ich  
den Ball doch nicht. ☹️

Abbildung 18: Präsentation, korrekatives Feedback – Ziel: Doppelkonsonanz Klasse 3

### Modellierte Selbstkorrektur

Bei der modellierten Selbstkorrektur wird das Verhalten der Schüler gespiegelt, so dass sie sich nicht vor eigenen Korrekturen im Dialog-Journal scheuen, ganz im Gegenteil – es können durch nachträgliche Markierungen, Pfeile und Beschriftungen Inhalte und auch Schreibweisen geklärt werden. Besonders die Nutzung englischer Begriffe und Namen beim Schreiben über Filme, Musik und Spiele führen zu Klärungsbedarf.

Abbildung 19 verdeutlicht die Selbstkorrektur, indem die phonetisch orientierte Schreibung <sch< für die Graphemverbindung <st> durchgestrichen und anschließend korrekt wiedergegeben wurde.

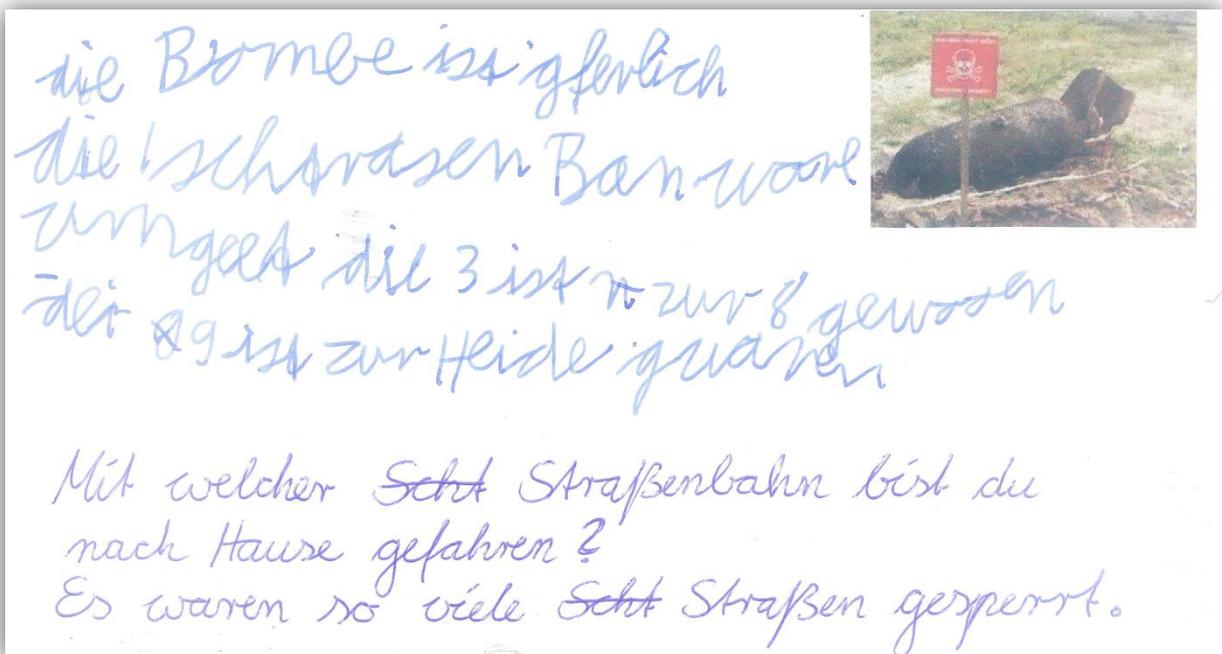


Abbildung 19: Modellierter Selbstkorrektur – Ziel: Konsonantenverbindung <st> Klasse 3

### Parallelschreiben

Das Parallelsprechen erhält im Dialog-Journal mehrere Umsetzungsmöglichkeiten. Zum einen meint es das gemeinsame Lesen und Verschriften der Einträge, wobei entweder Lehrer oder kooperative Schülerpatenschaften in Frage kommen. Abbildung 20 zeigt, wie ein Schüler mit großen Schwierigkeiten in der Phonem-Graphem-Korrespondenz sich Hilfe bei seinem Banknachbarn holt, der ihm die Sätze auf einem Extrablatt vorschreibt. Zum anderen meint Parallelschreiben auch mehrmalige Schreibversuche des gleichen Wortes und das begleiten von Bildern mit Schrift. Des Weiteren zählt die Autorin auch Lesehilfen wie Silbenbögen, Silbenschriftweise und eine einfache Textgestaltung (grammatische Einheiten auf einer Zeile), die das sinnerfassende Lesen erleichtern zu dieser Modellierungstechnik (vgl. FINDEISEN/MELENKE 2005, S. 54f.; BASTIANS 2018, S. 52f.)

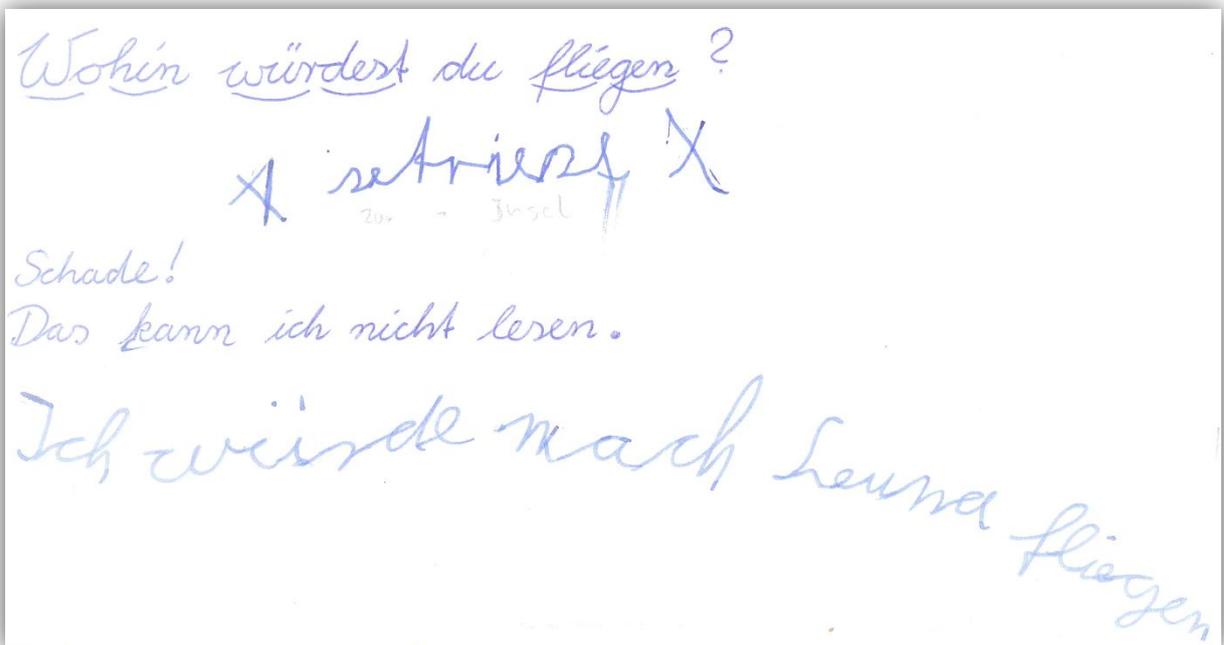


Abbildung 20: Parallelschreiben – Ziel: Schüler will sich mitteilen

Kombination mehrerer Modellierungstechniken

Orientiert am Jahreskreis können die Zielstrukturen entsprechend ausgewählt werden, wie es Abbildung 21 zeigt.

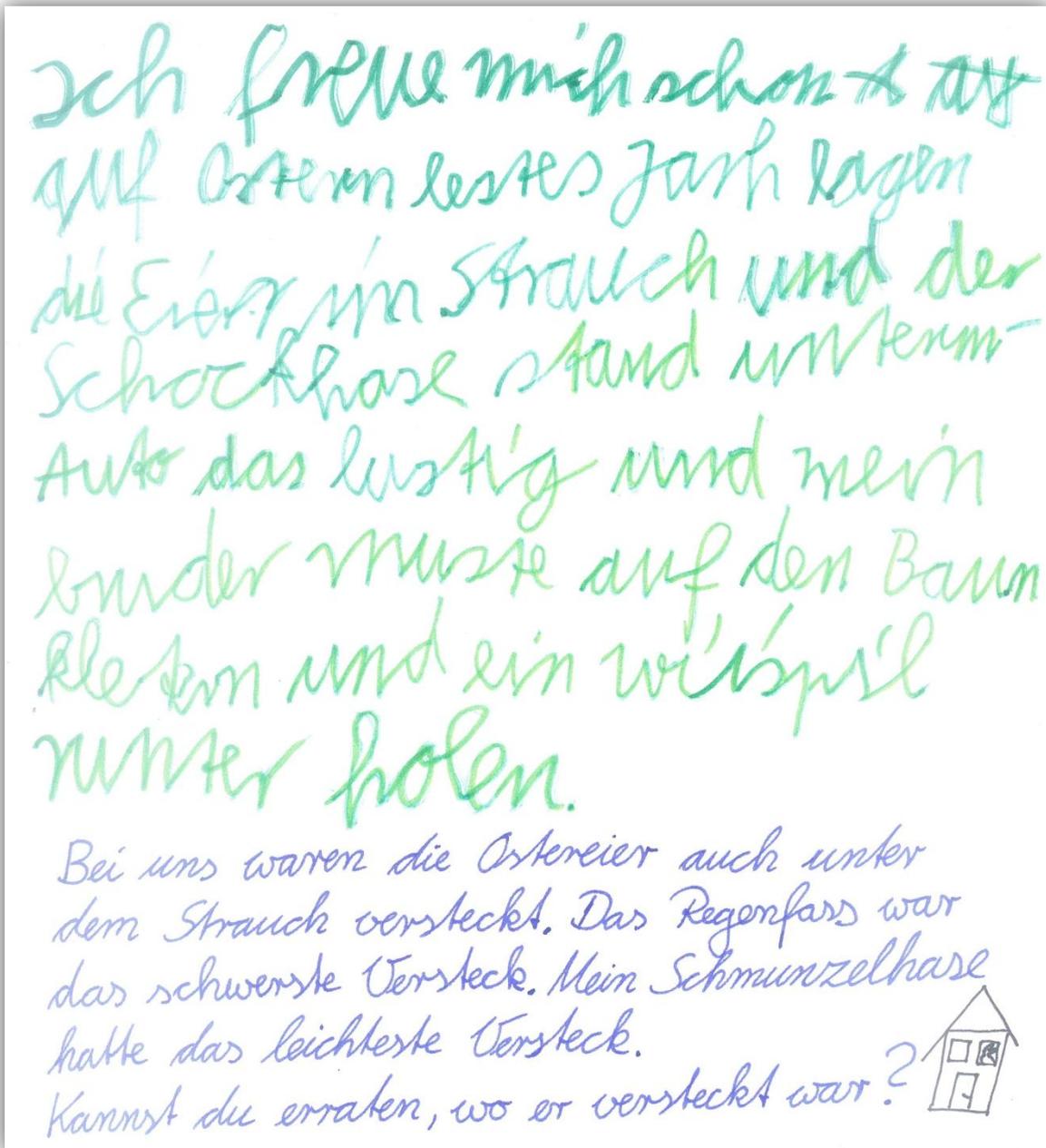


Abbildung 21: Präsentation, Extension und Umformung – Ziel: Dopplung <ck> Klasse 2

Hier konnte das Thema des Kindes aufgegriffen und die Dopplung bei <ck> angeboten werden (Präsentation). Dabei wird deutlich, dass fast immer an die semantischen Inhalte angeknüpft wird (Extension) und Passagen der Schüler mit Zielstrukturen angereichert werden.

## 4 Orthographieförderung im Dialog-Journal

In diesem Beispiel wird der Satzabschnitt „Letztes Jahr lagen die Eier im Strauch ...“ von der Lehrperson umgeformt, sodass die Zielstruktur eingebaut werden konnte (Umformung).

Zusammenfassend kann die Modellierung orthographischer Regeln im Dialog-Journal aufgrund der individuellen, differenzierten Prozessdiagnostik und kompetenzorientierten Förderung als Baustein eines inklusiven Rechtschreibunterrichts beschrieben werden (vgl. REBER/KIRCH 2014, S. 114f.) und „ausgesprochen gut für die individuelle Förderung in heterogenen Lernumgebungen“ (SCHLENKER-SCHULTE ET AL. 2016, S. 79) eingesetzt werden, was sie zu einem besonders attraktiven Ansatz für den (Schrift-) Spracherwerb macht (vgl. THIELEBEIN ET AL. 2016, S. 85f.).

### **4.3 Theoretische Überlegungen zur Wirkung von Modellierungstechniken**

Der Einsatz der Modellierungstechniken im Dialog-Journal setzt persönliches Interesse und Geschick der Lehrperson voraus, da zwischen der konsequenten individuellen förderorientierten Antwortplanung und der beziehungsorientierten Kommunikation die Waage gefunden werden muss (vgl. Kap. 4.4). Auch wenn nicht jeder Eintrag die modellierte Zielstruktur enthalten kann, ist es für einen wirkungsvollen Lernprozess wichtig, dass eine regelmäßige, intensive Modellierung stattfindet (vgl. DANNENBAUER/KOTTEN-SEDERQVIST 1990, S. 44).

## 4 Orthographieförderung im Dialog-Journal

Da die kognitiven Schemata nicht direkt durch Instruktion zugänglich sind, wird die Aufmerksamkeit durch die Modellierungstechniken auf Problemstellen/Rechtschreibphänomene gelenkt. Grundlage dafür bildet das fokale Sehen, welches aus den unzähligen optischen Reizen unter anderem Farb- und Formunterschiede wahrnimmt und Details registriert und fixiert (vgl. ZITZLSPERGER 2002, S. 35). „Beim Lesen [der modellierten Lehrereinträge] erkunden die Kinder aufgrund bestimmter Erwartungen Phänomene der Schreibung. Das verändert ihr kognitives Schema“ (AUGST/DEHN 2013, S. 192) und kann als „orthografisches und grammatisches Schreibmuster eingepägt“ (ZITZLSPERGER 2002, S. 116) werden, sodass beim Antworten die korrekten orthographischen Elemente übernommen oder konstruiert werden (vgl. ISABELL 2010, S. 32). Eine direkte Fehlerverbesserung oder Markierung wird nicht notwendig.

Wie die Modellierungstechniken aus theoretischer Sicht den Lese- und Schreibprozess beeinflussen können, wird in Abbildung 22 visualisiert.

Das ‚Modell zur Wirkungsweise der Modellierungstechniken auf den Lese- und Schreibprozess‘ wurde basierend auf dem ‚Logogen-Modell‘ nach DE BLESER ET AL. (2013) und dem Zwei-Wege-Modell des Rechtschreibens nach SCHEERER-NEUMANN (2010) konzipiert (vgl. Anhang 1.6).

Ausgangspunkt des Gesamtprozesses ist der Leseeintrag des Lehrers unter Verwendung der Modellierungstechniken. Zuerst werden die Schriftzeichen des Lehrers visuell analysiert, wobei das geschriebene Wort als Einheit und nicht als Buchstabenanhäufung wahrgenommen wird (vgl. MILLER/GRABOWSKI 1993, S. 147).

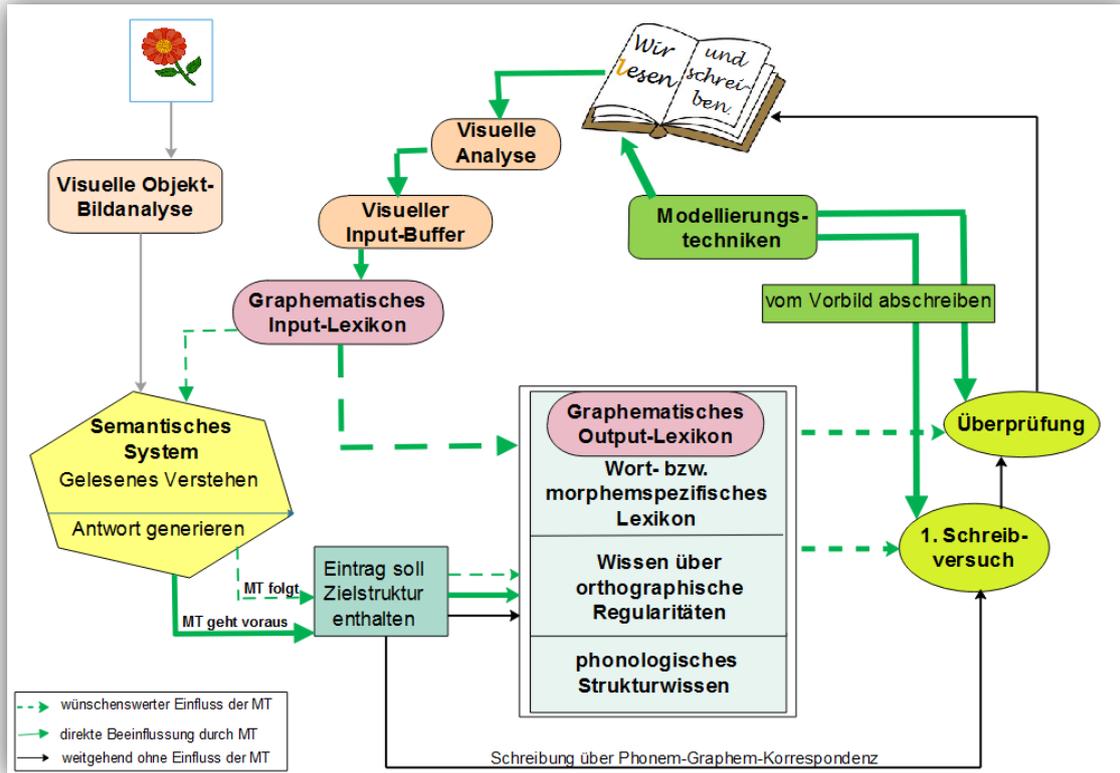


Abbildung 22: Modell zur Wirkungweise der Modellierungstechniken auf den Lese- und Schreibprozess angelehnt an DE BLESER 2013 S. 19ff. und SCHEERER-NEUMANN 2010b, S. 12f.

In diesem anfänglichen Schritt fördert die Modellierungstechnik (z.B. farbige Hervorhebung) durch die Lenkung der Aufmerksamkeit und Steuerung der Blickbewegung die bewusste Wahrnehmung der visuellen Merkmale der (schrift-)sprachlichen Zielstruktur, da unähnliche Reize stärker wahrgenommen und die Zielform so deutlich aus dem Gesamttext herausgelöst werden kann (vgl. AUGST/DEHN 2013, S. 196). Untersuchungen zu Selektionsmechanismen der Aufmerksamkeit zeigten bei farbigen Veränderungen, Größenvariationen und unterschiedlichen Orientierungen ein schnelleres und effizienteres Aufspüren des Zielreizes (vgl. KRUMMENACHER 2014, S. 208).

## 4 Orthographieförderung im Dialog-Journal

Der Einsatz der Modellierungstechniken sollte flexibel und variabel bleiben, um die Aufmerksamkeit der Kinder auf die Zielstruktur zu lenken und diese zu kontrastieren. Aufmerksamkeit meint dabei den Prozess der aktiven Informationsauswahl (selektieren, ignorieren), der durch die dazugehörige Vigilanz (Wachsamkeit) beeinflusst wird. Welche Botschaft im Fokus steht und in die bestehenden Denk- und Handlungsstrukturen integriert wird bzw. welche Problemlöseprozesse beim Schreiben durch Modellierungstechniken ausgelöst werden, ist nicht vorhersagbar und kann nur an den Reaktionen der Schüler ausgemacht werden (vgl. ebd. S. 208).

Im visuellen Input-Buffer werden die sprachlichen Informationen zwischengespeichert, um späteren Anwendungen zur Verfügung zu stehen. Durch die Hervorhebung und häufige Präsentation der Zielstruktur erhöht sich deren Frequenz der bewussten Wahrnehmung. So werden die Schwellenwerte des Abrufs verringert und ein schnellerer, sicherer Zugriff auf das Schriftbild ermöglicht.

Diese Wissenseinheiten, Logogene genannt, sind im graphematischen Input-Lexikon, einem Langzeitspeicher für graphematische Wortformen, repräsentiert. Gelingt der Abruf eines Lexikoneintrags aus dem passiven Wortschatz, wird über das semantische System die Wortdeutung generiert und im Sinn-Zusammenhang des Satzes verarbeitet.

Dabei wirken Bilder- und Zeichnungen im Lehrereintrag zusätzlich auf das semantische System und unterstützen das Lese-Sinn-Verständnis (vgl. FISCHER 2009, S. 285ff.; BLESER ET AL. 2013, S. 19f.).

Nach dem Leseprozess folgt der innere Sprachplanungsprozess, der zur Suche nach Wortschreibungen führt. Beispielhaft wird davon ausgegangen, dass das zu schreibende Wort die orthographische Zielstruktur enthalten soll.

## 4 Orthographieförderung im Dialog-Journal

Im günstigsten Fall ist im graphematischen Output-Lexikon eine Wortform vorhanden, sodass die Zielstruktur anhand der gespeicherten Wort- und morphemspezifischen Informationen nach der Zwischenspeicherung im graphematischen Output-Buffer richtig geschrieben werden kann.

Beim Fehlen einer wortspezifischen Eintragung muss auf schriftsprachliche Regelmäßigkeiten, die auch sprachstatistisch begründet sind (vgl. THOMÉ 1999, S. 72f.; SCHEERER-NEUMANN 1986, S. 176) zurückgegriffen werden. Diese sind zum einen Wortbildungsregeln und orthographische Regelmäßigkeiten, die auf ihre Anwendung hin überprüft werden. Hierbei kann ein Einwirken der Modellierungstechniken direkt stattfinden. Das bedeutet, dem Schreiber fällt der Zusammenhang zwischen der gelesenen modellierten Zielstruktur und der gesuchten Regelmäßigkeit auf, wodurch eine Übertragung stattfindet.

Steht jedoch kein ausreichendes orthographisches Wissen zur Verfügung, muss das Wort letztlich ausschließlich über die Phonem-Graphem-Korrespondenz konstruiert werden (vgl. SCHEERER-NEUMANN ET AL. 2010b, S. 36).

Diese Vorgänge sind keiner Hierarchie unterstellt und werden beim Schreiben wechselseitig, aber mit unterschiedlicher Dominanz angewandt (vgl. THOMÉ 1999, S. 252f.). Da dem Schreibprozess ein modellierter Eintrag vorausgegangen ist, muss davon ausgegangen werden, dass neben dem Wortkonstruktionsprozess auch ein Problemlöseverhalten initiiert wurde. Dabei erinnert sich der Schreiblerner an das Modell und nutzt direkt Vorlagen zum Abschreiben. Falls der Schreiber mit seinem ersten Schreibversuch nicht zufrieden ist, erfolgt eine erneute Überprüfung des Schreibprodukts mit dem gedächtnismäßig vorhandenen Wissen. Dazu gehört aber auch die Rückschau auf den Lehrereintrag, welcher Hilfen für die Schreibanforderung bereithält.

## 4 Orthographieförderung im Dialog-Journal

Wo und an welcher Stelle die Modellierungstechniken bei dem einzelnen Rechtschreiblerner kognitive Lernprozesse auslösen, Gedächtniseinträge generieren und Problemlösestrategien fördern, bleibt dabei individuell von den Vorerfahrungen und Kenntnissen aus dem Schreibunterricht und den vermittelten Lernstrategien anhängig. Ebenfalls spielt die innere Motivation, sich mit Rechtschreibung auseinander zu setzen und die Bedingungen der geschaffenen Schreibumgebung eine wichtige Rolle und inwieweit sich der Schüler den Konventionen und Regeln der Schreibvollstellungen der Erwachsenen anpassen muss, will und kann.

### 4.4 Die modellierte Lehrerantwort – ein Prozess

Dass Dialog-Journale professionell und effektiv genutzt werden, setzt voraus, dass „teachers use all of their skills, knowledge and values in reaching, assisting and teaching students“ (STATON ET AL. 1982, S. 6). Hinter dem einfach anmutenden Prinzip des Dialog-Journal-Schreibens steckt seitens der Lehrperson ein hoch reflexiver, durchdachter, diagnosegeleiteter und kommunikationsorientierter Beantwortungs- und Schreibprozess. Dabei sind Anforderungen zu bewältigen, wie sie in den Schreibprozessmodellen, die Schreiben als problemlösungsorientiertes Vorgehen betrachten, verdeutlicht werden (vgl. Abbildung 23 S. 76 , Hayes-Flower-Modell). Schreibplanungsprozesse in Dialog-Journalen sollten stets die folgenden vier Phasen durchlaufen:

#### 1. Kommunikative Phase

Zu Beginn jeder Antwort sollte ausführlich der Eintrag des Schülers gelesen werden und eventuell zum besseren Verständnis die vorangegangene eigene Passage (Physische Umgebung).

## 4 Orthographieförderung im Dialog-Journal

Besonders für Dialog-Journal-Anfänger bietet sich hier eine Notiz der ersten intuitiven Antwort auf einem separaten Blatt an, um die eigenen Emotionen, die Motivation und das Wissen (gespeichert im Langzeitgedächtnis) zum Thema festzuhalten. Dabei ist das Beantworten von Fragen, das Bezugnehmen auf Informationen, das Weiterentwickeln von Gedanken und Inhalten, das Begründen und Erläutern sowie das Überraschen mit zusätzlichen Medien (Sticker, Stempel, Zeichnung, Bild oder Rätseln) als Optionen zu überdenken. Dabei werden die Informationen aus vorangegangenen Texten zu Wissen, Einstellungen und Motivation zum Thema aber auch von sprachlichen und schriftsprachlichen Fähigkeiten des Lesers/Lerners berücksichtigt (z.B. Wortschatz, Satzkomplexität).

### 2. Diagnostische Phase

Die sprachlichen, schriftsprachlichen oder formalen Ziele für die einzelnen Schüler können aus Förderplänen übernommen oder aus den ersten Einträgen gewonnen werden. Auch hier bietet sich eine tabellarische Übersicht an, die den Entwicklungsstand und die erreichten Ziele dokumentiert. Die Ziele sollten sich an der „Zone der nächsten Entwicklung“ (vgl. WYGOTSKI 1987, S. 83) orientieren und über einen längeren Zeitraum Bestand haben. Durch die fortlaufende Betrachtung des Lernprozesses der Schüler wird die Zielgerichtetheit des eigenen Schreibens bezüglich der individuellen sprachlichen und schriftsprachlichen Förderangebote motiviert. Damit diese stark zielorientierte Phase der Beantwortung zu kommunikativen, interessanten Einträgen führt, schließt sich die kombinierte Phase an.

### 3. Kombinierte Phase

In dieser Phase werden das Wortmaterial und die Satzstrukturen unter Einbezug der Modellierungstechnik so gewählt, dass die Zielstruktur möglichst enthalten ist. Dieser Prozess des Planens und Formulierens verlangt der Lehrperson hohe sprachliche Flexibilität und Zielorientierung ab und kann gerade zu Beginn des Schreibens einen beträchtlichen Zeitumfang einnehmen. Jedoch wird man auch in dieser Tätigkeit immer versierter, sodass die Antwortformulierung und Überarbeitung im Kopf stattfinden können und leichter von statten gehen. Damit der Dialog trotz der kognitiven Strukturierung und Zielorientierung nicht an Natürlichkeit verliert, werden die Formulierungen vor dem Niederschreiben in der abschließenden Phase aus kommunikativen Gesichtspunkten überarbeitet.

### 4. Evaluierende Phase

Bevor der Eintrag in das Heft geschrieben wird, sollte sich die Lehrperson vergewissern, ob:

- die kommunikative Absicht erfüllt ist
- die Wortwahl dem Entwicklungsstand angemessen ist
- die Satzstrukturen gebräuchlicher Natur sind
- die Eintragslänge (und Schriftart) am Dialogpartner orientiert ist
- der Eintrag durch zusätzliche Informationen (Bilder, Grafiken, usw.) optimiert werden kann
- Kriterien der Textoptimierung erfüllt sind (einfache, verständliche Sprache (vgl. SCHARFF/WAGNER 2014, 134f.).

## 4 Orthographieförderung im Dialog-Journal

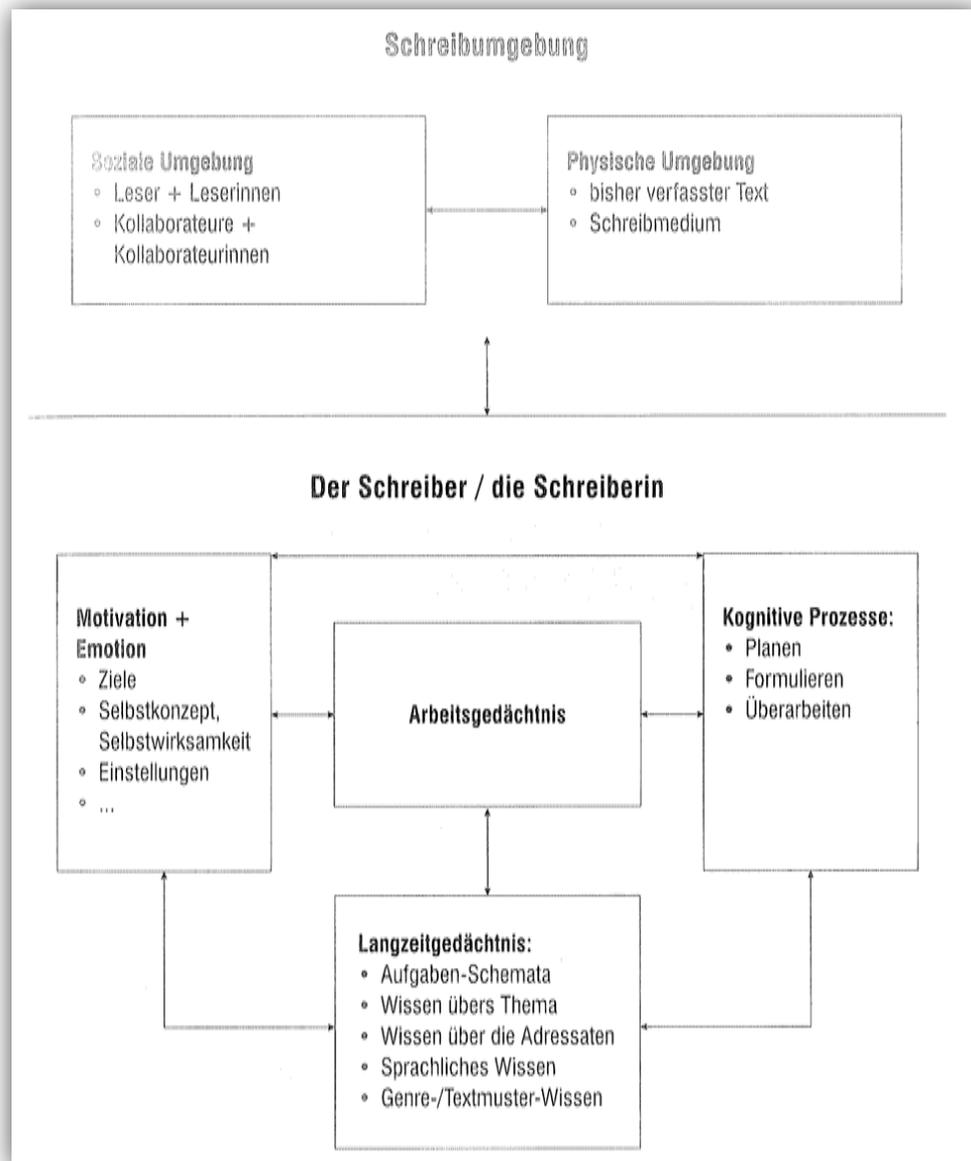


Abbildung 23: Schreibmodell nach Hayes-Flower, in der revidierten Fassung von (1996), Übersetzung durch Sturm, A., entnommen aus STURM/WEBER 2016, S. 25

Je stärker die Lehrperson an individuellen Zielen arbeitet, desto deutlicher werden diese Phasen. Bei einer allgemeineren Orientierung der sprachlichen oder schriftsprachlichen Förderung realisiert die Lehrperson die Phasen während des Lesens und geht gleich zum schriftlichen Antworten über. Hier gilt es, die Balance zwischen Lehren und Zuhören, Unterstützen und Akzeptieren zu finden. Gerade diese Mischung zwischen dem Ziel der Förderung in Sprache und Schrift und dem Wunsch einer vertrauten, partnerschaftlichen Dialog-Beziehung (vgl. HAIL ET AL. 2013, S. 44) macht professionelles Lehrerhandeln in Dialog-Journalen aus.

## 4.5 Untersuchungen zur Schriftsprache im Dialog-Journal

Im Folgenden werden Untersuchungen vorgestellt, die sich zum einen mit den Modellierungstechniken nach DANNENBAUER (1984) und zum anderen mit der schriftsprachlichen Leistung in Dialog-Journalen auseinandersetzen.

### Untersuchungen zu Modellierungstechniken

Das vorausgehende Sprachmodell der Präsentation wurde für Passivkonstruktionen von BANDURA/HARRIS (vgl. ebd. 1966, S. 341ff.) bei Zweitklässlern und von WHITEHURST ET AL. (vgl. ebd. 1974, S. 288ff.) bei 4- bis 5-jährigen Kindern untersucht, wobei die Häufigkeit der Verwendung der Passivform zwischen den Testzeitpunkten und gegenüber einer Kontrollgruppe bestätigt wurde.

COURTRIGHT und COURTRIGHT (1979) zeigten ebenfalls für eine Modelllerngruppe von Kindern mit Sprachentwicklungsbeeinträchtigungen das schnellere Lernen und generalisieren anhand einer Nonsense-Satzstruktur (Nominalphrase + means + to + Verb-ing; ‚The boy means to running.‘). Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass das Lernen am Modell, dem Lernen durch Nachsprechen deutlich überlegen ist (vgl. ebd. S. 389ff.)

Von den nachfolgenden Sprachmodellen wurden die Expansion, die Extension und Umformung mehrfach untersucht, sodass hier nur exemplarisch Vertreter genannt werden können (vgl. dazu DANNENBAUER 1984).

MALOUF und DODD (1972) modellierten mittels der Expansion bei sechsjährigen Kindern die Verwendung einer Nominalphrase mit drei Adjektiven beim Beschreiben von Fabelwesen. Dabei konnte ein abrupter Anstieg der Lernkurve nach einigen Trainingssitzungen dokumentiert werden (vgl. ebd. S. 195ff.).

## 4 Orthographieförderung im Dialog-Journal

NELSON ET AL. (1973) verglichen eine Kontrollgruppe mit einer Extensionsgruppe und einer Expansions-/Umformungsgruppe. Die Autoren wiesen den förderlichen Einfluss der Techniken im Vergleich zur Kontrollgruppe nach. Außerdem konnten sie zeigen, dass kurze, syntaktisch einfache Modelläußerungen (Extension) das kindliche Sprachlernen fast im gleichen Umfang anregen, wie die Vervollständigung der fehlerhaften kindlichen Äußerung (Expansion) oder Umformung der korrekten kindlichen Äußerungen (vgl. ebd. S. 497ff.).

CAMARATA, NELSON und CAMARATA, M. (1994) stellten beim Vergleich von einer nachahmenden (pattern) und einer interaktiven (annähernd entwicklungsproximaler Ansatz) Sprachtherapie mit 21 Kindern mit spezifischen Sprachentwicklungsstörungen für beide Gruppen eine Verbesserung der grammatischen und syntaktischen Zielstrukturen fest. Jedoch traten im kommunikativen Kontext eine signifikant größere Anzahl spontaner Produktionen auf und der Übergang zur Spontansprache gelang schneller (vgl. ebd. S. 1414ff.).

Die Forschungsgruppe um NELSON (1994) bestätigte in einer weiterführenden Studie, dass ein Sprachlernen in Anlehnung an den entwicklungsproximalen Ansatz bei jüngeren Kindern (2;2 bis 4;2 Jahre) genauso wie bei älteren Kindern mit Sprachentwicklungsbeeinträchtigungen (4;7 bis 6;7) schneller stattfindet (vgl. ebd. S. 850f.).

Weitere Fallstudien wiesen ebenfalls Verbesserungen der sprachlichen Leistungen nach, wobei das Augenmerk mehr auf der Veranschaulichung des entwicklungsproximalen Ansatzes als ein höchst individueller, entwicklungsorientierter und kreativer Prozess lag. So beschreiben DANNENBAUER und KOTTEN-SEDERQVIST (1990) den Therapieverlauf eines fünfjährigen Jungen in einer halbjährigen Sprachtherapie mit ein- bis zweimal wöchentlichen Sitzungen.

## 4 Orthographieförderung im Dialog-Journal

Dabei wurde die Rezeption der Sprache besonders betont. Ein halbes Jahr nach Beendigung der Therapie konnten zahlreiche Fortschritte in den grammatischen Produktionen des Jungen bestätigt werden (vgl. ebd. S. 43f.).

HOLZMANN (2008) bestätigte ebenfalls im Bereich der Phonologie, angelehnt an HACKER (2002), Fortschritte beim Abbau phonologischer Prozesse eines sechsjährigen Jungen innerhalb dreimonatiger Therapiezeit mit zweimal wöchentlicher 30-minütiger Sitzung (vgl. HOLZMANN 2008, S. 72; HACKER 2002, S. 13ff., S. 45). Auch FÜSSENICH (2002) übertrug die Grundgedanken der entwicklungsproximalen Sprachtherapie und setzte sie im Bereich der lexikalisch-semantischen Förderung ein (vgl. ebd. S. 93ff.).

### Untersuchungen zu Dialog-Journalen

Eine bibliografische Übersicht über Publikationen zur Forschung und Nutzung von Dialog-Journalen haben KREEFT-PEYTON und STATON mit dem Stand von 2000 zusammengestellt. Über die Jahre sind hier zahlreiche Veröffentlichungen erschienen, wobei nachfolgend hauptsächlich auf diejenigen mit Bezug zur Rechtschreibentwicklung eingegangen wird.

#### Untersuchung allgemeiner Schriftsprachleistungen

BODE (1988) bildete aus 204 Erstklässlern drei vergleichbare Gruppen bezüglich des Leistungsniveaus, Sozialstatus und des Curriculums im Sprachunterricht. Eine Gruppe schrieb sich dreimal wöchentlich mit den Eltern in den Dialog-Journalen, die zweite Gruppe mit dem Lehrer und die dritte Gruppe diente als Kontrollgruppe ohne zusätzliche Intervention. Die Schüler der beiden Dialog-Journal-Gruppen wurden motiviert, sich ihre Rechtschreibung selbst zu konstruieren. Es zeigte sich, dass die Dialog-Journal-Gruppen die Kontrollgruppe im Lesen und Schreiben übertrafen (vgl. Bode 1988).

## 4 Orthographieförderung im Dialog-Journal

CASANAVA (1994) konnte beim wöchentlichen Austausch über ein Jahr hinweg bei 45% der College-Studenten (N=16) keine Verbesserungen in der Grammatik, der Schreibkomplexität und dem Wortschatz feststellen. Jedoch zeigten sich eine Verbesserung der Schreibgeläufigkeit und eine Zunahme an bedeutungsvollen, tiefgreifenden Einträgen in den Dialog-Journalen (vgl. ebd. S. 179ff.)

In der Untersuchung von BASKIN (1994) reflektierten die 40 High-School Schüler über ihre sechsmonatige Schreibzeit im Dialog-Journal. Unter anderem werden Verbesserungen in der Sprachfähigkeit und der Gesprächsführung dokumentiert. Dazu gehören das Erlernen neuer Vokabeln, die Konstruktion von Sätzen und der Gebrauch von Redewendungen. Außerdem wurden ein größeres Interesse am Lesen und eine aktivere Dialogführung beobachtet (vgl. Baskin 1994). Die Rechtschreibung selbst wurde dabei nicht genannt, gehört aber zum Erlernen von Vokabeln gewissermaßen dazu.

SONG (1997) stellte in einem Untersuchungszeitraum von 14 Wochen mit 50 Erstsemestern einer Universität in South Korea einen signifikanten Unterschied zwischen der Dialog-Journal-Gruppe und der Kontrollgruppe (beantwortete Fragen) hinsichtlich der Schreibqualität in der Zweitsprache Englisch fest. Außerdem bestätigten sich Verbesserungen in Bezug auf die Schreibangst und das Leseverständnis, welche aber nicht signifikant waren (vgl. ebd. S. 13ff.) Bezogen auf seine Ergebnisse diskutiert SONG den Einfluss der Lehrperson und der Wahl des Hauptfaches im Studium (vgl. ebd. S. 17).

## 4 Orthographieförderung im Dialog-Journal

YAHYA (2004) erhob für 96 College-Studenten in einem Zeitraum von 10 Wochen Daten zum Dialog-Journal-Schreiben und „Quickwriting“ in englischer Sprache. Vergleichend konnte festgehalten werden, dass die Dialog-Journal Gruppe weniger Anzeichen von Schreibangst zeigte und sich auch signifikant in der Schreibfähigkeit verbesserte, was die Rechtschreibung mit einschließt (vgl. ebd. S. 93).

KIM (2003) erhob von 14 Schülern in den Klassenstufen 6-8 über vier Wochen die Daten in den Dialog-Journalen. Dabei stand der Spracherwerb in Englisch im Vordergrund (EFL). Genauer betrachtet wurden Aspekte der schriftlichen Kommunikation (z.B. Gesprächsführung) und Aspekte des Schreibens wie Sprachbewusstsein und Schreibentwicklung. Diese Untersuchung fand im Kontext eines Literatur basierten Ansatzes statt, sodass sich die Inhalte auf die gelesene Literatur bezogen. KIM konnte im Dialog Journal eine Zunahme der Eintragslänge und die Anwendung der Regeln aus den Unterrichtseinheiten festhalten (vgl. ebd. S. 293ff.). Die fehlende Kontrollgruppe lässt die Aussagen zur Schreibentwicklung nicht alleinig auf das Dialog-Journal zurückführen.

ABDOLMANAFI ROKNI und SEIFI (2013) untersuchten den Effekt von DJ-Schreiben auf die Verbesserung der grammatischen Fähigkeiten bei 34 erwachsenen Fremdsprachenlernern, indem einer Kontrollgruppe nur die natürlich Lernatmosphäre zur Verfügung stand und der Interventionsgruppe Dialog-Journale angeboten wurden. In den Dialog-Journalen wurden Kommentare zum Geschriebenen gegeben oder die grammatischen Fehler korrigiert. Zusätzlich dienten die Lehrereinträge als Modell. Unter besonderer Betrachtung standen dabei die verschiedenen Markierungen des „s“ in der englischen Sprache, der richtige Gebrauch der Zeitformen und die Subjekt-Verb-Kongruenz. Der Zeitraum umfasste 12 Wochen und wurde von einem Prä- und Posttest zur englischen Grammatik und einem Fragebogen gerahmt.

## 4 Orthographieförderung im Dialog-Journal

Die Untersuchung ergab, dass das einmalige schreiben in der Woche ausreichte, signifikante Unterschiede in der Grammatikentwicklung zwischen der Kontroll- und Dialog-Journal-Gruppe festzuhalten. Ebenfalls beschrieben die Schüler mit Dialog-Journal Erfahrung, dass sie mehr Vertrauen in ihr Schreiben in der Fremdsprache entwickelt haben. Im abschließenden semi-strukturierten Interview mit Dialog-Journal-Schreibern wurden neben der grammatischen Entwicklung noch weitere positive Effekte genannt wie die Organisation und Flüssigkeit im Schreibprozess, das Ausdrücken von Ideen und die Anregung zum kritischen Denken (vgl. ABDOLMANAFI ROKNI/SEIFI 2013, S. 63ff.). Auch wenn hier die Grammatik untersucht wurde, können Bezüge zur Orthographie hergestellt werden.

ERICKSON (2009) fand keinen signifikanten Unterschied der Schreibleistungen bei den untersuchten 94 Achtklässlern, welche sie in eine Dialog-Journal Gruppe und eine Blog-schreibende Gruppe aufteilte (Peer-Schreibpartner). Dabei hatten die Schüler im Blog eine positivere Einstellung zu ihren Schreiberfahrungen, als die Schüler mit ihren handgeschriebenen Hefteinträgen (vgl. ebd. S. iii). Die Technologisierung des Schreibprozesses kann die Motivation positiv beeinflussen (vgl. IBEN/KATZENBACH 2010, S. 16), wie es auch McKEON schon 1999 mit 9-10-jährigen Schülern als Email-Dialog-Journal durchführte (vgl. ebd. S. 698).

Jedoch muss das nicht immer zutreffen. So stellte LEE (2004) bei ihrer Untersuchung mit 18 Lehramtsanwärtern über 20 Wochen fest, dass die Verlagerung des Dialog-Journal-Schreibens in die Freizeit zu zeitlichen Einschränkungen und somit zu weniger Antworten führte. Obwohl gerade für die Phase der Ausbildung das Dialog-Journal als Reflexionsinstrument zum individuellen Lernen, Erfahrungsaustausch und Beziehungsaufbau genutzt wurde (vgl. S. 73ff.)

## 4 Orthographieförderung im Dialog-Journal

### Zusätzliche Untersuchung der Eintragslänge

WANG (1996) verglich ebenfalls bei je vier Studenten über sieben Wochen die Schreibfähigkeit und die Schreibqualität in einer Dialog- Journal Gruppe im Heft und einer per Email. Für die Email-Dialoge galt, dass mehr geschrieben und gefragt wurde. Außerdem wurden häufig Grußformeln verwendet und typische Abkürzungen (U für You) wie man es von Chats kennt (vgl. ebd. S. 774).

KLUWIN und KELLY (1991) untersuchten die inhaltlichen und syntaktischen Veränderungen in Dialog-Journalen. Dabei schrieben sich Schüler mit und ohne Hörbeeinträchtigung über ein Jahr (204 Paare, 10 -18 Jahre). Nachdem sich eine freundschaftliche Beziehung zwischen den Schreibpartnern gebildet hatte, konnten Veränderungen der Syntax und des Inhaltes dokumentiert werden (vgl. ebd. S. 284ff.) Daran angelehnt untersuche COOPER (Prä-Post Kontrollgruppendesign) ebenfalls die Schreibfähigkeit bei hörbeeinträchtigten Schülern, jedoch konnte er keine signifikanten Veränderungen zwischen den Gruppen oder dem ersten und zweiten Auswertungszeitpunkt nachweisen. Es zeigte sich aber für die Dialog-Journal-Gruppe ebenfalls der Trend, dass die Wortanzahl zunimmt und die Sätze komplexer werden. COOPERs geringe Gruppenstärke (12 Kinder) und die Schreibzeit von vier Monaten (10 Einträge) lassen aber auch keine generalisierenden Aussagen zu (vgl. COOPER 1993, S. 5ff.)

In der Studie von HAIL, GEORGE und HAIL (2013) schrieben zwei Gruppe zu je 26 Schülern zweimal wöchentlich über vier Wochen Dialog Journale. Die Kontrollgruppe führt dabei mit der Lehrperson den Dialog, wohingegen sich die Experimentalgruppe in geschlechtshomogenen Schüler-Schüler Paarungen austauschte. Die Ergebnisse zeigen keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der quantitativen Eintragslänge, gemessen über die Anzahl der Gedanken pro Eintrag, und der Themenwahl (vgl. ebd. S. 44ff.).

## 4 Orthographieförderung im Dialog-Journal

Obwohl beide Gruppen in der zweiten Woche einen Anstieg der Gedanken pro Eintrag verzeichnen, kann dieser über die restliche Zeit nur bei den Schüler-Schüler-Dialogen aufrecht erhalten werden. Daher besteht die Vermutung der Autoren, dass die Peer-Dialoge über längere Zeit mehr Schreiberzeugnisse liefern, als Dialoge mit dem Lehrer. Des Weiteren wollte die Experimentalgruppe die Dialoge fortführen, wohingegen die Kontrollgruppe an Schüler-Dialogen interessiert waren (vgl. HAIL ET AL. 2013, S. 44ff.).

Da die Qualität der Dialoge in dieser Studie nicht untersucht wurde, kann nicht geklärt werden, ob Schüler-Schüler-Dialoge das Dialog Journal Schreiben mit einem Lehrer ersetzen könnte. Zwar korrigierten sich die Schüler auch gegenseitig und die Zeitersparnisse für die Lehrkraft wären enorm, jedoch stellt sich auch hier die Frage der Zielgruppenspezifik und der Lernzielorientierung. Außerdem kann durch die Peer-Kommunikation keine Beziehung zum Lehrer aufgebaut werden und die diagnostischen und fördernden Maßnahmen bleiben ungenutzt. Trotzdem zeigt diese Studie eine weitere Variation der Nutzung der Dialog Journale auf und stellt eine zusätzliche Möglichkeit bei sehr großen Klassen dar.

### Untersuchung der Rechtschreibleistung

SHUY untersuchte als erster 1982 bei zehn Sechstklässlern die Rechtschreibleistungen im Dialog-Journal und verglich diese mit den Leistungen des Übungswortschatzes im Unterricht. Die Studie zeigte, dass die Schüler im Dialog-Journal durchschnittlich 8,6% mehr richtig schrieben als in den Rechtschreibstunden. Die Testwörter wiesen zwar mehr Schwierigkeiten auf, wurden aber auch im Unterricht geübt, sodass – laut des Autors – ein Vergleich gerechtfertigt ist (vgl. SHUY 1982c, S. 546).

## 4 Orthographieförderung im Dialog-Journal

Des Weiteren muss angemerkt werden, dass die Schreiblerner die Wortwahl in den Dialogen selbst bestimmen können und ein natürliches Vermeidungsverhalten von Schwierigkeiten zu beobachten sein könnte. Die Verbesserungen über die Durchführungszeit werden ebenfalls dokumentiert, stellen aber ein Konglomerat aus Lerneinflüssen dar.

TOMPKINS (2002) begleitete die Dialog-Journal-Erfahrungen von Kindern vom Kindergarten bis in die Grundschule und stellte eine Entwicklung der Schreibflüssigkeit, der Handschrift und der Rechtschreibung hochfrequenter Wörter heraus (vgl. TOMPKINS 2015, S. 238).

KOCH (2005) konnte bei 10 Schülern über einen Zeitraum von vier Wochen einen Lernzuwachs beim Rechtschreiben, der Großschreibung und der Zeichensetzung und Grammatik dokumentieren. Die Sprachkompetenz verbesserte sich in dieser Zeit nicht (vgl. Koch 2005).

DUPPENTHALER (2004) setzte bei 99 japanischen High-School Schülern drei verschiedene Feedbackmethoden in den Dialog-Journalen ein, um die Schreibkompetenz (Quantität, Richtigkeit, Qualität) zu beschreiben. Eine Gruppe erhielt über ein Jahr ein inhaltsbezogenes Feedback, die zweite positive Kommentare und die dritte Gruppe bekam Fehler-fokussierte Feedbacks.

DUPPENTHALER konnte zwischen diesen drei Gruppen keinen signifikanten Unterschied in den Dialog-Journalen hinsichtlich der Schreibkompetenz nachweisen. Es konnten keine übergreifenden positiven Effekte in der Schreibkompetenz dokumentiert werden. Jedoch beschrieb er für die Gruppe mit inhaltsbezogenem Feedback eine Zunahme fehlerfreier Einträge im Dialog-Journal und in Schreibanforderungen im Unterricht (vgl. DUPPENTHALER 2004b, S. 171ff.; DUPPENTHALER 2004a, S. 1ff.).

## 4 Orthographieförderung im Dialog-Journal

ISABELL (2010) beschreibt fallstudienartig die Verbesserungen ihrer Schüler im Bereich Rechtschreibung beim Dialog-Journal schreiben. Diese Aussagen sind aber wenig repräsentativ, da die Verbesserungen an Einzelwörtern im Dialog-Journal festgemacht werden. Interessant für die vorliegende Untersuchung ist ihre Aussage zum Schülerverhalten beim Antworten „When trying to spell a word, they would often look back to my response for the correct spelling” (ISABELL 2010, S. 24).

DATZMAN (2010) untersuchte die Effektivität der Dialog-Journale beim Schreibenlernen von acht Schülern einer vierten Klasse, wobei die Schulsprache nicht ihre Muttersprache war. Die Schüler wurden auf eine Dialog-Journal Gruppe und eine Kontrollgruppe aufgeteilt. Die Kontrollgruppe schrieb in der Interventionszeit Briefe. Es zeigten sich für alle Bereiche der ‚6+1 Writing Traits rubric‘ signifikante Unterschiede zwischen Prä- und Posttest für die Dialog-Journal Gruppe. Dies betraf die Rubriken Ideen, ‚Voice‘, Organisation, Schreibregeln, Wortwahl, Präsentation und Satzflüssigkeit. Insgesamt stellte DATZMAN fest, dass das Schreiben von Dialog-Journal positive Lerneffekte für Schüler beim Zweitspracherwerb brachte, jedoch war die Kontrollgruppe in ihren Ausgangsleistungen überlegen, sodass der Vergleich des Anstiegs des Lernerfolges zwischen den Gruppen nicht mehr gegeben war (vgl. ebd. S. 9-20; S. 28 ff.)

FOROUTAN, NOORDIN ET AL. (2013) untersuchten ebenfalls die Schreibkompetenz bei 40 Studenten der Universität Putra in Malaysia. In einen Zweigruppendedesign mit Prä- und Posttest (ESL Composition Profile) wurde über 10 Wochen mit 20 Studenten Dialog-Journal geschrieben, wobei sich die Intervention auf indirekte Korrekturen beschränkte, was nicht näher ausgeführt wurde. Eine zweite Gruppe schrieb zu einem Thema, wobei die Fehler unterstrichen und markiert wurden. Anschließend wurden die Studenten zur Korrektur aufgefordert.

## 4 Orthographieförderung im Dialog-Journal

Trotz der angeregten Korrekturtätigkeit in der Kontrollgruppe konnten keine signifikanten Unterschiede im Bereich Rechtschreibung gefunden werden. Die Dialog-Journal Gruppe zeigte signifikant bessere Werte in den Punkten Inhalt und Vokabelwissen, was für den kommunikativen Charakter der Dialog-Journale spricht. Der Sprachgebrauch und die Schreiborganisation verbesserten sich im direkt-korrektiven Kontext signifikant besser (vgl. ebd. S. 35ff.)

CUMBICOS (2016) untersuchte den Einfluss der Dialog-Journale beim Rechtschreiberwerb in einer 10. Klasse mit 29 Schülern. Dabei untersuchte sie die Großschreibung am Satzanfang, die Interpunktion, die Rechtschreibung, Grammatik und Vokabelwissen. Es zeigten sich in allen Punkten Verbesserungen, jedoch wurde nicht angegeben, ob diese signifikant sind.<sup>8</sup> Bei einer anschließenden Schülerbefragung bestätigten 100% die Nützlichkeit der Dialog-Journale beim Ausbau ihrer Schreibfähigkeiten und ihrer Schreibmotivation und bezogen es auf das Antwortverhalten der Lehrperson (vgl. ebd. S. 50ff.; S. 81ff.).

### Zusammenfassend zeigt sich:

Dialog-Journal Schreiben hat einen positiven Einfluss auf die schriftsprachlichen Fähigkeiten der Schreiberner. Wie groß dieser Effekt wirklich ist, kann dabei kaum eine Studie dokumentieren. Dies liegt zum einen daran, dass Dialog-Journale so individuell und vielfältig von beiden Schreibpartnern genutzt werden.

---

<sup>8</sup> Anhand der dargestellten Daten wurden eigene Berechnungen zur Signifikanz vorgenommen. Mittels eines gepaarten T-Test konnte für die Großschreibung ( $T(df=28)=-6,151$ ;  $p<0,001$ ), die Interpunktion ( $T(df=28)=-6,860$ ;  $p<0,001$ ) sowie die Rechtschreibung ( $T(df=28)=-5,625$ ;  $p<0,001$ ) ein hoch signifikanter Unterschied zwischen den zwei Testzeitpunkten ermittelt werden. Wobei die beiden erstgenannten signifikant hoch miteinander korrelieren. Aufgrund der fehlenden Kontrollgruppe können diese Ergebnisse nur bedingt auf die Dialog-Journal zurückgeführt werden, da parallel Unterricht stattfand.

## 4 Orthographieförderung im Dialog-Journal

Und zum anderen werden sie meist in ein bestehendes Lernsetting eingebunden, wodurch weitere Einflussfaktoren nur schwer bestimmt werden können. Eine Kontrollgruppe sowie ein Prä-Post-Design sollten demzufolge ein zwingender Bestandteil jeder weiteren Studie sein.

Wie sich zeigte, beziehen sich die meisten Untersuchungen auf das Erlernen des Englischen im Zweitspracherwerb und verteilen sich um den gesamten Globus. Einsatzorte finden sich vom Kindergarten bis zur Universität wobei die Umsetzung handschriftlich oder elektronisch, mit einem Lehrer, mit Eltern oder Gleichaltrigen erfolgte. Die Untersuchungen beschreiben den Einfluss des Schreibkompetenten Partners als entscheidend für die Übernahme von korrekten Sprach- und Schreibmodellen, jedoch werden die Strategien kaum oder nur anhand von einzelnen Beispielen aufgezeigt.

### Lehrerstrategien - Sprachmodelle

PEYTON (1990) weist auf die Lehrerstrategien hin, jedoch beziehen sich diese auf die inhaltliche Gesprächsführung, sodass die Wirkungen auf die Eintragslänge und Komplexität der Schülereinträge untersucht wurde (vgl. PEYTON/SEYOUM 1989, S. 312ff.) Die Studie ergab für Schüler mit niedrigen Englischkenntnissen eine durchschnittliche Wortanzahl von 17 Wörtern und 42 Wörter werden im Mittel von Schülern mit hohen Sprachkenntnissen (in der Zweitsprache) ermittelt. Jedoch bekamen die Schüler die Vorgabe mindestens 3 Sätze zu schreiben, wodurch ein Minimum an Wörtern garantiert wurde.

Die Eintragslänge und die Komplexität der Sätze veränderte sich über die Strategiekategorien (Kommentar; Kommentar und Frage; Frage) nicht, sodass kein Einfluss der Lehrperson ausgemacht werden konnte. Es zeigte sich aber auch, dass die Lehrerfragen (mit oder ohne Kommentar) die Schüler zur Reaktion auffordern (in 46 -73% der Fälle).

## 4 Orthographieförderung im Dialog-Journal

Auf reine Kommentare reagierten die Schüler nur rund in einem Fünftel der Fälle (vgl. ebd. S. 325ff.) Schlussfolgernd aus ihren Untersuchungen zu grammatischen Förderung im Dialog-Journal geht Peyton davon aus: „Rather than overt correction of student errors, correct grammatical forms and structures can be modeled in the course of the interaction.“ (PEYTON 1986, S.5) Sollte dies nicht ausreichen, schlägt sie vor, die Zielstrukturen in den Unterricht einzubauen und mit der gesamten Klasse zu besprechen, oder ein „grammatical P.S.“ einzusetzen, um gleichbleibende fehlerhafte Strukturen zu korrigieren (vgl. PEYTON 2000).

Die amerikanischen Erfahrungen mit Hörbeeinträchtigten Schülern beim Schreiben von Dialog-Journalen weisen Parallelen zu Dialogen mit sprachbeeinträchtigten Schülern auf (vgl. ALBERTINI 1990, S.127 ff.) Für den deutschsprachigen Raum gibt es einen interessanten Fundus an unveröffentlichten Fallstudien, die verschiedenste sprachliche Förderaspekte beschreiben und diskutieren (vgl. THIELEBEIN ET AL. 2016, S. 88f.).

Um Lehrern das Dialog-Journal-Schreiben zu vereinfachen und ihnen Hilfen für die effektive Förderung an die Hand zu geben, beschreibt die vorliegende Studie detailliert das Lehrerfeedback, seine Intensivierung und untersucht die Wirkung auf die Schülerantworten. Wobei die Rechtschreibung, welche im Dialog-Journal eine untergeordnete Rolle spielt, im Fokus der Intervention steht, da sie ein grundlegender Bestandteil im schulischen Schreibunterricht bildet.

## 5 Forschungsfrage und Hypothesen

Aus den bisher dargestellten Untersuchungen geht hervor, dass die Betrachtung der Rechtsschreibung beim Dialog-Journal-Schreiben meist eine untergeordnete Rolle in der Forschung spielt. Während PEYTON (2000); STATON (1985); SHUY (1982); CUMBICOS (2016) und andere auf Verbesserungen in der Einhaltung der Rechtschreibung verweisen, postulieren unter anderem DUPPENTHALER (2004), ERICKSON (2009), FOROUTAN ET AL. (2013), dass sich keine dokumentierbaren Veränderungen ergeben.

Des Weiteren sprechen die Untersuchungen von einer modellhaften Vorbildwirkung der Lehrereinträge, wobei nicht genau ausdifferenziert wird, ob die Modelle über intuitives Antwortverhalten hinausgehen. Die Feedbackstrategien des Lehrers müssen beschrieben und untersucht werden.

Die Erfahrungen von ALBERTINI und WITTE (1989) mit deutschen gehörlosen Schülern, verdeutlichen die Möglichkeiten der Dialog-Journal-Partner mit sprachlichen und schriftsprachlichen Schwierigkeiten umzugehen (vgl. ebd. S. 86). Deutschsprachige unveröffentlichte Fallstudien weisen hier einen Weg für die Sprachbehindertenpädagogik (vgl. THIELEBEIN ET AL. 2016, S. 88f.). Jedoch fehlen Studien mit größeren Probandenzahlen und Kontrollgruppen, die die beschriebenen Effekte im (schrift-)sprachlichen Bereich forschungsbasiert untersuchen.

Daher zielt die vorliegende Untersuchung auf die Klärung der folgenden Forschungsfrage ab:

Stellt das Schreiben der Dialog-Journale unter Verwendung der Modellierungstechniken für Schüler mit dem Förderschwerpunkt Sprache eine adäquate Methode dar, um Regelwissen der deutschen Orthographie zu festigen?

## 5 Forschungsfrage und Hypothesen

Im Folgenden wird diese Frage weiter differenziert:

**Frage 1:** Führen Modellierungstechniken beim Schreiben in den Dialog-Journalen zu einer höheren Verwendung der korrekten Zielstruktur?

Basierend auf dem theoretisch erstellten Modell der Wirksamkeit der Modellierungstechniken auf den Lese- und Schreibprozess (vgl. Kapitel 4.2) wird davon ausgegangen, dass die Aufmerksamkeit aufgrund der modellierten orthographischen Regelmäßigkeit, so stark auf den Zielreiz gelenkt wird, dass er, gesteuert durch kognitive Prozesse (Regelbildung) oder Problemlösestrategien (Abschreiben vom Vorbild), korrekt wiedergegeben wird.

Aus dem Pool der orthographischen Regeln wurden für die vorliegende Studie die drei Zielstrukturen

- „Graphemverbindung <ver>“,
- „Großschreibung am Eintragsstart“ und
- „Satzschlusszeichen am Eintragsende“

ausgewählt, wobei die zwei letztgenannten mit Hilfe der linguistischen Markierung modelliert und Wörter mit <ver> im Kontext einer Alternativfrage verwendet werden. Die Art der Modellierung, die Begründung der Wahl und die Erklärung zur Intensitätssteigerung werden im Abschnitt Methoden beschrieben (vgl. Kap.6.3).

Für die modellierten orthographischen Zielstellungen ergeben sich folgende Hypothesen:

Hypothese 1<sub>1</sub> (H1<sub>1</sub>): Es zeigen sich signifikante Unterschiede in der Häufigkeit der korrekten Verwendung der Zielstruktur <ver> zu den zwei Testzeitpunkten und im Dialog-Journal nach der Alternativfrage.

## 5 Forschungsfrage und Hypothesen

Demgegenüber steht die Nullhypothese:

*Hypothese 1<sub>0</sub>(H1<sub>0</sub>): Es zeigen sich keine Unterschiede in der Häufigkeit der korrekten Verwendung der Zielstruktur <ver> zu den zwei Testzeitpunkten und im Dialog-Journal nach der Alternativfrage.*

*Hypothese 2<sub>1</sub>(H2<sub>1</sub>): Es besteht ein signifikanter Unterschied zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe hinsichtlich der Häufigkeit der Markierung des Anfangs (Großschreibung) einer schriftsprachlichen Äußerung.*

*Hypothese 2<sub>0</sub>(H2<sub>0</sub>): Es besteht kein Unterschied zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe hinsichtlich der Häufigkeit der Markierung des Anfangs (Großschreibung) einer schriftsprachlichen Äußerung.*

*Hypothese 3<sub>1</sub>(H3<sub>1</sub>): Bei der Markierung des Endes einer schriftsprachlichen Äußerung mit Hilfe eines Satzzeichens kann ein signifikanter Unterschied in der Häufigkeit zwischen den beiden Vergleichsgruppen festgestellt werden.*

*Hypothese 3<sub>0</sub>(H3<sub>0</sub>): Die Markierung des Endes einer schriftsprachlichen Äußerung mit Hilfe eines Satzzeichens ist in den beiden Vergleichsgruppen prozentual gleich.*

Sollte bewiesen worden sein, dass die Schüler auf die Modellierungstechniken reagieren, wird anschließend deren Intensitätssteigerung betrachtet. Die Idee der Intensivierung ergab sich aus den vielfältigen Schreiberfahrungen mit Dialog-Journalen der Untersucherin. In zahlreichen Dialogen konnte festgestellt werden, dass die Schüler anfangs richtige Schreibungen nach den Modellierungen zeigen. Jedoch lässt dieses Verhalten nach einer längeren Zeit der Anwendung nach.

## 5 Forschungsfrage und Hypothesen

Hypothese 4<sub>1</sub> (H4<sub>1</sub>): Die optische Steigerung der Intensität der Modellierungstechnik verringert die Anzahl der Schüler mit „fehlenden oder falschen Zielstrukturen“.

Hypothese 4<sub>0</sub> (H4<sub>0</sub>): *Die Anzahl der Schüler mit „fehlenden oder falschen Zielstrukturen“ bleibt nach der optischen Steigerung der Intensität der Modellierungstechnik gleich.*

Die geforderten Lehrplanziele der jeweiligen Klassenstufen und der tatsächliche Wissensstand der Schüler können stark differieren. Im Bereich der Schriftsprache lassen sich die Fähigkeiten in unterschiedliche Schreibstrategien einordnen (vgl. MAY/BALHORN 2015, S. 5ff.). Die Zugriffsweise ist dabei sehr heterogen, wobei VALTIN davon ausgeht, dass gute Rechtschreiber eher auf morphematisches Wissen zurückgreifen (vgl. VALTIN 1994b, S. 107). Daraus könnte geschlossen werden, dass den „schlechten“ Rechtschreibern die modellierten orthographischen Strukturen nicht zugänglich sind. Daraus lässt sich folgende Hypothese formulieren:

Hypothese 5<sub>1</sub> (H5<sub>1</sub>): Eine positive Reaktion auf die Modellierungstechniken wird ausschließlich bei Schülern mit guten schriftsprachlichen Vorkenntnissen beobachtet.

Hypothese 5<sub>0</sub> (H5<sub>0</sub>): *Eine positive Reaktion auf die Modellierungstechniken wird bei Schülern mit guten und weniger ausgeprägten schriftsprachlichen Vorkenntnissen beobachtet.*

Für Interventionsstudien wie diese ist es wichtig, Aussagen über die Generalisierung des Lerneffekts auf andere trainingsunähnliche Situationen zu treffen. Es ist zu überprüfen, ob die modellierten Zielstrukturen zur inneren Regelbildung führen (vgl. THOMÉ 1999, S. 248), die eine generelle Nutzung der Zielstruktur erlaubt.

## 5 Forschungsfrage und Hypothesen

Daraus ergibt sich eine weitere Fragestellung mit den dazugehörigen Hypothesen:

**Frage 2:** Gelingt es den Schreiblernern die richtige Verwendung der Zielstruktur in andere Test- und Schreibsituationen außerhalb des Dialog-Journals zu übernehmen?

Hypothese 6<sub>1</sub> (H6<sub>1</sub>): Es besteht ein signifikanter Unterschied in der Verbesserungsrate, gebildet aus Testwerten der HSP und der Testerweiterung über die Zeit zwischen den beiden Untersuchungsgruppen.

Hypothese 6<sub>0</sub> (H6<sub>0</sub>): *Die Verbesserungsrate, gebildet aus Testwerten der HSP und der Testerweiterung über die Zeit ist in beiden Untersuchungsgruppen nicht signifikant verschieden.*

Hypothese 7<sub>1</sub> (H7<sub>1</sub>): Es besteht ein Unterschied in der Anzahl gefundener Fehler zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe bei der ‚Fehlersuchaufgabe‘.

Hypothese 7<sub>0</sub> (H7<sub>0</sub>): *Es besteht kein Unterschied in der Anzahl der gefundenen Fehler bei der ‚Fehlersuchaufgabe‘ zwischen den Untersuchungsgruppen.*

Hypothese 8<sub>1</sub> (H8<sub>1</sub>): Es besteht ein Unterschied in der prozentualen Verwendung der Zielstrukturen beim Schreiben zu einer bildunterstützten Nacherzählung zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe.

Hypothese 8<sub>0</sub> (H8<sub>0</sub>): *Es besteht kein Unterschied in der prozentualen Verwendung der Zielstrukturen beim Schreiben zu einer bildunterstützten Nacherzählung zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe.*

## 5 Forschungsfrage und Hypothesen

Die Antworten des schreibkompetenten Partners werden inhaltlich angepasst (vgl. Kap. 4.4), um die orthographischen Ziele modellieren zu können. Diese zielorientierten und auch optischen Veränderungen könnten bei Schülern zu Irritationen führen oder von dem kommunikativen Aspekt der Dialog-Journale ablenken (vgl. STATON ET AL. 1982, S. 5).

Demzufolge muss die Frage gestellt werden:

**Frage 3:** Schreiben die Schüler in den modellierten Dialog-Journalen weniger umfassende Einträge?

Hypothese  $H_1$  ( $H_{H_1}$ ): Zwischen Dialog-Journalen mit und ohne Modellierung besteht ein Unterschied in der durchschnittlichen Eintragslänge.

Hypothese  $H_0$  ( $H_{H_0}$ ): Die durchschnittliche Eintragslänge ist in Dialog-Journalen mit und ohne Modellierung gleich.

Die Erfahrungen der betroffenen Klassenlehrerinnen mit ihren Dialog-Journal-schreibenden Schülern werden unter folgender Fragestellung dokumentiert:

**Frage 4:** Wie erleben die Klassenlehrerinnen eine Dialog-Journal-Studie, an der sie nur passiv beteiligt sind?

Welche Vorerfahrungen die Lehrerinnen bereits mit Dialog-Journalen gesammelt haben und welcher Stellenwert freies Schreiben in ihrem Unterricht hat, soll berichtet werden. Außerdem können die Einflüsse der Studie durch die Auswertung von Schreibprozessen und dem regelmäßigen Austausch der Dialog-Journale auf den Unterricht dokumentiert werden.

## 6 Datenerhebung und Datenaufbereitung

Bei der vorliegenden Untersuchung handelt es sich um eine prospektive Interventionsstudie im Interventions-Kontrollgruppen-Design über zwei Messzeitpunkte im natürlichen Versuchsfeld Schule (vgl. Abbildung 24).

<b>Kurzdarstellung des Untersuchungsdesigns</b>		
Anschreiben an die Sprachheilschulen und Lehrpersonen, thematische und organisatorische Einführung, Sammlung vergangener und zukünftiger Unterrichtsziele		
<b>1. Testzeitpunkt</b> <i>(Nov. 2011)</i>	Standardisierter Test: <b>Hamburger Schreibprobe (MAY 2005)</b>  Test-Erweiterung: <b>4xWörter mit &lt;ver&gt; aus den Diagnostischen Rechtschreibtest (MÜLLER 2004)</b>	
stratifizierte Randomisierung mittels der durchschnittlichen T-Werte der HSP		
<i>(April 2012)</i>  Parallel Spontan- spracherhebung mit allen Schülern	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; background-color: #e0e0e0;"> <b>Interventionsgruppe</b> N= 43         </div> <p><b>Schreiben</b> im Dialog-Journal <b>mit Modellierungstechniken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Modellierung der 1. Zielstruktur in unterschiedlicher Intensität</li> <li>➤ Modellierung der 2. Zielstruktur in unterschiedlicher Intensität</li> <li>➤ Modellieren der 3. Zielstruktur in unterschiedlichen Intensitäten</li> </ul>	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; background-color: #e0e0e0;"> <b>Kontrollgruppe</b> N=42         </div> <p><b>Schreiben</b> im Dialog-Journal <b>ohne Modellierungstechniken</b></p>
	<b>2. Testzeitpunkt</b> <i>(Mai 2012)</i>	Standardisierter Test: <b>Hamburger Schreibprobe</b>  +Test-Erweiterungen mit zusätzlichen Testitems (DRT 3) + bildunterstützte Nacherzählung + Fehlersuchaufgabe – Korrektur der Zielstrukturen
	Begleitende Protokollierung der Lehrergespräche (vgl. Datenträger)	

Abbildung 24: Kurzdarstellung des Untersuchungsdesigns

### 6.1 Beschreibung der Stichprobe

Insgesamt betrug im Schuljahr 2011/2012 die Schülerschaft an Sprachheilschulen im Land Sachsen-Anhalt 487 Kinder und Jugendliche. Davon waren 329 Jungen, was einen prozentualen Anteil von 67,55% ausmachte (vgl. STATISTISCHES LANDESAMT SACHSEN-ANHALT 2012; SIMON 2014, S. 13).

An der vorliegenden Untersuchung nahmen die zwei ortsansässigen Sprachheilschulen der Stadt Halle (Saale) mit insgesamt neun dritten Klassen teil.

Demnach konnte die Datenerhebung mit 109 Schülern erfolgen, welche unter folgenden Kriterien in die Datenauswertung eingeschlossen wurden:

#### Einschlusskriterien:

- Teilnahme an beiden Testzeitpunkten
- mindestens 20 Dialog-Journal-Einträge
- korrekte Aussprache der Zielstruktur <ver>

#### Ausschlusskriterien:

- Kuraufenthalte und Krankheit (je nach Anzahl der Einträge)
- Probeschulung

Demnach konnten die Texte von 85 Schülern der Sprachheilschulen der Stadt Halle (Saale) in dieser Studie analysiert werden.

### 6.1.1 Soziodemographische und sprachdiagnostische Parameter

#### Geschlechterverhältnis

An der Untersuchung nahmen 32 Mädchen (37,6%) und 53 Jungen (62,4%) der dritten Klassen im Alter von 8;11 bis 10;11 Jahren (zum zweiten Testzeitpunkt) teil. Dabei beträgt das Geschlechterverhältnis 1:1,7 zu Gunsten der Jungen und ist mit den Ergebnissen von 1:1,3 bis 1:4 aus mehreren Studien, je nach Forschungsschwerpunkt und Störungsspezifika, vergleichbar (vgl. dazu Übersichten in OLÁH 1998, S. 154; SUCHODOLETZ 2014, S. 17.)

