PhD-FHSE-2024-015
Fakultät für Geisteswissenschaften, Erziehungswissenschaften und Sozialwissenschaften

Erziehungswissenschaftliche Fakultät

DISSERTATION

verteidigt am 11/04/2024 in Leipzig, Deutschland

zur Erlangung des Titels

DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ DU LUXEMBOURG

EN *Sciences du language*

sowie

DOCTOR PHILOSOPHIAE (Dr. phil.)

von

Anne Lorenz

VOKALE IM ZWEITSCHRIFTERWERB DES FRANZÖSISCHEN

EMPIRISCHE UNTERSUCHUNGEN IM DEUTSCH-FRANZÖSISCHEN GRUNDSCHULKONTEXT

Binationales Verteidigungskomitee

Dr. Constanze Weth, Betreuerin und Gutachterin
Professorin, Universität Luxemburg

Dr. Birgit Huemer
Professorin, Universität Luxemburg

Dr. Gabriele Budach
Professorin, Universität Luxemburg

Dr. Susanne Riegler, Betreuerin und Gutachterin
Professorin, Universität Leipzig

Dr. Conny Melzer, Vorsitzende
Professorin, Universität Leipzig

Dr. Karen Glaser
Professorin, Universität Leipzig

Danksagung

Ich möchte mich bei den vielen Menschen bedanken, die mich in diesem binationalen Forschungsprojekt sowie bei der Entstehung dieser Arbeit unterstützt haben.

Ich danke an erster Stelle meinen Doktormüttern Prof. Dr. Susanne Riegler und Prof. Dr. Constanze Weth für die enge Betreuung. Durch die Doppelbetreuung wurde ich immer wieder dazu angehalten, meine eigene Position zu finden und zu begründen. Ihr habt euch in vielen Dingen wunderbar ergänzt und ich habe rückblickend mit viel Freude in den vergangenen Jahren von euch gelernt. Außerdem danke ich den weiteren Mitgliedern des *Comité d'encadrement de thèse* Prof. Dr. Birgit Huemer und Prof. Dr. Tinka Reichmann für die stets konstruktive und hilfreiche wissenschaftliche Begleitung meiner Arbeit.

Von Herzen danke ich der Grundschule des FRANZ in Leipzig, besonders Céline André und Anne-Pascale Deliou sowie der Schulleitung und allen anderen Lehrkräften, die meine Studie unterstützt und mir auch in den schwierigen Covid-Zeiten Zugang zu den Daten ermöglicht haben. Der ganz besondere Dank gilt den teilnehmenden Kindern. Ohne die Einblicke in ihre Schreibungen und Lernpozesse wäre das Projekt mit seinen Ergebnissen nicht existent. Auch an der Luxemburger Grundschule möchte ich den Lehrkräften und Kindern von Herzen „Villmools Merci" sagen. Die Vergleichsdaten sind für das Projekt so wertvoll und der Einblick in die mehrsprachigen Klassenzimmer war sowohl für das Projekt als auch für mich persönlich eine echte Bereicherung.

Zum Gelingen des binationalen Projekts waren auf Seiten der Verwaltung der beiden Universitäten viele bürokratische Hürden zu überwinden und ich bin sehr dankbar, dass dies gelungen ist. Ich danke auch dem DAAD für das Gewähren eines Forschungsstipendiums für den Auslandsaufenthalt in Luxemburg und Frankreich.

Vereint in dieser Phase der wissenschaftlichen Qualifikation hin- und herschwankend zwischen den Polen der Extreme, die ein solches Projekt bereithält, danke ich meinen Doktorschwestern Dorothea Kusche in Leipzig und Lisa Klasen in Luxemburg. Der fachliche Austausch, das Leben erheiternd mit Witz, aber vor allem die offenen Ohren für Sorgen jeglicher Art waren eine große alltägliche Stütze. Für die Anteilnahme am Werdegang meines Projektes danke ich außerdem an der Universität Leipzig dem Arbeitsbereich der Grundschuldidaktik Deutsch, insbesondere Marcus Prade, Dr. Romina Schmidt-Drechsler und Maria Schnabel, Wiebke Helm, Dr. Maria Reinhardt, Franca Kretzschmar, Christina Noack, Herrn Dr. Schmideler und Annika Huber. At the Institute for Multilingualism of the Université du Luxembourg, I am particularly grateful for my acquaintance with Mélanie Tinnes-Vigne, Valérie Kemp, Veronika Lovrits, Yimin Zhang, Shuai Mao, Melanie Goncalves Marques, Mahdi Mowlaei Aghblagh, Prof. Dr. Ingrid de Saint-Georges and all the other members of the MLing colloquium.

Außerdem danke ich meinen Freunden und Familie, die mir den Rücken freihielten, die Umzüge ins Ausland und zurück tatkräftig unterstützten sowie in den Strecken durch die geldlose Wüste der Wissenschaft ausgeholfen haben. Florian Heilmann, ohne dich hätte ich das nicht geschafft. Deine Bereitschaft, mich zu unterstützen und dem Kind in Frankreich nicht nur die *école maternelle*, sondern auch die *école paternelle* zu ermöglichen, war mir die größte Hilfe. Und das letzte Wort für N.: „Das Buch ist endlich fertig.".

Leipzig, im Juni 2024

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis ..... **i**

Tabellenverzeichnis ..... **iii**

1 EINLEITUNG: Mehrschrifterwerb in der Grundschule **1**

1.1 Themenaufriss 1

1.2 Untersuchungen zum Mehrschrifterwerb und Schrifterwerb im Kontext der Mehrsprachigkeit 2

1.3 Überblick über Ziele und Design des Projektes 5

1.4 Aufbau der Arbeit 7

2 FORSCHUNGSSTÄNDE: Schrifterwerbs-, Mehrsprachigkeits- und Mehrschrifterwerbsforschung **8**

2.1 Erstschrifterwerb im Blick der Forschung 9

2.1.1 Schrift(sprach)erwerb und schriftsprachliche Ressourcen 9

2.1.2 Schrifterwerbsmodelle 11

2.1.3 Das Konzept der inneren Regelbildung im SSE: Lernen versus Erwerb 13

2.1.4 Der graphematische Lösungsraum im Schrifterwerb 15

2.1.5 Erstschrifterwerb des Deutschen 16

2.1.6 Erstschrifterwerb des Französischen 19

2.1.7 Erstschrifterwerb im Mehrsprachigkeitskontext 21

2.2 Mehrsprachigkeit im Blick der Forschung 25

2.2.1 Mehrsprachigkeit, Bilingualismus und Bilingualität 26

2.2.2 Individuelle Mehrsprachigkeit von Kindern: Klassifizierungen und ihre Unmöglichkeit 29

2.2.3 Institutionelle Mehrsprachigkeit in der Grundschule: Zwischen Immersion, Submersion und frühem Fremdsprachenunterricht 30

2.2.4 Perspektiven auf den Mehrsprachenerwerb: Interlanguage, Interdependenz, Kontrastivität und Exkurs zu Translanguaging 31

2.3 Mehrschrifterwerb im Blick der Forschung 41

2.3.1 Mehrschrifterwerb im Fremdsprachenunterricht der Grundschule 42
2.3.2 Mehrschrifterwerb als bilinguale Alphabetisierung an der Grundschule 46
2.3.3 Mehrschrifterwerb im Zweitsprachenkontext der Grundschule 50
2.4 Desiderate im Forschungsstand zum Erstschrifterwerb im mehrsprachigen Kontext und zum Mehrschrifterwerb 53
3 LINGUISTISCHE GRUNDLAGEN: Das deutsche und das französische Schriftsystem im Vergleich 55
3.1 Exkurs: Kurzer historischer Überblick über die Entwicklung der deutschen und französischen Schriftsprache 55
3.2 Kontrastive Kurzanalyse der grundlegenden Prinzipien des deutschen und französischen Schriftsystems 57
3.2.1 Das phonographische Prinzip 58
3.2.2 Das silbische Prinzip 62
3.2.3 Das morphologische Prinzip 66
3.2.4 Das syntaktische Prinzip 69
3.2.5 Zusammenfassung der kontrastiven Kurzanalyse 71
3.3 Vokale im deutschen und französischen Schriftsystem 72
3.3.1 Die phonetische Basis als sprachliches Material der Schrift: Vokallaute im Deutschen und Französischen 72
3.3.2 Kontrastive phonologisch-graphematische Betrachtungen: Vokale im deutschen und französischen Schriftsystem 78
3.4 Diphthonge und Halbvokale im deutschen und französischen Schriftsystem 84
3.4.1 Phonetik der Diphthonge im Deutschen und Halbvokale im Französischen 85
3.4.2 Phonologie und Graphematik der Diphthonge im Deutschen und der Halbvokale im Französischen 86
3.5 Konsonanten im deutschen und französischen Schriftsystem 87
3.5.1 Die phonetische Basis als sprachliches Material der Schrift: Konsonantenlaute im Deutschen und Französischen 87
3.5.2 Kontrastive phonologisch-graphematische Betrachtungen: Konsonanten im deutschen und französischen Schriftsystem 89

3.6 Forschungsfragen und hypothetische Vorannahmen der Hauptstudie 91

4 METHODIK: Empirische Untersuchungen zum Zweitschrifterwerb im deutsch-französischen Grundschulkontext 95

4.1 Methodologie des Studiendesigns 96

4.2 Rahmenbedingungen, Proband:innen und Unterricht in Leipzig 98

4.2.1 Rahmenbedingungen an der Untersuchungsschule in Leipzig 98

4.2.2 Beschreibung der Proband:innen in Leipzig 101

4.2.3 Der Unterricht in Leipzig: Die Rolle der Schrift im Französischunterricht 111

4.3 Longitudinale Erhebung und Aufbereitung der französischen Vokalschreibungen 114

4.3.1 Auswahl der Erhebungsmethode: Schreibproben für die Erstellung von Lernendenkorpora 114

4.3.2 Entwicklung des Erhebungsinstrumentes: Die französische Schreibprobe 114

4.3.3 Erhebungen der französischen Vokalschreibungen in Leipzig 117

4.3.4 Datenaufbereitung: Digitalisierung und Systematisierung der französischen Vokalschreibungen 117

4.4 Auswertung der französischen Vokalschreibungen 118

4.4.1 Auswertungsmethode: Die Interlanguage-Analyse 118

4.4.2 Exkurs zum Fehlerbegriff und zur Fehleranalyse 122

4.4.3 Abgrenzung der Interlanguage-Analyse von der Fehleranalyse 124

4.4.4 Analyseinstrument: Erstellung des Kodiersystems zur Einteilung deutsch-französischer Schreibungen 126

5 ERGEBNISSE DER HAUPTSTUDIE: Vokalschreibungen im Zweitschrifterwerb Französisch bei Kindern mit Erstschrift Deutsch im bilingualen Grundschulkontext in Deutschland 133

5.1 Schritt 1: Ausgangsanalyse und Modifikation des Kodiersystems 136

5.1.1 Ergebnisse der ersten Auszählung aller Vokalschreibungen der Leipziger Hauptstudie 137

5.1.2 Ergebnisse der ersten Auszählung der Kinderschreibungen aus Vokalgruppe 1 (F==D) 138

5.1.3 Ergebnisse der ersten Auszählung der Kinderschreibungen aus Vokalgruppe 2 (F=≠D) 141

5.1.4 Ergebnisse der ersten Auszählung der Kinderschreibungen aus Vokalgruppe 3 (F≠≠D) 144

5.1.5 Zusammenfassung der Ergebnisse der ersten Auszählung anhand des „Kodiersystems Version 1.2“ und daraus resultierende weitere Schritte 146

5.1.6 Modifikation des „Kodiersystems Version 1.2“ zur Einteilung deutsch-französischer Schreibungen 147

5.1.7 Das finale „Kodiersystem Version 2.0“ zur Einteilung deutsch-französischer Schreibungen 148

5.1.8 Häufigkeitszählung der anhand des „Kodiersystems Version 2.0“ (neu) kodierten Kinderschreibungen der Leipziger Hauptstudie 150

5.2 Schritt 2: Nachjustierende Auswahl der Testwörter 151

5.2.1 Auswahl der Testwörter anhand linguistischer Kriterien 151

5.2.2 Darstellung der final ausgewählten Testwörter 153

5.2.3 Ergebnisse Schritt 2: Nachjustierende Auswahl der Testwörter und daraus resultierende weitere Schritte 155

5.3 Schritt 3: Vertiefungsanalyse der vokalischen Kinderschreibungen von Klasse 2 bis Klasse 4 der Leipziger Hauptstudie 155

5.3.1 Ergebnisse der Vertiefungsanalyse der Kinderschreibungen aus Vokalgruppe 1 (F==D) 156

5.3.2 Ergebnisse der Vertiefungsanalyse der Kinderschreibungen aus Vokalgruppe 2 (F=≠D) 168

5.3.3 Ergebnisse der Vertiefungsanalyse der Kinderschreibungen aus Vokalgruppe 3 (F≠≠D) 184

5.3.4 Ergebnisse der ausführlichen Analyse der Kinderschreibungen des Schwa-e im Französischen 198

5.3.5 Zusammenfassung der Ergebnisse aus Schritt 3: Die französischen Vokalschreibungen der Kinder aus Leipzig 202

5.4 Limitationen der Hauptstudie in Leipzig 211

6 VERGLEICHSSTUDIE LUXEMBURG: Vokalschreibungen im Zweitschriftsystem Französisch bei Kindern mit Erstschriftsystem Deutsch in Luxemburg 214

6.1 Rahmenbedingungen des Schrifterwerbs in Luxemburg 214

6.1.1 Mehrsprachigkeit in Luxemburg 215

6.1.2 Sprach- und Schriftspracherwerb im luxemburgischen Grundschulsystem 215

6.2 Fragestellung und Ziel der Vergleichsstudie 219

6.3 Methodik der Vergleichsstudie 222

6.3.1 Anpassung der Erhebungsinstrumente in Luxemburg 223

6.3.2 Datenerhebungen in Luxemburg und Vergleich der Testzeitpunkte zwischen den Studien in Leipzig und Luxemburg 224

6.3.3 Aufbereitung und Auswertung der französischen Vokalschreibungen aus Luxemburg 225

6.3.4 Die Sprachhintergründe der Kinder der luxemburgischen Stichprobe 225

6.3.5 Die Rechtschreibleistung im Deutschen der Kinder der luxemburgischen Stichprobe 228

6.4 Ergebnisse der Vergleichsstudie: Vokalschreibungen aus Luxemburg 229

6.4.1 Ergebnisse der Vergleichsstudie in Luxemburg: Kinderschreibungen aus Vokalgruppe 1 (F==D) 230

6.4.2 Ergebnisse der Vergleichsstudie in Luxemburg: Kinderschreibungen aus Vokalgruppe 2 (F=≠D) 240

6.4.3 Ergebnisse der Vergleichsstudie in Luxemburg: Kinderschreibungen aus Vokalgruppe 3 (F≠≠D) 250

6.4.4 Ergebnisse der Vergleichsstudie in Luxemburg: Kinderschreibungen des Schwa-e in Luxemburg 258

6.5 Limitationen der Vergleichsstudie in Luxemburg 261

6.6 Kontrastierung der Ergebnisse aus Luxemburg und Leipzig 262

6.6.1 Die häufigsten Vokalschreibungen der Kinder in Luxemburg und Leipzig 263

6.6.2 Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch in Luxemburg und Leipzig 266

6.6.3 Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch in Luxemburg und Leipzig 268

6.6.4 Eigene Schreibungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume Französisch und Deutsch 269

6.6.5 Schlussbetrachtung zur Kontrastierung der Ergebnisse aus Leipzig und Luxemburg 271

7 DISKUSSION DER ERGEBNISSE: Regularitäten von Vokalschreibungen im Zweitschrifterwerb des Französischen 274

7.1 Einflüsse aus dem Erstschriftsystem: Transfer aus dem Deutschen 278

7.2 Systematische eigene Verschriftungen: Innere Regelbildung 282

7.3 Implizit erworbene französische Schriftregeln und statistisches Lernen 285

7.4 Die longitudinale Perspektive: Entwicklungsmuster im kindlichen Zweitschrifterwerb Französisch 287

7.5 Schlussbetrachtung und Implikationen 290

7.6 Ausblicke 292

8 ZUSAMMENFASSUNG – RÉSUMÉ – SUMMARY 296

8.1 Zusammenfassung auf Deutsch 296

8.2 Résumé en français 301

8.3 Summary in English 306

Literaturverzeichnis 310

Anhang I

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Das französische Wort *le facteur* (dt. der Briefträger) von Leonard geschrieben in Klasse 2, 3 und 4 1
Abbildung 2: Kriterien zur engen und weiten Begriffsdefinition von Mehrsprachigkeit 26
Abbildung 3: Die deutschen und französischen Vokale und ihre Position im Mundraum 73
Abbildung 4: Longitudinales Erhebungsdesign des Projektes 96
Abbildung 5: Familiäre Mehrsprachigkeit der Untersuchungskinder der Hauptstudie 102
Abbildung 6: Inputbeginn Französisch der Untersuchungskinder der Hauptstudie 103
Abbildung 7: Anteile der Untersuchungskinder der Hauptstudie mit Deutsch als Erst- oder Zweitsprache 105
Abbildung 8: Anteile der Untersuchungskinder der Hauptstudie aus deutsch-französischen Kindertagesstätten in Leipzig 105
Abbildung 9: Anteile der Untersuchungskinder der Hauptstudie mit französischem Schriftkontakt im außerschulischen Umfeld 106
Abbildung 10: Deutsche und französische Vorlesepraktiken im außerschulischen Umfeld der Untersuchungskinder der Hauptstudie 107
Abbildung 11: Verlaufsdiagramm HSP-Ergebnisse mit einzelnen Entwicklungsverläufen der Kinder aus Fokusklasse 3 und 4 der Hauptstudie 111
Abbildung 12: Beispiel für Datenaufbereitung der Vokalschreibungen 118
Abbildung 13: Kontrastive Interlanguage-Analyse 121
Abbildung 14: „Kodiersystem Version 1.2“ 131
Abbildung 15: Ergebnisse der Ausgangsanalyse der Hauptstudie: Vokalgruppe 1 (F==D), Fokusklasse von Klasse 2 bis Klasse 4 140
Abbildung 16: Ergebnisse der Ausgangsanalyse der Hauptstudie: Vokalgruppe 1 (F==D), andere Klassen (exkl. Fokusklasse) von Klasse 2 bis Klasse 4 140
Abbildung 17: Ergebnisse der Ausgangsanalyse der Hauptstudie: Vokalgruppe 2 (F=≠D), Fokusklasse von Klasse 2 bis Klasse 4 142
Abbildung 18: Ergebnisse der Ausgangsanalyse der Hauptstudie: Vokalgruppe 2 (F=≠D), andere Klassen (exkl. Fokusklasse) von Klasse 2 bis Klasse 4 143
Abbildung 19: Ergebnisse der Ausgangsanalyse der Hauptstudie: Vokalgruppe 3 (F≠≠D), Fokusklasse von Klasse 2 bis Klasse 4 145
Abbildung 20: Ergebnisse der Ausgangsanalyse der Hauptstudie: Vokalgruppe 3 (F≠≠D), andere Klassen (exkl. Fokusklasse) von Klasse 2 bis Klasse 4 145

Abbildung 21: „Kodiersystem Version 1.2“ mit Markierungen 148
Abbildung 22: Finales „Kodiersystem Version 2.0“..... 149
Abbildung 23: Histogramme der Testwörter *facteur* und *cambrioleur* 150
Abbildung 24: Wandaushang im Luxemburger Klassenzimmer, Cycle 3: *Les sons en français – C’est magique* 217
Abbildung 25: Wandaushang in Luxemburger Grundschule, Cycle 3 218
Abbildung 26: Wandaushang in Luxemburger Grundschule, Cycle 4 218
Abbildung 27: Aus dem Elternfragebogen der Hauptstudie angepasste Fragen zu den sprachbiographischen Hintergründen der Untersuchungskinder aus Luxemburg..... 224

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kontrastierung der Vokalphoneme im Deutschen und Französischen 80
Tabelle 2: Kontrastive Darstellung von primären Graphem-Phonem-Korrespondenzen von Vokalen im Deutschen und Französischen 82
Tabelle 3: Französische Halbvokale und deren Artikulationsorte 85
Tabelle 4: Konsonanten im Deutschen und Französischen und ihre Artikulationsorte 88
Tabelle 5: Kontrastive Darstellung von primären Graphem-Phonem-Korrespondenzen von Konsonanten im Deutschen und Französischen 90
Tabelle 6: Übersicht über erhobene Hintergrunddaten in der Leipziger Hauptstudie 98
Tabelle 7: Rechts oben: HSP-Testwerte Graphemtreffer Fokusklasse (FK) 110
Tabelle 8: Links: HSP-Testwerte Graphemtreffer alle Kinder 110
Tabelle 9: Kategorien des Schriftkontaktes im Unterricht zur Auswertung der Unterrichtsverlaufsprotokolle der Hauptstudie 112
Tabelle 10: Übersicht über den Datensatz der Vokalschreibungen der Leipziger Hauptstudie 117
Tabelle 11: Exemplarischer Ausschnitt der Übersicht über die graphematischen Lösungsräume im Französischen und Deutschen am Beispiel des Vokals /œ/ 127
Tabelle 12: „Kodiersystem Version 1.1“ 128
Tabelle 13: Testwortmatrix nach Homogenisierung des Testmaterials 154
Tabelle 14: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /a/ aus Leipzig 156
Tabelle 15: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /i/ aus Leipzig 158
Tabelle 16: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /o/ (als <o>) aus Leipzig 159
Tabelle 17: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /o/ (als <au>) aus Leipzig 160
Tabelle 18: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /o/ (als <eau>) aus Leipzig 161
Tabelle 19: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ɔ/ aus Leipzig 162
Tabelle 20: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ɛ/ (als <e>) aus Leipzig 168
Tabelle 21: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ɛ/ (als <ai>) aus Leipzig 169
Tabelle 22: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /e/ aus Leipzig 171

Tabelle 23: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /œ/ aus Leipzig 172
Tabelle 24: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ø/ aus Leipzig 173
Tabelle 25: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /u/ aus Leipzig 175
Tabelle 26: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /y/ aus Leipzig 176
Tabelle 27: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ɑ̃/ (als <en>) aus Leipzig 185
Tabelle 28: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ɑ̃/ (als <am>) aus Leipzig 187
Tabelle 29: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ɔ̃/ (als <om>) aus Leipzig 189
Tabelle 30: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ɔ̃/ (als <on>) aus Leipzig 191
Tabelle 31: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ɛ̃/ aus Leipzig 193
Tabelle 32: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ə/ (intern) aus Leipzig 199
Tabelle 33: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ə/ (final) aus Leipzig 200
Tabelle 34: Sprach- und Schriftsprachgebrauch der Untersuchungskinder im häuslichen Umfeld in Luxemburg Cycle 3 226
Tabelle 35: Sprach- und Schriftsprachgebrauch der Untersuchungskinder im häuslichen Umfeld in Luxemburg Cycle 4 227
Tabelle 36: HSP-Testwerte Graphemtreffer Cycle 3 und Cycle 4 in Luxemburg 229
Tabelle 37: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /a/ aus Luxemburg 231
Tabelle 38: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /i/ aus Luxemburg 232
Tabelle 39: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /o/ (als <o>) aus Luxemburg 233
Tabelle 40: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /o/ (als <au>) aus Luxemburg 234
Tabelle 41: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /o/ (als <eau>) aus Luxemburg 235

Tabelle 42: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ɔ/ aus Luxemburg 236
Tabelle 43: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ɛ/ (als <e>) aus Luxemburg 240
Tabelle 44: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ɛ/ (als <ai>) aus Luxemburg 241
Tabelle 45: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /e/ aus Luxemburg 242
Tabelle 46: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /œ/ aus Luxemburg 243
Tabelle 47: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ø/ aus Luxemburg 244
Tabelle 48: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /u/ aus Luxemburg 245
Tabelle 49: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /y/ aus Luxemburg 246
Tabelle 50: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ɑ̃/ (als <en>) aus Luxemburg 251
Tabelle 51: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ɑ̃/ (als <am>) aus Luxemburg 252
Tabelle 52: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ɔ̃/ (als <om>) aus Luxemburg 253
Tabelle 53: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ɔ̃/ (als <on>) aus Luxemburg 254
Tabelle 54: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ɛ̃/ aus Luxemburg 255
Tabelle 55: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ə/ (intern) aus Luxemburg 258
Tabelle 56: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ə/ (final) aus Luxemburg 259

1 EINLEITUNG: Mehrschrifterwerb in der Grundschule

1.1 Themenaufriss

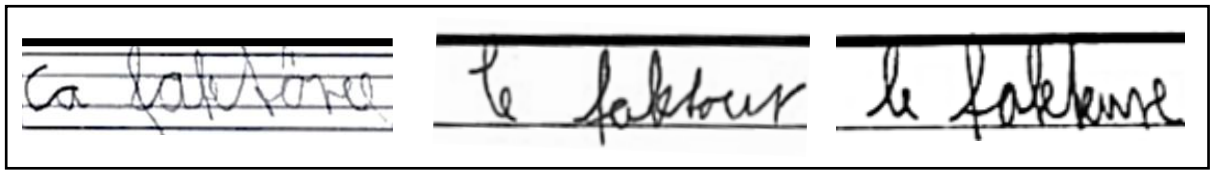


Abbildung 1: Das französische Wort „le facteur" (dt. der Briefträger) von Leonard geschrieben in Klasse 2, 3 und 4 (von links nach rechts)

Die abgebildeten Schreibungen stammen von Leonard, einem Kind, das in Deutschland in einem deutschsprachigen Haushalt aufwächst, einen städtischen deutsch-französischen Kindergarten besucht hat und seit der ersten Klasse in die öffentliche bilingual deutsch-französische Grundschule in Leipzig geht. In dieser Schule wurde Leonard ab Klasse 1 gemäß dem Sächsischen Lehrplan auf Deutsch alphabetisiert und hatte ab Klasse 2 Schriftkontakt mit dem Französischen. Die Schreibungen des französischen Wortes „*le facteur*" (IPA: /fak.tœʁ/), auf Deutsch: „*der Briefträger*" (siehe Abbildung 1), wurden von Leonard jeweils Ende der 2., 3. und 4. Klasse verfasst und sollen als einleitendes Beispiel in die vorliegende Forschungsarbeit dienen. Es wird deutlich, dass vor allem zwei Stellen des Wortes einem Wandel in der Schreibung unterliegen. Neben dem anfänglichen Auftreten, Verschwinden und erneuten Auftreten einer Schreibung eines laut Schriftnorm nicht vorhandenen Schwa-e am Wortende fällt besonders die Verschriftung des Phonems /œ/ auf, welche Leonard in Klasse 2 als <ö>, in Klasse 3 als <ou> und in Klasse 4 als <eu> realisiert.

Beim Erwerb eines ersten alphabetischen Schriftsystems, bspw. desjenigen des Deutschen, erlangen Kinder wie Leonard Einsichten in die Charakteristiken des Schriftsystems wie in die Korrespondenzen von Phonemen und Graphemen, aber auch in morphologische, syntaktische und weitere Prinzipien der Schriftsprache. Erwerben sie nun simultan oder sukzessiv ein weiteres Schriftsystem, wie Leonard ab Klasse 2 das des Französischen, so wird den Kindern deutlich, dass sich diese Prinzipien in ihren Ausformungen im Erst- und Zweitschriftsystem unterscheiden können. Im deutsch-französischen Kontext hierfür beispielhaft, und wie oben in Leonards Schreibungen auch deutlich zu sehen, sind auf phonographischer Ebene Vokale zu nennen, welche laut Norm in den Sprachen zum Teil durch unterschiedliche Grapheme bzw. Graphemkombinationen verschriftet werden, z. B. /œ/ als <ö> im Deutschen und <eu> im Französischen. Es stellen sich in Bezug auf den Mehrschrifterwerb dieser Kinder folgende grundsätzlichen Fragen, die das Forschungsinteresse der vorliegenden Arbeit abbilden: Wie gehen Kinder mit diesen Abweichungen in den Schriftsystemen beim Mehrschrifterwerb um? Nutzen sie

die Regeln des Erstschriftsystems auch für Schreibungen im zweiten Schriftsystem und lässt sich bei eigenen Kinderschreibungen, die außerhalb der Schriftsysteme des Deutschen oder Französischen liegen, eine Systematik erkennen? Und wie verändern sich die Kinderschreibungen im Verlauf des Mehrschrifterwerbs der Grundschule?

1.2 Untersuchungen zum Mehrschrifterwerb und Schrifterwerb im Kontext der Mehrsprachigkeit

Durch die Entstehung zunehmend multikultureller und multilingualer Gesellschaften ist die Mehrsprachigkeit mit ihren Chancen und Hürden in den letzten Jahrzehnten zunehmend in den Fokus verschiedener Wissenschaftsdisziplinen geraten, wie bspw. der Sprach- und Erziehungswissenschaft. Das Hauptaugenmerk der Mehrsprachigkeitsforschung lag lange Zeit auf dem mündlichen Sprachbereich, wobei die Schriftsprache und ihre Besonderheiten beim Erwerb weitestgehend ausgeklammert blieben. Erst seit einigen Jahrzehnten finden eine Verknüpfung der großen Bereiche Mehrsprachigkeits- und Schrifterwerbsforschung sowie explizite Diskurse zum Mehrschrifterwerb in verschiedenen Kontexten statt. Grundlegende Fragen, die die Forschung diesbezüglich zu beantworten versucht, sind hier in einer eigenen Systematisierung dargestellt:

(1) Sprache → Schrift: die Frage nach der Bedeutung mündlicher (mehrsprachiger) Sprachkompetenzen für den Schriftspracherwerb in der Erstsprache (L1) und der Zweitsprache (L2) usw.,
(2) Schrift → Sprache: die Frage nach der Bedeutung schriftsprachlicher Kompetenzen für den mündlichen Spracherwerb und
(3) Schrift → Schrift: die Frage nach Merkmalen der geschriebenen Lerner:innensprachen und damit verbunden der gegenseitigen Beeinflussung von schriftsprachlichen Ressourcen beim Erwerb mehrerer Schriftsysteme.

Eine Zusammenschau der Untersuchungen zum Schrifterwerb im Kontext der Mehrsprachigkeit und Mehrschriftigkeit lässt deutlich werden, dass besonders Forschungsarbeiten zu den ersten beiden Fragen mittlerweile zahlreich vorhanden sind. Die vorliegende Arbeit versucht hauptsächlich einen Beitrag zur Beantwortung der dritten, bis jetzt noch weniger beachteten Frage zu leisten. Die Arbeit bedient sich auch theoretischer Grundannahmen und empirischer Erkenntnisse aus Forschungsarbeiten, die primär der ersten und zweiten Frage zuzuordnen sind. Aus diesem Grund sollen diese Arbeiten mit ihren Ergebnissen ebenfalls an dieser Stelle kurz umrissen werden.

Studien, die nach einer Beantwortung der ersten Frage, der Bedeutung und genauer gesagt dem Einfluss mündlicher mehrsprachiger Sprachkompetenzen auf den Schriftspracherwerb streben, bewegen sich, zumindest für den deutschen Sprachraum, häufig im Kontext der Zweitsprachenerwerbsforschung. In diesen Forschungsarbeiten werden Kinder und Jugendliche untersucht, die (noch) nicht in ihrer Erstsprache oder einer anderen Sprache alphabetisiert wurden und Deutsch bzw. international betrachtet eine andere Zweitsprache als erstes Schriftsystem erwerben (vgl. Jeuk 2007, 2012; Becker 2013; Kern und Walkenhorst 2014; Şimşek 2015; Sürig et al. 2016; Mochalova 2016 und für den internationalen Forschungsraum: Bialystok et al. 2003; 2005; 2007; Raynolds und Uhry 2010). Ebenfalls in diese übergreifende Frage lassen sich Studien mit einordnen, die nach der Bedeutung phonologischer oder morphologischer Bewusstheit für den (erfolgreichen) Schriftspracherwerb im Kontext der Mehrsprachigkeit fragen (vgl. Hatz 2015; Bîlici et al. 2018).

Studien zum schulischen Fremdsprachenlernen in Deutschland und anderen Ländern bewegen sich zumeist im Rahmen der zweiten Frage zur Rolle der Schrift für den Spracherwerb (vgl. Rymarczyk 2010; Weth 2010a; 2010b; 2011; Commissaire et al. 2011; Duscha 2007). Sie zeigen, dass das Fremdsprachenlernen in der Sekundarstufe gemeinhin schriftbasiert verläuft und im Gegensatz dazu in der Primarstufe so angelegt ist, dass Schrift nur sehr wenig bis gar nicht integriert wird. Es besteht in Deutschland seit einiger Zeit und aktuell noch immer ein höchst kontroverser Diskurs darüber, welchen Stellenwert der fremdsprachliche Schrifterwerb in der Grundschule haben sollte (vgl. Erfurt 2005; Piske 2010; Rymarczyk 2008a; 2008b; 2008c; 2010). Verschiedene Studien konnten bereits zeigen, dass der frühe Einsatz von Schrift im Fremdsprachenunterricht sowohl für einsprachige als auch mehrsprachige Kinder Vorteile birgt und der Erstschrifterwerb nicht negativ beeinflusst wird (vgl. Piske 2010; Rymarczyk 2010). Anknüpfend daran formulieren Noack und Weth (2012) zur Realität in deutschen Klassenzimmern, dass „[i]m deutschen Bildungssystem […] zumeist davon ausgegangen [wird], dass das Lernen einer zweiten Schriftsprache den Erwerb der ersten Schriftsprache negativ beeinflusse oder selbst durch diese gestört werde, weshalb die Grundschule auf Lesen und Schreiben in einer anderen Sprache als der deutschen weitgehend verzichtet“ (Noack und Weth 2012: 16). Zumindest bezüglich des frühen Fremdsprachenunterrichts scheint sich diese Schulpraxis mittlerweile zu ändern, da die Schriftsprache in der Überarbeitung von Lehrmaterialien, bspw. für Französisch im Lehrwerk für die Klasse 4: *La Petite Pierre* (Drouard et al. 2019), und Lehrplänen wie dem Sächsischen Lehrplan Grundschule Englisch (Sächsisches Staatsministerium für Kultus 2019) und somit auch im Unterricht eine größere Beachtung findet.

Studien, die nach der Beantwortung der dritten Frage zu Merkmalen der geschriebenen Lerner:innensprache bzw. zur gegenseitigen Beeinflussung schriftsprachlicher Ressourcen beim Mehrschrifterwerb streben, bewegen sich in unterschiedlichen Kontexten. Es gibt mittlerweile einige Forschungsarbeiten zum Schrifterwerb im Zweit- bzw. Mehrsprachenkontext bei Kindern, die bereits in ihrer Erstsprache oder einer anderen Sprache alphabetisiert wurden. Hier werden zumeist die Begriffe „Zweit-“ oder „Mehrschrifterwerb“ bzw. im Englischen *biliteracy* oder *multiliteracy* verwendet (vgl. Cronnell 1985; Verhoeven 1994; Schulte-Bunert 2000; Maas und Mehlem 2003; Ramirez et al. 2009; Böhmer 2013; Woerfel et al. 2014; Weth 2015; Bahr et al. 2015). Auch im Fremdsprachenkontext gibt es eine Reihe an Veröffentlichungen zu den Merkmalen der Lerner:innensprache und dem Einfluss des Erstschriftsystems auf den Zweitschrifterwerb (vgl. u. a. Rymarczyk 2008b; Weth 2010a; Weth und Wollschläger 2020). Diese beiden Forschungstraditionen werden mit Studien zu bilingualen (Grund-)Schulen, in denen die Kinder zwei Schriftsysteme quasi simultan erwerben, wie bspw. in internationalen Schulen, Europaschulen, Deutschen Schulen im Ausland oder mehrsprachigen Schulsettings wie in Luxemburg (vgl. Berkemeier 1997; Valbonesi und Roosen 2003; Bîlici et al. 2018; Klasen et al. 2023), ergänzt. Die Ergebnisse der Studien geben Hinweise darauf, dass der zeitige Erwerb eines zweiten Schriftsystems diverse positive Effekte hat, wie bspw. eine größere phonologische und morphologische Analysefähigkeit der Kinder (vgl. Şimşek 2015: 296) oder die Möglichkeit, die sprachenübergreifende Funktion von Orthographie zu entdecken (vgl. Weth 2010a: 126).

Studien zu den ersten beiden Fragen zur Bedeutung mündlicher Sprachkompetenzen für den Schrifterwerb sowie zur Bedeutung schriftsprachlicher Kompetenzen für den Spracherwerb sind, wie oben angedeutet, bereits zahlreich vorhanden. Studien mit Erkenntnissen zur dritten Frage und damit zum Mehrschrifterwerb hingegen gibt es lediglich zu speziellen Sprachenpaaren, bspw. Deutsch-Türkisch (vgl. Şahiner 2018), Deutsch-Griechisch (vgl. Berkemeier 1997), oder vorwiegend auf Basis von Querschnittsuntersuchungen (vgl. Weth 2010a, Weth und Wollschläger 2020). Während es im deutschen Sprachraum bereits Forschungsarbeiten für den fremdsprachlichen Kontext Deutsch-Englisch gibt (vgl. Rymarczyk 2010; Glaser und Schrader 2019), existieren keine longitudinalen Forschungsarbeiten zum Mehrschrifterwerb Deutsch-Französisch. Es ist bis dato nicht umfassend geklärt, welche Einflüsse das Erstschriftsystem im Verlauf des Zweitschrifterwerbs auf dieses hat und welche weiteren Charakteristika die Kinderschreibungen in diesem Kontext aufweisen.

1.3 Überblick über Ziele und Design des Projektes

Angesiedelt an der Schnittstelle von Schrifterwerbs- und Mehrsprachigkeitsforschung und versuchend Antwort auf die oben aufgezeigten Desiderate zu liefern, ist es Ziel der vorliegenden Untersuchung, vertiefte Erkenntnisse zum Mehrschrifterwerb von Grundschulkindern im deutsch-französischen Kontext über einen längeren Zeitraum, hier drei Jahre, zu liefern. Das Projekt versucht aus einer longitudinalen Perspektive aufzuzeigen, durch welche Charakteristika die Lerner:innensprache der Kinder im deutsch-französischen Kontext gekennzeichnet ist und wie sich die Schreibungen im Erwerbsverlauf verändern. Wie im Themenaufriss bereits aufgezeigt, wird es dabei durch folgende grundsätzliche Fragen geleitet: Wie gehen Kinder beim Mehrschrifterwerb mit phonographischen Abweichungen in den Schriftsystemen um? Nutzen sie die Regeln des Erstschriftsystems auch für Schreibungen im zweiten Schriftsystem und lässt sich bei eigenen Kinderschreibungen, die außerhalb der Schriftsysteme des Deutschen oder Französischen liegen, eine eigene Systematik erkennen? Wie verändern sich die Lerner:innenschreibungen im Verlauf des Mehrschrifterwerbs der Grundschule?

Zur Beantwortung dieser Fragen folgt die Hauptstudie der Arbeit vor allem einer longitudinalen Forschungslogik. Es wurden über einen Zeitraum von drei Jahren hinweg die Schreibentwicklungen von Schüler:innen einer bilingualen Grundschulklasse des Deutsch-Französischen Bildungszentrums Leipzig untersucht. Eines der Kinder dieser sogenannten Fokusklasse ist der anfangs vorgestellte Leonard. Die Kinder der Leipziger Untersuchungsschule haben unterschiedliche familiäre sprachliche Hintergründe: von französisch-deutsch bilingualen über monolingual deutschsprachige bis hin zu mit weiteren Sprachen mehrsprachige Elternhäuser. Die große Mehrheit der Kinder besuchte einen deutsch-französischen Kindergarten und wurde in Klasse 1 in der bilingualen Französischklasse der zum Deutsch-Französischen Bildungszentrum gehörigen Grundschule eingeschult. Die Kinder wurden dort ab dem ersten Schuljahr auf Deutsch alphabetisiert und hatten ab dem zweiten Schuljahr Kontakt zur Schriftsprache Französisch. Zusätzlich wurden verschiedene Sachfächer (Sachunterricht, Kunst, Ethik, Musik) auf Französisch, häufig im Team-Teaching mit einer französischsprachigen Lehrkraft, unterrichtet. Die Daten der Hauptstudie wurden über drei Jahre mittels selbstentwickelter diktatähnlicher, bildgestützter, französischer Schreibproben in der Fokusklasse des Deutsch-Französischen Schulzentrums erhoben. Zu Beginn des Projektes wurde in Vorbereitung auf die Entwicklung der französischen Schreibprobe sämtliches französisches Schriftsprachmaterial, mit dem die

Kinder sowohl rezeptiv als auch produktiv in den folgenden Klassenstufen in Berührung kommen sollten, analysiert und in einem Korpus zusammengefasst.[1] Dieses Korpus diente dazu, die Schreibproben für die Kinder mit möglichst unbekanntem (schrift-)sprachlichen Wortmaterial zu entwickeln, um so Einblick in die weitestgehend „echte schriftsprachliche Konstruktionsleistung" der Kinder zu erhalten. Neben den Datenerhebungen in der Fokusklasse wurden die Schreibproben auch über drei Jahre in den anderen bilingualen Klassen der Schule durchgeführt, um einerseits einen größeren Stichprobenumfang zu generieren und damit andererseits Aussagen über einen möglichen Klasseneffekt treffen zu können. Die Kinderschreibungen wurden digital aufbereitet und anhand eines eigens erstellten und mehrmals weiterentwickelten Kodiersystems auf Basis der Schriftsysteme des Französischen und Deutschen in einem dreischrittigen Analyseverfahren im Sinne der Interlanguage-Analyse (vgl. Granger 2015) ausgewertet. Neben diesen Daten in Form von Kinderschreibungen wurden zusätzlich Informationen zu den sprachlichen Hintergründen der Kinder, den Rechtschreibleistungen im Deutschen und der Rolle der Schrift im Unterricht erhoben, um die Rahmenbedingungen des Mehrschrifterwerbs zu erfassen. Ziel der Hauptstudie ist es, die Charakteristika der Vokalschreibungen in Form von Schreibmustern und – aus longitudinaler Perspektive – Entwicklungsmustern im deutsch-französischen Grundschulkontext aufzuzeigen.

Neben der beschriebenen Hauptstudie in Leipzig wurde außerdem eine vergleichende Kontrastivstudie an einer Grundschule in Luxemburg durchgeführt. Es wurde dafür die weitgehend unveränderte Schreibprobe der Hauptstudie genutzt und damit französische Kinderschreibungen an einem Erhebungszeitpunkt in zwei unterschiedlichen Klassenstufen gesammelt. Die Daten der Luxemburger Kinder dienen der Beantwortung der Frage, ob die Ergebnisse der Hauptstudie aus Leipzig hinsichtlich der aufgezeigten Schreib- und Entwicklungsmuster im deutsch-französischen Mehrschrifterwerbskontext verallgemeinerbar sind oder nur auf den speziellen Schulkontext in Leipzig zutreffen. Die Vergleichsstudie dient im Wesentlichen der explorativen Entdeckung von Gemeinsamkeiten und Unterschieden der kindlichen Schreib- und Entwicklungsmuster unter veränderten schulischen und sprachbiographischen Bedingungen. In Luxemburg erfolgt die Erstalphabetisierung der Kinder auf Deutsch. Circa ein Jahr später beginnt die zusätzliche Alphabetisierung auf Französisch – die Schrifterwerbsreihenfolgen sind dementsprechend an der bilingualen Schule in Leipzig und an der Grundschule in Luxemburg annähernd gleich. Die sprachlichen Hintergründe der Kinder unterscheiden sich allerdings erheblich voneinander, da in Luxemburg die Erstsprachen der Kinder vor allem Luxemburgisch,

[1] Das Korpus ist im Anhang der Arbeit enthalten.

Portugiesisch und vereinzelt Französisch sind, während sie in Leipzig vor allem Deutsch und zum Teil Französisch sind.

Die Ergebnisse der Untersuchung dienen der Grundlagenforschung zum Mehrschrifterwerb der Grundschule, insbesondere aus der Verlaufsperspektive. Anhand der Ergebnisse wird deutlich, welche Charakteristika französische Vokalschreibungen von Kindern mit Erstschrift Deutsch aufweisen. Die Ergebnisse können auch Ausgangspunkt für eine zukünftige Interventionsstudie zur Entwicklung von mehrsprachigen simultanen Schrifterwerbslehrgängen, besonders im deutsch-französischen Kontext, sein.

1.4 Aufbau der Arbeit

Die vorliegende Arbeit ist dabei so aufgebaut, dass nach diesem einleitenden ersten Kapitel im zweiten Kapitel der Forschungsstand der Bezugsdisziplinen der Erstschrifterwerbsforschung, Mehrsprachigkeitsforschung sowie Mehrschriftigkeitsforschung aufgezeigt wird. Es wird herausgearbeitet, anhand welcher Erkenntnisse verschiedene Vorannahmen für die eigene Forschung begründet aufgestellt werden können und welche theoretischen Rahmungen und Perspektiven gewählt werden. Da das vorliegende Projekt zum Mehrschrifterwerb exemplarisch das Sprachenpaar Deutsch und Französisch fokussiert, wird im dritten Kapitel eine kontrastive Gegenüberstellung des deutschen und französischen Schriftsystems vorgenommen, welche ebenfalls als Grundlage für das weitere Vorgehen dient. In diesem dritten Kapitel der Arbeit erfolgt außerdem final ein „Zusammenziehen“ der verschiedenen theoretischen Fäden und die Präzisierung der Forschungsfragen für die eigenen Untersuchungen. Ausführungen zum methodischen Vorgehen der Hauptstudie an der bilingualen Grundschule in Leipzig sind in Kapitel 4 zu finden. Danach erfolgt in Kapitel 5 die ausführliche Darstellung der Ergebnisse aus Leipzig, welche in insgesamt drei immer weiter ins Detail gehenden Analyseschritten generiert wurden. Kapitel 6 beinhaltet die Darstellung der Vergleichsstudie in Luxemburg mit Fragestellung, Methodik und Ergebnissen sowie den Vergleich der Ergebnisse aus Leipzig und Luxemburg. Im vorletzten Kapitel ist die Diskussion der Gesamtergebnisse aus Haupt- und Vergleichsstudie mit Rückbezug auf aktuelle Forschungsdiskurse zu finden. Abschließend findet sich in Kapitel 8 eine Zusammenfassung der Arbeit in den Sprachen Deutsch, Französisch und Englisch.

2 FORSCHUNGSSTÄNDE: Schrifterwerbs-, Mehrsprachigkeits- und Mehrschrifterwerbsforschung

Der (Schrift-)Spracherwerb als mehrdimensionaler Gegenstand wird von einer Vielzahl wechselseitig aufeinander einwirkender Faktoren bestimmt. Diese Faktoren werden in unterschiedlichen Wissenschaftsdisziplinen verschieden gewichtet und aus unterschiedlichen Perspektiven erforscht. Für den Gegenstand des Erwerbs mehrerer Schriftsysteme, den Mehrschrifterwerb, erhöht sich die Anzahl an möglichen Faktoren und damit der wissenschaftlichen Bezugsdisziplinen, wie in diesem Kapitel zur theoretischen Rahmung der Arbeit deutlich wird. Es handelt sich bei den dargestellten Bezugsdisziplinen um die Schrifterwerbs-, Mehrsprachigkeits- und Mehrschrifterwerbsforschung, deren Forschungsstände in diesem Kapitel in einem Überblick beleuchtet werden. Zusätzlich wird die kontrastive Linguistik genutzt, um die Schriftsysteme des Deutschen und Französischen im nächsten Kapitel vergleichend darzustellen.

In diesem Kapitel wird als erster Baustein in Unterkapitel 2.1 der Schriftspracherwerb im Erstsprachenkontext in den Fokus gerückt. Dabei wird neben anfänglichen Begriffsdefinitionen besonders der Erstschrifterwerb des Deutschen und des Französischen betrachtet sowie relevante Erkenntnisse aus Untersuchungen zum Erstschriftspracherwerb im Kontext der Mehrsprachigkeit aufgeführt.

Als zweiter Baustein des theoretischen Teils wird die (mündliche) Mehrsprachigkeit aus dem Blick der Forschung in Kapitel 2.2 dargestellt. Hier werden relevante Begrifflichkeiten wie „Mehrsprachigkeit“, „Bilingualismus“ und „Bilingualität“ definiert. Es wird zudem aufgezeigt, welche Mehrsprachigkeitstypen in der Forschung vorgeschlagen werden und warum eine Kategorisierung von Mehrsprachigkeitstypen in der Praxis allerdings nicht problemlos möglich ist. Außerdem wird der Mehrsprachenerwerb an der Grundschule thematisiert und verschiedene Perspektiven auf Mehrsprachenerwerbsprozesse aufgezeigt. Hierfür werden besonders die „großen“ Spracherwerbshypothesen wie die Interlanguage-Hypothese, die Kontrastivhypothese und die Interdependenzhypothese dargestellt und ein Exkurs zum Translanguaging gegeben.

Für den dritten Baustein des theoretischen Teils werden die ersten beiden Bausteine aus Kapitel 2.1 des Schriftspracherwerbs und Kapitel 2.2 der Mehrsprachigkeit zusammengeführt und der Mehrschrifterwerb wird aus dem Blick der Forschung in Kapitel 2.3 dargestellt. Hierfür werden allgemeine Erkenntnisse aus Untersuchungen zum Mehrschrifterwerb in sämtlichen Erwerbskontexten dargestellt sowie auch speziell für den Mehrschrifterwerb in deutsch-französi-

schen Kontexten vorhandene Studien präsentiert. Im letzten Unterkapitel 2.4 werden die Desiderate aus den Bezugsdisziplinen des Schrifterwerbs im mehrsprachigen Kontext und des Mehrschrifterwerbs dargestellt.

2.1 Erstschrifterwerb im Blick der Forschung

Im folgenden Kapitel zum Erstschrifterwerb werden für den weiteren Verlauf der Arbeit relevante Begrifflichkeiten und theoretische Rahmungen geklärt. Hierfür wird der Gegenstand des Schriftspracherwerbs und der Begriff der schriftsprachlichen Ressourcen eingeführt (Unterkapitel 2.1.1), Schrifterwerbsmodelle aufgezeigt (2.1.2) sowie das Konzept der inneren Regelbildung (2.1.3) und das Konzept des graphematischen Lösungsraumes (2.1.4) präsentiert. Den Abschluss dieses Kapitels bilden drei Unterkapitel zum Erstschrifterwerb in drei verschiedenen Kontexten. Hierbei handelt es sich um den Erstschrifterwerb des Deutschen (2.1.5), des Französischen (2.1.6) und im Kontext der Mehrsprachigkeit (2.1.6).

2.1.1 Schrift(sprach)erwerb und schriftsprachliche Ressourcen

Schreibfähigkeiten an sich stellen ein diffuses Konstrukt dar, dem ein gesellschaftlich hoher Stellenwert eingeräumt wird. Sie sind von grundlegender Bedeutung, da sie Grundlage für schulischen Erfolg und der Partizipation in der Gesellschaft darstellen. Auch in der sprachdidaktischen Forschung sind Schreibfähigkeiten und ihre Aneignungsprozesse einer der Hauptgegenstände. Die vorhandenen Bezeichnungen **Schrifterwerb, Schriftspracherwerb, Schriftsystemerwerb** etc. sowie die Definitionen hierfür sind demnach in der einschlägigen Forschungsliteratur zahlreich (vgl. Bredel et al. 2017; Schründer-Lenzen 2009). Für die vorliegende Arbeit wird sich an der von Bredel et al. (2017: 71–95) vorgeschlagenen Definition orientiert. Bredel et al. führen an, dass der Begriff **Schriftspracherwerb** (kurz: SSE) in der Literatur häufig mit dem Begriff **Schrifterwerb** synonym verwendet werde (vgl. Bredel et al. 2017: 73). Bei der wörtlichen Betrachtung zeigt sich jedoch genau genommen folgender Bedeutungsunterschied zwischen den Begriffen: Der Ausdruck „Schrifterwerb“ fokussiert vor allem den Orthographie- bzw. Systemerwerb und bezeichnet den technischen Aspekt des Lesens und Schreibens. Er bezieht sich eher im Allgemeinen auf die Aneignung des Zeicheninventars, der Schreib- und Lesetechnik, des Alphabets, der Buchstabenformen, des motorischen Schreibens und der Fähigkeit, schriftliche Zeichen beim Lesen in mündliche Sprache umzuwandeln. „Schriftspracherwerb“ hingegen ist ein weiter gefasster Begriff, der auch die Beherrschung besonderer Strukturmerkmale, wie graphische Gesetzmäßigkeiten, satz- und textstrukturierende

Mittel, und den schriftsprachlichen Stil umfasst. Der Schriftspracherwerb vollzieht sich auf unterschiedlichen Ebenen, welche an dieser Stelle nur aufgeführt, jedoch nicht weiter erläutert seien. Es handelt sich hierbei um die Ebene des motorischen Schreibens, die Ebene des orthographischen Schreibens und die Ebene des Texteschreibens (vgl. Bredel et al. 2017: 79–95). Bei der weiteren Betrachtung des Begriffs des „Schriftspracherwerbs“ sticht außerdem der Begriff des „Erwerbs“ hervor. Ahrenholz (2017: 10 ff.) zeigt die Dichotomie der Begriffe des „Erwerbens“ und „Lernens“ anhand der Unterscheidung von ungesteuertem und gesteuertem Erwerb auf. Während sich „Erwerben“ stärker auf Prozesse bezieht, die nicht intentional gesteuert sind, fokussiert „Lernen“ in der Regel absichtsvolle Aneignungsprozesse. Die Unterscheidung der Begriffe ist im Deutschen nicht immer einfach, wie Ahrenholz bemerkt, da der deutsche Sprachgebrauch zwar Begriffe wie „Lerner:innen“ kennt, der Begriff „Erwerber:innen“ aber eher ungebräuchlich ist. So werden auch in Forschungsarbeiten zu impliziten Aneignungsprozessen diese häufig als (nicht intentional gesteuerte) Lernprozesse bezeichnet und zum Teil synonym mit dem Begriff der Erwerbsprozesse genutzt (vgl. Ahrenholz 2017: 10 ff.).

Mehlem prägte mit Maas gemeinsam maßgeblich den Begriff der **Ressourcen** mehrsprachiger Kinder im Schreibprozess in ihrem Abschlussbericht des Projektes „Schriftkulturelle Ressourcen und Barrieren bei marokkanischen Kindern in Deutschland“ (vgl. Maas und Mehlem 2003). Sie beziehen sich mit dem Begriff der schriftkulturellen Ressourcen auf die Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse, die Kinder (und Erwachsene) beim Schreiben und Lesen in der Schriftsprache nutzen können. Auch Weth (2008; 2010a) bezieht sich auf den Begriff der sprachlichen Ressourcen im Kontext des Mehrschrifterwerbs Deutsch-Französisch (2010a) bzw. Marokkanisch-Französisch und Okzitanisch-Französisch (2008). Sie bezeichnet als sprachliche Ressourcen die sprachlichen Mittel, die Kinder nutzen, um zu schreiben und die familiären und schulischen Anforderungen an Schriftsprache zu erfüllen. Die sprachlichen Ressourcen sind auch abhängig von außersprachlichen Faktoren wie sozialstrukturellen Bedingungen. Weth schreibt, dass die sprachlichen Ressourcen in den Auffälligkeiten der Texte (oder aus normativer Sicht in den ‚Fehlern‘) aufgedeckt würden (vgl. Weth 2008: 7). Alle drei Autor:innen haben in ihren Arbeiten schriftsprachliche Ressourcen in Bezug auf verschiedene Dimensionen und Aspekte analysiert und beschrieben, wie bspw. textliche, orthographische, grammatische, lexikalische und schreibstrategische Ressourcen. Es wird dabei deutlich, dass diese Ressourcen der Kinder aus sehr unterschiedlichen Quellen gespeist werden. Noack (2021: 115) spricht hinsichtlich schriftsprachlicher Ressourcen auch von „grundlegenden kognitiven Wissensbasen über Funktion und Form der geschriebenen Sprache“, die keineswegs an nur eine

Sprache gebunden sind. Auch Şimşek nutzt den Begriff der Ressourcen hinsichtlich der Mehrsprachigkeit und bezeichnet damit „die Gesamtsumme der zur Verfügung stehenden sprachlichen Ressourcen, gleichermaßen die Summe des strukturellen Wissens und der sich daraus ergebenden Möglichkeiten, die bei der Analyse sprachlicher Einheiten – syllabisch, morphologisch, syntaktisch, textuell – im Prozess des Erwerbs der Schriftsprache zur Verfügung stehen“ (Şimşek 2015: 281). In der vorliegenden Arbeit wird der Begriff der schriftsprachlichen Ressourcen bewusst erweitert auf explizites und implizites Wissen sowie Kompetenzen hinsichtlich Form, Funktion und Verwendung der geschriebenen Sprache, die sich in allen Schreibungen der Kinder, auffällig und unauffällig, zeigen können. Es wird dabei nicht ausgeschlossen, dass sich schriftsprachliche Ressourcen auch im Bereich der Mündlichkeit, bspw. durch konzeptionell schriftliche Äußerungen, widerspiegeln können[2]. Sie finden in der vorliegenden Arbeit allerdings keine weitere Beachtung.

2.1.2 Schrifterwerbsmodelle

Der schrittweise Erwerb bzw. das Lernen der Regularitäten und Strukturen der Schriftsprache bei Grundschulkindern wird seit den 1980er Jahren in verschiedenen Stufenmodellen dargestellt, wobei das viel diskutierte Stufenmodell von Uta Frith (1985) zum Leseerwerb aus dem angloamerikanischen Raum die Grundlage für die meisten deutschsprachigen Modelle darstellt und auch in der französischen Forschung aufgegriffen wurde (vgl. Pacton und Alfonso-Jaco 2015). Frith stellt die kindliche Auseinandersetzung mit den Strukturen und Regularitäten der Schriftsprache in drei Phasen dar, die durch die Dominanz jeweils einer Lese- und Schreibstrategie gekennzeichnet sind: (1) **Logographische Strategie** (Zurückgreifen auf Gedächtnisrepräsentationen eines Wortes; Einsicht in Graphem-Phonem-Korrespondenzen ist noch nicht vorhanden), (2) **Alphabetische Strategie** (Verständnis für Graphem-Phonem-Korrespondenzen) und (3) **Orthographische Strategie** (Verwendung orthographischer Muster und Gesetzmäßigkeiten) (vgl. Frith 1985: 306).

Auch das in der deutschsprachigen Forschung häufig rezipierte Entwicklungsmodell des Lesen- und Schreibenlernens von Renate Valtin greift diese Etappen des Frith’schen Modells indirekt auf, wobei hier nicht drei, sondern sechs Stufen für den Erwerb der jeweiligen schriftsprachlichen Fähigkeiten beschrieben werden und vor allem der Schrifterwerb separat vom Leseerwerb unterschieden wird. Stufe 1 des Modells von Valtin ist durch die Nachahmung äußerer Verhaltensweisen („Als-ob“-Lesen und Kritzeln) gekennzeichnet, in Stufe 2 ist die Kenntnis einzelner

[2] Nähere Ausführungen zu den Begriffen der konzeptionellen Mündlichkeit und konzeptionellen Schriftlichkeit siehe Koch und Oesterreicher 1985.

Buchstaben anhand figurativer Merkmale vorhanden. In Stufe 3 beginnt die Einsicht in den Buchstaben-Laut-Bezug und einige Buchstaben sind bekannt. In Stufe 4 ist die Einsicht in die Buchstaben-Laut-Beziehung weitestgehend vollständig vorhanden. In Stufe 5 werden orthographische bzw. sprachstrukturelle Elemente verwendet, die in Stufe 6 zu einer Automatisierung der Teilprozesse führen und sich zu fundierten orthographischen Kenntnissen entwickeln (vgl. Valtin 1994: 33 ff.).

Zu betonen ist bezüglich dieser stufenförmigen Erwerbsmodelle, dass Erwerbsstufen nur heuristisch anzunehmen sind und Kinder sich während des Schrifterwerbs immer auf mehreren Stufen zugleich bewegen. Die Stufen suggerieren außerdem lineare Entwicklungsverläufe, wobei allerdings davon auszugehen ist, dass dies nicht für alle Kinder zutreffend sein kann. Die Schriftspracherwerbsmodelle dienen besonders im Erstsprachenkontext dazu, vermeintliche klassische Schrifterwerbsprozesse, unabhängig betrachtet von anderen Einflussfaktoren wie bspw. Vermittlungsmethoden im Unterricht, aufzuzeigen.[3] Siekmann und Thomé schreiben dazu, dass die Modelle eine unverzichtbare Orientierungshilfe für Untersuchungen zum Schrifterwerb darstellen, da sie es ermöglichen, bestimmte Schreibungen (Siekmann und Thomé sprechen von „Fehlern“) entsprechenden Entwicklungsphasen zuzuordnen. Analog können auch bestimmte Phasen anhand typischer Schreibungen erkannt werden (vgl. Siekmann und Thomé 2012: 154). Da auch in der vorliegenden Arbeit Entwicklungsverläufe im Kontext des Mehrschrifterwerbs aufgezeigt werden, sollen diese Modelle als Orientierung für die Darstellung und als Diskussionsanlass am Ende der Arbeit dienen.

Als Alternative zu den Schrifterwerbsmodellen ist die ***Triple Word Form Theory*** (vgl. Bahr et al. 2012) aufzufassen. Hierbei handelt es sich um ein Modell zur Erklärung von Schreib- und Leseentwicklungen, welches die Bedeutung und den Erwerb von drei unterschiedlichen Formen eines Wortes betont: der phonologischen, der orthographischen und der morphologischen Wortform. Es handelt sich bei diesem theoretischen Ansatz nicht um eine lineare Darstellung von Schrifterwerbsverläufen, wie sie in den oben dargestellten Schrifterwerbsmodellen abzubilden versucht werden. Empirische Studien konnten zeigen, dass Kinder im Schrifterwerb vom frühesten Alter an ihre phonologischen, orthographischen und morphologischen Kompetenzen im Wechselspiel für ihre Schreibungen nutzen. Die Triple Word Form Theory kann auch als theoretische Basis für die Kategorisierung und damit die Erklärung kognitiver Prozesse bei normabweichenden Kinderschreibungen dienen, wie es in den Arbeiten von Bahr et al. (2012) und Bahr et al. (2015) der Fall ist.

[3] Zur Kritik an den Stufenmodellen siehe auch Walkenhorst (in Druck):17 f.

2.1.3 Das Konzept der inneren Regelbildung im SSE: Lernen versus Erwerb

Wie in der Definition des Begriffes „Schrifterwerb“ angedeutet, herrscht in der neueren Schrifterwerbsforschung Einigkeit darüber, dass die Aneignung von Schrift keinesfalls ausschließlich über die Aneignung von explizitem Wissen in Prozessen des gesteuerten **Lernens** geschieht, sondern vielmehr implizit über den ungesteuerten **Erwerb** von Kenntnissen, Erfahrungen, Fähig- und Fertigkeiten durch die Nutzung aller zur Verfügung stehender schriftsprachlicher Ressourcen. Eng mit dieser Erwerbsperspektive ist das Konzept der **inneren Regelbildung** verknüpft, welches u. a. auf Eichler (1991) zurückgeht. Er sieht Hinweise für die eigenständige Arbeit der Kinder an orthographischen Aspekten auch ohne Lehrkraft- oder Elternhilfe in insgesamt drei Phänomenen: (1) Vor der Korrekturhilfe oder jeglichem Unterricht bei (Vor-)Schulkindern kommt es teilweise zur kontinuierlichen, manchmal auch sprunghaften Annäherung an die Normschreibungen. (2) Auch in geregelten Abweichungen von der orthographischen Norm, in Form von Andersschreibungen, die den Besitz von Regeln voraussetzen (bspw. durch Übergeneralisierungen oder „falsche“ Regelanwendungen), wird das Konzept der inneren Regelbildung deutlich. (3) Anhand unterschiedlicher Schreibungen desselben Wortes im selben Text mit verschiedenen Wegen zur Normschreibung wird ebenfalls deutlich, dass die Kinder auf dem Weg zur (normgerechten) Schrift Prozesse der inneren Regelbildung durchlaufen (vgl. Eichler 1991: 34).

Ossner (2018) definiert die innere Regelbildung von Kindern im Orthographieerwerb als „Prozess einer subjektiven, unbewussten Erfassung von Regelmäßigkeiten […], der sich aus Falschschreibungen rekonstruieren lässt“ (Ossner 2018, o. S.). Prozesse der inneren Regelbildung erfolgen nach Mustern, die dann wiederum Rückschlüsse auf Entwicklungsmodelle geben können. Im Bereich des Mehrschrifterwerbs sind sie neben Übergeneralisierungen auch gekennzeichnet durch die Übertragung von Regeln der Erstsprache bzw. Erstschrift auf die Zweitsprache bzw. Zweitschrift (vgl. Ossner 2018). Im Kontext des Fremdsprachenunterrichts sowie auch in weiteren Kontexten des Mehrschrifterwerbs (bspw. bei bilingualen Schulversuchen) erlernen die Kinder anfangs noch keine Orthographieregeln etc. Sie sind dennoch beständig mit geschriebener Sprache konfrontiert und entwickeln eigene Vorstellungen davon, wie mündliche und schriftliche Sprache zusammenhängen, und bilden orthographische Muster durch den Schriftkontakt aus. Im Konzept der inneren Regelbildung wird laut Nickel und Spitta (2003) der Schrifterwerb als Denkentwicklung aufgefasst und Rechtschreibfehler werden „entdramatisiert“. Fehler können somit als „Näherungslösung auf dem entwicklungslogischen Weg zur

Orthographiebeherrschung“ (Nickel und Spitta 2003: 280) verstanden werden, die diagnostischen Wert haben und anhand derer die individuell gebildeten Regeln, nach denen die Kinder beim Schreiben verfahren, interpretiert werden können. Nicht jede Schreibung kann allerdings Aufschluss über die kognitiven inneren Regeln der Kinder geben, da es eine Vielzahl an weiteren Einflussfaktoren und Gründen für Andersschreibungen gibt und die kognitiven Prozesse der Kinder, im Sinne von Denkweisen, von uns lediglich interpretierbar sind. Auch der Grad der kindlichen Bewusstheit der „inneren Regel“ ist laut Nickel und Spitta noch unklar (vgl. Nickel und Spitta 2003: 280).

Thomé formuliert und überprüft in seiner Habilitationsforschung anhand von Echt- und Kunstwortschreibungen von Kindern die Hypothese, dass sich hinsichtlich des Umfangs der **inneren Regelbildung** beim Orthographieerwerb **unterschiedliche Lerner:innentypen** beobachten lassen. Neben der anhand der Schrifterwerbsmodelle dargestellten stufenhaften Entwicklungsperspektive sind die kindlichen Schrifterwerbsprozesse somit nicht nur auf der vertikalen Ebene, sondern auch auf der horizontalen Ebene, in Form unterschiedlicher Lerner:innentypen, für den Orthographiebereich zu unterscheiden (vgl. Thomé 1999: 223 ff.). Diese Lerner:innentypen bezeichnet er als **generalisierenden Typ** und **lexikalischen Typ.** Während der generalisierende Typ im nennenswerten Maße regelorientiert schreibt und diese inneren Regeln entweder erfolgreich oder fehlerhaft (dann als Übergeneralisierungen) anwendet, schreibt der lexikalische Typ kaum oder nicht erkennbar regelgeleitet, woraus laut Thomé geschlussfolgert werden kann, dass Richtigschreibungen des lexikalischen Typs überwiegend oder ausschließlich durch den Zugriff auf Einträge in einem inneren orthographischen Lexikon produziert werden. Durch Analysen deutscher Kinderschreibungen im Bereich der <v>- und <f>-Schreibungen, <ß>-Schreibungen und Doppelkonsonantenschreibungen konnte er zeigen, dass sich die Ausprägungen der jeweiligen Lerner:innentypen nicht über sämtliche orthographische Produktionen einer Person erstrecken. Vielmehr tritt das Lern- bzw. Schreibverhalten in einzelnen Bereichen in deutlich erkennbaren Ausprägungen auf, sodass die Erscheinung sämtlicher Schreibungen eines Lernenden lediglich ein Überwiegen des einen oder anderen Lerntyps bzw. der Zugriffsweise andeutet (vgl. Thomé 1999: 94, 223 ff.). Thomé formuliert zusammenfassend, dass die Rechtschreibfähigkeit auf einem System unterschiedlicher mentaler Prozesse basiere, dessen Hauptkomponenten die folgenden sind:

> „1. der Aufbau und die generalisierende Anwendung innerer orthographischer Regeln und
>
> 2. das Speichern und Abrufen wort- und morphemspezifischer Informationen in bzw. aus einem inneren orthographischen Lexikon“ (Thomé 1999: 245).

Die jeweiligen Anteile dieser beiden Komponenten können individuell unterschiedlich sein und das System von lexikalischen und generalisierenden Zugriffsweisen eines Lernenden ist als stabil sowie auch als dynamisch anzusehen. Thomé begründet die Stabilität in den oft erstaunlichen Ähnlichkeiten in den Echt- und Kunstwortschreibungen. Die Dynamik bestehe, so argumentiert er weiter, in einem Aus- und Umbau der inneren Regeln und der lexikalischen Einträge und es könnten sich sowohl deren relativer Anteil als auch der absolute Umfang der beiden Hauptkomponenten ändern (vgl. Thomé 1999: 245).

2.1.4 Der graphematische Lösungsraum im Schrifterwerb

Der „graphematische Lösungsraum“ ist ein ursprünglich von Neef (2005: 198) geprägter Begriff, der alle möglichen Schreibweisen eines Wortes bezeichnet, die der graphematischen Logik eines bestimmten Schriftsystems entsprechen. Der graphematische Lösungsraum eines Wortes besteht neben den orthographisch korrekten Schreibweisen innerhalb eines Schriftsystems auch aus allen anderen Schreibweisen, die graphematisch in diesem Schriftsystem möglich sind. Das Konzept des graphematischen Lösungsraumes ist nicht nur für den Bereich der Graphematik, sondern auch in der Schrifterwerbsforschung relevant, wenn es um die Erforschung des Schrifterwerbs und der Betrachtung von Schreibprodukten geht. Es dient dazu, die Vielfalt der Rechtschreibmöglichkeiten innerhalb eines Schriftsystems aufzuzeigen, wodurch Rückschlüsse auf die schriftsprachlichen Ressourcen und inneren Regelbildungsprozesse der Lernenden gezogen werden können. Weth und Wollschläger (2020) wenden den Begriff des graphematischen Lösungsraumes nicht ausschließlich auf ein einziges Schriftsystem, sondern im Kontext des deutsch-französischen Mehrschrifterwerbs an, wobei nicht nur die graphematische Logik der Schriftsysteme an sich, sondern vor allem die konkreter Kinderschreibungen und somit die Lerner:innen selbst im Mittelpunkt stehen. Der graphematische Lösungsraum variiert je nach Schriftsystem, da in verschiedenen Schriftsystemen entweder generell unterschiedliche Grapheme oder die gleichen Grapheme für unterschiedliche Phoneme verwendet werden können. Es kann demzufolge zwischen einem graphematischen Lösungsraum Deutsch und einem graphematischen Lösungsraum Französisch unterschieden werden, welche generell voneinander abweichen, aber auch Überschneidungen haben können. Als Beispiel für den graphematischen Lösungsraum Deutsch für die Lautung [va:l] sind die Schreibungen <Vhal>, <Waal>, <Val>, <Vaal>, <Vahl>, <Waaal>, <Wal> und <Wahl> zu nennen, wobei nur die letzten beiden Schreibungen auch orthographischen Lösungen entsprechen (vgl. Neef 2005: 12). Analog zur Wortebene lassen sich auch die graphematischen Lösungsräume für einzelne Phoneme bestimmen. So sind als graphematischer Lösungsraum Deutsch für das Phonem /o/

die Grapheme bzw. Graphemverbindungen <o>, <oo> und <oh> anzuführen. Der graphematische Lösungsraum Französisch für das Phonem /o/ umfasst u. a. <o>, <au> und <eau>.

Neef (2005) beachtet in seinem Modell des graphematischen Lösungsraumes nicht die Frage der Frequenz von graphematisch vorkommenden Graphem-Phonem-Korrespondenzen, obwohl diese gerade in Bezug auf die Erklärung möglicher Kinderschreibungen und mit Beachtung kognitiver Prozesse der inneren Regelbildung im Schrifterwerb von erheblicher Bedeutung sind. Bei Weth und Wollschläger (2020) spielt die Frage der Frequenz auch keine primäre Rolle; so werden in der Auswertung der Kinderschreibungen aber dennoch nur Vokale mit „Basisgraphem" und damit die häufigsten auftretenden Graphem-Phonem-Korrespondenzen des Französischen betrachtet. Auch wenn am Ende kindlicher Schrifterwerbsprozesse in der Regel die Frage nach der Orthographie und damit die Frage nach normgerechten, im Sinne von korrekten Schreibungen steht, so dient die Perspektive der Graphematik dazu, den Lösungsraum für im Schriftsystem mögliche Schreibungen aufzuzeigen und daran bestimmte Aspekte der schriftsprachlichen Ressourcen der Kinder sichtbar werden zu lassen.

2.1.5 Erstschrifterwerb des Deutschen

Das deutsche Schriftsystem gehört zu den alphabetischen Schriften, welche sich unter anderem dadurch auszeichnen, dass sich die Grundeinheiten (Grapheme) auf Segmente der mündlichen Sprache (Phoneme) beziehen. Dieses alphabetische Grundprinzip ist im deutschen Schriftsystem jedoch durch weitere Prinzipien überformt, sodass zahlreiche Abweichungen von einer lautorientierten Schreibung existieren. Die Wortschreibung lässt sich nach Eisenberg (vgl. 2009: 61–94) als ein Zusammenwirken mehrerer Prinzipien verstehen, wobei das **phonographische Prinzip,** die Beziehung zwischen Laut und Schrift, als Grundprinzip gilt. Durch Graphem-Phonem-Korrespondenz-Regeln wird formuliert, welches schriftliche Zeichen einem bestimmten Laut im Normalfall entspricht. So können durch Explizitlautungen wie [laʊfən] statt [laʊfm], aber auch ohne besondere Betonungen [laʊfɛn] die normgerechten Schreibungen einer Vielzahl an Wortformen allein aus den Graphem-Phonem-Regeln abgeleitet werden (z. B. *Fisch, fünf, Mama*). In zahlreichen Wörtern kommt es jedoch zu Abweichungen von den Graphem-Phonem-Regeln, welche auf die weiteren Schriftprinzipien des Deutschen zurückzuführen sind: das silbische, morphologische und syntaktische Prinzip. Anhand des **silbischen Prinzips** können Schreibungen im Deutschen auf Basis der Silbenstruktur erklärt werden. Obwohl im Deutschen Lang- und Kurzvokale mit dem gleichen Graphem verschriftlicht werden (z. B. *ha-ben* und *hal-ten*), ist aus dem Aufbau der Silbe, in der das Vokalgraphem vorkommt, die Vokallänge bzw. -kürze zu erkennen: In offenen Silben (in denen dem Vokalgraphem kein

Konsonantengraphem folgt, wie *ha-ben* oder *O-fen*) ist das Vokalgraphem lang zu lesen. In geschlossenen Silben (in denen dem Vokalgraphem mindestens ein Konsonantengraphem folgt, wie *hal-ten* oder *Bin-de*) ist der Vokal kurz. Die Vokalkürze bzw. -länge ist also nicht am Graphem selbst zu erkennen, sondern aus der Silbenstruktur zu erschließen (vgl. Budde et al. 2012: 118). Auf der Grundlage des silbischen Prinzips kann in Anlehnung an Eisenberg (2020: 327) die Doppelkonsonantenschreibung, nicht wie in der Regel üblich an das Vorhandensein eines betonten Kurzvokals im Wortstamm gebunden, als Silbengelenksschreibung erklärt werden (z. B. *Kan-ne*, *Wet-ter*). Auch das silbeninitiale h (z. B. in *ge-hen* oder *Ru-he*) ist durch das silbische Prinzip erklärbar. Das Graphem <h> eröffnet die zweite Silbe (deswegen silbeninitiales h), hat keine lautliche Entsprechung und wird zur Markierung der Silbengrenze verwendet. Es ist in Wörtern zu finden, in denen eine Häufung von Vokalen in der gesprochenen Wortform eine Häufung von Vokalgraphemen im Geschriebenen mit sich zöge (z. B. *geen* für [ge:ən] (nicht der orthographischen Norm entsprechend)). Zusätzlich zu den systematisch regelhaften silbischen Schreibungen haben sich im Laufe der Schriftgeschichte silbische Sonderschreibungen etabliert, in denen die offene Silbe leider wenig systematisch durch die Verdopplung von Vokalgraphemen (z. B. *Haar*, *Moor*) oder das Dehnungs-h (z. B. *Zahl*, *Stahl*) besonders markiert ist. Diese Markierungen sind als zusätzliche Lesehilfen zu interpretieren, da der Vokal in offenen Silben ohnehin lang gelesen würde (vgl. Budde et al. 2012: 119). Ein weiteres Prinzip, durch welches vom phonographischen Prinzip abweichende Schreibungen zu erklären sind, ist das **morphologische Prinzip.** Es besagt, dass in der Schrift die bedeutungstragenden Grundeinheiten (Morpheme) möglichst konstant gehalten werden. Auch lautliche Veränderungen, die Morpheme im Gesprochenen erfahren, werden zur besseren Identifizierbarkeit beim Lesen nicht verschriftlicht. Diese Morphemkonstanz zeigt sich besonders deutlich in den Bereichen der Beibehaltung der Langformschreibung bei Auslautverhärtungen (z. B. *Band – Bänder*) und Spirantisierung (z. B. *zeitig – zeitige*), der Umlautschreibung (z. B. *Maus – Mäuse*, *alt – älter*) sowie der Übertragung silbisch bedingter Schreibungen aus dem Zweisilber in verwandte einsilbige Formen (z. B. *summen – er summt*; *sehen – er sieht*). Andere Aspekte der Wortschreibung, wie bspw. Großschreibung, Getrennt- und Zusammenschreibung, aber auch Interpunktion und das/dass-Schreibungen, sind durch das **syntaktische Prinzip** geregelt. Das Deutsche ist die einzige Sprache, die neben Satzanfängen, Eigennamen und Höflichkeitsausdrücken (z. B. *Sie*, *Euch*) satzintern bestimmte Wortformen großschreibt, was sich vor allem für einen gelingenden Leseprozess, jedoch nicht für den gelingenden Schreibprozess als vorteilhaft erweist – zumindest, wenn die satzinterne Großschreibung als Substantivgroßschreibung interpretiert wird und somit an eine spezifische Wortart gebunden wird, wie Budde et al. (2012: 120)

aufzeigen. Genau genommen ist mit der klassischen Regel („Substantive werden großgeschrieben“) die der satzinternen Großschreibung zugrundeliegende Regularität nicht umfassend beschrieben: „[G]roßgeschrieben werden nicht Wörter einer festgelegten Wortart, sondern syntaktische Elemente – die Kerne von nominalen Gruppen“ (Bredel und Günther 2006: 210). Durch diese neuere syntaxbezogene Sichtweise wird deutlich, dass auch Wörter anderer Wortarten den Kern nominaler Gruppen darstellen können, wie folgender Beispielsatz zeigt: *Das helle Rot ihrer Lippen schimmerte im Licht.* Auch die Getrennt- und Zusammenschreibung dient, wie die satzinterne Großschreibung, der grammatischen Strukturierung des Satzes. Als Grundregularität gilt hierfür, dass immer dann ein Zwischenraum (Spatium) gesetzt wird, wenn an der Stelle bestimmte syntaktische Operationen wie Umstellen, Einfügen und Ersetzen möglich sind. Zusätzlich dient auch die Interpunktion als wichtiges graphisches Mittel zur Markierung von grammatischen Strukturen und zur übersichtlicheren Gestaltung des schriftlichen Textes für die Lesenden (vgl. Budde et al. 2012: 120 f.).

Die Darstellung der Prinzipien des deutschen Orthographiesystems macht deutlich, dass das Deutsche auf sehr systematische Weise grammatische Strukturen der Sprache abbildet. Die Mehrzahl an Schreibungen kann durch die Durchdringung der oben dargestellten Prinzipien erworben werden (Kernbereich), andere wiederum müssen als Ausnahmen gelernt werden (Peripheriebereich). Herausforderungen beim Schrifterwerb der deutschen Sprache sind demnach einerseits der Erwerb der Regularitäten, die nicht auf dem phonographischen Prinzip beruhen, wie die Konsonantenbuchstabenverdopplung oder das silbeninitiale h. Andererseits stellen besonders die satzinterne Großschreibung, die Morphemkonstanzschreibung, die Getrennt- und Zusammenschreibung sowie die Interpunktion und der Erwerb unsystematischer Sonderschreibungen wie Längenmarkierungen von Vokalen, das Dehnungs-h oder Fremdwörter große Hürden für den Schrifterwerb des Deutschen dar (vgl. Röber 2015: 297).

Es gibt zahlreiche Publikationen zu den verschiedenen didaktischen Konzeptionen des Erstschrifterwerbs des Deutschen, Übersichten sind unter anderem bei Röber-Siekmeyer et al. (2002), Budde et al. (2012), Schründer-Lenzen (2013) und Bredel et al. (2017) zu finden, weswegen an dieser Stelle die einzelnen Konzeptionen nicht noch einmal ausführlich dargestellt und verglichen werden. In den verschiedenen Konzeptionen wird unterschiedlich mit dem Verhältnis von Phonologie, Graphematik und Orthographie umgegangen. Das Schriftsystem des Deutschen ist als Alphabetschrift durch verschiedene Prinzipien gekennzeichnet und die unterschiedlichen Konzeptionen fokussieren diese Prinzipien unterschiedlich stark. Die Konzeptionen unterscheiden sich auch im Grad der Sach- bzw. Kindorientierung, in der Reihenfolge und

dem Zusammenwirken sowie der Fokussierung motorischer, sprachlicher und konzeptioneller Komponenten des Lese- und Schrifterwerbs sowie im Verhältnis des eigenaktiven und des instruktiven Lernens bzw. Erwerbs (vgl. Weinhold 2009: 57).

2.1.6 Erstschrifterwerb des Französischen

Das französische Schriftsystem gehört ebenfalls zu den alphabetischen Schriftsystemen, da sich die Grundeinheiten (Grapheme) auch hier auf Segmente der mündlichen Sprache (Phoneme) beziehen. Angoujard (1994: 20 f.) formuliert dazu in Anlehnung an das von Catach (1973; 1979) entwickelte *„plurisystème du français“,* dass das französische Orthographiesystem durch die Koexistenz bzw. Verflechtung von drei Prinzipien charakterisiert ist.

Das **phonographische Prinzip** (*principe phonogrammique*) besagt, dass die Schrifteinheiten (Grapheme und stabile Graphemverbindungen; Grapheme mit Diakritika) Phoneme aus dem oralen Code abbilden (vgl. Angoujard 1994: 20). Da das französische Phonemsystem, vor allem der Vokalbereich, relativ umfangreich ist, wurden die Buchstaben des lateinischen Alphabets mit diakritischen Zeichen versehen (Akut, Gravis, Zirkumflex, Trema, Cedille) und Di- und Trigraphen für die Schreibung verwendet. Zusätzlich ist der Lautwert von Graphemen hochgradig kontextsensitiv. Insgesamt verfügt das französische Schriftsystem über 39 Grapheme für 36 Phoneme. Die Beziehung zwischen Phonemen und Graphemen ist allerdings äußerst komplex und eine Eins-zu-eins-Entsprechung ist aufgrund weiterer Prinzipien nicht möglich (vgl. Meisenburg 1996: 189). Das **morphologische Prinzip** (*principe morphogrammique*) spielt für das Französische eine wesentliche Rolle. Einerseits werden grammatikalische Informationen durch die Schrift wiedergegeben, wie die Markierung von Genus, Numerus, Modus, Tempus usw., welche im Mündlichen nicht immer realisiert werden. Andererseits werden lexikalische Aspekte wiedergegeben, wie Derivationsformen (z. B. das finale <d> in *bord*, welches den Zusammenhang zu *bordure* und *border* markiert) und Flexionsformen (z. B. das finale <d> in *grand*, welches die Verbindung zur femininen Form *grande* markiert). Durch das **logographische Prinzip** *(principe logogrammique*) oder das **distinktive Prinzip** *(principe distinctif)* können homophone Wörter in der Schriftsprache durch das Vorhandensein stummer Buchstaben *(lettres muettes)* semantisch unterschieden werden (vgl. Angoujard 1994: 20–21). Auch etymologische und historische Buchstaben *(lettres étymologiques et historiques*) und Wortformen lassen sich unter dem distinktiven Prinzip fassen (vgl. Catach 2011: 53–58; Meisenburg 1996: 188). Besondere Herausforderungen beim Schrifterwerb des Französischen sind dadurch begründet, dass verschiedene Phoneme auf unterschiedliche Art verschriftlicht werden können (z. B. /o/ u. a. als <*o*>, <*ot*>, <*au*>, <*aut*>, <*eau*>, <*eaux*>) und sich daraus viele Homophone

ergeben (z. B. *ces, ses, c'est, s'est, sait, sais*) sowie dass die Mehrzahl an morphologischen Markierungen (z. B. Plural-s) nicht hörbar ist (vgl. Fayol 2003: 2).

Für den Erstschrifterwerb des Französischen bieten Angoujard (1994); Chervel (2008a); Chervel (2008b); Ferreiro (2009); Brissaud et al. (2011); Fayol und Jaffré (2014) und Pacton und Afonso-Jaco (2015) einen vertieften Überblick. Pacton und Afonso-Jaco (2015) greifen ebenfalls das Frith'sche Stufenmodell für die Darstellung des Schrifterwerbs des Französischen auf und zeigen, dass phonographisches Wissen wichtig für den französischen Schrifterwerb ist, jedoch bei Weitem nicht ausreicht, um zu orthographisch korrekten Schreibungen des Französischen zu gelangen (vgl. Pacton und Afonso-Jaco 2015: 51). Dabei müssen die orthographischen Regularitäten nicht alle explizit erworben werden, wie Pacton et al. (2001) in verschiedenen Experimenten u. a. durch Testungen mittels Pseudowörtern herausfinden konnten. Unterschiedliche orthographische Regularitäten, wie bspw. das Erkennen legaler Positionen und Häufigkeiten bestimmter Doppelkonsonanten sowie das Erkennen der Nichtexistenz von Doppelvokalen und der Verwendung von Diminutivendungen <-ette> und <-eau>, wurden von der Mehrheit der Kinder nach fünfjähriger Schrifterfahrung implizit erworben (vgl. Pacton et al. 2001; 2002a; 2005). Außerdem konnte herausgefunden werden, dass verschiedene orthographische und grammatische Aspekte in einer bestimmten Reihenfolge erlernt werden. Auf morphosyntaktischer Ebene konnten Fayol et al. (2006) diesbezüglich zeigen, dass Pluralmarkierungen an bestimmten Wortarten von Grundschulkindern mit französischer Erstsprache in einer bestimmten Reihenfolge realisiert werden: Zuerst wird die Pluralform am Nomen, danach am Adjektiv und zuletzt am Verb erworben (vgl. Fayol et al. 2006: 730–735). Die wesentlichsten Gründe für Probleme beim Erwerb der französischen Schriftsprache stellen Fayol und Jaffré (2014) dar, indem sie einen historischen Überblick über die Entstehung der französischen Orthographie geben. Neben grammatischen Markierungen auf Ebene der Syntax (Pluralmarkierungen) und graphischen Polyvalenzen stellen „stumme" Grapheme eine der zentralen Schwierigkeiten dar (vgl. Fayol und Jaffré 2014: 23; Angoujard 1994: 9 ff.). Auch Vokale und deren Verschriftungen stellen eine Schwierigkeit im Schrifterwerb des Französischen dar, da sie neben der Vielzahl an unterschiedlichen Schreibungen (Akzentsetzungen, Mehrgrapheme) oftmals am Wortende keine phonologische Entsprechung haben, sondern einer grammatischen Markierung dienen (bspw. in der Partizipform *je suis allée* zur Genusmarkierung des Femininums).

2.1.7 Erstschrifterwerb im Mehrsprachigkeitskontext

Wie bereits in Kapitel 1.2 im Überblick der aktuellen Forschungsstände dargestellt, besteht im Diskurs zum Schrifterwerb im Kontext der Mehrsprachigkeit ein Erkenntnisinteresse neben weiteren darin, den Einfluss mündlicher mehrsprachiger Sprachkompetenzen auf den Erstschrifterwerb zu erfassen (vgl. Becker und Nimz 2023). Nachfolgend soll aufgezeigt werden, welche bisherigen Erkenntnisse hinsichtlich des Erstschrifterwerbs bei mehrsprachigen Kindern bestehen. Unter Erstschrifterwerb im Mehrsprachigkeitskontext wird hier ganz explizit der Erwerb eines ersten und zu dem Zeitpunkt einzigen Schriftsystems von Kindern verstanden, die in einem mehrsprachigen Kontext aufwachsen. Explizit ausgenommen ist hier der Erwerb von mehreren Schriftsystemen, dieser wird in Kapitel 2.3 separat thematisiert.

In der englischsprachigen Forschung konnte Bialystok gemeinsam mit ihrem Team anhand kontrollierter psycholinguistischer Studien aufzeigen, dass mehrsprachige Kinder häufig über eine bessere phonologische Bewusstheit und metalinguistische Analysefähigkeit verfügen, die ihnen den Schrifterwerb zum Teil erleichtern können. Allerdings spielen weitere Faktoren wie die Unterrichtsinstruktionen, die sprachlichen Hintergründe, die Struktur der Erstsprache und die Struktur der zu erlernenden Schriftsprache eine wesentliche Rolle (vgl. Bialystok et al. 2003; 2005; Bialystok 2007).

Im deutschsprachigen Raum bewegen sich empirische Studien zum mehrsprachigen Erstschrifterwerb häufig im Kontext der Zweitsprachenerwerbsforschung, wobei mittlerweile eine Auflösung der strikten Grenzziehung der Disziplinen wahrzunehmen ist und der Aspekt der Mehrsprachigkeit auch in anderen Wissenschaftsdisziplinen wie der Erstsprachendidaktik an Bedeutung gewinnt. Nicht unproblematisch für die Verallgemeinerung dabei ist durchaus, dass der Begriff der Mehrsprachigkeit uneinheitlich operationalisiert verwendet wird und sowohl die Bezeichnung „Kinder mit Deutsch als Zweitsprache“ als auch „Kinder mit mehrsprachigem Hintergrund“ auf sehr unterschiedliche sprachliche Hintergrundbedingungen der Kinder hindeuten (früher und später Zweitspracherwerb, simultane und sukzessive Mehrsprachigkeit etc.) und wenig Aussagekraft über die tatsächlichen aprachlichen Kompetenzen der Kinder beinhalten. Es soll an dieser Stelle keine Zusammenschau sämtlicher Arbeiten zum Erstschrifterwerb im Mehrsprachigkeitskontext folgen. Das kann aus Gründen der Einhaltung des Forschungsrahmens und aus Gründen der Relevanz für den weiteren Fortschritt der Arbeit nicht geleistet werden, weswegen für weiterführende Informationen auf Becker und Nimz (2023) sowie Bredel et al. (2017: 186–205) und Şimşek (2015) verwiesen wird. Dennoch soll an dieser Stelle

anhand einiger ausgewählter Studien aufgezeigt werden, ob bzw. inwiefern sich der Erstschrifterwerb im Kontext der Mehrsprachigkeit vom Erstschrifterwerb im Kontext der Ein- bzw. Erstsprachigkeit unterscheidet.

Wie Kern und Walkenhorst (2014: 98), Bredel (2012), Mochalova (2016), aber auch Becker und Nimz (2023: 73 ff.) formulieren, besteht seit längerem und auch aktuell kein Konsens darüber, wie sich der Schrifterwerb im Kontext der Mehrsprachigkeit von dem im Kontext der Einsprachigkeit unterscheidet und ob sich Abweichungen von der orthographischen Norm bei mehrsprachigen Kindern qualitativ oder quantitativ von den Normabweichungen erstsprachig deutscher Kinder unterscheiden. Verschiedene Studien, wie die von Jeuk (2007), Richter (2008), Becker (2013), Nimz (2022) sowie Müller und Schroeder (2022), zeigen Unterschiede im Schrifterwerb einsprachiger und mehrsprachiger Kinder: Es wird deutlich, dass sich Schreibungen von Kindern mit Deutsch als Erstsprache und von Kindern mit Deutsch als Zweitsprache vor allem in quantitativer Art (Anzahl der Normabweichungen), nicht jedoch in qualitativer Art (Art der Normabweichungen) voneinander unterscheiden. In der Arbeit von Becker (2013: 242) deutet sich an, dass zwar wesentliche Erwerbsprozesse und -strategien im Schrifterwerb des Deutschen sowohl bei Kindern mit Deutsch als Erst- als auch solchen mit Deutsch als Zweitsprache zu beobachten sind, die Anzahl der Fehler der Kinder mit Deutsch als Zweitsprache allerdings höher ist im Vergleich zu Kindern mit Deutsch als Erstsprache. Besonders die Graphemgemination von Konsonanten als Schärfungsschreibung (Konsonantendopplung nach Kurzvokal) stellt eine Schwierigkeit dar. Jeuk (2007: 35) ist der Meinung, dass mehrsprachige Kinder beim Erwerb von Schrift zunächst vor denselben Schwierigkeiten wie einsprachige Kinder stehen. Sprachschwierigkeiten mehrsprachiger Kinder im Schrifterwerb wirkten sich, so Jeuk (2007: 39), dann aus, wenn der Gebrauch grammatischer Mittel verlangt wird, deren (mündliche) Grundlagen von den Kindern bis dahin noch nicht angeeignet werden konnten, wie bspw. Genusmarkierungen in Verbindung mit Kasus oder Formen und Funktionen von Präpositionen. Müller und Schroeder (2022) fanden in ihren Studienergebnissen zu Lerner:innenschreibungen von knapp 800 Kindern zwischen 10 und 18 Jahren mit Russisch, Türkisch oder Deutsch als Erstsprache ebenfalls Unterschiede zwischen einsprachigen und mehrsprachigen Kindern. Sie analysierten verschiedene Schreibungen: Erstens bezogen auf die Vokalquantität (bspw. Doppelkonsonantenschreibungen) und zweitens ohne Bezug auf die Vokalquantität (bspw. andere Graphem-Phonem-Korrespondenzen) sowie drittens zur satzinternen Großschreibung und viertens zur Getrennt- und Zusammenschreibung. Müller und Schroeder fanden signifikante Einflüsse der Erstsprachen Russisch und Türkisch der Lernenden im Vergleich zu

monolingual deutschsprachigen Kindern. Es handelt sich hierbei um Einflüsse, die ihrer Meinung nach (auch) anhand der sprachstrukturellen Besonderheiten des Türkischen und des Russischen erklärt werden können. Die größten Unterschiede zwischen den Proband:innen traten in den Schreibungen mit Bezug auf die Vokalquantität auf. In den anderen Bereichen waren die Unterschiede zwischen monolingualen und mehrsprachigen Kindern entweder nicht vorhanden oder nicht so groß, wie aus sprachkontrastiver Perspektive zu erwarten gewesen wäre. In der psycholinguistisch ausgerichteten Studie von Raynolds und Uhry (2010) wurden Kinder mit Erstsprache Spanisch und monolinguale Kinder mit Erstsprache Englisch miteinander hinsichtlich ihrer Schreibungen im Erstschrifterwerb Englisch verglichen. Die bilingual spanisch-englischen Kinder zeigten deutlich schlechtere Leistungen in der Schreibung von Verschlusslauten im Englischen (<p>, <b>, <t>, <d>, <k>, <g>), insbesondere in finaler Position im Wort, während sich die Ergebnisse für Buchstabenbenennung („*letter name identification*“), Graphem-Phonem-Korrespondenz-Nennung („*letter-sound identification*“) und phonemische Bewusstheit („*phonemic awareness"*) zwischen monolingualen und bilingualen Kindern nicht unterschieden (vgl. Raynolds und Uhry 2010: o. S.). Die Schwierigkeiten in der Verschriftung von Verschlusslauten erklären Raynolds und Uhry sprachkontrastiv anhand der Sprachsysteme des Englischen und des Spanischen. Neben den Studienergebnissen von Raynolds und Uhry (2010) zeigen auch die Ergebnisse von Cronnell (1985), ebenfalls für den spanisch-englischen Kontext, dass Kinder mit Spanisch als Erstsprache (und zum Teil mit Erstschrift) für die Verschriftung englischer Phoneme, insbesondere solcher, die im Spanischen nicht existieren, auf ihr Vokal- und Konsonantenwissen um die Verschriftung im Spanischen zurückgreifen (vgl. Cronnell 1985: 170 f.).

Becker und Nimz (2023) fassen die Ergebnisse von Studien, in denen Unterschiede in den Normabweichungen zwischen mehrsprachigen und monolingualen Kindern ausgemacht werden können, wie folgt zusammen: Die Schwierigkeiten im Schrifterwerb mehrsprachiger Kinder liegen vornehmlich im Bereich der Schärfungsschreibungen und der Majuskelschreibungen, die aber auch bei einsprachig deutschen Kindern eine häufige Ursache von Normabweichungen darstellen. Sie interpretieren diese Unterschiede deswegen als „eine (leichte) Entwicklungsverzögerung […] und nicht [als] eine grundsätzliche qualitative Differenz“ (2023: 80). Berkemeier (2019) zeigt auf, wie den Herausforderungen im Schrifterwerb des Deutschen im mehrsprachigen Kontext mit konkreten didaktischen Instrumenten begegnet werden kann. Anhand der schriftstrukturellen Prinzipien des Deutschen legt sie dar, an welchen Stellen sich ein sprachkontrastives Vorgehen anbietet.

Neben diesen Studien, die Unterschiede zwischen den Schreibungen mehrsprachiger und einsprachiger Kinder zeigen, gibt es empirische Studien, die keine wesentlichen qualitativen und quantitativen Unterschiede aufzeigen und die damit konträr zu den oben genannten stehen. Exemplarisch wäre hier Jeuk (2012) zu nennen: In seiner Untersuchung von Erstklässler:innen im deutsch-türkischen Kontext (vgl. Jeuk 2012: 119 ff.) ist die Anzahl an orthographischen Fehlern, die auf Interferenzen zurückgeführt werden können, verschwindend gering. Die Art der Fehler unterscheidet sich in diesem Kontext demnach kaum zwischen Kindern, die Deutsch als Erst- oder Zweitsprache lernen. Die Lernschwierigkeiten von Kindern mit mehrsprachigem Hintergrund sind seiner Meinung nach folglich nicht (ausschließlich) in sprachsystemkontrastiven Erklärungsansätzen zu suchen. Auch in der Studie von Walkenhorst (in Druck) zum Erwerb der graphematischen Kennzeichnung der Vokale des Deutschen im mehrsprachigen Kontext erweist sich der sprachliche Hintergrund nicht als relevantes Merkmal für den Schrifterwerb. Auch wenn mehrsprachige Kinder Vokale anders wahrnehmen als einsprachige Kinder mit Deutsch als Erstsprache, zeigten sie keine anderen Schreibungen. Das Ergebnis widerspricht demnach der oben aufgezeigten Studie von Müller und Schroeder (2022), was eventuell auf unterschiedliche Altersstufen, in denen die Kinder begonnen haben Deutsch zu lernen, zurückgeführt werden kann. Gülbeyaz (2020) zeigt in ihrer Untersuchung zu Satzverknüpfungsverfahren in argumentativen Texten ein- und mehrsprachiger Schülerinnen und Schüler in der 7., 10. und 12. Klasse, dass keine Unterschiede zwischen ein- und mehrsprachigen Lernenden bestehen. Kalkavan-Aydın (2022) geht so weit, dass sie den Einfluss der erstsprachlichen Fähigkeiten mehrsprachiger Lernender auf deren Zweitschrifterwerb (im Sinne des Schrifterwerbs der Zweitsprache) als Mythos bezeichnet (vgl. Kalkavan-Aydın 2022c: 18).

In dieser Zusammenschau des Forschungsstandes zum Erstschrifterwerb im Kontext der Mehrsprachigkeit wird deutlich, dass nicht einheitlich aufgezeigt werden kann, ob sich die Schreibungen von einsprachigen und mehrsprachigen Lernenden sowohl qualitativ als auch quantitativ voneinander unterscheiden. Wie Nimz und Becker (2023: 83) formulieren, zeigt zwar die Mehrheit der Studien für Kinder mit nichtdeutscher Erstsprache geringere Orthographieleistungen und damit einen quantitativen Unterschied (im Sinne der Anzahl der „Fehler“). Die Qualität der Schreibungen (im Sinne der Art der „Fehler“) unterscheidet sich aber in der Mehrzahl der Studien nicht von derjenigen der Kinder mit Deutsch als Erstsprache. Es ist dabei relevant zu betonen, dass zu schnelle Kausalitätsrückschlüsse von der Mehrsprachigkeit als Einflussfaktor auf den Erstschrifterwerb zu vermeiden sind. Es zeigt sich in verschiedenen Studien, dass Mehrsprachigkeit nur einer von vielen Einflussfaktoren in einem Faktorenkomplex sein kann. Andere Einflussfaktoren spielen bis dato eine zu geringe Rolle in der Betrachtung mehrsprachiger

Schrifterwerbsprozesse. Dabei deutet sich in verschiedenen Studien bereits an, dass Faktoren wie Sprachstand, Ausbau der Literalität sowie kognitive und sprachliche Ressourcen verstärkt in den Blick genommen werden müssten (vgl. Becker 2013). Nur wenige Studien kontrollieren weitere mögliche Einflussfaktoren wie z. B. sozioökonomische Hintergründe, kognitive Leistung, Herkunftssprachen, Unterrichtskontexte oder das Alter bei Erwerbsbeginn. Deswegen kann nicht die Mehrsprachigkeit als alleiniger Kausalitätsfaktor zur Erklärung bestimmter Lerner:innenschreibungen herangezogen werden (vgl. Grießhaber 2017). In verschiedenen Studien werden die Unterschiede zwischen mehrsprachigen und einsprachigen Lernenden durch die Betrachtung dieser anderen Faktoren, wie bspw. des Bildungsniveaus der Eltern, aufgelöst (vgl. Siebert-Ott et al. 2015: 393 f.). Die Ergebnisse lassen deutlich werden, dass die Struktur der Erstsprache nur als ein möglicher Einflussfaktor für den Schrifterwerb zu sehen ist und die Verallgemeinerung des Terminus „mehrsprachige Lernende“ in dieser Zusammenschau nicht unbedingt zielführend ist – stattdessen müssten die jeweiligen Erwerbsbedingungen der Kinder differenziert betrachtet werden, um Verallgemeinerungen überhaupt möglich zu machen.

2.2 Mehrsprachigkeit im Blick der Forschung

Allgemein betrachtet ist zu konstatieren, dass es nicht die Mehrsprachigkeitsforschung per se gibt, sondern Forschung zur Mehrsprachigkeit u. a. aus (psycho- und sozio)linguistischer, (entwicklungs)psychologischer, soziologischer, (interkultureller) bildungs- und erziehungswissenschaftlicher Perspektive. Lengyel (2017: 154) bietet einen vertiefenden Überblick über den aktuellen Stand zu den unterschiedlichen Schwerpunkten der Mehrsprachigkeitsforschung. Sie zeigt auf, dass die Forschung bei bestimmten Aspekten, wie der Generierung von Datengrundlagen zur Erforschung von Mehrsprachigkeit in der Gesellschaft oder der Untersuchung des herkunftssprachlichen Unterrichts, noch am Anfang steht. Andere Bereiche, wie bspw. die Untersuchung der individuellen Mehrsprachigkeitsentwicklung oder die Förderung der Mehrsprachigkeit im Kontext sprachlicher Bildung in der Schule, haben hingegen bereits eine Reihe an Entwicklungen zu verzeichnen und sind auch in der aktuellen Forschung von besonderer Relevanz. Weiterhin betont Lengyel die Relevanz der Genese von Ansätzen zur koordinierten Sprachbildung im Deutschen und in den Fremd- und sogenannten Herkunftssprachen. Hierfür nennt sie als Basis die Erkenntnisse zu Transfer- und Interferenzprozessen und betont gleichzeitig als unabdingbare Voraussetzung die Vernetzung der unterschiedlichen Disziplinen und die Etablierung interdisziplinärer Forschungsvorhaben, welche Mehrsprachigkeit zum Gegenstand haben, damit Forschungsergebnisse nicht nur in der eigenen wissenschaftlichen Community disseminiert und rezipiert werden (vgl. Lengyel 2017: 154 ff.).

2.2.1 Mehrsprachigkeit, Bilingualismus und Bilingualität

Für die weiteren Ausführungen sollen an dieser Stelle relevante Begriffe der Mehrsprachigkeitsforschung definiert werden, welche für das vorgestellte Projekt und die Darstellung des Forschungsstandes von besonderer Relevanz sind. Wie oben beschrieben, wird Mehrsprachigkeit seit jeher interdisziplinär betrachtet und jeder Fachbereich versucht eine eigene Definition für den Begriff der **Mehrsprachigkeit** zu finden, wobei es bis jetzt keinen Konsens über eine allgemeingültige, disziplinenübergreifende Begriffsbestimmung gibt (vgl. Scharff Rethfeldt 2013: 20). Im Folgenden werden verschiedene Definitionen der Mehrsprachigkeit aufgezeigt, um auf deren Grundlage eine Begriffsbestimmung für die eigene Arbeit ableiten zu können. Lüdi (1996: 234) differenziert verschiedene Ebenen bzw. „Wirklichkeiten" der Mehrsprachigkeit. Er unterscheidet individuelle, territoriale, soziale und institutionelle Mehrsprachigkeit. Für den weiteren Verlauf der Arbeit spielen vor allem die individuelle sowie die institutionelle Mehrsprachigkeit eine wesentliche Rolle, weswegen diese beiden Ebenen nachfolgend genauer betrachtet werden sollen. Mehrsprachigkeit mit grundsätzlicher Orientierung am Individuum kann sehr vielfältig in Erscheinung treten, und zur Beantwortung der Frage, wer als mehrsprachig gilt, können verschiedene Kriterien herangezogen werden, deren Ausformulierung zu einer engeren oder weiteren Definition des Begriffes führt (siehe Abbildung 2).

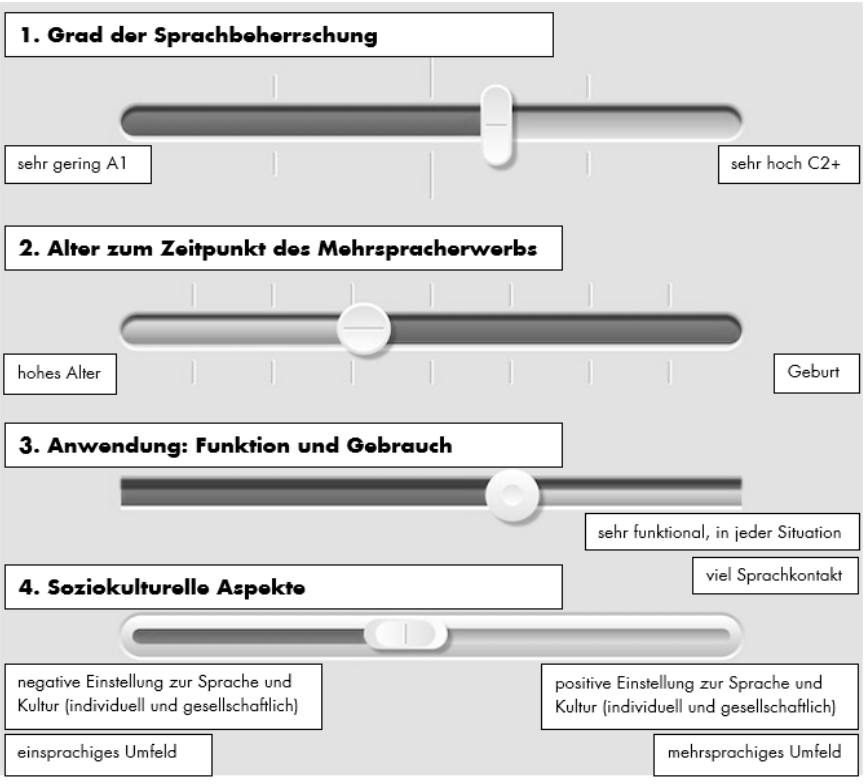


Abbildung 2: Kriterien zur engen und weiten Begriffsdefinition von Mehrsprachigkeit (eigene Grafik, inhaltlich angelehnt an Scharff Rethfeld 2013: 23 ff.)

Hierin wird Mehrsprachigkeit als Kontinuum angesehen, wie es auch bei Hornberger (1989; 2003; 2004) für Mehrschriftigkeit der Fall ist. Folgende Kriterien spielen in dieser Arbeit neben dem Grad der Sprachbeherrschung eine Rolle: das Alter zum Zeitpunkt des Mehrspracherwerbs, die Anwendung der Sprache in ihrer Funktion und ihrem Gebrauch sowie soziokulturelle Aspekte. Während den ersten drei Kriterien die Vorstellung eines Kontinuums von minimalen bis zu maximalen Ausprägungen zugrunde liegt, sind die soziokulturellen Aspekte vielmehr als Einflusskriterium bezüglich der anderen drei Kriterien zu verstehen.

Je weiter rechts tendenziell die Schieberegler in der Abbildung einzuordnen sind, umso enger ist die Definition von Mehrsprachigkeit gefasst. Ein Beispiel für eine sehr enge Definition von Mehrsprachigkeit wären demnach Menschen mit einem hohen Grad der Sprachbeherrschung, dem Erwerbsbeginn der weiteren Sprache mit Geburt, einem intensiven Sprachkontakt und sehr funktionalem und in jeder Situation möglichem Sprachgebrauch. Außerdem würden die soziokulturellen Aspekte eines mehrsprachigen Umfelds und eine individuelle positive Einstellung zur Sprache und Kultur sowie die gesellschaftliche Anerkennung dieser Mehrsprachigkeit Einflussfaktoren sein, die ebenfalls zu einer engeren Definition von Mehrsprachigkeit führen. Hinzuzufügen ist allerdings, dass mittlerweile in vorhandenen Publikationen Einigkeit darüber besteht, dass diese durchaus extreme Definition von Mehrsprachigkeit im Sinne von „Gleichsprachigkeit“ als Utopie zu bezeichnen ist. Im Umkehrschluss dazu gilt: Je weiter links tendenziell die Schieberegler in der Abbildung sind, umso weiter ist die Definition von Mehrsprachigkeit gefasst. Beispiel für eine weitgefasste Definition von Mehrsprachigkeit wären demnach Menschen mit einem niedrigen Grad der Sprachbeherrschung, einem späten Erwerbszeitpunkt, weniger intensivem Sprachkontakt und mit einem nur in wenigen Situationen funktionalem Sprachgebrauch. Die soziokulturellen Aspekte des einsprachigen Umfelds und eine negative Einstellung zur Sprache und Kultur wären Einflussfaktoren auf ihre Mehrsprachigkeit. Laut dieser Definition wären Menschen, die erste vollständige und bedeutsame Äußerungen in einer weiteren Sprache produzieren können, als „mehrsprachig“ zu bezeichnen.

Häufig wird hinsichtlich des zweiten Kriteriums, des Erwerbszeitpunktes der Sprachen, zwischen **simultaner** und **sukzessiver Mehrsprachigkeit** unterschieden. Die Grenzziehung zwischen simultaner und sukzessiver Mehrsprachigkeit ist in der Forschung uneinheitlich; in der Regel wird bei einem Erwerb mehrerer Sprachen vor dem 3. Lebensjahr von simultaner Mehrsprachigkeit oder auch doppeltem Erstspracherwerb gesprochen (vgl. Becker 2013: 62; Surd-Büchele 2009: 15).

Es wurde in den vorangehenden Ausführungen deutlich, dass individuelle Mehrsprachigkeit ein multifaktorielles Bedingungsgefüge ist, welches in Abbildung 2 dargestellt wird. Mehrsprachigkeit ist nicht als Zustand, sondern als Prozess zu betrachten, der sich durch verschiedene (sich permanent ändernde) Wechselwirkungen zwischen Individuum und Umfeldbedingungen auszeichnet. Für nähere Ausführungen wird an dieser Stelle auf die umfangreiche Beschreibung der Kriterien und die Zusammenschau verschiedener Definitionen der jeweiligen Pole von Mehrsprachigkeit bei Scharff Rethfeldt (2013: 23–28) verwiesen.

Für den weiteren Verlauf schließt sich diese Arbeit der funktionalen Definition individueller Mehrsprachigkeit von Scharff Rethfeldt an, was konkret bedeutet, dass im Folgenden „[…] jene Kinder als bilingual bzw. mehrsprachig bezeichnet [werden], die über eine weitere Kommunikationssprache in mindestens einer sprachlichen Modalität verfügen, unabhängig vom Grad der Beherrschung, welche sie in einem natürlichen Kontext erwerben“ (Scharff Rethfeldt 2013: 28). Da Scharff Rethfeldt selbst nicht weiter ausführt, was sie unter „natürlichem Kontext“ versteht, soll an dieser Stelle noch präzisiert werden, dass damit im eigenen Verständnis Spracherwerbssituationen umfasst werden, in denen Sprache als Gebrauchswerkzeug in alltäglichen Kontexten verwendet wird. Scharff Rethfeldt hält mit dieser Definition explizit auch Kinder für mehrsprachig bzw. bilingual, die eine ihrer Sprachen zwar verstehen und damit rezeptiv beherrschen, aber nicht sprechen und nicht expressiv zum Ausdruck bringen (vgl. Scharff Rethfeldt 2013: 28). Es handelt sich somit um eine tendenziell weiter gefasste Definition von Mehrsprachigkeit.

Ein bei der Betrachtung von Mehrsprachigkeit und Spracherwerbsprozessen ebenfalls häufig auftretender Begriff ist der des **Bilingualismus.** Darunter wird allgemein das besondere Phänomen der Mehrsprachigkeit verstanden, **zwei** Sprachen zu beherrschen (bei mehreren Sprachen: **Multilingualismus**). Dieser Begriff wird in einschlägigen Forschungsarbeiten ebenso uneinheitlich wie der Begriff der Mehrsprachigkeit definiert. Zumeist wird eine Unterteilung in individuellen und gesellschaftlichen Bilingualismus vorgenommen, wobei Ersterer mitunter auch in Anlehnung an die englischsprachige Forschung als **Bilingualität** bezeichnet wird (vgl. Karajoli und Nehr 1996: 1193). Auch die Begriffe „bilingual“ und „mehrsprachig“ werden häufig synonym verwendet. Die vorliegende Arbeit bezieht sich bei der Verwendung des Begriffs **bilingual/Bilingualität** ausschließlich auf zwei Sprachen, beim Einbezug mehrerer Sprachen wird demzufolge von **multilingual/Multilingualismus** oder **mehrsprachig/Mehrsprachig-**

keit gesprochen. Für eine detaillierte Übersicht über die unterschiedlichen Begriffsverwendungen im Rahmen der verschiedenen Zweige der Mehrsprachigkeitsforschung sei an dieser Stelle ergänzend auf Zeiter (2020) verwiesen.