#### Schulbesuchsjahre

Fast die Hälfte der Schüler (49,4%) lernt seit vier Jahren an der Sprachheilschule und hat somit ein Schuljahr wiederholt. In zwei Fällen wurden die Schüler erst in ein Heilpädagogisches Schulzentrum eingeschult und nach der ersten Klasse an der Sprachheilschule weiter beschult. Bei der Dokumentation der Klassenzusammensetzung kann ein deutlicher Trend innerhalb der Klassen bezüglich der Verweildauer an der Schule bis zum dritten Schuljahr aufgeführt werden. Vier der neun Klassen zeigen fast durchgängig eine verlängerte Schulzeit um ein Schuljahr. Dabei spielt die Zugehörigkeit zu den zwei Schulen keine Rolle.

<b>Tabelle 1: Anzahl der Schüler pro Klasse nach Schulbesuchsjahren</b>									
<b>Klasse-Nr.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
4 Jahre	1	10	10	3	1	8	2	4	12
3 Jahre	9	0	1	5	7	1	8	7	0

## 6 Datenerhebung und Datenaufbereitung

Die Schüler besuchten die Sprachheilschule im Mittel seit 3,44 Jahren (vgl. Tabelle 1). Demzufolge kann geschlussfolgert werden, dass die Schüler an der Sprachheilschule eingeschult wurden und dort drei bzw. vier Jahre gelernt haben. Andere mögliche Schulkarrieren waren die Einschulung in eine Grundschule (7 von 85 Schülern) mit anschließender Weiterbeschulung in der Sprachheilschule, wobei eine Klassenstufe in der Sprachheilschule wiederholt wurde. Eine spätere Beschulung an der Sprachheilschule Ende der zweiten oder dritten Klasse trifft für zwei Schüler zu.

### Sprachliche Auffälligkeiten/ Probleme

Parallel zur beschriebenen Untersuchung wurde für ein weiteres Projekt zur Erhebung des Sprachstandes bei Schülern mit dem Förderschwerpunkt Sprache in der Jahrgangsstufe 3 eine mündliche und schriftliche Erzählsituation zu einem Wimmelbild (Wimmelbild mit den Erlebnisbereichen Zoo, Baustelle, Verkehr – vgl. SCHLENKER-SCHULTE 1991, S. 46-60) von der Versuchsleitung koordiniert.

Die Datenerhebung und Auswertung erfolgte in einem Team aus zwei Dozenten und acht Studentinnen der Sprachbehindertenpädagogik, mit vorheriger gemeinsamer Schulung zum Prozedere und den Inhalten hinter den Beobachtungsschwerpunkten. Auf der Grundlage dieser Daten konnte eine grobe Ermittlung des Sprachstandes dokumentiert werden. Für diese Studie waren die phonetischen Aussprachstörungen und phonologischen Prozesse von Interesse (vgl. Anhang 2.1). Damit die Modellierungsreaktion nicht durch phonetisch-phonologische Auffälligkeiten beeinflusst wird, galt die korrekte Aussprache der Zielstruktur (<ver>) als Einschlusskriterium.

## 6 Datenerhebung und Datenaufbereitung

Ausgehend von der Sichtung der Schülerakten und der parallel durchgeführten Spontanspracherhebung konnten für alle Schüler Auffälligkeiten in der syntaktisch-morphologischen Sprachebene beobachtet werden. Zwei Drittel der Schüler zeigten Schwierigkeiten beim Benennen und Kategorisieren (lexikalisch-semantische Ebene) und 39 der 85 Schüler Auffälligkeiten in der phonetisch-phonologischen Sprachebene, wovon 11 mehrere phonologische Prozesse zeigten, jedoch beeinflusste keiner die Zielstruktur /fɐ/ bzw. /fɛ<sup>v</sup>/. Insgesamt gilt, dass alle Phone isoliert gesprochen werden können, ausgenommen [s] und [z], da hier die Abweichungen vom Ziellaut teilweise noch sehr gravierend ausfallen.

Fünf Schülern wurden zusätzliche Auffälligkeiten im Redefluss diagnostiziert. Bei weiteren zwei Schülern wurde laut Aktenlage die Diagnose Autismus gestellt und drei Schüler wiesen nachgewiesene Hörbeeinträchtigungen auf. Ebenso nahmen Schüler an der Studie teil, die gravierende Probleme beim Lesen und Schreiben hatten. Ihr Anteil lag bei 12% - 25%<sup>9</sup>, wodurch die Gruppe der Risikokinder für einen gelungenen Schriftspracherwerb stark repräsentiert sind. Einblicke in eventuell vorhandene primäre Störungen konnten nicht immer zweifelsfrei übernommen werden, sodass auf eine symptomatische Beschreibung zurückgegriffen werden musste.

---

<sup>9</sup> Berechnet über den T-Wert der Graphemtreffer, welcher unter 30 liegen muss. Zum ersten Testzeitpunkt waren es 21 Schüler, zum zweiten noch 10.

### **6.1.2 Schriftsprachliche Leistungen der Stichprobe**

Die schriftsprachlichen Leistungen wurden mittels der standardisierten und evaluierten Hamburger Schreibprobe nach MAY (2005) ermittelt.

In der Gesamtstichprobe wurde zum ersten Testzeitpunkt ein Graphemtreffer-Wert von 34,84 ( $\pm 7,30$ ) erzielt. Damit liegt die Stichprobe im unterdurchschnittlichen Bereich im Vergleich zu Schülern derselben Klassenstufe (vgl. MAY 2005, S. 22 Mitte Klasse 3). Um die Vergleichbarkeit zwischen den zwei Messzeitpunkten zu erhalten, wurden beide Auswertungen jeweils für Mitte der Klasse drei herangezogen. So erreichte die Gesamtstichprobe einen Wert von 40,79 ( $\pm 9,39$ ) (verglichen Ende Klasse drei [T-Wert von 37]). Auch in den einzelnen Strategiewerten fanden sich zum ersten Testzeitpunkt ausschließlich Mittelwerte unter einem T-Wert von 40 (vgl. Tabelle 2).

Somit bildet die Stichprobe nicht die Grundgesamtheit an Schülern einer dritten Klasse ab, sondern ist ein Indiz für die Schwierigkeiten, welche sprachauffällige Schüler beim Erlernen des Schreibens haben.

**Tabelle 2: Testergebnisse der HSP Mitte Klasse 3 für die Gesamtstichprobe**

N= 85			T1 HSP	T1 HSP	T1 HSP
	T1 HSP	T1 HSP	Alphabetische	Orthographische	Morphologische
	Wörter	Graphemtreffer	Strategie	Strategie	Strategie
Mittelwert	34,86	34,84	37,13	38,22	37,45
Standard- abweichung	7,376	7,299	8,857	7,460	8,469
Minimum	25	25	25	25	23
Maximum	55	52	59	63	58

## 6 Datenerhebung und Datenaufbereitung

Klassenweise betrachtet ergibt sich die in Abbildung 25 dargestellte, Verteilung der schriftsprachlichen Leistungen gemessen an der Anzahl der Graphemtreffer:

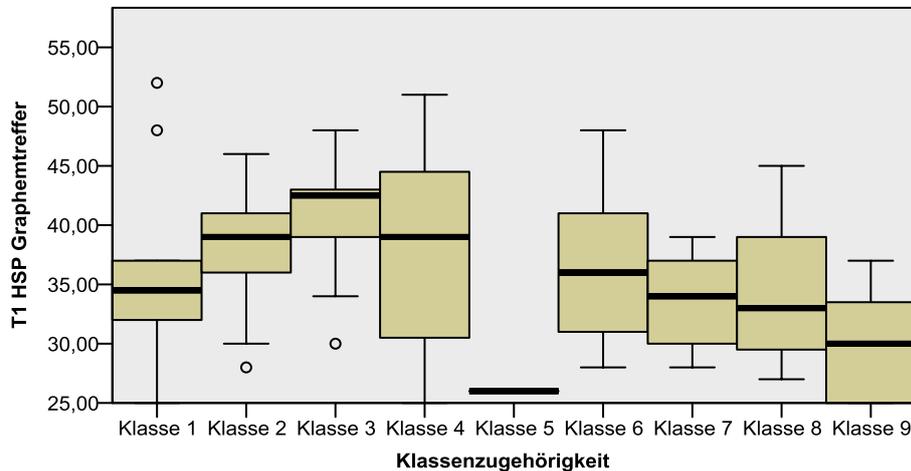


Abbildung 25: Schriftsprachliche Leistungen der Klassen

Im oben angeführten Boxplot-Diagramm werden die Unterschiede sehr deutlich hinsichtlich der Werte der Graphemtreffer.

Klasse<sup>10</sup> Nummer 5 stellte dabei einen Sonderfall dar, weil sie bis zum Testzeitpunkt noch keine Sätze im Unterricht geschrieben hat. Demzufolge konnte der Test nicht vollständig mit allen Schülern durchgeführt werden, was zur untersten Grenze der Graphemtrefferanzahl führte.

Obwohl die Fallzahlen pro Klasse sehr gering waren und die Verteilung der Quartile stark beeinflussen, kann Abbildung 25 einen Eindruck über die Leistungsunterschiede vermitteln. Klasse zwei und drei lagen dicht am T-Wert 40, sodass sich die Schüler einer „altersgerechten“ Schreibweise näherten. Die Streuung war wesentlich geringer als bei Klasse vier, die sehr gute bis stark unterdurchschnittliche Leistungen aufwies.

<sup>10</sup>Es handelt sich um Schüler der dritten Jahrgangsstufe. Um die Lesbarkeit zu erleichtern, wird der Begriff Nummer weggelassen.

## 6 Datenerhebung und Datenaufbereitung

Wenige durchschnittliche Schreibleistungen fanden sich in den Klassen eins, sieben und neun, da hier ein Dreiviertel der Schüler der Klasse unter der T-Wert-Grenze 40 lagen. Die Betrachtung der Daten in Relation zu den Schulbesuchsjahren zeigte für Klasse neun mit durchschnittlich vier Schulbesuchsjahren einen deutlichen Leistungsrückstand, wohingegen Klasse eins und sieben mit drei Schulbesuchsjahren ein Jahr weniger Unterricht für diesen Leistungsstand benötigten.

Beim Vergleich der vorhandenen schriftsprachlichen Ergebnisse der Klassen zwei, drei, sechs und neun mit durchschnittlich vier Schulbesuchsjahren zeigte sich nur für die Klasse neun eine signifikante Abweichung des Mittelwerts (T-Wert  $29,64 \pm 4,76$ ) von der Gesamtstichprobe ( $T(df=84)=6,562, p=0,000$ ).

### 6.2 Untersuchungsinstrumente

#### 6.2.1 Hamburger Schreibprobe (HSP)

Für die vorliegende Untersuchung wurde ein Instrument gesucht, das die individuellen Rechtschreibleistungen normiert abbildet, Einsichten in einzelne Schreibstrategien ermöglicht und Aussagen über weitere Fördermaßnahmen zulässt. Das Vorhandensein an der Schule, um schuljahresübergreifend weitere diagnostische Aussagen treffen zu können, wäre wünschenswert. Mit der Hamburger Schreibprobe (HSP) für das dritte Schuljahr nach MAY (2005) wird es möglich, „die Leistungen der Rechtschreibung mit alltagsnahen und motivierenden Aufgaben objektiv und zuverlässig zu erfassen und auf der Basis der differenzierten Einschätzung des Lernstands Fördermaßnahmen zu planen und den Unterrichtserfolg zu überprüfen“ (MAY 2002, S. 5).

## 6 Datenerhebung und Datenaufbereitung

Sie folgt damit dem Paradigmenwechsel in der Schreibdidaktik und ist dabei in der Durchführung, Auswertung und den Zeitressourcen anwenderfreundlich (vgl. MAY 1999, S. 1ff). Als standardisierter Rechtschreibtest weist die HSP hohe Werte in der Reliabilität, Validität und Objektivität auf, sodass auch Vergleiche zu Bezugsgruppen hergestellt werden können. Bezogen auf die Probandenwahl (vgl. Kap. 6.1) ist eine qualitative Auswertung notwendig, um die „unterschiedlich weit fortgeschrittene Annäherung an die Normschreibung“ (May 1999, S. 6) abzubilden und eine Unterteilung in Schreibstrategien vorzunehmen.

Die Einteilung der Schreibfähigkeit in alphabetische, orthographische und morphematische Rechtschreibstrategie (vgl. Anhang 2.2), unter anderem angelehnt an das stufenbezogene Entwicklungsmodell zur Rechtschreibung von SCHEERER-NEUMANN (2010) (vgl. Kapitel 2.3.1), ersetzt herkömmliche Fehlerkategorien und hält Graphemtreffer und Lupenstellen fest. Auf diesem Weg werden „schrittweise Annäherungen der Kinder an die Norm gewürdigt“ (MAY 1999, S. 1). Zusätzlich werden auch die sorgfältige Verwendung der Oberzeichen und der Gebrauch überflüssiger orthographischer Elemente (Kattze statt Katze) beobachtet (vgl. MAY 2005, S. 18f.).

Die Vorstellung des hierarchischen Voranschreitens der Schreibfertigkeiten wird durch ein paralleles Kennenlernen und Verwerfen verschiedenster Strategieinhalte abgelöst und in einem Strategieprofil dargestellt. Daraus und aus den Angaben zu Prozenträngen und T-Werten kann die Schriftsprachentwicklung als angemessen bis stark förderbedürftig beschrieben werden. Kritik wurde daran von TACKE, VÖLKNER und LOHMÜLLER (2001) geübt, die gerade bei der Bestimmung der rechtschreibschwachen Schüler unzuverlässige Ergebnisse erhielten.

## 6 Datenerhebung und Datenaufbereitung

Außerdem bemängelten sie die Ausdifferenzierung der orthographischen und morphematischen Strategie (vgl. ebd. 135ff.). MAY begegnete diesen Anmerkungen zum einen mit der Neunormierung der Eichstichprobe, welche im Schuljahr 1999/2000 durchgeführt wurde und die Anpassung der Vergleichsnormen nach sich zog (vgl. MAY ET AL. 2001, S. 2f.).

Eine weitere Normierung fand 2012 statt, konnte jedoch aufgrund der durchgeführten Randomisierung mit den vorherigen Daten nicht mehr in die Untersuchung mit einbezogen werden. Des Weiteren kritisierte MAY die Erhebung und Auswertung der Autoren, welche zu Fehlschlüssen führen und betont die bewusste Entscheidung für die Auswertung der einzelnen Strategien unabhängig von der Gesamtleistung um die Zugriffsweisen der Schüler zu erkennen und entsprechende Förderangebote anzuschließen (vgl. ebd. S. 5).

Mit Hilfe der beispielhaften Beschreibungen der Gliederung der Wörter in Grapheme und Lupenstellen, kann dieses Verfahren auch für spontane Schreibproben verwendet werden, so auch im Dialog-Journal (vgl. MAY 2002, S. 44ff.; MAY 1999, S. 1ff.).

Die Durchführung in der Gruppe sowie die übersichtliche Auswertung (vgl. Anhang 2.3) garantieren ein effektives Erstellen der Strategieprofile für die einzelnen Schüler (MAY 2005, S. 35), sodass innerhalb von drei Tagen die Auswertung, die Randomisierung und die damit verbundene Gruppenzuteilung durchgeführt werden kann.

Die Durchführungsvorschrift schreibt eine deutliche, aber natürliche Aussprache vor und beschreibt den Ablauf des Tests. Nach der Betrachtung und Benennung der Bilder schreiben die Schüler in ihrem eigenen Tempo. Zusätzlich Bildnennungen sind gestattet (vgl. Anhang 2.4).

## 6 Datenerhebung und Datenaufbereitung

Das Diktieren der Sätze kann schrittweise erfolgen, wobei auf zusätzliche Hilfestellungen verzichtet werden soll, wenn der Vergleich mit den normierten Daten angestrebt wird (vgl. ebd. S. 7). Unter [www.dideon.de](http://www.dideon.de) kann die Deutsche Schreibprobe online für die Klassen 1 bis 11 durchgeführt werden (vgl. MAY 2018 Online).

### 6.2.2 Testerweiterung

Die Testerweiterung besteht aus den drei Verben *verstanden*; *versprochen*, *verstehen* und dem Substantiv *Verkäuferin* und wurden aus dem Diagnostischen Rechtschreibtest (DRT) für die Klassenstufe 3 entnommen (vgl. MÜLLER 2004).

Zum ersten Testzeitpunkt wurden diese Wörter laut Durchführungsvorschrift des DRT3 genannt, diktiert und abschließend nochmals benannt. Dabei wurde auf den Satzbezug verzichtet, um die zur Verfügung stehende Testzeit von 45 Minuten nicht zu überschreiten. In der abschließenden Überprüfung im Mai wurden die Wörter in kurze Sätze eingebunden, wie es auch der DRT3 vorsieht (vgl. Anhang 2.5).

Die Testerweiterung kann für die Graphemverbindung <ver> objektiv ausgewertet werden, wobei beachtet werden muss, dass Fehlschreibungen im Wortstamm keinen Einfluss auf das Ergebnis haben (z.B. <versten> für <verstehen> ist korrekt). Außerdem werden Getrenntschreibungen nicht mit berücksichtigt (z.B. <ver sprechen>), sondern als Konstruktionsprozess aufgrund innerer Regeln beim Wortschreiben angesehen (vgl. Kap. 4.3).

Unter deskriptiven Gesichtspunkten werden die einzelnen Schreibvarianten der Graphemverbindung <ver> aufgelistet und den vorwiegenden Rechtschreibstrategien zugeordnet (vgl. Kap. 7.3.2.2).

## 6 Datenerhebung und Datenaufbereitung

Unter der Rubrik ‚Testerweiterung‘ wird die Auswertung der Markierung des Satzanfangs und -endes, welche an den Sätzen der Hamburger Schreibprobe festgemacht werden, eingeschlossen. Obwohl dies etwas problematisch erscheint, weil zwei Sätze mit Eigennamen beginnen und die wörtliche Rede vertreten ist, musste diese Herangehensweise gewählt werden, um den zeitlichen Rahmen nicht zu überschreiten. Die Zeichen der wörtlichen Rede wurden angesagt. Schreiben Schüler die Eigennamen ebenfalls klein, kann von fehlendem Regelwissen im Bereich der Großschreibung auf Wort- und Satzebene ausgegangen werden. Werden nur die Eigennamen mit einer Majuskel versehen, weist dies noch nicht auf ein Wissen zur Satzmarkierung hin, was bei der Auswertung berücksichtigt werden muss. Da in der dritten Klasse der HSP die wortübergreifende Strategie noch nicht einzeln ausgewertet wird, wurden die Sätze folgendermaßen analysiert:

- Anfang markiert: ja/nein
- Ende markiert: ja, ja aber falsch/ nein.

### 6.2.3 Bildunterstützte Nacherzählung

Die Komplexität beim spontanen Schreiben ist wesentlich höher als beim Aufschreiben nach Diktat, da hier der semantische und syntaktische Aufbau selbst geplant werden muss. Um festzustellen, ob die modellierten orthographischen Regeln langfristig als morphemspezifisches Wortwissen im Lexikon gespeichert oder als Regelwissen abgerufen werden, muss die Schreibanforderung über wortweises Schreiben hinausgehen (vgl. FAY 2015, S. 315).

## 6 Datenerhebung und Datenaufbereitung

Die bildunterstützte Nacherzählung besteht aus zehn vorformulierten Sätzen, die entsprechend 10 Bildern zugeordnet werden können (vgl. Anhang 2.6). Bei der Erstellung wurde auf kindgemäße und darstellbare Inhalte geachtet, sodass die Schüler sich in der Situation wieder entdecken können. Das Wortmaterial orientierte sich am DRT 3 Form A und Form B (vgl. Testheft MÜLLER 2004).

Damit in der Testsituation keine gravierenden Überforderungen entstehen, wird die Geschichte einmal vorgelesen und anschließend mit Bildern erneut rezipiert. Das entstehende sprachliche und visuell unterstützte Modell hilft Schülern mit Schwierigkeiten beim Planen, Strukturieren und Produzieren von Sprachstrukturen auf semantisch-lexikalischer und syntaktischer Sprachebene. Zusätzliche Wiederholungen der Sätze zu den Bildern sind, falls unbedingt erforderlich, gestattet, um das Gedächtnis zu entlasten.

Die Aufforderung „Schreibe DEINE Geschichte zu den Bildern!“ ermutigt die Kinder, nicht an dem vorgelesenen Text festzuhalten, sondern eigene Formulierungen zu finden. Demgegenüber unterstützen die Darstellungen auf den Bildern die Verwendung der Zielwörter, um möglichst viel Wortmaterial zu sammeln. Daher muss die Häufigkeit der korrekten Schreibungen immer mit der Gesamtzahl des Auftretens der orthographischen Zielstruktur einhergehen.

Für die Bestimmung der Satzanzahl in den Nacherzählungen muss eine schriftliche Einheit, die durch eine Majuskel und ein Satzzeichen gekennzeichnet wird, näher bestimmt werden. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass Schüler mit dem Förderschwerpunkt Sprache in der Primarstufe ihre Sätze korrekt markieren. Obwohl Wörter und Sätze natürliche Bausteine aller Sprachen sind, gibt es keine allgemeingültig anerkannte Definition, die alle Aspekte berücksichtigt (vgl. GLÜCK H. ET AL. 2016, S. 582f.).

## 6 Datenerhebung und Datenaufbereitung

Eine handhabbare Auswahl der Kriterien ermöglicht die Auswertung der Kindertexte, welche auf dem beiliegenden Datenträger nachgelesen werden können (vgl. Datenträger: Ordner Nacherzählung).

### Kriterien der Satzbestimmung für die Untersuchung

- enthält Nominal- und Verbalphrase (bzw. Subjekt und Prädikat)
- nach einem Satzzeichen folgt eine Majuskel
- inhaltlich und kommunikativ abgeschlossene Einheit mit Bildbezug

Anhand der Kriterien, der Bilder und der mündlichen Darstellung der Erzählung können die Kindertexte in Sätze unterteilt werden. Trotz der Darstellung der Handlungen und Gegenstände mittels der Bilder war bei Schülern mit grammatischen Auffälligkeiten die Auslassung von Satzbestandteilen erwartungsgemäß zu beobachten. Fehlende Wörter oder Wortgruppen wurden daher ergänzt, sodass einer Satzbestimmung nichts entgegenstand.

Des Weiteren bestanden Auswertungsschwierigkeiten bei Texten mit zahlreichen ‚und‘- Verbindungen, denen folgendermaßen entgegengetreten wurde:

Ab drei Anhäufungen der Konjunktion ‚und‘ wurde der Satz als beendet angesehen. Jedoch musste dabei auch auf das Sprachgefühl für inhaltliche Zusammenhänge und sprachliche Gestaltung der Testleitung vertraut werden. Dabei kommt auch die Zuordnung der Sätze zu den Bildern zum Tragen.

Auf die Unterscheidung der Satzzeichen (!; . ; ?) wurde in dieser Untersuchung kein Wert gelegt. Jedoch sollte nach den Satzzeichen die Großschreibung des neuen Satzes folgen. Fehlende Zeichen der wörtlichen Rede sowie die Kommasetzung wurden nicht negativ bewertet.

### 6.2.4 Fehlersuchaufgabe

Von zentraler Bedeutung für die Untersuchung ist es, nachzuweisen, ob sich bezogen auf die Zielstruktur durch die Modellierungstechniken anwendungsbereites Wissen aufgebaut hat oder ob die Reaktionen der Schüler in den Dialog-Journalen bloßes Abschreiben repräsentieren.

Orientiert an der Testgestaltung der Hamburger Schreibprobe (5-9) (May 2010) wurde für diese Untersuchung eine eigene Fehlersuchaufgabe entwickelt. Die Auswahl der Wörter orientierte sich zum einen am Wortmaterial des Kieler Rechtschreibaufbaus (2001) und am inhaltlichen Zusammenhang.

Bei der Fehlersuchaufgabe wurden den Schülern die unten stehenden vier Sätze in Abbildung 26 mit acht enthaltenen Fehlern gezeigt. Nach einer Demonstration, wie man Fehler korrigiert (durchstreichen und korrekt darunter schreiben am Beispielsatz: ‚Ich esse Ais.‘), werden die Schüler gebeten die Lehrerrolle einzunehmen und die Fehler zu finden. Hinweise oder die Nennung der Anzahl sind unzulässig.

Instruktion: *Jetzt bist du der Lehrer. Kontrolliere Olivers Sätze, wie wir es gerade besprochen haben.*

der kleine Schpatz fersucht zu fliegen. _____
Er schtartet auf dem Schtall _____
Oh, der kleine Vogel hat fergessen, wie man landet! _____
So schnell hat er sich im Tischtuch fergefangen. _____

Abbildung 26: Fehlersuchverfahren nach Stamer für die 3. Klasse

## 6 Datenerhebung und Datenaufbereitung

Im Auswertungsschritt wurden alle richtig korrigierten Fehler betrachtet und nach orthographischem Schwerpunkt sortiert. Auch hier konnten nur vergleichende prozentuale Häufigkeiten bestimmt werden. Die Fehlersuchaufgabe hatte dabei einen ergänzenden Stellenwert in der Untersuchung.

Ziel ist die Überprüfung von Rechtschreibfehlern in Lesetexten, wodurch Rückschlüsse auf das Regelwissen und das graphematische Input-Lexikon gezogen werden können. Werden nach der visuellen Analyse die Fehlschreibungen durch das graphematische Input-Lexikon identifiziert und eine abgespeicherte korrekte Schreibform im Output-Lexikon ausgemacht, kann der Fehler korrigiert werden (vgl. Logogen-Modell Anhang 1.6). Eine Trennung zwischen der Anwendung von Regelwissen und abgespeicherten Wortformen kann dabei nicht getroffen werden.

### 6.3 Beschreibung der Intervention

#### 6.3.1 Auswahl der orthographischen Zielstrukturen

Die Intervention (Modellierung) zielte darauf ab, die Aufmerksamkeit von Schülern mit dem Förderschwerpunkt Sprache auf die vorab orthographischen Zielstrukturen zu lenken, sodass im Dialog-Journal korrekte Schreibungen verwendet werden und womöglich innere Regeln ausgebildet werden.

Die Auswahl der orthographischen Zielstrukturen basierte auf:

- der Relevanz für den Unterricht,
- lehrplantheoretischen Überlegungen,
- den Stoffverteilungsplänen der Lehrer
- der Zuordnung zu den Rechtschreibstrategien nach MAY (2015),
- der relativen Unabhängigkeit von phonologischen Beeinträchtigungen,
- Überlegungen zur Häufigkeit des Vorkommens.

Im Lehrplan Deutsch für die Primarstufe (Sachsen-Anhalt) wird bereits Ende Klasse 2 die „Großschreibung am Satzanfang“, „Punkt, Fragezeichen und Ausrufezeichen als Satzschlusszeichen“ und die Schreibung von „Wortbausteinen“ als flexibel anwendbares Grundwissen festgehalten (vgl. FACHLEHRPLAN DEUTSCH SACHSEN-ANHALT 2007, S. 17). Für das Ende der Primarschulzeit (Klasse 4) nennt der Lehrplan das Wissen über Vorsilben und Nachsilben explizit (vgl. ebd.).

Aus den Erfahrungen der Sprachheillehrer und der Übersicht über die Lernziele geht hervor, dass die Markierung des Satzes seit Klasse 1 zu den Lerninhalten gehört.

## 6 Datenerhebung und Datenaufbereitung

Zum Beispiel markierten in der Pilotstudie zur individuellen Lernstandsermittlung (ILeA2) schon am Anfang der zweiten Klasse fast die Hälfte der Schüler den Satzanfang (vgl. ILEA 2 ‚Lehrerheft Rechtschreiben‘ SCHEERER-NEUMANN ET AL. 2010a, S. 39). Die Sprachheillehrer widersprachen diesen Aussagen und beschrieben auch für die dritte Klasse noch eine sehr unregelmäßige Verwendung des vermittelten Wissens.

Die Lesesilbe <ver> ist ebenfalls seit Ende der ersten/Anfang der zweiten Klasse bekannt und wurde im Zusammenhang mit der Buchstabeneinführung geschrieben. Seither stellte sie keinen direkten Lerngegenstand des Schreibens dar. Dies gilt nur für Schüler mit mindestens dreijähriger Verweildauer in der jeweiligen Klasse.

Im dritten Schuljahr ist davon auszugehen, dass weitgehend alle Schüler das phonologische System des Deutschen erworben haben. Ausgenommen davon werden die Phoneme /f/; /ç/; /s/; /z/; /tʰ/ einzeln auftretend oder in Konsonantenverbindungen (vgl. FOX-BOYER 2016, S. 61). Durch die Spontansprachuntersuchung kann identifiziert werden, ob Schüler phonologische Prozesse zeigen, die die orthographischen Zielstrukturen beeinflussen.

Des Weiteren müssen orthographische Problemfelder ausgeschlossen werden, die auf die Phonemanalyse z.B. von Kurz- und Langvokalen (Dopplung und Dehnung) zielen, da dies für Kinder mit sprachlichen Beeinträchtigungen eine Hürde beim Schriftspracherwerb darstellt (vgl. HARTMANN 2002, S. 110ff.).

## 6 Datenerhebung und Datenaufbereitung

Die Häufigkeit des Vorkommens für die Markierung des Satzanfangs und Satzendes beim Schreiben von Texten und die Präsenz im Rechtschreibunterricht sind unumstritten. Denn Satzzeichen strukturieren den Text, bieten dem Leser Orientierung, verdeutlichen die Intonation und lassen Sinnzusammenhänge deutlich werden (vgl. EICHLER/BÜNTING 1996, S. 289, S. 293). Demzufolge stellt es für den Schreiber eine wichtige Aufgabe dar, bewusste Einteilungen auf Satz- und Textebene vorzunehmen.

Daher gehört diese regelhafte Zielstruktur zur wortübergreifenden Rechtschreibstrategie in der Hamburger Schreibprobe (vgl. MAY ET AL. 2001, S. 11).

Zur morphematischen Strategie zählt MAY die Verschriftlichung der Graphemverbindung <ver> und begründet dies mit der Fähigkeit, Wörter in ihre Bestandteile zu zerlegen und diese auch als Einheiten beim Schreiben zu nutzen (MAY ET AL. 2001, S. 10), wodurch der semantische Zusammenhang zwischen Wörtern und den Wortfamilien gefunden werden kann (vgl. BARTNITZKY 2015, S. 27). Diese Ansicht ist strittig, wenn man die Aussprache und den Schreibprozess ohne morphematische Zugriffsweise betrachtet:

<ver> im Wort gesprochen als [fɐ]

Spricht man Wörter mit initialem <ver> flüssig, so wird ähnlich wie bei der Endung <er> in ‚Kinder‘ ein vokalisierter R-Laut gesprochen. Geht man also von der kindlichen Phonem-Graphem-Zuordnung aus, wäre die Schreibung <fa> folgerichtig (vgl. FAY 2015, S. 314). Schreiben die Schüler <er> haben, sie ein orthographische Regelhaftigkeit entdeckt, die fälschlicherweise oft nur mit deutlicher Aussprache begründet wird (<Sauna> oder <Sauner>?) (vgl. NOACK 2012, S. 185).

## 6 Datenerhebung und Datenaufbereitung

Nach SCHEERER-NEUMANN (2008) gehört diese Schreibweise zur voll entfalteten alphabetischen Strategie mit ersten orthographischen und morphematischen Regelmäßigkeiten und bildet den allmählichen Übergang zur orthographischen Rechtschreibstrategie ab (vgl. SCHEERER-NEUMANN 2008, S. 13).

Aus statistischer Sicht werden die Schüler die Erfahrung gemacht haben, dass für das Phonem /f/, das Basisgraphem <f> geschrieben wird, was auch in 65,38% der Fälle zutrifft. Zu 31,95% verwendet man den Allograph <v> (z.B. Vati, voll, verstehen); <ff> zu 2,58% und für einen verschwindend geringen Anteil (0,09%) das dritte Orthographem <ph> - meist im Zusammenhang mit Lehn- oder Fremdwörtern (z.B. Physik, Orthographie) (vgl. SIEKMANN/THOMÉ 2012, S. 245)<sup>11</sup>. Insgesamt machen dies nur fünf Prozent der regelgeleiteten Schreibungen im deutschen aus (ohne Orthographem <ff>) (vgl. EICHLER/BÜNTING 1996).

Jedoch wird die Graphemverbindung <ver> als hochfrequent im Deutschen eingeschätzt (vgl. KARGL ET AL. 2014, S. 107f.). Einen sehr geringen Anteil bilden Wörter mit einzelner <v>. Sie gehören zu den Lernwörtern und verdeutlichen die Regel: „Für den Laut [f] schreibt man <v> statt <f> in ‚ver-‘ (wie in ‚verlaufen‘) sowie am Anfang einiger weiterer Wörter.“ (Volk, viel) (vgl. §29 DUDEN 2006, S. 1170). Hinzu kommen noch Wörter mit medialer (Larve) und finaler <v>-Schreibung (Nerv), wobei hier die Aussprache zwischen [v] und [f] schwanken kann (Pullover, aktiv, Aktivität) (vgl. ebd. S. 1170). Die aufgezeigte Variabilität in der <v>-Schreibung stellt keine klare Handlungsanweisung zur Verfügung und wird somit ausgeschlossen (vgl. STEGMEIER 2010, S. 29).

---

<sup>11</sup> Für das Phonem /v/ wird das Orthographem <v> in 0,75% der Fälle geschrieben und erhält somit Merkwort-Charakter.

## 6 Datenerhebung und Datenaufbereitung

Als untrennbares Wortbildungsmorphem wird <ver> nur in Verbindung mit Verben und deren Ableitungen (,verstecken‘; ,Versteck‘) verwendet (vgl. VOLMERT 2005, S. 111) oder aus Ableitungen aus Adjektiven (verschönern) und Substantiven (verarzten) im Zuge der Präfixkonversion gebildet (vgl. KESSEL/REIMANN 2010, S. 113f.).

In der Liste der häufigsten Fehlerwörter liegt die Graphemverbindung <ver> auf Platz 37 (vgl. MENZEL 1985, S. 14), was sich auch dadurch begründen lässt, dass es die am häufigsten verwendete Graphemverbindung ist (vgl. AUGST ET AL. 1977, S. 50).

### Ein Nachsatz zum Begriff der Graphemverbindung:

Üblicherweise wird in der Literatur und Schulbüchern <ver> als Vorsilbe, Präfix, Derivationsmorphem oder Wortbildungsmorphem bezeichnet. Graphemverbindung ist daher eine weniger typische Wortwahl, soll aber der Tatsache Rechnung tragen, dass in den Dialog-Journalen Wörter mit <ver> verwendet werden, die in der gegenwärtigen deutschen Sprache, vor allem für die Schüler, kaum noch von den ursprünglichen Stammmorphemen getrennt werden können (,ver-letzen‘) (vgl. dazu KESSEL/REIMANN 2010, S. 93ff., demotivierte Wortverbindungen). Die Aussparung dieser Wörter in Prüfverfahren und auf Übungsseiten in Schulbüchern (z.B. beim thematischen Einstieg) rechtfertigen aber diese Bezeichnungen. Eine Übersicht zum Wortmaterial und zur Herkunft findet sich im Anhang 2.7.

Weitere rechtschreibliche Phänomene aus der morphematischen Strategie wären das Stammprinzip, Ableitung von Auslauten oder die Konsonantenhäufungen an Morphemgrenzen gewesen (vgl. MAY 2005, Auswertungsbögen). Letzteres musste ausgeschlossen werden, weil große Schwierigkeiten zwischen Wortwahl und Themenvorgabe zu erwarten waren.

## 6 Datenerhebung und Datenaufbereitung

Die beiden erstgenannten waren seit Klasse zwei ein häufig geübter Gegenstand des Unterrichts (laut Lehreraussage) und sollten es auf Wunsch der Lehrer auch weiterhin bleiben.

### 6.3.2 Durchführung der Intervention

Zu Beginn der Untersuchung wurden in den neun dritten Klassen die Dialog-Journale mit einem Starteintrag durch die Versuchsleitung ausgeteilt. Als Start wurde ein ansprechender Bildimpuls mit einem Satz präsentiert, um möglichst alle Schüler anzusprechen. Aufgrund aktueller Ereignisse (Bombenfund in der Innenstadt Halle, der die Verkehrswege der Schüler beeinträchtigte) ergab sich für den ersten Eintrag der Satz:

„Ich hatte große Angst, als am Donnerstag die Bombe in Halle gefunden wurde!“

Der Satz wurde in Schulausgangsschrift geschrieben und dazu wurde ein Bild einer Bombe eingeklebt. In der ersten Beantwortungsphase achtete die Versuchsleitung sensibel auf die Leseversuche der Kinder, um mögliche Hilfestellungen wie Silbenmarkierung oder Druckschrift beim nächsten Eintrag mit einbeziehen zu können. Lese- und Schreibhilfen waren ausschließlich durch die Testleitung gestattet und beschränkten sich auf das Vorlesen des Eintrags oder einzelner Wörter sowie das langsame Vorsprechen der Zielwortes (ausgenommen Wörter mit Zielstruktur) und das Notieren von Fremdwörtern an der Tafel.

### Schreibzeiten

In den ersten drei Wochen wurden die Schreibzeiten so gewählt, dass die Präsenz der Versuchsleitung/Schreibpartner für jede Klasse zweimal wöchentlich gewährleistet werden konnte. Zusätzlich wurden die Hofpausen und kleinen Pausen mit den Klassen verbracht, um schneller eine persönliche Beziehung aufzubauen. Dies wurde dann systematisch auf eine wöchentliche Anwesenheit mit entsprechender Pause verringert, sodass die zweite Schreibzeit von den Schülern über Aus- und Einsammeldienste (meist auch schon beginnend in der Pause) organisiert wurde.

### Modellierung und Intensitätsstufen

Die Modellierung der orthographischen Zielstrukturen erfolgte ab dem dritten Eintrag der Versuchsleitung und begann mit einer einfachen Modellierungstechnik. Da aus den langjährigen Erfahrungen der Untersuchungsleiterin und der kleinen Vorstudie (vgl. Anhang 2.8) bekannt war, dass Schüler nach einer längeren Zeit des Modellierens mit einer Zielstruktur nicht mehr positiv reagieren, wurde eine Steigerung der Intensität durch Verknüpfung und Übertreibung der Modellierungstechnik entwickelt.

In Abbildung 27 werden die Intensitätsstufen schrittweise dargestellt, wobei aber zu beachten ist, dass die Abstände zwischen den Stufen bezüglich der Intensivierung der visuellen Merkmale nicht gleich groß sind. Zur Entstehung der Stufen wird an dieser Stelle eine kurze Zusammenschau der Aspekte aus Kunst und Werbedesign erläutert.

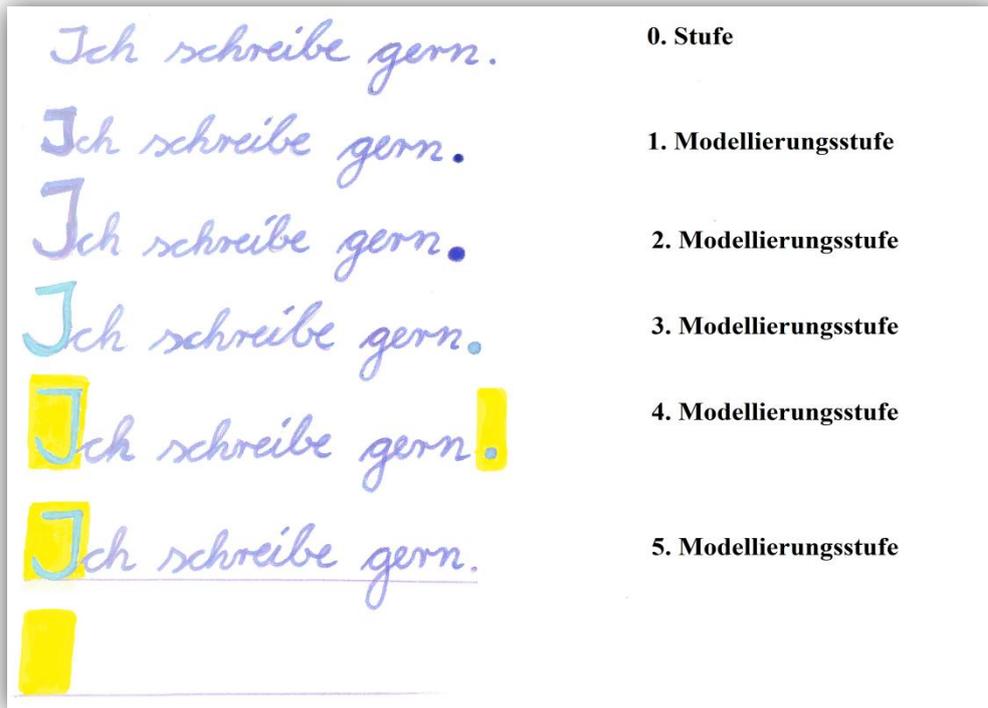


Abbildung 27: Darstellung der Modellierungsstufen (entsprechen den Intensitätsstufen)

Für die **linguistische Markierung** werden beim Eintragsbeginn fünf und beim Eintragsende vier Modellierungsstufen möglich, denen eine Stufe Null vorausgeht. Diese gleicht einer einfachen Präsentation, bei Texten auch gehäuft, von Satzmarkierungen.

### Intensitätsstufen

Die ersten **beiden Intensitätsstufen** werden durch die elementaren Kontraste dünn-dick und klein-groß geprägt, wie sie aus der Plakatgestaltung bekannt sind. Somit wird die visuelle Aufmerksamkeit auf das jeweilige Merkmal gelegt, da eine visuelle Information heraussticht – dicker Buchstabe oder größer, dicker Buchstabe.

## 6 Datenerhebung und Datenaufbereitung

Für die **dritte Intensitätsstufe** wurde ein blauer Glitzerstift verwendet. Hier wird bewusst Abstand von der roten Lehrerfarbe genommen, die eher Angriff und Bewertung für die Schüler ausstrahlt. „**Viele glauben, rote Schrift hätte einen besonders hohen Aufmerksamkeitswert, tatsächlich aber werden rotgedruckte Texte weniger gelesen als schwarzweiß gedruckte. Rotgedrucktes erweckt heute den Eindruck unwichtiger Werbung.** Dagegen wirkt schwarzweiß Gedrucktes seriös und informativ.“ (vgl. HELLER 2015, Abb. 24).

Glitzer kam zum Einsatz, weil er von den meisten Mädchen in diesem Alter geliebt wird und eher einen ästhetischen als einen korrigierenden Reiz ausstrahlt. Die Farbe Blau bietet sich als Lieblingsfarbe mit 38% bei Frauen und Männern und bei Mädchen im Alter von 9-10 Jahren (Pastellblau) an (vgl. HELLER 2015, S. 23; FRIELING 2006, S. 28).

In der Farbenlehre steht die Farbe Blau für Sympathie, Freundschaft, Vertrauen, Phantasie, Konzentration und Genauigkeit (vgl. HELLER 2015, S. 23ff.). Blau strahlt neben mütterlicher Ruhe auch Sachlichkeit aus, wodurch in der Werbung Vertrauen geweckt werden soll. Außerdem präsentieren sich auch Straßenschilder in Deutschland mit blauem Hintergrund (vgl. FRIELING 2006, S. 105f.). Trotzdem wirkt Blau mit seiner Kühle und Weite auch entspannend, wie die „blue hour“ – Zeit nach dem Arbeitsende – im englisch-sprachigem Raum durch die Übernahme der Farbe in den Freizeitbegriff verdeutlicht (vgl. HELLER 2015, S. 28).

Für die **vierte Intensitätsstufe** gilt es durch den Kontakt mit einer anderen Farbe die Leuchtkraft des Blaus zu erhöhen (Simultankontrast) (vgl. DUDEN 2007, S. 235). Dabei muss beachtet werden, dass die Buchstaben nicht anfangen zu flimmern und somit die Lesbarkeit erschwert wird.

## 6 Datenerhebung und Datenaufbereitung

Außerdem muss in die Überlegungen mit eingeschlossen werden, dass Blau und Gelb auch bei Rot-Grün-Blindheit noch gesehen werden (vgl. FRIELING 2006, S. 83). Der größtmögliche (Komplementär-) Kontrast wäre Orange, jedoch soll dieses bei der Alternativfrage verwendet werden und keine Mischungen zwischen den visuellen Reizen entstehen. So wird auf den ‚Farbe-an-Sich-Kontrast‘ zurückgegriffen, wobei zum passiven Blau anhand des Farbkreises von GOETHE ein aktives Pendant, nämlich Gelb ermittelt wurde.

Das Gelb mit seiner „aufdringlichen Nahwirkung“ (HELLER 2015, S. 135) strahlt über seine Konturen hinaus, wirkt größer und eignet sich hervorragend zur Fokussierung der Aufmerksamkeit. Interessanterweise ist Gelb die Farbe des Kontakts, der Kommunikation (Gelb: Farbe der Post) und regt die Motorik an, wodurch sich die überdeutliche Modellierung mit dem Kommunikationsaspekt der Dialog-Journale nicht widerspricht. Auch assoziieren Menschen mit dieser Farbe aktive Bereitschaft zum Lernen, was der Intention der Modellierung sehr zuträglich erscheint (vgl. FRIELING 2006, S. 80ff.).

Sollte auch diese starke Farbbeeinflussung die Schüler nicht zur Übernahme der Zielstruktur bewegen, wird auf ein didaktisch-methodisches Mittel aus Schulbüchern und Arbeitsheften für die **fünfte Intensitätsstufe** zurückgegriffen. Dabei greift der schreibkompetente Partner den Satzanfang des Schülers vorweg und hinterlegt auf einer Schreiblinie ein gelbes Feld, um den Satzstart zu signalisieren. Dies widerspricht der freien Eintragsgestaltung in Dialog-Journalen, ist aber eine gängige Arbeitsheftmethode zum Ankündigen wichtiger und schwerer Schreibstellen. Es bleibt zu beobachten, ob die Schüler diese intensivste Modellierungsstufe annehmen und wie sie darauf reagieren.

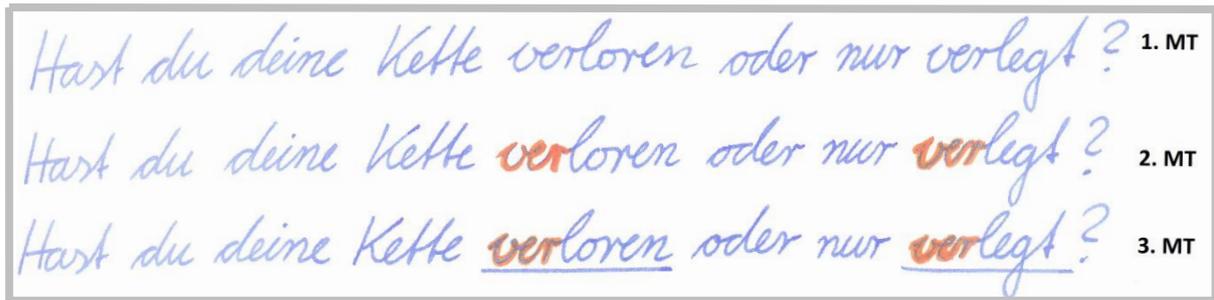


Abbildung 28: Modellierungsstufen zur Alternativfrage

Wie in Abbildung 28 ersichtlich wird, gibt es bei der Modellierung der Graphemverbindung <ver> unter Nutzung der **Alternativfrage** keine nullte Stufe, da nicht von einer spontanen Verwendung ausgegangen werden kann. Begonnen wird mit einer einfachen Alternativfrage, die möglichst für beide Antwortalternativen eine VER-Schreibung bereithält.

Erfolgt keine angemessene oder negative Reaktion kann direkt anschließend oder an geeigneter Stelle eine weitere Modellierung stattfinden. Diese wird durch die farbige Schreibung der Graphemverbindung <ver> intensiviert. Das Orange zählt zwar zu den unbeliebten Farben, vereinigt aber als Mischfarbe in sich die Züge von Gelb und Rot. So entsteht eine aufdringliche Wirkung, die gleichzeitig Wärme, Energie und Geselligkeit ausstrahlt (vgl. HELLER 2015, S. 259ff.). Orange steht aber auch für Sicherheit, wie sich an der Kleiderfarbe von Straßenbauarbeitern und Müllmännern zeigen lässt (vgl. ebd. S. 268).

Um keine Verwirrungen aufgrund optisch ähnlicher Reize zu erzeugen, wurde auf einen farbigen Hintergrund bei der dritten Intensitätsstufe verzichtet. Damit der visuelle Fokus mehr auf die inhaltlichen Alternativen gerichtet wird, werden diese unterstrichen. Daraus ergibt sich, dass nicht nur Einzelwörter, sondern auch Wortgruppen (,ein großes Versteck‘) unterstrichen werden.

## 6 Datenerhebung und Datenaufbereitung

Zur Objektivierung der Durchführung wurde die folgende Interventionsvorschrift (vgl. Tabelle 3) aufgestellt. Die Einteilung der Reaktionen wird im nachfolgenden Kapitel ausgeführt.

<b>Tabelle 3: Vorschrift zur Interventionsdurchführung</b>			
	<i>Modellierungstechnik und orthographische Zielstruktur</i>		
<b>Reaktion</b>	<i>Alternativfrage und Graphemverbindung &lt;ver&gt;</i>	<i>Linguistische Markierung und Großschreibung am Eintragsstart</i>	<i>Linguistische Markierung und Satzzeichen am Eintragsende</i>
positiv	Verbleib auf der Intensitätsstufe	Verbleib auf der Intensitätsstufe	Verbleib auf der Intensitätsstufe
auswertungsfrei	Verbleib auf der Intensitätsstufe	Verbleib auf der Intensitätsstufe	Verbleib auf der Intensitätsstufe
negativ	<b>Jede</b> Fehlschreibung führt zur Steigerung der Intensität.	<b>Jede zweite</b> Fehlschreibung führt zur Steigerung der Intensität.	<b>Jede zweite</b> Fehlschreibung führt zur Steigerung der Intensität

Da die Möglichkeiten der Modellierung hinsichtlich der Zielstruktur <ver> nicht so zahlreich sein können wie bei der Satzmarkierung, wird bei jeder negativen Reaktion mit einer Steigerung der Intensität reagiert. Für Satzgrenzen gilt jede zweite. So können die Satzgrenzen, obwohl sie inhaltlich eine Einheit bilden, bei einem Eintrag unterschiedlich modelliert sein. Je nachdem wie die Schüler ihr Wissen anwenden, wird die Modellierungsintensität gesteigert.

### 6.3.3 Datenaufbereitung der Dialog-Journale

#### 6.3.3.1 Reaktionsbeschreibung auf die Intervention

Im Mittelpunkt der Untersuchung steht die Frage, ob Schüler die modellierte Zielstruktur im Dialog-Journal übernehmen. Allerdings bleibt dabei ungeklärt, wie sie zur korrekten Umsetzung der orthographischen Regel gelangen.

Jeder Eintrag gilt als Reaktion auf die Modellierungstechnik, wobei zwischen positiven Reaktionen, keinen Reaktionen und auswertungsfreien Reaktionen unterschieden wird.

Als **positive Reaktion** auf eine Modellierungstechnik gilt jeder Schülereintrag, der die orthographische Zielstruktur im Folgeeintrag korrekt wiedergibt. Dabei gilt für Wörter mit der Graphemverbindung <ver>, dass die Groß- und Kleinschreibung sowie die Wortstammschreibung nicht in die Auswertung eingehen.

Ebenso gilt für Satzschlusszeichen die Festlegung, dass die Wahl des Zeichens keine vordringliche Bedeutung hat. Da die Bestimmung eines Satzes in den Dialog-Journalen aufgrund der Nähe zur mündlichen Sprache schwierig ist, beschränkt sich die Markierung von Anfang (Majuskel) und Ende (Satzschlusszeichen) auf den Eintrag. Damit werden Verzerrungen der Ergebnisse zwischen Einträgen mit einem Satz und mehreren Sätzen vermieden, denn es ist nicht unüblich, dass innerhalb von Schülertexten keine Satzgrenzen markiert werden. So wären Schüler mit kleinen Texten gegenüber Kurzschreibern aufgrund fehlender Kennzeichnung benachteiligt und ein weiterer Vergleich wäre nicht möglich.

## 6 Datenerhebung und Datenaufbereitung

Sonderfälle stellen Einwort-Antworten („Ja!“) und stichpunktartige Satzäquivalente („Na sowas!“) dar, die normalerweise wie Sätze markiert werden (vgl. HENTSCHEL 2010, S. 321). Hier nähert man sich der ökonomischen Majuskelerwendung im Chat und bei Kurzmittlungen an, die aber im Laufe des Dialog-Journal-Schreibens nicht überhand nehmen sollten (vgl. MÜLLER 2016, S. 110f.). Wenn Schüler über dieses Wissen verfügen und es anwenden, wird es als positive Reaktion dokumentiert. Alleinstehend und unmarkiert werden sie als auswertungsfrei berücksichtigt. Die Verbindung zu einem Anschlusssatz kann durch ein Komma hergestellt werden, wodurch das Satzende verschoben wird (z.B. „Ja, das habe ich!“).

**Negative Reaktionen** auf die modellierten Zielstrukturen werden durch Kleinschreibung des Eintragsstarts, fehlende Zeichensetzung am Eintragsende und Schreibungen, die von dieser <ver> abweichen veranschaulicht. Außerdem werden Ja/Nein-Antworten auf Alternativfragen dieser Auswertungskategorie zugeordnet.

Zu den **auswertungsfreien Reaktionen** zählen alle Antworten auf Alternativfragen, die semantisch die Frage beantworten, obwohl die Zielstruktur nicht verwendet wird. Jeder Eintrag, der mit einem markierten Substantiv, einer Zahl oder einem Zeichen (kleine Bildchen im Text) beginnt, bleibt unberücksichtigt. Dies gilt auch für Beschriftungen, zusätzliche Erweiterungen im Lehrereintrag und Bilder ohne Text.

Aufgrund der Kategorisierung kann jeder Eintrag für jede orthographische Zielstruktur bewertet werden, sodass sich über die Intensitätsstufen, die in Kapitel 6.3.2 erklärt werden, ein Verlauf der Modellierungsreaktion im Baumdiagramm darstellen lässt (vgl. 7.4).

### 6.3.3.2 Auswertung der Eintragslänge im Dialog-Journal

Ein Schülereintrag ist jede schriftsprachliche oder bildliche Äußerung zwischen den zwei zeitlich getrennten Einträgen der Versuchsleitung. Somit werden alle nachträglichen Veränderungen, Hinzufügungen und Beschriftungen mit in die Auswertung eingeschlossen.

Die mehr oder weniger auffälligen Modellierungen von orthographischen Strukturen können Schreiblerner verunsichern und Lehrer zu weniger interessanten und kommunikativen Einträgen nötigen. Beides kann einen Bruch im partnerschaftlichen Dialog herstellen, wodurch die Hypothese der verminderten Eintragslänge bei der Interventionsgruppe entsteht.

Dialog-Journale sind durch eine hohe konzeptionelle Mündlichkeit geprägt, wodurch Ellipsen (... <im Garten>), Setzungen (z.B. Zeitungsüberschriften) und Satzäquivalente (Ja!; Hurra!) gehäuft und einzeln als Eintrag auftreten (vgl. SHUY 1982a, S.23; KESSEL/REIMANN 2010, S. 2). Vorstellbar werden hier Schreibungen mit Komma oder Ausrufezeichen. Auch Beschriftungen von Bildern und Skizzen liefern analysierbares Wortmaterial, das nicht in Satzform steht. Ähnlich wie bei der Auswertung der Nacherzählung kann hier nicht zweifelsfrei die Auszählung der Sätze genutzt werden (vgl. Auswertung zur Nacherzählung Kap. 6.2.3).

Deshalb wird auf die Auszählung der Wörter pro Eintrag zurückgegriffen.

#### Das Wort

Wörter sind sprachliche Zeichen, die durch Form (token) und Inhalt (types) sowie Art und Weise der Verwendung bestimmt werden (vgl. FISCHER 2009, S. 124ff.).

## 6 Datenerhebung und Datenaufbereitung

Mit diesen abstrakten, konventionalisierten sprachlichen Zeichen gelingt es uns, die Welt um uns herum zu versprachlichen und unsere Gedanken auf Papier zu konservieren (vgl. VOLMERT 2005, S. 11).

MILLER und GRABOWSKI (1993) greifen hier die Definition für das Wort als „eine minimale freie Form“ (ebd. S. 43) auf. So kann ein Wort für einen ganzen Satz stehen und hat alleinstehend so viel Sinngehalt, dass es nicht mit anderen verbunden werden muss (vgl. ebd. S. 43). Dieser

Beschreibungsversuch bezieht sich auf monomorphematische Wörter und klärt nicht, ob Wörter aus mehreren Morphemen mit eingeschlossen werden.

Auch die formale Sichtweise auf geschriebene Wörter birgt bei Schülern im Schreiblernprozess Schwierigkeiten, da die begrenzenden Abstände zwischen Wörtern noch nicht sicher eingehalten werden. Zumal die Getrenntschreibung teilweise nicht eindeutig geklärt ist, wie das Beispiel ‚zu Gunsten‘ vs.

‚zugunsten‘ verdeutlicht. Mit der neuen Rechtschreibreform (‚übrig bleiben‘ vs. ‚übrigbleiben‘) werden weitere Variationen nebeneinander angeboten (vgl. DUDEN ONLINE 2018). Trotzdem orientiert sich die Auswertung der Wortanzahl an den Regeln der Getrennt- und Zusammenschreibung des Dudens.

Ein Wort wird hier als Lexem verstanden, das mit syntaktischen und semantischen Merkmalen ausgerüstet ist. So werden die spezifischen grammatischen Ausprägungen durch unterschiedliche Wortformen (token) erfasst, wobei gleichzeitige Wortbildungsprozesse mit mehreren Morphemen in die Betrachtung mit eingehen (vgl. LINKE ET AL. 2007, S. 65).

Mit dieser Vorstellung des Wortes sollte es möglich sein, Dialog-Journal-Einträge wortweise auszuzählen, da hier aus syntaktischer Sicht alle Satzbestandteile (so auch Funktionswörter) mit ihren unterschiedlichen grammatisch-bedingten Wortformen eingeschlossen werden.

## 6 Datenerhebung und Datenaufbereitung

Zusätzlich erweitert wird diese Ansicht durch die semantische Sichtweise auf das Wort, sodass jegliche Buchstabenfolgen mit einer weitgehend eigenständigen Bedeutung (so auch Onomatopoetika (<Hui!>; <Ahhhh!>)) als Wort gezählt werden (vgl. KOCSÁNY 2010, S. 82).

Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf den zusammengesetzten Verben des Deutschen (<dableiben>; ‚Wir bleiben da!‘). Anhand der semantischen Wortauszählung hätte der Satz ‚Wir bleiben da!‘ zwei Wörter, da die lexikalische Bedeutung auf ein Lexem (<dableiben>) zurückgeführt werden kann. Für die vorliegende Untersuchung wird sich bei diesem Sonderfall gegen diese Zählvariante entschieden und auf die syntaktische Wortauszählung zurückgegriffen.

Zum einen wird damit der Tatsache Rechnung getragen, dass die Trennung der Verben durch die Verschiebung eines Bestandteils ans Ende des Satzes eine wichtige sprachliche Fähigkeit darstellt. Das Fehlen des zweiten Verbteils verändert die semantische Bedeutung des Satzes, sodass ihm in dieser Studie mit grammatisch auffälligen Schülern eine besondere Bedeutung beigemessen wird. Daher erfolgt die Auszählung als separater syntaktischer, bedeutungstragender Bestandteil des Satzes.

Mit Hilfe der oben stehenden Kriterien für die Auswertung wurden alle Hefte von derselben Person ausgezählt, um interpersonelle Interpretationsspielräume zu vermeiden. Vor allem bei Schülern mit noch rudimentär ausgebildeter alphabetischer Strategie wird die Setzung der Wortgrenzen problematisch. Hier helfen die Bleistiftkommentare der Versuchsleitung, die durch paralleles Sprechen und Lesen mit dem Schüler entstanden.

Eingeklebte Texte (Liedtexte), die nicht selbst verfasst wurden, werden in die Auswertung nicht mit einbezogen.

## 6 Datenerhebung und Datenaufbereitung

Die Anzahl der Einträge wird mit der Gesamtwortzahl in Beziehung gesetzt, um eine durchschnittliche Wortanzahl pro Eintrag zu erhalten, welche dann durch grafische Darstellungen zusätzlich auf typische Verlaufsmuster hin untersucht werden können.

### 6.4 Untersuchungsdesign und Verlaufsplanung

Im Schuljahr 2011/2012 führten die zwei Sprachheilschulen der Stadt Halle (Saale) neun dritte Klassen mit 109 Schülern (Zu- und Abgänge inbegriffen), wodurch eine ausreichend große Anzahl an Dialog-Partnern gegeben war.

Im **ersten Schritt** wurden alle Lehrer und Lehrerinnen der zwei beteiligten Sprachheilschulen im Stadtgebiet Halle zu einer schulinternen Fortbildung eingeladen, um ihnen die Handhabung der Dialog-Journale theoretisch und praktisch nahe zu bringen.

Daran anschließend fand ein Treffen mit den Klassenlehrerinnen der 3. Klassen statt, wobei der Versuchsplan, die Testungen und offene Fragen geklärt und die Teilnahme an der Studie bestätigt wurde. Dabei vervollständigten die Lehrpersonen die Tabelle zu vergangenen und zukünftigen Unterrichtszielen (vgl. Anhang 2.9).

Im Zuge dieser Zusammenkunft wurden die Einverständniserklärungen für die teilnehmenden Schüler ausgeteilt. Die Erklärung des Projekts, sowie die Kontaktdaten für Rückfragen befanden sich auf diesen Schreiben. Durch die ausführliche Einführung der Lehrerinnen in den Versuchsplan konnten die Fragen schon durch die Klassenlehrer beantwortet werden. Alle Schüler durften an der Untersuchung teilnehmen.

## 6 Datenerhebung und Datenaufbereitung

Bei allen terminlichen Absprachen für die Testung der Schüler sowie für die regelmäßigen wöchentlichen Schreibzeiten wurde darauf geachtet, dass sie in den ersten drei Unterrichtsstunden lagen und ungünstige Fächerkombinationen (Sport und im Anschluss Test) vermieden wurden.

Der **zweite Abschnitt** umfasste die Datenerhebung im ersten Schulhalbjahr November 2011 (10. Schulwoche) und orientierte sich an den zeitlichen Angaben der Hamburger Schreibprobe (vgl. MAY 2005, S. 3), sowie der Lage der Herbstferien. Da die Hamburger Schreibprobe innerhalb der Untersuchung als vergleichendes Instrument der Schreibleistung genutzt wurde, werden die erhobenen, standardisierten Vergleichswerte trotz fünfwöchiger Abweichung der ersten Testung herangezogen. Zum ersten Testzeitpunkt (T1) führte die Untersuchungsleiterin in allen neun Klassen innerhalb von 45 Minuten die Hamburger Schreibprobe Klasse 3 nach MAY (2005) und eine erweiterte Testitem-Abfrage durch. Während der Testung wurde durch klassenspezifische Sichtschutzmethoden das selbständige Arbeiten der Schüler angestrebt.

Da die Hamburger Schreibprobe für die Graphemverbindung <ver> nur ein Beispiel bietet und somit wenig Aussagekraft besitzt (vgl. SCHEERER-NEUMANN 2015, S. 194ff.), wurden weitere Testwörter aus dem Diagnostischen Rechtschreibtest (vgl. Testheft DRT 3; MÜLLER 2004) für die Klassenstufe 3 entnommen. Es wurde sich für diesen Test entschieden, da die Roh-Werte und T-Werte beider Verfahren hochsignifikant miteinander korrelieren (vgl. MAY ET AL. 2001, S. 8) und sich dadurch die Anzahl der Testitems auf fünf erhöhte.

## 6 Datenerhebung und Datenaufbereitung

Abschluss der ersten Begegnung zwischen den Schreibpartnern bildete die Ausgabe der Dialog-Journal Hefte, die Beschriftung dieser mit dem Namen sowie die kindgerechte Erklärung der Methode. Dabei wurden die Freiwilligkeit, die Themenwahl und das freie Schreiben (Fehler erlaubt) besonders besprochen und Unsicherheiten und Fragen geklärt. Um einen Lerneffekt aufgrund der Zuwendung bei der Interventionsgruppe auszuschließen, wurde sich für das Dialog-Journal schreiben beider Gruppen entschieden (vgl. KLAUER 2011, S. 26).

In einem **ersten Auswertungsschritt** wurden die Strategieprofile (HSP) der Schüler erstellt und mittels stratifizierter Randomisierung erfolgte die Zuweisung zur Interventions- und Kontrollgruppe. Die Gruppenzuteilung bezüglich der Gleichverteilung der schriftsprachlichen Fähigkeiten unter Berücksichtigung der Klassenzugehörigkeit erfolgte in folgenden Schritten:

1. Bildung des Durchschnitts der Strategiewerte der HSP (vgl. dazu MAY ET AL. 2001, S. 5)
2. Erstellung einer Rangliste – klassenweise
3. vier Klassen werden per Los gezogen
4. bei diesen vier Klassen gehört jeder ungerade Rang zur Interventionsgruppe
5. bei den verbleibenden fünf Klassen wird jeder gerade Rang der Interventionsgruppe zugeteilt (vgl. HERKNER/MÜLLNER 2011, S. 138)

Für die Klassenlehrer und die Schüler erfolgte die Gruppenzuweisung blind. Den wenigen auftauchenden Fragen zur Intervention wurde freundlich ausgewichen.

## 6 Datenerhebung und Datenaufbereitung

Während in **der dritten Phase der Studie** der Kontrollgruppe kommunikative Einträge ins Dialog-Journal geschrieben wurden, modellierte die Untersuchungsleiterin für die Interventionsgruppe zusätzlich die folgenden drei orthographische Regelhaftigkeiten:

- „Graphemverbindung <ver>“
- „Großschreibung am Eintragsstart“
- „Satzschlusszeichen am Eintragsende“

Für die Dauer der Studie verpflichteten sich die Lehrerinnen, auf die explizite Unterrichtung der genannten Ziele zu verzichten. Auf weitere **Störfaktoren** wie verschiedene außerschulische Beschäftigungen (Hort, Therapien, Nachhilfestunde, zu Hause Üben etc.) und Vertretungslehrer in den Klassen, die mit dem veränderten Stoffverteilungsplan nicht vertraut sind, konnten nicht vermieden werden. Eine Möglichkeit wäre die Erhebung in der Ferienzeit, jedoch ist eine Rekrutierung einer so große Schüleranzahl dann eher unwahrscheinlich. Des Weiteren konnte die Verwendung von Rechtschreibregeln, also auch von den orthographischen Zielstrukturen, beim Lesen und Abschreiben nicht gänzlich kontrolliert werden.

Nach einer sechsmonatigen Schreibzeit, zwei mal wöchentlich, (Ferienzeiten ausgenommen) fand der **abschließende Testzeitpunkt** Anfang Mai 2012 (31. Schulwoche) statt. Die aufgebaute Beziehung zu Lehrern und Schülern ermöglichte eine veranschlagte Testzeit von zwei Unterrichtsstunden.

Da für die Hamburger Schreibprobe keine B-Form vorliegt, musste auf die gleichen Wörter und Sätze zurückgegriffen werden (vgl. Anhang 2.6), wodurch der Prätest selbst als Lerngelegenheit angesehen werden muss und auf den Posttest wirkt.

## 6 Datenerhebung und Datenaufbereitung

Da der Abstand zwischen den Tests ein halbes Jahr beträgt, sollte dieser als gering eingeschätzt werden. Auf jeden Fall besteht ein situativer Lerneffekt, da die Schüler mit der Testform nun schon vertraut sind (vgl. KLAUER 2011, S. 23ff.).

Als Maßnahme zur Eindämmung des Prätестeffektes wurden die Testaufgaben in ihrer Anordnung verändert. Zwischen die Wortreihen der Hamburger Schreibprobe wurden Lücken für die Erweiterungswörter eingefügt. Um die Situation etwas zu verfremden und motivierender zu gestalten, erhielten die Schüler die Testwörter in Form eines Dosendiktats.

Zusätzlich zum Prätест wurde eine bildunterstützte Nacherzählung von den Schülern abverlangt. Um die Ergebnisse der Satzmarkierung nicht zu verzerren, muss auf Formulierungen wie „Schreibe jeden Satz auf eine neue Zeile!“ verzichtet werden, auch wenn die Auswertung damit wesentlich erleichtert würde.

Unter Berücksichtigung der Zeit wurde die Fehlersuchaufgabe entweder mit der Hamburger Schreibprobe oder der Nacherzählung innerhalb einer Schulstunde kombiniert.

Wie auch schon zum ersten Testzeitpunkt wurden die Ergebnisse der HSP im **zweiten Auswertungsschritt** dokumentiert, graphisch dargestellt und als Klassenvergleich für die Lehrerinnen visualisiert. Zu beiden Testzeitpunkten fand die Gegenüberstellung mit den Normdaten Mitte Klasse 3 statt, um eine direkte Entwicklung der Schüler aufzuzeigen. Jedoch wurden zusätzlich für die Lehrerinnen die Strategieprofile mit den Werten Ende Klasse 3 erstellt, um weitere Fördermaßnahmen im Unterricht voranzutreiben.

## **6 Datenerhebung und Datenaufbereitung**

Außerdem wurde im Januar und Mai eine schriftsprachliche Auswertung der Dialog-Journal-Einträge durchgeführt, wie sie im Anhang 1.7 dargestellt wird. Da die Einschätzungen nicht objektiv ermittelt wurden, gehen sie in die Untersuchung nicht mit ein und dienten lediglich den Klassenlehrerinnen zur Unterrichts- und Förderplanung.

In die anschließende statistische Auswertung und Hypothesenprüfung konnten anhand der Ein- und Ausschlusskriterien 85 Schüler und Schülerinnen mit dem Förderschwerpunkt Sprache einbezogen werden.

### 6.5 Statistische Verfahren der Datenanalyse

Die Verarbeitung und Auswertung der erfassten Daten erfolgte mittels SPSS, Version 24 für Windows. Bei der Überprüfung der analysierten Variablen auf Normalverteilung kam der Shapiro-Wilk-Test zum Einsatz, da er eine hohe statistische Power aufweist (vgl. HEDDERICH/SACHS 2016, S. 466). Somit ergab sich für den zweiten Auswertungsschritt, wenn nicht anders erwähnt, dass auf nichtparametrische Tests, wie den Wilcoxon Paarvergleichstest und den Mann-Whitney-Test bei unabhängigen Stichproben zurückgegriffen werden musste, da das Merkmal der Normalverteilung nicht für alle Gruppen gegeben war.

Ein Signifikanzniveau von  $\alpha=0,05$  wird für die gesamte Untersuchung festgelegt, sodass üblicherweise Testgrößen, die einen Signifikanzwert  $p \leq 0,05$  liefern, als signifikant bezeichnet werden. Dadurch kann der ermittelte Unterschied zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe (oder innerhalb der Gruppen) als nicht zufällig gewertet werden (vgl. UNTERSTEINER 2007, S. 129ff.; DULLER 2007, S. 240).

Die erbrachten rechtschreiblichen Leistungen in der Hamburger Schreibprobe und den Testerweiterungen wurde mittels des Mann-Whitney-Tests über die zentralen Tendenzen verglichen und auf Effektstärken<sup>12</sup> überprüft (vgl. LENHARD/LENHARD 2016), so dass Aussagen über die Leistungssteigerung und die Verwendung der Zielstrukturen (Forschungsfrage 1) innerhalb der Interventionsgruppe und vergleichend zwischen den Gruppen möglich wurden. Dabei wurden auch die Vortestunterschiede bei Prä-Post-Kontrollgruppendesigns mit einbezogen (vgl. LENHARD/LENHARD 2016).

---

<sup>12</sup>Die Effektstärken wurden mit dem Effektstärken-Rechner auf der Internetseite [www.psychometrica.de](http://www.psychometrica.de) berechnet.

## 6 Datenerhebung und Datenaufbereitung

Dieses Vorgehen wurde auch auf die Untersuchung der Übungseffekte der Schüler übertragen (Forschungsfrage 2), wobei hier für die Testerweiterungen die Varianzanalyse gewählt wurde, um zu überprüfen, ob sich die Mittelwerte der Kontrollgruppe und Interventionsgruppe unterscheiden (vgl. UNTERSTEINER 2007, S. 156).

Bezogen auf das Leistungsniveau der Schüler in den Testwerten der HSP 3 und den Testerweiterungen wurden Baumdiagramme erstellt, die einen Verlauf der Modellierungsaktivität im Dialog-Journal repräsentieren. Daraus ergeben sich Angaben über die Annahme der Modellierungstechniken bei Schülern mit unterschiedlicher Lernausgangslage (Hypothese 4 und 5). Um die verwendeten Baumdiagramme zu visualisieren wurde die Software EDRAW MAX verwendet.

Zur quantitativen Erfassung der Eintragslänge wurden die Hefteinträge analysiert (Anzahl verwendeter Wörter) und tabellarisch sowie visuell mit SPSS dargestellt. Dabei diente die graphische Darstellung der explorativen Suche nach Trends im An- und Abstieg von Eintragslängen. Über den Mittelwertvergleich der durchschnittlichen Eintragslänge wurde der Vergleich zwischen den beiden Gruppen hergestellt, um Forschungsfrage 3 „Schreiben die Schüler in den modellierten Dialog-Journalen weniger umfassende Einträge?“ zu beantworten.

Neben der statistischen Auswertung wurde eine Zusammenschau der Gesprächsprotokolle mit den Klassenlehrern tabellarisch nach Schwerpunkten aufgestellt. So können die Eindrücke und Erfahrungen der Lehrer innerhalb dieser Untersuchung weiteren Forschungsvorhaben dienlich sein (Forschungsfrage 4).

## 7 Ergebnisse

### 7.1 Auswertung der soziodemographischen Parameter

Von den anfänglich 99 Schülern<sup>13</sup>, die am Prätest teilnahmen, konnten nach dem Posttest 85 Schüler ausgewertet werden. Dies entspricht 85,9% und kann als eine gute Wieder-Einschlussrate angesehen werden.

In der Interventionsgruppe lernen 15 Mädchen und 28 Jungen im durchschnittlichen Alter von 9;5 Jahren im dritten oder vierten Schulbesuchsjahr. Hingegen zählt die Kontrollgruppe 17 Mädchen und 25 Jungen im gleichen Durchschnittsalter und der Besuchszeit an der Schule. Der Vergleich der Mittelwerte ergab keinen signifikanten Unterschied zwischen den Parametern (vgl. Anhang 3.1).

**Tabelle 4: Vergleich der soziodemographischen Parameter**

Mittelwert bzw. %	Interventionsgruppe n= 43	Kontrollgruppe n= 42	Teststatistik	Signifikanz
Alter (in Monaten)	113 Monate = 9;5 Jahre	113 Monate = 9;5 Jahre	T(df=83) =-0,527	p = 0,600
Schulbesuchsjahre	3,47	3,40	T(df=83) = -0,430	p = 0,669
Geschlecht/ weiblich	34,9%	40,5%	T(df=83) = 0,083	p = 0,934

Hinsichtlich der soziodemographischen Parameter Alter, Geschlecht und Schulbesuchsjahre waren die Interventionsgruppe und Kontrollgruppe vergleichbar (vgl. Tabelle 4).

<sup>13</sup> Zehn Schüler kamen im Laufe des Untersuchungszeitraums noch als Schreibpartner hinzu, da der erste Testtermin aufgrund von Krankheit verpasst wurde oder eine Probebeschulung erst später einsetzte.