2.2.2 Individuelle Mehrsprachigkeit von Kindern: Klassifizierungen und ihre Unmöglichkeit

Neben der oben dargestellten Schwierigkeit zu definieren, wann eine Person als mehrsprachig gilt, stellt sich eine noch größere Herausforderung, Mehrsprachigkeit weiter zu klassifizieren und in Subkategorien einzuteilen. Ein häufig rezipierter Vorschlag zu Einteilung von Mehrsprachigkeit ist der von Romaine (1995). Romaine (1995: 181–205) hat sechs Typen von Bilingualität klassifiziert, bei denen es sich um Methoden der bilingualen Spracherziehung bzw. mehrsprachige Familienmodelle handelt. Die Kriterien, welche Romaine für die Klassifikation nutzt, sind die (Erst-)Sprache der Eltern, die Familiensprache und die Umgebungssprache:

Typ 1: One Person – One Language: Die Eltern haben zwei verschiedene Erstsprachen, wobei eine davon mit der Umgebungssprache übereinstimmt. Jeder Elternteil spricht mit dem Kind zuhause seine eigene Sprache. In der Regel wird eine der beiden Erstsprachen (oft die Umgebungssprache) als Familiensprache gewählt.

Typ 2: Non-Dominant Home Language / One Language – One Environment: Die Eltern haben zwei verschiedene Erstsprachen, wobei eine davon mit der Umgebungssprache übereinstimmt. Jedes Elternteil spricht mit dem Kind zuhause die Nichtumgebungssprache. Die Familiensprache ist die Nichtumgebungssprache.

Typ 3: Non-Dominant Home Language without Community Support: Die Eltern haben die gleiche Erstsprache, wohnen allerdings in einer Umgebung, die eine andere Sprache spricht. Die Familiensprache ist die Erstsprache der Eltern, die Umgebungssprache ist eine andere.

Typ 4: Double non-Dominant Home Language without Community Support: Die Eltern haben unterschiedliche Erstsprachen und leben in einer Umgebung, in der keine der beiden Sprachen gesprochen wird. Das Kind erwirbt zuhause zwei Sprachen und in der Umgebung noch eine dritte.

Typ 5: Non-Native Parents: Die Eltern und die Umgebung sind monolingual. Ein Elternteil spricht mit dem Kind eine andere Sprache, die er / sie gut beherrscht.

Typ 6: Mixed Languages: Die Eltern sind bilingual und die Umgebung eventuell auch, beide Eltern sprechen beide Sprachen mit dem Kind.

Diese Kategorisierung des familiären Bilingualismus dient der besseren Einordnung verschiedener Spracherwerbsbedingungen und soll damit Vergleiche erleichtern. Müller et al. (2011: 49–52) formulieren hinsichtlich Romaines Klassifizierung bilingualer Erwerbssituationen, dass diese keinesfalls vollständig sei und es noch weitere Konstellationen gebe, die hier keine Beachtung fänden. Auch Scharff Rethfeldt (2013: 77) kritisiert, die Klassifikation führe nicht alle möglichen Konstellationen mehrsprachiger Familien auf, da jede mehrsprachige Familie als einzigartig zu betrachten sei und aus diesem Grund initiierte Sprachfördermaßnahmen oder bestimmte Ratgeber zur mehrsprachigen Erziehung nicht für alle Familiensituationen gleichermaßen anwendbar seien.

2.2.3 Institutionelle Mehrsprachigkeit in der Grundschule: Zwischen Immersion, Submersion und frühem Fremdsprachenunterricht

Mehrsprachigkeit spielt zunehmend auch in deutschen Grundschulen eine Rolle: Es kommen immer mehr Kinder mit mehrsprachigen Lebenserfahrungen, bspw. aufgrund von Migration oder mehrsprachigen Elternhäusern, in die Schulen. Auch wird die Aneignung weiterer Sprachen als Bereicherung gesehen, und manche Eltern legen großen Wert auf gute Sprachkenntnisse in für sie relevant erscheinenden (Fremd-)Sprachen. Beispielhaft für diese sogenannte additive Mehrsprachigkeit (vgl. Scharff Rethfeldt 2013: 113) sind Kinder, die bilinguale Kindergärten oder Schulen besuchen, in denen nach dem **Immersionsprinzip** in einem „Sprachbad“ gute Sprachfähigkeiten in einer Fremdsprache oder einer weiteren Landessprache vermittelt werden. Ursprünglich als Beschulungskonzept in Kanada in den 1960er Jahren entwickelt, ist es heute ein weltweit verbreitetes institutionelles Mehrsprachigkeitsmodell, mit dessen Hilfe empirisch nachweislich eine funktionale Mehrsprachigkeit sowie insgesamt bessere schulische Leistungen auch in sogenannten nicht sprachlichen Schulfächern erreicht werden können. Die Erstsprache der Kinder ist zumeist, aber nicht zwingend, die Mehrheitssprache der Umgebung und die Immersionssprache eine Minderheitssprache mit hohem Status. Einige Kernmerkmale des Immersionsprinzips sind unter anderem, dass die Immersionssprache die Unterrichtssprache ist, die Vermittlung der Immersionssprache vorwiegend im Klassenzimmer erfolgt und die Kinder zu Beginn über vergleichbar geringe oder keine Kenntnisse in der Immersionssprache verfügen (vgl. Scharff Rethfeldt 2013: 113). Weit verbreitet in bilingualen Schulen ist das Konzept des bilingualen Sachfachunterrichts (*Content and Language Integrated Learning – CLIL*), in dem fachliche Inhalte in der Immersionssprache vermittelt werden (vgl. Spohr 2016: 53). Organisiert sind solche Unterrichtsformen zumeist in bilingualen Schulversuchen häufig im-Team-Teaching, wobei eine Lehrperson für eine Sprache zuständig ist. In der Regel sind die

Curricula an die Lehrpläne des entsprechenden Landes angepasst. Es gibt allerdings auch Bestrebungen in Richtung gemeinsamer Curricula-Entwicklungen (vgl. Budach et al. 2008).

Im Gegensatz zur Immersion (im wörtlichen Sinne *Eintauchen*) wird vor allem im Deutsch-als-Zweitsprache-Kontext (DaZ) in Deutschland (nicht unstrittig) die **Submersion** (*Untertauchen*) als Modell der sprachlichen Realität in deutschen Klassenzimmern angeführt. Die Unterrichtssprache ist hier von Beginn an die Mehrheitssprache als Submersionssprache. Kinder mit einer sogenannten Minderheitssprache werden gemeinsam mit Kindern unterrichtet, deren Erstsprache die Submersionssprache ist. Die Minderheitssprachen haben in der Regel einen niedrigeren gesellschaftlichen Status. Beispielhaft für Kinder, die unter Submersionsbedingungen beschult werden, sind Kinder, häufig mit Migrationshintergrund, die eine andere Erst- bzw. Familiensprache als Deutsch haben und im klassischen deutschen Schulsystem eingeschult werden. Die Lehrkräfte verfügen in der Regel über keine bis sehr wenige Kenntnisse der Kultur und der Sprache(n) der Kinder. Auch wenn es mittlerweile ein Umdenken hinsichtlich der Wertschätzung von Mehrsprachigkeit (vor allem in der Forschung) gibt, so ist die schulische Realität in Deutschland für viele migrationsbedingte mehrsprachige Kinder, leider, noch immer von Submersion geprägt.

Der **frühe Fremdsprachenunterricht** in Deutschland ist häufig angelehnt an das Immersionsprinzip, vielerorts aber noch mehr dem Konzept der **Begegnungssprache** unterliegend. Dieses Konzept ist meist spielerisch ausgerichtet, Lerngelegenheiten werden durch musikalische und spielerische Einheiten gestaltet. Im Vordergrund liegt die Freude am Sprachenlernen, explizite Unterrichtseinheiten zur metasprachlichen Thematisierung von Sprachsystematiken und Schriftregeln sind in der Regel Ausnahmefälle. Zur Rolle der Schrift und zu deren zunehmender Bedeutung im frühen Fremdsprachenunterricht der Grundschule sind weiterführende Informationen in Kapitel 2.3.1. zu finden. Eine Übersicht über weitere Unterrichtsprogramme für bilinguale bzw. mehrsprachige Kinder ist bei Baker und Wright (2021: o. S., Kapitel 10) zu finden.

2.2.4 Perspektiven auf den Mehrsprachenerwerb: Interlanguage, Interdependenz, Kontrastivität und Exkurs zu Translanguaging

Im Bereich der Zweit- und Mehrsprachigkeitsforschung wurden im Laufe der vergangenen Jahrzehnte verschiedene Theorien entwickelt, welche Aussagen darüber treffen, wie sich mehrere Sprachen im Spracherwerb zueinander verhalten. Diese Theorien werden in einer Vielzahl der Fälle als Hypothesen bezeichnet, wie bspw. Kontrastivhypothese, Identitätshypothese oder Interlanguage-Hypothese. Es handelt sich hierbei allerdings nicht um Hypothesen als zu validierende oder falsifizierende Behauptungen, sondern vielmehr um Theorien im eigentlichen

Sinne. Da sich die Bezeichnung „Hypothese“ in Bezug auf diese Theorien in der Literatur allerdings durchgesetzt hat, wird sie auch in den nachfolgenden Ausführungen beibehalten. Neben diesen drei bzw. vier „großen Hypothesen“ bzw. Theorien, die in den nächsten Kapiteln dargestellt werden, gibt es noch eine Vielzahl anderer, „kleiner Hypothesen“, welche hier der Vollständigkeit halber kurz erwähnt, aber nicht weiter ausgeführt seien, wie bspw. das Monitor-Modell, die Fundamental Difference-Hypothese und die Teachability-Hypothese. Weiterführend sei diesbezüglich auf Hufeisen und Riemer (2010) verwiesen. Zusätzlich wird in diesem Kapitel abschließend ein Exkurs zum Translanguaging-Begriff gegeben, der zu den forschungsaktuellsten Theorien zum Spracherwerb bzw. zu Sprachpraktiken im mehrsprachigen Kontext zählt.

Interlanguage und Interlanguage-Hypothese

Der Begriff der *Interlanguage* geht ursprünglich auf Larry Selinker (1972) zurück, welcher ihn in der Beschreibung seiner Interlanguage-Theorie nutzt, um die Sprache bzw. das Sprachsystem zu benennen, welche(s) von Lerner:innen beim Zweit- und Fremdspracherwerb verwendet wird. Es weist Elemente der Erst- und der (angestrebten) Zweit- oder Zielsprache auf sowie auch davon unabhängige eigenständige Merkmale. Außer mit dem Begriff *Interlanguage* werden solche lerner:innenspezifischen Äußerungen auch als *Lernersprache* (Kasper 1989) oder aus soziolinguistischer Perspektive als *Lernervarietät* oder *Interimssprache* bezeichnet (vgl. Ahrenholz 2017: 8). Wie Tarone, ehemalige Studentin von Selinker (2014: 1), im Vorwort des von ihr herausgegebenen Buches „Interlanguage Forty years later“ schreibt, gebe es kaum Werke, welche im Feld der Zweit- und Fremdspracherwerbsforschung so häufig und ausdauernd rezipiert würden wie Larry Selinkers Artikel „Interlanguage“ (1972).

Selinker arbeitete Ende der 1960er Jahre in Edinburgh an einem Konstrukt, welches er „Interlanguage“ nannte, gemeinsam mit Corder, welcher ein Konzept der „*transitional competence*“ (dt. Übergangskompetenz) vorgeschlagen hatte. Gemeinsam haben ihre Ideen das Verständnis der Forschung zum Erwerb von Zweitsprachen revolutioniert, welche im generellen Verständnis auf Chomskys (damals neue) behavioristische Theorie zum Erstspracherwerb ausgerichtet war. Corders und Selinkers Hypothese war, dass die Lernendensprache keine Mischung aus Fehlern ist, welche alle auf die Erstsprache der Lernenden zurückzuführen sind, sondern ein autonomes linguistisches System, welches sich durch angeborene und möglicherweise universelle Prozesse entwickelt (vgl. Han und Tarone 2014: 7 f.). Selinker hatte seine Promotion gerade unter der Betreuung von Robert Lado abgeschlossen, welcher seine behavioristische Annahme, dass alle Schwierigkeiten im Zweitspracherwerb das Ergebnis des Transfers aus einer

Erstsprache auf eine Zielsprache seien, bestätigt sehen wollte. In Lados Annahme wäre es möglich, durch eine kontrastive Sprachanalyse der beiden linguistischen Systeme von Erst- und Zielsprache alle Schwierigkeiten und Fehler vorherzusagen. Selinker konnte in seiner Dissertation allerdings zeigen, dass viele Fehler der von ihm untersuchten Hebräischlernenden nicht durch einen Transfer aus der Erstsprache Englisch erklärt werden konnten. Die behavioristische Erklärung des Zweitspracherwerbs konnte demnach nicht auf alle Daten der Lernendensprache angewendet werden (vgl. Han und Tarone 2014: 8). Selinker bestätigte mit seinen Ergebnissen die Hypothese, dass für den Zweitspracherwerb nicht nur zwei, sondern drei sprachliche Systeme von Interesse sind: die Erstsprache, die Zielsprache und die Lernendensprache, von Selinker „Interlanguage" genannt. Ab 1969 arbeitete Selinker an den ersten Entwürfen seines „Interlanguage-Papers", welches schließlich 1972 veröffentlicht wurde (vgl. Han und Tarone 2014: 8). Ausgehend von einem psycholinguistischen Blickwinkel beschreibt Selinker darin fünf zentrale Zweitspracherwerbsprozesse und damit Charakteristika der Interlanguage: Zuerst führt Selinker den **Sprachtransfer** *(„language transfer")*, d. h. die Übertragung sprachsystematischer Regeln, u. a. von der Erst- auf die Zweitsprache, als zentralen Prozess an. Als Zweites nennt er den **Transfer aus der Lernumgebung** *(„transfer-of-training"),* d. h. die Anwendung verschiedener Strukturmuster, welche anhand des genutzten Übungsmaterials erworben wurden. Dabei wird zwischen positivem Transfer und negativem Transfer, als Interferenzen, unterschieden. Als dritten Prozess führt Selinker **Lernstrategien** *(„strategies of second-language learning")* an, d. h. die Bildung von Strategien für eigene Interlanguage-Regeln, bspw. durch die Vereinfachung der Regeln der Zielsprache. **Kommunikationsstrategien** *(„strategies of second-language communication")* bilden den vierten Prozess als helfende Strategien in konkreten Kommunikationssituationen. **Übergeneralisierungen von Regeln der Zielsprache** *(„overgeneralization of target language linguistic material"),* d. h. das Übertragen korrekt erworbener Regeln auf Bereiche, in denen sie nicht gültig sind, stellen den fünften zentralen Prozess für den Zweitspracherwerb dar. Diese Prozesse tragen zur Herausbildung der Interlanguage bei und sind für die Differenz zwischen der Interlanguage und der angestrebten Zielsprache verantwortlich (vgl. Selinker 1972: 216–221). Selinker formuliert außerdem, dass es neben diesen fünf zentralen Prozessen noch weitere gebe, welche in gewisser Weise Auswirkung auf die Form der Interlanguage hätten. Beispielhaft seien hier die buchstabengetreue Aussprache (*„spelling pronounciation"*), die sprachverwandte Aussprache („*cognate pronounciation*") sowie das Lernen von Holophrasen („*holophrase learning*") (vgl. Selinker 1972: 220 f.).

Kombinationen dieser Prozesse führten, so Selinker, möglicherweise zu sogenannten vollständig fossilierten Interlanguagekompetenzen (vgl. Selinker 1972: 217). Bei der Fossilierung handelt es sich um einen Mechanismus, der dazu führt, dass sprachliche Abweichungen von der Zielsprache in der Interlanguage der Lernenden konsequent beibehalten werden. Das Alter der Lernenden sowie die Anzahl an Erklärungen und Instruktionen sei dabei unerheblich (vgl. Selinker 1972: 215). Die Sprachkenntnisse des Lernenden werden über einen erreichten „fehlerhaften" Stand hinaus nicht weiterentwickelt und „versteinern" (fossilieren). Heute wird die Existenz dieser vollständig fossilierten Interlanguagekompetenzen stark angezweifelt.

Der Grundgedanke der Interlanguage als eigenes sprachliches System von lerner:innenspezifischen Äußerungen im Spracherwerb spielt in der Forschung auch heute noch eine wesentliche Rolle, und besonders die Erforschung von Transferprozessen steht häufig im Mittelpunkt. Unter **Transfer** wird laut Şimşek die „Übertragung von Regeln und Merkmalen von der einen Sprache in die andere unter Einsatz sprachlichen Wissens aus zwei Sprachen und unter Verwendung sprachlichen Materials aus nur einer der beteiligten Sprachen" verstanden (Şimşek 2015: 281 f.). Ein Transfer kann grundsätzlich in beide Richtungen verlaufen und ist nicht nur als Einfluss der Erstsprache auf die Zweitsprache zu sehen. In der Definition von Lerner:innensprachen bei Ahrenholz (2014: 167 ff.), aber auch bei Brdar-Szabó (2010: 522) sind neben dem Transfer als Charakteristika von Lerner:innensprachen die Eigenschaften der Dynamik (Brdar-Szabó spricht von „Übergangscharakter") und Systematik aufgeführt. Ahrenholz merkt diesbezüglich an, die Dynamik in der Entwicklung von Lerner:innensprachen sei besonders durch einen diskontinuierlichen Verlauf im Kompetenzzuwachs gekennzeichnet, wie verschiedene Forschungsarbeiten auch empirisch nachweisen konnten, wie bspw. die von Grießhaber (2006). Scharff-Rethfeldt (2013: 72) schreibt, ein wesentlicher Vorteil des Konzeptes von Lerner:innensprachen liege darin begründet, dass der Zweit- und Fremdsprachenerwerb als individueller und variabler Prozess angesehen werde, der auch, aber nicht ausschließlich von linguistischen Faktoren beeinflusst werde. Auch Marx und Mehlhorn (2016: 297 f.) betonen, dass Lerner:innensprache besonders durch Dynamik und Individualität gekennzeichnet seien. Die Dynamik wird besonders durch das kontinuierliche Bilden, Testen, Korrigieren, Verwerfen und Verfestigen von Hypothesen hinsichtlich der Zielsprache deutlich, was sich durch zum Teil idiosynkratische (unbewusste) Regeln und das Auftreten von Abweichungen von der Zielsprache äußert. Zur Individualität der Lerner:innensprache gehört außerdem ihre Instabilität, beruhend auf situationellen und persönlichen Faktoren. So können bspw. Müdigkeit, Aufregung oder Desinteresse dazu führen, dass sprachliche Kompetenzen anders präsentiert werden, als sie tat-

sächlich sind (vgl. Marx und Mehlhorn 2016: 297 f.). In den verschiedenen Weiterentwicklungen des Interlanguage-Konzeptes besteht also in einem gewissen Maße Uneinigkeit darüber, durch welche weiteren Charakteristika (Dynamik, Systematik, Individualität) die Lernendensprache gekennzeichnet ist. Konsens besteht hingegen darüber, dass im Konzept der Interlanguage die Sprache der Lernenden nicht als defizitäres System mit willkürlichen Fehlern betrachtet wird, sondern als ein System mit einer eigenen Struktur (vgl. Gass und Selinker 2001: 14).

Interdependenzhypothese

Auf der Grundlage der vorher entwickelten Schwellenniveauhypothese, in welcher der Stellenwert gut entwickelter Erstsprachfähigkeiten für den Erwerb einer weiteren Sprache ins Bewusstsein gerufen wurde, hat Jim Cummins die Interdependenzhypothese entwickelt (ursprünglich 1981, hier vgl. 2001). Die Interdependenzhypothese *(Linguistic Developmental Interdependence Hypothesis)* besagt, dass sich die kognitive akademische Sprachfähigkeit (bei Cummins *„CALP": cognitive academic language proficiency*) einer Sprache auf der Grundlage der bereits vorhandenen (Erst-)Sprachfähigkeiten entwickelt. Zu den kognitiven akademischen Sprachfähigkeiten zählen auch schriftsprachliche Fähigkeiten. Je besser diese Kompetenzen in der Erstsprache entwickelt sind, umso einfacher können diese Fähigkeiten in einer weiteren Sprache angeeignet werden (vgl. Cummins 2001: 38). Weiter betont Cummins auch, dass dieser Transfer der schriftsprachlichen und akademischen Kompetenzen nicht automatisch vonstattengehe, sondern formale Instruktionen in der Fremd- bzw. Zweitsprache benötigt würden, um einen crosslinguistischen Transfer zu provozieren (vgl. Cummins 2001: 39). Wie Scharff Rethfeldt (2013: 65) formuliert und auch Cummins (2001: 182 ff.) aufführt, wird die Interdependenzhypothese durch die Ergebnisse unterschiedlicher internationaler Studien gestützt (bspw. Verhoeven 1994). Diese Untersuchungen nehmen auf verschiedene Sprachkompetenzebenen und schriftsprachliche Leistungen Bezug (vgl. Fitzgerald 1995 nach Cummins 2001: 39; 182 ff.). Cummins bezeichnet diese Kompetenzen, die mittels der einen Sprache erworben wurden und transferiert sowie angepasst in einer anderen Sprache angewendet werden können und vice versa, als *Common Underlying Proficiency* (kurz CUP) (vgl. Cummins 2001: 38).

Kontrastivitätshypothese

Vor der Etablierung des Forschungsfeldes des Zweitsprachenerwerbs, wie es heute bekannt ist, führten Forscher:innen von den 1940er bis zu den 1960er Jahren kontrastive Sprachanalysen durch, um systematisch zwei Sprachen zu vergleichen. Das Ziel bestand und besteht darin, Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen bestimmten Erstsprachen *(native languages)* und

Zielsprachen *(target languages)* zu identifizieren, um mit deren Berücksichtigung effektivere Lehrmaterialien und Lehrgänge entwickeln zu können (vgl. Larsen-Freeman und Long 1991: 118). Charles Fries, einer der führenden angewandten Linguisten dieser Zeit, formulierte es so: *„The most efficient materials are those that are based upon a scientific description of the language to be learned, carefully compared with a parallel description of the native language of the learner"* (Fries 1945: 9 nach Larsen-Freeman und Long 1991: 118 f.) („Die wirksamsten (Lehr-)Materialien, sind die, welche auf einer wissenschaftlichen Beschreibung der zu lernenden Sprache basieren, sorgfältig verglichen mit einer gleichzeitigen Beschreibung der Erstsprache des Lernenden" [eigene Übersetzung]). Der Grund für diese Annahme, dass Lehrmaterialien wirksamer wären, wenn sie auf kontrastiven Sprachanalysen basieren, wurde von Robert Lado, einem ehemaligen Studenten und späteren Kollegen von Fries (und späterem Doktorvater von Selinker), präzisiert. So beschreibt Lado, dass Individuen dazu tendierten, Formen und Bedeutungen ihrer Erstsprache und ihrer Kultur auf die Fremdsprache zu transferieren – einerseits produktiv beim Sprechen der Fremdsprache und Handeln in der Kultur, andererseits rezeptiv beim Versuch, die Sprache und die Kultur zu verstehen (vgl. Lado 1957: 2). Sein Appell, auch die verschiedenen Kulturen zu vergleichen, wurde nicht mit aufgenommen, was man dadurch erkennt, dass sich die praktische Kontrastivanalyse „nur" auf einen vergleichsweise oberflächlichen Vergleich der Sprachen, angefangen bei den Lauten über die Grammatik vereinzelt bis zum Vokabular, bezieht (vgl. Lennon 2008: o. S.).

Lados Aussagen führten allerdings auch zu kontroversen Diskussionen, weil er behauptete, dass Elemente der Zielsprache, die denen der Erstsprache ähnlich sind, einfach zu erlernen seien, dagegen Elemente, welche sich von ihr unterscheiden, schwierig (vgl. Lado 1957: 2). Die Überzeugung, dass sprachliche Unterschiede zweier Sprachen genutzt werden könnten, um Lernschwierigkeiten vorherzusagen, führte zum Aufstellen der Kontrastivhypothese: Sind zwei Sprachen ähnlich, kommt es zu positivem Transfer; sind sie unterschiedlich, kommt es zu negativem Transfer, auch Interferenz genannt (vgl. Larsen-Freeman und Long 1991: 120). Mittlerweile gilt diese Hypothese als widerlegt, wie die Daten bspw. von Buteau (1970) beweisen. Er zeigte auf, dass für Französischlernende mit Englisch als L1 nicht die französischen Sätze, welche ihren englischen Äquivalenten wörtlich entsprachen, am einfachsten zu erlernen waren (vgl. Buteau 1970 nach Larsen-Freeman und Long 1991: 121 f.). Auch Withman und Jackson (1972) resümierten in ihrer Studie mit 2500 Englischlernenden mit Japanisch als L1, in welcher sie mittels vier verschiedener kontrastiver Sprachanalysen Vorhersagen zu den Lernschwierigkeiten trafen, dass die kontrastive Sprachanalyse inadäquat sei, um Interferenzen der Sprachen-

lerner:innen im Bereich der Syntax vorherzusagen (vgl. Withman und Jackson 1972 nach Larsen-Freeman und Long 1991: 124). Der nach Larsen-Freeman und Long wahrscheinlich gravierendste Mangel an der Kontrastivhypothese wurde von Long und Sato (1984) formuliert: Es sei eine dubiose Annahme, dass sich ausschließlich durch die Analyse eines linguistischen Produkts Einblick in psycholinguistische Prozesse, in diesem Fall den Zweitspracherwerbsprozess, gewinnen lasse (vgl. Long und Sato 1984 nach Larsen-Freeman und Long 1991: 124). Trotz dieser Widerlegung und der Kritik an der Kontrastivhypothese wird laut Larsen-Freeman und Long die kontrastive Sprachanalyse als Methode im Feld der Zweitspracherwerbsforschung besonders in Europa noch immer angewandt und die Frage nach dem Einfluss der L1 auf den Zweitspracherwerb steht noch immer im Interesse der Forschung (vgl. Larsen-Freeman und Long 1991: 124).

Brdar-Szabó warnt im „Handbuch Deutsch als Fremd- und Zweitsprache“ in ihrem Beitrag „Nutzen und Grenzen der kontrastiven Analyse für Deutsch als Fremd- und Zweitsprache“ wegen zahlreicher Missverständnisse und Fehlinterpretationen davor, die Kontrastivhypothese mit Kontrastivität oder kontrastiver Linguistik gleichzusetzen (vgl. Brdar-Szabó 2010: 522). Brdar-Szabó formuliert, dass nach der Kontrastivhypothese die Mechanismen des Zweitspracherwerbs primär durch die Struktur der Erstsprache des Lernenden gesteuert würden, woraus die Annahme folge, dass Transfer- und Interferenzprozessen eine wesentliche Bedeutung zugeschrieben wird. Es gibt unterschiedlich starke Ausprägungen der Kontrastivhypothese, welche sich darin unterscheiden, inwieweit Lernschwierigkeiten aus interlingualen Differenzen und Identitäten abgeleitet werden (vgl. Brdar-Szabó 2010: 521). Brdar-Szabó sieht den Grund für den teilweise noch immer anhaltenden schlechten Ruf der kontrastiven Linguistik, wie er auch bei Larsen-Freeman und Long (siehe oben) zum Teil deutlich wurde, in der Popularisierung der Kontrastivhypothese. Die Kritik richtete sich vor allem gegen die behavioristischen Annahmen der amerikanischen Taxonomisten, wobei Gerhard Nickel (1992: 214 nach Brdar-Szabó 2010: 522) darauf aufmerksam macht, dass die Annahmen der amerikanischen Klassiker der Kontrastiven Linguistik allzu oft als Beweis kontrastivitätsfeindlicher Positionen ohne Gesamtzusammenhang zitiert und somit entstellt wurden. Für umfangreichere Ausführungen zu diesem Aspekt sei an dieser Stelle auf Lennon (2008) verwiesen. Brdar-Szabó (2010: 523) benennt die Kontrastive Linguistik als den besten Ansatzpunkt für Interferenzuntersuchungen, da hierbei strukturale Kongruenz oder zumindest eine teilweise strukturale Ähnlichkeit als notwendige, wenn auch nicht ausreichende Voraussetzung für die meisten Transfertypen angesehen wird. Kontrastive Sprachanalysen wurden laut Lennon (2008: o. S.) genutzt, um Fehler und Schwierigkeiten hervorzusagen, welche beim Fremd- und Zweitsprachenerwerb von Lernenden mit

einer bestimmten Erstsprache auftreten. Corvacho del Toro (2021: 91) moniert zu Recht, dass die Kontrastivhypothese heute in Misskredit geraten ist aufgrund ihres ursprünglichen misslungenen Anspruchs, Fehler vorherzusagen. Bis heute behält sie allerdings ihre Berechtigung aufgrund ihrer Erklärungskraft für Schreibungen im Kontext der Mehrsprachig- und -schriftigkeit (vgl. Walkenhorst (in Druck): 10).

Translanguaging

Bei der Betrachtung von Veröffentlichungen zu Mehrsprachigkeit in der Linguistik und Erziehungswissenschaft, insbesondere der angloamerikanisch geprägten Forschungscommunity, sticht im letzten Jahrzehnt ein Begriff ins Auge, welcher immer wieder, auch kontrovers, aufgegriffen wird: *translanguaging*. Im folgenden Abschnitt soll das Translanguaging-Konzept näher erläutert werden.

Ursprünglich verankert ist das Translanguaging-Konzept im Forschungsfeld der bilingualen Bildung, wo es von Williams (1994) mit dem walisischen Begriff „*trawsieithu*“ verwendet wird. Er beschreibt damit die Bildungspraxis, in der Schüler und Schülerinnen dazu angehalten wurden, in verschiedenen Unterrichtsphasen zwischen den Sprachen Englisch und Walisisch zu wechseln. Baker übersetzt den walisischen Begriff ins Englische als *translanguaging.* Sie argumentiert, dass durch das Translanguaging-Konzept Bilingualismus normalisiert wird, ohne eine domänenbasierte, diglossische funktionale Trennung, welche von mehreren Soziolinguisten (bspw. Fishman 1967) für die Aufrechterhaltung stabiler bilingualer Gesellschaften als unabkömmlich gilt (vgl. García und Kleifgen 2019: 555 f.). Die Ansätze von William und Baker erlaubten es, das traditionelle Verständnis von Bilingualismus zu durchbrechen, welches sich aus einer eurozentristischen Blickweise von einer monoglossischen Ideologie ausgehend entwickelt hatte (vgl. Baker und Wright 2021: o. S.). Die Erkenntnisse von William und Baker zeigen laut García (2009) auch, dass die sprachlich getrennte Unterrichtsgestaltung der höchst heteroglossischen Sprachpraxis in Wales nicht gerecht wurde und die Minorisierung des Walisischen gegenüber dem Englischen verschärfte (vgl. García und Kleifgen 2019: 556). Dieses ursprüngliche Translanguaging-Konzept aus Wales beschreibt im Wesentlichen eine Unterrichtsstrategie. Dies ist, wie Mazak und Carroll (2016: 2) feststellen, ein wesentlicher Aspekt des aktuellen Verständnisses von *translanguaging*, allerdings sind für eine vollständige Betrachtung des Konzepts weitere Facetten relevant, die nachfolgend dargestellt werden. Hierfür spielen besonders die Veröffentlichungen von Ofelia García (2009, mit Sylvan 2011, mit Wei 2014, mit Kleifgen 2019) eine tragende Rolle, da sie wesentlich zur Weiterentwicklung des

Konzeptes beigetragen haben. García verwendet den Begriff *translanguaging*, um die Sprachpraktiken von Bilingualen aus deren Perspektive zu beschreiben. Ganz explizit definiert sie *translanguaging* als „*multiple discursive practices in which bilinguals engage in order to make sense of their bilingual worlds"* (García 2009: 45), also als multiple diskursive Praktiken, welche Bilinguale verwenden, um ihre bilingualen Welten mit Sinn zu versehen. Sie betont dabei, dass es keine klar zu erkennenden Grenzen zwischen den Sprachen von Bilingualen gebe, sondern auf ein „*language continuum*", ein Sprachkontinuum, zurückgegriffen werde (vgl. García 2009: 45).

Bei der Betrachtung des Konzeptes stellt sich die Frage, warum es ausschließlich als *translanguaging* und nicht etwa *translanguage* bezeichnet wird. Dieser Aspekt soll nachfolgend beleuchtet werden.

Translanguaging ist eine Erweiterung des *Languaging*-Konzeptes, welches auf der Annahme basiert, dass Sprachen keine durch sie selbst festgesetzten Codes haben, sondern, in den sozialen Praktiken gerahmt, flexibel sind. Auf Basis dieser Annahme gibt es keine Sprachen, sondern lediglich Diskurse als Sprech- und Schreibarten in einem bestimmten Kontext. Nach Michel Foucaults Diskursbegriff (1972) begreift ein „Diskurs" Sprache als eine Form der sozialen Praxis, die ursprünglich in mündlicher Sprache, aber auch in geschriebenen Texten mit denjenigen, die an dem Ereignis teilnehmen, auftritt. Nach García (2009: 32) gehen Yngve (1996), Shohamy (2006) und Makoni und Pennycook (2007) noch hinter den Diskursbegriff, indem sie behaupten, dass es nur *languaging* gebe. Sie verstünden *languaging* als soziale Praktiken, die von Menschen zur Bedeutungskonstruktion vollzogen werden. Was als Dialekt, Pidgin-Sprache, Kreol-Sprache und Bildungssprache bezeichnet wird, sind Instanzen von *languaging*: soziale Praktiken, die hervorgebracht werden (vgl. García 2009: 32 f.). Während der Begriff *language* nur ein System an Regeln und Struktur umgreift, ist *languaging* ein Produkt sozialer Interaktion und bezieht sich auf diskursive Praktiken von Personen (vgl. García und Sylvan 2011: 389). *Translanguaging* bezieht sich demzufolge auf das Konzept von *languaging* als sozialer Praktik sowie laut García und Sylvan (2011: 389) auch auf das Konzept der *transculturación*, eingeführt vom kubanischen Anthropologen Fernando Ortiz (1940/1995). Ortiz bezeichnet als *transculturación* den komplexen und multidirektionalen Prozess der kulturellen Transformation. García verbindet die beiden Begriffe *transculturación* und *languaging* in *translanguaging* und bezeichnet damit die komplexen und multidirektionalen Prozesse der Sprachpraktiken von Menschen, wobei das im westlichen Denken vorherrschende Verständnis von Sprachen als autonom und genuin in Frage gestellt wird (vgl. Ortiz nach García und Sylvan 2011: 389). Mazak

und Carroll stellen eine umfassende Definition von *translanguaging* auf Basis verschiedener Veröffentlichungen von García (2009 u. a.), Wei (2011), Canagarajah (2011 u. a.) und Sayer (2013) sowie ihrer eigenen Arbeit mit Herbas-Donoso (2014a, 2014b, 2015) auf, wobei sie fünf verschiedene Facetten formulieren. *Translanguaging* ist demzufolge nach Mazak und Carroll (2016: 5 f.):

(1) eine Sprachideologie, in welcher Bilingualismus die Norm ist;
(2) eine Bilingualismus-Theorie, die auf erlebten zweisprachigen Erfahrungen basiert; es wird davon ausgegangen, dass Bilinguale ihre „Sprachen" nicht in unterschiedliche Systeme unterscheiden, sondern vielmehr über ein integriertes System an Sprachpraktiken verfügen;
(3) eine pädagogische Haltung, die Lehrkräfte sowie Schüler:innen annehmen und die es ihnen erlaubt, all ihre linguistischen und semiotischen Ressourcen zu verwenden, wenn sie Sprache und Inhalt im Unterricht lehren und lernen;
(4) ein Set an verschiedenen Praktiken, die aktuell noch immer erforscht und beschrieben werden;
(5) transformational.

Translanguaging verändert, laut Mazak und Caroll, die Welt, da es kontinuierlich, in einem nicht endenden Prozess der Bedeutungskonstruktion, Sprachpraktiken neu definiert. Die Akzeptanz dieser Sprachpraktiken, welche kreative, anwendbare und ressourcenvolle Erfindungen von Bilingualen sind, verändert nicht nur die traditionelle Einteilung von „Sprachen", sondern auch das Leben der Bilingualen selbst (vgl. Mazak und Carroll 2016: 5 f.). Das vermehrte Infragestellen monolingualer Normen führt laut Paulsrud und Rosén (2019) zu einem „*multilingual turn"*, durch welchen der Begriff *translanguaging* vermehrt in der Forschung Anklang findet und sich ein neues Verständnis dafür entwickelt, wie Individuen mit und in verschiedenen Sprachen leben. Mit dem „*multilingual turn*" bestätigt sich das Verständnis von Sprache als Ressource und wird anerkannt, dass Individuen sprachliche Ressourcen aus verschiedenen Sprachcommunities verwenden, um bedeutungsvoll zu sprechen (vgl. Paulsrud und Rosén 2019: 2 f.). Kritisch am theoretischen Translanguaging-Ansatz ist zu sehen, dass er neben den Herausforderungen für die praktische Umsetzung im Unterricht auch für die Entwicklung eines forschungsmethodischen Vorgehens noch schwer operationalisierbar ist.

2.3 Mehrschrifterwerb im Blick der Forschung

Nachdem der Bereich des Schriftlichen in der Mehrsprachigkeitsforschung lange Zeit ausgeklammert blieb, findet er in den aktuellen Diskursen zunehmend Beachtung. Auch der Mehrschrifterwerb, als der simultane oder sukzessive Erwerb von zwei oder mehr Schriftsystemen, ist in diesem Zusammenhang ein häufig untersuchter Forschungsgegenstand in verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen, wie der Schrifterwerbsforschung (u. a. Berkemeier 1997, 2006, 2019; Maas und Mehlem 2003; Ritzau 2019), der kognitiven Linguistik (Commissaire et al. 2011; Commissaire et al. 2014; Casalis et al. 2015), der Soziolinguistik (u. a. Weth 2008; Surd-Büchele 2009) sowie der Fremdsprachenerwerbsforschung (u. a. Duscha 2007; Rymarczyk 2008a, b, c; Piske 2010; Weth 2010a; Frisch 2010, 2011; Weth und Wollschläger 2020) oder Zweit- und Mehrsprachenerwerbsforschung (u. a. Grießhaber 2002, 2006, 2014; Belke 2003a, b, 2012; Roth 2003; Ezhova-Heer 2016; Gürsoy und Roll 2018; Egli Cuenat et al. 2020a; Corvacho del Toro 2021; Kalkavan-Aydın 2022a; Langlotz und Späth 2022; Klasen et al. 2023).

In der englischsprachigen Forschung wird vorwiegend der Begriff *biliteracy* (oder *multiliteracy*) verwendet, analog findet sich dazu im Deutschen auch der Begriff der biliteralen Fähigkeiten, die sich wiederum in skribale und literate Fähigkeiten unterscheiden lassen. Während unter skribalen Fähigkeiten die graphomotorische Fähigkeit der Lernenden verstanden wird, ein bestimmtes Zeichensystem zu realisieren, umfassen literate Fähigkeiten generell den Umgang mit literaten Strukturen (vgl. Böhmer 2013: 58). Nachfolgend werden Studien zu graphomotorischen Fähigkeiten, die ohnehin ein absolutes Desiderat darstellen, ausgeklammert und die aktuellen Erkenntnisse zum Erwerb biliterater Fähigkeiten, hauptsächlich im Grundschulkontext, wiedergegeben. Es werden anhand der Klassifikation von Eva Belke (2007a) in der Forschung für den kindlichen Mehrschrifterwerb vier verschiedene schulische Kontexte deutlich (vgl. Belke 2007a: 29 f.; Noack und Weth 2012: 15 f.):

(1) Kinder, die im Rahmen des Fremdsprachenunterrichts ein weiteres Schriftsystem erwerben und vorher bereits in einer Sprache (als mündliche Erst- oder Zweitsprache[4]) alphabetisiert wurden. Dabei werden gesprochene und geschriebene Fremdsprache synchron vermittelt.

(2) Kinder, die entweder im Rahmen bilingualer Schulversuche oder aufgrund der politischen Sprachensituation des Landes / der Region, wie bspw. in Luxemburg, mindestens

[4] Der Begriff „Zweitsprache“ bezieht sich hier und auch in den folgenden Verwendungen nicht unbedingt auf die Anzahl der Sprachen, sondern auf den Aspekt, dass die Sprache nicht von Geburt an als Erstsprache erworben wird. Es kann sich hier allerdings im eigentlichen Sinne auch um eine „Dritt-“ oder „Viertsprache“ handeln.

zwei Schriftsysteme koordiniert gleichzeitig oder minimal zeitlich versetzt erwerben. Dabei haben die Kinder häufig bereits mündliche Vorkenntnisse in beiden Sprachen.

(3) Kinder, die später zugezogen sind und bereits in einer Sprache alphabetisiert wurden und nun als „Seiteneinsteiger:innen“ ein weiteres Schriftsystem, häufig simultan mit dem mündlichen Zweitspracherwerb, erwerben. Der Erwerb der neuen Schriftsprache erfolgt auf der Grundlage eines bereits (teilweise) beherrschten Schriftsystems in der Erstsprache.

(4) Kinder, die eine Zweitsprache erwerben und im Rahmen des sogenannten herkunftssprachlichen Unterrichts zusätzlich das Schriftsystem ihrer Erstsprache erwerben. Der Mehrschrifterwerb in diesem Kontext unterscheidet sich insofern vom Mehrschrifterwerb an bilingualen Schulen, als der Umfang des herkunftssprachlichen Unterrichts in der Regel weniger Wochenstunden umfasst.

Zu betonen ist, dass die verschiedenen Kontexte nur exemplarischer Natur sind und es viele konkrete Situationen des Mehrschrifterwerbs gibt, die nicht eindeutig zuzuordnen sind, sondern als Mischformen gelten können.

Nachfolgend soll anhand aktueller Forschungserkenntnisse aus allen vier exemplarischen Kontexten aufgezeigt werden, welche Diskurse hinsichtlich des kindlichen Mehrschrifterwerbs, vorrangig in der deutschsprachigen Forschung mit Exkursen in den internationalen Kontext, bestehen. Neben der Frage nach der gegenseitigen Beeinflussung der Strukturen der Schriftsysteme beim Erwerb mehrerer Schriftsysteme und damit verbunden der Frage nach Merkmalen der geschriebenen Lerner:innensprachen drehen sich bspw. die Diskurse der Fremd- und Zweitsprachenerwerbsforschung auch um die Frage der Bedeutung schriftsprachlicher Kompetenzen für den mündlichen und schriftlichen Spracherwerb und die generelle sowie optimale Realisierbarkeit des Erwerbs zweier Schriftsprachen im Grundschulkontext (vgl. Erfurt 2005). Abschließend soll in diesem Kapitel explizit aufgezeigt werden, welche Desiderate es zukünftig zu verwirklichen gilt.

2.3.1 Mehrschrifterwerb im Fremdsprachenunterricht der Grundschule

Der Diskurs zum Mehrschrifterwerb im Fremdsprachenunterricht der Grundschule dreht sich in erster Linie um die Frage, ob die zeitige Einführung eines weiteren Schriftsystems den Erwerb des ersten nicht negativ beeinflusse und welchen Stellenwert generell der fremdsprachliche Schrifterwerb in der Grundschule haben sollte. Piske (2010) gibt in seinem Beitrag *„Positive and negative effects of exposure to L2 orthographic input in the early phases of foreign*

language learning: a review" einen Überblick über die im Forschungsdiskurs verschiedenen bestehenden Positionen mit entsprechenden Argumenten für und gegen die zeitige Schrifteinführung im Fremdsprachenunterricht Englisch in Klasse 1 und 2 der Grundschule. Ein Hauptargument gegen eine simultane Einführung zweier Schriftsysteme sei es, dass erst Hör- und Sprachkompetenzen in der L2 (*Language two*[5]*:* hier Fremdsprache) fokussiert werden sollten und das Schreiben und Lesen in der L2 aus dem frühen Fremdsprachenunterricht verbannt werden sollte, da im Spracherwerb der Grundschule Mündlichkeit vor Schriftlichkeit gewichtet sein sollte (vgl. Bleyhl 2006). Diese Ansicht wird durch die Argumentation gestützt, dass mündliche Sprache vor schriftlicher Sprache existiert hat und Kinder generell im kindlichen Spracherwerb erst ihre Hör- und mündliche Sprachkompetenz entwickeln, bevor sie lesen und schreiben lernen. Laut Kritiker:innen der frühen Schrifteinführung sollte diese „natürliche" Erwerbsreihenfolge konsequenterweise auch für das frühe Fremdsprachenlernen beibehalten werden. Piske formuliert dazu, dass Kinder natürlich in der Regel zuerst sprechen und hören lernten, die Mehrsprachigkeitsforschung mittlerweile allerdings belegt habe, dass Kinder gut in zwei oder mehreren Sprachen simultan sprechen lernen, wenn sie diesen Sprachen ab einem frühen Alter ausgesetzt werden. Analog dazu scheint es dementsprechend auch möglich, dass Kinder gleichzeitig in mehr als einer Sprache lesen und schreiben lernen. Ein weiteres Argument gegen den frühen Zweitschrifterwerb sei, dass es beim Erwerb des zweiten Schriftsystems zu Interferenzen mit dem ersten Schriftsystem kommen könnte. Solche Interferenzen zwischen Erst- und Zweitschriftsystem hätten besonders schädliche Effekte für Kinder, die unter Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten leiden. Mittlerweile ist allerdings durch Studien belegt, dass die meisten Grundschüler:innen erfolgreicher im Erst- und Zweitschrifterwerb sind, wenn sie so zeitig wie möglich die Möglichkeit bekommen, mit den Unterschieden zwischen den beiden Schriftsystemen vertraut zu werden. So konnte Rymarczyk (2008a, 2008b, 2008c) in ihren Studien zeigen, dass bei Kindern, die Englisch seit zwei Jahren als Fremdsprache lernten und keine systematische Einführung in das englische Schriftsystem erhalten hatten, die meisten Rechtschreibfehler auf deutsche Rechtschreibregeln und somit Interferenzen zurückzuführen waren. Laut Rymarczyk treten solche Fehler aber für einen sehr viel kürzeren Zeitraum auf, wenn das Lesen und Schreiben auf Englisch früher und systematisch eingeführt wird. Wenn das Schriftsystem erst später für den Fremdsprachenerwerb eine Rolle spielt, bestehe die Gefahr, dass Kinder ihre etablierten Falschschreibungen beibehalten. Piske kommt zu dem Schluss, dass es für jedes Argument gegen einen frühen Zweitschrifterwerb ein entkräftendes Gegenargument

[5] In der englischsprachigen und mittlerweile auch deutschsprachigen Forschung geläufiger Begriff für die zweite erworbene Sprache, die Fremd- oder Zweitsprache sein kann.

gebe und zusätzlich auch viele weitere Argumente existierten, die für eine frühe Zweitschrifteinführung sprechen, wie bspw. die Tatsache, dass schriftlicher Input den Kindern einerseits helfen kann, Wortgrenzen zu identifizieren, und andererseits, Wörter und Sätze zu memorieren sowie eine flüssigere Aussprache zu entwickeln (vgl. Piske 2010).

Neben diesem Hauptdiskurs beschäftigten sich verschiedene Studien mit den Auswirkungen des frühen fremdsprachlichen Mehrschrifterwerbs auf die schriftsprachlichen Kompetenzen der Kinder in ihrer Erst- und Fremdsprache. Duscha (2007) konnte anhand seiner empirischen Untersuchung mit Experimental- und Kontrollgruppe zum Einfluss der Schrift auf das Fremdsprachenlernen Englisch in der dritten Grundschulklasse aufzeigen, dass der zeitige Einsatz eines weiteren Schriftsystems nicht nur keine negativen, sondern durchweg positive Effekte auf das Fremdsprachenlernen Englisch hat. In verschiedenen Einzeltests u. a. zur Fähigkeit, Gedichte und Vokabeln zu memorieren, zur Aussprache, zum Hörverstehen und zum freien Sprechen zeigten die Ergebnisse der Experimentalgruppe einen tendenziell bis signifikant positiven Einfluss des Schrifteinsatzes auf das Fremdsprachenlernen in der Grundschule (vgl. Duscha 2007: 300 f.).

Die von Piske (2010) durchgeführte Studie fragt nach Auswirkungen des zeitigen Mehrschrifterwerbs auf die Kompetenzen in der Erstschrift. Piske verglich Kinder aus zwei Klassen: In der fremdsprachlichen Immersionsklasse wurden die Kinder in allen Unterrichtsfächern (außer Deutsch) auf Englisch ab Klasse 1 unterrichtet. Sie erhielten ausschließlich für die deutsche Schriftsprache eine systematische Einführung, hinsichtlich des Englischen schufen die Lehrkräfte in der fremdsprachlichen Immersionsklasse allerdings eine „schriftsprachenreiche Lernumgebung“ durch Bücher, Poster, Arbeitsblätter u. a. Die Kinder hatten demzufolge trotz der alleinigen systematischen Einführung in die deutsche Schriftsprache Kontakt mit der englischen Schrift und somit die Möglichkeit, von Beginn an sowohl mit dem deutschen als auch dem englischen Schriftsystem vertraut zu werden. In der Vergleichsklasse hatten die Kinder wöchentlich einmal 45 Minuten Englischunterricht, in dem mehr der Aspekt des Mündlichen fokussiert wurde. Die Kinder dieser Klasse waren dementsprechend weniger mit dem englischen Schriftsystem in Kontakt. Die Studienergebnisse zeigen, dass sich die deutschen Schriftkompetenzen in beiden Klassen nicht voneinander unterschieden, woraus Piske schlussfolgert, dass der zeitige Zweitschrifterwerb keine negativen Auswirkungen auf den Erstschrifterwerb hat (vgl. Piske 2010: 43). In der Studie von Turnbull, Lapkin und Hart (2001) zeigten Immersions-Schüler:innen der Klasse 6 sogar bessere Testergebnisse in ihrer Schriftkompetenz in der

Erstsprache als ihre monolingual unterrichteten Mitschüler:innen, woraus laut Piske (2010) geschlussfolgert werden kann, dass der Kontakt mit zwei Schriftsystemen über die Zeit hinweg einen zunehmend positiven Effekt sowohl auf den Erstschrifterwerb als auch auf den Zweitschrifterwerb haben könnte. Diese Schlussfolgerungen scheinen logisch, sind allerdings durchaus auch kritisch zu betrachten, da darin die Vielzahl an weiteren Einflussfaktoren für die L1- (und L2-)Schriftkompetenz nicht mitbeachtet zu werden scheint. Die vorangegangenen Ausführungen (auch zum Erstschrifterwerb im mehrsprachigen Kontext in Kapitel 2.1.7) ließen klar deutlich werden, dass die Komplexität der Einflussfaktoren (bspw. sprachliche Hintergründe, Unterrichtskontexte, Alter der Kinder zum Erwerbszeitpunkt) nicht zu unterschätzen ist und einfache Kausalitätsrückschlüsse zu vermeiden sind. Ob die positiven Auswirkungen durch den Mehrschrifterwerb begründet werden können oder andere Faktoren ausschlaggebend sind, kann anhand dieser Ergebnisse nicht gesichert festgestellt werden. Aktuell mehren sich allerdings die Stimmen und Ergebnisse, die von einer positiven Auswirkung des Schriftbildes auf das Fremdsprachenlernen ausgehen (vgl. Frisch 2010, Mertens 2002, Mertens 2003, Rymarczyk 2011 sowie Kötter et al. 2018). Frisch (2010) fasst die beiden Hauptargumentationsstränge der Befürwortung dabei wie folgt zusammen: Zum einen kann der Schrifteinsatz eine Lernerleichterung darstellen, da die Kinder eine visuelle Unterstützung erhalten. Zum anderen spielt der Schrifteinsatz eine Rolle für die Entwicklung der Sprachbewusstheit, da durch die graphischen Repräsentationen Wortverwandtschaften sowie morphologische und grammatikalische Regelmäßigkeiten deutlich werden können (vgl. Frisch 2010: 108). Zusätzlich konnte Rymarczyk (2010) zeigen, dass auch Kinder mit Migrationshintergrund keine Schwierigkeiten beim zeitigen Einsatz des Schriftsystems für die Fremdsprache Englisch aufweisen.

Auf der Grundlage der vorangegangenen Ausführungen ist eine Verschiebung des aktuellen Forschungsdiskurses zum Mehrschrifterwerb im fremdsprachlichen Grundschulkontext zu konstatieren. Er dreht sich mittlerweile weniger um die Frage, ob der zeitige Einsatz eines weiteren Schriftsystems in der Grundschule eine Berechtigung hat. Vielmehr wird aktuell eruiert, was beim Einsatz eines weiteren Schriftsystems im Fremdsprachenunterricht der Grundschule passiert, welche Schreibungen der Kinder dabei auftreten und wie der Mehrschrifterwerb bestmöglich gelingen kann. Hierzu sind für den deutsch-englischen Kontext die Forschungen von Frisch (2011), Treutlein et al. (2013) sowie Glaser und Schrader (2019) und Schrader (2021) sowie für den deutsch-französischen Kontext die Beiträge von Mertens (2002, 2003) und Weth (2010a, 2010b, 2011) zu nennen. Weth (2010a) und Weth und Wollschläger (2020) zeigen für diesen Kontext auf, dass die Anlehnung an die deutsche Orthographie (als Interferenzen) in

fremdsprachlich-französischen Schreibungen von deutschsprachigen Viertklässler:innen in Abhängigkeit vom Vorkommen der sprachlichen Phänomene im Deutschen und Französischen variiert. Wenn die zu verschriftenden Lautstrukturen in beiden Sprachen vorkommen, nutzen die Kinder für deren Verschriftung eine große Vielzahl an möglichen Schreibungen nach Mustern der deutschen und der französischen Orthographie. Für französische Phoneme, die im Deutschen nicht existieren, wie bspw. Nasalvokale, nutzten im untersuchten Korpus über die Hälfte der Kinder Lösungen, die dem Französischen entsprechen (Vokal + <m>), und eine große Anzahl an Kindern verschriftet die Nasalvokale mit oralvokalischen Vollvokalen, was Weth und Wollschläger (2020: 15) als Rückbezug auf das deutsche Orthographiesystem interpretieren.

2.3.2 Mehrschrifterwerb als bilinguale Alphabetisierung an der Grundschule

Der Mehrschrifterwerb als bilinguale Alphabetisierung an der Grundschule, bspw. in sogenannten Immersionsklassen in bilingualen Schulversuchen in Deutschland, ist teilweise unscharf vom Mehrschrifterwerb im Fremdsprachenkontext an der Grundschule abzugrenzen. Ein wichtiger Unterschied zwischen diesen beiden schulischen Kontexten liegt m. E. in der gesprochensprachlichen Ausgangssituation der Kinder: Während im Fremdsprachenunterricht der mündliche Spracherwerb quasi bei null beginnt und (je nach Unterrichtskonzeption) simultan oder sukzessiv der Schrifteinsatz zur Alphabetisierung in der Erstschrift erfolgt, werden in Immersionsklassen bilingualer Schulversuche häufig (aber nicht immer) Kinder mit sprachlichen Vorkenntnissen bspw. aus bilingualen Kindergärten oder mehrsprachigen Elternhäusern eingeschult, die dann auf der Grundlage bereits vorhandener mündlicher und zumeist lebensweltlich bedeutsamer Sprachkenntnisse zwei Schriftsysteme erwerben. Ein weiterer wichtiger Unterschied liegt im Gebrauch der Sprache und im Ziel der Unterrichtskonzeption: Im Fremdsprachenunterricht liegt das primäre Ziel in der Vermittlung der Sprache an sich, während in der Immersionsklasse die Sprache auch als „Werkzeug“ zur Vermittlung fachlicher, sprachunabhängiger Unterrichtsinhalte dient (im Englischen wird hier auch von *CLIL: content and language integrated learning* gesprochen). Außer mit den Sprachen bspw. Englisch, Französisch, Spanisch und Italienisch gibt es in Deutschland u. a. auch bilinguale Grundschulkonzepte mit den Sprachen Türkisch, Russisch, Polnisch, Griechisch, Arabisch und Chinesisch. Eine Vielzahl dieser bilingualen Schulen ist in privaten Trägerschaften organisiert und mit der Zahlung von Schulgeld verbunden, was zu der nicht unberechtigten Kritik führt, dass bilinguale Schulversuche sich an Familien mit ohnehin schon stärkerem sozioökonomischen Status richten und Chancenungleichheiten verstärken. Bei genauerer Betrachtung fällt auf, dass es, wenn auch m.

E. insgesamt zu wenige, doch einige bilinguale Schulen in öffentlicher Trägerschaft gibt, für die keine Schulgeldzahlung anfällt, was zu einer größeren sozialen Vielfalt führt und den Zugang zu den Vorteilen der bilingualen Bildung theoretisch allen Kindern, unabhängig vom Einkommen der Eltern, ermöglicht.

Zu den frühesten Versuchen bilingualer Beschulung und bilingualer Alphabetisierung in Deutschland zählen die bilingual deutsch-türkischen Schulversuche bspw. in Berlin, in denen ab Klasse 1 Kinder ohne oder mit geringen Deutschkenntnissen und Türkisch als Erstsprache simultan auf Türkisch und Deutsch alphabetisiert wurden (vgl. Keskin 1988). Einen Überblick u. a. zu den Vorteilen der bilingualen Bildung generell sowie über die englischsprachige internationale bzw. US-amerikanische Forschung zu bilingualen Schulen und Mehrschriftigkeit bieten Baker und Wright (2021). Sie zeigen auf, dass bilinguale Schulbildung u. a. zu höheren Sprachkompetenzen in beiden Sprachen führt und eine hohe Sensitivität bezüglich anderer Sprachen, Kulturen und Perspektiven provozieren kann. Außerdem deutet sich in empirischen Forschungsergebnissen an, dass Kinder mit zwei gut entwickelten Sprachen kognitive Vorteile haben (vgl. Baker und Wright 2021, o. S., Kapitel 11). Mit Blick in den deutsch-französischen internationalen Raum gibt es noch weitere Kontexte des Mehrschrifterwerbs als bilinguale Alphabetisierung an der Grundschule, wie bspw. im mehrsprachigen Kontext Luxemburgs (vgl. Weth 2018) oder der Schweiz (vgl. Egli Cuenat 2003, 2008, 2011; 2020a; 2019; 2020b). Egli Cuenat hat in verschiedenen Untersuchungen zum Schrifterwerb des deutsch-französischen Kontextes von Grundschulkindern in der Schweiz geforscht. Sie konnte beobachten, dass Kinder aus deutschsprachigen Familien in der frankophonen Schweiz und Kinder aus frankophonen Familien in der deutschsprachigen Schweiz im Alter von circa 9 Jahren ausschließlich in der Regionssprache alphabetisiert werden. Bei den frankophonen Kindern in der deutschsprachigen Schweiz findet in deren Familiensprache Französisch „*une acquisition sauvage*“ – ein „wilder Erwerb“ der Schriftsprache, zumeist im außerschulischen Kontext – statt. Schreiben in der Familiensprache Französisch wird laut der Befragung der Mütter bei den Kindern wenig praktiziert und ist wenig beliebt (vgl. Egli Cuenat 2003: 165; 173 ff.). Trotz dieser Ergebnisse ist die Qualität der französischen Schreibprodukte der Kinder erstaunlich gut, wie Egli Cuenat feststellt. Familiensprachliche Schriftpraktiken spielen bei Kindern aus frankophonen Familien in der deutschsprachigen Schweiz eine größere Rolle als bei deutschsprachigen Familien in der frankophonen Schweiz, was Egli Cuenat unter anderem damit begründet, dass der Assimilationsdruck auf deutschsprachige Familien in der frankophonen Schweiz größer sei als andersherum. Sie prangert den Umstand an, dass in der Mehrsprachigkeit der Kinder ein nicht ausge-

schöpftes Potenzial bestehe, was auch an infolge der territorialen Einsprachigkeit nicht vorhandenen pädagogischen und politischen Maßnahmen liege. Sie fordert eine zweisprachige Bildung bzw. als ersten Schritt eine Beachtung der erstsprachlichen Kompetenzen der Kinder in den öffentlichen Schulen, sodass die Verantwortung für den Mehrschrifterwerb nicht ausschließlich in den Händen der Familien liegt (vgl. Egli Cuenat 2003: 175 f.). In Luxemburg gestaltet sich die Situation anders: Es gibt keine territoriale sprachliche Zergliederung des Landes und die Mehrsprachigkeit spiegelt sich auch im Bildungswesen Luxemburgs wider. Während die sprachlichen Hintergründe der Kinder sehr divers sind (die häufigsten Erstsprachen sind Luxemburgisch, Französisch und Portugiesisch), wird in der Schule zunächst auf Deutsch alphabetisiert und kurze Zeit darauf die französische Schriftsprache hinzugenommen.[6]

Einige der Grundfragen im aktuellen Forschungsdiskurs zu diesen hier aufgezeigten diversen bilingualen Mehrschrifterwerbskontexten lauten, (1) inwiefern ein explizit sprachkontrastives Vorgehen für die Kinder sinnvoll bzw. notwendig ist, (2) welche Vorteile bilinguale Unterrichtskonzeptionen mit sukzessivem oder simultanem Mehrschrifterwerb haben und welche Rolle dabei die mündlichen Sprachkompetenzen spielen sowie (3) welche Charakteristika die Schreibungen der Kinder aufweisen, woraus Rückschlüsse auf die kognitiven Prozesse beim bilingualen Mehrschrifterwerb gezogen werden können.

Die Arbeit zum deutsch-griechischen Zweitschrifterwerb von Berkemeier (1997) bewegt sich genau an der Schnittstelle dieser drei Grundfragen. Sie zeigt, dass es durchaus sinnvoll ist, bei der Zweitalphabetisierung den Erstschrifterwerb in spezifischer Weise mit einzubeziehen, da die bei der Erstalphabetisierung erarbeiteten Kenntnisse und Fähigkeiten für die Zweitalphabetisierung von entscheidender Bedeutung sind. Die Kinder übertragen diese zu großen Teilen selbstständig in den Zweitschrifterwerb. Berkemeier zeigt auf, dass sprachstrukturelle Unterschiede bei der Konzeption des Zweitschrifterwerbs mitbedacht werden sollen und im Unterricht möglichst mit der Thematisierung von Gemeinsamkeiten zwischen den Schriftsystemen begonnen werden sollte. Anhand der Kinderschreibungen ist es möglich, eine linguistisch fundierte und exakte Fehler- und Lernprozessanalyse durchzuführen, die zu einer sinnvollen Unterstützung des Zweitschrifterwerbsprozesses führt (vgl. Berkemeier 1997: 327). Berkemeier (2018: 286) zeigt auf, dass der koordinierte Mehrschrifterwerb in bilingualen Kontexten bereits früh möglich und sinnvoll ist, auch wenn es sich um verschiedene Schriftsysteme (bspw. lateinische und nichtlateinische Alphabetschrift) handelt.

[6] Detaillierte Beschreibungen der Rahmenbedingungen des Mehrschrifterwerbs in Luxemburg folgen in dieser Arbeit in der Beschreibung der Luxemburger Vergleichsstudie in Kapitel 6.

Bezüglich der ersten Frage nach der Notwendigkeit eines sprachkontrastiven Vorgehens sind für den deutsch-italienischen Grundschulkontext Beiträge u. a. in Heine et al. (2003), Valbonesi und Roosen (2003) und Belke (2003a, 2003b) sowie von Giambusso und Giambusso (2001), erschienen, die ein explizit sprachkontrastives Vorgehen befürworten und als didaktisches Material u. a. eine deutsch-italienische Anlauttabelle vorstellen. Auch Bredel et al. (2017) plädieren dafür, durch strukturierte Anleitungen im Mehrschrifterwerb Interferenzen als negativen Transfer zwischen mehreren Schriftsystemen zu vermeiden. Die wenigen vorhandenen Studien zum koordinierten bilingualen Schrifterwerb deuten laut Bredel et al. darauf hin, dass ein koordiniertes, sprachkontrastives Vorgehen die günstigste Form des Zweitschrifterwerbs ist und in Anlehnung an Belke (2007b) ein simultaner Mehrschrifterwerb Vorteile gegenüber dem einsprachigen oder sukzessiven Schrifterwerb hat, da der ständige Sprachvergleich den bewussten Umgang mit mehreren Sprachen fördere (vgl. Bredel et al. 2017: 201). Konkrete Umsetzungshinweise für die didaktische Ausgestaltung sowie Analysen von Kinderschreibungen im bilingual deutsch-türkischen Kontext bietet Heintze (2003).

Roth (2003) zeigt in seiner empirischen Untersuchung zur bilingualen Alphabetisierung von Grundschulkindern im deutsch-portugiesischen Kontext auf, dass die Kinder mit mündlichen Vorkenntnissen im Portugiesischen bessere portugiesische Textkompetenzen (gemessen an Differenziertheit, Komplexität und Kohärenz) aufweisen als ihre Klassenkamerad:innen ohne Portugiesisch-Vorkenntnisse. Er befürwortet ebenfalls die frühe Schriftorientierung der Kinder in zwei Sprachen, weil dadurch stärker an Strukturen und Regeln von Sprachen herangeführt werde, sich Spracherwerbsräume öffneten, die im ausschließlich mündlichen Bereich geschlossen blieben, und Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Sprachsysteme deutlicher würden (vgl. Roth 2003: 399)[7].

Die oben genannte dritte Frage nach den Charakteristika der Kinderschreibungen im bilingualen Kontext beantwortend, zeigen Steinlen und Piske (2020) auf, dass die Schreibungen von bilingual deutsch-englischen Viertklässler:innen sehr stark durch ihre Kenntnisse im Erstschriftsystem Deutsch beeinflusst sind (vgl. Steinlen und Piske 2020: 61 ff.). Langlotz und Späth (2022) zeigen anhand ihrer Ergebnisse aus der Analyse narrativer Kindertexte im bilingual deutsch-italienischen Grundschulkontext, dass sich der Interpunktionsgebrauch in den Texten beider Sprachen nur wenig ähnelt. Dabei ist es nicht der Fall, dass generell in den Texten

[7] Weiterführende Informationen sind im „Abschlussbericht über die italienisch-deutschen, portugiesisch-deutschen und spanisch-deutschen Modellklassen“ von Roth et al. (2007) zu finden.

der schwächeren Sprache weniger Zeichen genutzt werden, sondern die Unterschiede im Interpunktionsgebrauch lassen sich im Zusammenhang mit den Textstrukturen beschreiben: Texte mit einer ausgebauten narrativen Struktur und komplexen Sätzen sind tendenziell weniger interpungiert als Texte, die aus einfachen grammatischen Sätzen bestehen. Auch wenn Langlotz und Späth darauf hinweisen, dass es sich bei den untersuchten Kinderschreibungen um Momentaufnahmen im Interpunktionserwerb handelt, so waren doch hinsichtlich des Interpunktionserwerbs keine als Transferprozesse zwischen den Sprachen interpretierbaren Leistungen sichtbar. Langlotz und Späth plädieren für einen reflexionsorientierten didaktischen Zugang, damit die Kinder sprachenübergreifende Schreibstrategien aufbauen können (vgl. Langlotz und Späth 2022: 159).

In der Zusammenschau dieser Studienergebnisse lässt sich hinsichtlich der oben dargestellten Grundfragen im aktuellen Forschungsdiskurs folgende Bilanz ziehen: (1) Ein sprachkontrastives Vorgehen im Mehrspracherwerb kann vorteilhaft sein, um zeitige Interferenzen zwischen den Schriftsystemen zu vermeiden. (2) Die Auswirkungen bilingualer Unterrichtskonzeptionen und der bilinguale Mehrschrifterwerb werden durchweg positiv bewertet. Dabei ist die Forschungslage zum simultanen Mehrschrifterwerb in bilingualen Grundschulklassen allerdings noch unzureichend, um vergleichende Ergebnisse zum sukzessiven Erwerb aufzuzeigen. (3) Insbesondere im nicht koordinierten und nicht kontrastiven Mehrschrifterwerb weisen die Kinderschreibungen am Anfang Interferenzen aus dem Erstschriftsystem auf.

2.3.3 Mehrschrifterwerb im Zweitsprachenkontext der Grundschule

Der Mehrschrifterwerb im Zweitsprachenkontext der Grundschule ist in der deutschsprachigen Forschung vor allem durch zwei Erwerbskontexte gekennzeichnet: (1) Einerseits kommen manche Kinder im Migrationskontext bereits mit Schrifterfahrung in ihrer Erstsprache (oder einer anderen Schulsprache des Landes, in dem sie vorher gelebt haben) nach Deutschland oder in ein anderes deutschsprachiges Land und erwerben dort nun Deutsch als Zweitsprache und als Zweitschrift. Häufig werden diese Kinder auch als **Seiteneinsteiger:innen** oder **Quereinsteiger:innen** bezeichnet. (2) Andererseits gibt es in Deutschland theoretisch[8] die Möglichkeit für

[8] Auch wenn theoretisch die Möglichkeit zur Teilnahme am herkunftssprachlichen Unterricht besteht, so wird der Unterricht nicht flächendeckend und nur für eine Auswahl an Sprachen angeboten. Im Schuljahr 2022/23 wurde in Leipzig für Grundschulkinder Arabisch, Armenisch, Bulgarisch, Kurdisch, Persisch, Polnisch, Russisch, Spanisch, Ungarisch und Vietnamesisch angeboten. Zumeist sind die Angebote unabhängig von der Regelbeschulung der Kinder (vgl. *https://static.leipzig.de/fileadmin/mediendatenbank/leipzig-de/Stadt/02.5_Dez5_Jugend_Soziales_Gesundheit_Schule/51_Amt_fuer_Jugend_Familie_und_Bildung/Schulen/Herkunftssprachlicher_Unterricht_fuer_das_gesamte_Schuljahr_2021_22.pdf*; Letzter Zugriff: 25.10.2023)

Kinder mit Deutsch als Zweitsprache, am sogenannten **herkunftssprachlichen Unterricht** teilzunehmen. Im herkunftssprachlichen Unterricht sollen die Kompetenzen der sogenannten Herkunftssprache gezielt entwickelt und anschlussfähig gemacht werden. In sächsischen Grundschulen findet der herkunftssprachliche Unterricht zumeist über Ganztagsangebote oder außerschulische Nachmittagsangebote in ein bis zwei Stunden pro Woche an ausgewählten, zumeist großstädtischen Standorten statt. Corvacho del Toro (2021) spricht bei diesen Kontexten auch von einer Zweitalphabetisierung, die eine Erstalphabetisierung voraussetzt. Es geht dabei nicht um die langsame Heranführung an die Schrift, sondern vielmehr um eine Neustrukturierung des bereits erworbenen Wissens (vgl. Corvacho del Toro 2021: 94).

Neben der Frage (1) nach den Gelingensbedingungen des Mehrschrifterwerbs in diesen Kontexten steht in der einschlägigen Zweitsprachenforschung auch (2) die Frage nach Merkmalen der geschriebenen Lerner:innensprachen und damit verbunden der gegenseitigen Beeinflussung von schriftsprachlichen Kompetenzen im Erst- und Zweitschriftsystem im Fokus der einschlägigen Diskurse. Während die nachfolgenden Ausführungen sich auf den Grundschulkontext beschränken, sei für einen Überblick über den Mehrschrifterwerb im Zweitsprachenkontext der weiterführenden Schulen auf Gürsoy und Roll (2018) verwiesen.

Wie Kenner et al. (2004) hinsichtlich der Gelingensbedingungen am Beispiel von Englisch-als-Zweitsprache-Lernenden mit den Erstsprachen Chinesisch, Arabisch und Spanisch aufzeigen, ist es auch im Alter von sechs Jahren bereits möglich, mehrere Schriftsysteme gleichzeitig in der Regelbeschulung und dem herkunftssprachlichen Unterricht zu erwerben. Es kommt nicht zu Überforderungen, sondern vielmehr zu kognitiven Vorteilen, weswegen der Mehrschrifterwerb nicht nur den mehrsprachigen Kindern, sondern allen Kindern zugänglich gemacht werden sollte (vgl. Kenner et al. 2004: 142). Kalkavan-Aydın (2022a) zeigt auf, dass eine effektive und koordinierte Förderung generell der Erstsprache und ganz besonders der Schriftsprache auch zu positiven Transfereffekten bei der Zweitsprache Deutsch führt (vgl. Kalkavan-Aydın 2022a: 222). Für den herkunftssprachlichen Unterricht Türkisch liegen bisher (Stand 2022) allerdings noch kein Alphabetisierungskonzept und keine herkunftssprachliche Didaktik vor, sondern zumeist werden Konzepte und Materialien aus dem Erstschrifterwerb Türkisch verwendet, wie diese in der Türkei eingesetzt werden. Der spezifischen Situation des Unterrichts angepasste Konzeptionen und Materialien sind nach Ansicht von Kalkavan-Aydın (2022a: 224) allerdings dringend notwendig und aktuell ein absolutes Forschungsdesiderat. Böhmer (2013) untersucht in ihrer Studie die skribalen und literaten Fähigkeiten von Fünftklässler:innen im Deutschen und in ihren Herkunftssprachen Türkisch bzw. Russisch anhand von Sprachdaten in

Form von schriftlichen Nacherzählungen einer Bildergeschichte. Als Vergleichsgruppe wurden monolingual deutschsprachige Kinder herangezogen. In den Daten wird deutlich, dass bilinguale Kinder, die in ihrer Herkunftssprache schreiben können und einen gesteuerten Schrifterwerb genossen haben, bessere Skalenwerte in Deutsch und in ihrer Herkunftssprache erzielen konnten als Kinder, die keinen gesteuerten Schrifterwerb in ihrer Herkunftssprache erhalten haben. Außerdem erzielten die bilingualen Kinder mit gesteuertem Schrifterwerb in ihrer Herkunftssprache die gleichen (bis höheren) Mittelwerte wie die monolingual deutschsprachige Vergleichsgruppe (vgl. Böhmer 2013: 68). Ezhova-Heer (2016) weist in ihrem Beitrag auf die prekäre Lage zugewanderter Kinder und Jugendlicher aus der ehemaligen Sowjetunion als „Seiteneinsteiger:innen“ im deutschen Schulsystem hin. Die mitgebrachte Zweisprachig- und Zweischriftigkeit der Kinder wird in der Regel in der schulischen Praxis in Deutschland nicht gefördert, aufgrund sprachlicher Defizite im Deutschen werden diese Kinder zu großen Teilen in Haupt- oder Förderschulen eingeschult. Bereits erworbene Schreibkompetenzen in der Erstsprache und sprachliches Potenzial, bspw. durch bereits vorhandene kognitiv-akademische Sprachkompetenzen, werden in der Regel nur unzureichend beachtet. Anhand empirischer Befragungen der Kinder zeigt sie auf, dass aus Sicht der Kinder die Fertigkeit „Schreiben“ im Regelunterricht für die „Seiteneinsteiger:innen“ vernachlässigt und methodisch falsch vermittelt wird. Sie plädiert für die Implementierung einer Konzeption, bei der die Entwicklung der Schreibkompetenz mit der erstsprachlichen Kompetenz verbunden wird (vgl. Ezhova-Heer 2016: 113; 132 f.).

Die Studienergebnisse von Raynolds und Uhry 2010 zeigen für den spanisch-englischen Kontext hinsichtlich der gegenseitigen Beeinflussung der beiden Schriftsysteme, dass Kinder mit Spanisch als Erstsprache für englische Phoneme, die im Spanischen nicht existieren, auf ihr Vokal- und Konsonantenwissen im Spanischen zurückgreifen (vgl. Raynolds und Uhry 2010). Boeschoten und Broeder (1999) zeigen in ihrem Beitrag zum Interferenzbegriff im deutsch-türkischen Kontext auf, dass nicht alle Schreibungen (bspw. Großschreibungen in türkischen Texten) aufgrund sprachkontrastiver Unterschiede im Deutschen und Türkischen als Interferenzen zu interpretieren sind, sondern auch als „normale“ sprachliche Schrifterwerbsprozesse mitbedacht werden müssen, die nicht aus der Kontaktlage zweier Schriftsysteme entstehen müssen. Boeschoten und Broeder (1999: 5) zeigen auf, dass auch Grundschulkinder in der Türkei aus niederem sozioökonomischem Milieu Groß- und Kleinschreibungen in ähnlicher Weise handhaben wie türkische Kinder in Deutschland. Corvacho del Toro (2021) zeigt in ihrer Untersuchung von bilingual deutsch-spanischsprachigen Kindern, die zumeist aus zweisprachigen Elternhäusern kommen und in Nachmittagskursen auf Spanisch alphabetisiert werden, welche

Fehler in den Schreibungen auftreten und welche davon sprachkontrastiv intersystemisch und welche intrasystemisch begründet werden können. Sie nimmt eine Beschreibung der geschriebenen Lerner:innensprache der Kinder (zwischen 6 und 13 Jahre alt) vor und zeigt u. a., dass die Kinder durch die Dominanz der Erstalphabetisierung des Deutschen auch in ihren spanischen Schreibungen die Vokalquantität durch graphische Gemination (Verdopplung) von Konsonanten markieren. Auch wenn im Spanischen Unterschiede in der Vokalquantität vorkommen, so sind sie, anders als im Deutschen, nicht bedeutungstragend. Es können im Spanischen keine Minimalpaare gebildet werden, die sich anhand der Vokalquantität unterscheiden (vgl. Corvacho del Toro 2021: 102 f.). Feldmeier (2005) stellt auf der Grundlage des Konzepts der „kontrastiven Alphabetisierung“ im deutsch-türkischen und deutsch-kurdischen Kontext konkrete didaktische Umsetzungsbeispiele vor und zeigt auf, wie durch konkrete Kontrastierungsübungen Interferenzen zwischen den beiden Schriftsystemen vermieden werden können.

Zusammenfassend lässt sich für den Forschungsdiskurs des Mehrschrifterwerbs im Zweitsprachenkontext sagen, dass Einigkeit darüber besteht, die vorhandenen schriftsprachlichen Kompetenzen der Kinder aus der Erstalphabetisierung auch für die Zweitalphabetisierung zu nutzen. Die Herausforderung besteht vor allem im Nichtvorhandensein angepasster Zweitschrifterwerbslehrgänge und didaktischer Konzeptionen, die in der Praxis aufgrund der Heterogenität der sprachlichen Kompetenzen und schriftsprachlichen Vorerfahrungen der sogenannten Seiteneinsteiger:innen eine große Bandbreite an Differenzierungsmöglichkeiten abdecken können müssen. Ein gesteuerter sprachkontrastiver Erwerb wird dabei in der Mehrzahl der Studien befürwortet, gleichzeitig wird auch darauf hingewiesen, dass normabweichende Kinderschreibungen nicht grundsätzlich als Interferenzen zwischen den Schriftsystemen zu interpretieren sind.

2.4 Desiderate im Forschungsstand zum Erstschrifterwerb im mehrsprachigen Kontext und zum Mehrschrifterwerb

Durch den Aufriss der Forschungsstände der verschiedenen gegenstandsbezogenen Diskurse des Erstschrifterwerbs im mehrsprachigen Kontext und des Mehrschrifterwerbs in der Grundschule wurden diverse Forschungsdesiderate deutlich, welche an dieser Stelle noch einmal zusammengefasst werden.

Hinsichtlich des Erstschrifterwerbs im mehrsprachigen Kontext konnten verschiedene Studien (u. a. Becker 2013; Şahiner 2018) aufzeigen, dass die Erstsprache Einfluss auf den Erstschrifterwerb der Zweitsprache hat. Becker und Siekmann (2012: 169) sprechen ebenfalls von einem Mangel an empirischer Forschung zum Bereich des erstschriftlichen Orthographieerwerbs bei

mehrsprachigen Kindern. Viele Studien erforschen andere Ebenen des Schrifterwerbs wie Lexik- oder Grammatikerwerb sowie Textkompetenzen mehrsprachiger Kinder, die Orthographie steht verhältnismäßig sehr weit am Anfang der Forschung (vgl. Zawadzka 2016; Ezhova-Heer 2016; Barker 1996).

Den Mehrschrifterwerb betreffend kann herausgestellt werden, dass Ansätze zur koordinierten Sprachbildung im Deutschen und in den Fremd- und Herkunftssprachen auf Basis von Erkenntnissen zu Transfer- und Interferenzprozessen fehlen. Nur wenige Studien zum Mehrschrifterwerb (Becker 2013; Şahiner 2012; Fekete 2016) sind dabei longitudinal ausgerichtet. Das Forschungsdefizit besteht laut Marx auch aufgrund der Komplexität solcher Forschungsdesigns (vgl. Marx 2019: 252). Außerdem wird deutlich, dass verschiedene Sprachenpaare, wie bspw. Deutsch und Französisch, im Vergleich zu anderen noch nicht umfänglich und deren Schreibentwicklung ebenfalls nicht longitudinal betrachtet wurden. Als besonders relevant betonen Weth und Wollschläger (2020: 16) außerdem die Erforschung der Frage nach den vielfältigen Aspekten, die den sprachlichen Transfer zwischen zwei Schriftsystemen beeinflussen.

Durch das Aufzeigen der Ergebnisse von Studien zum Schrifterwerb im mehrsprachigen Kontext sowie zum Mehrschrifterwerb wurde deutlich, dass sich die Forschungsdiskurse mittlerweile weniger um die Frage drehen, ob der Mehrschrifterwerb (in seinen unterschiedlichen Kontexten) im Unterricht der Grundschule umgesetzt werden kann: Denn die oben aufgeführten einschlägigen Ergebnisse zeigen die Vorteile des Mehrschrifterwerbs und wie bereits aufgeführt, findet auch in der schulischen Praxis ein Umdenken statt. Die aktuellen Studien drehen sich demgegenüber häufig um die Frage, was beim Mehrschrifterwerb passiert (im Sinne der gegenseitigen Beeinflussung der Schriftsysteme, der Charakteristika der Kinderschreibungen und der kognitiven Prozesse der Lernenden). Diese Erkenntnisse sind m. E. die Basis für weitergehende Forschungen, die zeigen, wie der Mehrschrifterwerb bestmöglich gelingen kann. Um didaktische Konzeptionen für den gesteuerten und kontrastiven Mehrschrifterwerb entwickeln zu können und bspw. anhand von Interventionsstudien überprüfen zu können, ist es, zumindest im deutsch-französischen Grundschulkontext, m E. aktuell zu früh, da Erkenntnisse zum Was des Mehrschrifterwerbs, konkret zu den Charakteristika der Kinderschreibungen und ihren Entwicklungen, noch fehlen. Dieses Desiderat versucht die vorliegende Arbeit zu verwirklichen.

3 LINGUISTISCHE GRUNDLAGEN: Das deutsche und das französische Schriftsystem im Vergleich

Aufbauend auf den in den Kapiteln 2.1.5 und 2.1.6 vorgenommenen allgemeineren einzelsprachlichen Beschreibungen grundlegender Prinzipien des deutschen und französischen Schriftsystems folgt in diesem Kapitel ein detaillierteres Wiederaufgreifen dieser einzelsprachlichen Betrachtungen der Schriftsystemprinzipien nach Eisenberg (2020) für das Deutsche und nach Catach (1973; 2011; 2016) bzw. Meisenburg (1996) für das Französische unter Berücksichtigung des Forschungsschwerpunktes Vokale.[9] Der vorausgehende Exkurs zur Schriftgeschichte des Deutschen und Französischen ermöglicht es, die Gründe für die jeweiligen Ausformungen der Schriftsystemprinzipien zu verstehen. Die nachfolgende Kontrastierung der Schriftsystemprinzipien beider Sprachen dient der Feststellung von interlingualen Gemeinsamkeiten und Unterschieden, um einerseits aufzuzeigen, welche Schriftsystemprinzipien auf die Schreibung von Vokalen in den beiden Schriftsystemen Einfluss nehmen und andererseits mögliche interlinguale Erklärungsmöglichkeiten für die Kinderschreibungen von Vokalen im deutsch-französischen Kontext zu haben. Es ist dabei nicht der Anspruch, eine vollständige sprachkontrastive Analyse des Schriftsystems im Französischen und im Deutschen zu bieten. Durch die vergleichende Darstellung kann zugleich die jeweilige Systematik des deutschen und des französischen Schriftsystems besser verstanden werden (vgl. Fuhrhop 2022: 15). Für weitere sprachkontrastive Ausführungen auf anderen linguistischen Ebenen, wie bspw. Syntax, Textlinguistik und Lexikologie, sei an dieser Stelle für den deutsch-französischen Kontext auf Blumenthal (1997) verwiesen.

3.1 Exkurs: Kurzer historischer Überblick über die Entwicklung der deutschen und französischen Schriftsprache

Der folgende Exkurs dient einer knappen und zum Teil sehr vereinfachend dargestellten Einführung in die historische Entwicklung der deutschen und französischen Schriftsprache. Diese Hintergrundinformationen sollen dem besseren Verständnis verschiedener Unterschiede des deutschen und französischen Schriftsystems dienen.

Sowohl die deutsche als auch die französische Schriftsprache sind Alphabetschriften, die sich dadurch auszeichnen, dass Phoneme mithilfe von Graphemen oder Graphemverbindungen niedergeschrieben werden können. Die ganz frühen Anfänge der heutigen Schriftsprachen des

[9] Auf dialektale Abweichungen von der hochsprachlichen Norm des Deutschen und Varietäten des Französischen wird in der Arbeit nicht explizit eingegangen. Zu weiterführender Literatur für das Deutsche siehe Besch et al. (1983) und für das Französische siehe Durand et al. (2014).

Deutschen und Französischen gehen auf die Etrusker zurück, die circa. 600 v. Chr. auf der italienischen Halbinsel siedelten und das heute als ursprünglich lateinisches Alphabet bezeichnete Alphabet mit 21 Majuskeln und 3 griechischen Zahlzeichen „mitbrachten“: In diesem Alphabet fehlten im Vergleich zum modernen lateinischen Alphabet die Grapheme <J>, <G>, <U>, <W>, <Y> und <Z>, zusätzlich gab es Zeichen für griechische Laute, die nach und nach verschwanden und z. T. an anderer Stelle des Alphabets (verändert) wieder aufgenommen wurden. Dieses ursprüngliche lateinische Alphabet geht wie das kyrillische Alphabet auf das griechische Alphabet zurück, welches wiederum durch das Eteokretische, eine verschwundene Sprache Kretas, beeinflusst wurde. Die Latiner, später als Römer bekannt, verwendeten sowohl für den stimmhaften als auch für den stimmlosen velaren Plosiv /g/ und /k/ das etruskische Graphem <C>, welches durch Hinzufügen eines Diakritikums zum <G> wurde, um die beiden Laute in der Schreibung zu unterscheiden. Die beiden Grapheme <Y> und <Z> fanden im 2. Jahrhundert v. Chr. Einzug in das lateinische Alphabet, indem sie direkt aus dem Griechischen übernommen wurden, woran auch heute die französische Bezeichnung für <Y> noch erinnert: „*i grec*“ (dt. griechisches i). Damals dienten <Y> und <Z> vor allem der Schreibung griechischer Begriffe und Termini. Die Grapheme <J>, <U> und <W> wurden erst später im Frühmittelalter hinzugefügt. Die im Althochdeutschen damit verknüpften Lautwerte hatten im Lateinischen keine Entsprechung, in den „deutschen Sprachen“ war die Unterscheidung bspw. von vokalischem /u/ und konsonantischem /v/ allerdings von bedeutungstragender Wichtigkeit (vgl. Dürscheid 2016: 122 ff.). In der Zeit des Frühmittelalters begann auch die Entwicklung der heutigen Kleinbuchstaben aus der karolingischen Minuskel als Verwaltungsschrift unter Karl dem Großen. Im Französischen wurden die Grapheme <J> und <I> sowie <U> und <V> erst ab 1667 unterschieden (vgl. Lambert 2015: 14). Der Buchstabe <W> kommt im Französischen bis heute nur in entlehnten Wörtern vor.

Viele der heutigen Differenzen zwischen dem geschriebenen und dem gesprochenen Französisch sind historisch zu erklären. Laut Meisenburg und Selig hatten im Altfranzösischen die Wörter größtenteils die lautliche Gestalt, die heute in der französischen Schrift noch immer konserviert ist, wie bspw. die heute nur noch graphisch vorhandenen Auslautkonsonanten wie in *pied* (dt. Fuß) – Altfranzösisch [pjet] und aktuell [pje] – deutlich machen. Es ist davon auszugehen, dass circa ab dem 12. Jahrhundert Lautveränderungsprozesse einsetzten, die veränderte Silbenstrukturen provozierten und dazu führten, dass silbenschließende Konsonanten zunächst vor einer konsonantisch anlautenden Folgesilbe, später auch im finalen Auslaut, sowohl im Wortinlaut als auch im Wortauslaut verstummten. Vor vokalisch anlautenden Wörtern wurden Auslautkonsonanten phonetisch realisiert, um den Vokalzusammenstoß, auch Hiat genannt,

zu vermeiden. Diese Tendenz der Hiatvermeidung ist im aktuellen Französisch noch immer vorhanden, wie u. a. in *liaisons* deutlich wird (vgl. Meisenburg und Selig 2004: 131).[10]

Bereits dieser kurze und sehr vereinfachend dargestellte Einblick lässt eine der Hauptschwierigkeiten des deutschen und noch mehr des französischen Schriftsystems deutlich werden: Da das lateinische Alphabet nicht alle Phoneme der jeweiligen damaligen europäischen Sprachen mit Graphemen abdeckte, aber dennoch als Schriftgrundlage für die Sprachen verwendet wurde, mussten weitere Lösungen für die Verschriftung der zusätzlichen Laute der jeweiligen Sprachen gefunden werden: Im Deutschen wurden bspw. Umlautmarkierungen auf <A>, <O> und <U> und deren Minuskeln gesetzt, das <ß> hinzugefügt und Buchstabenkombinationen wie bspw. <SCH> und <CH>, <AU>, <EI>, <EU> verwendet, um die zusätzlichen Laute verschriften zu können. Im Französischen wurden Akzente, das Trema, die Cedille und Ligaturen (Buchstabenverschmelzungen) wie bspw. <œ> hinzugefügt. Während die deutsche Orthographie als eher „reformfreudig" zu bezeichnen ist, verhältnismäßig häufig weiterentwickelt wurde und regelmäßig der aktuellen mündlichen Sprache angepasst wird, ist die französische Orthographie aus verschiedenen Gründen eher „reformbeständig" (vgl. Augst 1997; Meisenburg 1996; Catach 2016: 120 ff.). Sie konserviert in der Schrift auch etymologische Formen, die aus der mündlichen Sprache bereits verschwunden sind, bspw., um Homophone im Schriftlichen unterscheiden zu können. Somit ist es nicht nur durch die historischen Ursprünge der Schrift begründet, sondern auch mit der weiteren phonetischen Entwicklung des Französischen infolge politischer, ökonomischer und kultureller Prozesse zu erklären, dass eine stärkere Ausformung des phonographischen Prinzips und damit die Herausbildung einer „flacheren" Orthographie[11] laut Brissaud et al. (2011: 96) für das Französische nicht möglich ist.

3.2 Kontrastive Kurzanalyse der grundlegenden Prinzipien des deutschen und französischen Schriftsystems

Wie bereits in Kapitel 2.1 zum Erstschrifterwerb dargestellt wurde, handelt es sich sowohl beim französischen als auch beim deutschen Schriftsystem um Alphabetschriftsysteme, die auf dem phonographischen Prinzip basieren. Für das deutsche Schriftsystem wurden in Kapitel 2.1 nach Eisenberg (2020) neben dem phonographischen Prinzip folgende weitere Prinzipien beschrieben: das silbische Prinzip, das morphologische Prinzip und das syntaktische Prinzip. Für das

[10] Detailliertere Ausführungen über die weitere historische Entwicklung der Schriftsysteme sind für das Französische bei Catach (2011), Meisenburg (1996) und Böhm (2018) zu finden, für das Deutsche u. a. bei Dürscheid (2016).

[11] Weitere Ausführungen zur Systematisierung von Alphabetschriften anhand des Parameters der Tiefe siehe Meisenburg 1996: 22ff. und Eisenberg 2011: 323ff.

Französische wurden nach Catach (2016) neben dem *principe phonographique* außerdem das *principe morphogrammique* und das *principe logogrammique* (bzw. *principe distinctif*) dargestellt. Diese Prinzipien tragen zwar ähnliche bis gleiche Namen, unterscheiden sich allerdings in ihrer Ausformung und Bedeutung im deutschen und französischen Schriftsystem deutlich voneinander. Im folgenden Kapitel sollen knapp die grundlegenden Prinzipien des deutschen Schriftsystems nach Eisenberg (2020) und des französischen Schriftsystems nach Catach (1996; 2016) bzw. Meisenburg (1996) kontrastiv dargestellt werden. Es wird dafür auf das phonographische, silbische, morphologische und syntaktische Prinzip jeweils erst hinsichtlich des deutschen und dann hinsichtlich des französischen Schriftsystems eingegangen sowie Gemeinsamkeiten und Unterschiede aufgezeigt.[12]

Es wird an dieser Stelle ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es sich bei der Beschreibung der Schriftprinzipien nicht um universell gültige Schriftsystemprinzipien handelt, sondern um die, wenn auch vielfach rezipierten, bestimmten Perspektiven von Eisenberg und Catach auf die jeweiligen Schriftsysteme. Für die Beschreibungen wird von einem prototypischen Wortschatz sowohl des Deutschen als auch des Französischen ausgegangen. Fremdwortschreibungen werden in der Regel ausgeklammert oder explizit als solche benannt.

3.2.1 Das phonographische Prinzip

Das phonographische Prinzip wird als Grundprinzip von Alphabetschriften angesehen. Es besagt, dass Alphabetschriften grundsätzlich die gesprochene Sprache abbilden, und definiert somit die Beziehung zwischen Laut- und Schriftebene. Diese Beziehung kann in sogenannten Graphem-Phonem-Korrespondenz-Regeln (bzw. Phonem-Graphem-Korrespondenzen) explizit deutlich gemacht werden, wobei Auflistungen von Korrespondenzen zwischen Graphemen und Phonemen in der Regel lediglich den Normalfall der Zuordnung abbilden und nicht auf sämtliche mögliche Korrespondenzen Bezug nehmen können.

Für die deutsche Sprache definiert Eisenberg Grapheme als die kleinsten bedeutungsunterscheidenden Einheiten der geschriebenen Sprache, während Phoneme die kleinsten bedeutungsunterscheidenden Einheiten der gesprochenen Sprache sind. Das Deutsche verfügt nach Eisenberg (2020: 316 ff.) über einen Phonembestand von 39 Phonemen: 20 Konsonanten und 16 Vokale sowie drei Diphthonge. Von den 16 Vokalphonemen sind 15 (acht gespannte sowie sieben un-

[12] Weitere Ausführungen zu Vergleichen des deutschen und des französischen mündlichen sowie schriftlichen Sprachsystems hinsichtlich unterschiedlicher Aspekte sind unter anderem bei Darcy und Feldhausen (2014), Dalmas (2010) und ausführlich bei Blumenthal (1997) zu finden.

gespannte) betonbar. Das Schwa-e, als Reduktionsvokal, ist nicht betonbar. Das Graphemsystem des Deutschen ist nicht eindeutig und unstrittig zu bestimmen (vgl. Dahmen und Weth 2018: 135), und besonders der Graphemstatus von Mehrgraphen wie <ie>, <sch> oder <ng> unterscheidet sich je nach Theorie. Das Deutsche verwendet zwar das lateinische Alphabet mit seinen 26 Buchstaben als Grundlage des Schriftsystems, jedoch gibt es aufgrund der erheblichen Unterschiede in den Lautstrukturen des Deutschen ein abweichendes Grapheminventar. Eisenberg definiert ein Grapheminventar von 27 Einzelgraphemen und zwei komplexen Graphemen <qu> und <ch>, die wiederum zu Graphemfolgen wie <sch>, <ng> oder <ie> verbunden werden können.[13] Die Besonderheiten des Grapheminventars des Deutschen im Vergleich zum modernen lateinischen Alphabet beziehen sich vor allem auf drei Aspekte, die im historischen Exkurs in Kapitel 3.1 bereits angesprochen wurden. Erstens wurden neue Grapheme entwickelt, wie das <ß>; zweitens wurden Grapheme durch Diakritika abgewandelt, wie <ä>, <ö>, <ü>; und drittens wurden mehrere Buchstaben zu festen Einheiten in Graphemen zusammengefasst, wie <ch> und <qu>, sowie in Graphemfolgen, wie <sch>, <ng> und <ie>. Das Minimalsystem des deutschen Grapheminventars umfasst nach Eisenberg (2020: 316) 29 Grapheme, wobei <c> und <y> nicht mit aufgenommen wurden, da sie im Deutschen nur in Fremdwörtern vorkommen. Das Maximalsystem des deutschen Grapheminventars wird unterschiedlich definiert (vgl. Eisenberg 2020: 316 f.). Die genauen Graphem-Phonem-Korrespondenzen als Normalfall der Zuordnung von Phonemen und Graphemen des Deutschen werden in Kapitel 3.3.2 für den Bereich der Vokale und in Kapitel 3.5.2 für den Bereich der Konsonanten dargestellt. Im Deutschen ist die normgerechte Schreibung einer Vielzahl von Wortformen unter Voraussetzung der Explizitlautung aus den Graphem-Phonem-Korrespondenzen herleitbar, wie z. B. *Papa* [papa]. In der Gegenüberstellung der Phonem- und Graphemsysteme im Deutschen wird deutlich, dass es im deutschen Schriftsystem mehr Phoneme als Grapheme gibt und einige Grapheme (insbesondere die Vokalgrapheme) im Deutschen daher mehrere Phoneme repräsentieren.

Neben dem Graphembegriff von Eisenberg gibt es in der deutschsprachigen Forschung auch weitere Graphembegriffe, wie bspw. von Thomé (vgl. 2006). Seine Graphemdefinition basiert auf einer engeren Sichtweise. Hier werden Grapheme als kleinste schriftliche Einheiten be-

[13] Auch das von Eisenberg dargestellte Grapheminventar unterliegt über die Zeit verschiedenen Veränderungen. Während Eisenberg (1988: 142) <pf>; <sch> und <ie> Graphemstatus zuweist, entfällt in der späteren Graphembeschreibung (2009: 67) bereits <pf>. In Eisenbergs neuesten Ausgabe von „Grundriss der deutschen Grammatik – Das Wort“ (2020: 316) entfallen sowohl <pf> als auch <sch> und <ie> und als einzige Mehrgraphen bleiben <qu> und <ch>.

trachtet, die als schriftliche Repräsentation von Phonemen aus der gesprochenen Sprache ableitbar sind. Im Thomé'schen Sinne definiert sich ein Graphem als das, was in der geschriebenen Sprache einem Phonem entspricht. Thomé nimmt eine zweigliedrige Unterscheidung von Graphemen anhand der Vorkommensfrequenz im Deutschen vor: Die häufigsten Grapheme werden als Basisgrapheme bezeichnet und gelten als unmarkierte Schreibungen. Alle statistisch seltener auftretende Grapheme, die sich auf dasselbe Phonem beziehen lassen, bezeichnet er als Orthographeme. Sie gelten als markierte Schreibungen (vgl. Thomé 2006: 370). Die wichtigste Unterscheidung von Thomés zu Eisenbergs Graphemdefinition liegt letztlich auf schrifttheoretischer Ebene: Während Thomé eine zwischen Schrift und mündlicher Sprache dependenzielle Definition vorlegt, arbeitet Eisenberg mit einer das Schriftsystem betreffend autonomen Definition, die ohne Rückbezug auf das Lautsystem auskommt (vgl. Dürscheid 2016: 128 ff.).

Das Französische verfügt nach Meisenburg (1996: 189) über 36 Phoneme im Maximalsystem (17 Konsonanten, 16 Vokale und drei Gleitlaute). Das Französische verwendet wie das Deutsche das lateinische Alphabet mit seinen 26 Buchstaben als Grundlage des Schriftsystems, jedoch gibt es auch hier aufgrund der erheblichen Unterschiede in den Lautstrukturen des Französischen ein abweichendes Inventar. Die Besonderheiten dieses Grapheminventars im Vergleich zum modernen lateinischen Alphabet beziehen sich vor allem auf folgende Aspekte: Erstens werden Grapheme durch Diakritika abgewandelt, wie durch das Hinzufügen des Tremas (z. B. <ë>), von Akzenten (*accent aigu*, z. B. <é>, *accent grave*, z. B. <è>, *accent circonflexe*, z. B. <ê>) und der Cedille in <ç>. Zweitens werden Einzelgrapheme zu Di- und Trigraphemen zusammengefasst, wie z. B. <au> oder <eau>. Und drittens werden Graphemverschmelzungen (Ligaturen), wie z. B. <æ>, verwendet. Das Grapheminventar des Französischen hat je nach Definition einen Umfang zwischen 45 und 130 Graphemen (vgl. Catach 2016: 10–217). Generell definiert Catach ein Graphem als: „die kleinste unterscheidbare und/oder signifikante Einheit einer geschriebenen Zeichenfolge, die aus einem Buchstaben, einer Buchstabengruppe, einem akzentuierten oder mit anderen Hilfszeichen versehenen Buchstaben besteht und im Gesprochenen einen phonischen und/oder semantischen Bezug hat" (Catach 2016: 16, [eigene Übersetzung]). Im minimalen Grapheminventar von 45 Graphemen zeigt Catach die *graphèmes de base* (dt. Grundgrapheme) des Französischen auf. Diese 45 Grundgrapheme lassen sich laut Catach weiter auf 33 Archigrapheme reduzieren. Als Archigraphem definiert sie ein Graphem, in welchem stellvertretend mehrere Grapheme zusammengefasst werden, die einem korrespondierenden Phonem (bzw. Archiphonem) entsprechen. Archigrapheme werden von Catach mit Majuskeln dargestellt. So umfasst das Archigraphem <O> bspw. die Grapheme <o>, <eau>,

<au>, <ô> und repräsentiert die Phoneme /ɔ/ und /o/.[14] Im maximalen System von circa 130 Graphemen zeigt Catach (mit einem Hinweis auf die Unvollständigkeit) all die Grapheme auf, die im französischen Schriftsystem für ein Phonem stehen können. Auch äußerst seltene Schreibungen und Fremdwortschreibungen, wie z. B. *meeting* [mitiŋ] mit <ee> als Beispiel für /i/, werden in das Maximalsystem mit einbezogen. Catach bezeichnet einerseits die Grapheme, die in direktem Bezug zu einem Phonem stehen, als Phonogramme und klassifiziert andererseits auch Morphogramme und (je nach Veröffentlichung uneinheitlich) ebenfalls Logogramme als Grapheme, die nicht unbedingt eine lautliche Entsprechung haben müssen (vgl. Catach 2016: 16 f.). Die expliziten Graphem-Phonem-Korrespondenzen des Französischen sind für die unterschiedlich weit definierten Grapheminventare von Catach (2016: 10–15) aufgelistet und werden für das minimale Graphem-Phonem-Inventar ebenfalls in Kapitel 3.3.2 und 3.5.2 kontrastiv zum Deutschen ausführlicher dargestellt.

Eine der größten Gemeinsamkeiten bezüglich des phonographischen Prinzips im Deutschen und Französischen ist es, dass in beiden Sprachen das lateinische Alphabet mit dem phonographischen Prinzip als basale Grundordnung der Schriftsysteme verwendet wird. Sowohl im Deutschen als auch im Französischen gibt es aus den bereits oben aufgeführten historischen Gründen keine Eins-zu-eins-Entsprechung zwischen Phonemen und Graphemen.

Die Unterschiede in der Ausformung des phonographischen Prinzips im Deutschen und Französischen liegen vor allem darin, dass das Deutsche mehr Phoneme als Grapheme hat und damit Grapheme phonologische Mehrfachbesetzungen haben. Das Französische verfügt wiederum über mehr Grapheme als Phoneme, wodurch Phoneme graphematische Mehrfachbesetzungen haben. In den Phoneminventaren selbst liegen die Unterschiede vor allem im Vorkommen von ungespannten Kurzvokalen im Deutschen und von Nasalvokalen im Französischen. Hinsichtlich der Grapheminventare gibt es folgende Unterschiede: Im Deutschen gibt es das Graphem <ß>, welches im französischen Schriftsystem nicht vorhanden ist. Digrapheme und Trigrapheme (im Deutschen Trigraphemfolgen) gibt es zwar in beiden Sprachen, allerdings sind diese nicht immer identisch: Im Französischen gibt es Verbindungen wie <eau> und im Deutschen <sch>. Als orthographische Markierung kommen im Deutschen Graphemverdopplungen wie <tz> und <ck> vor, die in dieser Form im Französischen nicht auftreten. Sonderzeichen sind zwar in beiden Schriftsystemen zu finden, allerdings mit Unterschieden: Während es im deut-

[14] Weiterführende Informationen zum Begriff des *Archigraphems* sind bei Catach (2016) und Weth (2020) zu finden.

schen Schriftsystem Umlautmarkierungen auf <o>, <u> und <a> gibt, wird das Trema im Französischen insgesamt sehr viel seltener und überwiegend auf <e> und <i> sowie sehr selten in Eigennamen auf <u> und <y> verwendet. Im Französischen gibt es wiederum die Cedille, welche <c> zu <ç> werden lässt und im Deutschen nicht verwendet wird. Auch Ligaturen (Graphemverschmelzungen) wie bspw. <œ> und Akzente treten ausschließlich im Französischen auf. Bei einigen Fremdwörtern aus dem Französischen wurden auch im Deutschen die Akzentschreibungen übernommen, wie bspw. bei *Café* (vgl. Darcy und Feldhausen 2014: 14 ff.). Wie die höhere Anzahl sogenannter lautgetreuer Wörter im Deutschen im Vergleich zum Französischen zeigt, ist das phonographische Prinzip im Deutschen stärker ausgeprägt (bzw. weniger stark überformt) als im Französischen. Die Orthographien der beiden Sprachen lassen sich aus diesem Grund in Relation zueinander für das Deutsche als „flacher" und für das Französische als „tiefer" bezeichnen.

Die Ausführungen zum phonographischen Prinzip haben gezeigt, dass Schreibungen im Deutschen und Französischen grundlegend mithilfe der Beziehung zwischen Laut- und Schriftebene, genauer zwischen Phonemen und Graphemen als Phonem-Graphem-Korrespondenz, hergeleitet werden können. Für eine Vielzahl an deutschen und noch mehr französischen Wortformen ist dieses Verfahren allerdings nicht so weit zielführend, dass die orthographisch korrekte Normschreibung erreicht werden kann. Die Gründe für diese Abweichungen liegen in der Ausformung der anderen grundlegenden Schriftprinzipien, die nachfolgend dargestellt werden.

3.2.2 Das silbische Prinzip

Die Silbe spielt für Wortschreibungen sowohl im Deutschen als auch im Französischen eine wesentliche Rolle. Es soll an dieser Stelle bereits einleitend darauf hingewiesen werden, dass Eisenberg (2020) mit der Darstellung des silbischen Prinzips im Deutschen etwas grundlegend anderes beschreibt als Catach (2016) in ihren Ausführungen zur graphischen Silbe im Französischen. Catach unterscheidet in ihrem Plurisystem der französischen Orthographie kein explizit silbisches Prinzip, betont aber die Bedeutung der graphischen Silbe an mehreren Stellen. Silben gibt es sowohl in der mündlichen als auch in der schriftlichen Sprache. Die Sprechsilbe ist laut Fuhrhop und Peters die kleinste Lautfolge, die selbstständig geäußert werden kann. Sie dient sowohl auditiv als auch artikulatorisch als Basiseinheit der Sprache und ist auch für junge Kinder schon intuitiv zugänglich. Durch Abzählreime oder in Liedern, aber auch in bestimmten Wortformen kann die Silbe sowohl im Deutschen als auch im Französischen rhythmisch wahrgenommen werden. Eine Silbe kann in drei verschiedene Grundbestandteile eingeteilt werden: Erstens den Silbenkopf, auch Anfangsrand oder Onset genannt, zweitens den Silbenkern, auch

Nukleus genannt, und drittens den Silbenschwanz, auch Silbenendrand oder Koda genannt. Der Nukleus wird durch einen Vokal besetzt, Onset und Koda durch Konsonanten. Silben können je nach Vokalvorkommen in Vollsilben und Reduktionssilben unterteilt werden: Eine Vollsilbe erhält immer einen Vollvokal, in Reduktionssilben dagegen bildet der Reduktionsvokal /ə/ (bzw. /ɐ/) den Silbenkern (vgl. Fuhrhop und Peters 2013: 76).

Im Deutschen sind Kurz- und Langvokale als Silbennukleus komplementär distribuiert: In geschlossenen Silben können nur Kurzvokale (/ɪ/, /ʏ/, /ʊ/, /ɛ/, /a/, /ɔ/, /œ/) und in offenen Silben können nur Langvokale (/i/, /y/, /u/, /e/, /ɛ/, /o/, /ø/, /a/) den Silbenkern bilden. Im Deutschen kann von der Sprechsilbe die Schreibsilbe, oft auch als Schriftsilbe oder graphematische Silbe bezeichnet, unterschieden werden. Die Silbe im Geschriebenen hat häufig eine andere segmentale Erscheinung als die Silbe im Gesprochenen: Sie entspricht nicht nur den Graphem-Phonem-Korrespondenzen, sondern unterliegt anderen silbenbezogenen Regeln und ist in ihrer Gestalt stärker reguliert als in der Sprechsilbe, wodurch sie eine größere Formkonstanz aufweist. Eisenberg nimmt an, dass der starke silbische Zug der deutschen Orthographie eher für das Lesen als für das Schreiben funktional ist (vgl. Eisenberg 2009: 71). In der für das Deutsche typischen zweisilbigen trochäischen Wortform (betonte Silbe – unbetonte Silbe) verbergen sich unterschiedliche silbenstrukturelle Informationen. Verschiedene Schreibungen des Deutschen können auf Basis der Silbenstruktur anhand dieser zweisilbigen Wortformen erklärt werden.

Im Deutschen wird der Silbenanfangsrand in der Regel auf der Grundlage des phonographischen Prinzips normgerecht verschriftet. Eine nach Eisenberg eindeutig silbische Schreibung gibt es im folgenden Fall der Silbenanfangsrandverkürzung beim [ʃ]. Im Deutschen handelt es sich hierbei um den einzigen Konsonanten, der in dreiphonemigen Anfangsrändern an erster Stelle auftreten kann, wie in den Wörtern /ʃtʁɔlç/ oder /ʃpʁɪt͡sə/. Die phonographischen Schreibungen der Wörter wären <Schtrolch> bzw. <Schpritze>, allerdings werden die ohnehin schon langen Silbenanfangsränder verkürzt, und dem [ʃ] entspricht somit in diesen Fällen ein <s>, weswegen es zu den Schreibungen <Strolch> und <Spritze> kommt. Auch dieses Muster stellt eine Erleichterung für die Lesenden dar, obwohl es sich hierbei im eigentlichen Sinne um eine Abweichung von der phonographischen Normalzuordnung handelt (vgl. Eisenberg 2009: 71 f.). Wie bereits in den Ausführungen zum phonographischen Prinzip im Deutschen deutlich wurde, ist im Deutschen eine Unterdifferenzierung der Vokalgrapheme vorhanden. Bspw. kann <o> sowohl für /ɔ/* als auch für /o/ stehen. Mit Asterisk (*) sind dabei die Vokale markiert, die im Deutschen als ungespannte Kurzvokale auftreten. Obwohl im Deutschen sowohl Lang- als auch Kurzvokale mit dem gleichen Graphem verschriftlicht werden (z. B. *ha-ben* und *hal-ten*), ist

im Aufbau der Silbe die Vokallänge bzw. -kürze zu erkennen: In offenen betonten Silben, in denen dem Vokalgraphem kein Konsonantengraphem folgt, wie *ha-ben* oder *O-fen*, ist der Vokal lang. In geschlossenen betonten Silben, in denen dem Vokalgraphem mindestens ein Konsonantengraphem folgt, wie *hal-ten* oder *Bin-de*), ist der Vokal kurz. Die Vokalkürze bzw. -länge ist hier also nicht am Graphem selbst zu erkennen, sondern aus der Silbenstruktur zu erschließen. Der Endrand der Hauptsilbe markiert somit die Vokalquantität im Deutschen und hat ebenso eine Auswirkung auf die Vokalqualität. Hinsichtlich einsilbiger Wörter gilt diese Struktur nicht unbedingt: Besteht der Endrand bei diesen Einsilbern aus nur einem Graphem, so wird der Vokal lang gelesen, wie z. B. in *Ton* und *groß*. In diesen Fällen ist eine gesonderte Markierung der Vokalquantität nicht nötig (vgl. Eisenberg 2009: 71 ff.; Eisenberg 2020: 323 ff.). Auf der Grundlage des silbischen Prinzips nach Eisenberg kann die schriftliche Verdopplung von Konsonanten, auch graphische Gemination von Konsonanten genannt, als Silbengelenksschreibung erklärt werden, wie z. B. in *Kan-ne* oder *Wet-ter*. In der phonologischen Wortform gehört das /n/ bzw. /t/ sowohl zur ersten als auch zur zweiten Silbe. In der geschriebenen Wortform kann es keine Segmente geben, die zu zwei Silben gleichzeitig gehören. Ein graphematisches Segment kann dementsprechend immer nur genau einer Schreibsilbe angehören. In den meisten Fällen wird ein Silbengelenk durch eine Gemination des Konsonantengraphems dargestellt, wodurch jede Silbe das Konsonantengraphem erhält. Die Doppelkonsonantenschreibungen im Deutschen ist also nicht, so die Auffassung Eisenbergs, an das Vorhandensein eines betonten Kurzvokals im Wortstamm gebunden, sondern die Erklärung erfolgt entgegengesetzt: Es steht ein Doppelkonsonant, also ist der Vokal kurz zu lesen. Im Sinne dieses Ansatzes wird auch deutlich, warum die Dopplung von Konsonantengraphemen nur dann auftritt, wenn dem Kurzvokal ein einzelner Konsonant folgt. In morphologisch komplexen Silbenendrändern einfacher Wörter werden auch nach Kurzvokal Konsonantengrapheme nie verdoppelt, wie bspw. in *Kraft* oder *Gurt* deutlich wird. Die Konsonantendopplung bei *schafft* erklärt sich durch die morphologische Stammkonstanz und damit die Beibehaltung der Silbengelenksschreibungen von *schaffen.* Nicht alle Silbengelenke werden im Deutschen durch Konsonantendopplungen dargestellt, auch <ng>, <tz> und <ck> sowie <sch> und <ch> können Silbengelenke darstellen, wobei sich diese Sonderfälle graphematisch anders verhalten als die klassischen Konsonantendopplungen (vgl. Eisenberg 2009: 77 f.). Auch das silbeninitiale h (z. B. in *ge-hen* oder *Ru-he*) ist im Deutschen durch das silbische Prinzip erklärbar. Das Graphem <h> eröffnet die zweite Silbe (deswegen silbeninitiales h) und hat keine lautliche Entsprechung, sondern wird zur Markierung der Silbengrenze verwendet. Es ist in Wörtern zu finden, in denen eine Häufung von Vokalen in der gesprochenen Wortform eine Häufung von Vokalgraphemen

im Geschriebenen mit sich zöge (z. B. *geen* für [ge:ən] – nicht der orthographischen Norm entsprechend). Zusätzlich zu den systematisch regelhaften silbischen Schreibungen haben sich im Laufe der Schriftgeschichte silbische Sonderschreibungen etabliert, in denen die offene Silbe nicht immer systematisch durch die Verdopplung der Vokalgrapheme <e>, <o>, <a> (z. B. *Haar, Moor*) oder das Dehnungs-h (nur vor den Graphemen <l>, <m>, <n>, <r>, z. B. *Zahl, Stahl*) besonders markiert ist. Diese Markierungen sind als zusätzliche Lesehilfen zu interpretieren und dienen teilweise einem Längenausgleich bei bestimmten Typen von Schreibsilben (vgl. Eisenberg 2009: 73).

Im Französischen spielt die Unterscheidung zwischen graphischer Silbe und Sprechsilbe ebenfalls eine wesentliche Rolle. Das Prinzip der graphischen Silbe im Französischen besagt, dass geschriebenen Wörtern fast unabhängig von ihrer lautlichen Silbenstruktur eine graphische Silbenstruktur zugeordnet werden kann. Die Anzahl der graphischen Silben stimmt mit der Anzahl an Vokalgraphemen im Wort überein, weicht aber sehr häufig von der Anzahl der Sprechsilben ab. So hat das Wort *huile* – [ɥil] (dt. Öl) eine Sprechsilbe, allerdings zwei graphische Silben (Vollsilbe und Reduktionssilbe). Ein Vokalgraphem kann im Silbennukleus aus ein bis drei vokalischen Einzelgraphemen bestehen, wie z. B. in *peau* – /po/ (dt. Haut). Außerdem kann vor dem Vokal im Nukleus ein Gleitlaut(graphem) vorkommen oder ein <e> in derselben graphischen Silbe vorangehen oder folgen, wie z. B. in *asseoir* – /aswaʁ/ (dt. hinsetzen) oder *la soie* – /swa/ (dt. die Seide). Endet eine graphische Silbe auf ein Vokalgraphem, so ist sie als offen zu bezeichnen; bei der Endung auf ein Konsonantengraphem gilt sie als geschlossen. Dies steht häufig im Gegensatz zur französischen Sprechsilbe: Einer lautlich offenen Silben entspricht im Französischen häufig eine graphisch geschlossene Silbe, die auf einen „stummen" Konsonantenbuchstaben endet. Lautlich geschlossenen Silben steht im Französischen häufig eine Folge aus zwei graphischen Silben gegenüber, wovon die zweite das Vokalgraphem <e> beinhaltet, welches mit dem (meist mittlerweile verstummten) Reduktionsvokal Schwa-e korrespondiert (vgl. Meisenburg 1996: 189 f.). Somit hätte das französische Wort *policière* /pɔ.li.sjɛʁ/ (dt. Polizistin) drei Sprechsilben und vier graphische Silben: <*po.li.ciè.re*>.

Hinsichtlich des silbischen Prinzips gibt es im Deutschen und Französischen wenige Gemeinsamkeiten: Es können in beiden Sprachen Sprechsilben und graphische Silben unterschieden werden, allerdings sind besonders für graphische Silben in beiden Sprachen unterschiedliche Phänomene relevant.

Die Unterschiede hinsichtlich der Bedeutung der Silbe für Wortschreibungen im Deutschen und Französischen wurden bereits in den vorangegangenen Ausführungen sehr deutlich. Während

das silbische Prinzip im Deutschen eine Erklärung für eine Vielzahl an orthographischen Elementen liefern kann, wie z. B. die Doppelkonsonantenschreibung und das silbeninitiale-h, wird ein silbisches Prinzip in französischen Wortschreibungen vor allem durch die abweichende Anzahl an Sprech- und Schreibsilben deutlich, die größtenteils in Zusammenhang mit dem (mittlerweile verstummten) Schwa-e steht. Es wurde außerdem deutlich, dass das komplexe Vokalsystem des Deutschen in der komplexen Silbenstruktur des Deutschen fundiert ist, welche sich wiederum in Abhängigkeit vom komplexen (und stabilen) Akzentsystem befindet (vgl. Maas 1997: 339). Das Akzentsystem ist im Französischen nicht relevant für das silbische Prinzip, sondern eher als phonetisches Phänomen zu betrachten. Es gibt im Französischen keine unterschiedlichen, stabilen Silbenbetonungen wie im Deutschen. Im Französischen wird bei sprachlichen Äußerungen immer der rechte Rand als die letzte Silbe der Intonationseinheit betont. Bei Einheiten wie Wörtern entspricht das der letzten Wortsilbe, bei Phrasen und Sätzen ist es dementsprechend die letzte Phrasen- bzw. Satzsilbe (vgl. Meisenburg und Selig 2004: 154 ff.).

3.2.3 Das morphologische Prinzip

Ein weiteres Prinzip, durch welches vom phonographischen Prinzip abweichende Schreibungen zu erklären sind, ist das **morphologische Prinzip.** Es besagt, dass die bedeutungstragenden Grundeinheiten (Morpheme) in der Schrift möglichst konstant gehalten werden. Auch lautliche Veränderungen, die Morpheme im Gesprochenen erfahren, werden zur besseren Identifizierbarkeit beim Lesen nicht verschriftlicht, sodass im automatisierten Leseprozess nicht erst die Lautform einer Einheit dekodiert werden muss, bevor ein Zugriff auf die Wortsemantik möglich ist. Es handelt sich bei diesem Phänomen um das Prinzip der Morphemkonstanz, welches zu den wichtigsten Merkmalen des deutschen und französischen Orthographiesystems gehört und auf vielfältige Weise in Erscheinung treten kann.

Im Deutschen zeigt sich diese Morphemkonstanz besonders deutlich in den Bereichen der Beibehaltung der Langformschreibung bei Auslautverhärtungen (z. B. *Band – Bänder*) und Spirantisierung (z. B. *zeitig – zeitige*), der Umlautschreibung (z. B. *Maus – Mäuse, alt – älter*) sowie der Übertragung silbisch bedingter Schreibungen aus dem Zweisilber in verwandte einsilbige Formen (z. B. *sehen – er sieht*). Durch das morphologische Prinzip können auch verschiedene Phänomene der Graphemverdopplung erklärt werden, da beim Aufeinandertreffen gleicher bzw. ähnlicher Laute an Morphemgrenzen diese Laute zu einem Laut verschmelzen, im geschriebenen Deutsch diese Reduktion zur besseren Lesbarkeit jedoch in der Regel nicht vorgenommen wird. So findet unter anderem an der Grenze von Ableitungsaffixen keine schriftliche Reduktion statt, wie bspw. beim Wort *enttarnen* deutlich wird. Auch die seltenen

Fälle von doppelten <h>-Schreibungen sind in der Regel morphologisch erklärbar: So endet bei dem Wort *Rohheit* das erste Morphem <Roh> auf ein silbeninitiales <h> und das Suffix <heit> beginnt mit einem phonographischen <h>, wodurch die Verdopplung an der Silben- und Morphemgrenze zustande kommt. Auch zwischen den Bestandteilen von Kompositionen findet in der Regel keine Graphemreduktion statt, auch bei drei gleichen Konsonantengraphemen werden alle ausgeschrieben, wie an *Brennnessel* deutlich wird. Neben diesen Lauttilgungen an Morphemgrenzen sind auch, wie oben bereits erwähnt, Umlautschreibungen häufig morphologisch markiert, was anhand der Grapheme <ä>, <ö> und <ü> sowie des Diphthongs <äu> in Wortschreibungen deutlich werden kann. <ö> und <ü> können sowohl als Umlautgrapheme als auch als normale phonographische Schreibungen, wie z. B. in *schön* oder *Föhn* vorkommen, während <äu> in der Regel einen morphologischen Bezug zu einem anderen Wort hat, wie z. B. *Bräute* den Bezug zu *Braut*. Fehlt der Bezug, so wird der Diphthong als <eu> wie in *Leute* verschriftlicht. Auch bei <ä> ist häufig ein morphologischer Bezug erkennbar, wie z. B. bei *lächeln* mit Bezug zu *lachen*. Die morphologische Markierung von <ä> tritt bei einer geringeren Anzahl an Wörtern als <äu> auf. So gibt es bspw. bei *Bär* oder *Lärm* keinen erkennbaren morphologischen Bezug zu <a>. Bei einigen Wörtern der deutschen Sprache ist der Zusammenhang auch nicht mehr erkennbar, wie z. B. bei *Eltern*, ursprünglich von *die Älteren* stammend. Zudem gibt es eine Reihe von Wörtern, bei denen sowohl die phonographische als auch die morphologische Schreibung möglich ist, wie *aufwendig* und *aufwändig* deutlich machen. Anders als die Konsonantengemination, welche häufig auch eine morphologische Markierung darstellt, kann die Vokalverdopplung nur in Wortstämmen auftreten und ist nicht morphologisch markiert. Wenn dieser (schriftlich gedoppelte) Vokal durch morphologische Prozesse in einen Umlaut umgewandelt wird, entspricht ihm nur ein Umlautgraphem, wie in *Paar* und *Pärchen*. Auch das Dehnungs-h, das silbeninitiale h und ursprüngliche Silbengelenksschreibungen bleiben im Sinne der Stammkonstanz auch in anderen Wortformen erhalten. Eisenberg ordnet die graphische Unterscheidung gleichlautender Stämme bzw. Wörter wie *Wahl* versus *Wal* ebenfalls dem morphologischen Prinzip zu und sieht ihre Funktion darin, die Korrespondenz von Form und Semantik von Wörtern möglichst eindeutig zu halten (vgl. Eisenberg 2009: 78 ff.).

Im Französischen spielt das morphologische Prinzip ebenfalls eine große Rolle und überformt das phonographische Prinzip in den Wortschreibungen, wodurch es zur Abweichung der geschriebenen von der gesprochenen Sprache und damit zur besonderen Tiefe des Orthographiesystems des Französischen kommt. Catach formuliert, dass anhand des morphologischen Prinzips Wortschreibungen Informationen enthalten können, die sowohl grammatikalischer Art (hinsichtlich der Syntax bspw. in Pluralmarkierungen) als auch lexikalischer Art (hinsichtlich

der unterschiedlichen Flexions- und Derivationsformen sowie der Stammkonstanz) sein können (vgl. Catach 2016: 205). Sie unterscheidet zwischen Wortstamm, Morphemen und Morphogrammen. Unter Morphogrammen versteht Catach dabei alle graphischen Realisierungen von Morphemen. Catach formuliert, dass die Stammkonstanz in der französischen Schrift relativ konsequent beibehalten werde, während die Orthographie von Morphemen zwar einer gewissen Stabilität unterliege, allerdings auch verschiedenen Veränderungen (phonologische Alternanzen, Positionsabhängigkeiten u. a.) unterworfen sein könne (vgl. Catach 2016: 204).[15]

Im Französischen führt das Prinzip der Stammkonstanz zu zahlreichen Homophonen mit Heterographien und damit zu phonologisch nicht transparenten Wortstrukturen. Dieses Prinzip der Unterscheidung von homophonen Wörtern in der Schrift wird auch im Plurisystem der französischen Orthographie von Catach als eigenes Schriftsystemprinzip aufgeführt und ***principe logogrammique*** oder auch *principe distinctif* genannt (vgl. Angoujard 1994: 95; Catach 2016: 261). Logogramme[16] als graphische Einheiten stellen in der Regel kurze einsilbige Wörter dar, die etymologische oder historische Buchstaben konservieren, wie z. B. *le champ* (dt. das Feld) und *le chant* (dt. der Gesang) beides [ʃɑ̃]. Diese historischen Buchstaben haben, so Catach (2016: 262), keinen eigenen Graphemstatus. Nach Angoujard (1994: 98) können Logogramme außerdem diakritische Zeichen sowie verschiedene Varianten an Phonogrammen und lexikalischen Morphogrammen beinhalten. Das *principe logogrammique* bedient somit auch Aspekte des phonographischen und morphologischen sowie des historischen Prinzips, wird aufgrund seiner Bedeutung hinsichtlich der Stammkonstanz im Französischen an dieser Stelle aber in Zusammenhang mit dem morphologischen Prinzip dargestellt.

Als Gemeinsamkeit hinsichtlich des morphologischen Prinzips ist für das Deutsche und das Französische festzuhalten, dass in beiden Schriftsystemen strikt das Prinzip der Stammkonstanz berücksichtigt wird. Durch im Prinzip gleiche Wortbildungs- bzw. ableitungsverfahren wie Derivation und Flexion und damit verbunden das Hinzufügen von Morphemen kann es sowohl im Deutschen als auch im Französischen zu Verdopplungen von Graphemen kommen, wobei im Französischen teilweise an den Morphemgrenzen normgerechte Graphemreduktionen auftreten können, wie z. B. in *réécrire* oder *récrire*, wobei beide Formen orthographisch korrekt sind.

Unterschiede in der Ausformung des morphologischen Prinzips liegen zwischen dem Deutschen und dem Französischen vor allem darin, dass im Französischen Flexive und Derivative

[15] Nähere Ausführungen zu Schreibungen des Französischen mit Bezug auf die morphosemantische Ebene sind u. a. bei Meisenburg (1996: 196–206) und Catach (2016: 203–259) zu finden.
[16] Eine Auflistung der häufigsten Logogramme des Französischen ist bei Catach (2016: 268 ff.) zu finden.

nicht wie im Deutschen im Geschriebenen in der Regel konstant gehalten werden, sondern bestimmten Veränderungen (z. B. Positionsabhängigkeit oder phonologische Alternanzen, die auch schriftlich realisiert werden) unterliegen können. Außerdem können im Deutschen und Französischen unterschiedliche orthographische Phänomene anhand des Prinzips erklärt werden. Im Deutschen führt das morphologische Prinzip unter anderem dazu, dass Wörter, welche von der Auslautverhärtung betroffen sind, in verschiedenen Formen konstant geschrieben werden, wie bspw. <Hund> /hʊnt/ und <Hunde> /hʊndə/. Außerdem können Umlautschreibungen und bestimmte konsonantische Graphemverdopplungen anhand des morphologischen Prinzips erklärt werden. Im Französischen kommt es im Sinne der graphischen Morphemkonstanz zur Beibehaltung der Wortstämme mit etymologischen Markierungen, stummen Konsonanten und anderen graphischen Markierungen, die nicht lautlich realisiert werden. Außerdem können, anders als im Deutschen, auch bestimmte vokalische Graphemverdopplungen morphologisch herleitbar sein.

3.2.4 Das syntaktische Prinzip

Durch das syntaktische Prinzip sind weitere Aspekte der Wortschreibung und besonders der wortübergreifenden Schreibungen geregelt.

Im Deutschen regelt das syntaktische Prinzip mehrere Aspekte, wie bspw. erstens die komplexe Groß- und Kleinschreibung, zweitens die Getrennt- und Zusammenschreibung, drittens die Interpunktion und viertens das/dass-Schreibungen. Inwiefern diese Aspekte des deutschen Schriftsystems durch das syntaktische Prinzip erklärt werden können, soll nachfolgend exemplarisch aufgezeigt werden. Neben Luxemburgisch ist Deutsch die einzige Sprache, die neben Satzanfängen, Eigennamen und Höflichkeitsausdrücken (z. B. *Sie*, *Euch*) satzintern bestimmte Wortformen (bzw. Satzteile) großschreibt und somit über eine komplexe Großschreibung verfügt. Als vorteilhaft erweist sich diese komplexe Großschreibung für den Leseprozess, nicht unbedingt jedoch für den (normgerechten) Schreibprozess. Häufig, besonders auch im schulischen Kontext, wird die satzinterne Großschreibung als Substantivgroßschreibung postuliert und somit an diese spezifische Wortart gebunden und als morphologisches Phänomen betrachtet, wie Budde et al. (2012: 120) aufzeigen. Allerdings, so zeigt es bspw. Eisenberg (2020: 359 f.), ist mit der klassischen wortartbezogenen Regel („Substantive schreibt man groß“) die der satzinternen Großschreibung zugrundeliegende Regularität im Deutschen nicht umfassend beschrieben. Geht man von einem syntaxbasierten Ansatz aus, so werden nicht Wörter einer bestimmten Wortart, sondern syntaktische Elemente, genauer Kerne von Nominalphrasen,

großgeschrieben. Durch diese syntaxbezogene Perspektive wird deutlich, dass auch Wörter anderer Wortarten den Kern von nominalen Gruppen darstellen können, wie folgender Beispielsatz zeigt: *Das helle Rot ihrer Lippen schimmerte im Licht* (vgl. Eisenberg 2020: 359 f.). Auch die Getrennt- und Zusammenschreibung dient im Deutschen, wie die satzinterne Großschreibung, der grammatischen Strukturierung des Satzes. Grundlegend wird immer dann ein Spatium (Zwischenraum) im deutschen Satz gesetzt, wenn an dieser Stelle bestimmte syntaktische Operationen (wie Umstellen, Einfügen und Ersetzen) möglich sind. Die Interpunktion dient als graphisches Mittel der Markierung grammatischer Strukturen und der übersichtlicheren Gestaltung des schriftlichen Textes für die Lesenden (vgl. Budde et al. 2012: 120 ff.).

Auch im französischen Schriftsystem spielt das syntaktische Prinzip eine wesentliche Rolle: Auch wenn es von Catach nicht explizit als eigenes Schriftsystemprinzip aufgeführt wird, ist der Bezug zur syntaktischen Ebene an anderer Stelle klar erkennbar. So unterscheidet Catach Morphogramme (graphische Morpheme) weiter in lexikalische und grammatikalische Morphogramme, die dementsprechend entweder lexikalische oder grammatikalische Informationen beinhalten. Grammatikalische Morphogramme tragen häufig eine morphosyntaktische Bedeutung, wie bspw. das <s> von <*les amies*> oder das <nt> in <*ils aiment*> als Pluralmarkierungen, die an mehreren Teilen der Nominalphrase realisiert werden. Auch die Genusmarkierung im nominalen Bereich, besonders an Adjektiven und Partizipien, unterliegt dem syntaktischen Prinzip neben der Bezugnahme auf morphologische, aber auch phonographische Aspekte. Im Bereich der Vokale kann hierfür das wortfinale <e> als häufiges graphisches Morphem zur Genusmarkierung beispielhaft herangezogen werden. Auch die Genusmarkierung ist im geschriebenen Französisch an mehreren Teilen der Nominalphrase gefordert. Die Graphie kann sich hierbei nicht einfach an der morphosyntaktischen Ebene orientieren, sondern die annähernde Morphemkonstanz wird durchbrochen durch die Angleichung der Schreibung an die lautlichen Alternanzen. So wird u. a. aus dem Maskulinum *blanc* [blɑ̃] in der femininen Form *blanche* [blɑ̃ʃ] (dt. weiß/weiße) (vgl. Meisenburg 1996: 197 f.). Ebenfalls sind im Französischen Satzanfänge durch Großschreibung markiert und die Interpunktion dient der grammatikalischen Strukturierung des Textes und der übersichtlichen Gestaltung für die bessere Orientierung der Lesenden.

Durch die kontrastive Betrachtung des Schriftsystems im Deutschen und Französischen hinsichtlich der syntaktischen Ebene konnten folgende Gemeinsamkeiten dargestellt werden: In beiden Schriftsystemen können Schreibungen anhand des syntaktischen Prinzips erklärt wer-

den. Auch wenn von Catach für das Französische das syntaktische Prinzip nicht explizit aufgeführt wird, so wird sowohl bei Catach als auch bei Eisenberg deutlich, dass für bestimmte Aspekte des Schriftsystems Erklärungen auf syntaktischer Ebene möglich sind.

Hinsichtlich der Unterschiede des syntaktischen Prinzips im Deutschen und Französischen ist festzustellen, dass im französischen Schriftsystem im Gegensatz zum deutschen keine komplexe Großschreibung realisiert wird: Außer für Eigennamen und Ortsbezeichnungen gibt es im Französischen keine satzinterne Großschreibung. Pluralmarkierungen werden in beiden Sprachen verwendet, sind im Französischen aber weniger hörbar. Die Interpunktion ist in beiden Schriftsystemen vorhanden, wobei die Kommasetzung im Französischen, weniger streng, anhand der Satzmelodie vollzogen wird (vgl. Darcy und Feldhausen 2014: 333).

3.2.5 Zusammenfassung der kontrastiven Kurzanalyse

Zusammenfassend lässt sich formulieren, dass sowohl die französische als auch die deutsche Orthographie anhand regelhafter Prinzipien zu erklären sind. Auch wenn diese Prinzipien mit annähernd gleichen Termini versehen sind, wie z. B. das im Deutschen von Eisenberg genannte silbische Prinzip versus die von Catach betonte Bedeutung der Schreib- und Lautsilbe im Französischen, so wird unter diesen Prinzipien in beiden Sprachen etwas grundlegend anderes verstanden, wie die vorangegangenen Ausführungen deutlich machen.

Grundsätzliche Unterschiede liegen darin, dass das phonographische Prinzip in der französischen Schriftsprache stärker durch weitere Prinzipien überformt ist als in der deutschen. Die französische Orthographie wird aus diesem Grund im Vergleich zum deutschen Orthographiesystem auch als „tiefer“ bezeichnet, weil sie bspw. auf morphologischer Ebene weit über die Morphemkonstanz hinausgeht und viele etymologische Formen konserviert, die in früheren Sprachstufen auch in der gesprochenen Sprache vorhanden waren. Auch wenn das Deutsche eine „flachere“ Orthographie als das Französische besitzt, so ist auch hier bei Weitem keine Eins-zu-eins Entsprechung zwischen Phonemen und Graphemen zu verzeichnen. Überdies fällt auf, dass das vokalische Grapheminventar im Französischen größer als das vokalische Phoneminventar ist. Im Deutschen verhält es sich andersherum: Hier ist das vokalische Phoneminventar größer als das vokalische Grapheminventar. Neben diesem Unterschied hinsichtlich des phonographischen Prinzips sind weitere markante Unterschiede bezüglich der anderen Prinzipien durch die kontrastive Analyse deutlich geworden, wie bspw. die Bedeutung des silbischen Prinzips für das Deutsche, insbesondere für die Markierung von Vokalquantitäten und -quali-

täten. Im Französischen kann im Gegensatz zum Deutschen zwischen einer *orthographe lexicale* und einer *orthographe grammaticale* unterschieden werden, wie besonders in den Ausführungen zum morphologischen Prinzip und in der Unterscheidung von lexikalischen und grammatikalischen Morphogrammen im Französischen deutlich wird.

3.3 Vokale im deutschen und französischen Schriftsystem

In diesem Kapitel werden die Vokalbestände des Deutschen und des Französischen und deren graphematische Realisierung in den Schriftsystemen kontrastiv miteinander verglichen. Dafür wird in einem ersten Schritt die phonetische Basis der Vokalbestände dargestellt, bevor dann aus einer phonologisch-graphematischen Perspektive auf die Graphem-Phonem-Korrespondenzen von Vokalen im Deutschen und Französischen eingegangen wird.

3.3.1 Die phonetische Basis als sprachliches Material der Schrift: Vokallaute im Deutschen und Französischen

Nachfolgend sollen die Vokalbestände des Französischen und Deutschen kontrastiv gegenübergestellt werden. Dafür wird im Sinne der artikulatorischen Phonetik aufgezeigt, in welchen artikulatorischen Merkmalen Vokale im Deutschen und Französischen Unterschiede und Gemeinsamkeiten aufweisen. Durch die Beschreibung der äußeren Form von Lauten und deren Artikulation soll deutlich werden, wie die konkrete mündliche Sprache als grundlegendes Material der Schrift im Deutschen und im Französischen beschaffen ist. Gerade im frühen Schriftspracherwerb sind Aussprache- und Hörkompetenzen ein essenzieller Mittler zwischen Mündlichkeit und Schriftlichkeit der Kinder. Aus diesem Grund scheint es notwendig, das lautliche Material, mit dem die Kinder umgehen (und das sie später zu Schrift verarbeiten) sollen, grundlegend in seiner Beschaffenheit zu beschreiben.

Öffnungsgrad des Mundes, Zungenlage, Lippenrundung

Sprachliche Laute lassen sich grob in Vokale und Konsonanten sowie Diphthonge bzw. Halbvokale, seltener auch als Halbkonsonanten bezeichnet, einteilen. Vokale sind aus phonetischer Sicht Laute, bei denen der durch die Stimmbänder in Schwingung versetzte Luftstrom im Mund- und Kehlraum nicht behindert wird (vgl. Fuhrhop und Peters 2013: 21). Vokale sind immer stimmhaft. Bei Konsonanten wird im Gegensatz zu Vokalen der Luftstrom durch eine Verengung oder einen Verschluss im Mund- oder Kehlraum behindert. Die Stimmbeteiligung im Gegensatzpaar „stimmhaft“ und „stimmlos“ ist bei vielen Konsonanten bedeutungsunterscheidend (vgl. Dahmen und Weth 2018: 28).

Vokale sind anhand verschiedener artikulatorischer Merkmale weiter zu unterteilen bzw. artikulatorisch näher zu beschreiben. Zur anschaulicheren Darstellung dieser Merkmale werden Vokalartikulationsstellen als Visualisierung in einem Trapez als vereinfachte Darstellung des Mundraumes abgebildet. Die Trapezform der Darstellung liegt in der schräg aufwärts gehenden Bewegung der Zunge im Mundraum begründet (vgl. Klein 2021: 42 f.). Vokale können in diesem Vokaltrapez anhand von drei artikulatorischen Merkmalen beschrieben werden, die häufig auch als phonetische Parameter bezeichnet werden. Es handelt sich hierbei erstens um den **Grad der Mundöffnung** bzw. die damit verbundene Zungenhöhe, zweitens die **horizontale Zungenlage** und drittens die **Lippenrundung** (vgl. Fuhrhop und Peters 2013: 22).

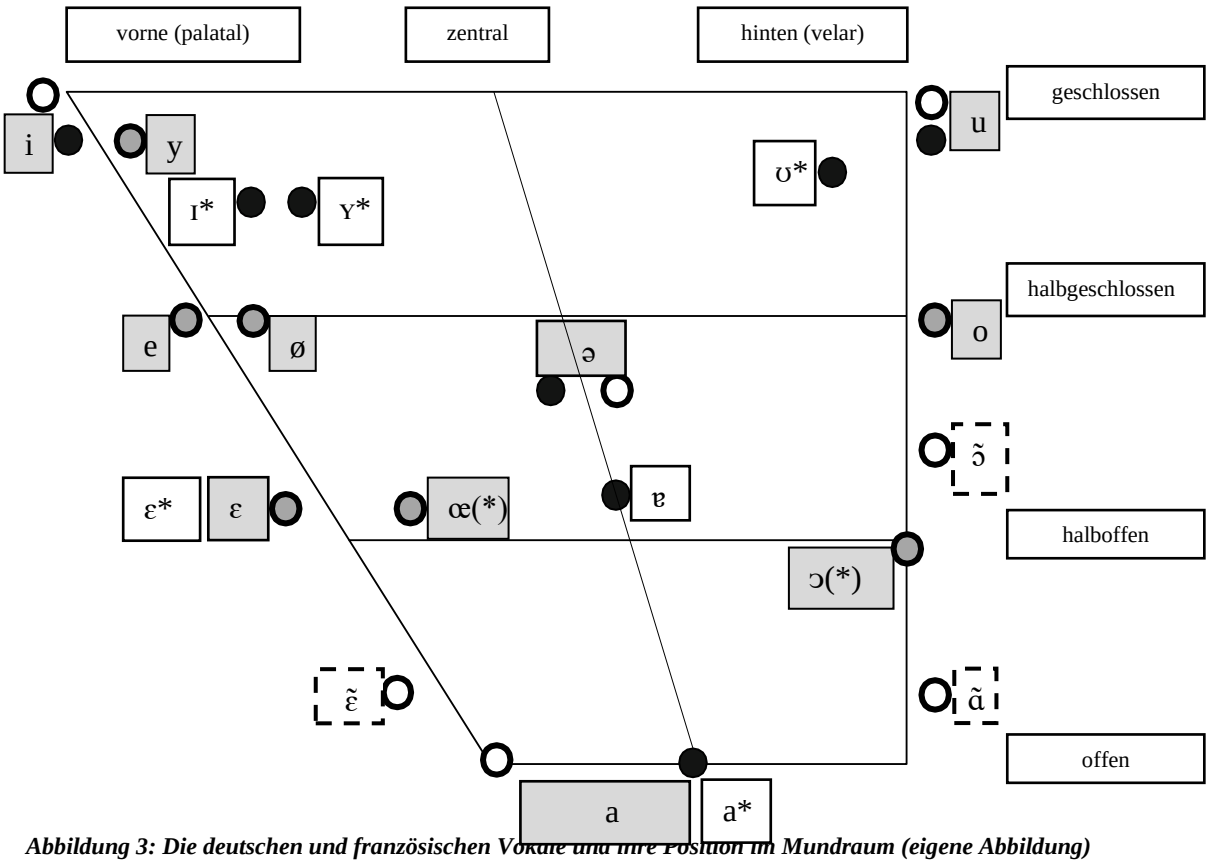


Abbildung 3: Die deutschen und französischen Vokale und ihre Position im Mundraum (eigene Abbildung)

Legende:

Vokale, die sowohl im Deutschen als auch im Französischen vorhanden sind

Vokale, die nur im Französischen vorhanden sind

Vokale, die nur im Deutschen vorhanden sind

**-Markierung: Ungespannte Kurzvokale im Deutschen*

In der obenstehenden Abbildung 3 sind die Vokallaute des Deutschen und Französischen kontrastierend anhand der drei genannten Vokalparameter dargestellt. Bei der Abbildung handelt es sich um eine eigene Abbildung, in Anlehnung an Kohler (1990: 49) und Meisenburg und

Selig (2004: 60 f.). Die Vokale werden in den folgenden Abschnitten näher anhand der Parameter zur Beschreibung von Vokalqualitäten beschrieben.

1. Der Öffnungsgrad des Mundes entsteht durch Senkung und Hebung des Unterkiefers. Er wird in der experimentellen Phonetik durch den Abstand zwischen den oberen und den unteren Schneidezähnen gemessen und ist beim [i] als klein, beim [e] als mittelgroß und beim [a] als groß zu bezeichnen (vgl. Klein 2021: 42). Im Vokaltrapez (siehe Abbildung 3) werden die Öffnungsgrade in vertikaler Richtung aufgeführt und als „offen", „halboffen", „halbgeschlossen" und „geschlossen" unterschieden. Das [i] und das [u] werden im Französischen geschlossener artikuliert als im Deutschen, weswegen es im Trapez zwei markierte Artikulationsstellen für beide Laute gibt.

2. Neben dieser vertikalen Gliederung wird im Vokaltrapez horizontal hinsichtlich der **Zungenlage** zwischen den Vordergaumenlauten (palatal) [i], [e], [ɛ] und den Hintergaumenlauten (velar) [u], [o], [ɔ] unterschieden. Dieses Unterscheidungsmerkmal richtet sich nach der Zungenstellung und danach, ob sich die Vorderzunge dem Vordergaumen nähert oder die Hinterzunge dem Hintergaumen. Bei den deutschen Lauten [a] und [a]* sowie den Reduktionsvokalen Schwa-e und a-Schwa liegt die Zunge flach, weswegen sie als Zentralvokale gelten.[17] Das französische [a] wird weiter vorne artikuliert als das deutsche [a], weswegen es hierfür zwei Artikulationsstellen gibt.

3. Im Vokaltrapez werden die Vokale außerdem hinsichtlich der **Lippenrundung** und damit anhand des Merkmals „gerundet" bzw. „ungerundet" unterschieden. Jeweils links der paarweisen Anordnung von Vokalen im Vokaltrapez befinden sich die ungerundeten, wie bspw. [i] oder [e], und rechts die gerundeten Vokale, wie bspw. [y] oder [ø] (vgl. Fuhrhop und Peters 2013: 22 f.). Schwa-e [ə] wird im Französischen mit gerundeteren Lippen artikuliert als im Deutschen, weswegen es im Vokaltrapez mit zwei unterschiedlichen Artikulationsstellen markiert ist. Im Französischen ähnelt es durch die stärkere Lippenrundung mehr dem Laut [œ] als das deutsche Schwa-e.

[17] Das offizielle IPA-Zeichen für den ungerundeten offenen Zentralvokal (UoZ), wie er im Deutschen bspw. in „Schal" vorkommt, ist eigentlich [ä] – zusammengesetzt aus [a] für den ungerundeten offenen Vorderzungenvokal (UoV), wie er im Französischen auftritt, und dem IPA-Diakritikum [¨] für Zentralisierung. Die Langvariante des UoZ würde dementsprechend als [ä:] markiert werden. Dieses Zeichen ist allerdings in Publikationen zur deutschen Phonetik eher ungebräuchlich. Vereinzelt wird für den UoZ auch [A] verwendet. In der Regel, so auch hier, wird aber für den UoZ das IPA-Zeichen des UoV [a] verwendet. Problematisch wird diese Schreibweise, wenn die verschiedene a-Laute UoZ [ä], UoV [a] und der ungerundete offene Hinterzungenvokal (UoH) [ɑ] bspw. in Sprachvergleichen voneinander abgegrenzt werden müssen. Nähere Informationen sind u. a. bei Becker 1998:14 ff. zu finden.

Im Französischen unterscheiden sich alle Vokallaute in ihrer Vokalqualität hinsichtlich der Vokalparameter des Öffnungsgrades des Mundes, der Zungenlage und der Lippenrundung. Im Deutschen hingegen gibt es zwei Vokalpaare, die sich nicht in ihrer Vokalqualität, sondern nur in ihrer Vokalquantität unterscheiden: die Lang- und Kurzvokale [a] und [a]* sowie [ɛ] und [ɛ]*. Was unter Vokalquantität zu verstehen ist und wie diese im Deutschen und Französischen ausgeprägt ist, soll nachfolgend aufgezeigt werden.

Vokalgespanntheit und Vokalquantität

Für deutsche Vokale sind neben diesen drei Klassifikationsmerkmalen zudem die Gespanntheit der Sprechorgane und die Vokalquantität als weitere Unterscheidungskriterien zu nennen (vgl. Fuhrhop und Peters 2013: 21 ff.). Definitorisch wird die Gespanntheit der Sprechorgane beschrieben als „Grad der Muskelspannung der Zunge bei der Artikulation der Vokale“ (Meinhold und Stock 1982: 28 nach Eisenberg 2020: 73). Gespanntheit wird zumeist mit dem Gegensatzpaar „gespannt“ – „ungespannt“ bezeichnet. Die Vokalquantität bezeichnet die Dauer eines Vokallautes und wird zumeist mit dem Gegensatzpaar „lang“ – „kurz“ angegeben. Sie ist unabhängig von der Artikulation (Qualität) der jeweiligen Vokale.

Deutsche Vokale betreffend formuliert Eisenberg, dass die beiden Vokalparameter der Gespanntheit und der Quantität zumeist korrelierend beschrieben werden: Kurze Vokale sind in der Regel ungespannt, lange Vokale gespannt (vgl. Eisenberg 2020: 73). Im Französischen verhält es sich hier anders: Hinsichtlich der Gespanntheit stellen Meisenburg und Selig (2004: 61) als Unterschied zum Deutschen fest, dass französische Vokale mit größerer Spannung artikuliert werden und der Energieaufwand der Artikulationsorgane somit höher ist. Es gibt demnach im Französischen keine ungespannten Vollvokale. Auch die im Deutschen nur als ungespannte Kurzvokale auftretenden Laute [œ] und [ɔ] sind im Französischen gespannt.[18]

Die Quantität der Vokale im Französischen steht nicht wie bei deutschen Vokalen in Zusammenhang mit der Gespanntheit der Sprechorgane, sondern ist abhängig von der Silbenbetonung: Betonte Vokale sind deutlich länger als unbetonte, wie folgende Gegenüberstellung deutlich macht: *sage-femme*>[saʒfam] (dt. Hebamme) versus *il est sage* [ilɛsaːʒ] (dt. Er ist brav.). Auch wenn auf den Vokal der betonten Silbe noch bestimmte Konsonanten [v, z, ʒ, ʁ] oder [vʁ],

[18] Aufgrund dieses Unterschieds zwischen französischen und deutschen Vokallauten werden im Vokaltrapez die Vokale, die im Deutschen ungespannt und somit als Kurzvokal auftreten, mit einer Asterisk-Markierung * versehen – bzw. (*), wenn sie im Französischen gespannt und im Deutschen ungespannt auftreten, wie [œ] und [ɔ].

sogenannte *consonnes allongeantes*, folgen, ist eine Längung deutlich wahrnehmbar (vgl. Meisenburg und Selig 2004: 66 ff.). Die Vokalquantität ist im Französischen demzufolge in Abhängigkeit von der immer betonten letzten Silbe der Intonationseinheit flexibel.

Nasalität

Im Französischen werden Vokale neben den drei oben beschriebenen phonetischen Parametern anhand eines vierten artikulatorischen Merkmals beschrieben: Die Öffnung der Uvula (Gaumenzäpfchens) führt zur Einteilung der Vokale in Nasal- und Oralvokale (vgl. Picot 2007: 27). Bei Nasalvokalen ist das Gaumensegel gesenkt, sodass der Stimmton der Vokale nicht nur durch den Mund entweicht, sondern auch über die Nasengänge, die als Resonanzraum dienen. Bei Oralvokalen ist das Gaumensegel so gehoben, dass der Luftstrom ausschließlich über den Mundraum entweicht (vgl. Klein 2021: 41). Im Internationalen Phonetischen Alphabet werden Nasalvokale mit einer Tilde dargestellt, wie die französischen Nasalvokale [ɑ̃], [ɔ̃], [ɛ̃]. Während Nasalvokale ein typisch französisches Phänomen sind, ist die Unterscheidung zwischen Oral- und Nasalvokalen teilweise auch in phonetischen Beschreibungen der Vokale im Deutschen zu finden (vgl. Fuhrhop und Peters 2013: 26 f.). Nasalvokale treten im Deutschen allerdings nur in einigen Lehnwörtern aus dem Französischen auf, wie z. B. *Balkon, Teint, Parfum, Nuance*. Diese Wörter verlieren in der eingedeutschten Version häufig ihre ursprüngliche Nasalierung, und der Vokal vor dem Nasallaut wird verlängert. Beispiel hierfür ist die Aussprache [balkɔn] für *Balkon*. Eine weitere Möglichkeit, wie mit dem ursprünglichen französischen Nasalvokal im Deutschen umgegangen wird, besteht darin, dass für den Nasalvokal häufig ein oraler Vokal und der deutsche Nasalkonsonant [ŋ] eingesetzt werden, wie bspw. in [ʁɛstoʁaŋ] für *Restaurant* (vgl. Meisenburg und Selig 2004: 65).

Lautwandel im Standardfranzösischen

Im Französischen wurden ursprünglich zwei verschiedene a-Laute unterschieden: ein (ungerundeter offener) hinterer velarer Laut [ɑ] (UoH) und ein (ungerundeter offener) vorderer palataler Laut [a] (UoV). In theoretischen Abhandlungen zur französischen Phonetik (und Phonologie) wird an der Unterscheidung von [a] und [ɑ] festgehalten, allerdings mit dem Hinweis, verschiedene Untersuchungen hätten gezeigt, dass diese Gegenüberstellung phonetisch im Sprachgebrauch von vielen Sprecher:innen nicht mehr vorgenommen und zugunsten des vorderen palatalen Lautes [a] neutralisiert wird.

Eine weitere Gegenüberstellung, die zwar in theoretischen Ausführungen zu französischen Vokallauten, jedoch nicht mehr praktisch realisiert wird, ist die Unterscheidung von [œ̃] und [ɛ̃], wie in den Wörtern <brun> [bʁœ̃] und <brin> [bʁɛ̃]. Diese Unterscheidung wird zugunsten des

ungerundeteren [ɛ̃] von den Sprecher:innen neutralisiert[19] (vgl. Meisenburg und Selig 2004: 82 ff.). Catach bemerkt, dass das Verschwinden von [œ̃] nicht überraschend sei, da es im französischen Lautsystem eine Vorkommenshäufigkeit von 0,5 % hat. Die anderen Nasalvokale treten im Vergleich dazu mit 3,3 % für [ɑ̃], 2 % für [ɔ̃] und 1,4 % für [ɛ̃] auf (vgl. Catach 2016: 107). Beide Unterscheidungen ([a] und [ɑ] sowie [œ̃] und [ɛ̃]) wurden im Vokaltrapez in Abbildung 3 nicht mit abgebildet. Sie werden im weiteren Verlauf der Arbeit nicht noch einmal detailliert aufgegriffen.

Zusammenfassung

Mit der kontrastierenden Darstellung der Vokallaute in Abbildung 3 wird einerseits deutlich, welche Laute in beiden Sprachen existent sind ([i], [y], [e], [ɛ](*), [œ](*), [ø], [a](*), [ɔ](*), [o], [u], [ə]) und welche jeweils nur im Französischen ([ɑ̃], [ɔ̃], [ɛ̃]) oder im Deutschen ([ɪ]*, [ʏ]*, [ʊ]*, [ɐ]) auftreten. Die Mehrzahl der Phone ist demzufolge in beiden Sprachen vorhanden. In beiden Sprachen gibt es das Schwa-e [ə] als Reduktionslaut. Die größten Unterschiede zwischen den phonetischen Inventaren der Sprachen sind einerseits die im Französischen vorkommenden Nasalvokale sowie andererseits die im Deutschen vorkommenden ungespannten Kurzvokale ([ɪ]*, [ʏ]*, [ʊ]*, [ɛ]* und [a]*) sowie der Reduktionslaut a-Schwa [ɐ]. Es wird in der kontrastiven Gegenüberstellung deutlich, dass verschiedene Laute, wie das [i], [ə], [a] und [u], die im Vokaltrapez mit zwei Artikulationsstellen eingetragen sind, im Französischen anders artikuliert werden als im Deutschen. Das [i] und das [u] sind im Französischen geschlossener und das [ə] gerundeter als im Deutschen. Das [a] wird im Französischen weiter vorne als im Deutschen artikuliert. Das [a] ist wie auch das [a]* im Deutschen ein Zentralvokal; sie unterscheiden sich, wie [ɛ] und [ɛ]*, nicht in ihrer Vokalqualität, sondern nur durch ihre Vokalquantität (vgl. Fuhrhop und Peters 2013: 48 f.).

In der Abbildung sieht man zudem deutlich, welche deutschen und französischen Vokale sich in unmittelbarer Artikulationsnähe zueinander befinden. Eventuell kann das im mehrsprachigen deutsch-französischen Schrifterwerb der Kinder, die versuchen, sich phonetisch einen Zugang zur Schrift zu verschaffen, auch Hinweise darauf geben, wie es zu unterschiedlichen Schreibungen kommt, die nicht in den graphematischen Lösungsräumen der Schriftsprachen liegen. Die Sprachwahrnehmung der Kinder ist allerdings nicht nur anhand der phonetischen Unterschiede der Laute zu begründen, sondern auch von den phonologischen und damit den bedeutungsdifferenzierenden Lautklassen ihrer Sprachsysteme stark abhängig.

[19] Ausgenommen von dieser Betrachtung sind explizit Varietäten des Französischen wie das *français québécois*, in denen diese Gegenüberstellungen noch realisiert werden.

3.3.2 Kontrastive phonologisch-graphematische Betrachtungen: Vokale im deutschen und französischen Schriftsystem

Während der Fokus des vorangehenden Abschnitts darauf lag, die phonetische Basis des Vokalsystems im Deutschen und Französischen zu beschreiben, liegt der Schwerpunkt dieses Unterkapitels auf der kontrastiven Beschreibung der Vokale im Schriftsystem des Deutschen und Französischen, insbesondere auf den Graphem-Phonem-Korrespondenzen in beiden Systemen. Dafür wird zuerst sowohl das Phonem- als auch das Grapheminventar der beiden Sprachen aufgezeigt. Danach ist eine kontrastive Auflistung der Phonem-Graphem-Korrespondenzen für Vokale im Französischen und im Deutschen zu finden. Diese Auflistung in Tabellenform hat mehrere Funktionen: Zum Ersten dient sie einer kontrastiven Kategorisierung der Vokale und ihrer Schreibung im Deutschen und Französischen, zum Zweiten wurden hieran Hypothesen für die eigene Forschung formuliert und zum Dritten dient die Tabelle in der eigenen Untersuchung als Grundlage für die Entwicklung eines Analyse-Hilfsinstrumentes für die Auswertung der Kinderschreibungen.

Kontrastive phonologische Betrachtung der Vokale im Deutschen und Französischen

Während im Sinne der Phonetik eine Beschreibung der konkreten lautlichen Realisierung von Vokalen im Deutschen und Französischen vorgenommen wurde, geht es nun in der phonologischen Betrachtung der Vokale darum, die konkreten Laute weiter zu abstrahieren und zu klassifizieren. Grundlegendes Kriterium, um von einer phonetischen in die phonologische Betrachtung der Vokale zu wechseln, ist die Analyse der Bedeutungsdifferenzierung der Laute. Konkreter formuliert: Lautklassen, die in einer bestimmten Sprache dazu dienen, Bedeutungen zu unterscheiden, und die damit in distinktivem Gegensatz zu anderen Lautklassen stehen, gehören im Sinne der phonologischen Betrachtung als Phoneme zum Phonemsystem einer Sprache (vgl. Meisenburg und Selig 2004: 68). Während Phone (konkrete Laute) in eckigen Klammern transkribiert werden, stehen Phoneme (Lautklassen) in Schrägstrichen. Bei einem Phonem handelt es sich im klassischen strukturalistischen Sinne um die Menge der distinktiven Merkmale eines kleinsten Lautsegments. Das kleinste Lautsegment kann mithilfe der Substitutionsmethode per Minimalpaarbildung analysiert werden. Bei Minimalpaaren handelt es sich um Wörter, die sich nur in einem Laut unterscheiden und unterschiedliche sinnhafte Bedeutungen haben. Für das Deutsche beispielhaft sind die Wörter <Mitte> /mɪtə/ und <Miete> /mitə/, die sich nur in ihrer Vokalquantität im /i/ und /ɪ/ unterscheiden und somit zeigen, dass die beiden Laute im Deutschen Phoneme und damit kleinste bedeutungsdifferenzierende Einheit sind. Je nach

Herangehensweise kann sowohl für das Deutsche als auch für das Französische eine unterschiedliche Anzahl an Phonemen gezählt werden.

Für die Beschreibung des deutschen Phoneminventars dienen die Ausführungen von Eisenberg (2020: 98 ff.) als Orientierung. Eisenberg geht in seiner Grammatik von 16 Vokalphonemen für das Deutsche aus und unterscheidet diese in sieben ungespannte Kurzvokale – /ɪ/*, /ʏ/*, /ʊ/*, /ɛ/*, /ɔ/*, /œ/*, /a/* –, acht gespannte Langvokale – /i/, /y/, /u/, /e/, /ɛ/, /o/, /ø/, /a/ – sowie einen Reduktionsvokal – das Schwa-e /ə/ –, der nur unbetont auftreten kann. Die Vokalphoneme stimmen demzufolge bis auf eine Ausnahme mit den oben im Vokaltrapez dargestellten Vokallauten überein. Lediglich dem a-Schwa [ɐ], auch „vokalisiertes r" oder „Lehrer-Schwa" genannt, wird hier im Folgenden kein Phonemstatus zugesprochen. Der Phonemstatus vom a-Schwa ist im Deutschen durchaus umstritten (vgl. Eisenberg 2020: 102 f.). Verschriftet wird es <er> und tritt laut Staffeldt (2010: 86 f.) nicht in funktionaler Konkurrenz zu den übrigen a-Lauten im Deutschen auf. Als Ausnahme wäre hier das Minimalpaar <Meter> vs. <Meta>: /metɐ/ vs. /meta/ zu nennen, welches mitunter angeführt wird, um dem a-Schwa den Phonemstatus zuzuweisen. Auch der Phonemstatus des Schwa-e ist umstritten, wenn auch insgesamt weniger als derjenige für das a-Schwa, vermutlich, weil das Schwa-e in deutlicherer Konkurrenz zu den übrigen e-Lauten steht.[20]

Für das Französische gehen Meisenburg und Selig (2004: 80 f.) von einem Maximalsystem von 16 französischen Vokalphonemen aus: zwölf Oralvokale – /i/, /y/, /u/, /e/, /ɛ/, /o/, /ɔ/, /ø/, /œ/, /a/, /ɑ/ und /ə/ – sowie vier Nasalvokale – /ɑ̃/, /ɔ̃/, /œ̃/, /ɛ̃/. Diese 16 Vokalphoneme stimmen größtenteils mit den oben im Vokaltrapez dargestellten französischen Vokalphonemen überein, wobei es zwei Abweichungen gibt. Zum einen nehmen Meisenburg und Selig die Opposition zwischen dem ungerundeten vorderen /a/ und dem ungerundeten hinteren /ɑ/ vor, die hier nicht übernommen wird. Zum anderen werden im Maximalsystem der französischen Vokalphoneme bei Meisenburg und Selig (2004: 80 f.) die Nasalphoneme /œ̃/ und /ɛ̃/ unterschieden, deren Opposition in dieser Arbeit ebenfalls nicht weiter verfolgt wird.[21] Für die weiteren Ausführungen wird dementsprechend ein französisches Phoneminventar von 14 Vokalphonemen festgelegt.

Bei der kontrastiven Gegenüberstellung der Vokalphoneme im Deutschen und Französischen wird folgende dreigliedrige Struktur sichtbar, die in Tabelle 1 visualisiert wird:

[20] Für eine Übersicht, von welchen Autor:innen die beiden Reduktionslaute [ə] und [ɐ] des Deutschen den Phonemstatus zugesprochen erhalten, siehe Staffeldt 2010: 87.

[21] Zu den Gründen, warum diese Unterscheidungen in der weiteren Arbeit nicht vorgenommen werden, siehe Kapitel 3.3.1.

	Deutsche Vokalphoneme	**Französische Vokalphoneme**
Im Wesentlichen identische Vokalphoneme des Deutschen und Französischen (hinsichtlich der Vokalqualität: Öffnungsgrad des Mundes, Zungenlage, Lippenrundung)	/a/ z. B. /haːzə/ und /a/* z. B. /has/	/a/ z. B. /maʁto/
	/ɔ/* z. B. /ɔfn/	/ɔ/ z. B. /pɔlisjɛʁ/
	/o/ z. B. /oːfn/	/o/ z. B. /fotœj/
	/ɛ/ z. B. /kɛːfɐ/ und /ɛ/* z .B. /ɛntə/	/ɛ/ z. B. /ʁɛgl/
	/i/ z .B. /biːtn/	/i/ z. B. /biʒu/
	/y/ z. B. /fyːlən/	/y/ z. B. /lytɛ̃/
	/e/ z. B. /leːzn/	/e/ z. B. /ʁezidɑ̃s/
	/œ/* z. B. /hœlə/	/œ/ z. B. /faktœʁ/
	/ø/ z. B. /høːlə/	/ø/ z. B. /fø/
	/u/ z. B. /ʁuːm/	/u/ z. B. /buʃɔ̃/
	/ə/ z. B. /fɪʃə/	/ə/ z. B. /ʁəpɑ/
Deutsche Vokalphoneme, die im Französischen phonologisch nicht realisiert werden	/ɪ/* z. B. /bɪtn/	
	/ʊ/* z. B. /ʁʊm/	
	/ʏ/* z. B. /fʏlən/	
Französische Vokalphoneme, die im Deutschen phonologisch nicht realisiert werden		/ɑ̃/ /kɑ̃bʁijɔlœʁ/
		/ɛ̃/ /ɛ̃.pʁi.mɑ̃t/
		/ɔ̃/ /pɔ̃.pje/

Tabelle 1: Kontrastierung der Vokalphoneme im Deutschen und Französischen, *-Markierung: ungespannter Kurzvokal im Deutschen

Es wird bei genauerer Betrachtung deutlich, dass es auf phonologischer Ebene im Deutschen und Französischen einen relativ großen Kernbereich an im Wesentlichen identischen Vokalphonemen gibt, in dem elf Vokalphoneme zu finden sind. Als im Wesentlichen identisch gelten hier die Vokale, die sich hinsichtlich ihrer Vokalqualität (Öffnungsgrad des Mundes, Zungenlage, Lippenrundung) nicht signifikant unterscheiden. Es wird außerdem sichtbar, dass die Vokalquantität für das Deutsche im Gegensatz zum Französischen ein bedeutungsunterscheidendes Merkmal ist. Es gibt drei Kurzvokalphoneme (/ɪ/*, /ʏ/*, /ʊ/*), die phonologisch im Deutschen, aber nicht im Französischen vorkommen. Die Phoneme /ɛ/* und /a/* sind in der Tabelle mit in die Gruppe der „im Wesentlichen identischen Vokalphoneme des Deutschen und Französischen“ eingeteilt, da sie sich von ihren gespannten Langvarianten nicht in der Vokalqualität, sondern nur in der Vokalquantität unterscheiden. Ebenfalls nicht beachtet wurden für die Einteilung die hinsichtlich der artikulatorischen Phonetik bereits beschriebenen minimal abweichenden Grade in Mundöffnung, Lippenrundung sowie Zentralisierung von /i/, /u/, /ə/ und /a/ jeweils im Deutschen und Französischen, da sie aus phonologischer Perspektive irrelevant

sind. Für das Französische ist anhand der tabellarischen Gegenüberstellung zu konstatieren, dass die Nasalierung ein bedeutungsdifferenzierendes Merkmal der Vokale ist: Es gibt drei Vokalphoneme (/ɑ̃/, /ɔ̃/, /ɛ̃/), die im Deutschen nicht vorkommen.

Kontrastive graphematische Betrachtung der Vokale im Deutschen und Französischen

Die Graphematik als die Lehre vom Schriftsystem bezieht sich einerseits auf innergraphematische Strukturen, in diesem Sinne also auf die Schrift selbst, andererseits steht sie im Bezug zu anderen grammatischen Teilsystemen wie Phonologie, Morphologie und Syntax. Im folgenden Absatz liegt der Fokus vor allem auf der Verbindung von Phonologie und Graphematik hinsichtlich der Vokale im Deutschen und Französischen. Es wird in diesem Sinne eine detailliertere Beschreibung des phonographischen Prinzips und damit der Basis der Wortschreibung in beiden Schriftsprachen vorgenommen. Nachdem im vorangegangenen Absatz die Phoneminventare von Vokalen des Deutschen und Französischen beschrieben worden sind, sollen an dieser Stelle die Graphemsysteme des Deutschen und Französischen dargestellt werden, bevor diese dann als Systeme der Lautung und Schreibung aufeinander bezogen und sprachkontrastiv verglichen werden.

Wie bereits im Exkurs zur Schriftgeschichte des Deutschen und Französischen ausführlicher beschrieben (siehe Kapitel 3.1), bedienen sich beide Sprachen des lateinischen Alphabets als Grundlage ihres Schriftsystems. Eisenberg definiert Grapheme als die kleinsten bedeutungsunterscheidenden Einheiten in der geschriebenen Sprache, während Phoneme die kleinsten bedeutungsunterscheidenden Einheiten in der gesprochenen Sprache sind. Wie Phoneme können also auch Grapheme durch die Substitutionsmethode ermittelt werden. Für das Deutsche ergibt sich demnach nach Eisenberg ein vokalisches Grapheminventar von acht Graphemen: <a>, <e>, <i>, <o>, <u>, <ä>, <ö>, <ü>, die bezogen auf Graphem-Phonem-Korrespondenzen auch zu Graphemfolgen, im Sinne von Di- und Trigraphemfolgen, kombiniert werden können (vgl. Eisenberg 2020: 316).

Das Grapheminventar des Französischen zu bestimmen, ist, wie oben bereits beschrieben und wie für das Deutsche auch, nicht einfach vorzunehmen. Das Oralvokalsystem des Französischen kann laut Catach (2016: 77 ff.) mit sechs einfachen Graphemen (<a>, <e>, <i>, <o>, <u>, <y>) oder zwölf *graphèmes de base* als Grundgraphemen (<a>, <e>, <é>, <è>, <ai>, <i>, <o>, <au>, <eau>, <u>, <eu>, <ou>) dargestellt werden. Die Grundgrapheme des Nasalvokalsystems sind die folgenden fünf: <an>, <en>, <in>, <on> und <un>. Die Darstellung sämtlich möglicher vokalischer Graphem-Phonem-Korrespondenzen aus dem französischen Schriftsystem ist bedeutend umfangreicher (vgl. Catach 2016: 77 ff.).

Nachdem in den vorangegangenen Kapiteln die Inventare an Vokalphonemen und Vokalgraphemen des Deutschen und Französischen beschrieben worden sind, soll an dieser Stelle auf deren Zusammenhang in beiden Sprachen eingegangen werden. Anhand der dreigliedrigen Struktur aus der obigen Tabelle 1 sortiert, sind in der nachfolgenden Tabelle 2 die Graphem-Phonem-Beziehungen hinsichtlich der Vokale des Deutschen und Französischen abgebildet.

	Vokalphoneme		**Primäres Graphem im Deutschen**	**Primäres Graphem im Französischen**
	D	**FRZ**		
Im Wesentlichen identische Vokalphoneme des Deutschen und Französischen (hinsichtlich der Vokalqualität: Öffnungsgrad des Mundes, Zungenlage, Lippenrundung)	/a/ und /a/*	/a/	<a> <H**a**se> und <a>* <H**a**ss>	<a> <m**a**rteau>
	/ɔ/*	/ɔ/	<o> <**o**ffen>	<o> <p**o**licière>
	/o/	/o/	<o> <**O**fen>	<o> <rep**o**ser>
	/ɛ/ und /ɛ/*	/ɛ/	<ä> <K**ä**fer> und <e>* <**E**nte>	<è> <r**è**gle>
	/i/	/i/	<ie> <b**ie**ten>	<i> <b**i**joux>
	/y/	/y/	<ü> <**ü**berholen>	<u> <l**u**tin>
	/e/	/e/	<e> <l**e**sen>	<é> <r**é**sidence>
	/œ/*	/œ/	<ö> <H**ö**lle>	<eu> <fact**eu**r>
	/ø/	/ø/	<ö> <**Ö**l>	<eu> <f**eu**>
	/u/	/u/	<u> <**U**rlaub>	<ou> <b**ou**chon>
	/ə/	/ə/	<e> <Fisch**e**>	<e> <r**e**pas>
Deutsche Vokalphoneme, die im Französischen phonologisch nicht realisiert werden	/ɪ/	-	<i> <b**i**tten>	-
	/ʊ/	-	<u> <R**u**m>	-
	/ʏ/	-	<ü> <f**ü**llen>	-
Französische Vokalphoneme, die im Deutschen phonologisch nicht realisiert werden	-	/ɑ̃/	-	<aN> <c**am**brioleur> <eN> <s'**en**fuir>
	-	/ɛ̃/	-	<iN> <**im**primante> / <uN> <l**un**di>
	-	/ɔ̃/	-	<oN> <p**om**pier>

Tabelle 2: Kontrastive Darstellung von primären Graphem-Phonem-Korrespondenzen von Vokalen im Deutschen und Französischen (grau markiert: Abweichungen in der graphematischen Realisierung der Vokale zwischen dem Deutschen und Französischen, mit *-Markierung: im Deutschen Kurzvokal; <N> als Nasal <m> oder <n>)

In der Tabelle wird dabei jeweils der Normalfall der Graphem-Phonem-Korrespondenz abgebildet. Catach (2016) spricht diesbezüglich von den *graphèmes de base* (dt. Grundgrapheme). Im Deutschen sind Begriffe wie „Basisgraphem" versus „Orthographem" gebräuchlich, die zumeist Bezug nehmen auf die Arbeiten von Günther Thomé (vgl. Thomé 2006: 369 ff.). Für den weiteren Verlauf der Arbeit wird der Begriff des primären Graphems verwendet, der im Prinzip gleichzusetzen ist mit Catachs Verständnis des *graphème de base* (vgl. Catach 2016: 35 ff.) Als identische Vokalphoneme des Deutschen und Französischen gelten hier die Vokale, die sich in ihrer Vokalqualität im Wesentlichen nicht voneinander unterscheiden. Da die Vokalquantität im Deutschen allerdings auf phonologischer Ebene ein bedeutungsdifferenzierender Parameter

ist, wurde versucht, sie in Tabelle 2 mit aufzunehmen. Wie bereits hinsichtlich der Phonetik ausführlich beschrieben, werden französische Vollvokale immer gespannt artikuliert. Die Vokalquantität ist im Französischen je nach Intonationseinheit flexibel und nicht bedeutungsdifferenzierend.

Als Grundlage für die Tabelle dienen die Ausführungen von Eisenberg (2020: 318 f.) und Catach (2016: 10 ff.), für die statistischen Auszählungen von Graphem-Phonem-Korrespondenzen und damit die Bestimmung der Basisgrapheme im Deutschen wurden außerdem die Ergebnisse von Siekmann und Thomé (2012) als Grundlage herangezogen.[22]

Prinzipiell auf Basis des Vorschlags von Weth und Wollschläger (2020), jedoch mit minimal abweichender Einteilung der Phoneme, lassen sich bei der kontrastiven Betrachtung der phonologischen und graphematischen Realisierung von Vokalen im Französischen und Deutschen insgesamt drei Gruppen an Basisgraphem-Phonem-Korrespondenzen für französische Vokale erkennen:

(1) Vokalgruppe 1 umfasst französische Vokale, welche in ihrer phonologischen und orthographischen Realisierung mit deutschen Vokalen übereinstimmen (F==D). Hierzu gehören die Phoneme /a/, /ɔ/ und /o/.
(2) Vokalgruppe 2 umfasst französische Vokale, welche in ihrer phonologischen, aber nicht in ihrer orthographischen Realisierung mit deutschen Vokalen übereinstimmen (F=≠D). Hierzu gehören die Vokalphoneme /ɛ/, /e/, /i/, /œ/, /ø/, /u/ und /y/.
(3) Vokalgruppe 3 umfasst französische Vokale, welche weder in ihrer phonologischen noch in ihrer orthographischen Realisierung mit deutschen Vokalen übereinstimmen (F≠≠D). Hierzu gehören die Nasalvokale /ɑ̃/, /ɛ̃/ und /ɔ̃/.

Der Vollständigkeit halber wird für die kontrastive Analyse der Vokalphoneme und ihrer graphematischen Kennzeichnung im Deutschen und Französischen hier noch folgende vierte Gruppe hinzugefügt, die bei Weth und Wollschläger (2020) nicht aufgeführt ist:

(4) Vokalgruppe 4 umfasst alle deutschen Vokale, welche weder in ihrer phonologischen noch in ihrer orthographischen Realisierung mit französischen Vokalen übereinstimmen

[22] Thomé verwendet einen anderen Graphembegriff als Eisenberg und führt neben den grundlegenden Basisgraphemen auch sogenannte Orthographeme an, die andere schriftsystematische Informationen als das eigentliche phonographische Prinzip beinhalten (vgl. Thomé 1999; Siekmann und Thomé 2012) und im eigentlichen linguistischen Sinne und laut der Eisenberg'schen Definition keine eigenen Grapheme sind. Sie können Hinweise darauf liefern, wie die Kinder Vokale verschriften könnten, weswegen die Orthographeme von Thomé im empirischen Teil der Arbeit ebenfalls als Basis genutzt werden, um die Kinderschreibungen zu analysieren.

(D≠≠F). Hierzu gehören die (ungespannten) Kurzvokale, die im Deutschen, aber nicht im Französischen Phonemstatus haben: /a/*, /ɛ/*, /ɪ/*, /ʊ/* und /ʏ/*.

Das Schwa-e wurde, anders als bei Weth und Wollschläger (2020), in keine Vokalgruppe aufgenommen, da es aufgrund seiner Sonderstellung im Französischen im Vergleich zum Deutschen nur bedingt mit dem deutschen Schwa-e vergleichbar ist. Das Schwa-e im Französischen ist zwar, wie im Deutschen, immer unbetont, wird im Französischen allerdings gerundeter artikuliert als im Deutschen und entspricht damit tendenziell eher dem Vokal /œ/. Das französische Schwa-e kann nicht so häufig wie im Deutschen in gesprochensprachlichen Äußerungen wortintern getilgt werden. In beiden Sprachen unterliegt die Möglichkeit zur Tilgung unterschiedlichen silbenprosodischen Regeln. Am Wortende kann das Schwa-e im Französischen in der Regel immer getilgt werden,[23] während es im Deutschen wortfinal bspw. explizit genutzt wird, um Pluralformen anzuzeigen (*Hund* /hʊnt/ versus *Hunde* /hʊndə/) und dementsprechend in diesen Fällen nicht getilgt werden kann. In der Schrift hingegen ist das Schwa-e im Französischen wie im Deutschen stabil. Weiterführende Informationen zum Schwa-e im Deutschen sind bei Eisenberg (2020) zu finden und zum Schwa-e im Französischen bei Meisenburg und Selig (2004).

Im weiteren Verlauf der Arbeit und besonders im empirischen Teil spielt die kontrastive Einteilung der Vokale in die drei (bzw. vier) Vokalgruppen eine wesentliche Rolle. Die Vokalgruppierung wird im empirischen Teil der Arbeit erneut aufgegriffen für die Entwicklung des Analyse-Hilfsinstrumentes zur Auswertung der Kinderschreibungen und damit verbunden für die Beurteilung, ob die Schreibungen der Kinder im graphematischen Lösungsraum Deutsch und/oder Französisch liegen.

3.4 Diphthonge und Halbvokale im deutschen und französischen Schriftsystem

In diesem Kapitel werden die Diphthong- bzw. Halbvokalbestände des Deutschen und des Französischen und deren graphematische Realisierung in den Schriftsystemen kontrastiv miteinander verglichen. Dafür wird in einem ersten Schritt die phonetische Basis dargestellt, bevor dann aus einer phonologisch-graphematischen Perspektive auf die Graphem-Phonem-Korrespondenzen der Diphthonge und Halbvokale im Deutschen und Französischen eingegangen wird. Die Darstellung erfolgt weniger umfangreich als für die Vokale, da sie für die eigene empirische Forschung im hinteren Teil der Arbeit weniger relevant sind.

[23] Ausnahmen hiervon sind kurze grammatikalische Funktionswörter wie *je, me, te, se, ce, de, ne, que, le.*

3.4.1 Phonetik der Diphthonge im Deutschen und Halbvokale im Französischen

Als Diphthong bezeichnen Dahmen und Weth eine Abfolge von zwei Vokalqualitäten, welche zusammen die Länge eines Langvokals haben und zur selben Silbe gehören. Während der Artikulation eines Diphthongs bewegt sich die Zunge aus der Ausgangsposition des ersten Lautes hin zur Position des zweiten, erreicht diese allerdings in der Regel nicht (vgl. Dahmen und Weth 2018: 37). Im Deutschen sind phonetisch drei primäre Diphthonge zu unterscheiden: [aʊ], [aɪ] und [ɔɪ]. Unter Einbeziehung der R-Vokalisierung zum Reduktionsvokal [ɐ] sind außerdem zahlreiche sogenannte sekundäre Diphthonge zu benennen (vgl. Dahmen und Weth 2018: 37).[24]

Im Gegensatz zum Deutschen verfügt das Französische nicht über Diphthonge und laut Meisenburg und Selig (2004: 61) auch nicht über eine Tendenz zur Diphthongierung bei langen Vokalen. Bei phonetischer Betrachtung fällt auf, dass die Spannung von Vokallauten während der gesamten Vokaldauer im Französischen gleich aufrechterhalten bleibt, sodass es zu keiner Veränderung der Klangfarbe kommt. Im Französischen existieren in diesem Sinne keine Diphthonge, allerdings Verbindungen von Vollvokalen mit Halbvokalen, auch Gleitlaute genannt (vgl. Meisenburg und Selig 2004: 61 ff.). Halbvokale weisen aus phonetischer Sicht eine sehr geringe Engebildung auf, artikulatorisch sind sie an der Grenze zwischen Konsonanten und Vokalen zu verorten. Die phonetische Abgrenzung dieser Halbvokalverbindungen von Diphthongen, die phonetisch gesehen als artikulatorischer Übergang zwischen zwei Vokalen in einer Silbe gelten, ist allerdings nicht unproblematisch vorzunehmen (vgl. Meisenburg und Selig 2004: 61 ff.).

Artikuliert mit	Unterlippe		vorderer Zunge		hinterer Zunge			glottal	Stimm-ton
Artikuliert an	Oberlippe	oberen Schneidezähnen	Zahndamm	etwas dahinter	Gaumen vorne	Gaumen hinten	Zäpfchen		
Halbvokale	[w] <oi> [ɥ] <ui>			[j] <i/y/-ille>					stimm-haft

Tabelle 3: Französische Halbvokale und deren Artikulationsorte, grau markiert: Halbvokale, die im Deutschen nicht vorhanden sind (übernommen von Darcy und Feldhausen 2014: 329, eigene Modifikation)

Im Französischen können drei Halbvokale unterschieden werden, die in Tabelle 3 aufgeführt sind. Es handelt sich hierbei um die Halbvokale [w], [j] und [ɥ]. Das [j] im Deutschen gilt in der Regel als Approximant, vereinzelt ebenfalls als Gleitlaut, dann als [i̯] transkribiert (vgl. Meisenburg 1996: 190 ff.; Darcy und Feldhausen 2014: 329).

[24] Eine Auflistung dieser sekundären Diphthonge ist bei Fuhrhop und Peters 2013: 55 zu finden.

Es gibt m. E. verschiedene Gründe, warum im Französischen Kombinationen von Vokalen als Halbvokalverbindungen und nicht als Diphthonge behandelt werden: Die meisten Vokalkombinationen werden im Französischen so ausgesprochen, dass sie als zwei separate Klänge wahrgenommen werden, die in einem einzigen Silbenkontinuum vorliegen. Ein klassischer Diphthong, wie bspw. im Deutschen, besteht aus einer einzigen kontinuierlichen Klangbewegung von einem Vokal zum anderen. Im Französischen werden Vokalverbindungen tendenziell getrennter ausgesprochen, auch um der klassischen französischen Silbenbauweise zu entsprechen: Französische Silben sind, wie bereits an anderer Stelle beschrieben, in der Regel einfach aufgebaut und bestehen entweder aus einem einzigen Vokal oder einem Konsonant(en)-Vokal-Paar. Im Unterschied zu Vollvokalen können Halbvokale nie als Silbenkern fungieren, weswegen sie, so wie Konsonanten, immer von einem Vollvokal begleitet werden. Aus diesem Grund werden sie z. T. auch als Halbkonsonanten bezeichnet.

3.4.2 Phonologie und Graphematik der Diphthonge im Deutschen und der Halbvokale im Französischen

Für das Deutsche umstritten ist die Frage, ob Diphthonge monophonematisch oder diphonematisch zu betrachten sind, d. h. als zwei einzelne Phoneme oder als Sequenz zweier Phoneme. Fuhrhop und Peters (2013: 55) zeigen auf, dass die Möglichkeit der Austauschbarkeit von Diphthongen mit dem entsprechenden Langvokal für eine monophonematische Sichtweise spricht und die Austauschbarkeit der Diphthonge mit Sequenzen aus Kurzvokal und Konsonant eine diphonematische Sichtweise widerspiegelt. Sowohl Eisenberg als auch Fuhrhop und Peters werten Diphthonge im Deutschen als diphonematisch (vgl. Fuhrhop und Peters 2013: 54 ff.; Eisenberg 2020: 101 f.). Eisenberg beschreibt den Normalfall der Graphem-Phonem-Beziehung der Diphthonge im Deutschen mit folgenden Korrespondenzen: /ai/ wird als <ei>, /au/ als <au> und /ɔ/ als <eu> verschriftet (vgl. Eisenberg 2020: 319).

Catach beschreibt die Graphem-Phonem-Korrespondenzen für Halbvokale im Französischen sehr ausführlich; an dieser Stelle soll lediglich auf den Normalfall der Zuordnungen eingegangen werden: [w] (vor allem in Verbindung mit [a]) wird zumeist <oi> dargestellt, [ɥ] als <ui> und [j] als <i>, <y> oder <ille> (vgl. Catach 2016: 125 ff.).

3.5 Konsonanten im deutschen und französischen Schriftsystem

Nachdem in den vorangegangenen Kapiteln das deutsche und französische Vokalsystem detailliert kontrastiv dargestellt wurden, soll im folgenden Kapitel überblicksartig auf die Konsonantensysteme im Deutschen und Französischen eingegangen werden, wobei allerdings vor allem auf die Aspekte eingegangen werden soll, in denen Konsonanten im Zusammenhang mit Vokalen stehen.

3.5.1 Die phonetische Basis als sprachliches Material der Schrift: Konsonantenlaute im Deutschen und Französischen

Konsonantische Laute entstehen dadurch, dass der Luftstrom bei der Lautbildung auf eine Verengung oder einen Verschluss im Mund- oder Kehlraum trifft, während bei Vokalen der durch die Stimmbänder in Schwingung versetzte Luftstrom im Mund- und Kehlraum nicht behindert wird. Während Vokale immer stimmlos sind, ist bei vielen Konsonanten die Stimmbeteiligung im Gegensatzpaar „stimmhaft“ und „stimmlos“ bedeutungsunterscheidend (vgl. Dahmen und Weth 2018: 28).

Tabelle 4 zeigt kontrastiv die Konsonantensysteme des Deutschen und Französischen. Bei dieser Kontrastierung wird deutlich, dass die Zahl der deutschen Konsonanten höher ist als die Zahl der französischen. So sind für das Deutsche im Vergleich zum Französischen folgende Konsonanten charakteristisch: der Knacklaut [ʔ], wie z. B. in *Akt* [ʔakt], und der Hauchlaut [h], wie z. B. in *Hase*. Auch die Unterscheidung zwischen [χ] und [ç], wie in *ach* und *ich*, tritt im Deutschen auf. Der deutsche Nasallaut [ŋ] wie in *bringen* tritt im Französischen nur in Fremd- bzw. Lehnwörtern wie bspw. in *parking* auf. Im Deutschen wiederum ist der im Französischen auftretende Nasalkonsonant [ɲ] wie in *éteigner* nicht bekannt. In Lehn- und Fremdwörtern wie *Kognak* wird er zumeist durch die Lautfolge [n] und [j] ersetzt: [kɔnjak]. Der Laut [ʒ] tritt im Deutschen nur in Fremd- bzw. Lehnwörtern wie *Genie* oder *Garage* auf. Im Deutschen werden alle stimmlosen Plosive (außer nach silbenanlautendem [ʃ]) aspiriert artikuliert, wie bspw. im Wort <Tanne> [t^hanə], was im Französischen nicht der Fall ist. Im Deutschen ist das Spektrum der r-Laute mit [r], [ʁ] und [ʀ] größer als im Französischen. Ein weiterer Unterschied zwischen dem deutschen und französischen Konsonantensystem liegt im Auftreten des Lautes [j], der laut Fuhrhop und Peters (2013: 63) im Deutschen als Frikativ wie in <Ja> oder als Gleitlaut (Halbvokal) wie in *Region* auftreten kann.

Artikuliert (mit)	labial (Unterlippe)		koronal (vorderer Zunge)		dorsal (hinterer Zunge)			glottal	Stimmton
Artikuliert (an)	Oberlippe	oberen Schneidezähnen	Zahndamm	etwas dahinter	Gaumen vorne	Gaumen hinten	Zäpfchen		
Plosive	p		t			k		ʔ	–
	b		d			g			+
Nasale	m		n		ɲ	ŋ			+
Frikative		f	s	ʃ	ç		χ	h	–
		v	z	ʒ			ʁ		+
Lateral			l						+
Vibrant			r				ʀ		+

Tabelle 4: Konsonanten im Deutschen und Französischen und ihre Artikulationsorte, grau markiert: französische Konsonanten, die im Deutschen nicht vorkommen (übernommen von Darcy und Feldhausen 2014: 329; angepasst für das Französische nach Meisenburg und Selig 2004; für das Deutsche nach Fuhrhop und Peters 2013)

Legende:

ohne Markierung: Konsonanten, die im Deutschen und Französischen vorhanden sind

: Konsonanten, die nur im Französischen vorhanden sind

: Konsonanten, die nur im Deutschen vorhanden sind

Das Französische hat keinen Hauchlaut, allerdings einen ähnlichen Laut: das *h aspiré* (dt. behauchtes h), welches als Sonderfall gilt. Eine Reihe von vokalisch anlautenden Wörtern [25] bzw. Morphemen weist dieses Phänomen des *h aspiré* auf. Das *h aspiré* führt dazu, dass sich das Elisions- und Bindungsverhalten der Wörter verändert und sogenannte *Liaisons* und *Enchainements* blockiert werden, wodurch es sich quasi wie ein Knacklaut verhält (vgl. Darcy und Feldhausen 2014: 329). Hinsichtlich der konsonantischen Lautdistribution im Wort gibt es zwischen den Konsonanten im Deutschen und Französischen bedeutende Unterschiede, die an dieser Stelle nur beispielhaft aufgezeigt werden. So können Plosive in französischen Wörtern im An-, In- und Auslaut vorkommen, im Deutschen sind stimmhafte Plosive auf den (Silben-)Anlaut

[25] Wie Meisenburg und Selig (2004: 78) beschreiben, handelt es sich hierbei zumeist um aus germanischen Sprachen entlehnte Wörter, die ursprünglich mit dem glottalen Frikativ [h] begannen. Dieses *h germanique* wurde bis ins 16. Jahrhundert im Französischen artikuliert und hat seine Graphie bis heute in der französischen Orthographie bewahrt. Mittlerweile wird es in seiner Lautung nicht mehr realisiert, wodurch sich die Wörter in ihrem Anlaut phonetisch nicht mehr von anderen vokalisch anlautenden Wörtern unterscheiden. Diese anderen vokalisch anlautenden Wörter können graphisch ebenfalls mit einem <h>, allerdings als *h muet* (dt. stummes h) beginnen (vgl. Meisenburg und Selig 2004: 78 f.).

und stimmlose Plosive auf den Wort- und Silbenauslaut beschränkt. Dieses Phänomen wird auch als Auslautverhärtung bezeichnet.

3.5.2 Kontrastive phonologisch-graphematische Betrachtungen: Konsonanten im deutschen und französischen Schriftsystem

Nachfolgend (siehe Tabelle 5) werden überblicksartig die konsonantischen Graphem-Phonem-Korrespondenzen im Deutschen und Französischen dargestellt und aufgezeigt, welche Rolle Konsonanten in den jeweiligen Schriftsystemen übernehmen können. Es wird dabei nicht so ausführlich auf die einzelnen Phonem- und Grapheminventare der beiden Sprachen eingegangen, wie es für die Beschreibung der Vokale weiter oben der Fall ist. Die Basis für die kontrastive Gegenüberstellung der konsonantischen Graphem-Phonem-Korrespondenzen im Deutschen und Französischen bilden Eisenberg (2020) sowie Fuhrhop und Peters (2013) sowie Meisenburg (1996) und Catach (2016).

Im Deutschen verhält es sich so, dass die wenigen Vokalgrapheme nicht ausreichen, um die zahlreichen Vokalphoneme zu verschriften. Wie bereits dargestellt, können Konsonanten die Rolle der Vokalmarkierung übernehmen: Durch das Markieren der geschlossenen Silbe in der Silbenkoda und die damit verbundene distributive Komplementärverteilung (kurzer Vokal in geschlossener Silbe und langer Vokal in offener Silbe) bestimmen sie über Quantität und Qualität von Kurz- bzw. Langvokalen. Dementsprechend kann die Doppelkonsonantenschreibung im Sinne des silbischen Prinzips nach Eisenberg als Silbengelenksschreibung erklärt werden (z. B. *Kan-ne*, *Wet-ter*). Diese Regularität beschränkt sich auf solche Gelenke, denen graphematisch genau ein Graphem entspricht. Für Mehrgraphen wie <ch> oder <sch> gilt sie nicht (vgl. Eisenberg 2020: 327). Sie gilt auch dann nicht, wenn einem Silbengelenk eine Graphemfolge wie <ng>, <tz>, <pf> entspricht. Als Sonderfälle sind <tz> und <ck> zu nennen, welche (stark vereinfacht), der Distribution entsprechend, eigentlich <zz> und <kk> sein müssten, d. h., sie treten in einsilbigen wie in mehrsilbigen Wörtern auf. Die Etablierung dieser Schreibungen hat im Deutschen historische Gründe (vgl. Eisenberg 2020: 328; Eisenberg 1989: 77).

	Konsonanten-phoneme		**Primäres Graphem im Deutschen**	**Primäres Graphem im Französischen**
	D	**FRZ**		
Im Wesentlichen identische Konsonantenphoneme des Deutschen und Französischen	/p/	/p/	<p> <**P**olizei>	<p> <**p**olice>
	/t/	/t/	<t> <**T**isch>	<t> <**t**able>
	/k/	/k/	<k> <**K**uh>	<c> <**c**ouleur>
	/b/	/b/	<b> <**B**us>	<b> <**b**us>
	/d/	/d/	<d> <**D**ach>	<d> <**d**ragon>
	/g/	/g/	<g> <**G**lück>	<g> <**g**arde>
	/m/	/m/	<m> <**M**utter>	<m> <**m**ère>
	/n/	/n/	<n> <**N**uss>	<n> <**n**oix>
	/f/	/f/	<f> <**F**isch>	<f> <**f**issure>
	/s/	/s/	<ß> <Fu**ß**>	<s> <**s**able>
	/ʃ/	/ʃ/	<sch> <**Sch**iff>	<ch> <**ch**ou>
	/v/	/v/	<w> <**W**asser>	<v> <**v**eau>
	/z/	/z/	<s> <**S**onne>	<z> <**z**éro>
	/l/	/l/	<l> <**L**ampe>	<l> <**l**ampe>
	/ʀ/	/ʀ/	<r> <**R**aupe>	<r> <**r**ire>
	/kv/?	/kw/?	<qu> <**Qu**alle>	<qu> <**qu**adrige>
	/ks/ ?	/ks/?	<chs> <Da**chs**>	<x> <ta**x**i>
Deutsche Konsonantenphoneme, die im Französischen phonologisch nicht realisiert werden	/ʔ/ ?	-	∅	-
	/ŋ/	-	<ng> <Ri**ng**>	-
	/ç/	-	<ch> <Mil**ch**>	-
	/ts/?	-	<z> <**Z**ärtlichkeit>	-
	/h/	-	<h> <**H**ase>	-
Französische Konsonantenphoneme, die im Deutschen phonologisch nicht realisiert werden	-	/ʒ/	-	<j> <**j**eu>
	-	/ɲ/	-	<gn> <rè**gn**e>
	-	/gw/? /gɥ/	-	<gu> <ai**gu**ille>
	-	/gz/?	-	<x> <e**x**amen>

Tabelle 5: Kontrastive Darstellung von primären Graphem-Phonem-Korrespondenzen von Konsonanten im Deutschen und Französischen (grau markiert: Abweichungen in der graphematischen Realisierung der Konsonanten zwischen dem Deutschen und Französischen; mit Fragezeichen: Konsonanten mit Halbvokalverbindungen, deren Phonemstatus unklar ist)

Auch im Französischen kann die Mehrzahl der einfachen Konsonantengrapheme (<p>, <b>, <t>, <c>, <g>, <f>, <m>, <n>, <l>, <r>) als Doppelkonsonanten auftreten, wobei allerdings nur <ll>, <tt>, <nn> und <mm> anzeigen, dass dem vorangehenden Vokal <e> oder <o> das geöffnete Phon [ɛ] oder [ɔ] entspricht (vgl. Catach 2016: 129). In diesen Fällen der geschlossenen graphischen Silbe trägt das <e> keinen *accent grave*. Alle anderen Fälle der graphischen

Doppelkonsonanz wirken sich in der Regel nicht auf die Phonetik der vorangehenden Vokale bzw. des gesamten Wortes aus. Doppelkonsonanten sind hinsichtlich ihrer Distribution auf das Vorkommen zwischen zwei Vokalgraphemen beschränkt. Als Ausnahme gelten hier <tt>, auf das noch <r> folgen kann, sowie <pp>, <cc>, <gg> und <ff>, auf die <r> oder <l> folgen können. Hinsichtlich der Konsonanten im Französischen ist außerdem das Vorkommen zumeist wortfinaler sogenannter *lettres muettes* (dt. stummer Buchstaben) charakteristisch. Ihnen kann kein Lautwert zugeordnet werden und sie können laut Meisenburg (1996: 195) auch nicht als Mehrgraphem (bspw. mit dem Vokal) interpretiert werden. Zumeist sind sie aufgrund des morphosemantischen oder etymologischen Prinzips im Französischen erklärbar. Beispielhaft als *lettres muettes* wären u. a. wortfinal <s>, <t>, <z> sowie <c>, <d>, <p>, <r>, <x> zu nennen. Unter satzphonetischen Bedingungen wie in *liaisons*[26] kann ihnen ein Lautwert entsprechen. Ebenfalls im Französischen entspricht generell nach Vokalgraphemen dem wortfinalen <e> kein Lautwert. Auch nach einem Konsonantengraphem steht es meist nicht für [ə], sondern führt zur lautlichen Realisierung des ihm vorausgehenden Konsonanten. Die meisten stimmhaften Konsonanten des Französischen sowie [ʃ] werden am Wortende (und phonischen Silbenende) nur durch diese Kombination mit <e> lautlich realisiert (vgl. Meisenburg 1996: 195 f.). Im engen Zusammenhang mit dem Auftreten von wortfinalen *lettres muettes* stehen Bezüge zur morphosemantischen Ebene, über die eine Vielzahl an konsonantischen Schreibungen im Französischen erklärt werden kann. Hierzu gehören explizit die graphische Morphemkonstanz, die eigenständige graphische Flexionsmorphologie und die graphische Homonymendifferenzierung, die bereits im Kapitel 3.2 erläutert wurden.[27]

3.6 Forschungsfragen und hypothetische Vorannahmen der Hauptstudie

Wie zu Beginn der Arbeit in der Einleitung aufgezeigt, besteht das allgemeine Erkenntnisinteresse dieses vorliegenden Projektes darin, Antwort auf folgende Fragen hinsichtlich des deutsch-französischen Mehrschrifterwerbs in der Grundschule zu finden: Wie gehen Kinder mit Gemeinsamkeiten und Unterschieden in den Schriftsystemen des Deutschen und Französischen beim Mehrschrifterwerb um? Nutzen sie die Regeln des Erstschriftsystems Deutsch auch für Schreibungen im zweiten Schriftsystem Französisch? Lässt sich in Kinderschreibungen, die außerhalb der Regelhaftigkeiten der Schriftsysteme des Deutschen oder Französischen liegen,

[26] Bei einer *liaison* (dt. Verbindung) handelt es sich um ein phonetisches Phänomen beim Aufeinandertreffen zweier Wörter, von denen das erste konsonantisch auslautet und das zweite vokalisch anlautet: Wenn der auslautende Konsonant des ersten Wortes in der Regel nicht lautlich realisiert wird, vor vokalisch anlautenden Wörtern hingegen schon, spricht man von einer *liaison*.

[27] Detaillierte Ausführungen hierzu sind bei Meisenburg (1996: 196 ff.) zu finden.

eine Systematik erkennen? Und wie verändern sich die Kinderschreibungen im Verlauf des Zweitschrifterwerbs?

In den vorhergehenden Kapiteln wurden die Forschungsstände und wissenschaftlichen Diskurse in tangierenden Disziplinen dargestellt. Es wurde in den Darstellungen unter anderem deutlich, dass generell für den Schrifterwerb, besonders im Kontext der Mehrsprachigkeit, sowie für den Mehrschrifterwerb ein veränderter Fehlerbegriff gefordert wird, weil in diesen Bereichen Andersschreibungen auch auf wechselseitige Einflüsse zwischen den Sprach- bzw. Schriftsystemen zurückgeführt werden können und somit (schrift)sprachliche Kompetenzen der Kinder aus unterschiedlichen Sprach- bzw. Schriftsystemen deutlich werden lassen. Diese Forderung ist keinesfalls neu und geht mit der Perspektive der Interlanguage-Theorie (nach Selinker 1972) einher, in der die Interlanguage als Lerner:innensprache beschrieben wird, die Elemente der Ausgangs- und der Zielsprache sowie eigene Regularitäten beinhaltet. Es gibt bereits Beschreibungen vor allem der mündlichen Lerner:innensprachen auf unterschiedlichen sprachlichen Ebenen und für verschiedene Sprachkontexte. Die Erforschung der schriftlichen Interlanguage als Lerner:innenschreibungen im Mehrschrifterwerb steht allerdings, im Vergleich zu anderen Aspekten hinsichtlich des Mehrspracherwerbs, noch verhältnismäßig am Anfang, und besonders longitudinale Entwicklungen der Lerner:innenschreibungen wurden noch nicht umfassend analysiert. Forschungsarbeiten, die sich mit Lerner:innenschreibungen im deutsch-französischen Kontext befassen, wie Weth (2010a) und Weth und Wollschläger (2020), zeigen diese nicht aus einer longitudinalen Perspektive.

Ausgehend von diesen Desideraten und dem allgemeinen Erkenntnisinteresse der Studie folgend, wurde in der Arbeit zu Beginn dieses Kapitels ausführlich aufgezeigt, welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede die Sprach- und Schriftsysteme des Deutschen und Französischen generell und speziell im Bereich der Vokale und ihrer Schreibungen haben. Auch wenn das Französische und das Deutsche beide Alphabetschriften verwenden, so ist doch die Nutzung der Schriftsysteme in der jeweiligen Einzelsprache durch viele Unterschiede gekennzeichnet. Es wurden in Anlehnung an Weth und Wollschläger (2020) drei Vokalgruppen herausgearbeitet, die auf den Unterschieden und Gemeinsamkeiten hinsichtlich der phonologischen und graphematischen (Nicht-)Übereinstimmungen der Vokale im Deutschen und Französischen basieren. Aus der Perspektive der Interlanguage-Theorie und damit verbunden mit der Annahme, dass Kinderschreibungen im Zweitschrifterwerb sowohl durch die Beschaffenheit des Erstschriftsystems als auch des Zweitschriftsystems beeinflusst sind und auch Regularitäten sichtbar werden, wenn die Schreibungen nicht der orthographischen Norm entsprechen, besteht das

Ziel dieser Studie darin, eine Beschreibung der Regularitäten der französischen Lerner:innenschreibungen und ihrer Entwicklung bei mehrsprachigen Kindern für den Aspekt der Vokalschreibung vorzunehmen. Als Regularitäten werden hier regelmäßig wiederkehrende schriftsprachliche Erscheinungen verstanden.

Aus diesen Gründen werden die **Forschungsfragen** wie folgt konkret ausformuliert:

- *Welche Regularitäten sind in französischen Vokalschreibungen von Grundschulkindern im Zweitschrifterwerb Französisch erkennbar, in Abhängigkeit von der Übereinstimmung des phonologischen Vorkommens und der graphematischen Realisierung der Vokale im Deutschen und Französischen?*
- *Welche Veränderungen der Regularitäten in den Vokalschreibungen zeigen sich in longitudinaler Perspektive?*

Bevor in den nächsten Kapiteln detailliert auf das Studiendesign, die durchgeführten Untersuchungen und deren Ergebnisse eingegangen wird, sollen an dieser Stelle noch begründete hypothetische Vorannahmen präsentiert werden, die am Ende der Arbeit in der Diskussion der Studienergebnisse erneut aufgegriffen werden.

Hypothetische Vorannahmen

Auf Grundlage der Ergebnisse von Weth und Wollschläger (2020), Weth (2010a) sowie Raynolds und Uhry (2010) konnten folgende Annahmen formuliert werden. Diese hypothetischen Vorannahmen beziehen sich auf die drei Vokalgruppen, welche in Anlehnung an Weth und Wollschläger (2020) hinsichtlich der Übereinstimmung des phonologischen Vorkommens und der graphematischen Realisierung von Vokalen im Deutschen und Französischen herausgearbeitet wurden.

Annahme zur Vokalgruppe 1: Französische Vokale, welche phonologisch und in ihrer graphematischen Realisierung mit deutschen Vokalen übereinstimmen (F==D), werden überwiegend mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum des Französischen (und somit auch des Deutschen) verschriftet. Es ist davon auszugehen, dass bspw. der Vokal /a/ hauptsächlich mit <a> verschriftet wird. Kinder produzieren für Schreibungen der Vokalgruppe 1 sehr wenige eigene Schreibungen, die nicht im graphematischen Lösungsraum des Französischen liegen. Hier sind hinsichtlich des Entwicklungsmusters im Erwerbsverlauf keine Veränderungen zu erwarten.

Annahme zur Vokalgruppe 2: Französische Vokale, welche phonologisch, aber nicht in ihrer graphematischen Realisierung mit deutschen Vokalen übereinstimmen (F=≠D), werden überwiegend mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch verschriftet. Bspw. wird, dieser Annahme folgend, der Vokal /u/ als <u> statt <ou> verschriftet sowie /œ/ oder /ø/ als <ö> statt <eu> oder <œ>. Für Schreibungen der Vokalgruppe 2 ist davon auszugehen, dass die Kinder sich eher des Schriftsystems des Deutschen bedienen, als eigene Schreibungen zu produzieren. Hinsichtlich des Entwicklungsmusters wird Folgendes angenommen: Mit voranschreitendem Erwerbsverlauf werden Vokale der Vokalgruppe 2 abnehmend mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch und zunehmend mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch verschriftet. Außerdem wird vermutet, dass eigene Schreibungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume Deutsch und Französisch abnehmen.

Annahme zur Vokalgruppe 3: Französische Vokale, die weder phonologisch noch in ihrer graphematischen Realisierung im Deutschen und Französisch übereinstimmend vorkommen (F≠≠D), werden in Anlehnung an einen ähnlichen deutschen Laut nach Konventionen der deutschen Phonem-Graphem-Korrespondenzen verschriftlicht, bspw. Nasalvokale verschriftlicht als <Vokal + ng> statt <Vokal + N>[28] wie bspw. in <pingouin> oder <panguang>[29]. Für Schreibungen der Vokalgruppe 3 ist außerdem davon auszugehen, dass die Kinder systematisch eigene Schreibungen produzieren, die nicht in den graphematischen Lösungsräumen des Deutschen oder Französischen liegen. Es ist davon auszugehen, dass mit voranschreitendem Erwerbsverlauf Vokale der dritten Vokalgruppe zunehmend mit Lösungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch verschriftet werden.

[28] N steht hier analog zu den linguistischen Ausführungen zum Deutschen und Französischen im vorderen Teil der Arbeit für <m> oder <n>.

[29] Die Schreibungen stammen aus einer ersten Pilot-Datensichtung in Vorbereitung auf die empirischen Untersuchungen an der gleichen Untersuchungsschule.

4 METHODIK: Empirische Untersuchungen zum Zweitschrifterwerb im deutsch-französischen Grundschulkontext

In diesem Kapitel wird die methodische Anlage des Projektes dargestellt. Dafür werden in einem ersten Schritt die methodologischen Vorüberlegungen und verschiedene Bezüge innerhalb des Studiendesigns erläutert. Danach werden für die Hauptstudie in Leipzig die Rahmenbedingungen an der Untersuchungsschule sowie die Proband:innen genau vorgestellt, bevor die methodischen Vorgehensweisen der Erhebung der Vokalschreibungen, inklusive Vorbereitung mit Entwicklung der Erhebungsinstrumente, und der Aufbereitung der Daten aufgezeigt werden. Als letzter Teil wird in diesem Kapitel die Entwicklung des eigenen Auswertungsinstrumentes in Form des Kodiersystems zur Einteilung deutsch-französischer Schreibungen dargestellt.

Das Gesamtprojekt umfasst insgesamt mehr Fragen als die, die hier in der Dissertation dargestellt sind und beantwortet werden können. Es fand im Projektverlauf eine Fokussierung auf die Vokalschreibungen der Kinder als Kernthema der Dissertation statt, was von Beginn an zwar vorgesehen war, jedoch nicht in dieser Ausschließlichkeit feststand. Zu Projektbeginn war es unter Vorbehalt angedacht, noch weitere Elemente der schriftlichen Interlanguage zu analysieren (auf morphosyntaktischer Ebene: Majuskelschreibungen, außerdem Schreibungen in freien, mehrsprachigen Texten) sowie eventuelle Korrelationen zwischen möglichen Einflussfaktoren und den französischen Kinderschreibungen (Erstschriftkompetenz Deutsch, Schriftkontakt im häuslichen Umfeld, Mehrsprachigkeit der Kinder usw.) zu ergründen. Diese anfänglichen Überlegungen, die schriftliche Interlanguage der Kinder in einer umfassenden Breite beschreiben zu wollen kommen damit den Forderungen nach, den Mehrschrifterwerb nicht eindimensional zu betrachten (vgl. Kapitel 2.3). Die Überlegungen zu den multifaktoriellen Bedingungsgefügen des Mehrschrifterwerbs spiegeln sich in der methodischen Anlage des Projektes wider. Im Projektverlauf stellte sich heraus, dass eine Fokussierung und Beschränkung auf einen der ursprünglich angedachten Aspekte, die Vokale, nötig wurde, um die umfassende Herausarbeitung der Charakteristika der schriftlichen Interlanguage durch detaillierte Analysen im vorgegeben Zeitrahmen zu ermöglichen. Im folgenden Methodenteil wird das gesamte Projektdesign mit allen Erhebungen vorgestellt, von denen allerdings nicht alle für die Ergebnisgenese hinsichtlich der Vokalschreibungen direkt mit einbezogen wurden. Sie dienen in dieser Arbeit der Beschreibung der Rahmenbedingungen an der Untersuchungsschule sowie der umfassenden Beschreibung der Proband:innen. Die weiteren Ergebnisse des Gesamtprojektes, bspw. zu den oben genannten Aspekten, sollen in späteren Veröffentlichungen vorgestellt werden.

4.1 Methodologie des Studiendesigns

Bei der vorliegenden Arbeit handelt es sich um eine selbst entwickelte Schrifterwerbsstudie, die primär quantitativ ausgerichtet ist. Sie besteht aus einer Hauptuntersuchung an einer bilingual deutsch-französischen Grundschule in Leipzig, die longitudinal designt ist sowie einer Vergleichsstudie zu einem Erhebungszeitpunkt im mehrsprachigen Kontext Luxemburgs. Es wurden französische Kinderschreibungen mithilfe diktatähnlicher, bildgestützter französischer Schreibproben erhoben. Auf der Grundlage dieser Schreibungen sollen die Charakteristika der schriftlichen Interlanguage von Vokalschreibungen im Rahmen des Mehrschrifterwerbs im deutsch-französischen Kontext generell sowie deren Entwicklung über den Zeitraum von drei Jahren (Klasse 2 bis Klasse 4) nachvollzogen werden. Zusätzlich zu diesen Kinderschreibungen als Hauptdaten wurden flankierend verschiedene Hintergrunddaten erhoben, um diverse Zusatzinformationen zu den Kindern und deren Zweitschrifterwerb zu erhalten. Bei den Hintergrunddaten handelt es sich um die Rechtschreibkompetenz im Deutschen als Erstschriftsystem der Kinder, den familiären Sprach- und Schrifthintergrund sowie den Unterrichtskontext, in dem der Zweitschrifterwerb institutionell erfolgte. In Abbildung 4 ist das longitudinale Erhebungsdesign des Projektes abgebildet.

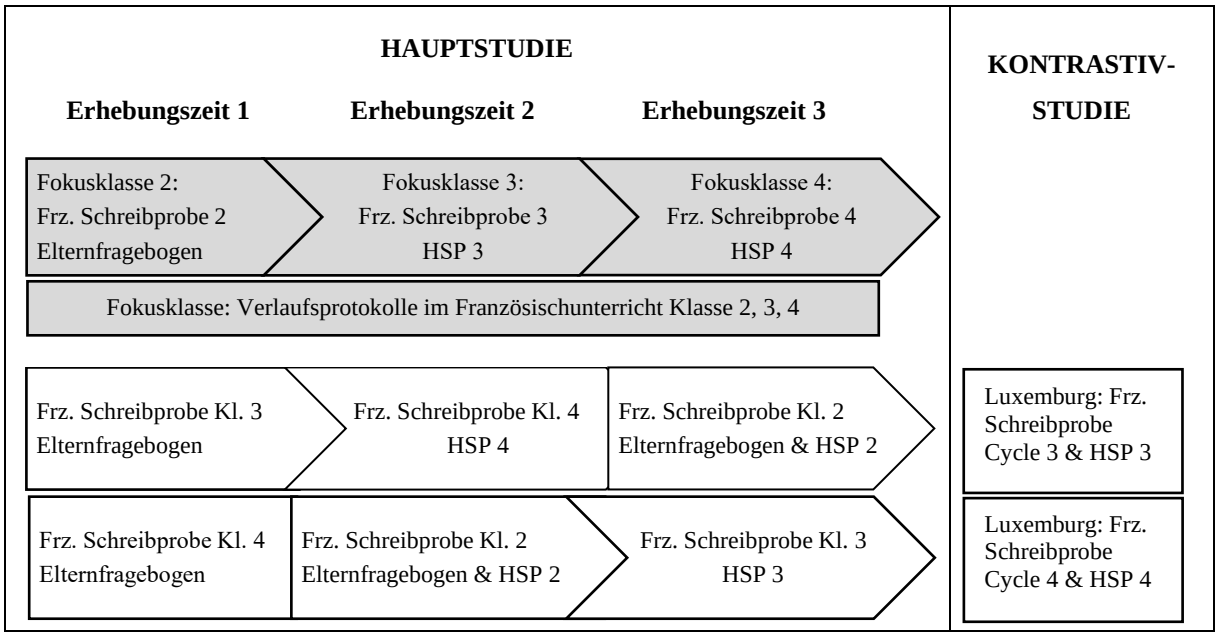


Abbildung 4: Longitudinales Erhebungsdesign des Projektes, (grau markiert: Längsschnitt der Daten aus der Fokusklasse; HSP = Hamburger Schreibprobe (vgl. May 2018))

Wie in der obenstehenden Abbildung (grau hinterlegt) zu sehen ist, wurde eine Klasse (vollständige Daten von n=22) als Fokusklasse in einem Längsschnitt von der zweiten bis zur vierten Klassenstufe begleitet: In drei Erhebungszeitpunkten wurden in der Fokusklasse jeweils

zum Schuljahresende (jeweils frühestens sechs Wochen vor Beginn der Sommerferien) französische Schreibproben erhoben und flankierende Daten gesammelt. Bei den flankierenden Daten handelte es sich erstens um die sprachlichen Hintergründe der Kinder, erhoben via Elternfragebögen; zweitens um die Rechtschreibkompetenz im Deutschen, erhoben via Hamburger Schreibprobe „HSP“ (vgl. May et al. 2018); sowie drittens um Informationen zum Schrifteinsatz im Französischunterricht, erhoben via Unterrichtsverlaufsprotokolle in allen drei Klassenstufen der Fokusklasse. Bei der Fokusklasse handelte es sich um eine der sogenannten bilingualen Französischklassen der Grundschule des Deutsch-Französischen Bildungszentrums in Leipzig, die in jedem Jahrgang der Untersuchungsschule eingerichtet wird. Die Französischklassen der Schule werden nach sächsischem Lehrplan ab Klasse 1 auf Deutsch alphabetisiert und haben ab Klasse 2 französischen Schriftkontakt im Unterricht. Die genauen Rahmenbedingungen der Schule sowie genauere Informationen zu den Proband:innen und dem Französischunterricht sind nachfolgend in Kapitel 4.2.1 zu finden. Zusätzlich wurden, neben der Fokusklasse, auch in den weiteren Französischklassen der anderen Jahrgänge an der Schule ebenfalls französische Schreibproben und flankierende Daten erhoben, um einen größeren Gesamtstichprobenumfang generieren zu können und eventuelle Klasseneffekte ausschließen zu können. Bei den Daten der anderen Französischklassen handelte es sich um Daten, die zum Teil als kürzere Längsschnitte über zwei Jahre erhoben wurden, aber nicht explizit als diese ausgewertet wurden. Mit den insgesamt drei Erhebungszeitpunkten für die Hauptstudie waren die longitudinalen Datenerhebungen von insgesamt N=102 Kindern in Leipzig abgeschlossen.

Im Rahmen einer kleiner angelegten Vergleichsstudie wurde ein weiterer Datensatz in zwei Klassen an einer Schule in Luxemburg (N=30) erhoben. Der Luxemburger Datensatz besteht aus französischen Schreibproben, die zum Schuljahresbeginn einer 4. Klasse (in Luxemburg als Cycle 3.2 bezeichnet) sowie zum Schuljahresbeginn einer 5. Klasse (in Luxemburg Cycle 4.1) erhoben wurden. Zusätzlich wurden in der Luxemburger Vergleichsstudie die deutsche Rechtschreibleistung mittels der Hamburger Schreibprobe (HSP 3 und 4) sowie Informationen zu den sprachlichen Hintergründen der Kinder gesammelt. In Luxemburg sieht das allgemeine öffentliche Schulcurriculum, mit Ausnahme für die internationalen Schulen, eine Alphabetisierung ab Klasse 1 (in Luxemburg Cycle 2.1) auf Deutsch und ab Klasse 3 (in Luxemburg Cycle 3.1) auf Französisch vor. Nähere Informationen zu den Rahmenbedingungen der Luxemburger Vergleichsstudie sind in Kapitel 6 zu finden. Die detaillierten Rahmenbedingungen an der Untersuchungsschule in Leipzig sind für die Hauptstudie im nachfolgenden Kapitel dargelegt.

4.2 Rahmenbedingungen, Proband:innen und Unterricht in Leipzig

Wie im Studiendesign in Kapitel 4.1 bereits kurz erläutert, wurden in Leipzig neben den französischen Kinderschreibungen als Hauptdaten auch weitere flankierende Daten zu den Proband:innen und dem Französischunterricht an der Untersuchungsschule erhoben. Der flankierende Datensatz zu den Hintergrundinformationen über die Kinder in Leipzig besteht aus den in Tabelle 6 abgebildeten Daten. Die Daten dienen der detaillierten Beschreibung der Rahmenbedingungen und der Proband:innen der Hauptstudie in Leipzig.

	Erhebungszeitraum 1	**Erhebungszeitraum 2**	**Erhebungszeitraum 3**
Fokusklasse	22x Elternfragebögen Kl. 2 11x Unterrichtsprotokolle Französisch Kl. 2	+1x Elternfragebogen Kl. 3 22x HSP 3 29x Unterrichtsprotokolle Französisch Kl. 3	+1x Elternfragebogen Kl. 4 23x HSP 4 36x Unterrichtsprotokolle Französisch Kl. 4
weitere Klasse	23x Elternfragebögen Kl. 3	23x Elternfragebögen Kl. 4 26x HSP 4	
weitere Klasse	15x Elternfragebögen Kl. 4 (15x HSP 3)		
weitere Klasse		16x Elternfragebögen Kl. 2 16x HSP 2	+ 2x Elternfragebögen Kl. 3 16x HSP 3
weitere Klasse			18x Elternfragebögen Kl. 2 22x HSP 2

Tabelle 6: Übersicht über erhobene Hintergrunddaten in der Leipziger Hauptstudie; HSP = Hamburger Schreibprobe; N=102 Kinder

4.2.1 Rahmenbedingungen an der Untersuchungsschule in Leipzig

Die Schulorganisation und die formellen Rahmenbedingungen des Schrifterwerbs an der Untersuchungsschule sind Grundlage verschiedener Entscheidungen hinsichtlich des Studiendesigns und der methodischen Gestaltung des Projektes, weswegen sie an dieser Stelle kurz umrissen werden:

Das Deutsch-Französische Bildungszentrum der Stadt Leipzig, kurz FRANZ, wurde im Jahr 2010 gegründet und ist ein Zusammenschluss von fünf Leipziger Bildungseinrichtungen in städtischer Trägerschaft. Zum Bildungszentrum gehören eine Kindertageseinrichtung, in der Kinder von 2 bis 6 Jahren betreut werden, eine Grundschule (Klasse 1–4) sowie der dazugehörige Hort, eine Oberschule (Klasse 5–9 bzw. 10) und ein Gymnasium (Klasse 5–12), welche räumlich größtenteils auf einem Campus bzw. in unmittelbarer Nähe zu diesem angesiedelt sind. Der Fokus der inhaltlichen Arbeit des FRANZ liegt auf der deutsch-französischen bilingualen sowie bikulturellen Bildung und Erziehung von Kindern und Jugendlichen von der Kindertageseinrichtung bis zum Schulabschluss (Haupt- bzw. Realschule oder Abitur). Durch den Zusammenschluss der Bildungseinrichtungen ist ein durchgängiger Bildungsgang von der Kin-

dertageseinrichtung bis zum Schulabschluss möglich. Das pädagogische Wirken ist laut eigenem Konzept geprägt durch die Gleichrangigkeit der deutschen und französischen Sprache und Kultur, wobei sich die konkreten Zielsetzungen und die Realisierung des Konzeptes in den einzelnen Einrichtungen unterscheiden. In der Kindertageseinrichtung steht die bilinguale Bildung und Erziehung nach der Immersionsmethode im Mittelpunkt, welche durch die simultane Betreuung der bilingualen Kitagruppen durch deutschsprachige Erzieher:innen und französischsprachige Sprachbegleitungen realisiert wird. An der Grundschule startete bereits 2006 das Projekt „Intensives Sprachenlernen (ISL) – Französisch – mit schuleigener Akzentuierung“, welches die Grundlage der Französischvermittlung an der Grundschule umfasst. Das sächsische Projekt „Intensives Sprachenlernen“ dient der Förderung weiterer Fremdsprachen (neben den ohnehin obligatorischen Englischstunden) wie Polnisch, Tschechisch, Sorbisch oder Französisch an ausgewählten Grundschulen des Bundeslandes. Die Schülerinnen und Schüler der Grundschule des FRANZ, die wie alle sächsischen Grundschulkinder spätestens ab der dritten Klasse in Englisch unterrichtet werden, erhalten somit ab ihrem Schuleintritt Französischunterricht. In Klasse 1 und 2 in einer Wochenstunde, ab Klasse 3 in ein bis drei Stunden pro Woche werden die Kinder nach sächsischem ISL-Lehrplan in Französisch unterrichtet. Zusätzlich zum Profil des ISL verfügt die Grundschule über die Besonderheit der schuleigenen Akzentuierung des Sprachprofils: Seit 2006 werden in jedem Jahr Kinder eingeschult, die über Vorkenntnisse in der französischen Sprache verfügen, die sie bspw. aus mehrsprachigen Elternhäusern oder dem deutsch-französischen Kindergarten mitbringen. Aus diesen Kindern mit Vorkenntnissen in der französischen Sprache wird pro Jahrgang eine bilinguale „Französischklasse“ gebildet. In mehreren Stunden pro Woche erlernt diese Französischklasse nicht nur die französische Schriftsprache bei einer französischsprachigen Lehrkraft, sondern erhält auch, je nach personellen Ressourcen, Sach-, Musik-, Ethik- und Kunstunterricht auf Französisch. Zeitweise wird der Unterricht durch frankophone Sprachbegleiter:innen oder weitere frankophone Lehrkräfte unterstützt, die im Rahmen des Grundschullehrkräfteaustauschs des Deutsch-Französischen-Jugendwerks (*DFJW – OFAJ)* an der Schule sind. Im Fach Französisch erfolgt über die gesamte Grundschulzeit, auch in den Französischklassen, keine Benotung. Auch der zur Grundschule gehörige Hort ist Teil des FRANZ und organisiert bilinguale Bildungs- und Freizeitangebote. In der Oberschule erfolgen weiterhin Sprachunterricht auf Französisch sowie bilinguale Sachfachangebote mit dem Ziel, eine DELF-Prüfung abzulegen. Das Gymnasium bietet weiterführenden Sprachunterricht auf Französisch sowie bilinguale Sachfachangebote in Geschichte und Geographie an, mit dem Ziel, den bilingualen deutsch-französischen Gymnasialabschluss „Abi-Bac“ zu erwerben. In den Bildungseinrichtungen wird nach den aktuell gültigen Lehrplänen

(bzw. für die Kita nach Bildungsplänen) des Freistaates Sachsen gearbeitet, für die Grundschule wie bereits beschrieben in modifizierter Form. Die Grundlage der Kooperation zwischen den Einrichtungen bilden eine Kooperationsvereinbarung und der jeweils für ein Schuljahr gültige, gemeinsam erstellte Arbeitsplan. Vordergründig geht es um eine fließende Gestaltung der Bildungsübergänge von einer Einrichtung in eine andere sowie einrichtungs- und schulartenübergreifende Bildungsangebote sowohl im Rahmen des Regelunterrichts (z. B. Unterrichtssequenzen, Exkursionen, Schüleraustausche, Projekte) als auch innerhalb der Ganztagsangebote. Zusätzlich gibt es gemeinsam entwickelte Unterrichtskonzepte, gemeinsame Teilnahmen an regionalen Veranstaltungen (Wettkämpfen und Olympiaden), ein gemeinsames Konzept der Begabtenförderung, die kooperative Nutzung personeller und technischer Ressourcen, gemeinsame thematische Elternabende, Lehrkraft- und Erzieher:innenfortbildungen und gemeinsame Feste. Die Arbeit des FRANZ wird durch verschiedene Gremien bzw. Organisationsstrukturen begleitet, wie den „Verein für deutsch-französische Bildung in Kita und Schule mille pattes e. V.“, das FRANZ-Steuerungsgremium, die FRANZ-Konferenz, das „Kuratorium des Deutsch-Französischen Bildungszentrums Leipzig e. V.“ sowie den *„conseil spécialisé“*. Da sich die Schulen des deutsch-französischen Bildungszentrums in städtisch-öffentlicher Trägerschaft befinden, ist für den Schulbesuch kein Schulgeld zu entrichten, lediglich im Kindergarten werden die französischsprachigen Sprachbegleiter:innen über Elternbeiträge (aktuell ca. 100 Euro im Monat pro Kind) finanziert. In den bilingualen Gruppen des Kindergartens werden aktuell ca. 100 Kinder betreut. Die Grundschule besuchen ca. 530 Kinder, davon ca. insgesamt 90 Kinder die Französischklassen. Aktuell besuchen ca. 1000 Schüler:innen das Gymnasium und 530 Schüler:innen die Oberschule.[30]

Der Schrifterwerb an der Grundschule ist so organisiert, dass die Kinder in den bilingualen Französischklassen ab Klasse 1 nach dem Sächsischen Lehrplan Grundschule Deutsch in der deutschen Sprache alphabetisiert wurden. Der Schriftspracherwerb des Deutschen erfolgte ab Klasse 1 mit dem Lehrwerk „Meine Fibel“ von Volk und Wissen. Ab Klasse 2 haben die Kinder der Französischklassen Kontakt mit der französischen Schriftsprache und arbeiten hierbei mit dem Französisch-als-Fremdsprache-Lehrwerk „Les Loustics“. Es erfolgt in den Französischklassen kein systematischer französischer Alphabetisierungslehrgang, sondern der Unterricht bewegt sich hinsichtlich des Schrifterwerbs vorwiegend im Rahmen der Konzeption des frühen intensiven Fremdsprachenunterrichts mit Ganzwortmethode und Leseübungen. Vereinzelt werden von der Französischlehrkraft Graphem-Phonem-Korrespondenzen explizit eingeführt oder

[30] Hierbei handelt es sich um die Zahlen aus den Jahren 2021 (Oberschule) sowie 2022 (Kindergarten, Grundschule, Gymnasium).

thematisiert.[31] Neben dem Schriftspracherwerb auf Deutsch ab Klasse 1 und dem Schriftkontakt auf Französisch ab Klasse 2 lernen alle Kinder nach sächsischem Lehrplan ab der 3. Klasse Englisch in zwei Unterrichtsstunden pro Woche. Im Englischunterricht wird laut Aussagen der Lehrkraft hinsichtlich des Schriftspracherwerbs in der Regel mit der Ganzwortmethode gearbeitet, gelegentlich werden einige Rechtschreibphänomene genauer betrachtet, wie z. B. die Aussprache von <ee> in englischen Wörtern. Im Englischunterricht stehen vor allem der mündliche Sprachgebrauch und das Hörverstehen im Fokus, die Schriftsprache spielt trotzdem regelmäßig eine Rolle. Das selbstständige Verschriften von Wortmaterial ohne Vorlage im Englischunterricht spielt kaum eine Rolle.