## 7.2 Vergleich der schriftsprachlichen Leistungen im Prätest

### 7.2.1 Vergleich der Testwerte der HSP 3 und Testerweiterung

Zunächst wurden die schriftsprachlichen Leistungen, welche mit Hilfe der Hamburger Schreibprobe und der Testerweiterung abgebildet werden, hinsichtlich der Vergleichbarkeit der zwei Gruppen zum ersten Testzeitpunkt untersucht (vgl. Tabelle 5 und Anhang 3.2).

**Tabelle 5: Vergleich der schriftsprachlichen Leistungen beider Gruppen zum ersten Testzeitpunkt (T1)**

M ± SD	Kontroll- gruppe n=42	Interventions- gruppe n=43	Z	As.-S.
<i><u>Hamburger Schreibprobe</u></i>				
HSP-Wörter	34,98 ±7,53	34,74 ±7,31	-0,031	0,975
Graphemtreffer	35,07 ±7,03	34,60 ±7,63	-0,357	0,721
Alphabetische Strategie	37,10 ±9,02	37,16 ±8,81	-0,119	0,905
Orthographische Strategie	39,02 ±7,15	37,44 ±7,76	-1,276	0,202
Morphematische Strategie	37,90 ±7,80	37,00 ±9,15	-0,541	0,588
<i><u>Testerweiterung</u></i>				
Graphemverbindung <ver>	15,24 ±29,57	19,53 ±32,51	-0,459	0,646
	ohne Klasse 5			
	n=38	n=39		
Großschreibung am Eintragsstart	56,84 ±22,55	59,49 ±22,24	-0,694	0,488
Satzschlusszeichen am Eintragsende	50,00 ±44,27	53,21 ±40,63	-0,186	0,853

Die Mittelwerte der Kontrollgruppe und Interventionsgruppe sind über die Schreiblernstrategien annähernd gleich. Für die Testerweiterung trifft dies ebenso zu. Klasse 5 konnte aufgrund der nicht erbrachten Sätze in der HSP3 zum ersten Testzeitpunkt nicht mit betrachtet werden.

Der Mann-Whitney-Test<sup>14</sup> ergab keinen signifikanten Unterschied in der Graphemtrefferzahl ( $p=0,721$ ) und belegt somit die Vergleichbarkeit der beiden Untersuchungsgruppen hinsichtlich der Graphemtrefferzahl in der Hamburger Schreibprobe, welche als ein Indiz für allgemeine Schreibfähigkeit gilt (vgl. MAY 2005, S. 4). Die Interventionsgruppe unterscheidet sich hinsichtlich der alphabetischen, orthographischen und morphematischen Strategie nicht signifikant von der Kontrollgruppe (vgl. Berechnung zu Hypothesenprüfung im Anhang 3.2).

Die zusätzlichen Erweiterungstests ergaben zum ersten Testzeitpunkt keinen signifikanten Unterschied, sodass die Leistungen der Interventionsgruppe beim Schreiben der Graphemverbindung <ver> ( $p=0,646$ ), des Satzanfangs ( $p=0,488$ ) und der Satzschlusszeichen ( $p=0,853$ ) mit denen der Kontrollgruppe verglichen werden können (vgl. Tabelle 5).

### **Zusammenfassung der Ergebnisse:**

Kein Unterschied

- zwischen Interventions- und Kontrollgruppe
- im HSP (Graphemtreffer, alphabetische, orthographische und morphematische Strategie)
- in Testerweiterung

---

<sup>14</sup> Für alle Gruppierungen konnte mindestens einmal die Voraussetzung der Normalverteilung widerlegt werden. Ausführungen dazu befinden sich im Anhang 'Tests auf Normalverteilung'.

### 7.2.2 Vergleich der ersten beiden Einträge

Abschließend wurden zur Bestimmung der Vergleichbarkeit der Gruppen die ersten beiden unmodellierten Einträge im Dialog-Journal für die gesamte Stichprobe und die beiden Gruppen betrachtet.

Im Mittel wurden in der gesamten Stichprobe die Zielstruktur „Großschreibung“ in den ersten beiden Hefteinträgen 1,21mal ( $SD = \pm 0.757$ ) richtig verwendet. In 41,2% der Dialog-Journal-Hefte schrieben die Schüler beide Einträge groß. Für die Nutzung von Satzschlusszeichen konnte ein Mittelwert von  $M = 0,94$  ( $SD = \pm 0.850$ ) ermittelt werden, bei einem zweimaligen Auftreten eines Satzschlusszeichens von 32,9%. Wie in den unten stehenden gruppierten Balkendiagrammen (vgl. Abbildung 29) ersichtlich wird, besteht ein Unterschied zwischen der Verwendung der Zielstrukturen. 80% der Einträge werden zu Beginn ein- oder zweimal großgeschrieben, während 61,2% der ersten beiden Hefteinträge ein Satzschlusszeichen aufweisen (vgl. Anhang 3.2).

Auch die inferenzstatistischen Maße bestätigen einen signifikanten Unterschied (Wilcoxon  $Z = -2,858$ ;  $p = 0,004$ ) zwischen der Verwendung der beiden Zielstrukturen in der Gesamtstichprobe (vgl. Anhang 3.2).

Zwischen der Kontrollgruppe und der Interventionsgruppe konnte jedoch kein signifikanter Unterschied (Mann-Whitney-Test:  $p_{\text{Großschreibung}} = 0,813$ ;  $p_{\text{Satzzeichen}} = 0,698$ ) hinsichtlich des Einsatzes der Zielstrukturen gefunden werden. Dementsprechend können beide Gruppen als vergleichbar gelten, was die Ausgangslage des Großschreibens am Anfang und des Markierens des Eintragsendes in den ersten beiden Hefteinträgen betrifft.

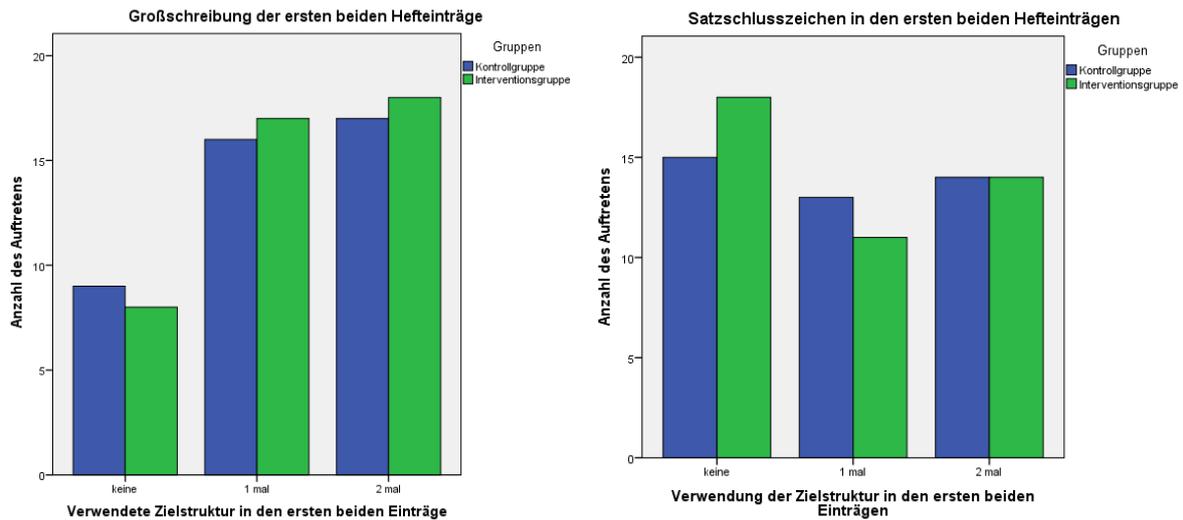


Abbildung 29: Satzmarkierung in den ersten beiden Hefteinträgen

Zusammenfassend wurde festgestellt, dass die Interventionsgruppe- und Kontrollgruppe hinsichtlich der schriftsprachlichen Ausgangslage in der Hamburger Schreibprobe, den Zielstrukturen in der Testerweiterung und der Satzmarkierung in den ersten beiden Dialog-Journal-Einträgen vergleichbar sind.

### Zusammenfassung der Ergebnisse:

Kein Unterschied zwischen Interventions- und Kontrollgruppe bezüglich

- Großschreibung und
- Satzschlusszeichen bei den ersten beiden Einträgen.

Signifikanter Unterschied in der korrekten Verwendung der beiden Zielstrukturen für die Gesamtstichprobe.

- Großschreibung 80%
- Satzschlusszeichen 61,2%

## 7.3 Reaktion auf Modellierungstechniken

### 7.3.1 Reaktion auf die erste Modellierung

Da sich die direkte Wahrnehmung der Schüler beim Lesen der modellierten Einträge einer direkten Beobachtung entzieht, muss die prozentuale Verwendung der Zielstrukturen zu den verschiedenen Testzeitpunkten betrachtet werden. Außerdem werden Vergleiche mit der Kontrollgruppe herangezogen.

Tabelle 6 zeigt die Häufigkeiten, mit der die Schüler der Interventionsgruppe die orthographische Zielstruktur nach dem ersten Modellierungsversuch richtig wiedergegeben haben. Bei acht Schülern konnten nicht alle Zielstrukturen modelliert werden, da sie diese schon verinnerlicht hatten und es zu keinen Fehlschreibungen kam.

**Tabelle 6: Reaktionen der Interventionsgruppe auf den ersten Modellierungsversuch**

N=43	Positive Reaktion	Keine/ negative Reaktion	Zielstruktur wird beherrscht
Graphemverbindung <ver>	29 (67,4%)	14 (32,6%)	0
Großschreibung am Eintragsstart	16 (37,2%)	22 (51,2)	5 (11,6%)
Satzschlusszeichen am Eintragsende	11 (25,6%)	29 (67,4%)	3 (7,0%)
Summe der Ereignisse	56	65	8

43,4 % Prozent aller Schüler (56 von 121 erfolgreichen Ereignissen) schreiben die entsprechende Zielstruktur nach der ersten Modellierung richtig und halten sich an die orthographische Schreibung, obwohl sie nachweislich vorab zwei Fehlversuche (bei Satzschlusszeichen oder Großschreibung am Eintragsbeginn) hatten.

### **Zusammenfassung der Ergebnisse 1. Modellierungsversuch:**

#### **Interventionsgruppe**

Verwendung der Zielstruktur nach der ersten Modellierung:

- Graphemverbindung <ver> 67,4%
- Großschreibung 37,2%
- Satzschlusszeichen 25,6%

### **7.3.2 Betrachtung aller Modellierungsversuche**

Im nächsten Schritt werden alle Modellierungen und die hervorgerufenen Reaktionen bei den Schülern der Interventionsgruppe einzeln für die Zielstrukturen betrachtet.

Die Anzahl der durchgeführten Modellierungsversuche innerhalb eines Dialog-Journals wurde mit den richtigen Schreibungen in Beziehung gesetzt. Daraus folgt ein Wert für die durchschnittlich richtige Zielstruktur. Schüler, die die Zielstrukturen schon beherrschen, benötigen keine Modellierung, sodass die Anzahl der auszuwertenden Probanden variiert.

Nach einer linguistischen Markierung wurden im Mittel 69% der Folgeeinträge groß geschrieben. Bei der Graphemverbindung <ver> erreichte man unter Verwendung der Alternativfrage 83% korrekte Schreibungen des Wortanteils.

Mit Satzschlusszeichen wurden durchschnittlich 53% der Hefteinträge versehen, wenn zuvor eine linguistische Markierung angeboten wurde (vgl. Anhang 3.3).

### **Zusammenfassung der Ergebnisse:**

#### **Interventionsgruppe**

Verwendung der Zielstruktur nach allen Modellierungsversuchen im Dialog-Journal:

- Graphemverbindung <ver> 83%
- Großschreibung 69%
- Satzschlusszeichen 53%

### 7.3.2.1 Zielstruktur Graphemverbindung <ver>

Für die Graphemverbindung <ver> konnte nur eine Aussage über die durchschnittliche Richtigschreibung für die Interventionsgruppe getroffen werden, da die Kontrollgruppe kaum Wörter mit der Zielstruktur im Dialog-Journal verwendete.

Wie Abbildung 30 zeigt, werden fast 83% der Antworten auf Alternativfragen, welche die Graphemverbindung <ver> modellieren, hinsichtlich des Merkmals fehlerfrei notiert. Jedoch schrieben dieselben Schüler zum ersten Testzeitpunkt im Mittel weniger als 20% der Zielwörter in der Testerweiterung korrekt und zum Abschlusstest verschrifteten sie durchschnittlich 45% der Testwörter mit <ver> richtig.

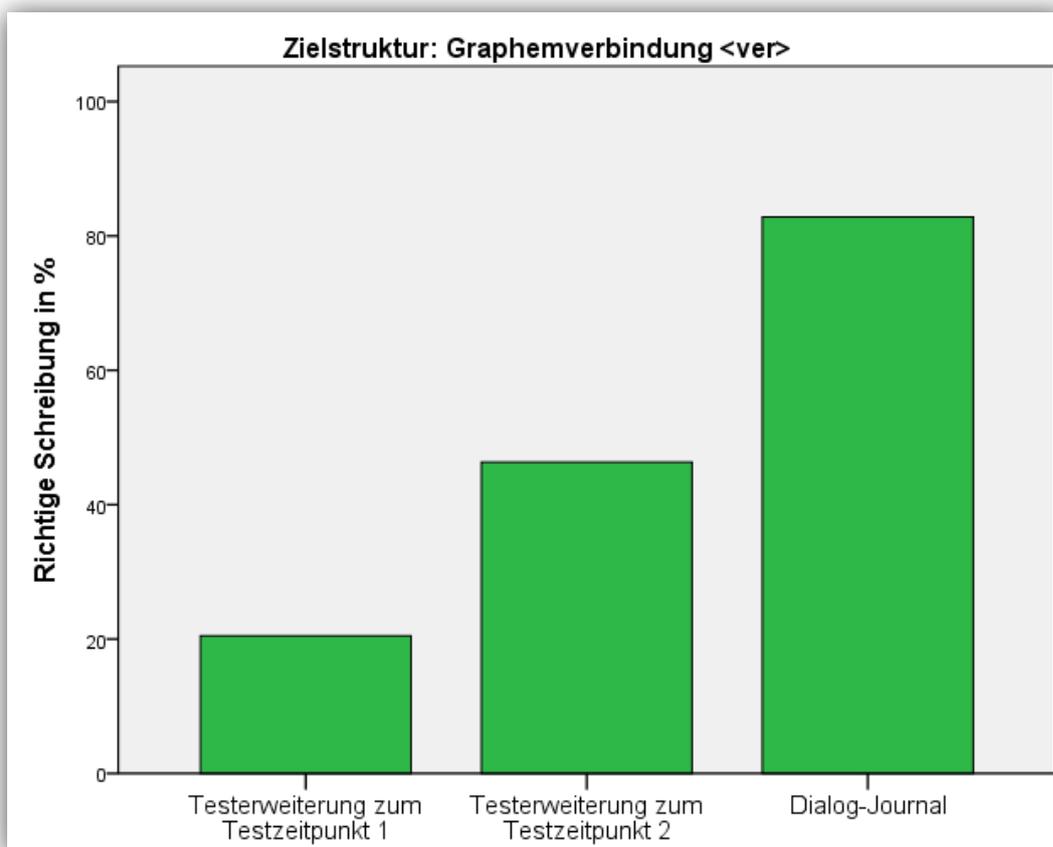


Abbildung 30: Korrekte Schreibweise der Graphemverbindung <ver> in %

Da für alle drei Datenreihen die Annahme der Normalverteilung (vgl. Anhang 3.2) verworfen werden musste, wurde auf den nichtparametrischen Wilcoxon-Test (vgl. Anhang 3.4) zurückgegriffen. Der Vergleich der prozentualen Richtigschreibung der Zielstruktur im Dialog-Journal mit den zwei jeweiligen Testzeitpunkten ergab auf einem Signifikanzniveau von 1% einen signifikanten Unterschied für beide Vergleichspaare (jeweils  $p < 0,001$ ).

### **Zusammenfassung der Ergebnisse zur Graphemverbindung <ver>:**

#### **Interventionsgruppe**

Signifikanter Unterschied in der Verwendung der Zielstruktur in verschiedenen Modalitäten:

- erster Testzeitpunkt 20%
- zweiter Testzeitpunkt 45%
- im Dialog-Journal 83%

**Hypothese H1<sub>0</sub> wird verworfen.**

**Hypothese H1<sub>1</sub> ,Es zeigen sich signifikante Unterschiede in der Häufigkeit der korrekten Verwendung der Zielstruktur <ver> zu den zwei Testzeitpunkten und im Dialog-Journal nach der Alternativfrage‘ wird verifiziert.**

#### **7.3.2.2 Schreibvariationen der Graphemverbindung <ver>**

Insgesamt sind in der vorliegenden Studie 25 variierende Schreibweisen der Graphemverbindung <ver> aufgetreten. Zum ersten Testzeitpunkt wurden ca. 22% dieser Variationen vom Wort abgetrennt notiert und somit als eigenständige sinntragende Einheit identifiziert. Auch zum Ende der Studie wurden 18% der Testwörter mit abgelöstem Wortbestandteil <ver> verschriftet.

Wie in der Tabelle ‚Variationen der Graphemverbindung <ver>‘ im Anhang (vgl. Anhang 3.5) deutlich wird, trat die korrekte Schreibung in der Kontrollgruppe zu Beginn der Studie zu 14,3% auf und steigerte sich zum Ende auf 40%. In der Interventionsgruppe wurden 18,1% der Testwörter richtig verschriftet und zum zweiten Testzeitpunkt 45,1%. Die lautgetreue Verschriftung <fer> am Ende der alphabetischen Stufe (vgl. MAY 2001, S. 4) tritt ungefähr fünfmal häufiger zum ersten Testzeitpunkt auf als die Normschreibung bzw. die anderen Schreibvariationen. Zum zweiten Testzeitpunkt näherten sich diese Werte an, sodass die Interventionsgruppe ein Verhältnis von 97 (<ver>) zu 95 (<fer>) aufweist und die Kontrollgruppe von 84 zu 102.

Neben anfänglichen lautgetreuen Schreibungen <fa>, <fr> ließen sich auch Formen mit überflüssigen orthographischen Elementen finden (<ferr>, <fehr> usw.). Außerdem fanden Schreibungen Berücksichtigung, die auf sprachliche Beeinträchtigungen oder übermäßiges Lautieren zurückgehen.

Die Variationsbreite wird im unten stehenden Venn-Diagramm visualisiert und den entsprechenden Strategien zugeordnet. Dabei werden Schreibungen mit <v> als morphologisches Wissen über Wortbildungsbestandteile interpretiert. Zusätzlich wird durch die Trennungen und Überschneidungen der Strategiekreise das Überwiegen und Ineinandergreifen einzelner Rechtschreibstrategien auf den Schreibkonstruktionsprozess betont.

### **Zusammenfassung der Ergebnisse:**

25 Schreibvariationen der Graphemverbindung <ver>

Verhältnis der häufigsten Schreibvarianten:

- Kontrollgruppe: erster Testzeitpunkt 30 (<ver>) zu 159 (<fer>)  
zweiter Testzeitpunkt 84 (<ver>) zu 102 (<fer>)
- Interventionsgruppe: erster Testzeitpunkt 39 (<ver>) zu 138 (<fer>)  
zweiter Testzeitpunkt 97 (<ver>) zu 95 (<fer>)

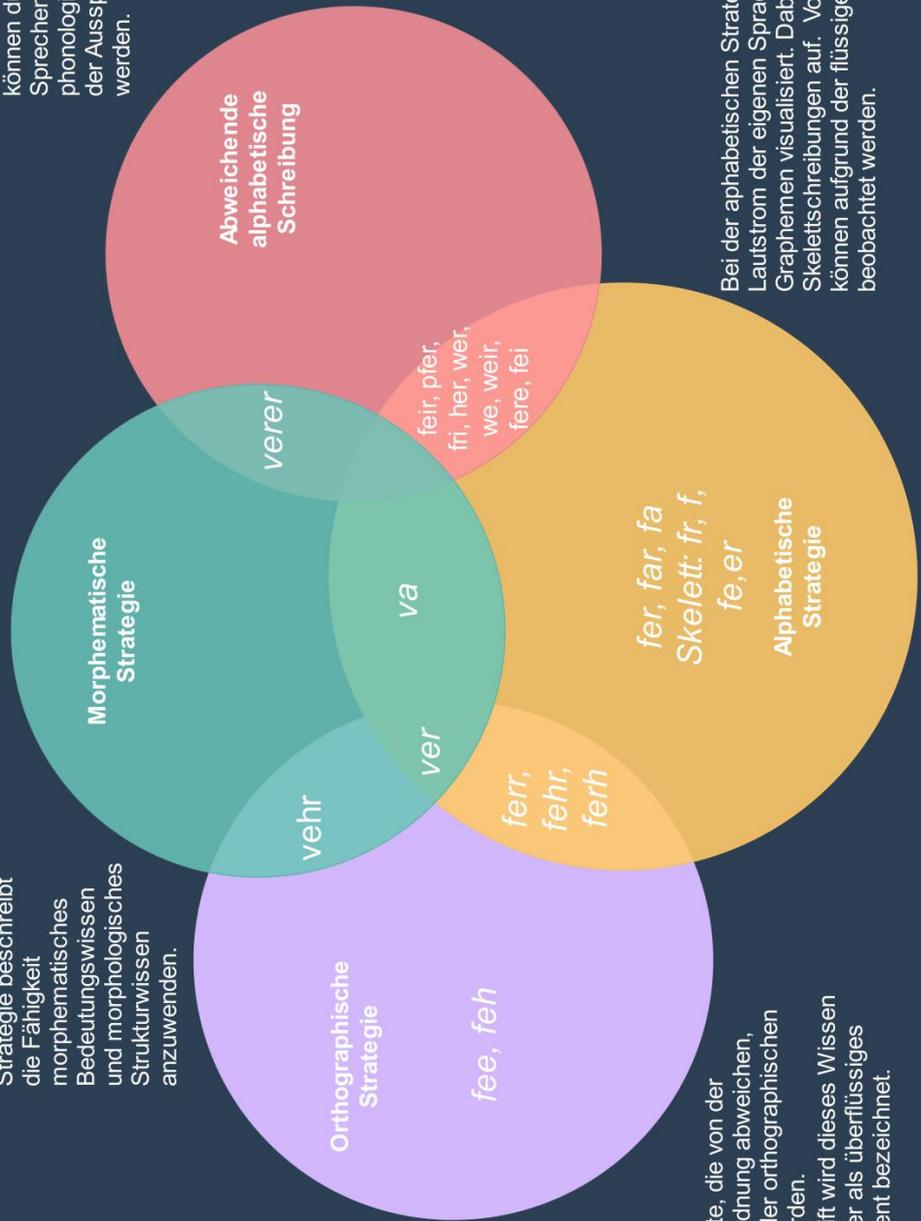
# Rechtschreibstrategien

Variationen der Graphemverbindung <ver>

Die Abweichungen von der alphabetischen Schreibweise können durch überdeutliches Sprechen bei der Analyse und phonologische Prozesse in der Aussprache verursacht werden.

Die morphematische Strategie beschreibt die Fähigkeit morphematisches Bedeutungswissen und morphologisches Strukturwissen anzuwenden.

Regel und Merklemente, die von der Phonem-Graphem-Zuordnung abweichen, können beim Erlernen der orthographischen Strategie hergeleitet werden. Beim Erlernen der Schrift wird dieses Wissen übergeneralisiert und hier als überflüssiges orthographisches Element bezeichnet.



Bei der alphabetischen Strategie wird der Lautstrom der eigenen Sprache mit Hilfe von Graphemen visualisiert. Dabei treten erste Skelettschreibungen auf. Vokalveränderungen können aufgrund der flüssigen Aussprache beobachtet werden.

Diagramm 1: Schreibvariationen der Graphemverbindung <ver>

kategorisiert nach den Rechtschreibstrategien von MAY (2015)

### 7.3.2.3 Großschreibung am Eintragsstart

Bei der Auswertung der Großschreibung beim Eintragsstart werden alle Schüler berücksichtigt, die mindestens zweimal einen Eintragsbeginn klein schreiben. Andernfalls würden in der Interventionsgruppe Schüler mit sicherem Wissen (100% richtig) und ohne Modellierungsversuch ausgewertet, wodurch das Ergebnis verzerrt würde. Somit verbleiben in der Interventionsgruppe 38 Probanden (88,4%) und in der Kontrollgruppe 37 Probanden (88,1%).

Für die nun verbleibenden 75 Schüler ermittelte man die durchschnittliche Großschreibung über alle Einträge, wobei die ersten zwei Einträge der Interventionsgruppe ausgeklammert werden, da sie noch keine unterscheidbare Modellierung vorweisen:

Für die Interventionsgruppe bedeutet das einen durchschnittlichen Mittelwert der Großschreibung im Dialog-Journal von 68,8% und für die Kontrollgruppe von 60,3% (vgl. Anhang 3.6 und 3.8 Abb. 19 a,b). Damit weichen beide signifikant<sup>15</sup> vom Mittelwert der Gesamtstichprobe  $M=64,6\%$  ab (Kontrollgruppe:  $T(df=36)=-2268,1$ ;  $p<0,001$ ) // Interventionsgruppe:  $T(df=37)=-2222,7$ ;  $p<0,001$ )).

Die deskriptiven Kennwerte und die inferenzstatistischen Maße verdeutlichen bei der Gegenüberstellung der beiden Gruppen einen signifikanten Unterschied<sup>16</sup> ( $T(df=73)=-2,111$ ;  $p=0,038$ ) hinsichtlich der Großschreibung des Eintragsstarts im Dialog-Journal.

---

<sup>15</sup> Hier wurde der T-Test bei einer Stichprobe verwendet, um die Interventionsgruppe mit der gesamten Stichprobe zu vergleichen.

<sup>16</sup> Verwendet wurde der T-Test bei unabhängigen Stichproben, da Normalverteilung angenommen werden kann (siehe Anhang 3.8, Abb. 20).

Dabei beträgt die Effektstärke<sup>17</sup>  $d_{\text{cohen}} = 0,487$  (vgl. COHEN 1988, S. 19ff.); [ $r$  (95%) = 0,028-0,946 (Konfidenzintervall)], sodass beinahe von einem mittleren Effekt gesprochen werden kann, den die Verwendung der linguistischen Markierung beim Eintragsbeginn auf die Reaktion (Zielstruktur: Großschreibung) der Schüler im Dialog Journal hat (vgl. Anhang 3.8).

Bezieht man in die Effektstärkenberechnung die Testergebnisse aus der Testerweiterung mit ein und vergleicht sie über die Gruppen mit der Großschreibung im Dialog-Journal, erhält man eine Effektstärke  $d_{\text{korrr}} = 0,369$ .

Nach KLAUER ( $d > 0,3$ ) lässt sich somit ein guter Trainingseffekt bezüglich der Modellierung der Zielstruktur Großschreibung zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe beschreiben (vgl. KLAUER 2001, S. 3-66).

Im Anhang 3.8 wird die Berechnung dargestellt, wobei Klasse 5 in den Vortestwerten ausgeschlossen wurde, da keine Satzauswertung vorlag. Bei den Vergleichswerten für die durchschnittliche Richtigschreibung im Dialog-Journal wurden, wie oben angeführt, alle Schüler mit 100% Verwendung der Zielstruktur ausgeschlossen.

### **Zusammenfassung der Ergebnisse zur Großschreibung am Eintragsstart:**

Signifikanter Unterschied in der Verwendung der Zielstruktur im Dialog-Journal zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe

Effektstärke (zwischen den Gruppen):

- im Dialog-Journal  $d_{\text{cohen}} = 0,487$
- in der Testerweiterung  $d_{\text{korrr}} = 0,369$

<sup>17</sup> Berechnung der Effektstärke über den Mittelwertvergleich. LENHARD/LENHARD 2016

**Die Hypothese H<sub>20</sub> wird verworfen.**

**Die Hypothese H<sub>21</sub> ‚Es besteht ein signifikanter Unterschied zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe hinsichtlich der Markierung des Anfangs (Großschreibung) einer schriftsprachlichen Äußerung‘ wird bestätigt.**

### 7.3.2.4 Setzen eines Satzschlusszeichens am Eintragsende

Die Auswertung der Satzschlusszeichen wird analog zur Auswertung der Großschreibung vollzogen. Für die weitere Betrachtung stehen 84 Schülerhefte zur Verfügung. Da eine Schülerin alle Einträge mit Herzen rahmte, war nicht durchgängig sicher, ob sie für Satzzeichen stehen sollen. Abzüglich der Schüler mit 100% Wissen beim Markieren des Satzendes, verbleiben für die Interventionsgruppe 38 Schüler. Der Kontrollgruppe gehören noch 40 Schüler an.

Durchschnittlich 50,1% der Satzenden werden von der Interventionsgruppe (N=38) markiert. Die Kontrollgruppe (N=40) setzt zu 53,1% Satzzeichen.

Aufgrund der fehlenden Normalverteilung muss auf den Mann-Whitney-Test zurückgegriffen werden. Beim Vergleich der übrig gebliebenen Probanden für diese Zielstruktur konnte kein signifikanter Unterschied ( $Z=-0,520$ ;  $p=0,603$ ) bezüglich der Verwendung eines Satzschlusszeichens am Eintragsende im Dialog-Journal zwischen den beiden Gruppen festgestellt werden. Auch die geringe Effektstärke ( $d_{\text{korrr}}=-0,311$ ) bezüglich der zwei Testzeitpunkte und der beiden Gruppen legt nahe, dass die linguistische Markierung keinen hinreichenden Effekt auf die Benutzung von Satzschlusszeichen hat (vgl. Anhang 3.9).

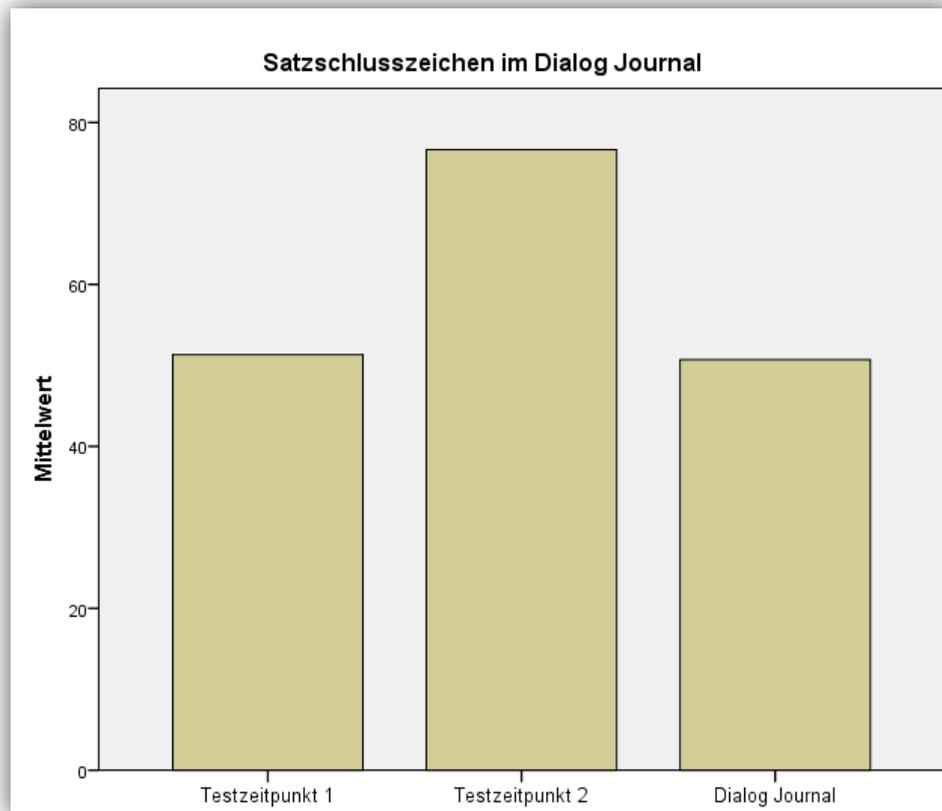


Abbildung 31: Durchschnittliche Verwendung der Satzschlusszeichen zu T1,T2 und im Dialog-Journal

Unterstrichen wird diese Beobachtung durch die fast identischen Mittelwerte in der Testerweiterung zum ersten Testzeitpunkt ( $M= 53,2\%$ ) und im Dialog-Journal ( $M=52,8\%$ ). Jedoch werden in der zweiten Testsituation ungefähr 20% mehr Satzenden markiert als in der freien Schreibsituation im Dialog-Journal (vgl. Abb. 31).

#### **Zusammenfassung der Ergebnisse zum Setzen eines Satzzeichens am Eintragsende:**

Kein signifikanter Unterschied in der Verwendung der Zielstruktur im Dialog-Journal zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe.

- erster Testzeitpunkt 53%
- zweiter Testzeitpunkt 74%
- im Dialog-Journal 53%

Effektstärke (zwischen den Gruppen):

- in der Testerweiterung  $d_{\text{korr}} = -0,311$

**Hypothese H3<sub>1</sub> wird verworfen.**

**Hypothese H3<sub>0</sub> ‚Bei der Markierung des Endes einer schriftsprachlichen Äußerung mit Hilfe eines Satzzeichens kann kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Vergleichsgruppen festgestellt werden‘ wird bestätigt.**

*Zusammenfassend kann eine häufigere Verwendung der Zielstruktur nach der Alternativfrage in Dialog-Journal bestätigt werden. Bei der linguistischen Markierung bezieht sich diese Aussage nur auf die Zielstruktur ‚Großschreibung am Eintragsstart‘. Die Modellierung der Satzschlusszeichen mittels der linguistischen Markierung ergab keine signifikant häufigere Verwendung.*

### **7.4 Modellierungstechniken und die Steigerung der Intensität**

#### **7.4.1 Vergleich des Reaktionsverhaltens bei unterschiedlichen Modellierungstechniken**

##### Modellierungstechniken – Alternativfrage

In den Dialog-Journalen der Interventionsgruppe wurden die drei orthographischen Regeln folgendermaßen modelliert:

- Graphemverbindung <ver> mit der Alternativfrage in drei Intensitätsstufen,
- die Großschreibung am Eintragsbeginn mittels der linguistischen Markierung in fünf Stufen und
- die Satzzeichen vierstufig – ebenfalls mit linguistischer Markierung.

Abbildung 32 zeigt, auf welcher Modellierungsstufe die Schüler erstmals überwiegend (>50%) positiv reagieren. Das bedeutet, dass sie nach mehreren gleichartigen Modellierungen in mehr als der Hälfte der Fälle die Zielstruktur richtig verwenden. So gelang es 29 Schülern auf eine einfache Alternativfrage meist positiv zu reagieren. Die verbleibenden 11 Schüler antworteten erst auf der zweiten (6 Schüler) oder auf der dritten (5 Schüler) Intensitätsstufe vorwiegend mit einer korrekten Schreibung der Graphemverbindung <ver>. Drei Schülern gelang die positive Reaktion auf die Modellierungstechnik ‚Alternativfrage‘ nie. Bei ihnen war zu beobachten, dass sie auf keine Fragen (auch W-Fragen) antworteten.

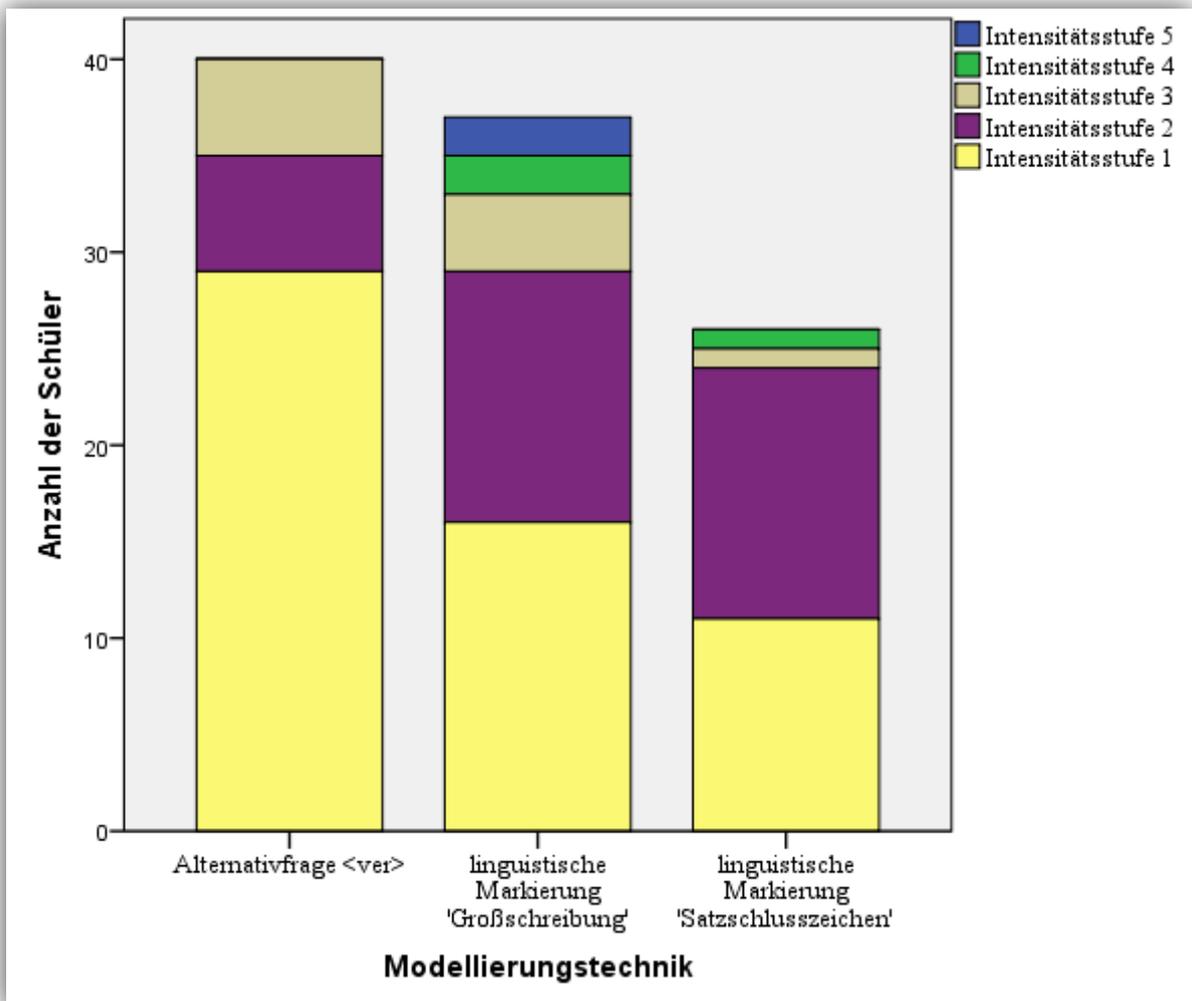


Abbildung 32: Übersicht über die erst positive Reaktion auf den Modellierungsstufen

Innerhalb der linguistischen Markierung wurden Unterschiede hinsichtlich der ersten Modellierung zugunsten der Großschreibung (16:11) sichtbar. Dieser Vorteil wurde über den Modellierungsverlauf nicht aufgeholt, obwohl auf der zweiten Modellierungsstufe jeweils weitere 13 Schüler begannen überwiegend Majuskeln und Satzzeichen zu verwenden. In den Stufen 3, 4 beziehungsweise 5 sank die Anzahl der Schüler, die anfangen, die Zielstruktur zu übernehmen. Nach der Modellierung der Großschreibung in allen Intensitäten reagierten 37 Schüler wenigstens auf einer Intensitätsstufe überwiegend positiv (5 Schüler beherrschten es bereits). Nur ein Schüler erreichte dieses Ziel nicht. Fast zwei Drittel der Schüler (26 von 43) setzten nach den vier Modellierungsstufen Satzschlusszeichen am Ende ihrer Hefteinträge (vgl. Abbildung 32; Anhang 3.10).

In Abbildung 32 wird ersichtlich, dass nach der zweiten Intensität nur noch eine geringe Zunahme an weiteren Positivreaktionen zu dokumentieren ist. Daraus könnte der Schluss gezogen werden, dass die Intensitätssteigerung ab Stufe zwei nicht notwendig ist. Um dieses Argument zu entkräften, können im Anhang (vgl. 3.10) die absoluten Zahlen (in Klammern) der Schüler auf den jeweiligen Modellierungsstufen in den Blick genommen werden. Sie bestätigen, dass die Schüler einen hohen Bedarf an einer weiterführenden und intensiveren Modellierung haben. Es traten auch nach positiven Erstreaktionen weitere Fehlschreibungen auf, die in anschließenden Intensitätsstufen wieder korrektiv beeinflusst werden konnten.

Die entstehenden Plateaus bezüglich der einzelnen Stufen sind sehr unterschiedlich und reichen von 3- bis 28-maliger Modellierung in der gleichen Intensitätsstufe.

Eine Reaktion auf die erste Modellierungsstufe war kein Garant dafür, dass die Zielstrukturen in weiteren Hefteinträgen dauerhaft korrekt verwendet wurden. Gerade bei der linguistischen Markierung musste die Zielstruktur fortwährend intensiv modelliert werden, um die gewünschte Normschreibung zu erreichen. Es zeigten sich unterschiedliche Verläufe für die einzelnen Zielstrukturen, welche im folgenden Abschnitt in Bezug auf die schriftsprachliche Ausgangslage näher betrachtet werden sollen.

### **Zusammenfassung der Ergebnisse**

Die erste Modellierungsstufe führte bei der Alternativfrage fast doppelt so häufig zur richtigen Zielstruktur wie die linguistische Markierung.

Daher kann festgehalten werden, dass verschiedene Modellierungstechniken unterschiedlich starke Reaktionen bezüglich der korrekten Zielstruktur ergaben.

Außerdem konnte festgestellt werden, dass bei ein und derselben Modellierungstechnik (linguistische Markierung)– angewandt auf zwei verschiedene orthographische Regeln – Abweichungen auftraten.

### **7.4.2 Beschreibung der Reaktion auf die Modellierungstechnik über die Intensitätsstufen**

Für jedes Ereignis, also die Verwendung einer Zielstruktur nach der Modellierung, wurden die Modellierungsstufe und die Reaktion (positiv, negativ, ohne Wertung) tabellarisch festgehalten (vgl. Anhang 3.11). Somit kann für jeden Schüler der Interventionsgruppe der Modellierungsverlauf in einem Baumdiagramm skizziert werden.

Die Lesart der Baumdiagramme wird im Anhang ausführlich dargestellt (vgl. Anhang 3.12).

Treten Fehlschreibungen auf, die zum Übergang zur nächsten Intensitätsstufe führen (vgl. Kapitel 6.3.3.1), wird die überwiegend positive oder negative Reaktion der bisherigen Stufe identifiziert. Bei mehr als 50% Richtig-Schreibungen auf einer Stufe, steigt der Schüler im Baumdiagramm aufwärts. Mehrheitlich negative Reaktionen werden durch den Abwärtspfad dargestellt. Durch die Eintragung aller Probanden in ein Baumdiagramm, kann über die Anzahl der Schüler auf den Pfaden bestimmt werden, welcher Pfad am häufigsten genutzt wurde. Dieser wird im Weiteren als Hauptpfad bezeichnet. Verharrt ein Schüler auf einer Intensitätsstufe, weil die Zielstruktur dauerhaft richtig verschriftet wurde, notiert man den Verbleib in einem Knotenpunkt.

Nachfolgend werden zu jeder Zielstruktur die Diagramme für die gesamte Interventionsgruppe dargestellt. Daran anschließend werden jeweils ein Diagramm für rechtschreibstarke und rechtschreibschwache Schüler präsentiert.

### 7.4.2.1 Modellierungstechnik Alternativfrage – Zielstruktur

#### Graphemverbindung <ver>

Im Baumdiagramm 2 zur Alternativfrage mit der Graphemverbindung <ver> konnte für die gesamte Interventionsgruppe festgehalten werden, dass der Großteil der Schüler (67,4% entspricht 29 von 43 Schülern) nach der ersten Modellierung eine positive Reaktion zeigte, indem bei der Antwort ein Bestandteil der Frage übernommen und die Schreibung des Wortbestandteils <ver> richtig übertragen wurde.

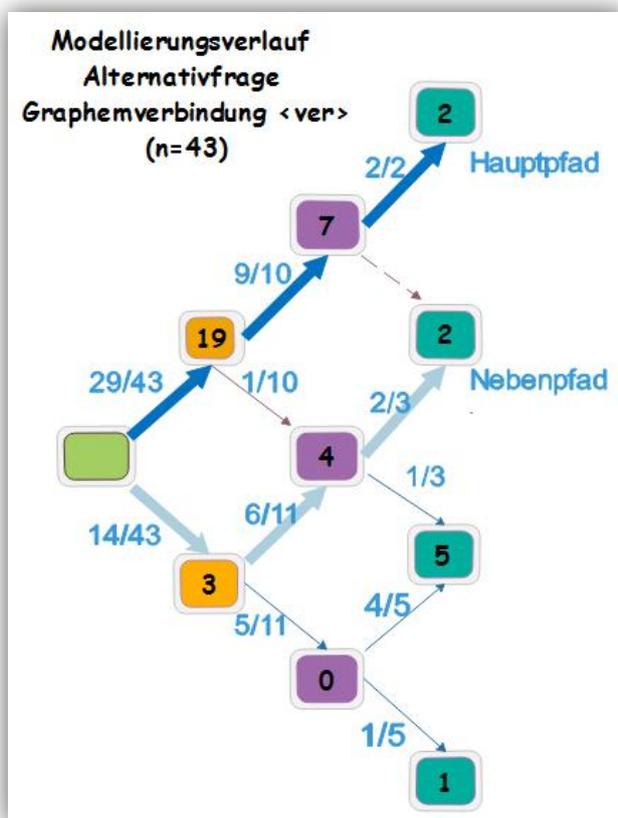


Diagramm 2: Modellierungsverlauf Graphemverbindung <ver> (n=43)

Von diesen 29 Schülern gelang es 19 Schülern (42%) immer adäquat bei einer einfachen Alternativfrage zu reagieren, sodass eine Intensitätssteigerung nicht notwendig wurde.

Für die verbleibenden 10 Schüler wurde die zweite Modellierungsintensität erfolgreich angeboten. Nur ein Schüler reagierte hier nicht mehr überwiegend positiv und verließ den Hauptpfad. Von den neun Schülern des Hauptpfades verblieben sieben weitere auf der

zweiten Intensitätsstufe. Lediglich zwei Schüler mit positiver Erstreaktion benötigten die dritte Intensitätsstufe, um weiterhin überwiegend korrekt zu schreiben.

32,6% der Schüler (N = 14) nutzten nicht die Vorbildschreibung und folgten ihren eigenen Schreibregeln. Bei ihnen war die erste Modellierung fehlgeschlagen (14 von 43 Schülern). Davon reagierten 3 Schüler überhaupt nicht auf die Alternativfragen im Speziellen und jegliche Frageformen im Allgemeinen. Es entstand den Eindruck, als würden sie die Einträge der Versuchsleitung nicht lesen.

Das Lesen des vorangegangenen Eintrages ist allerdings eine Grundvoraussetzung für ein dialogisches Miteinander und die Wirkung von vorangestellten und nachfolgenden Modellierungstechniken.

Des Weiteren gab es einen Schüler, der selbst bei der stärksten Modellierungsintensität weiterhin überwiegend negativ reagierte. Somit war die Alternativfrage für 9,3% (N =4) der Probanden nicht zielführend. Die anderen 90,7% der Schüler (N =39) schrieben die Zielstruktur <ver> spätestens bei der dritten Intensitätsstufe korrekt. Bei insgesamt 20,9% (N =9) der Interventionsschüler musste die stärkste Intensität der Modellierung verwendet werden.

### **Ergebnisse zum Modellierungsverlauf bei der Alternativfrage:**

#### **Die Zielstruktur <ver> wurde:**

- von 67,4% der Schüler (N=29) nach einfacher Modellierung und
- von weiteren 23,3% der Schüler (N=10) nach der zweiten oder dritten Intensität verwandt.
- Für 46,4% der Schüler (N=20) wurde die zweite oder dritte Intensitätsstufe erfolgreich modelliert.

**Hypothese H4<sub>1</sub>, Die optische Steigerung der Intensität der Modellierungstechnik (Alternativfrage) verringert die Anzahl der Schüler mit „fehlenden oder falschen Zielstrukturen“ wird bestätigt.**

### **7.4.2.2 Zusammenhang zwischen schriftsprachlicher Ausgangslage (HSP) und der Reaktion auf die Modellierungstechnik ,Alternativfrage‘**

Zur Beantwortung der Frage, ob ausschließlich Schüler mit guten schriftsprachlichen Fähigkeiten auf die Modellierungstechniken positiv reagieren, wurde die Interventionsgruppe unterteilt. Nach einer Analyse der Schüler hinsichtlich ihrer orthographischen und morphematischen Fähigkeiten in der Hamburger Schreibprobe 3 konnten die Schüler in rechtschreibstark und -schwach eingeteilt werden.

Unterhalb des Normalbereichs ( $40 < T\text{-Wert} < 60$ ) liegende Ergebnisse gelten als unterdurchschnittlich, ab einem  $T\text{-Wert} < 30$  sogar als weit unterdurchschnittlich. Da für die Gesamtstichprobe zum ersten Testzeitpunkt ein gerundeter  $T\text{-Wert}$  von 35 für die Graphemtreffer ermittelt wurde, galt dies als Grenze zwischen starken und schwachen Schreiblernern.

Als rechtschreibschwach galten Schüler, wenn in der orthographischen oder morphematischen Strategie mindestens einer der beiden  $T\text{-Werte} \leq 35$  lag. Lagen beide Werte darüber, entsprach der Schüler der rechtschreibstarken Gruppe.

Ein  $T\text{-Wert}$  von 35 entspricht einem Prozentrang von ca. sieben. Das bedeutete für die Interventionsgruppe, dass nur sieben Prozent der Vergleichsgruppe der Hamburger Schreibprobe 3 gleich gute bzw. schlechtere Leistungen hatten als die rechtschreibschwache Untergruppe. Somit ist der Begriff ,rechtschreibstark‘ relativ zu verstehen und soll verdeutlichen, dass diese Schüler erste wenige Lupenstellen der Strategie richtig schreiben und sich der Normschreibung annähern (vgl. dazu MAY 2005, S. 21).

Entsprechend dieser Einteilung kann in Tabelle 7 für jede Modellierungsstufe abgelesen werden, wie viele Schüler pro Stufe erstmalig positiv reagierten (Zeile 1) beziehungsweise die Anzahl der aller Modellierungsversuche auf den jeweiligen Stufen.

**Tabelle 7: Anzahl der Schüler auf den Modellierungsstufen unterteilt nach rechtschreibstarken und -schwachen Schülern (HSP 3)**

Einteilung der Schüler nach orthographischen und morphematische Vorleistungen					
rechtschreibschwach			rechtschreibstark		
mindestens ein T-Wert unter 35			beide T-Werte liegen über 35		
MT 1	MT 2	MT 3	MT 1	MT 2	MT 3
10 (10)	4 (7)	3 (5)	19 (19)	2 (8)	1 (3)

Anmerkung: obere Zahl entspricht der Anzahl der Erstreaktionen, die Zahl in der Klammer entspricht der Anzahl aller positiven Modellierungen auf dieser Stufe

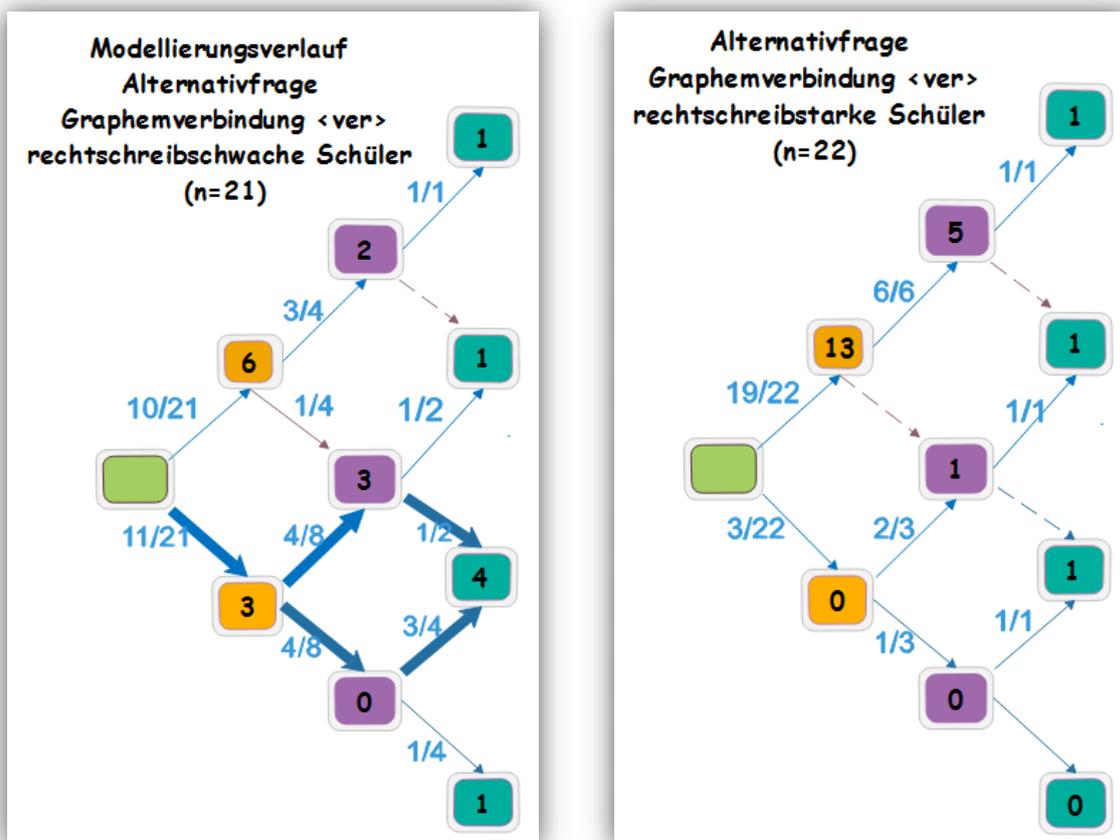


Diagramm 3 (a,b): Modellierungsverlauf Graphemverbindung <ver> (nach T-Wert HSP)

Vergleicht man beide Diagramme, so wird ersichtlich, dass Schüler mit negativen Reaktionen eher zur Gruppe der Rechtschreibschwachen gehören. Trotzdem finden sich in dieser Gruppe positive Modellierungsverläufe.

Außerdem wird deutlich, dass Schüler mit schwächeren schriftsprachlichen Vorleistungen die Zielstruktur tendenziell häufiger verwenden, wenn die Intensität gesteigert wird. Schüler mit besseren Vorleistungen verbleiben schon auf der einfachsten Modellierungsstufe.

### **Rechtschreibschwache Schüler**

Das linke Baumdiagramm stellt den Modellierungsverlauf der rechtschreibschwachen Gruppe dar, welche noch keine oder nur vereinzelt orthographische und morphematische Lupenstellen in der HSP 3 korrekt schrieben. Daraus kann geschlussfolgert werden, dass diese Schülergruppe noch keine weitreichenden Einsichten in die Verwendung orthographischer Regeln und morphematischer Ableitungen hat. Trotzdem schrieben mehr als die Hälfte der Schüler (14 von 21 Schülern) nach der ersten Modellierung (10 Schüler) bzw. nach der ersten Intensitätssteigerung (4 Schüler) die Graphemverbindung <ver> richtig.

Außerdem können bei insgesamt 17 der 21 Schüler (81%) richtige Schreibungen der Graphemverbindung <ver> spätestens bei der dritten Modellierungsstufe dokumentiert werden. Nur vier rechtschreibschwache Schüler wurden von den Modellierungstechniken nicht ausreichend beeinflusst, um ebenfalls überwiegend positiv die Zielstruktur in der Antwort zu verwenden.

### **Rechtschreibstarke Schüler**

Im rechten Baumdiagramm ist der Modellierungsverlauf der 22 rechtschreibstarken Schüler visualisiert. Beide T-Werte (orthographische und morphematische Strategie) lagen über dem festgelegten Grenzwert 35. Somit näherten sich diese Schüler fast einer altersgerechten Normalschreibung an oder entsprachen dieser. Sie schrieben also wenige bis alle orthographischen und morphematischen Lupenstellen richtig.

86% der Schüler (n=19) antworteten schon bei der ersten Alternativfrage mit der richtigen orthographischen Schreibung <ver>. Von diesen Schülern benötigten 68% (n=13) keine Intensitätssteigerung und beantworteten die Alternativfragen der gleichen einfachen Intensität weiterhin mit korrekter Zielstruktur.

Die verbleibenden 6 Schüler stiegen, wie im Diagramm ersichtlich, zur nächsten Intensitätsstufe auf, wovon einer auch die höchste Modellierungsintensität benötigte. Unter den rechtschreibstarken Schüler befand sich kein Schreiber mit ausschließlich negativen Reaktionen.

### **7.4.2.3 Zusammenhang zwischen schriftsprachlicher Ausgangslage (Testerweiterung) und der Reaktion auf die Modellierungstechnik ‚Alternativfrage‘**

Bezogen auf die Zielstruktur <ver> bildet die Testerweiterung den Leistungsstand explizit ab. Die Testerweiterung ergab, dass weniger als 20% der Testwörter mit <ver> richtig geschrieben wurden. Somit wurde die Gruppe in Schüler ohne Verwendung der Zielstruktur (N = 29) und in Schüler mit ersten Einblicken in die <ver>-Schreibung (N = 14) unterteilt (vgl. Anhang 3.13). Von den 29 Schülern ohne Einsichten in die Verwendung von <ver> reagierten bei der einfachen Modellierung 18 positiv (entspricht 62%).

Davon blieben neun Schüler in dieser einfachen Intensitätsstufe. In dieser Gruppe reagierten 17 Schüler immer positiv und dreimal konnte die Modellierung die Zielstruktur nicht herbeiführen.

Unter allen Schülern, die 0 % der Testwörter mit <ver> in der Testerweiterung richtig schrieben, waren 14 Schüler aus der Gruppe der „guten“ Rechtschreiber (T-Wert über 35). Von diesen rechtschreibstarken Schülern nahmen 12 einen positiven Modellierungsverlauf.

Zwei Drittel der Schüler mit positiven Reaktionen auf die erste Modellierungstechnik gehören der Gruppe der Schüler mit orthographisch-morphematischen Vorwissen (T-Wert höher 35) an.

Für die Gruppe der Schüler mit ersten korrekten Schreibungen im Vortest ergab sich für 11 Schüler ein durchgängig positiver Modellierungsverlauf, der schon für 10 Schüler auf der einfachsten Modellierungsstufe endete. Von den drei Schülern, die auf die erste Modellierung negativ reagierten, zeigte ein Schreibpartner nie eine inhaltliche Reaktion auf die Alternativfrage.

Auch hier wird deutlich, dass Schüler, die noch keine Einsichten in die Zielstruktur hatten, positive Reaktionen auf die Modellierung zeigten, wobei alle Intensitätsstufen verwendet wurden.

### **Ergebnisse für die Modellierung der Zielstruktur <ver>**

#### **Rechtschreibschwache Schüler:**

- **mehr als die Hälfte der Schüler reagiert auf erste Modellierung**
- **bei 4 Schülern keine positive Reaktion**

#### **Rechtschreibstarke Schüler:**

- **86% der Schüler reagieren auf erste Modellierung**
- **68% der Schüler benötigen nur die erste Modellierung, schreiben fortwährend richtig**

**Hypothese H5<sub>1</sub> wird verworfen.**

**Hypothese H5<sub>0</sub>, Eine positive Reaktion auf die Modellierungstechniken wird nicht ausschließlich bei Schülern mit guten schriftsprachlichen Vorkenntnissen beobachtet‘ wird bestätigt.**

### 7.4.3 Zielstruktur Großschreibung am Eintragsstart

#### 7.4.3.1 Auswertung der Großschreibung am Eintragsstart

Für die Auswertung der Satzschlusszeichen und der Großschreibung am Eintragsbeginn müssen die Werte der Graphentreffer herangezogen werden, da die wortübergreifende Strategie in der HSP3 (ab Klasse 5) noch nicht separat überprüft wird. Sie beinhalten die Groß- und Kleinschreibung von Substantiven und Satzanfängen. Die wortbezogene Auswertung wurde abgelehnt, da hier Kompetenzen der Schüler durch die Grobheit der Auswertung nicht zum Tragen kommen.

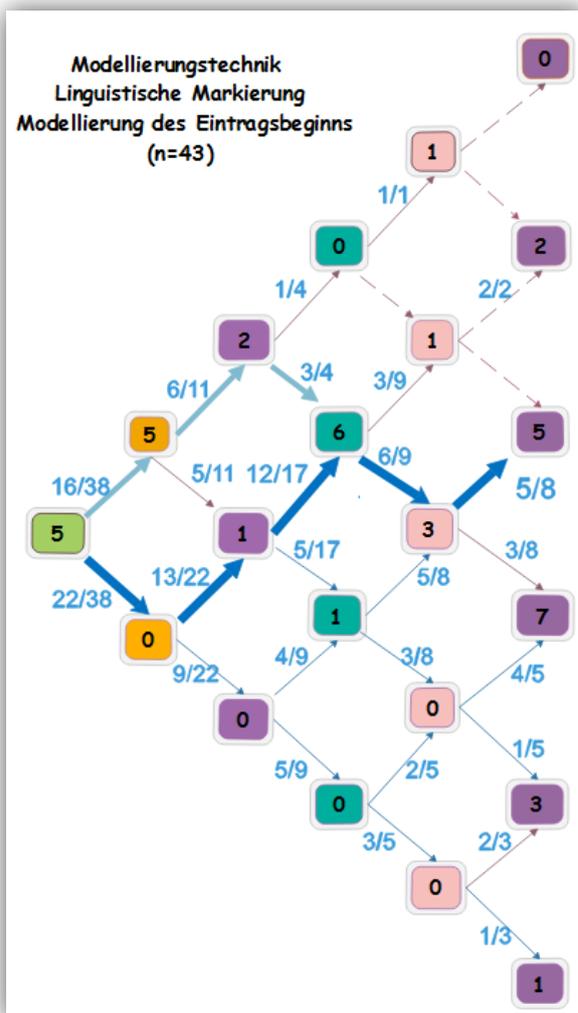


Diagramm 4: Modellierungsverlauf ‚Linguistische Markierung‘ (n=43)

Die fünf Modellierungsintensitäten wurden von 42% der Schüler (18 von 43 Schülern) komplett durchlaufen. Davon verwendete ein Schüler die Zielstruktur ‚Großschreibung‘ nie erfolgreich. Der Hauptpfad mit den meisten Schüleranzahlen präsentiert sich weniger deutlich und beginnt mit einer negativen Erstreaktion.

Von den anfänglichen 43 Probanden konnten fünf nicht in die Auswertung mit eingeschlossen werden, da sie die Großschreibung schon beherrschten.

Weiteren fünf gelang die Markierung des Eintragsbeginns nach der ersten Intensitätsstufe fortwährend korrekt.

Im Baumdiagramm 4 ist ein stärkerer Wechsel zwischen positiver und negativer Reaktion zu beobachten als im Diagramm zur Modellierungstechnik „Alternativfrage“. Trotzdem werden für zwei Drittel der Schüler überwiegend positive Reaktionen auf den Modellierungsstufen dokumentiert. Weniger als ein Drittel der Schüler zeigt drei oder mehr negative Reaktionen auf den unterschiedlichsten Modellierungsstufen.

### **Ergebnisse zum Modellierungsverlauf bei der linguistischen Markierung:**

#### **Die Zielstruktur Großschreibung wurde:**

- **von 42,1% der Schüler (N=16 von N=38) nach einfacher Modellierung und**
- **von weiteren 34,2 % der Schüler (N=13) nach der zweiten Intensitätsstufe verwandt.**
- **Ein Schüler verwendete die Zielstruktur nie erfolgreich.**
- **Für 42% der Schüler (N=18 von N=43) wurden alle fünf Intensitätsstufe modelliert.**

*Hypothese  $H_{4_0}$  kann verworfen werden.*

*Hypothese  $H_{4_1}$  ,Durch eine optische Steigerung der Intensität der Modellierungstechnik (linguistische Markierung) verringert sich die Anzahl der Schüler mit „fehlenden Zielstrukturen“ ‘ wird bestätigt.*

### 7.4.3.2 Zusammenhang zwischen schriftsprachlicher Ausgangslage (HSP 3) und Reaktion auf die Modellierung der Zielstruktur 'Großschreibung'

Bei rechtschreibstarken Schülern (vgl. Kap. 7.4.2.1) über einem T-Wert von 35 bezogen auf die Graphemtreffer, die eine allgemeine Rechtschreibfähigkeit ausdrücken (vgl. MAY 2005, S. 4), war zu beobachten, dass ihre Pfade im Baumdiagramm 5b deutlich im oberen Bereich verlaufen. In Zahlen ausgedrückt, waren es 12 von 18 (67%) Schülern, die nach den Modellierungen ihren Eintragsstart durch die Großschreibung markierten. Hinzu kamen die 5 Schüler, die sicher „Großschreiben“ und keine Modellierung benötigen. Nur 6%, in diesem Fall ein Schüler, zeigte trotz der Modellierungen erst bei der stärksten Intensität die richtige Zielstruktur.

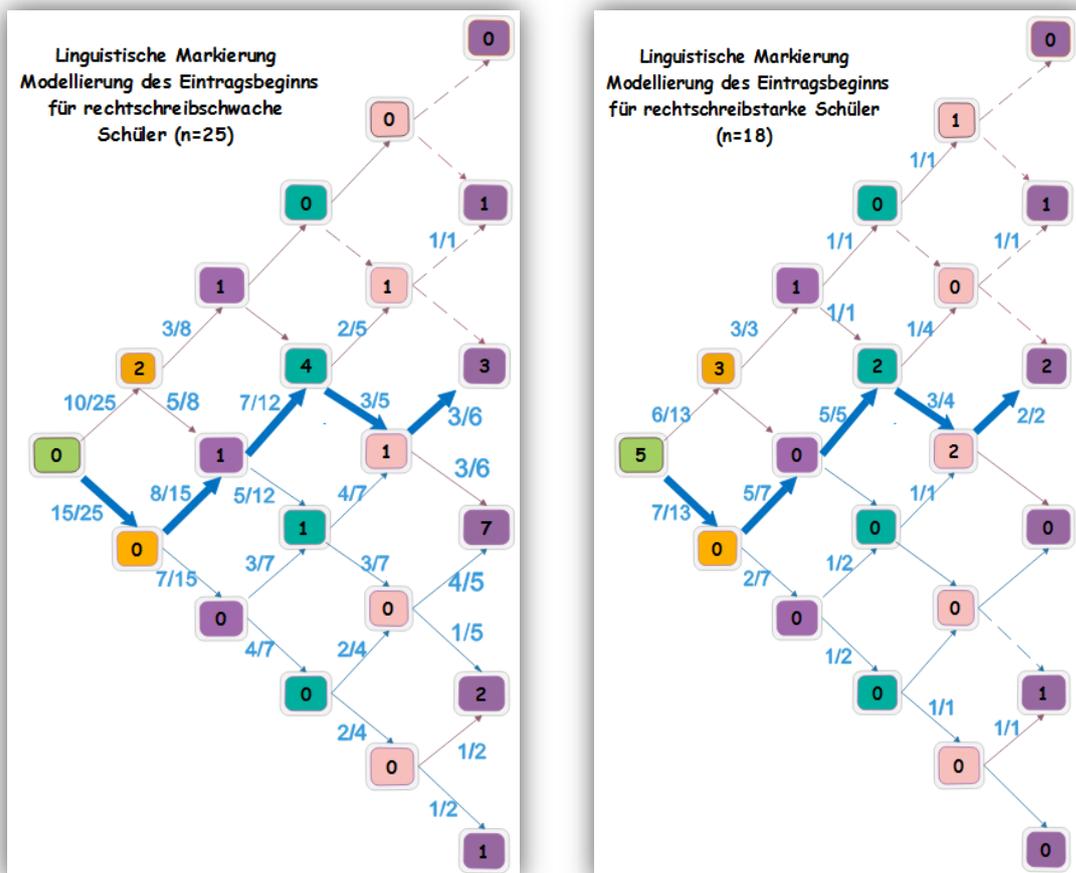


Diagramm 5 (a,b): Modellierungsverlauf ‚Linguistische Markierung‘ (nach HSP)

In der Gruppe der rechtschreibschwachen Schreiber verteilen sich die Modellierungsverläufe über das gesamte Diagramm. Von den 25 Schülern sind 15 Schüler (60%) im oberen Diagrammteil verortet und weisen somit mehrheitlich positive Reaktionen auf die Modellierungstechnik ‚linguistische Markierung‘ auf. Drei der Schüler benötigten nur die ersten beiden Intensitäten. Bei den verbleibenden war ein Wechsel zwischen positiven und negativen Reaktionen zu dokumentieren. Für 36% der Schüler (9 Schüler) wurde ein überwiegend negatives Reaktionsverhalten dokumentiert.

### **Ergebnisse für die Modellierung der Zielstruktur Großschreibung**

#### **Rechtschreibschwache Schüler:**

- **40% der Schüler reagieren auf erste Modellierung**
- **bei einem Schüler keine positive Reaktion**
- **weitere 9 Schüler (36%) kaum positive Modellierungsverläufe**

#### **Rechtschreibstarke Schüler:**

- **46% der Schüler reagieren auf erste Modellierung**
- **weitere 46% der Schüler zeigen positive Modellierungsverläufe, nur dreimal bis zur letzten Intensität**
- **bei einem Schüler kaum positiver Modellierungsverlauf**

### **7.4.3.3 Zusammenhang zwischen schriftsprachlicher Ausgangslage (Testerweiterung) und der Reaktion auf die Modellierungstechnik Zielstruktur ‚Großschreibung‘**

Für die Unterteilung der Gruppen wurde der Grenzwert von 40% markierten Satzanfängen festgelegt, da zwei Sätze mit Nomen anfangen und somit die Großschreibung aufgrund des Substantivs hergeleitet werden konnte.

Für die Zielstruktur „Großschreibung“ ergaben sich divergente Ergebnisse. Die vier Schüler mit dem schlechtesten Modellierungsverlauf hatten vorab mehr als 40% der Sätze großgeschrieben. Sie gehören zur rechtschreibstarken Gruppe, ebenso die fünf Schüler mit sicherer Großschreibung. Von den 25 „guten“ Schreibern benötigten 10 Schüler keine höhere Intensitätsstufe als die dritte. Der Großteil der Modellierungsverläufe schwankte zwischen zwei und drei Intensitätsstufen mit positiven Reaktionen, sodass eine Vorhersage des Modellierungsverlaufs mit Hilfe der Ausgangslage der Zielstruktur nicht möglich war (vgl. Anhang 3.14).

Dies gilt ebenfalls für die Schüler mit weniger als 40% Großschreibung im Vortest. Die Pfade lagen meist mittig im Diagramm. Obwohl schlechtere Modellierungsverläufe zu erwarten waren, zeigten acht Schüler (44% von N=18) höchstens auf einer Modellierungsstufe eine negative Reaktion.

### **Ergebnisse für die Modellierung der Zielstruktur Großschreibung**

#### **Schüler $\leq 40\%$ im Prätest:**

- **keine Schüler mit mehr als 3 negativen Reaktionen**
- **44% der Schüler zeigten im Verlauf höchstens eine negative Reaktion**

#### **Schüler $>40\%$ im Prätest:**

- **vier Schüler mit dem schlechtesten Modellierungsverlauf**
- **50% der Schüler zeigten höchstens eine negative Reaktion im Verlauf**

**$H_{5_1}$  wird verworfen.**

**$H_{5_0}$  ‚Eine positive Reaktion auf die Modellierungstechniken wird bei Schülern mit guten und weniger ausgeprägten schriftsprachlichen Vorkenntnissen beobachtet‘ wird bestätigt.**

## 7.4.4 Zielstruktur Satzschlusszeichen am Eintragsende

### 7.4.4.1 Auswertung der Satzschlusszeichen im Baumdiagramm

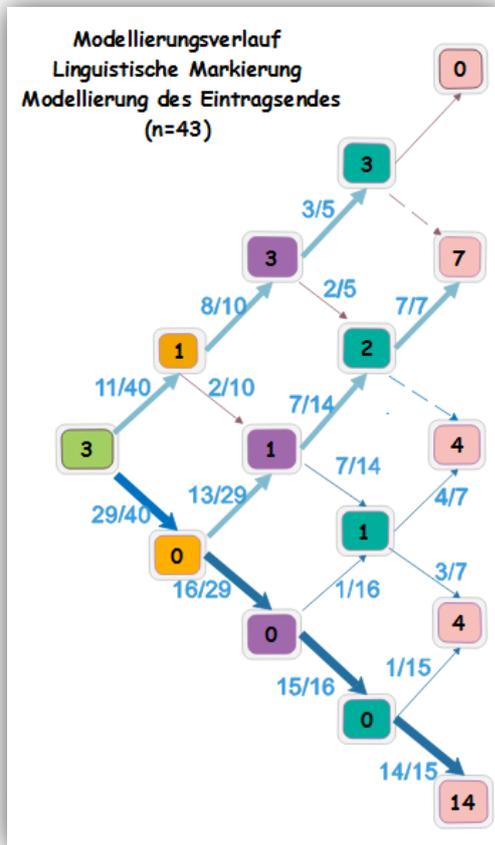


Diagramm 6: Modellierungsverlauf  
,Satzschlusszeichen' (n=43)

Die Auswertung der Satzschlusszeichen ergab ein konträres Bild, zu den Beobachtungen der Zielstruktur „Großschreibung“, die ebenfalls mit Hilfe der linguistischen Markierung modelliert wurde. Im dargestellten Baumdiagramm 6 ist offensichtlich zu erkennen, dass der Hauptweg auf dem Pfad der negativen Reaktionen verläuft. Somit reagierten 72,5% der Schüler (N=29) nicht auf die erste Modellierung. Erst auf der zweiten Modellierungsstufe gelingt es 32,5% der Schüler (N=13), die Zielstruktur in mehr als der Hälfte ihrer Einträge zu verwenden.

Von den verbleibenden 40% der Schüler auf dem Negativpfad, gelang es 14 Schülern (32,6% von 43 Schülern) nicht, jemals auf einer Intensitätsstufe positiv zu reagieren. Eine Häufung der „Abwärtspfade“ und die Ausreizung aller Intensitätsstufen kann im Vergleich zu den beiden anderen Zielstrukturen verzeichnet werden. Für 29 Schüler (72,5%) musste die stärkste Intensität modelliert werden.

Als Vergleich bei der Alternativfrage waren es 23% (10 Schüler) und bei der linguistischen Markierung ‚Großschreibung‘ 41% (18 Schüler).

Rund ein Viertel der Schüler zeigte überwiegend positive Reaktionen auf die erste Modellierung. Bis auf vier Schüler konnten alle diesem Trend folgen. So ergaben sich zwei hochfrequentierte Nebenpfade, die ausschließlich positiv oder mit höchstens einer negativen Reaktion besetzt waren.

### **Ergebnisse zum Modellierungsverlauf bei der linguistischen Markierung:**

**Die Zielstruktur Satzschlusszeichen wurde:**

- von 27,5% der Schüler (N=11 von N=42) nach einfacher Modellierung und
- von weiteren 32,5 % der Schüler (N=13) nach der zweiten Intensitätsstufe verwandt.
- 14 Schüler verwendete die Zielstruktur nie erfolgreich.