4.2.2 Beschreibung der Proband:innen in Leipzig

Um die sprachbiographischen Hintergrundinformationen über die Kinder zu erfassen, wurde eigens für das Projekt ein Elternfragebogen entwickelt. Anregungen bot dabei der „Fragebogen zur Erfassung von sprachlichen Kompetenzen bei mehrsprachigen Kindern und Jugendlichen“, herausgegeben vom Institut für Pädagogik und Schulpsychologie Nürnberg (IPSN) im Rahmen des KOMM-Projektes (2016). Angepasst an die eigenen Untersuchungsbedingungen und um weitere für das Projekt wichtig erscheinende Punkte ergänzt, liefert der erstellte Fragebogen eine Fülle an sprachbiographischen Hintergrundinformationen über die Kinder und Informationen zum Schriftkontakt außerhalb des Unterrichts. Neben allgemeinen Angaben zu den Untersuchungskindern (Geburtsdatum und -ort), den Erstsprachen und dem Geburtsland der Eltern gibt es eine Reihe von Fragen zur Sprachentwicklung des Kindes in einer eventuellen vorschulischen Betreuungseinrichtung, zu den im häuslichen Umfeld gelernten Sprachen sowie eventuellen Aufenthalten in anderen Ländern während der (frühen) Kindheit. Im zweiten Abschnitt des Fragebogens werden die Sprachen im Alltag des Kindes erhoben und eruiert, wer wann in welcher Sprache mit dem Kind kommuniziert und in welcher Sprache das Kind mit wem kommuniziert. Im letzten Abschnitt des Elternfragebogens werden Informationen zum französischen Schriftkontakt im außerschulischen Umfeld erhoben. Neben der Frage nach der Art des möglichen französischen Schriftkontaktes bspw. durch Tageszeitungen und Bücher im Haushalt wird auch nach der Praxis des Vorlesens auf Deutsch und Französisch gefragt.[32]

Die Elternfragebögen wurden gemeinsam mit der auszufüllenden Einverständniserklärung zur Projektteilnahme an die Eltern ausgehändigt und zumeist über die Klassenlehrkräfte wieder

[31] Nähere Informationen zur Unterrichtsgestaltung in der longitudinal untersuchten Französischklasse siehe Kapitel 4.2.3 Die Rolle der Schrift im Unterricht.
[32] Eine Blankoversion des Fragebogens ist im Anhang zu finden.

eingesammelt. Die sprachbiographischen Hintergrundinformationen wurden pro Untersuchungskind im Projekt einmalig erhoben. Eventuelle Veränderungen der familiären und sprachlichen Situation der Untersuchungskinder, die im dreijährigen Projektverlauf aufgetreten sind, fanden demzufolge keine Beachtung bei der Datenerhebung, auch wenn in persönlichen Gesprächen mit den Untersuchungskindern deutlich wurde, dass sich die familiären Bedingungen der Mehrsprachigkeit über den Projektzeitraum veränderten und die Fragebögen jeweils nur den Ist-Zustand zum Erhebungszeitpunkt abbilden. Nachfolgend werden einige ausgewählte Ergebnisse der Elternfragebögen dargestellt.

Familiäre Mehrsprachigkeit der Proband:innen in Leipzig

Die familiäre Mehrsprachigkeit der Proband:innen wurde in „mehrsprachige familiäre Umgebung“ und „monolingual deutschsprachige familiäre Umgebung“ eingeteilt (siehe Abbildung 5).

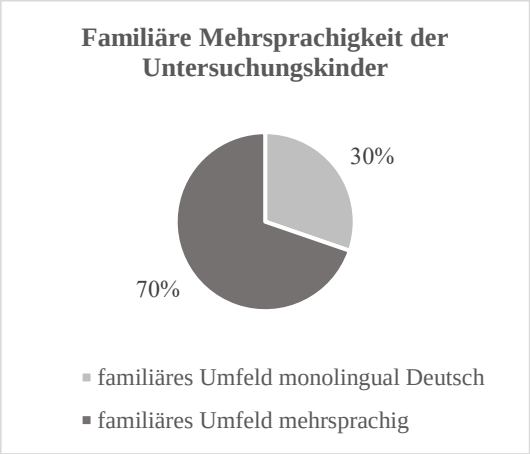


Abbildung 5: Familiäre Mehrsprachigkeit der Untersuchungskinder der Hauptstudie

Die Auszählung des Elternfragebogens (N=102) ergab, dass 70 % der Untersuchungskinder in einer „mehrsprachigen familiären Umgebung“ aufwachsen und 30 % in einem „monolingual deutschsprachigen familiären Umfeld“. In der „mehrsprachigen familiären Umgebung“ finden sich auch Untersuchungskinder, die selbst zuhause nur Deutsch kommunizieren, aber bspw. einen Elternteil mit einer anderen Erstsprache oder Großeltern mit einem nicht deutschsprachigen Hintergrund haben und die die Sprache mit den Kindern sprechen. Ebenfalls in die „mehrsprachige familiäre Umgebung“ wurden Untersuchungskinder eingeteilt, deren Eltern selbst Deutsch als Erstsprache haben, aber mit ihren Kindern auch in einer Zweit- oder Fremdsprache kommunizieren. Eine „monolingual deutschsprachige familiäre Umgebung“ weisen die Untersuchungskinder auf, die Eltern mit einzige Erstsprache Deutsch haben und im familiären Kontext nur auf Deutsch kommunizieren.

Neben Deutsch und Französisch als die häufigsten Sprachen sind folgende Sprachen ebenfalls im familiären Umfeld der Kinder vertreten: Englisch (8-mal), Arabisch (6-mal), Niederländisch (3-mal), Tschechisch (3-mal), Polnisch, Italienisch, Luxemburgisch, Norwegisch, Russisch, brasilianisches Portugiesisch, Kroatisch, argentinisches Spanisch, paraguayisches Spanisch,

europäisches Spanisch, Batanga, Fon, Bamileke-Dialekt sowie eine weitere nicht näher definierte afrikanische Sprache Kameruns.

Außerschulischer Sprachinput Französisch

Anhand dieser Daten zu den sprachbiographischen Hintergründen wurden die Kinder je nach Intensität und Dauer des Sprachinputs Französisch im Vorschul- und Schulalter in verschiedene Kategorien eingeteilt. Eine besondere Herausforderung bestand hier darin, dass die Einteilung in sogenannte Mehrsprachigkeitstypen anhand einer oder mehrerer Familiensprache(n) und Umgebungssprache(n), wie sie bspw. bei Romaine (1995) vorgeschlagen wird, anhand der Daten aus dem Elternfragebogen nicht ohne Weiteres vorzunehmen ist. Bei dem Versuch, die Untersuchungskinder in Mehrsprachigkeitstypen nach Romaine (vgl. 1995) einzuteilen, fiel auf, dass sich bei einigen Kindern die Umgebungssprache bereits im frühen Kindesalter durch Umzüge zum Teil mehrmals verändert hatte und auch die Familiensprachen und Kommunikationssprachen der Kinder wechselten. Es wurde deutlich, dass familiäre Sprachsituationen immer nur Ist-Zustände sind und sich im Laufe der Zeit verändern (können), bspw. durch Umzüge, Trennung der Eltern, neue Lebenspartner:innen, veränderte Arbeits- und Lebensbedingungen aufgrund der Coronapandemie und damit verbunden weniger oder intensiverem Kontakt zu Verwandten im Ausland. Wie im Theorieteil in Kapitel 2.2 beschrieben, wird Mehrsprachigkeit in dieser Arbeit als Kontinuum verschiedener Faktoren begriffen. Unter anderem aus den oben genannten Gründen wurde entschieden, die Kinder nicht ausschließlich anhand der aktuellen Familien- und Umgebungssprache in Mehrsprachigkeitstypen einzuteilen, sondern das Alter des Spracherwerbsbeginns Französisch zur Einteilung zu nutzen und einen weiteren Aspekt hinzuzuziehen: ob Kinder (zeitweise) in einer französischsprachigen Umgebung gelebt haben und dort eine französischsprachige Bildungseinrichtung besucht haben oder nicht. Die Beobachtungen im Projekt ließen deutlich werden, dass Kinder, die von Geburt an Französisch erwerben, ungefähr das gleiche mündliche Sprachniveau zeigten wie Kinder, die längere Zeit (mind. ein Jahr) im französischsprachigen Ausland gelebt haben, wobei es natürlich individuelle Unterschiede zwischen den Kindern gibt. In der folgenden Einteilung der Kinder in Gruppen dient der Zeitpunkt des Spracherwerbsbeginns Französisch bis zum Schuleintritt als

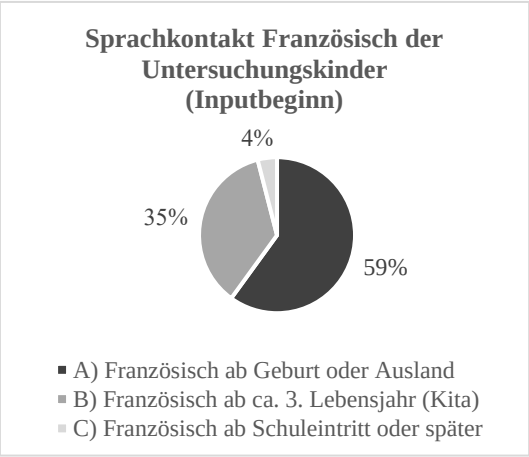


Abbildung 6: Inputbeginn Französisch der Untersuchungskinder der Hauptstudie

Grundlage. Es ist dabei zu beachten, dass auch diese Einteilung nicht unkritisch zu sehen ist, da neben dem Inputbeginn auch die Inputqualität eine entscheidende Rolle für die mündliche Sprachkompetenzentwicklung der Kinder spielt.

(1) Gruppe A: Kinder mit Französischinput von Geburt an

Hierzu werden Kinder gezählt, die von Geburt an Französischinput haben, bspw. durch ein mehrsprachiges Elternhaus oder weil sie mindestens ein Jahr in einem französisch-sprachigem Land gelebt und dort eine Bildungseinrichtung (Schule etc.) besucht haben.

Die Auszählung der Elternfragebögen ergab, dass 60 von den insgesamt 102 Untersuchungskindern Französisch von Geburt an erworben haben oder mindestens ein Jahr in einem französischsprachigen Land gelebt und dort eine Betreuungseinrichtung oder Schule besucht haben (vgl. Abbildung 6). 48 dieser 60 Kinder haben mindestens ein Elternteil mit Erstsprache Französisch, zum Teil neben weiteren Sprachen. Die weiteren 12 der 60 Kinder haben entweder monolingual deutschsprachige Eltern (10 Kinder) oder Eltern mit einer anderen Erstsprache (1-mal argentinisches Spanisch und 1-mal brasilianisches Portugiesisch). 5 dieser 12 Kinder haben (für eine Dauer zwischen 2 und 6 Jahren) in einem französischsprachigen Land gelebt und dort eine französischsprachige Einrichtung besucht. Die anderen 7 der 12 Kinder haben Französisch von Geburt an erworben, bspw. weil ein oder beide (nicht französischerstsprachigen) Elternteile mit ihnen auch Französisch sprechen oder sie von Geburt an bzw. kurz darauf eine französischsprachige Betreuungsperson, bspw. als Tagesmutter oder Tagesvater[33], hatten.

(2) Gruppe B: Kinder mit Französischinput ab einem Alter von ca. 3 Jahren

Zu dieser Kategorie zählen alle Kinder, die nicht von Geburt an Sprachkontakt mit Französisch haben, allerdings ab einem Alter von ca. 3 Jahren, bspw. mit dem Eintritt in eine französischsprachige oder bilingual deutsch-französischsprachige Bildungseinrichtung (z. B. Kindergarten in Deutschland). Die Auszählung der Elternfragebögen hat ergeben, dass 36 von den insgesamt 102 Untersuchungskindern Kenntnisse des Französischen ab ihrem 3. Lebensjahr erworben haben (vgl. Abbildung 6).

[33] Hierbei handelt es sich um ein gängiges Betreuungskonzept in Deutschland: eine Tagespflegeperson, die gegen Bezahlung maximal 5 Kinder unter 3 Jahren tagsüber betreut.

(3) Gruppe C: Kinder mit Französischinput ab 1. Klasse oder später

Zu dieser Kategorie zählen die Kinder, die vor dem Schuleintritt keinen Sprachkontakt mit dem Französischen hatten und erst mit Eintritt in die Schule (mit ca. 6 Jahren) oder später mündlichen Sprachinput Französisch erfahren. Die Auszählung der Elternfragebögen hat ergeben, dass von den insgesamt 102 Untersuchungskindern 4 vor dem Schuleintritt keinen Sprachkontakt mit dem Französischen hatten (vgl. Abbildung 6), wobei 2 von ihnen erst in der 3. Klasse (ohne Vorkenntnisse) in die Französischklasse gekommen sind.

Deutsch als Erst- oder Zweitsprache der Proband:innen

Abbildung 7: Anteile der Untersuchungskinder der Hauptstudie mit Deutsch als Erst- oder Zweitsprache

Wie in Abbildung 7 deutlich wird, haben 5 der 102 Untersuchungskinder Deutsch als (frühe) Zweitsprache gelernt. Als Zweitsprache wird hier die ab einem Alter von 3 Jahren erworbene Sprache bezeichnet. Diese Zuschreibung sagt nichts über die individuellen Deutschkenntnisse der Kinder aus.

Besuch einer deutsch-französischen Kindertagesstätte

Abbildung 8: Anteile der Untersuchungskinder der Hauptstudie aus deutsch-französischen Kindertagesstätten in Leipzig

In Abbildung 8 ist der Anteil der Kinder zu sehen, die aus einem der beiden deutsch-französischen Kindertagesstätten in Leipzig in die Untersuchungsschule eingeschult wurden. In Leipzig gibt es zwei bilingual deutsch-französische Kitas, von denen eine offiziell mit zum Deutsch-Französischen Bildungszentrum gehört. Durch unmittelbare räumliche Nähe der anderen bilingualen Kita kommt eine Vielzahl an Kindern der Französischklassen auch aus dieser Kita, weswegen sie für die Auszählungen gemeinsam gewertet wurden. Die

praktische Umsetzung der bilingualen Konzepte in beiden Kitas unterscheidet sich nur geringfügig. Es wird in Abbildung 8 deutlich, dass 81 % der Kinder einen der beiden Leipziger bilingual deutsch-französischen Kindergärten besucht haben. 17 % der Kinder kommen aus einer anderen Bildungseinrichtung. Sie waren entweder in Bildungseinrichtungen in Belgien oder Frankreich oder in anderen Kindertagesstätten in Deutschland.

Französischer Schriftkontakt im außerschulischen Umfeld

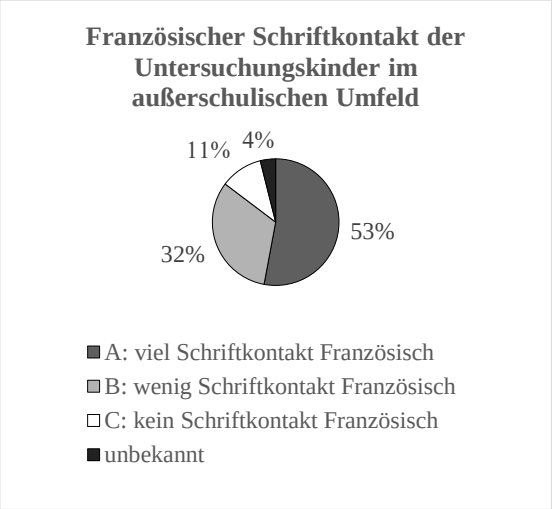


Abbildung 9: Anteile der Untersuchungskinder der Hauptstudie mit französischem Schriftkontakt im außerschulischen Umfeld

Da anzunehmen ist, dass die Kinder auch außerhalb des schulischen Kontextes mit der französischen Schriftsprache in Kontakt kommen, wurde dieser Aspekt flankierend über die Elternfragebögen erfasst. Hierbei wurde der Schriftkontakt mit dem Französischen im außerschulischen Umfeld (bspw. durch französischsprachige Bilderbücher, im Haushalt präsente französischsprachige Tageszeitungen, Spiele) erfragt. Zusätzlich wurden außerdem Vorlesepraktiken im familiären Umfeld auf Französisch (sowie Deutsch oder anderen Sprachen) eruiert.

Ausgehend von den Antworten der Eltern wurde hinsichtlich des Schriftkontaktes außerhalb des schulischen Umfeldes folgende Einteilung der Untersuchungskinder vorgenommen:

(1) <u>Gruppe A: Kinder mit viel Schriftkontakt Französisch außerhalb des schulischen Kontextes</u>

Hierzu werden alle Kinder gezählt, die im Elternfragebogen mindestens folgende Entsprechungen in den betreffenden Fragen haben: Erstens mindestens eine Art von Kontakt mit der französischen Schrift im Haushalt („Bilder-/Kinderbücher“ oder/und „Tageszeitungen“ oder/und „Sonstiges“) sowie zweitens zusätzlich mindestens „gelegentlich (1-3 Mal pro Woche) auf Französisch vorgelesen“. Die Auszählung der Elternfragebögen hat ergeben, dass 54 der 102 Untersuchungskinder diesen Kriterien entsprechen. Somit haben, wie in Abbildung 9 ersichtlich, 53 % der Untersuchungskinder im außerschulischen Umfeld viel Kontakt mit der französischen Schrift.

(2) Gruppe B: Kinder mit etwas Schriftkontakt Französisch außerhalb des schulischen Kontextes

Hierzu zählen alle Kinder, die im Elternfragebogen folgende Entsprechungen in den betreffenden Fragen haben: Es muss entweder eine Art von Kontakt mit der französischen Schrift im Haushalt („Bilder-/Kinderbücher“ oder „Tageszeitungen“ oder „Sonstiges“) vorhanden sein, oder „gelegentlich (1-3 Mal pro Woche)“ auf Französisch vorgelesen werden. Die Auszählung der Elternfragebögen hat ergeben, dass 33 der 102 Untersuchungskinder diesen Kriterien entsprechen. Somit haben, wie in Abbildung 9 ersichtlich, 32 % der Untersuchungskinder im außerschulischen Umfeld etwas Kontakt mit der französischen Schrift.

(3) Gruppe C: Kinder mit keinem Schriftkontakt Französisch außerhalb des schulischen Kontextes

Zu dieser Kategorie werden Kinder gezählt, die im häuslichen Umfeld keine Art von Kontakt mit der französischen Schrift haben und die auch keinen französischen Vorlesepraktiken im häuslichen Umfeld ausgesetzt sind. Die Auszählung der Elternfragebögen hat ergeben, dass 11 der 102 Untersuchungskinder diesen Kriterien entsprechen. Somit haben, wie in Abbildung 9 ersichtlich, 11 % der Untersuchungskinder im außerschulischen Umfeld keinen Kontakt mit der französischen Schrift.

Vorlesen Deutsch und Französisch

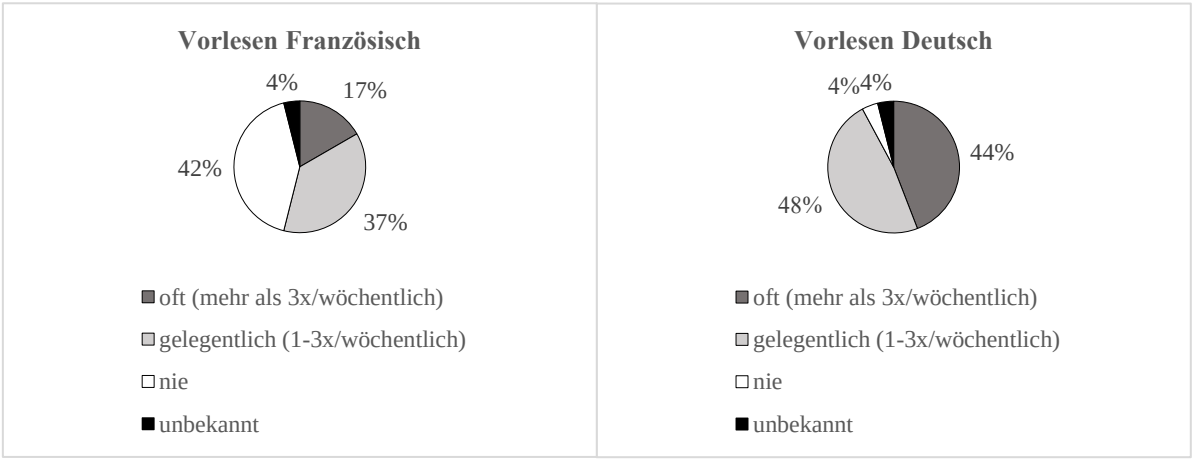


Abbildung 10: Deutsche und französische Vorlesepraktiken im außerschulischen Umfeld der Untersuchungskinder der Hauptstudie

Die Elternfragebögen beinhalten noch weitere Informationen zum Schriftkontakt der Kinder im außerschulischen Umfeld; ihre Auszählung wird nachfolgend vereinzelt dargestellt. Wie in Abbildung 10 zu sehen, werden Unterschiede in den häuslichen Vorlesepraktiken im Deutschen und Französischen im außerschulischen Umfeld der Untersuchungskinder deutlich. Mehr als 3-

mal wöchentlich wird 17 % der Kinder auf Französisch vorgelesen und 44 % der Kinder auf Deutsch. Gelegentlich (1- bis 3-mal wöchentlich) wird 48 % der Kinder auf Französisch und 37 % der Kinder auf Deutsch vorgelesen. Nie auf Deutsch vorgelesen wird 4 % der Kinder und nie auf Französisch 42 % der Kinder.[34] In den Ergebnissen wird deutlich, dass im häuslichen Umfeld der Kinder insgesamt sehr viel mehr auf Deutsch vorgelesen wird als auf Französisch.

Erstschriftkompetenz Deutsch

Wie in Kapitel 2.3 dargestellt, besteht hinsichtlich des Mehrschrifterwerbs die Frage nach der gegenseitigen Beeinflussung der Schreibkompetenzen im Erstschriftsystem und im Zweitschriftsystem. Ursprünglich um überprüfen zu können, ob es einen Zusammenhang zwischen den Rechtschreibkompetenzen im Erstschriftsystem Deutsch und den Schreibungen im Zweitschriftsystem Französisch gibt, wurde dieser Aspekt der Erstschriftkompetenz Deutsch als Kontextvariable mit erhoben. Auch wenn an dieser Stelle noch nicht explizit auf den Zusammenhang zwischen den Rechtschreibkompetenzen im Deutschen und den französischen Vokalschreibungen eingegangen werden kann, so dient die Darstellung der Ergebnisse dieser flankierenden Ergebnisse hier der detaillierteren Beschreibung der Proband:innen.

Hierfür wurde die Hamburger Schreibprobe (HSP) als Erhebungsinstrument für die Rechtschreibkompetenz im Deutschen aus verschiedenen Gründen ausgewählt. Zum einen bietet der Diagnostiktest ein relativ niedrigschwelliges Auswertungssystem, welches auch online durchgeführt werden kann. Zum anderen handelt es sich bei der HSP um einen wissenschaftlich fundierten und normierten Test, für den sowohl Gruppenauswertungen als auch Individualauswertungen möglich sind. Der Test selbst überprüft die Rechtschreibkompetenz anhand von Lupenstellen, deren Schreibungen Aufschluss über die Strategieprofile der Kinder geben (vgl. May et al. 2018). Die Erhebungen der Hamburger Schreibproben fanden, von mir selbst durchgeführt, im zweiten und dritten Fokuszeitraum jeweils in kurzem zeitlichen Abstand (in der Regel nur ein Tag) zur Erhebung der französischen Schreibprobe in allen Klassen statt. Die Erhebungen der HSP fanden jeweils innerhalb der letzten sechs Wochen des Schuljahres statt und lagen somit in einem vorgesehenen und deutschlandweit normierten Testzeitraum der HSP. Im ersten

[34] Zu beachten ist bei diesen Daten, dass für jedes Untersuchungskind nur einmalig die sprachbiographischen Hintergrundinformationen via Elternfragebogen erhoben wurden, und das in unterschiedlichen Klassenstufen. Es ist davon auszugehen, dass sich die Vorlesepraktiken im Projektverlauf bei den Untersuchungskindern veränderten. Es wurde in den Antworten der Eltern deutlich, dass Kindern aus der 2. Klasse häufiger vorgelesen wurde, während Kinder der 4. Klasse vermehrt selbst lesen. Einige Eltern haben die Selbstlesepraktiken ihrer Kinder in der Kommentarspalte zu den Vorlesefragen mit angegeben. Da aber im Fragebogen nicht explizit danach gefragt wurde, sind diese Daten nur bedingt aussagekräftig.

Erhebungszeitraum der Hauptstudie war die Rechtschreibkompetenz der Kinder im Erstschriftsystem Deutsch noch nicht Teil der vorgesehenen flankierenden Datenerhebungen der Kinder, weswegen sie erst ab dem zweiten Erhebungszeitraum mit erhoben wurde. Die HSP-Daten wurden gemäß den Vorgaben aus den HSP-Handbüchern erhoben (vgl. May et al. 2012). Für die 4. Klasse, welche aufgrund des Übergangs in die weiterführende Schule nur im ersten Fokuszeitraum des Projektes mit erhoben wurde, konnte mir die Klassenlehrkraft HSP-Ergebnisse übermitteln, die von ihr ein Jahr zuvor in der Klasse erhoben worden waren, sodass für alle Proband:innen aus Leipzig Aussagen zu deren Rechtschreibkompetenz im Erstschriftsystem Deutsch getroffen werden können. Alle HSP-Tests der Untersuchungskinder aus Leipzig wurden im Onlineportal der HSP anhand der Normierungen für „Ballungsgebiete Deutschland“ ausgewertet. Bei der Auswertung der HSP liegt neben der Anzahl der richtig geschriebenen Wörter ein weiterer Schwerpunkt auch auf der Anzahl der richtig geschriebenen Grapheme bzw. Graphemkombinationen als „Graphemtreffer“. Die Kinderschreibungen wurden anhand der T-Wert-Ergebnisse der „Graphemtreffer“ in insgesamt drei Gruppen eingeteilt: T-Werte von 0 bis 39 gelten als unterdurchschnittliche Rechtschreibleistung im Deutschen, T-Werte von 40 bis 60 als durchschnittliche Rechtschreibleistung im Deutschen und ab einem T-Wert von 61 gelten sie als überdurchschnittliche Rechtschreibleistung im Deutschen. Die Einteilung erfolgte in Analogie zur üblichen Testpraxis und zu den Ausführungen im HSP-Handbuch (vgl. May et al. 2012). Es wurde entschieden, die T-Werte der „Graphemtreffer“ zu verwenden, da diese als Daten am nächsten an der Art der Daten der französischen Schreibprobe liegen und außerdem, im Gegensatz zum Prozentrang, für weitere Berechnungen (Mittelwert etc.) genutzt werden können, was bspw. bei den Ergebnissen in Form von Prozenträngen nicht der Fall wäre.

In der nachfolgenden Tabelle 8 sind die HSP-Ergebnisse (T-Wert Graphemtreffer Normierung Ballungsgebiete) aller Leipziger Untersuchungsklassen nach Gruppen (unterdurchschnittlich, durchschnittlich und überdurchschnittlich) sortiert dargestellt. Von den 132 HSP-Ergebnissen sind 4 im unterdurchschnittlichen Bereich, 39 im überdurchschnittlichen Bereich und 89 im durchschnittlichen Bereich. Es wird deutlich, dass verhältnismäßig wenig Kinder im unterdurchschnittlichen Bereich liegen. In Tabelle 7 sind die HSP-Ergebnisse (T-Wert Graphemtreffer Normierung Ballungsgebiete) der Kinder der Fokusklasse aus der 3. und 4. Klassenstufe ebenfalls nach Clustern sortiert dargestellt. In Klasse 3 befinden sich 20 von 23 Kindern im durchschnittlichen Bereich und 3 von 23 Kindern im überdurchschnittlichen Bereich. In Klasse 4 sind 6 von 24 Kindern im überdurchschnittlichen Bereich und 18 von 24 Kindern im durchschnittlichen Bereich. Sowohl in Klasse 3 als auch in Klasse 4 liegt kein Kind im unterdurchschnittlichen Bereich.

HSP T-Werte Graphemtreffer alle Kinder					
Code Kind	Klasse 2	Code Kind	Klasse 3	Code Kind	Klasse 4
84	38	84	24	34	34
102	44	91	40	64	36
117	44	6	41	65	41
91	47	15	41	76	43
83	49	17	41	75	44
89	49	5	43	6	45
87	51	22	43	73	46
103	52	2	44	18	47
80	52	7	44	21	47
88	52	8	44	38	47
110	53	18	44	7	48
100	54	21	46	43	48
107	54	19	48	19	49
113	54	97	48	24	49
116	54	86	49	45	49
86	54	87	49	46	49
95	55	89	49	50	49
101	58	1	50	52	49
104	58	3	50	2	52
112	58	11	50	5	52
93	58	13	50	15	52
108	59	16	50	17	52
109	61	80	50	53	52
111	61	10	52	61	52
90	61	20	52	62	52
114	65	82	52	1	54
81	65	88	54	11	54
82	65	95	54	13	54
85	65	9	57	22	54
92	67	96	57	31	54
105	72	81	60	33	54
94	72	23	61	68	54
		90	63	70	54
		4	67	3	57
		12	67	16	57
		85	68	20	57
		92	68	35	57
		94	68	36	57
				42	57
				71	57
				72	57
				8	60
				51	60
				69	61
				4	66
				9	66
				12	66
				32	66
				39	66
				41	66
				44	66
				47	66
				48	66
				56	66
				63	67
				66	67
				67	67
				74	67
				10	73
				23	73
				37	73
				49	73

HSP T-Werte Graphemtreffer (FK)		
Code Kind	Fokusklasse 3	Fokusklasse 4
1	50	54
2	44	52
3	50	57
4	67	66
5	43	52
6	41	45
7	44	48
8	44	60
9	57	66
10	52	73
11	50	54
12	67	66
13	50	54
15	41	52
16	50	57
17	41	52
18	44	47
19	48	49
20	52	57
21	46	47
22	43	54
23	61	73
24		49

Tabelle 7: Rechts oben: HSP-Testwerte Graphemtreffer Fokusklasse (FK) (Normierung Ballungsgebiete Deutschland; Sortierung Code Kind aufsteigend, um Entwicklungsverläufe von Klasse 3 zu Klasse 4 zu verdeutlichen)

Tabelle 8: Links: HSP-Testwerte Graphemtreffer alle Kinder; eingeteilt in unterdurchschnittliche (rot), durchschnittliche (gelb) und überdurchschnittliche Leistungen (Normierung Ballungsgebiete Deutschland; Sortierung T-Werte aufsteigend, um Gesamtergebnis darzustellen)

In Abbildung 11 sind die Entwicklungen der Fokusklassen-Kinder hinsichtlich ihrer Rechtschreibkompetenz im Deutschen zu sehen. Es wird deutlich, dass es von Klasse 3 (n=23) hin zu Klasse 4 (n=24) einen klaren Aufwärtstrend gibt und sich fast alle Kinder in ihren T-Werten Graphemtreffer verbessert haben – mit Ausnahme von zwei Kindern, die in Klasse 3 bereits einen T-Wert Graphemtreffer von 67 hatten und in Klasse 4 einen T-Wert Graphemtreffer von 66 haben. Mit diesen Werten liegen sie in beiden Klassenstufen im überdurchschnittlichen Bereich, und es kann in diesen Fällen nicht von einer Verschlechterung gesprochen werden. Für ein Kind liegen nur Daten aus Klasse 4 vor.

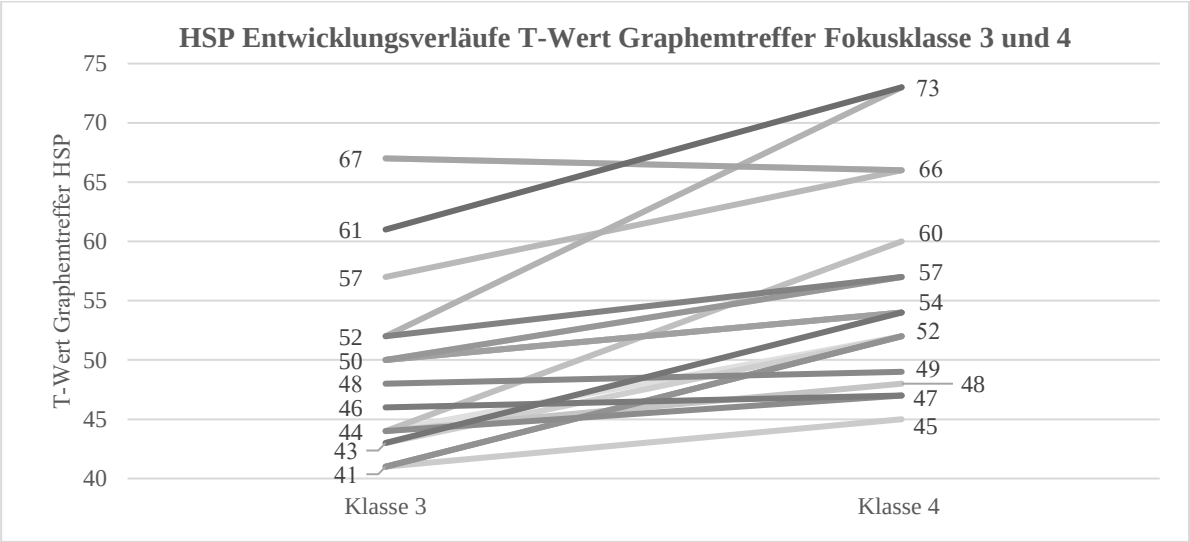


Abbildung 11: Verlaufsdiagramm HSP-Ergebnisse mit einzelnen Entwicklungsverläufen der Kinder aus Fokusklasse 3 und 4 der Hauptstudie

4.2.3 Der Unterricht in Leipzig: Die Rolle der Schrift im Französischunterricht

Um die Rolle der Schrift im Unterricht besser beurteilen zu können, wurden während des Projektes fast wöchentlich in der Fokusklasse Unterrichtsbeobachtungen angestellt und auf ihrer Basis Unterrichtsverlaufsprotokolle angefertigt, in denen die Rolle der Schrift im Unterricht festgehalten wurde. Ziel der flankierenden Erhebungen des Unterrichtskontextes mithilfe der Unterrichtsverlaufsprotokolle war es, besser beurteilen zu können, welche Rolle der Erwerb des französischen Schriftsystems im Unterricht der Untersuchungsklasse konkret einnimmt, wie die Lehrkraft dabei verfährt und wie der Einsatz didaktischer Artefakte gestaltet ist. Um die Unterrichtsverläufe systematischer protokollieren und im Anschluss auswerten zu können, wurde eigens ein basales Auswertungsraster für die Unterrichtsverlaufsprotokolle erstellt, durch welches auch sichtbar gemacht werden soll, wie genau der Fokus der Schriftlichkeit von der Lehrkraft in den Unterricht eingebunden ist. Da der Sächsische Lehrplan für das Intensive Sprachenlernen (Sächsisches Staatsministerium für Kultus (SMK) 2010) nicht hervorhebt, wie

genau mit Schriftlichkeit im Unterricht zu verfahren ist, dieser Faktor allerdings grundlegende Auswirkungen auf den Schriftspracherwerb im Französischen hat, wurden flankierende Erhebungen zu diesem Aspekt beschlossen. In der ersten Auseinandersetzung mit der Kontextvariable des Unterrichts wurden zwei Fokusbereiche herausgearbeitet, in denen Schriftlichkeit in den Französischunterricht eingebunden ist. Es handelt sich dabei erstens um den Einsatz didaktischer Artefakte (Material, Tafel, Lehrwerke etc.) und zweitens um die Rolle bzw. Tätigkeiten der Lehrkraft. Im ersten Bereich hinsichtlich der didaktischen Artefakte, bezieht sich das Erkenntnisinteresse auf folgende Fragen: In welchem Umfang und in welcher Form kommen die Kinder mit Schrift im Französischunterricht in Kontakt? Im zweiten Bereich liegt der Fokus auf der Lehrkraft: Geht die Lehrkraft metasprachlich auf schriftsprachliche Strukturen ein und welche Rolle spielt dabei ein sprachkontrastives Vorgehen?

Diese zwei Bereiche wurden nach ersten Probe-Unterrichtsprotokollierungen weiter verfeinert, und es wurde zusätzlich ein einfaches Kodiersystem erarbeitet, um die Unterrichtssequenzen einfacher strukturieren und auswerten zu können. Im Bereich des Unterrichtssettings wurde die Unterscheidung des rezeptiven und produktiven Schriftkontakts eingearbeitet und hinsichtlich der Lehrkraft die Unterscheidung zwischen metasprachlichen Erklärungen zur Schriftsprache allgemein und metasprachlichen sprachkontrastiven Erklärungen zur Schriftsprache mit aufgenommen. Dadurch entstanden folgende Kategorien des Schriftkontakts im Unterricht, die in Tabelle 9 dargestellt sind.[35]

A) Didaktische Artefakte:
A1: Durch Unterrichtsmaterial/Aufgabenstellungen kommen die SuS rezeptiv mit Schrift in Berührung.
A2: Durch Unterrichtsmaterial/Aufgabenstellungen kommen die SuS produktiv mit Schrift in Berührung.
B) Lehrkraft im Unterricht:
B1: Die Lehrkraft verbalisiert schriftsprachliche Strukturen auf Metaebene.
B2: Die Lehrkraft verbalisiert schriftsprachliche Strukturen auf Metaebene sprachkontrastiv Deutsch-Französisch.

Tabelle 9: Kategorien des Schriftkontaktes im Unterricht zur Auswertung der Unterrichtsverlaufsprotokolle der Hauptstudie

Die Unterrichtsprotokolle wurden über einen Zeitraum von drei Jahren in der Fokusklasse von Klasse 2 bis Klasse 4 im Französischunterricht und im bilingualen Sachunterricht angefertigt. Ich als Protokollantin saß dabei in der Regel im hinteren Teil des Klassenzimmers und habe das Unterrichtsgeschehen aus dieser Perspektive dokumentiert. In Klasse 2 konnten insgesamt 11 Unterrichtsstunden protokolliert werden, in Klasse 3 insgesamt 29 und in Klasse 4 insgesamt

[35] Eine Blankoversion der Unterrichtsprotokolle ist im Anhang zu finden.

36. Während der Projektlaufzeit mussten die Unterrichtsprotokollierungen immer wieder pausieren aufgrund der Covid-19-bedingten Schul- und teilweise Klassenschließungen sowie wechselnder Hygienebestimmungen und damit verbunden wechselnder Zugangsberechtigungen für externe Personen an der Untersuchungsschule. Die Unterrichtsverlaufsprotokolle wurden bereits während des Unterrichts digital erstellt, sodass im Nachhinein keine separate Aufbereitung analoger Daten nötig war.

Auch wenn an dieser Stelle keine systematische quantitative Analyse aller Unterrichtsverlaufsprotokolle vorgenommen werden kann, soll ein Einblick in die verschiedenen protokollierten Einsatzmöglichkeiten von Schrift an der Leipziger Untersuchungsschule gegeben werden: Insgesamt traten in allen drei Klassenstufen jeweils Aufgabenformate, bei denen die Kinder rezeptiv mit Schrift in Kontakt kamen, am häufigsten auf. Zu den klassischen Aufgaben in diesem Bereich zählten das Zuordnen des Schriftbilds eines Wortes zu Bildern oder Symbolen, das Lesen kurzer Sätze oder Texte im Arbeitsheft sowie das Einprägen von Ganzwörtern. Didaktische Artefakte, die es den Kindern ermöglichte, produktiv mit Schrift in Berührung zu kommen, wurden vor allem verstärkt ab Klasse 3 eingesetzt. Typische Aufgaben diesbezüglich waren das Abschreiben von Wörtern oder kurzen Sätzen, das Einsetzen vorgegebener Wörter in Lückentexte sowie das Abrufen und Aufschreiben vorher memorierter Ganzwörter. Das Schreiben freier Texte spielte erst ab Klasse 4 und auch da nur in sehr geringen Umfängen eine Rolle. Auffällig war, dass die metasprachliche Kommunikation über das französische Schriftsystem seitens der Lehrkraft auch verstärkt ab Klasse 3 stattfand. Metasprachliche Kommunikation zwischen Lehrkraft und Schüler:innen, die sprachkontrastive Aspekte im Vergleich zwischen Französisch und Deutsch fokussierte, konnte nur vereinzelt festgestellt werden.

Damit bewegt sich der Schrifteinsatz im Französischunterricht der Fokusklasse sehr nah am Schrifteinsatz des frühen Fremdsprachenunterrichts der Grundschule ohne gesteuerte Schrifteinführung. Aufgrund des bilingualen Schulkonzeptes ist allerdings davon auszugehen, dass der Input insgesamt höherfrequent als im klassischen Fremdsprachenunterricht ist und der Einsatz der französischen Schrift in anderen Unterrichtsfächern (Ethik, Kunst usw.) sowie verschiedene Aktivitäten am Nachmittag im Hort, die ebenfalls von französischsprachigen Sprachbegleiter:innen durchgeführt werden, dazu führen, dass die Kinder insgesamt häufiger mit dem französischen Schriftsystem in Kontakt kommen, als es im klassischen Fremdsprachenunterricht der Fall wäre.

4.3 Longitudinale Erhebung und Aufbereitung der französischen Vokalschreibungen

Bei den Hauptdaten der Studie handelt es sich um französische Vokalschreibungen, die über den Zeitraum von der 2. bis zur 4. Klasse longitudinal in einer bilingualen Französischklasse sowie zusätzlich in den Französischklassen der anderen Jahrgänge an der oben näher beschriebenen bilingualen Untersuchungsschule in Leipzig erhoben wurden.

4.3.1 Auswahl der Erhebungsmethode: Schreibproben für die Erstellung von Lernendenkorpora

Um die Charakteristika der geschriebenen Lerner:innensprache der Kinder analysieren zu können, sollten französische Kinderschreibungen in einem eigenen Korpus an Schreibungen gesammelt werden. Ein Korpus ist eine Sammlung von Sprachbeispielen bzw. Texten, die anhand explizit linguistischer Kriterien ausgewählt und zumeist angeordnet sind (vgl. Bergmann 2018: 15). Lernendenkorpora ermöglichen eine systematische Analyse der Schreibungen und damit des Sprachstandes der Kinder sowie den Vergleich der Lernendensprachen. Besonders in der Fremdsprachenforschung finden Lernendenkorpora häufig Verwendung. Die Lernendenkorpusforschung hat zum Ziel, Beschreibungen von Lernendensprachen vorzunehmen, Lernprozesse deutlich werden zu lassen und die Effizienz des Sprachunterrichts zu erhöhen (vgl. Granger 2013). Für die Sammlung der Kinderschreibungen und damit für die Erstellung des Korpus wurde nach einer geeigneten Erhebungsmethode gesucht. Weil das zu verschriftende Sprachmaterial aus verschiedenen Gründen kontrolliert ausgewählt werden musste, konnten nicht freie Texte aus natürlicher Sprachproduktion der Kinder genutzt werden, wie es Granger eigentlich für die Erstellung von Lernendenkorpora fordert (vgl. Granger 2013: 5). Da die Daten für die longitudinale Ausrichtung des Projektes zwischen Klasse 2, 3 und 4 möglichst vergleichbar sein, außerdem möglichst alle Vokalverschriftungen abgedeckt werden und die Kinder keine Lern- oder Kontaktwörter aus dem Unterricht verschriften sollten, wurde entschieden, das Korpus mithilfe diktatähnlicher Schreibproben mit Bildimpulsen zu generieren.

4.3.2 Entwicklung des Erhebungsinstrumentes: Die französische Schreibprobe

Der Entwicklung des Erhebungsinstrumentes der französischen Schreibproben gingen verschiedene Etappen voraus. So wurden in einem ersten Schritt zu Projektbeginn das Lehrwerk sowie alle von der Französischlehrkraft bereitgestellten Unterrichtsmaterialien, die voraussichtlich bis Ende der Klasse 4 in der Fokusklasse zum Einsatz kommen würden, auf das Vorkommen schriftsprachlicher Elemente hin analysiert. Diese schriftsprachlichen Elemente, mit denen

die Kinder von der 2. bis zur 4. Klasse in Kontakt kommen, wurden in zwei unterschiedlichen Kategorien zu einem Korpus zusammengefasst. Zum einen besteht das Korpus aus Wortmaterial, mit dem die Kinder rezeptiv, bspw. durch Lesen, in Kontakt kommen, und zum anderen aus Wortmaterial, mit dem die Kinder im Unterricht produktiv, bspw. durch (Ab-)Schreiben, konfrontiert werden. Das Korpus besteht insgesamt aus einer Liste von knapp 2600 Wörtern, mit denen die Kinder von Klasse 2 bis Klasse 4 im Unterricht produktiv und/oder rezeptiv in Kontakt kommen.[36] Das Wortmaterial stammt aus dem verwendeten Französischlehrwerk „Les Loustics", Band 1 bis 3, sowie aus anderen didaktischen Artefakten wie Tafelbildern, Arbeitsblättern, Wortkarteien etc. Ziel der Korpuserstellung war es, für die Schreibprobe explizit das Schriftsprachmaterial ausschließen zu können, welches die Schüler:innen bereits aus dem Unterricht kennen. Unter Berücksichtigung der Untersuchungsergebnisse zum impliziten Erwerb der französischen Orthographie durch Schriftkontakt von Pacton et al. (2002b; 2014) ist davon auszugehen, dass die Kinder durch Schriftkontakt Schreibungen verinnerlichen und in ihren Sichtwortschatz aufnehmen, ohne dass diese Regularitäten explizit im Unterricht gelehrt werden. Durch die Korpuserstellung sollte eine annähernd echte Konstruktionsleistung der Kinder in der Schreibprobe gewährleistet werden können. Trotz des Ausschlusses schriftsprachlicher Elemente aus den Lehrwerken und Unterrichtsmaterialien für die Erstellung der Schreibprobe kann nicht davon ausgegangen werden, dass die in der Schreibprobe verwendeten Wörter im Schriftbild den Kindern gänzlich unbekannt sind, da die Untersuchungskinder im außerschulischen Umfeld auch individuellen Kontakt zur französischen Schriftsprache haben. Dieser Aspekt wird separat, wie oben beschrieben, mithilfe des Elternfragebogens erhoben. Das Korpus kann außerdem keinen Anspruch auf die Vollständigkeit des Wortmaterials erheben, mit dem die Kinder bis zum Ende der 4. Klasse tatsächlich im Unterricht in Kontakt gekommen sind, da das Wortmaterial von den individuellen Planungen der Lehrkraft und vielen weiteren spontan auftretenden Einflüssen abhängt.

Um für Aussagen zum Forschungsschwerpunkt der Vokalentwicklung nicht nur Daten auf Wortebene zu erheben, sondern auch eventuell Auswertungen auf morphologischer, syntaktischer und textueller Ebene sowie zum Interpunktionserwerb durchführen zu können, wurden insgesamt drei verschiedene Aufgabentypen für die Schreibprobe entwickelt. In Aufgabe 1 wurden anhand von Bildern den Kindern Ganzwörter diktiert, in Aufgabe 2 wurden anhand von Bildern den Kindern Sätze diktiert, und bei Aufgabe 3 handelt es sich um eine freie Schreibauf-

[36] Das Korpus an französischem Wortmaterial, mit dem die Kinder im Unterricht von Klasse 2 bis 4 in Berührung kommen, ist im Anhang zu finden.

gabe anhand eines Bildimpulses durch eine Bildergeschichte. Bei der Konzeption der Schreibprobe wurde darauf geachtet, für jeden Vokallaut mindestens jeweils zwei Schreibungen einbegriffen zu haben, welche in der späteren Analyse des Schreibmaterials als Lupenstellen ausgewertet wurden. Die Schreibproben der Klassen 2, 3 und 4 unterscheiden sich nur geringfügig im Wortmaterial. Für jeden Vokallaut gibt es ein von Klasse 2 bis Klasse 4 durchgängiges Testwort mit vokalischer Lupenstelle sowie ein Testwort mit vokalischer Lupenstelle, das von Klasse 2 zu Klasse 4 variiert und je nach (Schrift-)Sprachstand der Kinder in der jeweiligen Klassenstufe angepasst wurde. Für alle Testwörter wurden bis auf wenige Ausnahmen Wörter gewählt, die nicht im anfänglich erstellten Unterrichtsmaterialkorpus enthalten sind.[37]

Für die Konzeption der Schreibproben stand anfangs die Verwendung von Pseudowörtern im Raum. Es wurde allerdings entschieden, auf dieses Vorgehen zu verzichten, da es die Kinder dazu verleiten könnte, willkürlich und nicht nach einem orthographischen System zu schreiben. Außerdem ist die Verwendung von Pseudowörtern nicht zwingend nötig, da es ausreichend schriftsprachliches Material gibt, welches den Schüler:innen (zumindest theoretisch) noch unbekannt ist und so eine Konstruktionsleistung provoziert.

An dieser Stelle soll der für die Schreibprobe und ihre Auswertung relevante Begriff der **Lupenstelle** näher beleuchtet werden. Bereits bei der Entwicklung der Schreibprobe, wie oben aufgezeigt, wurden die Wörter so ausgewählt, dass für jeden Vokallaut mehrere Repräsentanten in den Kinderschreibungen vorhanden sind. Der Begriff der orthographischen Lupenstelle orientiert sich hier an den Veröffentlichungen zum Diagnostiktest der Hamburger Schreibprobe (HSP) (vgl. May et al. 2012). In der HSP werden anhand von Lupenstellenschreibungen in Wörtern, die zumeist als besonders fehleranfällig gelten, Strategieprofile der Kinder (alphabetischer, orthographischer, morphematischer und wortübergreifender Art) dargestellt. Als Lupenstellen werden hier im weiteren Verlauf der Arbeit solche Stellen in einem Wort bezeichnet, die ein vokalisches Phonem abbilden. Ganz präzise umfasst die Lupenstelle in der französischen Schreibprobe also nicht nur reine Grapheme, die auf alphabetischer Ebene zum jeweiligen Laut gehören, sondern sie können auch morphologische Elemente, wie bspw. stumme Endkonsonanten, umfassen. So ist die Lupenstelle für den Vokal /a/ im französischen Wort *le repas* (dt. die Mahlzeit) <as>.

[37] Eine Übersicht über die Testwörter mit ihren entsprechenden vokalischen Lupenstellen ist als „Testwortmatrix“ in Kapitel 5.2.2 zu finden.

4.3.3 Erhebungen der französischen Vokalschreibungen in Leipzig

Die Datenerhebungen für die Schreibproben auf Französisch fanden in allen drei Fokuszeiträumen jeweils zum Schuljahresende im Juni und damit im Zeitraum der letzten drei bis sechs Wochen des Schuljahres statt. Die Datenerhebungen für die Schreibprobe auf Französisch wurden im Klassenverband durchgeführt. Die Kinder wurden dahingehend instruiert, dass sie per Handzeichen signalisieren konnten, dass sie längere Bearbeitungszeiten brauchten. Die Daten vereinzelter fehlender Kinder, die zum Erhebungszeitpunkt aus verschiedenen Gründen nicht anwesend waren, wurden in Kleingruppen oder einzeln nacherhoben. In Tabelle 10 ist eine Übersicht über die Anzahl der erhobenen Schreibproben auf Französisch in den jeweiligen Fokuszeiträumen zu finden.

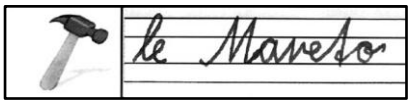
	Fokuszeitraum 1	**Fokuszeitraum 2**	**Fokuszeitraum 3**
Fokusklasse	21x französische Schreibprobe Klasse 2	22x französische Schreibprobe Klasse 3	23x französische Schreibprobe Klasse 4
Vergleichsklasse 1	22x französische Schreibprobe Klasse 3	25x französische Schreibprobe Klasse 4	
Vergleichsklasse 2	15x französische Schreibprobe Klasse 4		
Vergleichsklasse 3		16x französische Schreibprobe Klasse 2	17x französische Schreibprobe Klasse 3
Vergleichsklasse 4			18x französische Schreibprobe Klasse 2

Tabelle 10: Übersicht über den Datensatz der Vokalschreibungen der Leipziger Hauptstudie

4.3.4 Datenaufbereitung: Digitalisierung und Systematisierung der französischen Vokalschreibungen

Im Anschluss an die Datenerhebungen wurden die Schreibproben der Kinder digitalisiert. Die Wort- und Satzschreibungen aus Aufgabe 1 und 2 wurden in Excel™ (Microsoft Corporation) für die Auswertung der vokalischen Lupenstellen wortweise aufbereitet. Hierfür wurden die Ganzwortschreibung der Kinder eingetragen und eventuelle Korrekturen am Wort durch die Kinder in einer Kommentarspalte notiert. Zusätzlich wurde die Silbe extrahiert, in der sich die Lupenstelle befindet und die Lupenstellenschreibung in einer extra Zeile notiert.

Die folgende Abbildung (Abbildung 12) visualisiert beispielhaft die Datenaufbereitung von der Kinderschreibung bis hin zur Aufbereitung der Lupenstellenschreibung. Es handelt sich hierbei um das Testwort *le marteau* (dt. der Hammer) mit Lupenstelle <a> von einem Kind der 2. Klasse.



	Vokallaut	**/a/**
Code Kind	Wort	le marteau /lə maʁ.to/
2a4	Wortschreibung	le Mareto
	Kommentar Korrektur	-
	Silbenschreibung	Mar
	Lupenstellenschreibung	a

Abbildung 12: Beispiel für Datenaufbereitung der Vokalschreibungen; oben: Kinderschreibung aus der Schreibprobe, unten: Beispiel für Datenaufbereitung in Excel™ (Microsoft Corporation)

Insgesamt umfasst der Datensatz an in Leipzig gesammelten französischen Vokalschreibungen in der Fokusklasse im Zeitraum von Jahrgang 2 bis Jahrgang 4 fast 4200 vokalische Lupenstellenschreibungen. In den weiteren Klassen aus Leipzig konnten in den drei Erhebungszeiträumen weitere 6800 Vokalschreibungen erhoben werden, sodass der Leipziger Datensatz an französischen Vokalschreibungen insgesamt knapp 11 000 Vokalschreibungen von Kindern aus Klasse 2 bis 4 beinhaltet. [38]

4.4 Auswertung der französischen Vokalschreibungen

Nach der Erhebung und Aufbereitung der Daten folgte die Datenauswertung. Als theoretischer Rahmen der Datenauswertung diente das Konzept der Interlanguage (vgl. Kapitel 2.2.4), welches operationalisiert mit der Interlanguage-Analyse zum Einsatz kommt. Nachfolgend sollen der theoretische Rahmen und das Vorgehen der Datenauswertung genau beschrieben werden. Dafür wird zuerst das Vorgehen mittels Interlanguage-Analyse dargestellt. Außerdem findet eine Abgrenzung zum Konzept der Fehleranalyse statt. Den Abschluss dieses Unterkapitels bildet die Darstellung des Auswertungsinstrumentes.

4.4.1 Auswertungsmethode: Die Interlanguage-Analyse

Wie in Kapitel 2.2.4 dargestellt, geht der Begriff **Interlanguage** ursprünglich auf Larry Selinker (1972) zurück, welcher ihn in der Beschreibung seiner Interlanguage-Theorie nutzt, um die Sprache bzw. das Sprachsystem zu benennen, welche/-s von Lerner:innen beim Zweit- und

[38] In der Schreibprobe sind diverse Vokale vorhanden, die in Verbindung mit Halbvokalen auftreten. Die Vollvokale dieser diphthongartigen Verbindungen sollten ursprünglich gemeinsam mit allen anderen Vollvokalen aufbereitet und ausgewertet werden. Während der Aufbereitung wurde allerdings deutlich, dass in den Schreibungen der Kinder häufig Vollvokal und Halbvokal nicht zu trennen sind, weswegen entschieden wurde, die Vollvokale, die mit Halbvokalen auftreten, nicht gemeinsam mit den anderen Vollvokalen (ohne Halbvokale) auszuwerten.

Fremdspracherwerb gebildet wird. Die Interlanguage weist Elemente der Erst- und der (angestrebten) Zweit- oder Zielsprache sowie auch davon unabhängige eigenständige Merkmale auf. In deutschsprachigen Publikationen werden die Begriffe Interimssprache oder Lerner:innensprache synonym mit dem Begriff Interlanguage verwendet. Ursprünglich wurde der Begriff Interlanguage vor allem auf mündliche Sprachäußerungen bezogen (vgl. Lakshmanan und Selinker 2001), er lässt sich allerdings ebenso auf schriftliche Äußerungen von Lernenden beziehen. Aus diesem Grund wird der Begriff der Interlanguage im weiteren Verlauf der Arbeit ebenfalls für schriftliche Lerner:innenäußerungen verwendet.

In der Zweit- und Fremdsprachenerwerbsforschung gibt es verschiedene klassische Methoden zur Erforschung der Lerner:innensprache. Riemer und Settinieri (2010: 77) nennen hierfür die linguistische Fehleranalyse, die Profilanalyse und die Interlanguage-Analyse. Wie sich in Kapitel 2.2.4 zum Konzept der Interlanguage bereits angedeutet hat, liegt der Wert der Interlanguage-Theorie im veränderten, nicht defizitären Blick auf Lerner:innensprachen, weswegen sie auch heutzutage noch ein verbreiteter theoretischer Rahmen für Zweit-, Fremd- und andere mehrsprachige Spracherwerbsprozesse ist. Wie bereits in den Klärungen der Begriffe Lerner:innensprache, Interlanguage etc. deutlich wurde, ist die Lerner:innensprache, neben den von Selinker (1972) aufgeführten Merkmalen, vor allem durch Dynamik und Systematik gekennzeichnet, die in einer Analyse mitbedacht werden müssen. Die Interlanguage-Analyse wird zumeist aus einer produktionsorientierten Sichtweise durchgeführt, wobei im Fokus der Output steht, den die Lernenden in der Zielsprache (bzw. Interlanguage) selbst formulieren. Dabei kann die Lerner:innensprache auf unterschiedlichen sprachlichen Ebenen wie Phonetik, Phonologie, Orthographie, Morphologie, Syntax, Lexik, textdiskursiven Merkmalen und Pragmatik untersucht werden, wobei für die Schrifterwerbsforschung besonders auch das Zusammenwirken dieser verschiedenen Ebenen von Interesse ist. Die beobachtbaren sprachlichen Phänomene können als Indizien für kognitive Prozesse, wie sie bspw. von Selinker (1972) formuliert wurden, interpretiert werden. Die meisten Untersuchungen zur Lerner:innensprache gehen auf den Zusammenhang von direkt beobachtbaren sprachlichen Phänomenen und interpretierbaren kognitiven Phänomenen ein. Dabei können die Analysen aus einer beschreibenden (deskriptiven) oder beurteilenden (normativen) Perspektive vollzogen werden, wobei besonders bei der beurteilenden Analyse Vergleichsdaten von Erstsprachesprechenden sinnvoll sind, sodass neben Normentsprechungen auch Normabweichungen feststellbar sind. Bei bilingual Sprechenden sollte ein Vergleich mit Gleichaltrigen der jeweiligen Erstsprache erfolgen (vgl. Marx und

Mehlhorn 2016: 298 f.). Marx und Mehlhorn (2016: 299–306) beschreiben weitere methodische Verfahren zur Analyse der Lerner:innensprache: neben den bereits genannten Fehleranalysen und Profilanalysen ergänzen sie noch kompetenzbezogene Analysen und Ratings.

Um Analysefehler zu vermeiden, ist es, so Marx und Mehlhorn (2016), zunächst relevant, zu erfassen, um welche Art von Daten es sich handelt (mündliche versus schriftliche Daten, kürzere Lückenübungen oder längere Texte), wie sie erhoben wurden (einmalig oder mehrfach, einzeln oder im Dialog, handschriftlich oder elektronisch etc.), was dabei fokussiert wurde (Prozess oder Produkt) und von wem die Daten stammen. Nach der Datenerhebung, aber noch vor der eigentlichen Analyse, erfolgt die Datenaufbereitung zur Systematisierung sowie Archivierung und Zuordnung der eigentlichen Daten zu den Metadaten. Schriftliche Daten werden aufbereitet, um die Analyse zu erleichtern, z. B. durch die Digitalisierung handschriftlicher Daten in einem Textverarbeitungsprogramm. Als nächster Schritt folgt ein Isolierungsprozess, in welchem die zu analysierenden Äußerungselemente und Strukturen im Datenmaterial identifiziert und isoliert werden müssen. Dieser Prozess ist stark abhängig von der Art des erhobenen Materials, dem theoretischen Ansatz des Projektes und dem Forschungsinteresse allgemein. Die eigentliche Datenanalyse erfolgt entweder mit einem bereits vor der Erhebung bestimmten Kategoriensystem (rationalistische Kategorienbildung), oder die Kategorien werden anhand des erhobenen Datenmaterials geformt (empirische Kategorienbildung). Wichtig ist es hierbei, dass die Kategorisierungen nach Möglichkeit konsistent durchgeführt und die Entscheidungen über Zuordnungen bei der Ergebnispräsentation dokumentiert werden (vgl. Marx und Mehlhorn 2016: 299–306). Während Marx und Mehlhorn die Lerner:innensprachanalyse als Überbegriff fassen und als konkrete methodische Verfahren die Fehleranalyse, kompetenzbezogene Analysen, Profilanalysen und Ratings (vgl. Marx und Mehlhorn 2016: 300) benennen, führt Granger (2013: 8–11) die sogenannte kontrastive Interlanguage-Analyse (original *Contrastive Interlanguage Analysis)* als eigene konkrete Forschungsmethode zur Erforschung von Lerner:innensprache an. Granger beschreibt zwei methodische Vorgehen zur Durchführung der Interlanguage-Analyse mithilfe von Korpora, wie in Abbildung 13 zu sehen ist.

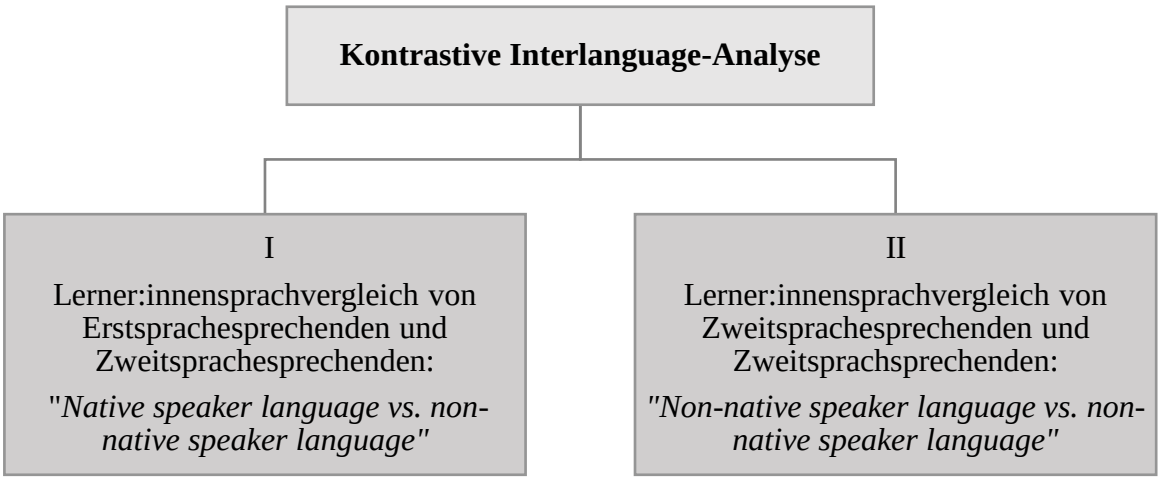


Abbildung 13: Kontrastive Interlanguage-Analyse nach Granger (2013: 9), eigene Übersetzung

I Vergleiche zwischen den sprachlichen Äußerungen von Erstsprachesprechenden und Zweitsprachesprechenden („*native speaker language vs. non-native speaker language*“) dienen laut Granger (2013: 9) dazu, die Merkmale (schrift)sprachlicher Äußerungen von Zweitsprachelernenden zu identifizieren. Granger schlägt für das Vorgehen Korpusanalysen vor. Mittels des Vergleichs von Erstsprachesprechenden und Zweitsprachesprechenden lassen sich diverse Merkmale des Zweitspracherwerbs feststellen, wie bspw. typische Fehler, aber auch Unter- und Überrepräsentationen von Wörtern, Sätzen und anderen sprachlichen Strukturen. Eine entscheidende Schwierigkeit ist bei dieser methodischen Umsetzung der Interlanguage-Analyse die Auswahl der Korpora, da bei Erstsprachesprechenden häufig dialektale und andere Einflüsse eine Rolle spielen. Es gibt allerdings auch kritische Stimmen gegen diese Art der kontrastiven Interlanguage-Analyse, da, wie bspw. von Pallotti (2010:161) gefordert wird, Interlanguage an sich als eigenes System zu untersuchen ist und nicht als eine, mit der erstsprachlichen Norm verglichen, etwas defizitäre Sprache (vgl. Pallotti 2010: 161). Granger betont diesbezüglich, dass sich diese Punkte nicht ausschließen müssen: Es sei in einem ersten Schritt möglich, die Interlanguage an sich zu untersuchen, um das ihr zugrundeliegende System zu verstehen, und dann in einem zweiten Schritt die Interlanguage mit einer oder mehreren Erstsprachesprechenden-Normen zu vergleichen, um das Ausmaß der Abweichungen bestimmen zu können. Das Ziel der Lernenden-Korpus-Forschung sei es schließlich, die Kompetenzen der Lernenden zu verbessern, was im Wesentlichen bedeutet, sie zu einer bestimmten Erstsprachennorm zu bringen (vgl. Granger 2013: 9). Ein Beispiel für die Anwendung dieser Methode stellt die Arbeit von Fekete (2016) dar, in der sie die Lerner:innensprache von Deutsch-als-Fremdsprache-Lernenden in Ungarn analysiert und mit den Schreibungen monolingual deutschsprachiger Schüler:innen vergleicht.

II Vergleiche zwischen den sprachlichen Äußerungen von Zweitsprachesprechenden und anderen Zweitsprachesprechenden („*non-native speakers vs. non-native speakers*“) sind die zweite Möglichkeit, kontrastive Interlanguage-Analysen methodisch durchzuführen. Besonders der Vergleich der Interlanguage von Sprechenden mit unterschiedlichen Erstsprachen hilft die Merkmale herauszufiltern, welche von bestimmten Lernendengruppen geteilt werden und somit entweder entwicklungsbedingt oder erstsprachenabhängig sind (vgl. Granger 2013: 9). Um diese Ergebnisse interpretieren und Hypothesen formulieren zu können, ist es hilfreich, Zugang zu bilingualen Korpora zu haben, welche sowohl sprachliche Äußerungen in der Erstsprache als auch in der zu erlernenden Zweitsprache enthalten (vgl. Granger 2013: 10; 2015: 11).

Untersuchungen, die sich der Methode der Interlanguage-Analyse bedienen, sind bspw. die Projekte von Asikin 2017, Luna 2010, Pallotti 2010 und García 2006. In diesen Studien wurden Interlanguage-Merkmale der Sprachen Englisch und Italienisch auf unterschiedlichen sprachlichen Ebenen, wie bspw. Diskurs, Syntax, Morphologie, Semantik und Lexik, herausgearbeitet. In einem zweiten Schritt wurde versucht, die kognitiven Prozesse hinter diesen sprachlichen Merkmalen der Interlanguage zu interpretieren.

Anwendung der Interlanguage-Analyse für die eigene Forschung

Die Interlanguage-Analyse wurde für die eigenen empirische Forschung ausgewählt, um Schriftspracherwerbsprozesse im deutsch-französischen Kontext sichtbar werden zu lassen. Primär wird dabei die oben beschriebene Schrittfolge von Marx und Mehlhorn (2016) befolgt, die Interlanguage-Analyse allerdings im Sinne der Ausführungen von Granger (2013; 2015) und Riemer und Settinieri (2010: 77) als eigenständige konkrete Methode gesehen. Wie Schramm (2018: 36) formuliert, lassen sich anhand von Lerner:innentextanalysen in Longitudinalstudien Entwicklungsverläufe nachzeichnen. Die Interlanguage-Analyse wird in dieser Arbeit genutzt, um die Charakteristika von Lerner:innenschreibungen im deutsch-französischen Grundschulkontext hinsichtlich der Vokale zu erfassen und um die Entwicklungsverläufe dieser Kinderschreibungen nachzuzeichnen.

4.4.2 Exkurs zum Fehlerbegriff und zur Fehleranalyse

Eng mit der Interlanguage-Theorie und der Interlanguage-Analyse verbunden ist der Begriff des Fehlers und damit die Methode der Fehleranalyse, wie bereits die vorangegangenen Ausführungen oben deutlich machten. Ein zentraler Gegenstand der Fremd-, Zweit- und Mehrsprachendidaktik waren (und sind) Fehler als Abweichungen von zielsprachlichen Normen. Brdar-

Szabó (2010) führt an, dass seit den 1970er Jahren Fehler zunehmend als Indikator für Lernprozesse bzw. sogar als Lernstrategie angesehen werden, was dazu führte, dass sich der Fehlerbegriff verändert hat und noch weiter verändert. Besonders die Fremd- und Zweitsprachdidaktik setzt sich mittels der Fehleranalyse mit der Untersuchung und Klassifizierung von Fehlern auseinander. Dabei herrscht heute allgemeiner Konsens darüber, dass Fehler nicht nur durch Interferenzen aus der Erstsprache bedingt sein können. Noch nicht abschließend geklärt werden konnte die Frage nach dem Verhältnis von zur Erstsprache kontrastiven und nichtkontrastiven Fehlern (vgl. Brdar-Szabó 2010: 523). Selinker (1989; Becker 1998) konnte durch das Auswerten von Forschungsergebnissen zur kontrastiven Analyse und zur Fehleranalyse aus der Perspektive der Interlanguage-Hypothese bestätigen, dass der Zweitspracherwerbsprozess nicht ausschließlich durch die Erst- und Zielsprache beeinflusst wird, sondern auch autonome sprachliche Erscheinungen aufweist, welche sich weder aus der Erst- noch aus der Zielsprache ableiten lassen. Er zeigt auf, dass sich Fehleranalyse, kontrastive Linguistik und Lerner:innensprachenforschung in einer ganzheitlichen Betrachtungsweise integrieren lassen, und plädiert für eine eingehende Analyse der lange Zeit als überholt angesehenen umfangreichen Fachliteratur zur kontrastiven Linguistik und Fehleranalyse (vgl. Selinker 1989: 267–291). Wie Granger (2013: 10) formuliert, gibt es heute weiterhin kritische Stimmen bezüglich der Fehleranalyse: Sie sei ein Rückschritt in Zeiten, als Fehler noch als vollständig negativer Aspekt der Lerner:innensprache angesehen wurden. Allerdings, so Granger weiter, sei die Analyse von Fehlern nicht als negativ zu betrachten, im Gegenteil: Sie sei ein Schlüsselaspekt, um die Interlanguage-Entwicklung zu verstehen, und sollte im pädagogischen Rahmen als essenziell angesehen werden. Lehrkräfte und Materialerstellende sollten sich dieses Wissen über Fehler, Lernschwierigkeiten und Entwicklungsprozesse zu Nutze machen können (vgl. Granger 2013: 10).

Auch in der Schrifterwerbsforschung des Deutschen wird die Fehleranalyse als Forschungsmethode eingesetzt und Fehler als Abweichungen von der orthographischen Norm analysiert. Thomé (1999: 30) zeigt auf, dass sich die Erforschung orthographischer Fehler im 20. Jahrhundert in drei Phasen unterteilen lässt:

(1) Die psychologisch-ätiologische Fehlerforschung
(2) Die deskriptiv-quantifizierende Fehlerforschung
(3) Die qualitativ-strategieorientierte Fehlerforschung

Zu Beginn der ursachenorientierten Fehlerforschung galt der Fehler als weitgehend negative Erscheinung, die man zu vermeiden sucht und die auf Versagen des Verursachenden zurückgeht. Die Klassifikationen der psychologisch-ätiologischen Fehlerforschung haben vorwiegend

zum Ziel, Ursachen für Rechtschreibfehler aufzuzeigen und Gruppen von Fehlerursachen zusammenzustellen. Hier stehen für das Deutsche Arbeiten von Weimer (1929) und Kießling (1929) im Fokus. In den 1960er und 1970er Jahren entstand die zweite große Strömung der Fehlerforschung mit einer eher deskriptiven und quantitativen Methodenausrichtung, wobei die Kenntnis der Fehlerschwerpunkte die Grundlage für einen effektiveren Rechtschreibunterricht, wirkungsvolle Rechtschreibtrainingsprogramme sowie eine bedarfsorientierte Rechtschreibreform sein sollte. Die Arbeiten dieser Zeit erbrachten insbesondere konsequent deskriptive Fehlerkategorien und zahlreiche Übersichten mit prozentualen und absoluten Fehlerwerten (vgl. Thomé 1999: 31). Die dritte und noch immer aktuelle Phase der Fehlerforschung ist dadurch gekennzeichnet, dass Fehler als Teil des Lernprozesses angesehen werden. Wie Thomé (1999: 32) formuliert, wurde diese Fehlerforschung durch die Arbeit von Wolfgang Eichler (1976) angeregt, der Schreibungen von Kindern, die noch nicht in die Schule gingen, analysierte, um nachzuvollziehen, welche Überlegungen diesen sogenannten Spontanschreibungen zugrunde liegen. Auch Brügelmann (1994) bezeichnet Fehler als „Fenster der Denkwelt“, durch deren Analyse Lernstrategien nachvollzogen werden können: „In ihren Fehlern vereinfachen Kinder die komplexen Anforderungen des Lesens und Schreibens, und zwar meist nicht zufällig blind, sondern in systematischer Weise. Und: diese Vereinfachungen sind produktive Zwischenformen bei der allmählichen Annäherung an die Normschrift“ (Brügelmann 1994: 20). Thomé führt an, dass die Konsequenz dieser qualitativ-strategieorientierten Fehlerforschung eine veränderte Grundannahme hinsichtlich des Status des Rechtschreiblernens sei: So scheint das Rechtschreiblernen keine unmittelbare Folge von Lehre zu sein, sondern vielmehr ein aktiver Regelbildungsprozess der Lernenden. Infolge dieser Grundannahme entstehen Modelle zur Beschreibung des Schrifterwerbsprozesses als Abfolge unterschiedlicher Entwicklungsphasen und -strategien. In diesen Schrifterwerbsmodellen werden bestimmte Fehler als Indikator für einzelne Phasen angesehen. Für eine ausführlichere Beschreibung der einzelnen Modelle sei an dieser Stelle auf Thomé (1999: 34–63) und Kapitel 2.1.2 dieser Arbeit verwiesen.

4.4.3 Abgrenzung der Interlanguage-Analyse von der Fehleranalyse

Abschließend soll an dieser Stelle eine Abgrenzung zwischen der Fehleranalyse und der Interlanguage-Analyse versucht werden. Palotti (2010: 160) formuliert diesbezüglich, dass die Beziehung zwischen „Fehler“ und „Interlanguage“ durchaus kompliziert sei und es einerseits Autor:innen gebe, die es als notwendig erachteten, die beiden Konzepte voneinander zu trennen, während andererseits die Konzepte miteinander vermischt würden. So fehlt bspw. in einschlä-

gigen Veröffentlichungen die klare und in meinen Augen wichtige Abgrenzung der beiden Begriffe und Konzepte voneinander (bspw. Marx und Mehlhorn 2016; Asikin 2017; Barker 1996). Asikin (2017) spricht in ihrer Forschung zwar von „Interlanguage-Analyse", führt aber rein praktisch an ihren Daten eine Fehleranalyse durch, indem sie ausschließlich die Fehler der Lerner:innensprache, nicht jedoch das gesamte System der Interlanguage an sich analysiert. Auch im Artikel zu Methoden der Analyse von Lerner:innensprachen von Fauziati (2014) wird von „kontrastiver Analyse", „Transfer-Analyse" (als Subkategorie der Fehleranalyse) und „Fehleranalyse" gesprochen, der Begriff der Interlanguage-Analyse wird allerdings nicht aufgegriffen und erläutert. Auch bei Marx und Mehlhorn (2016) wird die Lerner:innensprachanalyse als Oberbegriff für die konkreten Methoden Fehleranalyse, kompetenzbezogene Analysen, Profilanalysen und Ratings verstanden (vgl. Marx und Mehlhorn 2016: 300). Riemer und Settinieri (2010: 777) hingegen benennen die Interlanguage-Analyse als eigene Methode und grenzen sie ganz explizit von der linguistischen Fehleranalyse ab, indem sie präzisieren, dass mit der Fehleranalyse die Typen und Ursachen von Abweichungen von der zielsprachlichen Norm untersucht werden, während Interlanguage-Analysen ihren Schwerpunkt über den defizitären Ansatz der Fehleranalyse hinaus erweitern und allgemeine Merkmale der Lerner:innensprachen losgelöst von der orthographischen Norm mit aufgreifen. Im Vergleich zur Fehleranalyse, in der die Normabweichungen im Mittelpunkt stehen, ist die Interlanguage als eigenes System und sowohl von der Ziel- als auch von der Erstsprache unabhängig zu analysieren. Mittels der Interlanguage-Analyse kann der defizitäre Ansatz der Fehleranalyse überwunden werden, da allgemeine Merkmale der Lerner:innensprache analysiert werden können.

Selinker (2013) formuliert, dass es für die Erlangung eines ganzheitlichen Bildes von Lerner:innensprachen notwendig sei, über Fehleranalysen und die Konzentration auf den interlingualen Transfer hinauszugehen und somit Fehleranalyse, kontrastive Linguistik und Interlanguage-Analyse ganzheitlich zu nutzen (vgl. Selinker 2013: 100ff.). Auch Riemer und Settinieri (2010: 777) sehen es für die adäquate Auswertung von Sprachdaten mehrsprachiger Proband:innen als sinnvoll an, zu prüfen, inwiefern die Interlanguage-Analyse in Zusammenhang mit einer kontrastiven Sprachanalyse durchgeführt werden sollte.

Verhältnis von Interlanguage und Fehler in der vorliegenden Forschungsarbeit

Im Sinne von Riemer und Settinieri wird die Interlanguage-Analyse in der vorliegenden Arbeit explizit von der Fehleranalyse getrennt aufgefasst. Ziel des Projektes ist es, die geschriebene Interlanguage von mehrsprachigen Kindern umfassend, nicht nur hinsichtlich der Normabweichungen von der Zielsprache Französisch, zu beschreiben. Es wird, so wie von Selinker (2013)

sowie Riemer und Settinieri (2010) gefordert, die kontrastive Sprachanalyse hinsichtlich der Untersuchungsschwerpunkte Vokale mit eingebaut.

4.4.4 Analyseinstrument: Erstellung des Kodiersystems zur Einteilung deutsch-französischer Schreibungen

Nach der Erhebung und Aufbereitung der Daten aus dem ersten Fokuszeitraum wurde von mir ein Instrument zur Analyse dieser Daten im Sinne der Interlanguage-Analyse entwickelt. Hierfür wurde dem methodischen Vorschlag von Marx und Mehlhorn (2016: 299–306) gefolgt und für die Auswertung ein Kodiersystem genutzt. Primär handelt es sich dabei um eine rationalistische Kategorienbildung, da die Kategorien bereits vor der Datenerhebung festgelegt wurden. Dieses Kodiersystem wurde allerdings anhand der empirischen Daten überprüft und weiterentwickelt. Diese Entwicklungsschritte werden einerseits nachfolgend in diesem Kapitel (Erstellung und erste Überarbeitung des Kodiersystems) sowie andererseits im Ergebnisteil (zweite Überarbeitung des Kodiersystems) dargestellt.

Vor der Datenerhebung wurde von mir ein erstes detailliertes Kodiersystem entwickelt, um die Kinderschreibungen kodieren und damit systematisieren zu können. Diese Version 1.1 des Kodiersystems zur Kodierung der vokalischen Lupenstellenschreibungen der Kinder ist in Tabelle 12 aufgeführt. Als analytischer Rahmen zur Erforschung der Charakteristika der schriftlichen Interlanguage und der eventuell darin enthaltenen Schreib- und Entwicklungsmuster wird der Begriff des **graphematischen Lösungsraumes** genutzt. Als graphematischer Lösungsraum werden nach Neef (2005: 198) und Weth und Wollschläger (2020) und wie in Kapitel 2.1.4 ausführlich dargestellt alle möglichen Schreibweisen eines Wortes bezeichnet, die der graphematischen Logik eines bestimmten Schriftsystems entsprechen. Der graphematische Lösungsraum eines Wortes besteht damit neben den orthographisch korrekten Schreibweisen auch aus allen anderen Schreibweisen, die graphematisch im Schriftsystem möglich sind. Es wird in der Arbeit zwischen einem graphematischen Lösungsraum Deutsch und einem graphematischen Lösungsraum Französisch unterschieden, welche generell voneinander abweichen, aber auch Überschneidungen aufweisen können. Für den graphematischen Lösungsraum Deutsch für das Phonem /o/ sind bspw. die Grapheme bzw. Graphemverbindungen <o>, <oo> und <oh> anzuführen. Der graphematische Lösungsraum Französisch für das Phonem /o/ umfasst u. a. <o>, <au>, <eau>. Alle Kinderschreibungen, die außerhalb dieser graphematischen Lösungsräume

liegen, werden im weiteren Verlauf der Arbeit als *eigene Schreibungen* der Kinder bezeichnet.[39] Die aufbereiteten Kinderschreibungen, spezifischer die isolierten Vokalschreibungen, werden mit diesem ersten Kodiersystem in der Grundannahme danach eingeteilt, ob sie dem graphematischen Lösungsraum des Deutschen, dem graphematischen Lösungsraum des Französischen oder beiden Sprachen zugeordnet werden können.

Zusätzlich zum Kodiersystem zur Einteilung der Kinderschreibungen wurde als Hilfsmittel eine Übersicht über die gesamten graphematischen Lösungsräume von Vokalen im deutschen und französischen Orthographiesystem erstellt, um die vokalischen Lupenstellen der Kinderschreibungen anhand des Kodiersystems einordnen zu können. Ein exemplarischer Ausschnitt der Übersicht für den Vokal /œ/ ist in Tabelle 11 zu finden.[40] Diese Übersicht basiert grundlegend auf den von Catach (2016) und Thomé und Thomé (2016) aufgeführten Graphem-Phonem-Korrespondenzen im Französischen und Deutschen und beinhaltet auch Schreibungen aus Fremdwörtern, seltene Schreibungen und andere mögliche orthographische Realisierungen, die einem Phonem der jeweiligen Sprache entsprechen (bzw. zum Teil auch andere Informationen beinhalten und keine phonologische Entsprechung haben).[41]

Vokal	orthographische Realisierung Französisch	orthographische Realisierung Deutsch
/œ/	<eu> *fleur* (93 % keine Unterscheidung zu /ø/)	
	<œu> *sœur*	
		<ö> *zwölf* (100 %)
	selten: <ue> *cueillir*	
	h + Varianten: *heure*	

Tabelle 11: Exemplarischer Ausschnitt der Übersicht über die graphematischen Lösungsräume im Französischen und Deutschen am Beispiel des Vokals /œ/

Nachfolgend ist Version 1.1 des Kodiersystems zur Einteilung deutsch-französischer Schreibungen aufgeführt und erklärt.

[39] Siehe dazu auch die theoretischen Ausführungen zum graphematischen Lösungsraum in Kapitel 2.1.4.

[40] Die zur Datenauswertung verwendete gesamte Übersicht über die graphematischen Lösungsräume von Vokalen des Deutschen und Französischen ist im Anhang der Arbeit zu finden.

[41] Zu den unterschiedlichen Graphembegriffen im Deutschen und Französischen von Thomé, Eisenberg und Catach siehe Kapitel 3.2.1.

Lautebene: Lupenstelle	
0	keine Schreibung der Lupenstelle
1	Schreibung der Lupenstelle nicht lesbar (Schriftbild)
11	Lupenstelle nicht identifizierbar (scheinbar willkürliche Wortschreibung)
2	Schreibung der Lupenstelle entspricht **nicht dem graphematischen Lösungsraum Deutsch und/oder Französisch**
3	Schreibung der Lupenstelle entspricht dem **graphematischen Lösungsraum Deutsch**
33	Schreibung der Lupenstelle entspricht dem graphematischen Lösungsraum Deutsch, aber Graphemvertauschung und/oder Graphemhinzufügung und/oder **abweichende Diakritika**
4	Schreibung der Lupenstelle entspricht dem graphematischen Lösungsraum Französisch
44	Schreibung der Lupenstelle entspricht dem graphematischen Lösungsraum Französisch, aber Graphemvertauschung und/oder Graphemhinzufügung und/oder **abweichende Diakritika**
5	Schreibung der Lupenstelle entspricht dem **graphematischen Lösungsraum Französisch und Deutsch**
55	Schreibung der Lupenstelle entspricht dem graphematischen Lösungsraum Französisch und Deutsch, aber Graphemvertauschung und/oder Graphemhinzufügung und/oder **abweichende Diakritika**
6	Schreibung der Lupenstelle entspricht dem graphematischen Lösungsraum Französisch und ist **zusätzlich orthographisch korrekt**
Wortebene	
99	keine Schreibung des Wortes
100	Schreibung des Wortes ist orthographisch korrekt (auch Diakritika und Groß- und Kleinschreibung)
101	Schreibung eines anderen Wortes ist orthographisch korrekt

Tabelle 12: „Kodiersystem Version 1.1" zur Einteilung deutsch-französischer Schreibungen

Kategorie 0 umfasst alle Schreibungen der Kinder, bei denen das diktierte Wort verschriftet wurde, die Lupenstelle aber explizit ausgelassen wurde. Beispiel aus dem Datensatz: Kinderschreibung 2c117: <la tatolt> für *la tartelette* /la taʁ.tə.lɛt/. Es fand keine Verschriftung von /ɛ/ statt.

Kategorie 1 umfasst alle Schreibungen der Kinder, die aufgrund des Schriftbildes nicht lesbar sind.

Kategorie 11 umfasst alle Schreibungen, in denen die Lupenstelle nicht eindeutig identifiziert werden kann, wie bspw. in scheinbar willkürlichen Wortschreibungen, in denen die Graphem-Phonem-Korrespondenzen kaum bis gar nicht mit dem Zielwort übereinstimmen. Beispiel aus dem Datensatz: Kinderschreibung 2c117: <trtn> für *gardien* /gaʁ.djɛ̃/.

Kategorie 2 umfasst alle Lupenstellen-Schreibungen, die weder dem graphematischen Lösungsraum Deutsch noch Französisch zugeordnet werden können. Beispiel aus dem Datensatz: Kinderschreibung 2c102: <Pne> für *pneu* /pnø/. Der Vokal /ø/ wurde als <e> verschriftet.

Kategorie 3 umfasst alle Lupenstellen-Schreibungen, die ausschließlich dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet werden können. Beispiel aus dem Datensatz: Kinderschreibung 2c106: <lovactör> für *le facteur* /lə fak.tœʁ/. Der Vokal /œ/ wurde als <ö> verschriftet.

Kategorie 33 umfasst analog zu Kategorie 3 alle Lupenstellen-Schreibungen, die ausschließlich dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet werden können, in denen zusätzlich aber Diakritika hinzugefügt oder weggelassen wurden und/oder zwei Grapheme vertauscht wurden oder ein einzelnes Graphem hinzugefügt wurde, bspw. durch eine Graphemverdopplung. Beispiel aus dem Datensatz: Kinderschreibung 4a64: <le faktor> für *le facteur* /lə fak.tœʁ/. Der Vokal /œ/ wurde als <o> verschriftet.

Kategorie 4 umfasst alle Lupenstellen-Schreibungen, die ausschließlich dem graphematischen Lösungsraum Französisch zugeordnet werden können. Beispiel aus dem Datensatz: Kinderschreibung 2c102: <le Martau> für *le marteau* /lə maʁ.to/. Der Vokal /o/ wurde mit <au> verschriftet.

Kategorie 44 umfasst analog zu Kategorie 4 alle Lupenstellen-Schreibungen, die ausschließlich dem graphematischem Lösungsraum Französisch zugeordnet werden können, in denen zusätzlich aber Diakritika hinzugefügt oder weggelassen wurden und/oder Grapheme vertauscht wurden oder ein einzelnes Graphem hinzugefügt wurde, bspw. durch eine Graphemverdopplung. Beispiel aus dem Datensatz: Kinderschreibung 4a76: <le bôuchont> für *le bouchon* /lə bu.ʃɔ̃/. Der Vokal /u/ wurde <ôu> verschriftet.

Kategorie 5 umfasst alle Lupenstellen-Schreibungen, die sowohl dem graphematischen Lösungsraum Deutsch als auch Französisch zugeordnet werden können. Diese Kategorie kann nur bei französischen Vokalen der Vokalgruppe 1 zum Einsatz kommen (die sowohl in ihrer graphematischen als auch phonologischen Realisierung mit deutschen Vokalen übereinstimmen). Beispiel aus dem Datensatz: Kinderschreibung 2c113: <suri> für *sourient.* Der Vokal /i/ wurde als <i> verschriftet.

Kategorie 55 umfasst analog zu Kategorie 5 alle Lupenstellen-Schreibungen, die sowohl dem graphematischen Lösungsraum Französisch als auch Deutsch zugeordnet werden können, in denen zusätzlich aber Diakritika hinzugefügt oder weggelassen wurden und/oder Grapheme

vertauscht wurden oder ein einzelnes Graphem hinzugefügt wurde, bspw. durch eine Graphemverdopplung. Beispiel aus dem Datensatz: Kinderschreibung 4a62: <se répose> für *se reposer* /sə ʁə.po.ze/. Der Vokal /ə/ wurde <é> verschriftet.

Kategorie 6 umfasst alle Lupenstellen-Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind und zusätzlich auch orthographisch korrekt verschriftet wurden. Französische Vokale der Vokalgruppe 1 (die sowohl in ihrer phonologischen als auch graphematischen Realisierung mit deutschen Vokalen übereinstimmen) sind gleichzeitig auch im graphematischen Lösungsraum Deutsch. Beispiel aus dem Datensatz: Kinderschreibung 4a61: <se repose> für *se reposer* /sə ʁə.po.ze/. Der Vokal /o/ wurde als <o> verschriftet.

Kategorie 99 umfasst alle nicht vorhandenen Wortschreibungen. Sie ist eine der drei Analysekategorien auf Wortebene, in denen die Lupenstellen nicht separat analysiert werden (können). Während Kategorie 0 alle nicht verschrifteten vokalischen Lupenstellen umfasst, bei denen das Wort allerdings verschriftet wurde, umfasst Kategorie 99 alle nicht verschrifteten Ganzwörter.

Kategorie 100 umfasst alle Wörter, die orthographisch vollständig korrekt verschriftet wurden. Hierbei wurden auch Diakritika und Groß- und Kleinschreibung beachtet. Schreibungen, die der Kategorie 100 zugeordnet werden können, können folglich auch der Kategorie 6 zugeordnet werden, da in orthographisch korrekten Wortschreibungen auch die Lupenstelle orthographisch korrekt verschriftet wurde.

Kategorie 101 umfasst alle Wörter, die orthographisch korrekt verschriftet wurden, allerdings nicht mit dem diktierten Ausgangswort der Schreibprobe übereinstimmen. Beispiel aus dem Datensatz: Kinderschreibung 4a63: <la tarte de lait> für *la tartelette* /la taʁ.tə.lɛt/.

Jede vokalische Kinderschreibung wird jeweils nur einer Kategorie zugeordnet, wobei es sich hierbei immer um die höchstmögliche Kategorie handelt.

Ich habe bei der Entwicklung des Kodiersystems ein rein deskriptives Vorgehen zur Beschreibung und Einteilung der Kinderschreibungen fokussiert und darauf geachtet, dass das Kodiersystem keine subjektiven Rückschlüsse auf die kognitiven Schreibprozesse der Kinder abbildet und zu systematisieren versucht. Es ist schwierig anhand der Schreibprodukte Rückschlüsse auf die kognitiven Prozesse der Kinder zu ziehen. Die deskriptiv beschreibbaren Produkte, hier in Form vokalischer Kinderschreibungen, stehen demzufolge im Mittelpunkt der Datenauswertung anhand des Kodiersystems.

Die Version 1.1 des Kodiersystems, wie sie in Tabelle 12 dargestellt ist, wurde während der Auswertung des Datensatzes des 1. Fokuszeitraums pilotiert. Als Ergebnis dieser Pilotierung

wurden Kategorie 101 („orthographisch korrekte Schreibung eines anderen Wortes“) sowie Kategorie 11 („Lupenstelle nicht identifizierbar (scheinbar willkürliche Wortschreibung)“) entfernt. Die diesen Kategorien ursprünglich zugeordneten Schreibungen wurden neu codiert (101) bzw. einer anderen Kategorie zugeordnet (von 11 zu 1). Außerdem wurden die Unterkategorien 33, 44 und 55 präziser formuliert, indem der Zusatz „und/oder Grapheme vertauscht oder ein einzelnes Graphem hinzugefügt wurde, bspw. durch eine Graphemverdopplung“ gestrichen wurde. Im Zuge dieser empirischen Überprüfung der ersten rationalistischen Kategorienbildung wurde Version 1.2 des Kodiersystems zur Einteilung deutsch-französischer Schreibungen entwickelt. Neben der Kürzung und Präzisierung verschiedener Kategorien wurde auch eine neue Darstellungsweise, in Form eines Entscheidungsbaumes, gewählt. Mit dem Kodiersystem in Version 1.2, wie es in Abbildung 14 zu sehen ist, wurde die erste vollständige Datenauswertung aller Kinderschreibungen vollzogen.

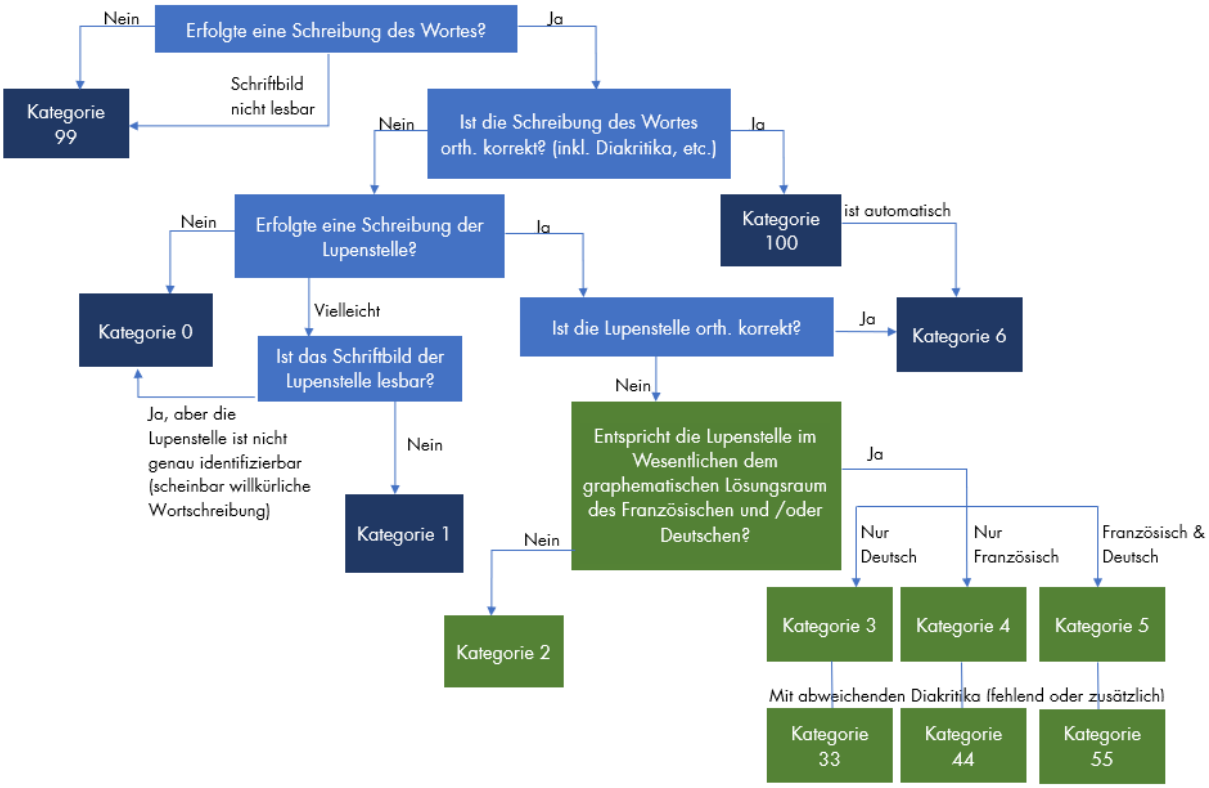


Abbildung 14: „Kodiersystem Version 1.2“ zur Einteilung deutsch-französischer Schreibungen (eigene Abbildung)

Für die Datenauswertung der vokalischen Kinderschreibungen wurde dabei so vorgegangen, dass jeder einzelnen Lupenstelle mithilfe des in Abbildung 14 dargestellten Entscheidungsbaumes genau eine Kategorie zugeordnet wurde. Diese Kategorisierung der Lupenstellen fand in insgesamt drei Etappen statt, jeweils manuell durchgeführt nach den Erhebungszeiträumen. Die vorgenommenen Kategorisierungen der vokalischen Lupenstellen wurden durch eine Hilfskraft

verifiziert und geringe Abweichungen in der Kategorienzuordnung einzelner Vokalschreibungen wurden im Nachhinein korrigiert. Die Abweichungen zwischen der von mir vorgenommenen Kategorisierung und der von der Hilfskraft durchgeführten Kategorisierung betrafen weniger als 1 % der Lupenstellenzuordnungen: Insgesamt wichen 79 von insgesamt 11.033 Lupenstellenzuordnungen zwischen den beiden Kategorisierungsdurchgängen voneinander ab.

Die weiteren Datenauswertungen der Vokalschreibungen der Leipziger Hauptstudie wurden in insgesamt drei Analyseschritten vollzogen. In der ersten Analyse wurden alle Lupenstellen der Testwörter, eingeteilt in die anfangs in Kapitel 3.3 dargestellten und heuristisch angenommenen Vokalgruppen, ausgewertet. Das Kodiersystem in Version 1.2 wurde im Zuge der longitudinalen Auswertungen der vokalischen Kinderschreibungen nach den ersten Ergebnissen noch einmal weiterentwickelt und verschlankt. Die finale Version des Kodiersystems wird in Kapitel 5.1.7 ausführlich dargestellt. In einem zweiten Analyseschritt fand eine nachjustierende Auswahl der Testwörter anhand linguistischer, psycholinguistischer und testpraktischer Kriterien statt. Im dritten Analyseschritt wurden die anhand des neuen Kodiersystems ausgezählten Vokalschreibungen in Einzelvokalsystematik dargestellt. Die genauen Ergebnisse der drei Analyseschritte werden im folgenden Ergebniskapitel genauer dargestellt.

5 ERGEBNISSE DER HAUPTSTUDIE: Vokalschreibungen im Zweitschrifterwerb Französisch bei Kindern mit Erstschrift Deutsch im bilingualen Grundschulkontext in Deutschland

Die vokalischen Kinderschreibungen der Leipziger Hauptstudie wurden in insgesamt drei Analyseschritten ausgewertet. Jeder Schritt ist ergebnisorientiert in Bezug auf die Frage, wie die Grundschüler:innen Vokalgruppen und Einzelvokale schreiben (quantitative Ergebnisbetrachtung) und wie sich diese Schreibungen von Klasse 2 bis Klasse 4 entwickeln (longitudinale Ergebnisbetrachtung). Jedes Ergebnis eines Analyseschritts brachte weitere Fragen mit sich, deren Antworten in weiteren Auswertungsschleifen gesucht wurden. Die Ergebnisse des dritten und umfangreichsten Analyseschritts beinhalten die Antwort auf die Forschungsfrage des Projektes, welche Regularitäten in den französischen Vokalschreibungen von deutsch-französisch beschulten Grundschulkindern erkennbar sind und welche Veränderungen diese Regularitäten in longitudinaler Perspektive aufzeigen. Dieses mehrschrittige Vorgehen in der Datenauswertung wird an dieser Stelle einleitend in seiner Logik dargestellt, bevor in den nachfolgenden Unterkapiteln genauer auf die Ergebnisse eingegangen wird und diese diskutiert werden.

Schritt 1: Ausgangsanalyse zur Auszählung der kodierten Kinderschreibungen in Vokalgruppe 1: F==D, Vokalgruppe 2: F=≠D und Vokalgruppe 3: F≠≠D sowie Modifikation des Kodiersystems

Nach der Datenaufbereitung in Form einer Kodierung anhand des erstellten „Kodiersystems Version 1.2“ (siehe Kapitel 4.4.4) wurden die Codes der vokalischen Kinderschreibungen der verschiedenen Erhebungszeiträume in ihren absoluten und relativen Häufigkeiten ausgezählt. Die kodierten Vokalschreibungen der Kinder wurden daraufhin sowohl insgesamt als auch in den sprachkontrastiv, heuristisch angenommenen und im Theorieteil ausführlicher dargestellten Vokalgruppen (1: F==D, 2: F=≠D und 3: F≠≠D) sowohl für das Gesamtsampling als auch getrennt für die Fokusklasse und die anderen Klassen deskriptiv statistisch ausgewertet.

Als Ergebnis dieser Ausgangsanalyse können vor allem vier Aspekte festgehalten werden:

(1) Es zeigte sich erstens, dass die relativen Häufigkeiten der kodierten Schreibungen der Fokusklasse mit denen der anderen Klassen im Wesentlichen übereinstimmen. Die Ähnlichkeiten der Schreibmuster zwischen Fokus- und anderen Klassen erlauben es, die Daten aller Klassen als gleichwertig zu betrachten. Allen folgenden Analysen werden deswegen die Daten des Gesamtsamples (N = 102) zugrunde gelegt.

(2) Zweitens zeigte sich, dass sich die jeweiligen relativen Häufigkeiten der kodierten Kinderschreibungen zwischen den drei Vokalgruppen (1: F==D, 2: F=≠D und 3: F≠≠D) deutlich voneinander unterscheiden. Die Heuristik der Einteilung von Vokalen in die beschriebenen Vokalgruppen kann also generell als empirisch bestätigt gelten, ähnlich wie in Weth und Wollschläger (2020). Aus diesem Grund wird die Strukturierung der vokalischen Kinderschreibungen in drei Vokalgruppen (1: F==D, 2: F=≠D und 3: F≠≠D) in allen folgenden Analyseschritten beibehalten.

(3) Drittens zeigte sich, dass bestimmten Codes des „Kodiersystems Version 1.2“ nur sehr geringe Prozentsätze an Schreibungen aus dem Datensatz zugeordnet werden konnten. Die geringen relativen Häufigkeiten von Schreibungen in verschiedenen Codes führten zu einer Modifikation und damit Verschlankung des „Kodiersystems Version 1.2“ durch Neudefinierung und Zusammenfassung von Codes. Als ein wesentliches Ergebnis der Ausgangsanalyse ist aus diesem Grund das finale „Kodiersystem Version 2.0“ zu sehen. Als Folge davon wurden die vokalischen Kinderschreibungen, deren Codes von der Modifikation des Kodiersystems betroffen waren, anhand des finalen „Kodiersystems Version 2.0“ neu kodiert. Pro vokalischer Lupenstelle wurde ein Histogramm mit den relativen Häufigkeiten der (neu) kodierten Kinderschreibungen angefertigt.

(4) Die Ergebnisse der Ausgangsanalyse zeigten auch, dass es innerhalb der Vokalgruppe 2: F=≠D im Vergleich zu Vokalgruppe 1 (F==D) und 3 (F≠≠D) eine große Heterogenität hinsichtlich der Häufigkeitsverteilung der kodierten Schreibungen gibt. Ein Grund für diese Heterogenität könnte in der Beschaffenheit des Wortmaterials der Schreibproben liegen. Das Wortmaterial wurde im Vorhinein zur Erstellung der Schreibproben zwar sorgfältig anhand schulpraktischer Kriterien (u. a. der Bekanntheit des Wortmaterials und des Vorkommens im Unterricht) ausgewählt, jedoch nicht auf die in der Psycholinguistik gängigen Kriterien wie morphologische Komplexität und Silbenanzahl des Testwortes, die Position der vokalischen Lupenstelle im Testwort und die Position der vokalischen Lupenstelle in der Silbe hin kontrolliert. Diese Kriterien sind als mögliche Einflussfaktoren zu sehen, weshalb sie in einer zweiten Analyse der Kinderschreibungen und Testwörter nachträglich überprüft wurden, um eine größere Homogenität des Testmaterials zu erreichen.

Schritt 2: Kriteriengeleitete, nachjustierende Auswahl des Testwortmaterials

Im zweiten Analyseschritt wurden die Testwörter auf verschiedene linguistische, test- und unterrichtspraktische Einflussfaktoren hin kontrolliert, um das Testwortmaterial nachträglich möglichst homogen zu gestalten. Bei den linguistischen Kriterien handelt es sich um die morphologische Komplexität und die Silbenanzahl des Testwortes, die Position der vokalischen Lupenstelle im Testwort und die Position der vokalischen Lupenstelle in der Silbe. Bei den testpraktischen Kriterien handelt es sich um das Vorkommen des Testwortes entweder als Einzelwort oder im Satz sowie das Vorkommen am Anfang oder Ende in der Schreibprobe. Außerdem wurden die Testwörter erneut nachträglich auf das unterrichtspraktische Kriterium hin überprüft, ob sie als Lernwort oder Kontaktwort im Unterricht der Kinder vorkamen. Bei der nachjustierenden Auswahl der Testwörter wurde konkret folgendermaßen vorgegangen: (1) Es wurde zuerst eine Übersicht angefertigt, in der die Eigenschaften der Testwörter hinsichtlich der oben genannten linguistischen, test- und unterrichtspraktischen Kriterien aufgeführt wurden. (2) Es wurden danach die am Ende der Ausgangsanalyse erstellten Histogramme der (neu) kodierten Kinderschreibungen miteinander verglichen. (3) Daraufhin wurden die Histogramme der Testwörter auf Einflussfaktoren in Form der genannten Kriterien hin untersucht. Dafür wurde eine im Vorhinein erstellte Tabelle mit den oben genannten Kriterien der einzelnen Testwörter herangezogen. In den Histogrammen wurde überprüft, ob abweichende Charakteristika auch mit abweichenden Häufigkeitsverteilungen korrespondieren. (4) Testwörter bzw. Lupenstellenschreibungen mit im Vergleich zu anderen Wörtern desselben Vokals oder derselben Vokalgruppe auffällig abweichenden Häufigkeitsverteilungen wurden in diesem zweiten Analyseschritt aus dem Datensatz genommen, da dieser Unterschied möglicherweise durch den Einfluss der genannten Kriterien begründet sein könnte.

Als Ergebnis der zweiten Analyse ist zu konstatieren, dass nach der Kontrolle der linguistischen sowie test- und unterrichtspraktischen Einflussfaktoren die relativen Häufigkeiten der kodierten Schreibungen zwar innerhalb eines Vokals homogener auftraten, jedoch noch eine große Variabilität innerhalb einer Vokalgruppe (insbesondere der Vokalgruppe 2) aufzeigten. Im Anschluss an dieses Ergebnis stellt sich die Frage, wie mögliche Unterschiede in den Vokalschreibungen begründet werden können. Deswegen schließt sich ein dritter Analyseschritt an, in welchem die Schreibungen jedes einzelnen Vokalphonems innerhalb jeder Vokalgruppe (1: F==D, 2: F=≠D und 3: F≠≠D) betrachtet werden.

Schritt 3: Ausführliche Analyse der vokalischen Kinderschreibungen von Klasse 2 bis Klasse 4

Im dritten Analyseschritt wurden die im Vorhinein heuristisch angenommenen Vokalgruppen genauer betrachtet, indem für jede Vokalgruppe und für die Schwa-e (wortfinal und wortintern), vokalweise die Kinderschreibungen analysiert wurden. Die Testwörter enthalten neben den Grundgraphemen für die vokalischen Lupenstellen, wie <o> in *reposer* (dt. ausruhen), teilweise auch andere Grapheme aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für den entsprechenden Vokal, wie <au> in *fauteuil* (dt. Sessel) oder <eau> in *marteau* (dt. Hammer). Eine Vokalgruppe enthält dementsprechend, anders als im Artikel von Weth und Wollschläger 2020, teilweise mehrere und unterschiedliche orthographische Realisierungen eines Vokals. Es stellte sich hierbei die methodische Frage, wie mit unterschiedlichen Graphemen eines Vokals in verschiedenen Testwörtern und damit verbunden der Vokalgruppenzugehörigkeit verfahren werden soll. Es wurde aufgrund dieser Problematik entschieden, die Ergebnisse vokalgruppenweise in Einzelvokalen darzustellen. Dieser dritte Analyseschritt liefert als Ergebnis die finale und ausführliche Antwort auf die Hauptforschungsfrage des Projektes, wie die Kinder mit Erstschriftsystem Deutsch französische Vokale verschriften (quantitative Ergebnisbetrachtung) und wie sich diese Kinderschreibungen von Klasse 2 bis Klasse 4 entwickeln (longitudinale Ergebnisbetrachtung). Die tiefergehende Analyse der Kinderschreibungen erlaubt es damit, für jede Vokalgruppe aufzuzeigen, inwiefern die Kinder für Schreibungen von französischen Vokalen die graphematischen Lösungsräume (1) des Deutschen und (2) des Französischen nutzen. Außerdem erlaubt der dritte Analyseschritt, (3) die eigenen Verschriftungen der Kinder von französischen Vokalen außerhalb der graphematischen Lösungsräume Deutsch und Französisch näher zu beschreiben.

5.1 Schritt 1: Ausgangsanalyse und Modifikation des Kodiersystems

Der erste Analyseschritt der Vokalschreibungen besteht aus mehreren Teilen: Erstens der Ausgangsanalyse in Form der ersten Auszählung der anhand des „Kodiersystems Version 1.2“ kodierten Kinderschreibungen. Nach der Datenaufbereitung in Form der Kodierung der vokalischen Lupenstellen anhand des „Kodiersystems Version 1.2“ (siehe Kapitel 4.4.4) und der Prüfung der Interkodierreliabilität durch eine Hilfskraft erfolgte eine erste Häufigkeitszählung der kodierten Lupenstellen. Die Zählungen wurden einerseits getrennt für die Fokusklasse (siehe Abbildungen 15, 17 und 19) und die anderen Klassen (Querschnittsklassen) (siehe Abbildungen

16, 18 und 20)[42] in Leipzig vorgenommen, andererseits sowohl für alle Vokale gemeinsam als auch für die heuristisch angenommenen Vokalgruppen (1: F==D, 2: F=≠D, 3: F≠≠D) durchgeführt.

Zweitens besteht der erste Analyseschritt zusätzlich aus der Modifikation des „Kodiersystems Version 1.2“ hin zum finalen „Kodiersystem 2.0“. Die Notwendigkeit der Modifikation ergab sich als Folge der Ergebnisse der ersten Auszählung und führte zu einer Neukodierung eines Teils der Kinderschreibungen und zu einer zweiten Auszählung der Kinderschreibungen, deren Ergebnisse in Form von Histogrammen zu den einzelnen vokalischen Lupenstellen dargestellt werden. Die verschiedenen Teile werden mitsamt ihren Ergebnissen und Folgen in den folgenden Unterkapiteln aufgezeigt.

5.1.1 Ergebnisse der ersten Auszählung aller Vokalschreibungen der Leipziger Hauptstudie

In einer ersten Betrachtung aller kodierten Vokalschreibungen aus allen drei Vokalgruppen inklusive Schwa-e wird deutlich, dass die Ergebnisse der Fokusklasse und der anderen Klassen annähernd gleich sind und folglich gemeinsam betrachtet werden können. Die Kinder haben mit rund 30 % bis 40 % die Vokale am häufigsten korrekt verschriftet. Danach folgen mit rund

[42] Hinweis zu den Abbildungen: Die zur Ergebnisdarstellung in den Vokalgruppen genutzten Abbildungen vereinen mehrere Informationen: Die relativen Häufigkeiten der kodierten Kinderschreibungen sind pro Code für alle drei Klassenstufen dargestellt (gelbe Balken: Klasse 2; orangefarbene Balken: Klasse 3; rote Balken: Klasse 4). Zur besseren Lesbarkeit der Abbildungen wurden auf der obersten Ebene diejenigen Codes aus dem „Kodiersystem Version 1.2“ dargestellt, welche sich auf die Analyse der Lupenstellen und damit ausschließlich der Vokale beziehen. Die Codes des „Kodiersystems Version 1.2“, welche sich auf Analyseebene des Wortes befinden („Wort nicht geschrieben“ und „Wort orthographisch korrekt“), wurden in den Abbildungen zu den entsprechenden Codes auf Vokalebene („Vokal nicht geschrieben“ und „Vokal orthographisch korrekt“) hinzugezählt und jeweils als Untergruppe im gleichen Balken kursiv in Prozent dargestellt. Wie bereits im Methodenteil aufgezeigt, wurde sonst jeder vokalischen Kinderschreibung nur ein Code zugeteilt. Schreibungen, die sowohl dem graphematischen Lösungsraum Deutsch als auch dem graphematischen Lösungsraum Französisch (als Code „graphematischer Lösungsraum Deutsch und Französisch“) zugeordnet wurden, haben somit keine Doppelzuordnung zu den Einzelcodes „graphematischer Lösungsraum Französisch“ und „graphematischer Lösungsraum Deutsch“. Auch die orthographisch korrekten Vokalschreibungen („Vokal korrekt“) sind nur diesem Code zugeordnet und nicht noch einmal separat dem Code „graphematischer Lösungsraum Französisch“ oder (je nach Vokal) dem Code „graphematischer Lösungsraum Deutsch und Französisch“, zu welchem sie theoretisch auch gehören (orthographisch korrekte Schreibung als Teil des graphematischen Lösungsraumes). Die Summe aller relativen Häufigkeiten der einzelnen Codes einer Klassenstufe ergibt 100 %. Abweichungen können durch Rundungen entstehen. Eine Übersicht über alle in diesem Analyseschritt 1 genutzten Testwörter, ihre Vokal-Lupenstellen und deren Vokalgruppenzugehörigkeit ist in Kapitel 5.2.2 zu finden. Für die bessere Lesbarkeit der nachfolgenden Abbildungen wurden für die teilweise sehr langen Codebezeichnungen Abkürzungen gewählt: „DEU“ entspricht „Vokalschreibung nur dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet“, „DEU abweichende Diakritika“ entspricht „Vokalschreibung nur dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet, aber mit abweichenden Diakritika“. Die Abkürzung „FRZ“ entspricht analog dazu „Vokalschreibung nur dem graphematischen Lösungsraum Französisch zugeordnet“, usw.

25 % eigene Schreibungen der Kinder („graphematisch anders“), welche außerhalb der graphematischen Lösungsräume Deutsch oder Französisch liegen. Codes, denen nur sehr wenige Kinderschreibungen zugeordnet werden konnten, sind die folgenden: „nicht lesbar“, „graphematischer Lösungsraum Französisch mit abweichenden Diakritika“, „graphematischer Lösungsraum Deutsch und Französisch“, „graphematischer Lösungsraum Deutsch und Französisch mit abweichenden Diakritika“ sowie „Wort nicht geschrieben“.

Die größten longitudinalen Veränderungen zwischen Klasse 2 und Klasse 4 sind mit rund +15 % in der Zunahme „orthographisch korrekter Vokalschreibungen“ (inkl. „Wort orthographisch korrekt“) zu erkennen. Außerdem ist eine Abnahme von rund –10 % der Schreibungen zu erkennen, die ausschließlich dem „graphematischen Lösungsraum Deutsch“ zugeordnet wurden.

Eine bereits an anderer Stelle aufgezeigte Grundannahme der Hauptstudie liegt darin, dass sich die Kinderschreibungen der Vokale systematisch voneinander unterscheiden, abhängig vom phonologischen Vorkommen und von der graphematischen Realisierung des jeweiligen Vokals im Französischen und Deutschen, weswegen dieser gemeinsamen Betrachtung der Kinderschreibung aller Vokalgruppen und Schwa-e die Ergebnisdarstellung der Vokalschreibungen in ihren heuristisch angenommenen Vokalgruppen folgt.

5.1.2 Ergebnisse der ersten Auszählung der Kinderschreibungen aus Vokalgruppe 1 (F==D)

Vokale, die sowohl phonologisch als auch in ihrer graphematischen Realisierung im Französischen und Deutschen übereinstimmen, sind /a/, /i/, /ɔ/ und /o/. Sie werden im französischen Schriftsystem am häufigsten wie folgt orthographisch realisiert: /a/ als <a>, /i/ als <i>, /ɔ/ als <o> und /o/ als <o>, <au> und <eau>. Diese Vokale werden nachfolgend zusammengefasst als Vokalgruppe 1 (F==D) bezeichnet.

In den Abbildungen 15 „Vokalgruppe 1 (F==D) Fokusklasse“ und 16 „Vokalgruppe 1 (F==D) andere Klassen (exkl. Fokusklasse)“ wird deutlich, dass die Häufigkeitsverteilungen der den Vokalschreibungen zugeordneten einzelnen Codes in beiden Gruppen (Fokusklasse sowie andere Klassen) annähernd gleich sind. Der Unterschied beträgt in keinem Code und in keiner Klasse mehr als 6 %. Die nachfolgend beschriebenen Ergebnisse der Fokusklasse sind somit mit den Ergebnissen der anderen Klassen (exkl. Fokusklasse) gleichzusetzen, wie in den Abbildungen deutlich wird. Aus diesem Grund wird auf eine doppelte Ergebnisdarstellung im Text

verzichtet und lediglich auf die Ergebnisse der Fokusklasse genauer eingegangen, wobei eventuelle Abweichungen zwischen den Ergebnissen der Fokusklasse und denen der anderen Klassen beleuchtet werden.

Wie bei der quantitativen Ergebnisbetrachtung der Fokusklasse zur Vokalgruppe 1 (F==D) in Abbildung 15 deutlich wird, wurde mit rund 65 % bis 75 % die Mehrzahl dieser Vokal-Lupenstellen von den Kindern orthographisch korrekt verschriftet. Jeweils rund 10 % der Kinderschreibungen wurden als „graphematisch anders“ sowie als „graphematischer Lösungsraum Deutsch und Französisch“ kodiert. Es gibt mehrere Codes, denen nur ein geringer Prozentsatz an relativen Häufigkeiten (< 5 %) zugeordnet werden konnte: „nicht lesbar“, „nur graphematischer Lösungsraum Deutsch“, „nur graphematischer Lösungsraum Deutsch mit abweichenden Diakritika“, „nur graphematischer Lösungsraum Französisch“, „nur graphematischer Lösungsraum Französisch mit abweichenden Diakritika“, „graphematischer Lösungsraum Deutsch und Französisch mit abweichenden Diakritika“ sowie „Wort nicht geschrieben“.

Die longitudinale Entwicklung der Vokalschreibungen von Vokalgruppe 1 (F==D) in der Fokusklasse ist durch geringe Unterschiede zwischen Klasse 2 und Klasse 4 gekennzeichnet. Es gibt eine Zunahme (+7 %) an „korrekten Vokalverschriftungen“ sowie eine leichte Zunahme (+3 %) an „graphematisch anderen“ Schreibungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume Deutsch und Französisch bis Klasse 4. Außerdem nehmen die Nichtverschriftungen von Vokalen (–4 %) ab und es gibt ebenfalls eine geringe Abnahme (–3 %) der Schreibungen aus dem „graphematischen Lösungsraum Deutsch und Französisch“ bis Klasse 4. Diese Entwicklungstendenzen zeigen sich nicht nur in der Fokusklasse, sondern auch in den anderen Klassen (siehe Abbildung 16). Zwischen den beiden Gruppen (Fokusklasse und andere Klassen) ist auffällig, dass in der zumeist kontinuierlichen longitudinalen Entwicklung die Werte für Klasse 3 zum Teil einen diskontinuierlichen Verlauf zeigen (siehe Abbildung 16: Code „graphematisch anders“ und Code „Vokal korrekt“).

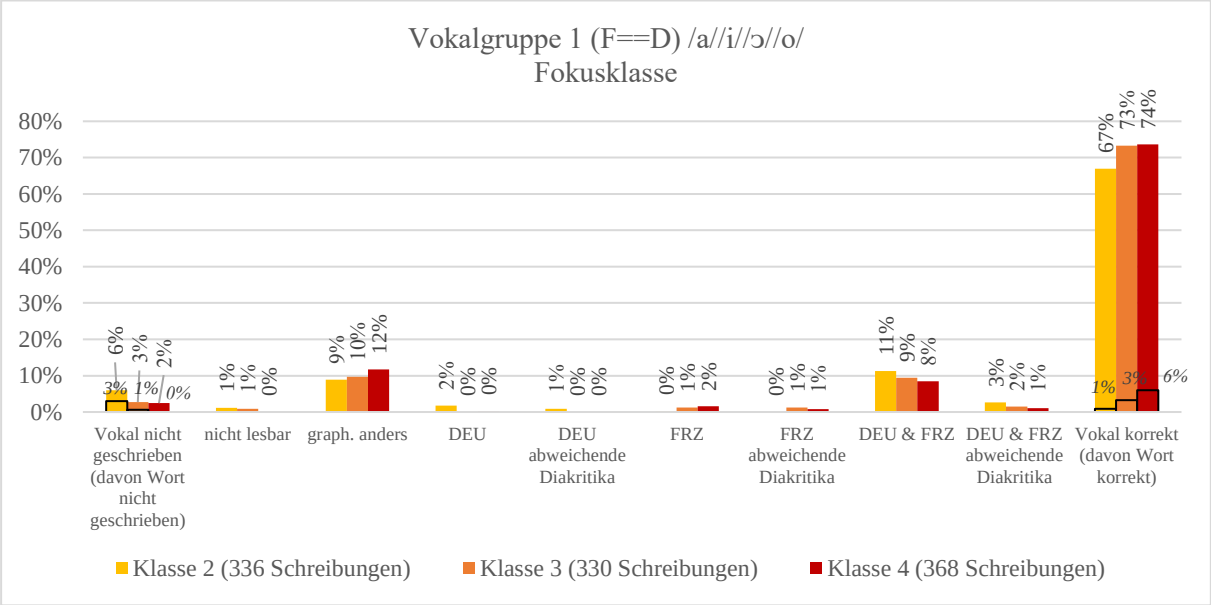


Abbildung 15: Ergebnisse der Ausgangsanalyse der Hauptstudie: Vokalgruppe 1 (F==D), Fokusklasse von Klasse 2 bis Klasse 4, Abweichungen von 100 % durch Rundung

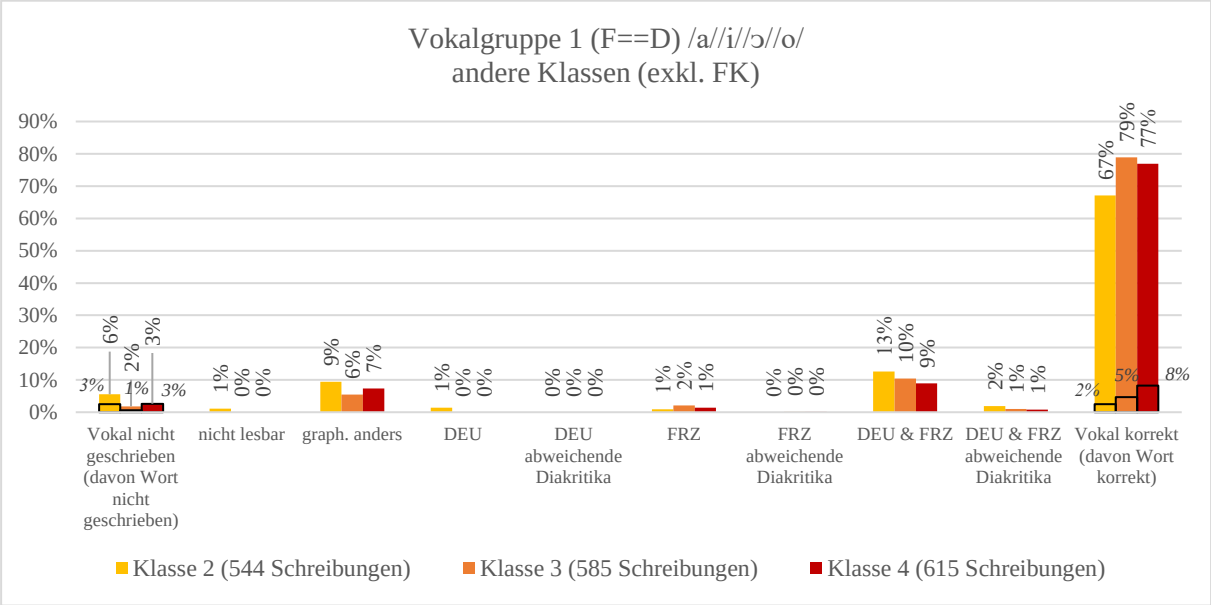


Abbildung 16: Ergebnisse der Ausgangsanalyse der Hauptstudie: Vokalgruppe 1 (F==D), andere Klassen (exkl. Fokusklasse) von Klasse 2 bis Klasse 4, Abweichungen von 100 % durch Rundung

In dieser ersten Ergebnisdarstellung der Kinderschreibungen der Vokalgruppe 1 (F==D) wird deutlich, dass die Kinder die Vokale, die sowohl phonologisch als auch in ihrer graphematischen Realisierung im Deutschen und Französischen übereinstimmen, zum Großteil (rund 65 % bis 80 %) orthographisch korrekt verschriften. Longitudinale Entwicklungen zwischen Klasse 2 und Klasse 4 sind nur marginal zu erkennen.

5.1.3 Ergebnisse der ersten Auszählung der Kinderschreibungen aus Vokalgruppe 2 (F=≠D)

Vokale, die phonologisch, aber nicht in ihrer graphematischen Realisierung im Französischen und Deutschen übereinstimmen, sind /ɛ/, /e/, /œ/, /ø/, /u/ und /y/. Sie werden im französischen Schriftsystem am häufigsten wie folgt orthographisch realisiert: /ɛ/ als <e> und <ai>, /e/ als <é>, /œ/ als <eu>, /ø/ als <eu>, /u/ als <ou> und /y/ als <u>. Diese Vokale werden nachfolgend zusammengefasst als Vokalgruppe 2 (F=≠D) bezeichnet.

In den Abbildungen 17 „Vokalgruppe 2 (F=≠D) Fokusklasse“ und 18 „Vokalgruppe 2 (F=≠D) andere Klassen (exkl. Fokusklasse)“ wird deutlich, dass die Häufigkeitsverteilungen der den Vokalschreibungen zugeordneten einzelnen Codes in beiden Gruppen (Fokusklasse sowie andere Klassen) annähernd gleich sind. Der Unterschied beträgt in keinem Code und in keiner Klasse mehr als 8 %. Die nachfolgend beschriebenen Ergebnisse der Fokusklasse sind somit mit den Ergebnissen der anderen Klassen (exkl. Fokusklasse) fast gleichzusetzen, wie in den Abbildungen deutlich wird. Aus diesem Grund wird auf eine doppelte Ergebnisdarstellung im Text verzichtet und lediglich auf die Ergebnisse der Fokusklasse genauer eingegangen, wobei eventuelle Abweichungen zwischen den Ergebnissen der Fokusklasse und den anderen Klassen explizit genannt werden.

Wie in der quantitativen Ergebnisbetrachtung der Kinderschreibungen der Fokusklasse in Vokalgruppe 2 (F=≠D) in Abbildung 17 deutlich wird, gibt es keinen Code, dem die klare Mehrheit an Kinderschreibungen zugeordnet wurde. Die drei Codes mit den häufigsten Schreibungen sind:

(1) Schreibungen, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet werden können, als „graphematisch andere“ Schreibungen (rund 20 % bis 30 %),

(2) Schreibungen aus dem „graphematischen Lösungsraum Deutsch“ (rund 20 % bis 40 %) sowie

(3) orthographisch korrekte Vokalverschriftungen als „Vokal korrekt“ (rund 15 % bis 40 %).

Die restlichen Schreibungen verteilen sich auf die übrigen Codes. Es gibt mehrere Codes, denen nur ein geringer Prozentsatz an relativen Häufigkeiten (< 5 %) zugeordnet werden konnte: „Vokal nicht geschrieben“, „nicht lesbar“, „graphematischer Lösungsraum Französisch“, „graphe-

matischer Lösungsraum Französisch mit abweichenden Diakritika“, „graphematischer Lösungsraum Deutsch und Französisch mit abweichenden Diakritika“ sowie „Wort nicht geschrieben“.

Die longitudinale Entwicklung der Schreibungen von Vokalen aus Vokalgruppe 2 (F=≠D) in der Fokusklasse von Klasse 2 bis Klasse 4 ist gekennzeichnet durch eine deutliche Abnahme der Schreibungen aus dem „graphematischen Lösungsraum Deutsch“ (–22 %) sowie die Abnahme an Schreibungen aus dem „graphematischen Lösungsraum Deutsch mit abweichenden Diakritika“ (–7 %). Außerdem konnte eine Zunahme der orthographisch korrekten Vokal- und Wortschreibungen (+20 %) bis Klasse 4 beobachtet werden. Diese Entwicklungstendenzen zeigen sich nicht nur in der Fokusklasse, sondern auch in den anderen Klassen. Zusätzlich konnte longitudinal festgestellt werden, dass die Schreibungen, die weder dem graphematischen Lösungsraum Deutsch noch dem graphematischen Lösungsraum Französisch zugeordnet werden konnten („graphematisch anders“), in den anderen Klassen bis Klassenstufe 4 um 9 % abnimmt. In der Fokusklasse ist hier im Prinzip keine bzw. nur eine äußerst geringe Abnahme (–1 %) zu erkennen.

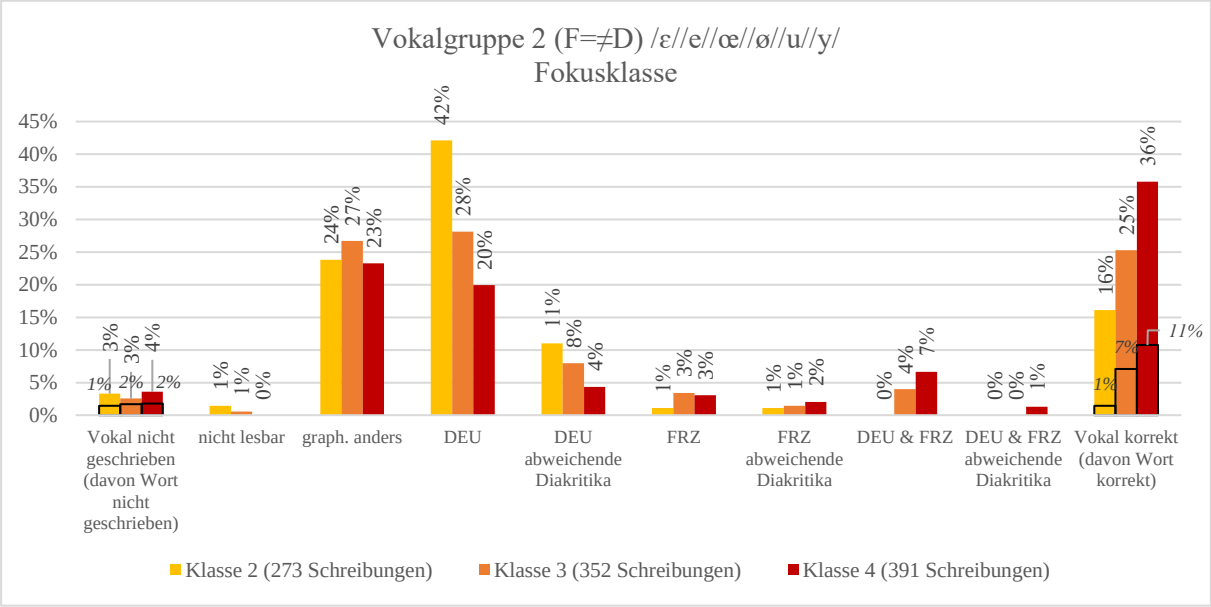


Abbildung 17: Ergebnisse der Ausgangsanalyse der Hauptstudie: Vokalgruppe 2 (F=≠D), Fokusklasse von Klasse 2 bis Klasse 4, Abweichungen von 100 % durch Rundung

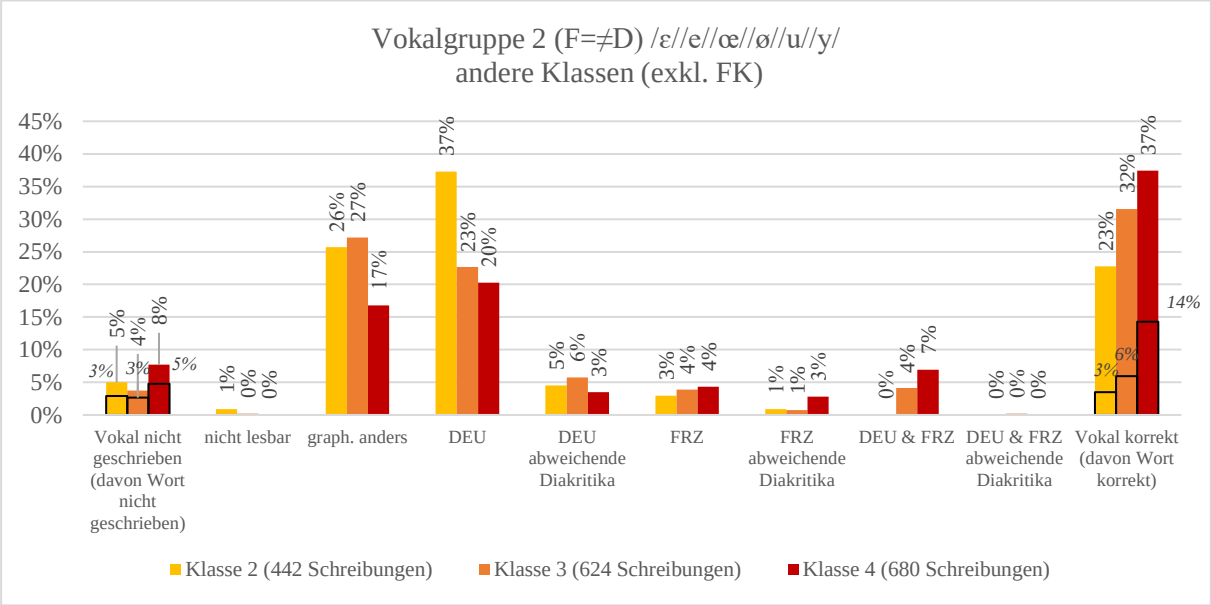


Abbildung 18: Ergebnisse der Ausgangsanalyse der Hauptstudie: Vokalgruppe 2 (F=≠D), andere Klassen (exkl. Fokusklasse) von Klasse 2 bis Klasse 4, Abweichungen von 100 % durch Rundung

In dieser ersten Ergebnisdarstellung der Kinderschreibungen der Vokalgruppe 2 (F=≠D) wird deutlich, dass die Kinder die Vokale, welche zwar phonologisch, nicht jedoch in ihrer graphematischen Realisierung im Deutschen und Französischen übereinstimmend vorkommen, sehr uneinheitlich verschriften. Die drei Codes mit den häufigsten Kinderschreibungen sind: (1) Schreibungen, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet werden können, als „graphematisch andere" Verschriftungen, (2) Schreibungen ausschließlich aus dem „graphematischen Lösungsraum Deutsch" sowie (3) orthographisch korrekte Vokalverschriftungen als „Vokal korrekt". Diese Vielfalt an unterschiedlichen Verschriftungen von Vokalen der Vokalgruppe 2 (F=≠D) lässt deutlich werden, dass es Unterschiede zwischen den Vokalen gibt, abhängig davon, in welchem Verhältnis zwischen dem deutschen und französischen Schriftsystem die Vokale auf phonologischer und graphematischer Ebene stehen. Longitudinale Entwicklungen bis Klasse 4 sind vor allem in der Abnahme der Schreibungen zu erkennen, die dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet wurden, sowie in der Zunahme an orthographisch korrekten Vokal- und Wortschreibungen. Es bleibt die Frage bestehen, ob diese unterschiedlichen Häufigkeitsverteilungen der einzelnen Codes für alle Vokale der Vokalgruppe einheitlich auftreten oder ob es hinsichtlich der Betrachtung der Einzelvokale auch innerhalb dieser Vokalgruppe verschiedene Schreibmuster zu erkennen gibt.

5.1.4 Ergebnisse der ersten Auszählung der Kinderschreibungen aus Vokalgruppe 3 (F≠≠D)

Vokale, die weder phonologisch noch in ihrer graphematischen Realisierung im Französischen und Deutschen übereinstimmen, sind /ɑ̃/, /ɛ̃/ und /ɔ̃/. Es handelt sich hierbei um die drei französischen Nasalvokale, die im französischen Schriftsystem am häufigsten wie folgt verschriftet werden: /ɑ̃/ als <an> oder <en>, /ɛ̃/ als <in>, <en>, <ain> und <un> und /ɔ̃/ als <on>. Diese Vokale werden nachfolgend zusammengefasst als Vokalgruppe 3 (F≠≠D) bezeichnet.

In den Abbildungen 19 „Vokalgruppe 3 (F≠≠D) Fokusklasse“ und 20 „Vokalgruppe 3 (F≠≠D) andere Klassen (exkl. Fokusklasse)“ wird deutlich, dass die Häufigkeitsverteilungen der den Vokalschreibungen zugeordneten einzelnen Codes in beiden Gruppen (Fokusklasse sowie andere Klassen) ähnlich sind. Es gibt zwar Unterschiede von bis zu 19 % zwischen den relativen Häufigkeiten der beiden Gruppen („graphematisch anders“ Klasse 2), jedoch sind die Schreibmuster in der Fokusklasse und den anderen Klassen im Prinzip identisch. Die nachfolgend beschriebenen Ergebnisse der Fokusklasse sind somit mit den Ergebnissen der anderen Klassen (exkl. Fokusklasse) fast gleichzusetzen, wie in den Abbildungen deutlich wird. Aus diesem Grund wird auf eine doppelte Ergebnisdarstellung im Text verzichtet und lediglich auf die Ergebnisse der Fokusklasse genauer eingegangen, wobei eventuelle Abweichungen zwischen den Ergebnissen der Fokusklasse und den anderen Klassen beleuchtet werden.

Wie in der quantitativen Ergebnisbetrachtung der Kinderschreibungen der Fokusklasse in Vokalgruppe 3 (F≠≠D) in Abbildung 19 deutlich wird, liegt die Mehrheit der Kinderschreibungen (rund 60 % bis 80 %) für den jeweiligen Vokal nicht im graphematischen Lösungsraum Französisch und wurde dementsprechend als „graphematisch anders“ kodiert. Die restlichen Schreibungen verteilen sich vor allem auf „korrekte Vokalschreibungen“ (rund 10 % bis 30 %) sowie Schreibungen, die dem „graphematischen Lösungsraum Französisch“ (rund 5 % bis 10 %) zugeordnet werden können. Es gibt mehrere Codes, denen nur ein geringer Prozentsatz an relativen Häufigkeiten (< 5 %) zugeordnet werden konnte: „Vokal nicht geschrieben“, „nicht lesbar“, „graphematischer Lösungsraum Französisch mit abweichenden Diakritika“.

Die longitudinale Entwicklung ist in der Fokusklasse von Klassenstufe 2 bis Klassenstufe 4 gekennzeichnet durch eine deutliche Abnahme der „graphematisch anderen“ Schreibungen (–22 %), durch die Zunahme der orthographisch korrekten Vokalschreibungen (+22 %) sowie

durch eine geringe Zunahme an Schreibungen, die dem „graphematischen Lösungsraum Französisch“ zugeordnet werden können. Diese Entwicklungstendenzen zeigen sich nicht nur in der Fokusklasse, sondern auch in den anderen Klassen.

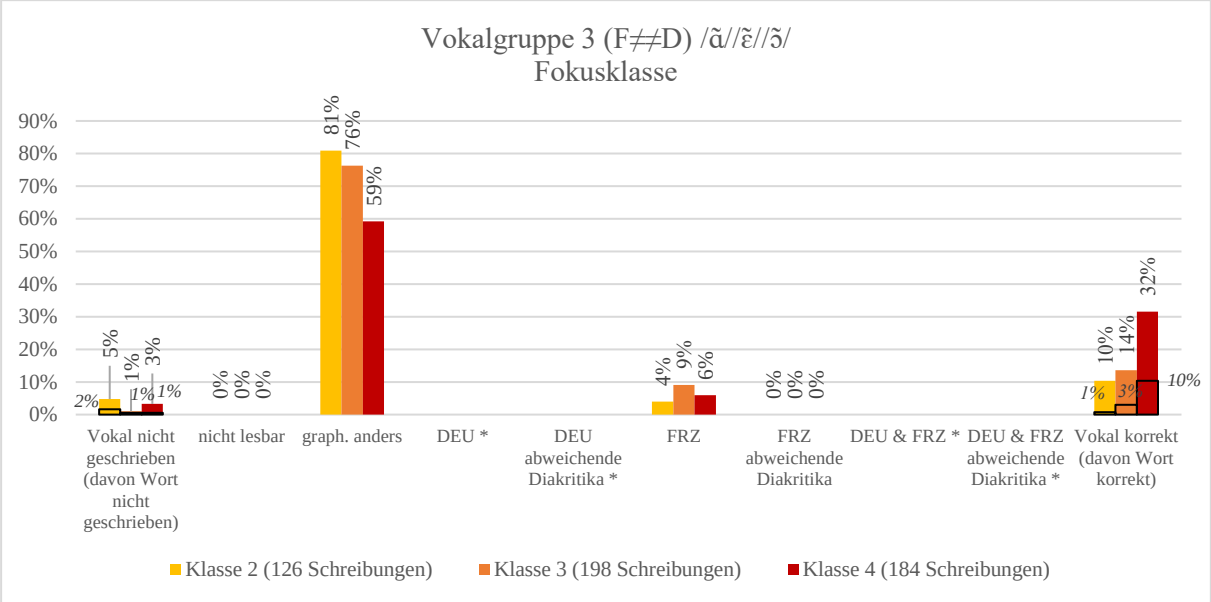


Abbildung 19: Ergebnisse der Ausgangsanalyse der Hauptstudie: Vokalgruppe 3 (F≠≠D), Fokusklasse von Klasse 2 bis Klasse 4, Abweichungen von 100 % durch Rundung; *-Markierung: Code in dieser Vokalgruppe nicht möglich

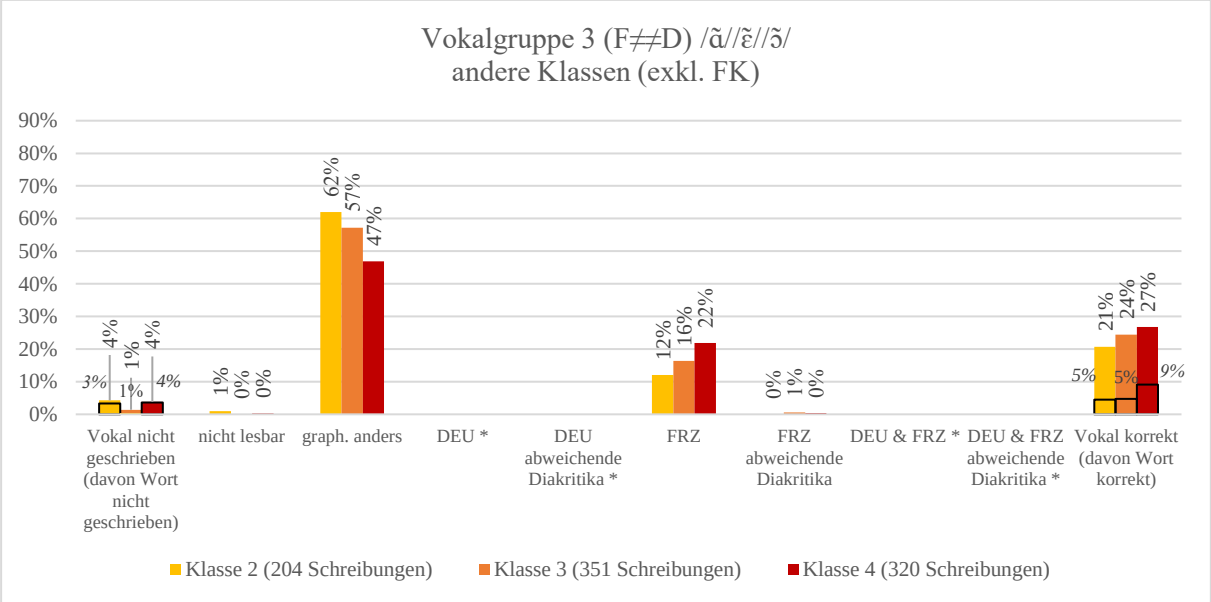


Abbildung 20: Ergebnisse der Ausgangsanalyse der Hauptstudie: Vokalgruppe 3 (F≠≠D), andere Klassen (exkl. Fokusklasse) von Klasse 2 bis Klasse 4, Abweichungen von 100 % durch Rundung; *-Markierung: Code in dieser Vokalgruppe nicht möglich

In dieser ersten Ergebnisdarstellung der Kinderschreibungen der Vokalgruppe 3 (F≠≠D) wird deutlich, dass die Kinder Vokale, welche weder phonologisch noch in ihrer graphematischen Realisierung übereinstimmend im Deutschen und Französischen vorkommen, hauptsächlich mit Schreibungen verschriften, die nicht im graphematischen Lösungsraum Französisch liegen

(„graphematisch anders“). Aufgrund ihres lautlichen Nichtvorkommens im Deutschen können sie auch keine Entsprechung im graphematischen Lösungsraum Deutsch haben. Longitudinale Entwicklungen sind vor allem in der Abnahme der „graphematisch anderen“ Schreibungen zu erkennen. Außerdem gibt es eine Zunahme an Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind, und eine Zunahme orthographisch korrekter Vokalschreibungen. Es bleibt die Frage bestehen, wie genau die Andersschreibungen der Kinder für französische Nasalvokale aussehen und ob sich hierin eine Systematik erkennen lässt.

5.1.5 Zusammenfassung der Ergebnisse der ersten Auszählung anhand des „Kodiersystems Version 1.2“ und daraus resultierende weitere Schritte

Als Ergebnis dieser Ausgangsanalyse können vor allem vier Aspekte festgehalten werden:

(1) Erstens zeigte sich, dass die relativen Häufigkeiten der kodierten Schreibungen der Fokusklasse mit denen der anderen Klassen im Wesentlichen übereinstimmen. Die Ähnlichkeiten der Schreibmuster zwischen Fokus- und anderen Klassen erlauben es, die Daten aller Klassen als gleichwertig zu betrachten. Allen folgenden Analysen werden deswegen die Daten des Gesamtsamples (N = 102) zugrunde gelegt.

(2) Zweitens zeigte sich, dass sich die jeweiligen relativen Häufigkeiten der kodierten Kinderschreibungen zwischen den drei Vokalgruppen (1: F==D, 2: F=≠D und 3: F≠≠D) deutlich voneinander unterscheiden. Die Heuristik der Einteilung der Vokale in die beschriebenen Vokalgruppen kann also generell als empirisch bestätigt gelten, ähnlich wie in Weth und Wollschläger (2020). Aus diesem Grund wird die Strukturierung der vokalischen Kinderschreibungen in drei Vokalgruppen (1: F==D, 2: F=≠D und 3: F≠≠D) in den folgenden Analyseschritten beibehalten.

(3) Drittens zeigte sich, dass bestimmten Codes des „Kodiersystems Version 1.2“ nur sehr geringe Prozentsätze an Schreibungen aus dem Datensatz zugeordnet werden konnten. Die geringen relativen Häufigkeiten an Schreibungen in verschiedenen Codes zeigen die Notwendigkeit einer erneuten Modifikation und damit Verschlankung des „Kodiersystems Version 1.2“ durch Neudefinierung und Zusammenfassung von Codes.

(4) Die Ergebnisse der Ausgangsanalyse zeigten viertens, dass es innerhalb der Vokalgruppe 2: F=≠D im Vergleich zu den Vokalgruppen 1 (F==D) und 3 (F≠≠D) eine große Heterogenität hinsichtlich der Häufigkeitsverteilung der kodierten Schreibungen gibt. Ein Grund dieser Heterogenität könnte in der Beschaffenheit des Wortmaterials der Schreibproben liegen. Das

Wortmaterial wurde im Vorhinein zur Erstellung der Schreibproben zwar sorgfältig anhand schulpraktischer Kriterien (u. a. der Bekanntheit des Wortmaterials und des Vorkommens im Unterricht) ausgewählt, jedoch nicht auf die in der Psycholinguistik gängigen Kriterien wie morphologische Komplexität und Silbenanzahl des Testwortes, die Position der vokalischen Lupenstelle im Testwort und die Position der vokalischen Lupenstelle in der Silbe hin kontrolliert. Diese Kriterien sind als mögliche Einflussfaktoren zu sehen, weshalb sie nachträglich überprüft werden müssen, um eine größere Homogenität des Testmaterials zu erreichen.

5.1.6 Modifikation des „Kodiersystems Version 1.2“ zur Einteilung deutsch-französischer Schreibungen

Die Ergebnisse der Ausgangsanalyse ließen deutlich werden, dass eine weitere Modifikation des „Kodiersystems Version 1.2“ aus verschiedenen Gründen notwendig ist. Diese Modifikation soll einer möglichst geschärften Beschreibung der geschriebenen Interlanguage der Kinder dienen und final aufschlüsseln, inwiefern die Kinder die graphematischen Lösungsräume Deutsch und Französisch sowie eigene Verschriftungen außerhalb dieser graphematischen Lösungsräume für die Schreibung französischer Vokale nutzen. Aufgrund verschiedener Überschneidungen einzelner Codes kann dies das Kodiersystem in Version 1.1 oder 1.2 noch nicht leisten. So wurden in der umfangreichen Anwendung des „Kodiersystems Version 1.2“ in der Ausgangsanalyse folgende Gründe für eine erneute Modifikation deutlich:

(1) Bestimmten Codes des „Kodiersystems Version 1.2“ wurde nur ein sehr geringer (< 5 %) oder kein Prozentsatz der Schreibungen zugeordnet. Besonders betroffen sind davon Code 0: „Vokal nicht geschrieben“, Code 1: „Vokal nicht lesbar“, Code 33: „graphematischer Lösungsraum Deutsch mit abweichenden Diakritika“, Code 44: „graphematischer Lösungsraum Französisch mit abweichenden Diakritika“, Code 55: „graphematischer Lösungsraum Deutsch und Französisch mit abweichenden Diakritika“ und Code 99: „Wort nicht geschrieben“. In Abbildung 21 ist das „Kodiersystem Version 1.2“ zu sehen mit der Markierung der Codes, denen in der Ausgangsanalyse keine oder nur sehr wenige Schreibungen zugeordnet werden konnten.

(2) Code 5: „graphematischer Lösungsraum Deutsch und Französisch“ kann nur für eine geringe Anzahl an Vokalen verwendet werden: die Vokale, die phonologisch im Deutschen und im Französischen vorkommen und deren graphematische Lösungsräume sich überschneiden.

(3) Im „Kodiersystem Version 1.2“ steht die Frage nach der orthographischen Korrektheit sehr weit am Anfang und somit im Zentrum der Analyse, obwohl sie im Sinne der Interlanguage-Theorie und damit verbunden mit der Wertigkeit bzw. Nichtwertigkeit von orthographischer Norm und orthographischen Fehlern für die Analyse schriftsprachlicher Ressourcen eine eher nebengeordnete Rolle spielt. Im Mittelpunkt der hier vorgenommenen Interlanguage-Analyse steht die Frage nach der Nutzung der graphematischen Lösungsräume Deutsch und Französisch. Orthographische Korrektheit ist, wie Neef (2005: 198) formuliert, Teil des graphematischen Lösungsraumes, was im „Kodiersystem Version 1.2“ (noch) nicht deutlich wird.

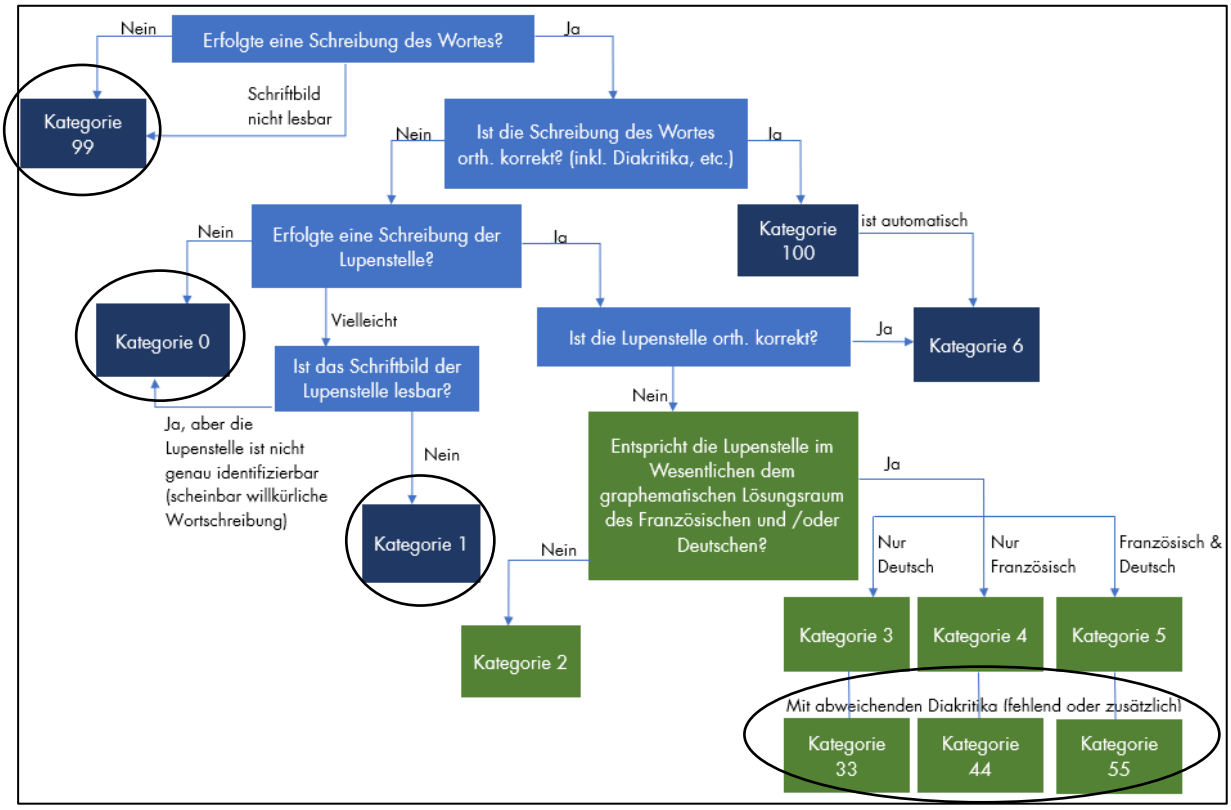


Abbildung 21: „Kodiersystem Version 1.2“ zur Einteilung deutsch-französischer Schreibungen in Form eines Entscheidungsbaumes (eigene Abbildung); Markierungen: Codes, denen in der Ausgangsanalyse wenige bis keine Kinderschreibungen zugeordnet wurden

5.1.7 Das finale „Kodiersystem Version 2.0“ zur Einteilung deutsch-französischer Schreibungen

Auf der Grundlage der oben aufgeführten Gründe wurde das „Kodiersystem Version 1.2“ modifiziert. Dafür wurden folgende Veränderungen vorgenommen und im neuen „Kodiersystem Version 2.0“, siehe Abbildung 22, als Analyseinstrument für die weiteren Datenauswertungen genutzt:

(1) Code 0: „Vokal nicht geschrieben“, Code 1: „Vokal nicht lesbar“ und Code 99: „Wort nicht geschrieben“ wurden als Code 1 zusammengefasst. Hier einbegriffen sind außerdem nicht lesbare und fehlende Testwortschreibungen.

(2) Die Codes 33: „graphematischer Lösungsraum Deutsch mit abweichenden Diakritika“, Code 44: „graphematischer Lösungsraum Französisch mit abweichenden Diakritika“ und Code 55: „graphematischer Lösungsraum Deutsch und Französisch mit abweichenden Diakritika“ sowie außerdem Code 5: „graphematischer Lösungsraum Deutsch und Französisch“ wurden aus dem Kodiersystem entfernt.

(3) Die Reihenfolge der Analysefragen wurde im „Kodiersystem Version 2.0“ verändert: Die Fragen nach der orthographischen Korrektheit der Vokalverschriftung und der orthographischen Korrektheit der Testwortverschriftung stehen ganz am Ende und somit als Unterfragen zur Frage nach der Einordnung in den graphematischen Lösungsraum Französisch. Das „Kodiersystem Version 2.0“ folgt nun im Groben folgender Struktur: Lupenstelle wird verschriftet → Lupenstelle wird im graphematischen Lösungsraum Deutsch oder Französisch verschriftet → Lupenstelle wird orthographisch korrekt verschriftet → ganzes Testwort wird orthographisch korrekt verschriftet.

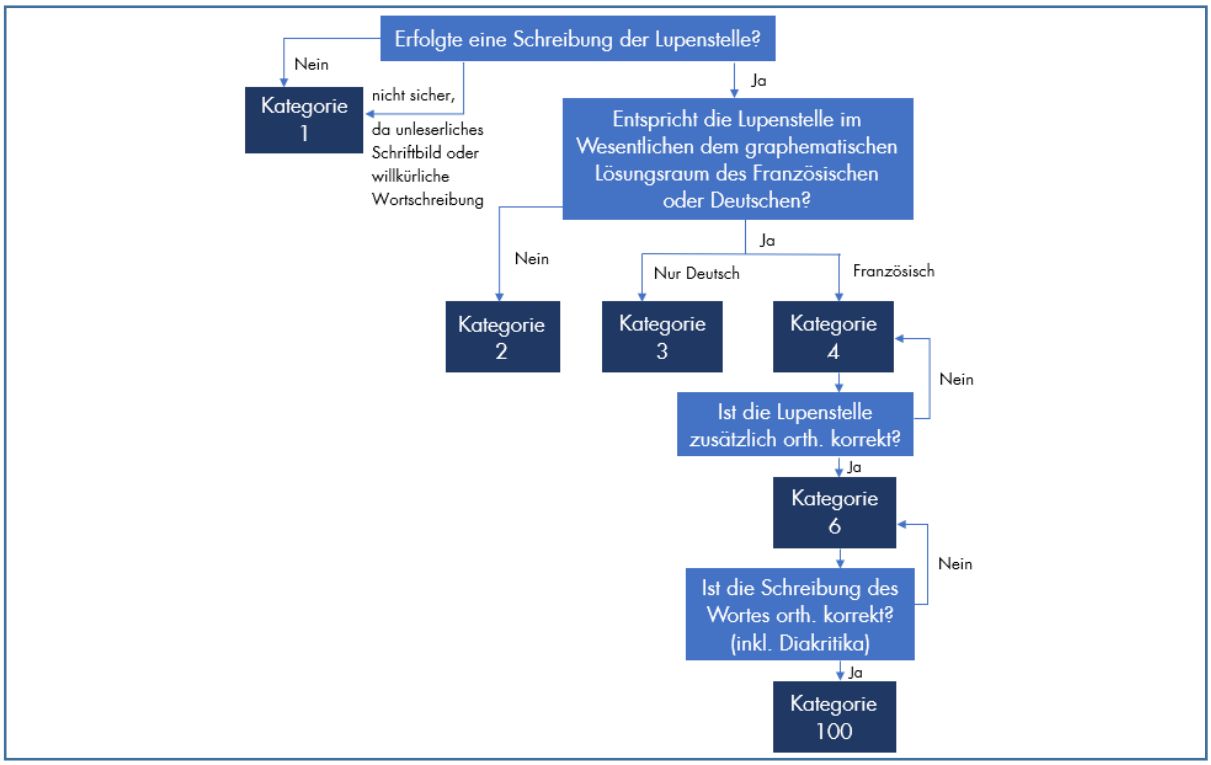


Abbildung 22: Finales „Kodiersystem Version 2.0“ zur Einteilung deutsch-französischer Schreibungen in Form eines Entscheidungsbaumes (eigene Abbildung)

Nach der Modifikation und der Fertigstellung des finalen „Kodiersystems Version 2.0“ wurden die vokalischen Kinderschreibungen, deren Codes von der Modifikation des Kodiersystems betroffen waren, anhand des finalen „Kodiersystems Version 2.0“ neu kodiert. Die Interkodierreliabilität wurde erneut durch eine Hilfskraft geprüft.

5.1.8 Häufigkeitszählung der anhand des „Kodiersystems Version 2.0“ (neu) kodierten Kinderschreibungen der Leipziger Hauptstudie

Die anhand des finalen „Kodiersystems Version 2.0“ (neu) kodierten Kinderschreibungen wurden erneut deskriptiv ausgewertet. Pro vokalischer Lupenstelle in den Testwörtern wurde ein Histogramm mit den relativen Häufigkeiten der einzelnen Codes in den drei Klassenstufen erstellt. In Abbildung 23 sind exemplarisch die Histogramme von zwei Testwörtern (*facteur* – dt. Briefträger und *cambrioleur* – dt. Dieb) mit Lupenstelle /œ/ zu sehen. Alle weiteren Histogramme mit den relativen Häufigkeiten der (neu) kodierten Kinderschreibungen sind im Anhang der Arbeit zu finden.

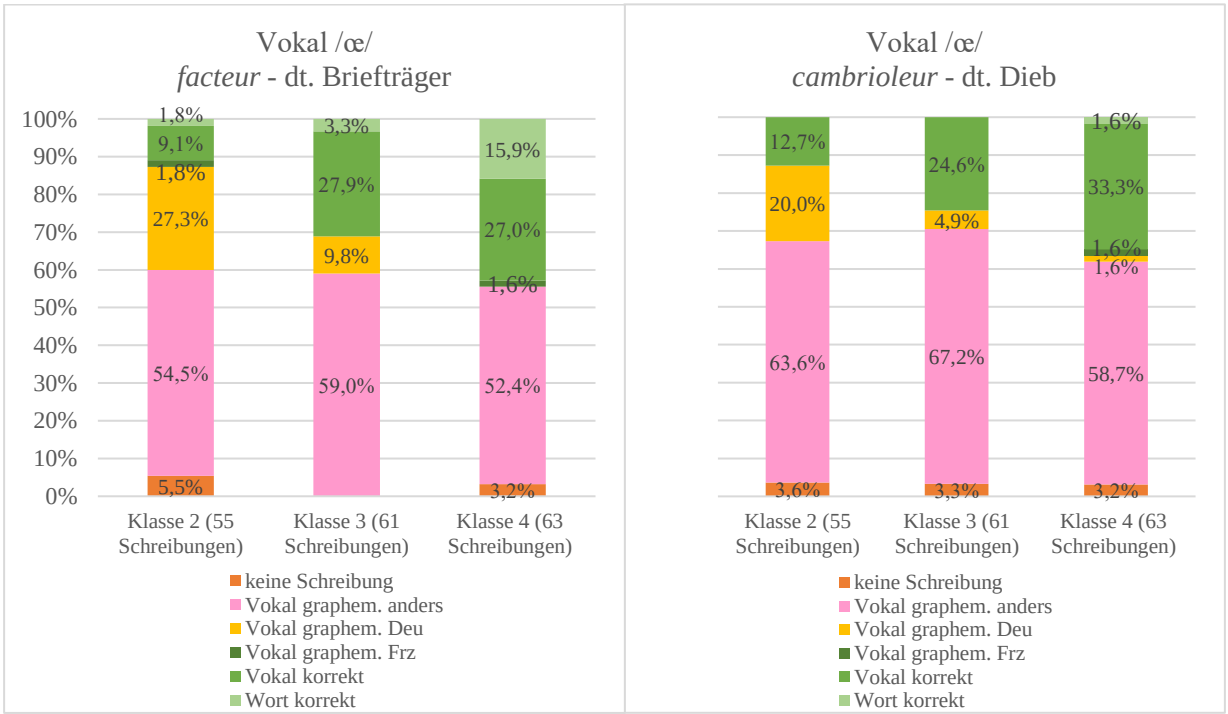


Abbildung 23: Histogramme der Testwörter „facteur“ (dt. Briefträger) und „cambrioleur“ (dt. Dieb) nach Neukodierung mit finalem „Kodiersystem Version 2.0“

Zu erkennen ist in den Histogrammen jeweils ein Balken pro Klassenstufe, der wiederum die relativen Häufigkeiten der Codes aus dem „Kodiersystem Version 2.0“ abbildet. In den Histogrammen sind alle Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch entspre-

chen, in verschiedenen Grüntönen dargestellt. Diese Darstellungsform wurde gewählt, um einen schnelleren Überblick über die Nutzung der Verschriftungen aus dem „graphematischen Lösungsraum Französisch“ durch die Kinder zu ermöglichen. Die Histogramme der vokalischen Lupenstellen in den Testwörtern dienen einer Detailanalyse der Vokalschreibungen der Kinder in den einzelnen Vokalgruppen 1 bis 3.

Sowohl die Ergebnisse der ersten Auszählung der Kinderschreibungen anhand des „Kodiersystems Version 1.2“ (siehe Abbildungen 15 bis 20) als auch die zweite Auszählung der Kinderschreibungen anhand des „Kodiersystems Version 2.0“ (siehe Histogramme im Anhang) zeigen, dass es innerhalb der Vokalgruppe 2: F=≠D zwischen den Einzelvokalen eine große Heterogenität an kodierten Schreibungen gibt. Ein Grund für diese Heterogenität könnte auch in der Beschaffenheit des Wortmaterials der Schreibproben liegen. Daher folgt der weitere Schritt der nachjustierenden Auswahl des Testmaterials.

5.2 Schritt 2: Nachjustierende Auswahl der Testwörter

Ein Grund der Heterogenität der Ergebnisse der Einzelvokale innerhalb von Vokalgruppe 2 (F=≠D) könnte – neben den Unterschieden in den Ergebnissen der Einzelvokale, die als Vokalgruppen zusammengefasst wurden – auch in der linguistischen Beschaffenheit des Wortmaterials der Schreibproben liegen. Das Wortmaterial wurde im Vorhinein zur Erstellung der Schreibproben zwar sorgfältig anhand schulpraktischer Kriterien ausgewählt, jedoch nicht auf die in der Psycholinguistik gängigen Kriterien wie morphologische Komplexität und Silbenanzahl des Testwortes, die Position der vokalischen Lupenstelle im Testwort und die Position der vokalischen Lupenstelle in der Silbe hin kontrolliert. Diese Kriterien sind als mögliche Einflussfaktoren zu sehen, weshalb sie in Schritt 2 nachträglich überprüft wurden. In dieser kriteriengeleiteten, nachjustierenden Auswahl des Testmaterials wurden demzufolge die Testwörter auf verschiedene linguistische, test- und unterrichtspraktische Einflussfaktoren hin kontrolliert, um ein möglichst homogenes Testmaterial zu erhalten und so die genannten Einflussfaktoren weitestgehend ausschließen zu können.

5.2.1 Auswahl der Testwörter anhand linguistischer Kriterien

Es ist von Kriterien verschiedener Art auszugehen, die Auswirkungen auf die Vokalschreibungen der Kinder haben. Diese Kriterien wurden in der Entwicklungsphase der Schreibprobe noch nicht kontrollierend hinzugezogen, um die Testwörter auszuwählen und das Vorkommen der Vokale in den Testwörtern linguistisch möglichst homogen zu gestalten. Es handelt sich hierbei um folgende Kriterien:

- Vorkommen des Vokals in Verbindung mit Halbvokal (einzeln versus mit Halbvokal)
- Vorkommen des Vokals als grammatische Markierung (*orthographe grammaticale* versus *orthographe lexicale*)[43]
- morphologische Komplexität des Testwortes
- Wortlänge (ein- bis zweisilbiges Wort versus drei- oder viersilbiges Wort)
- Vorkommen des Vokals in Silbenstruktur (offene Silbe versus geschlossene Silbe)
- Vorkommen des Vokals im Wort (vorne/mittig versus hinten/auslautend)
- Vorkommen des Testwortes in der Schreibprobe (als Einzelwort am Anfang versus im Satz am Ende)
- Vorkommen des Testwortes als Lernwort oder Kontaktwort im Unterricht

Um möglichst valide aufzeigen zu können, ob die heuristisch angenommenen drei Vokalgruppen (1: F==D, 2: F=≠D und 3: F≠≠D) je bestimmte Charakteristika hinsichtlich der Verschriftung der Kinder aufweisen, war es notwendig, die linguistische Umgebung der vokalischen Lupenstellen sowie weitere Einflussfaktoren möglichst zu vereinheitlichen. Aus diesem Grund erfolgte im Nachgang zu den Erhebungen eine Überprüfung der oben genannten Kriterien.

Bei der Überprüfung und nachjustierenden Auswahl des Testwortmaterials wurde folgendermaßen vorgegangen:

1. Es wurde als erster Schritt eine Übersicht angefertigt, in der die Eigenschaften der Testwörter hinsichtlich der oben genannten linguistischen, test- und unterrichtspraktischen Kriterien aufgeführt wurden. Dafür wurde die Testwortmatrix aller Testwörter (exemplarisch siehe Tabelle 13) um die besagten Kriterien ergänzt.

2. Es wurden die Histogramme mit den Ergebnissen der Neuauszählung der Kinderschreibungen anhand des „Kodiersystems Version 2.0“ pro vokalischer Lupenstelle zur Hand genommen und miteinander verglichen. Dabei wurden die Histogramme sowohl vokalgruppenweise als auch pro Einzelvokal miteinander verglichen.

3. Die Histogramme wurden auf Einflussfaktoren hinsichtlich der oben genannten Kriterien hin untersucht. Dafür wurde die im Vorhinein erstellte Tabelle mit den oben genannten Kriterien der einzelnen Testwörter herangezogen. In den Histogrammen wurde überprüft, ob abweichende Charakteristika auch mit abweichenden Häufigkeitsverteilungen korrespondieren.

[43] Siehe dazu die Ausführungen in Kapitel 3.2.5

4. Testwörter mit im Vergleich zu anderen Wörtern desselben Vokals oder derselben Vokalgruppe auffällig abweichenden Häufigkeitsverteilungen wurden in diesem zweiten Analyseschritt aus dem Datensatz genommen, da dieser Unterschied möglicherweise durch den Einfluss der genannten Kriterien begründet sein könnte.

Anhand der Histogramme wurde deutlich, dass Vokalschreibungen mit folgenden Kriterien auffällige Schreibungen und von den anderen Testwörtern des Einzelvokals abweichende Schreibmuster aufwiesen. Es wurden aus diesen Gründen alle Vokale ausgeschlossen, die:

- in Verbindung mit Halbvokalen vorkommen,
- der *orthographe grammaticale* zuzuordnen sind (Bsp. *reposer* /ʁə.po.ze/ mit Infinitivmarkierung (dt. ausruhen)),
- in morphologisch komplexen Wörtern vorkommen und deren Schreibungen deutlich von den anderen Mustern des gleichen Vokals abweichen,
- in 3- oder 4-silbigen Wörtern vorkommen und deren Schreibungen deutlich von den anderen Mustern des gleichen Vokals abweichen,
- in Lernwörtern vorkommen und deren Schreibungen deutlich von den anderen Schreib- und Entwicklungsmustern des gleichen Vokals abweichen (besonders hohe Anzahl an orthographisch korrekten Wortschreibungen).

Auf der Grundlage der genannten fünf Kriterien wurden folgende Testwörter bzw. Lupenstellen der Testwörter für alle weiteren Analysen aus dem Testmaterial entfernt:

Vokalgruppe 1: *passoire; circulation; repas; passoire; prépare; bois; moelleux; gardien; s'enfuit; cuisinière; circulation; circulation; puits; cuisinière; sourient; l'huile*

Vokalgruppe 2: *l'écureuil; pompiers; reposer; pompier; sur; règle; cuisinière; policière; heureux; heureux; circulation; fauteuil; l'écureuil*

Vokalgruppe 3: *chien; éteignent; gardien; circulation; imprimante; imprimante; résidence*

Schwa-e: *policière; cuisinière; règle; imprimante*

5.2.2 Darstellung der final ausgewählten Testwörter

Eine Übersicht über die endgültige Auswahl der Testwörter ist in Tabelle 13 auf der nachfolgenden Seite zu finden. Hier einbegriffen sind auch die für die nachjustierende Auswahl des Testwortmaterials benötigten linguistischen, test- und unterrichtspraktischen Kriterien der Testwörter.

/a/	/i/	/ɔ/	/o/	/e/	/ɛ/	/œ/	/ø/	/u/	/y/	/ɑ̃/	/ɛ̃/	/ɔ̃/	/ə/
facteur (2)!						facteur (2) !							
	policière (3)	policière (3)											
			fauteuil (2)										
	réside (2) ! / résidence (3)			réside (2) / résidence (3)									réside (2, final)
tartelette (3)!					tartelette (3)!								tartelette (3) (final)
						cambrioleur (4) !				cambrioleur (4)			
							pneu (1)						
								bouchon (2)				bouchon (2)	
									écureuil (3)				
										s'enfuit			
									lutin (2)		lutin (2)		
												pompier/ pompiers (2)	
	imprimante (3)												
marteau (2)!			marteau (2)										
													repas (2)
								sourient (2)					
				prépare (2)									
			reposer (3)										reposer (3)
				éteignent (2)									
		vole (1)!											vole (1, final)
								coussin (2)			coussin (2)		
	bijoux (2)												
							feu						
					aime(1) LW !								

Tabelle 13: Testwortmatrix nach Homogenisierung des Testmaterials (grau markiert: Testwort in Schreibprobe Klasse 2 bis 4 enthalten; gestrichelter Rand: Kontaktwort im Unterricht; LW: Lernwort im Unterricht; grau mit !: Vokal in geschlossener Silbe; in Klammern: Silbenanzahl)

5.2.3 Ergebnisse Schritt 2: Nachjustierende Auswahl der Testwörter und daraus resultierende weitere Schritte

Als Ergebnis der kriteriengeleiteten, nachjustierenden Auswahl des Testwortmaterials ist zu konstatieren, dass nach der Kontrolle der linguistischen sowie test- und unterrichtspraktischen Einflussfaktoren die relativen Häufigkeiten der kodierten Schreibungen zwar innerhalb eines Vokals homogener auftraten. Jedoch konnte noch eine große Variabilität der relativen Häufigkeiten innerhalb einer Vokalgruppe (insbesondere Vokalgruppe 2) konstatiert werden. Im Anschluss an dieses Ergebnis stellte sich die Frage, wie mögliche Unterschiede in den Vokalschreibungen begründet werden können, wenn sie offensichtlich nicht auf die Heterogenität des Wortmaterials zurückzuführen sind. Aus diesem Grund schließt sich der dritte umfangreiche Analyseschritt an, in welchem die Schreibungen jedes einzelnen Vokalphonems innerhalb jeder Vokalgruppe (1: F==D, 2: F=≠D und 3: F≠≠D) betrachtet wurden.

5.3 Schritt 3: Vertiefungsanalyse der vokalischen Kinderschreibungen von Klasse 2 bis Klasse 4 der Leipziger Hauptstudie

Im dritten Analyseschritt wurden die im Vorhinein heuristisch angenommenen Vokalgruppen genauer betrachtet, indem für jede Vokalgruppe und für die Schwa-e (wortfinal und wortintern) vokalweise die Kinderschreibungen analysiert wurden. Die Testwörter enthalten neben den Grundgraphemen für die vokalischen Lupenstellen, wie <o> in *reposer* (dt. ausruhen), teilweise auch andere Grapheme aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für den entsprechenden Vokal, wie <au> in *fauteuil* (dt. Sessel) oder <eau> in *marteau* (dt. Hammer). Eine Vokalgruppe enthält dementsprechend, anders als bei Weth und Wollschläger 2020, teilweise mehrere und unterschiedliche orthographische Realisierungen eines Vokals. Es stellte sich hierbei die methodische Frage, wie mit unterschiedlichen Graphemen eines Vokals in verschiedenen Testwörtern und damit verbunden der Vokalgruppenzugehörigkeit verfahren werden sollte. Aufgrund dieser Problematik wurde entschieden, die Ergebnisse vokalgruppenweise in Einzelvokalen darzustellen. Die Ergebnisdarstellung der ausführlichen Analyse der Kinderschreibungen pro Vokalgruppe sieht für jeden Einzelvokal konkret wie folgt aus: Es wird aufgezeigt, inwiefern die Kinder für Verschriftungen französischer Vokale die graphematischen Lösungsräume Französisch und Deutsch sowie eigene Schreibungen außerhalb dieser Lösungsräume nutzen und inwiefern fehlende Schreibungen auftreten.

Dieser dritte Analyseschritt liefert somit als Ergebnis eine erste Antwort auf die Hauptforschungsfrage des Projektes, mit welchen Regularitäten die Kinder mit Erstschriftsystem

Deutsch französische Vokale verschriften und wie sich diese Kinderschreibungen von Klasse 2 bis Klasse 4 entwickeln.

5.3.1 Ergebnisse der Vertiefungsanalyse der Kinderschreibungen aus Vokalgruppe 1 (F==D)

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Vertiefungsanalyse für jeden Vokal der Vokalgruppe 1 (F==D): /a/, /i/, /ɔ/, /o/ beschrieben. Dabei werden die relativen Häufigkeiten der Verschriftungen bei < 3 % als „geringfügig“ und bei < 10 % als „wenig“ auftretend bezeichnet. Longitudinale Veränderungen von < 1 % werden als keine nennenswerten Veränderungen gewertet, u. a. auch wegen abweichender *n*-Werte der Kinderschreibungen sowohl zwischen den Einzelvokalen als auch zwischen den Klassenstufen.

Der Vokal /a/ als <a> in den Testwörtern *facteur* (dt. Briefträger), *marteau* (dt. Hammer), *tartelette* (dt. Törtchen)

100 % entsprechen in Klasse 2 n = 65 Lupenstellen, in Klasse 3 n = 183 Lupenstellen und in Klasse 4 n = 189 Lupenstellen.

/a/-Testwörter	*facteur*			*marteau*			*tartelette*			Total /a/			Ø
Klasse	**K2**	**K3**	**K4**	**K2**	**K3**	**K4**	**K2**	**K3**	**K4**	**K2**	**K3**	**K4**	
Absolute Anzahl Schreibungen	**55**	**61**	**63**	**55**	**61**	**63**	**55**	**61**	**63**	**165**	**183**	**189**	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*92,7 (1,8)*	*98,6 (1,6)*	*95,3 (15,9)*	*96,4 (0)*	*98,4 (4,9)*	*100 (7,9)*	*96,3 (3,6)*	*93,4 (4,9)*	*96,8 (9,5)*	***95,1 (1,8)***	***96,8 (3,8)***	***97,4 (11,1)***	***96,4 (5,6)***
Graphematischer LR nur DEU in %	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*1,8*	*0*	*0*	***0,6***	***0***	***0***	***0,2***
Eigene Verschriftung in %	*3,6*	*1,6*	*1,6*	*1,8*	*1,6*	*0*	*1,8*	*4,9*	*3,2*	***2,4***	***2,7***	***1,6***	***2,2***
Keine Schreibung in %	*3,6*	*0*	*3,2*	*1,8*	*0*	*0*	*0*	*1,6*	*0*	***1,8***	***0,5***	***1,1***	***3,4***

Tabelle 14: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /a/ aus Leipzig, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /a/ als <a>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Der Vokal /a/ wurde von den Kindern ab Klasse 2 zu über 94 % als <a> verschriftet. Es gab keine nennenswerten Veränderungen der Schreibungen von /a/ als <a> zwischen den einzelnen Klassenstufen (Klasse 2 und Klasse 3 je 95,1 % und Klasse 4 94,7 %). Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind, traten entweder nicht oder nur geringfügig auf. Sie nahmen, ebenfalls geringfügig, konstant von Klasse 2 bis Klasse 4 um insgesamt 2,6 % zu (Klasse 2: 0 %; Klasse 3 (1,6 %): 2x <á>, <â>; Klasse 4 (2,6 %): 3x <à>, 2x <â>). Der Vokal /a/ wurde einmalig in Klasse 2 mit einer Sondermarkierung aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch (<ah>) verschriftet. Da der Vokal /a/ in den Testwörtern nur in geschlossenen Silben vorkommt, deutsche Sondermarkierungen von /a/, wie <aa> oder <ah> im graphematischen Lösungsraum Deutsch jedoch nur für /aː/ (gespannte Variante von /a/, im Deutschen nur in offenen Silben auftretend) vorkommen, liegt das Ergebnis nahe.[44] Eigene Verschriftungen, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zuzuordnen sind, traten insgesamt nur geringfügig auf, wie anhand der relativen Häufigkeiten in Tabelle 14 zu sehen ist. Auffällig sind bei den eigenen Verschriftungen für den Vokal /a/ die verhältnismäßig häufigen <o>-Schreibungen und die Kombinationen von <a> mit weiteren Graphemen oder Diakritika (Klasse 2: <e>; <ra>; <a'>; <ula>, Klasse 3: 5x <o>; <ra> und Klasse 4: 3x <o>). Zwischen Klasse 2 und Klasse 3 gibt es keine Veränderung der relativen Häufigkeiten, zu Klasse 4 sinkt der Wert der eigenen Verschriftungen um 1,1 %. Fehlende Schreibungen des Vokals /a/ traten in allen Klassenstufen ebenfalls geringfügig auf.

[44] Es wird deutlich, dass in weiteren Studien zum deutsch-französischen Schrifterwerb die Testwortauswahl für eine Gegenüberstellung unbedingt Vokale in offenen und geschlossenen Silben beinhalten sollte, um überprüfen zu können, ob die Kinder das deutsche Merkmal der Vokalgespanntheit auch in ihren graphematischen Realisierungen französischer Vokale unterscheiden.

Der Vokal /i/ als <i> in den Testwörtern *réside* (dt. wohnt) / *résidence* (dt. Wohnhaus), *policière* (dt. Polizistin), *bijoux* (dt. Schmuck) und *imprimante* (dt. Drucker)

100 % entsprechen in Klasse 2 n = 165 Lupenstellen, in Klasse 3 n = 244 Lupenstellen und in Klasse 4 n = 189 Lupenstellen

/i/-Testwörter	*réside (K2 & 3) / résidence (K4)*			*policière*			*bijoux*			*imprimante*			**Total /i/**			Ø
Klasse	**K2**	**K3**	**K4**	**K2**	**K3**	**K4**	**K2**	**K3**	**K4**	**K2**	**K3**	**K4**	**K2**	**K3**	**K4**	
Absolute Anzahl Schreibungen	**55**	**61**	**63**	**55**	**61**	**63**	**55**	**61**	**63**	-	**61**	-	**165**	**244**	**189**	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*74,5 (1,8)*	*100 (1,6)*	*87,3 (0)*	*85,5 (0)*	*85,2 (0)*	*90,5 (1,6)*	*80,0 (0)*	*91,8 (0)*	*87,3 (0)*	-	*85,3 (0)*	-	***80,0 (0,6)***	***90,6 (0,4)***	***88,4 (0,5)***	***86,3 (0,5)***
Graphematischer LR nur DEU in %	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	-	*0*	-	***0***	***0***	***0***	***0***
Eigene Verschriftung in %	*14,5*	*0*	*4,8*	*9,1*	*6,6*	*7,9*	*10,9*	*6,6*	*7,9*	-	*14,8*	-	***11,5***	***7,0***	***6,9***	***8,5***
Keine Schreibung in %	*10,9*	*0*	*7,9*	*5,5*	*8,2*	*1,6*	*9,1*	*1,6*	*4,8*	-	*0*	-	***8,5***	***2,5***	***4,8***	***5,3***

Tabelle 15: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /i/ aus Leipzig, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /i/ als <i> und <ie>); eigene Verschriftungen inkl. <ɪ>; Abweichungen von 100 % durch Rundung

Der Vokal /i/ wurde von den Kindern zu über 80 % als <i> bzw. <ɪ> verschriftet. Die <i>-Schreibungen nahmen von Klasse 2 zu Klasse 3 um 5,6 % zu und blieben in Klasse 4 auf diesem Niveau (Klasse 2: 82,3 % (davon 6,6 % als <ɪ>[45]), Klasse 3: 88,1 % (davon 4,1 % als <ɪ>) und Klasse 4: 87,3 % (davon 1,6 % als <ɪ>)). Eine weitere Schreibung, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen ist, trat in Klasse 3 auf (<ix>). Die Schreibung von /i/ als <ie> trat in allen Klassenstufen vereinzelt auf (Klasse 2: 4,3 %; Klasse 3: 6,2 % und Klasse 4: 2,7 %). Die Graphemverbindung <ie> entspricht im Schriftsystem des Deutschen der häufigsten Schreibung für /i/, im Französischen lediglich einer weniger häufigen, weiteren Graphemverbindung neben dem Grundgraphem <i>. Es ist davon auszugehen, dass die Schreibungen von /i/ als <ie> durch die Kinder auf die Nutzung des graphematischen Lösungsraums

[45] Ursprünglich wurden die Verschriftungen von /i/ als <ɪ> in den Kodierungen der Lupenstellen mit zum Code der eigenen Verschriftung gezählt. In der Tabelle und den Histogrammen (siehe Anhang) sind sie auch weiterhin diesem Code zugeordnet. Hier in der Textform wurden sie mit zu <i> und damit dem graphematischen Lösungsraum Französisch und Deutsch gezählt, weswegen sich die Prozentzahlen der Tabelle von denen im Text unterscheiden. Es wird angenommen, dass die Kinder, wie für den beginnenden Schriftspracherwerb typisch, die i-Punkte vergessen haben und sich nicht bewusst für das Graphem <ɪ> entschieden haben.

Deutsch zurückzuführen sind.[46] Während die Werte von Klasse 2 zu Klasse 3 keiner Veränderung unterliegen, sinkt die Häufigkeit von <ie>-Schreibungen geringfügig von Klasse 3 zu Klasse 4. Eigene Verschriftungen des Vokals /i/, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zuzuordnen sind, traten durchschnittlich mit 8,5 % wenig auf, wie in Tabelle 15 zu sehen ist. Auffällig sind bei den eigenen Verschriftungen für /i/, neben den <ı>-Schreibungen, u. a. die in allen Klassenstufen auftretenden <e>-Schreibungen und die Kombinationen aus <i> mit weiteren Graphemen (Klasse 2: 3x <e>; 1x <y>; <l>; <iou>; <u>; <io>; Klasse 3: 2x <e>; 2x <u>; <iu>; <is>; Klasse 4: 2x <e>; <ié>; <ou>; <ili>; <ien>; <in>; <á>; <ì>; <j>). Von Klasse 2 zu Klasse 3 sinkt der Wert der eigenen Verschriftungen für /i/ um 4,5 %. In Klasse 4 bleibt er auf diesem Niveau. Fehlende Schreibungen traten in allen Klassenstufen wenig bis geringfügig auf.

Der Vokal /o/ als <o> im Testwort *reposer* (dt. ausruhen)

In der Schreibprobe Klasse 2 war kein Testwort mit Lupenstelle /o/ als <o> enthalten. 100 % entsprechen in Klasse 3 n = 61 Lupenstellen und in Klasse 4 n = 63 Lupenstellen.

/o/-als-<o>-Testwort	***reposer***			**Total /o/ als <o>**			**Ø**
Klasse	**K2**	**K3**	**K4**	**K2**	**K3**	**K4**	
Absolute Anzahl Schreibungen	**-**	**61**	**63**	**-**	**61**	**63**	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	-	*73,7 (0)*	*73,1 (3,2)*	-	***73,7 (0)***	***73,1 (3,2)***	***73,4 (1,6)***
Graphematischer LR nur DEU in %	-	*0*	*0*	**-**	***0***	***0***	***0***
Eigene Verschriftung in %	-	*21,3*	*17,5*	**-**	***21,3***	***17,5***	***19,4***
Keine Schreibung in %	-	*4,9*	*9,5*	**-**	***4,9***	***9,5***	***7,2***

Tabelle 16: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /o/ (als <o>) aus Leipzig, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /o/ als <o>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Der Vokal /o/ wurde im Testwort *reposer* von den Kindern mit einer Häufigkeit von über 70 % als <o> verschriftet. Zwischen Klasse 3 und Klasse 4 gibt es bezüglich der <o>-Schreibungen keine nennenswerten Unterschiede (Klasse 3: 72,1 % und Klasse 4: 71,5 %). Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind, traten jeweils einmalig in Klasse 3 und Klasse 4 auf (<au>). Es gibt neben den Schreibungen von /o/ als <o> keine anderen Kinderschreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet werden konnten. Eigene Verschriftungen, die weder dem graphematischen Lösungsraum

[46] In der Kodierung wurde <ie> allerdings mit zum graphematischen Lösungsraum Französisch gezählt, da es die Graphemverbindung auch im Französischen gibt, wenn auch mit sehr viel geringerer Frequenz als im Deutschen.

Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zuzuordnen sind, traten mit durchschnittlich 19,4 % auf, wie in Tabelle 16 zu sehen ist. Auffällig ist hier die verhältnismäßig häufige Nutzung von <u>-Schreibungen und Mehrgraphemen für die Verschriftung von /o/ (Klasse 3: 3x <u>; 3x <oi>; <ou>; <on>; <uso>; <or>; <eu>; <ü>; <a> und Klasse 4: 4x <u>; 2x <ou>; <oi>; <ur>; <eu>; <ur>; <e>). Von Klasse 3 zu Klasse 4 sinkt der Wert der eigenen Verschriftungen um 3,8 %. Fehlende Schreibungen des Vokals /o/ traten in beiden Klassenstufen wenig auf.

Der Vokal /o/ als <au> im Testwort *fauteuil* (dt. Sessel)

100 % entsprechen in Klasse 2 n = 55 Lupenstellen, in Klasse 3 n = 61 Lupenstellen und in Klasse 4 n = 63 Lupenstellen.

/o/-als-<au>-Testwort	*fauteuil*			Total /o/ als <au>			Ø
Klasse	**K2**	**K3**	**K4**	**K2**	**K3**	**K4**	
Absolute Anzahl Schreibungen	**55**	**61**	**63**	**55**	**61**	**63**	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*70,9 (0)*	*80,4 (0)*	*79,4 (1,6)*	***70,9 (0)***	***80,4 (0)***	***79,4 (1,6)***	***76,9 (0,5)***
Graphematischer LR nur DEU in %	*0*	*0*	*1,6*	***0***	***0***	***1,6***	***0,5***
Eigene Verschriftung in %	*29,1*	*19,7*	*19*	***29,1***	***19,7***	***19,0***	***22,6***
Keine Schreibung in %	*0*	*0*	*0*	***0***	***0***	***0***	***0***

Tabelle 17: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /o/ (als <au>) aus Leipzig, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /o/ als <o>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Der Vokal /o/ wurde im Testwort *fauteuil* von den Kindern zu über 70 % als <o> verschriftet. Die <o>-Schreibungen nahmen von Klasse 2 zu Klasse 3 um 4,7 % zu und blieben in Klasse 4 in etwa auf diesem Niveau (Klasse 2: 69,1 %, Klasse 3: 73,8 % und Klasse 4: 73,0 %). Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind, traten vereinzelt in allen Klassenstufen als orthographische <au>-Schreibungen auf (Klasse 2: 1,6 %, Klasse 3: 6,6 % und Klasse 4: 6,4 %) sowie eine <aue>-Schreibung in Klasse 4. Neben der Schreibung von /o/ als <o> trat nur in Klasse 4 eine weitere Schreibung auf, die dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet werden konnte (<oo>). Eigene Verschriftungen für /o/ als <au>, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet werden konnten, traten mit rund 20 % bis 30 % auf, wie anhand der relativen Häufigkeiten in Tabelle 17 zu sehen ist. Auffällig sind bei den eigenen Verschriftungen das Auftreten von <u>-Schreibungen sowie die Nutzung von Mehrgraphemen (Klasse 2: 3x <u>; 2x <ö>; 2x <ou>; <e>; <or>; <aur>; <uo>, Klasse 3: 4x <ou>; 2x <e>; <ee>; <ue>; <eu>; <éu>; <u>; <ó> und Klasse 4: 4x <ou>; <u>; <e>; <ox>; <ôu>;

<óu>; ; <uo>; <ua>). Von Klasse 2 zu Klasse 3 sinkt der Wert an eigenen Verschriftungen um 9,4 % und bleibt in Klasse 4 in etwa auf diesem Niveau. Fehlende Schreibungen traten nicht auf.

Der Vokal /o/ als <eau> im Testwort *marteau* (dt. Hammer)

100 % entsprechen in Klasse 2 n = 55 Lupenstellen, in Klasse 3 n = 61 Lupenstellen und in Klasse 4 n = 63 Lupenstellen.

/o/-als-<eau>-Testwort	*marteau*			Total /o/ als <eau>			Ø
Klasse	**K2**	**K3**	**K4**	**K2**	**K3**	**K4**	
Absolute Anzahl Schreibungen	**55**	**61**	**63**	**55**	**61**	**63**	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*72,7 (0)*	*75,4 (4,9)*	*74,6 (9,5)*	***72,7 (0)***	***75,4 (4,9)***	***74,6 (9,5)***	***74,2 (4,8)***
Graphematischer LR nur DEU in %	*0*	*0*	*0*	***0***	***0***	***0***	***0***
Eigene Verschriftung in %	*23,6*	*24,6*	*25,4*	***23,6***	***24,6***	***25,4***	***24,5***
Keine Schreibung in %	*3,6*	*0*	*0*	***3,6***	***0***	***0***	***1,2***

Tabelle 18: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /o/ (als <eau>) aus Leipzig, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /o/ als <eau> und <o>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Der Vokal /o/ wurde im Testwort *marteau* von den Kindern je nach Klassenstufe unterschiedlich als <o> verschriftet: in Klasse 2 zu 63,6 %, in Klasse 3 zu 50,8 % und in Klasse 4 zu 46,0 %. Die <o>-Schreibungen sinken damit kontinuierlich von Klasse 2 hin zu Klasse 4. Die orthographischen <eau>-Schreibungen traten verhältnismäßig wenig auf, sie stiegen allerdings von Klasse 2 bis Klasse 4 deutlich an: ausgehend von 0 % in Klasse 2 über 6,5 % in Klasse 3 bis zu 12,7 % in Klasse 4. Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind, traten mit einer Häufigkeit von 9,1 % in Klasse 2 (3x <au>; 2x <ot>), mit 18 % in Klasse 3 (5x <au>; 2x <aux>; 2x <os>; 2x <ôt>) und mit 15,9 % in Klasse 4 auf (2x <os>; 2x <aux>; 2x <au>; <eaux>; <aue>; <ho>; <ot>). Auffällig ist hier die Verwendung von Graphemkombinationen mit <x>-Schreibungen sowie die Verwendung von Mehrgraphemen. Es gibt neben der Schreibung von /o/ als <o> keine anderen Kinderschreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet werden konnten. Eigene Verschriftungen, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet werden konnten, traten, wie in Tabelle 18 zu sehen ist, in allen Klassenstufen in etwa gleichbleibend in ca. 25 % der Kinderschreibungen auf: Pro Jahrgang ist hier eine maximale Zunahme von 1 % erkennbar. Auffällig ist hier besonders die Verwendung von Mehrgraphemen in Kombination mit <o> (Klasse 2: 3x <oe>; 3x <eux>; 2x <on>; <ou>; <u>; <one>; <oune>; <ieo>, Klasse 3: 6x <ou>; 3x <on>; 2x <uo>; 2x <oe>; <oux>; <u> und

Klasse 4: 4x <ou>; 2x <on>; 2x <oe>; <ons>; <eu>; <ò>; <iou>; <uo>; <e>; <eu>; <oux>). Fehlende Schreibungen traten sehr wenig oder nicht auf.

Der Vokal /ɔ/ als <o> in den Testwörtern *vole* (dt. stiehlt) und *policière* (dt. Polizistin)

100 % entsprechen in Klasse 2 n = 110 Lupenstellen, in Klasse 3 n = 122 Lupenstellen und in Klasse 4 n = 126 Lupenstellen.

/ɔ/-Testwörter	*vole*			*policière*			Total /ɔ/			Ø
	K2	K3	K4	K2	K3	K4	K2	K3	K4	
Absolute Anzahl Schreibungen	**55**	**61**	**63**	**55**	**61**	**63**	**110**	**122**	**126**	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*87,3 (7,3)*	*88,6 (11,5)*	*79,4 (23,8)*	*76,4 (0)*	*85,2 (0)*	*92,1 (1,6)*	***81,8 (3,7)***	***86,9 (5,8)***	***85,8 (12,7)***	***84,8 (7,4)***
Graphematischer LR nur DEU in %	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	***0***	***0***	***0***	***0***
Eigene Verschriftung in %	*7,3*	*8,2*	*11,1*	*23,6*	*9,8*	*6,3*	***15,4***	***9,0***	***8,7***	***11,0***
Keine Schreibung in %	*5,5*	*3,3*	*9,5*	*0*	*4,9*	*1,6*	***3,0***	***4,1***	***5,6***	***4,2***

Tabelle 19: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ɔ/ aus Leipzig, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. orth. korrekter Wortschreibungen und orth. korrekter Lupenstelle); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Der Vokal /ɔ/ kommt in den Testwörtern *vole* und *policière* in unterschiedlichen Silbenpositionen vor (*vole* – /ɔ/ in geschlossener Silbe; *policière* – /ɔ/ in offener Silbe). In den Histogrammen des zweiten Analyseschritts (siehe Anhang) wird deutlich, dass sich die kindlichen Schreibmuster der beiden Testwörter wenig voneinander unterscheiden, weswegen sie hier gemeinsam betrachtet werden. Es kann allerdings nicht endgültig ausgeschlossen werden, dass das unterschiedliche Vorkommen in den Silben keine Auswirkungen auf die Kinderschreibungen hat. Der Vokal /ɔ/ wurde in den Kinderschreibungen zu über 80 % als <o> verschriftet. Die <o>-Schreibungen nehmen von Klasse 2 zu Klasse 3 um 4,2 % zu und bleiben in Klasse 4 in etwa auf diesem Niveau (Klasse 2: 81 %, Klasse 3: 85,2 % und Klasse 4: 85,8 %). Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind, traten sehr vereinzelt als <oo>-Schreibungen in Klasse 2 (1x) und Klasse 3 (2x) auf. Es gibt neben den Schreibungen von /ɔ/ als <o> keine anderen Kinderschreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet werden konnten. Bei der Betrachtung der Kinderschreibungen des Testwortes *vole* wurde deutlich, dass mit einer Häufigkeit von 32,7 % in Klasse 2, mit 34,4 % in Klasse 3 und 33,3 % in Klasse 4 nach der eigentlichen Lupenstelle des Vokals /ɔ/ die Kinder weitere Möglichkeiten der graphematischen Kennzeichnung des Vokals nutzten: Durch die Schreibung des Doppelkonsonanten <ll> kennzeichneten sie die im Deutschen sonst übliche

Ungespanntheit von kurzen Vokalen in geschlossenen Silben.[47] Eigene Verschriftungen, die außerhalb des graphematischen Lösungsraums Französisch und Deutsch liegen, traten, wie in Tabelle 19 zu sehen, mit ca. 10 % bis 15 % auf. Auffällig sind hier die verhältnismäßig häufigen <u>-Schreibungen in Klasse 2 (und 4), die alle in den Schreibungen des Testwortes *policière* auftreten, sowie die Verwendung von Mehrgraphemen in Kombination mit <o>, wie bspw. <ou> (Klasse 2: 10x <u>; 3x <ou>; 2x <ö>; 2x <a>, in Klasse 3: <eo>; <oi>; <ou>; <ô>; <oh> und Klasse 4: 6x <ou>; 2x <u>;<oix>; <uo>; <a>; <ô>; <p>). Die relative Häufigkeit an eigenen Verschriftungen sinkt von Klasse 2 zu Klasse 3 um 5,4 % und bleibt in Klasse 4 in etwa auf diesem Niveau. Bei *vole* nimmt die relative Häufigkeit an eigenen Verschriftungen von Klasse 2 über Klasse 3 bis Klasse 4 geringfügig zu, bei *policière* nimmt sie von Klasse 2 über Klasse 3 zu Klasse 4 sichtbar ab. Hierbei handelt es sich vor allem um den Rückgang der Schreibungen von /ɔ/ als <u>. Fehlende Schreibungen treten wenig auf.

Zusammenfassung der Leipziger Ergebnisse Vokalgruppe 1 (F==D): /a/, /i/, /o/ und /ɔ/

Der zusammenfassende Blick auf einzelne Vokalschreibungen, besonders hinsichtlich der Nutzung der graphematischen Lösungsräume Französisch und Deutsch sowie der eigenen Schreibungen außerhalb der genannten graphematischen Lösungsräume, ermöglicht eine genauere Beschreibung der Charakteristika der Kinderschreibungen in Vokalgruppe 1. Dabei werden nachfolgend die Vokalergebnisse dargestellt – jeweils sortiert in absteigender Reihenfolge hinsichtlich der relativen Durchschnittshäufigkeit ihrer Schreibungen –, (1) die am häufigsten auftreten, (2) ausschließlich dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind, (3) ausschließlich dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zuzuordnen sind und (4) als eigene Verschriftungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume Französisch und Deutsch auftreten. Diese vier Aspekte werden wiederum aus zwei Perspektiven dargestellt: Erstens der quantitativen Ergebnisbetrachtung der Schreibmuster anhand der Durchschnittswerte aller Klassen (*Wie schreiben die Kinder generell den Vokal?*) und zweitens anhand der longitudinalen Ergebnisbetrachtung der Entwicklungsmuster (*Wie verändern sich die Vokalschreibungen der Kinder von Klasse 2 bis Klasse 4?*). Abschließend wird die zu Projektbeginn formulierte hypothetische Vorannahme anhand der Ergebnisse überprüft.

[47] Hier wird deutlich, dass die Betrachtung einzelner Lupenstellen für Vokale und deren Verschriftungen auch Grenzen aufweist. Da im Deutschen Vokalcharakteristiken nicht unbedingt am Vokal selbst, sondern in deren Umgebung, bspw. durch Doppelkonsonanten, markiert werden, weist das erstellte Kodiersystem zur Einteilung einzelner Lupenstellen eine gewisse Schwachstelle auf. Siehe dazu auch das Kapitel 5.4 zu den Limitationen der Leipziger Studie.

(1) Die Vokale der Vokalgruppe 1, die sowohl phonologisch als auch in ihrer graphematischen Realisierung im Französischen und Deutschen übereinstimmen (/a/, /i/, /o/ und /ɔ/), wurden von den Kindern größtenteils mit ihren Grundgraphemen (<a>, <i>, <o> und <o>) verschriftet. Diese Schreibungen liegen sowohl im graphematischen Lösungsraum Französisch als auch Deutsch. Auffällig ist hinsichtlich der Schreibung der Vokale mit ihren Grundgraphemen, dass es zwischen den Einzelvokalen Unterschiede in der Häufigkeitsverteilung gibt. So wurde /a/ von den Kindern durchschnittlich in knapp 95 % als <a> verschriftet. Die Werte liegen für /i/ auf einem nicht ganz so hohen Niveau: Die Kinder verschriften /i/ mit rund 85 % als <i> bzw. <ɪ>. Diese Werte decken sich mit den relativen Häufigkeiten der Schreibungen von /ɔ/ als <o>, die ebenfalls bei rund 85 % liegen. Für den Vokal /o/ liegen die Werte darunter, und es scheint den Kindern bewusst zu sein, dass es mehrere häufige Möglichkeiten der Schreibung für /o/ im Französischen gibt: Für den Vokal /o/ als <o> im Testwort *reposer* sowie /o/ als <au> im Testwort *fauteuil* ist zu beobachten, dass die Werte der Schreibungen von /o/ als <o> jeweils bei ca. 70 % liegen. Beim Vokal /o/ als <eau> im Testwort *marteau* liegen die Werte noch weiter darunter: Die Kinder verschriften den Vokal, der in diesem Testwort in finaler Position auftritt, durchschnittlich nur zu 55 % als <o>. Anhand des Ergebnisses ist anzunehmen, dass die Kinder im Verlauf des Zweitschrifterwerbs (höchstwahrscheinlich implizit) eine Sensibilität dafür entwickeln, dass im Französischen /o/ in finaler Wortposition häufiger mit anderen Graphemen als <o> verschriftet wird.

Die longitudinalen Ergebnisse zeigen für die Vokale /a/, /i/, /ɔ/ sowie /o/ in den Testwörtern *reposer* und *fauteuil* ein einheitliches Bild: Entweder bleiben die Werte der Schreibungen mit dem jeweiligen Grundgraphem des Vokals bis Klasse 4 annähernd gleich (/a/ und /o/ in *reposer*[48]*)* oder sie nehmen um rund 5 % zu. Lediglich der Vokal /o/ im Testwort *marteau* weist ein anderes Entwicklungsmuster auf: In Klasse 2 liegt der Wert bei rund 65 % und zu Klasse 3 und 4 hin sinken diese Werte auf rund 50 % und 45 %. Die Häufigkeiten liegen damit einerseits generell deutlich unter den Werten der Schreibung mit Grundgraphem der anderen Vokale (/a/, /i/, /ɔ/ sowie /o/ in *reposer* und /o/ in *fauteuil*) und weisen andererseits mit der Abnahme bis Klasse 4 einen gegenläufigen Entwicklungstrend von Klasse 2 zu Klasse 4 auf, der allerdings zur orthographischen Korrektheit führt.

[48] Für dieses Testwort liegen allerdings auch nur Werte aus zwei Klassenstufen vor, eventuell würde sich das Ergebnis mit dem Vorliegen von Kinderschreibungen aus drei Klassenstufen verändern.

(2) Während die Schreibungen der Vokale mit ihren Grundgraphemen sowohl Teil des graphematischen Lösungsraums Französisch als auch Deutsch sind, traten weitere Schreibungen, die ausschließlich dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind, am häufigsten für den Vokal /o/ als <au> und /o/ als <eau> auf. Für /a/, /i/, /ɔ/ sowie /o/ als <o> traten sie nur vereinzelt auf. Longitudinal betrachtet ist vor allem für /o/ als <au> und /o/ als <eau> bis Klasse 4 eine Zunahme an Schreibungen zu erkennen, die ausschließlich Teil des graphematischen Lösungsraums Französisch sind.

(3) Weitere Schreibungen (neben den Grundgraphemen), die ausschließlich als Teil des graphematischen Lösungsraums Deutsch zu interpretieren sind, konnten für /i/ und /ɔ/ beobachtet werden. Die verhältnismäßig häufige Schreibung von /i/ als <ie> wurde zwar, da es auch im französischen Schriftsystem mit /i/ korrespondiert (bspw. aufgrund des morphologischen Prinzips in *remerciement*, dt. Dank), anhand des Kodiersystems als Teil des graphematischen Lösungsraums Französisch kodiert. Die Graphemverbindung <ie> entspricht im Französischen jedoch lediglich einer weniger häufigen, weiteren Graphemverbindung neben dem Grundgraphem <i>, während sie im Schriftsystem des Deutschen als häufigste Schreibung mit /i/ korrespondiert. Es ist deswegen davon auszugehen, dass die Schreibungen von /i/ als <ie> durch die Kinder auf die Nutzung des graphematischen Lösungsraums Deutsch zurückzuführen sind. Auch die Doppelkonsonantenschreibung nach /ɔ/ in geschlossener Silbe, wie im Testwort *vole*, ist charakteristisch für das Schriftsystem des Deutschen. Im Deutschen können Doppelkonsonantenschreibungen zur Kennzeichnung des ungespannten kurzen Vokals in geschlossener Silbe dienen. Longitudinal betrachtet sind eine Abnahme der <ie>-Schreibungen bis Klasse 4 (mit Anstieg in Klasse 3) sowie eine Stagnation der <ll>-Schreibungen in *vole* von Klasse 2 bis Klasse 4 zu erkennen.

(4) Hinsichtlich der eigenen Verschriftungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume Französisch und Deutsch konnte für /a/, /i/, /o/ und /ɔ/ generell beobachtet werden, dass sie für jeden Vokal den zweithäufigsten Code ausmachen. Zwischen den Einzelvokalen gibt es hier Unterschiede: Am häufigsten traten sie mit rund 20 % bis 25 % bei /o/ in *marteau*, /o/ in *fauteuil* und /o/ in *reposer* auf. Bei /i/ und /ɔ/ machen sie rund 10 % aus, und bei /a/ traten fast keine (< 3 %) eigenen Verschriftungen auf. Auch dieses Ergebnis hinsichtlich der eigenen Verschriftungen von /o/ in den verschiedenen Testwörtern zeigt die Sensibilität der Kinder einerseits hinsichtlich der verschiedenen Ver-

schriftungsmöglichkeiten von /o/ im französischen Schriftsystem und andererseits insbesondere hinsichtlich der finalen Position von /o/ in *marteau*. Es scheint so, als seien die Kinder „auf der Suche“ nach anderen Lösungen als <o> für /o/, insbesondere das wortfinale /o/ betreffend. Hinsichtlich des konkreten Aussehens der eigenen Verschriftungen in Vokalgruppe 1 fällt auf, dass die Kinder vermehrt andere vokalische Einzelgrapheme für die Verschriftung des Vokals nutzen, wie bspw. <o> für /a/, <e> für /i/ und <u> für /ɔ/ und /o/. Da bei den Untersuchungskindern keine Daten zur Perzeption und Produktion von Vokalen erhoben wurden, kann nicht ausgeschlossen werden, dass diese Aspekte der Vokalwahrnehmung und Vokalbildung einen Einfluss auf die Kinderschreibungen haben. Außerdem verwenden die Kinder für die eigene Verschriftung der Vokale Kombinationen aus Graphemen, die in der Regel auch das Grundgraphem enthalten, wie bspw. <iu> oder <ien> für /i/ oder <oi> und <on> für /o/. Hier ist anzunehmen, dass die Kinder die Tendenz zu Mehrgraphemen im französischen Schriftsystem verinnerlicht haben und darin Verschriftungslösungen suchen. Vereinzelte eigene Verschriftungen der Kinder weichen von diesen Mustern ab. Longitudinal betrachtet fällt auf, dass die relative Häufigkeit eigener Verschriftungen bei fast allen Vokalen der Vokalgruppe 1 (F==D) von Klasse 2 bis Klasse 4 bis max. rund 10 % rückläufig ist, bis auf eine Ausnahme, den Vokal /o/ als <eau>: Hier nehmen die eigenen Verschriftungen der Kinder von Klasse 2 bis Klasse 4 (geringfügig) zu. In der longitudinalen Entwicklung der eigenen Verschriftungen fällt vor allem auf, dass die oben beschriebene Verwendung anderer vokalischer Einzelgrapheme vor allem in den unteren Klassenstufen auftritt und bis Klasse 4 in allen Testwörtern abnimmt. Hieraus könnte geschlussfolgert werden, dass die Kinder im Verlauf von Klasse 2 bis Klasse 4 ihre Fähigkeit der Perzeption von Vokalen verbessern.

Generell wird in der zusammenfassenden Betrachtung der Ergebnisse der Vokalgruppe 1 (F==D) deutlich, dass die Kinder von Klasse 2 an für die Schreibung der Vokale am häufigsten die Grundgrapheme nutzen, was in dieser Vokalgruppe sehr häufig auch zu orthographisch korrekten Schreibungen führt (außer bei /o/ als <au> und /o/ als <eau>). Es gibt jedoch Unterschiede zwischen den Einzelvokalen: Während /a/ von Anfang an am häufigsten als <a> verschriftet wird, ist dies für /i/ und /ɔ/ nicht der Fall, und besonders /o/ weist andere, diversere Schreibmuster auf. Hinsichtlich der longitudinalen Ergebnisbetrachtung fällt auf, dass es nur geringe Entwicklungen zwischen den Klassenstufen gibt: Generell nehmen Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch zu, eigene Verschriftungen nehmen ab und

auch weitere Schreibungen, die als Rückgriff auf den graphematischen Lösungsraum Deutsch zu werten sind, sind rückläufig.

Die in Kapitel 3.6 dargestellten Vorannahmen zu den Kinderschreibungen der Vokalgruppe 1 lauteten wie folgt:

> *Französische Vokale, welche phonologisch und in ihrer graphematischen Realisierung mit deutschen Vokalen übereinstimmen (F==D), werden überwiegend mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum des Französischen (und somit auch des Deutschen) verschriftet.*
>
> *Kinder produzieren für Schreibungen der Vokalgruppe 1 sehr wenige eigene Schreibungen, die nicht im graphematischen Lösungsraum des Französischen liegen.*
>
> *Hier sind hinsichtlich des Entwicklungsmusters im Erwerbsverlauf keine Veränderungen zu erwarten.*

Die hypothetische Vorannahme kann anhand der dargestellten Ergebnisse generell bestätigt werden. Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum des Französischen (und somit auch des Deutschen) zugeordnet werden können, machen die häufigsten Schreibungen von allen Vokalen in Vokalgruppe 1 aus. Insgesamt betrachtet traten eigene Verschriftungen von Vokalen dieser Vokalgruppe mit durchschnittlich 14,7 % auf, wobei die gesamte Spannweite zwischen 2,2 % für /a/ und 24.5 % für /o/ im Testwort *marteau* liegt. Da in der Vorannahme von „sehr wenigen“ eigenen Schreibungen ausgegangen wurde, aber nicht weiter definiert wurde, was unter „sehr wenigen“ zu verstehen ist, kann die Vorannahme als bestätigt gelten. Das longitudinale Entwicklungsmuster, welches in der Ergebnisdarstellung verdeutlicht wurde, lässt insgesamt geringe Veränderungen zwischen Klasse 2 und Klasse 4 deutlich werden. Auf der Grundlage dieses Ergebnisses kann die hypothetische Vorannahme bezüglich des Entwicklungsmusters, in der von keinen Veränderungen ausgegangen wurde, als nur teilweise bestätigt gelten.

5.3.2 Ergebnisse der Vertiefungsanalyse der Kinderschreibungen aus Vokalgruppe 2 (F=≠D)

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Vertiefungsanalyse für jeden Vokal der Vokalgruppe 2 (F=≠D): /ɛ/, /e/, /œ/, /ø/, /u/, /y/ beschrieben. Dabei werden die relativen Häufigkeiten der Schreibungen bei < 3 % als „geringfügig" und < 10 % als „wenig" auftretend bezeichnet. Longitudinale Veränderungen von < 1 % werden als keine nennenswerten Veränderungen gewertet, u. a. auch aus dem Grund abweichender *n*-Werte der Kinderschreibungen, sowohl zwischen den Einzelvokalen als auch zwischen den Klassenstufen.

Der Vokal /ɛ/ als <e> im Testwort *tartelette* (dt. Törtchen)

100 % entsprechen in Klasse 2 n = 55 Lupenstellen, in Klasse 3 n = 61 Lupenstellen und in Klasse 3 n = 63 Lupenstellen.

/ɛ/-als <e>-Testwort	*tartelette*			Total /ɛ/ als <e>			Ø
Klasse	**K2**	**K3**	**K4**	**K2**	**K3**	**K4**	
Absolute Anzahl Schreibungen	**55**	**61**	**63**	**55**	**61**	**63**	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*83,6 (3,6)*	*82,0 (4,9)*	*85,7 (9,5)*	***83,6 (3,6)***	***82,0 (4,9)***	***85,7 (9,5)***	***83,8 (6,0)***
Graphematischer LR nur DEU in %	*0*	*0*	*0*	***0***	***0***	***0***	***0***
Eigene Verschriftung in %	*9,1*	*16,4*	*14,3*	***9,1***	***16,4***	***14,3***	***13,3***
Keine Schreibung in %	*7,3*	*1,6*	*0*	***7,3***	***1,6***	***0***	***3,0***

Tabelle 20: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ɛ/ (als <e>) aus Leipzig, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /ɛ/ als <e>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Der Vokal /ɛ/ wurde von den Kindern im Testwort *tartelette* ab Klasse 2 zu über 70 % als <e> verschriftet. Die <e>-Schreibungen blieben von Klasse 2 zu Klasse 4 auf dem gleichen Niveau (Klasse 2: 78,1 %, Klasse 3: 73,8 % und Klasse 4: 77,8 %). Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind, traten in allen Klassenstufen wenig auf: 5,5 % in Klasse 2 (2x <è>; <ai>), 8,2 % in Klasse 3 (4x <è>; <ai>) und 7,9 % in Klasse 4 (4x <è>; <ai>). Von Klasse 2 zu Klasse 4 ist diesbezüglich eine geringfügige Zunahme zu verzeichnen. Auffällig ist hier das Auftreten der gleichen Schreibungen in allen Klassenstufen. Neben der Schreibung von /ɛ/ als <e> gibt es, wie in Tabelle 20 zu sehen, keine weiteren Kinderschreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet werden konnten. Eigene Verschriftungen, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet werden konnten, traten mit einer Häufigkeit von 9,1 % in Klasse 2 (2x <é>; <er>; <es>; <a>), mit 16,4 % in Klasse 3 (4x <é>;

2x <a>; <i>; <ue>; <ei>; <ie>) und 14,3 % in Klasse 4 (8x <é>; <â>) auf. Die eigenen Verschriftungen sind gekennzeichnet durch die Verwendung von <e> mit Diakritika (*accent aigu* statt *accent grave*), Mehrgrapheme als Kombinationen mit <e> sowie die Verwendung von <a> (ebenfalls z. T. mit Diakritika). Fehlende Schreibungen traten wenig bis geringfügig (Klasse 2 und 3) oder gar nicht (Klasse 4) auf. Insgesamt betrachtet sind für die Schreibungen von /ɛ/ im Testwort *tartelette* nur geringfügige bis wenige longitudinale Veränderungen zu erkennen.

Bei der Ganzwortbetrachtung des Testwortes ist jedoch ein weiterer wiederkehrender Aspekt in den Kinderschreibungen deutlich geworden, auf den an dieser Stelle noch ausführlicher eingegangen wird: Auffällig sind in Klasse 3 beginnende Schreibungen wie: <tarte de léte>, <tart de letre>, <tarte de lait>, <tacht toilette>. Auch in den Kinderschreibungen in Klassenstufe 4 lassen sich solche Schreibungen finden: <tarte de lait>, <tarte de let> und <tart de leté>. Die Kinder verschriften das Testwort in einem im Französisch häufig auftretenden morphologischen Wortmuster (bspw. *tarte de…; tarte aux …*) und verwenden gleichzeitig phonetisch ähnliche und eventuell semantisch bekannte Wortformen wie z. B. *le lait* (dt. die Milch), *la lettre* (dt. der Brief / der Buchstabe), *l'été* (dt. der Sommer), *la toilette* (dt. die Toilette)). In Klasse 2 sind solche Schreibungen nicht zu erkennen.

Der Vokal /ɛ/ als <ai> im Testwort *aime* (dt. liebt)

In der Schreibprobe Klasse 2 war kein Testwort mit Lupenstelle /ɛ/ als <ai> enthalten. 100 % entsprechen in Klasse 3 n = 61 Lupenstellen und in Klasse 4 n = 63 Lupenstellen.

/ɛ/-als-<ai>-Testwort	***aime***			**Total /ɛ/ als <ai>**			**Ø**
Klasse	**K2**	**K3**	**K4**	**K2**	**K3**	**K4**	
Absolute Anzahl Schreibungen	**-**	**61**	**63**	**-**	**61**	**63**	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	-	*70,5 (3,3)*	*66,6 (20,6)*	-	***70,5 (3,3)***	***66,6 (20,6)***	***68,6 (12,0)***
Graphematischer LR nur DEU in %	-	*0*	*0*	**-**	***0***	***0***	***0***
Eigene Verschriftung in %	-	*19,7*	*19,0*	**-**	***19,7***	***19,0***	***19,4***
Keine Schreibung in %	-	*9,8*	*14,3*	**-**	***9,3***	***14,3***	***11,8***

Tabelle 21: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ɛ/ (als <ai>) aus Leipzig, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /ɛ/ als <ai>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Das Wort *aime* tritt im Unterrichtsmaterial der Kinder immer wieder als Lernwort in Verbindung als *j'aime* und *je n'aime pas* auf. In den relativen Häufigkeiten orthographisch korrekter Wortschreibungen der Kinder wird allerdings nicht wie bei anderen Lernwörtern deutlich, dass

die Kinder die Schreibung des Wortes verinnerlicht haben. Aus diesem Grund wurde entschieden, das Testwort im Analyseschritt 2 (Homogenisierung des Testmaterials; Kapitel 5.2) nicht auszuschließen, sondern als einziges Lernwort in die Ergebnisdarstellung mit einzubeziehen.

Der Vokal /ɛ/ wurde im Testwort *aime* mit 65,6 % in Klasse 3 und mit 39,7% in Klasse 4 als <e> verschriftet. Auffällig ist die Abnahme der relativen Häufigkeit von über 25 % von Klasse 3 zu Klasse 4. Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind, traten mit 4,9 % in Klasse 3 (3x <ai>, 2x als korrekte Ganzwortschreibung) und mit 26,9 % in Klasse 4 (17x <ai>, 13 davon als korrekte Ganzwortschreibung) auf. Die Häufigkeiten der sinkenden <e>-Schreibungen und der ansteigenden <ai>-Schreibungen sind mit rund 25 % fast identisch, was auf das Vorkommen des Testwortes als Lernwort im Unterricht der Kinder zurückzuführen sein könnte. Weitere Verschriftungsmöglichkeiten aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch (wie <è>) wurden von den Kindern nicht genutzt. Neben der Schreibung von /ɛ/ als <e> gibt es, wie in Tabelle 21 zu sehen, keine weiteren Kinderschreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet werden konnten. Eigene Verschriftungen traten sowohl in Klasse 3 als auch in Klasse 4 mit rund 20 % auf (Klasse 3: 4x <é>; 6x <a>; <à>; <á> und Klasse 4: 4x <é>; 8x <a>). Die eigenen Verschriftungen sind gekennzeichnet durch die Verwendung von <e> mit anderen Diakritika (*accent aigu* statt *accent grave*) sowie die Verwendung des Graphems <a> (ebenfalls z. T. mit Diakritika). Fehlende Schreibungen traten zu 9,8 % in Klasse 3 und zu 14,3 % in Klasse 4 auf; zustande kamen sie zum einen durch komplett fehlende Testwortschreibungen[49] sowie zum anderen durch mehrmaliges Auftreten der Schreibung des Testwortes *aime* als Ein-Buchstaben-Wort <m> oder <n>.

[49] Hier wird ein testpraktischer Einfluss vermutet: Das Testwort trat am Ende der Schreibprobe in einem relativ komplexen Satz auf (Kl. 3: *L'écureuil aime se reposer.*, Kl. 4: *L'écureuil aime se reposer sur le coussin mælleux.*).

Der Vokal /e/ als <é> in den Testwörtern *réside* (dt. wohnt) / *résidence* (dt. Wohnhaus), *prépare* (dt. bereitet vor), *éteignent* (dt. löschen 3 P.Pl.)

100 % entsprechen in Klasse 2 n = 110 Lupenstellen, in Klasse 3 n = 61 Lupenstellen und in Klasse 4 n = 126 Lupenstellen.

/e/-Testwörter	*réside (K2 & 3) / résidence (K4)*			*prépare*			*éteignent*			Total /e/			Ø
Klasse	K2	K3	K4	K2	K3	K4	K2	K3	K4	K2	K3	K4	
Absolute Anzahl Schreibungen	**55**	**61**	**63**	**55**	-	-	-	-	**63**	**110**	**61**	**126**	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*1,8 (1,8)*	*3,2 (1,6)*	*7,9 (0)*	*3,2 (1,8)*	-	-	-	-	*12,7 (0)*	***2,7 (1,8)***	***3,8 (1,6)***	***10,3 (0)***	***5,6 (1,1)***
Graphematischer LR nur DEU in %	*78,2*	*90,2*	*84,1*	*81,8*	-	-	-	-	*77,8*	***80,0***	***90,2***	***81,0***	***83,7***
Eigene Verschriftung in %	*10,9*	*6,6*	*3,2*	*3,6*	-	-	-	-	*1,6*	***7,3***	***6,6***	***2,4***	***5,4***
Keine Schreibung in %	*9,1*	*0*	*4,8*	*10,9*	-	-	-	-	*7,9*	***10,0***	***0***	***6,0***	***5,3***

Tabelle 22: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /e/ aus Leipzig, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /e/ als <e>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Der Vokal /e/ wurde von den Kindern geringfügig bis wenig als <é> verschriftet, wobei ein Anstieg von Klasse 2 bis Klasse 4 zu erkennen ist: Klasse 2: 2,7 %, Klasse 3: 3,8 % und Klasse 4: 8,7 %. Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind, treten ausschließlich vereinzelt in Klasse 4 auf (1,6%: <et>; <est>; alle bei *éteignent* mit Spatium im Wort). Der Vokal /e/ wurde mit einer Häufigkeit von 80 bis 90 % als <e> verschriftet. Diese <e>-Schreibungen wurden im Kodiersystem dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet, da <e> im Französischen für /e/ nur nach <ff>, <ss>, <rr> wie bei *essayer* (dt. versuchen) vorkommen kann. Wie in Tabelle 22 deutlich wird, bleiben die <e>-Schreibungen von Klasse 2 zu Klasse 4 auf dem gleichen Niveau, mit einem Anstieg in Klasse 3. Eigene Verschriftungen, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zuzuordnen sind, traten wenig bis geringfügig auf und fallen zu Klasse 4 hin ab: in Klasse 2 mit 7,3 % (4x <ie>; 2x <i>; <ue>; <a>), in Klasse 3 mit 6,6 % (3x <i>; <ie>) und in Klasse 4 mit 2,4 % (2x <i>; <e'>). Auffällig ist hier die häufige Verwendung von <i> und <ie>. Fehlende Schreibungen traten in Klasse 2 mit 10 % und in Klasse 4 mit 6 % auf. Der Vokal /e/ wurde in Klasse 3 in allen Lupenstellen von den Kindern lesbar verschriftet.

Der Vokal /œ/ als <eu> in den Testwörtern *facteur* (dt. Briefträger) und *cambrioleur* (dt. Dieb)

100 % entsprechen in Klasse 2 n = 110 Lupenstellen, in Klasse 3 n = 122 Lupenstellen und in Klasse 4 n = 126 Lupenstellen.