Durch eine optische Steigerung der Intensität der Modellierungstechnik linguistische Markierung mit der Zielstruktur Satzschlusszeichen kann die Anzahl der Einträge mit weniger Endmarkierungen verringert werden. Obwohl das Ausmaß nicht so groß ist, wie bei den beiden vorangegangenen Zielstrukturen, kann Hypothese H4<sub>1</sub> weiterhin beibehalten werden.

**Die intensivste Modellierung benötigten bei:**

- der Graphemverbindung <ver> 23% (N=10)
- der Großschreibung 41% (N=18)
- den Satzzeichen 73% (N=29)

#### 7.4.4.1 Zusammenhang zwischen schriftsprachlicher Ausgangslage (HSP3) und der Reaktion auf die Modellierungstechnik ‚Satzzeichen‘

Ein Blick auf das Verhältnis der Modellierungsverläufe zu den schriftsprachlichen Leistungen zeigt, dass rechtschreibstarke Schüler (vgl. Kap. 7.4.2.1) mit einer Graphentrefferzahl über T-Wert 35 überwiegend positiv auf die Modellierungstechniken reagieren und mindestens drei der vier Intensitätsstufen erfolgreich bewältigen.

Nur 16,7% der Schüler (N=3) mit guten schriftsprachlichen Vorleistungen erfüllen diese Erwartungen nicht. Die zwei Nebenpfade waren stark vertreten und der negative Hauptpfad wurde nach der zweiten Modellierungsstufe nur noch von vier Schülern verfolgt.

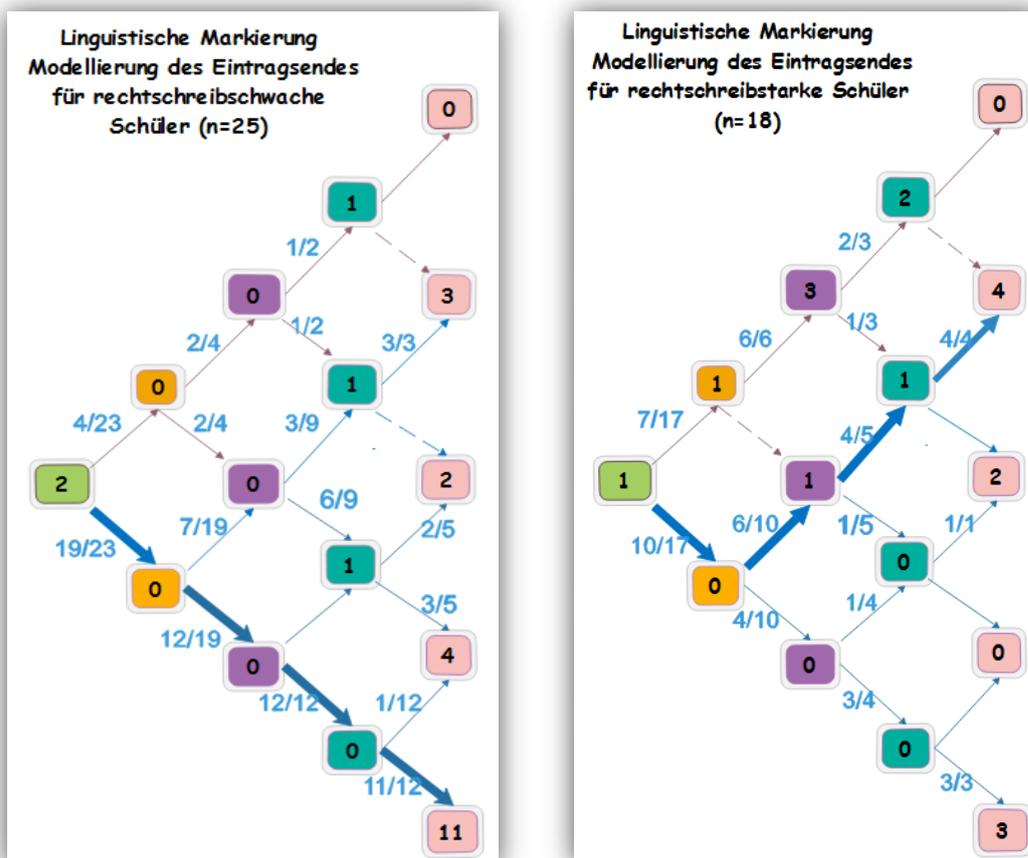


Diagramm 7 (a,b): Modellierungsverlauf ‚Satzschlusszeichen‘ (nach HSP)

Spiegelbildlich dazu kann das Baumdiagramm der Schüler mit schwachen Rechtschreibleistungen (T-Wert <35) beschrieben werden. Hier haben 21,7% der Schüler einen überwiegend positiven Modellierungsverlauf. Die Gruppe der rechtschreibschwachen Schüler, für die die Modellierung nicht zum Ziel führt, ist fast viermal so groß (N=11) wie bei der Gruppe der „annähernden Normalschreiber“ (N=3). Jedoch war auch der Nebenpfad (Erstreaktion negativ, dann positiv) vergleichbar frequentiert.

### **Ergebnisse für die Modellierung der Zielstruktur Satzzeichen**

#### **Rechtschreibschwache Schüler:**

- **17,4 % (N=4) der Schüler reagieren auf erste Modellierung**
- **bei elf Schülern (47,8%) keine positive Reaktion**
- **21,7 % der Schüler (N=5) zeigen positive Modellierungsverläufe**

#### **Rechtschreibstarke Schüler:**

- **41,2% (N=7) der Schüler reagieren auf erste Modellierung**
- **weitere 41,2% der Schüler zeigen positive Modellierungsverläufe, sechsmal bis zur letzten Intensität**
- **bei drei Schülern keine positiver Modellierungsverlauf**

### **7.4.4.3 Zusammenhang zwischen schriftsprachlicher Ausgangslage (Testerweiterung) und der Reaktion auf die Modellierungstechnik ‚Satzzeichen‘**

Die nachfolgende Gruppierung der Schüler nach ihren Leistungen in der Verwendung der Satzschlusszeichen zum ersten Testzeitpunkt in der Testerweiterung ergab für 25 Schüler einen Wert größer 25%. Davon reagierten 68% (15 von 22 Schülern) auf drei der vier Modellierungsstufen positiv. Obwohl die Schüler mindestens die Hälfte der Sätze in der HSP 3 mit Satzschlusszeichen versehen haben, gelingt es vier Schülern nicht, dies auch im Dialog-Journal mit unterstützender Modellierung zu praktizieren.

Demgegenüber steht das konträre Bild der zweiten Gruppe (kleiner gleich 25% im Vortest), denn hier gelingt es nur vier Schülern von N=18 (22%) überwiegend positiv zu reagieren (vgl. Anhang 3.15).

78% der Schüler mit schlechten Leistungen bei Satzschlusszeichen in der Testerweiterung gelingt es nicht, überwiegend positiv auf den Modellierungsstufen zu reagieren. Bei ihnen ist auch auf der letzten Intensitätsstufe die Verwendung der Satzschlusszeichen kaum belegbar.

#### **Ergebnisse für die Modellierung der Zielstruktur Satzzeichen**

##### **Schüler $\leq 25\%$ im Prättest:**

- **78% der Schüler gelang keine positive Reaktion**
- **drei weitere Schüler zeigten eine positive Reaktion**
- **vier Schüler (22%) zeigten positive Modellierungsverläufe**

##### **Schüler $> 25\%$ im Prättest:**

- **68% der Schüler (N=15) reagierten auf drei der vier Stufen positiv**
- **vier Schüler zeigten keine positiven Modellierungsverläufe**
- **45% der Schüler benötigten nicht die stärkste Intensität**

**Hypothese H5<sub>1</sub> wird verworfen.**

**Hypothese H5<sub>0</sub>, Eine positive Reaktion auf die Modellierungstechniken wird bei Schülern mit guten und weniger ausgeprägten schriftsprachlichen Vorkenntnissen beobachtet´ kann für die Zielstruktur Satzschlusszeichen, modelliert durch die linguistische Markierung, mit Einschränkungen bestätigt werden.**

**Dabei ist festzuhalten, dass der Anteil der Schüler mit schlechten Vorleistungen (besonders in den Ergebnissen der Testerweiterung) und gutem Modellierungsverlauf sehr gering war (unter 22%)<sup>18</sup>. Schüler ohne bzw. kaum einer Markierungen des Satzendes im Prätest reagierten nur zu 38,9% überhaupt jemals überwiegend positiv auf einer Modellierungsstufe.**

---

<sup>18</sup> 84% der Schüler mit guten Vorleistungen haben einen positiven Verlauf

### 7.5 Übungseffekte beim Regelwissen

*Um die Forschungsfrage ‚Gelingt es den Schreiblernern die richtige Verwendung der Zielstruktur in andere Test- und Schreibsituationen zu übernehmen?‘ zu beantworten, werden die Testergebnisse von Prä- und Posttest in Verhältnis gesetzt.*

#### 7.5.1 Auswertung der Testergebnisse (HSP und Testerweiterung)

Die inferenzstatistischen Maße für den Vergleich der schriftsprachlichen Leistungen zum zweiten Testzeitpunkt in der HSP wurden mittels eines Mann-Whitney Test berechnet. Dabei ergaben sich keine signifikanten Unterschiede, da die Signifikanzwerte (p-Werte  $>0,202$ ) weit über dem Signifikanzniveau von 0,05 lagen. Auch die Einzelauswertung der Zielstrukturen ergab keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen zum zweiten Testzeitpunkt (vgl. Anhang 3.16).

Um die Vortest-Unterschiede bei der Testerweiterung mit einzubeziehen, wurde eine Varianzanalyse mit Messwiederholung durchgeführt. Die Bedingung der Normalverteilung kann aufgrund der Gruppenstärke von mehr als 25 Schülern vernachlässigt werden. Gleiches gilt für die Sphärizität, da nur zwei Wiederholungen stattfinden. Zur Bestimmung der Innersubjekt-effekte wird die Sphärizität angenommen (UZH- METHODENBERATUNG 2017).

Für die Graphemverbindung <ver> ergab sich ein signifikanter Unterschied über die Zeit  $F(1,83)= 81,811$ ,  $p>0.001$ . Der Einfluss der unabhängigen Variable Gruppenzugehörigkeit war nicht signifikant,  $F(1,83)=0,451$ ,  $p=0,504$ .

Auch die Zeit-Gruppenzugehörigkeit-Interaktion war nicht signifikant (vgl. Tabelle 8). Dieses Bild ergab sich auch für die verbleibenden Zielstrukturen.

<b>Tabelle 8: Ergebnisse der Varianzanalyse</b>			
Effekt	F-Wert	df	p
Modellierung <ver>	0,451	df Zähler =1	0,504
Zeit	38,11	df Nenner =83	<0,001
Zeit x Modellierung <ver>	0,002	N <sub>KG</sub> =42, N <sub>IG</sub> =43	0,967
Modellierung Großschreibung	0,097	df Zähler = 1 df Nenner = 75	0,757
Zeit	16,435		<0,001
Zeit x Modellierung Großschreibung	0,205	N <sub>KG</sub> =38, N <sub>IG</sub> =39	0,652
Modellierung Satzende	0,009	df Zähler = 1	0,926
Zeit	34,482	df Nenner =75	<0,001
Zeit x Modellierung Satzende	0,834	N <sub>KG</sub> =38, N <sub>IG</sub> =39	0,364

Anmerkung: Signifikante Werte sind grau hinterlegt. Die Gruppenzugehörigkeit drückt sich über die Modellierung aus.

### Faktor Gruppenzugehörigkeit

Die Wirkung des Faktors Gruppenzugehörigkeit zeigte sich nicht in besseren Werten der Interventionsgruppe bezüglich aller drei Zielstrukturen im Gruppenvergleich. Beide Gruppen verbessern sich signifikant über die Zeit (vgl. Anhang 3.18). Gleichmäßig über die Gruppen verteilt, kann für die gesamte Stichprobe festgehalten werden, dass sich 48 Schüler (56,5%, N=85) beim Schreiben der Graphemverbindung <ver> verbessert haben. Bei der Markierung des Satzanfangs und des Satzendes verbesserten sich jeweils 39 Schüler (50,6%, N=77) (vgl. Tabelle 9).

**Tabelle 9: Entwicklung vom ersten zum zweiten Testzeitpunkt in der Testerweiterung (Anzahl der Schüler)**

Zielstruktur	verschlechtert	geblieben	schon beherrscht	verbessert	N
Graphemverbindung <ver>	5	31	1	48	85
Großschreibung am Satzanfang	13	22	3	39	77
Markierung des Satzendes	6	16	16	39	77

Anmerkung: Bei N=77 ohne Klasse 5

Über die Differenzbildung der Mittelwerte (T2-T1) konnte die Verbesserungsrate berechnet werden (vgl. Anhang 3.17), die im Anhang 3.18 graphisch dargestellt wurde. Während bei der Graphemverbindung <ver> ein fast paralleler Anstieg beider Gruppen zu verzeichnen war, holte die Kontrollgruppe für die Satzendumarkierung ihren Rückstand auf.

Bezüglich der Großschreibung ließ sich sogar ein stärkerer Anstieg für die Kontrollgruppe registrieren, sodass sie die Leistungen der Interventionsgruppe übertraf.

### **Zusammenfassung der Ergebnisse:**

#### **Keine Unterschiede zwischen Interventions- und Kontrollgruppe**

#### **zum zweiten Testzeitpunkt**

- in den Werten der HSP 3
- in den Testerweiterungen

#### **Signifikante Unterschiede über die Zeit (T1 zu T2) innerhalb beider**

#### **Gruppen:**

- für die Graphemverbindung <ver> (48 Schüler verbessert)
- für Großschreibung (39 Schüler verbessert)
- für Satzzeichen (39 Schüler verbessert)

**Hypothese H<sub>61</sub> wird verworfen.**

**Hypothese H<sub>60</sub> ‚Die Verbesserungsrate, gebildet aus Testwerten der HSP und der Testerweiterung über die Zeit, ist in beiden Untersuchungsgruppen nicht signifikant verschieden‘ wird bestätigt.**

### 7.5.2 Fehlersuchaufgabe

Für die Untersuchung des Transfers von Regelwissen auf andere Situationen wurde ein kleiner Text mit den fehlerhaften Zielstrukturen versehen (vgl. Kap. 6.2.4, Abb. 16). Von acht möglichen Fehlern wurden von den Schülern beider Gruppen durchschnittlich vier bis fünf identifiziert, welche sowohl zu den Zielstrukturen als auch zu falschen orthographischen, semantischen oder grammatikalischen Korrekturen gehörten (vgl. Abbildung 33; Anhang 3.19)

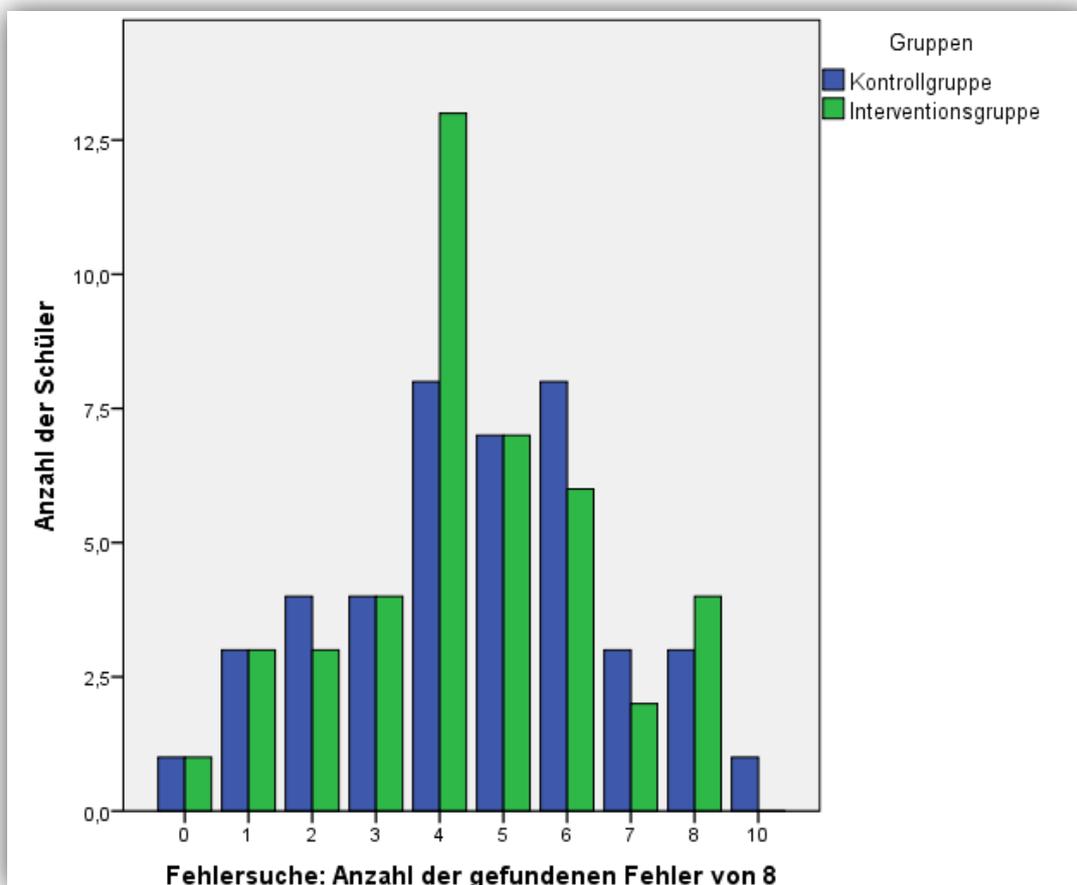


Abbildung 33: Häufigkeit der Anzahl der gefundenen Fehler

## 7 Ergebnisse

Die Verteilung der real gefundenen Fehler wird in Abbildung 25 dargestellt. Fast ein Drittel aller Schüler bemerkt keine falsche Zielstruktur. Hingegen gelang einem Schüler der Interventionsgruppe die vollständige Verbesserung der Fehler.

Zusammenfassend kann für die Summe der korrigierten Fehler kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen ausgemacht werden (Mann-Whitney-Test:  $Z=-0,160$ ;  $p=0,873$ ). Die Annahme der Normalverteilung konnte verworfen werden (vgl. Anhang 3.19).

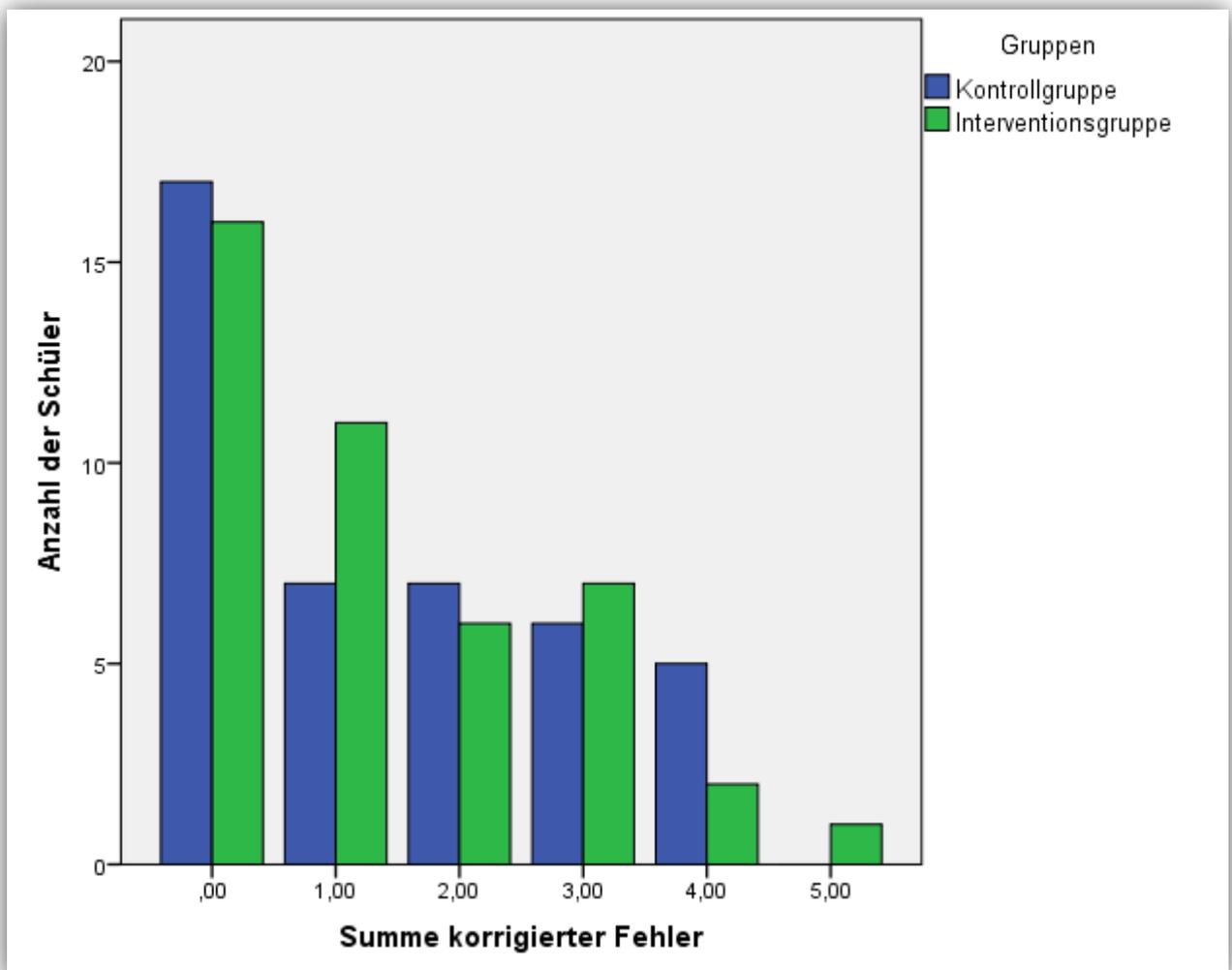


Abbildung 34: Anzahl richtig korrigierter Fehler

Die Auswertung über die einzelnen orthographischen Zielstrukturen ergibt folgendes Bild (vgl. Anhang 3.19 Abbildung Statistik 42):

Das Satzschlusszeichen wurde am seltensten korrigiert (9 von 85 Schülern), dabei gab es keinen Unterschied zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe (IG: 4 von 43 Schülern; KG: 5 von 42 Schülern).

Die Großschreibung des Satzes wurde 31mal berichtigt. Auch hier ließ sich kein Gruppenunterschied nachweisen (IG: 16 von 43 Schülern; KG: 15 von 42 Schülern). Die Graphemverbindung <ver> verbesserten 36 Schüler in unterschiedlichen Ausprägungen. So korrigierten 14 Schüler alle drei Wörter, 12 Schüler berichtigten zwei Zielwörter und 10mal wurde ein Fehlerwort richtig verbessert.

Es lässt sich kein signifikanter Unterschied im Korrekturverhalten der Interventionsschüler zur Kontrollgruppe ausmachen (Mann-Whitney-U:  $Z = -0,378$ ;  $p = 0,705$ ) (vgl. Anhang 3.19).

### **Zusammenfassung der Ergebnisse zur Fehlersuchaufgabe:**

- **durchschnittlich vier bis fünf Fehler gefunden**
- **neben orthographischen Fehlern auch semantische und grammatische Fehler korrigiert**
- **ein Drittel der Schüler fand keine orthographische Zielstruktur**
- **Graphemverbindung <ver> von 36 Schülern korrigiert**
- **Großschreibung von 31 Schülern korrigiert**
- **Satzschlusszeichen von 9 Schülern korrigiert**

**Kein signifikanter Unterschied zwischen Interventions- und Kontrollgruppe im Korrekturverhalten**

**Hypothese  $H_{71}$ , 'Es besteht ein Unterschied zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe bei der Kontrolle der Zielstrukturen in der Fehlersuchaufgabe' wird verworfen.**

**Hypothese  $H_{70}$  wird bestätigt.**

### 7.5.3 Bildunterstützte Nacherzählung

Die bildunterstützte Geschichte besteht aus 10 Sätzen und bietet mindestens fünfmal die Möglichkeit Wörter mit der Graphemverbindung <ver> zu verwenden. Da die Schüler ihre Sätze und Wörter frei wählen konnten, entstanden 85 sehr variable Nacherzählungen.

#### 7.5.3.1 Auswertung Graphemverbindung <ver>

Die Kontrollgruppe verwendete durchschnittlich vier Zielwörter mit der Graphemverbindung <ver> in ihren Nacherzählungen (17mal 4 Wörter und 19mal 5 Wörter). Somit verwendeten 86% der Schüler mindestens viermal die Zielstruktur. Jedoch wurde die Graphemverbindung <ver> durchschnittlich nur zweimal korrekt wiedergegeben (vgl. Anhang 3.20). Dabei schrieben 19 Schüler (45%) kein Zielwort richtig. Drei bis sechs Zielwörter wurden ebenfalls von 19 Schülern normgerecht verschriftet.

Nach der Ermittlung der prozentualen Richtigschreibung pro Schüler wurde eine Polarisierung der Ergebnisse ersichtlich. So schrieben 19 Schüler (45%) der Kontrollgruppe nie korrekt und 14 Schüler (33%) verschrifteten jede ihrer verwendeten Zielstrukturen treffend. Mehr als die Hälfte der Zielwörter wurden von 48% Schülern (N=20) angemessen notiert (vgl. Anhang 3.21).

In ganzen Zahlen ergab sich für die Interventionsgruppe ein identisches Bild. Vier verwendete Zielwörter standen einer durchschnittlichen Richtigschreibung von zwei Wörtern gegenüber. Dabei verwendeten 20 Schüler vier Zielwörter in ihren Texten und bei weiteren acht Schülern konnten drei oder fünf Wörter ausgemacht werden. Auch hier lag die Zahl der Schüler mit kontinuierlicher Falschschreibung mit 17 von 43 Schülern (40%) hoch.

Rund 35% der Schüler (N=15) hielten sich drei- bis sechsmal an die Normschreibung. Auch die Interventionsgruppe zeigte die Polarisierung zwischen falscher (17 Schüler) und richtiger Schreibung (12 Schüler). Hier bewegten sich 14 Schüler zwischen 10% und 80% richtiger Verwendung der Graphemverbindungen <ver> (vgl. Anhang Abb. Statistik 49-52).

Mittels des Mann-Whitney-Tests wurde bei einer Teststatistik  $Z=-0,125$  und einem zugehörigen Signifikanzwert von  $p=0,900$  kein signifikanter Unterschied zwischen den Untersuchungsgruppen bezüglich der Verwendung korrekter Zielwörter mit der Graphemverbindung <ver> nachgewiesen (vgl. Anhang 3.22).

Die Betrachtung des Zusammenhangs (Korrelation nach Spearman-Rho) zwischen der richtigen Verwendung der Zielstruktur <ver> in der Nacherzählung und den Testerweiterungen zeigte einen mittleren (Testzeitpunkt 1:  $r=0,466$ ) bis hohen (Testzeitpunkt 2:  $r=0,779$ ) Zusammenhang bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit  $p \leq 1\%$  (vgl. Anhang 3.23).

Zwischen der Normschreibung der Graphemverbindung <ver> im Dialog-Journal und in der Nacherzählung kann kein signifikanter Zusammenhang ( $r=0,273$ ;  $p=0,084$ ) für die Interventionsgruppe verzeichnet werden. Diese Beobachtung stützt die Nullhypothese  $H_{50}$  ‚Eine positive Reaktion auf die Modellierungstechniken wird bei Schülern mit guten und weniger ausgeprägten schriftsprachlichen Vorkenntnissen beobachtet‘.

### **Zusammenfassung der Ergebnisse:**

#### **Zielstruktur <ver> in der Nacherzählung.**

- kein Unterschied zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe
- Korrelation zum 1. Testzeitpunkt:  $r=0,466$
- Korrelation zum 2. Testzeitpunkt:  $r=0,779$ .

### 7.5.3.2 Auswertung der Satzmarkierung

Für die Auswertung standen 85 Nacherzählungen zur Verfügung, die anschließend hinsichtlich ihrer Satzmarkierung ausgewertet wurden (vgl. Kap. 6.2.3).

Zu den vorgegebenen Bildern schrieben die Schüler durchschnittlich sieben bis acht Sätze, was der Vorgabe sehr nahe kam (vgl. neun Sätze Anhang 2.6).

Die Schüler der Kontrollgruppe markierten zu 71% (30 Schüler *ja*; 12 Schüler *nein*) den **Text**start. 83% der Schüler mit Modellierungserfahrungen kennzeichneten ihre **Text**starts groß (36 Schüler *ja*; 7 Schüler *nein*).

Das **Text**ende markierten 35 Schüler der Kontrollgruppe (83%) mit einem Satzzeichen (7 Schüler nicht). Die Nacherzählungen der Interventionsgruppe wiesen zu 72% ein Satzschlusszeichen (31 Schüler *ja*; 12 Schüler *nein*) auf. Die inferenzstatistischen Maße belegen jedoch keinen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Gruppen hinsichtlich der Markierung des Textstarts (Mann-Whitney-Test:  $p=0,176$ ) oder des Textendes (Mann-Whitney-Test = 801,5;  $p=0,216$ ) (vgl. Anhang 3.25).

Die weitere Betrachtung der Großschreibung erfolgt satzweise. In der Nacherzählung schwankte die Markierung zwischen keinem und 14 Satzanfängen mit Majuskeln. Da hier auch Substantive, welche meist die Namen der Kinder der Geschichte waren, beinhaltet sind, muss diese Anzahl abgezogen werden. Mit dieser Maßnahme steigt die Anzahl der Schüler mit keiner oder einer Satzanfangsmarkierung drastisch von 13 auf 45 Schüler in der Gesamtstichprobe.

Die unten stehende Abbildung 26 soll einen Eindruck über die Großschreibung der Satzanfänge in der Nacherzählung vermitteln. Für die Stichprobe (n=85) kann ein Mittelwert von 60,3% ( $\pm 30,7$ ) großgeschriebener Satzanfänge in der Nacherzählung dokumentiert werden. Ohne die Substantive am Satzanfang liegt dieser Wert nur bei 39,1% ( $\pm 34,5$ ; n=84<sup>1</sup>). Verglichen mit den Werten der Testerweiterung im Prätest (57-60 %) oder den Werten im Dialog-Journal (64-71%) liegt das deutlich darunter (vgl. Anhang 3.26).

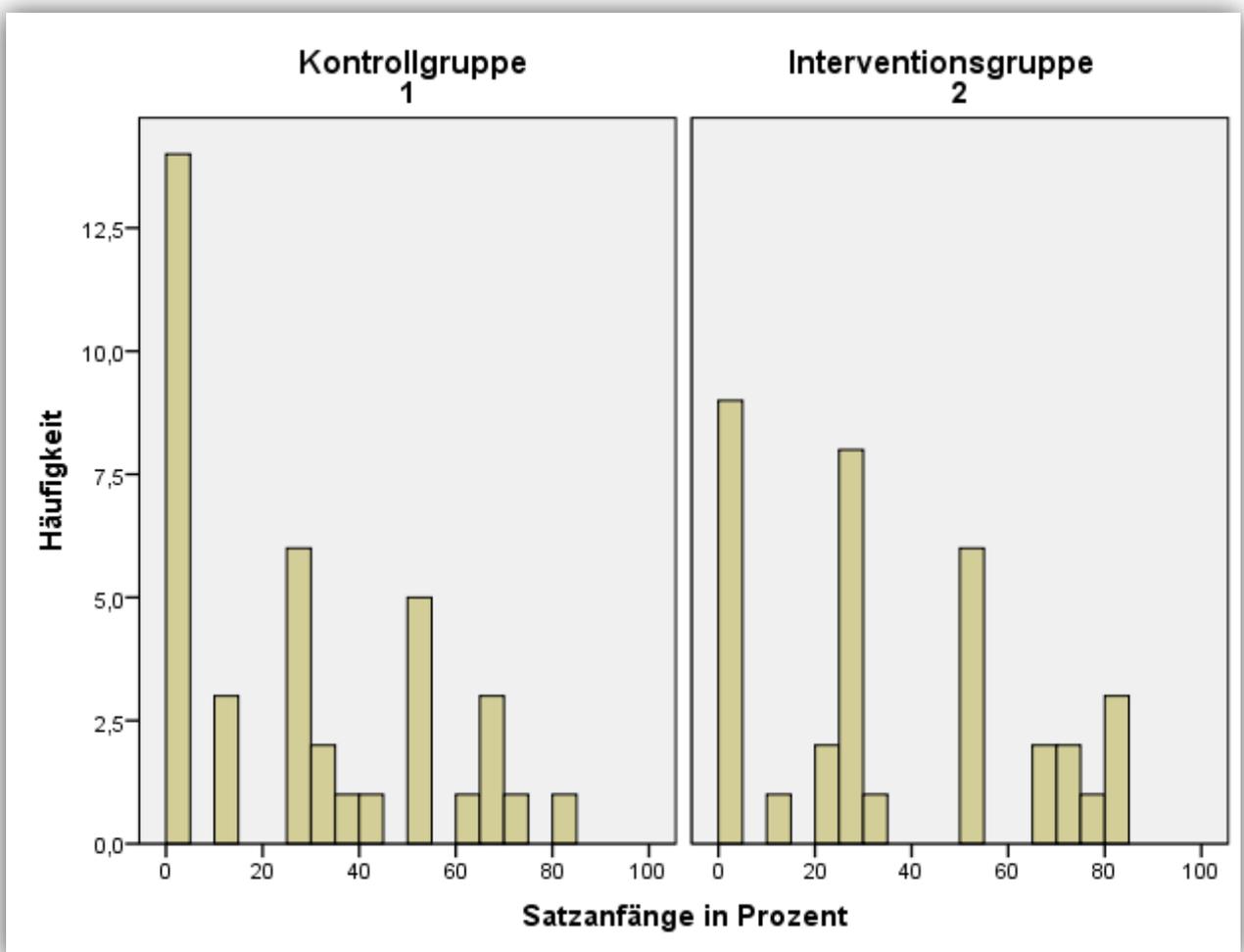


Abbildung 35 Häufigkeit der prozentualen Nutzung von Satzanfängen

Der Anteil der Schüler mit weniger als 20% großgeschriebenen Satzanfängen ist in beiden Gruppen mit 17 (KG) zu 10 (IG) relativ hoch. Über 60% großgeschriebener Zielwörter waren in der Stichprobe nur bei 14 Schülern (16,5%) zu dokumentieren (vgl. Abbildung 26).

Für die Großschreibung einer Nacherzählung ohne Substantive am Satzanfang ergibt sich beim Gruppenvergleich eine Teststatistik von  $Z=-1,447$  und ein Signifikanzwert von  $p=0,148$  (Mann-Whitney-Test), wodurch bestätigt wird, dass kein signifikanter Unterschied in der Markierung des Satzanfangs zwischen den Gruppen besteht (vgl. Anhang 3.26).

Für die Auswertung der durchschnittlich richtigen Verwendung der Satzschlusszeichen ergab sich ein Mittelwert von 51,6%, was im Vergleich zur Testerweiterung zum ersten Testzeitpunkt (51,6%) identisch und zum zweiten Abschlusstest mit 74,1% markierten Satzenden einen signifikanten Unterschied darstellt (Wilcoxon-Test:  $Z=-4,926$ ;  $p\leq 0,001$ ). Auch hier zeigt sich, dass die strukturierte Testsituation besser bewältigt wird.

Es konnte kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen bezüglich der korrekten Nutzung der Zielstruktur ‚Satzschlusszeichen‘ bei einer Nacherzählungen gefunden werden.

Die Satzschlusszeichenverwendung lieferte einen Signifikanzwert von  $p=0,947$  (Mann-Whitney-Test:  $Z=-0,066$ ) (vgl. Anhang 3.27).

Die zusätzliche Betrachtung des Zusammenhangs der Großschreibung am Satzanfang für die unterschiedlichen Schreibsituationen in dieser Untersuchung spiegelt ein ähnliches Bild wie bei der Graphemverbindung <ver> wider. Der Zusammenhang zwischen der Großschreibung der Sätze in der Nacherzählung und im Dialog-Journal ist als mittelgroß zu bezeichnen ( $r=0,420$ ;  $p=0,01$ ).

Noch stärker ist der Zusammenhang für Großschreibung in der Nacherzählung und der Testerweiterung zum zweiten Testzeitpunkt. Sie beträgt  $r=0,613$  bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit  $p<0,001$  (vgl. Anhang 3.28).

Ein mittlerer Zusammenhang kann für die Verwendung der Satzschlusszeichen in der Nacherzählung und die anderen drei Modalitäten bestätigt werden. Für die Testerweiterung T1 beträgt  $r=0,339$  bei  $p=0,04$ , zum zweiten Testzeitpunkt  $r=0,537$  bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von  $p<0,001$  und für die Markierung des Satzendes im Dialog-Journal gilt  $r=0,356$  bei  $p=0,02$  (vgl. Anhang 3.28).

### **Zusammenfassung der Ergebnisse in der Nacherzählung:**

#### **Zielstruktur Großschreibung am Satzanfang:**

- **kein signifikanter Unterschied zwischen den Untersuchungsgruppen:**
- Korrelation zum 1. Testzeitpunkt:  $r=0,265$
- Korrelation zum 2. Testzeitpunkt:  $r=0,613$
- Korrelation zum Dialog-Journal:  $r=0,420$

#### **Zielstruktur Satzschlusszeichen**

- **kein signifikanter Unterschied zwischen den Untersuchungsgruppen:**
- Korrelation zum 1. Testzeitpunkt:  $r=0,339$
- Korrelation zum 2. Testzeitpunkt:  $r=0,537$
- Korrelation zum Dialog-Journal:  $r=0,356$

**Hypothese H8<sub>1</sub> wird verworfen.**

**Hypothese H8<sub>0</sub> , Es besteht kein Unterschied in der prozentualen Verwendung der Zielstrukturen beim Schreiben zu einer bildunterstützten Nacherzählung zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe‘ wird verifiziert.**

Zusammenfassend konnte kein Übungseffekt der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe in der Hamburger Schreibprobe, der Testerweiterung, der Fehlersuchaufgabe und der bildunterstützten Nacherzählung nachgewiesen werden.

### **7.6 Vergleich der Eintragslänge**

#### **7.6.1 Eintragslänge im Dialog-Journal**

Das Kapitel 7.6 beantwortet Forschungsfrage 3: Schreiben die Schüler in den modellierten Dialog-Journalen weniger umfassende Einträge (vgl. Kap. 5).

Für die Auswertung steht ein Fundus von 36.574 Wörtern in 2.667 Einträgen zur Verfügung.

Die Anzahl der Einträge für die gesamte Stichprobe (N=85) lag zwischen 20 und 38 Einträgen in den Dialog-Journalen und ergab einen Mittelwert von 31,38 (SD±3,40). Eine Übersicht über die Verteilung der geschriebenen Hefteinträge findet sich im Anhang (vgl. Anhang 3.29). Für jeden Eintrag wurde die Anzahl der Wörter bestimmt.

Einträge mit einer Ein-Wort-Antwort und Texte mit bis zu 196 Wörtern konnten in den Dialog-Journalen ausgemacht werden, was in manchen Heften der Gesamtzahl an verwendeten Wörtern entsprach (vgl. Anhang 3.29 Wortanzahl in den Einträgen der Dialog-Journale).

Die Gesamtzahl der Wörter pro Schreibheft variierte von 63 Wörtern bis hin zu 1820 Wörtern ( $M=430,28$ ;  $SD\pm 277,98$ ). Die daraus ermittelte durchschnittliche Eintragslänge lag zwischen 2 und 58 Wörtern pro Eintrag. So ergab sich ein Mittelwert für die durchschnittliche Eintragslänge von  $M=13,06$  ( $SD\pm 8,70$ ).

22 Schüler ( $N=22$ ) mit einer Graphemtrefferzahl  $\geq 40$  in der HSP 3 (entspricht normalen Rechtschreibleistungen) zum ersten Testzeitpunkt schrieben durchschnittlich 17 Wörter ( $M=17,0$ ;  $SD=\pm 11,9$ ) in ihren Dialog-Journalen. Dabei lag das Minimum der durchschnittlichen Eintragslänge bei 4 Wörtern und das Maximum bei 59 Wörtern pro Eintrag.

Die verbleibenden 63 Schüler, mit T-Werten  $< 40$  bei den Graphemtreffern in der HSP 3, schrieben 12 Wörter im Durchschnitt ( $M=12,4$ ;  $SD=\pm 7,0$ ) in ihre Dialog-Journale. Hier lag die Spanne der durchschnittlichen Eintragslänge zwischen 2 und 33 Wörtern. Selbst für Schüler mit unterdurchschnittlichen Leistungen (T-Wert  $< 35$ ) blieb die durchschnittliche Eintragslänge von  $M=12,4$  ( $SD\pm 6,6$ ) erhalten.

Die Überprüfung der Daten ergab keine Normalverteilung für die Variablen ‚Summe der Wörter‘, ‚durchschnittliche Eintragslänge‘ und ‚Anzahl der Einträge‘, sodass für weitere vergleichende Berechnungen auf nichtparametrische Testverfahren<sup>19</sup> zurückgegriffen wurde (vgl. Anhang 3.30).

---

<sup>19</sup> Die Annahme der Normalverteilung kann für die Variable „Anzahl der Einträge“ für die Kontrollgruppe beibehalten werden. Da die statistischen Tests eine Normalverteilung beider Variablen vorsehen, wird auf nicht standardisierte Testverfahren zurückgegriffen.

### Zusammenfassung der Ergebnisse zur Eintragslänge:

- **durchschnittlich 31,38 Einträge im Dialog-Journal**
- **durchschnittlich 13,06 Wörter pro Eintrag**
  - 17 Wörter für Schüler mit normaler Rechtschreibleistung
  - 12 Wörter für rechtschreibschwache Schüler

### 7.6.2 Vergleich der Wortanzahl auf Klassenebene

Im unten stehenden Boxplot-Diagramm wird der Unterschied zwischen den einzelnen Klassen dargestellt. Während in Klasse Nummer 2 die durchschnittlich Eintragslänge bei 23,33 ( $\pm 5,74$ ) liegt, schreiben Schüler der Klasse 8 im Durchschnitt 8,09 Wörter ( $\pm 7,44$ ) bei einem Eintrag. Dieser Unterschied ist signifikant auf einen 1%-Niveau und kann auch für den Vergleich der Klasse Nummer 2 mit allen anderen Klassen – außer Klasse 3 – bestätigt werden.

Die zur Verfügung stehende Zeit ist dabei nicht der ausschlaggebende Faktor, sondern die Art und Weise, mit der die Lehrerin die Schreibzeit begleitete. In Klasse 2, 3 und 5 saßen die Lehrerinnen meist ruhig am Schreibtisch, in Klasse 1, 4, 6, 7 und 9 war der Übergang zu offenen Unterrichtssituationen oft fließend, sodass die Lehrerinnen noch Vorbereitungen trafen oder auch das Klassenzimmer kurzfristig verließen.

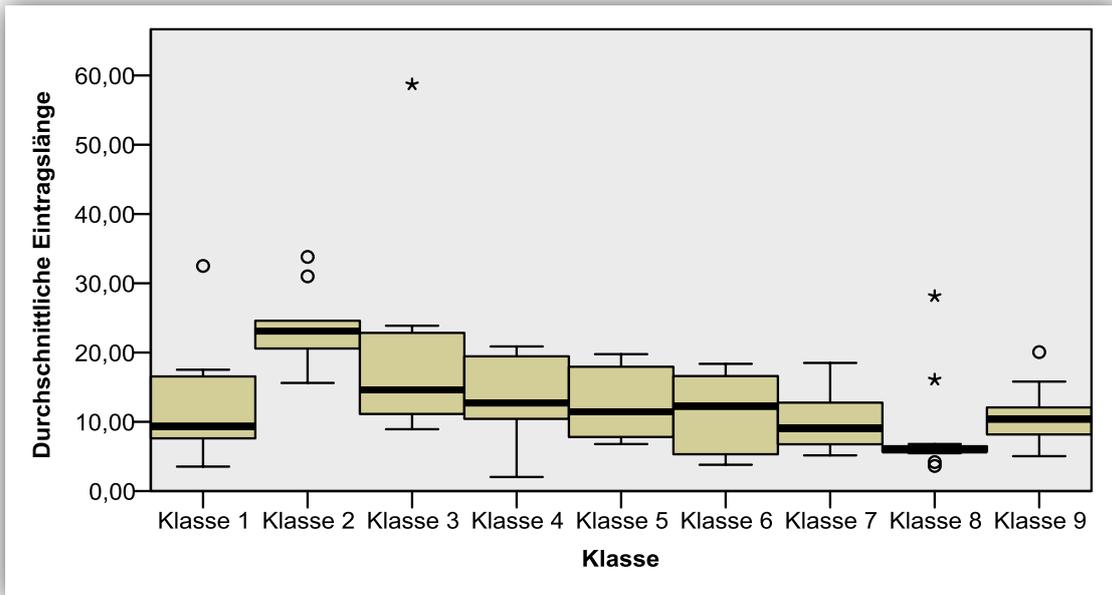


Abbildung 36: Klassenweise Vergleich der durchschnittlichen Eintragslänge

Für die Klasse 8 konnte fast durchgängig beobachtet werden, dass die Lehrerin die Tafel vorbereitete, Arbeitsblätter austeilte und auf einen gemeinsamen Start wartete. Dies könnte der Grund für die deutlich geringere durchschnittliche Eintragslänge der Klasse 8 sein, jedoch wurden die Übergänge zum Unterricht nicht einzeln dokumentiert.

Dabei wird außerdem deutlich, dass Klasse 5, die die schlechtesten Werte in der HSP 3 hatte und von der Klassenlehrerin nicht als kompetent genug empfunden wurde, um Texte zu schreiben, bei der durchschnittlichen Eintragslänge im Mittelfeld liegt. Damit werden die Aussagen bestätigt, dass Dialog-Journale auch mit schwachen Schreibernern und Schülern mit dem Förderschwerpunkt Sprache erfolgreich geschrieben werden können.

Die explorative Betrachtung der Eintragslänge im Heftverlauf lässt keine offensichtlichen Muster erkennen. Die Schreibenlernenden reagieren mit unterschiedlich großem Umfang auf die Einträge der Versuchsleitung zu allen Zeiten.

Es sind keine dauerhaft ansteigenden oder abfallenden Verläufe zu beobachten. Eine genauere Betrachtung der Eintragsverläufe übersteigt den Rahmen dieser Untersuchung nicht.

Die entstehenden Spitzen (große Wortanzahl) beruhen eher auf der Thematik, der Mitteilbarkeit, der persönlichen Befindlichkeit und der Art und Weise, wie die Versuchsleitung auf die Interessen der Schüler eingeht. Der Vergleich der durchschnittlichen Eintragslänge am Anfang und am Ende, wie es von KLUWIN ET AL. (vgl. 1991, S. 50f.; 1996, 285f. ) und COOPER (vgl. 1993, S. 8) vorgeschlagen wurde, kann Bestandteil einer weiteren Untersuchung sein.

### **Zusammenfassung der Ergebnisse zur Wortanzahl:**

- **klassenweise Unterschiede von durchschnittlich 8 bis hin zu 23 Wörtern im Dialog-Journal**

### 7.6.3 Vergleich der Eintragslänge zwischen Gruppen

In beiden Untersuchungsgruppen wurden durchschnittlich ähnlich viele Einträge in die Dialog-Journale geschrieben (KG:  $M=31,31$ ; IG:  $M=31,44$ ), sodass die beiden Gruppen vergleichbar blieben (Mann-Whitney-Test:  $Z= -0,350$ ;  $p=0,726$ ). Die Summe der Wörter variierte in der Kontrollgruppe zwischen 63 bis 1820 Wörtern pro Heft und bei der Interventionsgruppe zwischen 99 bis 1048 Wörtern. Daraus ergab sich ein Mittelwert von 451 Wörtern ( $SD\pm 316$ ) für die Kontrollgruppe und eine durchschnittliche Wortanzahl in den modellierten Heften von 410 Wörtern ( $SD\pm 237,4$ ).

Folglich wurde für die durchschnittliche Eintragslänge der Kontrollgruppe ein Wert von 13,81 Wörtern und für die Interventionsgruppe von 12,33 Wörtern errechnet. Die inferenzstatistischen Maße (vgl. Anhang 3.30) zeigen jedoch zwischen den beiden Gruppen keinen signifikanten Unterschied der Wortanzahl (Mann-Whitney-Test:  $Z=-0,571$ ;  $p=0,568$ ) bzw. der durchschnittlichen Eintragslänge (Mann-Whitney-Test:  $Z=-0,572$ ;  $p=0,567$ ).

#### **Zusammenfassung der Ergebnisse:**

#### **Kein Unterschied zwischen den Untersuchungsgruppen:**

- in der Wortanzahl
- in der durchschnittlichen Eintragslänge

**Hypothese  $H9_1$  wird verworfen.**

**Hypothese  $H9_0$  , Die durchschnittliche Eintragslänge ist in Dialog-Journalen mit und ohne Modellierung nicht signifikant verschieden‘ wird bestätigt.**

### 7.6.4 Einfluss der Alternativfrage auf dem Umfang der Antwort

Im Laufe der gesamten Untersuchungszeit hinterfragten drei Schüler die verwendeten farbigen Markierungen. Einmal geschah dies schriftlich im Heft und zweimal mündlich während der Schreibphase. Eine Schülerin der Kontrollgruppe markierte ihre Satzanfänge und Satzschlusszeichen ebenso farbig wie die Versuchsleitung und markierte die Sätze fortwährend richtig (vgl. Abbildung 37). Um ihr Lernen nicht negativ zu beeinflussen, wurde diese aufmerksame Schülerin in ihrem Tun schriftlich mit den Worten ‚So merke ich mir, dass ein Satz groß geschrieben wird und ich den Punkt nicht vergessen darf.‘ bestärkt, was jedoch zum Ausschluss aus der Auswertung führte.

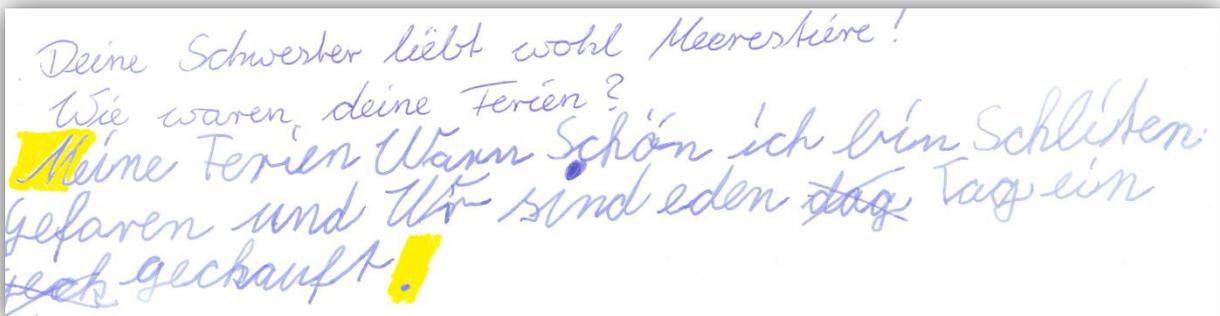


Abbildung 37: Schülerin der Kontrollgruppe modelliert ihre Satzanfänge und -enden selbst

Für jeden Interventionsschüler wurde die durchschnittliche Wortanzahl bei modellierten Antworten und sonstigen Einträgen verglichen. Die durchschnittliche Antwortlänge nach Alternativfragen lag bei 13,5 Wörtern ( $SD \pm 9,30$ ), vergleichbar wie bei den restlichen Einträgen (12,6 Wörter,  $SD \pm 7,05$ ). Die Differenz (Wortanzahl modelliert – Wortanzahl frei) zwischen den Eintragslängen schwankte zwischen (-)8,41 Wörtern weniger und 13,52 Wörtern mehr.

Von den 43 Schülern der Interventionsgruppe antworteten 25 Schüler (58%) nach einer Alternativfrage mit durchschnittlich mehr Wörtern als bei den freien Einträgen. Demgegenüber bekam man von den verbleibenden 42% (18 Schüler) kürzere Antworten, wenn eine Alternativfrage vorangestellt wurde.

Diese Unterschiede erwiesen sich jedoch in den Eintragslängen *nach* und *ohne* Modellierung als nicht signifikant (vgl. Anhang 3.31). Beim Vergleich der zentralen Tendenzen beider Parameter beträgt die Teststatistik<sup>20</sup>  $Z = -1,105$ . Der zugehörige Signifikanzwert liegt bei  $p=0,269$  ( $N=43$ ).

### **Zusammenfassung der Ergebnisse zur Eintragslänge nach**

#### **Alternativfrage:**

- **nach Alternativfrage 58% der Schüler (N=25) längere Einträge**
- **ohne Alternativfrage 42% der Schüler (N=18) kürzere Einträge**
- **stellt keinen signifikanten Unterschied dar**

---

<sup>20</sup> Der Wilcoxon- Test kam zur Anwendung.

### 7.7 Rückblick auf die Dialog-Journal-Studie aus Lehrersicht

An der Untersuchung nahmen neun Lehrer mit ihren Klassen teil. Sie stellten neben den Teststunden zweimal wöchentlich 5-10 Minuten ihres Unterrichts für das Beantworten der Dialog-Journale bereit. Alle Lehrer gaben an, Modellierungstechniken zu kennen und im Unterricht zu verwenden. Außerdem wurden die Lehrer über die Vorgehensweise anhand von Textbeispielen aus zuvor geführten Dialog-Journalen in das Studienvorgehen eingeführt. Zwei Lehrer berichteten selbst von Schreiberfahrungen in Erzählheften, ein Lehrer schrieb Briefe mit seiner letzten Klasse.

#### Weiterführung der Dialog-Journale in Klasse 4

Obwohl sich zu Beginn der Untersuchung sieben Lehrer sehr skeptisch bezüglich der Dialogfähigkeit der Schüler zeigten, beschlossen fünf davon die Dialog-Journale in der vierten Klasse weiterzuführen, da sie laut eigener Aussage die Schüler genauso gut kennen lernen möchten, mehr Zeit für freies Schreiben ermöglichen und das schriftliche Erzählen ausbauen wollen.

#### Von Skepsis zu Akzeptanz und guten Erfahrungen

Weiterhin berichten die Lehrer einstimmig, dass sie die Schreibzeit anfänglich als einen massiven Einschnitt in den Unterricht empfanden und Bedenken hatten, ob für den Unterrichtsstoff ausreichend Zeit verbleiben würde (vgl. ALBERTINI 2002, S. 74ff.). Auf Grund der guten Erfahrungen gestatteten die Klassenlehrer nach den Weihnachtsferien den Schülern teilweise bis zu 25 Minuten lang ihre Einträge zu gestalten und bauten die Schreibzeit in offene Unterrichtsformen ein, um der individuellen Schreibdauer gerecht zu werden (vgl. Tabelle 10).

<b>Tabelle 10: Übersicht ‚Studie aus Lehrersicht‘</b>					
Klasse	Schreib- erfahrung im Dialog Journal	Freies Schreiben – erste Meinung	Zeit 1 – Zeit 2	Dialog Journale gehen weiter?	Auswertung und Profile
1	kennt Dialog- Journale	eher selten, da es Schüler überfordert  skeptisch, nicht unterrichts- relevant	5 min ->  15 min	„Ich glaube nicht, dass ich die Zeit dafür finde, aber es fördert das angewandte Schreiben sehr.“	Die Entwicklung der einzelnen Kinder ist sehr interessant.
2	Briefe ge- schrieben , kennt Dialog- Journale	versuchen es immer wieder  Sehr schön, man hat wenig Zeit dafür	10 min -> 20 min	„Jetzt habe ich gesehen, dass es wirklich viel Spaß macht. Die Schüler schreiben richtig viel und sind motiviert.“	Wir sind ja richtig gut! Jetzt kann ich die Förderziele gleich ergänzen.
3	Mal gehört	kleine gelenkte Schreib- aufgaben in Freiarbeit  Skeptisch, ob sie es können	10 min -> bis 25 min in Freiarbeit	„Ich bin begeistert und etwas neidisch, was sie für einen guten Kontakt zu den Schülern haben. Ich werde es probieren.“	„Ich dachte, wir sind schlechter. Sehr schön! Da zahlt sich das Training aus. Die Freiarbeits- aufgaben kann ich jetzt gezielter aussuchen.“
4	Kennt Dialog- Journale	Selten, eher gelenkt  Interessiert, ob das schon in der 3. Klasse funktioniert	10 min -> bis 20 min in Freiarbeit	„Das freie Schreiben ist so wichtig, aber ich lass die Schüler vielleicht regelmäßig vom Wochenende erzählen.“	„Wir sind sehr schwach, aber die Übersichten helfen bei der Lernzielwahl.“
5	Mal gehört	Wir schreiben noch keine Sätze!  Aufgabe wird Kinder überfordern	5 min -> bis 15 min Start in Pause	„Ich bräuchte erst eine vertiefende Weiterbildung.“	„Woher bekommt man diese Auswertung? Ich bin überrascht, was einige hier können.“
6	Kennt Dialog- Journale	Kleine gelenkte Schreib- aufgaben in Freiarbeit  Das werden sie bei einigen nicht Lesen können	Bis 10 min -> bis 20 min	„Das muss ich gleich weiterführen und selbst ausprobieren. Man Lernt seine Schüler viel besser kennen.“	„Obwohl wir die Regeln geübt haben [Dopplung], wenden sie es nicht an. Rechtschreibtraining ist eben wichtig. Man muss wissen, was man üben muss.“

Tabelle 10 Seite 2: Übersicht ‚Studie aus Lehrersicht‘					
Klasse	Schreib- erfahrung im Dialog- Journal	Freies Schreiben – erste Meinung	Zeit 1 – Zeit 2	Dialog-Journale gehen weiter?	Auswertung und Profile
7	Kennt Dialog- Journale	Untereinander Briefe schreiben wurde angeregt, hin und wieder  So viel Zeit hat man nicht als Lehrer	5-10 min - > 15-20 min	„Ich glaube, ich schreib lieber regelmäßig Briefe.“	„Da haben wir im Klassenvergleich gut abgeschnitten. Ich mache also alles richtig so. Werten sie das per Hand aus?“
8	Schreib- erfahrung Dialog- Journale	In jeden größeren Abschnitt eingebaut.  Das wird eine gute Erfahrung für meine Schüler.	5-10 min - > in Einzelfälle n bis 25 min	„Ja, sie kennen meine Schüler jetzt so gut. Man nimmt sich zu wenig Zeit für das freie schriftliche Erzählen.“	„Ach ja, meine schwächsten brauch noch so viel Unterstützung. Die Auswertung ist sehr nützlich für die Unterrichtsplanung.“
9	Schreib- erfahrung Dialog- Journal	Sind zu schwach, eher selten  Hoffentlich sind sie gut im Raten.	5-10 min - > ca. 20 min	„Ja, Sie sind viel mutiger beim Schreiben im Unterricht.“	„Oje, da liegt noch harte Arbeit vor uns. Wir sind ein sehr langsamer Trupp.“

### Rückkoppelung der HSP-Ergebnisse (und der Testauswertung) mit den Lehrkräften

Ebenso wurden die individuellen Strategieprofile der HSP und die Auswertung der Spontantexte aus den Dialog-Journalen gemeinsam mit den Lehrerinnen besprochen, was zur Einbeziehung der Ergebnisse in die Unterrichtsplanung führte (eigene Aussagen der Lehrer).

## 7.8 Zusammenfassung der Ergebnisse

**Forschungsfrage:** Stellt das Schreiben der Dialog-Journale unter Verwendung der Modellierungstechniken für Schüler mit dem Förderschwerpunkt Sprache eine adäquate Methode dar, um Regelwissen der deutschen Orthographie zu festigen?

**Frage 1:** Führen Modellierungstechniken beim Schreiben in den Dialog-Journalen zu einer höheren Verwendung der korrekten Zielstruktur?

Ja, die Modellierungstechniken erhöhen die Verwendung der korrekten Zielstruktur im Dialog-Journal, außer bei der Zielstruktur ‚Satzzeichen‘. Die Intensitätsstufen befördern die Zunahme der Schüler mit korrekten Schreibungen. Auch Schüler mit einer weniger guten schriftsprachlichen Ausgangslage reagieren auf die Modellierungstechniken, wobei meist höhere Intensitäten erforderlich sind. Am erfolgversprechendsten wurde die Alternativfrage eingesetzt, gefolgt von der Linguistischen Markierung mit der Zielstruktur ‚Großschreibung‘. Die Satzschlusszeichen wiesen deutlich weniger positive Modellierungsverläufe auf.

**H1<sub>1</sub> bestätigt:** signifikante Unterschiede in der Häufigkeit der korrekten Verwendung der Zielstruktur <ver>

erster Testzeitpunkt 20%

zweiter Testzeitpunkt 45%

im Dialog-Journal 83%

**H2<sub>1</sub> bestätigt:** signifikanter Unterschied zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe hinsichtlich der Häufigkeit der Großschreibung des Eintragsstarts im Dialog-Journal

Interventionsgruppe: 69%

Kontrollgruppe: 60%

Effektstärke:

im Dialog-Journal  $d_{\text{cohen}} = 0,487$

in der Testerweiterung  $d_{\text{korr}} = 0,369$

**H3<sub>1</sub> verworfen:** da kein signifikanter Unterschied zwischen den Untersuchungsgruppen in der Verwendung der Zielstruktur ‚Satzzeichen‘ im Dialog-Journal besteht

erster Testzeitpunkt 53%

zweiter Testzeitpunkt 74%

im Dialog-Journal 53%

**H4<sub>1</sub> bestätigt:** optische Steigerung der Intensität der Modellierungstechnik verringert die Anzahl der Schüler mit „fehlenden oder falschen Zielstrukturen“

Zielstruktur <ver>:

1. Stufe: 29 Schüler

2. Stufe: 4 Schüler

3. Stufe: 5 Schüler

4 Schüler ohne positive Reaktion

Zielstruktur Großschreibung:

1. Stufe: 16 Schüler

2. Stufe: 13 Schüler

3. Stufe: 4 Schüler

4. Stufe: 2 Schüler

5. Stufe: 2 Schüler

1 Schüler ohne positive Reaktion

Zielstruktur Satzzeichen:

1. Stufe: 11 Schüler

2. Stufe: 13 Schüler

3. Stufe: 1 Schüler

4. Stufe: 1 Schüler

14 Schüler ohne positive Reaktion

**H5<sub>1</sub> verworfen:** da positive Reaktion auf die Modellierungstechniken bei rechtschreibstarken und -schwachen Schülern beobachtet wurden

Tendenziell benötigen rechtschreibschwache Schüler höhere Intensitätsstufen und verbleiben seltener auf den weniger intensiven Modellierungsstufen.

Zielstruktur <ver>:	<b>rechtschreibschwach:</b> mehr als 50% reagieren auf 1. MT
	<b>rechtschreibstark:</b> 86% reagieren auf 1. MT
Zielstruktur Großschreibung:	<b>rechtschreibschwach:</b> 40% reagieren auf 1. MT
	<b>rechtschreibstark:</b> 46% reagieren auf 1. MT
Zielstruktur Satzzeichen:	<b>rechtschreibschwach:</b> 17,4 % reagieren auf 1. MT, 38,9% reagierten mindestens einmal positiv auf die Modellierung
	<b>rechtschreibstark:</b> 41,2% reagieren auf 1. MT

**Frage 2:** Gelingt es den Schreiblernern die richtige Verwendung der Zielstruktur in andere Test- und Schreibsituationen außerhalb des Dialog-Journals zu übernehmen?

Nein, es konnte kein Übungseffekt auf andere Schreibsituationen nachgewiesen werden. Jedoch konnte somit die hohe Verwendung der Zielstrukturen in den Dialog-Journalen auf die Modellierungstechniken zurückgeführt werden.

**H6<sub>1</sub> verworfen:** da kein signifikanter Unterschied in der Verbesserungsrate, gebildet aus Testwerten der HSP und der Testerweiterung, über die Zeit zwischen den beiden Untersuchungsgruppen besteht

Varianzanalyse über Zeit und Gruppenzugehörigkeit ergab für:

Zielstruktur <ver>:  $p=0,967$

Zielstruktur Großschreibung:  $p=0,652$

Zielstruktur Satzschlusszeichen:  $p=0,364$

**H7<sub>1</sub> verworfen:** da kein signifikanter Unterschied in der Anzahl gefundener Fehler zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe in der ‚Fehlersuchaufgabe‘ besteht

Anzahl der Korrekturen in der Stichprobe:

Zielstruktur <ver>: 36mal korrigiert (davon 14x IG)

Zielstruktur Großschreibung: 31mal korrigiert (davon 15x IG)

Zielstruktur Satzschlusszeichen: 9mal korrigiert (davon 4x IG)

**H8<sub>1</sub> verworfen:** da kein signifikanter Unterschied in der prozentualen Verwendung der Zielstrukturen beim Schreiben zu einer bildunterstützten Nacherzählung zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe besteht

Zielstruktur <ver>:  $p=0,900$

hohe Korrelation zwischen Verwendung in Nacherzählung und zum zweiten Testzeitpunkt  $r=0,779$ , aber nicht zum Dialog-Journal und bestätigt damit Frage 1

Zielstruktur Großschreibung ohne Substantive:  $p=0,148$

hohe Korrelation zwischen Verwendung in Nacherzählung und zum zweiten Testzeitpunkt  $r=0,613$ , mittlerer Zusammenhang zum Dialog-Journal und bestätigt damit noch Frage 1

Zielstruktur Satzzeichen:  $p=0,947$

hohe Korrelation zwischen Verwendung in Nacherzählung und zum zweiten Testzeitpunkt  $r=0,537$ , aber nicht zum Dialog-Journal und bestätigt damit Frage 1

**Frage 3:** Schreiben die Schüler in den modellierten Dialog-Journalen weniger umfassende Einträge?

Nein, die Modellierungen beeinflussten die Eintragslänge der Schüler nicht negativ. Nach einer Alternativfrage wurden sogar tendenziell längere Antworten bestätigt.

**H<sub>9</sub><sub>1</sub> verworfen:** da kein signifikanter Unterschied in der durchschnittlichen Eintragslänge Dialog-Journalen zwischen den Untersuchungsgruppen besteht

Kontrollgruppe: 13,81 Wörter

Interventionsgruppe: 12,33 Wörter

Nach Alternativfrage: 58% schreiben durchschnittlich längere Antworten wie in den restlichen Einträgen

**Frage 4:** Wie erleben die Klassenlehrerinnen eine Dialog-Journal-Studie, an der sie nur passiv beteiligt sind?

Anfängliche Skepsis wich einer Faszination für das Schreiben von Dialog-Journalen und dem Interesse dies Fortzuführen. Die Relevanz der Dialog-Journale (auch der Modellierungstechniken) für den Deutschunterricht und den Erwerb der Schriftsprache wurde für die Lehrerinnen offensichtlich, sodass Unterricht und Untersuchung zu einem organischen System zusammen wuchsen.

### Weitere Ergebnisse:

- 25 Schreibvariationen der Graphemverbindung <ver> wurden von den Schülern angeboten, es bestand kein Unterschied zwischen den Gruppen
- Fehlschreibungen traten auch nach längerer korrekter Schreibung auf einer Modellierungsstufe auf
- Steigerung der Intensitäten war notwendig, um korrekte Schreibung im Heftverlauf weiterhin zu befördern

### 8 Diskussion/ Ausblick

Im Mittelpunkt der vorliegenden Untersuchung stand die Klärung der Frage, inwieweit Modellierungstechniken im Dialog-Journal eine adäquate Methode für Schüler mit dem Förderschwerpunkt Sprache darstellen, um Regelwissen der deutschen Orthographie zu festigen. Die Überlegungen fußten in motivierende kommunikative Schreiberfahrungen mit verschiedenen Schreiblerngruppen im Dialog-Journal und mündeten in der Überführung der Modellierungstechniken auf orthographische Regelmäßigkeiten ( vgl. Kap. 4; STATON ET AL. 1982, S. 5; DANNENBAUER 2003, S.169; SCHLENKER-SCHULTE ET AL. 2016, S. 79ff.; DANNENBAUER/KOTTEN-SEDERQVIST 1990, S. 40).

#### 8.1 Untersuchung eines Übungseffektes

Mittels der Modellierungstechniken Alternativfrage und linguistischer Markierung wurden exemplarisch im Dialog-Journal die orthographischen Zielstrukturen ‚Graphemverbindung <ver>‘ und die Satzmarkierung als Schriftsprach-Modelle angeboten. Die Beschreibung der Reaktion auf die Modellierungstechniken und die damit einhergehende Intensitätssteigerung besitzen nur beschreibenden Charakter, jedoch konnten die Rechtschreibfähigkeiten durch ein Prä-Post-Kontrollgruppendesign objektiv ausgewertet werden, wobei die Ergebnisse der Testerweiterungen mit zusätzlichen Schreibanforderungen verglichen wurden.

Die Untersuchung der schriftsprachlichen Ausgangslage der Schüler (N=85) ergab für die allgemeine Schreibfähigkeit, gemessen anhand der Graphemtreffer der HSP Mitte Klasse 3 (vgl. MAY 2005, S. 23) für die Interventions- und Kontrollgruppe einen T-Wert $\approx$ 35.

Somit wiesen die Schüler unterdurchschnittliche Leistungen bezüglich der normierten Vergleichsdaten auf und bestätigten, dass Schüler mit dem Förderschwerpunkt Sprache Auffälligkeiten beim Aneignungsprozess der Schriftsprache zeigen (vgl. Kapitel 2.3.5; FÜSSENICH 2004, S. 234).

Auch SCHEERER-NEUMANN (2015) verwies darauf, dass 15-20% der Schüler zu Beginn der dritten Klasse noch nicht ausreichende Einsichten in die alphabetische Rechtschreibstrategie zeigten (vgl. ebd. S. 195).

Für die Auswertung des zweiten Messzeitpunktes wurden nochmals die Vergleichstabellen Mitte Klasse 3 herangezogen, wodurch eine Verbesserung der schriftsprachlich Fähigkeiten bis zu 6 T-Wertpunkten ausgemacht werden konnte. Im herkömmlichen Klassenvergleich zum Ende der dritten Klasse ergab sich eine Zunahme von 2 T-Wertpunkten. Der Vergleich der Interventionsgruppe (N=43) mit der Kontrollgruppe (N=42) ergab zu beiden Testzeitpunkten keinen signifikanten Unterschied.

Auch der Einschluss von Vortestunterschieden spiegelte keine bedeutsamen Verbesserungen der schriftsprachlichen Fähigkeiten nach der orthographischen Intervention für die entsprechende Gruppe wider. Demzufolge erhielt die Hamburger Sprachprobe in diese Studie eher einen kategorisierenden und leistungsvergleichenden Charakter, um weitere Auswertungsschritte durchführen zu können. Leider konnten keine vergleichbaren Daten aus anderen Untersuchungen im Dialog-Journal hinzugezogen werden, da sie sich auf unterschiedlichste Auswertungsverfahren bezogen (z.B., Writing Traits Rubric‘ DATZMAN 2010; ABDOLMANAFI-ROKNI 2013).

### Betrachtung der Testerweiterung

Für die Beurteilung der Entwicklungspotentiale der Rechtschreiblerner bei einzelnen orthographischen Zielstrukturen kam eine Testerweiterung zum Einsatz, die jedes Merkmal separat auswertete und zur korrekten Schreibung im Dialog-Journal in Bezug setzte.

Bei der Auswertung der drei Zielstrukturen Graphemverbindung <ver>; Großschreibung am Satzanfang und Markierung des Satzendes konnte jeweils über die Zeit (T1 zu T2) ein hoch signifikanter Unterschied (jeweils  $p < 0,001$ ) in der prozentualen korrekten Verwendung ermittelt werden (vgl. Kap. 7.5.1). Wodurch die vorgelegten Ergebnisse die Beobachtungen von CUMBICOS (2016) und die zusätzlichen eigenen Berechnungen der Autorin bestätigen (vgl. ebd. S. 81)

Ein alleiniger ungewollter Trainingseffekt aufgrund der Wiederholung der gleichen Testform konnte wegen des zeitlichen Abstandes von einem halben Jahr und der veränderten Bedingungen (Testbogen als Dosendiktat) (vgl. Kap. 6.2) nicht allein Ursache für diese Verbesserungen sein.

Der Leistungsunterschied ließ sich aber nicht über die Gruppenzugehörigkeit aufrechterhalten (jeweils  $p > 0,364$ ), sodass geschlussfolgert werden musste, dass die Modellierung der orthographischen Zielstrukturen keinen hinreichenden Lerneffekt bewirkte. Dies bestätigten die niedrigen Effektstärken unter Beachtung von Vortestunterschieden die jeweils unter  $d_{\text{kor}}=0$  lagen. Die fehlenden Gruppenunterschiede verdeutlichen ein Zusammenspiel von Unterricht und dem Dialog-Journal-Schreiben, das zu den Verbesserungen führte.

Außerdem muss erwogen werden, dass die Testergebnisse von organisatorischen Einflüssen wie Vertretungslehrern, außerschulische Hilfen und intrapersonalen Aspekten (Motivation, Aufmerksamkeit, Gemütszustand, u.a.) beeinflusst werden (vgl. BOUDA 2010, S. 74).

Schülerweise betrachtet, hatten sich in diesem halben Jahr 42% der Schüler beim Schreiben der Graphemverbindung <ver>, 45% beim Markieren des Satzanfangs und 29 % beim Setzen eines Satzschlusszeichens nicht verbessert.

Dies stimmt mit den Beobachtungen von CASANAVA (1994) für die Grammatik, den Wortschatz und die Satzkomplexität überein. Sie stellte ebenfalls bei 45% der College-Studenten keine Leistungsverbesserungen über ein Jahr hinweg fest (vgl. ebd. S. 179ff.).

Eine Erklärung für den niedrigeren Wert bei Satzschlusszeichen stellt die hohe Anzahl von Schülern (N=16) mit 100%iger Satzmarkierung zum ersten Testzeitpunkt dar, die bei dieser Auswertung zur erfolgreichen Gruppe zählten, sich aufgrund des Deckeneffektes aber nicht weiter verbessern konnten (vgl. BORTZ/DÖRING 2005, S. 182).

Die Aufgaben zur Großschreibung lösten anfänglich nur drei Schüler mit 100%. Ein Schüler schrieb die Graphemverbindung <ver> sicher.

Vor allem die Großschreibung und Satzendmarkierung sollte in einer dritten Klasse bei diktierten Sätzen keine große Hürde darstellen, da sie dabei nur formalen Regeln unterliegt (vgl. Satzdefinition Kap. 6.2.3; BILDUNGSSTANDARDS IM FACH DEUTSCH 2004, S. 6).

### Betrachtung der Nacherzählung

Da das Einzelwort-Schreiben und Schreiben nach Diktat weniger Anforderungen im Bereich der Planung und Organisation des Schreibprozesses verlangen (vgl. FAY 2010, S. 16), erklärt sich die gleichbleibende Leistung bei der Satzmarkierung in der Nacherzählung ( $M_{\text{Großschreibung}} \approx 60\%$ ;  $M_{\text{Satzzeichen}} \approx 52\%$ ) und zum ersten Testzeitpunkt ( $M_{\text{Großschreibung}} \approx 58\%$ ;  $M_{\text{Satzzeichen}} \approx 52\%$ ).