/œ/-Testwörter	*facteur*			*cambrioleur*			Total /œ/			Ø
Klasse	**K2**	**K3**	**K4**	**K2**	**K3**	**K4**	**K2**	**K3**	**K4**	
Absolute Anzahl Schreibungen	**55**	**61**	**63**	**55**	**61**	**63**	**110**	**122**	**126**	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*12,7 (1,8)*	*31,2 (3,3)*	*44,5 (15,9)*	*12,7 (0)*	*24,6 (0)*	*36,5 (1,6)*	***12,7 (0,9)***	***27,9 (1,7)***	***40,5 (8,8)***	***27,0 (3,8)***
Graphematischer LR nur DEU in %	*27,3*	*9,8*	*0*	*20,0*	*4,9*	*1,6*	***23,7***	***7,4***	***0,8***	***10,6***
Eigene Verschriftung in %	*54,5*	*59,0*	*52,4*	*63,6*	*67,2*	*58,7*	***59,1***	***63,1***	***55,6***	***59,3***
Keine Schreibung in %	*5,5*	*0*	*3,2*	*3,6*	*3,3*	*3,2*	***4,6***	***1,7***	***3,2***	***3,2***

Tabelle 23: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /œ/ aus Leipzig, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /œ/ als <eu>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Der Vokal /œ/ wurde mit folgenden Häufigkeiten als <eu> verschriftet: mit 11,8 % in Klasse 2, mit 27,9 % in Klasse 3 und mit 38,9 % in Klasse 4. Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind, traten äußerst geringfügig in Klasse 2 (0,9 %: <eux>) und in Klasse 4 (1,6 %: 2x <œ>) auf. Wie in Tabelle 23 zu sehen ist, kamen Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch besonders in Klasse 2 (23,7 %), jedoch nur einmal in Klasse 4 (0,8 %) vor. Es handelt sich hierbei in allen Klassenstufen um die Schreibung von /œ/ als <ö>. Eigene Verschriftungen, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zuzuordnen sind, sind in allen Klassenstufen die häufigsten Schreibungen. Die eigenen Verschriftungen der Kinder von /œ/ sind vor allem gekennzeichnet durch die große Anzahl an <e>- und <o>-Schreibungen (z. T. mit verschiedenen Diakritika) sowie Mehrgraphem-Kombinationen überwiegend mit <o>, wie bspw. <ou>. Insgesamt gibt es eine große Anzahl unterschiedlicher eigener Verschriftungen. In der longitudinalen Betrachtung hinsichtlich der eigenen Verschriftungen von /œ/ werden vor allem die konstante Abnahme der Häufigkeiten von Klasse 2 bis Klasse 4 sowie die Vielzahl an unterschiedlichen eigenen Verschriftungen deutlich:

- mit 59,1 % in Klasse 2: 29x <e>; 23x <o>; 2x <oi>; 2x <ou>; 2x <a>; 2x <u>; 2x <é>; <öe>; <euee>; <au>,

- mit 63,1 % in Klasse 3: 34x <e>; 22x <o>; 8x <ou>; 2x <ow>; 2x <ä>; <ó>; <ôe>; <oi>; <eou>; <èou>; <ao>; <ai>; <au>; <ie>; <iue>,
- mit 55,6 % in Klasse 4: 24x <o>; 20x <e>; 10x <ou>; 3x <ò>; 3x <ue>; 2x <au>; 2x <é>; <ó>; <ō>; <ô>; <óu>; <oe>; <oi>; <u>; <ue e>.

Fehlende Schreibungen traten in allen Klassenstufen wenig bis geringfügig auf.

Der Vokal /ø/ als <eu> in den Testwörtern *pneu* (dt. Reifen) und *feu* (dt. Feuer)

100 % entsprechen in Klasse 2 n = 55 Lupenstellen; in Klasse 3 n = 61 Lupenstellen und in Klasse 4 n = 126 Lupenstellen.

/ø/-Testwörter	*pneu*			*feu*			Total /ø/			Ø
Klasse	**K2**	**K3**	**K4**	**K2**	**K3**	**K4**	**K2**	**K3**	**K4**	
Absolute Anzahl Schreibungen	**55**	**61**	**63**	**-**	**-**	**63**	**55**	**61**	**126**	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*18,1 (14,5)*	*37,7 (27,9)*	*49,2 (25,4)*	-	-	*54,0 (30,2)*	***18,1 (14,5)***	***37,7 (27,9)***	***51,6 (27,8)***	***35,8 (23,4)***
Graphematischer LR nur DEU in %	*12,7*	*3,3*	*1,6*	-	-	*4,8*	***12,7***	***3,3***	***3,2***	***6,4***
Eigene Verschriftung in %	*67,3*	*54,1*	*49,2*	-	-	*34,9*	***67,3***	***54,1***	***42,1***	***54,5***
Keine Schreibung in %	*1,8*	*4,9*	*0*	-	-	*6,3*	***1,8***	***4,9***	***3,2***	***3,3***

Tabelle 24: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ø/ aus Leipzig, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /ø/ als <eu>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Der Vokal /ø/ wurde je nach Klassenstufe mit unterschiedlichen Häufigkeiten als <eu> verschriftet: mit 16,3 % in Klasse 2, 36,1 % in Klasse 3 und 32,6 % in Klasse 4. Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind, traten in je einem einzelnen Fall in Klasse 2 (1,8 %: <eue>) und in Klasse 3 (1,6 %: <eux>) sowie mit 19,1 % in Klasse 4 (18x <eux>; 3x <eue>; <eus>; 2x <eut>) auf. Insgesamt ist eine deutliche Zunahme an Häufigkeit und Verschiedenartigkeit der Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind, von Klasse 2 hin zu Klasse 4, mit einer Schwankung in Klasse 3, zu erkennen. Auffällig ist vor allem die deutliche Zunahme an <eux>-Schreibungen in Klasse 4, welche im Französischen der, nicht am Wort hörbaren, Pluralmarkierung dienen können (bspw. *les feux* – dt. die Ampeln*)* bzw. eine für das Französische typische sichtbare Wortendung sind, bspw. *heureux* (dt. glücklich) oder im Pronomen *eux*. Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zuzuordnen sind, kamen, wie in Tabelle 24 sichtbar, in 12,7 % in Klasse 2 (6x <ö>; <öh>) und in je rund 3 % in Klasse 3 (2x <ö>) und Klasse 4

(3x <ö>; <öh>) vor. Eigene Verschriftungen von /ø/, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zuzuordnen sind, traten je nach Klassenstufe unterschiedlich häufig auf. In der longitudinalen Betrachtung hinsichtlich der eigenen Verschriftungen von /ø/ werden vor allem die konstante Abnahme der Häufigkeiten von Klasse 2 bis Klasse 4 sowie die Vielzahl unterschiedlicher eigener Verschriftungen deutlich:

- 67,3 % in Klasse 2: 13x <e>; 9x <o>; 3x <ou>; <oe>; <oue>; <é>; <ee>; <eo>; <éu>; <eule>; <ön>; <öl>; <jo>; <u>; <a>,
- 54,1 % in Klasse 3: 5x <e>; 3x <oe>; 3x <ou>; 2x <o>; 2x <io>; 2x <ue>; <ò>; <ot>; <oé>; <eo>; <oi>; <one>; <ôue>; <oete>; <éu>; <eau>; <u>; <uh>; <us>; <ulm>; <uno>; <ule>,
- 42,1 % in Klasse 4: 9x <o>; 6x <oe>; 5x <ou>; 4x <e>; 4x <oé>; 2x <ôe>; 2x <ue>; 2x <eau>; 2x <eur>; <oh>; <ot>; <or>; <oi>; <oux>; <oue>; <é>; <eo>; <eun>; <éte>; <euhe>; <eaux>; <io>; <un>; <öe>; <öt>; <öe>.

Die eigenen Verschriftungen sind gekennzeichnet durch die große Anzahl an <e>- und <o>-Schreibungen sowie Mehrgraphem-Kombinationen, überwiegend mit <o>, vereinzelt auch mit <e> und/oder <u> (alle z. T. mit verschiedenen Diakritika). Kombinationen mit <ö> treten in Klasse 2 und 4, jedoch nicht in Klasse 3 auf. In Klasse 3 und 4 treten vermehrt <oe>-Schreibungen auf, während sie in Klasse 2 nur einmalig auftreten. Fehlende Schreibungen treten in allen Klassenstufen nur geringfügig auf.

Der Vokal /u/ als <ou> in den Testwörtern *bouchon* (dt. Stau), *sourient* (dt. lächeln 3. P.Pl.) und *coussin* (dt. Kissen)

100 % entsprechen in Klasse 2 n = 110 Lupenstellen, in Klasse 3 n = 183 Lupenstellen und in Klasse 4 n = 126 Lupenstellen.

/u/-Testwörter	*bouchon*			*sourient*			*coussin*			Total /u/			Ø
Klasse	K2	K3	K4	K2	K3	K4	K2	K3	K4	K2	K3	K4	
Absolute Anzahl Schreibungen	**55**	**61**	**63**	**55**	**61**	**-**	**-**	**61**	**63**	**110**	**183**	**126**	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*30,9 (7,3)*	*37,7 (3,3)*	*52,3 (19)*	*21,8 (0)*	*37,7 (0)*	-	-	*29,5 (1,6)*	*33,4 (4,8)*	***26,4 (3,7)***	***35,0 (1,6)***	***40,9 (12)***	***34,1 (5,8)***
Graphematischer LR nur DEU in %	*67,3*	*54,1*	*33,3*	*56,4*	*50,8*	-	-	*55,7*	*41,3*	***61,9***	***53,5***	***37,3***	***50,9***
Eigene Verschriftung in %	*1,8*	*8,2*	*14,3*	*16,4*	*11,5*	-	-	*11,5*	*12,7*	***9,1***	***10,4***	***13,5***	***11,0***
Keine Schreibung in %	*0*	*0*	*0*	*5,5*	*0*	-	-	*3,3*	*12,7*	***2,8***	***1,1***	***6,4***	***3,4***

Tabelle 25: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /u/ aus Leipzig, Graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /u/ als <ou>); Abweichungen von 100% durch Rundung

Der Vokal /u/ wurde je nach Klassenstufe mit unterschiedlichen Häufigkeiten als <ou> verschriftet: von 26,4 % in Klasse 2 kontinuierlich ansteigend auf 40,9 % in Klasse 4. Die <ou>-Schreibungen sind die einzigen Kinderschreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zugeordnet werden konnten. Verhältnismäßig häufig traten <u>-Schreibungen auf, die dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zuzuordnen sind. Wie in Tabelle 25 zu sehen ist, traten sie mit 61,9 % in Klasse 2 auf und sanken bis Klasse 4 auf 37,3 %. Eigene Verschriftungen, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zuzuordnen sind, traten in allen Klassenstufen mit rund 9 % bis 14 % auf (Klasse 2: 7x <o>; <ü>; <ö>; <aı>; Klasse 3: 11x <o>; <oi>; <oa>; <uo>; <uı>; <ue>; <e>; <eu>; <a>; <au> und Klasse 4: 8x <o>; 3x <ôu>; <a>; <eu>; <re>; <ru>; <ur>; <ui>). In den eigenen Verschriftungen wiederkehrend sind <o>-Schreibungen sowie Mehrgraphem-Kombinationen mit <u>. Longitudinal betrachtet nehmen die eigenen Verschriftungen geringfügig bis wenig pro Klassenstufe zu. Fehlende Schreibungen traten in allen Klassenstufen geringfügig bis wenig auf.

Der Vokal /y/ als <u> in den Testwörtern *lutin* (dt. Zwerg) und *l'écureuil* (dt. Eichhörnchen)

100 % entsprechen in Klasse 2 n = 110 Lupenstellen, in Klasse 3 n = 122 Lupenstellen und in Klasse 4 n = 126 Lupenstellen.

/y/-Testwörter	*lutin*			*l'écureuil*			Total /y/			Ø
Klasse	**K2**	**K3**	**K4**	**K2**	**K3**	**K4**	**K2**	**K3**	**K4**	
Absolute Anzahl Schreibungen	**55**	**61**	**63**	**55**	**61**	**63**	**55**	**61**	**126**	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*30,9 (3,6)*	*65,5 (9,8)*	*55,6 (12,7)*	*49,1 (0)*	*52,4 (0)*	*55,6 (0)*	***40,0 (1,8)***	***59,0 (4,9)***	***55,6 (6,4)***	***51,5 (4,4)***
Graphematischer LR nur DEU in %	*16,4*	*6,6*	*1,6*	*23,6*	*4,9*	*6,3*	***20,0***	***5,8***	***4,0***	***9,9***
Eigene Verschriftung in %	*50,9*	*27,9*	*42,9*	*27,3*	*37,7*	*31,7*	***39,1***	***32,8***	***37,3***	***36,4***
Keine Schreibung in %	*1,8*	*0*	*0*	*0*	*4,9*	*6,3*	***0,9***	***2,5***	***3,2***	***2,2***

Tabelle 26: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /y/ aus Leipzig, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /y/ als <u>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Der Vokal /y/ wurde von Klasse 2 mit 40 % aufsteigend bis 54 % in Klasse 4 als <u> verschriftet, mit einem leichten Anstieg in Klasse 3. Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind, traten nur mit einer Schreibung in Klasse 3 (<ue>) und mit zwei Schreibungen in Klasse 4 (2x <û>) auf. Schreibungen des Vokals /y/, die dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zuzuordnen sind, traten absteigend mit 20 % in Klasse 2 bis 4 % in Klasse 4 als <ü>-Schreibungen auf. Eigene Verschriftungen, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zuzuordnen sind, traten in allen Klassenstufen mit 30 % bis 40 % auf, wie in Tabelle 26 zu sehen. Auffällig ist hier, dass sich die Werte von Klasse 2 und Klasse 4 fast auf gleichem Niveau befinden, mit einem leichten Abstieg in Klasse 3. Die eigenen Verschriftungen sind gekennzeichnet durch die häufige Verwendung von <i>, die weniger häufige von <ou> und <o> sowie die Kombinationen mit <i> und/oder <u>. Kombinationen mit <ü> sowie <ö>- und <ä>-Schreibungen treten deutlich abnehmend von Klasse 2 zu Klasse 4 auf. Insgesamt gibt es eine Vielzahl unterschiedlicher eigener Verschriftungen:

- in Klasse 2: 14x <i>; 6x <ou>; 4x <ui>; 3x <ö>; 2x <o>; 2x <ı>; 2x <in>; 2x <ie>; 2x <eu>; <ú>; <iu>; <üi>; <üe>; <aü>; <rü>,

- in Klasse 3: 7x <o>; 6x <i>; 5x <ou>; 5x <eu>; 4x <ui>; 3x <e>; 2x <oi>; <ue>; <uj>; <ün>; <ô>; <ó>; <ö>; <a>; <ä>,
- in Klasse 4: 11x <ui>; 6x <ou>; 6x <o>; 4x <eu>; 4x <e>; 3x <oui>; 2x <uo>; 2x <un>; 2x <iu>; <ū>; <ú>; <iu>; <í>; <ie>; <oú>; <oû>; <oü>.

Keine Schreibungen traten geringfügig in allen Klassenstufen auf.

Zusammenfassung der Leipziger Ergebnisse zu Vokalgruppe 2 (F=≠D): /ɛ/, /e/, /œ/, /ø/, /u/, /y/

Der zusammenfassende Blick auf einzelne Vokalschreibungen, besonders hinsichtlich der Nutzung der graphematischen Lösungsräume Französisch und Deutsch sowie der eigenen Schreibungen außerhalb der genannten graphematischen Lösungsräume, ermöglicht eine genauere Beschreibung der Charakteristika der Kinderschreibungen in Vokalgruppe 2. Dabei wird nachfolgend aufgezeigt, (1) welche Schreibmuster allgemein in den häufigsten Schreibungen der Vokale aus Vokalgruppe 2 sichtbar wurden. Außerdem werden nachfolgend die Vokalschreibungen dargestellt, sortiert in absteigender Reihenfolge hinsichtlich der Durchschnittshäufigkeit aller Klassen an Schreibungen, (2) aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch, (3) aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch und (4) in Form eigener Verschriftungen. Diese vier Aspekte werden wiederum aus zwei Perspektiven dargestellt: Erstens der Betrachtung der Schreibmuster anhand der Durchschnittswerte (*Wie schreiben die Kinder generell den Vokal?*) und zweitens der Betrachtung der longitudinalen Entwicklungsmuster (*Wie verändern sich die Vokalschreibungen der Kinder von Klasse 2 bis Klasse 4?*). Abschließend wird die in Kapitel 3.6 formulierte hypothetische Vorannahme zu den Ergebnissen der Vokalgruppe 2 überprüft.

(1) Die Vokale der Vokalgruppe 2 (F=≠D), die phonologisch, aber nicht in ihrer graphematischen Realisierung im Französischen und Deutschen übereinstimmen (/ɛ/, /e/, /œ/, /ø/, /u/, /y/), wurden von den Kindern insgesamt sehr unterschiedlich verschriftet. Auch wenn die Vokalschreibungen der Vokalgruppe 2 nicht hauptsächlich einem Code wie dem graphematischen Lösungsraum Französisch oder Deutsch oder eigenen Verschriftungen zugeordnet werden können, so wird innerhalb der Vokalgruppe 2 dennoch eine Tendenz zu drei verschiedenen Schreibmustern deutlich:[50]

[50] Diese Tendenzen wurden anhand der Durchschnittswerte für jeden Vokal erstellt. Die Vokalzuordnung zu den drei Schreibmustern ändert sich teilweise mit den Werten für die einzelnen Klassenstufen, die drei Schreibmuster bleiben allerdings über alle Klassenstufen erhalten.

- Erstens gibt es Vokale, die am häufigsten mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch verschriftet wurden: /ɛ/ als <e> oder <ai> und /y/ als <u>.
- Zweitens gibt es Vokale, die am häufigsten mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch verschriftet wurden: /e/ als <e> und /u/ als <u>.
- Drittens wird für mehrere Vokale deutlich, dass sie am häufigsten mit eigenen Schreibungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume Deutsch und Französisch verschriftet wurden: /œ/ und /ø/ als <e>- und <o>-Schreibungen bzw. Graphemkombinationen.

Das generelle longitudinale Entwicklungsmuster der Kinderschreibungen von Klasse 2 hin zu Klasse 4 ist hinsichtlich aller Vokale der Vokalgruppe 2 die Zunahme von Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch sowie die generelle Abnahme der Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch und der eigenen Verschriftungen.

(2) Hinsichtlich der Nutzung des graphematischen Lösungsraums Französisch für die Vokalschreibungen der Vokalgruppe 2 (F=≠D) ist Folgendes festzustellen: Am häufigsten wurde der Vokal /ɛ/ im Testwort *tartelette* (rund 85 %) und im Testwort *aime* (rund 70 %) mit möglichen Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch verschriftet. /ɛ/ ist der einzige Vokal der Vokalgruppe, welcher eine übereinstimmende graphematische Realisierung im Französischen und im Deutschen hat.[51] Dementsprechend wenig überraschend scheint das Ergebnis. Der Vokal /y/ wurde zu rund 50 % mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch verschriftet. Hier scheint es möglich, dass die graphische Nähe der beiden Grapheme für /y/ – <u> (im Französischen) und <ü> im Deutschen – zu diesen im Vergleich mit /œ/, /ø/ und /u/ höheren Werten an Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch führt. Die Vokale /œ/, /ø/ und /u/ zeigen ein ähnliches Schreibmuster: Sie werden alle durchschnittlich zu rund 27 % bis 35 % mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch verschriftet. Dabei ist besonders für den Vokal /ø/, der in allen Testwörtern nur wortfinal vorkommt, die Vielzahl unterschiedlicher Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch deutlich erhöht. Es wird

[51] Da die Grundgrapheme allerdings nicht übereinstimmen, wurde der Vokal /ɛ/ der Vokalgruppe 2 zugeteilt.

hier deutlich, dass die Kinder eine Sensibilität für die Schriftsystemregeln von Vokalschreibungen am Wortende aufweisen. Wenige Kinderschreibungen (durchschnittlich rund 5 %) konnten dem graphematischen Lösungsraum Französisch für die Lupenstelle /e/ zugeordnet werden (<é>-Schreibungen).

In der longitudinalen Betrachtung der Vokalschreibungen aus Vokalgruppe 2 ist von Klasse 2 zu Klasse 4 generell eine Zunahme an Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch zu konstatieren. Die Vokale /œ/, /ø/, /y/ und /u/ zeigen dabei ein ähnliches Entwicklungsmuster: Die relativen Häufigkeiten an Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch steigen von Klasse 2 bis Klasse 4 kontinuierlich um rund 15 % bis 35 % an. Der Vokal /ɛ/ als <e> im Testwort *tartelette* wurde in Klasse 2 bereits zu rund 85 % als <e> aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch verschriftet. Longitudinal gesehen ist hier nur eine geringfügige Zunahme (+2 %) der Schreibungen im graphematischen Lösungsraum Französisch bis Klasse 4 zu erkennen. Der Vokal /ɛ/ als <ai> im Testwort *aime* fällt aus diesem generellen Entwicklungsmuster heraus: In Klasse 2 wurde er mit rund 70 % hauptsächlich mit möglichen Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch verschriftet, bis Klasse 4 können vor allem zwei Beobachtungen gemacht werden: Einerseits ist eine deutliche und kontinuierliche Abnahme der <e>-Schreibungen zugunsten der orthographischen <ai>-Schreibungen zu beobachten. Diese Entwicklung ist schriftsystemkonform. Andererseits ist insgesamt eine Abnahme der Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch (–5%) zugunsten von Nichtverschriftungen des Vokals zu erkennen (Schreibung des Testwortes *aime* als Ein-Buchstaben-Wort <m> oder <n>). Eine mögliche Erklärung konnte für dieses Entwicklungsmuster leider nicht gefunden werden.

(3) Hinsichtlich der Nutzung des graphematischen Lösungsraums Deutsch für die Vokalschreibungen der Vokalgruppe 2 ist Folgendes festzustellen: Der Vokal /e/ wird größtenteils durchschnittlich zu rund 85 % als <e> aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch verschriftet. Der Vokal /ɛ/ wird im Testwort *tartelette* durchschnittlich zu rund 75 % und im Testwort *aime* durchschnittlich zu 53 % als <e> verschriftet, wobei die Schreibung sowohl dem graphematischen Lösungsraum Französisch als auch Deutsch zuzuordnen ist (und im Kodiersystem dem graphematischen Lösungsraum Französisch zugeordnet wurde). Für den Vokal /ɛ/ in den Testwörtern *tartelette* und *aime* sind, ab-

gesehen von den <e>-Schreibungen, keine weiteren Schreibungen dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zuzuordnen. Es ist ein überraschendes Ergebnis, dass der Vokal /ɛ/ von keinem Kind als <ä> verschriftet wurde, obwohl dies im Deutschen eines der häufigen Grapheme für den Vokal bzw. dessen gespannte Variante /ɛː/ ist und die deutschen Umlautschreibungen für die anderen Vokale /œ/, /ø/ und /y/ als <ö> und <ü> bei den Kindern auftreten. Das Ergebnis lässt sich möglicherweise folgendermaßen begründen: Während /ɛ/ im graphematischen Lösungsraum des Deutschen u. a. mit <ä> und <e> verschriftet werden kann und damit zumindest eine Schreibung existiert, die auch im graphematischen Lösungsraum Französisch liegt, gibt es für /œ/, /ø/ und /y/ keine Schreibungen, die in beiden graphematischen Lösungsräumen vorhanden sind.[52] Zusätzlich tritt der Vokal /ɛ/ in den Testwörtern *tartelette* und *aime* jeweils nur in geschlossenen Silben auf, wodurch die Frage aufgeworfen wird, ob die Kinder für /ɛ/ in offenen Silben eventuell <ä>-Schreibungen genutzt hätten, analog zum deutschen Schriftsystem.[53]

(4) Der Vokal /u/ wurde durchschnittlich mit rund 50 % als <u> aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch verschriftet. Die Vokale /œ/ und /ø/ wurden durchschnittlich zu rund 10 % (/œ/) und rund 6 % (/ø/) mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch als <ö> und vereinzelt als <öh> (ausschließlich für /ø/) verschriftet. Der Vokal /y/ wurde, ähnlich wie die Vokale /œ/ und /ø/ als <ö>, durchschnittlich zu rund 10 % als <ü> verschriftet.

Generell kommt es in der longitudinalen Betrachtung bei allen Vokalen aus Vokalgruppe 2 von Klasse 2 zu Klasse 4 zu einer Abnahme der Häufigkeiten (zwischen rund –15 % bis –30 %) von Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch. Hiervon ausgenommen ist /e/ als <e>: Da kommt es zu einer Stagnation der relativen Häufigkeiten von Klasse 2 zu Klasse 4. Auffällig ist, dass Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch bis Klasse 4 von denjenigen Vokalgraphemen bestehen bleiben, die generell auch im Schriftsystem des Französischen (wenn auch mit anderen Phonemen korrespondierend) auftreten, wie bspw. <u> für /u/ und <e> für /e/. Grapheme, die generell nicht im französischen Schriftsystem verwendet werden (bspw. <ö>; <ü>) und anfangs in Klasse 2 auftreten, verschwinden bis Klasse 4 fast vollständig

[52] Ausgenommen sind hier Fremdwortschreibungen aus dem Französischen und andere Sondergraphien.

[53] Die einzigen Verschriftungsmöglichkeiten von /ɛ/ (in seiner gespannten Variante) in offenen Silben sind im Deutschen <ä> und <äh>. Die im Deutschen häufigste Verschriftung von /ɛ/ in geschlossenen Silben ist <e>, danach folgt <ä>. Siehe dazu Kapitel 3.3.

aus den Kinderschreibungen. In Vokalgruppe 2 werden demnach verschiedene Stellen sichtbar, an denen die Kinder den graphematischen Lösungsraum Deutsch nutzen, wobei sie dies sehr systematisch und mit einem feinen Gespür sowohl für das französische als auch das deutsche Schriftsystem tun, wie die oben aufgeführten Beispiele zeigen.

(5) Eigene Verschriftungen, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zuzuordnen sind, treten in Vokalgruppe 2 am häufigsten als Verschriftungen der Vokale /œ/ und /ø/ auf. Sie machen durchschnittlich rund 60 % (/œ/) bzw. rund 55 % (/ø/) der Schreibungen aus. Die eigenen Verschriftungen von /œ/ und /ø/ sind vor allem gekennzeichnet durch die große Anzahl an <e>- und <o>-Schreibungen (letztere z. T. mit verschiedenen Diakritika) sowie Mehrgraphem-Kombinationen überwiegend mit <o>. Den Kindern scheint zeitig bewusst zu sein, dass <ö> im Französischen kein mögliches Graphem für /œ/ und /ø/ sein kann, weswegen sie möglicherweise „auf die Suche gehen“ nach alternativen Schreibungen. Die <e>-Schreibungen für /œ/ und /ø/ liegen vermutlich in einem unterrichtspraktischen Einfluss begründet: Das Graphem <e> wird in Buchstabierübungen oder im Aufsagen des Alphabets wiederholt als /ə/ benannt, welches im Französischen gerundeter ausgesprochen wird. Dieses Wissen um die Graphem-Phonem-Korrespondenz nutzen die Kinder hier vermutlich zur Schreibung auf Wortebene. Ebenfalls verhältnismäßig häufig treten mit durchschnittlich rund 35 % in den Kinderschreibungen eigene Verschriftungen für den Vokal /y/ auf. Diese sind gekennzeichnet durch die Verwendung von <i> sowie Graphemkombinationen mit <i> und/oder <u> sowie eine Vielzahl verschiedener weiterer eigener Verschriftungen. Damit nutzen die Kinder möglicherweise die graphematischen Realisierungen phonetisch naher Vokale (/i/ und /u/) zur Verschriftung von /y/, da ihnen bereits zeitig bewusst ist, dass <ü> im Französischen keine graphematisch mögliche Lösung sein kann. Die Vokale /œ/, /ø/ und /y/ weisen neben der größten relativen Häufigkeit auch die größte Vielzahl unterschiedlicher eigener Verschriftungen auf, woraus geschlussfolgert werden kann, dass den Kindern von Beginn an bewusst ist, dass die „deutschen Grapheme“ (<ö> und <ü>) für diese Phoneme im Französischen nicht verwendbar sind, da sie im Schriftsystem des Französischen nicht vorhanden sind. Eigene Verschriftungen treten für den Vokal /ɛ/ mit rund 20 % (in *aime*) und 15 % (in *tartelette*) auf. Gekennzeichnet sind sie durch Mehrgrapheme in Kombination mit <e> oder durch <e> oder <a> mit verschiedenen

Diakritika. Der Vokal /u/ wurde ebenfalls mit einer Häufigkeit von rund 10 % mit eigenen Schreibungen versehen. In den eigenen Verschriftungen für /u/ wiederkehrend sind unter anderem <o>-Schreibungen sowie Mehrgraphem-Kombinationen mit <u>. Der Vokal /e/ wurde nur zu rund 5 % mit eigenen Verschriftungen versehen.

Synthetisierend können folgende Beobachtungen zu den eigenen Verschriftungen der Vokale in Vokalgruppe 2 festgehalten werden: Größtenteils nutzen die Kinder Di- und Trigrapheme, in denen ein vokalisches Monographem aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch oder Französisch enthalten ist. Es treten neben diesen Di- und Trigraphemen häufig auch Monographeme für andere Vokale auf, wie bspw. <o> für /u/. Ein Grund hierfür könnte in der abweichenden phonetischen Vokalrezeption (und -produktion) der Kinder liegen. Da zur phonetischen Produktion und Rezeption von Vokallauten der Untersuchungskinder jedoch keine Daten vorliegen, kann über diese Faktoren als Einfluss auf die eigenen Verschriftungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume des Französischen und Deutschen nur gemutmaßt werden.

Generell kommt es in den longitudinalen Entwicklungsmustern bei allen Vokalen aus Vokalgruppe 2 zu einer Abnahme oder Stagnation der eigenen Verschriftungen von Klasse 2 zu Klasse 4. Ausnahmen bilden der Vokal /u/ und der Vokal /ɛ/ im Testwort *tartelette*: Hier kommt es zu einer geringen Zunahme von jeweils rund 5 %. Die Verwendung von Di- und Trigraphem-Kombinationen nimmt von Klasse 2 zu Klasse 4 zu, die Kinder scheinen das Prinzip des häufigen Auftretens von Di- und Trigraphemen im Französischen im Verlauf des Zweitschrifterwerbs zu verinnerlichen.

Es ist neben den oben genannten Ergebnissen auffällig, dass die Schreibungen der **dritten Klassenstufe** mehrmals und in allen Schreibcodes (graphematischer Lösungsraum Französisch / graphematischer Lösungsraum Deutsch / eigene Verschriftung) verschiedener Vokale der Vokalgruppe 2 (F=≠D) aus der sonst kontinuierlichen longitudinalen Entwicklung herausfallen. Die relativen Häufigkeiten der Vokalschreibungen der Klassenstufe 3, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zugeordnet werden konnten, fallen für die Vokale /ɛ/ (im Testwort *tartelette*) und /y/ aus der Reihe: Für /ɛ/ sinken sie von Klasse 2 (83,6 %) zu Klasse 3 (82 %) geringfügig ab, um dann in Klasse 4 (85,7 %) wieder anzusteigen. Für /y/ steigt der Wert von Klasse 2 (40,0 %) bis Klasse 3 (58,2 %) an und sinkt bis Klasse 4 (54,0 %) wieder ab. Die relativen Häufigkeiten der Vokalschreibungen der Klassenstufe 3, die dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet werden konnten, fallen für den Vokal /e/ aus der Reihe: Hier steigen sie von Klasse 2 (80,0 %) bis Klasse 3 (90,2 %) an und sinken bis Klasse 4

(81,0 %) wieder ab. Die relativen Häufigkeiten der eigenen Vokalschreibungen aus Klassenstufe 3, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet werden konnten, fallen für die Vokale /ɛ/ (im Testwort *tartelette*), /œ/ und /y/ aus der Reihe: Während es für /ɛ/ und /œ/ zu einem Anstieg in Klasse 3 kommt, ist für /y/ ein Absinken der relativen Häufigkeiten der eigenen Verschriftungen in der dritten Klassenstufe zu sehen. Diese abweichenden Schreibungen in Klasse 3 können zum einen in den unterschiedlichen *n*-Werten zwischen den einzelnen Klassenstufen begründet liegen und zum anderen ein Hinweis darauf sein, dass die Kinder in der 3. Klassenstufe besonders „experimentierfreudig" mit ihren Schreibungen umgehen und unterschiedliche eigene Schreibungen als Prozess der inneren Regelbildung ausprobieren.

Die in Kapitel 3.6 dargestellten Vorannahmen zu den Kinderschreibungen der Vokalgruppe 2 lauteten wie folgt:

Französische Vokale, welche phonologisch, aber nicht in ihrer graphematischen Realisierung mit deutschen Vokalen übereinstimmen (F=≠D), werden überwiegend mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch verschriftet. Bspw. wird, dieser Annahme folgend, der Vokal /u/ als <u> statt <ou> verschriftet sowie /œ/ oder /ø/ als <ö> statt <eu> oder <œ>. Für Schreibungen der Vokalgruppe 2 ist davon auszugehen, dass die Kinder sich eher des Schriftsystems des Deutschen bedienen, als eigene Schreibungen zu produzieren.

Hinsichtlich des Entwicklungsmusters wird Folgendes angenommen: Mit voranschreitendem Erwerbsverlauf werden Vokale der Vokalgruppe 2 abnehmend mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch und zunehmend mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch verschriftet. Es wird außerdem vermutet, dass eigene Schreibungen abnehmen.

Wie die Ergebnisse zeigen, sind die Kinderschreibungen von Vokalen der Vokalgruppe 2 als uneinheitlich zu beschreiben. Lediglich die Vokale /e/ und /u/ werden am häufigsten mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch verschriftet (/e/ als <e> und /u/ als <u>), während die anderen Vokale entweder am häufigsten mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch (/ɛ/ als <e> oder <ai> und /y/ als <u>) oder mit eigenen Verschriftungen (/œ/ und /ø/ als <e> und <o> oder Graphemkombinationen mit diesen) geschrieben werden. Die hypothetische Vorannahme kann diesbezüglich dementsprechend nur teilweise bestätigt werden. Die Vorannahme hinsichtlich eigener Verschriftungen kann nicht bestätigt werden, da eigene Verschriftungen im Durchschnitt in Vokalgruppe 2 genauso häufig

auftraten wie Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet wurden. Die hypothetischen Vorannahmen zum Entwicklungsmuster in Vokalgruppe 2 können dagegen bestätigt werden: Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch nehmen von Klasse 2 bis Klasse 4 ab, eigene Verschriftungen ebenfalls und Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch nehmen zu.

5.3.3 Ergebnisse der Vertiefungsanalyse der Kinderschreibungen aus Vokalgruppe 3 (F≠≠D)

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Vertiefungsanalyse für jeden Vokal der Vokalgruppe 3 (F≠≠D) beschrieben. Es handelt sich hierbei um französische Vokale, genauer um die Nasalvokale /ɑ̃/, /ɔ̃/ und /ɛ̃/, die weder phonologisch noch in ihrer graphematischen Realisierung im Deutschen vorkommen. Dabei werden, analog zur Ergebnisdarstellung bei den anderen beiden Vokalgruppen in den vorhergehenden Unterkapiteln, die relativen Häufigkeiten der Schreibungen bei < 3 % als „geringfügig“ und bei < 10 % als „wenig“ auftretend bezeichnet. Longitudinale Veränderungen von < 1 % werden als keine nennenswerten Veränderungen gewertet, u. a. auch aufgrund abweichender *n*-Werte der Kinderschreibungen, sowohl zwischen den Einzelvokalen als auch zwischen den verschiedenen Klassenstufen. Da Nasalvokale im Deutschen phonologisch nicht vorkommen, kann ihnen dementsprechend auch im Kodiersystem kein graphematischer Lösungsraum im Deutschen zugeordnet werden, weswegen für keinen Vokal dieser Vokalgruppe relative Häufigkeiten für Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch vorhanden sind. In den Tabellen wurde die entsprechende Zeile in Analogie zu den anderen Vokalgruppen zwar beibehalten, allerdings ausgegraut dargestellt. Auch wenn keine Schreibung als Teil des graphematischen Lösungsraums Deutsch mithilfe des Kodiersystems kodiert werden kann, so lassen sich doch einige Schreibungen der Kinder als Rückgriff auf das Schriftsystem des Deutschen interpretieren. Es wird in der näheren Betrachtung der eigenen Verschriftungen, die nicht dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind, explizit darauf geachtet, ob die Kinder die französischen Nasalvokale mit Lösungen aus dem graphematischen Lösungsraum für den deutschen Nasalkonsonanten (/ŋ/ wie in *Ding* oder *Fink* als <ng> oder <n> vor <k>) kennzeichnen. Sie sind als mögliches Graphem für die Verschriftung deutscher Aussprachen von französischen Lehnwörtern zu sehen (wie z. B. *Bonbon*, *Restaurant* oder *Pavillon*).

Der Vokal /ɑ̃/ als <en> im Testwort *s'enfuit* (dt. flieht)

100 % entsprechen in Klasse 2 n = 55 Lupenstellen, in Klasse 3 n = 61 Lupenstellen und in Klasse 4 n = 63 Lupenstellen.

/ɑ̃/-als-<en>-Testwort	*s'enfuit*			Total /ɑ̃/ als <en>			Ø
Klasse	**K2**	**K3**	**K4**	**K2**	**K3**	**K4**	
Absolute Anzahl Schreibungen	**55**	**61**	**63**	**55**	**61**	**63**	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*11,0 (0)*	*24,6 (1,6)*	*34,9 (0)*	***11,0 (0)***	***24,6 (1,6)***	***34,9 (0)***	***23,5 (0,5)***
Graphematischer LR nur DEU in %							
Eigene Verschriftung in %	*83,6*	*72,1*	*61,9*	***83,6***	***72,1***	***61,9***	***72,5***
Keine Schreibung in %	*5,5*	*3,3*	*3,2*	***5,5***	***3,3***	***3,2***	***4,0***

Tabelle 27: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ɑ̃/ (als <en>) aus Leipzig, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /ɑ̃/ als <en>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Der Vokal /ɑ̃/ im Testwort *s'enfuit* wurde durchschnittlich von den Kindern zu 23,5 % mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für /ɑ̃/ verschriftet. Davon wurde er von den Kindern in allen Klassenstufen wenig als <en> verschriftet: mit 5,5 % in Klasse 2, mit 13,1 % in Klasse 3 und mit 12,7 % in Klasse 4. Weitere Schreibungen, die neben <en> dem graphematischen Lösungsraum Französisch für /ɑ̃/ zuzuordnen sind, traten in Klasse 2 ebenfalls wenig auf und stiegen kontinuierlich bis Klasse 4 an: 5,5 % in Klasse 2 (3x <an>), 11,5 % in Klasse 3 (7x <an>) und 22,2 % in Klasse 4 (8x <an>; 3x <ant>; 2x <ang>; <ans>)[54]. Eine deutliche Zunahme ist auch in der Vielzahl unterschiedlicher Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch bis Klasse 4 zu erkennen. Wie in Tabelle 27 zu sehen ist, verschriften die Kinder in allen Klassenstufen den Vokal /ɑ̃/ im Testwort *s'enfuit* am häufigsten mit eigenen Verschriftungen. Der Vokal /ɑ̃/ im Testwort *s'enfuit* wurde insgesamt am häufigsten mit eigenen Verschriftungen als <o> in Klasse 2 (23,6 %) und als <on> in Klasse 3 (27,9 %) und Klasse 4 (31,8 %) verschriftet. Die eigenen Verschriftungen der Kinderschreibungen umfassen pro Klassenstufe folgende Häufigkeiten und Erscheinungsbilder:

- 83,6 % in Klasse 2: 13x <o>; 10x <a>; 6x <on>; 3x <ou>; <oi>; <or>; <oun>; <ah>; <au>; <ar>; <aun>; <anne>; <alo>; <e>; <eo>; <u>; <un>; <ja>,

[54] Wortintern handelt es sich bei <ant>, <ang> und <ans> eigentlich um keine Verschriftungsmöglichkeiten aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für /ɑ̃/. Da die Kinder das Testwort *s'enfuit* in diesen Fällen mit abweichenden Wortgrenzen wie bspw. als <sant fui>, <sans fouis> oder <sang fie> geschrieben haben, liegen diese Verschriftungen von /ɑ̃/ wortfinal im graphematischen Lösungsraum Französisch für den Nasalvokal.

- 72,1 % in Klasse 3: 17x <on>; 10x <o>; 7x <a>; 2x <ont>; 2x <un>; <om>; <ôn>; <ou>; <ong>; <anè>; <lan>,
- 61,9 % in Klasse 4: 20x <on>; 10x <o>; 3x <ont>; <om>; <oung>; <a>; <ag>; <ne>; <u>.

Die relative Häufigkeit eigener Verschriftungen der Kinder für den Vokal /ɑ̃/ im Testwort *s'enfuit* ist longitudinal betrachtet rückläufig, und generell nimmt auch die Vielzahl unterschiedlicher eigener Verschriftungen von Klasse 2 bis Klasse 4 ab. Die eigenen Verschriftungen sind vor allem gekennzeichnet durch zwei Erscheinungen: (1) durch die Verwendung von Monographemen für Oralvokale wie bspw. <o> und <a> sowie (2) durch Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für **andere** Nasalvokale, wie bspw. <on> oder <ont>.[55]. Ebenfalls in allen Klassenstufen, jedoch mit einem viel geringeren Anteil, treten weitere Mehrgraphemschreibungen in Kombination mit <o> und/oder <a> (sowie vereinzelt mit anderen Vokalgraphemen) auf.

(1) Die Verwendung der Monographeme für die Oralvokale <o> und <a> (sowie einmalig <u> und <e>) in Klasse 2 macht 45,5 % der Gesamtschreibungen aus. Bis Klasse 4 sinken die Schreibungen von /ɑ̃/ im Testwort *s'enfuit* als Vokal-Monographem kontinuierlich auf 19,0 % (<o> sowie einmalig <a> und <u>). Besonders auffällig ist, dass die <a>-Schreibungen bis Klasse 4 deutlich rückgängig sind, die <o>-Schreibungen jedoch erhalten bleiben.

(2) Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für andere Nasalvokale treten in Klasse 2 mit einer Häufigkeit von 16,4 % , in Klasse 3 und 4 mit 39,3 % bzw. 39,7 % auf. Bei der gemeinsamen Betrachtung dieser „Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für andere Nasalvokale" und der „Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch von /ɑ̃/ im Testwort *s'enfuit*" wird deutlich, dass die Kinder den Nasalvokal /ɑ̃/ im Testwort *s'enfuit* in Klasse 2 insgesamt mit 27,4 % und kontinuierlich ansteigend bis 74,6 % in Klasse 4 mit „Schreibungen aus dem gesamten graphematischen Lösungsraum Französisch für Nasalvokale (/ɑ̃/ und andere)" verschriften.

[55] Auch bei <ont> handelt es sich wortintern eigentlich um keine Verschriftungsmöglichkeiten aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für Nasalvokale. Da die Kinder das Testwort *s'enfuit* in diesen Fällen mit abweichenden Wortgrenzen geschrieben haben, liegt diese Verschriftung von /ɑ̃/ wortfinal im graphematischen Lösungsraum Französisch für den Nasalvokal /ɔ̃/.

<ng>-Schreibungen, die eventuell als Rückgriff der Kinder auf die graphematische Kennzeichnung der Nasalierung im Deutschen (beim Nasalkonsonanten /ŋ/) interpretiert werden könnten, traten nur sehr vereinzelt in Klasse 3 (<ong>) und Klasse 4 (2x <ang>; <oung>) auf. Keine Schreibungen des Vokals /ɑ̃/ im Testwort *s'enfuit* treten in allen Klassenstufen wenig auf.

Der Vokal /ɑ̃/ als <am> im Testwort *cambrioleur* (dt. Dieb)

100 % entsprechen in Klasse 2 n = 55 Lupenstellen, in Klasse 3 n = 61 Lupenstellen und in Klasse 4 n = 63 Lupenstellen.

/ɑ̃/-als-<am>-Testwort	*cambrioleur*			Total /ɑ̃/ als <am>			Ø
Klasse	**K2**	**K3**	**K4**	**K2**	**K3**	**K4**	
Absolute Anzahl Schreibungen	**55**	**61**	**63**	**55**	**61**	**63**	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*29,1 (0)*	*42,6 (0)*	*27,0 (1,6)*	***29,1 (0)***	***42,6 (0)***	***27,0 (1,6)***	***32,9 (0,5)***
Graphematischer LR nur DEU in %							
Eigene Verschriftung in %	*65,5*	*57,4*	*71,4*	***65,5***	***57,4***	***71,4***	***64,8***
Keine Schreibung in %	*5,5*	*0*	*1,6*	***5,5***	***0***	***1,6***	***2,4***

Tabelle 28: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ɑ̃/ (als <am>) aus Leipzig, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /ɑ̃/ als <am>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Der Vokal /ɑ̃/ im Testwort *cambrioleur* wurde durchschnittlich zu 32,9 % mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für /ɑ̃/ verschriftet. Davon wurde er von den Kindern mit knapp 20 % als <am> verschriftet: mit 16,4 % in Klasse 2, mit 21,3 % in Klasse 3 und mit 19,1 % in Klasse 4. Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch für /ɑ̃/ zuzuordnen sind, treten mit folgenden Häufigkeiten auf: 12,7 % in Klasse 2 (5x <an>; <en>;), 21,3 % in Klasse 3 (10x <an>; 3x<en>) und mit 7,9 % in Klasse 4 (4x <an>; <en>). Demnach wurde der Vokal /ɑ̃/, wie in Tabelle 28 zu sehen, mit Häufigkeiten von knapp 30 % zwischen Klasse 2 und Klasse 4 fast gleichbleibend mit Lösungen verschriftet, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind. Die longitudinale Entwicklung ist von Klasse 2 zu Klasse 4 geringfügig abnehmend mit einer starken Schwankung in Klasse 3 (auf über 40 %). Wie ebenfalls in Tabelle 28 zu sehen ist, sind die meisten Kinderschreibungen des Vokals /ɑ̃/ im Testwort *cambrioleur* als eigene Verschriftungen einzuordnen, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zuzuordnen sind. Sie umfassen folgende Häufigkeiten und Erscheinungsbilder:

- 65,5 % in Klasse 2: 9 x<om>; 4x <o>; 3x <a>; 3x <on>; 2x <u>; 2x <or>; <uı>; <um>; <uoko>; <u'am>; <önlö>; <oı>; <oum>; <ont>; <arm>; <ar>; <ram>; <nom>; <ın>;

- 57,4 % in Klasse 3: 15x <om>; 4x <on>; 4x <o>; 2x <a>; 2x <ro>; <omm>; <oim>; <oum>; <oun>; <ar>; <an>; <ain>; <run>; <uam>,
- 71,4 % in Klasse 4: 27x <om>; 10x <on>; 3x <o>; 2x <ran>; <or>; <ôung>; <aum>.

Die relative Häufigkeit eigener Verschriftungen der Kinder für den Vokal /ɑ̃/ im Testwort *cambrioleur* ist longitudinal von Klasse 2 bis Klasse 4 zunehmend, mit einer Schwankung nach unten in Klasse 3. Die Vielzahl unterschiedlicher eigener Verschriftungen nimmt von Klasse 2 bis Klasse 4 kontinuierlich ab. Die eigenen Verschriftungen sind vor allem gekennzeichnet durch zwei Erscheinungen: (1) durch die Verwendung von Monographemen für Oralvokale wie bspw. <o> und <a> sowie (2) durch Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für **andere** Nasalvokale, wie bspw. <om>, <on> oder <ont>. Ebenfalls in allen Klassenstufen, jedoch mit einem viel geringeren Anteil, treten weitere Mehrgraphem-Schreibungen in Kombination mit <o> und/oder <u> und/oder <a> (sowie vereinzelt mit anderen Vokalgraphemen) auf.

(1) Die Verwendung der Monographeme für die Oralvokale <o> und <a> in Klasse 2 macht 12,7 % der Gesamtschreibungen aus. Bis Klasse 4 sinken die Verschriftungen von /ɑ̃/ im Testwort *cambrioleur* als Vokal-Monographem auf 4,8 % (<o>). Auffällig ist, dass die <a>-Schreibungen in Klasse 2 und 3 enthalten sind und in Klasse 4 nicht mehr auftreten.

(2) Während 27,3 % der Gesamtschreibungen, die zu den eigenen Verschriftungen in Klasse 2 gezählt wurden, näher als „Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für andere Nasalvokale“ zu bestimmen sind, sind es in Klasse 3 bereits 41 % und in Klasse 4 61,9 % der Gesamtschreibungen. Bei der gemeinsamen Betrachtung dieser „Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für andere Nasalvokale“ und der „Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch von /ɑ̃/ im Testwort *cambrioleur*“ wird der Vokal in Klasse 2 insgesamt zu 56,4 % und kontinuierlich ansteigend bis 88,9 % in Klasse 4 mit „Schreibungen aus dem gesamten graphematischen Lösungsraum Französisch für Nasalvokale (/ɑ̃/ und andere)“ verschriftet.

<ng>-Schreibungen, die eventuell als Rückgriff der Kinder auf die graphematische Kennzeichnung der Nasalierung im Deutschen (beim Nasalkonsonanten /ŋ/) interpretiert werden könnten, traten nur einmalig in Klasse 4 (<ôung>) auf. Keine Schreibungen des Vokals /ɑ̃/ im Testwort *cambrioleur* treten in allen Klassenstufen wenig bis gar nicht auf.

Der Vokal /ɔ̃/ als <om> im Testwort *pompier/pompiers* (dt. Feuerwehrmann / Feuerwehrleute)

100 % entsprechen in Klasse 2 n = 55 Lupenstellen, in Klasse 3 n = 61 Lupenstellen und in Klasse 4 n = 63 Lupenstellen. In Klasse 2 und 3 tritt das Testwort als ‚pompier' und in Klasse 4 als ‚pompiers' auf.

/ɔ̃/-als-<om>-Testwort	*pompier (K2 & K3) / pompiers (K4)*			Total /ɔ̃/ als <om>			Ø
Klasse	**K2**	**K3**	**K4**	**K2**	**K3**	**K4**	
Absolute Anzahl Schreibungen	**55**	**61**	**63**	**55**	**61**	**63**	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*47,2 (1,8)*	*54,1 (1,6)*	*73,0 (1,6)*	***47,2 (1,8)***	***54,1 (1,6)***	***73,0 (1,6)***	***58,1 (1,7)***
Graphematischer LR nur DEU in %							
Eigene Verschriftung in %	*47,3*	*44,3*	*22,2*	***47,3***	***44,3***	***22,2***	***37,9***
Keine Schreibung in %	*5,5*	*1,6*	*4,8*	***5,5***	***1,6***	***4,8***	***4,0***

Tabelle 29: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ɔ̃/ (als <om>) aus Leipzig, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /ɔ̃/ als <om>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Der Vokal /ɔ̃/ im Testwort *pompier* bzw. *pompiers* wurde von den Kindern durchschnittlich zu 58,1 % mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für /ɔ̃/ verschriftet. Dabei wurde er in den verschiedenen Klassenstufen unterschiedlich häufig als <om> verschriftet: mit 36,4 % in Klasse 2, mit 29,5 % in Klasse 3 und mit 55,6 % in Klasse 4. Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch für /ɔ̃/ zugeordnet werden konnten, traten mit einer Häufigkeit von 10,9 % in Klasse 2 (6x <on>), 24,6 % in Klasse 3 (14x <on>; <ont>) und 17,5 % in Klasse 4 (11x <on>) auf. Demnach wurde der Vokal /ɔ̃/ im Testwort *pompier* bzw. *pompiers*, wie in Tabelle 29 zu sehen, mit einer Häufigkeit von 47,2 % in Klasse 2, von 54,1 % in Klasse 3 und von 73 % in Klasse 4 mit Lösungen verschriftet, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind. Die eigenen Verschriftungen der Kinder, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet werden konnten, umfassen pro Klassenstufe folgende Häufigkeiten und Erscheinungsbilder:

- 47,3 % in Klasse 2: 12x <o>; 2x <eu>; <oi>; <or>; <oin>; <omu>; <u>; <un>; <uom>; <au>; <an>; <ro>; <ron>; ,
- 44,3 % in Klasse 3: 8x <o>; 3x <an>; 2x <orn>; 2x <onn>; 2x <en>; <or>; <ot>; <ou>; <one>; <oun>; <a>; <ant>; <am>; <upa>; <ea>,

- 22,2 % in Klasse 4: 4x <o>; 2x <or>; <omm>; <oung>; <ome>; <oum>; <am>; <um>; ; <jo>.

Die relative Häufigkeit eigener Verschriftungen nimmt von Klasse 2 zu Klasse 4 kontinuierlich ab. Interessant ist die große Anzahl unterschiedlicher Varianten der eigenen Verschriftungen. Die Vielzahl unterschiedlicher eigener Verschriftungen nimmt von Klasse 2 bis Klasse 4 ab. Die eigenen Verschriftungen sind vor allem gekennzeichnet durch zwei Erscheinungen: (1) durch die Verwendung von Monographemen für Oralvokale wie bspw. <o> sowie (2) durch Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für **andere** Nasalvokale, wie bspw. <an> oder <un>. Mit einem viel geringeren Anteil treten weitere Mehrgraphem-Schreibungen in Kombination mit <o> und/oder <u> und/oder <a> auf.

(1) Die Verwendung der Monographeme für den Oralvokal <o> (und einmalig <u>) in Klasse 2 macht 23,6 % der Gesamtschreibungen aus. Bis Klasse 4 sinken die Verschriftungen von /ɔ̃/ im Testwort *pompier* bzw. *pompiers* als Vokal-Monographem kontinuierlich auf 6,6 % (<o>).

(2) Während 7,2 % der Gesamtschreibungen, die zu den eigenen Verschriftungen in Klasse 2 gezählt wurden, näher als „Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für andere Nasalvokale“ zu bestimmen sind, sind es in Klasse 3 13,1 % und in Klasse 4 7,9 % der Gesamtschreibungen. Bei der gemeinsamen Betrachtung dieser „Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für andere Nasalvokale“ und der „Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch von /ɔ̃/ im Testwort *pompier* bzw. *pompiers*“ wird der Vokal /ɔ̃/ in Klasse 2 insgesamt zu 54,4 % und, kontinuierlich ansteigend, in Klasse 4 zu 95,2 % mit „Schreibungen aus dem gesamten graphematischen Lösungsraum Französisch für Nasalvokale (/ɔ̃/ und andere)“ verschriftet.

<ng>-Schreibungen, die eventuell als Rückgriff der Kinder auf die graphematische Kennzeichnung der Nasalierung im Deutschen (beim Nasalkonsonanten /ŋ/) interpretiert werden könnten, traten nur einmalig in Klasse 4 (<oung>) auf. Keine Schreibungen des Vokals /ɔ̃/ traten in allen Klassenstufen wenig bis geringfügig auf.

Der Vokal /ɔ̃/ als <on> im Testwort *bouchon* (dt. Stau)

100 % entsprechen in Klasse 2 n = 55 Lupenstellen, in Klasse 3 n = 61 Lupenstellen und in Klasse 4 n = 63 Lupenstellen.

/ɔ̃/-als-<on>-Testwort	*bouchon*			Total /ɔ̃/ als <on>			Ø
Klasse	**K2**	**K3**	**K4**	**K2**	**K3**	**K4**	
absolute Anzahl Schreibungen	**55**	**61**	**63**	**55**	**61**	**63**	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*34,6 (7,3)*	*37,8 (3,3)*	*58,7 (19,0)*	***34,6 (7,3)***	***37,8 (3,3)***	***58,7 (19,0)***	***43,7 (9,9)***
Graphematischer LR nur DEU in %							
Eigene Verschriftung in %	*63,6*	*62,3*	*41,3*	***63,6***	***62,3***	***41,3***	***55,7***
Keine Schreibung in %	*1,8*	*0*	*0*	***1,8***	***0***	***0***	***0,6***

Tabelle 30: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ɔ̃/ (als <on>) aus Leipzig, Graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /ɔ̃/ als <on>); Abweichungen von 100% durch Rundung

Der Vokal /ɔ̃/ im Testwort *bouchon* wurde durchschnittlich zu 43,7 % mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für /ɔ̃/ verschriftet. Dabei wurde er mit einer Häufigkeit von rund 30 % bis 50 % als <on> verschriftet: mit 29,1 % in Klasse 2, mit 31,1 % in Klasse 3 und mit 49,2 % in Klasse 4. Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch für /ɔ̃/ zuzuordnen sind, traten wenig auf: mit 5,5 % in Klasse 2 (<ons>; 2x <ong>), mit 6,6 % in Klasse 3 (2x <ons>; <ong>; <ont>) und mit 9,5 % in Klasse 4 (4x <ong>; 2x <ont>). Demnach wurde der Vokal /ɔ̃/ im Testwort *bouchon*, wie in Tabelle 30 zu sehen, mit einer Häufigkeit von 34,6 % in Klasse 2, von 37,8 % in Klasse 3 und von 58,7 % in Klasse 4 mit Lösungen verschriftet, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind. Longitudinal betrachtet ist hier von Klassenstufe 2 zu Klassenstufe 4 eine kontinuierliche Zunahme zu erkennen. Die eigenen Verschriftungen der Kinder, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet werden konnten, umfassen pro Klassenstufe folgende Häufigkeiten und Erscheinungsbilder:

- 63,6 % in Klasse 2: 11x <o>; 3x <one>; 3x <e>; 3x <en>; 2x <eu>; 2x <an>; <a>; <ang>; <ou>; <oi>; <og>; <orm>; <eug>; <ung>; <ö>; <ör>; <jo>,
- 62,3 % in Klasse 3: 12x <o>; 4x <en>; 3x <an>; 2x <one>; <e>; <eu>; <eau>; <eaun>; <á>; <ant>; <aunts>; <ain>; <aint>; <u>; <uang>; <oe>; <ònè>; <oune>; <onge>; <ione>; <n>,
- 41,3 % in Klasse 4: 7x <o>; 4x <ant>; 2x <one>; 2x <an>; <án>; <àue>; <aun>; <oe>; <og>; <onge>; <ue>; <uon>; <e>; <en>; <ent>.

Die relative Häufigkeit eigener Verschriftungen nimmt von Klasse 2 zu Klasse 4 kontinuierlich ab. Besonders auffällig ist dabei die große Vielzahl unterschiedlicher eigener Verschriftungen, die minimal von Klasse 2 bis Klasse 4 abnimmt, mit einer Schwankung nach oben in Klasse 3. Die eigenen Verschriftungen sind vor allem gekennzeichnet durch zwei Erscheinungen: (1) die Verwendung von Monographemen für Oralvokale wie bspw. <o> sowie (2) durch Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für **andere** Nasalvokale, wie bspw. <en> oder <ant>. Mit einem viel geringeren Anteil treten weitere Mehrgraphem-Schreibungen in Kombination mit <o> und/oder <u> und/oder <a> auf.

(1) Die Verwendung der Monographeme für die Oralvokale <o>, <e>, <a> und <ö> in Klasse 2 macht 29,1 % der Gesamtschreibungen aus. Bis Klasse 4 sinken die Verschriftungen von /ɔ̃/ im Testwort *bouchon* als Vokal-Monographem kontinuierlich auf 13,1 % (<o> und einmalig <e>). Auffällig ist die Abnahme der Vielzahl an unterschiedlichen Vokal-Monographemen bis Klasse 4.

(2) Während 12,7 % der Gesamtschreibungen, die zu den eigenen Verschriftungen in Klasse 2 gezählt wurden, näher als „Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für andere Nasalvokale“ zu bestimmen sind, sind es in Klasse 3 bereits 23,8 % und in Klasse 4 19,7 % der Gesamtschreibungen. Bei der gemeinsamen Betrachtung dieser „Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für andere Nasalvokale“ und der „Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch von /ɔ̃/ im Testwort *bouchon*“ wird der Vokal /ɔ̃/ in Klasse 2 insgesamt mit 47,3 % und kontinuierlich ansteigend bis Klasse 4 mit 78,4 % mit „Schreibungen aus dem gesamten graphematischen Lösungsraum Französisch für Nasalvokale (/ɔ̃/ und andere)“ verschriftet.

<ng>-Schreibungen, die eventuell als Rückgriff der Kinder auf die graphematische Kennzeichnung der Nasalierung im Deutschen (beim Nasalkonsonanten /ŋ/) interpretiert werden könnten, traten in Klasse 2 mit 7,3 % (<ong>, <ang>, <ung>), mit 4,8 % in Klasse 3 (<ong>, <uang>, <onge>) und mit 9,8% in Klasse 4 (<oung>, <onge>) auf. Keine Schreibungen traten nur geringfügig in Klasse 2 auf, in allen anderen Klassenstufen wurde der Vokal in den Lupenstellen gut lesbar verschriftet.

Der Vokal /ɛ̃/ als <in> in den Testwörtern *lutin* (dt. Zwerg) und *coussin* (dt. Kissen)

100 % entsprechen in Klasse 2 n=55 Lupenstellen, in Klasse 3 n=122 Lupenstellen und in Klasse 4 n= 126 Lupenstellen.

/ɛ̃/-Testwörter	*lutin*			*coussin*			Total /ɛ̃/			Ø
	K2	K3	K4	K2	K3	K4	K2	K3	K4	
Absolute Anzahl Schreibungen	**55**	**61**	**63**	**-**	**61**	**63**	**55**	**122**	**126**	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*12,7 (3,6)*	*22,9 (9,8)*	*25,4 (12,7)*	-	*27,9 (3,3)*	*31,8 (4,8)*	***12,7 (3,6)***	***25,4 (6,6)***	***28,6 (8,8)***	***22,2 (6,3)***
Graphematischer LR nur DEU in %										
Eigene Verschriftung in %	*83,6*	*77,0*	*74,6*	-	*68,9*	*55,6*	***83,6***	***73,0***	***65,1***	***73,9***
Keine Schreibung in %	*3,6*	*0*	*0*	-	*3,3*	*12,7*	***3,6***	***1,7***	***6,4***	***3,9***

Tabelle 31: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ɛ̃/ aus Leipzig, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /ɛ̃/ als <in>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Der Vokal /ɛ̃/ wurde durchschnittlich in 22,2 % mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für /ɛ̃/ verschriftet. Dabei wurde er rund 7 % bis 20 % als <in> verschriftet: mit 7,2 % in Klasse 2, mit 18 % in Klasse 3 und mit 19,9 % in Klasse 4. Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind, traten in allen Klassenstufen wenig auf: mit 5,5 % in Klasse 2 (2x<ain>; <uns>) mit 7,2 % in Klasse 3 (5x<en>; 2x<ain>; <ent>; <eins>) und mit 8,7 % in Klasse 4 (6x<en>; <ein>; 3x<ain>; <in s>). Demnach wurde der Vokal /ɛ̃/, wie in Tabelle 31 zu sehen, mit einer Häufigkeit von 12,7 % in Klasse 2, mit 25,4 % in Klasse 3 und mit 28,6 % in Klasse 4 mit Lösungen verschriftet, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind. Die meisten Kinderschreibungen des Vokals /ɛ̃/ stellen in allen Klassenstufen eigene Verschriftungen dar, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch, noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zuzuordnen sind. Longitudinal gesehen ist hier eine Abnahme von Klasse 2 zu Klasse 4 zu erkennen. Sie umfassen folgende Häufigkeiten und Erscheinungsbilder:

- 83,6 % in Klasse 2: 18x<a>; 6x<an>; 3x<on>; 2x<one>; 2x<ang>; 2x<o>; 2x<ar>; <anl>; <ane>; <arn>; <angs>; <anone>; <or>; <oi>; <ei>; <er>; <jo>; <nu>;
- 73,0 % in Klasse 3: 27x<an>; 14x<a>; 6x<ar>; 5x<ang>; 4x<ane>; 4x<on>; 3x<ant>; 3x<ine>; 2x<ans>; 2x<er>; 2x<e>; <o>; <one>; <ore>; <úe>; <uin>; <èn>; ; <ai>; <ars>; <ard>; <aun>; <aine>; <aune>; <ra>; <ia>; <wa>; <n>,
- und 65,1 % in Klasse 4: 30x<an>; 10x<a>; 7x<on>; 7x<ine>; 5x<ang>; 5x<ant>; 3x<ans>; <â>; <am>; <au>; <ag>; <ar>; <are>; <aré>; <aon>; <ane>; <age>; <ange>; <aine>; <arng>; <inne>; <ien>; <eune>.

Die relative Häufigkeit an eigenen Verschriftungen nimmt von Klasse 2 zu Klasse 4 kontinuierlich ab. Interessant ist die große Anzahl an unterschiedlichen Varianten der eigenen Verschriftungen. Die Vielzahl an unterschiedlichen eigenen Verschriftungen nimmt von Klasse 2 bis Klasse 4 zu. Die eigenen Verschriftungen sind vor allem gekennzeichnet durch zwei Erscheinungen: (1) die Verwendung von Monographemen für Oralvokale wie bspw. <a> sowie (2) durch Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für **andere** Nasalvokale, wie bspw. <an> oder <on> sowie. Mit einem viel geringeren Anteil treten weitere Mehrgraphem-Schreibungen in Kombination mit <a> und eine Vielzahl an weiteren Vokalgraphemen.

(1) Die Verwendung der Monographeme für die Oralvokale <a> und <o> in Klasse 2 macht 36,4 % der Gesamtschreibungen aus. Bis Klasse 4 sinken die Verschriftungen von /ɛ̃/ als Vokal-Monographem kontinuierlich auf 8,1 % (<a>). Auffällig ist die Abnahme der Vielzahl unterschiedlicher Vokal-Monographeme bis Klasse 4.

(2) Während 20,0 % der Gesamtschreibungen, die zu den eigenen Verschriftungen in Klasse 2 gezählt wurden, näher als „Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für andere Nasalvokale“ zu bestimmen sind, sind es in Klasse 3 bereits 36,9 % und in Klasse 4 42,1 % der Gesamtschreibungen. Bei der gemeinsamen Betrachtung dieser „Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für andere Nasalvokale“ und der „Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch von /ɛ̃/“ wird der Vokal /ɛ̃/ in Klasse 2 insgesamt zu 32,7 % und, kontinuierlich ansteigend, in Klasse 4 zu 70,7 % mit „Schreibungen aus dem gesamten graphematischen Lösungsraum Französisch für Nasalvokale (/ɛ̃/ und andere)“ verschriftet.

<ng>-Schreibungen, die eventuell als Rückgriff der Kinder auf die graphematische Kennzeichnung der Nasalierung im Deutschen (beim Nasalkonsonanten /ŋ/) interpretiert werden könnten, traten in Klasse 2 mit 5,5 % (<ang>; <angs>), mit 7,9 % in Klasse 3 (<ang>) und mit 9,8 % in Klasse 4 (<ang>; <ange>) auf. Keine Schreibungen des Vokals /ɛ̃/ traten in allen Klassenstufen wenig bis geringfügig auf.

Zusammenfassung der Leipziger Ergebnisse Vokalgruppe 3 (F≠D): /ɑ̃/, /ɔ̃/, /ɛ̃/

Der zusammenfassende Blick auf einzelne Vokalschreibungen, besonders hinsichtlich der Schreibungen in den graphematischen Lösungsräumen Französisch und Deutsch sowie der eigenen Verschriftungen außerhalb der genannten graphematischen Lösungsräume, ermöglicht eine genauere Beschreibung der Charakteristika der Kinderschreibungen in Vokalgruppe 3. Die Ergebnisdarstellung weicht dabei von der bekannten Struktur wie in den Zusammenfassungen von Vokalgruppe 1 und 2 ab, was durch die Art der Ergebnisse begründet ist. Die Ergebnisse werden aus zwei Perspektiven dargestellt: Erstens anhand der Durchschnittswerte aus allen Klassen in der quantitativen Ergebnisbetrachtung der Schreibmuster (*Wie schreiben die Kinder generell den Vokal?*) und zweitens anhand der Betrachtung der longitudinalen Entwicklungsmuster (*Wie verändern sich die Vokalschreibungen der Kinder von Klasse 2 bis Klasse 4?*).

Die Nasalvokale /ɑ̃/, /ɔ̃/ und /ɛ̃/ wurden von den Kindern am häufigsten mit Schreibungen verschriftet, die erstens entweder im graphematischen Lösungsraum Französisch für den entsprechenden Vokal liegen oder zweitens generell im graphematischen Lösungsraum Französisch für Nasalvokale, aber nicht mit dem entsprechenden Nasalvokalphonem korrespondieren (und mit dem Kodiersystem als „eigene Verschriftung“ kodiert wurden): Der Nasalvokal /ɑ̃/ wurde am häufigsten mit graphematischen Lösungen aus dem Französischen für /ɔ̃/ als <on> (in *s’enfuit*) und als <om> (in *cambrioleur*) verschriftet. Der Vokal /ɛ̃/ wurde am häufigsten mit graphematischen Lösungen aus dem Französischen für /ɑ̃/ als <an> verschriftet. Der Vokal /ɔ̃/ wurde am häufigsten als <om> (in *pompier/pompiers*) oder <on> (in *bouchon*) verschriftet. Der Nasalvokal /ɔ̃/ ist damit der einzige Nasalvokal, der von den Kindern nicht nur am häufigsten mit der dem graphematischen Lösungsraum Französisch entsprechenden, sondern auch zusätzlich orthographisch korrekten Schreibung versehen wurde. Diese Ergebnisse könnten zum einen auf die Perzeptions- und Produktionsfähigkeiten der Kinder bezüglich der Nasalvokale zurückgeführt werden, die sicherlich beeinflusst sind durch die generelle Häufigkeitsverteilung der Nasalvokale im Französischen (/ɛ̃/ als am wenigsten häufig auftretender Nasalvokal). Zum anderen ist es auch möglich, dass die Schreibungen durch die Fähigkeit zur Produktion von Nasalvokalen durch mich während des Diktats der Schreibproben beeinflusst wurden. Da ich selbst Französisch zwar auf einem sehr hohen Niveau, aber nicht als Erstsprache spreche, sollte dies als möglicher Einflussfaktor unbedingt bedacht werden. Da im Rahmen der Studie keine Daten erhoben wurden zur Perzeptions- und Produktionsfähigkeit der Kinder bezüglich der Vokale und auch keine Aufnahmen der Schreibprobendiktate vorhanden sind, ist über diese Einflussfaktoren an dieser Stelle nur zu mutmaßen.

Das generelle longitudinale Entwicklungsmuster aller Nasalvokalschreibungen von Klasse 2 bis zu Klasse 4 zeigt zwei Hauptcharakteristika auf:

1) Es gibt eine Zunahme von Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für den entsprechenden Nasalvokal sowie die generelle Abnahme der eigenen Verschriftungen. Die einzige Ausnahme von diesem Entwicklungsmuster stellen die Schreibungen von /ɑ̃/ im Testwort *cambrioleur* dar: Hier nehmen die Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch von Klasse 2 bis Klasse 4 minimal ab und die Häufigkeit der eigenen Verschriftungen von Klasse 2 bis Klasse 4 nimmt zugunsten von <om>-Schreibungen zu. Diese generelle Entwicklungstendenz deutet darauf hin, dass die Kinder im Verlauf des Zweitschrifterwerbs Nasalvokale besser perzipieren können und zudem Wissen über deren Graphem-Phonem-Korrespondenzen erlangen.
2) Die als „eigene Verschriftungen" kodierten Schreibungen der Kinder weisen ein weiteres eigenes Entwicklungsmuster auf: In Klassenstufe 2 werden für die Verschriftung der Nasalvokale sehr häufig Monographeme für Oralvokale verwendet. Dabei ist interessant, dass die Kinder sehr einheitlich folgende Schreibungen nutzen: <o> oder <a> für /ɑ̃/, <o> für /ɔ̃/ und <a> für /ɛ̃/. In Klassenstufe 3 und 4 nehmen diese Monographeme für Oralvokale deutlich ab und die eigenen Verschriftungen sind stark geprägt durch Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für **andere** Nasalvokale. Bei der gemeinsamen Betrachtung der Häufigkeiten der Schreibungen aus dem gesamten graphematischen Lösungsraum Französisch für **alle** Nasalvokale ist die Tendenz besonders deutlich zu erkennen: Die Häufigkeiten der Schreibungen aus dem gesamten graphematischen Lösungsraum Französisch für **alle** Nasalvokale nimmt von Klasse 2 (rund 30 bis rund 55 %) bis Klasse 4 (rund 70 bis 95 %) deutlich zu. Das Entwicklungsmuster von Oralvokal zu Nasalvokal zeigt zum einen, dass die Kinder im Verlauf des Französischerwerbs vermutlich ihre Fähigkeit zur Perzeption von Nasalvokalen (generell im Vergleich zu Oralvokalen) verbessern, und zum anderen, dass sie auch eine Idee davon bekommen, wie sie Nasalvokale im Französischen verschriften können. Weiter erforschenswert sind die Gründe für die sehr einheitlichen und systematischen Verschriftungen der Nasalvokale durch Monographeme für Oralvokale (<o> oder <a> für /ɑ̃/, <o> für /ɔ̃/ und <a> für /ɛ̃/) der Kinder in den unteren Klassenstufen.

<ng>-Schreibungen, die eventuell als Rückgriff der Kinder auf ihr Wissen um die graphematische Kennzeichnung der Nasalierung im Deutschen interpretiert werden könnten, traten zwar für alle Nasalvokale, jedoch insgesamt in allen Klassenstufen nur sehr vereinzelt auf. Bezüglich der <ng>-Schreibungen kann nicht genau gesagt werden, ob die Kinder sich auf den graphematischen Lösungsraum Deutsch oder Französisch bezogen haben. Es ist möglich, dass sich die Kinder auf das Schriftsystem des Deutschen bezogen haben, indem sie die graphematische Kennzeichnung des Nasalkonsonanten /ŋ/ im Deutschen durch <ng> (wie in <Ding>) genutzt haben, oder dass ihre Fähigkeit zur Perzeption von Nasalvokalen im Französischen durch die Aussprache französischer Lehnwörter im Deutschen (<Bonbon> als /bɔŋbɔŋ/, <Restaurant> als /ʁɛstoʁaŋ/) beeinflusst ist und sie deswegen eher den Nasalkonsonanten /ŋ/ hören und dementsprechend auch verschriften. Auf der anderen Seite ist es auch möglich, dass sich die Kinder auf den graphematischen Lösungsraum Französisch bezogen haben, weil im Französischen Nasalvokale vereinzelt, vor allem wortfinal, auch mit <ng>-Schreibungen graphematisch gekennzeichnet werden, wie bei *long* (dt. lang). Die <ng>-Schreibungen treten in den Lupenstellen der Testwörter *bouchon*, *lutin* und *coussin* etwas häufiger als in den anderen Testwörtern auf, in denen der Nasalvokal auf einer wortinternen Lupenstelle liegt. Es ist denkbar, dass hier die wortfinale Position der Nasalvokale Einfluss auf die Schreibungen hat. Gestützt wird diese Vermutung auch durch die Beobachtung, dass die Anzahl unterschiedlicher eigener Verschriftungen bei diesen Testwörtern mit Nasalvokal in finaler Position sehr viel höher ist als bei den Testwörtern mit Nasalvokal in wortinterner Position.

Die in Kapitel 3.6 formulierten hypothetischen Vorannahmen zu den Ergebnissen von Vokalgruppe 3 lauteten wie folgt:

Französische Vokale, die weder phonologisch noch in ihrer graphematischen Realisierung im Deutschen und Französisch übereinstimmend vorkommen (F≠≠D), werden in Anlehnung an Nasallaute im Deutschen nach Konventionen der deutschen G-P-Korrespondenzen verschriftlicht (bspw. Nasalvokale verschriftlicht als <Vokal + ng> statt <Vokal + N>[56] *wie bspw. in <pingouin> oder <panguang>).*

Für Schreibungen der Vokalgruppe 3 ist davon auszugehen, dass die Kinder außerdem systematische eigene Schreibungen produzieren, die nicht in den graphematischen Lösungsräumen des Deutschen oder Französischen liegen.

[56] N steht hier analog zu den linguistischen Ausführungen zum Deutschen und Französischen im vorderen Teil der Arbeit für <m> oder <n>.

Es ist davon auszugehen, dass mit voranschreitendem Erwerbsverlauf Vokale aus der Vokalgruppe 3 zunehmend mit Lösungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch verschriftet werden.

Wie die Ergebnisse zeigen, können auch die hypothetischen Annahmen zu den Schreibungen von Vokalgruppe 3 nur teilweise bestätigt werden. Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch, wie sie in der hypothetischen Annahme vorausgesagt wurden, traten nur sehr vereinzelt auf. Allerdings konnten systematische eigene Verschriftungen der Kinder für Vokale der Vokalgruppe 3 festgestellt werden. So verschrifteten die Kinder französische Nasalvokale häufig mit Monographemen für Oralvokale, bspw. <o> oder <a> für /ɑ̃/, oder nutzten generell Lösungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für Nasalvokale, die nicht unbedingt mit dem entsprechenden Nasalvokalphonem im Französischen korrespondieren. Die Annahme hinsichtlich des longitudinalen Entwicklungsmusters kann anhand der Ergebnisse für Vokalgruppe 3 bestätigt werden: Die Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch nehmen von Klasse 2 bis Klasse 4 zu.

5.3.4 Ergebnisse der ausführlichen Analyse der Kinderschreibungen des Schwa-e im Französischen

Nachfolgend werden die Ergebnisse bezüglich der Kinderschreibungen des Schwa-e dargestellt.

In der Schreibprobe bzw. den für die Auswertung ausgewählten Testwörtern gibt es zwei verschiedene Arten des Vorkommens des Schwa-e: Erstens wortintern als Teil des Derivationsmorphems <re> in den Testwörtern *repas* und *reposer*, in denen es mündlich nicht getilgt werden kann, und zweitens wortfinal als Markierung der Konjugationsform in den Testwörtern *réside* und *vole*, in denen es grundsätzlich mündlich getilgt werden kann. Das Schwa-e wird im Französischen gerundeter artikuliert und entspricht damit tendenziell eher dem Vokal /œ/. Aus diesem Grund wurden <eu>-Schreibungen mit als Teil des graphematischen Lösungsraums Französisch und <ö>-Schreibungen mit als Teil des graphematischen Lösungsraums Deutsch kodiert.

Das Schwa-e /ə/ wortintern als <e> in den Testwörtern *repas* (dt. Mahlzeit) und *reposer* (dt. ausruhen)

Anmerkung: 100 % entsprechen in Klasse 2 n = 55 Lupenstellen, in Klasse 3 n = 61 Lupenstellen und in Klasse 4 n = 63 Lupenstellen.

/ə/-(intern)-Testwörter	*repas*			*reposer*			Total /ə/ (intern)			Ø
Klasse	**K2**	**K3**	**K4**	**K2**	**K3**	**K4**	**K2**	**K3**	**K4**	
Absolute Anzahl Schreibungen	**55**	**-**	**-**	**-**	**61**	**63**	**55**	**61**	**63**	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*43,6 (1,8)*	-	-	-	*45,9 (0)*	*60,4 (1,6)*	***43,6 (1,8)***	***45,9 (0)***	***60,4 (1,6)***	***50,0 (1,1)***
Graphematischer LR nur DEU in %	*12,7*	-	-	-	*4,9*	*1,6*	***12,7***	***4,9***	***1,6***	***6,4***
Eigene Verschriftung in %	*27,3*	-	-	-	*44,3*	*30,2*	***27,3***	***44,3***	***30,2***	***33,9***
Keine Schreibung in %	*16,4*	-	-	-	*4,9*	*7,9*	***16,4***	***4,9***	***7,9***	***9,7***

Tabelle 32: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ə/ (intern) aus Leipzig, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /ə/ (intern) als <e> und <eu>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Das Schwa-e /ə/ wurde wortintern in den Testwörtern *repas* und *reposer* durchschnittlich mit einer Häufigkeit von 40,1 % in Klasse 2, 42,6 % in Klasse 3 und ansteigend bis 55,6 % in Klasse 4 als <e> verschriftet. Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zugeordnet werden können, treten mit 3,6 % in Klasse 2, 3,3 % in Klasse 3 und 4,8 % in Klasse 4 als <eu>-Schreibungen auf. Somit wurde das wortinterne Schwa-e durchschnittlich zu 50,0 % mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch verschriftet. Weitere Schreibungen, die neben <e> dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet wurden, traten, wie in Tabelle 32 deutlich wird, mit folgenden Häufigkeiten auf: in Klasse 2 mit 12,7 % und kontinuierlich abnehmend auf 1,6 % in Klasse 4. Hierbei handelt es sich um <ö>-Schreibungen. Eigene Verschriftungen traten in Klasse 2 und Klasse 4 fast auf dem gleichen Niveau von rund 30 % auf, mit einer Schwankung nach oben in Klasse 3. In Klasse 2 sind die eigenen Verschriftungen vor allem gekennzeichnet durch <o>-Schreibungen (25,5 % der Gesamtschreibungen) sowie eine <e e>-Schreibung. In Klasse 3 trat eine größere Anzahl unterschiedlicher eigener Verschriftungen auf: neben <o> mit 26,2 % der Gesamtschreibungen auch <au> mit 4,9 %, <u> mit 6,6 % sowie <ou>, <oe>, <ê> und <oa> mit je 1,6 %. In Klasse 4 traten eigene Verschriftungen der Kinder wie folgt auf: <o> mit 19,0 %, <u> mit 4,8 % sowie <oe>, <é>, <ê> und <ou> mit je 1,6 %. Fehlende Schreibungen traten in Klasse 2 mit 16,4 % auf und nahmen bis Klasse 4 auf unter 8 % ab, mit einer Schwankung nach unten in Klasse 3.

Der Vokal /ə/ wortfinal als <e> in den Testwörtern *réside* (dt. wohnt) und *vole* (dt. stiehlt)

Anmerkung: 100 % entsprechen in Klasse 2 n = 110 Lupenstellen, in Klasse 3 n = 122 Lupenstellen und in Klasse 4 n = 63 Lupenstellen.

/ə/-(final)-Testwörter	*réside*			*vole*			Total /ə/ final			Ø
Klasse	**K2**	**K3**	**K4**	**K2**	**K3**	**K4**	**K2**	**K3**	**K4**	
Absolute Anzahl Schreibungen	**55**	**61**	**-**	**55**	**61**	**63**	**110**	**122**	**63**	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*45,4 (1,8)*	*73,7 (1,6)*	-	*29,1 (7,3)*	*41,0 (11,5)*	*52,4 (23,8)*	***37,3 (4,6)***	***57,4 (6,6)***	***52,4 (23,8)***	***49,0 (11,7)***
Graphematischer LR nur DEU in %	*0*	*0*	-	*0*	*0*	*0*	***0***	***0***	***0***	***0***
Eigene Verschriftung in %	*5,5*	*1,6*	-	*0*	*3,3*	*1,6*	***2,8***	***2,5***	***1,6***	***2,3***
Keine Schreibung in %	*49,1*	*24,6*	-	*70,9*	*55,7*	*46,0*	***60,0***	***40,2***	***46,0***	***48,7***

Tabelle 33: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ə/ (final) aus Leipzig, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /ə/ (final) als <e> und <eu>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Das Schwa-e /ə/ wurde wortfinal in den Testwörtern *réside* und *vole* mit folgenden Häufigkeiten als <e> verschriftet: 36,4 % in Klasse 2, 57,4 % in Klasse 3 und 50,8 % in Klasse 4. Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zugeordnet wurden, traten nur einmalig in Klasse 2 und Klasse 4 als <es>-Schreibung auf. Somit wurde das wortfinale Schwa-e durchschnittlich in 49,0 % mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch verschriftet. Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet werden konnten, traten in keiner Klassenstufe auf. Eigene Verschriftungen traten, wie in Tabelle 33 zu sehen ist, in allen Klassenstufen nur äußerst geringfügig auf (3x <é>; <er>; <et>; <s>; <eten>). Fehlende Schreibungen traten in Klasse 2 mit einer Häufigkeit von 60,0 % auf und sanken bis Klasse 4 auf 46,0 % ab, mit einer Schwankung nach unten in Klasse 3.

Zusammenfassung der Leipziger Ergebnisse zum Schwa-e (wortintern und wortfinal)

An dieser Stelle sollen zusammenfassend die Unterschiede und Gemeinsamkeiten in den Schreib- und Entwicklungsmustern der beiden Gruppen des Schwa-e dargestellt werden. Dafür werden zuerst auf Ebene der quantitativen Ergebnisbetrachtung und danach auf Ebene der longitudinalen Ergebnisbetrachtung (1) die generell häufigsten Schreibungen und Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch, (2) Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch sowie (3) eigene Verschriftungen und (4) fehlende Schreibungen miteinander verglichen.

(1) Das **wortinterne Schwa-e** wurde von den Kindern hauptsächlich als <e> und damit mit einer Schreibung aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch (zwischen 40 % und 60 %) verschriftet, die gleichzeitig auch im graphematischen Lösungsraum Deutsch liegt. Weitere Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch liegen als <eu>-Schreibungen unter rund 5 %. Das **wortfinale Schwa-e** wurde von den Kindern hauptsächlich entweder gar nicht oder, wie das wortinterne Schwa-e, als <e> und damit mit einer Schreibung aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch und dem graphematischen Lösungsraum Deutsch (zwischen 40 % und 60 %) verschriftet. Weitere Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch traten hier nur sehr vereinzelt als <es>-Schreibungen auf.

(2) Unterschiede gibt es im Vorkommen von <ö>-Schreibungen, welche dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet wurden. Sie traten beim **wortinternen Schwa-e** insgesamt bis max. rund 13 % auf. Für das **wortfinale Schwa-e** traten gar keine <ö>-Schreibungen auf. Es ist hier zu vermuten, dass die Kinder das Schwa wortintern eher als Vollvokal wahrnehmen und dementsprechend verschriften. Der Reduktionslaut am Wortende ist den Kindern aus dem Deutschen bekannt.

(3) Ein großer Unterschied ist hinsichtlich der eigenen Verschriftungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume Deutsch und Französisch zu konstatieren: Für die **wortinternen Schwa-e** traten sie mit rund 30 % bis 45 % vorwiegend als <o>-Schreibungen oder Graphemkombinationen mit <o> oder <u> sowie <e> mit Diakritika auf. Bei den **wortfinalen Schwa-e** traten sie hingegen nur äußerst geringfügig (< 3 %) auf, hauptsächlich als Graphemkombinationen mit <e> oder <e> mit diversen Diakritika. Auch hier ist ein Einfluss des Erstschriftsystems denkbar bzw. spielt auch die phonetisch unterschiedliche (Nicht-)Realisierung von wortfinalen und wortinternen Schwa-e eine Rolle: Die Kinder nehmen das wortinterne Schwa häufiger als Vollvokal wahr und „suchen" nach Lösungen für die Verschriftung. Ihnen scheint zum Großteil bewusst zu sein, dass <ö> keine Lösung für die Schreibung sein kann. Die eigenen Verschriftungen des wortinternen Schwa zeigen große Ähnlichkeiten mit den eigenen Verschriftungen von /œ/ und /ø/.

(4) Ein markanter Unterschied liegt auch in der Häufigkeit der fehlenden Schreibungen. Sie traten für die Gruppe der **wortinternen Schwa-e** durchschnittlich mit rund 10 % auf. Für die Gruppe der **wortfinalen Schwa-e** traten sie mit rund 50 % deutlich häufiger auf. Hier wird erkennbar, dass die Möglichkeit der wortfinalen Tilgung des Schwa-e im Französischen Auswirkungen auf die Schreibungen der Kinder hat.

Longitudinal betrachtet fällt in den Entwicklungsmustern des **wortinternen Schwa-e** bis Klasse 4 auf, dass Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch (<e> und <eu>) kontinuierlich zunehmen und ausschließliche Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch (<ö>) kontinuierlich abnehmen und fast vollständig verschwinden. Eigene Verschriftungen nehmen bis Klasse 4 geringfügig zu, haben in Klasse 3 allerdings einen enormen Anstieg, was darauf hindeutet, dass die Kinder dieser Klassenstufe sehr viel ausprobieren. Fehlende Schreibungen nehmen bis Klasse 4 ab. Die longitudinalen Entwicklungsmuster des **wortfinalen Schwa-e** bis Klasse 4 zeigen, dass Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch ebenfalls zunehmen, wenn auch nicht kontinuierlich. Eigene Verschriftungen nehmen äußerst geringfügig ab. Fehlende Schreibungen nehmen bis Klasse 4 ebenfalls ab, wenn auch nicht kontinuierlich.

Die Häufigkeiten in Klasse 3 fallen sowohl beim wortfinalen als auch beim wortinternen Schwa-e an verschiedenen Stellen aus der kontinuierlichen Entwicklung der Kinderschreibungen heraus und geben einen Hinweis auf die „Experimentierfreudigkeit“ und das „Ausprobieren“ der Kinder in dieser Klassenstufe. Diese Beobachtung wurde auch in anderen Vokalgruppen, besonders in Vokalgruppe 2, gemacht.

5.3.5 Zusammenfassung der Ergebnisse aus Schritt 3: Die französischen Vokalschreibungen der Kinder aus Leipzig

In der vorangegangenen ausführlichen Analyse der vokalischen Kinderschreibungen wurden die Schreibungen der Vokale aus dem Leipziger Datensatz innerhalb jeder Vokalgruppe genauer betrachtet, indem für jede Vokalgruppe sowie für das Schwa-e die Einzelvokale separat nach Schreiblösungen analysiert wurden. Vokalgruppe 1 (F==D: /a/, /i/, /ɔ/ und /o/) enthält die Vokale, die sowohl phonologisch als auch in ihrer graphematischen Realisierung im Französischen und Deutschen übereinstimmen. Vokalgruppe 2 (F=≠D: /ɛ/, /e/, /œ/, /ø/, /u/, /y/) umfasst die Vokale, die phonologisch, aber nicht in ihrer graphematischen Realisierung im Deutschen und Französischen übereinstimmen. Vokalgruppe 3 (F≠≠D: /ɑ̃/, /ɔ̃/, /ɛ̃/) enthält die Vokale, die weder phonologisch noch in ihrer graphematischen Realisierung im Deutschen und Französischen übereinstimmen.

In der folgenden Ergebniszusammenfassung wird (1) zuerst aufgezeigt, welche Kinderschreibungen insgesamt am häufigsten auftraten. Danach wird aufgezeigt, wie die Kinder die graphematischen Lösungsräume (2) Französisch und (3) Deutsch sowie (4) eigene Verschriftungen außerhalb dieser graphematischen Lösungsräume nutzen. Diese vier Aspekte werden analog zu

den vorangegangenen Ausführungen jeweils für die drei Vokalgruppen und das Schwa-e aus zwei Perspektiven dargestellt:

a) erstens in einer Betrachtung der Schreibmuster anhand der Durchschnittshäufigkeiten aller Klassen: *Wie verschriften die Kinder generell französische Vokale?*
   und
b) zweitens in der Betrachtung der longitudinalen Entwicklungsmuster: *Wie verändern sich die Vokalschreibungen der Kinder von Klasse 2 bis Klasse 4?*.

(1) Die häufigsten Kinderschreibungen französischer Vokale in Leipzig

a) Betrachtung der Schreibmuster anhand der Durchschnittshäufigkeiten aller Klassen: *Wie verschriften die Kinder am häufigsten französische Vokale?*

Über alle Vokale und Klassenstufen hinweg wird deutlich, dass die Mehrzahl der Vokale **aller Vokalgruppen** mit Schreibungen verschriftet wird, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zugeordnet werden können (alle Vokale der Vokalgruppe 1, /ɛ/ und /y/ aus Vokalgruppe 2 sowie /ɔ̃/ aus Vokalgruppe 3). In Vokalgruppe 1 und teilweise in Vokalgruppe 2 sind dies Vokale, die im Französischen und Deutschen gleich verschriftet werden (können). Die anderen Vokale, die nicht am häufigsten mit Schreibungen des graphematischen Lösungsraums Französisch verschriftet wurden, sind: /e/, /œ/, /ø/, /u/ (aus Vokalgruppe 2) und /ɑ̃/, /ɛ̃/ (aus Vokalgruppe 3). Die Vokale /œ/ und /ø/ sowie die Nasalvokale /ɑ̃/ und /ɛ̃/ wurden am häufigsten mit eigenen Schreibungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume Deutsch und Französisch verschriftet (als oralvokalische Monographeme für /ɑ̃/ und /ɛ̃/ sowie <o>- und <e>-Schreibungen für /œ/ und /ø/). Nur die Vokale /e/ und /u/ wurden hauptsächlich mit Schreibungen verschriftet, die ausschließlich Teil des graphematischen Lösungsraums Deutsch sind. Bei den häufigsten Schreibungen aller Vokale (auch der, die nicht im graphematischen Lösungsraum Französisch liegen) handelt es sich um Grapheme, die generell im Grapheminventar des Französischen vorhanden sind, wenn auch zum Teil in anderen Graphem-Phonem-Kombinationen. Dieses Ergebnis zeigt, dass die Kinder schon im frühen Zweitschrifterwerb Kenntnisse des Inventars des französischen Schriftsystems erwerben und (zumindest im Durchschnitt) zu wissen scheinen, welche Grapheme des Erstschriftsystems im Zweitschriftsystem nicht verwendbar sind, wie bspw. <ö>, <ä>, <ü>. Die Ergebnisse zeigen auch, dass sich sowohl die Schreibungen der Einzelvokale als auch die der Vokalgruppen voneinander unterscheiden und eine gruppenweise Betrachtung der Vokale und ihrer Schreibungen sinnvoll ist:

Hinsichtlich des Schreibmusters der Vokale in **Vokalgruppe 1 (F==D: /a/, /i/, /ɔ/ und /o/)** kann festgestellt werden, dass die Kinder diese Vokale hauptsächlich mit den im deutschen und französischen Schriftsystem korrespondierenden Monographemen <a>, <i> und <o> (für /ɔ/ und /o/) verschriftet haben. Die Schreiblösungen sind unauffällig entsprechend der französischen Orthographie. Interessant ist jedoch für Vokalgruppe 1, dass es dennoch Ergebnisunterschiede zwischen den Einzelvokalen gibt. Es wird deutlich, dass die Kinder sich in Bezug auf die Schreibung der Vokale nicht nur an deren phonologischen Entsprechungen orientieren. Darüber hinaus reflektieren die Kinderschreibungen auch die Häufigkeiten möglicher verschiedener Schreibungen aus den graphematischen Lösungsräumen der Schriftsysteme Deutsch und Französisch. So wird /a/ am meisten mit <a> verschriftet, der Vokal /o/ jedoch am wenigsten häufig mit <o>. Darin spiegelt sich auch das französische Schriftsystem wider, in dem der Vokal /o/ mit dem Graphem <o>, aber auch mit den Graphemverbindungen <au> oder <eau> korrespondiert.

Vokalgruppe 2 (F=≠D: /ɛ/, /e/, /œ/, /ø/, /u/, /y/) ist die Gruppe mit den uneinheitlichsten Schreibungen. Drei Schreibmuster zeigten sich innerhalb der Vokalgruppe 2:

- Erstens gibt es Vokale, die am häufigsten mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch verschriftet wurden: /ɛ/ als <e> und <ai> sowie /y/ als <u>.
- Zweitens gibt es Vokale, die am häufigsten mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch verschriftet wurden: /e/ als <e> und /u/ als <u>.
- Drittens wird für mehrere Vokale deutlich, dass sie am häufigsten mit eigenen Schreibungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume Deutsch und Französisch verschriftet wurden: /œ/ und /ø/ als <e>- und <o>-Schreibungen bzw. als Graphemkombinationen.

Die Vokale der **Vokalgruppe 3 (F≠≠D: /ɑ̃/, /ɔ̃/, /ɛ̃/)** wurden von den Kindern durchschnittlich am häufigsten mit „eigenen Verschriftungen“ geschrieben, die generell mögliche Graphemverbindungen für Nasalvokale im französischen Schriftsystem sind, jedoch nicht mit dem entsprechenden Nasalvokal des Testwortes korrespondieren. Einzige Ausnahme von diesem Schreibmuster ist der Nasalvokal /ɔ̃/, der am häufigsten mit <on> oder <om> und damit im graphematischen Lösungsraum Französisch (für /ɔ̃/) und zusätzlich orthographisch korrekt verschriftet wurde.

Als eigene Gruppe wurden die schriftlichen Realisierungen der **Schwa-e** untersucht. In der Schreibprobe trat das Schwa-e wortfinal und wortintern auf. Das Schwa-e wurde von den Kindern entweder am häufigsten als <e> (wortintern und wortfinal) oder gar nicht verschriftet (wortfinal). Die <e>-Schreibungen liegen sowohl im graphematischen Lösungsraum Französisch als auch im graphematischen Lösungsraum Deutsch für Schwa-e, wortfinal kann es in den Testwörtern mündlich getilgt werden. Die Schreibungen sind damit als für das französische Orthographiesystem unauffällig zu bewerten.

b) Betrachtung der longitudinalen Entwicklungsmuster: *Wie verändern sich die häufigsten Schreibungen der französischen Vokale der Kinder von Klasse 2 bis Klasse 4?*

Wenig überraschend lautet die Kurzantwort: Die häufigsten Vokalschreibungen der Kinder werden von Klasse 2 hin zu Klasse 4 „französischer". Es lohnt dennoch ein genauerer Blick in die einzelnen Vokalgruppen: Die longitudinale Entwicklungstendenz der häufigsten Vokalen in **Vokalgruppe 1** (F==D) zeigt für die Vokale /a/, /i/, /ɔ/ sowie /o/ als <o> und <au> (in den Testwörtern *reposer*[57] und *fauteuil)* ein einheitliches Bild. Die Werte der Schreibungen mit dem jeweiligen korrespondierenden Grundgraphem des Vokals bleiben von Klasse 2 bis Klasse 4 annähernd gleich. Lediglich der Vokal /o/ als Trigraph <eau> im Testwort *marteau* weist ein anderes, sehr plausibles Entwicklungsmuster auf: In Klasse 2 liegt der Wert der einfachen <o>-Schreibungen bei rund 65 %, zu Klasse 3 und 4 hin sinken diese Werte auf rund 50 % bzw. 45 %. Im Vergleich zu den anderen Vokalen der Gruppe liegen die Häufigkeiten damit einerseits generell deutlich unter den Werten der Grundgraphem-Schreibung der anderen Vokale (/a/, /i/, /ɔ/ sowie /o/ in *reposer* und /o/ in *fauteuil*) und weisen andererseits mit der Abnahme bis Klasse 4 einen gegenläufigen Entwicklungstrend von Klasse 2 zu Klasse 4 auf. Es wird demnach deutlich, dass die Kinder ein „Gespür" für graphotaktische Muster des französischen Schriftsystems haben, da <eau> in der Regel nur am Wortende auftaucht. Die Kinder lösen sich von den Verschriftungsmöglichkeiten ihres Erstschriftsystems.

Das generelle Entwicklungsmuster der Kinderschreibungen hinsichtlich aller Vokale der **Vokalgruppe 2** (F=≠D) ist die Zunahme von Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch sowie die generelle Abnahme der Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch und der eigenen Verschriftungen. Die drei oben beschriebenen Schreibmuster in Vokalgruppe 2 bleiben bis Klasse 4 erhalten, auch wenn es eine zum Teil veränderte

[57] Für dieses Testwort liegen allerdings auch nur Werte aus Klassenstufe 3 und 4 vor, eventuell würde sich das Ergebnis mit dem Vorliegen von Kinderschreibungen aus drei Klassenstufen verändern.

Zuordnung der Einzelvokale gibt: /u/ und /ø/ werden in Klasse 4 am häufigsten mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch verschriftet.

Es gibt in **Vokalgruppe 3** bis Klasse 4 eine Zunahme von Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für den entsprechenden Nasalvokal sowie die generelle Abnahme der eigenen Verschriftungen. Die Häufigkeiten der Schreibungen, die das Merkmal der Nasalität verschriften (Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für **alle** Nasalvokale), nehmen von Klasse 2 (rund 30 bis rund 55 %) bis Klasse 4 (rund 70 bis 95 %) deutlich zu.

Im Entwicklungsmuster der **Schwa-e** wortintern und wortfinal ist die Zunahme der <e>-Schreibungen zu erkennen, welche sowohl im graphematischen Lösungsraum Französisch als auch im graphematischen Lösungsraum Deutsch liegen. Die Kinder lernen das phonetisch gerundetere Schwa-e im Französischen besser als Reduktionsvokal zu erkennen und verinnerlichen damit das häufige Vorkommen des Schwa-e im französischen Schriftsystem am Wortende und die Tendenz zum französischen Silbenaufbau: Konsonant-Vokal.

(2) Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch

a) Betrachtung der Schreibmuster anhand der Durchschnittshäufigkeiten aller Klassen: *Wie nutzen die Kinder den graphematischen Lösungsraum Französisch für französische Vokalschreibungen?*

In **Vokalgruppe 1** (F==D) weist der graphematische Lösungsraum Französisch eine große Überschneidung mit Vokalgraphemen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch auf. Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch traten sehr häufig auf. In dieser Vokalgruppe ist es demnach sehr viel „einfacher“, Vokale französisch zu verschriften, da die Vokale sowohl phonologisch als auch in ihrer graphematischen Realisierung als Grundgraphem im Deutschen und Französischen übereinstimmen. In Vokalgruppe 1 konnten die Kinder den graphematischen Lösungsraum Deutsch nutzen, um die Vokale auch im graphematischen Lösungsraum Französisch zu verschriften. In **Vokalgruppe 2** (F=≠D) wurden Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum sehr unterschiedlich genutzt: /ɛ/ wurde am häufigsten mit der Schreibung <e> verschriftet, die sowohl im graphematischen Lösungsraum Französisch als auch im graphematischen Lösungsraum Deutsch liegt. Die <e>-Schreibungen

müssen allerdings anders interpretiert werden als die Schreibungen der anderen Vokale der Vokalgruppe 2, die ausschließlich im graphematischen Lösungsraum Französisch liegen.[58] Der zweithäufigste Vokal, der mit dem graphematischen Lösungsraum Französisch verschriftet wurde, ist /y/. Die anderen Vokale der Vokalgruppe /u/, /œ/, /ø/ sowie insbesondere /e/ wurden tendenziell eher seltener mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch verschriftet. In **Vokalgruppe 3** (F##D) traten viele Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch allgemein für Nasalvokale auf. Die meisten Schreibungen weisen das graphische Merkmal [+nasal] auf, korrespondieren jedoch nicht unbedingt mit dem zu verschriftenden Nasalvokal. Beim **Schwa-e** (wortintern) sowie beim Schwa-e (wortfinal) liegt jeweils ungefähr die Hälfte der Schreibungen im graphematischen Lösungsraum Französisch. In den Kinderschreibungen aller Vokalgruppen und des Schwa-e (wortfinal) werden Tendenzen dahingehend deutlich, dass das Auftreten des Vokals in wortfinaler Position zu einer anderen Schreibung (tendenziell häufiger mit Graphemkombinationen) führt als in wortinterner Position. Es wird deutlich, dass die Kinder bereits zeitig versuchen, die Systematik der Wortgestalt im französischen Schriftsystem und graphotaktische Strukturen (Graphemkombinationen für die Schreibung von Vokalen in wortfinaler Position, stumme Konsonanten am Wortende) abzubilden, auch wenn ihre Schreibungen (noch) nicht im graphematischen Lösungsraum Französisch des entsprechenden Vokals liegen.

b) Betrachtung der longitudinalen Entwicklungsmuster: *Wie verändern sich die französischen Vokalschreibungen im graphematischen Lösungsraum Französisch von Klasse 2 bis Klasse 4?*

Bei der Betrachtung der Entwicklungsmuster der Einzelvokale in Vokalgruppe 1, Vokalgruppe 2 und Vokalgruppe 3 sowie beim Schwa-e hinsichtlich der Nutzung des graphematischen Lösungsraums Französisch ist generell festzustellen, dass die Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch bei den meisten Vokalen in den Vokalgruppen sowie dem Schwa-e von Klasse 2 bis Klasse 4 zunehmen. Es gibt vereinzelte Ausnahmen, die in Kapitel 5.3 der Vokalgruppen näher beschrieben sind, wie bspw. /o/ als <o> in *reposer* (Vokalgruppe 1), /ɛ/ als <ai> in *aime* (Vokalgruppe 2) und /ɑ̃/ als <am> in *cambrioleur* (Vokalgruppe 3).

[58] Der Vokal /ɛ/ verhält sich zum Teil wie ein Vokal aus Vokalgruppe 1, wurde aber aus verschiedenen Gründen Vokalgruppe 2 zugeordnet: Die gespannte Variante von /ɛ/ im Deutschen wird mit dem Graphem <ä> verschriftet. Als Grundgraphem für /ɛ/ im Französischen wird laut Catach (2016: 10 ff.) <è> und <ai> angegeben, <e> kommt zwar prozentual sehr viel häufiger vor, allerdings nur in bestimmten Umgebungen (geschlossene Silbe, vor Konsonant usw.). Siehe dazu auch die Ausführungen im theoretischen Teil Kapitel 3.3 der Arbeit.

(3) Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch

a) Betrachtung der Schreibmuster anhand der Durchschnittshäufigkeiten aller Klassen: *Wie nutzen die Kinder den graphematischen Lösungsraum Deutsch für französische Vokalschreibungen?*

In **Vokalgruppe 1** (F==D) traten Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch häufig auf. In dieser Vokalgruppe weisen die graphematischen Lösungsräume Deutsch und Französisch eine große Überschneidung auf. Als weitere aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zu interpretierenden Schreibungen traten vor allem <ie>-Schreibungen sowie die Schreibungen von Doppelkonsonanten nach /ɔ/ in geschlossener Silbe, wie im Testwort *vole*, auf. In **Vokalgruppe 2** (F=≠D) wurden die Vokale /e/ und /ɛ/ am häufigsten mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch verschriftet, gefolgt von /u/ als <u>, /œ/ und /ø/ als <ö> sowie /y/ als <ü>. Es ist zu beobachten, dass die Kinder bei Vokalen, für die im Deutschen und Französischen die gleichen möglichen graphematischen Realisierungen existieren, eher die Grapheme verwenden, die in beiden Schriftsystemen möglich sind, als ausschließlich Lösungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zu nutzen. So nutzen die Kinder für /ɛ/ kein <ä>, obwohl sie für /œ/, /ø/ und /y/ <ö>- und <ü>-Schreibungen verwenden. In **Vokalgruppe 3** (F≠≠D) gibt es nur wenige Schreibungen, welche interpretativ auf den graphematischen Lösungsraum Deutsch zurückgeführt werden könnten: <ng>-Schreibungen, welche im Deutschen der Verschriftung des Nasalkonsonanten /ŋ/ dienen, treten generell nur vereinzelt und etwas häufiger in finaler Wortposition auf. Beim **Schwa-e** treten Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet werden können, als <e>-Schreibungen auf. Weitere Schreibungen, die als ein Rückgriff auf den graphematischen Lösungsraum Deutsch interpretiert werden, treten ausschließlich in wortinterner Position als <ö>-Schreibungen auf.

b) Betrachtung der longitudinalen Entwicklungsmuster: *Wie verändert sich die Nutzung des graphematischen Lösungsraums Deutsch von Klasse 2 bis Klasse 4 für französische Vokalschreibungen?*

Bei der Betrachtung der Entwicklungsmuster der Einzelvokale in Vokalgruppe 1, Vokalgruppe 2 und Vokalgruppe 3 sowie beim Schwa-e ist festzustellen, dass die Schreibungen, die ausschließlich dem graphematischen Lösungsraum Deutsch für den entsprechenden Vokal zuzuordnen sind, von Klasse 2 bis Klasse 4 deutlich zurückgehen.

In **Vokalgruppe 1** (F==D) sind longitudinal betrachtet eine Abnahme der <ie>-Schreibungen bis Klasse 4 (mit Anstieg in Klasse 3) sowie eine Stagnation der <ll>-Schreibungen in *vole* von Klasse 2 bis Klasse 4 zu erkennen. In **Vokalgruppe 2** (F=≠D) ist auffällig, dass die in Klasse 2 verhältnismäßig häufig für /œ/, /ø/ und /y/ verwendeten deutschen Grapheme <ö> und <ü> bis Klasse 4 vollständig (bis auf sehr vereinzelte Ausnahmen) verschwinden. Es handelt sich hierbei um Grapheme, die im französischen Schriftsystem generell nicht vorkommen. Grapheme, die im französischen Schriftsystem (wenn auch in anderen Graphem-Phonem-Korrespondenzen wie <u> im Deutschen für /u/ und im Französischen für /y/) vorkommen, bleiben in den Kinderschreibungen bis Klasse 4 erhalten, wie im Fall von <u> als /u/. In **Vokalgruppe 3** (F≠≠D) kann keine longitudinale Veränderung hinsichtlich eventueller Rückgriffe der Kinder auf den graphematischen Lösungsraum Deutsch konstatiert werden, da <ng>-Schreibungen insgesamt und in allen Klassenstufen nur äußerst geringfügig auftraten.

(4) Eigene Verschriftungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume Französisch und Deutsch

a) Betrachtung der Schreibmuster anhand der Durchschnittshäufigkeiten aller Klassen: *Wie realisieren die Kinder eigene Verschriftungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume Französisch und Deutsch?*

Eigene Verschriftungen der Kinder treten in allen Vokalgruppen und auch für Schwa-e auf. Besonders häufig sind sie für einige Vokale in Vokalgruppe 2 und für fast alle Vokale in Vokalgruppe 3 aufgetreten. Die eigenen Verschriftungen der Kinder sind in allen Vokalgruppen besonders durch zwei Erscheinungen gekennzeichnet: Erstens durch die Verwendung anderer vokalischer Monographeme (z. T. mit diversen Diakritika aus dem Französischen) sowie zweitens durch die Verwendung von Mehrgraphemen, zumeist in Kombination mit einem entsprechenden Monographem des Vokals. In Vokalgruppe 3 sind die eigenen Verschriftungen insbesondere durch die Verwendung von Graphemkombinationen, die das Merkmal der Nasalität repräsentieren, gekennzeichnet. Es wird deutlich, dass die Kinder bereits frühzeitig versuchen, die Systematik des französischen Schriftsystems (Verwendung von Akzenten, Verwendung von Mehrgraphemen, Markierung der Nasalierung durch Vokal + <m> oder <n>) abzubilden, auch wenn ihre Schreibungen (noch) nicht im graphematischen Lösungsraum des entsprechenden Vokals liegen.

b) Betrachtung der longitudinalen Entwicklungsmuster: *Wie verändern sich die französischen Vokalschreibungen als eigene Verschriftungen der Kinder außerhalb der graphematischen Lösungsräume Französisch und Deutsch von Klasse 2 bis Klasse 4?*

Bei der Betrachtung der generellen Entwicklungsmuster der Einzelvokale ist festzustellen, dass eigene Schreibungen, die weder im graphematischen Lösungsraum Französisch noch im graphematischen Lösungsraum Deutsch für den entsprechenden Vokal liegen, von Klasse 2 bis Klasse 4 zurückgehen. Vereinzelte Ausnahmen hiervon stellen die Vokale /o/ in *marteau* (Vokalgruppe 1, /ɛ/ in *aime* und /ɛ/ in *tartelette* sowie /u/ (Vokalgruppe 2) und /ɑ̃/ (Vokalgruppe 3VG) sowie das wortinterne Schwa-e dar, wie in den Kurzzusammenfassungen weiter oben bereits dargestellt wurde.

Schlussbetrachtung

Es wird in den Ergebnissen deutlich, dass die Schreibungen der Kinder innerhalb jeder Vokalgruppe unterschiedlich interpretiert werden müssen. In Vokalgruppe 1 ist es für die Kinder einfacher, Schreibungen des graphematischen Lösungsraums Französisch zu produzieren, da dieser eine große Überschneidung mit dem graphematischen Lösungsraum Deutsch hat. In Vokalgruppe 2 sind die Vokale im Deutschen und Französischen phonologisch gleich, unterscheiden sich aber in ihrer graphematischen Realisierung. Dieser Unterschied hat drei verschiedene Schreibmuster zur Folge, die auch auf ein Wechselspiel zwischen den Schriftsystemen zurückgeführt werden können. In den Schreibungen der Vokalgruppe 3 hat sich gezeigt, dass die Kinder schon früh das Merkmal [+nasal] von Vokalen erkennen und verschriften, wenn auch nicht unbedingt mit dem für das Phonem korrespondierenden Vokalgraphem. Die Vokale der Vokalgruppe 3 sind zwar sowohl phonologisch als auch in ihrer graphematischen Realisierung nur im Französischen vorhanden, dennoch gibt es Grapheme für französische Nasalvokale auch im Wortschatz des Deutschen über Fremdwortschreibungen (bspw. *Bonbon*), die zumeist eine „Eindeutschung“ der Aussprache erfahren. Auch bei der Verschriftung des Schwa-e haben die Kinder die Möglichkeit, auf das Deutsche zurückzugreifen. Das wortinterne Schwa-e setzten die Kinder bspw. als <ö> um, entsprechend den phonetischen Unterschieden im Französischen und Deutschen. Im wortfinalen Schwa-e zeigt sich über die Graphem-Phonem-Korrespondenzen eine Auseinandersetzung der Kinder mit der Wortgestalt im Französischen: Bei konsonantisch auslautendem Wort ist häufig ein finales <e> vorhanden.

5.4 Limitationen der Hauptstudie in Leipzig

Nachdem in den vorangegangenen Kapiteln die Ergebnisse der Leipziger Studie ausführlich dargestellt worden sind, soll an dieser Stelle noch auf die Limitationen der Studie eingegangen werden, die für die Interpretation der Ergebnisse eine Rolle spielen.

Zum einen ist die Stichprobengröße der Leipziger Hauptstudie als Limitation zu sehen – um valide Schreib- und Entwicklungsmuster formulieren zu können, sind statistisch repräsentative Stichprobengrößen nötig. Die höhere Repräsentativität könnte durch folgende Anpassungen des Studiendesigns erreicht werden: zum einen durch eine größere Anzahl erhobener Kinderschreibungen, bspw. durch umfangreichere Schreibproben oder mehr Testzeitpunkte, zum anderen durch eine größere Anzahl an Proband:innen. Beide Vorschläge weisen allerdings eine eingeschränkte Forschungspraktikabilität auf: Die Schreibproben waren insgesamt bereits recht umfangreich, insbesondere für die Kinder der 2. Klassen waren sie von ihrem Umfang her bereits an der Grenze der Realisierbarkeit. Mehr Testzeitpunkte wären theoretisch möglich gewesen, aufgrund der zeitlichen Überschneidung des Projektes mit der Coronapandemie und damit verbundenen mehrmaligen und längeren Schul- oder Klassenschließungen allerdings nicht durchführbar gewesen. Eine größere Anzahl an Proband:innen wäre mit der Erweiterung der Hauptstudie auf weitere Schulen verbunden, da an der Leipziger Untersuchungsschule bereits alle bilingual beschulten Klassen über den gesamten Studienzeitraum von drei Jahren mit in die Erhebungen eingebunden waren. Eine Erweiterung auf weitere Schulen wäre mit der Herausforderung verbunden, bilingual deutsch-französische Grundschulen, von denen es nicht sehr viele gibt, für die Projektteilnahme zu gewinnen. Da allerdings davon auszugehen ist, dass sich die Schul- und Unterrichtskonzeptionen und der Einsatz der Schrift im Französischunterricht zwischen den Schulen unterscheiden, stellt sich hier die Frage der unmittelbaren Vergleichbarkeit der Kinderschreibungen, wenn sie als ein Datensatz zusammengefasst werden sollen.