Die Ergebnisse legen nahe, dass die Schüler trotz Bildunterstützung viel mehr auf den Inhalt und die Satzstrukturen achteten, sodass die Rechtschreibung wie auch beim Schreiben im Dialog-Journal in den Hintergrund trat (vgl. ALBERTINI/HEES 1990, S. 261f.).

Zum zweiten Testzeitpunkt lagen die Werte für die Großschreibung mit  $M \approx 70\%$  und die Satzzeichen mit  $M \approx 74\%$  signifikant über den Werten der Nacherzählung.

Der Einfluss der Modellierung von orthographischen Regularitäten auf die Bildung anwendungsbereiten (prozeduralen) Wissens (vgl. Kap. 4.3) konnte in dieser Untersuchung nach Betrachtung der Testergebnisse nicht eindeutig bestätigt werden, da keine unterscheidenden Übungseffekte für die Interventionsgruppe nachweisbar waren.

### 8.2 Untersuchung der Schülerreaktion auf Modellierung

#### Modellierung Graphemverbindung <ver>

Bei der Auswertung der Dialog-Journal-Einträge konnten jedoch signifikante Unterschiede für die Schreibung der Graphemverbindung <ver> und die Großschreibung am Eintragsstart dokumentiert werden. Der Vergleich der Schreibung der Graphemverbindung <ver> zum ersten Testzeitpunkt mit einer durchschnittlichen korrekten Schreibung von 19,53%, zum Posttest mit 45,12% und im Dialog-Journal nach der Modellierung mit 82,83% verdeutlichte, dass diese hochsignifikanten Unterschiede für die Interventionsgruppe nur als Reaktion auf die Modellierung der Graphemverbindung <ver> mittels der Alternativfrage zurückgeführt werden konnten.

Welchen Problemlösemechanismus die Modellierungstechniken dabei auslösten, ‚bloßes Abschreiben‘ oder die ‚Anwendung prozeduralen Wissens‘ (Wortzergliederung) (vgl. AUGST/DEHN 2013, S. 186) blieb ungeklärt. Eine Möglichkeit wäre die Eyetracker-Methode, um die Blicke der Schüler zu verfolgen, um auf die Problemlösestrategien Rückschlüsse ziehen zu können (vgl. GEISE 2001, S. 161).

Auch PEYTON (1986) untersuchte, ob Schüler (ESL) einer sechsten Klasse durch die Modelle der Lehrerin die grammatischen Funktionen der Morphologie erwerben und fand dies bestätigt (vgl. PEYTON 1986, S. 23).

Da der Einfluss der Morphologie auf den Schreibprozess bei <ver> unterstellt wurde, wurde die Graphemverbindung als komplexe Einheit markiert. Dies war auch für die Vermittlungsprinzipien des Kieler-Rechtschreibaufbaus zuträglich, welcher bei der Planung des Unterrichts überwiegend zu Grunde gelegt wurde (vgl. DUMMER-SMOCH 2013, S. 20).

In der Untersuchung galt nur die Übertragung der gesamten Graphemverbindung ohne zusätzliche überflüssige orthographische Elemente (Groß- und Kleinschreibung ausgeschlossen) als erfolgreiche Reaktion. Die Wortstammschreibung wurde nicht mit betrachtet, um die Ergebnisse nicht zu verzerren, denn es konnte häufig beobachtet werden, dass <ver> korrekt geschrieben wurde, aber der Wortstamm Fehler beinhaltete, was auch ein Zeichen für angebahntes Regelwissen sein könnte. Auch die regelwidrige Ablösung der Graphemverbindung vom Wortstamm wurde als positives Zeichen für morphologische Einsichten gewertet.

### Modellierung Zielstruktur Großschreibung

Ebenfalls konnte die Untersuchung der Großschreibung am Eintragsbeginn die häufigere Verwendung der Majuskeln im ersten (59,49%) zum zweiten Testzeitpunkt (70,93) und im Dialog-Journal (72,16%) für die Interventionsgruppe aufzeigen. Dabei glichen sich die beiden letztgenannten Messwerte.

Da im Gegensatz zur Graphemverbindung <ver> ausreichendes Vergleichsmaterial der Kontrollgruppe vorlag, kann ein signifikanter Unterschied ( $p=0,038$ ) zwischen den Untersuchungsgruppen in der Verwendung der Großschreibung im Dialog-Journal berichtet werden. Hier konnte ein Effekt  $d_{\text{Cohen}}=0,487$  und ein korrigierter Effekt bei Beachtung von Vortestunterschieden mit  $d_{\text{kor}}=0,369$  ermittelt werden, sodass von einem mittleren Effekt der Modellierung gesprochen werden konnte. Damit keine Verzerrungen zwischen den Regeln der Großschreibung entstanden, wurden Substantivschreibungen am Satzanfang ausgeklammert.

Insgesamt weisen die dargelegten Ergebnisse auf die positive Wirkung der Modellierungstechnik ‚Linguistische Markierung‘ auf die Verwendung der Großschreibung des Eintragsbeginns hin. Da die Satzanfänge der Versuchsleitung und der Schüler nicht mit dem gleichen Buchstaben anfangen, kann davon ausgegangen werden, dass auf das deklarative Wissen (Den Satzanfang schreibt man groß) zurückgegriffen wurde (vgl. AUGST/DEHN 2013, S. 186).

### Modellierung Zielstruktur Satzschlusszeichen

Entsprechend der Anfangsmarkierung wurde auch das Satzende mit der linguistischen Markierung modelliert, um die Einheit des Satzes zu symbolisieren (vgl. AUGST/DEHN 2013, S. 160); jedoch wurde jede Zielstruktur für sich modelliert und intensiviert (vgl. Intensitätsstufen Kap. 6.3.2). Die Ergebnisse zeigten keinesfalls eine einheitliche Markierung durch die Schüler. So wurden im Dialog-Journal durchschnittlich nur 51% der Sätze mit einem Satzzeichen versehen. Dies ähnelte den Werten vom Anfang der Studie ( $M=53,2$ ) und spiegelte nicht die oben beschriebene Verbesserung in diesem Bereich wider.

Eine Ursache dieser Diskrepanz lag im unterschiedlichen Anforderungsniveau des freien Schreibens im Dialog-Journal und der strukturierten Diktatsituation im Test (vgl. FAY 2010, S. 16), wobei aber auch der Abfall der Aufmerksamkeit und Konzentration über den Schreibprozess hinweg (vgl. BOUDA 2010, S. 74), wie er in längeren Diktaten von Lehrern anhand der Fehlerzunahme zum Ende hin bestätigt wurde, beachtet werden muss. Die Satzzeichenauslassungen könnten ebenfalls als Flüchtighkeitsfehler interpretiert werden (vgl. AUGST/DEHN 2013, S. 160).

Im Dialog-Journal konnte kein signifikanter Unterschied ( $p=0,631$ ) zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe in der Häufigkeit der Satzmarkierung dokumentiert werden.

An dieser Stelle wurde ersichtlich, dass nicht nur die verschiedenen Modellierungstechniken, sondern auch ihre Paarungen zu unterschiedlichen Ergebnissen führten. Zeigte die Alternativfrage gepaart mit der Graphemverbindung <ver> eine gravierende Zunahme der korrekten Schreibung, musste dies für die Großschreibung, modelliert mit der linguistischen Markierung, relativiert werden und traf für die Satzschlusszeichen innerhalb derselben Modellierungstechnik nicht mehr zu.

Gerade für Schüler mit großen Schwierigkeiten beim Schreiben stellte das Lesen des Lehrereintrages, die Antwortplanung und Umsetzung einen hochkomplexen, kognitiv fordernden Problemlöseprozess dar (vgl. PHILIPP 2014, S. 15), der bei einigen Schülern mit dem letzten Buchstaben des letzten Wortes beendet war. Ein solches Schülerverhalten verträgt sich mit der Philosophie der Dialog-Journale ‚Kommunikation vor Form‘, wie es REED über Jahre mit ihren Klassen praktizierte (vgl. REED 1988, S. 56ff.).

Anschließend werden Ergebnisse zum Modellierungsverlauf dargestellt, um die theoretischen Überlegungen zur Intensitätssteigerung zu untermauern.

### Ergebnisse zum Modellierungsverlauf

Der Modellierungsverlauf kann für jeden Schüler einzeln dargestellt werden, so dass die Anzahl gleichbleibender Modellierungen und die Intensitätsstufen bei Bedarf abgelesen werden können, um individuelle Entwicklungen zu dokumentieren und Anpassungen der Fördermaßnahme oder Ziele zu ergreifen (vgl. DANNENBAUER 2002, S. 146; vgl. Diagnostik Kap. 2.3.3).

Für die Auswertung der Modellierungsstufen innerhalb der Dialog-Journale der Interventionsgruppe (N=43) wurden Baumdiagramme erstellt, die den Verlauf der Modellierung darstellen. Als positive Reaktionen wurde nur die überwiegend (richtige Schreibung > 50%) korrekte Verwendung der Zielstruktur bezeichnet.

Der Verbleib auf einer Modellierungsstufe konnte ebenfalls dokumentiert werden, womit im Gegensatz zur mündlichen Sprache (ohne Aufnahme) das Verhalten der Schüler auf Modellierungstechniken direkt festgehalten werden konnte (vgl. SCHLENKER-SCHULTE 2005, S. 238).

Aus den vorliegenden Ergebnissen geht hervor, dass die Alternativfrage eine besonders effektive Nutzung verspricht, da hier schon die einfachste Intensität bei mehr als zwei Dritteln der Schüler (N=29 von N=43) zu einer positiven Reaktion auf dieser ersten Modellierungsstufe führte. Bis auf drei Schüler, die aber auf keine Fragen (auch Ergänzungsfragen) antworteten, wurde bei allen spätestens mit der dritten Intensitätsstufe eine positive Reaktion hervorgerufen.

Eine Erklärung für das besonders positive Reaktionsverhalten der Schüler nach der Modellierungstechnik ‚Alternativfrage‘ lag in der Struktur der Frage selbst. Denn die Vorgabe der zwei Antwortalternativen forderte im Gespräch den Gebrauch einer Variante ein, sodass diese inhaltlich und strukturell übernommen wurde (vgl. DANNENBAUER/KOTTEN-SEDERQVIST 1990, S. 40). Daher bestand hier, eher als bei nachfolgenden Sprachmodellen, die Möglichkeit, dass das spezielle Wortmaterial mit den entsprechenden orthographischen Zielstrukturen verwendet wurde.

Die linguistische Markierung gehört ebenfalls zu den vorausgehenden Sprachmodellen, jedoch wurde hier erst mit der zweiten Intensitätsstufe die zwei Drittel Mehrheit erreicht (N=29 von N=43). Dies begründet sich aber durch die weniger auffällige Intensität der Modellierung (dick und größer) in den ersten beiden Stufen, die zur Großschreibung anregen konnten, aber nicht zwingend mussten. Bis zur fünften Intensitätsstufe erreichten bis auf einen Schüler alle Probanden mindestens eine überwiegend positive Reaktion auf einer Modellierungsstufe.

Auch für die mündliche Sprache wurde unter anderem von Ehepaar CAMARATA und NELSON (1994) anhand von kontrollierten Untersuchungen herausgearbeitet, dass sich nicht jede Modellierungstechnik mit jeder sprachlichen Zielstruktur paaren lässt und es zu unterschiedlichen Effekten kommt (vgl. ebd. S. 1414ff.), welche aber noch genauer untersucht werden müssen (vgl. MOTSCH/BERG 2006, S. 82).

So verdeutlichten die Ergebnisse der linguistischen Markierung kombiniert mit der Markierung des Eintragsendes ein weniger positives Reaktionsverhalten, da bis zur letzten Intensitätsstufe noch keine Zweidrittel-Mehrheit erreicht wurde.

Außerdem konnte für fast ein Drittel keine positiv überwiegende Reaktion im Modellierungsverlauf verzeichnet werden. Diese Feststellung begründete die fehlenden Unterschiede zwischen der Verwendung der Satzzeichen zwischen der Interventionsgruppe und der Kontrollgruppe im Dialog-Journal. Somit schien die Zielstruktur ‚Satzmarkierung‘ für die Schüler eine besondere Schwierigkeit darzustellen.

So stellte SCHEERER-NEUMANN für die Zeichensetzung bei direkter Rede und die Kommasetzung fest, dass sie in Klasse 4 nur leichtgradig und bis Klasse 6 nur mittelgradig beherrscht wurden (vgl. SCHEERER-NEUMANN ET AL. 2010b, S. 35). Voraussetzung für die Markierung dieser komplexen Strukturen sind Einsichten in Satzstrukturen und sprachliche Zusammenhänge, die bei Schülern mit dem Förderschwerpunkt Sprache, je nach Störungsspezifika, nicht ausreichend gegeben sein können.

Zusammenfassend konnte bestätigt werden, dass die Schüler auch in der Schriftsprache auf die Modellierungstechniken reagieren, wobei Reaktionsunterschiede zwischen den Techniken und den damit verbundenen Zielstrukturen vorhanden waren. Hier besteht weiterhin Forschungsbedarf, um die effektivsten Paarungen zu identifizieren.

### Relevanz der Intensitätssteigerung

Bei der Auswertung der Schülerzahlen bezüglich der Modellierungsstufen wurde deutlich, dass schon nach der zweiten Intensität für einen Großteil der Schüler überwiegend richtige Schreibungen vorlagen. Daraus könnte geschlussfolgert werden, dass eine weitere Intensivierung nicht notwendig wäre. Aufgrund der vielfältigen Erfahrungen mit Modellierungstechniken in Dialog-Journalen war bekannt, dass eine farbige Modellierung über lange Zeit ihren „Reiz“ verliert und scheinbar nicht mehr beachtet wird. Diesen Verlust der Aufmerksamkeit des Schülers für die Modelläußerung bei monotoner Modellierung gab auch DANNENBAUER (1984) zu bedenken (vgl. ebd. S. 45). In einer experimentellen Untersuchung mit Zweitklässlern von BANDURA und HARRIS (1966) wurde eine dritte Person als Sprachmodell eingesetzt. Durch die Aufforderung zur Beobachtung dieser Person und die zusätzliche Belohnung korrekter Äußerungen wurde die Aufmerksamkeit der Schüler gelenkt, wodurch eine signifikant häufigere Verwendung der Zielstruktur (Passivform) erzielt wurde (vgl. ebd. S. 341 ff.)

Für die Graphemverbindung <ver> durchliefen ein Fünftel der Schüler alle Modellierungsstufen, für die Großschreibung waren es 42% und bei der Markierung des Eintragsendes sogar mehr als zwei Drittel. Bei den Satzschlusszeichen war der Anteil zwischen erfolgreichen Schülern mit korrekter Markierung und Schülern mit überwiegend fehlenden Satzzeichen annähernd gleich groß (N=15: N=14).

Demzufolge kann die Intensivierung der Modellierungstechniken, wie sie in Kapitel 6.3.2 dargestellt wurde, nicht nur als theoretisches Konstrukt bezeichnet werden. Die Bestätigung liegt hiermit vor, dass Schüler auch nach einer Reihe von richtigen Schreibungen auf einer Modellierungsstufe wieder Unsicherheiten zeigten.

Mittels der nächsten Modellierungsstufe wurde die Zielstruktur aufgrund der Intensivierung wieder korrekt wiedergegeben. So bestätigt sich im Dialog-Journal das, was von der der Eyetracking-Forschung zum Beispiel bei Plakaten, Bildern und Anzeigen untersucht wurde, "...dass insbesondere die visuelle Gestaltung stimuluspezifische Wirkungen induzieren kann, die den Blickverlauf beeinflussen," wie es auch „an prägnanten Rezeptionsunterschieden zwischen den verschiedenen Layout-Varianten" (GEISE 2001, S. 174) von Internetseiten, Cover und Artikeln dargestellt werden konnte. Jedoch bleibt noch zu untersuchen, wie sich die Reaktionen verändern, wenn die Modellierungsintensität wieder zurückgenommen wird.

### Modellierung und schriftsprachliche Vorkenntnisse

VALTIN kam in ihrer Untersuchung zu ‚Motivation, Rechtschreibstrategien und Regelverwendung von guten und schwachen Rechtschreibern‘ zum Schluss, dass gute Rechtschreiber die effektiveren Strategien beim Einprägen der Besonderheiten der Wörter hatten und aktiver auf ihr morphematisches Wissen zurückgriffen (vgl. 1994b, S. 95ff.).

Hieraus folgte die Überlegung, ob die Modellierungstechniken nur für rechtschreibstarke Schüler funktionieren. Die Antwort ist nein, denn nach der Einteilung in rechtschreibschwache und rechtschreibstarke Schüler einmal anhand der HSP 3 und zum anderen anhand der Ergebnisse der jeweiligen Testerweiterung mit ‚kaum bis gar keinen Erfahrungen‘ und ‚beginnender Zielstrukturverwendung‘ konnten auch für die schwächeren Schüler positive Modellierungsverläufe ausgemacht werden.

Für die Satzschlusszeichen galt dies mit Einschränkungen, da hier weniger als 25% der schwachen Schüler einen positiven Verlauf zeigten. Über die drei Zielstrukturen hinweg belegten die Zahlen, dass bessere Rechtschreiber tendenziell weniger starke Intensitätsstufen benötigten.

Somit könnte eine modellierte Dialog-Journal Führung eine Möglichkeit für rechtschreibschwache Schüler sein, der von THOMÉ vorhergesagten und belegten Negativentwicklung im Laufe der Schulzeit entgegenzuwirken (vgl. SIEKMANN/THOMÉ 2012, S. 33), denn im weniger rechtschreiborientierten Deutschunterricht der Sekundarschule können fehlende Grundlagen nicht mehr aufgeholt werden.

In diesem Zusammenhang bieten Dialog-Journale die Möglichkeit, mit Hilfe der Modellierungstechniken die Regeln der Orthographie in höheren Klassen präsent darzustellen und entstandene oder langwierige Unsicherheiten in den Blick zu nehmen. Das Potential zur Förderung in der Sekundarstufe ist aber mit dem orthographischen Einsatz im Deutschunterricht noch lange nicht ausgeschöpft. Nur kurz sollen hier das Schreiben zur Literatur, kreative Literatur selbst entstehen lassen und das Entwickeln von Textkompetenz genannt werden.

In die Interpretation der Ergebnisse muss die Erwägung mit einfließen, dass die gewählten Zielstrukturen nicht auf der ‚Zone der nächsten Entwicklung‘ der Schüler lagen. Auch wenn für einzelne Schüler gezeigt werden konnte, dass im Prätest die Zielstruktur nicht angewandt wurde und nach der Modellierung in Erscheinung trat, bestand ein tendenzieller Zusammenhang zwischen den Leistungen im Vortest und dem Modellierungsverlauf.

Gute Rechtschreiblerner waren eher im oberen Teil des Baumdiagramms verortet. Somit beendeten sie die durchlaufenen Modellierungsstufen mehrheitlich positiv. Bei den schwachen Rechtschreibern gab es Schüler, die ebenfalls sehr gut auf die Modellierungstechniken reagierten und demzufolge auf den oberen Pfaden des Diagramms zu finden waren. Jedoch gelang es einem Teil (unterscheidet sich zwischen den Modellierungstechniken) der Schüler nicht, die modellierten Schreibungen überwiegend zu übernehmen.

Für die Praxis sind daher die diagnostischen Vorleistungen von großer Bedeutung, um die Rechtschreibstrukturen zu identifizieren, die von den Schülern schon teilweise beachtet werden (vgl. DÜMLER 2010, S. 82f.) und einen möglichst weitreichenden Transfer auf andere Regularitäten ermöglichen (vgl. Dannenbauer 2002 S.138; Dannenbauer 2003 S. 164).

### Modellierung und Aufbau des Wissens

Da nicht sicher bestimmt werden konnte, ob die Schüler die Zielstruktur aufgrund entstandenen Regelwissens oder der direkten Vorgabe (Abschreiben) gebrauchten, bleibt das ‚Modell zur Wirkungsweise der Modellierungstechniken auf den Lese- und Schreibprozess‘ ein theoretisches Konstrukt. Die Bildung innerer Regeln konnte über die Ergebnisse im Prä-Post-Test-Vergleich, in der Fehlersuchaufgabe und in der Nacherzählung nicht bestätigt werden. Jedoch initiieren die modellierten Lehreinträge bei den Schülern Problemlösestrategien, was vor allem anhand der Positivreaktionen der leistungsschwachen Schüler festgemacht werden konnte.

Entgegen SIEKMANNs Feststellungen vom Zusammenhang von Lesen und Rechtschreiben dient das Lesen der modellierten Dialog-Journal-Einträge mehr als „(nur) der Entnahme von Bedeutung“ (SIEKMANN 2011, S. 155).

Die vorliegende Untersuchung konnte für Schüler mit dem Förderschwerpunkt Sprache nachweisen, dass die Adaption der Modellierungstechniken in die Schriftsprache (vgl. Kapitel 4.2), angewandt auf orthographische Zielstrukturen, überwiegend zu positiven Reaktionen und richtigen Schreibungen führte. Somit wurde „gezielt und optimierend, d.h. verändernd, in das natürliche Erwerbgeschehen“ (DANNENBAUER 2003, S. 161) mittels der Modellierung eingegriffen.

Um eine gleichbleibend gute Reaktion der Schüler beizubehalten, wurde die Intensivierung in verschiedenen Stufen notwendig. Das orthographische Vorwissen hatte dabei nur eine tendenzielle Vorhersagekraft, wie sich der Modellierungsverlauf gestalten wird.

### 8.3 Untersuchung der Eintragslänge

Eine zielgerichtete, entwicklungs- und förderkonzeptorientierte Verwendung der Modellierungstechniken (vgl. DANNENBAUER 2003, S. 169f.) gestaltet den Antwortprozess der Lehrperson wesentlich komplexer (vgl. Kap. 4.4). Es ist eine Kunst, die aber mit häufigem Tun erlernt werden kann, das richtige Maß zwischen Förderung und Kommunikation zu finden, damit Lernende und Lehrende ihren persönlichen Ausdruck im Dialog beibehalten können (vgl. ALBERTINI 2000, S. 116f.). Bedingt durch das Untersuchungsdesign und die Vorauswahl der Modellierungstechniken und Zielstrukturen bestand die Gefahr einer „unflexiblen Handhabung“ (DANNENBAUER 1984, S. 45) durch die Untersucherin. In diesem Zusammenhang ergab sich die Vermutung, dass die konsequente Modellierung der Zielstrukturen die „Kommunikationssituation künstlich verzerrt“ (ebd.) und sich somit die Eintragslänge verringert.

Für die Auswertung der Eintragslänge wurde in der vorliegenden Studie die Wortanzahl pro Eintrag herangezogen, um auch Beschriftungen von Skizzen und Bildern mit einbeziehen zu können. Durchschnittlich schrieben Schüler der Kontrollgruppe 13,81 Wörter pro Eintrag, für die Interventionsgruppe lag der Wert bei 12,33 Wörtern, was keinen signifikanten Unterschied darstellte. Jedoch sollte es als achtsames Zeichen für die Praxis verstanden werden, dass die Interventionsgruppe durchschnittlich ein Wort weniger schrieb.

Eine sensible Beobachtung der Eintragslänge durch die Lehrperson und Anpassung der Modellierungsversuche ist für eine zielführende und kommunikative Dialog-Journal Erfahrung für beide Schreibpartner dringend angezeigt.

Im letzten Drittel der Untersuchung wurde in den Dialog-Journalen der Interventionsgruppe die Alternativfrage gehäuft verwandt, da inhaltlich das Thema Ostern (verstecken, Versteck, usw.) besprochen wurde und sich die Zielstruktur <ver> anbot.

Der direkte Vergleich der modellierten und nichtmodellierten Einträge mittels der Alternativfrage in den Dialog-Journalen der Interventionsgruppe, verdeutlichte eine Zunahme der Eintragslänge bei 58% (N=25) der Schüler nach einer Alternativfrage. Ein signifikanter Unterschied in der Wortanzahl zwischen den modellierten und nichtmodellierten Einträgen konnte nicht ermittelt werden.

Diese Ergebnisse weisen Parallelen zur Untersuchung von ALBERTINI und MEATH-LANG (1986) auf, die beim Vergleich früherer und späterer Dialog-Journal Einträge keine signifikanten Unterschiede in der Länge der Sätze oder der Komplexität bei Lehrer-Schüler-Dialogen mit gehörlosen Schülern feststellen konnten (vgl. ebd. S. 1ff.).

### Eintragslänge und Rechtschreibleistung

„Bessere Rechtschreiber schreiben im Durchschnitt auch längere Texte als schwächere Rechtschreiber“ (MAY 1995, S. 175).

Diese Aussage traf auch für Dialog-Journal-Einträge zu, da Schüler (N=22) mit einem T-Wert  $\geq 40$  durchschnittlich 17 Wörter pro Eintrag und die restlichen 63 Schüler nur rund 12 Wörter verwendeten. Die Hürde mit Schrift Gedanken und Erfahrungen auszudrücken ist selbstverständlich geringer, je besser die schriftsprachlichen Fähigkeiten automatisiert sind.

In der Untersuchung von PEYTON und SEYOUM (1989) wurde die Eintragslänge von Sechstklässlern mit schwachen Sprachkenntnissen mit durchschnittlich 17,5 Wörtern bestimmt und für gute Schüler mit 42,7 Wörtern (vgl. ebd. S. 328). Obwohl keine Antwortvorgaben, wie bei PEYTON (mind. 3 Sätze) gemacht wurden, schrieben selbst die rechtschreibschwächsten Drittklässler (T-Wert <35) in der vorliegenden Studie im Durchschnitt 12 Wörter pro Eintrag. Daraus kann geschlussfolgert werden, dass das Mitteilungsbedürfnis der Schüler geweckt wurde.

### Bedeutsame Themen

Besonders bei Themen, die für die schwächeren Schüler eine große Bedeutsamkeit hatten, wuchsen sie sprichwörtlich über sich hinaus und schrieben mehrere Sätze. So können Dialog-Journale gerade für rechtschreibschwache Schüler ein Ventil sein, ihre Gedanken schriftsprachlich auszudrücken und sich auszuprobieren ohne Angst vor negativen Bewertungen zu haben. Die Erzählhefte werden dabei zum „Spiel- und Experimentierraum der Phantasie“ (RITTER 2008, S. 292)

Gerade für die Arbeit mit jüngeren Schülern wurde daraus geschlussfolgert, dass Satzvorgaben nicht notwendig waren, die eventuell zu Schreibzwang und damit verbunden zu einer negativen Konnotation der Dialog-Journale führen könnten. Je freier, offener und sensibler mit Vorgaben zum Schreiben von Dialog-Journalen umgegangen wird, desto mehr haben die Schreiblerner die Möglichkeit, sich zu entfalten und ihren individuellen Zugang zur Schrift zu finden, wie es z.B. Vertreter des Spracherfahrungsansatzes und Befürworter des freien Schreibens anstreben (vgl. BRÜGELMANN 2016, BRINKMANN 2015a, BERGK 1995, DEHN und HÜTTIS-GRAFF 2014, KOCHAN 2010, KOHL 2005, SPITTA 2010a, VALTIN 2009 u.a. ).

Insgesamt kam diese Untersuchung zu dem Schluss, dass die Eintragslänge nicht von den Modellierungstechniken negativ beeinflusst wurde.

Mögliche Einflussfaktoren, die auf die Eintragslänge wirken, sind zum einen die gemeinsame Themenwahl (vgl. PEYTON/SEYOUM 1989, S. 328), das Geschick des Lehrers, seine Einträge interessant zu gestalten, und die schriftsprachlichen Fähigkeiten des Schülers.

Lässt sich der schreibkompetente Partner auf die Themen des Schreiblehners ein und schafft eine gemeinsame Wissensbasis, wie es die Untersucherin tat und zum Beispiel über Filme, Musiker, Sport und Autos schrieb, war ein Anstieg der Eintragslänge zu erwarten. Die individuelle Bedeutsamkeit der Themen für die Schüler in Bezug zur Eintragslänge könnte in zukünftigen Untersuchungen betrachtet werden.

Lehrereinträge müssen Impulse setzen, die die Schüler neugierig machen und zum Fragen anregen (vgl. Fragemotive SCHULTE 1974, S. 14). Eine Rücknahme der Lehrerfragen ist dabei ein wichtiger Schritt, um den Schülern den Freiraum zur eigenen Themenentwicklung zu schaffen (vgl. Abbildung 38). Fällt dies den Schülern schwer, kann durch verschiedenste Ergänzungsfragen eine Antwort mit neuen inhaltlichen Informationen provoziert werden (vgl. ebd. S. 90 ff.).

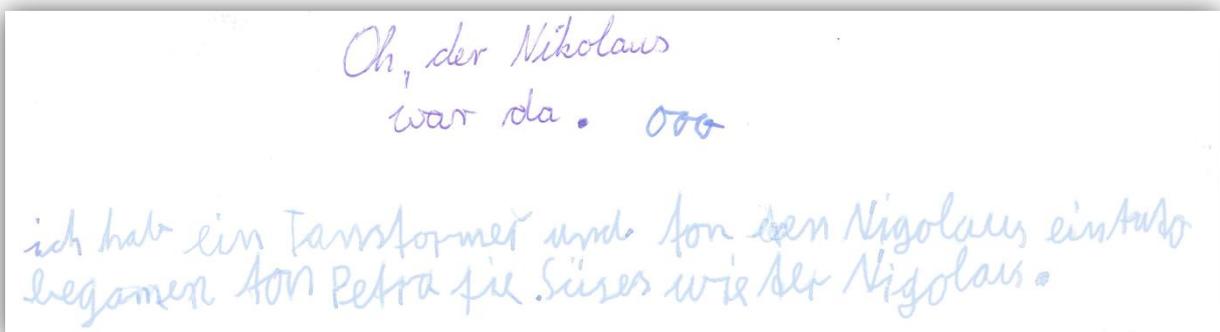
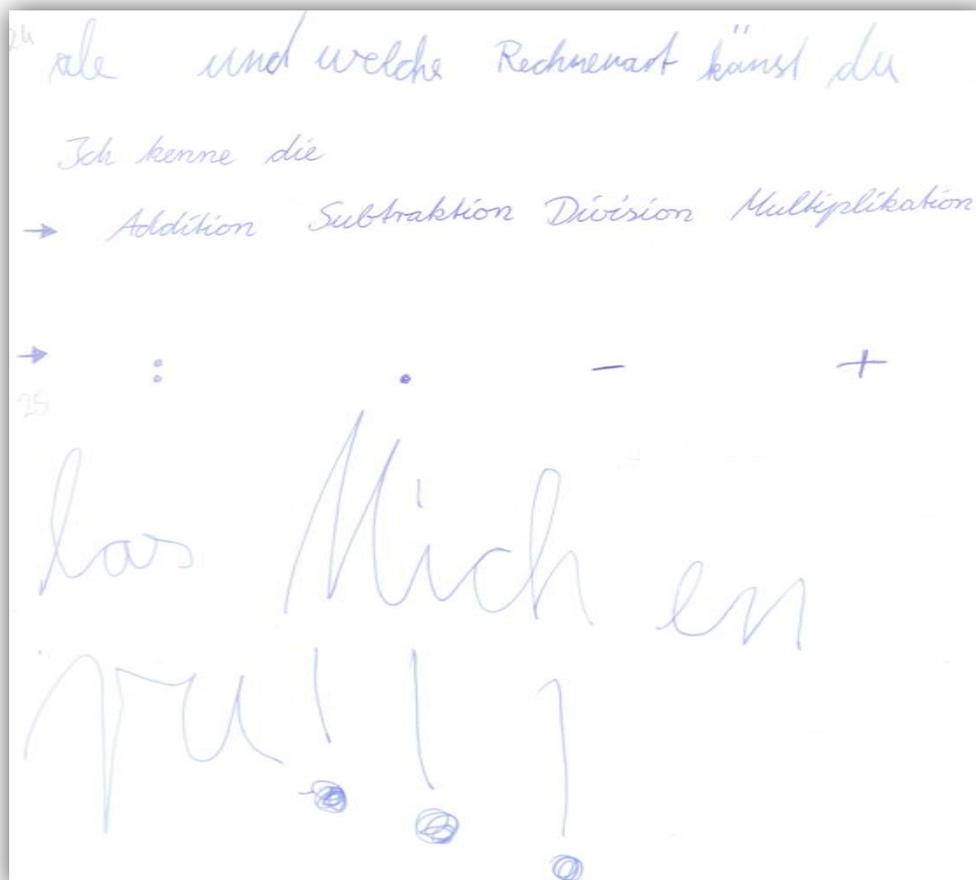
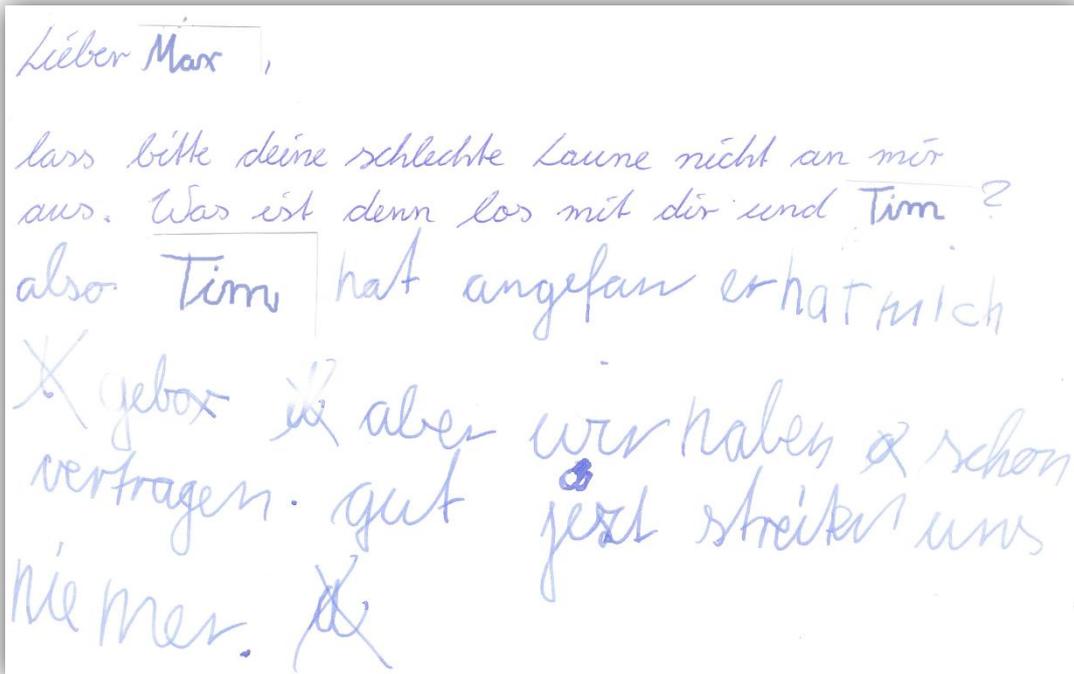


Abbildung 38: Freiraum für Schüler-Themen schaffen

Zum anderen spielen auch die persönlichen Befindlichkeiten, äußere Ablenker (Sitznachbar) und der zeitliche Druck eine entscheidende Rolle und sollten in einer wohlwollenden Schreiblernumgebung weitgehend gering gehalten werden (vgl. SPITTA 2010b, S. 37). Die Untersucherin konnte beobachten, dass Schüler nach Streits in den Pausen, nach schlechten Zensuren oder vor geplanten Raumwechseln sich weniger intensiv mit den Dialog-Journal Einträgen beschäftigten, was anhand der Mimik und angespannten Körperhaltung erkennbar war. Da sich die Einträge der Untersucherin durch den zeitlichen Versatz nicht direkt auf die Gespräche in der Pause beziehen konnten, waren die Einträge in diesen Situationen knapper als in vorangegangenen Einträgen (vgl. Abbildung 39).





Lieber Max,  
lass bitte deine schlechte Laune nicht an mir  
aus. Was ist denn los mit dir und Tim?  
also Tim hat angefangen er hat mich  
X geboxt aber wir haben X schon  
vertragen. gut jetzt streiken uns  
nie mehr. X

Abbildung 39: Ein Streit zwischen Freunden findet seinen Weg ins Dialog-Journal. Seite 1 und 2

### Interesse für das Dialog-Journal

Abschließend soll hervorgehoben werden, dass die Studiendurchführung in den Klassen von allen neun Lehrern nicht nur aufgrund der diagnostischen Daten als Gewinn empfunden wurde (vgl. Kap. 7.7).

Bei einigen konnte das Interesse für die eigene Dialog-Journal-Tätigkeit aufgrund der entstehenden Beziehung, des persönlichen Austauschs und nicht zuletzt wegen des authentischen Zugangs zur Schrift geweckt werden. Die Faszination, die von den Dialog-Journalen ausgeht, übertrug sich wiederholt auf die Lehrer in der Praxis (vgl. THIELEBEIN ET AL. 2016, S. 88).

Wichtiges Resultat dieser Studie ist die Tatsache, dass kein Schüler in der gesamten Schreibzeit von einem halben Jahr, obwohl die Freiwilligkeit auch zwischendurch betont wurde, abbrach. Jeder Schüler und jede Schülerin war zweimal wöchentlich neugierig, was im Dialog-Journal steht und antwortete bereitwillig und aus freien Stücken.

Selbst ein einzelner Schüler, der anfänglich dreimal in das Heft schaute, es wieder schloss und seinen Beitrag mündlich äußerte, schrieb beim vierten Mal ohne zusätzliche Motivation oder Aufforderungen seitens der Lehrerin oder Versuchsleitung.

### 8.4 Grenzen der Untersuchung

#### Stichprobe

Für die vorliegende Längsschnittstudie standen in der Stadt Halle (Saale) zwei Sprachheilschulen zur Verfügung, von denen neun dritte Klassen (100% des Jahrgangs) teilnahmen.

Durch Umzüge, Krankheit zum Testtermin, längere Fehlzeiten in der Schule und Probebeschulungen reduzierte sich die Anzahl des auswertbaren Materials von 109 geführten Dialog-Journalen auf 85 Hefte (Prätest: N=99), die sich auf Interventions- und Kontrollgruppe aufteilten.

Die Stichprobe war nicht repräsentativ, da 35% der Schüler mit sonderpädagogischen Förderbedarf Sprache im Regelschulbereich (integrativer Unterricht) unterrichtet werden und nicht berücksichtigt werden konnten (vgl. GLÜCK/THEISEL 2014, S. 368). Des Weiteren überschritt die durchschnittliche Beschulungszeit der Schüler der vorliegenden Stichprobe mit 3,44 Jahren die von SALLAT ET AL. (2014) ermittelte durchschnittliche Verweildauer von 2,75 Jahren an Sprachheilschulen (vgl. ebd. S. 375).

#### Stichprobengröße in der Dialog-Journal Forschung

Aufgrund des Zwei-Gruppen-Designs standen für die Interventionsgruppe letztlich nur 43 Schüler zur Verfügung, wodurch kleine Effekte nicht nachgewiesen werden können (vgl. COHEN 1992, S. 155ff.).

Als Dialog-Journal-Studien mit einem erwachsenen Schreibpartner, der beiden Gruppen schreibt, ist diese Stichprobengröße aber als angemessen groß einzuschätzen (vgl. DUPPENTHALER 2004, N=99; YAHYA 2004, N=96).

Studien mit mehr Probanden wie bei BODE (1988, N=204) und bei KLUWIN und KELLY (1991) mit 204 Schreibpaaren (N=408) sind die Ausnahme und werden nicht durch alleinige Untersuchungsleiter-Schüler-Dialoge realisiert. Meist besitzen die Studien geringere Probandenzahlen (FOROUTAN 2013, N=40; ABDOLMANAFI ROKNI 2013, N=34). Je nach Forschungsinteresse liegen die Stichprobengrößen mit N=10 (SHUY 1982) sogar noch weiter darunter. Auch die Aufstellung einer Kontrollgruppe ist nicht durchgängig üblich (vgl. Kap. 4.5).

### Durchführungsbedingungen

Das Beantworten von 109 Dialog-Journalen zweimal wöchentlich ist von einer Person allein, neben weiteren beruflichen Verpflichtungen, kaum leistbar. Ein täglicher Austausch kann nur durch mehrere Personen realisiert werden.

Meist erstreckten sich die vorhandenen Untersuchungen über 12 Wochen (ein Semester), sodass bezogen auf den Tauschrhythmus 12 Einträge bis 24 Einträge ausgewertet werden konnten. Damit bietet die vorliegende Studie mit durchschnittlich 31 Einträgen über sechs Monate eine gute Datenbasis, trotz der zahlreichen Überschneidungen der festen Besuchstage der Untersucherin an den Schulen mit Ausflügen, Schulveranstaltungen und Klassenfahrten.

Durchführung und Auswertung aller Tests und Interventionen lagen bei der Untersucherin, sodass methodische Unterschiede weitgehend ausgeschlossen werden können. Jedoch floss in die Dialog-Journal Einträge-sehr viel Persönlichkeit ein, um mit den Schülern authentisch zu schreiben. Dies beeinflusst die Themenwahl und die Art und Weise, wie die Untersucherin auf die Themenvorschläge der Schüler eingeht.

Allein das kann schon die Eintragslänge der Schüler beeinflussen, ist aber bei persönlichen, individuellen Dialogen nicht zu kontrollieren.

Ebenfalls konnte in dieser Untersuchung die selbständige Einzelarbeit der Schüler in den Testphasen und dem Dialog-Journal Schreiben nicht hundertprozentig gewährleistet werden. Zum einen garantiert die Sitzordnung nicht in jedem Fall Einzelplätze, sodass auf klassentypische Methoden des Sichtschutzes zurückgegriffen wurde. Zum anderen erwiesen sich die Lernplakate in den Klassenzimmern, die verschiedenste Regeln und Hilfestellungen gaben als problematisch. Eine bewusste Nutzung dieser Hilfen konnte jedoch nur in Klasse Nummer fünf zu Beginn des Schuljahres festgestellt werden.

Da die Schüler auf ihre Dialog-Journal Einträge stolz waren, zeigten sie sich diese gegenseitig. Dieses Verhalten wurde nicht unterbunden, um die Motivation der Schüler aufrecht zu erhalten.

Außer in Klasse Nummer fünf reichte die Untersuchungszeit von 45 Minuten zum ersten Testzeitpunkt aus, um die Hamburger Schreibprobe und die zusätzlichen Testwörter zu schreiben. Da die Klassenlehrer aber keine weitere Zeit für die vollständige Durchführung einräumen konnte, musste diese Klasse in einigen Auswertungsschritten ausgeschlossen werden.

### Auswertung

Bedingt durch die quantitative Herangehensweise wurden vorab orthographische Rechtschreibregeln ausgesucht, wodurch in Kauf genommen wurde, dass die individuelle Entwicklungsorientierung fehlte und mögliche Effekte verborgen bleiben.

Mit der Hamburger Schreibprobe stand ein standardisiertes Verfahren zur Verfügung, das zügig durchgeführt und ausgewertet werden konnte und eine Einteilung der Schüler in Gruppen ermöglichte.

Auf die Debatte, inwieweit Rechtschreibtests gegenüber freien Schreibproben die Rechtschreibkompetenz abbilden (vgl. FAY 2010, S. 180), soll aufgrund der fehlenden Prä-Posttest-Unterschiede nicht eingegangen werden. Dies gilt ebenso für die eigens zusammengestellten und erstellten Testerweiterungen. Die Fehlersuchaufgabe im orthographischen Sinne war vielen Schülern unbekannt, was an zahlreichen inhaltlichen Korrekturen ersichtlich wurde, obwohl die Lehrerinnen diesen Aufgabentyp als bekannt einschätzten.

Kompliziert stellte sich die Auswertung der nachfolgenden Modellierungstechniken dar, da keine eindeutige Methode gefunden werden konnte, um die Entwicklung der orthographischen Zielstruktur schrittweise zu dokumentieren. Daraus sollte aber nicht die Vermeidung dieser Techniken in der Praxis resultieren.

### Dokumentation

Auf dem beiliegenden Datenträger befinden sich die Scans der Nacherzählung, der Fehlersuchaufgabe und der Dialog-Journale (vgl. Anhang Datenträger). Fehlende Scan-Seiten der Dialog-Journale entstanden durch Seitenauslassungen der Schüler.

Die individuelle Gestaltungsfreiheit der Schüler, zum Beispiel Verwendung gelber Textmarker, führte beim Einscannen zu ungünstigen Bedingungen und lässt sich nicht in jedem Fall einwandfrei abbilden. Ebenso konnte die wechselseitige Interaktion mit zusätzlichen Materialien wie eingelegten Bildern, Briefen und Überraschungen nicht dokumentiert werden, da die Schüler von der Untersucherin erwarteten, dass zum Beispiel Freunde-Armbänder getragen wurden.

### Freiwilligkeit

Forschung ist meist von den zur Verfügung gestellten zeitlichen Ressourcen der Praxis abhängig. In diesem Fall wurden auf Lehrerwunsch die Leseleistungen der Schüler nicht mit erfasst, obwohl es interessant gewesen wäre, zu überprüfen, ob starke Leser mittels ihres deklarativen Wissens die morphologisch ausgerichtete Markierung der Alternativfrage (<ver>) häufiger wahrnehmen und regelbasiert analysieren (vgl. RÖBER 2015, S. 182).

Die Freiwilligkeit für den einzelnen Schüler war durch die Durchführung im Klassensetting aufgrund der Gruppendynamik begrenzt, jedoch wurde niemand zum Schreiben überredet oder genötigt.

### **8.5 Bedeutung der orthographischen Modellierung im Dialog-Journal für den schulischen Alltag**

Die vorliegende Untersuchung versuchte die scheinbar unüberwindbare Lücke zwischen freien Schreibsituationen und der Rechtschreibförderung zu schließen.

Mit Hilfe der Modellierung orthographischer Zielstrukturen im Dialog-Journal werden schon im Prozess des Aufschreibens Problemlösestrategien angeregt, die zur richtigen Anwendung der orthographischen Regularitäten führen können und somit die Schreiberzeugnisse nachweislich verbessern. Dagegen greifen Ansätze, wie die Schreibkonferenz von SPITTA (vgl. SPITTA 2015b), erst am Ende des Schreibprozesses innerhalb der Überarbeitung und ermöglichen im Anschluss an die eigenständige Textproduktion die Möglichkeit über Rechtschreibung mit anderen Schülern ins Gespräch zu kommen.

Die, in der vorliegenden Untersuchung, exemplarisch gewählten Zielstrukturen eröffnen dabei ein breites Anwendungsfeld. Die Ergebnisse zur Graphemverbindung <ver> könnten eventuell dabei auf alle Morpheme übertragen werden, unabhängig davon ob sie an initialer, medialer oder finaler Position im Wort stehen. Wodurch die Schreibbewegungsmuster (vgl. ZITZLSPERGER 2002, S. 116) der häufigsten Morpheme und Signalgruppen (z.B. <ill>, <st>) des Deutschen mit Hilfe der Modellierungstechniken im Dialog-Journal gefestigt werden würden.

Wie sich in dieser Studie zeigte, stellte die Markierung des einfachen Satzes in der dritten Klasse immer noch einen Übungsschwerpunkt der Orthographie dar. Eine Ausweitung der Modellierung auf das gesamte Gebiet der Interpunktion wäre dann auch für höhere Klassen interessant.

Für die zwei modellierten Techniken konnte ein deutlich besseres Reaktionsverhalten der Schüler für die Alternativfrage im Vergleich zur linguistischen Markierung dokumentiert werden. Welche Paarungen mit Zielstrukturen sich anbieten und wie mehrere verschiedene Techniken bei einer Zielstruktur eingesetzt werden können, wird Bestandteil zukünftiger Forschung sein. Dass die Zielstrukturen dabei nicht an die Unterrichtsinhalte gebunden sind und somit das Üben und Festigen von bereits angebahnten Wissensstrukturen in einem schülerorientierten, interessanten Kontext ermöglicht, machte diese Untersuchung deutlich.

Auch wenn mit diesem quantitativen Forschungsansatz kein Übungseffekt der Interventionsgruppe für andere Schreibanforderungen nachgewiesen werden konnte, bestätigte sich die Wirksamkeit der Modellierungstechniken im Dialog-Journal für rechtschreibstarke und – schwache Schüler mit dem Förderschwerpunkt Sprache.

Jedoch soll die Probandenauswahl nicht den Anschein erwecken, dass es sich bei den Modellierungen im Dialog-Journal nur um eine spezielle sonderpädagogische Fördermethode handele. In der Sprachheilschule ist der Grundschullehrplan verbindlich. Eine Übertragung der Methode in den ‚inkluisiven‘ Regelschulbereich ist damit nicht nur möglich, sondern wünschenswert.

Da die Modellierungstechniken individuell und entwicklungsorientiert an die sprachlichen und schriftsprachlichen Lern- und Förderziele der Schüler angepasst werden können, bietet sich der Einsatz in heterogenen Lerngruppen als Differenzierungsmöglichkeit geradewegs an.

Die fehlende individuelle Entwicklungsorientierung der Untersuchung machte besonders deutlich, dass die Modellierungstechniken ein Angebot zur Initiierung von Lernprozessen darstellen. Welche Informationen dabei die Aufmerksamkeit der Schriftsprachlerner erregen und sie zur Auseinandersetzung mit dem visuellen Input bewegen, hängt dabei von den individuellen Lernvoraussetzungen und der motivationalen Einstellung zur (Recht-)Schreibung ab (vgl. LEßMANN 2016, S. 16).

Jedoch kann man darauf vertrauen, dass die Schüler sich anstrengen, eine Form zu finden, mit der sie verstanden werden. Dies zeigten Skizzen, Schreibversuche und mündlichen Nachfragen (vgl. Abbildung 40). Demzufolge stellt jeder Dialog-Journal-Eintrag einen problemlösungsorientierten Konstruktionsprozess inhaltlicher und schriftsprachlicher Art dar. Die daraus gewonnenen diagnostischen Einsichten über das Regelwissen und die vorherrschenden Zugriffsweisen beim Schreiben (vgl. MAY 1999, S. 1) ermöglichen eine prozessorientierte Modellierung der orthographischen Regeln.

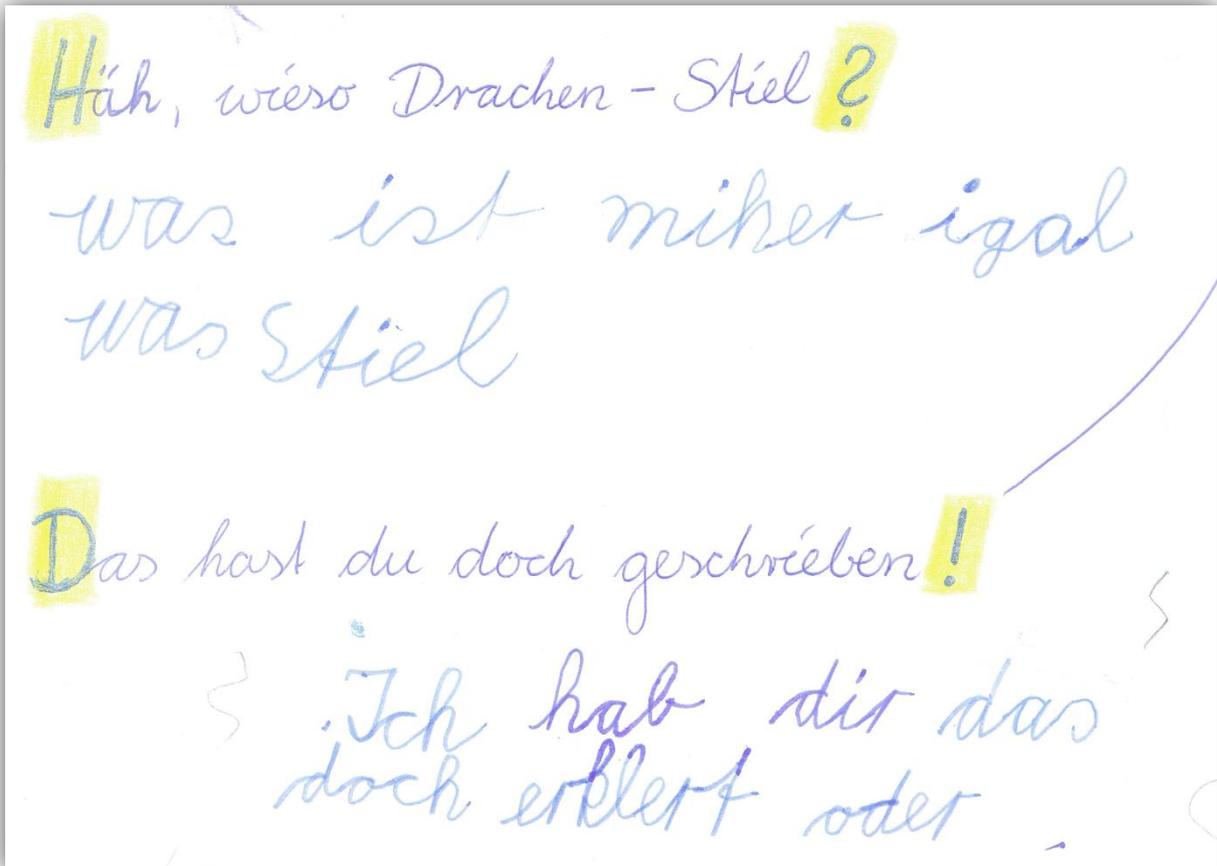


Abbildung 40: Sich gemeinsam verstehen

Modellierte Dialog-Journal-Einträge allein ersetzen aber keinen gut durchdachten, Regeln erforschenden Rechtschreibunterricht, wie er zum Beispiel in der „Rechtschreibwerkstatt“ beschrieben wird (vgl. SOMMER-STUMPENHORST 2015). Viel mehr ermöglichen sie das Erkunden, Reflektieren und Abgleichen der Schreibweisen in den Lehrereinträgen mit vorhandenen Wissensstrukturen (vgl. STURM/WEBER 2016, S. 61).

Die Rechtschreibförderung im Dialog-Journal stellt dabei keinen Widerspruch zum vordringlichen kommunikativen Prinzip der Dialog Journale dar. Dies belegen die Ergebnisse zur unveränderten Eintragslänge in modellierten und nicht modellierten Heften und Hefteinträgen und die Tatsache, dass es keine Abbrecher im Untersuchungszeitraum gab.

### Nachhaltigkeit im Deutschunterricht

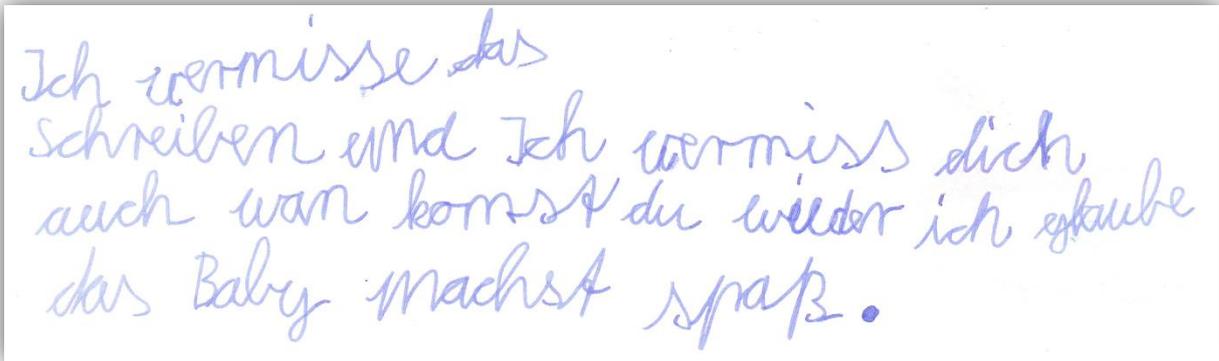


Abbildung 41: Schreiben vermissen

Aussagen wie diese, und das große Unverständnis der Schüler für das Ende der Untersuchung und der gemeinsamen Schreibzeit, ob wohl die Untersuchungsbedingungen besprochen wurden, heben die Spezifik der Rechtschreibförderung im Dialog-Journal hervor (vgl. Abbildung 41). Durch das gemeinsame Leben einer Schreibkultur wurde Spaß am Lesen- und Schreiben vermittelt (vgl. ALBERTINI 2000, S. 115f.), wodurch das Schreiben von schwierigen Wörtern (z.B. „beyblade“), eigenen Texten und die Auseinandersetzung mit eigenständigen Lernprozessen befördert wurde (vgl. REICHARDT 2010, S. 9, S. 33; MAY 1994, S. 43) und zum alltäglichen Schulvormittag gehörte.

Mit den Dialog-Journalen konnte in dieser Studie eine Lernumgebung geschaffen werden, die für die Schüler authentisch wirkte und die Schrift in ihrer vollen Funktionsbreite (psychisch, sozial, kognitiv, reflexiv (vgl. STURM/WEBER 2016, S. 94)) erlebbar machte. Vor allem die kommunikative Funktion kommt in herkömmlichen Formen des Aufsatzunterrichts zu kurz. Die lebensweltorientierten und selbstinitiierten Schülereinträge erwachsen intrinsische Motivation, sodass die Schüler ihr Wissen und Können regelmäßig anwenden und bei Schwierigkeiten lösungsorientiert verändern. Somit wird Schriftsprache im Dialog-Journal in ihrer Handlungsfunktion erfahrbar und regt zum Denken und Reflektieren an.

Lesen und Schreiben lernen heißt nicht nur, Lesetechnik zu trainieren, Arbeitsblätter zur Rechtschreibung auszufüllen und mit Diktaten zu überprüfen. Vielmehr müssen die grundlegenden Techniken in bedeutungsvolle Kontexte, an schülerorientierten Wörtern und Schriftstücken geübt werden, um den Schülern erfahrbar zu machen, warum zum Beispiel die Einhaltung der Rechtschreibung für den Leser von großer Bedeutung ist (vgl. Abbildung 42) .



Abbildung 42: Ich konnte das nicht lesen. – wenn Rechtschreibung wichtig wird

Doch solange in Schulen Diktate als vorwiegendes Mittel zur Bestimmung der Rechtschreibkompetenz durchgeführt werden, besteht noch viel Fortbildungsbedarf in der Schaffung von authentischen Schreibsituationen und der Auswertung freier Texte, um die ‚echte‘ Rechtschreibkompetenz der Schreiber zu erfassen (vgl. FAY 2010, S. 180ff.; SIEKMANN/THOMÉ 2012, S. 28).

Wie sich in Untersuchungen zum Schriftspracherwerb zeigte, stagnieren die Rechtschreibleistungen bei schwachen Rechtschreibern im Laufe der Schulzeit (vgl. AUGST/DEHN 2013, S. 67). Bei Schülern mit dem Förderschwerpunkt Sprache können sich sogar massive Schriftsprachstörungen entwickeln (vgl. DANNENBAUER 2003, S. 176).

Da nach der Grundschulzeit die Vermittlung der Rechtschreibung in den Hintergrund rückt, muss in den Sekundarschulklassen, besonders für schwache Rechtschreiber, eine individuell differenzierbare und motivierende Übungsmöglichkeit geschaffen werden. Schließlich werden nur ca. 20% der Wörter im Deutschen lautgetreu geschrieben (vgl. OSBURG 2003, S. 187), sodass die Beherrschung der Orthographie große Bedeutung erlangt.

Die vorliegende Untersuchung bestätigte die Wirkung der Modellierungstechniken auch für schwache Rechtschreiber, sodass das Modellieren im Dialog-Journal eine klassenstufenübergreifende Methode für den Deutschunterricht bis in die Sekundarstufe und darüber hinaus darstellen könnte.

Dialog-Journale können beim regelmäßigen Einsatz ein nachhaltiges Interesse am Lesen und Schreiben generieren, sodass der Stagnation von Wissen und einem Vermeidungsverhalten gegenüber der Schriftsprachverwendung (vgl. IBEN/KATZENBACH 2010, S. 18). entgegengewirkt werden kann. Der Nutzen der Schriftsprache für Alltag, Mediennutzung, Beruf und lebenslanges Lernen kann mittels der Dialog-Journale vermittelt und praktiziert werden.

Die Modellierungstechniken fokussieren dabei, wie in der vorgelegten Studie, die Aufmerksamkeit der Schreiblerner auf spezifische, individuell gewählte Rechtschreibschwerpunkte und unterstützen damit die didaktisch-methodische Forderung nach Wiederholung und Festigung von Lerninhalten (vgl. MARAS/AMETSBICHLER 2011, S. 346ff.).

Grundlage allen Lernens ist die Beziehung



Abbildung 43: Eine persönliche, intensive Beziehung entsteht.

Durch die privaten, persönlich bedeutsamen Dialoge baut sich zwischen den Schreibpartnern eine intensive persönliche, wertschätzende Beziehung auf, die besonders für schwache Schüler Motivation sein kann, sich mit den Tücken der Schriftsprache und im Besonderen der Orthographie auseinanderzusetzen (vgl. Abbildung 43).

Jeder Schreiblerner entscheidet selbst, ab wann sein Dialogpartner zum modellhaften Vorbild wird (vgl. DANNENBAUER und KOTTEN-SEDERQVIST 1990, S. 39). Dass dies relativ schnell passiert, zeigten die positiven Reaktionen der Drittklässler auf die ersten Modellierungen in dieser Studie.

Die Überwindung zur Schriftlichkeit sank deutlich, was im Vergleich der Schülerkommentare zwischen den Testzeitpunkten deutlich wurde. Während die Schüler zum ersten Testzeitpunkt die Durchführung der Hamburger Schreibprobe und der Testerweiterung als Belastung empfanden, schien es zum Abschlusstest wie selbstverständlich, als die Untersucherin auch eine zusätzliche Nacherzählung und Fehlersuchaufgabe präsentierte.

Selbst Schüler mit rudimentären Schrifterfahrungen versuchten sich in dieser Untersuchung mit längeren Beiträgen bei persönlich bedeutsamen Themen auszudrücken. Damit erhalten Dialog-Journale für die Prävention von Schreibangst und Schreibverweigerung eine besondere Bedeutung (vgl. YAHYA 2004, S. 21) und sollten somit flächendeckend in allen Schulen eingesetzt werden.

Den Schülern soll die Angst vor dem Schreiben, vor dem Fehler machen und vor Benotungen genommen werden (vgl. NAEGELE 1994, S. 296)– ganz nach dem Prinzip:

*„Wer viel schreibt, schreibt vieles richtig!“*

(AUGST/DEHN 2013, S. 191)

Eine solch aufgebaute intensive Beziehung, wie sie zu den meisten Schülern im Testzeitraum bei zweimaligen wöchentlichen Schreiben entstand, kann ebenfalls zur positiven Grundlage für Lernprozesse außerhalb des Faches Deutsch werden. Neben Sachkundethemen und Mathematik spielten in den Dialog-Journal Einträgen aber auch sozial-emotionale Problemlagen eine große Rolle (vgl. Abbildung 44). So suchten die Schüler Rat bei Streitigkeiten, der ersten Liebe und Wut im Bauch.

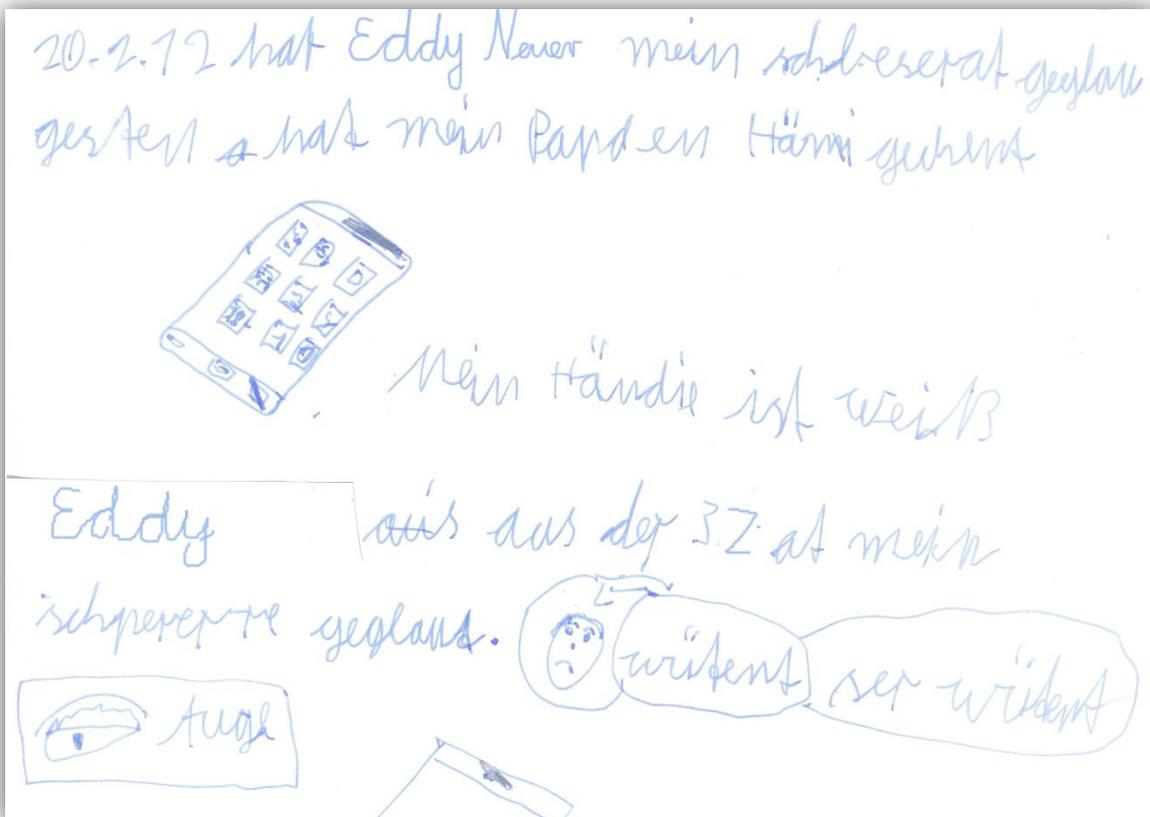


Abbildung 44: Wut und Streit im Dialog-Journal – wenn Gefühle ein Ventil finden

Die Äußerungen der Klassenlehrerinnen der neun untersuchten Klassen bestätigten, dass im Unterrichtsalltag im Vergleich zum Dialog-Journal nur ein Bruchteil der Einblicke in die Lebenswelt der Kinder möglich war. Daher zogen einige Lehrerinnen die Weiterführung der Erzählhefte in Betracht, um mit ihren Schülern ebenso persönliche und private Dialoge zu führen.

Dialog-Journal setzen keine materiellen oder leistungsbezogenen Bedingungen seitens der Schüler voraus. Somit sind sie kostengünstig und jederzeit und überall einsetzbar.

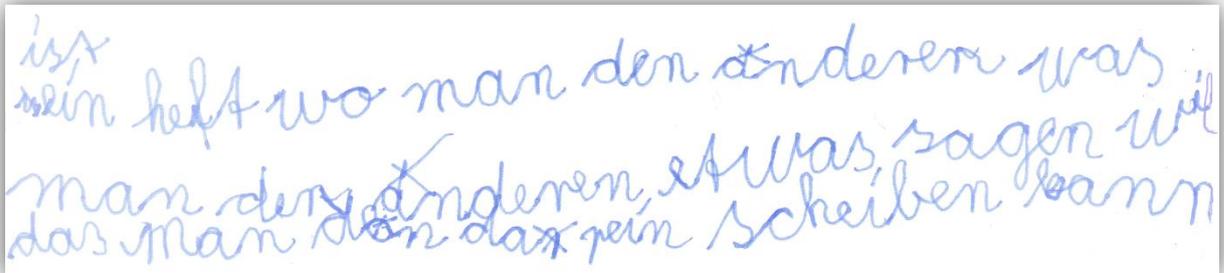
Der Schüler-Lehrer-Dialog benötigt nur einen motivierten und interessierten Lehrer, der neugierig auf die Lebenswelt seiner Schüler ist und mit etwas Zeit eine vertrauensvolle, partnerschaftliche Beziehung erhält (vgl. KONIUSHI/PARK 2017, S. 251).

Wenn sich Lehrer bewusst werden, dass sie als intensive Bezugspersonen - unter anderem im Dialog-Journal - kognitive und sozial-emotionale Lernbarrieren verringern können (vgl. STURM/WEBER 2016, S. 94), sollte sich jeder Lehrer die Zeit nehmen, seine Schüler im Dialog kennen zu lernen. Denn nicht nur die offensichtlich wahrnehmbaren Barrieren versperren den Weg zur Bildung (vgl. SCHLENKER-SCHULTE/ALBERTINI 2006, S. 27), sondern auch die eigenen Ängste – in diesem Fall vor dem Lesen und Schreiben.

### Variationsbreite der Dialog-Journale

In den untersuchten Dialog-Journalen wurde gemalt, geklebt, gestempelt und Schriften ausprobiert, ohne dass die Schüler dazu aufgefordert wurden. Daraus wird deutlich, dass das Prinzip der Dialog-Journale sehr intuitiv ist und die Schüler mit ihren Kommunikationserfahrungen individuell abholt. Dies zeigten auch die Erklärungsversuche der Schüler auf die Aufforderung: „Erkläre deinen Freunden, was ein Erzählheft ist!“ (vgl. Abbildung 45)

Dialog-Journale sind demnach ein Ort zum freiwilligen Schreiben, worüber man will. Der entstehende dialogische Austausch über die eigene Erlebniswelt wird dabei aus Sicht der Schüler von den Lehrern ernst genommen (vgl. Abbildung 46).

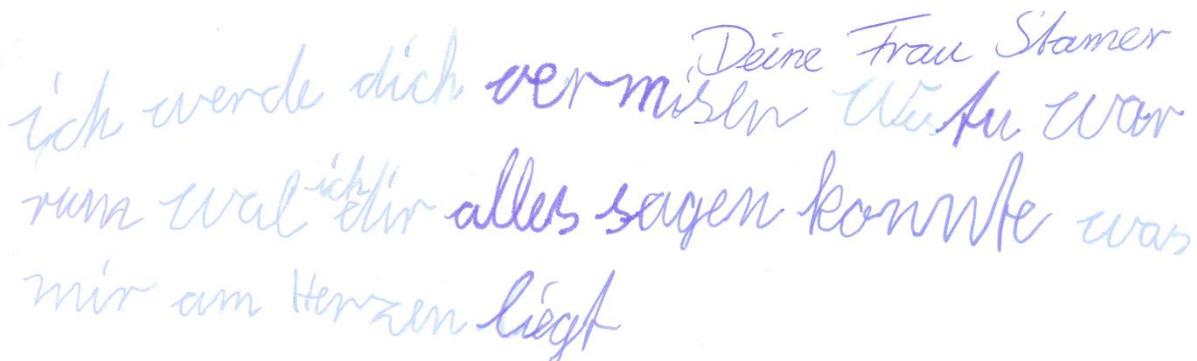


ist ein heft wo man den anderen was man den anderen, et was sagen will das man den das sein schreiben kann



das ein Lehrer wissen wollen was wir machen

Abbildung 45: Schülererklärungen „Was ist ein Erzählheft?“



ich werde dich vermissen <sup>Deine Frau Stamer</sup> warum wal ich dir alles sagen konnte was mir am Herzen liegt

Abbildung 46: Dialog-Journale werden zur Herzensangelegenheit

Der Kreativität beider Schreibpartner sind bei der Eintragsgestaltung keine Grenzen gesetzt, sodass der Einsatz in allen Schulformen und Klassenstufen möglich ist (vgl. Abbildung 47).

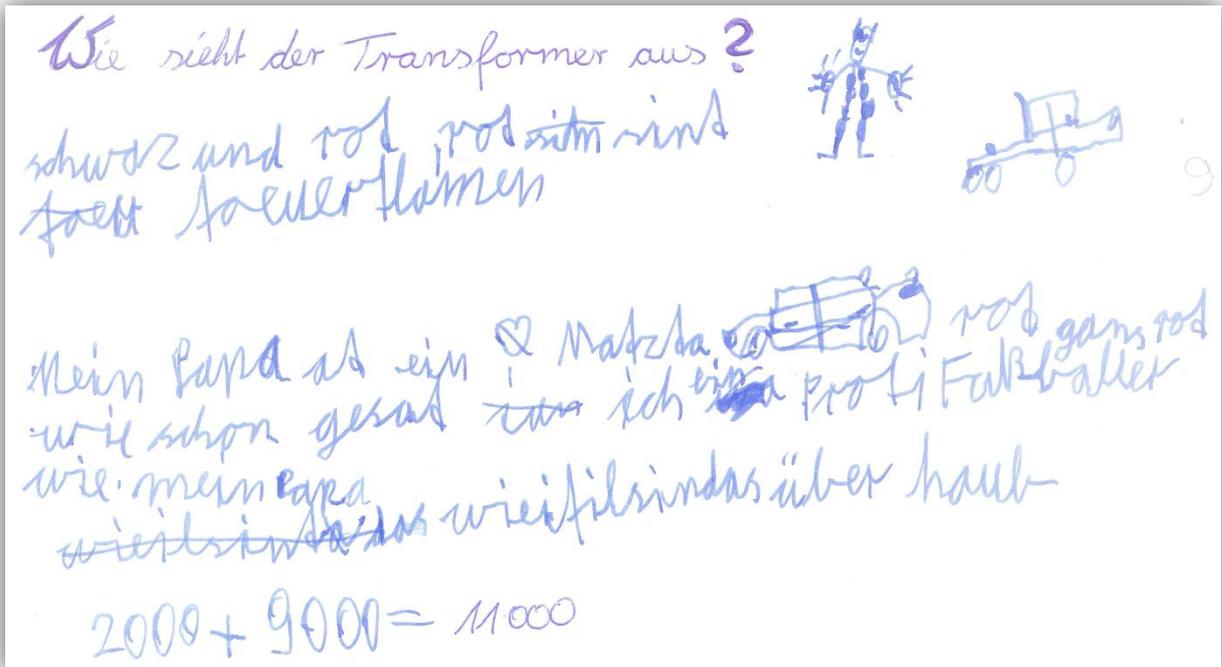


Abbildung 47: Malen zum Text

Der Einsatz im Deutsch- und Fremdsprachenunterricht muss sich dabei nicht nur auf alltagsrelevante Themen beschränken, sondern kann sich auf gelesene Literatur beziehen (vgl. KIM 2003, S. 293ff.). Ebenso ist der Einsatz im Fachunterricht denkbar, wie es DAVIS exemplarisch für den Kunstunterricht untersuchte (vgl. DAVIS 2010, S. 26). Auch in der vorliegenden Untersuchung schrieben die Schüler über Bücher, entwickelten Gedichte oder formulierten Songtexte.

Aufgrund der inhaltlichen Flexibilität stellt das Dialog-Journal ebenso für ältere Schüler und Erwachsene eine reizvolle, reflexive Kommunikationsmöglichkeit dar. Eine technische Umsetzung zum Beispiel per E-Mail eröffnet zeitliche und räumliche Ungebundenheit und nutzt die Möglichkeiten neuer elektronischer Medien. Bei all dieser Vielseitigkeit ist der Einsatz von Modellierungstechniken zur Förderung des sprachlichen Ausdrucks, der Fachsprache, der Orthographie und der Textkompetenz vorstellbar.

### Forschung

Inwieweit die Modellierungstechniken als zusätzliches Förderinstrument so spezifisch wie in der vorliegenden Untersuchung eingesetzt werden, ist von der individuellen Lehr- und Lernsituation abhängig. Im Rahmen dieser Studie konnte nur ein exemplarischer Ausschnitt zur Modellierung der Orthographie im Dialog-Journal untersucht werden. Da ein positives Reaktionsverhalten auf die Techniken nachgewiesen werden konnte, wären in diesem Zusammenhang interessante Fragestellungen weiterer Forschungen:

- Unterscheiden sich die Paarungen von orthographischen Zielstrukturen und Modellierungstechniken in ihrer Effektivität?
- Wie verändert sich das Reaktionsverhalten auf die Modellierungstechniken, wenn die Zielstrukturen entwicklungsorientiert gewählt werden?
- Wie reagieren die Schüler auf die Modellierung einer Zielstruktur mit verschiedenen Techniken?
- Wie reagieren die Schüler bei der Rücknahme der Modellierungsintensitäten?
- Wie kommt die korrekte Schreibung im Schülereintrag zustande? (Interview oder Eyetracker)
- Unterscheidet sich das Reaktionsverhalten auf die Modellierungstechnik bei verschiedenen Schreiberngruppen (z.B. LRS-Schüler, Grundschüler, Sekundarschüler, Analphabeten)?
- Welche Feedback-Techniken werden in Schüler-Schüler-Dialogen verwendet?

Während der Interaktion mit den Schülern konnte ein Einfluss der Schreibumgebung, der situativen Gegebenheiten und persönlichen Befindlichkeiten auf die Länge der Schülereinträge beobachtet werden.

Daneben bleibt an dem vorhandenen Datenmaterial zu untersuchen, inwieweit die Eintragslänge von der Themenwahl, den Fragestellungen und der Eintragsgestaltung des kompetenten Schreibpartners abhängt und welche Geschlechterunterschiede bei der Dialog-Journal Führung festgehalten werden können.

Der Charme des schriftlichen Dialogs konnte in dieser Untersuchung transportiert werden, was an den positiven Rückmeldungen der Schüler und Lehrer festgemacht werden kann. Da der zeitliche Aufwand des Beantwortens für Lehrer von großer Bedeutung ist, sollte das Potential von Schüler-Schüler-Dialogen in heterogenen Lerngruppen untersucht werden.

Letztlich konnte die Untersuchung zeigen, dass die Schüler trotz unterschiedlicher Lernvoraussetzungen auf die Modellierungstechniken im Dialog-Journal reagierten. Durch ein differenzierteres sowie entwicklungsorientierteres Modellieren sprachlicher und schriftsprachlicher Zielstrukturen in den flexible einsetzbaren Dialog-Journalen kann dieser Methode zur schülerorientierten, kommunikativen Schriftsprachförderung ein hohes Potential innerhalb der inklusiven Pädagogik zugesprochen werden.

## 9 Literaturverzeichnis

- Abdolmanafi-Rokni, Seyed J.; Seifi Asieh (2013): The Effect of Dialog Journal Writing on EFL Learners' Grammar Knowledge. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 9 (2), S. 57-67. Online verfügbar unter <http://www.jlls.org/vol9no2/57-67.pdf>, zuletzt geprüft am 08.08.2017.
- Abramson, Shareen; Seda, Ileana; Johnson, Candy (1990): Literacy Development in a Multilingual Kindergarten Classroom. In: *Childhood Education*, 67 (2), S. 68–72.
- Adamzik, Kirsten (2013): Beziehungsgestaltung im Dialog. In: Gerd Fritz und Franz Hundsnurscher (Hg.): *Handbuch der Dialoganalyse*. Tübingen: Max Niemeyer Verlag.
- Albertini, John A. (1990): Coherence in Deaf Students' Writing. In: Peyton, Joy K. (Hg.) *Students and Teachers Writing Together: Perspectives on Journal Writing*, Alexandria: VA; S. 127–136.
- Albertini, John A. (2000): Schreiben als dialogischer Prozess, eigenes Produkt und individueller Ausdruck - Ergebnisse angewandter pädagogischer Forschung. In: John Albertini, Elsbeth Ehrhardt und Hans-Christoph Strauß (Hg.): *Kommunikation und Kreativität. Festschrift für Klaus Schulte zum 70. Geburtstag*. Unter Mitarbeit von Klaus Schulte. Villingen-Schwenningen: Neckar-Verl., S. 113-119.
- Albertini, John A. (2002): Wie Gehörlose schreiben lernen: Die Interaktion von Sprache, Modalität und Unterricht. In: *Hörgeschädigtenpädagogik*, 56 (2), S. 74–79.
- Albertini, John A. (17.07.2006): Next Step for Cooperation on Speech-to-text-Technology. Interviewer: Schröder, Christina. Halle (Saale). [http://www.international.uni-halle.de/inter/614\\_1009481/news/146643\\_197511](http://www.international.uni-halle.de/inter/614_1009481/news/146643_197511), zuletzt geprüft 12.01.2018
- Albertini, John A.; Crandall, Kathleen E.; Sarchet, Thomastine; Albertini, Kathleen B. (2016): Englischunterricht mit Gehörlosen in Myanmar: Fokus auf Interaktion und Dialog. In: *Praxis Sprache*, 61 (2), S. 90–97.
- Albertini, John A.; Meath-Lang, Bonnie (1986): Analysis of Student-Teacher Exchanges in Dialogue Journal Writing. In: *Journal of Curriculum. Theorizing*, 7, S. 1–14.
- Albertini, John; Hees, B. (1990): Lehrer-Schüler-Dialog: Schreiben als Kommunikation, nicht als lästiges Übel. In: Albrecht Abele (Hg.): *Neuere Entwicklungen in Lehre und Lehrerbildung. Symposium '90, Pädagogische Hochschule Heidelberg, 5. bis 8. Juni 1990*. Weinheim: Dt. Studien-Verlag (Schriftenreihe der Pädagogischen Hochschule Heidelberg, 5), S. 261–264.
- Augst, Gerhard; Bauer, Andrea; Stein, Anette (1977): Grundwortschatz und Ideolekt. Empirische Untersuchungen zur semantischen und lexikalischen Struktur des kindlichen Wortschatzes. Tübingen: Max Niemeyer.
- Augst, Gerhard; Dehn, Mechthild (2013): Rechtschreibung und Rechtschreibunterricht. Können - lehren - lernen. Seelze-Velber: Kallmeyer in Verbindung mit Klett.
- Bailes, Cindy; Searls, Susan; Slobodzian, Jean; Staton, Jana (1986): *It's Your Turn now! Using Dialogue Journals with Deaf Students*. Gallaudet University, Washington.

- Bandura, Albert; Harris, Mary B. (1966): Modification of Syntactic Style. In: *Journal of Experimental Child Psychology*, 4, S. 341–352.
- Bartnitzky, Horst (2015): Mit den Wörtern der Kinder rechtschreiben lernen. In: Erika Brinkmann (Hg.): *Rechtschreiben in der Diskussion. Schriftspracherwerb und Rechtschreibunterricht*. Frankfurt am Main: Grundschulverband, S. 25–34.
- Baskin, R.S (1994): Student Feedback on Dialogue Journals. National Institute of Education. In: *ERIC Resources Information Center (ERIC Document Reproduction Service, No. ED375627)*.
- Bastians, Ellen (2018): Leseförderung durch textoptimierte Lese-/Fach-Texte in mehrsprachigen und inklusiven Lerngruppen. In: *Praxis Sprache*, 63 (1), S. 50–55.
- Baumert, Jürgen; Klieme, Eckhard; Neubrand, Michael; Prenzel, Manfred; Schiefele, Ulrich; Schneider, Wolfgang; Stanat, Petra; Tillmann, Klaus-Jürgen; Weiß, Manfred (2000): *PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich*. Opladen: Leske und Budrich
- Bereiter, Carl (1980): Development in Writing. In: Lee W. Gregg (Hg.): *Cognitive Processes in Writing*. Hillsdale NJ: Erlbaum, S. 73–93.
- Bergk, Marion (1995): Schreibinteraktionen: Verändertes Sprachlernen in der Grundschule. In: Hans Brügelmann, Heiko Balhorn und Iris Füssenich (Hg.): *Am Rande der Schrift. Zwischen Sprachenvielfalt und Analphabetismus*. Lengwil am Bodensee: Libelle, S. 322–339.
- Bergk, Marion; Pfeistlinger, Lilo (1994): Vorschläge für kommunikatives Schreiben von Anfang an. In: Renate Valtin (Hg.): *"Schreiben ist wichtig!"*. Grundlagen u. Beispiele für kommunikatives Schreiben(lernen). Frankfurt am Main: Arbeitskreis Grundschule, S. 142–157.
- Berning, Johannes (Hg.) (2006a): *Schreiben im Kontext von Schule, Universität, Beruf und Lebensalltag*. Berlin u.a.: LIT Schreiben - interdisziplinär / Studien, 1.
- Berning, Johannes (2006b): Warm Schreiben und andere Elemente eines veränderten Schreibunterrichts. In: Johannes Berning (Hg.): *Schreiben im Kontext von Schule, Universität, Beruf und Lebensalltag*. Berlin u.a.: LIT Schreiben - interdisziplinär / Studien, 1, S. 275–290.
- Bleser, Ria de; Cholewa, Jürgen; Stadie, Nicole (2013): *LEMO 2.0 - Lexikon modellorientiert. Diagnostik für Aphasie, Dyslexie und Dysgraphie*. Hofheim: NAT-Verlag. Online verfügbar unter zitiert nach: <https://words-and-pictures.de/nat-verlag08/pdf/LEMO%202.0%20Handbuch.pdf>.
- Bode, Barbara A. (1988): Dialogue Journal Writing as an Approach to Beginning Literacy Instruction.: Paper presented at the annual meeting of the Florida Reading Conference. EDRS, No. ED 300 816.
- Boettcher, Wolfgang (1976): *Schulaufsätze, Texte für Leser*. Düsseldorf: Pädagogischer Verlag Schwann.
- Bortz, Jürgen; Döring, Nicola (2005): *Forschungsmethoden und Evaluation. Für Human- und Sozialwissenschaftler*. Heidelberg: Springer.

- Bouda, Waltraud (2010): Von der Sprache zur Schrift. In: Gerd Iben und Dieter Katzenbach (Hg.): Schriftspracherwerb in schwierigen Lernsituationen. Stuttgart: Kohlhammer, S. 70–155.
- Bräuer, Gerd (2000): Schreiben als reflexive Praxis. Tagebuch, Arbeitsjournal, Portfolio. Freiburg im Breisgau: Fillibach-Verl.
- Bräuer, Gerd (2006): Schreibend lernen. Grundlagen einer theoretischen und praktischen Schreibpädagogik. Innsbruck: Studienverlag.
- Braun, Otto (2004): Bildung, Erziehung und Unterricht in der Sprachheilpädagogik. In: Manfred Grohnfeldt (Hg.): Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie. Bildung, Erziehung und Unterricht. Stuttgart: W. Kohlhammer GmbH, S. 25–52.
- Bredel, Ursula; Röber, Christa (2015): Grundlegende Überlegungen zur Gegenwart des Schriftsprach- und Orthographieunterrichts. In: Winfried Ulrich (Hg.): Schriftsprach- und Orthographieerwerb. Erstlesen, Erstschreiben. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren GmbH, S. 3–10.
- Brinkmann, Erika (Hg.) (2015a): Rechtschreiben in der Diskussion. Schriftspracherwerb und Rechtschreibunterricht. Frankfurt am Main: Grundschulverband.
- Brinkmann, Erika (2015b): Richtig schreiben lernen nach dem Spracherfahrungsansatz: Die ABC-Lernlandschaft. In: Erika Brinkmann (Hg.): Rechtschreiben in der Diskussion. Schriftspracherwerb und Rechtschreibunterricht. Frankfurt am Main: Grundschulverband, S. 44–53.
- Brinkmann, Erika (2015c): Vier Säulen zur Unterrichtsorganisation. Mit Kindern auf dem Weg zu Schrift. Online verfügbar unter [http://www.erika-brinkmann.de/daten/abc/brinkmann\\_vier\\_saeulen\\_modell.pdf](http://www.erika-brinkmann.de/daten/abc/brinkmann_vier_saeulen_modell.pdf), zuletzt geprüft am 30.06.2017.
- Brügelmann, Hans (1995): Rechtschreibleistungen: Der Unterricht ist nicht weniger erfolgreich, aber die Anforderungen sind erheblich gewachsen. In: Hans Brügelmann, Heiko Balhorn und Iris Füssenich (Hg.): Am Rande der Schrift. Zwischen Sprachenvielfalt und Analphabetismus. Lengwil am Bodensee: Libelle, S. 340–342.
- Brügelmann, Hans; Balhorn, Heiko; Füssenich, Iris (Hg.) (1995): Am Rande der Schrift. Zwischen Sprachenvielfalt und Analphabetismus. Deutsche Gesellschaft für Lesen und Schreiben. Lengwil am Bodensee: Libelle.
- Brügelmann, Hans; Brinkmann, Erika (1998): Die Schrift erfinden. Beobachtungshilfen und methodische Ideen für einen offenen Anfangsunterricht im Lesen und Schreiben. Lengwil am Bodensee: Libelle.
- Brügelmann, Hans; Brinkmann, Erika (2016): Die Schrift erfinden. Beobachtungshilfen und methodische Ideen für einen offenen Anfangsunterricht im Lesen und Schreiben. bis auf die Seiten 195-200 eigentlich unveränderte, Auflage. Lengwil: Libelle.
- Buber, Martin (1997): Das dialogische Prinzip. Gerlingen: Schneider.
- Camarata, Stephen M.; Nelson, Keith E.; Camarata, Mary N. (1994): Comparison of Conversational-Recasting and Imitative Procedures for Training Grammatical Structures in Children With Specific Language Impairment. In: *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 37, S. 1414–1423.

- Casanave, Christine P. (1994): Language Development in Students' Journals. In: *Journal of Second Language Writing*, 3 (3), S. 179–201.
- Clahsen, Harald (1986): Die Profilanalyse. Ein linguistisches Verfahren für die Sprachdiagnose im Vorschulalter. Berlin: Marhold Logotherapie.
- Cohen, Jacob (1992): A power primer. *Psychological Bulletin*. 112 (1), S. 155-159.
- Cohen, Jacob (1988): *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale NJ u.a.: Erlbaum.
- Cooper, Rollen M. (1993) : Dialogue Journal Writing: An Effective Methode of Improving the Writing Skills of Hearing-impaired Children In: *Independent Studies and Capstones*, Paper 343. Program in Audiology and Communication Sciences, Washington University School of Medicine, S. 1–27.
- Courtright, John A.; Courtright, Illene C. (1976): Imitative Modeling as a Theoretical Base for Instruction Language-Disordered Children. In: *Journal of Speech & Hearing Research*, 19 (4), S. 655–663.
- Courtright, John A.; Courtright, Illene C. (1979) : Imitative Modeling as a Language Intervention Strategy: The Effect of the Mediating Variables. In: *Journal of Speech & Hearing Research*, 22 (2), S. 389–402.
- Crämer, Claudia; Schumann, Gabriele (2002): Schriftsprache. In: Stephan Baumgartner (Hg.): *Sprachtherapie mit Kindern. Grundlagen und Verfahren*. München u.a.: Reinhardt, S. 256–319.
- Cress, Susan W. (1998): A Sense of Story. Interactive Journal Writing in Kindergarten. In: *Early Childhood Education Journal*, 26 (1), S. 13–17.
- Cumbicos, Karina Guamán (2016): The Implementation of Dialogue Journals as a Technique to Develop Writing Skill Among Tenth Year Students at "Pio Jaramillo Alvarado" High School in Loja City. Bachelor's Degree. Universidad Nacional de Loja. English Language Department.
- Dannenbauer, Friedrich Michael (1984): Techniken des Modellierens in einer entwicklungsproximalen Therapie für dysgrammatisch sprechende Kinder. In: *Der Sprachheilpädagoge* 16 (2), S. 35–49.
- Dannenbauer, Friedrich Michael (1994): Zur Praxis der entwicklungsproximalen Intervention. In: Hannelore Grimm und Sabine Weinert (Hg.): *Intervention bei sprachgestörten Kindern. Voraussetzungen, Möglichkeiten und Grenzen*. Stuttgart: Gustav Fischer, S. 83–104.
- Dannenbauer, Friedrich Michael (1998): Vom Einfluss der linguistischen Forschung auf das Verständnis kindlicher Aussprachestörungen. In: *Die Sprachheilarbeit*, 43 (6), S. 299–310.
- Dannenbauer, Friedrich Michael (2002): Grammatik. In: Stephan Baumgartner (Hg.): *Sprachtherapie mit Kindern. Grundlagen und Verfahren*. München u.a.: Reinhardt, S. 105–161.
- Dannenbauer, Friedrich Michael (2003): Grundlagen der Sprachtherapie bei spezifischer Sprachentwicklungsstörung. In: Manfred Grohnfeldt (Hg.): *Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie*, Stuttgart u.a.: Kohlhammer, S. 159–177.

- Dannenbauer, Friedrich Michael; Kotten-Sederqvist, Anni (1990): Sebastian lernt Sunj+Mod+XY+V(inf): Bericht von einer entwicklungsproximalen Sprachtherapie mit einem dysgrammatisch sprechenden Kind. In: *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 1, S. 27–45.
- Datzman, Kaitlyn (2010): Using Dialogue Journals to Improve Writing für English Language Learners. University of Arkansas. Department of Education. Online verfügbar unter [http://www.arareading.org/Resources/Documents/The%20Reader/Kaitlyn\\_Datzman\\_Second\\_Language\\_Writing\\_Action\\_Research.pdf](http://www.arareading.org/Resources/Documents/The%20Reader/Kaitlyn_Datzman_Second_Language_Writing_Action_Research.pdf), zuletzt geprüft am 30.01.2018.
- Davis, Allison (2010): The Implications of Dialogue Journals in the Art Classroom. In: *Journal of Inquiry & Action in Education*, 3 (3), S. 18–75.
- Dehn, Mechthild (1988): Kulturtechnik und elementare Schriftkultur. Zur Situation des Analphabeten. In: Norbert Oellers (Hg.): Germanistik und Deutschunterricht im Zeitalter der Technologie. Selbstbestimmung und Anpassung : Vorträge des Germanistentages, Berlin 1987. Tübingen: Max Niemeyer Verlag, S. 224–240.
- Dehn, Mechthild (1994): Schlüsselszenen zum Schriftspracherwerb. Arbeitsbuch zum Lese- und Schreibunterricht. Weinheim: Beltz.
- Dehn, Mechthild; Hüttis-Graff, Petra (2014): Zeit für die Schrift. Lesen und Schreiben im Anfangsunterricht. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- DESI-Konsortium (Hg.) (2008): Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch : Ergebnisse der DESI-Studie. Weinheim u.a.: Beltz.
- Döbert, Marion; Hubertus, Peter; Bundesverband Alphabetisierung (2000): Ihr Kreuz ist die Schrift. Analphabetismus und Alphabetisierung in Deutschland. Münster u.a.: Ernst Klett Verlag GmbH.
- Duden (2006): Die deutsche Rechtschreibung. Das umfassende Standardwerk auf der Grundlage der neuen amtlichen Regeln. Mannheim: Bibliogr. Inst. und Brockhaus.
- Duden (2007): Schülerduden Kunst. Das Fachlexikon von A -Z. Mannheim: Bibliographisches Institut und Brockhaus.
- Duden online (2018): Rechtschreibung. Online verfügbar unter [www.duden.de/rechtschreibung/](http://www.duden.de/rechtschreibung/), zuletzt geprüft am 12.01.2018.
- Duden, Konrad (1978): Zur Orientierung über die orthographische Frage. In: Burckhard Garbe (Hg.): Die deutsche Rechtschreibung und ihre Reform 1722-1974. Berlin: De Gruyter, S. 72–105.
- Duden, Konrad; Wermke, Matthias (2002-2008): Der Duden in zwölf Bänden. Herkunftswörterbuch. Das Standardwerk zur deutschen Sprache. 12 Bände. Mannheim: Dudenverlag.
- Duller, Christine (2007): Einführung in die Statistik mit EXCEL und SPSS. Ein anwendungsorientiertes Lehr- und Arbeitsbuch, Heidelberg: Physica-Verl.
- Dümler, Reinhard (2010): Irrwege und Auswege bei der Förderung von Lesen und Rechtschreiben. Neuss: Skript-Verl.
- Dummer-Smoch, Lisa (2013): Kieler Rechtschreibaufbau. Kiel: Veris-Verl.
- Dummer-Smoch, Lisa; Hackethal, Renate (2016): Kieler Leseaufbau. Kiel: Veris-Verl.

- Duppenthaler, Peter (2004a): The Effect of Three Types of Feedback on the Journal Writing of EFL Japanese Students. In: *JACET Bulletin*, 38, S. 1–17.
- Duppenthaler, Peter (2004b): Journal writing and the question of transfer of skills to other types of writing. In: *JALT Journal*, 26, S. 171–188.
- Eichler, Wolfgang (2015): Ein multiperspektivisches Konzept für den Erwerb des richtigen Schreibens. In: Erika Brinkmann (Hg.): *Rechtschreiben in der Diskussion. Schriftspracherwerb und Rechtschreibunterricht*. Frankfurt am Main: Grundschulverband, S. 54–61.
- Eichler, Wolfgang; Bunting, Karl-Dieter (1996): *Deutsche Grammatik. Form, Leistung und Gebrauch der Gegenwartssprache*. Weinheim: Beltz Athenäum.
- Eichler, Wolfgang; Thomé, Günther (1995): Bericht aus dem DFG-Forschungsprojekt "Innere Regelbildung im Orthographieerwerb im Schulalter". In: Hans Brügelmann, Heiko Balhorn und Iris Füssenich (Hg.): *Am Rande der Schrift. Zwischen Sprachenvielfalt und Analphabetismus*. Lengwil am Bodensee: Libelle, S. 35–42.
- Erichson, Christa (1994): Rechtschreiben: Der Klotz am Bein des Pegasus? Plädoyer für eine Integration von spontanem Schreiben und Rechtschreiblernen. In: Renate Valtin (Hg.): *"Schreiben ist wichtig!"*. Grundlagen u. Beispiele für kommunikatives Schreiben(lernen). Frankfurt am Main: Arbeitskreis Grundschule, S. 3–22.
- Erichson, Christa (1996): Erfahrungsoffener Schriftspracherwerb und Überlegungen zur Übertragbarkeit auf das Mathematiklernen. In: *Grundschulunterricht*, 43 (6), S. 8–12.
- Erickson, Diane K. (2009): *The Effects of Blogs versus Dialogue Journals on Open-Response Writing Scores and Attitudes of Grade Eight Science Students*. Dissertation vorgelegt der University of Massachusetts.
- Fay, Johanna (2010): *Die Entwicklung der Rechtschreibkompetenz beim Textschreiben. Eine empirische Untersuchung in Klasse 1 bis 4*. Frankfurt am Main u. a.: Peter Lang Internationaler Verlag der Wissenschaften
- Fay, Johanna (2015): Möglichkeiten und Grenzen des Freien Schreibens für den Rechtschreiberwerb. In: Winfried Ulrich (Hg.): *Schriftsprach- und Orthographieerwerb. Erstlesen, Erstschreiben*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren GmbH, S. 309–324.
- Findeisen, Uwe; Melenke, Gisela (2005): Lesen lernen mit lauttreuen Leseübungen. Augenbewegungen, Sinnverständnis und Textgestaltung. In: *Heilpädagogik online 04/05*, S. 54–75, zuletzt geprüft am 22.01.2018.
- Fischer, Ruth (2009): *Linguistik für Sprachtherapeuten. Eine praxisorientierte Einführung*. Köln: ProLog.
- Foroutan, Marayam; Noordin, Nooreen; Hamzah, Mohd Sahandri Gani (2013): How can Dialogue Journal Writing Improve Learners' Writing Performance in the English as a Second Language Context? In: *IOSR Journal Of Humanities An Social Science*, 7 (2), S. 35–42. Online verfügbar unter [www.iosrjournals.org](http://www.iosrjournals.org), zuletzt geprüft 15.01.2018.
- Fox-Boyer, Annette (2016): *Kindliche Aussprachestörungen. Phonologischer Erwerb, Differenzialdiagnostik, Therapie*. Idstein: Schulz-Kirchner Verl.

- Frieling, Heinrich (2006): Mensch und Farbe. Wesen und Wirkung von Farben in allen menschlichen und zwischenmenschlichen Bereichen; mit Farbtest zur eigenen Persönlichkeitsbestimmung. Gleichen u.a.: Muster-Schmidt.
- Fritz, Gerd; Hundsnurscher, Franz (Hg.) (2013): Handbuch der Dialoganalyse. Tübingen: Max Niemeyer Verlag.
- Füssenich, Iris (2002): Semantik. In: Stephan Baumgartner (Hg.): Sprachtherapie mit Kindern. Grundlagen und Verfahren. München: Reinhardt, S. 63–104.
- Füssenich, Iris (2004): Lesen und Schreiben bei sprachgestörten Kindern und Jugendlichen. In: Manfred Grohnfeldt (Hg.): Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie. Bildung, Erziehung und Unterricht. Stuttgart: W. Kohlhammer GmbH, S. 234–247.
- Garmon, Arthur M. (2001): The Benefits of Dialogue Journals: What Prospective Teacher Say. In: *Teacher Education Quarterly*, 28 (4), S. 37-50.
- Geise, Stephanie (2001): Eyetracking in der Kommunikations- und Medienwissenschaft: Theorie, Methode und kritische Reflexion. (Hg.) Deutsche Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft e.V. In: *Studies in Communication /Media*, Heft 2, S. 149–371. Online verfügbar unter [www.scm.nomos.de](http://www.scm.nomos.de), zuletzt geprüft am 30.01.2018.
- Glück, Christian W. (2014): Das Fachgebiet in Zahlen. In: Manfred Grohnfeldt (Hg.): Grundwissen der Sprachheilpädagogik und Sprachtherapie. Stuttgart: Kohlhammer, S. 35–40.
- Glück, Christian W.; Theisel, Anja (2014): Allgemeiner Überblick zum Schulsystem der sonderpädagogischen Förder- und Bildungsangebote für sprachbeeinträchtigte Kinder in Deutschland. In: Manfred Grohnfeldt (Hg.): Grundwissen der Sprachheilpädagogik und Sprachtherapie. Stuttgart: Kohlhammer, S. 367–374.
- Glück, Helmut; Glück, Helmut Glück Helmut; Rödel, Michael; Rödel, Michael Rödel Michael (Hg.) (2016): Metzler Lexikon Sprache. online-Ausgabe. Berlin: J.B. Metzler und Springer-Verlag.
- Grimm, Hannelore (2012): Störungen der Sprachentwicklung. Grundlagen - Ursachen - Diagnose - Intervention - Prävention. Göttingen u. a.: Hogrefe.
- Grotlüschen, Anke/ Riekmann Wibke (2011): leo.-Level-One Studie. Hamburg (Presseheft, Förderkennzeichen: W135900).
- Günther, K. B. (1989): Ein Stufenmodell der Entwicklung kindlicher Lese- und Schreibstrategien. In: Hans Brügelmann (Hg.): ABC und Schriftsprache: Rätsel für Kinder, Lehrer und Forscher. Konstanz: Faude, S. 32–54.
- Habersaat, Steffi; Dehn, Mechthild (2010): Komplexität in Kindertexten - konzeptionelle Schriftlichkeit als Aufgabe des Anfangsunterrichts. In: Gudrun Spitta (Hg.): Freies Schreiben - eigene Wege gehen. Lengwil: Libelle, S. 169–197.
- Hacker, D. (2002): Phonologie. In: Stephan Baumgartner (Hg.): Sprachtherapie mit Kindern. Grundlagen und Verfahren. München: Reinhardt, S. 13–62.
- Haffner, Ute (1995): "Gut reden kann ich". Das Entwicklungsproximale Konzept in der Praxis - eine Falldarstellung. Dortmund: Verl. Modernes Lernen.
- Hail, Cindy; George, Sue; Hail, John (2013): Moving Beyond Journaling to Dialogues in Writing. In: *Critical Questions in Education*, 4, S. 42–51.

- Handwerkskammer Halle (Saale) (2016): Azubis mit Lern- und Schreibschwächen helfen, 27.07.2016. Online verfügbar unter [https://www.hwkhalle.de/2016/07/27/Azubis\\_mit\\_Lern-und\\_Schreibschwachen\\_helfen/933,1005.html](https://www.hwkhalle.de/2016/07/27/Azubis_mit_Lern-und_Schreibschwachen_helfen/933,1005.html), zuletzt geprüft am 21.01.2018.
- Hartmann, Erich (2018): Phonologische Bewusstheit und vorschulische LRS-Förderung. In: Leseforum.ch (Hg.): Onlineplattform für Literalität, Online verfügbar unter [www.leseforum.ch](http://www.leseforum.ch), zuletzt geprüft am 12.01.2018
- Hartmann, Erich (2002): Möglichkeiten und Grenzen einer präventiven Intervention zur phonologischen Bewusstheit von lautsprachgestörten Kindergartenkindern. Theoretische Grundlagen, praktische Erprobung, empirische Evaluation und Implikationen. Fribourg: Hartmann.
- Hedderich, Jürgen; Sachs, Lothar (2016): Angewandte Statistik. Methodensammlung mit R. Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum. Online verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-662-45691-0>, zuletzt geprüft am 15.01.2018.
- Heller, Eva (2015): Wie Farben wirken. Farbpsychologie, Farbsymbolik, kreative Farbgestaltung. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Verlag.
- Hentschel, Elke (2010): Deutsche Grammatik. Berlin: De Gruyter.
- Herkner, Harald; Müllner, Marcus (2011): Erfolgreich wissenschaftlich arbeiten in der Klinik. Grundlagen, Interpretation und Umsetzung: Evidence Based Medicine. Vienna: Springer-Verlag.
- Herné, Karl-Ludwig; Naumann, Carl Ludwig (2012): Aachener Förderdiagnostische Rechtschreibfehler-Analyse. AFRA ; systematische Einführung in die Praxis der Fehleranalyse mit Auswertungshilfen zu insgesamt 30 standardisierten Testverfahren als Kopiervorlagen. Aachen: Alfa-Zentaurus.
- Hilbert, Stephanie (2009): Einfache und differenzierte "Textlupe" zur Textüberarbeitung im Vergleich. Planung, Durchführung und Evaluation einer Unterrichtseinheit in einer 11. Klasse des Wirtschaftsgymnasiums. Zugl.: Hamburg, Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung Hamburg, Staatsexamensarbeit, Online verfügbar unter <http://www.diplomica-verlag.de/>.
- Holmes, V.L.; Moulton, M.R (1997): Dialogue journals as an ESL learning strategy. In: *Journal of Adolescent and Adult Literacy*, 40 (8), S. 616–621. Online verfügbar unter [http://www.jstor.org/stable/40013472?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/40013472?seq=1#page_scan_tab_contents), zuletzt geprüft am 30.01.2018.
- Holzmann, Carolin (2008): Förderung phonologischer Fähigkeiten. Möglichkeiten und Grenzen eines entwicklungsproximalen Vorgehens. Wissenschaftliche Hausarbeit zur ersten Staatsprüfung. Pädagogische Hochschule Ludwigsburg; Universität Tübingen, Reutlingen. Online verfügbar unter <http://opus.bsz-bw.de/hsrt>, zuletzt geprüft am 15.01.2018.
- Iben, Gerd; Katzenbach, Dieter (Hg.) (2010): Schriftspracherwerb in schwierigen Lernsituationen. Stuttgart: Kohlhammer.

- Inckemann, Elke; Sigel, Richard (2016): Bildungsbenachteiligte Kinder - Grundschulpädagogischer Auftrag und Herausforderungen in der Förder- und Diagnosearbeit im schriftsprachlichen Anfangsunterricht. In: Elke Inckemann und Richard Sigel (Hg.): Diagnose und Förderung von bildungsbenachteiligten Kindern im Schriftspracherwerb. Theorien, Konzeptionen und Methoden für den schriftsprachlichen Anfangsunterricht in der 1. und 2. Jahrgangsstufe der Grundschule. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, Julius, S. 9–20.
- Isabell, Victoria (2010): Dialogue Journals: A Way to Encourage Emergent Writers. Senior Honors Theses, Paper 239. Online verfügbar unter <http://commons.emich.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1211&context=honors>, zuletzt geprüft am 11.12.2017.
- Kannengieser, Simone (2015): Sprachentwicklungsstörungen. Grundlagen, Diagnostik und Therapie. München: Elsevier, Urban & Fischer.
- Kargl, Reinhard; Purgstaller, Christian (2010): Morphemunterstütztes Grundwortschatz-Segmentierungstraining. MORPHEUS ; Manual. Göttingen: Hogrefe.
- Kargl, Reinhard; Purgstaller, Christian; Fink Andreas (2014): Morphematik im Kontext der Rechtschreibförderung - Chancen und Grenzen eines besonders effizienten Förderansatzes. In: Stephan Sallat, Markus Spreer und Christian W. Glück (Hg.): Sprache professionell fördern. Kompetent, vernetzt, innovativ. Idstein: Schulz-Kirchner, S. 105–120.
- Kessel, Katja; Reimann, Sandra (2010): Basiswissen deutsche Gegenwartssprache. Tübingen, Basel: Francke.
- Kiening, Daniela (2009): Aspekte der sprachlichen Mutter-Kind-Interaktion bei 2-jährigen Kindern mit normalem oder verspätetem Sprechbeginn. In: Wilma Schönauer-Schneider und Stephan Baumgartner (Hg.): Sprachheilpädagogik im Wandel. Wenn Forschung Praxis verändert. Festschrift zum 60. Geburtstag von Prof. Dr. Manfred Grohnfeldt. Würzburg: Edition von Freisleben, S. 113–128.
- Kim, Hae-Ri (2003): Dialogue Journal Writing Through a Literature-Based Approach in an EFL Setting. In: *English Teaching*, 58 (4), S. 293–318, zuletzt geprüft am 11.12.2017.
- Klauer, Karl Josef (2001): Trainingsforschung: Ansätze - Theorien - Ergebnisse. In: Karl Josef Klauer (Hg.): Handbuch kognitives Training. Göttingen: Hogrefe, S. 3–66.
- Klauer, Karl Josef (2011): Transfer des Lernens. Warum wir oft mehr lernen als gelehrt wird. Stuttgart: Kohlhammer.
- Kluwin, Thomas N.; Kelly, Arlene B. (1991): The Effectiveness of Dialogue Journal Writing in Improving the Writing Skills of Young Deaf Writers. In: *American Annals of the Deaf*, 136 (3), S. 284–291.
- Kochan, Barbara (2010): Gedankenwege zum Lernen beim Freien Schreiben. In: Gudrun Spitta (Hg.): Freies Schreiben - eigene Wege gehen. 3. überarbeitete. Lengwil: Libelle, S. 218–277.
- Koch, Katherine L. (2005): The Effect of Dialogue Journals on English Language Learners' Syntax, Spelling, and Language Proficiency. Master diss. California State University, Fresno. Kremen School of Education and Human Development.
- Kocsány, Piroska (2010): Grundkurs Linguistik. Stuttgart, München u. a.: UTB GmbH; W. Fink.

- Kohl, Eva Maria (2005): Schreibspielräume. Freies und kreatives Schreiben mit Kindern. Seelze-Velber: Kallmeyer.
- Koniushi, Chiaki; Park, Sol (2017): Promoting Children's Healthy Social-Emotional Growth: Dialogue Journal. In: *Journal of Education and Learning*, 6 (2), S. 246–253.
- Kreeft, Joy (1982): Why Ask?: The Function of Questions in Dialogue Writing. In: Jana, Staton, Roger Shuy, Joy Kreeft (Hg.): *Analysis of Dialogue Journal Writing as a Communicative Event*. Final Report to the National Institute of Education - Research Paper. ERIC, S. 169–220.
- Kretschmann, Rudolf (1998): Erlebnisbezogene Lese- und Schreibförderung. Perspektivenwechsel in der Lese- und Schreibdidaktik. In: *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 7, S. 306–321.
- Kretschmann, Rudolf; Behring, Karin; Dobrindt, Yvonne (2005): Prozessdiagnose der Schriftsprachkompetenz in den Schuljahren 1 und 2. Horneburg: Persen.
- Krummenacher, Joseph (2014): Aufmerksamkeit. In: Markus A. Wirtz (Hg.): *Dorsch - Lexikon der Psychologie*. Bern: Hogrefe Verlag, S. 208. Online verfügbar unter <https://portal.hogrefe.com/dorsch/aufmerksamkeit/>, zuletzt geprüft am 18.01.2018.
- Language Centre (2017): Het schrijfproces. University of Groningen. Online verfügbar unter <https://www.rug.nl/language-centre/communication-training/academic/hacv/handboek/schriftelijk/docent/hayes.jpg>, zuletzt aktualisiert am 15.09.2017, zuletzt geprüft am 30.01.2018.
- Lee, Icy : Using Dialogue Journals as a Multi-Purpose Tool für Perservice Teacher Preparation: How Effective Is It? In: *Teacher Education Quarterly*, 2, S. 73–97.
- Lenhard, Wolfgang; Lenhard, Alexandra (2016): Berechnung von Effektstärken. Dettelbach. Online verfügbar unter [www.psychometrica.de/effektstaerke.html](http://www.psychometrica.de/effektstaerke.html), zuletzt geprüft am 30.01.2018.
- Leßmann, Beate (2013): Individuelle Lernwege im Schreiben und Rechtschreiben. Heinsberg: Dieck.
- Leßmann, Beate (2016): Entwicklung von Schreibkompetenz auf der Grundlage individuell bedeutsamer Texte. Heinsberg: Dieck.
- Liao, Ming-Tzu; Wong, Chia-Tzu : Effects of Dialogue Journals on L2 Students' Writing Fluency, Reflection, Anxiety, and Motivation. In: *Reflection on English Language Teaching*, 9 (2), S. 139–170. Online verfügbar unter [http://www.nus.edu.sg/celc/research/books/reft/vol9/no2/139to170\\_liao.pdf](http://www.nus.edu.sg/celc/research/books/reft/vol9/no2/139to170_liao.pdf), zuletzt geprüft am 30.01.2018.
- Liebers, Katrin (2016): Erwerb von Early Literacy unter dem Fokus Bildungsbenachteiligung. In: Elke Inckemann und Richard Sigel (Hg.): *Diagnose und Förderung von bildungsbenachteiligten Kindern im Schriftspracherwerb. Theorien, Konzeptionen und Methoden für den schriftsprachlichen Anfangsunterricht in der 1. und 2. Jahrgangsstufe der Grundschule*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, Julius, S. 21–34.
- Lingley, Darren (2005): Spoken Features of Dialogue Journal Writing. In: *Asian EFL Journal*, 7 (2). Online verfügbar unter [http://www.asian-efl-journal.com/June\\_05\\_dl.pdf](http://www.asian-efl-journal.com/June_05_dl.pdf), zuletzt geprüft 30.01.2018

- Linke, Angelika; Nussbaumer, Markus; Portmann, Paul R.; Willi, Urs (2007): Studienbuch Linguistik. Tübingen: Niemeyer.
- Linnell, Kimberly M. (2010): Using Dialogue Journals to Focus on Form. In: *Journal of Adult Education*, 39 (1), S. 23–28.
- Malouf, R. E.; Dodd, D. H. (1972): Role of Exposure, Imitation, and Expansion in the Acquisition of an Artificial Grammatical Rule. In: *Developmental Psychology*, 7 (2), S. 195–203.
- Mann, Christine (1996): Strategien des Rechtschreiblernens. Mitsprechen - Nachdenken - Merken - Nachschlagen. In: Dieter Haarmann (Hg.): Handbuch Grundschule. Weinheim, Basel: Beltz-Praxis, S. 132–142.
- Maras, Rainer; Ametsbichler, Josef (2011): Unterrichtsgestaltung in der Grundschule - ein Handbuch. Pädagogische und didaktische Grundlagen, methodische und praktische Anregungen, Strukturmodelle. Dönauwörth: Auer Verlag.
- Mayer, Andreas (2013): Gezielte Förderung bei Lese- und Rechtschreibstörungen. München, Basel: Ernst Klett Verlag GmbH. Online verfügbar unter [http://www.content-select.com/index.php?id=bib\\_view&ean=9783497601363](http://www.content-select.com/index.php?id=bib_view&ean=9783497601363).
- Mayer, Andreas (2016): Lese-Rechtschreibstörungen (LRS). Ursachen, Diagnose und Förderung. Unter Mitarbeit von Prof. Dr. Sven Lindberg. München: Ernst Reinhardt.
- May, Peter (1994): Rechtschreibfähigkeit und Unterricht. Rechtschreibleistungen Hamburger Schüler/innen im vierten Schuljahr im Zusammenhang mit Merkmalen schriftsprachlichen Unterrichts. Wissenschaftliche Begleitung zum Projekt Lesen und Schreiben für alle. Hg. v. Universität Hamburg. Psychologisches Institut II.
- May, Peter (1995): Rechtschreiblernen in Ost und West. Warum konnten DDR-Schüler besser schreiben? In: Wilhelm Niemeyer (Hg.): Kommunikation und Lese-Rechtschreibschwäche. Bochum: Winkler, S. 169–178. Online verfügbar unter [http://www.peter-may.de/Dokumente/May\\_doc/May95a.pdf](http://www.peter-may.de/Dokumente/May_doc/May95a.pdf), zuletzt geprüft am 30.01.2018.
- May, Peter (1999): Strategiebezogene Rechtschreibdiagnose - mit und ohne Test - Analyse von freien Schreibungen mit Hilfe der HSP-Kategorien. In: Heiko Balhorn, Horst Bartnitzky, Inge Büchner und Angelika Speck-Hamdan (Hg.): Schatzkiste Sprache I: Lesen und Schreiben von Anfang an. Frankfurt a.M.: Arbeitskreis Grundschule, S. 1–13. Online verfügbar unter [www.peter-may.de](http://www.peter-may.de), zuletzt geprüft am 12.01.2018
- May, Peter (2002): Lernstandsdiagnose im Rechtschreiben - mit und ohne Test. In: *Grundschule*, 34 (5), S. 44–46. Online verfügbar unter zitiert nach: [www.peter-may.de](http://www.peter-may.de), zuletzt geprüft am 12.01.2018
- May, Peter (2005): Hamburger Schreib-Probe. HSP; zur Erfassung der grundlegenden Rechtschreibstrategien. Hamburg: VPM Verl. für Pädag. Medien.
- May, Peter (2010): Hamburger Schreib-Probe HSP 1-9. Diagnose orthographischer Kompetenz; zur Erfassung der grundlegenden Rechtschreibstrategien mit der Hamburger Schreibprobe; Stuttgart: VPM, Verl. für Pädag. Medien.
- May, Peter (2012): HSP. Die Hamburger Schreib-Probe. Handbuch für alle Stufen: Diagnose orthographischer Kompetenz 1.-9. Schuljahr. Stuttgart: VPM Verl. für Pädag. Medien im Ernst Klett Verlag.

- May, Peter (2015): HSP. Neunormierung 2012, Unter Mitarbeit von Heiko Balhorn, Volkmar Malitzky und Ulrich Vieluf. Stuttgart: VPM Verl. für Pädag. Medien im Ernst Klett Verlag GmbH.
- May, Peter; Malitzky, Volkmar; Vieluf, Ulrich (2001): Rechtschreibtests im Vergleich: Wie stellt man deren Güte fest und wie besser nicht? In: *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 48 (2), S. 146–152. Online verfügbar unter/ zitiert nach: [www.peter-may.de](http://www.peter-may.de).
- McKeon, Christine A. (1999): The Nature of Children's E-mail in one Classroom. In: *Reading Teacher*, 52 (7), S. 698–706.
- Menzel, Wolfgang (1985): Rechtschreibunterricht. Praxis u. Theorie. Aus Fehlern lernen. In: Praxis Deutsch. Beiheft 69.
- Merz-Grötsch, Jasmin (2000): Schreiben als System. Die Wirklichkeit aus Schülersicht. Eine empirische Analyse. Freiburg im Breisgau: Fillibach.
- Miller, George A.; Grabowski, Joachim (1993): Wörter. Streifzüge durch die Psycholinguistik. Heidelberg u.a.: Spektrum Akad. Verl.
- Morroy, Robby (1984): Teacher Strategies. Their Effect of Students Writing. In: Joy Kreeft; Roger W. Shuy (Hg.): *Dialogue Writing: Analysis of Student-Teacher Interactive Writing in the Learning of English as a Second Language*. Forschungsbericht. Center for Applied Linguistics Washington, D. C.: ERIC-Document ED252097, zuletzt geprüft am 12.01.2018
- Motsch, Hans-Joachim (2009): ESGRAF-R. München: Reinhardt, Ernst.
- Motsch, Hans-Joachim; Berg, Margit (2006): Kontextoptimierung. Förderung grammatischer Fähigkeiten in Therapie und Unterricht: München u.a.: Reinhardt.
- Müller, Hans-Georg (2016): Der Majuskelgebrauch im Deutschen. Groß- und Kleinschreibung theoretisch, empirisch, ontogenetisch. Berlin: De Gruyter.
- Müller, Rudolf (2004): Diagnostischer Rechtschreibtest für 3. Klassen. DRT 3. Göttingen: Beltz-Test.
- Naegele, Ingrid M. (1994): Wie motiviere ich Nicht-Schreiber. Ideen und Vorschläge. In: Renate Valtin (Hg.): "Schreiben ist wichtig!". Grundlagen u. Beispiele für kommunikatives Schreiben(lernen). Frankfurt am Main: Arbeitskreis Grundschule, S. 294–302.
- Naumann, Carl Ludwig (2008): Zur Rechtschreibkompetenz und ihrer Entwicklung. In: Albert Bremerich-Vos (Hg.): *Lernstandsbestimmung im Fach Deutsch. Gute Aufgaben für den Unterricht*. Weinheim u.a: Beltz, S. 134–159.
- Nelson, Keith E.; Camarata, Stephen M.; Welsh, Janet; Butkovsky, Laura; Camarata, Mary N. (1994): Effects of Imitative and Conversational Recasting Treatment on the Acquisition of Grammar in Children With Specific Language Impairment and Younger Language-Normal Children. In: *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 39, S. 850–859.
- Nelson, Keith E.; Carskaddon, Gaye; Bonvillian John D. (1973): Syntax Acquisition: Impact of Experimental Variation in Adult Verbal Interaction with the Child. In: *Child Development*, 44 (3), S. 497–504.
- Noack, Christina (2012): Die Silbe als Zugriffseinheit beim Leseprozess. Ergebnis eines linguistisch basierten Orthographieunterrichts mit leseschwachen Hauptschülern. In: Ursula Bredel (Hg.): *Orthographietheorie und Rechtschreibunterricht*. Berlin: De Gruyter, S. 181–196.

- Oláh, Annegret E. (1998): Neurolinguistische Aspekte der dysgrammatischen Sprachstörung bei Kindern. Tübingen: G. Narr.
- Opp, Günther (2008): Schule - Chance oder Risiko? In: Günther Opp, Michael Fingerle und Doris Bender (Hg.): Was Kinder stärkt. Erziehung zwischen Risiko und Resilienz. München: Reinhardt, S. 227–244.
- Opp, Günther; Fingerle, Michael (2008): Erziehung zwischen Risiko und Protektion. In: Günther Opp, Michael Fingerle und Doris Bender (Hg.): Was Kinder stärkt. Erziehung zwischen Risiko und Resilienz. München: Reinhardt, S. 7–19.
- Osburg, Claudia (2003): "Wie wird <Daas> beschrieben?" Therapeutische Überlegungen zum Zusammenhang von gesprochener und geschriebener Sprache. In: Manfred Grohnfeldt (Hg.): Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie. Stuttgart u.a.: Kohlhammer, S. 185–201.
- Ossner, Jakob (2010): Orthographie. System und Didaktik. Paderborn: Ferdinand Schöningh.
- Othman, Moomala et al (2007): Problems Encountered in Dialogue Journal Writing Via Email: A Malaysian Case Study. In: *Asiatic*, 1 (1), S. 1–13.
- Peuser, Günter (2000): Sprachstörungen. Einführung in die Patholinguistik. München: Wilhelm Fink.
- Peyton, J. K. (Ed.) (Hg.) (1990a): Students and teachers writing together: Perspectives on journal writing. Alexandria: VA TESOL.
- Peyton, Joy K. (2000): Dialogue Journals: Interactive Writing to Develop Language and Literacy. Center for Adult English Language Acquisition (ESL Resources). ERIC Document ED450 614. Online verfügbar unter URL:[http://www.cal.org/caela/esl\\_resources/digests/Dialogue\\_Journals.html](http://www.cal.org/caela/esl_resources/digests/Dialogue_Journals.html), zuletzt geprüft am 30.01.2018.
- Peyton, Joy K. (1986): Dialogue Journal Writing and the Acquisition of English Grammatical Morphology. In: *ERIC Clearinghouse on Languages and Linguistics.*, ERIC Digest ED276257, S. 1–51. Online verfügbar unter <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED276257.pdf>, zuletzt geprüft am 30.01.2018.
- Peyton, Joy K.; Reed, Leslee (1990b): Dialogue Journal Writing with Nonnative English Speakers: A Handbook for Teachers. Alexandria VA: TESOL, EDRS ED 365 139.
- Peyton, Joy K.; Seyoum, Mulugetta (1989): The Effect of Teacher Strategies on Students' Interactive Writing: The Case of Dialogue Journals. In: *Research in the Teaching of English*, 23 (3), S. 310–334. Online verfügbar unter <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED298763.pdf>, zuletzt geprüft am 30.01.2018.
- Peyton, J. K.; Staton, Jana (2000): Dialogue Journal Bibliographie. Published Works About Dialogue Journal Research and Use. In: *ERIC National Clearinghouse for ESL Literacy Education* ED 451 731, S. 1–20.
- Pfaff-Rüdiger, Senta (2011): Lesemotivation und Lesestrategien. Der subjektive Sinn des Bücherlesens für 10- bis 14-Jährige. Münster:: LIT-Verlag.
- Philipp, Maik (2014): Selbstreguliertes Schreiben. Schreibstrategien erfolgreich vermitteln. Weinheim, Basel: Beltz.

- Philipp, Maik (2016): Grundlagen der effektiven Schreibdidaktik und der systematischen schulischen Schreibförderung. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Pianta, Robert C.; Stuhlman, Magan W.; Hamre, Bridget K. (2008): Der Einfluss von Erwachsenen-Kind-Beziehungen auf Resilienzprozesse im Vorschulalter und in der Grundschule. In: Günther Opp, Michael Fingerle und Doris Bender (Hg.): Was Kinder stärkt. Erziehung zwischen Risiko und Resilienz. München: Reinhardt, S. 192–211.
- Piazza, Carolyn L. (2003): The Teaching of Writing in the Elementary Classrooms. NJ: Prentice Hall Upper Saddle River.
- Rasinski, Timothy (2002): Dialogue Journals. In: Barbara J. Guzzetti (Hg.): Literacy in America. An Encyclopedia of History, Theory, and Practice. Volume A-K. Santa Barbara: ABC-CLIO, S. 132.
- Reber, Karin; Kirch, Michael (2014): Richtig schreiben lernen: Kompetenzorientierter, inklusiver Rechtschreibunterricht. In: Stephan Sallat, Markus Spreer und Christian W. Glück (Hg.): Sprache professionell fördern. Kompetent, vernetzt, innovativ. Idstein: Schulz-Kirchner, S. 114–128.
- Reber, Karin; Schönauer-Schneider, Wilma (2014): Bausteine sprachheilpädagogischen Unterrichts. München u.a: Reinhardt.
- Reber, Karin; Schönauer-Schneider, Wilma (2016): Alltagsintegrierte Sprachförderung in der Grundschule: Schwerpunkt Wortschatz. In: Elke Inckemann und Richard Sigel (Hg.): Diagnose und Förderung von bildungsbenachteiligten Kindern im Schriftspracherwerb. Theorien, Konzeptionen und Methoden für den schriftsprachlichen Anfangsunterricht in der 1. und 2. Jahrgangsstufe der Grundschule. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, Julius, S. 59–73.
- Reed, Leslee (1988): Dialogue Journals Make My Whole Year Flow: The Teacher`s Perspective. In: J. Staton, R.W Shuy, J. K. Peyton und L. Reed (Hg.): Dialogue Journal Communication: Classroom, Linguistic, Sozial and Cognitive Views. Norwood, New Jersey: Ablex Publishing Corporation, S. 56–72.
- Reichardt, Anke (2010): Rechtschreiballtag in Klasse 3. Untersuchungen zur Entwicklung und Gestaltung des Rechtschreibunterrichts in drei Kasseler Grundschulklassen. Kassel: Kassel Univ. Press. Online verfügbar unter <http://www.uni-kassel.de/upress/online/frei/978-3-89958-984-9.volltext.frei.pdf>, zuletzt geprüft am 12.01.2018
- Reichen, Jürgen (2013): Hannah hat Kino im Kopf. Die Reichen-Methode Lesen durch Schreiben und ihre Hintergründe für LehrerInnen, Studierende und Eltern. Hamburg: Heinevetter.
- Richter, Sigrun (1995): Ökologische (Schriftsprach-)Didaktik. In: Hans Brügelmann, Heiko Balhorn und Iris Füssenich (Hg.): Am Rande der Schrift. Zwischen Sprachenvielfalt und Analphabetismus. Lengwil am Bodensee: Libelle, S. 363–371.
- Ritter, Michael (2008): Wege ins Schreiben. Eine Studie zur Schreibdidaktik in der Grundschule. Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren.
- Röber, Christa (2015): Rechtschreiben durch Rechtlesen. In: Winfried Ulrich (Hg.): Schriftsprach- und Orthographieerwerb. Erstlesen, Erstschreiben. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren GmbH, S. 163–226.
- Rodenwaldt, Heiko (1989): Die Bedeutung dialogischer Lernprozesse für den Spracherwerb. In: *Frühförderung interdisziplinär*, 8, S. 70-76.

- Röhner, Charlotte (1995): Authentisch Schreiben- und Lesenlernen. Bausteine zum offenen Sprachunterricht. Weinheim, Basel: Beltz.
- Romonath, Roswitha; Uhlig-Waldermann, Grit (2006): Textproduktionskompetenz von Schülern mit einer Sprachstörungsgenese - Ergebnisse einer vergleichenden Untersuchung in der Sekundarstufe I. In: Reiner Bahr und Claudia Iven (Hg.): Sprache, Emotion, Bewusstheit: Beiträge zur Sprachtherapie in Schule, Praxis, Klinik (DGS Kongress Köln 2006). Idstein: Schulz-Kirchner Verlag, S. 512–517.
- Sallat, Stephan & Spreer Markus (2014): Katamnestische Erhebung zu ehemaligen Schülern von Sprachheilschulen. In: Manfred Grohnfeldt (Hg.): Grundwissen der Sprachheilpädagogik und Sprachtherapie. Stuttgart: Kohlhammer, S. 374–378.
- Sallat, Stephan; Spreer, Markus; Glück, Christian W. (Hg.) (2014): Sprache professionell fördern. Kompetent, vernetzt, innovativ. Idstein: Schulz-Kirchner.
- Sallat, Stephan; Schönauer-Schneider, Wilma (Hg.) (2015): Unterricht bei Kindern mit Sprach- und Kommunikationsstörungen. *Sprache Stimme Gehör*, 39, Stuttgart: Thieme Verlag, S. 70-75.
- Scharff, Susanne; Wagner, Susanne (2014): Textoptimierung als Nachteilsausgleich für Kinder und Jugendliche mit Hör-/ Sprachbehinderung. In: Stephan Sallat, Markus Spreer und Christian W. Glück (Hg.): Sprache professionell fördern. Kompetent, vernetzt, innovativ. Idstein: Schulz-Kirchner, S. 134–139.
- Scheerer-Neumann, Gerheid (1986). Wortspezifisch: ja - Wortbild: nein. In: Hans Brügelmann (Hg.): ABC und Schriftsprache. Rätsel für Kinder, Lehrer und Forscher. Konstanz: Faude, S. 171-185.
- Scheerer-Neumann, Gerheid (2008): ILeA - Individuelle Lernstandsanalysen - Rechtschreiben. Ludwigsfelde-Struveshof: LISUM.
- Scheerer-Neumann, Gerheid (2004): „Ich rede so im Kopf, wie man es schreibt.“ Mitteilungen von Kindern zum wortspezifischen Orthographieerwerb. In: Albert, Bremrich-Vos; Cordula Löffler; Karl-Ludwig Herné (Hg.): Neue Beiträge zur Rechtschreibtheorie und –didaktik. Freiburg im Breisgau: Fillibach, S. 105-123.
- Scheerer-Neumann, Gerheid (2015): Was kann man bei besonderen Schwierigkeiten tun? In: Erika Brinkmann (Hg.): Rechtschreiben in der Diskussion. Schriftspracherwerb und Rechtschreibunterricht. Frankfurt am Main: Grundschulverband, S. 194–214.
- Scheerer-Neumann, Gerheid; Schnitzler, Carola D.; Ritter, Christiane (2010a): Individuelle Lernstandsanalysen. Ludwigsfelde-Struveshof: LISUM.
- Scheerer-Neumann, Gerheid; Schnitzler, Carola D.; Ritter, Christiane (2010b): Individuelle Lernstandsanalysen Lehrerheft Deutsch 3. Unter Mitarbeit von Carola D. Schnitzler, Anita Hübner, Evelyn Mühlbauer und Christiane Ritter. Nuthetal: Druckerei Giesemann. Online verfügbar unter [https://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/unterricht/lernbegleitende\\_Diagnostik/ilea/2010/Deutsch3Lehrer.pdf](https://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/unterricht/lernbegleitende_Diagnostik/ilea/2010/Deutsch3Lehrer.pdf), zuletzt geprüft am 15.01.2018
- Schlenker-Schulte, Christa (1991): Konjunktionale Anschlüsse. Untersuchungsergebnisse zu Grundelementen kommunikativ-sprachlichen Handelns bei hörgeschädigten und hörenden Jugendlichen. Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Heilpädagogischen Fakultät der Universität Köln. Dissertations-Druck Darmstadt.

- Schlenker-Schulte, Christa (2005): Faszination Dialog. Interaktional-kommunikatives (Sprach) Lernen mit Dialog-Journalen. In: T. Kaul und Peter A. Jann (Hg.): Kommunikation und Behinderung. Festschrift für Herbert Jussen. Villingen-Schwenningen: Neckar, S. 229–245.
- Schlenker-Schulte, Christa; Albertini, John A. (2006): Bildung ohne Barrieren?! Balancieren zwischen Wunsch und Wirklichkeit. In: *scienta halensis. Wissenschaftsjournal der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.*, 3, S. 26–27.
- Schlenker-Schulte, Christa; Oelze, Vera; Wagner, Susanne (2016): Dialog-Journale als Möglichkeit zur Schriftsprach-Diagnostik und -Förderung in heterogenen Lerngruppen. In: *Praxis Sprache*, 2, S. 77–84.
- Schründer-Lenzen, Agi (2013): Schriftspracherwerb. Wiesbaden: Springer VS.
- Schulte, Klaus (1974): Fragesätze als sprachdidaktisches Problem bei sprachlosen und spracharmen Kindern. Vorschläge z. Gewinnung e. frühen u. umfassenden interrogativen Kompetenz. Villingen-Schwenningen: Neckar-Verlag.
- Shuy, Roger (1982a): The Oral Language Basis of Dialogue Journal Writing. In: Jana Staton, Roger Shuy, Joy Kreeft (Hg.): Analysis of Dialogue Journal Writing as a Communicative Event. Final Report to the National Institute of Education - Research Paper. ERIC ED214197, S. 7–29.
- Shuy, Roger W. (1982b): Analysis of Language Funktion in Dialogue Journal Writing. In: Jana Staton, Roger Shuy, Joy Kreeft (Hg.): Analysis of Dialogue Journal Writing as a Communicative Event. Final Report to the National Institute of Education - Research Paper. ERIC ED214197, S. 81–168.
- Shuy, Roger W. (1982c): Spelling in the Dialogue Journals. In: Jana Staton, Roger Shuy, Joy Kreeft (Hg.): Analysis of Dialogue Journal Writing as a Communicative Event. Final Report to the National Institute of Education - Research Paper. ERIC ED214197, S. 530–549.
- Siekmann, Katja (2011): Der Zusammenhang von Lesen und (Recht-)Schreiben. Zugl.: Frankfurt (Main), Universität Frankfurt am Main. Online verfügbar unter <http://site.ebrary.com/lib/uniregensburg/Doc?id=10601333>, zuletzt geprüft am 15.01.2018.
- Siekmann, Katja; Thomé, Günther (2012): Der orthographische Fehler. Geschichte und aktuelle Tendenzen. Oldenburg: Institut für sprachliche Bildung - Verlag.
- Simon, Toni (2014): Inklusion im Land der Frühaufsteher? Sachsen-Anhalt im Schuljahr 2011/2012. In: Heinrich-Böll-Stiftung Sachsen-Anhalt (Hg.): Inklusive Schule in Sachsen-Anhalt. Vom Konzept zur Praxis. Dokumentation des Fachtages. Halle (Saale), 19. November 2013, S. 9–22. Online verfügbar unter <http://www.boell-sachsen-anhalt.de/wp-content/uploads/2008/10/HBS-LSA-Broschuere-Fachtag-Inklusion-Webversion.pdf>, zuletzt geprüft am 13.01.2018.
- Sommer-Stumpfenhorst, Norbert (2015): Die Rechtschreibwerkstatt. In: Erika Brinkmann (Hg.): Rechtschreiben in der Diskussion. Schriftspracherwerb und Rechtschreibunterricht. Frankfurt am Main: Grundschulverband, S. 108–126.
- Song, Minjong (1997): The Effect of Dialogue Journal Writing on Writing Quality, Reading Comprehension, and Writing Apprehension of EFL College Students, ERIC ED410766. Online verfügbar unter <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED410766.pdf>, zuletzt geprüft am 30.01.2018.

- Spitta, Gudrun (1989): Erlernen die Kinder im offenen Unterricht auch die Rechtschreibung. In: K. B. Günther (Hg.): *Ontogenese, Entwicklungsprozess und Störungen beim Schriftspracherwerb*. Heidelberg: Schindele, S. 323–349.
- Spitta, Gudrun (1994): Kinder entdecken die Schriftsprache. Lehrer bzw. Lehrerinnen beobachten Sprachlernprozesse. In: Renate Valtin (Hg.): *"Schreiben ist wichtig!"*. Grundlagen u. Beispiele für kommunikatives Schreiben(lernen). Frankfurt am Main: Arbeitskreis Grundschule, S. 67–83.
- Spitta, Gudrun (Hg.) (2010a): *Freies Schreiben - eigene Wege gehen*. Lengwil: Libelle.
- Spitta, Gudrun (2010b): Freies Schreiben - kurzlebige Modeerscheinung oder didaktische Konsequenz aus den Ergebnissen der Schreibforschung? In: Gudrun Spitta (Hg.): *Freies Schreiben - eigene Wege gehen*. Lengwil: Libelle, S. 18–42.
- Spitta, Gudrun (2015a): 12 Tipps zum Verbinden von freiem Schreiben und Rechtschreiblernen. In: Erika Brinkmann (Hg.): *Rechtschreiben in der Diskussion*. Schriftspracherwerb und Rechtschreibunterricht. Frankfurt am Main: Grundschulverband, S. 227–231.
- Spitta, Gudrun (2015b): *Für das freie Schreiben begeistern. Mit Schreibkonferenzen systematisch die Textkompetenz fördern*. Berlin: Cornelsen.
- Spreer, Markus (2014): "Schlage nach und ordne zu!" Bildungssprachlichen Anforderungen im (sprachheilpädagogischen) Unterricht kompetent begegnen. In: Stephan Sallat, Markus Spreer und Christian W. Glück (Hg.): *Sprache professionell fördern. Kompetent, vernetzt, innovativ*. Idstein: Schulz-Kirchner, S. 83–90.
- Stalder, Ursula Maria (2013): *Leselust in Risikogruppen. Gruppenspezifische Wirkungszusammenhänge*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden; Imprint: Springer VS.
- Staton, Jana (1982a): A study of Topic Development Through Discourse Elaboration on Topics in the Dialogue Journal. In: Jana Staton, Roger Shuy, Joy Kreeft (Hg.): *Analysis of Dialogue Journal Writing as a Communicative Event. Final Report to the National Institute of Education - Research Paper*. ERIC ED214197, S. 454–529.
- Staton, Jana (1982b): Discussion of Problems in the Dialogue Journals. In: Jana Staton, Roger Shuy, Joy Kreeft (Hg.): *Analysis of Dialogue Journal Writing as a Communicative Event. Final Report to the National Institute of Education - Research Paper*. ERIC ED214197, S. 295-329.
- Staton, Jana (1985): Using Dialogue Journals for Developing Thinking, Reading, and Writing with Hearing-Impaired Students. In: *Volta Review*, 7(5), S. 127–154.
- Staton, Jana; Kreeft, Joy (1982): Topics: What Do They Write About. In: Jana Staton, Roger Shuy, Joy Kreeft (Hg.): *Analysis of Dialogue Journal Writing as a Communicative Event. Final Report to the National Institute of Education - Research Paper*. ERIC ED214197, S. 30–82.
- Staton, Jana; Peyton, Joy K. (1986): History of Dialogue Journals and Dissertation Abstracts. In: *ERIC Digest*, online 08.03.2010 ED294411.
- Staton, Jana; Shuy, Roger; Kreeft, Joy (1982): *Analysis of Dialogue Journal Writing as a Communicative Event. Final Report to the National Institute of Education - Research Paper*. ERIC Document ED214197.

- Stegmeier, Jörn (2010): Die Kriterien der Rechtschreibung. Eine vergleichende Analyse des neuen und des alten Regelwerks. Tübingen: Narr.
- Sturm, Afra; Weber, Mirjam (2016): Schreibkompetenz, Schreibmotivation, Schreibförderung. Grundlagen und Modelle zum Schreiben als soziale Praxis. Seelze: Klett, Kallmayer.
- Suchodoletz, Waldemar von (2014): Sprech- und Sprachstörungen: Hogrefe Verlag.
- Tacke, Gero.; Völker, Ralf; Lohmüller, Richard (2001): Die Hamburger Schreibprobe. Probleme mit einem neuen Rechtschreibtest. In: *Psychologie in Unterricht und Erziehung*, 48, S. 135-145.
- Thielebein, Antje; Oelze, Vera; Wagner, Susanne; Schlenker-Schulte, Christa (2016): Dialog-Journale schreiben mit Schülerinnen und Schülern der ältesten Sprachheilschule Deutschlands. In: *Praxis Sprache*, 61 (2), S. 85–89.
- Thomé, Günther (1999): Orthographieerwerb. Qualitative Fehleranalysen zum Aufbau der orthographischen Kompetenz. Frankfurt am Main u.a.: Lang.
- Thomé, Günther (2014): ABC und andere Irrtümer über Orthographie, Rechtschreiben, LRS, Legasthenie. Oldenburg: ISB-Verl.
- Thomé, Günther; Thomé, Dorothea (2014a): Oldenburger Fehleranalyse für die Klassen 1 - 2. OLFA 1 - 2 ; Instrument und Handbuch zur Ermittlung der orthographischen Kompetenz und Leistung aus freien Texten und für die Planung und Qualitätssicherung von Fördermaßnahmen. Oldenburg: ISB-Verl. Inst. für Sprachliche Bildung.
- Thomé, Günther; Thomé, Dorothea (2014b): Oldenburger Fehleranalyse für die Klassen 3 - 9. OLFA 3 - 9 ; Instrument und Handbuch zur Ermittlung der orthographischen Kompetenz und Leistung aus freien Texten und für die Planung und Qualitätssicherung von Fördermaßnahmen. Oldenburg: ISB-Verl.
- Tompkins, Gail E. (2015): *Language Arts Content and Teaching Strategies*. 6<sup>th</sup> Canadian Edition. New Jersey: Pearson Education Canada.
- Uduma, Eke O. (2011): Journal Keeping in an ESL Classroom. An Innovative Approach in Language Learning. In: *Journal of Education and Practice*, 2 (6), S. 59–63.
- Untersteiner, Hubert (2007): *Statistik - Datenauswertung mit Excel und SPSS*. Für Naturwissenschaftler und Mediziner. Wien: Facultas Verl.
- UZH- Methodenberatung (2017): *Einfaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung*. Universität Zürich. Online verfügbar unter [www.methodenberatung.uzh.ch](http://www.methodenberatung.uzh.ch), zuletzt geprüft am 30.01.2018.
- Valtin, Renate (1994a): Kinder lernen schreiben und über Sprache nachdenken: Eine empirische Untersuchung zur Entwicklung schriftsprachlicher Fähigkeiten. In: Renate Valtin (Hg.): "Schreiben ist wichtig!". Grundlagen u. Beispiele für kommunikatives Schreiben(lernen). Frankfurt am Main: Arbeitskreis Grundschule, S. 23-53.
- Valtin, Renate (1994b): Motivation, Rechtschreibstrategien und Regelverwendung von guten und schwachen Rechtschreibern. In: Renate Valtin (Hg.): "Schreiben ist wichtig!". Grundlagen u. Beispiele für kommunikatives Schreiben(lernen). Frankfurt am Main: Arbeitskreis Grundschule, S. 95–110.

- Valtin, Renate (Hg.) (1994c): "Schreiben ist wichtig!". Grundlagen u. Beispiele für kommunikatives Schreiben(lernen). Frankfurt am Main: Arbeitskreis Grundschule.
- Valtin, Renate (1997): Stufen des Lesen- und Schreibenlernens. Schriftspracherwerb als Entwicklungsprozess. In: Dieter Haarmann (Hg.): Handbuch Grundschule. Weinheim u.a.: Beltz, S. 76–88.
- Valtin, Renate (2003): Methoden des basalen Lese- und Schreibunterrichts. In: Ursula Bredel (Hg.): Didaktik der deutschen Sprache. Paderborn: Schöningh, S. 761–771.
- Valtin, Renate (2009): Zehn Rechte der Kinder auf Lesen und Schreiben. Wie gut werden sie in Deutschland verwirklicht? Beitrag im Forum Legakids. Online verfügbar unter [http://www.legakids.net/fileadmin/user\\_upload/Downloads/Info/Wissenschaft/kinderrechte\\_valtin\\_mai2009.pdf](http://www.legakids.net/fileadmin/user_upload/Downloads/Info/Wissenschaft/kinderrechte_valtin_mai2009.pdf), zuletzt geprüft am 16.08.2017.
- Valtin, Renate; Sasse, Ada (2016): Schriftspracherwerb. In: Ulrich Heimlich und Franz B. Wember (Hg.): Didaktik des Unterrichts im Förderschwerpunkt Lernen. Ein Handbuch für Studium und Praxis. Stuttgart: Kohlhammer Verlag.
- Volmert, Johannes (2005): Grundkurs Sprachwissenschaft. Eine Einführung in die Sprachwissenschaft für Lehramtsstudiengänge. München: Fink.
- Wagner, Susanne; Schlenker-Schulte, Christa (2005a): Dialog-Journale - Ein neuer Ansatz für die Alphabetisierung? In: Bundesverband Alphabetisierung e.V. (Hg.): Alphabetisierung - Kultur - Wirtschaft. Stuttgart: Klett Sprachen, S. 125–131.
- Wagner, Susanne; Schlenker-Schulte, Christa (2005b): Mit Herz und Verstand: Schreiben lernen durch 'Dialog-Journale'. In: *Alfa-Forum*, 59, S. 25–28.
- Wagner, Susanne; Schlenker-Schulte, Christa (Hg.) (2015): Textoptimierung von Prüfungsaufgaben. Handreichung zur Erstellung leicht verständlicher Prüfungsaufgaben. 2015. Halle (Saale): IFTO.
- Walworth, Margaret (1985): Dialogue Journals and the Teaching of Reading. In: *Teaching English to Deaf and Second Language Students*, 3 (1), S. 21–25.
- Wang, Yu-mei (1996): E-Mail Dialogue Journaling in an ESL Reading and Writing Classroom. Online verfügbar unter <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED397845.pdf>, zuletzt geprüft am 30.01.2018.
- Wenzel, Achill (1994): Erstschreiben unter dem Aspekt der Kommunikation - Anregungen aus Schreiblehrgängen. In: Renate Valtin (Hg.): "Schreiben ist wichtig!". Grundlagen u. Beispiele für kommunikatives Schreiben(lernen). Frankfurt am Main: Arbeitskreis Grundschule, S. 173–187.
- Whitehurst, Grover J.; Ironsmith, Marsha; Goldfein, Michael (1974): Selective Imitation of the Passive Construction Through Modeling. In: *Journal of Experimental Child Psychology*, 17 (2), S. 288–302.
- Witte, U.; Albertini, John A. (1989): 'Dialogue Journals'. Es geht gut Dir? Es gut mir. Briefwechsel mit deutschen gehörlosen Schülern: Ein Versuch. In: *Hörgeschädigtenpädagogik*, 2, S. 84–92.
- Wygotski, Lew (1987): Ausgewählte Schriften. Band 2: Arbeiten zur psychischen Entwicklung der Persönlichkeit. Köln: Pahl-Rugenstein.

- Yahya, Saroya (2004): Effects of Dialogue Journal Writing an Quickwriting on Language Anxiety an Writing Performance. Master of Science. Universiti Putra Malaysia. Educational Studies, Online verfügbar unter [www.academia.edu](http://www.academia.edu).
- Yoshihara, Reiko (2008): The bridge between students and teachers: The effect of dialogue journal writing. In: *The Language Teacher*, 32 (11), S. 3–7.
- Zitzlsperger, Helga (2002): Vom Gehirn zur Schrift. Handbuch Anfangsunterricht : Lernen durch Bewegung - Hand- und Sprachspiele - Schriftspracherwerb und LRS - Prävention. Baltmannsweiler: Schneider Verl. Hohengehren.

### **Beschlüsse, Verordnungen, Lehrpläne**

- Beschluss der Kultusministerkonferenz. (26.06.1998): Empfehlungen zum Förderschwerpunkt Sprache, S. 1–19. Online verfügbar unter [http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/1998/1998\\_06\\_26-Empfehlung-Foerderschwerpunkt-Sprache.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/1998/1998_06_26-Empfehlung-Foerderschwerpunkt-Sprache.pdf).
- Beschlüsse der Kultusministerkonferenz (15.10.2004): Bildungsstandards im Fach Deutsch für den Primarbereich. KMK, S. 1–66. Online verfügbar unter [http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2004/2004\\_10\\_15-Bildungsstandards-Deutsch-Primar.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_10_15-Bildungsstandards-Deutsch-Primar.pdf).
- Kultusministerium Sachsen-Anhalt (2007): Fachlehrplan Grundschule Deutsch, vom Kennnummer: GS-LP-08-2007-02, S. 1–20. Online verfügbar unter [https://www.bildung-lsa.de/pool/RRL\\_Lehrplaene/Entwuerfe/lpgsdeutsch.pdf?rl=102](https://www.bildung-lsa.de/pool/RRL_Lehrplaene/Entwuerfe/lpgsdeutsch.pdf?rl=102), zuletzt geprüft am 21.01.2018.
- Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt (2012): Allgemeinbildende Schulen. Schuljahr 2011/12 – Schuljahresanfangsstatistik. Online verfügbar unter [www.stala.sachsen-anhalt.de/Internet/Home/Veroeffentlichungen/Veroeffentlichungen/Statistische\\_Berichte/index.php?category=6B101](http://www.stala.sachsen-anhalt.de/Internet/Home/Veroeffentlichungen/Veroeffentlichungen/Statistische_Berichte/index.php?category=6B101).
- Wissenschaftliches Institut der AOK (2017): Heilmittelbericht 2017. Online verfügbar unter <https://www.wido.de>, zuletzt geprüft am 30.01.2018.