Eine weitere Limitation der Hauptstudie liegt in der Methodik der Datenanalyse: Das Ziel der Studie ist es, die Charakteristika der geschriebenen Interlanguage der Kinder hinsichtlich der Vokale und ihrer Verschriftungen zu ergründen. Dafür wurde ein sehr segmentaler Ansatz für die Analysen der Kinderschreibungen gewählt. Es wurden, wie bereits ausführlich beschrieben, die Vokalschreibungen mithilfe von Lupenstellen analysiert, wodurch mit den Graphem-Phonem-Korrespondenzen nur die phonographische Ebene der Schrift beachtet wurde. Dass allerdings bereits neben dieser segmentalen Ebene des phonographischen Prinzips auch die anderen Schriftprinzipien in den Schreibungen der Kinder, wie beispielweise das silbische Prinzip und

das morphologische Prinzip, eine Rolle spielen, wird in den Kinderschreibungen und den Ergebnissen deutlich: Durch die Verwendung von Doppelkonsonantenschreibungen wie im Testwort *vole* nach der eigentlichen Lupenstelle /ɔ/ wird erkennbar, dass die Kinder nicht nur den Vokal selbst markieren, sondern die Vokalquantität in der Vokalumgebung kennzeichnen. Diese Markierung geht mit dem deutschen Schriftsystem konform. Bei der strikten Beibehaltung der segmentalen Analyse ausschließlich anhand der Lupenstellen fallen solche Beobachtungen weg, obwohl sie faktisch zur Vokalschreibung dazugehören und als sehr wertvoll zu interpretieren sind. Auch die in den Ergebnissen deutlich gewordene Sensibilität der Kinder für graphotaktische Muster (Verschriftungen des Vokals am Wortende unterscheiden sich von wortinternen Vokalen) zeigt, dass die linguistische Umgebung des Vokals einen Einfluss auf dessen Verschriftung hat. Es wird ersichtlich, dass die Kinder nicht nur das phonographische Prinzip über Phonem-Graphem-Korrespondenzen bei ihren Vokalverschriftungen beachten, sondern auch die anderen Prinzipien (morphologisches Prinzip, syntaktisches Prinzip usw.) eine Rolle spielen. Dieses Ergebnis lässt deutlich werden, dass die französische Schreibprobe eine relevante Schwachstelle aufweist: Die Testwörter wurden nicht von Anfang an auf linguistische Einheitlichkeit hin kontrolliert, obwohl diese als Einflussfaktor hätte beachtet werden müssen. Aus diesem Grund und der Erkenntnis in den Ergebnissen wurden nachträglich Testwörter und deren Schreibungen aus der Datenauswertung ausgeschlossen. In weiteren Analyseschritten und auf Basis psycholinguistischer Ergebnisse anderer Studien wurde entschieden, möglichst nur Testwörter mit aufzunehmen, die zweisilbig sind, den Vokal in einer offenen Silbenposition und entweder in der ersten Wortsilbe oder am Wortende enthalten. Die Testwörter wurden zwar sorgfältig vor dem ersten Erhebungszeitraum anhand bestimmter Kriterien ausgewählt, jedoch stellte sich erst während der Ergebnisauswertung des ersten Erhebungszeitraums heraus, dass die Kinderschreibungen eventuell aufgrund der linguistischen Uneinheitlichkeit in uneinheitlichen Ergebnissen resultieren.

Eine weitere Limitation der vorliegenden Studie ist, dass nur anhand der einsprachigen Testung durch die französische Schreibprobe nicht deutlich wird, was die Kinder insgesamt für schriftsprachliche Ressourcen haben, derer sie sich bedienen. Die Rechtschreibleistung im Deutschen wurde zwar erhoben, diente hier in der vorliegenden Studie allerdings lediglich der näheren Beschreibung der Proband:innen und wurde nicht systematisch in die Auswertung der Lerner:innenschreibungen einbezogen.

Boeschoten und Broeder (1999) zeigen, dass Fehler im Kontext der Mehrsprachigkeit und im Kontext der Mehrschriftigkeit nicht immer auf Unterschiede in den Sprach- bzw. Schriftsystemen zurückgehen, selbst dann nicht, wenn vieles darauf hindeutet. Auch Erwerbsprozesse spielen eine entscheidende Rolle und teilweise lassen sich die gleichen Fehler bei monolingualen Kindern finden. So konnte dokumentiert werden, dass in der Türkei Grundschulkinder mit geringerem sozioökonomischen Status Groß- und Kleinschreibungen in ähnlicher Weise handhaben wie türkische Kinder in Deutschland (vgl. Boeschoten und Broeder 1999: 6). Analog dazu sei an dieser Stelle auf eine weitere Limitation der Leipziger Hauptstudie hingewiesen: Das Studiendesign beinhaltet lediglich Proband:innen, die Französisch als Zweitschrift erwerben. Im Sinne der Ausführungen von Granger (2015) zur kontrastiven Interlanguage-Analyse wäre es demnach auch sinnvoll, Schreibungen zum Vergleich heranzuziehen, die von Proband:innen mit Französisch als Erstschrift stammen.

Abschließend sei noch auf den möglichen Einfluss der Corona-Pandemie und die damit verbundenen Schulschließungen, Homeschooling-Angebote und veränderten Lehr- und Lernbedingungen verwiesen. Es ist nicht auszuschließen, dass diese Aspekte Einfluss auf die longitudinalen Entwicklungsverläufe der Interlanguage der Kinder haben.

6 VERGLEICHSSTUDIE LUXEMBURG: Vokalschreibungen im Zweitschriftsystem Französisch bei Kindern mit Erstschriftsystem Deutsch in Luxemburg

Zusätzlich zu den über drei Jahre erhobenen Daten an der Grundschule des Deutsch-Französischen Bildungszentrums in Leipzig wurde im Rahmen des binationalen Promotionsprojektes eine kleinere Vergleichsstudie an einer Grundschule (*école fondamentale*) in Luxemburg durchgeführt. Die Daten der Luxemburger Kinder dienen der Beantwortung der Frage, ob die Ergebnisse der Hauptstudie aus Leipzig hinsichtlich der aufgezeigten Schreib- und Entwicklungsmuster nur auf den speziellen Schulkontext in Leipzig zutreffen oder im deutsch-französischen Mehrschrifterwerbskontext verallgemeinerbar sind. Dazu werden in diesem Kapitel in einem ersten Schritt die veränderten schulischen und sprachbiographischen Bedingungen in Luxemburg aufgezeigt, bevor dann im zweiten Schritt die konkrete Fragestellung der Luxemburger Vergleichsstudie dargestellt wird. Im dritten Schritt wird das methodische Vorgehen der Vergleichsstudie besonders hinsichtlich der Unterschiede zur Leipziger Hauptstudie näher erläutert. Im vierten Schritt folgt vokalgruppenweise die Ergebnisdarstellung der Einzelvokalschreibungen aus Luxemburg. Es werden Limitationen der Vergleichsstudie aufgezeigt, bevor die Luxemburger Ergebnisse mit denen aus Leipzig verglichen werden. Im fünften und letzten Schritt werden die anfänglich gestellten Forschungsfragen anhand der vergleichenden Ergebnisse aus Luxemburg und Leipzig beantwortet.

6.1 Rahmenbedingungen des Schrifterwerbs in Luxemburg

Nachfolgend werden die wesentlichsten sprachlichen Rahmenbedingungen in Luxemburg sowie im luxemburgischen Schulsystem dargestellt. Auf Basis des „Nationalen Bildungsberichtes Luxemburg“ (2021), der Dissertation von Sattler (2022) sowie des Bildungsplanes Luxemburg – *Plan d’études* (2011) wird aufgezeigt, wie der Mehrschrifterwerb an luxemburgischen Grundschulen offiziell geregelt ist. Ergänzt werden die Ausführungen mit Informationen zur konkreten Umsetzung des Mehrschrifterwerbs aus persönlichen Gesprächen mit Luxemburger Lehrkräften. Die Darstellung beschränkt sich auf die für die Vergleichsstudie relevanten Ausführungen. Weiterführende Informationen zum luxemburgischen Schulsystem, zum Curriculum und zu dessen Entwicklung sind in den oben genannten Quellen zu finden.

6.1.1 Mehrsprachigkeit in Luxemburg

Im Großherzogtum Luxemburg ist Mehrsprachigkeit in allen Bereichen des Lebens allgegenwärtig. Die offizielle Dreisprachigkeit ist im Gesetz vom 24. Februar 1984 zur Sprachenregelung festgelegt. Dieses Gesetz bestätigt Luxemburgisch als eigenständige Sprache[59] sowie Landessprache Luxemburgs und legt die Verwendung des Luxemburgischen, Französischen und Deutschen bei Amtshandlungen fest. Neben den offiziellen Amtssprachen ist die sprachliche Lebensrealität in Luxemburg außerdem geprägt durch das Aufeinandertreffen einer Vielzahl weiterer Sprachen. In der Gesamtbevölkerung Luxemburgs von 645.000 Menschen im Jahr 2022 gibt es einen Anteil von fast 50 % der Menschen, die nicht im Besitz der luxemburgischen Staatsbürgerschaft sind. Rund 15 % der Gesamtbevölkerung sind Einwohner:innen mit portugiesischer Staatsbürgerschaft (vgl. Statec 2022), die ab den 1960er Jahren größtenteils als Gastarbeiter:innen der Stahlindustrie nach Luxemburg kamen. Rund 76 % der Einwohner:innen mit luxemburgischer Staatsbürgerschaft beherrschen Luxemburgisch am besten, gefolgt von den Sprachen Französisch (10 %), Deutsch (4 %), Portugiesisch (3 %) und Englisch (3 %). Von den Menschen mit nichtluxemburgischer Staatsbürgerschaft beherrschen 31 % Französisch am besten, gefolgt von Portugiesisch (25 %), Englisch (9 %) und Deutsch (7%) (vgl. Informations- und Presseamt der Luxemburger Regierung 2022: 6).

6.1.2 Sprach- und Schriftspracherwerb im luxemburgischen Grundschulsystem

In Luxemburg herrscht Schulpflicht für Kinder und Jugendliche von 4 bis 16 Jahren. Die Vor- und Grundschule in Luxemburg (*école fondamentale*) erstreckt sich insgesamt über einen Zeitraum von (mindestens) 8 Jahren und ist in vier Lernzyklen (*cycles d'apprentissage*) unterteilt. Cycle 1 besuchen Kinder im Alter von 3 bis 5 Jahren. Das erste Jahr der frühkindlichen Erziehung (*Education précoce*) ist dabei optional, die zwei Jahre der vorschulischen Erziehung (*Education préscolaire*) in Cycle 1 dagegen sind obligatorisch. Alle weiteren Zyklen der Grundschule (2, 3 und 4) sind ebenfalls zweijährig: Cycle 2 besuchen Kinder von 6 bis 7 Jahren, Cycle 3 Kinder von 8 bis 9 Jahren und Cycle 4 Kinder von 10 bis 11 Jahren. Die offizielle Dreisprachigkeit des Landes wird auch im Schulsystem aufgegriffen. In der Vorschule (Cycle 1) sprechen die Lehrkräfte mit den Kindern so viel wie möglich Luxemburgisch. Seit der Einführung eines mehrsprachigen Lehrprogramms im Jahr 2017 zählt auch die Förderung der französischen

[59] Vorher hatte das Luxemburgische den Status eines Dialekts des Deutschen.

Sprachkompetenz sowie weiterer Herkunftssprachen der Kinder zu den Aufgaben der Lehrkräfte in diesem Cycle. In der Grundschule (Cycle 2 bis 4) ist die Unterrichtssprache Deutsch. Die Erstalphabetisierung der Kinder im klassischen öffentlichen Schulsystem erfolgt auf Deutsch ab Cycle 2 (der deutschen 1. Klasse entsprechend), obwohl die Vorbereitung auf den Schrifterwerb in der Vorschule (Cycle 1) auf Luxemburgisch bzw. seit der Bildungsreform 2017 mehrsprachig, mit vermehrtem Fokus auf der Vermittlung des Französischen, erfolgt. Zusätzlich werden ab Cycle 2 (der deutschen 1. Klasse entsprechend) Französisch und Luxemburgisch unterrichtet, die in verschiedenen Fächern teilweise auch als Unterrichtssprache eingesetzt werden (können). Ab Cycle 3 (der deutschen 3. Klasse entsprechend) wird auch auf Französisch alphabetisiert. Ab dem vierten Jahr im Gymnasium (der deutschen 10. Klasse entsprechend) wechselt die Unterrichtssprache von Deutsch auf Französisch.[60] Generell hängt der Einsatz der Sprachen auch von den Sprachvorlieben und -kompetenzen der Lehrkräfte ab. Im Curriculum gibt es für die Vorschule (Cycle 1) keine Vorgaben für die Stundenverteilung der einzelnen Unterrichtsfächer. In der Grundschule (Cycle 2, 3 und 4) sind wöchentlich jeweils eine Stunde für Luxemburgisch und zehn (Cycle 2) bzw. zwölf (Cycle 3 und 4) Unterrichtsstunden zusammen für Französisch und Deutsch sowie die *„Ouverture aux langues“* vorgesehen. Es gibt dabei keine offiziellen Vorgaben zur Verteilung der Wochenstunden zwischen den beiden Sprachen Deutsch und Französisch, lediglich den Hinweis, dass die Verteilung an die Bedürfnisse der Kinder angepasst werden soll (vgl. *Ministère de l'Éducation nationale et de la Formation professionnelle „Plan d'études: École fondamentale*“, 2011).

Das nationale öffentliche Schulcurriculum sieht demnach vor, dass Kinder in der Vorschule Luxemburgisch erwerben. Luxemburgisch ist für die Mehrheit der Kinder keine Erstsprache, denn 70 % der mit 4 Jahren eingeschulten Kinder sprechen zuhause nicht Luxemburgisch oder Deutsch (vgl. Sattler 2022: 20). Mit einem Alter von ca. 6 Jahren und dem Übergang in Cycle 2 und damit verbunden mit der Alphabetisierung auf Deutsch lernen die Kinder Deutsch als eine weitere Sprache, die für die meisten nicht Erst- oder Familiensprache ist. Zwei Schuljahre später wird außerdem auf Französisch alphabetisiert (Cycle 3). Die Alphabetisierung auf Deutsch ist besonders für Kinder, denen Deutsch nur in der Schule begegnet, herausfordernd. Die größte Gruppe dieser Kinder wächst mit Portugiesisch oder auf Portugiesisch basiertem Kreol sowie Französisch und Luxemburgisch als dominanter Umgebungssprache auf. Wie die

[60] Für das Fach Mathematik wechselt die Schulsprache bereits mit dem Übergang in die Sekundarschule (der deutschen 7. Klasse entsprechend) von Deutsch zu Französisch.

curricularen Vorgaben zeigen, müssen für eine erfolgreiche Absolvierung der Bildungslaufbahn in Luxemburg vor allem die vielen Sprachhürden von den Kindern bewältigt werden. Neben dem beschriebenen Bildungsweg gibt es in Luxemburg außerdem, ebenfalls seit der Schulreform 2017 vermehrt, öffentliche internationale Bildungseinrichtungen, in denen, mit anglophonen oder frankophonen Tracks unterschiedliche sprachliche Schwerpunkte gesetzt werden. In diesen sind Französisch, Deutsch und Luxemburgisch auch fester Bestandteil des Curriculums, allerdings gibt es hier keinen Wechsel der Unterrichtssprachen (vgl. Sattler 2022: 26). Die letzten Nationalen Bildungsberichte Luxemburgs (2018 und 2021) zeigen, dass die Nachfrage nach diesen öffentlichen Schulen mit internationalem Programm in den letzten Jahren gestiegen ist.

Darstellung des Schrifterwerbs auf Deutsch und Französisch in Luxemburg

Die Alphabetisierung in Luxemburg erfolgt zuerst auf Deutsch und später auf Französisch über gemischtmethodische Zugänge: Es werden in beiden Sprachen Graphem-Phonem-Korrespondenzen thematisiert, wie die didaktischen Materialien der Abbildungen 24 bis 26 zeigen. Gleichzeitig erfolgt der Rechtschreiberwerb laut Aussagen der Lehrkräfte häufig über das Auswendiglernen von Wortlisten, was zum Einprägen von Ganzwörtern und gleichzeitig der Wortschatzerweiterung der Kinder dienen soll.

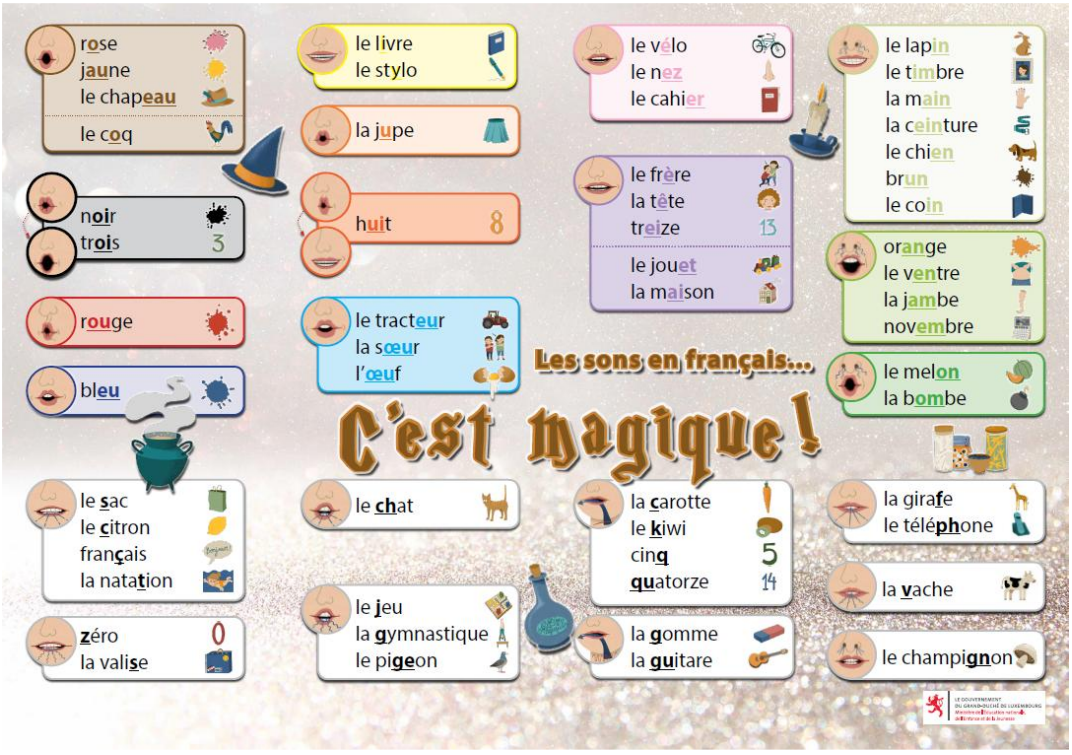


Abbildung 24: Wandaushang im Luxemburger Klassenzimmer, Cycle 3: Les sons en français – C'est magique. Quelle: Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse, https://efrancais.script.lu/cycle3 (letzter Zugriff: 23.08.2023)

Abbildung 25: Wandaushang in Luxemburger Grundschule, Cycle 3; oben: (An-) Lautkärtchen zu Graphem-Phonem-Korrespondenzen im Deutschen; darunter: Beispiele für Graphemverwendungen von <ou>, <u>, <é>, <è> mit Beispielwörtern im Französischen (eigene Aufnahme)

Es handelt sich bei den Abbildungen um Wandaushänge aus den Luxemburger Untersuchungsklassen, die teils dem Ergänzungsmaterial des offiziellen Schulbuchs entstammen (Abbildung 24) und teils individuelle Plakate von Lehrkräften aus Luxemburg darstellen (Abbildung 25 und 26).

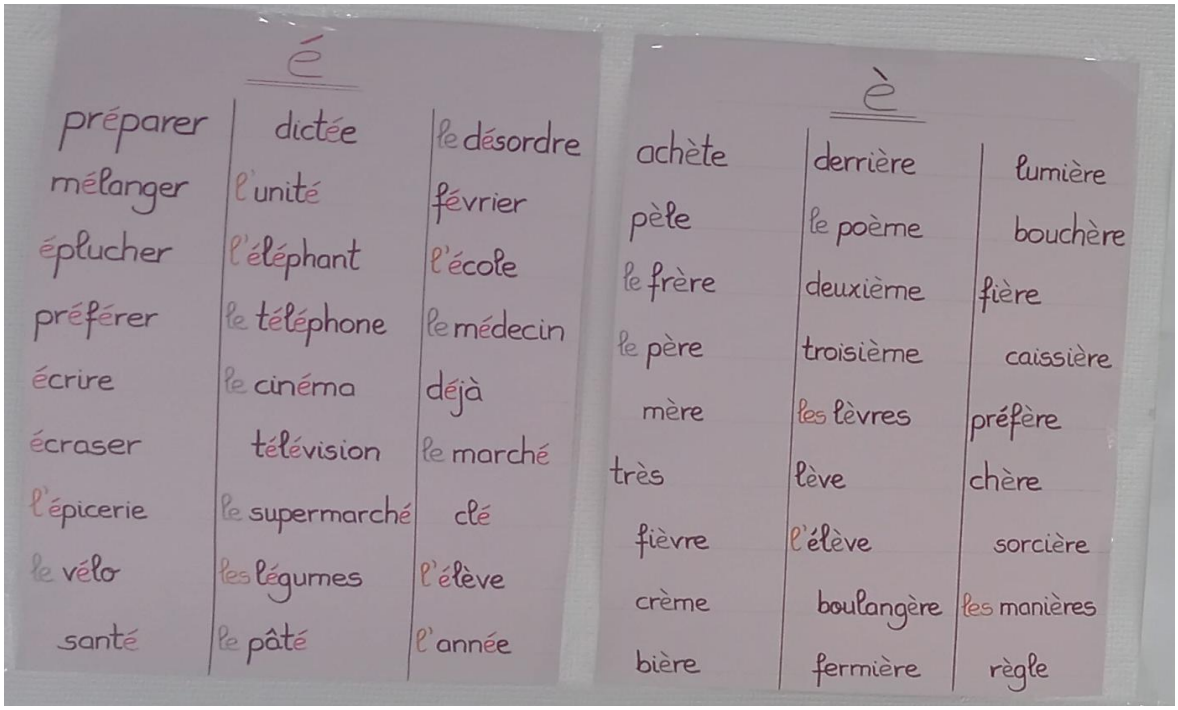


Abbildung 26: Wandaushang in Luxemburger Grundschule mit Wortlisten zur Unterscheidung von <é> und <è> im Französischen, Cycle 4 (eigene Aufnahme)

Die Analyse der in Abbildung 24, 25 und 26 gezeigten didaktischen Artefakte würde an dieser Stelle den Rahmen sprengen, weswegen nur eine kurze Einordnung in die oben beschriebenen Rahmenbedingungen erfolgen soll. Vor dem Hintergrund, dass die Mehrzahl der Kinder in Luxemburg die Sprachen Deutsch und Französisch nicht als Erstsprachen spricht und dementsprechend die mündliche Sprachkompetenz größtenteils gleichzeitig mit der Alphabetisierung erworben wird, scheint nicht einfach, den Schrifterwerb mit (An-)Lauttabellen zu gestalten. In Abbildung 24 wurden laut zum Material gehörigen Handbuch (vgl. SCRIPT / MENJE 2019: 7) keine vollständigen Phonem-Graphem-Korrespondenzen des Französischen dargestellt. Es sind lediglich die Graphem-Phonem-Verbindungen abgebildet, die im Französischen am häufigsten auftreten, für das Französische spezifisch sind oder im plurilingualen Kontext Luxemburgs eine besondere Rolle spielen. Phonem-Graphem-Korrespondenzen, welche im Deutschen und Französischen gleich sind, sind nicht mit abgebildet, wodurch vorausgesetzt wird, dass die Kinder sich hier auf ihr Wissen im Erstschriftsystem Deutsch beziehen können. Auch in Abbildung 25 wird das Verweben der Sprach- und der Schrifterwerbsprozesse für Deutsch und Französisch in Luxemburg deutlich. Durch die lokale Gleichzeitigkeit der Darstellung von Phonem-Graphem-Korrespondenzen im Deutschen und Französischen im Klassenzimmer werden die Kinder zum Vergleichen angeregt. Abbildung 26 fokussiert im Gegensatz zu den anderen didaktischen Artefakten keinen segmentalen Ansatz des Schrifterwerbs auf phonographischer Ebene, sondern steht in der Tradition des klassischen Orthographieerwerbs des Französischen über Auswendiglernen von Ganzwörtern. Gleichzeitig soll durch diese Vokabellisten der Wortschatz der Kinder erweitert werden, die Französisch nicht als Erstsprache sprechen. Am Ende von Cycle 4 (der deutschen 6. Klasse entsprechend) und damit am Ende der Grundschulzeit werden in Luxemburg Orientierungsprüfungen *(épreuves communes)* durchgeführt, in welchen das Leseverstehen und die Schreibkompetenzen im Französischen und Deutschen sowie mathematische Kompetenzen getestet werden und anhand der Ergebnisse über die weiterführende Schullaufbahn entschieden wird.

6.2 Fragestellung und Ziel der Vergleichsstudie

Wie die vorangegangenen Ausführungen zum sprachlichen Kontext in Luxemburg und zum Mehrschrifterwerb an Luxemburger Grundschulen gezeigt haben, gibt es sowohl Unterschiede als auch Gemeinsamkeiten mit der Leipziger Situation des Mehrschrifterwerbs. Um welche veränderten bzw. gleichen Rahmenbedingungen es sich dabei handelt, soll an dieser Stelle überblicksartig dargestellt werden.

- Der Schrifterwerb[61] erfolgt in beiden Untersuchungskontexten explizit ab einem Alter von 6 Jahren zunächst auf Deutsch (Klasse 1 / Cycle 2.1). In Luxemburg folgt ab Cycle 3.1 (3. Klasse) der Schrifterwerb auf Französisch. In Leipzig haben die Kinder ab Klasse 2 Schriftkontakt zum Französischen, was zwar ein Jahr eher, aber weniger zielgerichtet ist als in Luxemburg (vgl. *Ministère de l'Éducation nationale et de la Formation professionnelle „Plan d'études: École fondamentale"*, 2011).
- In Luxemburg werden die Lese- und Schreibkompetenzen im Französischen am Ende der Grundschule (Cycle 4.2 / 6. Klasse) in den *épreuves communes* getestet, in Leipzig erfolgt bis zum Ende der Grundschule (Klasse 4) keine Benotung in Französisch, die Schüler:innen können freiwillig an den DELFprim-Prüfungen teilnehmen.
- In Leipzig werden die Französischklassen an der Untersuchungsschule jeweils in Klasse 1 und 2 von derselben Lehrkraft und in Klasse 3 und 4 von einer anderen Lehrkraft unterrichtet. Die Unterrichtsgestaltung ist sehr einheitlich. In Luxemburg ist dies in dem Maße nicht der Fall und die Unterrichtsgestaltung unterscheidet sich stärker zwischen den Klassen.
- Der Unterricht und die methodischen Zugänge zum Rechtschreiben in Deutsch und Französisch als Einflussfaktoren für die Kinderschreibungen unterscheiden sich in Luxemburg von denen in Leipzig. Während für den Schrifterwerb des Deutschen Graphem-Phonem-Korrespondenzen an beiden Untersuchungsorten im Vordergrund stehen, gibt es hinsichtlich der Einbindung von Graphem-Phonem-Korrespondenzen im Französischen Unterschiede zwischen Leipzig und Luxemburg. Graphem-Phonem-Korrespondenzen für das Französische werden in Luxemburg seit der Bildungsreform 2017 offiziell intensiver in den Unterricht integriert. Wie sich im persönlichen Gespräch herausstellte, sind nicht alle Lehrkräfte überzeugt vom Nutzen dieser Neuerung. In Leipzig werden für Französisch Graphem-Phonem-Korrespondenzen nur sehr vereinzelt im Unterricht behandelt. Die Arbeit mit Wortlisten kommt im Französischunterricht sowohl in Luxemburg als auch (wenn auch weniger) in Leipzig vor. Die Zielsetzung unterscheidet sich: In Luxemburg dienen Wortlisten vor allem dem Einprägen der Orthographie und der Wortschatzerweiterung; in Leipzig dienen sie primär der Wortschatzerweiterung, der Orthographieer-

[61] Die Förderung von Vorläuferfertigkeiten etc., die bereits sehr viel eher beginnt, wird hier nicht mit beachtet.

werb spielt im Vergleich zu Luxemburg eine untergeordnetere Rolle. Das Abschreiben von Ganzwörtern und vor allem der Schriftkontakt über häufiges Lesen sind die verbreitetsten Zugänge zur französischen Schriftsprache in Leipzig.

- Die sprachlichen Hintergründe der Kinder in Luxemburg als mögliche Einflussfaktoren auf ihre Schreibungen unterscheiden sich mit großer Wahrscheinlichkeit von den sprachlichen Hintergründen der Kinder in Leipzig. Während in der Leipziger Hauptstudie die große Mehrheit der Kinder Deutsch als (eine) Erstsprache hat, ist das im Luxemburger Sample nicht der Fall.

In Anbetracht der Tatsache, dass es in Leipzig und Luxemburg unterschiedliche sprachliche und unterrichtliche Rahmenbedingungen gibt, aber die gleiche Schrifterwerbsreihenfolge (Erstalphabetisierung auf Deutsch und kurze Zeit darauf auf Französisch), stellt sich die Frage, welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede sich zwischen den Schreib- und Entwicklungsmustern der schriftlichen Lerner:innensprache der Kinder der Leipziger Hauptstudie und derjenigen der Luxemburger Vergleichsstudie zeigen. Es sollen dafür insbesondere für die Beschreibung der Luxemburger Lerner:innensprachen und deren Entwicklung die Aspekte der Nutzung (1) des graphematischen Lösungsraums Französisch, (2) des graphematischen Lösungsraums Deutsch und (3) eigener Schreibungen außerhalb dieser graphematischen Lösungsräume betrachtet werden.

Die wesentliche Annahme ist, dass sich die Schreib- und Entwicklungsmuster der Leipziger und Luxemburger Kinder in der Tendenz nicht unterscheiden. Aufgrund der unterschiedlichen unterrichtlichen und sprachlichen Rahmenbedingungen werden zusätzlich jedoch folgende konkrete Unterschiede angenommen:

(1) Es ist anzunehmen, dass die Kinder in Luxemburg aufgrund der stärkeren Präsenz des Französischen in der Schule (und der Umgebung) sowie aufgrund des zielgerichteten Unterrichts im Französischen häufiger den graphematischen Lösungsraum Französisch für die Schreibung französischer Vokale nutzen.

(2) Es ist anzunehmen, dass die Kinder in Luxemburg aufgrund der geringeren Präsenz von Deutsch in ihrer Lebenswelt den graphematischen Lösungsraum Deutsch weniger nutzen als die Kinder in Leipzig.

(3) Es bestehen keine Erwartungen hinsichtlich der Unterschiede zwischen Leipzig und Luxemburg in Bezug auf eigene Verschriftungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume Französisch und Deutsch.

6.3 Methodik der Vergleichsstudie

Luxemburg als Ort der Vergleichsstudie zur Leipziger Hauptstudie bietet sich deswegen besonders an, weil der Erstschrifterwerb an beiden Orten auf Deutsch vollzogen wird und es eine hohe Präsenz des Französischen im Unterricht, sowohl mündlich als auch schriftlich, gibt. Für die Vergleichsstudie wurde das Leipziger Erhebungsinstrument der französischen Schreibprobe im Wesentlichen unverändert genutzt, um Daten in Form von Kinderschreibungen in zwei Klassen an einer Grundschule in Nordost-Luxemburg zu erheben. Der Erhebungsort liegt in der Nähe der Grenze zu Deutschland. Die Umgebungssprache ist dementsprechend tendenziell eher Luxemburgisch und vereinzelt Deutsch und weniger Französisch, anders als in anderen Teilen des Landes. Es ist durch die Standortwahl eine höhere Vergleichbarkeit mit den Rahmenbedingungen der deutschen Hauptstudie gegeben, als es bei einer Vergleichsstudie mit einer Untersuchungsschule im Süden Luxemburgs der Fall wäre, wo Französisch im Alltag präsenter ist.

Darüber hinaus ist der sprachliche Hintergrund der Kinder in Luxemburg ein anderer als der der Untersuchungskinder in Leipzig. Wie in Kapitel 4.2.2 näher beschrieben, haben fast alle Untersuchungskinder in Leipzig Deutsch als (eine) Erstsprache, ein Teil der Kinder hat außerdem Französisch oder andere Sprachen als weitere Erst- bzw. Familiensprache(n). Die Umgebungssprache der Kinder in Leipzig ist Deutsch. In Luxemburg sind die Erstsprachen der Kinder sehr viel diverser, wie die nachfolgenden Ausführungen aufzeigen: Neben Luxemburgisch spielen auch Französisch, Portugiesisch und andere Erstsprachen eine Rolle. Die wenigsten Kinder der Vergleichsstudie haben Deutsch als Erst- bzw. Familiensprache. Die Umgebungssprache der Untersuchungskinder in Luxemburg ist durch die Dreisprachigkeit des Landes und die Vielsprachigkeit der Klasse geprägt.

Im Wesentlichen stimmt das methodische Vorgehen der Vergleichsstudie in Luxemburg mit demjenigen der Hauptstudie in Leipzig überein. Ein wesentlicher Unterschied in der methodischen Anlage liegt jedoch in der Stichprobengröße und der Anzahl der Erhebungen: Während die Leipziger Hauptstudie einen Umfang von $N = 102$ Kindern der 2., 3. und 4. Klasse hat und in ihr longitudinale Daten über drei Jahre erhoben wurden, umfasst die Luxemburger Vergleichsstudie aus forschungsorganisatorischen Gründen insgesamt $N = 30$ Kinder aus nur zwei Jahrgängen (Cycle 3.2 und Cycle 4.1) zu einem Testzeitpunkt. Dieser Unterschied liegt vor allem in forschungspraktischen Faktoren begründet: Zum einen war die Luxemburger Vergleichsstudie von Anfang an als kleinere Studie mit einem Erhebungszeitpunkt geplant, da es nicht möglich war, über einen Zeitraum von drei Jahren parallel Daten in Leipzig und Luxemburg in einem echten longitudinalen Design zu erheben. Zusätzlich beginnen die Kinder in Lux-

emburg erst in Cycle 3.1 (der deutschen 3. Klasse entsprechend) mit dem Schrifterwerb des Französischen. Da der Erhebungszeitraum in Luxemburg von Anfang an für kurz nach den Sommerferien geplant war, wurde unter anderem aus diesem Grund entschieden, für die Erhebung möglichst aussagekräftiger und mit Leipzig vergleichbarer Daten die Erhebungen in Luxemburg nur in Cycle 3.2 und Cycle 4.1 durchzuführen. Die Klassenstärke der beiden Klassen in Luxemburg beträgt jeweils 15 Kinder, von denen alle an der Untersuchung teilgenommen haben.

Nachfolgend wird das methodische Vorgehen hinsichtlich der Vorbereitung, Durchführung und Auswertung der Datenerhebungen dargestellt. Es werden dabei vor allem die Aspekte fokussiert, die sich im Vorgehen bei der Vergleichsstudie vom Vorgehen bei der Hauptstudie unterscheiden.

6.3.1 Anpassung der Erhebungsinstrumente in Luxemburg

Die Daten in Leipzig wurden mit insgesamt vier verschiedenen Erhebungsinstrumenten (französische Schreibprobe, Elternfragebogen zu sprachbiographischen Hintergründen und Diagnostikheft der Hamburger Schreibprobe zur Erhebung der Rechtschreibleistung im Deutschen, Unterrichtsprotokolle) erhoben. Für die Datenerhebung in Luxemburg wurden die Daten mit zwei (bzw. drei) Erhebungsinstrumenten erhoben. Hierbei handelt es sich um die französische Schreibprobe und den Diagnostiktest der Hamburger Schreibprobe (vgl. May et al. 2018). Aus forschungspraktischen Gründen der Realisierbarkeit wurde der Elternfragebogen zu den sprachbiographischen Hintergründen der Kinder in einen Schüler:innenfragebogen umgewandelt und der französischen Schreibprobe angehängt.

Die französische Schreibprobe

Die französische Schreibprobe bestand aus den gleichen drei Testaufgaben mit den gleichen Testwörtern wie die ursprünglich entwickelte Schreibprobe der Hauptstudie in Deutschland. Für die Datenerhebungen der Vokalschreibungen in der Luxemburger Vergleichsstudie wurden die Schreibproben für Klasse 3 und Klasse 4 verwendet.

Die Hamburger Schreibprobe (HSP)

Der Diagnostiktest der Hamburger Schreibprobe (HSP) wurde im Prinzip unverändert nach den Vorgaben der Autor:innen (May et al. 2018) angewendet. Wie Becker und Siekmann (2012: 177) bereits anmerken, gibt es einige Schwierigkeiten hinsichtlich der Anwendung der HSP im mehrsprachigen Kontext. Auf der Grundlage dieser kritischen Evaluation wurde entschieden,

die Testwörter insgesamt langsamer zu diktieren (nicht jeweils eine Testseite, sondern nur wenige Wörter auf einmal oder sogar wortweise). Damit sollte umgangen werden, dass die Kinder, wie Becker und Siekmann (2012: 177 f.) berichten, andere Lexeme als die geforderten verschriften (<Fernseh*gerät*> statt <Fernseh*programm*>).[62]

Der Fragebogen zu den sprachbiographischen Hintergrunddaten der Kinder

Die Erhebungen zu den sprachbiographischen Hintergründen wurden auf die wesentlichsten Punkte beschränkt und nicht via die Eltern, sondern über die Schüler:innen erhoben. Für die Datenerhebungen in Luxemburg wurden drei Fragen zu den sprachbiographischen Hintergründen der Kinder aus dem für die Leipziger Hauptstudie entwickelten Erhebungsinstrument erhoben (siehe Abbildung 27). Die Fragen wurden als Abschlussfragen in das Erhebungsinstrument der französischen Schreibprobe integriert.

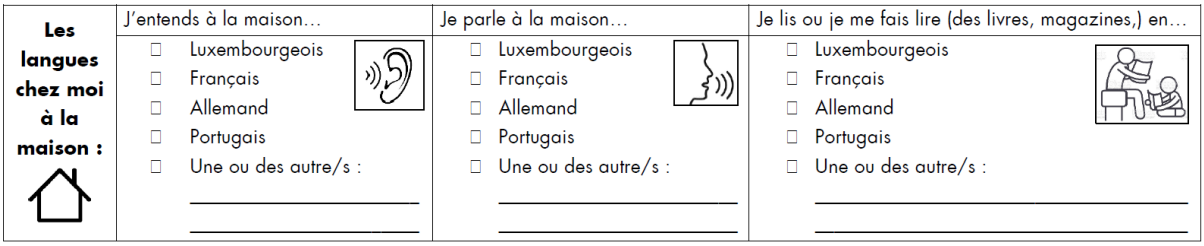


Abbildung 27: Aus dem Elternfragebogen der Hauptstudie angepasste Fragen zu den sprachbiographischen Hintergründen der Untersuchungskinder aus Luxemburg

6.3.2 Datenerhebungen in Luxemburg und Vergleich der Testzeitpunkte zwischen den Studien in Leipzig und Luxemburg

Die Datenerhebungen wurden zu einem Erhebungszeitpunkt an zwei aufeinanderfolgenden Tagen zu Schuljahresbeginn (sechs Wochen nach Schuljahresbeginn) in zwei Klassen an einer Grundschule in Nordost-Luxemburg durchgeführt. Bei den Klassen handelt es sich um die Klassenstufen Cycle 3.2 und Cycle 4.1, welche im deutschen Schulsystem eigentlich einer vierten und fünften Klasse entsprechen. Die Luxemburger Daten werden allerdings dennoch aus folgendem Grund mit den Daten der dritten und vierten Klassen aus Leipzig verglichen: In der Hauptstudie in Deutschland fanden die Datenerhebungen jeweils zum Schuljahresende, frühestens sechs Wochen vor den Sommerferien, statt, während sie in Luxemburg sechs Wochen nach Schuljahresbeginn stattfanden. Die Erhebungszeitpunkte liegen demnach trotz unterschiedlicher Klassenstufen verhältnismäßig nah beieinander. Da das Ziel der Vergleichsstudie unter

[62] Zur Problematik der Anwendung deutscher bzw. französischer Diagnostiktests im luxemburgischen Kontext sei an dieser Stelle auf Ugen et al. (2021) und Kapitel 6.5 der Arbeit verwiesen.

anderem darin besteht, die Schreibungen der Kinder aus Luxemburg und Deutschland miteinander vergleichend zu betrachten, wurde Cycle 3.2 mit der Leipziger Klasse 3 und Cycle 4.1 mit der Leipziger Klasse 4 verglichen. Für die bessere Lesbarkeit wird nachfolgend statt von Cycle 3.2 von Cycle 3 und statt von Cycle 4.1 von Cycle 4 gesprochen.

Am ersten Tag wurde die französische Schreibprobe durchgeführt, am darauffolgenden Tag die Hamburger Schreibprobe. Alle Erhebungen wurden von mir selbst durchgeführt. Bei den Datenerhebungen waren die Klassenlehrkräfte anwesend und hielten sich im Hintergrund auf. Die genutzten Sprachen waren während der Erhebung der französischen Schreibprobe ausschließlich Französisch und während der Erhebung der Hamburger Schreibprobe meinerseits Deutsch sowie vonseiten der Kinder gemischt Deutsch und Luxemburgisch.

In Cycle 3 liegen von zwei Kindern keine Daten zur HSP vor: Ein Kind hat nicht an den Erhebungen teilgenommen. Es handelt sich hierbei um ein aus Syrien geflüchtetes Kind, welches erst seit zwei Jahren in Luxemburg zur Schule geht und ausschließlich auf Französisch alphabetisiert wird. Das andere Kind war zum Tag der HSP-Erhebung krankheitsbedingt nicht anwesend.

6.3.3 Aufbereitung und Auswertung der französischen Vokalschreibungen aus Luxemburg

Wie für die Hauptstudie wurden die erhobenen Daten in Form der französischen Kinderschreibungen im Anschluss an die Datenerhebungen digitalisiert und in Excel ™ (Microsoft Corporation) aufbereitet, indem für jedes Testwort die Kinderschreibung auf Wortebene, Kommentare zu eventuellen Korrekturen der Kinder sowie die Silbenschreibung und die Schreibung der vokalischen Lupenstellen extrahiert wurden. Danach wurden die Schreibungen der vokalischen Lupenstellen anhand des „Kodiersystems Version 2.0“ kodiert und von einer Hilfskraft auf eventuelle Kodierfehler hin überprüft. Nach dieser Aufbereitung und Kodierung erfolgte die Zählung der einzelnen Codes. Die Ergebnisse der Zählungen wurden in Form von Histogrammen dargestellt.[63]

6.3.4 Die Sprachhintergründe der Kinder der luxemburgischen Stichprobe

In Cycle 3 und Cycle 4 nahmen jeweils 15 Kinder an den Datenerhebungen der französischen Schreibprobe teil. Es handelte sich dabei jeweils um die vollen Klassenstärken. Bei den beiden

[63] Die Ergebnisse der Vokalauszählungen für das Luxemburger Sample in Form von Histogrammen sind für alle Vokale im Anhang zu finden.

Klassen handelt es sich jeweils um die beiden einzigen Klassen der Jahrgänge an der Schule. Die sprachlichen Hintergründe der Kinder sind sehr vielfältig, wie die nachfolgenden Ausführungen deutlich machen.

Cycle 3 Kind Code	im häuslichen Umfeld gehörte Sprachen	im häuslichen Umfeld selbst gesprochene Sprachen	Schriftkontakt im häuslichen Umfeld
120	Luxemburgisch Portugiesisch	Luxemburgisch Portugiesisch	Französisch Portugiesisch
121	Luxemburgisch Französisch	Luxemburgisch Französisch	Luxemburgisch Französisch Deutsch Englisch
122	Luxemburgisch	Luxemburgisch Französisch	Luxemburgisch Französisch
123	Luxemburgisch Kapverdisches Kreol	Luxemburgisch Kapverdisches Kreol	Luxemburgisch Deutsch
124	Luxemburgisch Deutsch Portugiesisch	Luxemburgisch Deutsch Portugiesisch Französisch	Deutsch
125	Arabisch Französisch	Arabisch Französisch	Arabisch Französisch Deutsch
126	Luxemburgisch	Luxemburgisch	Englisch
127	Französisch	Französisch	Luxemburgisch Französisch Deutsch
128	Portugiesisch	Portugiesisch	Luxemburgisch Französisch
129	Portugiesisch	Portugiesisch	Deutsch Portugiesisch
130	Portugiesisch	Portugiesisch	Luxemburgisch Französisch Portugiesisch
131	Luxemburgisch Portugiesisch	Luxemburgisch Portugiesisch	Deutsch Portugiesisch
132	Portugiesisch	Portugiesisch	Deutsch
133	Arabisch	Arabisch	Arabisch Luxemburgisch Deutsch
134	Französisch	Französisch Luxemburgisch	Französisch Deutsch

Tabelle 34: Sprach- und Schriftsprachgebrauch der Untersuchungskinder im häuslichen Umfeld in Luxemburg Cycle 3; keine Gewichtung der Sprachen über Reihenfolge; Sortierung auf Individualebene

Wie in Tabelle 34 für Cycle 3 zu sehen, hören zuhause sieben Kinder Luxemburgisch, sieben Portugiesisch, vier Französisch, zwei Arabisch, ein Kind Deutsch sowie ein Kind kapverdisches Kreol. Hierbei kann nicht näher differenziert werden, ob es sich beim „Hören“ um Fernseh- oder Radiosprache oder um Kommunikationssprachen innerhalb der Familie handelt. Die von den Kindern dieser Klasse zuhause gesprochenen Sprachen sind bei acht Kindern Luxemburgisch, bei sieben Portugiesisch, bei sechs Französisch, bei zwei Arabisch, bei einem Deutsch und bei einem kapverdisches Kreol. Die Sprachen des Schriftkontaktes im häuslichen Umfeld unterscheiden sich von denen des mündlichen Sprachkontaktes und -gebrauchs: Zehn Kinder gaben Deutsch an, acht Französisch, sieben Luxemburgisch, vier Portugiesisch, zwei Englisch und zwei Arabisch. Während das Deutsche als mündliche Sprache im häuslichen Umfeld nur

eine geringe Rolle spielt, wird durch die Anzahl an Kindern, die im häuslichen Umfeld deutschen Schriftkontakt haben, deutlich, dass das Deutsche vor allem in diesem Bereich verwendet wird. Auffällig ist außerdem die geringere Anzahl an Kindern, die Schriftkontakt zum Portugiesischen und kapverdischen Kreol haben. Hier besteht mehr Kontakt im mündlichen Bereich. Die Rolle des Französischen bleibt zwischen mündlichem und schriftlichem Kontakt annähernd gleich, mit leicht höheren Angaben bezüglich des Schriftkontaktes. Im Schriftkontakt kommt Englisch hinzu, welches für den mündlichen Bereich laut der Kinder keine Rolle spielt.

Cycle 4 Kind Code	**im häuslichen Umfeld gehörte Sprachen**	**im häuslichen Umfeld selbst gesprochene Sprachen**	**Schriftkontakt im häuslichen Umfeld**
140	brasil. Portugiesisch	brasil. Portugiesisch	Luxemburgisch Französisch Deutsch Portugiesisch
141	Luxemburgisch Deutsch	Luxemburgisch Deutsch Italienisch	Luxemburgisch Französisch Deutsch
142	Farsi	Farsi	Deutsch
143	Luxemburgisch Französisch Deutsch	Luxemburgisch Französisch Deutsch	Französisch Deutsch
144	Portugiesisch	Portugiesisch	Deutsch
145	Portugiesisch	Portugiesisch	Luxemburgisch Französisch Deutsch
146	Luxemburgisch Portugiesisch	Luxemburgisch Portugiesisch	Französisch Deutsch
147	Deutsch Arabisch	Luxemburgisch Deutsch Arabisch	Deutsch
148	Luxemburgisch Französisch Deutsch Portugiesisch Englisch	Luxemburgisch Französisch Deutsch Portugiesisch Englisch	Luxemburgisch Deutsch
149	Luxemburgisch Portugiesisch	Luxemburgisch Portugiesisch	Französisch Deutsch
150	Französisch Portugiesisch	Luxemburgisch Französisch Deutsch Portugiesisch Englisch	Luxemburgisch Französisch Deutsch Portugiesisch Englisch
151	Portugiesisch	Portugiesisch	Französisch Deutsch Portugiesisch
152	Deutsch Arabisch	Deutsch Arabisch	Französisch Deutsch
153	Luxemburgisch Französisch Deutsch Tschechisch	Luxemburgisch Französisch Deutsch Tschechisch	Luxemburgisch Französisch Deutsch Tschechisch
154	Luxemburgisch Französisch Portugiesisch	Luxemburgisch Französisch Portugiesisch	-

Tabelle 35: Sprach- und Schriftsprachgebrauch der Untersuchungskinder im häuslichen Umfeld in Luxemburg Cycle 4; keine Gewichtung der Sprachen über Reihenfolge; Sortierung auf Individualebene

Wie in Tabelle 35 zu sehen, hören in Cycle 4 zuhause neun Kinder Portugiesisch, sieben Kinder Luxemburgisch, sechs Kinder Deutsch, fünf Kinder Französisch, zwei Kinder Arabisch, ein Kind Englisch, ein Kind Tschechisch sowie ein Kind Farsi. Hierbei wurde ebenfalls nicht näher

differenziert, ob es sich beim „Hören“ um Fernseh- oder Radiosprache oder um die Kommunikationssprache von Mitgliedern innerhalb der Familie handelt. Die von den Kindern dieser Klasse zuhause gesprochenen Sprachen sind bei neun Kindern Portugiesisch, bei neun Kindern Luxemburgisch, bei sieben Kindern Deutsch, bei fünf Kindern Französisch, bei zwei Kindern Arabisch, bei zwei Kindern Englisch und je bei einem Kind Farsi, Italienisch und Tschechisch. Die Sprachen des Schriftkontaktes im häuslichen Umfeld unterscheiden sich von denen des mündlichen Sprachkontaktes und -gebrauchs: Vierzehn Kinder gaben Deutsch an, zehn Kinder Französisch, sechs Kinder Luxemburgisch, drei Kinder Portugiesisch, ein Kind Englisch und ein Kind Tschechisch. Auch in dieser Klasse werden die gleichen Tendenzen wie oben deutlich: Während Luxemburgisch und Portugiesisch eher Sprachen im mündlichen Sprachkontakt und -gebrauch sind, sind Deutsch und Französisch vor allem Sprachen des Schriftsprachkontaktes. Der Anteil der Kinder, die zuhause Deutsch hören und sprechen, ist in Cycle 4 etwas höher als in Cycle 3.

6.3.5 Die Rechtschreibleistung im Deutschen der Kinder der luxemburgischen Stichprobe

Analog zur Erhebung der Rechtschreibleistung im Deutschen bei den Proband:innen in Leipzig wurde mittels der Hamburger Schreibprobe (HSP) (vgl. May et al. 2018) auch die Rechtschreibleistung im Deutschen bei den Proband:innen in Luxemburg erhoben. Wie die Ergebnisse in Tabelle 36 zeigen, unterscheiden sich die beiden Klassen in ihren Ergebnissen: Während die Testwerte der Graphemtreffer von Cycle 3 für den Großteil der Kinder zwischen 27 und 38 und damit im unterdurchschnittlichen Bereich liegt, liegen die Testwerte der Graphemtreffer der Kinder in Cycle 4 bis auf zwei Ausnahmen im Bereich von 40 bis 60 und damit im durchschnittlichen Bereich. Für die Auswertung der Luxemburger Daten wurde die Normierung „Deutschland Ballungsgebiete“ genutzt. Für die HSP sind zwei verschiedene Normierungen vorhanden: „Deutschland gesamt“ und „Deutschland Ballungsgebiete“, die sich unter anderem auch durch den Anteil an mehrsprachigen Kindern unterscheiden. Für die Normierung „Deutschland Ballungsgebiete“ ist dieser höher. Da sich die sprachlichen Hintergründe der Kinder in Luxemburg, wie bereits im vorangehenden Kapitel gezeigt, von denjenigen der Kinder der Leipziger Hauptstudie unterscheiden, wurde entschieden, auch für die Kinder der Luxemburger Vergleichsstudie die Normierung „Deutschland Ballungsgebiete“ anzuwenden.

HSP-Ergebnisse Luxemburg Cycle 3	
Code Kind	**Testwert Graphemtreffer**
132	27
124	28
134	28
120	31
122	32
123	33
131	35
129	36
130	37
127	38
133	50
126	52
121	54

HSP-Ergebnisse Luxemburg Cycle 4	
Code Kind	**Testwert Graphemtreffer**
142	35
151	37
141	43
146	44
152	44
145	45
150	46
153	46
154	46
144	47
143	49
147	52
140	54
149	54
148	58

Tabelle 36: HSP-Testwerte Graphemtreffer Cycle 3 und Cycle 4 in Luxemburg (Normierung „Ballungsgebiete Deutschland“, Sortierung T-Werte Graphemtreffer aufsteigend)

6.4 Ergebnisse der Vergleichsstudie: Vokalschreibungen aus Luxemburg

In der Analyse der Daten aus Luxemburg werden für jede der drei Vokalgruppen und für Schwa-e (wortfinal und wortintern) vokalweise die Kinderschreibungen ausgewertet und die Ergebnisse beschreibend dargestellt. Wie in der Analyse der Leipziger Daten sieht die Ergebnisdarstellung der ausführlichen Analyse der Kinderschreibungen pro Vokalgruppe für jeden Einzelvokal konkret wie folgt aus: Es wird aufgezeigt, inwiefern die Kinderschreibungen französischer Vokale in den graphematischen Lösungsräumen Französisch und Deutsch liegen sowie als eigene Verschriftungen außerhalb dieser Lösungsräume realisiert werden. Pro Vokal findet sich außerdem ein Hinweis zu fehlenden Schreibungen.

Diese Aspekte werden wiederum aus zwei Perspektiven dargestellt: Erstens der Betrachtung der Schreibmuster anhand der Durchschnittswerte (*Wie schreiben die Kinder generell den Vokal in Luxemburg?*) und zweitens der Ergebnisbetrachtung über beide Klassenstufen hinweg (*Welche Unterschiede zeigen die Vokalschreibungen der Kinder in Luxemburg zwischen den Klassenstufen auf?*). Im nachfolgenden Unterkapitel erfolgt ausschließlich die Darstellung der Ergebnisse aus Luxemburg. Die Kontrastierung der Ergebnisse aus der Leipziger Hauptstudie und der Luxemburger Vergleichsstudie und damit verbunden die Beantwortung der Frage, inwiefern sich die Ergebnisse der Hauptstudie aus Leipzig für den deutsch-französischen Mehrschrifterwerb verallgemeinern lassen, erfolgt später in Kapitel 6.6.

Es sei an dieser Stelle bereits auf die Limitation hingewiesen, dass die Interpretation der luxemburgischen Kinderschreibungen anders erfolgen muss als die Interpretation der Daten aus Leipzig. Gründe dafür sind die im Vergleich zur Leipziger Hauptstudie (*N = 102*) sehr viel

geringeren Stichprobenzahlen der Luxemburger Vergleichsstudie (*N = 30*) sowie das Luxemburger Studiendesign mit Erhebungen zu nur einem Messzeitpunkt in zwei unterschiedlichen Klassenstufen im Vergleich zum longitudinalen Erhebungsdesign zu drei Messzeitpunkten in drei verschiedenen Klassenstufen in Leipzig. Zusätzlich wurden in der Luxemburger Vergleichsstudie die Testwörter der französischen Schreibprobe (anders als für die Leipziger Daten) nicht daraufhin kontrolliert, inwiefern sie als Lern- oder Kontaktwort im Unterricht der Luxemburger Kinder vorkommen. Es ist deswegen nicht genau festzustellen, welche Wörter in einer annähernd wirklichen Konstruktionsleistung der Kinder verschriftet wurden. Um trotzdem diesbezüglich einen Anhaltspunkt zu erhalten, wurden in den Tabellen die Werte für die orthographisch korrekten Ganzwortschreibungen in Klammern als Teil der graphematischen Lösungsräume Französisch mit angegeben. Es ist zu vermuten, dass hohe relative Häufigkeiten korrekter Ganzwortschreibungen auf das Vorkommen als Lern- oder Kontaktwort im Unterricht hindeuten.[64] Es werden in den Ergebnissen der Luxemburger Vergleichsstudie, anders als in der Leipziger Hauptstudie, keine Entwicklungsmuster formuliert, da dies das Studiendesign der Vergleichsstudie (Erhebungen nur zu einem Erhebungszeitpunkt in zwei unterschiedlichen Klassenstufen mit geringer Stichprobengröße) nicht zulässt. Die Beschreibung der Unterschiede zwischen den Klassenstufen ist nicht mit der Beschreibung der Entwicklungsmuster in Leipzig gleichzusetzen, könnte aber (vorsichtige!) Tendenzen abbilden.

6.4.1 Ergebnisse der Vergleichsstudie in Luxemburg: Kinderschreibungen aus Vokalgruppe 1 (F==D)

Nachfolgend werden die Analyseergebnisse für jeden Vokal der Vokalgruppe 1 (F==D): /a/, /i/, /ɔ/, /o/ aus dem Luxemburger Datensample beschrieben. Aufgrund generell niedrigerer *n*-Werte der Kinderschreibungen, die zusätzlich sowohl zwischen den Einzelvokalen als auch partiell zwischen den Klassenstufen voneinander abweichen, ist die direkte Vergleichbarkeit der relativen Häufigkeiten nicht in dem Maße wie für den Leipziger Datensatz gegeben.

[64] Detaillierte Ausführungen hierzu sind im Kapitel 6.5 zu den Limitationen der Luxemburger Vergleichsstudie zu finden.

Der Vokal /a/ als <a> in den Testwörtern *facteur* (dt. Briefträger), *marteau* (dt. Hammer) und *tartelette* (dt. Törtchen)

100 % entsprechen in Cycle 3 n = 45 Lupenstellen und in Cycle 4 n = 45 Lupenstellen.

/a/-Testwörter	*facteur*		*marteau*		*tartelette*		Total /a/		Ø
Klasse	C3	C4	C3	C4	C3	C4	C3	C4	
Absolute Anzahl Schreibungen	15	15	15	15	15	15	45	45	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*80,0 (20)*	*100 (53,3)*	*100 (20)*	*100 (53,3)*	*100 (6,7)*	*93,3 (20)*	***93,3 (15,6)***	***97,8 (42,2)***	***95,6 (28,9)***
Graphematischer LR nur DEU in %	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	***0***	***0***	***0***
Eigene Verschriftung in %	*20,0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*6,7*	***6,7***	***2,2***	***4,5***
Keine Schreibung in %	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	***0***	***0***	***0***

Tabelle 37: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /a/ aus Luxemburg, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /a/ als <a>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Der Vokal /a/ wurde von den Kindern ab Cycle 3 zu über 93 % als <a> verschriftet. Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind, wie bspw. <á> oder <â>, traten nicht auf. Auch gab es keine Sondermarkierungen wie <ah>, die ausschließlich dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet werden können.[65] Eigene Verschriftungen, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zuzuordnen sind, traten insgesamt wenig auf, wie anhand der relativen Häufigkeiten in Tabelle 37 zu sehen ist. Eigene Verschriftungen traten in Cycle 3 als <ra>, <o>, <e> und in Cycle 4 als <ra> auf.

Fehlende Schreibungen des Vokals /a/ traten nicht auf. Es konnten folgende Unterschiede zwischen den Klassenstufen beobachtet werden: In Cycle 4 treten im Vergleich zu Cycle 3 <a>-Schreibungen häufiger und eigene Verschriftungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume Deutsch und Französisch seltener auf.

[65] Analog zu den Daten der Leipziger Hauptstudie: Da der Vokal /a/ in den Testwörtern nur in geschlossenen Silben vorkommt, deutsche Sondermarkierungen von /a/ wie <aa> oder <ah> im graphematischen Lösungsraum Deutsch jedoch nur für /a:/ (gespannte Variante von /a/, im Deutschen nur in offenen Silben auftretend) vorkommen, liegt das Ergebnis nahe. Es wird deutlich, dass in eventuellen weiteren Studien zum deutsch-französischen Schrifterwerb die Testwortauswahl Vokale in offenen und geschlossenen Silben für eine Gegenüberstellung beinhalten sollte, um überprüfen zu können, ob die Kinder das deutsche Merkmal der Vokalgespanntheit auch in ihren graphematischen Realisierungen französischer Vokale unterscheiden.

Der Vokal /i/ als <i> in den Testwörtern *réside* (dt. wohnt) / *résidence* (dt. Wohnhaus), *policière* (dt. Polizistin), *bijoux* (dt. Schmuck) und *imprimante* (dt. Drucker)

100 % entsprechen in Cycle 3 n = 60 Lupenstellen und in Cycle 4 n = 45 Lupenstellen.

/i/-Testwörter	*réside / résidence*		*policière*		*bijoux*		*imprimante*		Total /i/		Ø
Klasse	C3	C4	C3	C4	C3	C4	C3	C4	C3	C4	
Absolute Anzahl Schreibungen	**15**	**15**	**15**	**15**	**15**	**15**	**15**	-	**60**	**45**	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*86,7 (0)*	*73,4 (6,7)*	*86,7 (0)*	*93,3 (13,3)*	*100 (0)*	*100 (0)*	*93,3 (0)*	-	***91,7 (0)***	***88,9 (6,7)***	***90,3 (3,3)***
Graphematischer LR nur DEU in %	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	-	***0***	***0***	***0***
Eigene Verschriftung in %	*0*	*13,3*	*0*	*6,7*	*0*	*0*	*6,7*	-	***1,7***	***6,7***	***4,2***
Keine Schreibung in %	*13,3*	*13,3*	*13,3*	*0*	*0*	*0*	*0*	-	***6,7***	***4,4***	***5,6***

Tabelle 38: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /i/ aus Luxemburg, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /i/ als <i> und <ie>); eigene Verschriftungen inkl. <ı>; Abweichungen von 100 % durch Rundung

Der Vokal /i/ wurde von den Kindern zu über 80 % als <i> bzw. <ı> verschriftet. Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind, traten nicht auf. Die Verschriftung von /i/ als <ie> trat ausschließlich in Cycle 3 auf (mit 11,7 %). Die Graphemverbindung <ie> entspricht im Schriftsystem des Deutschen der häufigsten Schreibung für /i/, im Französischen lediglich einer weniger häufigen, weiteren Graphemverbindung neben dem Grundgraphem <i>. Es ist davon auszugehen, dass die Verschriftungen von /i/ als <ie> durch die Kinder auf die Nutzung des graphematischen Lösungsraums Deutsch zurückzuführen sind.[66] Eigene Verschriftungen des Vokals /i/, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zuzuordnen sind, traten insgesamt mit 1,7 % und 6,7 % wenig auf, wie anhand der relativen Häufigkeiten in Tabelle 38 zu sehen ist. Eigene Verschriftungen traten in Cycle 3 als <ai> und in Cycle 4 als <e>, <é> und <ili> auf. Fehlende Schreibungen für den Vokal /i/ traten in beiden Klassenstufen wenig auf. Es konnten folgende Unterschiede zwischen den Klassenstufen beobachtet werden: Zwischen Cycle 3 und Cycle 4 gibt es keine Veränderung der Häufigkeiten an <i>-Schreibungen. Die Häufigkeit von <ie>-Schreibungen unterscheidet sich zwischen Cycle 3 (11,7 %) und Cycle 4 (0 %). Eigene Verschriftungen traten in Cycle 4 um 5 % häufiger auf als in Cycle 3.

[66] Analog zu den Daten der Leipziger Hauptstudie: In der Datenauswertung wurde <ie> für /i/ als graphematischer Lösungsraum Französisch kodiert und befindet sich dementsprechend in der Tabelle in den relativen Häufigkeiten des graphematischen Lösungsraums Französisch wieder. Es gibt hier eine Abweichung zwischen Kodierung und finaler Interpretation der Kinderschreibung.

Der Vokal /o/ als <o> im Testwort *reposer* (dt. ausruhen)

100 % entsprechen in Cycle 3 n = 15 Lupenstellen und in Cycle 4 n = 15 Lupenstellen.

/o/-als-<o>-Testwort	*reposer*		Total /o/ als <o>		Ø
Klasse	**C3**	**C4**	**C3**	**C4**	
Absolute Anzahl Schreibungen	**15**	**15**	**15**	**15**	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*33,4* *(6,7)*	*100* *(80,0)*	***33,4*** ***(6,7)***	***100*** ***(80,0)***	***66,7*** ***(43,4)***
Graphematischer LR nur DEU in %	*0*	*0*	***0***	***0***	***0***
Eigene Verschriftung in %	*53,3*	*0*	***53,3***	***0***	***26,7***
Keine Schreibung in %	*13,3*	*0*	***13,3***	***0***	***6,7***

Tabelle 39: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /o/ (als <o>) aus Luxemburg, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /o/ als <o>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Auffällig ist der große Unterschied zwischen Cycle 3 und Cycle 4 bei Schreibungen des Vokals /o/ im Testwort *reposer*. Der Vokal wurde von den Kindern mit einer Häufigkeit von über 30 % in Cycle 3 und mit 100 % in Cycle 4 als <o> verschriftet. Dabei ist zu beachten, dass in Cycle 4 80 % der Schreibungen korrekte Wortschreibungen sind. Es ist deswegen davon auszugehen, dass den Kindern in Cycle 4 das Wort bereits als Lern- oder zumindest Kontaktwort im Unterricht oder anderswo begegnete.[67] Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind, wie bspw. <au>, traten nicht auf. Es gibt neben den Schreibungen von /o/ als <o> keine anderen Kinderschreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet werden konnten. Eigene Verschriftungen, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zuzuordnen sind, traten ausschließlich in Cycle 3 mit 53,3 % auf, wie in Tabelle 39 zu sehen ist. Eigene Verschriftungen traten in Cycle 3 als 3x <u>, 3x <ou>, <ö> und <ur> auf.

Fehlende Schreibungen des Vokals /o/ traten in Cycle 3 mit 13,3 % wenig auf. Es konnten folgende Unterschiede zwischen den Klassenstufen beobachtet werden: Die Häufigkeit der Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch ist in Cycle 4 sehr viel höher als in Cycle 3 und die Häufigkeiten eigener Verschriftungen und fehlender Schreibungen ist geringer.

[67] Wie bereits weiter oben erwähnt, besteht der Unterricht in Luxemburg zu einem größeren Teil aus dem Auswendiglernen von Vokabellisten (insbesondere für das Französische). In der Interpretation der Daten ist es deswegen schwieriger zu beurteilen, welche Wörter mit Konstruktionsleistung verschriftet wurden und welche auswendig gelernte Lernwörter sind.

Der Vokal /o/ als <au> im Testwort *fauteuil* (dt. Sessel)

100 % entsprechen in Cycle 3 n = 15 Lupenstellen und in Cycle 4 n = 15 Lupenstellen.

/o/-als-<au>-Testwort	***fauteuil***		**Total /o/ als <au>**		**Ø**
Klasse	**C3**	**C4**	**C3**	**C4**	
Absolute Anzahl Schreibungen	**15**	**15**	**15**	**15**	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*46,7* *(0)*	*73,3* *(20,0)*	***46,7*** ***(0)***	***73,3*** ***(20,0)***	***60,0*** ***(10,0)***
Graphematischer LR nur DEU in %	*0*	*0*	***0***	***0***	***0***
Eigene Verschriftung in %	*53,3*	*26,7*	***53,3***	***26,7***	***40,0***
Keine Schreibung in %	*0*	*0*	***0***	***0***	***0***

Tabelle 40: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /o/ (als <au>) aus Luxemburg, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /o/ als <o>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Der Vokal /o/ wurde im Testwort *fauteuil* von den Kindern in Cycle 3 mit 46,7 % und in Cycle 4 mit 6,7 % (einer Schreibung entsprechend) als <o> verschriftet, auch hier unterscheiden sich die beiden Klassenstufen erheblich voneinander. Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind, traten ausschließlich in Cycle 4 als orthographische <au>-Schreibungen mit der Häufigkeit von 60,0 % sowie <âu> in 6,7 % (einer Schreibung entsprechend) auf. Es gibt neben den Schreibungen von /o/ als <o> keine anderen Kinderschreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet werden konnten. Eigene Verschriftungen für /o/, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet werden konnten, traten mit rund 25 % (in Cycle 4) und 55 % (in Cycle 3) auf, wie anhand der relativen Häufigkeiten in Tabelle 40 zu sehen ist. Eigene Verschriftungen traten in Cycle 3 als 3x <eu>, 2x <u>, <eui>, <oi>, <ou> und in Cycle 4 als 3x <ou> sowie <eu> auf. Auffällig sind bei den eigenen Verschriftungen das Auftreten von <u>-Schreibungen sowie die Nutzung von Mehrgraphemen.

Fehlende Schreibungen traten nicht auf. Es konnten folgende Unterschiede zwischen den Klassenstufen beobachtet werden: Die Häufigkeit der Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch ist in Cycle 4 sehr viel höher als in Cycle 3: Orthographische <au>-Schreibungen treten dabei häufiger auf, <o>-Schreibungen weniger häufig (46,7 % in Cycle 3 zu 6,7 % in Cycle 4). Die relativen Häufigkeiten eigener Verschriftungen sind, genauso wie die Anzahl unterschiedlicher Schreibungen in Cycle 4, seltener vorhanden. Die in Cycle 4 auftretenden eigenen Verschriftungen sind typisch französische Graphemverbindungen.

Der Vokal /o/ als <eau> im Testwort *marteau* (dt. Hammer)

100 % entsprechen in Cycle 3 n = 15 Lupenstellen und in Cycle 4 n = 15 Lupenstellen.

/o/-als-<eau>-Testwort	*marteau*		Total /o/ als <eau>		Ø
Klasse	C3	C4	C3	C4	
Absolute Anzahl Schreibungen	15	15	15	15	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*86,7 (20,0)*	*86,6 (53,3)*	***86,7 (20,0)***	***86,6 (53,3)***	***86,7 (36,7)***
Graphematischer LR nur DEU in %	*0*	*6,7*	***0***	***6,7***	***3,4***
Eigene Verschriftung in %	*13,3*	*6,7*	***13,3***	***6,7***	***10,0***
Keine Schreibung in %	*0*	*0*	***0***	***0***	***0***

Tabelle 41: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /o/ (als <eau>) aus Luxemburg, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /o/ als <eau> und <o>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Der Vokal /o/ wurde im Testwort *marteau* von den Kindern in Cycle 3 zu 66,7 % und in Cycle 4 zu 26,7 % als <o> verschriftet, auch hier unterscheiden sich die Ergebnisse der beiden Klassenstufen erheblich voneinander. Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind, traten als orthographische <eau>-Schreibungen in Cycle 3 mit 20,0 % (und dann jeweils in korrekten Ganzwortschreibungen) und in Cycle 4 mit 53,3 % (auch dann in jeweils korrekten Ganzwortschreibungen) auf. Außerdem trat mit einer Häufigkeit von 6,7 % (einer Schreibung entsprechend) in Cycle 4 die Schreibung <eaus> auf. Es gibt neben der Schreibung von /o/ als <o> lediglich 6,7 % an Kinderschreibung (einer Schreibung entsprechend), die dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet werden konnten: <oh> in Cycle 4. Eigene Verschriftungen, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet werden konnten, traten, wie in Tabelle 41 zu sehen ist, in beiden Klassenstufen auf: <or> und <on> in Cycle 3 und <eeu> in Cycle 4. Auffällig ist hier besonders die Verwendung von Mehrgraphemen in Kombination mit <o> oder die Nähe zur orthographischen Graphemverbindung <eau>.

Fehlende Schreibungen traten nicht auf. Es konnten folgende Unterschiede zwischen den Klassenstufen beobachtet werden: Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch treten in Cycle 3 und Cycle 4 ungefähr gleich häufig auf. In Cycle 4 treten <o>-Schreibungen seltener und <eau>-Schreibungen (als Teil korrekter Ganzwortschreibungen) häufiger auf. Die eigenen Verschriftungen treten in Cycle 3 häufiger auf als in Cycle 4.

Der Vokal /ɔ/ als <o> in den Testwörtern *vole* (dt. stiehlt) und *policière* (dt. Polizistin)

100 % entsprechen in Cycle 3 n = 30 Lupenstellen und in Cycle 4 n = 30 Lupenstellen.

Der Vokal /ɔ/ kommt in den Testwörtern vole und policière in unterschiedlichen Silbenpositionen vor (vole – /ɔ/ in geschlossener Silbe; policière – /ɔ/ in offener Silbe). Sowohl in den Histogrammen der Leipziger Daten (siehe Anhang) als auch in den Histogrammen der Luxemburger Daten wird deutlich, dass sich die kindlichen Schreibmuster der beiden Testwörter wenig voneinander unterscheiden, weswegen sie hier gemeinsam betrachtet werden. Es kann allerdings nicht endgültig ausgeschlossen werden, dass das Vorkommen des Vokals in den unterschiedlichen Silbenpositionen keine Auswirkungen auf die Kinderschreibungen hat.

/ɔ/-Testwörter	***vole***		***policière***		**Total /ɔ/**		**Ø**
Klasse	**C3**	**C4**	**C3**	**C4**	**C3**	**C4**	
Absolute Anzahl Schreibungen	**15**	**15**	**15**	**15**	**30**	**30**	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*93,3* *(6,7)*	*86,6* *(33,3)*	*80,0* *(0)*	*100* *(13,3)*	***86,7*** ***(3,4)***	***93,3*** ***(23,3)***	***90,0*** ***(13,4)***
Graphematischer LR nur DEU in %	*0*	*0*	*0*	*0*	***0***	***0***	***0***
Eigene Verschriftung in %	*6,7*	*13,3*	*20,0*	*0*	***13,3***	***6,7***	***10,0***
Keine Schreibung in %	*0*	*0*	*0*	*0*	***0***	***0***	***0***

Tabelle 42: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ɔ/ aus Luxemburg, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. orth. korrekter Wortschreibungen und orth. korrekter Lupenstelle); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Der Vokal /ɔ/ wurde in den Kinderschreibungen mit mindestens über 86 % als <o> verschriftet. Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind, traten nicht auf. Es gibt neben den Schreibungen von /ɔ/ als <o> auch keine anderen Kinderschreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet werden konnten. Bei der Betrachtung der Kinderschreibungen des Testwortes *vole* wurde deutlich, dass mit einer Häufigkeit von 33,3 % in Cycle 3 und 46,7 % in Cycle 4 nach der eigentlichen Lupenstelle des Vokals /ɔ/ die Kinder weitere Möglichkeiten der graphematischen Kennzeichnung des Vokals nutzten: Durch die Schreibung des Doppelkonsonanten <ll> kennzeichneten sie die im Deutschen sonst übliche Ungespanntheit von kurzen Vokalen in geschlossenen Silben.[68] Eigene Verschriftungen, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet werden konnten, traten, wie in Tabelle 42 zu sehen, in beiden Klassen nur vereinzelt auf: in Cycle 3 als 2x <u>, <e>, <oi> und in Cycle 4 als 2x <oi>.

[68] Hier wird deutlich, dass die segmentale Herangehensweise der Hauptstudie und damit verbunden die Betrachtung einzelner Lupenstellen für Vokale und deren Verschriftungen auch Grenzen aufweist. Da im Deutschen Vokalcharakteristiken nicht unbedingt am Vokal selbst, sondern in dessen Umgebung, bspw. durch Doppelkonsonanten, markiert werden, weist das erstellte Kodiersystem zur Einteilung einzelner Lupenstellen eine gewisse Schwachstelle auf. Siehe dazu auch das Kapitel 6.5 zu den Limitationen der Luxemburger Vergleichsstudie.

Fehlende Schreibungen treten nicht auf. Es konnten folgende Unterschiede zwischen den Klassenstufen beobachtet werden: <o>-Schreibungen treten in Cycle 4 etwas häufiger auf. Die relative Häufigkeit an eigenen Verschriftungen ist in Cycle 4 geringer.

Zusammenfassung der Luxemburger Ergebnisse zu Vokalgruppe 1 (F==D): /a/, /i/, /o/, /ɔ/

Nachfolgend sollen die Luxemburger Ergebnisse der Vokalschreibungen der Einzelvokale aus Vokalgruppe 1 (/a/, /i/, /o/ und /ɔ/) zusammenfassend dargestellt werden. Dafür werden die Vokale präsentiert, sortiert nach absteigender Reihenfolge hinsichtlich ihrer relativen Durchschnittshäufigkeit von Schreibungen, (1) die am häufigsten auftreten (2) aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch, (3) aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch und (4) in Form von eigenen Verschriftungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume Deutsch und Französisch. Diese Aspekte werden wiederum aus zwei Perspektiven aufgezeigt: Erstens anhand der Durchschnittswerte aus Cycle 3 und 4 in einer Betrachtung der Schreibmuster *(Wie schreiben die Kinder den Vokal in Luxemburg?)* und zweitens der Betrachtung der Unterschiede zwischen den Klassenstufen *(Welche Unterschiede zeigen die Vokalschreibungen der Kinder zwischen den Klassenstufen?)*.

(1) Die häufigsten Schreibungen in Vokalgruppe 1 (F==D)

Schreibmuster: Die Vokale der Vokalgruppe 1, die sowohl phonologisch als auch in ihrer graphematischen Realisierung im Französischen und Deutschen übereinstimmen (/a/, /i/, /o/ und /ɔ/), wurden von den Kindern in Luxemburg größtenteils mit ihren Grundgraphemen (<a>, <i>, <o> und <o>) verschriftet, was in dieser Vokalgruppe sehr häufig auch zu orthographisch korrekten Schreibungen führt. Auffällig ist hinsichtlich der Schreibung der Vokale mit ihren Grundgraphemen, dass es in der Häufigkeitsverteilung Unterschiede zwischen den Einzelvokalen gibt. So wurde /a/ durchschnittlich zu über 95 % als <a> verschriftet. Die Werte für /i/ und /ɔ/ liegen in etwa auf dem gleichen Niveau mit rund 90 % der Verschriftungen als <i> bzw. <o>. Beim Vokal /o/ liegen die Werte für alle Testwörter darunter (/o/ in *reposer* mit rund 65 %, /o/ in *fauteuil* mit rund 27 % und /o/ in *marteau* mit rund 47 %). Hier scheint den Kindern bewusst zu sein, dass es mehrere häufige Möglichkeiten der Verschriftung für /o/ im Französischen gibt. Hinsichtlich der Unterschiede in den Schreibungen von /i/ und /ɔ/ im Vergleich zu /a/ spielen eventuell die Häufigkeiten der unterschiedlichen Verschriftungsmöglichkeiten im deutschen und französischen Schriftsystem eine Rolle.

Unterschiede zwischen den Klassenstufen: Die Ergebnisse zwischen den Klassenstufen zeigen für die Vokale /a/, /i/ und /ɔ/ ein einheitliches Bild: Die Werte der beiden Klassenstufen sind annähernd gleich. Besonders auffällig ist hingegen der Unterschied zwischen den Klassenstufen an <o>-Schreibungen im Testwort *reposer* (von 33,4 % in Cycle 3 auf 100 % in Cycle 4). Der Vokal /o/ in den Testwörtern *fauteuil* und *marteau* weist ein anderes Muster auf: Hier sind die Werte an <o>-Schreibungen in Cycle 4 geringer als in Cycle 3: für /o/ in *fauteuil* in Cycle 3 liegen sie bei 46,7 % und in Cycle 4 bei 6,7 %. /o/ in *marteau* wird in Cycle 3 mit 66,7% und in Cycle 4 mit 26,7% als <o> verschriftet. Diese Tendenz entspricht einer Annäherung an das Schriftsystem des Französischen. Der generelle Unterschied der Kinderschreibungen aus Vokalgruppe 1 zwischen den Klassenstufen sieht wie folgt aus: Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch nehmen zu und eigene Verschriftungen nehmen ab. Auch weitere Schreibungen, die als Rückgriff auf den graphematischen Lösungsraum Deutsch zu werten sind, sind rückläufig.

(2) Schreibungen ausschließlich aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch in Vokalgruppe 1 (F==D)

Schreibmuster: Während die Schreibungen der Vokale mit ihren Grundgraphemen sowohl Teil des graphematischen Lösungsraums Französisch als auch des graphematischen Lösungsraums Deutsch sind, traten weitere Schreibungen, die ausschließlich Teil des graphematischen Lösungsraums Französisch sind, für die Vokal /a/, /i/ und /ɔ/ nicht auf. Für die Vokale /o/ in *fauteuil* traten sie ausschließlich in Cycle 4 auf: Zu 60 % wurde /o/ in diesem Testwort als <au> verschriftet sowie einmalig als <âu>. Der Vokal /o/ in *marteau* wurde als <eau> zu 20 % in Cycle 3 und zu 53,3 % in Cycle 4 sowie einmalig als <eaus> in Cycle 4 verschriftet.

Unterschiede zwischen den Klassenstufen: Es sind in Cycle 4 im Vergleich zu Cycle 3 höhere Werte an Schreibungen ausschließlich aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch zu erkennen.

(3) Schreibungen ausschließlich aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch in Vokalgruppe 1 (F==D)

Schreibmuster: Weitere Schreibungen, die neben den Grundgraphemen (<a> für /a/, <i> für /i/, <o> für /ɔ/ und /o/) als Teil des graphematischen Lösungsraums Deutsch zu interpretieren sind, konnten für /o/, /i/ und /ɔ/ beobachtet werden. So wurde /o/ in *marteau* mit einer Schreibung als <oh> verschriftet und /i/ zweimal ausschließlich in Cycle 3 als

<ie>.[69] Es ist durchaus anzunehmen, dass die Kinder in diesen Fällen auf ihre Ressourcen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zurückgegriffen haben. Auch die verhältnismäßig häufig in den Luxemburger Kinderschreibungen auftretende Doppelkonsonantenschreibung nach /ɔ/ im Testwort *vole,* wo der Vokal in einer geschlossenen Silbe vorkommt, ist charakteristisch für das Schriftsystem des Deutschen. Im Deutschen können Doppelkonsonanten der Kennzeichnung des ungespannten, kurzen Vokals in geschlossener Silbe dienen. Zu beachten ist, dass die Kinder hier möglicherweise auch auf ihr Wissen zum Luxemburgischen zurückgegriffen haben: Im Luxemburgischen werden ebenfalls, wie im Deutschen, Vokalquantitäten unterschieden und ungespannte Kurzvokale durch Doppelkonsonantenschreibungen gekennzeichnet.

Unterschiede zwischen den Klassenstufen: Es ist ein Unterschied hinsichtlich der <ie>-Schreibungen von Cycle 3 zu Cycle 4 zu erkennen: In Cycle 4 treten sie nicht auf. Die doppelkonsonantischen <ll>-Schreibungen nach /ɔ/ weisen höhere Werte in Cycle 4 auf: 33,3 % in Cycle 3 und 46,7 % in Cycle 4. Über mögliche Gründe kann nur spekuliert werden; eventuell handelt es sich hier um Übergeneralisierungen aus dem deutschen Schriftsystem.

(4) Eigene Verschriftungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume Französisch und Deutsch in Vokalgruppe 1 (F==D)

Schreibmuster: Die eigenen Verschriftungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume Französisch und Deutsch treten am häufigsten mit durchschnittlich 40 % für /o/ in *fauteuil* auf. Für /o/ in *reposer* treten sie mit durchschnittlich rund 27 % auf.

Bei /ɔ/ und /o/ in *marteau* machen sie jeweils 10 %, bei /a/ und /i/ treten sie mit durchschnittlich 4 % und damit insgesamt wenig auf. Die häufigen eigenen Verschriftungen von /o/ in den verschiedenen Testwörtern können als Sensibilität der Kinder für verschiedene Verschriftungsmöglichkeiten von /o/ im Französischen interpretiert werden.

Die Kinder nutzen als eigene Schreibungen vor allem Einzelgrapheme für andere Vokale, wie bspw. <u> für /ɔ/ und /o/ (in *reposer* und *fauteuil)* oder <e> und <é> für /ɔ/, /i/ und /a/ sowie <ö> für /o/ in *reposer*. Da auch in der Luxemburger Vergleichsstudie keine Daten zur Perzeption und Produktion von Vokalen bei den Untersuchungskindern

[69] Die <ie>-Schreibungen wurden zwar anhand des Kodiersystems als Teil des graphematischen Lösungsraums Französisch kodiert, die Graphemverbindung <ie> entspricht im Französischen allerdings nur einer weniger häufigen, zusätzlichen Graphemverbindung neben dem Grundgraphem <i>, während <ie> im Schriftsystem des Deutschen der häufigsten Schreibung von /i/ entspricht.

erhoben wurden, kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Aspekte der Vokalwahrnehmung und Vokalbildung einen Einfluss auf die Kinderschreibungen haben. Außerdem treten in den eigenen Verschriftungen Mehrgraphem-Kombinationen auf wie <oi> für /ɔ/, <ou> für /o/ in *fauteuil* oder *reposer* sowie <eu> in *fauteuil*, die als typische französische Mehrgraphemkombinationen interpretiert werden können. Vereinzelt traten Schreibungen wie <or>, <on>, <eui>, <eeu>, <ur> (alle für /o/), <ai>, <ili> (für /i/) und <ra> (für /a/) auf, die in der Regel auch das Grundgraphem des entsprechenden Vokals beinhalten. Hier ist anzunehmen, dass die Kinder die Tendenz zu Mehrgraphemen im französischen Schriftsystem anwenden.

Unterschiede zwischen den Klassenstufen: Es fällt auf, dass die eigenen Verschriftungen bei den Vokalen der Vokalgruppe 1 in Cycle 3 häufiger auftreten, als in Cycle 4. Einzige Ausnahme stellt der Vokal /i/ dar; hier waren in Cycle 3 um 5 % höhere Werte zu erkennen.

6.4.2 Ergebnisse der Vergleichsstudie in Luxemburg: Kinderschreibungen aus Vokalgruppe 2 (F=≠D)

Nachfolgend werden die Luxemburger Ergebnisse für jeden Vokal der Vokalgruppe 2 (F=≠D): /ɛ/, /e/, /œ/, /ø/, /u/, /y/ beschrieben. Aufgrund im Vergleich zur Hauptstudie generell niedrigerer *n*-Werte der Kinderschreibungen, die zusätzlich sowohl zwischen den Einzelvokalen als auch teilweise zwischen den Klassenstufen voneinander abweichen, ist die direkte Vergleichbarkeit der relativen Häufigkeiten nicht in dem Maße wie für das Leipziger Datensample gegeben.

Der Vokal /ɛ/ als <e> im Testwort *tartelette* (dt. Törtchen)

100 % entsprechen in Cycle 3 n = 15 Lupenstellen und in Cycle 4 n = 15 Lupenstellen.

/ɛ/-als-<e>-Testwort	*tartelette*		Total /ɛ/ als <e>		Ø
Klasse	C3	C4	C3	C4	
Absolute Anzahl Schreibungen	15	15	15	15	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*80,1* *(6,7)*	*86,6* *(20,0)*	***80,1*** ***(6,7)***	***86,6*** ***(20,0)***	***83,4*** ***(13,4)***
Graphematischer LR nur DEU in %	*0*	*0*	***0***	***0***	***0***
Eigene Verschriftung in %	*13,3*	*0*	***13,3***	***0***	***6,7***
Keine Schreibung in %	*6,7*	*13,3*	***6,7***	***13,3***	***10,0***

Tabelle 43: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ɛ/ (als <e>) aus Luxemburg, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /ɛ/ als <e>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Der Vokal /ɛ/ wurde von den Kindern durchschnittlich mit über 73 % als <e> verschriftet. Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind, traten in beiden Klassenstufen wenig auf: mit 6,7 % in Cycle 3 (<ai>) und 13,3 % in Cycle 4 (<ê>;

<ai>). Neben der Schreibung von /ɛ/ als <e> gibt es, wie in Tabelle 43 zu sehen, keine weiteren Kinderschreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet werden konnten. Eigene Verschriftungen, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet werden konnten, traten mit einer Häufigkeit von 13,3 % ausschließlich in Cycle 3 auf (2x <é>). Die eigenen Verschriftungen sind damit gekennzeichnet durch die Verwendung von <e> mit Diakritika (*accent aigu* statt *accent grave*). Fehlende Schreibungen traten selten auf. Es konnten folgende Unterschiede zwischen den Klassenstufen beobachtet werden: Es gibt keine Veränderung der Schreibung von /ɛ/ als <e> zwischen den Klassenstufen. Weitere Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch sind in Cycle 4 häufiger, während eigene Verschriftungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume des Deutschen und Französischen seltener sind als in Cycle 3.

Bei der Ganzwortbetrachtung des Testwortes ist in den Kinderschreibungen ein weiterer wiederkehrender Aspekt deutlich geworden, auf den an dieser Stelle hingewiesen werden soll: Auffällig sind ausschließlich in Cycle 4 auftretende Schreibungen wie <tarte-de-lette>, <trat du let>, <tarte du let>, <tarte de lete>. Die Kinder verschriften das Testwort in einem im Französisch häufig auftretenden morphologischen Wortmuster (bspw. *tarte de …; tarte aux …*). In Cycle 3 sind solche Schreibungen nicht zu erkennen.

Der Vokal /ɛ/ als <ai> im Testwort *aime* (dt. liebt)

100 % entsprechen in Cycle 3 n = 15 Lupenstellen und in Cycle 4 n = 15 Lupenstellen.

/ɛ/-als-<ai>-Testwort	***aime***		**Total /ɛ/ als <ai>**		**Ø**
Klasse	**C3**	**C4**	**C3**	**C4**	
Absolute Anzahl Schreibungen	**15**	**15**	**15**	**15**	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*86,7* *(66,7)*	*86,7* *(80,0)*	***86,7*** ***(66,7)***	***86,7*** ***(80,0)***	***86,7*** ***(73,4)***
Graphematischer LR nur DEU in %	*0*	*0*	***0***	***0***	***0***
Eigene Verschriftung in %	*13,3*	*6,7*	***6,7***	***6,7***	***6,7***
Keine Schreibung in %	*6,7*	*6,7*	***6,7***	***6,7***	***6,7***

Tabelle 44: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ɛ/ (als <ai>) aus Luxemburg, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /ɛ/ als <ai>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Der Vokal /ɛ/ wurde im Testwort *aime* mit 6,7 % (einer Schreibung entsprechend) in Cycle 3 und gar nicht in Cycle 4 als <e> verschriftet. Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind, traten mit 73,3 % als <ai>-Schreibung in Cycle 3 und mit 86,7 % ebenfalls als <ai>-Schreibung in Cycle 4 auf. Die korrekten Ganzwortschrei-

bungen sind in beiden Klassenstufen sehr hoch, weswegen davon auszugehen ist, dass das Testwort den Kindern als Lern- oder Kontaktwort im Unterricht begegnet ist. Weitere Verschriftungsmöglichkeiten aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch (wie <è>) wurden von den Kindern nicht genutzt. Neben der Schreibung von /ɛ/ als <e> gibt es, wie in Tabelle 44 zu sehen, keine weiteren Kinderschreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet werden konnten. Eigene Verschriftungen traten in Cycle 3 als <eh> und <é> auf sowie als <a> in Cycle 4. Die eigenen Verschriftungen sind demnach gekennzeichnet durch die Verwendung von <e> mit anderen Diakritika (*accent aigu* statt *accent grave*) sowie die Verwendung des Graphems <a>. Fehlende Schreibungen traten zu je 6,7 % in beiden Klassenstufen auf, jeweils als komplett fehlende Testwortschreibungen[70]. Es konnten kaum Unterschiede zwischen den Klassenstufen beobachtet werden, lediglich die korrekten Ganzwortschreibungen sind in Cycle 4 höher als in Cycle 3.

Der Vokal /e/ als <é> in den Testwörtern *réside* (dt. wohnt) / *résidence* (dt. Wohnhaus) und *éteignent* (dt. löschen 3. P. Pl.)

100 % entsprechen in Cycle 3 n = 15 Lupenstellen und in Cycle 4 n = 30 Lupenstellen.

/e/-Testwörter	*réside / résidence*		*éteignent*		Total /e/		Ø
Klasse	C3	C4	C3	C4	C3	C4	
Absolute Anzahl Schreibungen	**15**	**15**	**0**	**15**	**15**	**30**	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*0* *(0)*	*13,4* *(6,7)*	-	*53,3* *(0)*	***0*** ***(0)***	***33,3*** ***(3,4)***	***16,7*** ***(1,7)***
Graphematischer LR nur DEU in %	*73,3*	*73,3*	-	*40,0*	***73,3***	***56,7***	***65,0***
Eigene Verschriftung in %	*20,0*	*13,3*	-	*6,7*	***20,0***	***10,0***	***15,0***
Keine Schreibung in %	*6,7*	*0*	-	*0*	***6,7***	***0***	**3,4**

Tabelle 45: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /e/ aus Luxemburg, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /e/ als <e>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Der Vokal /e/ wurde von den Kindern in Cycle 3 nicht und in Cycle 4 zu 30,0 % als <é> verschriftet. Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind, treten ausschließlich einmalig in Cycle 4 auf (<et> bei *éteignent* mit Spatium im Wort). Der Vokal /e/ wurde, wie in Tabelle 45 zu sehen, mit einer Häufigkeit von 73,3 % in Cycle 3 und mit 56,7 % in Cycle 4 als <e> verschriftet. Diese <e>-Schreibungen wurden im Kodiersystem dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet, da <e> im Französischen für /e/ nur nach <ff>, <ss>, <rr> wie bei *essayer* (dt. versuchen) vorkommen kann. Eigene

[70] Hier wird ein testpraktischer Einfluss vermutet: Das Testwort trat am Ende der Schreibprobe in einem relativ komplexen Satz auf (Cycle 3.2: *L'écureuil aime se reposer*, Cycle 4.1: *L'écureuil aime se reposer sur le coussin mælleux*). Der Satz wurde von den Kindern weniger sorgfältig verschriftet als die anderen Sätze der Schreibprobe. Auch in Leipzig machte sich (in den unteren Klassenstufen) dieser testpraktische Einfluss bemerkbar.

Verschriftungen, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zuzuordnen sind, traten in beiden Klassenstufen auf: als <ei>, <i>, <ie> in Cycle 3 und 3x <i> in Cycle 4. Auffällig ist hier die häufige Verwendung von <i> und <ie>. Fehlende Schreibungen traten ausschließlich mit 6,7 % in Cycle 3 (entspricht einer Schreibung) auf. Es konnten folgende Unterschiede zwischen den Klassenstufen beobachtet werden: Die <é>-Schreibungen nehmen bis Cycle 4 zu, die <e>-Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch sowie eigene Verschriftungen und fehlende Schreibungen nehmen ab.

Der Vokal /œ/ als <eu> in den Testwörtern *facteur* (dt. Briefträger) und *cambrioleur* (dt. Dieb)

100 % entsprechen in Cycle 3 n = 30 Lupenstellen und in Cycle 4 n = 30 Lupenstellen.

/œ/-Testwörter	*facteur*		*cambrioleur*		Total /œ/		Ø
Klasse	C3	C4	C3	C4	C3	C4	
Absolute Anzahl Schreibungen	15	15	15	15	30	30	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*40,0* *(20,0)*	*86,6* *(53,3)*	*26,7* *(0)*	*66,6* *(13,3)*	***33,4*** ***(10)***	***76,6*** ***(33,3)***	***55,0*** ***(21,7)***
Graphematischer LR nur DEU in %	*6,7*	*6,7*	*0*	*0*	***3,4***	***3,4***	***3,4***
Eigene Verschriftung in %	*53,3*	*6,7*	*46,7*	*26,7*	***50,0***	***16,7***	***33,4***
Keine Schreibung in %	*0*	*0*	*26,7*	*6,7*	***13,4***	***3,4***	***8,4***

Tabelle 46: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /œ/ aus Luxemburg, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /œ/ als <eu>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Der Vokal /œ/ wurde mit 33,4 % in Cycle 3 und 76,6 % in Cycle 4 als <eu> verschriftet. Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind, traten nicht auf. Wie in Tabelle 46 zu sehen ist, kamen Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch in beiden Klassenstufen einmalig als <ö>-Schreibungen und nur im Testwort *facteur* vor. Eigene Verschriftungen, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zuzuordnen sind, traten in beiden Klassenstufen auf: in Cycle 3 mit 66,7 % als 9x <e>, 3x <o>, <eo>, <et>, <u> und in Cycle 4 mit 16,7 % als 2x <e>, 2x <ieu> und <ou>. Die eigenen Verschriftungen der Kinder von /œ/ sind demnach vor allem gekennzeichnet durch die große Anzahl an <e>- und <o>-Schreibungen sowie Mehrgraphem-Kombinationen überwiegend mit <o>, wie bspw. <ou>. Fehlende Schreibungen traten in beiden Klassenstufen ausschließlich beim Testwort *cambrioleur* auf. Eventuell wird dieses Ergebnis durch die überdurchschnittliche Wortlänge als Viersilber im Vergleich zu

den anderen Testwörtern beeinflusst.[71] Es konnten folgende Unterschiede zwischen den Klassenstufen beobachtet werden: Es gibt eine deutliche Zunahme an <eu>-Schreibungen in Cycle 4, außerdem eine Abnahme an eigenen Verschriftungen. Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch bleiben unverändert selten.

Der Vokal /ø/ als <eu> in den Testwörtern *pneu* (dt. Reifen) und *feu* (dt. Feuer)

100 % entsprechen in Cycle 3 n = 15 Lupenstellen und in Cycle 4 n = 30 Lupenstellen.

/ø/-Testwörter	*pneu*		*feu*		Total /ø/		Ø
Klasse	C3	C4	C3	C4	C3	C4	
Absolute Anzahl Schreibungen	15	15	0	15	15	30	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*26,7* *(20,0)*	*60,0* *(26,7)*	-	*60,0* *(53,3)*	***26,7*** ***(20,0)***	***60,0*** ***(40,0)***	***43,4*** ***(30,0)***
Graphematischer LR nur DEU in %	*0*	*0*	-	*0*	***0***	***0***	***0***
Eigene Verschriftung in %	*66,7*	*40,0*	-	*40,0*	***66,7***	***40,0***	***53,4***
Keine Schreibung in %	*6,7*	*0*	-	*0*	***6,7***	***0***	***3,4***

Tabelle 47: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ø/ aus Luxemburg, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /ø/ als <eu>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Der Vokal /ø/ wurde je nach Klassenstufe mit unterschiedlichen Häufigkeiten als <eu> verschriftet: mit 26,7 % in Cycle 3 und 53,3 % in Cycle 4. Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind, traten ausschließlich mit je einer Schreibung in Cycle 4 als <eux> und <œux> auf. Auffällig ist vor allem die Zunahme an <x>-Schreibungen in Cycle 4, welche im Französischen der nicht hörbaren Pluralmarkierung am Wort dienen können (bspw. *les feux* – dt. die Ampeln*)* bzw. eine für das Französische typische sichtbare Wortendung ist, bspw. in *heureux* (dt. glücklich) oder im Pronomen *eux* (dt. sie (Pl.)). Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zuzuordnen sind, wie <ö>, kamen, wie in Tabelle 47 sichtbar, für den Vokal /ø/ nicht vor. Eigene Verschriftungen von /ø/, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zuzuordnen sind, traten in beiden Klassenstufen häufig auf: mit 66,7 % in Cycle 3 als 2 x<o>, 2x <e>, 2x <u>, <oe>, <ou>, <ue>, <eh> und mit 40,0 % in Cycle 4 als 4x <ou>, 2x <leu>, 2x <eau>, <eaux>, <u>, <ot>, <ue>. Die eigenen Verschriftungen sind gekennzeichnet durch die große Anzahl an <e>- und <o>-Schreibungen in Cycle 3 sowie in Cycle 4 durch Mehrgraphem-Kombinationen, überwiegend mit <o> und/oder <u>. Fehlende Schreibungen traten nur wenig bis gar nicht auf. Es konnten folgende Unterschiede zwischen

[71] In den Leipziger Schreibungen unterscheiden sich die Ergebnisse des Testwortes *cambrioleur* nur unwesentlich von den anderen Testwörtern des Vokals /œ/, weswegen es in der nachträglichen Homogenisierung des Testmaterials nicht entfernt wurde.

den Klassenstufen beobachtet werden: Es werden vor allem die konstante Zunahme der Häufigkeiten von Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch sowie die Abnahme an eigenen Verschriftungen deutlich. Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch traten unverändert nicht auf.

Der Vokal /u/ als <ou> in den Testwörtern *bouchon* (dt. Stau), *sourient* (dt. lächeln 3. P. Pl.) und *coussin* (dt. Kissen)

100 % entsprechen in Cycle 3 n = 45 Lupenstellen und in Cycle 4 n = 30 Lupenstellen.

/u/-Testwörter	*bouchon*		*sourient*		*coussin*		Total /u/		Ø
Klasse	C3	C4	C3	C4	C3	C4	C3	C4	
Absolute Anzahl Schreibungen	15	15	15	0	15	15	45	30	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*40,0 (13,3)*	*80,0 (53,3)*	*40,0 (0)*	-	*20,0 (0)*	*60,0 (13,3)*	***33,3 (4,4)***	***70,0 (33,3)***	***51,7 (18,9)***
Graphematischer LR nur DEU in %	*53,3*	*20,0*	*40,0*	-	*60,0*	*20,0*	***51,1***	***20,0***	***35,6***
Eigene Verschriftung in %	*6,7*	*0*	*13,3*	-	*20,0*	*13,3*	***13,3***	***6,7***	***10,0***
Keine Schreibung in %	*0*	*0*	*6,7*	-	*0*	*6,7*	***2,2***	***3,4***	***2,8***

Tabelle 48: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /u/ aus Luxemburg, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /u/ als <ou>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Der Vokal /u/ wurde je nach Klassenstufe mit unterschiedlichen Häufigkeiten als <ou> verschriftet: mit 33,3 % in Cycle 3 und 70,0 % in Cycle 4. Die <ou>-Schreibungen sind die einzigen Kinderschreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zugeordnet werden konnten. Verhältnismäßig häufig traten <u>-Schreibungen auf, die dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zuzuordnen sind: Wie in Tabelle 48 zu sehen ist, traten sie mit 51,1 % in Cycle 3 auf und mit 20,0 % in Cycle 4. Eigene Verschriftungen, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zuzuordnen sind, traten in beiden Klassenstufen auf: mit 13,3 % in Cycle 3 als 2x <un>, 2x <ui>, <o>, <e> und mit 6,7 % in Cycle 4 als 2x <oui>. In den eigenen Verschriftungen wiederkehrend sind Mehrgraphem-Kombinationen mit <u>. Fehlende Schreibungen traten in allen Klassenstufen geringfügig auf. Es konnten folgende Unterschiede zwischen den Klassenstufen beobachtet werden: Die relativen Häufigkeiten der Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch nehmen in Cycle 4 zu, diejenigen der Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch ab.

Der Vokal /y/ als <u> in den Testwörtern *lutin* (dt. Zwerg) und *l'écureuil* (dt. Eichhörnchen)

100 % entsprechen in Cycle 3 n = 30 Lupenstellen und in Cycle 4 n = 30 Lupenstellen.

/y/-Testwörter	*lutin*		*l'écureuil*		Total /y/		Ø
Klasse	C3	C4	C3	C4	C3	C4	
Absolute Anzahl Schreibungen	15	15	15	15	30	30	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*46,7 (13,3)*	*40,0 (20,0)*	*60,0 (0)*	*46,7 (0)*	***53,4 (6,7)***	***43,4 (10,0)***	***48,4 (8,4)***
Graphematischer LR nur DEU in %	*20,0*	*0*	*0*	*0*	***10,0***	***0***	***5,0***
Eigene Verschriftung in %	*26,7*	*60,0*	*33,3*	*46,7*	***30,0***	***53,4***	***41,7***
Keine Schreibung in %	*6,7*	*0*	*6,7*	*6,7*	***6,7***	***3,4***	***5,1***

Tabelle 49: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /y/ aus Luxemburg, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /y/ als <u>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Der Vokal /y/ wurde in Cycle 3 mit 50,0 % und in Cycle 4 mit 43,4 % mit <u> verschriftet. Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind, traten nur bei einer Schreibung in Cycle 3 (<û>) auf. Schreibungen des Vokals /y/, die dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zuzuordnen sind, traten mit 10,0 % ausschließlich in Cycle 3 als <ü>-Schreibungen auf. Eigene Verschriftungen, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zuzuordnen sind, traten in beiden Klassenstufen auf: mit 30,0 % in Cycle 3 als 4x <ou>, 3x <i>, <e>, <o> und mit 53,4 % in Cycle 4 als 8x <ou>, 3x <ui>, 2x <o>, 2x <oui>, <eu>. Die eigenen Verschriftungen sind gekennzeichnet durch die häufige Verwendung von <ou> und die weniger häufige von <i>. Keine Schreibungen traten geringfügig in beiden Klassenstufen auf, wie in Tabelle 49 zu sehen ist. Es konnten folgende Unterschiede zwischen den Klassenstufen beobachtet werden: Zwischen Cycle 3 und Cycle 4 ist eine leichte Abnahme der relativen Häufigkeiten an Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch zu erkennen sowie der Rückgang von <ü>-Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch. Einen starken Anstieg gab es hinsichtlich der Häufigkeit eigener Verschriftungen, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zuzuordnen sind. Hierbei ist auffällig, dass die Kinder generell für das französische Schriftsystem typische Graphemverbindungen nutzen, deren Phonem-Zuordnung allerdings vermutlich noch nicht sicher beherrschen.

Zusammenfassung der Luxemburger Ergebnisse zu Vokalgruppe 2 (F=≠D): /ɛ/, /e/, /œ/, /ø/, /u/, /y/

Der zusammenfassende Blick auf einzelne Vokalschreibungen des Luxemburger Datensatzes, besonders hinsichtlich der Nutzung der graphematischen Lösungsräume Französisch und Deutsch sowie der eigenen Schreibungen außerhalb der genannten graphematischen Lösungsräume, ermöglicht eine genauere Beschreibung der Charakteristika der Kinderschreibungen in Vokalgruppe 2 (F=≠D). Dabei wird nachfolgend aufgezeigt, (1) welche häufigsten Schreibungen für Vokale der Vokalgruppe 2 sichtbar wurden. Außerdem werden nachfolgend die Vokale, sortiert in absteigender Reihenfolge hinsichtlich ihrer relativen Durchschnittshäufigkeit der Schreibungen, (2) aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch, (3) aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch und (4) in Form eigener Verschriftungen dargestellt. Diese vier Aspekte werden wiederum aus zwei Perspektiven dargestellt: Erstens der Betrachtung der Schreibmuster anhand der Durchschnittshäufigkeiten aus Cycle 3 und Cycle 4 (*Wie schreiben die Kinder den Vokal?*) und zweitens der Betrachtung der Unterschiede zwischen den Klassenstufen (*Welche Unterschiede werden in den Vokalschreibungen der Kinder zwischen den Klassenstufen sichtbar?*).

(1) Die häufigsten Schreibungen in Vokalgruppe 2 (F=≠D)

Generelle Schreibmuster: Die Vokale der Vokalgruppe 2 (F=≠D), die phonologisch, aber nicht in ihrer graphematischen Realisierung im Französischen und Deutschen übereinstimmen (/ɛ/, /e/, /œ/, /ø/, /u/, /y/), wurden von den Kindern in Luxemburg insgesamt sehr unterschiedlich verschriftet. Auch wenn die Vokalschreibungen der Vokalgruppe 2 (F=≠D) nicht hauptsächlich einem Code wie dem graphematischen Lösungsraum Französisch oder Deutsch oder eigenen Verschriftungen zugeordnet werden können, so wird doch eine Tendenz zu drei verschiedenen Schreibmustern innerhalb der Vokalgruppe 2 deutlich:[72]

- Es gibt Vokale, die von den Kindern in Luxemburg größtenteils mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch verschriftet wurden: /ɛ/ als <e> oder <ai> sowie /y/ als <u>, /u/ als <ou> und /œ/ als <eu>.

[72] Diese Tendenzen wurden anhand der Durchschnittswerte aus Cycle 3 und 4 erstellt. Die Vokalzuordnung zu den drei Schreibmustern ändert sich mit den Einzelwerten der unterschiedlichen Klassenstufen. In Cycle 3 sieht die Verteilung wie folgt aus: hauptsächlich mit dem graphematischen Lösungsraum Französisch verschriftet: /ɛ/ als <e> oder <ai> sowie /y/ als <u>, am häufigsten mit dem graphematischen Lösungsraum Deutsch verschriftet: /e/ als <e> und /u/ als <u> und hauptsächlich mit eigenen Verschriftungen realisiert: /œ/ und /ø/. Diese Zuordnung der Vokale zu den Schreibmustern stimmt exakt mit denen aus Leipzig überein, woraus geschlussfolgert werden kann, dass die Schreibungen in Cycle 3 generell eher den Schreibungen in Leipzig ähneln. Siehe dazu auch die Kontrastierung der Luxemburger und Leipziger Ergebnisse in Kapitel 6.6.

- Es gibt Vokale, die von den Kindern in Luxemburg am häufigsten mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch verschriftet wurden. Hierbei handelt es sich um /e/ als <e> und /u/ als <u>.
- Es gibt Vokale, die hauptsächlich mit eigenen Verschriftungen außerhalb dieser graphematischen Lösungsräume verschriftet wurden: /œ/ und /ø/ mit sehr unterschiedlichen Schreibungen (häufige <e>-Schreibungen besonders für /œ/ sowie typische französische Graphemkombinationen wie <ou>, <eau>).

Unterschiede zwischen den Klassenstufen:

Generell liegen die Werte aus Cycle 4 für die Kinderschreibungen der Vokalgruppe 2 (F=≠D) aus Luxemburg aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch über denen aus Cycle 3. Die Häufigkeiten an Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch und eigenen Verschriftungen außerhalb dieser Lösungsräume sind in Cycle 4 geringer als in Cycle 3. Einzige Ausnahme hiervon stellt in den Luxemburger Daten der Vokal /y/ dar. Als einziger Vokal sind hier die Kinderschreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch in Cycle 4 seltener und eigenen Verschriftungen Cycle 4 häufiger als in Cycle 3.

(2) Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch in Vokalgruppe 2 (F=≠D)

Schreibmuster: Am häufigsten wurde der Vokal /ɛ/ mit rund 83 % bis 87 % in den Testwörtern *aime* und *tartelette* mit möglichen Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch verschriftet. Das Testwort *aime* weist allerdings sehr hohe Zahlen an korrekten Ganzwortschreibungen auf, sodass hier davon auszugehen ist, dass es als Lernwort den Kindern im Unterricht begegnet und vermutlich als Ganzwort von den Kindern für die Schreibung abgerufen wurde. /ɛ/ ist außerdem der einzige Vokal der Vokalgruppe, welcher eine übereinstimmende graphematische Realisierung im Französischen und im Deutschen hat.[73] Dementsprechend wenig überraschend scheint aus diesem Grund das genannte Ergebnis. Der Vokal /œ/ wurde mit rund 55 % mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch verschriftet. Die Vokale /u/ und /y/ weisen ähnliche Ergebnisse auf, sie wurden mit durchschnittlich rund 52 % bzw. 48 % mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch verschriftet. Danach folgt /ø/ mit durchschnittlich rund 43

[73] Da die Grundgrapheme allerdings nicht übereinstimmen, wurde der Vokal /ɛ/ der Vokalgruppe 2 zugeteilt.

%. Für den Vokal /e/ sind es durchschnittlich 17 % an Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zugeordnet wurden.

Unterschiede zwischen den Klassenstufen: Insgesamt ist zu konstatieren, dass sich die Prozentzahlen in dieser Vokalgruppe zwischen den Klassenstufen erheblich voneinander unterscheiden. In der Betrachtung der Luxemburger Vokalschreibungen aus Vokalgruppe 2 fallen höhere Werte an Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch in Cycle 4 im Vergleich zu Cycle 3 auf. Einzige Ausnahme stellen dabei die Vokale /y/ und /ɛ/ im Testwort *aime* dar. Während /y/ der einzige Vokal ist, bei dem die Häufigkeiten in Cycle 4 niedriger sind, ist der Wert für /ɛ/ im Testwort *aime* auf seinem hohen Niveau von über 85 % in beiden Klassenstufen identisch.

(3) Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch in Vokalgruppe 2 (F=≠D)

Schreibmuster: Hinsichtlich der Nutzung des graphematischen Lösungsraums Deutsch für die Vokalschreibungen von Vokalgruppe 2 bei den Luxemburger Kindern ist Folgendes festzustellen: Am häufigsten wurde der Vokal /e/ zu durchschnittlich 65 % mit Schreibungen verschriftet, die dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet werden können (<e>). Für den Vokal /ɛ/ in den Testwörtern *tartelette* und *aime* sind, abgesehen von den <e>-Schreibungen, welche in *tartelette* zu rund 73 % und in *aime* zu 3 % auftreten und sowohl dem graphematischen Lösungsraum Deutsch als auch dem graphematischen Lösungsraum Französisch angehören, keine weiteren Schreibungen dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zuzuordnen. Der Vokal /u/ wurde mit rund 35 % mit <u> und damit mit einem Graphem aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch verschriftet. Der Vokal /y/ wurde mit rund 5 % mit <ü> und der Vokal /œ/ mit rund 3 % als <ö> aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch verschriftet. Der Vokal /ø/ wurde in keiner Klassenstufe mit Graphemen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch verschriftet.