# Anhangsverzeichnis

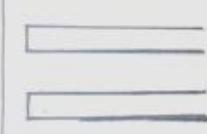
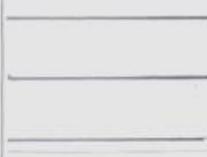
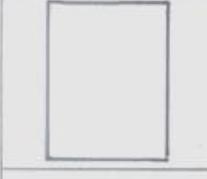
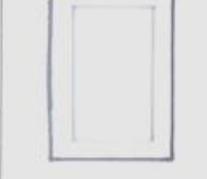
<b>ANHANGSVERZEICHNIS .....</b>	<b>1</b>
<b>1 ANHANG THEORIE .....</b>	<b>3</b>
1.1 DARSTELLUNG VERSCHIEDENER LINEATUREN IM SCHREIBHEFT .....	3
1.2 ÜBERSICHT ÜBER THEMEN IM DIALOG-JOURNAL .....	4
1.3 GRUNDSÄTZE DES DIALOG-JOURNALS FÜR LEHRER, ELTERN UND SCHÜLER .....	6
1.4 STUFENMODELL DES SCHRIFTSPRACHERWERBS NACH VALTIN .....	7
1.5 QUALITATIVE AUSWERTUNG FREIER SCHRIFTLICHER SPRACHPROBEN IM DIALOG- JOURNAL.....	8
1.6 ‚LOGOGEN‘-MODELL.....	9
1.7 VERSCHIEDENE ABBILDUNGEN DES ZWEI-WEGE MODELL DES RECHTSCHREIBENS.....	10
1.8 HAYES-FLOWER-MODELL .....	11
<b>2 ANHANG METHODIK .....</b>	<b>12</b>
2.1 BEOBACHTUNGSSCHWERPUNKTE ZUR SPRACHSTANDERHEBUNG.....	12
2.2 AUSWERTUNGSKATEGORIEN DER HAMBURGER SCHREIBPROBE.....	13
2.3 AUSWERTUNGSBÖGEN DER HSP KLASSE 3 (SEITE 1 UND 2).....	14
2.4 TESTHEFT HAMBURGER SCHREIBPROBE KLASSE 3 (RELEVANTE SEITEN 1-3) .....	16
2.5 TESTERWEITERUNG .....	19
2.6 BILDUNTERSTÜTZE NACHERZÄHLUNG IN SCHRIFT UND BILD (STARK VERKLEINERT) .....	20
2.7 ÜBERSICHT ÜBER VERWENDETES WORTMATERIAL MIT <VER> .....	22
2.8 DARSTELLUNG DER VORSTUDIE 2010/11 .....	26
2.9 LEHRERFRAGEBOGEN ZU UNTERRICHTSINHALTEN .....	27
<b>3 ANHANG STATISTIK .....</b>	<b>28</b>
3.1 STATISTISCHE ABBILDUNG ZU SOZIODEMOGRAPHISCHEN PARAMETERN .....	28
3.2 VERGLEICH DER SCHRIFTSPRACHLICHEN LEISTUNGEN.....	29
3.3 ERGEBNISSE DER TESTERWEITERUNG ZU TESTZEITPUNKT 1 UND 2 SOWIE IM DIALOG-JOURNAL (HYPOTHESE 1)...	34
3.4 VERWENDUNG DER GRAPHEMVERBINDUNG <VER> IN DREI MODALITÄTEN .....	36
3.5 SCHREIBVARIATIONEN DER GRAPHEMVERBINDUNG <VER> .....	37
3.6 VERWENDUNG DER GROßSCHREIBUNG ZU T1, T2 UND IM DIALOG-JOURNAL .....	38
3.7 VERWENDUNG DER SATZSCHLUSSZEICHEN ZU T1, T2 UND IM DIALOG-JOURNAL.....	39
3.8 GRUPPENVERGLEICH ZUR VERWENDUNG DER ZIELSTRUKTUREN (HYPOTHESE 2).....	40
3.9 GRUPPENVERGLEICH ZUR VERWENDUNG DES SATZSCHLUSSZEICHENS (HYPOTHESE 3) .....	42
3.10 ÜBERSICHT: ANZAHL DER INTERVENTIONSSCHÜLER AUF DEN MODELLIERUNGSSTUFEN (HYPOTHESE 4) .....	43
3.11 BEISPIELHAFTER MODELLIERUNGSVERLAUF EINES SCHÜLERS .....	44
3.12. LESART DER BAUMDIAGRAMME .....	45
3.13 DIAGRAMME FÜR ZIELSTRUKTUR GRAPHEMVERBINDUNG <VER> NACH EINTEILUNG ÜBER TESTERWEITERUNG .	47
3.14 DIAGRAMME FÜR ZIELSTRUKTUR GROßSCHREIBUNG NACH EINTEILUNG ÜBER TESTERWEITERUNG.....	48
3.15 DIAGRAMME FÜR ZIELSTRUKTUR SATZSCHLUSSZEICHEN NACH EINTEILUNG ÜBER TESTERWEITERUNG .....	49
3.16 GRUPPENVERGLEICH ZUM ZWEITEN MESSZEITPUNKT (HYPOTHESE 6).....	50
3.17 VERGLEICH DER VERBESSERUNGEN .....	51
3.18 VARIANZANALYSE FÜR DIE TESTERWEITERUNG.....	51
3.19. ERGEBNISSE DES FEHLERSUCHAUFGABE (HYPOTHESE 7).....	57
3.20 ANZAHL KORREKT VERWENDETER GRAPHEMVERBINDUNG <VER> IN DER NACHERZÄHLUNG (HYPOTHESE 8) ....	60
3.21 PROZENTUALE KORREKTE VERWENDUNG <VER>.....	61
3.22 HYPOTHESENPRÜFUNG IN DER NACHERZÄHLUNG GRAPHEMVERBINDUNG <VER> .....	62

---

3.23 BERECHNUNG DER KORRELATION GRAPHEMVERBINDUNG <VER> IN DEN MODALITÄTEN .....	62
3.24 ANZAHL DER SÄTZE IN DER NACHERZÄHLUNG JE GRUPPE .....	63
3.25 HYPOTHESENPRÜFUNG TEXTBEGINN UND TEXTENDE IN DER NACHERZÄHLUNG .....	64
3.26 DESKRIPTIVE STATISTIK UND HYPOTHESENPRÜFUNG FÜR NACHERZÄHLUNG.....	64
3.27 HYPOTHESENPRÜFUNG SATZSCHLUSSZEICHEN DER NACHERZÄHLUNG MIT ANDEREN MODALITÄTEN .....	66
3.28 ZUSAMMENHANG ZWISCHEN UNTERSCHIEDLICHEN SCHREIBMODALITÄTEN .....	67
3.29 DESKRIPTIVE DATEN ZUR EINTRAGSLÄNGE (HYPOTHESE 9).....	68
3.30 HYPOTHESENPRÜFUNG ZUR EINTRAGSLÄNGE .....	71
3.31 HYPOTHESENPRÜFUNG ZUR EINTRAGSLÄNGE OHNE UND NACH MODELLIERUNG .....	72
3.32 ÜBERSICHT DER ERGEBNISSE UND STATISTISCHEN VERFAHREN .....	73

# 1 Anhang Theorie

## 1.1 Darstellung verschiedener Lineaturen im Schreibheft

Bild	Lineaturbeschreibung	Vorteile	Nachteile
	Liniertes Heft, Markierung der Zeilen, Kontrastlineatur, Verwendung Schulanfang	Orientierung für Größe der Schrift, Kennen des Umgangs mit dieser Lineatur, erkennbar welche Buchstaben ins „Dach“ und welche in den „Keller“ gehen	Kein freier Platz für Bilder, Bedeutungsgehalt über Schriftgröße kann nicht praktiziert werden, Farbe stört
	Liniertes Heft, Verwendung Schulanfang	geübte Schüler gehen sicher damit um, Papier ist weiß, wodurch buntes Zeichnen möglich ist, Anlehnung an Schule – üben in diesem Liniensystem	Nichterkennen der richtigen Zeilen, Zeile können beim Malen stören, Schreibhemmung durch Linien
	Balkenlineatur, Ende 2. und 3. Klasse	Orientierung auf Klein- und Großbuchstaben, Festigung der Handschrift	Kreativität kann gehemmt werden
	Einfache Linien, 4. Klasse	Orientierung bei der Größe der Schrift, eventuell gleichmäßiges Schreiben, stört weniger beim Malen	Einschränkung des freien Gestaltens von Einträgen
	Blankoseite	Freie Gestaltung, kreative Prozesse, inhaltliche Bedeutsamkeit durch Größe der Schrift realisiert	Keine Größenorientierung, kein Rand, kann nur zum Malen animieren
	Blankoseite mit Rahmen	Freies Gestalten möglich in einem vorgegebenen Raum, sodass das Blatt eingeteilt wird, Rand sehr vorteilhaft, Randorientierung	Keine sonstige Größenorientierung für Schrift

## 1.2 Übersicht über Themen im Dialog-Journal

Die folgende Auflistung der Themen beansprucht keine Vollständigkeit. Sie setzt sich aus der Übersicht der Publikation „It’s your Turn now“, Erfahrungen aus den fast 10 Jahren Dialog-Journal-Schreiben zusammen.

Eine exakte Einteilung der Themen in Kategorien ist aufgrund der inhaltlichen Überschneidungen nicht möglich. Eine mögliche Unterteilung bieten STATON mit ‚academic‘, ‚personel‘ und ‚interpersonel‘ an. (STATON 1982c, S. 75) In den deutschen Sprachraum übertragen und erweitert, werden die Themen folgendermaßen eingeteilt:

### Schule und Lernen

- Schulausflüge, Wandertage, Schulprojekte
- Neuer Schuljahresbeginn, Klassenzusammensetzung, Lehrerwechsel
- Zeugnisse, Zensuren, Tests
- Hausaufgaben, Vorträge, Gedichte ect.
- Neue Ideen und Themenvorschläge für Unterrichts- und Schulhausgestaltung
- Erlebnisse im Schulbus oder auf dem Schulhof, Pausenprobleme
- Informationen zum Unterricht, Fragen stellen, Ideen diskutieren
- Kritik und Beschwerden (auch außerschulisch)
- Alle Themen des Unterrichts in den verschiedenen Schulfächern

### Freizeit und Privatleben

- Hobbys (Sport, Musik, Kunst, Tiere, ...)
- Stars und berühmte Persönlichkeiten
- Bücher, Zeitschriften, Filme, Serien, PC-Spiele
- Spielzeug, Schmuck, Kuscheltiere
- Elektronische Geräte (PC, Smartphone, I-Pad), Software und Apps
- Haustiere, Zoo, Rekorde der Tierwelt, Phänomene der Natur (Feuer, Wasser, ect.)
- Weltall und „Wesen aus anderen Welten“, Krieg, Geschichte, Dinosaurier
- Geburtstage, Feste, Feiertage und Partys
- Familie, Freunde, Geschwister, Großeltern, Nachbarn, Verwandte
- Ausflüge, Ferienpläne, Reisen und Urlaubsziele
- Termine im Alltag, Berufe der Eltern

- Umzug, Wohnverhältnisse, Kinderzimmer
- Unfälle, Feuerwehr, Polizei, Rettungsdienste
- Alles rund ums Fliegen, Motorsport, Extremsport
- Kreative Tätigkeiten (Geschichten, Märchen erfinden und erzählen, Gedichte, Witze und Liedtexte schreiben, Bilder (z.B. Logos) malen, ect.)

### **Zur Persönlichkeit**

- Krankheit, Arztbesuche, Therapien, Tod
- Verhältnis zum Lehrer, Informationen über Lehrer und Schüler
- Freundschaften, Streit, Mutproben, Zeichen für Freundschaft
- Lieblings- ... Dinge (Fächer, Lehrer, Farben, Tiere, Gegenstände, Marken, ect.)
- Ängste, unliebsame Dinge und Personen
- Pläne für die Zukunft, Träume
- Gedanken, Gefühle, Wünsche, Hoffnungen
- Glücksbringer
- Äußeres Erscheinungsbild, Selbstwahrnehmung

### **Themen für Erwachsene (vgl. dazu auch ALBERTINI 2016, S. 94)**

- Kindererziehung, Kinderwunsch, Elternrolle, gesunde Lebensweise
- Wohnen, Renovieren, Einkauf
- Bewerbung, Bewerbungsgespräch
- Beruf, Behörden, Ärzte
- Partnerschaft, Ehe, Hochzeit, Scheidung
- Probleme im Schriftspracherwerb, in der Sprache und anderen Kompetenzbereichen

Gerade bei der vertrauten Kommunikation mit Erwachsenen, die sonst wenig Kontakt zu Außenwelt pflegen, sollten thematische Grenzen gesetzt werden.

## 1.3 Grundsätze des Dialog-Journals für Lehrer, Eltern und Schüler

### Wir schreiben Erzählhefte!

In dieses Heft kann ich **alles** hineinschreiben, was mir wichtig ist.

Ich darf so viele Erlebnisse, Ideen und Fragen notieren, wie ich möchte.



Es gibt kein **RICHTIG** oder **FALSCH**!

#### ACHTUNG:

1. Ich schaue nur in **mein** Heft!
2. Mein Heft ist geschlossen unter der Bank oder im Erzählkasten. (Briefkasten)
3. Nach der Schreibzeit gebe ich mein Erzählheft ab!
4. Die zweite Schreibzeit wähle ich mir selbst!
5. Im Unterricht ist das Erzählheft geschlossen! Ausnahmen möglich!
6. Ich kann mir helfen lassen.
7. Bin ich neugierig, muss ich den Heftbesitzer fragen.
8. Auch Lehrer haben manchmal keine Zeit zum Antworten!
9. Bei dringenden Antworten, lege ich mein Heft auf den Lehrertisch.

## 1.4 Stufenmodell des Schriftspracherwerbs nach VALTIN

Phase	Fähigkeiten und Einsichten	Lesen	Schreiben
1	Nachahmung äußerer Verhaltensweisen	<b>'Als-ob'-Vorlesen</b>	<b>Kritzeln</b>
2	Kenntnis einzelner Buchstaben an Hand figurativer Merkmale	<b>Erraten von Wörtern</b> auf Grund visueller Merkmale von Buchstaben oder -teilen (Firmenembleme benennen)	<b>Malen von Buchstabenreihen,</b> Malen des eigenen Namens
3	Beginnende Einsicht in den Buchstaben-Laut-Bezug, Kenntnis einiger Buchstaben/Laute	<b>Benennen von Lautelementen</b> häufig orientiert am Anfangsbuchstaben, Abhängigkeit vom Kontext	<b>Schreiben von Lautelementen</b> (Anlaut, prägnanter Laut zu Beginn des Wortes), 'Skelettschreibungen'
4	Einsicht in die Buchstaben-Laut-Beziehung	<b>Buchstabenweises Erlesen</b> Übersetzen von Buchstaben- und Lautreihen, gelegentlich ohne Sinnverständnis	<b>Phonetische Schreibungen</b> nach dem Prinzip 'Schreibe, wie du sprichst'
5	Verwendung orthographischer bzw. sprachstruktureller Elemente	<b>Fortgeschrittenes Lesen:</b> Verwendung größerer Einheiten (z. B. mehrglied. Schriftzeichen, Silben, Endungen wie -en, -er)	<b>Verwendung orthographischer Muster</b> (z. B. -en, -er; Umlaute), gelegentlich auch falsche Generalisierungen
6	Automatisierung von Teilprozessen	<b>Automatisiertes Worterkennen und Hypothesenbildung</b>	<b>Entfaltete orthographische Kenntnisse</b>

Quelle 1: nach VALTIN 1997, S. 76 ff.

## 1.5 Qualitative Auswertung freier schriftlicher Sprachproben im Dialog- Journal

Name	Dialog-Journal Einträge							
	Schreib- versuch /Umfang	Wort- grenzen	Schrift	Lese- hilfen	Satzstruktur	Satz- markierung	Interpunktion (Komma, Redezeichen)	Grapho- motorik

Alphabetische Strategie							
Lautgetreu/ vollständig	Vokale kurz/ lang Diphthonge	Ober- Zeichen Umlaut	Konsonanten (stimmhaft, stimmlos)	Mehrfachko nsonanz am Anfang <bl>, <gl>, <fr> ...	Silben- anzahl	Schwierige Grapheme <sch>, <ch>, <ng>	Endungen (<el>, <- en>, <-er>

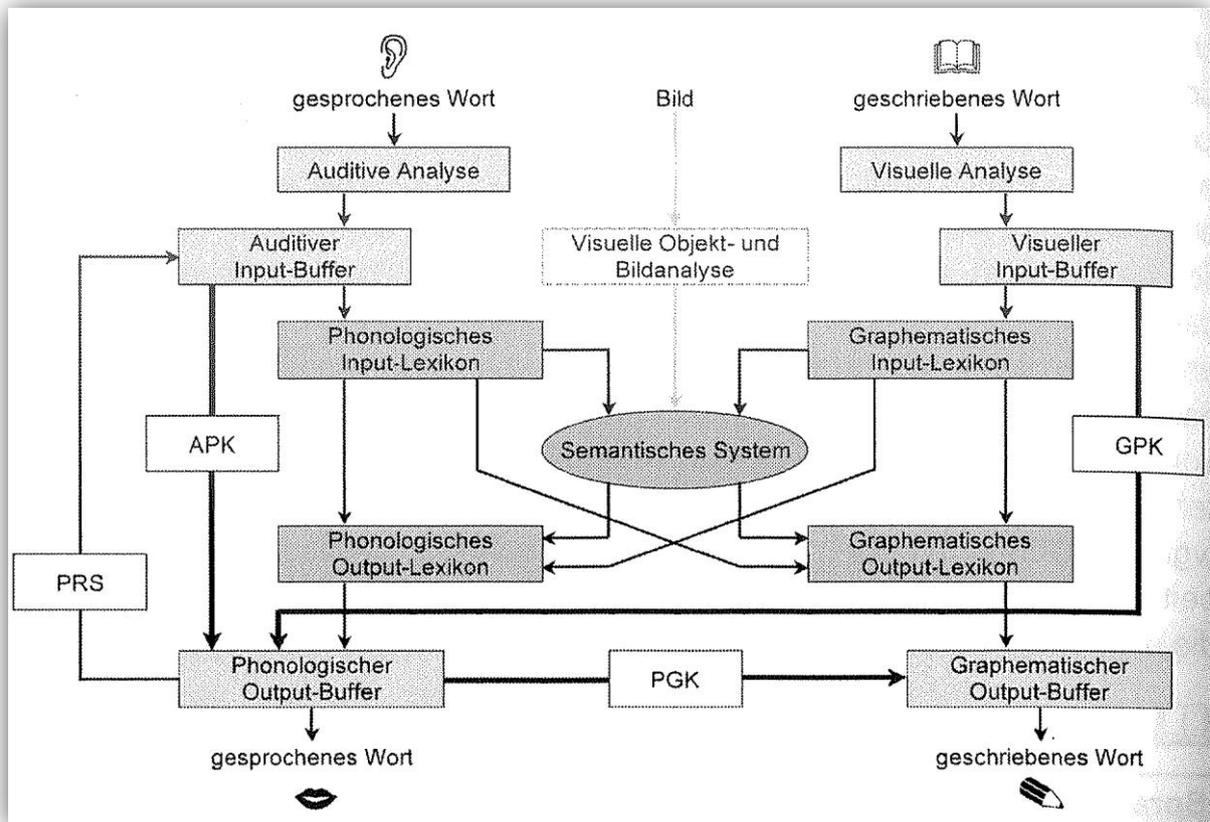
Orthographische Strategie				Merkwörter, individueller Wortschatz			
Wörter mit <st> und <sp>	Einfache Dopplung	Dopplung <tz> und <ck>	Wörter mit <ie>, <ieh>	Dehnung mit <-h> Silben <-h- >	Fremdwörter z.B. mit <ph- >	Eigennamen	schwierige Merkstellen <x>, <v>, <y>

Morphematische Strategie						
Auslaut- verhärtung	Umlaut- ableitung	Dopplung bei 2 Wörtern (Fahrrad)	Vorsilben (<ver->, <vor- >, <zer->, ...)	Adjektiv- endung <-ig> und <-lich>	Großschreibung von Substantiven	Großschreibung von Substan- tivierungen

Auswirkung der Sprache auf Schriftsprache						
Phonologische Prozesse/ Lautauslassungen	treffende Wörter/ Kategorien	Verbstellung	Komplexität der Sätze	Plural, Flexion	Kasus	Zeitformen

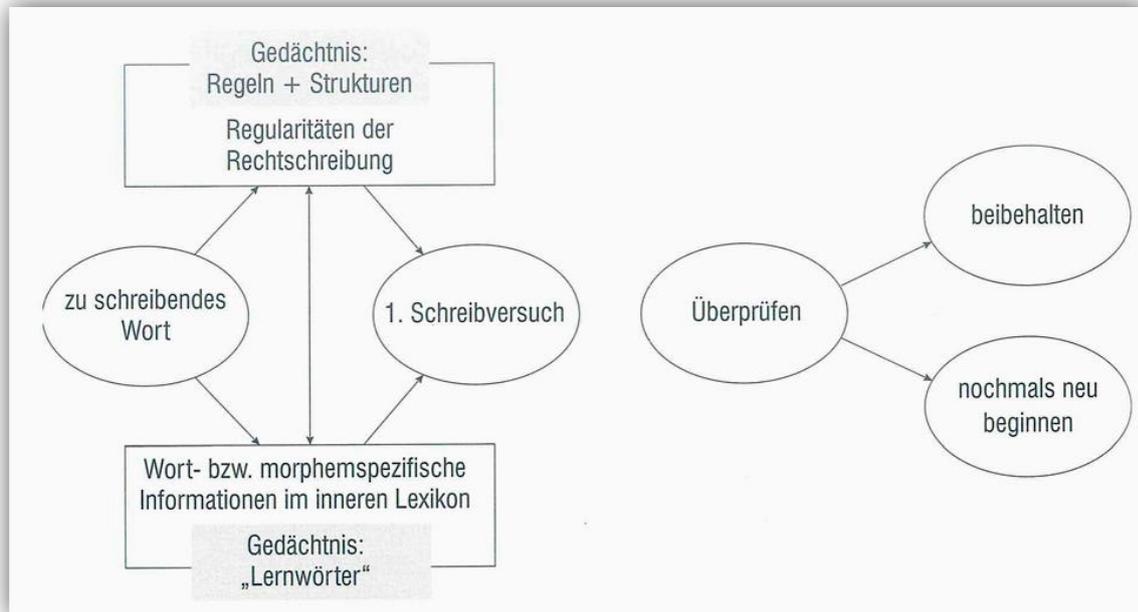
Quelle 2: Zusammenfassung nach KRETSCHMAR, BEHRING, DOBRINDT (2005) S. 122; MAY 2005 siehe Anhang 2.2 und 2.3

## 1.6 ‚Logogen‘-Modell

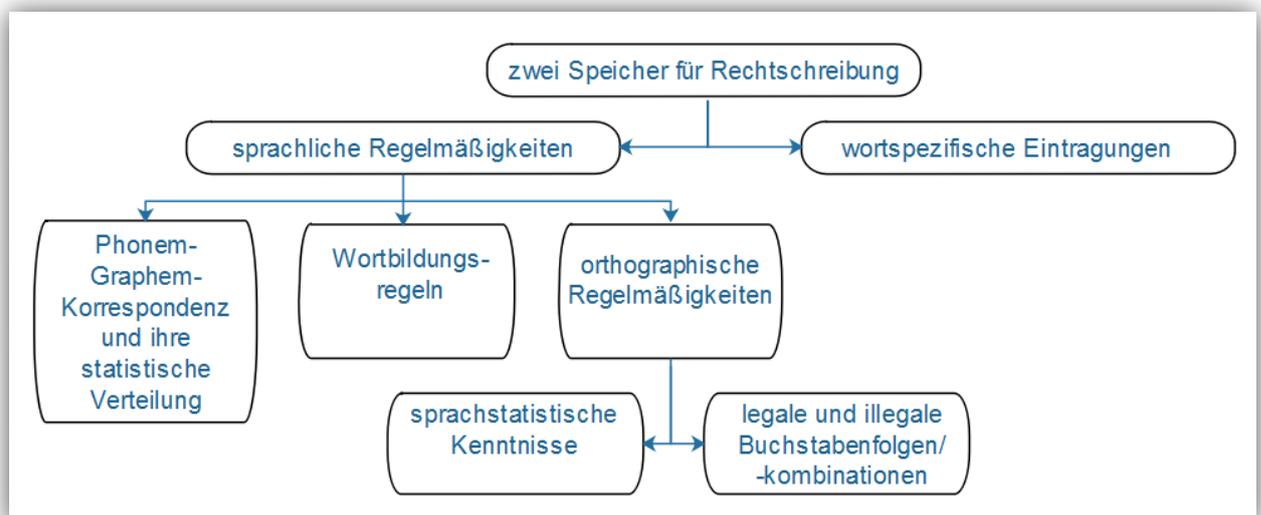


Quelle 3: entnommen aus (FISCHER 2009) S. 286; nach (BLESER et al. 2013) S. 19, PRS: Phonologische Rückkopplungsschleife, APK: Auditive-phonologische Konversion, PGK: Phonem-Graphem-Korrespondenz, GPK: Graphem-Phonem-Korrespondenz

## 1.7 Verschiedene Abbildungen des Zwei-Wege Modell des Rechtschreibens

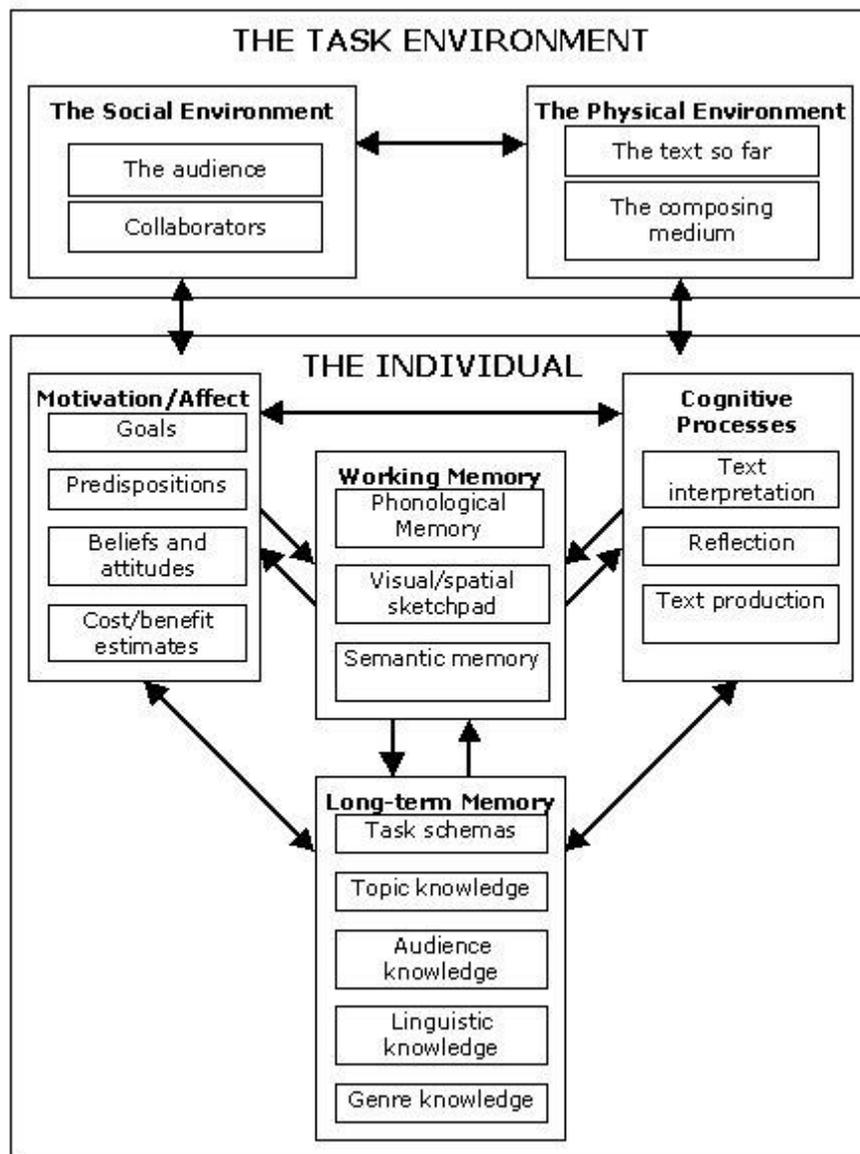


Quelle 4: leicht veränderte Darstellung des Zwei-Wege-Modells des Rechtschreibens nach SCHEERER-NEUMANN 2004, S. 106 entnommen aus STURM; WEBER 2016, S. 54



Quelle 5: Speichermechanismen verändert dargestellt nach Prozessmodell des Rechtschreibens nach SCHEERER-NEUMANN 1986, S. 176

## 1.8 Hayes-Flower-Modell



Quelle 6: Hayes-Flower-Modell, in der revidierten Fassung von HAYES (1996), entnommen aus (LANGUAGE CENTRE 2017)

## 2 Anhang Methodik

### 2.1 Beobachtungsschwerpunkte zur Sprachstanderhebung

Sprachliche Struktur	Kommentar, Differenzierung und Beispiel
<b>Lexik/Semantik</b>	
Nomen	
Verben	
Adjektive	
Präpositionen	
Oberbegriffe	
<b>Grammatik</b>	
Einfache Sätze, Verbstellung	
komplexe Sätze	
Nebensatzeinleitung	
Verbendstellung	
Genus	
Kasus - Akkusativ	
Kasus - Dativ	
Kasus - Genitiv	
Numerus (-e)	
Numerus (-en)	
Numerus (-er)	
Numerus (-n)	
Numerus (Umlaut)	
Numerus (Umlaut + e)	
Numerus (Umlaut +er)	
Numerus (-)	
Numerus (+s)	
Konjugation	
Ich	
Du	
Er, sie, es	
Wie	
Sie (Plural)	
Tempus - Perfekt	
Tempus – Futur	
Tempus – Präteritum	
Konjunktiv	
Passiv	
Fragesatz	
<b>Phonetik/Phonologie</b>	
fehlende Phone (ev. prüfen)	
Phonol. Prozesse (später)	
Interdentalität	
/kv/	
/pf/	
/ks/	
Mehrfachkonsonanz /str, br,...)	

Quelle 7: Spontanspracherhebung zum Wimmelbild, zusammengestellt von OELZE, V. & STAMER, J. (2011)

## 2.2 Auswertungskategorien der Hamburger Schreibprobe

Auswertungskategorien der Hamburger Schreibprobe		
Auswertungskategorien	Erklärung	Beispiel
Richtig geschriebene Wörter	- wortweise Auswertung mit richtig oder falsch - grober Vergleich - schnelle, ökonomische Auswertung	Fahrrad √ = richtig Fahr rad f = Falsch fahrrad f
Graphemtreffer	- Einteilung in einfache oder mehrgliedrige Grapheme - mehrgliedrige Grapheme stellen eine Auswertungseinheit dar (<nn> in <Spinne> oder <sch> in <Schuh>)	<b>Katze:</b> <K>; <a>; <tz>; <e>
Alphabetische Strategie <sup>1</sup>	- ist die Verschriftlichung der eigenen Artikulation - Lauten werden Buchstabe oder Buchstabenkombinationen zugeordnet	Baum, Hund <BM>; <hunt>
Orthographische Strategie	- ist die Fähigkeit alphabetische Schreibung hinsichtlich orthographischer Regeln zu überprüfen - dabei werden „Merkelemente“ und „Regelemente“ unterschieden	<h> in Zahn <x> in Hexe <ff> in Schiff <sp> in Spielplatz
Morphematische Strategie	- Umfasst die Fähigkeit auf die Wortbedeutung zuzugreifen, den Wortstamm zu erkennen, Ableitungen zu bilden und Wörter in ihre morphologischen Bestandteile zu zerlegen	Schubkarre mit <b>, da von schieben Bäume mit <äu>, da von Baum Fahrrad mit <rr>, da Fahr - rad
Wortübergreifende Strategie (ab Klasse 5)	- fasst Regeln zur Groß- und Zusammenschreibung sowie der Zeichensetzung - Beurteilungsgrundlage bilden Sätze und Text	Der Mann, der das Fahrrad schob, hatte sich verletzt.
Überflüssige orthographische Elemente	- sind angewandte orthographische Regeln an unüblichen Stellen im Wort	<Schwimm <u>b</u> ad> <Briefmar <u>c</u> ke>
Fehler bei Oberzeichen	- ist ein Zeichen für die Sorgfalt und das Korrekturverhalten der Schreiber	<B <u>ä</u> ckerei>

<sup>1</sup>Im Auswertungsbogen werden hier die beschriebenen Strategien als Lupenstellen bezeichnet, bilden jedoch die Merkmale der Strategie ab.

Quelle: Tabellarische vereinfachte Zusammenstellung nach dem Testhandbuch der Hamburger Sprachprobe Klasse 3 (vgl. MAY; BALHORN 2015, MAY 2005)

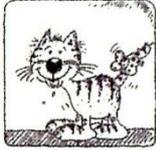




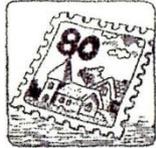
## 2.4 Testheft Hamburger Schreibprobe Klasse 3 (relevante Seiten 1-3)

entnommen aus dem Testheft MAY 2005.-

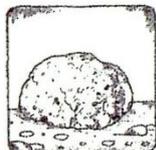
### Seite 1



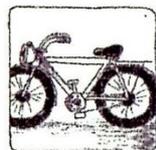
die \_\_\_\_\_



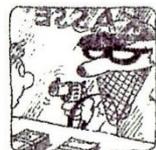
die \_\_\_\_\_



der \_\_\_\_\_



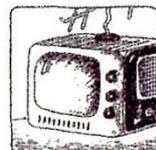
das \_\_\_\_\_



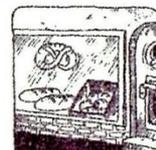
der \_\_\_\_\_



das \_\_\_\_\_



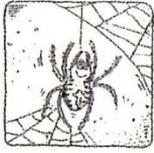
der \_\_\_\_\_



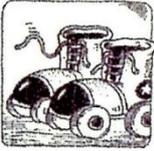
die \_\_\_\_\_

Testwörter: Katze, Briefmarke, Stein, Fahrrad, Räuber, Schwimmbad, Fernseher, Bäckerei

Seite 2



die \_\_\_\_\_



die \_\_\_\_\_



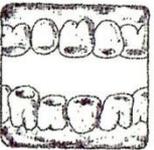
der \_\_\_\_\_



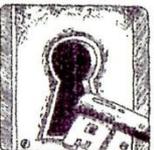
die \_\_\_\_\_



die \_\_\_\_\_



die \_\_\_\_\_

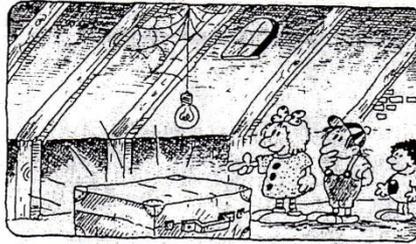


das \_\_\_\_\_

Testwörter: Spinne, Rollschuhe, Spielplatz, Läuferin, Schubkarre, Zähne, Schlüsselloch

Seite 3

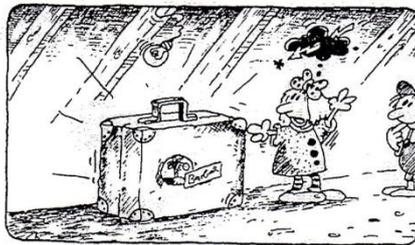
Name:  
Klasse:



---

---

---



---

---

---



---

---

---

Satz 1: Die Kinder haben einen Koffer gefunden.

Satz 2: Julia versucht ihn zu öffnen.

Satz 3: Aber sie schafft es nicht.

Satz 4: Jan fragt: „Wollen wir zur Polizei gehen?“

## 2.5 Testerweiterung

Wir haben uns **\_\_vertragen\_\_**.

Die **\_\_Verkäuferin\_\_** bedient den Kunden.

Türkisch ist eine schwere **\_\_Sprache\_\_**.

Du hast es mir **\_\_versprochen\_\_**

Oma **\_\_versteht\_\_** nichts vom Fußball.

Mit **\_\_Speck\_\_** fängt man Mäuse.

Das Mädchen **\_\_stampft\_\_** mit den Füßen.

Du bist sehr **\_\_stark\_\_**.

Die dick markierten Wörter stammen aus dem Diagnostischen Rechtschreibtest Klasse 3 und kommen in 75% der 20 getesteten Fibel- oder Leselehrgängen vor (MÜLLER 2004, Testheft).

Die Testerweiterung besteht zusätzlich aus Wörtern mit den orthografischen Schwerpunkten <st> und <sp>. Auf diesbezügliche Fehlschreibungen in den Dialog-Journalen wurde mit einem Feedback in Form der modellierten Selbstkorrektur reagiert (vgl. Abb. 19 Kap. 4.2). Da hier eine nachfolgende Modellierungstechnik vorlag, die eine Fehlschreibung der Schüler voraussetzt, konnten hier deutlich weniger Feedbackanlässe dokumentiert werden. Des Weiteren ergab sich die Schwierigkeit, dass die darauffolgenden Schülerantworten wieder die Zielstruktur enthalten mussten, um ausgewertet werden zu können. Die Modellierungen wurden konsequent durchgeführt, jedoch können keine Reaktionen beschrieben werden. In den Dialog-Journalen und zum zweiten Testzeitpunkt traten nur noch vereinzelt Fehlschreibungen auf. Im Laufe des Schuljahres schien ein Großteil der Schüler sich dieses Lernziel anzueignen. Welchen Einfluss dabei die Modellierungstechniken haben, lässt sich nicht zweifelsfrei aufzeigen und auswerten, wodurch diese Modellierungsversuche in der Studiauswertung und –beschreibung keine Berücksichtigung finden.

## 2.6 Bildunterstützte Nacherzählung in Schrift und Bild (stark verkleinert)

Im Herbst **stampfen** Lina und **Stefan** in den Wald.

Die Kinder haben **Stiefel** an.

Lina und **Stefan spielen** im Wald **Verstecken**.

**Stefan** hat ein sehr schweres **Versteck**.

Oh, nein! Lina hat sich **verlaufen**.

Jetzt **verpassen** die Kinder das Abendbrot.

„Dort ist die **Straße!**“, ruft Stefan.

„Nun finden wir uns wieder nach Hause..“, sagt Lina.

Sie müssen der Mama **versprechen**, dass sie nie wieder alleine in den Wald gehen.



Quelle 9: Geschichte und Bildausschnitte entwickelt und bearbeitet nach STAMER

## 2.7 Übersicht über verwendetes Wortmaterial mit <ver>

Das Wortmaterial bezüglich der Graphemverbindung <ver> aus den Testbögen der Hamburger Schreibprobe Klasse 3 und des Diagnostischen Rechtschreibtest Klasse 3 umfasst die Wörter: *versprochen, verstehen, versuchen, vertragen und Verkäuferin*. In der zusätzlichen bildunterstützten Nacherzählung wurden die Wörter *verlaufen, verpassen, versprechen, verstecken und Versteck* mittels der Bilder provoziert.

Da in den Dialog-Journalen im Rahmen der thematischen Vorgaben der Schüler die Graphemverbindung <ver> modelliert wurde, entstand eine große Ansammlung an verwendeten Zielwörtern. Die folgende Zusammenstellung, unterteilt nach Wortarten, bildet dabei zum einen das Inventar der Lernenden und zum anderen das Teilinventar der Untersucherin in ihren Einträgen ab. Im Zuge der Modellierungstechnik „Alternativfrage“ wurden zwei inhaltlich verschiedene Varianten angeboten, sodass die Lernenden eine Auswahl treffen konnten. Demzufolge entspricht das genutzte Wortmaterial der Schüler nicht dem der Untersucherin.

Verben: verabschieden, veralbern, verbessern, verbieten, verbrennen, verbringen, verkleiden, verlassen, verlaufen, verlesen, verlieben, vermissen (missen - entbehren), verpacken, verpassen, verraten, verschicken, verschreiben, verschweigen, verschwinden, verspotten, versprechen, verstecken, verstehen (verstanden wurde sehr häufig verwendet), verstellen, versuchen, vertauschen, vertragen, vertreten, vertun (vertan), verwechseln

Die Formen des Präteritums wurden nicht einzeln aufgeführt. Die Herstellung der Verbindung von Präsens und Präteritum stellt für Grundschüler oft eine große Schwierigkeit dar, da in der Alltagssprache und auch in der Kinderliteratur gehäuft das Perfekt verwendet wird.

als Adjektive gebraucht: verändert, verkleidet, verpackt, verschlechtert, verwünscht, verzaubert

Substantiv: Verbrecher, Verkäuferin, Verkleidung, Verschluss, Versteck

Bei den bereits aufgeführten Wörtern mit der Graphemverbindung <ver> ist der Wortstamm deutlich identifizierbar und kann von den Schülern hergeleitet werden. Dieses Wortmaterial entspricht den Anforderungen von Übungsvorschlägen für die Vermittlung des Wortbausteinprinzips der deutschen Sprache. Jedoch finden sich in den Dialog-Journalen noch weitere Wörter mit <ver>, die nicht dieser Kategorie zugeordnet werden können. Hier ist der Wortstamm mit <ver> verschmolzen und bildet eine untrennbare Einheit mit teilweise neuer Bedeutung. Die ursprüngliche Bedeutung kann zwar etymologisch hergeleitet werden, spielt aber für den heutigen Sprachgebrauch und die Unterrichtung in der Schule keine entscheidende Rolle. Trotzdem soll diese hier kurz angerissen werden, bevor das weitere Wortmaterial dargestellt wird.

Die heutige Graphemverbindung <ver> ist ein Zusammenschluss aus mehreren Vorsilben zum Beispiel aus dem mittelhochdeutschen <ver->, dem althochdeutschen <fir-> und <far> und dem gotischen <fra>. Vor allem die Bedeutung der letztgenannten Abstammung >>weg<< hat sich bis in die heutige Zeit gehalten. Im Herkunftswörterbuch werden die nachfolgenden Bedeutungen kategorisiert:

- >>weg<< in den Verben, die eine Verarbeitung, Verbrauchen, Vererben oder Verschwinden bezeichnen“ (DUDEN/WERMKE 2002-2008, S. 888)
- >>Verschließen<< (in verkleben, verbauen)
- >>Hinbringens der Zeit<< (verschlafen, versäumen)

- >>Irregehens oder Irreführens<< (verlaufen, verführen)

- Präfixkonversion (Adjektiv zu Verb) – es entstehen Bewirkungsverben (vergüten, verschönern)

- Präfixkonversion (Substantiv zu Verb) – Verben des Verwandeln (versklaven, verfilmen); Verben des Versehens (vergolden, verschalen) (Die Kategorien und Beispiele wurden unmittelbar aus dem Herkunftswörterbuch entnommen.) (vgl. DUDEN/WERMKE 2002-2008, S. 888)

KESSEL (2010) fasst diese Bedeutungen grob zusammen in die „Beendigung eines Zustandes“ (KESSEL/REIMANN 2010, S. 95), welcher durch die Präfigierung mit <ver> hervorgerufen wird. Da auch im Dialog-Journal über Vergangenes erzählt wird und Informationen über Tätigkeiten eingeholt werden, kann entsprechendes Wortmaterial immer wieder in die Lehrereinträge eingebaut werden. Dabei wird aber auch Wortmaterial notwendig, dessen Wortstamm heute nicht mehr ohne weiteres von den Lernenden abgeleitet werden kann.

### **Wortstamm heute nicht mehr gebräuchlich:**

Alle Informationen zur Herkunft der Wörter stammen aus ‚Das Herkunftswörterbuch‘ (vgl. DUDEN/WERMKE 2002-2008).

vergessen: geht unter anderen auf englisch ‚to get‘ – bekommen, erhalten zurück, durch ver- wird es ins Gegenteil gekehrt, Bedeutung: „aus dem [geistigen] Besitz verlieren“ (vgl. ebd. S. 890)

verletzen, Verletzung: das Verb *letzen* bedeutete einmal soviel wie quälen, schädigen, diese Bedeutung ist bis heute erhalten geblieben (vgl. ebd. S. 483)

verlieren, verloren, stammt von dem einfachen Verb *verliesen*, da die alten s-Formen aus dem Gebrauch gerieten sind Wörter wie Verlies und Verlust ein Zeugnis dieser Zeit (vgl. ebd. S. 483)

vermuten, stammt von Mut, *muten*, das Verb ist heute in der Bedeutung „seinen Sinn worauf richten, begehren“ (ebd. S. 548) veraltet, in Wörtern wie vermutlich, Zumutung, frohgemut, wohlgemut, ermutigen wird es aber noch heute gebraucht  
verschieden, stammt von *schieden* - in der Bedeutung „sich getrennt haben“ (ebd. S. 894), es hängt mit dem starken Verb *scheiden* eng zusammen

### **andere Formen:**

veräppeln, tritt erst seit der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts auf, wobei der Herkunft nicht geklärt ist, stammt eher aus der Jugendsprache und meint jemanden veralbern (vgl. ebd. S. 888)

Die Auflistung macht deutlich, dass in den meisten Fällen der Wortstamm offensichtlich ist oder von verwandten Wörtern abgeleitet werden kann. Natürlich bestehen beim Ableiten, gerade bei Schülern mit Wortschatzdefiziten, sehr große Probleme. Durch intensive Übungen zu den Wortfamilien können fehlende Bezüge hergestellt werden. Auch im Dialog-Journal werden diese Zusammenhänge deutlich, wenn man zum Beispiel Wortmaterial wie das Versteck und sich verstecken bei gleichzeitiger Markierung des Wortstammes nutzt.

## 2.8 Darstellung der Vorstudie 2010/11

Im Schuljahr 2010/11 stellte die älteste Sprachheilschule der Stadt Halle zwei dritte Klassen für eine kleine explorative Untersuchung zur Verfügung. Jede Klasse umfasste 12 Schüler, mit denen Dialog-Journale von Oktober 2010 bis März 2011 geschrieben wurden.

Fragen:

0. Dialog-Journale werden mit einer Handpuppe eingeführt. Ist das sinnvoll?
1. Schreiben 3.Klasse-Schüler der Sprachheilschule ausreichend große Einträge.
2. Kann ein Dialog über längere Zeit erhalten werden?
3. Welche Schwierigkeiten treten beim Schreiben auf?
4. Wie groß ist der Zeitaufwand zur Beantwortung?
5. Sind Reaktionen auf die Modellierungstechniken zu beobachten?
6. Welche Besonderheiten werden bezüglich der Modellierung beobachtet?
7. Welche Förderziele bieten sich an?
8. Kann die HSP Klasse 3 innerhalb einer Schulstunde bearbeitet werden?
9. Welche organisatorischen Bedingungen bieten sich an?

Antworten:

1. Die Handpuppe motiviert und lenkt ab. Schüler denken, sie schreiben mit Puppe. Themen werden knapp. Umlenken auf Untersucherin eröffnete neue Themen.
2. Meistens wird mehr als ein Satz geschrieben. Einträge meinerseits gut möglich.
3. Die Schüler waren so motiviert beim Schreiben, dass die Dialog-Journale bis zum Ende des Schuljahres fortgeführt wurden.
4. Zwei Schüler schreiben noch nicht vollständig alphabetisch, daher muss manchmal nachgefragt oder gleich vorgelesen werden. Druck- oder Schreibschrift Wahl bei schwachen Schülern überdenken. Schüler fordern sich sehr viele Bilder ein. ACHTUNG – Das es keine Rätselheft wird.
5. Pro Schüler fünf Minuten Beantwortungszeit – Anfangs deutlich mehr Zeit einplanen.
6. Schüler reagieren auf Techniken, aber nach einer Weile ist keine Reaktion auf dieselbe Technik zu beobachten.
7. Kombination der Techniken scheint verstärkend zu wirken, besonders bei der linguistischen Markierung.
8. Sprachliche Ziele können sehr schwer kontrolliert werden, da Monatsziele durch Lehrer gestellt werden(Verbstellung, Kasus). Orthographie bietet sich gut an (Satzanfang, Satzende, Dopplung, Präfixe, Ableitungen).
9. Zeitumfang für HSP reicht (30 min) – mussten wenig motiviert werden – Abschnittsweise durcharbeiten, sonst werden andere Wörter geschrieben
10. Lehrer wünschen möglichst geringe Zeit in Klasse – Am Stundenende bietet sich gut an, da Vielschreiber noch weiter schreiben und gestalten können. Stundenanfang funktioniert, wenn Lehrer zulässt, dass Versuchsleitung eine fließende Anfangsphase am Ende der Pause gestaltet. Einbau in Stationsarbeit und ähnliches auch möglich.

## 2.9 Lehrerfragebogen zu Unterrichtsinhalten

### Lerninhalte der vergangenen Jahre

Welche Inhalte haben sie mit ihren Schülern und Schülerinnen in den vergangenen Jahren als Lernziel/Stundenziel behandelt?

Welche Lernziele werden sie in den letzten Wochen des Schuljahres behandeln?

Inhalte	behandeltes Ziel	bevorstehende Ziele
Satzanfang groß		
Satzzeichen (. ? ! ,,)		
Substantive groß		
Substantivierung		
Silbenbögen ziehen		
Alle Buchstaben-Lautverbindungen eingeführt		
Umlaute hören		
Diphthong <ei>		
Diphthong <eu>		
Kurzer/langer Vokal hören		
Endungen <-er, -el, -en>		
Stimmhaft/stimmlose Konsonanten hören		
Mehrfachkonsonanz <br, Fr, pl...>		
Mehrere Konsonanten ergeben einen Laut <sch, ch>		
Trennung von CH1 und CH2		
Schp zu sp, scht zu st		
Dehnungs-h		
Einfache Dopplung der Konsonanten /l,m,r,p,.../		
Schwere Dopplung <tz>		
Schwere Dopplung <ck>		
Regeln für <ie>		
Wissen über <ieh>		
Auslautverhärtung		
Vokale zu Umlauten		
Zusammengesetzte Substantive (Haustür)		
Präfix <ver>		
Präfix <vor>		
Suffix <-ung, -nis, -heit, -keit>		
Wortstammableitung		
Lernwörter, die von der Regel abweichen (Wahl, Wal, Vase)		
Englische Lernwörter: Hobby, Computer, ...		

Bitte zusätzliche Lernziele auf Rückseite anfügen.

DANKE!

## 3 Anhang Statistik

Gruppe 1 = Kontrollgruppe, N=42 Schüler

Gruppe 2 = Interventionsgruppe, N=43 Schüler

### 3.1 Statistische Abbildung zu soziodemographischen Parametern

	Schulbesuchs-		Häufigkeit	Prozent
	jahre			
Kontrollgruppe	1		2	4,8
	2		1	2,4
	3		17	40,5
	4		22	52,4
	Gesamt		42	100,0
Interventionsgruppe	3		23	53,5
	4		20	46,5
	Gesamt		43	100,0

Abbildung Statistik 1: Anzahl der Schüler entsprechend der Schulbesuchsjahre

		Levene-Test der Varianzgleichheit					
		F	Signifikanz	T	df	Sig. (2-seitig)	Obere
			z				
Geschlechter	Varianzen sind gleich	1,063	,305	-,527	83	,600	,155
	Varianzen sind nicht gleich			-,526	82,763	,600	,155
Anzahl der Schulbesuchsjahre	Varianzen sind gleich	3,572	,062	-,430	83	,669	,219
	Varianzen sind nicht gleich			-,428	70,672	,670	,221
Alter (in Monaten)	Varianzen sind gleich	,117	,733	,083	83	,934	2,771
	Varianzen sind nicht gleich			,083	82,989	,934	2,771

Abbildung Statistik 2: T-Test für die Mittelwertvergleiche der Parameter Geschlecht, Schulbesuchsjahre und Alter

### 3.2 Vergleich der schriftsprachlichen Leistungen

Grau hinterlegte Felder beinhalten Signifikanzwerte, die die Annahme der Normalverteilung verwerfen lassen.

Tests auf Normalverteilung							
	Gruppen	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk <sup>1</sup>		
		Statistik	df	Signifikanz	Statistik	df	Signifikanz
T1 HSP Wörter	1	,118	42	,158	,943	42	,038
	2	,133	43	,054	,924	43	,008
T1 HSP Graphemtreffer	1	,092	42	,200*	,947	42	,050
	2	,124	43	,097	,930	43	,012
T1 HSP Alphabetische Strategie	1	,199	42	,000	,888	42	,001
	2	,140	43	,034	,900	43	,001
T1 HSP Orthografische Strategie	1	,158	42	,010	,947	42	,049
	2	,135	43	,047	,921	43	,006
T1 HSP Morphologische Strategie	1	,108	42	,200*	,960	42	,149
	2	,127	43	,080	,954	43	,087

\*. Dies ist eine untere Grenze der echten Signifikanz.  
a. Signifikanzkorrektur nach Lilliefors

Abbildung Statistik 3 Tests auf Normalverteilung für Testwerte HSP zum 1. Testzeitpunkt

Tests auf Normalverteilung							
	Gruppen	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistik	df	Signifikanz	Statistik	df	Signifikanz
T2 HSP Wörter	1	,109	42	,200*	,965	42	,223
	2	,123	43	,104	,946	43	,043
T2 HSP Graphemtreffer	1	,112	42	,200*	,963	42	,184
	2	,153	43	,013	,948	43	,048
T2 HSP Alphabetische Str.	1	,126	42	,093	,920	42	,006
	2	,191	43	,000	,868	43	,000
T2 HSP Orthografische Str.	1	,135	42	,053	,972	42	,385
	2	,155	43	,011	,945	43	,040
T2 HSP Morphematische Str.	1	,131	42	,066	,973	42	,405
	2	,101	43	,200*	,966	43	,230

\*. Dies ist eine untere Grenze der echten Signifikanz.  
a. Signifikanzkorrektur nach Lilliefors

Abbildung Statistik 4: Test auf Normalverteilung der Testwerte HSP zum zweiten Testzeitpunkt

Tests auf Normalverteilung							
	Gruppen	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistik	df	Signifikanz	Statistik	df	Signifikanz
Graphemverbindung <ver>	1	,425	38	,000	,547	38	,000
Testzeitpunkt 1	2	,394	39	,000	,637	39	,000
Großschreibung am	1	,272	38	,000	,854	38	,000
Satzanfang Testzeitpunkt 1	2	,169	39	,007	,917	39	,007
Satzschlusszeichen	1	,265	38	,000	,768	38	,000
Testzeitpunkt 1	2	,243	39	,000	,812	39	,000
Graphemverbindung <ver>	1	,214	38	,000	,833	38	,000
Testzeitpunkt 2	2	,248	39	,000	,822	39	,000
Großschreibung Satzanfang	1	,175	38	,005	,888	38	,001
Testzeitpunkt 2	2	,199	39	,000	,910	39	,004
Satzschlusszeichen	1	,304	38	,000	,699	38	,000
Testzeitpunkt 2	2	,277	39	,000	,762	39	,000

a. Signifikanzkorrektur nach Lilliefors

Abbildung Statistik 5: Tests auf Normalverteilung der Werte der Testerweiterung zu beiden Testzeitpunkten

### Vergleiche Hamburger Schreibprobe zum ersten Testzeitpunkt:

	Ränge			
	Gruppen1K2V	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
T1 HSP Graphemtreffer	1	42	43,96	1846,50
	2	43	42,06	1808,50
	Gesamt	85		
Graphemverbindung <ver> T1	1	42	41,99	1763,50
	2	43	43,99	1891,50
	Gesamt	85		
Großschreibung am Satzanfang T1	1	38	37,29	1417,00
	2	39	40,67	1586,00
	Gesamt	77		
Satzschlusszeichen T1	1	38	38,54	1464,50
	2	39	39,45	1538,50
	Gesamt	77		

Abbildung Statistik 6: Vergleich der schriftsprachlichen Ausgangslage der Gruppen zum 1. Testzeitpunkt Mann-Whitney-Test a

<b>Statistik für Test<sup>a</sup></b>				
	T1 HSP Graphemtreffer	Graphemver- bindung <ver>	Großschreibung am Satzanfang	Satzschluss- zeichen
Mann-Whitney-U	862,500	860,500	676,000	723,500
Wilcoxon-W	1808,500	1763,500	1417,000	1464,500
Z	-,357	-,459	-,694	-,186
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,721	,646	,488	,853
a. Gruppenvariable: Gruppen				

Abbildung Statistik 7: Vergleich der schriftsprachlichen Ausgangslage der Gruppen zum 1. Testzeitpunkt Mann-Whitney-Test b

**Vergleich der ersten beiden Hefteinträge:**

<b>Vergleich zweier Zielstrukturen in den ersten beiden Hefteinträge</b>				
M +/- SD bzw. % Gesamtstichprobe n=85	Durchschnittliche Anzahl der Verwendung	keine Zielstruktur	einmal die Zielstruktur	zweimal die Zielstruktur
Großschreibung	1,21 (±0,757)	17 (20%)	33 (38,8%)	35 (41,2%)
Satzschlusszeichen	0,94 (±0,850)	33 (38,8%)	24 (28,2%)	28 (32,9%)
	Interventions- gruppe n= 43	Kontroll- gruppe n= 42	Z	As-S.
Großschreibung am Eintragsbeginn	1,23 (±0,751)	1,19 (±0,773)	Z= -0,236 (878,0)	p = 0,813
Satzschlusszeichen am Eintragsende	0,91 (±0,868)	0,98 (±0,841)	Z= -0,388 (861,5)	p = 0,698

<b>Ränge</b>				
		N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Satzschlusszeichen bei den ersten beiden Einträgen -	Negative Ränge	29 <sup>a</sup>	21,95	636,50
	Positive Ränge	12 <sup>b</sup>	18,71	224,50
Großschreibung der ersten beiden Einträge	Bindungen	44 <sup>c</sup>		
	Gesamt	85		

a. Satzschlusszeichen bei den ersten beiden Einträgen < Großschreibung der ersten beiden Einträge  
b. Satzschlusszeichen bei den ersten beiden Einträgen > Großschreibung der ersten beiden Einträge  
c. Satzschlusszeichen bei den ersten beiden Einträgen = Großschreibung der ersten beiden Einträge

Abbildung Statistik 8: Vergleich Großschreibung und Satzschlusszeichen für Stichprobe

<b>Statistik für Test<sup>a</sup></b>	
Satzschlusszeichen bei den ersten beiden Einträgen - Großschreibung der ersten beiden Einträge	
Z	-2,858 <sup>b</sup>
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,004
a. Wilcoxon-Test	
b. Basiert auf positiven Rängen.	

Abbildung Statistik 9: Vergleich Großschreibung und Satzschlusszeichen für Stichprobe, Wilcoxon- Test

	<b>Ränge</b>			
	Gruppen	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Großschreibung der ersten beiden Einträge	1	42	42,40	1781,00
	2	43	43,58	1874,00
	Gesamt	85		
Satzschlusszeichen bei den ersten beiden Einträgen	1	42	43,99	1847,50
	2	43	42,03	1807,50
	Gesamt	85		

Abbildung Statistik 10: Hypothesenprüfung der Ausgangslage der ersten beiden Einträge  
Gruppenvergleich

<b>Statistik für Test<sup>a</sup></b>		
	Großschreibung der ersten beiden Einträge	Satzschlusszeichen bei den ersten beiden Einträgen
Mann-Whitney-U	878,000	861,500
Wilcoxon-W	1781,000	1807,500
Z	-,236	-,388
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,813	,698
a. Gruppenvariable: Gruppen1K2V		

Abbildung Statistik 11: Hypothesenprüfung der Ausgangslage der ersten beiden Einträge  
Gruppenvergleich

### 3.3 Ergebnisse der Testerweiterung zu Testzeitpunkt 1 und 2 sowie im Dialog-Journal (Hypothese 1)

Vergleich der Verwendung der Zielstruktur in Interventionsgruppe (ohne Könner)					
M ± SD n=43	Test- zeitpunkt 1	Test- zeitpunkt 2	Zielstruktur im Dialog Journal	Wilcoxon- Test (Z) und As.-S.	
				T1	T2
Graphemver- bindung <ver>	19,53 ±32,51 (n=43)	45,12 ±41,66 (n=43)	82,83 ±22,43 (n=41)	(-5,215) 0,000	(-4,188) 0,000
Großschreibung am Eintragsstart	59,49 ±22,24 (n=39)	70,93 ±20,33 (n=43)	69,16 ±17,34 (n=40)	(-1,948) 0,05	(-0,022) 0,98
Satzschlusszeiche n	53,21 ±40,63 (n=39)	70,35 ±34,61 (n=43)	52,83 28,48± (n=40)	(-0,539) 0,59	(-3,168) 0,002

Tests auf Normalverteilung						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistik	df	Signifikanz	Statistik	df	Signifikanz
Prozent Graphemverbindung <ver>	,391	41	,000	,643	41	,000
Prozent 2 Graphemverbindung <ver>	,255	41	,000	,805	41	,000
<ver> im Dialog Journal in %	,241	41	,000	,774	41	,000

a. Signifikanzkorrektur nach Lilliefors

Abbildung Statistik 12: Normalverteilungstests für Zielstruktur &lt;ver&gt;

<b>Vergleich der Verwendung der Zielstruktur (gesamte Interventionsgruppe)</b>					
M ± SD n=43	Test- zeitpunkt 1	Test- zeitpunkt 2	Zielstruktur im Dialog Journal	Wilcoxon- Test (Z) und As.-S.	
				T1	T2
Graphemver- bindung <ver>	19,53 ±32,51 (n=43)	45,12 ±41,66 (n=43)	82,83 ±22,43 (n=41)	(-5,215) <0,001	(-4,188) <0,001
Großschreibung am Eintragsstart	59,49 ±22,24 (n=39)	70,93 ±20,33 (n=43)	72,16 ±19,07 (n=43)	(-2,686) 0,07	(-0,565) 0,57
Satzschlusszeiche n	53,21 ±40,63 (n=39)	70,35 ±34,61 (n=43)	51,44 ±30,42 (n=43)	(-0,113) 0,91	(-3,482) <0,001

### 3.4 Verwendung der Graphemverbindung <ver> in drei Modalitäten

Gruppen1K2V		Ränge			
			N	Mittlerer Rang	Rangsumme
2	<ver> im Dialog-Journal in Prozent - Prozent T1 Graphemverbindung <ver>	Negative Ränge	1 <sup>a</sup>	23,00	23,00
		Positive Ränge	39 <sup>b</sup>	20,44	797,00
		Bindungen	1 <sup>c</sup>		
		Gesamt	41		
<ver> im Dialog-Journal in Prozent - Prozent T2 Graphemverbindung <ver>	<ver> im Dialog-Journal in Prozent - Prozent T2 Graphemverbindung <ver>	Negative Ränge	4 <sup>d</sup>	10,13	40,50
		Positive Ränge	28 <sup>e</sup>	17,41	487,50
		Bindungen	9 <sup>f</sup>		
		Gesamt	41		

a. <ver> im DJ < Prozent Graphemverbindung <ver>  
b. <ver> im DJ > Prozent Graphemverbindung <ver>  
c. <ver> im DJ = Prozent Graphemverbindung <ver>  
d. <ver> im DJ < Prozent 2 Graphemverbindung <ver>  
e. <ver> im DJ > Prozent 2 Graphemverbindung <ver>  
f. <ver> im DJ = Prozent 2 Graphemverbindung <ver>

Abbildung Statistik 13: Hypothesenprüfung Wilcoxon Test

Statistik für Test <sup>a</sup>		
Gruppen1K2V	<ver> im Dialog Journal in Prozent - Prozent Graphemverbindung ver	<ver> im Dialog Journal in Prozent - Prozent 2 Graphemverbindung ver
2	Z	-5,215 <sup>b</sup>
	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,000

a. Wilcoxon-Test  
b. Basiert auf negativen Rängen.

Abbildung Statistik 14: Vergleich der Zielstrukturverwendung &lt;ver&gt;

### 3.5 Schreibvariationen der Graphemverbindung <ver>

Variationen der Graphemverbindung <ver>				
Anzahl	Kontrollgruppe 210		Interventionsgruppe 215	
	T1	T2	T1	T2
ohne Markierung (0)	2	5		4
ver	30	84	39	97
fer	159	102	138	95
ferr		1	2	
fehr	1	1	2	3
vehr		2	1	
feir	1			
pfer	4			
fa	2	2	2	2
fr	1	3	1	1
fee	1			
feh			1	2
fe	2	1	4	1
f	1	1		1
er	1		2	3
far			3	
fri			1	
her			3	2
wer		3	10	2
we		1		
weir		1		
fere		1		
ferh		1		
verer		1		
fei				1
va				1
keine Aussage	5		7	

### 3.6 Verwendung der Großschreibung zu T1, T2 und im Dialog-Journal

Gruppen1K2V		Ränge			
			N	Mittlerer Rang	Rangsumme
1	Großschreibung im DJ - Prozent Großschreibung am Satzanfang	Negative Ränge	13 <sup>a</sup>	17,46	227,00
		Positive Ränge	25 <sup>b</sup>	20,56	514,00
		Bindungen	0 <sup>c</sup>		
		Gesamt	38		
	Großschreibung im DJ - Prozent 2 Großschreibung Satzanfang	Negative Ränge	21 <sup>d</sup>	23,79	499,50
		Positive Ränge	20 <sup>e</sup>	18,08	361,50
		Bindungen	1 <sup>f</sup>		
		Gesamt	42		
2	Großschreibung im DJ - Prozent Großschreibung am Satzanfang	Negative Ränge	13 <sup>a</sup>	15,19	197,50
		Positive Ränge	26 <sup>b</sup>	22,40	582,50
		Bindungen	0 <sup>c</sup>		
		Gesamt	39		
	GroßMTPProzent100 - Prozent 2 Großschreibung Satzanfang	Negative Ränge	19 <sup>d</sup>	19,37	368,00
		Positive Ränge	21 <sup>e</sup>	21,52	452,00
		Bindungen	3 <sup>f</sup>		
		Gesamt	43		

a. Großschreibung im DJ < Prozent Großschreibung am Satzanfang T1  
b. Großschreibung im DJ > Prozent Großschreibung am Satzanfang T1  
c. Großschreibung im DJ = Prozent Großschreibung am Satzanfang T1  
d. Großschreibung im DJ < Prozent 2 Großschreibung Satzanfang T2  
e. Großschreibung im DJ > Prozent 2 Großschreibung Satzanfang T2  
f. Großschreibung im DJ = Prozent 2 Großschreibung Satzanfang T2

Abbildung Statistik 15: Wilcoxon Test für Großschreibung

Statistik für Test <sup>a</sup>		
Gruppen1K2V	Großschreibung im DJ - Großschreibung am Satzanfang T1	Großschreibung im DJ - Großschreibung Satzanfang T2
1	Z	-2,082 <sup>b</sup>
	Asympt. Signifikanz (2-seitig)	,037
2	Z	-2,686 <sup>b</sup>
	Asympt. Signifikanz (2-seitig)	,007

a. Wilcoxon-Test  
b. Basiert auf negativen Rängen.  
c. Basiert auf positiven Rängen.

Abbildung Statistik 16 Wilcoxon Test für Großschreibung

### 3.7 Verwendung der Satzschlusszeichen zu T1, T2 und im Dialog-Journal

Gruppen		Ränge			
		N	Mittlerer Rang	Rangsumme	
1	Satzschlusszeichen im DJ - Prozent Satzschlusszeichen	Negative Ränge	19 <sup>a</sup>	18,84	358,00
		Positive Ränge	18 <sup>b</sup>	19,17	345,00
		Bindungen	0 <sup>c</sup>		
		Gesamt	37		
	Satzschlusszeichen im DJ - Prozent 2 Satzschlusszeichen	Negative Ränge	32 <sup>d</sup>	22,88	732,00
		Positive Ränge	9 <sup>e</sup>	14,33	129,00
		Bindungen	0 <sup>f</sup>		
		Gesamt	41		
2	Satzschlusszeichen im DJ - Prozent Satzschlusszeichen	Negative Ränge	17 <sup>a</sup>	20,24	344,00
		Positive Ränge	20 <sup>b</sup>	17,95	359,00
		Bindungen	2 <sup>c</sup>		
		Gesamt	39		
	Satzschlusszeichen im DJ - Prozent 2 Satzschlusszeichen	Negative Ränge	32 <sup>d</sup>	22,81	730,00
		Positive Ränge	10 <sup>e</sup>	17,30	173,00
		Bindungen	1 <sup>f</sup>		
		Gesamt	43		

a. Satzschlusszeichen im DJ < Prozent Satzschlusszeichen  
b. Satzschlusszeichen im DJ > Prozent Satzschlusszeichen  
c. Satzschlusszeichen im DJ = Prozent Satzschlusszeichen  
d. Satzschlusszeichen im DJ < Prozent 2 Satzschlusszeichen  
e. Satzschlusszeichen im DJ > Prozent 2 Satzschlusszeichen  
f. Satzschlusszeichen im DJ = Prozent 2 Satzschlusszeichen

Abbildung Statistik 17: Wilcoxon Test Satzzeichen

Gruppen1K2V		Statistik für Test <sup>a</sup>	
		Satzschlusszeichen im DJ - Prozent Satzschlusszeichen	Satzschlusszeichen im DJ - Prozent 2 Satzschlusszeichen
1	Z	-,098 <sup>b</sup>	-3,907 <sup>b</sup>
	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,922	,000
2	Z	-,113 <sup>c</sup>	-3,482 <sup>b</sup>
	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,910	,000

a. Wilcoxon-Test  
b. Basiert auf positiven Rängen.  
c. Basiert auf negativen Rängen.

Abbildung Statistik 18: Wilcoxon Test Satzschlusszeichen

### 3.8 Gruppenvergleich zur Verwendung der Zielstrukturen (Hypothese 2)

Vergleich der beiden Gruppen bezüglich der Verwendung der Zielstruktur im Heftverlauf (ohne Könner)				
M ± SD	Kontroll- gruppe n=42	Interventions- gruppe n=43	T bzw. Z	As.-S.
Graphemverbindung <ver>		n=41 82,8% ±22,4		
Großschreibung am Eintragsstart	n=37 60,3% ±17,2	n=38 68,8% ±17,7	T(df=73)=- 2,111	0,038
Satzschlusszeichen am Eintragsende	n=38 50,1 ±26,6	n=40 52,8% ±28,5	-0,480	0,631

Abbildung Statistik 19a: Gruppenvergleich bezüglich der Verwendung im Heftverlauf

Test bei einer Stichprobe						
Testwert = 64.6						
Gruppen1K2V	T	df	Sig. (2- seitig)	Mittlere Differenz	95% Konfidenzintervall der Differenz	
					Untere	Obere
Großschreibung nach MT Kontrollgruppe	-2268,057	36	,000	-63,996811	-64,05404	-63,93958
Großschreibung nach MT Interventionsgruppe	-2222,728	37	,000	-63,911737	-63,97000	-63,85348

Abbildung Statistik 19b: Abweichungen der Großschreibung in den Gruppen vom Mittelwert der Stichprobe

Tests auf Normalverteilung							
Gruppen1K2V		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistik	df	Signifikanz	Statistik	df	Signifikanz
1	Großschreibung nach MT im DJ in Prozent	,105	37	,200 <sup>*</sup>	,948	37	,082
2	Großschreibung nach MT im DJ in Prozent	,088	38	,200 <sup>*</sup>	,973	38	,485

\*. Dies ist eine untere Grenze der echten Signifikanz.  
a. Signifikanzkorrektur nach Lilliefors

:Abbildung Statistik 20 Normalverteilungstest für Großschreibung im Dialog-Journal (Teilstichprobe)

		Test bei unabhängigen Stichproben								
		Levene-Test		T-Test für die Mittelwertgleichheit						
		F	Signifi- kanz	T	df	Sig. (2- seitig)	Mittlere Differenz	Standard- fehler der Differenz	95% Konfidenzintervall der Differenz	
								Untere	Obere	
Großschreibun g nach MT im DJ in Prozent	Varianzen sind gleich	,112	,738	-2,111	73	,038	-,085074	,040303	-,165399	-,004749
	Varianzen sind nicht gleich			-2,112	72,99	,038	-,085074	,040286	-,165364	-,004784

Abbildung Statistik 21: T-Test bei unabhängigen Stichproben

	Gruppe 1	Gruppe 2
<b>Mittelwert</b>	60,3	68,8
<b>Standardabweichung</b>	17,2	17,7
<b>Gruppengröße (N)</b>	37	38
<b><i>d</i><sub>Cohen bzw. g</sub>Hedges *</b>	0.487	
<b>Konfidenzkoeffizient</b>	95% ▾	
<b>Konfidenzintervall</b>	0.028 - 0.946	

Abbildung Statistik 22: Effektstärkenberechnung Zielstruktur Großschreibung im DJ

	Interventionsgruppe		Kontrollgruppe	
	Prä	Post	Prä	Post
<b>Mittelwert</b>	59,49	68,83	56,84	60,32
<b>Standardabweichung</b>	22,24	17,73	22,55	17,16
<b>Gruppengröße (N)</b>	39	38	38	37
<b>Effektstärke <i>d</i><sub>ppc2</sub> sensu Morris (2008)</b>	0.261			
<b>Effektstärke <i>d</i><sub>Korr</sub> sensu Klauer (2001)</b>	0.369			

Abbildung Statistik 23: Effektstärkenberechnung mit Vortestunterschieden – Zielstruktur Großschreibung T1 und T2 (ohne Klasse 5)

### 3.9 Gruppenvergleich zur Verwendung des Satzschlusszeichens (Hypothese 3)

Gruppen1K2V		Tests auf Normalverteilung					
		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistik	df	Signifikanz	Statistik	df	Signifikanz
1	Satzschlusszeich en im DJ	,162	38	,013	,943	38	,052
2	Satzschlusszeich en im DJ	,233	40	,000	,877	40	,000

a. Signifikanzkorrektur nach Lilliefors

Abbildung Statistik 24: Normalverteilungstest Satzschlusszeichen im DJ

Ränge				
	Gruppen	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Satzschluss- zeichen im DJ	1	38	38,13	1449,00
	2	40	40,80	1632,00
	Gesamt	78		

Abbildung Statistik 25: Mann-Whitney Gruppenvergleich Satzschlusszeichen im Dialog-Journal

Statistik für Test <sup>a</sup>	
Satzschlusszeichen im DJ	
Mann-Whitney-U	708,000
Wilcoxon-W	1449,000
Z	-,520
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,603

a. Gruppenvariable: Gruppen

Abbildung Statistik 26: Mann-Whitney Gruppenvergleich Satzschlusszeichen im DJ

	Interventionsgruppe		Kontrollgruppe	
	Prä	Post	Prä	Post
Mittelwert	53,21	70,35	50	77,98
Standardabweichung	40,63	34,61	44,27	29,84
Gruppengröße (N)	39	39	38	38
Effektstärke $d_{ppc2}$ sensu Morris (2008)	-0.254			
Effektstärke $d_{Korr}$ sensu Klauer (2001)	-0.311			

Abbildung Statistik 27: Effektstärkenberechnung mit Vortestunterschieden – Zielstruktur Satzschlusszeichen (ohne Klasse 5)

### 3.10 Übersicht: Anzahl der Interventionsschüler auf den Modellierungsstufen (Hypothese 4)

Darstellung der Modellierungsintensitäten					
Anzahl von n=43 (..)=Reaktionsereignisse	MT1	MT2	MT3	MT4	MT5
Graphemverbindung <ver>	29 (29)	6 (15)	5 (9)	-	-
Großschreibung am Eintragsstart	16 (16)	13 (19)	4 (17)	2 (11)	2 (13)
Satzschlusszeichen am Eintragsende	11 (11)	13 (20)	1 (10)	1 (12)	-

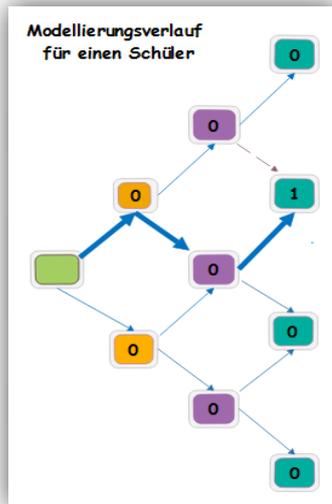
### 3.11 Beispielhafter Modellierungsverlauf eines Schülers

Modellierungsverlauf							
	Zielstruktur	Ohne MT	1. Intensitäts-Stufe	2. I.-Stufe	3. I.-Stufe	4. I.-Stufe	5. I.-Stufe
Schüler-Code	<ver>		0 von 1	0 von 1	4 von 7		
	Großschreibung	0 von 2	0 von 2	3 von 5	2 von 4	0 von 2	6 von 10
	Satzschlusszeichen	5 von 7	4 von 6	8 von 10	4 von 6	-	

### 3.12. Lesart der Baumdiagramme

Fiktives Beispiel für einen Schüler:

Modellierungsstufe 1	Modellierungsstufe 2	Modellierungsstufe 3
3 von 5 richtig	1 von 3 richtig	4 von 5 richtig

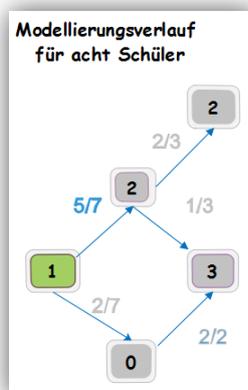


Das grüne Feld visualisiert den Ausgangspunkt. Schüler, die die Zielstruktur beherrschen und keine Modellierung benötigen, werden in diesem Knotenpunkt eingetragen.

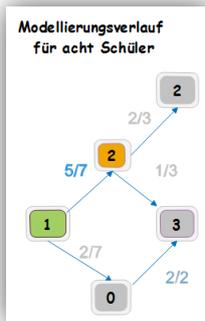
Reagiert der Schüler auf der ersten Modellierungsstufe positiv (in 3 von 5 Einträgen richtig), steigt er im Baumdiagramm, wie es der dicke, blaue zeigt.

Da auf der zweiten Modellierungsstufe nur einer von drei Einträgen richtig war, fällt der Schüler im Baumdiagramm wieder ab. Anschließend kann in diesem Beispiel wieder eine positive Reaktion verzeichnet werden, sodass der Schüler in der letzten Modellierungsstufe verbleibt. Daher wird dieser Knotenpunkt mit einer 1 für einen Schüler markiert.

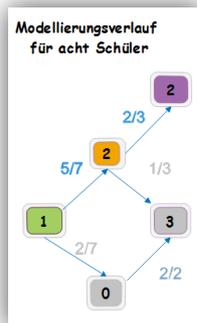
Dieser Prozess wurde nun für alle Schüler durchgeführt. Exemplarisch wird nun ein Baumdiagramm für acht Schüler erklärt.



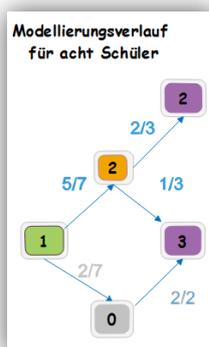
In der Diagrammüberschrift kann man entnehmen, dass es sich um acht Schüler handelt. Da ein Schüler die Zielstruktur fehlerfrei verwendet, erhält er keine Modellierung und wird in den ersten Knotenpunkt eingetragen. Demzufolge können nur noch sieben Schüler, die im Nenner der Vektorbeschriftung dargestellt sind überhaupt die erste Modellierung erhalten. Der Bruch 5/7 meint, dass von diesen sieben Schülern auf der ersten Modellierungsstufe fünf mehr als 50% ihrer Einträge mit der richtigen Zielstruktur versehen.



Von diesen fünf Schülern verbleiben zwei auf der ersten Modellierungsstufe, da sie fortwährend korrekt schreiben und werden in dem orangen Knotenpunkt (entspricht der ersten Stufe) festgehalten.

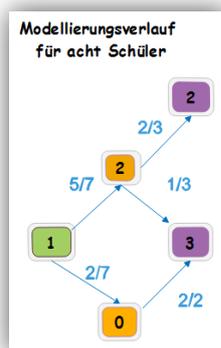


Somit verbleiben noch drei Schüler (fünf erhalten erste Modellierung minus zwei benötigen keine weitere), die die zweite Modellierungsstufe mit einer stärkeren Intensität erhalten. Auch hier gelingt es zwei von drei Schülern (siehe Vektorpfeil) überwiegend positiv zu reagieren, sodass sie im lila Knotenpunkt dokumentiert werden.



Der eine Schüler (von 3) ohne positive Reaktion fällt im Baumdiagramm ab und wird im unteren lila Knotenpunkt dokumentiert.

Jedoch visualisiert die 3, dass noch andere Schüler dort ihre Modellierung der fortwährenden richtigen Schreibung gefunden haben.



Die anfänglichen sieben Schüler, die die erste Modellierung erhalten haben, teilten sich in die fünf positiv reagierenden und die verbleibenden zwei (im Zähler des Bruchs) Schüler, die nicht mehr als 50% ihrer Einträge mit der Zielstruktur versahen. Auf die erste Modellierung reagieren sie überwiegend positiv, jedoch machen sie noch Fehler (orangener Knotenpunkt 0 Schüler), wodurch ihnen die nächste Intensität angeboten wird (Vektorpfeil 2/2). Beide Schüler reagieren auf der zweiten Stufe immer richtig und können im lila Knotenpunkt notiert werden. Hier treffen sich die Schüler vom vorerst positiven und negativen Weg.

## Hypothese 5:

## 3.13 Diagramme für Zielstruktur Graphemverbindung &lt;ver&gt; nach Einteilung über Testerweiterung

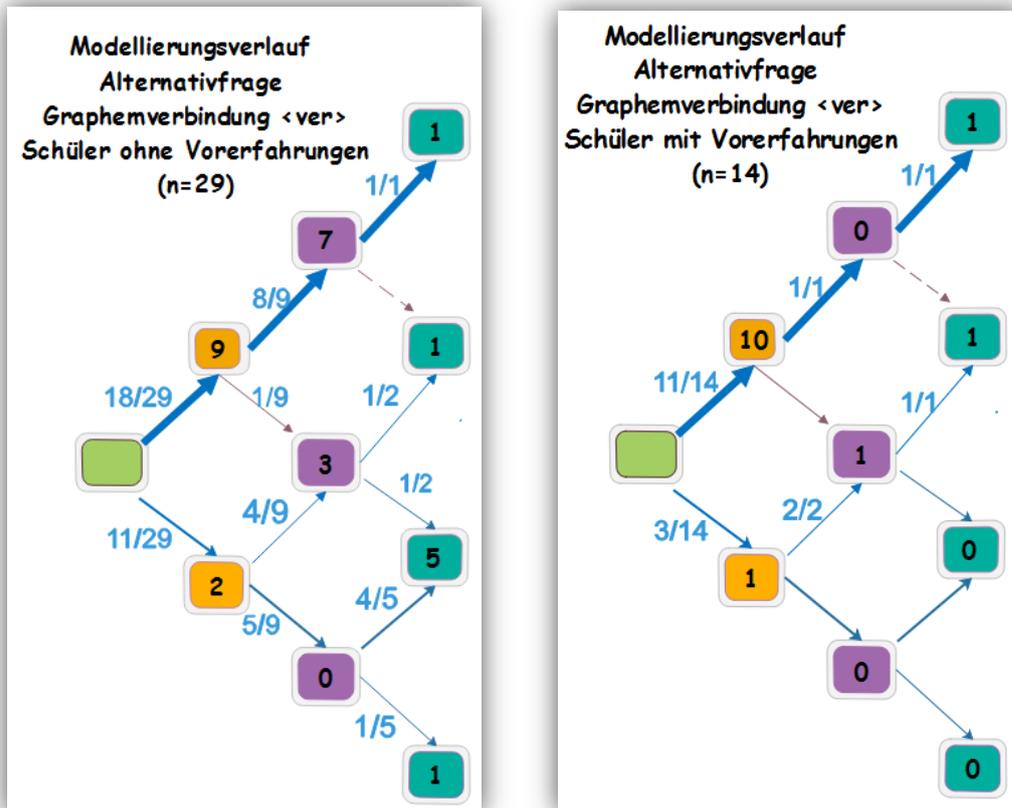


Diagramm 8 a,b: Modellierungsverlauf ‚Alternativfrage‘ – Einteilung über Testerweiterung

### 3.14 Diagramme für Zielstruktur Großschreibung nach Einteilung über Testerweiterung

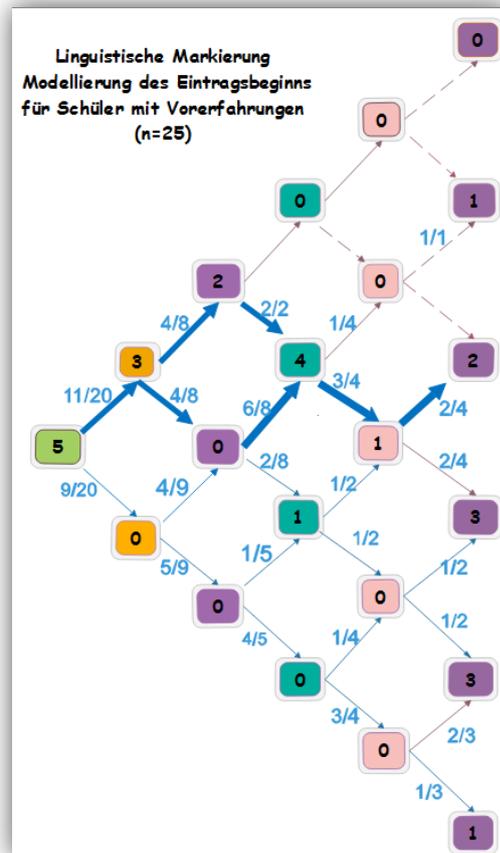
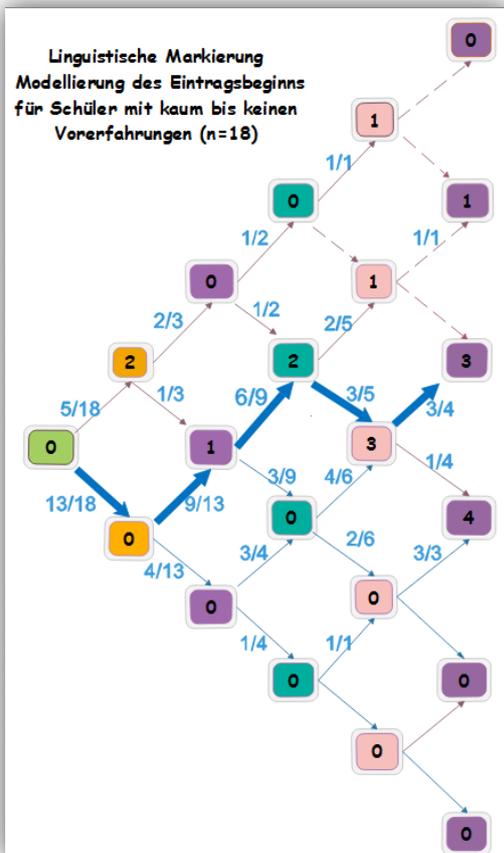


Diagramm 9 a,b: Modellierungsverlauf ‚linguistische Markierung‘ Zielstruktur Großschreibung– Einteilung über Testerweiterung

### 3.15 Diagramme für Zielstruktur Satzschlusszeichen nach Einteilung über Testerweiterung

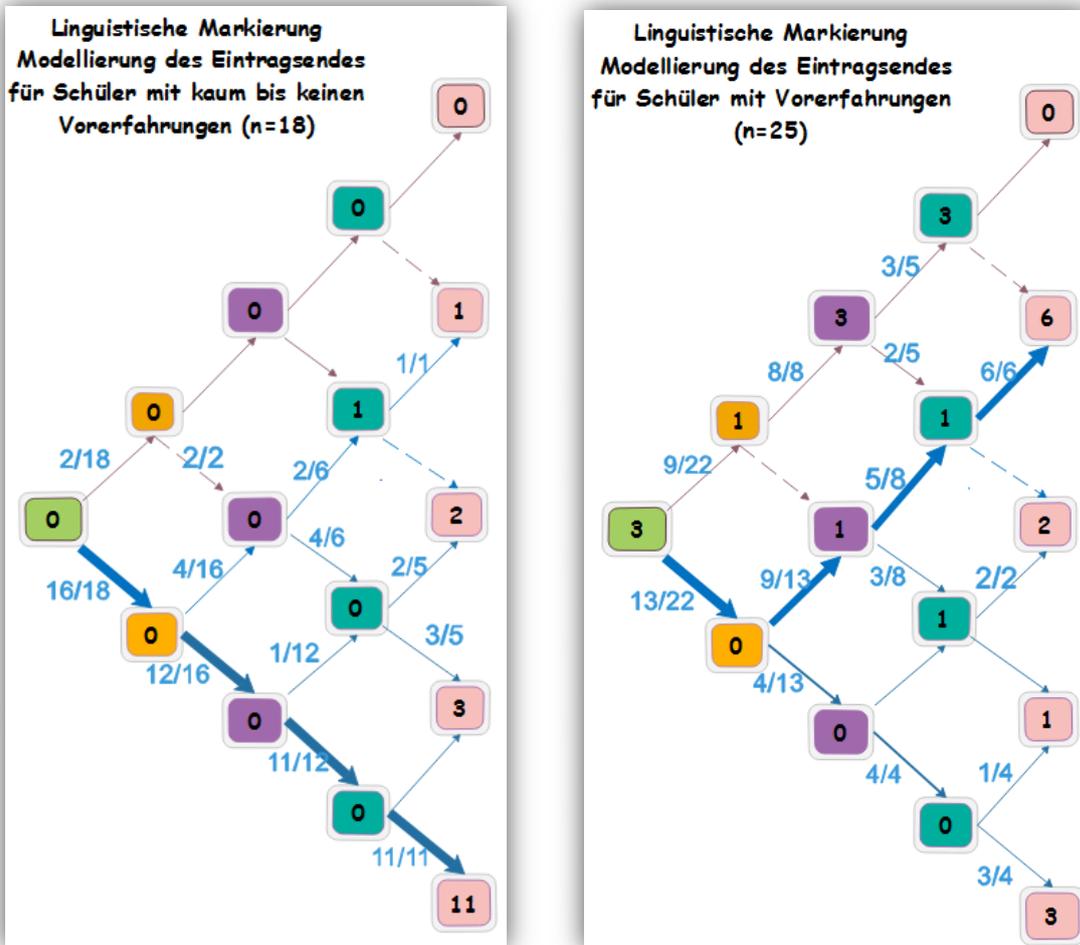


Diagramm 10 a,b: Modellierungsverlauf ‚linguistische Markierung‘ Zielstruktur Eintragsende  
– Einteilung über Testerweiterung

### 3.16 Gruppenvergleich zum zweiten Messzeitpunkt (Hypothese 6)

Werte der Hamburger Schreibprobe zu beiden Testzeitpunkten							
M ± SD	Kontrollgruppe n=42		Interventionsgruppe n=43		Z	As.- S.	Effektstärke (K-I-G in T1/T2) Klauer (Morris)
	T1	T2	T1	T2			
<u>Hamburger Schreibprobe</u> HSP-Wörter	34,98 ±7,53	41,12 ±9,10	34,74 ±7,31	39,77 ±9,28	-0,031	0,975	
Graphemtreffer	35,07 ±7,03	41,07 ±9,64	34,60 ±7,63	40,51 ±9,24	-0,357	0,721	0,005 (-0,012)
Alphabetische Strategie	37,10 ±9,02	42,81 ±10,68	37,16 ±8,81	43,53 ±11,44	-0,119	0,905	
Orthografische Strategie	39,02 ±7,15	44,19 ±9,32	37,44 ±7,76	42,98 ±9,78	-1,276	0,202	0,127 (0,169)
Morphematische Strategie	37,90 ±7,80	43,12 ±9,71	37,00 ±9,15	42,14 ±9,82	-0,541	0,588	0,005 (-0,009)
<u>Testerweiterung</u> Graphemverbin- dung <ver>	15,24 ±29,57	40,48 ±39,13	19,53 ±32,51	45,12 ±41,66	-0,459	0,646	-0,023 (0,011)
	Ohne Klasse 5						
	n=38		n=39				
Großschreibung am Eintragsstart	56,84 ±22,55	68,57 ±24,65	59,49 ±22,24	70,93 ±20,33	-0,694	0,488	-0,014 (-0,013)
Satzschluss- zeichen am Eintragsende	50,00 ±44,27	77,98 ±29,84	53,21 ±40,63	70,35 ±34,61	-0,186	0,853	-0,311 (-0,254)

### 3.17 Vergleich der Verbesserungen

Vergleich der beiden Gruppen zu beiden Testzeitpunkten					
M ± SD	Differenz aus T2 und T1 Kontroll- gruppe	Differenz aus T2 und T1 Versuchs- gruppe	T bzw. Z	As.-S.	Effekt- stärke g Hedges
Graphemverbindung <ver> N=43	n=42 25,2 ±35,9	n=43 25,6 ±39,8	885,5	0,874	0,011
Großschreibung am Eintragsstart	n=38 13,2 ±26,0	n=39 10,5 ±25,2	715,0	0,784	-0,105
Satzschlusszeichen am Eintragsende	N=38 28,9 ±42,5	N=39 21,2 ±31,7	699,0	0,654	-0,206

### 3.18 Varianzanalyse für die Testerweiterung

#### Graphemverbindung <ver>

Prozent Graphemverbindung <ver>				
	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig 0	59	69,4	69,4	69,4
20	9	10,6	10,6	80,0
40	1	1,2	1,2	81,2
60	3	3,5	3,5	84,7
80	11	12,9	12,9	97,6
100	2	2,4	2,4	100,0
Gesamt	85	100,0	100,0	

Abbildung Statistik 28: Häufigkeitstabelle Graphemverbindung <ver> zum ersten Testzeitpunkt

Prozent 2 Graphemverbindung &lt;ver&gt;

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig 0	32	37,6	37,6	37,6
20	7	8,2	8,2	45,9
40	8	9,4	9,4	55,3
60	10	11,8	11,8	67,1
80	11	12,9	12,9	80,0
100	17	20,0	20,0	100,0
Gesamt	85	100,0	100,0	

Abbildung Statistik 29: Häufigkeitstabelle Graphemverbindung &lt;ver&gt; zum zweiten Testzeitpunkt

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS\_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Konstanter Term	153912,007	1	153912,007	81,811	,000
Gruppenzugehörigkeit	848,478	1	848,478	,451	,504
Fehler	156149,169	83	1881,315		

Abbildung Statistik 30: Tests der Zwischensubjekteffekte Graphemverbindung &lt;ver&gt;

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS\_1

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Messzeitpunkt Sphärizität angenommen	27436,546	1	27436,546	38,110	,000
Greenhouse-Geisser	27436,546	1,000	27436,546	38,110	,000
Huynh-Feldt	27436,546	1,000	27436,546	38,110	,000
Untergrenze	27436,546	1,000	27436,546	38,110	,000
Messzeitpunkt Sphärizität angenommen	1,252	1	1,252	,002	,967
* Gruppen- zugehörigkeit Greenhouse-Geisser	1,252	1,000	1,252	,002	,967
Huynh-Feldt	1,252	1,000	1,252	,002	,967
Untergrenze	1,252	1,000	1,252	,002	,967
Fehler Sphärizität angenommen	59754,042	83	719,928		
(Messzeitpunkt Greenhouse-Geisser	59754,042	83,000	719,928		
) Huynh-Feldt	59754,042	83,000	719,928		
Untergrenze	59754,042	83,000	719,928		

Abbildung Statistik 31: Tests der Innersubjekteffekte Graphemverbindung &lt;ver&gt;

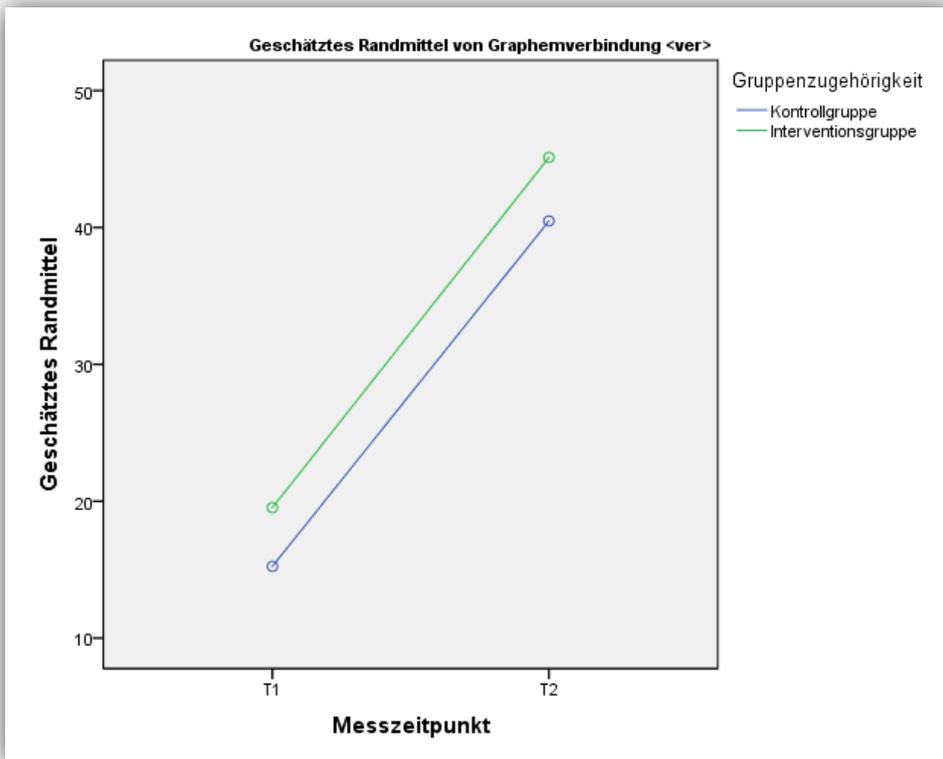


Abbildung Statistik 32: Geschätztes Randmittel Graphemverbindung &lt;ver&gt;

Über das geschätzte Randmittel wird ersichtlich, dass die Kontrollgruppe parallel unterhalb der Interventionsgruppe im Anstieg über die Messzeitpunkte liegt.

### Großschreibung am Satzanfang

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	2	2,4	2,6	2,6
	20	1	1,2	1,3	3,9
	40	30	35,3	39,0	42,9
	60	19	22,4	24,7	67,5
	80	19	22,4	24,7	92,2
	100	6	7,1	7,8	100,0
	Gesamt	77	90,6	100,0	
Fehlend	System	8	9,4		
Gesamt		85	100,0		

Abbildung Statistik 33: Häufigkeitstabelle Großschreibung am Satzanfang zum ersten Testzeitpunkt

Prozent 2 Großschreibung Satzanfang

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig 20,0	3	3,5	3,5	3,5
40,0	14	16,5	16,5	20,0
50,0	1	1,2	1,2	21,2
60,0	24	28,2	28,2	49,4
80,0	24	28,2	28,2	77,6
100,0	19	22,4	22,4	100,0
Gesamt	85	100,0	100,0	

Abbildung Statistik 34: Häufigkeitstabelle Großschreibung am Satzanfang zum zweiten Testzeitpunkt

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS\_1  
Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Konstanter Term	632301,095	1	632301,095	908,385	,000
Gruppenzugehörigkeit	67,329	1	67,329	,097	,757
Fehler	52205,398	75	696,072		

Abbildung Statistik 35: Tests der Zwischensubjekteffekte bei Großschreibung am Satzanfang

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS\_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Messzeitpunkt	Sphärizität angenommen	5392,004	1	5392,004	16,435	,000
	Greenhouse-Geisser	5392,004	1,000	5392,004	16,435	,000
	Huynh-Feldt	5392,004	1,000	5392,004	16,435	,000
	Untergrenze	5392,004	1,000	5392,004	16,435	,000
Messzeitpunkt *	Sphärizität angenommen	67,329	1	67,329	,205	,652
	Greenhouse-Geisser	67,329	1,000	67,329	,205	,652
	Huynh-Feldt	67,329	1,000	67,329	,205	,652
	Untergrenze	67,329	1,000	67,329	,205	,652
Fehler (Messzeitpunkt)	Sphärizität angenommen	24605,398	75	328,072		
	Greenhouse-Geisser	24605,398	75,000	328,072		
	Huynh-Feldt	24605,398	75,000	328,072		
	Untergrenze	24605,398	75,000	328,072		

Abbildung Statistik 36: Tests der Innersubjekteffekte für Großschreibung am Satzanfang

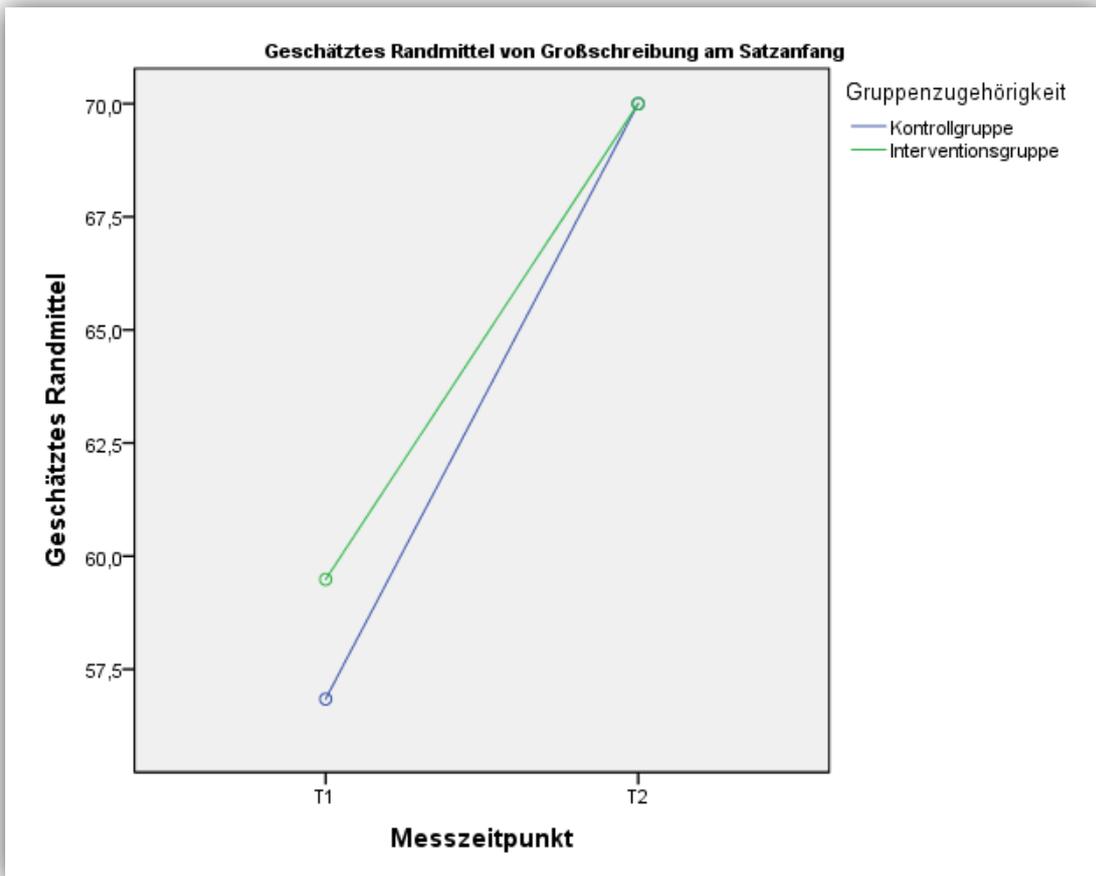


Abbildung Statistik 37: Geschätztes Randmittel Großschreibung am Satzanfang

Über die Zeit konnte die Interventionsgruppe ihren Vorsprung nicht halten, und wurde von der Kontrollgruppe eingeholt.

### Markierung des Satzendes

		Prozent Satzschlusszeichen			
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	27	31,8	35,1	35,1
	25	3	3,5	3,9	39,0
	50	7	8,2	9,1	48,1
	75	18	21,2	23,4	71,4
	100	22	25,9	28,6	100,0
Gesamt		77	90,6	100,0	
Fehlend	System	8	9,4		
Gesamt		85	100,0		

Abbildung Statistik 38: Häufigkeitstabelle Markierung des Satzendes zum ersten Testzeitpunkt

Prozent 2 Satzschlusszeichen

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig 0	8	9,4	9,4	9,4
25	6	7,1	7,1	16,5
50	6	7,1	7,1	23,5
75	26	30,6	30,6	54,1
100	39	45,9	45,9	100,0
Gesamt	85	100,0	100,0	

Abbildung Statistik 39: Häufigkeitstabelle Markierung des Satzendes zum zweiten Testzeitpunkt

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1					
Transformierte Variable: Mittel					
Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Konstanter Term	633200,232	1	633200,232	301,140	,000
Gruppenzugehörigkeit	18,414	1	18,414	,009	,926
Fehler	157700,742	75	2102,677		

Abbildung Statistik 40: Tests der Zwischensubjekteffekte bei Satzschlusszeichen

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1						
Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Messzeitpunkt	Sphärität angenommen	24155,943	1	24155,943	34,482	,000
	Greenhouse-Geisser	24155,943	1,000	24155,943	34,482	,000
	Huynh-Feldt	24155,943	1,000	24155,943	34,482	,000
	Untergrenze	24155,943	1,000	24155,943	34,482	,000
Messzeitpunkt *	Sphärität angenommen	584,514	1	584,514	,834	,364
	Greenhouse-Geisser	584,514	1,000	584,514	,834	,364
	Huynh-Feldt	584,514	1,000	584,514	,834	,364
	Untergrenze	584,514	1,000	584,514	,834	,364
Fehler (Messzeitpunkt)	Sphärität angenommen	52540,486	75	700,540		
	Greenhouse-Geisser	52540,486	75,000	700,540		
	Huynh-Feldt	52540,486	75,000	700,540		
	Untergrenze	52540,486	75,000	700,540		

Abbildung Statistik 41: Tests der Innersubjekteffekte bei Satzschlusszeichen

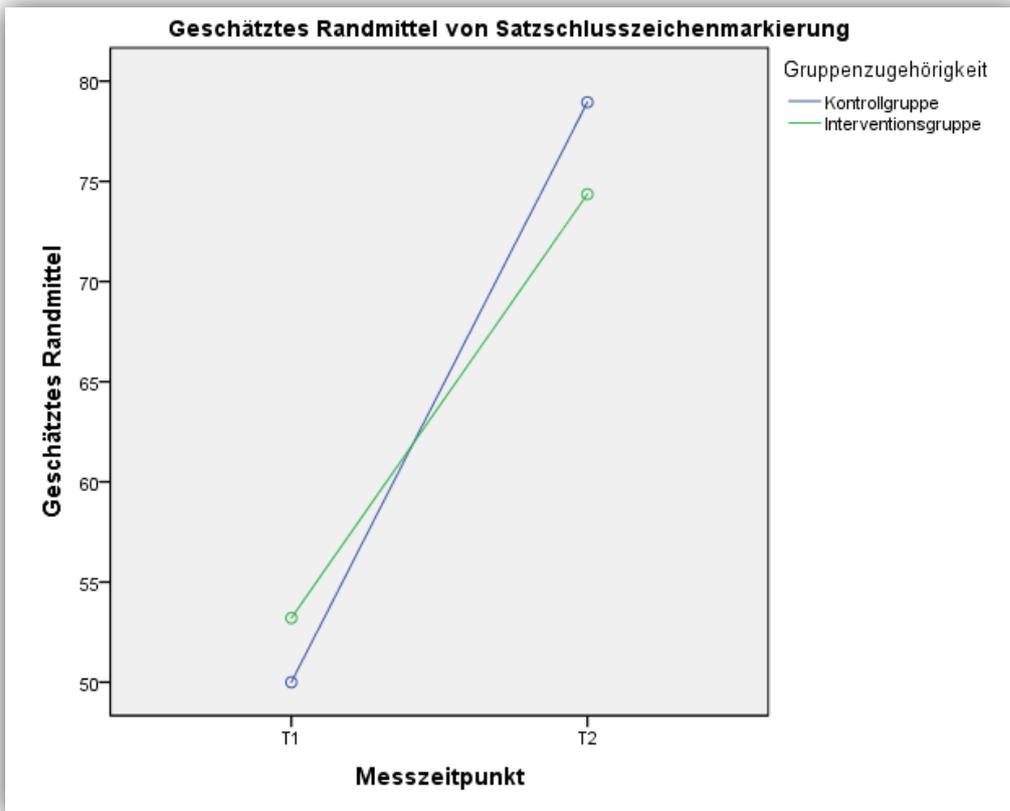


Abbildung Statistik 42: Geschätztes Randmittel Satzschlusszeichen

Vergleicht man die Ergebnisse zu den zwei Testzeitpunkten ergibt sich für die Kontrollgruppe ein stärkerer Anstieg wie die Interventionsgruppe, wodurch sie ihren Rückstand aufholt und ausbaut.

### 3.19. Ergebnisse des Fehlersuchaufgabe (Hypothese 7)

Ergebnisse der Fehlersuchaufgabe pro Gruppe u. Zielstruktur								
M ± SD	KG	IG	KG	IG	KG	IG	KG	IG
Fehler	Addierte Fehler		Großschreibung		Satzschluss		<ver>	
0	17	16	27	27	37	39	23	26
1	7	11	15	16	5	4	6	3
2	7	6					6	5
3	6	7					7	6
4	5	2						
5	-	1						

Abbildung Statistik 43: Ergebnisse der Fehlersuchaufgabe

Tests auf Normalverteilung							
	Gruppen	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistik	df	Signifikanz	Statistik	df	Signifikanz
Addierte Fehler	1	,239	42	,000	,831	42	,000
	2	,221	43	,000	,851	43	,000

a. Signifikanzkorrektur nach Lilliefors

Abbildung Statistik 44: Überprüfung der Normalverteilung der Fehler in der Fehlersuchaufgabe

Ränge				
	Gruppen	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Addierte Fehler	1	42	43,42	1823,50
	2	43	42,59	1831,50
	Gesamt	85		

Abbildung Statistik 45: Mann-Whitney a Summe der Fehler

Statistik für Test <sup>a</sup>	
Addierte Fehler	
Mann-Whitney-U	885,500
Wilcoxon-W	1831,500
Z	-,160
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,873

a. Gruppenvariable: Gruppen

Abbildung Statistik 46: Mann-Whitney b Summer der Fehler

Tests auf Normalverteilung							
	Gruppen	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistik	df	Signifikanz	Statistik	df	Signifikanz
Korrigierte	1	,333	42	,000	,738	42	,000
Fehler	2	,370	43	,000	,699	43	,000

<ver>

a. Signifikanzkorrektur nach Lilliefors

Abbildung Statistik 47: Normalverteilungstest Fehlerkategorie &lt;ver&gt; in der Fehlersuchaufgabe

Ränge				
	Gruppen	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Korrigierte	1	42	43,92	1844,50
Fehler	2	43	42,10	1810,50
<ver>	Gesamt	85		

Abbildung Statistik 48: Fehlerkategorie &lt;ver&gt; in der Fehlersuchaufgabe

<b>Statistik für Test<sup>a</sup></b>	
	Korrigierte Fehler <ver>
Mann-Whitney-U	864,500
Wilcoxon-W	1810,500
Z	-,378
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,705
a. Gruppenvariable: Gruppen1K2V	

Abbildung Statistik 49: Hypothesenprüfung Fehlersuchaufgabe

### 3.20 Anzahl korrekt verwendeter Graphemverbindung <ver> in der Nacherzählung (Hypothese 8)

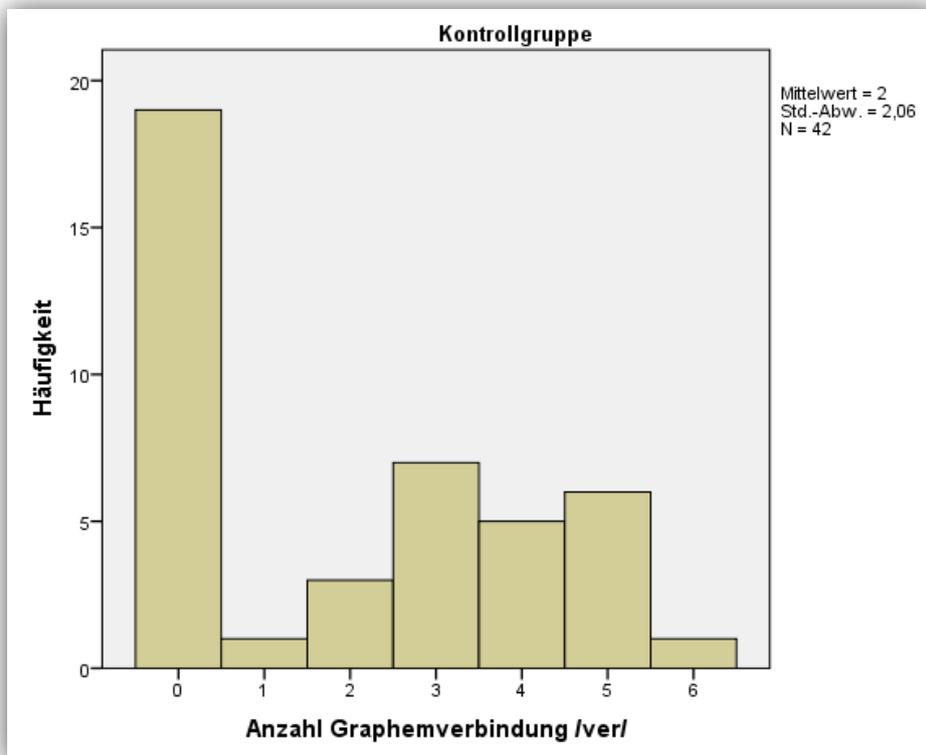


Abbildung Statistik 50: Häufigkeit korrekter Wiedergabe der Zielstruktur <ver> in einer Nacherzählung (KG)

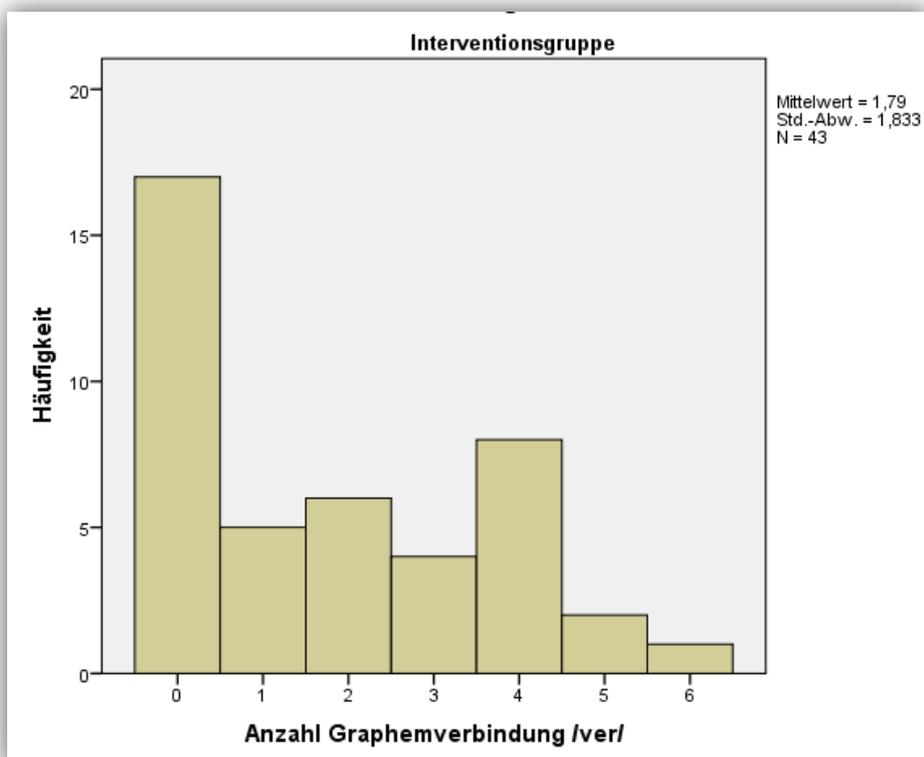


Abbildung Statistik 51: Korrekte Verwendung der Zielstruktur <ver> in einer Nacherzählung (IG)

### 3.21 Prozentuale korrekte Verwendung <ver>

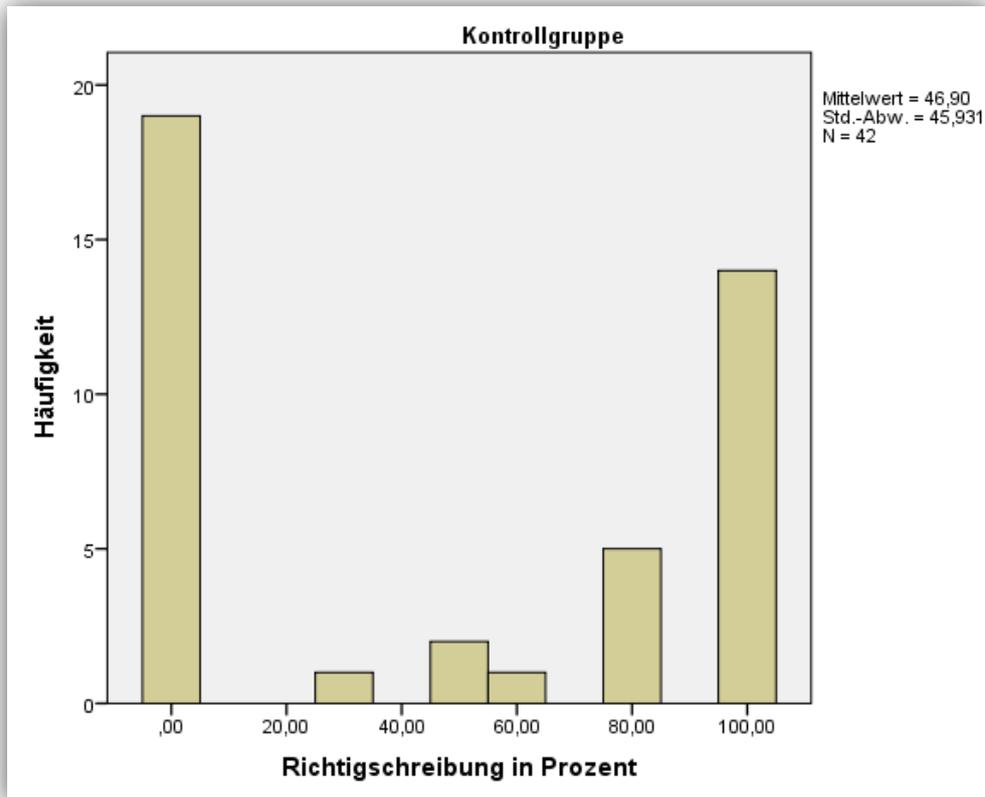


Abbildung Statistik 52: Zielstruktur <ver> in einer Nacherzählung

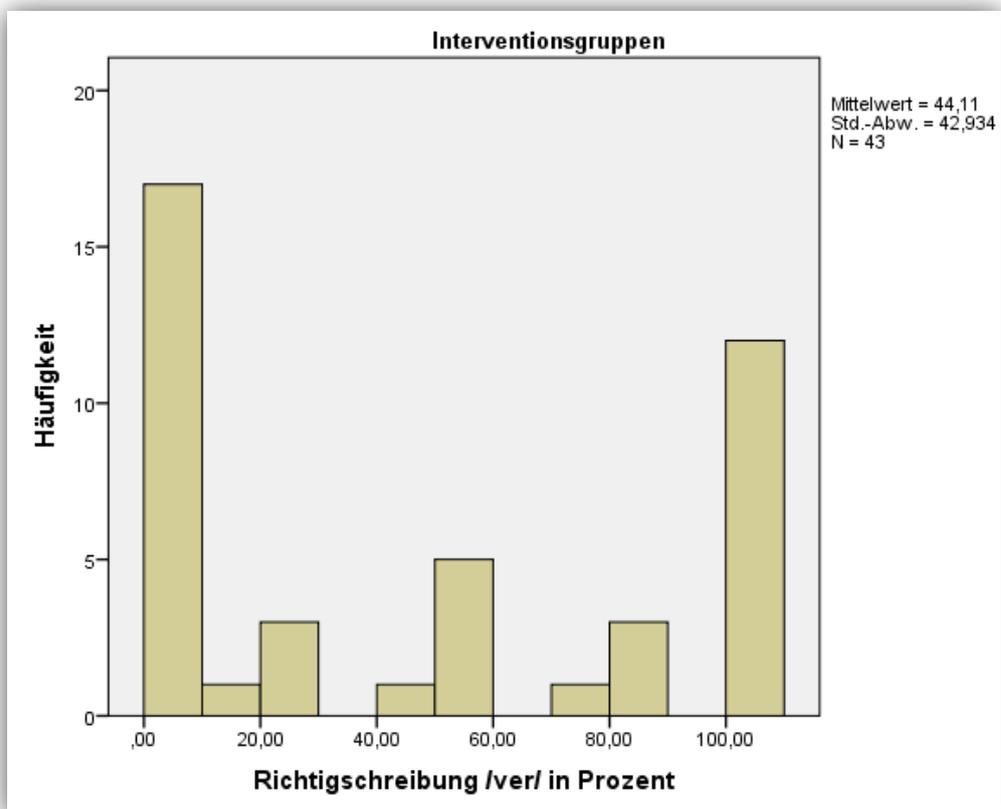


Abbildung Statistik 53 Zielstruktur <ver> in einer Nacherzählung

### 3.22 Hypothesenprüfung in der Nacherzählung Graphemverbindung <ver>

	Ränge			
	Gruppen1K2V	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Nacherzählung /ver/ in %	1	42	43,32	1819,50
	2	43	42,69	1835,50
	Gesamt	85		

Abbildung Statistik 54: Zielstruktur &lt;ver&gt; in Nacherzählung

Statistik für Test <sup>a</sup>	
Nacherzählung <ver> in %	
Mann-Whitney-U	889,500
Wilcoxon-W	1835,500
Z	-,125
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,900
a. Gruppenvariable: Gruppen1K2V	

Abbildung Statistik 55: Zielstruktur &lt;ver&gt; in Nacherzählung

### 3.23 Berechnung der Korrelation Graphemverbindung <ver> in den Modalitäten

Korrelation		Nacherzählung: korrekte Zielstruktur <ver> in %	
Spearman-Rho	Nacherzählung korrekte Zielstruktur <ver> in %	Korrelationskoeffizient	1,000
		Sig. (2-seitig)	.
		N	43
<ver> im Dialog Journal		Korrelationskoeffizient	,273
		Sig. (2-seitig)	,084
		N	41
Testerweiterung T1	Graphemverbindung <ver>	Korrelationskoeffizient	,488**
		Sig. (2-seitig)	,001
		N	85
Testerweiterung T2	Graphemverbindung <ver>	Korrelationskoeffizient	,700**
		Sig. (2-seitig)	,000
		N	43

\*\* Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).

Abbildung Statistik 56: Korrelation zwischen der Verwendung der Zielstruktur &lt;ver&gt; in vier Modalitäten

### 3.24 Anzahl der Sätze in der Nacherzählung je Gruppe

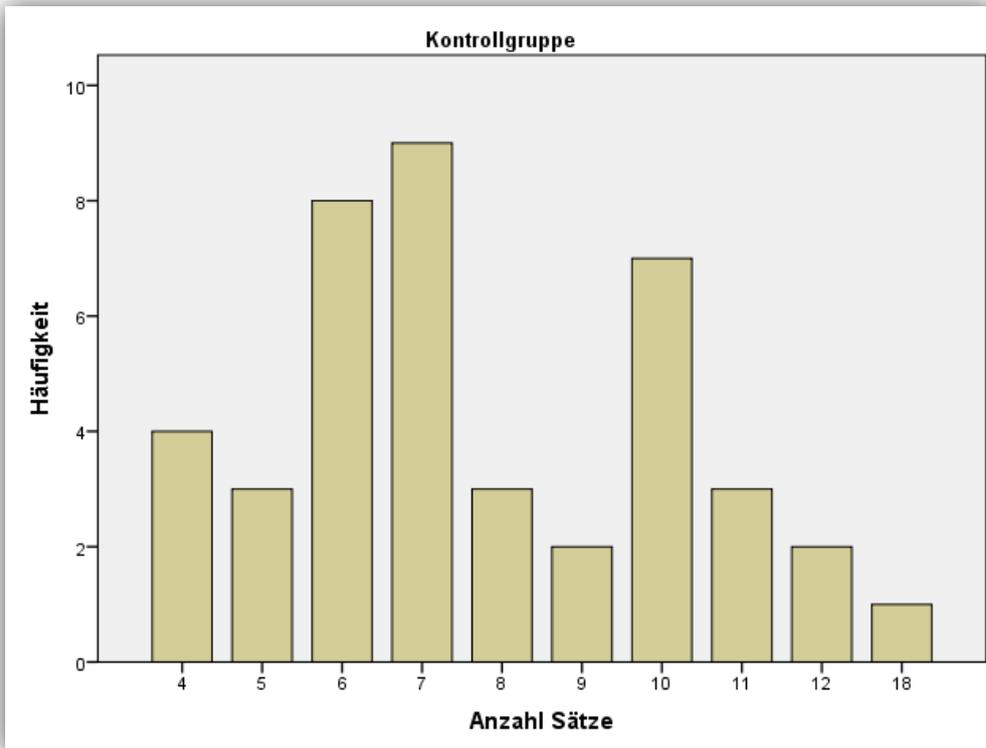


Abbildung Statistik 57: Anzahl der Sätze bei der Nacherzählung (KG)

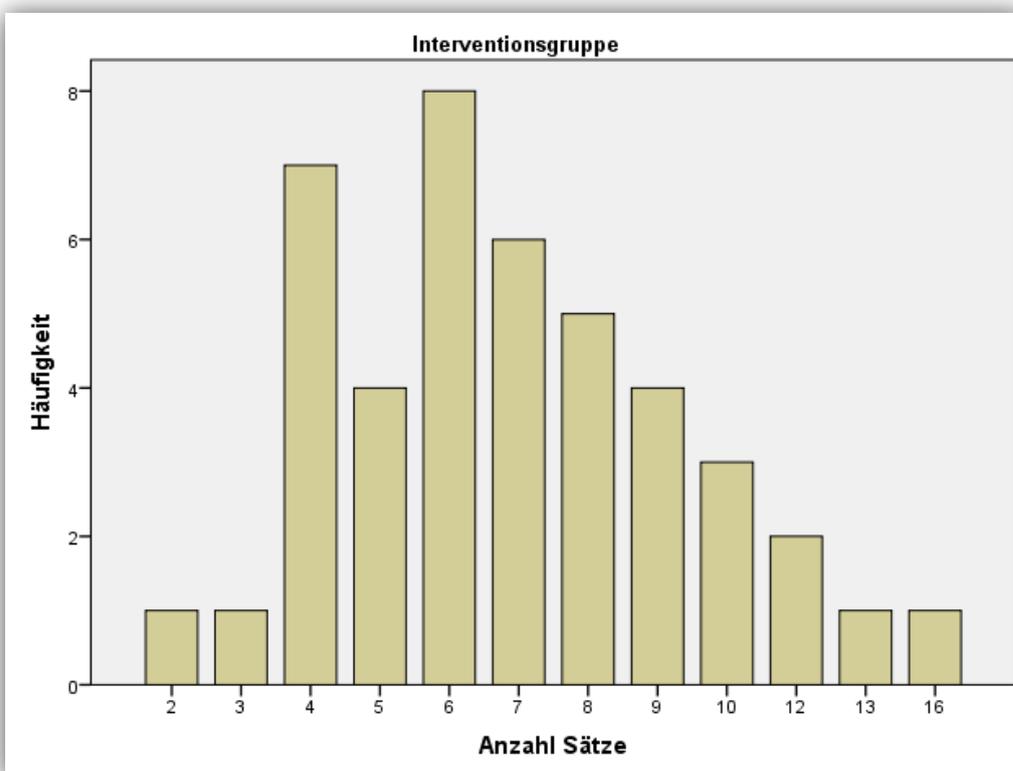


Abbildung Statistik 58: Anzahl der Sätze in der Nacherzählung (IG)

### 3.25 Hypothesenprüfung Textbeginn und Textende in der Nacherzählung

	Ränge			
	Gruppen1K2V	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Textbeginn Groß	1	42	45,64	1917,00
	2	43	40,42	1738,00
	Gesamt	85		
Textende markiert	1	42	40,58	1704,50
	2	43	45,36	1950,50
	Gesamt	85		

Abbildung Statistik 59: Mann-Whitney Test: Nacherzählung

Statistik für Test <sup>a</sup>		
	Textbeginn Groß	Textende markiert
Mann-Whitney-U	792,000	801,500
Wilcoxon-W	1738,000	1704,500
Z	-1,352	-1,236
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,176	,216

a. Gruppenvariable: Gruppen

Abbildung Statistik 60: Gruppenvergleich für markierten Textbeginn und Textende in der Nacherzählung

### 3.26 Deskriptive Statistik und Hypothesenprüfung für Nacherzählung

	Deskriptive Statistik				
	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Nacherzählung Satzschlusszeichen in Prozent	85	,00	100,00	51,5795	35,98905
Nacherzählung Majuskeln (ohne Substantive) in %	84	,00	100,00	39,0930	34,51163
Nacherzählung Majuskeln (mit Substantive) in %	85	,00	100,00	60,3319	30,68074
Gültige Werte (Listenweise)	84				

Abbildung Statistik 61: Deskriptive Statistik für Nacherzählung

Ränge				
	Gruppen	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Nacherzählung Majuskeln (ohne Substantive) in %	1	42	38,70	1625,50
	2	42	46,30	1944,50
	Gesamt	84		
Nacherzählung Satzschlusszeichen in Prozent	1	42	42,82	1798,50
	2	43	43,17	1856,50
	Gesamt	85		

Abbildung Statistik 62: Nacherzählung: Satzschlusszeichen und Großschreibung

Statistik für Test <sup>a</sup>		
	Nacherzählung Majuskeln (ohne Substantive) in %	Nacherzählung Satzschlusszeichen in Prozent
Mann-Whitney-U	722,500	895,500
Wilcoxon-W	1625,500	1798,500
Z	-1,447	-,066
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,148	,947

a. Gruppenvariable: Gruppen

Abbildung Statistik 63: Nacherzählung Vergleich der Gruppen bezüglich Großschreibung und Satzschlusszeichen

Tests auf Normalverteilung							
	Gruppen	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistik	df	Signifikanz	Statistik	df	Signifikanz
Nacherzählung Majuskeln (ohne Substantive) in %	1	,178	42	,002	,870	42	,000
	2	,164	42	,006	,894	42	,001
Nacherzählung Satzschlusszeichen in Prozent	1	,127	42	,089	,895	42	,001
	2	,160	42	,009	,884	42	,001

a. Signifikanzkorrektur nach Lilliefors

Abbildung Statistik 64: Normalverteilungstests Parameter der Nacherzählung

### 3.27 Hypothesenprüfung Satzschlusszeichen der Nacherzählung mit anderen Modalitäten

Gruppen		Ränge			
		N	Mittlerer Rang	Rangsumme	
1	Nacherzählung	Negative Ränge	28 <sup>a</sup>	20,64	578,00
	Satzschlusszeichen in	Positive Ränge	8 <sup>b</sup>	11,00	88,00
	Prozent - Prozent T2	Bindungen	6 <sup>c</sup>		
	Satzschlusszeichen	Gesamt	42		
2	Nacherzählung	Negative Ränge	26 <sup>a</sup>	20,19	525,00
	Satzschlusszeichen in	Positive Ränge	10 <sup>b</sup>	14,10	141,00
	Prozent – Prozent T2	Bindungen	7 <sup>c</sup>		
	Satzschlusszeichen	Gesamt	43		

a. Nacherzählung Satzschlusszeichen in Prozent < Prozent 2 Satzschlusszeichen  
b. Nacherzählung Satzschlusszeichen in Prozent > Prozent 2 Satzschlusszeichen  
c. Nacherzählung Satzschlusszeichen in Prozent = Prozent 2 Satzschlusszeichen

Abbildung Statistik 65: Gruppenvergleich Nacherzählung und T2

Statistik für Test <sup>a</sup>		
Nacherzählung Satzschlusszeichen in Prozent - Prozent T2 Satzschlusszeichen		
Gruppen1K2V		
1	Z	-3,850 <sup>b</sup>
	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,000
2	Z	-3,025 <sup>b</sup>
	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,002

a. Wilcoxon-Test  
b. Basiert auf positiven Rängen.

Abbildung Statistik 66: Wilcoxon-Test: Gruppenvergleich bei Nacherzählung Satzschlusszeichen

Statistik für Test <sup>a</sup>	
Nacherzählung Satzschlusszeichen in Prozent – Prozent T2 Satzschlusszeichen	
Z	-4,926 <sup>b</sup>
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,000

a. Wilcoxon-Test  
b. Basiert auf positiven Rängen.

Abbildung Statistik 67: Vergleich der Zielstrukturverwendung Satzschlusszeichen (n=85)

### 3.28 Zusammenhang zwischen unterschiedlichen Schreibmodalitäten

			Nacherzählung Großschreibung ohne Substantive
Spearman-Rho Interventionsgruppe	Testerweiterung T1 Großschreibung Satzanfang	Korrelationskoeffizient	,265
		Sig. (2-seitig)	,107
		N	38
	Testerweiterung T2 Großschreibung Satzanfang	Korrelationskoeffizient	,613**
		Sig. (2-seitig)	,000
		N	42
	Großschreibung nach Modellierung im Dialog-Journal	Korrelationskoeffizient	,420**
		Sig. (2-seitig)	,010
		N	37

Abbildung Statistik 68: Spearman-Rho für Zielstruktur Großschreibung zu T1, T2 und im Dialog-Journal

			Nacherzählung Satzschlusszeichen
Spearman-Roh Interventionsgruppe	Testerweiterung T1 Satzschlusszeichen	Korrelationskoeffizient	,339 <sup>†</sup>
		Sig. (2-seitig)	,035
		N	39
	Testerweiterung T2 Satzschlusszeichen	Korrelationskoeffizient	,537**
		Sig. (2-seitig)	,000
		N	43
	Satzschlusszeichen im Dialog- Journal	Korrelationskoeffizient	,356 <sup>†</sup>
		Sig. (2-seitig)	,024
		N	40

Abbildung Statistik 69: Spearman-Roh für Zielstruktur Großschreibung zu T1, T2 und im Dialog-Journal

### 3.29 Deskriptive Daten zur Eintragslänge (Hypothese 9)

<b>Häufigkeit der Anzahl der Einträge</b>			
Einträge	Häufigkeit des Auftretens	Einträge	Häufigkeit des Auftretens
20	1	31	18
22	1	32	12
24	1	33	9
25	4	34	9
26	1	35	6
27	3	36	3
28	2	37	2
29	5	38	2
30	6		

Abbildung Statistik 70: Häufigkeit des Auftretens der Anzahl der Einträge

<b>Wortanzahl in den Einträgen der Dialog-Journale</b>					
Schüler- code	Summe der Wörter	Anzahl der Einträge	Durchschnittl. Eintragslänge	Durchschn. Wortanzahl nach Alternativfrage	Durchschn. Wortanzahl freier Beiträge
N101V	236	31	7,61	8,85	6,72
N102V	975	30	32,50	34,75	31,68
N103K	438	25	17,52		
N104K	331	31	10,68		
N105V	513	31	16,55	13,21	21,83
N106K	386	32	12,06		
N107K	206	27	7,63		
N108V	200	25	8,00	8,14	7,53
N109V	99	28	3,54	2,00	3,59
N111V	213	31	6,87	6,16	7,32
N201V	1048	31	33,81	47,33	30,56
N202V	484	31	15,61	18,20	14,38
N204V	638	31	20,58	27,22	17,86
N205K	710	31	22,90		
N206V	786	32	24,56	30,11	22,39
N207K	961	31	31,00		
N208K	716	31	23,10		
N209K	664	27	24,59		
N210V	589	32	18,41	24,38	16,42
N301K	740	31	23,87		
N302K	454	32	14,19		
N303V	298	31	9,61	12,00	8,21
N304K	689	31	22,23		
N306K	259	29	8,93		
N307V	465	32	14,53	20,00	12,88
N308K	1820	31	58,71		

<b>Wortanzahl in den Einträgen der Dialog-Journale</b>					
Schüler- code	Summe der Wörter	Anzahl der Einträge	Durchschnittl. Eintragslänge	Durchschn. Wortanzahl nach Alternativfrage	Durchschn. Wortanzahl freier Beiträge
N309V	470	32	14,69	12,13	15,54
N310V	334	30	11,13	8,00	11,62
N311K	708	31	22,84		
N402V	689	33	20,88	22,14	20,54
N403V	621	32	19,41	11,00	20,96
N404K	63	31	2,03		
N405K	487	33	14,76		
N406V	278	26	10,69	15,17	9,35
N407K	306	30	10,20		
N408K	309	29	10,66		
N409V	624	32	19,50	21,55	18,43
S501K	338	36	9,39		
S502K	214	31	6,90		
S503V	660	37	17,84	19,11	17,43
S504K	672	34	19,76		
S506K	459	34	13,50		
S507V	305	35	8,71	10,67	8,31
S508V	614	34	18,06	20,33	17,24
S509V	190	28	6,79	9,33	5,58
S601V	117	22	5,32	5,50	5,25
S602K	510	35	14,57		
S603K	698	38	18,37		
S604K	429	35	12,26		
S605V	338	35	9,66	12,14	8,86
S607K	606	36	16,83		
S608V	631	38	16,61	20,10	15,36
S609K	139	35	3,97		
S610V	114	30	3,80	3,40	3,88
S701V	208	33	6,30	5,71	6,46
S703K	320	34	9,41		
S704V	539	33	16,33	16,20	16,39
S705V	272	30	9,07	5,00	9,69
S706V	223	33	6,76	4,63	7,44
S707V	629	34	18,50	11,86	20,22
S708K	383	30	12,77		
S710K	277	33	8,39		
S711K	165	32	5,16		
S801V	212	36	5,89	6,00	5,86
S802K	87	24	3,63		
S803K	150	25	6,00		
S805V	547	34	16,09	14,00	16,54
S806V	155	37	4,19	3,91	4,31
S807K	985	35	28,14		
S808V	119	20	5,95	6,75	5,75
S809V	172	29	5,93	4,29	6,45
S810K	203	33	6,15		
S811K	231	34	6,79		
S812V	175	32	5,47	5,80	5,32
S901K	126	25	5,04		
S903V	642	32	20,06	16,75	21,17

<b>Wortanzahl in den Einträgen der Dialog-Journale</b>					
Schüler- code	Summe der Wörter	Anzahl der Einträge	Durchschnittl. Eintragslänge	Durchschn. Wortanzahl nach Alternativfrage	Durchschn. Wortanzahl freier Beiträge
S904V	283	29	9,76	8,67	10,53
S905K	344	27	12,74		
S906V	343	33	10,39	8,50	10,81
S907V	233	34	6,85	8,00	6,56
S908V	351	33	10,64	11,17	10,52
S909K	286	32	8,94		
S910K	490	31	15,81		
S911K	252	34	7,41		
S912K	331	29	11,41		

### 3.30 Hypothesenprüfung zur Eintragslänge

Tests auf Normalverteilung							
	Gruppen- zugehörigkeit	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistik	df	Signifikanz	Statistik	df	Signifikanz
Summe der Wörter	1	,141	42	,034	,822	42	,000
	2	,156	43	,010	,919	43	,005
Anzahl der Einträge	1	,177	42	,002	,955	42	,098
	2	,171	43	,003	,917	43	,004
Durchschnittliche	1	,149	42	,020	,810	42	,000
Eintragslänge	2	,153	43	,013	,905	43	,002

a. Signifikanzkorrektur nach Lilliefors

Abbildung Statistik 71: Normalverteilungstest Analyse der Einträge

Vergleich der durchschnittlichen Eintragslänge im Dialog-Journal					
M ± SD (Min – Max)	Stichprobe n=85	Kontroll- gruppe n=42	Interventions- gruppe n=43	Mann-Whitney- Test	
				Z	As.-S.
Anzahl der Einträge	31,38 ±3,40 (20-38)	31,31 ±3,272 (24-38)	31,44 ±3,554 (20-38)	863 0,350	0,726
Summe der Wörter	430,28 ±277,98 (63-1820)	451 ±316 (63-1820)	410 ±237,4 (99-1048)	838 -0,571	0,568
Durchschnittliche Eintragslänge	13,06 ±8,70 (2-58)	±13,81 41,07 (2-58)	±12,33 40,51 (3-33)	838 -0,572	0,567

Abbildung Statistik 72: Vergleich der durchschnittlichen Eintragslänge

Statistik für Test <sup>a</sup>			
	Summe der Wörter	Anzahl der Einträge	Durchschnittlich e Eintragslänge
Mann-Whitney-U	838,000	863,500	838,000
Wilcoxon-W	1784,000	1766,500	1784,000
Z	-,571	-,350	-,572
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,568	,726	,567

a. Gruppenvariable: Gruppenzugehörigkeit

Abbildung Statistik 73: Gruppenvergleich der Eintragslänge

### 3.31 Hypothesenprüfung zur Eintragslänge ohne und nach Modellierung

		Ränge		
		N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Wörter der Einträge ohne Alternativfrage -	Negative Ränge	25 <sup>a</sup>	22,58	564,50
Wörter nach Alternativfrage	Positive Ränge	18 <sup>b</sup>	21,19	381,50
	Bindungen	0 <sup>c</sup>		
	Gesamt	43		

a. Wörter der Einträge ohne Alternativfrage < Wörter nach Alternativfrage  
b. Wörter der Einträge ohne Alternativfrage > Wörter nach Alternativfrage  
c. Wörter der Einträge ohne Alternativfrage = Wörter nach Alternativfrage

Abbildung Statistik 74: Wortanzahl nach Alternativfrage

Statistik für Test <sup>a</sup>	
Wörter der Einträge ohne Alternativfrage - Wörter nach Alternativfrage	
Z	-1,105 <sup>b</sup>
Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	,269

a. Wilcoxon-Test  
b. Basiert auf positiven Rängen.

Abbildung Statistik 75: Vergleich der Wortanzahl nach und ohne Alternativfrage

### 3.32 Übersicht der Ergebnisse und statistischen Verfahren

<b>Übersicht der Ergebnisse und statistischen Verfahren</b>			
<b>Untersuchungsaspekt</b>	<b>Test</b>	<b>Ergebnis</b>	<b>Hypothesenprüfung</b>
Führen Modellierungstechniken beim Schreiben in den Dialog-Journalen zu einer höheren Verwendung der korrekten Zielstruktur?			
Vergleich Zielstruktur <ver> im Dialog-Journal mit T1 und T2 innerhalb der Interventionsgruppe (Kap. 7.3.2.1)	Wilcoxon-Test	jeweils $p < 0,001$ Es zeigen sich signifikante Unterschiede in der Verwendung.	$H_{10}$ verworfen $H_{11}$ beibehalten
Zielstruktur ‚Großschreibung am Eintragsstart‘ im Dialog-Journal – Gruppenvergleich (Kap. 7.3.2.3)	T-Test (Vergleich der Mittelwerte zur Gesamtstichprobe)	jeweils $p < 0,001$ Es besteht ein signifikanter Unterschied der Mittelwerte der Gruppen zur Gesamtstichprobe.	$H_{20}$ verworfen $H_{21}$ beibehalten
	T-Test (Vergleich der Mittelwerte beider Gruppen)	$p = 0,038$ Es besteht ein signifikanter Unterschied in der Verwendung der Großschreibung im Dialog-Journal zwischen den Gruppen.	
	Berechnung der Effektstärke über den Mittelwertvergleich	$d_{\text{cohen}} = 0,487$ gerundet 0,5 – Es ergibt sich ein mittlerer Effekt.	
	Effektstärkeberechnung mit Vortestunterschieden	$d_{\text{korrr}} = 0,369$ guter Trainingseffekt nach Klauer 2001	
Zielstruktur ‚Satzschlusszeichen am Eintragsende‘ im Dialog-Journal – Gruppenvergleich (Kap. 7.3.2.4)	Mann-Whitney-Test	$p = 0,603$ Es besteht kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen.	$H_{30}$ beibehalten $H_{31}$ verwerfen
	Effektstärkeberechnung mit Vortestunterschieden	$d_{\text{korrr}} = -0,311$	

<b>Übersicht der Ergebnisse und statistischen Verfahren</b>			
<b>Untersuchungsaspekt</b>	<b>Test</b>	<b>Ergebnis</b>	<b>Hypothesenprüfung</b>
Führt die optische Intensitätssteigerung der Modellierungstechniken zu mehr positiven Reaktionen bei den Interventionsschülern. (Kap. 7.4.1)	deskriptive Beschreibung, graphische Darstellung	Positive Reaktion bei: <ver> (40 von 43 Schülern) (Kap. 7.4.2.1)	H <sub>40</sub> verwerfen H <sub>41</sub> beibehalten
		„Großschreibung“ (37 von 43 Schülern) + 5 beherrschten es schon (Kap. 7.4.3)	H <sub>40</sub> verwerfen H <sub>41</sub> beibehalten
		„Satzschlusszeichen“ (26 von 43 Schülern) + 3 beherrschten es schon (Kap. 7.4.4)	weniger deutlich: H <sub>40</sub> verwerfen H <sub>41</sub> beibehalten
Einfluss der schriftsprachlichen Vorkenntnisse auf die Modellierungsreaktion der Interventionsschüler (Kap. 7.4.2)	Graphische Darstellung mit Baumdiagrammen	Zielstruktur: <ver> - bei drei Schülern keine inhaltliche Reaktion auf die Frage - ein Schüler erst bei 3. MT-Stufe Reaktion erreicht, aber nicht überwiegend positiv (Kap. 7.4.2.2)	H <sub>50</sub> beibehalten H <sub>51</sub> verwerfen
		Zielstruktur: „Großschreibung am Eintragsbeginn“ - für zwei Schüler (N=43) kaum erfolgreich (Kap. 7.4.3.2)	H <sub>50</sub> beibehalten H <sub>51</sub> verwerfen
		Zielstruktur: „Satzschlusszeichen am Eintragsende“ - höchstens 38,9% der Schüler mit keinen Vorerfahrungen im Prätest zeigen positive Modellierungsverläufe (Kap. 7.4.4.2)	weniger deutlich: H <sub>50</sub> beibehalten H <sub>51</sub> verwerfen
<b>Gelingt es den Interventionsschülern die richtige Verwendung der Zielstruktur in andere Test- und Schreibsituationen zu übernehmen?</b>			
Vergleich der Testwerte der HSP zum zweiten Testzeitpunkt zwischen den Gruppen (Kap. 7.5.1)	Mann-Whitney Test	p-Werte >0,202 keine signifikanten Unterschiede nachweisbar	H <sub>60</sub> beibehalten H <sub>61</sub> verwerfen

<b>Übersicht der Ergebnisse und statistischen Verfahren</b>			
<b>Untersuchungsaspekt</b>	<b>Test</b>	<b>Ergebnis</b>	<b>Hypothesenprüfung</b>
Vergleich der Daten der Testerweiterung mit Betrachtung von Vortestunterschieden zwischen den Gruppen (Kap.7.5.1)	Varianzanalyse	- über die Zeit signifikante Unterschiede innerhalb der jeweiligen Gruppe - über Zeit und Gruppenzugehörigkeit keine signifikanten Unterschiede	H <sub>0</sub> beibehalten H <sub>1</sub> verwerfen
Vergleich der Gruppen bei der Fehlersuchaufgaben (Kap. 7.5.2)	Mann-Whitney Test	p=0,705 Es besteht kein signifikanter Unterschied zwischen der Anzahl der gefunden Fehler zwischen den Gruppen.	H <sub>0</sub> beibehalten H <sub>1</sub> verwerfen
Vergleich der Verwendung der Zielstrukturen in der Nacherzählung (Kap. 7.5.3)	Mann-Whitney Test	Graphemverbindung <ver>: p=0,900 Es besteht kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen.	H <sub>0</sub> beibehalten H <sub>1</sub> verwerfen
	Korrelation Verwendung im Dialog-Journal und in Nacherzählung	r=0,273; p=0,084 Es besteht kein signifikanter Zusammenhang. (Kap. 7.5.3.1)	
	Mann-Whitney Test	„Großschreibung am Satzanfang“ p=0,148 Es besteht kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen.	
	Korrelation Verwendung im Dialog-Journal und in Nacherzählung	r=0,4; p=0,01 Es besteht ein mittelgroßer signifikanter Zusammenhang zwischen der Verwendung der Zielstruktur in der Nacherzählung und im Dialog-Journal. (Kap. 7.5.3.2)	
	Mann-Whitney Test	„Satzschlusszeichen“ p=0,947 Es besteht kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen.	

<b>Übersicht der Ergebnisse und statistischen Verfahren</b>			
<b>Untersuchungsaspekt</b>	<b>Test</b>	<b>Ergebnis</b>	<b>Hypothesenprüfung</b>
	Korrelation Verwendung im Dialog-Journal und in Nacherzählung	$r=0,3$ $p=0,03$ Es besteht ein mittelgroßer signifikanter Zusammenhang zwischen der Verwendung der Zielstruktur in der Nacherzählung und im Dialog-Journal.	
<b>Schreiben Schüler in den modellierten Dialog-Journalen weniger umfassende Einträge?</b>			
Vergleich der Eintragslänge zwischen den Gruppen (Kap. 7.6.3)	Mann-Whitney Test	Vergleich der Wortanzahl: $p=0,568$ Vergleich der durchschnittlichen Eintragslänge: $p=0,567$ Es besteht kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen.	$H_0$ beibehalten $H_1$ verwerfen
Vergleich der Eintragslänge nach Alternativfrage mit restlichen Einträgen innerhalb der Interventionsgruppe (Kap. 7.6.4)	Wilcoxon Test	$p=0,269$ Es besteht kein signifikanter Unterschied.	

---

## **Eidesstattliche Erklärung**

Hiermit erkläre ich an Eides Statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und nur unter Zuhilfenahme der ausgewiesenen Hilfsmittel angefertigt habe. Sämtliche Stellen der Arbeit, die im Wortlaut oder dem Sinn nach anderen gedruckten oder im Internet verfügbaren Werken entnommen sind, habe ich durch genaue Quellenangaben kenntlich gemacht.

Julia Stamer

21.03.2018