Unterschiede zwischen den Klassenstufen: In der Betrachtung beider Klassenstufen fällt auf, dass die Häufigkeiten der Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch für Vokalgruppe 2 in Cycle 4 geringer sind als in Cycle 3. Auffällig ist auch hier das Ergebnis, dass die Grapheme der Vokale aus Vokalgruppe 2, die generell auch im Schriftsystem des Französischen (wenn auch mit anderen Phonemen korrespondierend) vorkommen, wie bspw. <u> und <e>, auch in Cycle 4 noch für /u/ und /e/ verwendet werden. Grapheme, die im französischen Schriftsystem generell nicht verwendet werden (bspw. <ö> und <ü>) und in Cycle 3 auftreten, treten in Cycle 4 bis auf wenige Ausnahmen nicht mehr auf.

(4) Eigene Verschriftungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume Französisch und Deutsch in Vokalgruppe 2 (F=≠D)

Schreibmuster: Eigene Verschriftungen, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zuzuordnen sind, treten in Vokalgruppe 2 am häufigsten für den Vokal /ø/ (durchschnittlich rund 53 %) auf. Der Vokal /y/ wurde durchschnittlich zu rund 42 % mit eigenen Verschriftungen realisiert, die besonders durch <ou> und <i> sowie Graphemkombinationen gekennzeichnet sind. Damit nutzen die Kinder möglicherweise die französischen graphematischen Realisierungen phonetisch naher Vokale (/i/ und /u/) zur Verschriftung von /y/. Die eigenen Verschriftungen von /œ/ liegen bei durchschnittlich rund 33 % und sind vor allem gekennzeichnet durch die große Anzahl an <e>- und <o>-Schreibungen sowie (überwiegend in Cycle 4) Mehrgraphem-Kombinationen überwiegend mit <o> und/oder <u> wie bspw. <ou>. Der Vokal /e/ wurde zu rund 15 % mit eigenen Verschriftungen realisiert, die vor allem durch <i>- und <e>-Kombinationen gekennzeichnet sind. Der Vokal /u/ wird zu rund 10 % mit eigenen Verschriftungen realisiert. Die Vokale /ɛ/ in *tartelette* und *aime* sowie /u/ weisen alle ähnliche Ergebnisse auf: Sie wurden zu rund 7 % mit eigenen Verschriftungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume Deutsch und Französisch versehen.

Unterschiede zwischen den Klassenstufen: In der Betrachtung der Vokale in Vokalgruppe 2 beider Klassenstufen sind geringere Werte der relativen Häufigkeiten an eigenen Verschriftungen in Cycle 4 zu beobachten. Einzige Ausnahme stellen die Vokale /y/ (in Cycle 4 um über 20 % höhere Werte als in Cycle 3) und /ɛ/ in *aime* (gleiche Werte in Cycle 3 und 4) dar.

6.4.3 Ergebnisse der Vergleichsstudie in Luxemburg: Kinderschreibungen aus Vokalgruppe 3 (F≠≠D)

Nachfolgend werden die Luxemburger Ergebnisse für jeden Vokal der Vokalgruppe 3 (F≠≠D) beschrieben. Es handelt sich hierbei um französische Vokale, genauer um die Nasalvokale /ɑ̃/, /ɔ̃/ und /ɛ̃/, die weder phonologisch noch in ihrer graphematischen Realisierung im Deutschen vorkommen. Aufgrund generell niedrigerer *n*-Werte der Kinderschreibungen, die zusätzlich sowohl zwischen den Einzelvokalen als auch teilweise zwischen den Klassenstufen voneinander abweichen, ist die direkte Vergleichbarkeit der relativen Häufigkeiten nicht in dem Maße gegeben wie beim Leipziger Datenset.

Analog zur Ergebnisdarstellung von Vokalgruppe 3 der Leipziger Hauptstudie gibt es für diese Vokalgruppe keine Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zuzuordnen

sind, weswegen die entsprechende Zeile der Tabelle ausgegraut dargestellt ist. Es wird in der näheren Betrachtung der eigenen Verschriftungen, die nicht dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind, explizit darauf geachtet, ob die Kinder die französischen Nasalvokale mit Lösungen aus dem graphematischen Lösungsraum für den deutschen Nasalkonsonanten /ŋ/, wie in *Ding* oder *Fink* als <ng> oder <n> vor <k>, kennzeichnen.

Der Vokal /ɑ̃/ als <en> im Testwort *s'enfuit* (dt. flieht)

100 % entsprechen in Cycle 3 n = 15 Lupenstellen und in Cycle 4 n = 15 Lupenstellen.

/ɑ̃/-als-<en>-Testwort	***s'enfuit***		**Total /ɑ̃/ als <en>**		**Ø**
Klasse	**C3**	**C4**	**C3**	**C4**	
Absolute Anzahl Schreibungen	**15**	**15**	**15**	**15**	
Graphematischer LR FRZ in %	*13,4*	*46,7*	***13,4***	***46,7***	***30,1***
(davon korrekte Wortschreibungen)	*(0)*	*(6,7)*	***(0)***	***(6,7)***	***(3,4)***
Graphematischer LR nur DEU in %					
Eigene Verschriftung in %	*80,0*	*53,3*	***80,0***	***53,3***	***66,7***
Keine Schreibung in %	*6,7*	*0*	***6,7***	***0***	***3,4***

Tabelle 50: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ɑ̃/ (als <en>) aus Luxemburg, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /ɑ̃/ als <en>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Der Vokal /ɑ̃/ im Testwort *s'enfuit* wurde von den Kindern in beiden Klassenstufen als <en> verschriftet: mit 6,7 % in Cycle 3 und mit 40,0 % in Cycle 4. Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch für /ɑ̃/ zuzuordnen sind, traten in jeder Klassenstufe je einmal auf: in Cycle 3 als <an> und in Cycle 4 als <ans>[74]. Wie in Tabelle 50 zu sehen ist, verschrifteten die Kinder in beiden Klassenstufen den Vokal /ɑ̃/ im Testwort *s'enfuit* am häufigsten mit eigenen Verschriftungen: zu 80,0 % in Cycle 3 als 6x <ont>, 5x <on> und <a> sowie zu 53,3 % in Cycle 4 als 4x <on>, 3x <ont> und <om>. Hierbei ist auffällig, dass es sich bei den eigenen Verschriftungen (ausgenommen von <a>) um Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum für andere Nasalvokale handelt. Die eigenen Verschriftungen sind damit vor allem gekennzeichnet durch zwei Erscheinungen: (1) durch die Verwendung von Monographemen für Oralvokale wie bspw. <a> sowie (2) durch Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für **andere** Nasalvokale wie bspw. <on> oder <ont>[75]. <ng>-Schreibungen, die eventuell als Rückgriff der Kinder auf die graphematische Kennzeichnung

[74] Wortintern handelt es sich bei <ans> eigentlich um keine Verschriftungsmöglichkeit aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für /ɑ̃/ wortintern. Da die Kinder das Testwort *s'enfuit* in diesen Fällen mit abweichenden Wortgrenzen wie <sans fui> geschrieben haben, liegt diese Verschriftung von /ɑ̃/ wortfinal im graphematischen Lösungsraum Französisch für den Nasalvokal.

[75] Auch bei <ont> handelt es sich wortintern eigentlich um keine Verschriftungsmöglichkeit aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für Nasalvokale. Da die Kinder das Testwort *s'enfuit* in diesen Fällen mit abweichenden Wortgrenzen geschrieben haben, liegt diese Verschriftung von /ɑ̃/ wortfinal im graphematischen Lösungsraum Französisch für den Nasalvokal /ɔ̃/.

der Nasalierung im Deutschen (beim Nasalkonsonanten /ŋ/) interpretiert werden könnten, traten nicht auf. Keine Schreibungen des Vokals /ɑ̃/ im Testwort *s'enfuit* traten einmalig bis gar nicht auf. Es konnten folgende Unterschiede zwischen den Klassenstufen beobachtet werden: In Cycle 4 ist die Häufigkeit der Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für /ɑ̃/ höher als in Cycle 3 und die Häufigkeiten der eigenen Verschriftungen sind niedriger.

Der Vokal /ɑ̃/ als <am> im Testwort *cambrioleur* (dt. Dieb)

100 % entsprechen in Cycle 3 n = 15 Lupenstellen und in Cycle 4 n = 15 Lupenstellen.

/ɑ̃/-als-<am>-Testwort	*cambrioleur*		Total /ɑ̃/ als <am>		Ø
Klasse	C3	C4	C3	C4	
Absolute Anzahl Schreibungen	***15***	***15***	***15***	***15***	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*20,0* *(0)*	*59,9* *(13,3)*	***20,0*** ***(0)***	***59,9*** ***(13,3)***	***40,0***
Graphematischer LR nur DEU in %					
Eigene Verschriftung in %	*73,3*	*40,0*	***73,3***	***40,0***	***56,7***
Keine Schreibung in %	*6,7*	*0*	***6,7***	***0***	***3,4***

Tabelle 51: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ɑ̃/ (als <am>) aus Luxemburg, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /ɑ̃/ als <am>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Der Vokal /ɑ̃/ im Testwort *cambrioleur* wurde von den Kindern in Cycle 3 mit 20,0 % und in Cycle 4 mit 46,7 % als <am> verschriftet. Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind, traten ausschließlich in Cycle 4 als <an> und <and>[76] auf. Wie in Tabelle 51 zu sehen ist, sind eine Vielzahl der Kinderschreibungen des Vokals /ɑ̃/ im Testwort *cambrioleur* als eigene Verschriftungen einzuordnen, die weder im graphematischen Lösungsraum Französisch noch im graphematischen Lösungsraum Deutsch liegen. Sie umfassen folgende Häufigkeiten und Erscheinungsbilder: 73,3 % in Cycle 3 als 5x <om>, <rem>, <ro>, <m>, <arm>, <on>, <rom> und 40,0 % in Cycle 4 als 2x <a>, <om>, <o>, <ron>, <ra>. Die eigenen Verschriftungen sind demnach vor allem gekennzeichnet durch zwei Erscheinungen: (1) durch die Verwendung von Monographemen für Oralvokale wie bspw. <o> und <a> sowie (2) durch Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für **andere** Nasalvokale wie bspw. <om> oder <on>. <ng>-Schreibungen, die eventuell als Rückgriff der Kinder auf die graphematische Kennzeichnung der Nasalierung im Deutschen (beim Nasalkonsonanten /ŋ/) interpretiert werden könnten, traten nicht auf. Keine Schreibung des Vokals /ɑ̃/ im Testwort *cambrioleur* trat nur in Cycle 3 auf. Es konnten folgende Unterschiede zwischen den Klassenstufen beobachtet werden: Die Häufigkeiten der Schreibungen

[76] Auch hier handelt es sich um eine mögliche Schreibung aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für /ɑ̃/ durch die veränderte Wortgrenze in der Kinderschreibung (<grand violeure>).

aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für /ɑ̃/ sind in Cycle 4 höher als in Cycle 3 und die Häufigkeiten an eigenen Verschriftungen sind in Cycle 4 niedriger als in Cycle 3.

Der Vokal /ɔ̃/ als <om> im Testwort *pompier*/*pompiers* (dt. Feuerwehrmann / Feuerwehrleute)

100 % entsprechen in Cycle 3 n = 15 Lupenstellen und in Cycle 4 n = 15 Lupenstellen.

/ɔ̃/-als-<om>-Testwort	***pompier/pompiers***		**Total /ɔ̃/ als <om>**		**Ø**
Klasse	**C3**	**C4**	**C3**	**C4**	
Absolute Anzahl Schreibungen	**15**	**15**	**15**	**15**	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*60,0* *(26,7)*	*93,3* *(33,3)*	***60,0*** ***(26,7)***	***93,3*** ***(33,3)***	***76,7***
Graphematischer LR nur DEU in %					
Eigene Verschriftung in %	*40,0*	*6,7*	***40,0***	***6,7***	***23,4***
Keine Schreibung in %	*0*	*0*	***0***	***0***	***0***

Tabelle 52: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ɔ̃/ (als <om>) aus Luxemburg, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /ɔ̃/ als <om>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Der Vokal /ɔ̃/ im Testwort *pompier* bzw. *pompiers* wurde in Cycle 3 mit 46,7 % und in Cycle 4 mit 86,7 % als <om> verschriftet. Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch für /ɔ̃/ zugeordnet werden konnten, traten mit einer Häufigkeit von 13,4 % in Cycle 3 (2x <on>) und 6,7 % in Cycle 4 (<on>) auf. Demnach wurde der Vokal /ɔ̃/ im Testwort *pompier* bzw. *pompiers*, wie in Tabelle 52 zu sehen, mit einer Häufigkeit von 60,0 % in Cycle 3 und von 93,3 % in Cycle 4 mit Lösungen verschriftet, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind. Die eigenen Verschriftungen der Kinder, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet werden konnten, traten in Cycle 3 zu 40,0 % als 3x <o>, <an>, <ou>, und mit 6,7 % in Cycle 4 als <o> auf. Die eigenen Verschriftungen sind vor allem gekennzeichnet durch zwei Erscheinungen: (1) durch die Verwendung von Monographemen für Oralvokale wie bspw. <o> sowie (2) durch Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für **andere** Nasalvokale wie bspw. <an> oder . <ng>-Schreibungen, die eventuell als Rückgriff der Kinder auf die graphematische Kennzeichnung der Nasalierung im Deutschen (beim Nasalkonsonanten /ŋ/) interpretiert werden könnten, traten nicht auf. Keine Schreibungen des Vokals /ɔ̃/ traten in keiner Klassenstufe auf. Es konnten folgende Unterschiede zwischen den Klassenstufen beobachtet werden: Die Häufigkeiten der Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für /ɔ̃/ sind in Cycle 4 höher als in Cycle 3 und die Häufigkeiten an eigenen Verschriftungen sind in Cycle 4 niedriger als in Cycle 3.

Der Vokal /ɔ̃/ als <on> im Testwort *bouchon* (dt. Stau)

100 % entsprechen in Cycle 3 n = 15 Lupenstellen und in Cycle 4 n = 15 Lupenstellen.

/ɔ̃/-als-<on>-Testwort	*bouchon*		Total /ɔ̃/ als <on>		Ø
Klasse	C3	C4	C3	C4	
Absolute Anzahl Schreibungen	15	15	15	15	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*46,6* *(13,3)*	*73,3* *(53,3)*	***46,6*** ***(13,3)***	***73,3*** ***(53,3)***	***60,0*** ***(33,3)***
Graphematischer LR nur DEU in %					
Eigene Verschriftung in %	*53,3*	*26,7*	***53,3***	***26,7***	***40,0***
Keine Schreibung in %	*0*	*0*	***0***	***0***	***0***

Tabelle 53: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ɔ̃/ (als <on>) aus Luxemburg, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /ɔ̃/ als <on>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Der Vokal /ɔ̃/ im Testwort *bouchon* wurde in Cycle 3 mit 46,6 % und in Cycle 4 mit 66,7 % als <on> verschriftet. Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind, traten ausschließlich in Cycle 4 auf: mit 6,7 % als <ons>. Demnach wurde der Vokal /ɔ̃/ im Testwort *bouchon*, wie in Tabelle 53 zu sehen, mit einer Häufigkeit von 46,6 % in Cycle 3 und von 73,3 % in Cycle 4 mit Lösungen verschriftet, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind. Die eigenen Verschriftungen der Kinder, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zugeordnet werden konnten, umfassen pro Klassenstufe folgende Erscheinungsbilder: 2x <en>, <e>, <n>, <eau>, <or>, <an>, <ant> in Cycle 3 und <o>, <an>, <en>, <ants> in Cycle 4. Die eigenen Verschriftungen sind vor allem gekennzeichnet durch zwei Erscheinungen: (1) die Verwendung von Monographemen für Oralvokale wie bspw. <o> sowie (2) durch Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für **andere** Nasalvokale wie bspw. <en> oder <ant>. <ng>-Schreibungen, die eventuell als Rückgriff der Kinder auf die graphematische Kennzeichnung der Nasalierung im Deutschen (beim Nasalkonsonanten /ŋ/) interpretiert werden könnten, traten nicht auf. Keine Schreibungen traten ebenfalls nicht auf. Es konnten folgende Unterschiede zwischen den Klassenstufen beobachtet werden: Die Häufigkeiten an Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für /ɔ̃/ sind in Cycle 4 höher als in Cycle 3 und die Häufigkeiten an eigenen Verschriftungen sind in Cycle 4 niedriger als in Cycle 3.

Der Vokal /ɛ̃/ als <in> in den Testwörtern *lutin* (dt. Zwerg) und *coussin* (dt. Kissen)

100 % entsprechen in Cycle 3 n = 30 Lupenstellen und in Cycle 4 n = 30 Lupenstellen.

/ɛ̃/-Testwörter	*lutin*		*coussin*		Total /ɛ̃/		Ø
Klasse	C3	C4	C3	C4	C3	C4	
Absolute Anzahl Schreibungen	15	15	15	15	30	30	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*40,0* *(13,3)*	*53,4* *(20,0)*	*20,0* *(0)*	*60,0* *(13,3)*	*30,0* *(6,7)*	*56,7* *(16,7)*	*43,4* *(11,7)*
Graphematischer LR nur DEU in %							
Eigene Verschriftung in %	*53,3*	*46,7*	*80,0*	*33,3*	*66,7*	*40,0*	*53,4*
Keine Schreibung in %	*6,7*	*0*	*0*	*6,7*	*3,3*	*3,3*	*3,3*

Tabelle 54: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ɛ̃/ aus Luxemburg, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /ɛ̃/ als <in>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Der Vokal /ɛ̃/ wurde in Cycle 3 von den Kindern zu 16,7 % und in Cycle 4 zu 40,0 % als <in> verschriftet. Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind, traten in beiden Klassenstufen auf: mit 13,3 % in Cycle 3 als 2x <en>, 2x <ain> und mit 16,7 % in Cycle 4 als 4x <ain>, <en>. Der Vokal /ɛ̃/, wie in Tabelle 54 zu sehen, wurde folglich mit einer Häufigkeit von 30,0 % in Cycle 3 und von 56,7 % in Cycle 4 mit Lösungen verschriftet, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch zuzuordnen sind. Die meisten Kinderschreibungen des Vokals /ɛ̃/ stellen eigene Verschriftungen dar, die weder dem graphematischen Lösungsraum Französisch noch dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zuzuordnen sind: 66,7 % in Cycle 3 als 9x <a>, 4x <an>, 4x <er>, <o>, <on>, <ine>, <at> und 40,0 % in Cycle 4 als 3x <an>, 2x <a>, <ean>, <ine>. Die eigenen Verschriftungen sind vor allem gekennzeichnet durch zwei Erscheinungen: (1) die Verwendung von Monographemen für Oralvokale wie bspw. <a> sowie (2) durch Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für **andere** Nasalvokale wie bspw. <an> oder <on>. <ng>-Schreibungen, die eventuell als Rückgriff der Kinder auf die graphematische Kennzeichnung der Nasalierung im Deutschen (beim Nasalkonsonanten /ŋ/) interpretiert werden könnten, traten nicht auf. Keine Schreibungen des Vokals /ɛ̃/ traten nicht auf. Es konnten folgende Unterschiede zwischen den Klassenstufen beobachtet werden: Die Häufigkeiten an Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für /ɔ̃/ sind in Cycle 4 höher als in Cycle 3 und die Häufigkeiten an eigenen Verschriftungen sind in Cycle 4 niedriger als in Cycle 3.

Zusammenfassung der Luxemburger Ergebnisse zu Vokalgruppe 3 (F≠≠D): /ɑ̃/, /ɔ̃/, /ɛ̃/

Der zusammenfassende Blick auf einzelne Vokalschreibungen des Luxemburger Datensatzes, besonders hinsichtlich der Nutzung der graphematischen Lösungsräume Französisch sowie der

eigenen Schreibungen außerhalb des graphematischen Lösungsraums Französisch für den entsprechenden Vokal, ermöglicht eine genauere Beschreibung der Charakteristika der Kinderschreibungen in Vokalgruppe 3 (F≠≠D): /ɑ̃/, /ɔ̃/, /ɛ̃/ und den konkreten Vergleich zu den Leipziger Ergebnissen. Dabei wird nachfolgend aufgezeigt, (1) welche häufigsten Schreibungen für Vokale der Vokalgruppe 3 sichtbar wurden. Außerdem werden die Vokale, sortiert in absteigender Reihenfolge hinsichtlich ihrer relativen Durchschnittshäufigkeit aus beiden Klassenstufen, (2) aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch und (3) in Form eigener Verschriftungen außerhalb des graphematischen Lösungsraums Französisch dargestellt. Diese drei Aspekte werden wiederum aus zwei Perspektiven präsentiert: Erstens anhand der Ergebnisse in Cycle 3 in einer Betrachtung der Schreibmuster (*Wie schreiben die Kinder generell den Vokal?*) und zweitens einer Betrachtung der Unterschiede zwischen den Klassenstufen (*Welche Unterschiede werden in den Vokalschreibungen der Kinder zwischen den Klassenstufen deutlich?).*

(1) Die häufigsten Schreibungen in Vokalgruppe 3 (F≠≠D)

Schreibmuster: Die Nasalvokale /ɑ̃/, /ɔ̃/, /ɛ̃/ wurden von den Kindern in Luxemburg am häufigsten mit Schreibungen verschriftet, die das Merkmal [+nasal] beinhalten, jedoch nicht unbedingt mit dem entsprechenden Nasalvokalphonem korrespondieren. Diese Schreibungen wurden anhand des Kodiersystems als „eigene Verschriftung" kodiert, sind aber bei genauerer Betrachtung anders zu interpretieren: Sie liegen im **graphematischen Lösungsraum Französisch für alle Nasalvokale.** Es gibt dabei Unterschiede zwischen den einzelnen Nasalvokalen: Während die Vokale /ɑ̃/ und /ɔ̃/ im Testwort *s'enfuit* durchschnittlich zu 85 % mit dem Merkmal [+ nasal] verschriftet wurden, liegen die Werte für die Vokale /ɛ̃/ sowie /ɑ̃/ im Testwort *cambrioleur* bei durchschnittlich 67 %.

Unterschiede zwischen den Klassenstufen: Die Häufigkeiten der Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch für alle Nasalvokale entsprechen, unterscheiden sich erheblich zwischen den Klassenstufen: Es sind deutlich höhere Werte für Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für alle Nasalvokale in Cycle 4 als in Cycle 3 zu erkennen (in Cycle 3: rund 47 % bis rund 87 % und in Cycle 4 rund 67 % bis 100%).

(2) Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch (für den entsprechenden Vokal) in Vokalgruppe 3 (F≠≠D)

Schreibmuster: Am häufigsten wurde der Nasalvokal /ɔ̃/ im Testwort *pompier/pompiers* mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für /ɔ̃/ verschriftet

(76 %), danach folgt /ɔ̃/ im Testwort *bouchon* (60 %). Mit geringerer Häufigkeit wurden die Nasalvokale /ɛ̃/ (43 %) sowie /ɑ̃/ in den Testwörtern *cambrioleur* (40 %) und *s'enfuit* (30 %) mit dem korrekten Nasalvokal korrespondierenden Graphemverbindungen verschriftet.

Unterschiede zwischen den Klassenstufen: Die Häufigkeiten der Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für den entsprechenden Nasalvokal sind in Cycle 4 sehr viel höher als in Cycle 3. Die Entwicklung zeigt, dass die Kinder in Cycle 4 Nasalvokale besser unterscheiden können und Wissen über deren explizite Graphem-Phonem-Korrespondenzen erlangen.

(3) Eigene Verschriftungen außerhalb des graphematischen Lösungsraums Französisch in Vokalgruppe 3 (F≠≠D)

Schreibmuster: Am häufigsten wurde der Vokal /ɑ̃/ im Testwort *s'enfuit* (67 %) mit eigenen Verschriftungen geschrieben. Gefolgt wird er von /ɑ̃/ in *cambrioleur* (57 %), /ɛ̃/ in *lutin* und *coussin* (53 %), /ɔ̃/ in *bouchon* (40 %) und /ɔ̃/ in *pompier/pompiers* (23 %). Geprägt sind die eigenen Verschriftungen vor allem durch die Verwendung von Monographemen für Oralvokale sowie durch Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für andere Nasalvokale.

Unterschiede zwischen den Klassenstufen: Die Häufigkeit eigener Verschriftungen ist in Cycle 4 deutlich geringer als in Cycle 3. In Cycle 3 werden häufiger Oralvokale (<a>, <o>, etc.) verwendet als in Cycle 4.

Auch wenn es in Vokalgruppe 3 keine Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch geben kann, da die französischen Vokale dieser Vokalgruppe weder phonologisch und dementsprechend auch in keiner graphematischen Realisierung im Deutschen auftreten können, folgen an dieser Stelle **Anmerkungen zu Schreibungen, die als möglicher Transfer aus dem deutschen Schriftsystem interpretierbar sind:** <ng>-Schreibungen, die eventuell als Rückgriff der Kinder auf ihr Wissen um die graphematischen Kennzeichnung der Nasalierung im Deutschen interpretiert werden könnten, traten in Luxemburg nicht auf. In Leipzig traten sie in allen Klassenstufen sehr vereinzelt auf. Es kann auf der Grundlage der sehr geringen Stichproben in Luxemburg und des nur vereinzelten Auftretens der <ng>-Schreibungen in Leipzig demnach nicht geschlussfolgert werden, dass die Kinder in Leipzig sich in diesem Aspekt häufiger auf ihr Erstschriftsystem beziehen als die Kinder in Luxemburg. Es wird anhand der Ergebnisse für Vokalgruppe 3 vielmehr vermutet, dass die Kinder sowohl in Luxemburg als auch in Leipzig Nasalvokale anfangs häufiger als Oralvokale wahrnehmen und dementsprechend verschriften

und erst im Verlaufe des Schrifterwerbs des Französischen Nasalvokale insgesamt (nicht unbedingt einzelne Nasalvokale) besser wahrnehmen können und dementsprechend auch verschriften lernen.

6.4.4 Ergebnisse der Vergleichsstudie in Luxemburg: Kinderschreibungen des Schwa-e in Luxemburg

Nachfolgend werden die Luxemburger Ergebnisse bezüglich der Kinderschreibungen des Schwa-e dargestellt. Das Schwa wurde in der vorliegenden Arbeit, anders als bei Weth und Wollschläger (2020) und analog zur Ergebnisdarstellung der Leipziger Hauptstudie, in keine Vokalgruppe aufgenommen, da es aufgrund seiner Sonderstellung im Französischen im Vergleich zum Deutschen nur bedingt mit dem deutschen Schwa-e vergleichbar ist.[77]

Das Schwa-e /ə/ wortintern als <e> im Testwort *reposer* (dt. ausruhen)

Anmerkung: 100 % entsprechen in Cycle 3 n = 15 Lupenstellen und in Cycle 4 n = 15 Lupenstellen.

/ə/-(intern)-Testwörter	*reposer*		Total /ə/ (intern)		Ø
Klasse	C3	C4	C3	C4	
Absolute Anzahl Schreibungen	15	15	15	15	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*26,7* *(0)*	*93,3* *(80,0)*	***26,7*** ***(0)***	***93,3*** ***(80,0)***	***60,0*** ***(40,0)***
Graphematischer LR nur DEU in %	*0*	*0*	***0***	***0***	***0***
Eigene Verschriftung in %	*66,7*	*6,7*	***60,0***	***6,7***	***33,4***
Keine Schreibung in %	*6,7*	*0*	***13,3***	***0***	***6,7***

Tabelle 55: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ə/ (intern) aus Luxemburg, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /ə/ (intern) als <e> und <eu>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Das Schwa-e /ə/ (wortintern) wurde von den Kindern in Cycle 3 und Cycle 4 sehr unterschiedlich als <e> verschriftet: zu 26,7 % bzw. zu 93,3 %, wie in Tabelle 55 zu sehen ist. Auffällig ist außerdem die hohe Anzahl an orthographisch korrekten Ganzwortschreibungen in Cycle 4, welche darauf hindeuten, dass die Kinder dieser Klassenstufe mit diesem Testwort als Kontaktwort- oder Lernwort im Unterricht in Berührung gekommen sind. Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch (wie <eu>) zugeordnet werden konnten, oder

[77] Zur Erinnerung: In der Schreibprobe gibt es zwei verschiedene Arten des Vorkommens von Schwa-e: Erstens wortintern als Teil des Derivationsmorphems <re> im Testwort ‚reposer', in dem es mündlich nicht getilgt werden kann, und zweitens wortfinal als Markierung der Konjugationsform in den Testwörtern ‚réside' und ‚vole', in denen es grundsätzlich mündlich getilgt werden kann. Das Schwa-e wird im Französischen gerundeter artikuliert und entspricht damit tendenziell eher dem Vokal /œ/. Aus diesem Grund wurden <eu>-Schreibungen mit als Teil des graphematischen Lösungsraums Französisch und <ö>-Schreibungen mit als Teil des graphematischen Lösungsraums Deutsch kodiert. Weiterführende Informationen zum Schwa-e sind in Kapitel 3.3 zu finden.

Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch (wie <ö>) traten nicht auf. Eigene Verschriftungen traten in Cycle 3 mit 60,0 % auf: 4x <u>, 3x <o>, <ou>, <ur>. In Cycle 4 traten eigene Verschriftungen nur einmalig (6,7 %) auf: <eo>. Fehlende Schreibungen traten ausschließlich in Cycle 3 auf. Zwischen den beiden Klassen fällt insbesondere der große Häufigkeitsunterschied zwischen den eigenen Verschriftungen auf, die in Cycle 3 bedeutend höher sind als in Cycle 4, sowie zwischen den Verschriftungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch, welche in Cycle 4 sehr viel höher sind als in Cycle 3.

Der Vokal /ə/ wortfinal als <e> in den Testwörtern *réside* (dt. wohnt) und *vole* (dt. stiehlt)

Anmerkung: 100 % entsprechen in Cycle 3 n = 30 Lupenstellen und in Cycle 4 n = 15 Lupenstellen.

/ə/-(final)-Testwörter	*réside*		*vole*		Total /ə/ final		Ø
Klasse	C3	C4	C3	C4	C3	C4	
Absolute Anzahl Schreibungen	**15**	**0**	**15**	**15**	**30**	**15**	
Graphematischer LR FRZ in % (davon korrekte Wortschreibungen)	*40,0* *(0)*	-	*13,4* *(6,7)*	*60,0* *(33,3)*	***26,7*** ***(3,4)***	***60,0*** ***(33,3)***	***43,4***
Graphematischer LR nur DEU in %	*0*	-	*0*	*0*	***0***	***0***	***0***
Eigene Verschriftung in %	*6,7*	-	*0*	*0*	***0***	***0***	***0***
Keine Schreibung in %	*53,3*	-	*86,7*	*40,0*	***73,3***	***40,0***	***56,7***

Tabelle 56: Häufigkeiten der Schreibungen der Testwörter mit Lupenstelle /ə/ (final) aus Luxemburg, graphematischer Lösungsraum Französisch als Gesamtwert (inkl. /ə/ (final) als <e> und <eu>); Abweichungen von 100 % durch Rundung

Das Schwa-e /ə/ wurde wortfinal in den Testwörtern *réside* und *vole* mit folgenden Häufigkeiten als <e> verschriftet: 26,7 % in Cycle 3 und 60,0 % in Cycle 4. Weitere Schreibungen, die dem graphematischen Lösungsraum Französisch, dem graphematischen Lösungsraum Deutsch oder eigenen Verschriftungen außerhalb dieser graphematischen Lösungsräume zugeordnet werden konnten, traten nicht auf. Fehlende Schreibungen traten in Cycle 3 mit über 70 % und in Cycle 4 mit 40,0 % auf, wie Tabelle 56 zu entnehmen ist.

Zusammenfassung der Luxemburger Ergebnisse Schwa-e (wortintern und wortfinal)

An dieser Stelle sollen zusammenfassend die Unterschiede und Gemeinsamkeiten in den generellen Schreibmustern der beiden Gruppen des Schwa-e in Luxemburg dargestellt werden. Dafür werden (1) die generell häufigsten Schreibungen, (2) Schreibungen ausschließlich aus den graphematischen Lösungsräumen Französisch und Deutsch, (3) eigene Verschriftungen und (4) fehlende Schreibungen aufgezeigt. Die Ergebnisse der Schwa-e-Schreibungen sind anders dargestellt als die Ergebnisse der Vokalgruppen. Die Schreibungen ließen deutlich werden, dass nicht nur die Unterscheidung zwischen den graphematischen Lösungsräumen Deutsch und

Französisch, sondern auch die Frage nach fehlenden Verschriftungen hinsichtlich des Schwa-e sehr interessant ist, weswegen diese Darstellung gewählt wurde.

(1) Die häufigsten Schreibungen des Schwa-e

Das **wortinterne Schwa-e** wurde von den Kindern in Luxemburg sehr unterschiedlich verschriftet: In Cycle 3 wurde es am häufigsten mit eigenen Verschriftungen und in Cycle 4 als <e> und damit mit einer Schreibung aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch und Deutsch verschriftet. Das **wortfinale Schwa-e** wurde von den Kindern hauptsächlich nicht (Cycle 3) oder, wie das wortinterne Schwa-e, als <e> (in Cycle 4) und damit mit einer Schreibung aus den graphematischen Lösungsräumen Französisch und Deutsch verschriftet.

(2) Schreibungen des Schwa-e‘s aus den graphematischen Lösungsräumen Französisch und Deutsch

Weitere Schreibungen neben <e>, die den graphematischen Lösungsräumen Deutsch und Französisch zugeordnet wurden, wie bspw. <ö> (für Deutsch) und <eu> (für Französisch), traten weder in Cycle 3 noch in Cycle 4 auf.

(3) Eigene Verschriftungen des Schwa-e‘s

Ein großer Unterschied in der Verschriftung von wortfinalem und wortinternem Schwa ist hinsichtlich der Verwendung eigener Verschriftungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume Französisch und Deutsch zu konstatieren. Für die **wortinternen Schwa-e** traten sie vorwiegend als <o> oder <u> sowie Graphemkombinationen mit <o> oder <u> auf. In Cycle 4 ist die Häufigkeit eigener Verschriftungen äußerst gering (6,7 %, entspricht einer Schreibung). Bei **wortfinalen Schwa-e** traten weder in Cycle 3 noch in Cycle 4 eigene Verschriftungen auf. Hier ist ein Einfluss des Erstschriftsystems denkbar bzw. spielt auch die phonetisch unterschiedliche (Nicht-)Realisierung von wortfinalem und wortinternem Schwa-e eine Rolle: Die Kinder nehmen das wortinterne Schwa-e vermutlich häufiger als Vollvokal wahr und probieren verschiedene Lösungen für seine Verschriftung aus.

(4) Fehlende Schwa-e-Schreibungen

Ein weiterer markanter Unterschied zwischen den wortinternen und wortfinalen Schwa-e‘s liegt in der Häufigkeit der fehlenden Schreibungen: In der Gruppe der **wortinternen Schwa-e** traten sie wenig auf, für die Gruppe der **wortfinalen Schwa-e** wurden zwischen rund 70 % (Cycle 3) und 40 % (Cycle 4) der Schwa-e nicht verschriftet. Die Häufigkeiten fehlender wortfinaler Schwa-Schreibungen sind demnach in Cycle 4 sehr

viel geringer als in Cycle 3. Die Kinder scheinen das Prinzip des nicht hörbaren, aber in der Schrift realisierten Schwa-e mit zunehmendem Alter zu verinnerlichen.

6.5 Limitationen der Vergleichsstudie in Luxemburg

Nachdem im vorangegangenen Abschnitt die Ergebnisse der Luxemburger Vergleichsstudie dargestellt worden sind, sollen diese in einem nächsten Schritt in Kapitel 6.6 kontrastiv den Ergebnissen der Leipziger Studie gegenübergestellt werden. Zuvor soll an dieser Stelle auf die Limitationen eingegangen werden, die zum einen generell mit den Ergebnissen der Luxemburger Studie und zum anderen mit der Kontrastierung der Ergebnisse der Studien aus Luxemburg und Leipzig einhergehen.

Die unterschiedlichen Rahmenbedingungen der Leipziger Hauptstudie und der Luxemburger Vergleichsstudie wurden bereits an anderer Stelle beschrieben. Es ist davon auszugehen, dass diese Rahmenbedingungen Einfluss auf die Kinderschreibungen haben (Rolle der Schrift im Unterricht, sprachliche Hintergründe der Kinder, Schrifterfahrungen im häuslichen Umfeld auf Deutsch und Französisch usw.). Auch wenn diese Faktoren in der vorliegenden Arbeit nicht explizit auf ihren Einfluss hin mit analysiert werden, so sollen sie an dieser Stelle doch mit aufgeführt werden als Gründe für die nicht unmittelbare und reibungslose Vergleichbarkeit der beiden Studien aus Leipzig und Luxemburg. Neben diesen Unterschieden in den Rahmenbedingungen sei aber auch noch einmal auf die Gemeinsamkeiten hingewiesen, die zu einem Vergleich zwischen den Ergebnissen berechtigen: Die Kinder aus Leipzig und Luxemburg erwerben in der Schule alle Deutsch als Erstschriftsystem und Französisch als Zweitschriftsystem.

Neben diesen Unterschieden und Gemeinsamkeiten der Rahmenbedingungen in Leipzig und Luxemburg ergeben sich mehrere Limitationen aus dem Studiendesign der Vergleichsstudie. Erstens unterscheidet sich die Anzahl der Proband:innen in Haupt- und Vergleichsstudie erheblich voneinander. Während in Leipzig insgesamt $N = 102$ Kinder teilnahmen, sind es in Luxemburg $N = 30$. Trotz der Auswertung der Ergebnisse anhand relativer Häufigkeiten ist aufgrund der geringen Stichprobenanzahl in den einzelnen Klassenstufen in Luxemburg nur von einer eingeschränkten Vergleichbarkeit auszugehen. Zweitens erfolgten die Erhebungen in Luxemburg nicht longitudinal über drei Jahre hinweg wie in Leipzig, sondern nur zu einem einzigen Erhebungszeitpunkt in zwei verschiedenen Klassenstufen. Damit können aus den Ergebnissen der Vergleichsstudie aus Luxemburg keine Entwicklungsmuster wie in Leipzig abgeleitet werden. Die Unterschiede zwischen den Klassenstufen in Luxemburg dienen als Tendenz

für eventuelle Entwicklungsmuster, die in einer echten longitudinalen Studie zu erforschen wären. Drittens wurden die Testwörter nicht explizit für die Luxemburger Studie ausgewählt. Es gibt keine Kontrolle darüber, inwiefern die Kinder mit diesen Testwörtern bereits im Unterricht in Kontakt getreten sind oder sie eventuell bereits als Lernwörter kennengelernt haben. Aufgrund dieser Tatsache ist eine Verzerrung der Ergebnisse in Luxemburg möglich, da die Kinder Testwörter, die sie bereits als Sichtwortschatz verinnerlicht haben, nicht in einer Konstruktionsleistung anhand von Graphem-Phonem-Korrespondenzen verschriften. Um Einblicke in eine mögliche Verzerrung zu geben, wurde entschieden, auch die korrekten Ganzwortschreibungen der Testwörter mit in die Ergebnistabellen aufzunehmen.

Als weitere Limitation der Luxemburger Vergleichsstudie ist die Testanwendung der Hamburger Schreibprobe (HSP) für die Erfassung der Rechtschreibkompetenz der Kinder im Deutschen zu beurteilen. Der Diagnostiktest ist nicht für die Zielgruppe mehrsprachiger Kinder validiert, wie auch bereits Becker und Siekmann (2012: 177) für Kinder mit Deutsch als Zweitsprache anmerken. Die Hamburger Schreibprobe enthält (wie die französische Schreibprobe ursprünglich ebenfalls) Testwörter mit unterschiedlicher morphologischer Komplexität. Die Wahrscheinlichkeit von Richtigschreibungen eines Testwortes ist maßgeblich von der Anzahl schwieriger Lupenstellen beeinflusst, wie Naumann und Herné (2010) und Scheele (2006) in ihren Untersuchungen zeigen (Stichwort *Itemkomplexität*). Auch Ugen et al. (2021: 5 f.) bemängeln das Nichtvorhandensein von in Luxemburg oder für Luxemburg entwickelten Diagnoseinstrumenten, weswegen es in Luxemburg eine gängige (aber nicht unkritisch zu betrachtende) Praxis sei, zumeist deutschsprachige Tests zu nutzen, obwohl diese weder die mehrsprachigen Rahmenbedingungen Luxemburgs noch die angepassten Lehrpläne beachten und häufige keine zusätzlichen Normierungen haben für Kinder, die Deutsch nicht als Erstsprache sprechen. Für die angestrebte Vergleichbarkeit der beiden Studien in der vorliegenden Arbeit wurde trotz des Bewusstseins für die vorhandenen Limitationen eines solchen Vorgehens beschlossen, in beiden Gruppen mit dem gleichen und ursprünglich für Deutschland ausgewählten Diagnostiktest der HSP zu arbeiten. Die Entwicklung angepasster Diagnostiktests gehört zur aktuellen Forschung in Luxemburg, zum Zeitpunkt der Fertigstellung dieser Arbeit gab es noch keine solchen angepassten Diagnostiktests für den Bereich der Rechtschreibung.

6.6 Kontrastierung der Ergebnisse aus Luxemburg und Leipzig

Wie in Kapitel 6.2 bereits formuliert, besteht das wesentliche Ziel der Luxemburger Vergleichsstudie darin, Unterschiede und Gemeinsamkeiten der Kinderschreibungen während des Zweitschrifterwerbs Französisch (mit Erstschriftsystem Deutsch) unter veränderten sprachlichen und

unterrichtlichen Rahmenbedingungen aufzuzeigen. Es soll überprüft werden, ob die Ergebnisse der Hauptstudie nur auf den speziellen Schulkontext der Leipziger Erhebungsschule zutreffen oder für den deutsch-französischen Mehrschrifterwerb generalisierbar sind.

Die wesentliche Annahme bezüglich der Haupt- und Vergleichsstudie bestand darin, wie in Kapitel 6.2 aufgezeigt, dass sich die Schreibmuster der Leipziger und Luxemburger Kinder in der allgemeinen Tendenz nicht unterscheiden. Aufgrund der unterschiedlichen unterrichtlichen und sprachlichen Rahmenbedingungen wurden allerdings zusätzlich folgende konkrete Unterschiede angenommen:

(1) Es ist anzunehmen, dass die Kinder in Luxemburg aufgrund der stärkeren Präsenz des Französischen in der Schule (und der Umgebung) sowie aufgrund des zielgerichteten Unterrichts im Französischen häufiger den graphematischen Lösungsraum Französisch für die Schreibung französischer Vokale verwenden als die Kinder in Leipzig.

(2) Es ist anzunehmen, dass die Kinder in Luxemburg aufgrund der geringeren Präsenz des Deutschen in ihrer Lebenswelt den graphematischen Lösungsraum Deutsch für die Schreibung französischer Vokale weniger nutzen als die Kinder in Leipzig.

(3) Es bestehen keine Erwartungen hinsichtlich der Unterschiede zwischen Leipzig und Luxemburg in Bezug auf eigene Verschriftungen französischer Vokale außerhalb der graphematischen Lösungsräume Französisch und Deutsch.

Es wurden in den vorhergehenden Kapiteln der Ergebnisdarstellung der Vergleichsstudie jeweils pro Vokalgruppe das Auftreten (1) der häufigsten Schreibungen (2) des graphematischen Lösungsraums Französisch, (3) des graphematischen Lösungsraums Deutsch und (4) eigener Schreibungen außerhalb dieser graphematischen Lösungsräume (sowie für die Schwa-e (5) fehlende Schreibungen) dargestellt. In diesem Kapitel soll die Frage nach den Gemeinsamkeiten und Unterschieden zwischen den Ergebnissen der Hauptstudie aus Leipzig und der Vergleichsstudie aus Luxemburg vokalgruppenübergreifend und -vergleichend beantwortet sowie die oben genannten Vorannahmen bestätigt oder widerlegt werden. Dafür werden analog zur Kapitelstruktur 5.3.5 (der Zusammenfassung der Leipziger Ergebnisse) die Gemeinsamkeiten und Unterschiede zu den Luxemburger Kinderschreibungen dargestellt.

6.6.1 Die häufigsten Vokalschreibungen der Kinder in Luxemburg und Leipzig

a) Ergebnisbetrachtung der Schreibmuster: *Welche Regularitäten sind in den häufigsten Schreibungen der französischen Vokale im Vergleich Leipzig–Luxemburg erkennbar?*

Hinsichtlich der Vokale in **Vokalgruppe 1 (D==F: /a/, /i/, /o/ und /ɔ/)** kann festgestellt werden, dass die Kinder sie sowohl in Leipzig als auch in Luxemburg am häufigsten mit den im deutschen und französischen Schriftsystem entsprechenden Grundgraphemen (<a>, <i>, <o>) verschriftet haben. In beiden Datensets sind die gleichen Unterschiede zwischen den Einzelvokalen erkennbar: So wird in beiden Datensammlungen /a/ am häufigsten als <a> verschriftet, gefolgt von /i/ als <i> (bzw. <ɪ>) und /ɔ/ als <o>. Am wenigsten wird der Vokal /o/ als <o> verschriftet. Es wird deutlich, dass die Kinder beider Datensets sich in Bezug auf die Schreibung der Vokale in Vokalgruppe 1 nicht nur an deren phonologischen Entsprechungen orientieren. Darüber hinaus reflektieren die Kinder in ihren Schreibungen auch die Häufigkeiten verschiedener möglicher Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch, in dem neben /o/ als <o> auch <au> oder <eau> möglich sind. Es gibt bezüglich der Schreibung der Vokale aus Vokalgruppe 1 auch einen Unterschied zwischen den Schreibungen aus Leipzig und Luxemburg: /o/ in *fauteuil* wird in Luxemburg seltener mit <o> verschriftet als in Leipzig, was darauf hindeutet, dass die Kinder in Luxemburg entweder bereits vertrauter sind mit den verschiedenen Schreibungen von /o/ im Französischen oder das Testwort eventuell schon besser kennen als die Kinder in Leipzig.

Die **Vokalgruppe 2 (F=≠D: /ɛ/, /e/, /œ/, /ø/, /u/, /y/)** ist im Leipziger und luxemburgischen Datenset die Gruppe mit den uneinheitlichsten Schreibungen. Auch in Luxemburg werden drei Schreibmuster deutlich, die generell zwar übereinstimmen, jedoch von den Leipziger Ergebnissen abweichende Vokalzuordnungen haben. Die Vokalzuordnungen wurden in beiden Datensamples anhand des Mittelwertes aus jeweils allen Klassenstufen realisiert.[78]

- Erstens gibt es Vokale, die größtenteils mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch verschriftet wurden: In Leipzig handelt es sich dabei um /ɛ/ als <e> und <ai> sowie /y/ als <u>, in Luxemburg außerdem um /u/ als <ou> und /œ/ als <eu>.
- Zweitens gibt es Vokale, die größtenteils mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch verschriftet wurden: In Leipzig handelt es sich um /e/ als <e> und /u/ als <u>, in Luxemburg nur um /e/ als <e>.

[78] Die Vokalzuordnungen zu den drei Schreibmustern anhand der Daten der jeweils jüngsten Klassenstufen (in Leipzig Klasse 2 und in Luxemburg Cycle 3) stimmen allerdings vollständig überein. Hieraus ist zu schlussfolgern, dass die Unterschiede zwischen den Schreibungen der Kinder aus Leipzig und aus Luxemburg vor allem in den älteren Klassenstufen auftreten.

- Drittens wird für einige Vokale deutlich, dass sie größtenteils mit eigenen Verschriftungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume Deutsch und Französisch verschriftet wurden: In Leipzig sind das die Vokale /œ/ und /ø/ mit sehr unterschiedlichen Schreibungen, in Luxemburg lediglich /ø/.

Die Vokale der **Vokalgruppe 3 (F≠≠D: /ɑ̃/, /ɔ̃/, /ɛ̃/)** wurden in Leipzig und in Luxemburg von den Kindern hauptsächlich mit „eigenen Schreibungen" verschriftet, die zulässige Grapheme für alle Nasalvokale im französischen Schriftsystem sind, jedoch nicht für den entsprechenden Nasalvokal des Testwortes. Nasalvokale wurden demnach in Luxemburg und Leipzig am häufigsten mit Graphemen verschriftet, die generell das Merkmal [+nasal] beinhalten. Die Kinder in Luxemburg schreiben Nasalvokale mit etwas höheren Prozentzahlen mit dem Merkmal [+nasal] als die Kinder in Leipzig und verschriften /ɔ̃/ in *pompier/pompiers* hauptsächlich im graphematischen Lösungsraum Französisch für /ɔ̃/. Eventuell liegt der Grund hierfür auch im Testwort selbst, da es den Kindern als Lernwort im Unterricht oder Sichtwortschatz in der Umgebung oder in Kinderbüchern begegnet sein könnte.

In Leipzig und in Luxemburg übereinstimmend gab es jeweils große Unterschiede bei der Schreibung des **wortinternen und wortfinalen Schwa-e.** Das wortinterne Schwa-e wurde von allen Kindern hauptsächlich als <e> und damit im graphematischen Lösungsraum Deutsch und Französisch verschriftet. Das wortfinale Schwa-e wurde von allen Kindern hauptsächlich nicht verschriftet.

b) Ergebnisbetrachtung der einzelnen Klassenstufen: *Wie verändern sich die Regularitäten der häufigsten Vokalschreibungen der Kinder im Schrifterwerbsverlauf im Vergleich Leipzig–Luxemburg?*

Im Leipziger und im Luxemburger Datenset wird deutlich, dass die häufigsten Vokalschreibungen in der höheren Klassenstufe generell „französischer" sind als in den niedrigeren Klassenstufen. Im detaillierteren Blick auf die einzelnen Vokalgruppen wird deutlich, dass die Vokalschreibungen in **Vokalgruppe 1** ein in Leipzig und Luxemburg einheitliches Bild liefern. Entweder bleiben die Werte der Schreibungen mit dem Grundgraphem zwischen den Klassenstufen gleich oder nehmen minimal zu. Ausnahmen stellen hier in beiden Studien die <o>-Schreibungen von /o/ in *marteau* dar, die jeweils in den oberen Klassen zurückgehen. Es gibt bezüglich der Schreibung der Vokale aus Vokalgruppe 1 auch einen Unterschied zwischen den Schreibungen aus Leipzig und Luxemburg: /o/ in *fauteuil* wird in Luxemburg seltener in Cycle 4 mit <o> verschriftet als in Cycle 3. In Leipzig bleibt die Häufigkeit der

Schreibung von /o/ in *fauteuil* als <o> über die Klassenstufen hinweg annähernd gleich. Auch das Entwicklungsmuster von **Vokalgruppe 2** in Leipzig deckt sich größtenteils mit den Unterschieden zwischen den Klassenstufen in Luxemburg: Während in Leipzig in Klasse 4 die Vokale /u/ und /ø/ am häufigsten mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch geschrieben werden, kommt in Luxemburg zusätzlich der Vokal /œ/ hinzu, der in Cycle 4 ebenfalls am häufigsten mit dem graphematischen Lösungsraum Französisch verschriftet wird. Ein Unterschied zwischen den Luxemburger und Leipziger Daten lässt sich in der Entwicklung des Vokals /y/ finden: Während er in Leipzig über alle Klassenstufen hinweg durchschnittlich am häufigsten mit <u> (und damit dem graphematischen Lösungsraum Französisch) verschriftet wird, sinken die Werte der französischen Schreibungen in Luxemburg in Cycle 4 und der Vokal wird am häufigsten mit „eigenen Verschriftungen“ außerhalb der graphematischen Lösungsräume Deutsch und Französisch verschriftet. Ein Erklärungsansatz konnte für dieses Phänomen nicht gefunden werden; eventuell handelt es sich in Luxemburg um ein „Ausprobieren“ der Kinder, wie es auch häufig für Schreibungen der 3. Klasse in Leipzig beobachtet werden konnte. In **Vokalgruppe 3** ist in Leipzig und Luxemburg übereinstimmend in den höheren Klassen ein häufigeres Auftreten von Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch und weniger eigenen Verschriftungen als in den jüngeren Klassen zu beobachten. Die Schreibungen, die das Merkmal der Nasalität beinhalten (Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für alle Nasalvokale), treten ebenfalls häufiger in den höheren Klassenstufen auf.

6.6.2 Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch in Luxemburg und Leipzig

a) Ergebnisbetrachtung der Schreibmuster: *Welche Regularitäten sind in den französischen Vokalschreibungen im graphematischen Lösungsraum Französisch erkennbar?*

In **Vokalgruppe 1 (F==D)** überschneiden sich die graphematischen Lösungsräume Französisch und Deutsch. Sowohl in Leipzig als auch in Luxemburg traten in dieser Vokalgruppe Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch sehr häufig auf: Durch die Übereinstimmung des phonologischen Vorkommens und der graphematischen Realisierung der Vokale ist es für die Kinder in dieser Vokalgruppe einfacher, Vokale französisch zu verschriften. Unterschiede zwischen den Datensamples gibt es hinsichtlich der Schreibung von /o/: In

Luxemburg sind die Prozentsätze der (ausschließlich) graphematisch französischen <au>- und <eau>-Schreibungen höher als in Leipzig, was auf eine größere Vertrautheit der Kinder in Luxemburg mit dem französischen Schriftsystem zurückgeführt werden könnte. In **Vokalgruppe 2 (F=≠D)** wurden Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch in beiden Datensamples annähernd gleich genutzt: Am häufigsten wurde der Vokal /ɛ/ mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch verschriftet, gefolgt von /y/, /œ/, /ø/ und /u/. Am seltensten wurde der Vokal /e/ mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch verschriftet. Insgesamt unterscheiden sich die Prozentsätze der Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch zwischen Leipzig und Luxemburg: In Luxemburg sind sie für /œ/, /ø/ und /u/ höher, wobei allerdings die unterschiedlichen Stichprobengrößen als Einflussfaktor mit beachtet werden müssen. In **Vokalgruppe 3 (F≠≠D)** traten sowohl in Leipzig als auch in Luxemburg viele Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für Nasalvokale auf: Die meisten Schreibungen weisen das graphische Merkmal für [+nasal] auf, entsprechen jedoch nicht unbedingt dem zu verschriftenden Einzelvokal. Beim **Schwa-e** stimmen die Ergebnisse aus Leipzig und Luxemburg größtenteils überein: Lediglich beim wortinternen Schwa-e traten in Leipzig <eu>-Schreibungen bis zu rund 5 % auf, während sie in Luxemburg gar nicht auftraten.

b) Ergebnisbetrachtung der einzelnen Klassenstufen: *Wie verändern sich die Regularitäten der französischen Vokalschreibungen im graphematischen Lösungsraum Französisch im Schrifterwerbsverlauf im Vergleich Leipzig–Luxemburg?*

Bei der Betrachtung der Unterschiede zwischen den Klassenstufen bezüglich der Einzelvokale in **Vokalgruppe 1, Vokalgruppe 2** und **Vokalgruppe 3** sowie bei den **Schwa-e** ist sowohl für die Luxemburger als auch die Leipziger Datensammlung festzustellen, dass die Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für fast alle Vokale in den höheren Klassen zunehmen. In beiden Datensets gibt es vereinzelte Ausnahmen: Während in Leipzig die Vokale /o/ in *reposer* (Vokalgruppe 1), /ɛ/ in *aime* (Vokalgruppe 2) und /ɑ̃/ in *cambrioleur* (Vokalgruppe 3) aus diesem Entwicklungsmuster herausfallen, ist es im Luxemburger Datensample der Vokal /y/ (Vokalgruppe 2), der in Cycle 4 niedrigere Werte der Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch aufweist als in Cycle 3.

6.6.3 Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch in Luxemburg und Leipzig

a) Ergebnisbetrachtung der Schreibmuster: *Welche Regularitäten sind in den französischen Vokalschreibungen im graphematischen Lösungsraum Deutsch im Vergleich Leipzig–Luxemburg erkennbar?*

In **Vokalgruppe 1 (F==D)** traten Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch sowohl in Leipzig als auch in Luxemburg häufig auf, da sie mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch überlappen. Als weitere Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch traten in beiden Datensamples <ie>- Schreibungen für /i/ sowie die Schreibungen von Doppelkonsonanten nach /ɔ/ in geschlossener Silbe, wie im Testwort *vole*, auf. In **Vokalgruppe 2 (F=≠D)** wurden sowohl in Luxemburg als auch in Leipzig die Vokale /e/ und /ɛ/ am häufigsten mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch (<e>) verschriftet, gefolgt von /u/ als <u> und /y/ als <ü> sowie /œ/ als <ö>. Im Luxemburger Datenset wurde /ø/ nicht als <ö> verschriftet, während im Leipziger Datenset diese Schreibungen auftraten. Insgesamt sind die Häufigkeiten der Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch in Luxemburg niedriger als in Leipzig. Auch in den Luxemburger Schreibungen fiel auf, dass die Kinder wie in Leipzig für Vokale mit den gleichen möglichen graphematischen Realisierungen im Deutschen und Französischen (/ɛ/ als <e>) eher die Grapheme verwenden, die in beiden Schriftsystemen möglich sind, als ausschließlich Lösungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zu nutzen. So traten weder im Luxemburger noch im Leipziger Datenset <ä>-Schreibungen auf, während <ü>- und <ö>-Schreibungen auftraten. Es wird hierdurch deutlich, dass die Schrifterwerbsreihenfolge nicht der alleinige Faktor für den Einfluss des Erstschriftsystems auf den Zweitschrifterwerb sein kann, sondern auch die Frage der Intensität des Erstschriftkontaktes und der mündlichen Sprachfertigkeiten sowie die Frage nach weiteren Einflussfaktoren aufgeworfen werden. In **Vokalgruppe 3 (F≠≠D)** gibt es nur in Leipzig wenige Schreibungen, die als ein Zurückgreifen auf den graphematischen Lösungsraum Deutsch interpretiert werden können: <ng>-Schreibungen, welche im Deutschen der Schreibung des Nasalkonsonanten /ŋ/ dienen, traten in den Luxemburger Schreibungen nicht auf. Das **wortinterne Schwa-e** trat in Leipzig bis zu rund 13 % als <ö>-Schreibung auf, was als ein Rückgriff auf den graphematischen Lösungsraum Deutsch interpretiert wurde. In Luxemburg konnten diese Schreibungen für das wortinterne Schwa-e nicht beobachtet werden. Die Ergebnisse für das **wortfinale Schwa-e** stimmen in Leipzig und Luxemburg überein: Hier sind keine <ö>-Schreibungen zu finden.

b) Ergebnisbetrachtung der einzelnen Klassenstufen: *Wie verändern sich die Regularitäten der französischen Vokalschreibungen im graphematischen Lösungsraum Deutsch im Schrifterwerbsverlauf im Vergleich Leipzig–Luxemburg?*

In **Vokalgruppe 1 (F==D)** ist in beiden Datensamples eine Abnahme der <ie>-Schreibungen bis Klasse 4 bzw. Cycle 4 zu erkennen. Die Doppelkonsonantenschreibung <ll> in *vole* unterliegt in Leipzig einer Stagnation bis Klasse 4, während sie in Luxemburg in Cycle 4 höher ist als in Cycle 3. Eventuell ist der Grund hierfür im Transfer der Regeln zur Doppelkonsonantenschreibung im Deutschen auf die französischen Schreibungen zu sehen. In **Vokalgruppe 2 (F=≠D)** nehmen die Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch bis Klasse 4 bzw. Cycle 4 deutlich ab, die <ü>- und <ö>-Schreibungen als Grapheme, die generell nicht im Schriftsystem des Französischen vorkommen, verschwinden bis auf vereinzelte Schreibungen. In **Vokalgruppe 3 (F≠≠D)** kann keine Veränderung im Schrifterwerb hinsichtlich eventueller Rückgriffe der Kinder auf den graphematischen Lösungsraum Deutsch konstatiert werden, da <ng>-Schreibungen nur im Leipziger Datenset und auch da nur äußerst gering auftraten.

6.6.4 Eigene Schreibungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume Französisch und Deutsch

a) Ergebnisbetrachtung der Schreibmuster: *Welche Regularitäten sind in den eigenen Schreibungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume Französisch und Deutsch für französische Vokalschreibungen im Vergleich Leipzig–Luxemburg erkennbar?*

In **Vokalgruppe 1 (F==D)** traten eigene Schreibungen insgesamt wenig und vor allem für den Vokal /o/ in *reposer* und *fauteuil* (in Luxemburg) sowie für /o/ in *marteau* (in Leipzig) auf. Die häufigen eigenen Schreibungen von /o/ in den verschiedenen Testwörtern können als Sensibilität der Kinder hinsichtlich der verschiedenen Verschriftungsmöglichkeiten von /o/ im französischen Schriftsystem gedeutet werden. In **Vokalgruppe 2 (F=≠D)** und **Vokalgruppe 3 (F≠≠D)** treten eigene Schreibungen häufiger als in Vokalgruppe 1 auf. Die eigenen Schreibungen sind in allen drei Vokalgruppen sowohl in Luxemburg als auch in Leipzig vor allem durch das Auftreten anderer vokalischer Monographeme sowie von Mehrgraphemschreibungen, die das entsprechende vokalische Grundgraphem beinhalten, gekennzeichnet. Generell ist in Leipzig eine größere Tendenz zur Verwendung anderer vokalischer Monographeme und zur Nutzung von Akzentsetzungen vorhanden. Da diese allerdings vorwiegend in den jüngeren

Klassen zu erkennen ist und in der Luxemburger Vergleichsstudie keine Daten aus Klassen mit so jungen Schüler:innen wie in Leipzig erhoben wurden, ist diesbezüglich keine finale Konklusion möglich. In Vokalgruppe 2 werden in Luxemburg verhältnismäßig häufiger als in Leipzig typische französische Graphemverbindungen (anderen Phonemen korrespondierend) genutzt, wie <ou>, <oi>, <eau> und <eaux>, was als eine stärkere Vertrautheit mit dem französischen Schriftsystem zu interpretieren ist. In Vokalgruppe 3 sind die eigenen Schreibungen als Mehrgraphemkombinationen in beiden Datensamples vor allem durch die Schreibungen von Vokal + <n> oder <m> gekennzeichnet, wodurch sie typisch französisch das Merkmal [+nasal] kennzeichnen. Insgesamt sind die Werte der eigenen Schreibungen in Leipzig etwas höher, was insbesondere in den höheren Klassenstufen (Cycle 4 und Klasse 4) auffällt. Bezüglich der eigenen Schreibungen des **Schwa-e** ist zu konstatieren, dass sie nur wortintern, vorwiegend als <o>, auftraten. Für das wortfinale Schwa-e traten in Leipzig eigene Schreibungen nur marginal und in Luxemburg gar nicht auf.

b) Ergebnisbetrachtung der einzelnen Klassenstufen: *Wie verändern sich die Regularitäten eigener Verschriftungen französischer Vokale außerhalb der graphematischen Lösungsräume Französisch und Deutsch im Schrifterwerbsverlauf im Vergleich Leipzig–Luxemburg?*

Die Häufigkeiten eigener Verschriftungen für alle Vokale gehen in beiden Datensamples in den höheren Klassenstufen deutlich zurück. Es gibt in beiden Datensamples vereinzelte Ausnahmen von dieser Entwicklungstendenz, die in den vorhergehenden Kapiteln bereits beschrieben wurden. Hinsichtlich der Erscheinung der eigenen Schreibungen ist zu sagen, dass die Tendenz zu Mehrgraphemen vor allem in den höheren Klassen in beiden Datensamples zu erkennen ist. Die Kinder zeigen eine Sensibilität für das generell häufigere Auftreten von Mehrgraphemen im französischen Schriftsystem. Sowohl in den Leipziger als auch in den Luxemburger Schreibungen ist hinsichtlich der Vokalgruppe 3 zu erkennen, dass in den jüngeren Klassen tendenziell häufiger Oralvokale wie bspw. <a> oder <o> für die Schreibung der Nasalvokale genutzt werden, während in den älteren Klassen die eigenen Verschriftungen durch die Schreibungen von Vokal + <n> oder <m> gekennzeichnet sind. Es ist darin eine klare Entwicklung hinsichtlich der Verschriftung der Nasalität zu erkennen.

6.6.5 Schlussbetrachtung zur Kontrastierung der Ergebnisse aus Leipzig und Luxemburg

Auch wenn ein direkter und prozentgenauer Vergleich der relativen Häufigkeiten aus den oben aufgeführten Gründen, wie den unterschiedlichen Stichprobengrößen in Luxemburg und Leipzig und der möglichen Verzerrung der Ergebnisse aufgrund eventuell den Luxemburger Kindern bekannter Lern- oder Kontaktwörter im Erhebungsinstrument der französischen Schreibprobe, nicht möglich ist, so lässt die Kontrastierung doch verschiedene plausible Gemeinsamkeiten und Unterschiede deutlich werden. Diese sollen an dieser Stelle noch einmal überblicksartig zusammengefasst werden: In der Kontrastierung wurde sichtbar, dass die Vokalschreibungen der Kinder in Leipzig und in Luxemburg abhängig sind vom phonologischen Vorkommen der Vokale und von ihrer graphematischen Realisierung. Deutlich wird dies durch die einheitlichen Schreibmuster in den einzelnen Vokalgruppen. Die Einheitlichkeit der Schreibmuster der Einzelvokale in Vokalgruppe 1 und 3 sowie die übereinstimmende Uneinheitlichkeit der Schreibmuster der Einzelvokale in Vokalgruppe 2 sind sowohl in den Leipziger als auch in den Luxemburger Schreibungen zu erkennen. Neben dieser allgemeinen übereinstimmenden Tendenz gibt es noch weitere Erkenntnisse anhand der Kontrastierung, die nachfolgend mit Rückbezug auf die anfänglich formulierten Annahmen dargestellt werden.

Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch:

Es wurde angenommen, dass die Kinder in Luxemburg aufgrund der stärkeren Präsenz des Französischen in der Schule (und der Umgebung) sowie aufgrund des zielgerichteten Unterrichts im Französischen häufiger den graphematischen Lösungsraum Französisch für die Schreibung französischer Vokale verwenden als die Kinder in Leipzig.

Diese Annahme kann anhand der Daten bestätigt werden: In Vokalgruppe 1 sind neben den in Leipzig und Luxemburg ohnehin bereits sehr hohen Prozentsätzen der Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für die Vokale /a/, /i/, /ɔ/ und /o/ im Testwort *reposer* in Luxemburg zusätzlich höhere Prozentsätze der Schreibungen für die Vokale /o/ in *fauteuil* und *marteau* erkennbar. Auch in Vokalgruppe 2 (/ɛ/, /e/ /œ/, /ø/, /u/, /y/) bestätigt sich die Annahme: Während insgesamt in Luxemburg mehr Vokale am häufigsten mit dem graphematischen Lösungsraum Französisch verschriftet werden, sind auch die relativen Durchschnittshäufigkeiten der einzelnen Vokale insgesamt in Luxemburg höher als in Leipzig (Ausnahmen bilden die Vokale /y/ und /ɛ/ in *tartelette* – hier sind die Durchschnittswerte in Leipzig und

Luxemburg in etwa gleich). Auch in Vokalgruppe 3 (/ɑ̃/, /ɔ̃/, /ɛ̃/) sind die Durchschnittshäufigkeiten der Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für jeden Vokal höher als in Leipzig. Aus den Unterschieden wird eine größere Vertrautheit mit dem französischen Schriftsystem der Luxemburger Untersuchungskinder abgeleitet. Das Ergebnis könnte allerdings durch die Auswahl der Testwörter verzerrt sein. Da in den Ergebnissen allerdings für (fast) jeden Vokal die gleiche Tendenz zu höheren Werten der Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch zu beobachten ist, wird davon ausgegangen, dass die Kinder in Luxemburg insgesamt mit dem französischen Schriftsystem vertrauter sind als in Leipzig. Die Gründe hierfür werden in den Einflussfaktoren des Unterrichts, des Schriftkontaktes im häuslichen Umfeld sowie allgemein in der stärkeren Präsenz des Französischen im Umfeld der Kinder vermutet.

Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch:

Es wurde angenommen, dass die Kinder in Luxemburg aufgrund der geringeren Präsenz des Deutschen in ihrer Lebenswelt den graphematischen Lösungsraum Deutsch für die Schreibung französischer Vokale weniger verwenden als die Kinder in Leipzig.

In Vokalgruppe 1 überschneiden sich die graphematischen Lösungsräume Französisch und Deutsch, und sowohl in Leipzig als auch in Luxemburg sind die Durchschnittshäufigkeiten der Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch für die Vokale /a/, /i/ und /ɔ/ annähernd gleich hoch. Auch die Nutzung von <ie> für /i/, welche als Rückgriff auf den graphematischen Lösungsraum Deutsch interpretiert wurde, tritt etwa gleich häufig und vor allem (bzw. in Luxemburg ausschließlich) in den jüngeren Klassenstufen (Klasse 2 und 3 bzw. Cycle 3) auf. Unterschiede gibt es in der Schreibung von /o/ in den verschiedenen Testwörtern (*reposer, fauteuil, marteau*): Hier liegen die Leipziger Durchschnittswerte für Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch (<o>) deutlich über den Luxemburger Durchschnittswerten. In Vokalgruppe 2 bestätigt sich die Annahme ebenfalls. Für die Vokale /ɛ/ in *tartelette* und /y/ sind die Durchschnittshäufigkeiten der Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch in Leipzig und Luxemburg annähernd gleich. Für alle anderen Vokale dieser Vokalgruppe liegen die Durchschnittshäufigkeiten der Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch in Leipzig deutlich über denen aus Luxemburg. Für Vokalgruppe 3 sind in Luxemburg und Leipzig übereinstimmend keine bzw. nur marginal wenige Schreibungen als ein Rückgriff auf den graphematischen Lösungsraum Deutsch zu interpretieren.

„Eigene Verschriftungen“ als Schreibungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume Französisch und Deutsch:

Es bestanden keine Annahmen hinsichtlich möglicher Unterschiede zwischen den Schreibungen aus Leipzig und Luxemburg in Bezug auf eigene Verschriftungen französischer Vokale außerhalb der graphematischen Lösungsräume Französisch und Deutsch. Demzufolge können auch keine Annahmen bestätigt oder widerlegt werden.

Die relativen Durchschnittshäufigkeiten der eigenen Verschriftungen sind in Luxemburg und Leipzig sehr ähnlich, mit einer Tendenz zu höheren Werten in Leipzig. Es gibt allerdings auch vereinzelte Ausnahmen an Vokalen, bei denen die Werte in Luxemburg höher sind (/o/ in *reposer* und *fauteuil* und /e/). Auf der Grundlage dieser Unterschiede und der gleichzeitigen Beachtung der höheren Werte der Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch in Luxemburg ist davon auszugehen, dass einerseits die Kinder in Luxemburg eine größere Vertrautheit mit dem französischen Schriftsystem haben und die Kinder in Leipzig im Durchschnitt häufiger Schreibungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume Deutsch und Französisch ausprobieren. Bei diesen Vergleichen muss unbedingt mit bedacht werden, dass die Durchschnittswerte in Leipzig aus Daten der 2., 3. und 4. Klassenstufe ermittelt wurden, in Luxemburg dagegen aus Daten des Cycle 3 und 4. In Leipzig sind dementsprechend Schreibungen von jüngeren Kindern enthalten, die noch relativ am Anfang des Schrifterwerbs stehen (des Erstschriftsystems und auch des Zweitschriftsystems). Das Ergebnis kann demzufolge nicht als verlässliche Aussage genutzt werden. Hinsichtlich der eigenen Schreibungen ist interessant, dass sich die Schreibungen in Leipzig und Luxemburg in ihrer formalen Erscheinung ähneln. Diese Gemeinsamkeit zeigt, dass die geschriebene Lerner:innensprache der Kinder auch außerhalb der graphematischen Lösungsräume Französisch und Deutsch von Regularitäten gekennzeichnet ist. Als besonders systematisch stechen dabei die Verwendung anderer vokalischer Monographeme und von Mehrgraphemverbindungen (besonders am Wortende) in Vokalgruppe 1 und 2 sowie die Verwendung von Oralvokalen als Monographemen für Nasalvokale (bspw. <o> oder <a> für /ɑ̃/) in Vokalgruppe 3 heraus.

Die Kontrastierung der Ergebnisse der Leipziger Hauptstudie mit den Ergebnissen der Luxemburger Vergleichsstudie hat gezeigt, dass verschiedene Aspekte der Kinderschreibungen verallgemeinerbar sind und nicht ausschließlich auf die Schreibungen in Leipzig zutreffen.

7 DISKUSSION DER ERGEBNISSE: Regularitäten von Vokalschreibungen im Zweitschrifterwerb des Französischen

Das allgemeine Erkenntnisinteresse der Arbeit lag darin, aufzuzeigen, wie Kinder mit Erstschrift Deutsch beim Zweitschrifterwerb Französisch mit phonographischen Abweichungen dieser Schriftsysteme umgehen, insbesondere im Bereich der Vokale. Es sollte eruiert werden, ob die Kinder ihre Kompetenzen aus dem Erstschriftsystem Deutsch auch für Schreibungen im zweiten Schriftsystem Französisch nutzen, wie sie mit den Regularitäten des Französischen in ihren Schreibungen agieren und ob sich bei Schreibungen außerhalb der Systeme des Deutschen und Französischen systematische eigene Regularitäten finden lassen. Neben einer generellen Antwort auf diese Fragen wurden die Kinderschreibungen zusätzlich aus einer longitudinalen Perspektive untersucht, indem aufgezeigt wurde, wie sich diese Kinderschreibungen im Verlauf des Mehrschrifterwerbs in der Grundschule entwickeln.

Zu Beginn der Arbeit wurden die theoretischen Rahmungen des Projektes anhand der Forschungsstände der jeweiligen Bezugsdisziplinen Schrifterwerbsforschung, Mehrsprachigkeitsforschung und Mehrschriftigkeitsforschung deutlich gemacht und die linguistischen Grundlagen durch eine kontrastive Darstellung der für das Projekt wesentlichen Aspekte der Schriftsysteme des Deutschen und Französischen gelegt. Als Resultat dieser kontrastiven Darstellung wurden die französischen Vokale, in Abhängigkeit von der Übereinstimmung des phonologischen Vorkommens und der graphematischen Realisierung mit dem Deutschen, in drei Vokalgruppen aufgeteilt: Vokalgruppe 1 (D==F) umfasst Vokale, die sowohl phonologisch als auch in ihrer graphematischen Realisierung im Deutschen und Französischen übereinstimmen, Vokalgruppe 2 (F=≠D) beinhaltet Vokale, die zwar phonologisch, aber nicht in ihrer graphematischen Realisierung im Deutschen und Französischen übereinstimmen, und Vokalgruppe 3 (F≠≠D) besteht aus Vokalen, die weder phonologisch noch in ihrer graphematischen Realisierung im Deutschen und Französischen übereinstimmend vorkommen. Nachdem in den vorhergehenden Kapiteln die Ergebnisse der Kinderschreibungen aus zwei unterschiedlichen Erhebungskontexten (bilinguale Klassen in Leipzig und Grundschule in Luxemburg) in den drei Vokalgruppen erst einzeln und dann zusammenfassend kontrastierend dargestellt worden sind, soll dieses Kapitel zwei Funktionen erfüllen: Erstens sollen die konkreten Antworten auf die expliziten Forschungsfragen des Projektes gegeben werden und auch die Antworten auf die zu

Beginn aufgestellten hypothetischen Annahmen[79] zusammenfassend wieder aufgegriffen werden. Zweitens sollen die Ergebnisse mit Rückbezug auf den theoretischen Bezugsrahmen des Projektes und aktuelle Forschungsdiskurse in den folgenden Unterkapiteln diskutiert und konkludiert werden.

Die expliziten Forschungsfragen des Projektes lauteten wie folgt:

- *Welche Regularitäten sind in französischen Vokalschreibungen von Grundschulkindern im Zweitschrifterwerb Französisch erkennbar in Abhängigkeit von der Übereinstimmung des phonologischen Vorkommens und der graphematischen Realisierung der Vokale im Deutschen und Französischen?*
- *Welche Veränderungen der Regularitäten in den Vokalschreibungen zeigen sich in longitudinaler Perspektive?*

Aus der Perspektive der Lerner:innenschreibungen mit theoretischer Rahmung durch die Interlanguage-Theorie (vgl. Selinker 1972) basiert die Erforschung der Regularitäten in dieser Arbeit grundlegend auf einer dreigliedrigen Kategorisierung der französischen Kinderschreibungen. Als Regularitäten werden hier regelmäßig wiederkehrende schriftsprachliche Erscheinungen verstanden. Der Grundgedanke der Interlanguage-Theorie ist, dass Lernende im Spracherwerb eine Art „Interimssprache“ (*Interlanguage*) ausbilden, deren Erscheinung in einer Dreigliedrigkeit deutlich wird: Die Interlanguage weist sowohl (1) Eigenschaften der Ausgangssprache (hier Deutsch) als auch (2) der Zielsprache (hier Französisch) sowie (3) eigene, sprachsystemunabhängige Eigenschaften auf. Die Dreigliedrigkeit der Interlanguage ist bereits an mehreren Stellen im Projekt aufgetaucht. So basiert die Grundkategorisierung der Kinderschreibungen in der Kodierung der Datenauswertung auf dieser Struktur und auch in der Ergebnisdarstellung der vorhergehenden Kapitel wurde sie (implizit) aufgegriffen. Im vorliegenden Kapitel der Ergebnisdiskussion wird die Dreigliedrigkeit in veränderter Reihenfolge (Deutsch – eigene Regularitäten – Französisch) nun explizit als strukturgebender Rahmen genutzt, erweitert um den vierten Aspekt der longitudinalen Perspektive auf den Zweitschrifterwerb der Kinder. Für die Erforschung der Regularitäten wurden in der Leipziger Hauptstudie Daten in Form französischer Kinderschreibungen von mehreren Klassen einer bilingual deutsch-französischen Grundschule aus insgesamt drei unterschiedlichen Klassenstufen (Klasse 2 bis Klasse 4) über drei Jahre hinweg mit einem eigens dafür zugeschnittenen Instrumentarium sowie einem deut-

[79] Die Antworten auf die hypothetischen Vorannahmen sind bereits in den Ergebniskapiteln für Leipzig und Luxemburg zu finden. Hier in diesem Kapitel findet ein Wiederaufgreifen für die Ergebnisdiskussion statt.

schen Rechtschreibtest (HSP) erhoben. Um zu ermitteln, ob die Beobachtungen zum Schrifterwerb der Kinder aus Leipzig mit anderen Kontexten vergleichbar sind, in denen ebenfalls auf Deutsch und Französisch alphabetisiert wird, wurden Teile der französischen Schreibprobe und der deutsche Rechtschreibtest in zwei unterschiedlichen Klassen in einer Schule in Luxemburg als Vergleichsstudie zu einem Erhebungszeitpunkt erhoben. Für die Auswertung der Kinderschreibungen auf der Suche nach Regularitäten des Deutschen und Französischen sowie eigenen Regularitäten war die Interlanguage-Theorie der wesentliche theoretische Ausgangspunkt. Für die Zuordnung der Kinderschreibungen zu den Schriftsystemen wurde nicht die orthographische Norm, sondern wie bei Weth und Wollschläger (2020) der graphematische Lösungsraum Deutsch und Französisch als analytischer Rahmen genutzt. Hierbei handelt es sich um ein Modell der Graphematik, welches die Menge aller möglichen Schreibungen umfasst, die in einem spezifischen Schriftsystem mit einer bestimmten phonologischen Repräsentation korrespondieren (vgl. Neef 2005; Weth und Wollschläger 2020). So sind bspw. als graphematischer Lösungsraum Deutsch für das Phonem /o/ die Grapheme bzw. Graphemverbindungen <o>, <oo> und <oh> anzuführen. Der graphematische Lösungsraum Französisch für das Phonem /o/ umfasst u. a. <o>, <au> und <eau>.

Wie die ausführliche Ergebnisdarstellung der vorangegangenen Kapitel gezeigt hat, wurden in beiden Stichproben aus Leipzig und Luxemburg als Antworten auf die Forschungsfragen folgende vier große Linien an Regularitäten in den französischen Kinderschreibungen deutlich. Sie sind nachfolgend zusammenfassend dargestellt und durch die Dreigliedrigkeit der theoretischen Rahmung der Interlanguage-Theorie (1. Deutsch – 2. eigene Regularitäten – 3. Französisch) strukturiert sowie (4.) aus longitudinaler Perspektive beschrieben:

(1) **Einflüsse aus dem Erstschriftsystem Deutsch** treten in den französischen Kinderschreibungen für die Vokale auf, die entweder sowohl phonologisch als auch in ihrer graphematischen Realisierung (Vokalgruppe 1: F==D) oder nur phonologisch, aber nicht in ihrer graphematischen Realisierung (Vokalgruppe 2: F=≠D) im Deutschen und Französischen übereinstimmend vorkommen, bspw. in Vokalgruppe 1: <ie> für /i/ und in Vokalgruppe 2: <ö> für /œ/. Für Vokale, die weder phonologisch noch in ihrer graphematischen Realisierung im Deutschen und Französischen übereinstimmen (Vokalgruppe 3: F≠≠D: Nasalvokale), wurden nur äußerst vereinzelt Einflüsse aus dem Erstschriftsystem Deutsch beobachtet, bspw. durch die Verwendung von <ng>-Schreibungen, die im Deutschen mit dem Nasalkonsonanten [ŋ] korrespondieren.

(2) **Die eigenen Verschriftungen** der Kinder außerhalb der graphematischen Lösungsräume Deutsch und Französisch sind zum Teil systematisch. In allen Vokalgruppen trat bspw. wiederkehrend die Nutzung anderer Vokalgrapheme auf. So nutzten die Kinder in Vokalgruppe 1 (F==D) <u> für /ɔ/ oder in Vokalgruppe 2 (F=≠D) <e> für /œ/ und /ø/. In Vokalgruppe 3 (F≠≠D) verschriften die Kinder Nasalvokale wiederkehrend mit Monographemen für Oralvokale: <a> statt <an> oder <am> für /ɑ̃/.

(3) Die Vokalschreibungen aller Vokalgruppen zeigen eine hohe Sensibilität der Kinder für **Regularitäten des Zweitschriftsystems Französisch.** Da die Kinder die Schriftsystemregeln nicht explizit gelehrt bekommen haben, wird hieraus ein impliziter Erwerb phonographischer und orthographischer Muster des französischen Schriftsystems geschlussfolgert. Die Kinder beachten z. B. graphotaktische Muster des Französischen, indem sie Mehrgrapheme tendenziell häufiger am Wortende nutzen als an anderen Positionen. Dieses Muster ist völlig konform mit dem Schriftsystem des Französischen. Vokale mit mehreren korrespondierenden Graphemen/Graphemverbindungen im Schriftsystem des Französischen werden von den Kindern weniger einheitlich verschriftet. Dies wird als ein Abbilden der Frequenzen von Graphem-Phonem-Korrespondenzen im Französischen interpretiert.

(4) **In der longitudinalen Perspektive** verändern sich die Regularitäten der Kinderschreibungen systematisch. Es wird aus diesem Grund von Entwicklungsmustern bzw. -tendenzen gesprochen: Die Schreibungen mit Einflüssen aus dem Erstschriftsystem Deutsch sind in den jüngeren Klassen (in Leipzig Klasse 2 und in Luxemburg Cycle 3) am häufigsten zu beobachten, während sie in den älteren Klassenstufen weniger häufig auftreten. Schreibungen, die dem Zweitschriftsystem Französisch entsprechen, nehmen im Erwerbsverlauf (in Leipzig bis Klasse 4) in der Regel kontinuierlich zu. Die eigenen Verschriftungen der Kinder außerhalb der Schriftsysteme des Deutschen und Französischen nehmen in der longitudinalen Perspektive bis Klasse 4 ab, wobei es in Klasse 3 häufig ein „Ausscheren“ aus diesem sonst kontinuierlichen Entwicklungsverlauf gibt.

In den folgenden Unterkapiteln werden die oben genannten vier großen Linien an Regularitäten in den französischen Kinderschreibungen als Ergebnisse mit Rückbezug auf den theoretischen Bezugsrahmen des Projektes und aktuelle Forschungsdiskurse einzeln diskutiert.

7.1 Einflüsse aus dem Erstschriftsystem: Transfer aus dem Deutschen

In diesem Unterkapitel soll diskutiert werden, inwiefern die französischen Kinderschreibungen durch das Erstschriftsystem Deutsch der Kinder beeinflusst sind. Dafür wird zuerst aufgezeigt, in welchen Schreibungen der Einfluss aus dem Erstschriftsystem Deutsch erkennbar wurde, bevor in einem zweiten Schritt diskutiert wird, inwiefern sich diese Ergebnisse mit bereits vorhandenen Forschungsergebnissen anderer Autor:innen decken.

Es wird in unterschiedlichen Schreibungen der Kinder ein Transfer vom Erstschriftsystem Deutsch auf das Zweitschriftsystem Französisch deutlich. Transfer wird hier verstanden als die Anwendung spezifischer Strukturmuster der Erstschrift Deutsch für die Schreibung französischer Vokale (vgl. Selinker 1972: 218 f.). Einflüsse aus dem Erstschriftsystem Deutsch treten in den französischen Kinderschreibungen vor allem für die Vokale auf, die zumindest phonologisch im Deutschen und Französischen übereinstimmend vorkommen (Vokalgruppe 1: F==D und Vokalgruppe 2: F=≠D). Häufig wiederkehrende Schreibungen, die als Transfer aus dem Deutschen zu interpretieren sind, sind bspw. <ie> für /i/ und <ö> für /œ/. Für Vokale, die weder phonologisch noch in ihrer graphematischen Realisierung im Deutschen und Französischen übereinstimmen (Vokalgruppe 3: F≠≠D), wurden nur äußerst vereinzelt Einflüsse aus dem Erstschriftsystem Deutsch beobachtet, bspw. durch <ng>-Schreibungen für Nasalvokale, die im deutschen Schriftsystem der graphematischen Realisierung von Nasalkonsonanten dienen.

Vokale der Vokalgruppe 1, die sowohl phonologisch als auch in ihrer graphematischen Realisierung im Deutschen und Französischen übereinstimmen (F==D), werden in allen Klassenstufen zu sehr hohen Prozentsätzen mit Schreibungen aus den graphematischen Lösungsräumen Französisch und Deutsch (die sich in dieser Vokalgruppe größtenteils überschneiden) verschriftet: /a/ mit <a>, /i/ mit <i>, /ɔ/ mit <o> und /o/ mit <o>. Es ist davon auszugehen, dass die hohen Prozentsätze der Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch auch in der Übereinstimmung des phonologischen Vorkommens und der graphematischen Realisierungen der Vokale dieser Vokalgruppe im Deutschen und Französischen begründet liegen. Zusätzlich sind als klare Einflüsse aus dem Erstschriftsystem Deutsch Schreibungen von /i/ als <ie> und die graphematische Konsonantengemination nach /ɔ/ im Testwort *vole* [vɔl] (bspw. <volle>) als (für das Deutsche typische) Markierung des ungespannten Vokals in geschlossenen Silben zu nennen. Für Vokalgruppe 1 ist nicht genau zu bestimmen, ob die hohen Häufigkeiten der Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch ausschließlich auf die Übereinstimmung der Verschriftungsmöglichkeiten im Deutschen und Französischen zurückzuführen sind. Es wird allerdings deutlich, dass die Kinder größtenteils die ihnen aus dem Deutschen

bekannten Vokalgrapheme für die ihnen ebenfalls bekannten Vokalphoneme nutzen. Ich gehe davon aus, dass die Überschneidung der graphematischen Lösungsräume durchaus eine Rolle spielt, jedoch nicht der alleinige Grund für die hohen Prozentzahlen der Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch sein kann, wie die Kinderschreibungen des Vokals /o/ zeigen: Hier wird deutlich, dass die Kinder auch eine Sensibilität hinsichtlich der anderen Verschriftungsmöglichkeiten im Französischen aufweisen (<au> und <eau>) und den Vokal weniger häufig mit <o> verschriften. Die Kinder zeigen in dieser Vokalgruppe ein hohes Bewusstsein für Gemeinsamkeiten und Unterschiede der graphematischen Realisierung der Vokale im Deutschen und Französischen.

Vokale der Vokalgruppe 2, die zwar phonologisch, aber nicht in ihrer graphematischen Realisierung im Französischen und Deutschen übereinstimmen (F=≠D), lassen in ihren Schreibungen ebenfalls einen Transfer aus dem Erstschriftsystem Deutsch erkennen. Sie wurden von den Kindern z. T. mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch verschriftet, wobei sich deutliche Unterschiede zwischen den Einzelvokalen in dieser Vokalgruppe zeigen. Die Kinder nutzten Graphem-Phonem-Korrespondenzen aus dem deutschen Schriftsystem für die Schreibung französischer Vokale, wie bspw. <ö> für /œ/ und /ø/, <u> für /u/ und <ü> für /y/. Es gibt weitere Schreibungen, bei denen ein Einfluss aus dem deutschen Schriftsystem zwar denkbar, aber nicht so offensichtlich wie bei den oben genannten Schreibungen ist. Es gibt bspw. auffällig viele Schreibungen von /y/ als <u>.[80] Es ist hier denkbar, dass die Nähe des im Französischen korrespondierenden Graphems <u> zum deutschen Graphem <ü> für /y/ durchaus eine Rolle spielt – weil die Kinder bspw. auch systematisch vermehrt <o> für /œ/ und /ø/ nutzen, neben dem „deutschen“ <ö>. Es ist in Betracht zu ziehen, dass die Kinder von ihrem Erstschriftsystem ausgegangen sind, allerdings bereits implizit eine Sensibilität dafür entwickelt haben, dass <ü> und <ö> im Französischen nicht existieren und sie aus diesem Grund auf die diakritischen Zeichen der Umlautpunkte verzichteten. Dies führt im Fall von <u> für /y/ zur korrespondierenden Schreibung im graphematischen Lösungsraum Französisch, in den Fällen von <o> für /œ/ und /ø/ allerdings nicht.

Für Vokale der Vokalgruppe 3, die weder phonologisch noch in ihrer graphematischen Realisierung im Deutschen und Französischen übereinstimmen (F≠≠D), konnte in den empirischen Untersuchungen so gut wie kein Einfluss aus dem Schriftsystem des Deutschen festgestellt

[80] Diese Schreibung liegt im graphematischen Lösungsraum Französisch und ist in den getesteten Wörtern die korrespondierende Schreibung für den Vokal /y/.

werden. Es bleibt in zukünftigen Studien zu prüfen, ob die Verwendung von monographematischen Oralvokalen für Nasalvokale eventuell ein Einfluss aus dem Deutschen sein könnte.

Wie im Ergebnisteil der Hauptstudie bereits dargestellt, bestanden zu Projektbeginn verschiedene **hypothetische Annahmen** über die Kinderschreibungen und deren Entwicklungen; sie haben sich zum Teil bestätigt, zum Teil mussten sie revidiert werden.[81] Die hypothetischen Annahmen zu den Schreibungen aus Vokalgruppe 1 (F==D) bestätigten sich, da davon ausgegangen wurde, dass die Kinder diese Vokale hauptsächlich mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch (und damit überschneidend mit dem des Deutschen) verschrifteten. Es wurde hinsichtlich des Einflusses aus dem Erstschriftsystem Deutsch davon ausgegangen, dass die Kinder in Vokalgruppe 2 (F=≠D) und Vokalgruppe 3 (F≠≠D) generell häufiger Lösungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch für die Schreibung französischer Vokale nutzen. Wie die Ergebnisse allerdings deutlich werden lassen, ist der Einfluss des Erstschriftsystems Deutsch nicht so hoch wie erwartet; das deutet auch auf die bereits angesprochene Sensibilität hinsichtlich des französischen Schriftsystems hin: Die Mehrzahl der Schreibungen, die als Einfluss aus dem Erstschriftsystem des Deutschen interpretiert wurden (bspw. Konsonantengemination <ll>, <ie>-Schreibungen), kommt auch im Schriftsystem des Französischen vor (wenn auch mit anderen Phonemen korrespondierend als im Deutschen, in anderen linguistischen Umgebungen oder basierend auf anderen Wortbildungsprozessen[82]). Die Kinder nutzen generell nur selten Grapheme, die ausschließlich Teil des Schriftsystems des Deutschen sind. So verwenden die Kinder das Graphem <ä> für /ɛ/ gar nicht, sondern wählen ein Graphem, das in beiden Sprachen mit dem Phonem korrespondiert. Auch die vermuteten <ng>-Schreibungen als Anlehnung an den deutschen Nasalkonsonanten [ŋ] für Nasalvokale im Französischen (Vokalgruppe 3 (F≠≠D)) traten nur vereinzelt auf.

Die Ergebnisse zum Einfluss des Erstschriftsystems auf den Zweitschrifterwerb decken sich mit Studien verschiedener anderer Autor:innen, die bereits im Theorieteil der Arbeit ausführlicher beschrieben wurden:

In der Studie von Corvacho del Toro (2021: 102 f.) ist im Kontext des bilingual deutsch-spanischen Mehrschrifterwerbs von Grundschulkindern ebenfalls zu beobachten, dass die Kinder Vokalquantitäten graphematisch mit der Schreibung von Doppelkonsonanten kennzeichnen. Es scheint so, als hätten die Kinder sowohl im bilingual deutsch-spanischen als auch im bilingual deutsch-französischen Kontext in Leipzig und Luxemburg durch den Kontakt zum Deutschen

[81] Siehe die Zusammenfassungen der Leipziger Ergebnisse aus den Vokalgruppen 1, 2 und 3 im Kapitel 5.3.

[82] Die Graphemverbindung <ie> tritt bspw. im Französischen nur aufgrund morphologischer Wortbildungsprozesse wie in *remerciement* als Verbindung von *re-merci-ement* auf.

(sowohl als Sprache wie auch als Erstschrift) die Vokalquantität als bedeutungstragendes und relevantes Merkmal verinnerlicht, was sich nun auch in den Schreibungen ihrer Zweitschrift widerspiegelt. Berkemeier (1997) konnte für den deutsch-griechischen Grundschulkontext aufzeigen, dass die Kinder selbstständig Kenntnisse und Fähigkeiten aus der Erstschrift in die Zweitschrift übertragen. Auch dies spiegelt sich in den eigenen Ergebnissen sowohl der Hauptstudie in Leipzig als auch der Vergleichsstudie in Luxemburg wider. Obwohl der Unterricht nur bedingt sprachkontrastiv gestaltet ist, scheinen die Kinder sich ihrer gesamten schriftsprachlichen Ressourcen zu bedienen und differenzieren dann sukzessive im Erwerbsverlauf zwischen den verschiedenen Schriftsystemen.

Die Ergebnisse decken sich außerdem zu einem Großteil mit den Resultaten der Studien von Weth und Wollschläger (2020) und Weth (2010a), in denen ebenfalls Einflüsse aus dem Erstschriftsystem Deutsch bei Französisch-Fremdsprachenlernenden festgestellt werden konnten. Durch sie konnte bereits aufgezeigt werden, dass Vokale, die sich im Deutschen und Französischen sowohl in ihrem phonologischen Vorkommen als auch ihrer graphematischen Realisierung überschneiden (Vokalgruppe 1: F==D), von den Kindern am häufigsten mit den sich im Deutschen und Französischen überschneidenden Grundgraphemen verschriftet werden. Die Ergebnisse für Schreibungen von Vokalen, die sich im phonologischen Vorkommen, aber nicht in ihrer graphematischen Realisierung im Deutschen und Französischen überschneiden (Vokalgruppe 2: F=≠D), decken sich nicht vollständig, aber im Wesentlichen mit den Ergebnissen der vorliegenden Arbeit. Es gibt Unterschiede in den Schreibungen der Vokale dieser Vokalgruppe, die auf unterschiedliche Rahmenbedingungen der verschiedenen Studien, aber auch auf Unterschiede in den Interpretationen zurückgeführt werden können. Die unterschiedlichen Lehrpläne, die Unterschiede in den Unterrichtskonzeptionen (bilingualer Unterricht und mehrsprachiger Kontext Luxemburgs in den eigenen Studien versus Fremdsprachenunterricht bei Weth und Wollschläger 2020 und Weth 2010a), unterschiedliche Rollen der Schrift im Unterricht und das variierende Alter der Proband:innen sind nur einige Beispiele der unterschiedlichen Rahmenbedingungen. Bei Weth und Wollschläger (2020) und Weth (2010a), unter den Bedingungen des Französischen als Fremdsprache in der Grundschule, treten Schreibungen, die auf Einflüsse aus dem Erstschriftsystem Deutsch zurückgehen, am häufigsten auf, gefolgt von den Ergebnissen aus der bilingualen Schule in Leipzig in dieser Studie. Die wenigsten Einflüsse aus dem Erstschriftsystem Deutsch konnten im mehrsprachigen Grundschulkontext in Luxemburg festgestellt werden.

Im Unterschied zu Weth und Wollschläger (2020) konnten in der vorliegenden Studie für die Vokalgruppe 3 (F≠≠D) keine Einflüsse aus dem Deutschen festgestellt werden, was allerdings nicht an der Verschiedenartigkeit der Kinderschreibungen, sondern vielmehr an deren Kodierung und damit verbunden deren Interpretation liegt. Während Weth und Wollschläger oralvokalische Monographeme für die Schreibung französischer Nasalvokale (bspw. <o> und <a> für /ɔ̃/ und /ɑ̃/) als Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch interpretieren und damit einen Einfluss des Deutschen auf die Kinderschreibungen sehen (vgl. Weth und Wollschläger 2020: 10), habe ich mich ausschließlich an der Graphematik des Schriftsystems orientiert. Da Nasalvokale im Deutschen phonologisch nicht auftreten, kann es dementsprechend keine Schreibung aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch geben und ich interpretiere die ebenfalls in Leipzig und Luxemburg für Nasalvokale häufig auftretenden oralvokalischen Monographeme als „eigene Verschriftungen“ der Kinder außerhalb der graphematischen Lösungsräume Deutsch und Französisch. Es kann hier nicht direkt ein Transfer aus dem Deutschen geschlussfolgert werden, da m. E. zu überprüfen bleibt, ob Kinder mit Französisch als Erstsprache im Erstschrifterwerb nicht auch die gleiche Entwicklung von oralvokalischen Schreibungen hin zu nasalvokalischen Schreibungen durchlaufen.

7.2 Systematische eigene Verschriftungen: Innere Regelbildung

Neben Eigenschaften der Ausgangs- und der Zielsprache umfasst die Interlanguage nach Selinker (1972) auch eigene Charakteristika, die außerhalb der Systematik der Ausgangs- und der Zielsprache liegen und an dieser Stelle für die untersuchten Kinderschreibungen aufgezeigt werden sollen. Neben dem Einfluss aus dem Erstschriftsystem Deutsch als erkennbarer Regularität in den französischen Kinderschreibungen wurde deutlich, dass die Kinder auch systematisch wiederkehrende eigene Verschriftungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume Deutsch und Französisch für die Verschriftung der französischen Vokale nutzen. Ahrenholz (2014: 167 ff.) nennt als ein Merkmal der Lerner:innensprache deren Systematik. Die Systematik der französischen Vokalschreibungen bestätigt sich auch anhand der Ergebnisse der eigenen Studien, die nachfolgend in einem ersten Schritt konkludierend dargestellt werden und dann anhand bereits vorhandener anderer Forschungsergebnisse diskutiert werden.

In allen Vokalgruppen trat bspw. wiederkehrend die Nutzung anderer Vokalgrapheme auf: In Vokalgruppe 1 (F==D) <u> für /ɔ/, in Vokalgruppe 2 (F=≠D) <e> oder <o> für /œ/ und /ø/. In Vokalgruppe 3 (F≠≠D) verschriften die Kinder Nasalvokale wiederkehrend mit Monographemen für Oralvokale: mit <a> statt <an> oder <am> für /ɑ̃/. Auch das Schwa-e /ə/ wird wiederkehrend systematisch als <o> verschriftet. Eine weitere wiederkehrende systematische eigene

Verschriftung außerhalb der graphematischen Lösungsräume Deutsch und Französisch war das Auftreten von Mehrgraphemen, zumeist in Verbindung mit dem korrespondierenden Grundgraphem (bspw. <ou> für /œ/ und /ø/) oder als Verbindung korrespondierender Grapheme phonetisch naher Vokale (bspw. für /y/ Verbindungen aus <u> und <i>). Auffällig ist, dass die eigenen Verschriftungen besonders häufig für die Vokale auftraten, die im Deutschen ein korrespondierendes Graphem haben, welches im französischen Schriftsystem nicht existent ist (/œ/, /ø/ und /y/ mit <ö> und <ü>). Die Kinder scheinen durch den Schriftkontakt mit dem Französischen ein Gespür dafür zu entwickeln, welche Grapheme in welchem Schriftsystem (nicht) existieren, weswegen sie diese eigenen Verschriftungen außerhalb des graphematischen Lösungsraumes Deutsch und in Annäherung an den graphematischen Lösungsraum Französisch hervorbringen.

Auffällig ist in den Luxemburger Daten, dass die Kinder hier bereits häufiger Mehrgraphemschreibungen nutzen, die generell im Schriftsystem des Französischen vorhanden sind (<eau>, <eaux>, <ou>, <oi>), auch wenn es sich dabei nicht um die mit dem Phonem korrespondierenden Graphemverbindungen handelt. Ein ähnliches Phänomen wurde sowohl in der Leipziger Hauptstudie als auch in der Luxemburger Vergleichsstudie für die Schreibung von Nasalvokalen deutlich. Hier nutzten die Kinder vermehrt Graphemverbindungen für Nasalvokale, die nicht mit dem entsprechenden Nasalvokalphonem im Französischen korrespondieren, aber im graphematischen Lösungsraum für andere Nasalvokale liegen (bspw. <on> für /ɑ̃/).

Bezüglich eigener Verschriftungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume Deutsch und Französisch bestanden folgende **hypothetische Annahmen** zu Beginn des Projektes: Für Vokale der Vokalgruppe 1 (F==D) wurde davon ausgegangen, dass nur wenig eigene Verschriftungen auftreten. Diese Annahme bestätigte sich in den Ergebnissen. Für Vokale der Vokalgruppe 2 (F=≠D) wurde davon ausgegangen, dass die Kinder sich eher der Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch bedienen, als eigene Verschriftungen zu nutzen. Vokale der Vokalgruppe 2 wurden im Durchschnitt in Leipzig genauso häufig mit eigenen Schreibungen verschriftet, wie sie mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch verschriftet wurden. Die Annahme kann dementsprechend nicht bestätigt werden. Hinsichtlich der Vokalschreibungen aus Vokalgruppe 3 (F≠≠D) bestand die Annahme, dass die Kinder systematische eigene Schreibungen produzieren, die außerhalb der graphematischen Lösungsräume Deutsch und Französisch liegen. Diese Annahme kann anhand der oben aufgezeigten Ergebnisse bestätigt werden.

Anhand dieser systematischen eigenen Verschriftungen, die außerhalb der graphematischen Lösungsräume Deutsch und Französisch liegen, lässt sich der „Prozess einer subjektiven, unbewussten Erfassung von Regelmäßigkeiten“ (Ossner 2018, o. S.) als Prozess der inneren Regelbildung erkennen.[83] In Anlehnung an Nickel und Spitta (2003) werden auch hier die „Orthographiefehler“ der Kinder „entdramatisiert“ und als „Näherungslösung auf dem entwicklungslogischen Weg zur Orthographiebeherrschung“ (Nickel und Spitta 2003: 280) verstanden. Wie im Kontext des Erstschrifterwerbs (vgl. Bulut 2018: 51ff.) wird auch in den Kinderschreibungen im Kontext des Mehrschrifterwerbs deutlich, dass ein impliziter Erwerb verschiedener Phänomene des Schriftsystems / der Schriftsysteme ohne das explizite Unterrichten der orthographischen Gesetzmäßigkeiten erfolgt und diese systematischen eigenen Verschriftungen als Zwischenschritt auf dem Weg zum Erwerb des Schriftsystems des Französischen zu verstehen sind. Die eigenen Verschriftungen der Kinder, die außerhalb der graphematischen Lösungsräume Deutsch und Französisch liegen, sind m. E. durch verschiedene Faktoren beeinflusst, auf die ich an dieser Stelle eingehen möchte. Auch wenn in den vorliegenden Untersuchungen keine Perzeptionstests zur Vokalwahrnehmung der Kinder durchgeführt wurden, so kann doch anhand bereits vorhandener Forschungsergebnisse anderer Autor:innen gezeigt werden, dass besonders zu Beginn des Schrifterwerbs Vokale (insbesondere wortintern) für Kinder schwerer wahrzunehmen und zu differenzieren sind (vgl. Hatz 2015: 44). Im Kontext der eigenen Untersuchung zum Mehrschrifterwerb kommt hinzu, dass Französisch für eine Vielzahl der Kinder nicht die oder eine der Erstsprache(n) ist und sich die phonologische Bewusstheit für das Französische erst noch entwickeln muss. Aus diesem Grund ist davon auszugehen, dass die eigenen Schreibungen der Kinder auch durch deren Fähigkeit zur Perzeption von Vokalen im Französischen beeinflusst sein können. Şahiner (2012: 248) formuliert hinsichtlich des Schrifterwerbs im mehrsprachigen Kontext für den Bereich der Vokale, dass diese entwicklungs- und artikulationsbedingt zunächst allen Schüler:innen und nicht nur denen mit Türkisch als Erstsprache in Wahrnehmung und Schreibung Probleme bereiten können. Aus diesem Grund muss analog für die vorliegenden Ergebnisse bedacht werden, dass die wiederkehrenden Schreibungen von Vokalen mit nicht korrespondierenden Vokalgraphemen (bspw. <u> für /ɔ/) nicht unbedingt sprachkontrastiv bedingt sein müssen. Es lässt sich daraus schlussfolgern, dass die Prozesse der inneren Regelbildung zur Verschriftung von Vokalen im Mehrschrifterwerb gekennzeichnet sind durch die gleichen Schrifterwerbsprozesse wie im Erstschrifterwerb. Zusätzlich sind die beeinflusst durch den Kontakt der Kinder mit zwei Sprach- und Schriftsystemen. Ein weiterer

[83] Eine detaillierte Beschreibung des Konzepts der inneren Regelbildung findet sich in Kapitel 2.1.3.

möglicher Einflussfaktor für die eigenen Schreibungen der Kinder, der in den Ergebnissen deutlich wird, ist der Unterricht. Bspw. werden die Vokale /œ/ und /ø/ wiederkehrend als <e> verschriftet. Durch die wiederholte Thematisierung des französischen Alphabets, in welchem das Graphem <e> mit dem Schwa-e /ə/ korrespondierend verlautlicht wird (wobei das Schwa-e im Französischen gerundeter als im Deutschen und damit in Richtung /œ/ artikuliert wird), scheinen die Kinder diese Graphem-Phonem-Korrespondenz verinnerlicht zu haben und für ihre Verschriftungen zu nutzen.

Auch wenn Selinker (1972) schreibt, dass die Interlanguage gekennzeichnet sei durch Eigenschaften der Ziel- und der Ausgangssprache sowie durch eigene Charakteristika, die außerhalb der Systematiken der Ausgangs- und der Zielsprache liegen, so wird m. E. auch in einer Vielzahl eigener Verschriftungen und ihrer Regularitäten die Annäherung an Eigenschaften der Zielsprache Französisch deutlich.

7.3 Implizit erworbene französische Schriftregeln und statistisches Lernen

Neben den bereits beschriebenen Regularitäten des Einflusses aus dem Erstschriftsystem Deutsch sowie den eigenen Verschriftungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume Deutsch und Französisch wird noch eine weitere Regularität in den Vokalschreibungen der Kinder deutlich. Es handelt sich hierbei um die Verwendung unterschiedlicher französischer Schriftregeln für die Schreibung der Vokale. Als französische Schriftregeln sind hier orthotaktische Muster, typische Graphem-Phonem-Verbindungen sowie generell Frequenzen von Graphem-Phonem-Verbindungen und die Verwendung von Diakritika zu verstehen. Durch die zusätzlichen Erhebungen der Unterrichtsverlaufsprotokolle kann konkretisiert werden, dass bei der zunehmenden Verwendung von französischen Schriftregeln z. T. von einem impliziten Erwerb der Kinder ausgegangen werden kann. Die französischen Regeln werden nicht nur in den Kinderschreibungen deutlich, die im graphematischen Lösungsraum Französisch liegen, sondern auch in Schreibungen außerhalb des graphematischen Lösungsraums Französisch. Wie in den Ergebnisdarstellungen der Leipziger Hauptstudie und der Luxemburger Vergleichsstudie bereits aufgezeigt, wird in diesen Schreibungen eine hohe Sensibilität der Kinder für das französische Schriftsystem deutlich. Trotz der Tatsache, dass die Kinder (zumindest in Leipzig) im Unterricht wenig explizit mit Regeln des französischen Schriftsystems konfrontiert wurden, spiegeln sich diese zum Teil in ihren Schreibungen wider.

In Vokalgruppe 1 (F==D) wird dieser implizite Erwerb in den Schreibungen des Vokals /o/ in den verschiedenen Testwörtern deutlich. Während die anderen Vokale dieser Vokalgruppe –

/a/, /i/ und /ɔ/ – hochfrequent im französischen (und deutschen) Schriftsystem mit den Grundgraphemen <a>, <i> und <o> korrespondieren, weicht /o/ davon im französischen Schriftsystem ab: Hier gibt es drei unterschiedliche Graphemkorrespondenzen: <o>, <au> und <eau> (ausschließlich am Wortende). In den Häufigkeiten der von den Kindern genutzten Schreibungen werden diese Frequenzen deutlich, da die Kinder /o/ weniger häufig als <o> und mehr mit eigenen Verschriftungen oder Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch verschrifteten. Sie scheinen die Unterschiede zwischen dem deutschen und französischen Schriftsystem für diesen Vokal wahrgenommen zu haben und „experimentieren" mit ihren Schreibungen. Die Kinder scheinen außerdem graphotaktische Regularitäten des Französischen zu beachten: So werden bspw. „stumme" Konsonanten vorwiegend am Wortende in ihren Schreibungen sichtbar. Aber auch weitere Aspekte deuten darauf hin, dass die Kinder französische Schriftregeln verinnerlichen: In Leipzig und Luxemburg handelt es sich dabei um die generelle Tendenz zu Mehrgraphemschreibungen sowie in Leipzig zusätzlich um die Markierung der Grapheme mit französischen Diakritika (Akzenten), die nicht unbedingt der orthographischen Norm entsprechen, den Kinder aber womöglich „typisch französisch" erscheinen. Die Nutzung von Diakritika für die Kennzeichnung französischer Texte im Fremdsprachenkontext von Kindern in Deutschland zeigt auch Weth (2010a). Es wird davon ausgegangen, dass schriftsystemabhängige Frequenzen im Vorkommen der Grapheme und weitere schriftstrukturierende Prinzipien (für das Deutsche siehe dazu Eisenberg 2020) das Repertoire beeinflussen, welches von den Schreibenden genutzt wird. In Vokalgruppe 3 (F≠≠D) wird erkennbar, dass die Kinder im Verlauf des Mehrschrifterwerbs das Prinzip der graphematischen Nasalitätskennzeichnung durch die Schreibung des Oralvokals in Verbindung mit <m> oder <n> erwerben. Es wird deutlich, dass die Kinder im Mehrschrifterwerbsverlauf implizit Schriftsystemregeln des Französischen erwerben.

Dieses Ergebnis deckt sich mit Ergebnissen zum statistischen Lernen, in denen deutlich wird, dass eine längere und häufige Beschäftigung mit den graphotaktischen Regelmäßigkeiten eines bestimmten Schriftsystems dessen zufälliges Erlernen fördert (vgl. Samara und Caravolas 2014). Der Begriff des statistischen Lernens ist bis jetzt eher psycholinguistisch geprägt und hat kaum Einzug in die didaktische Schrifterwerbsforschung (insbesondere die deutschsprachige) gefunden; stattdessen wird dort der Begriff des impliziten Erwerbs genutzt. Der implizite Schrifterwerb ist ein Ansatz, der besagt, dass Kinder die Fähigkeit zum Lesen und Schreiben (oder zumindest Teilaspekte davon) auf natürliche Weise erwerben, ohne dass ihnen diese explizit vermittelt wird. Der Ansatz beruht auf der Idee, dass Kinder, die in einer schriftsprachlich reichhaltigen Umgebung aufwachsen, Muster und Regelmäßigkeiten in der Schriftsprache auf

implizite Weise erkennen und nutzen. Häufig wiederkehrende Muster und Eigenschaften (hier liegt die Überschneidung mit dem statistischen Lernen) werden dabei häufiger und schneller erworben. Wie Ise und Schulte-Körne (2012) feststellen, gibt es bereits einige empirische Forschungen (vgl. Pacton et al. 2001, Martinet et al. 2004, Hatz 2015) die darauf hindeuten, dass der implizite Erwerb im Schrifterwerb eine wesentliche, aber nicht ausschließliche Rolle spielt. Auch die vorliegenden Ergebnisse der eigenen Arbeit deuten darauf hin und zeigen, dass dies auch im Zweitschrifterwerb der Fall zu sein scheint. Zu überprüfen bleibt allerdings, ob das für alle Schüler:innen der Fall ist. Auch der mögliche Einflussfaktor der familiären (Zweit-)Schriftsozialisation muss mit bedacht werden.

7.4 Die longitudinale Perspektive: Entwicklungsmuster im kindlichen Zweitschrifterwerb Französisch

Nachdem in den vorhergehenden Unterkapiteln bereits die Regularitäten der Lerner:innenschreibungen durch die Interlanguage-Theorie gerahmt dargestellt worden sind, sollen diese Regularitäten nun in diesem Kapitel aus der longitudinalen Perspektive dargestellt werden. Dafür wird aufgezeigt, welche Entwicklungsmuster sich für die Regularitäten in den französischen Vokalschreibungen der Kinder abzeichneten. In Rückbezug auf die in Kapitel 2.1.2 dargestellten Schrifterwerbsmodelle wird deutlich, dass die Kinder sich zwischen Alphabetischen Strategie und Orthographischen Strategie bewegen (vgl. Frith 1985) und keine eindeutige Stufenzuordnung möglich ist. Das generelle Entwicklungsmuster für französische Vokalschreibungen im Zweitschrifterwerb Französisch mit Erstschrift Deutsch, welches in den empirischen Untersuchungen deutlich wird, ist wenig überraschend: Es gibt im Entwicklungsverlauf von Klasse 2 bis Klasse 4 in Leipzig eine Zunahme an Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch, eine Abnahme an Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch sowie insgesamt (von Klasse 2 hin zu Klasse 4) betrachtet eine Abnahme an eigenen Schreibungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume Deutsch und Französisch. Für die eigenen Schreibungen ist in der Betrachtung des detaillierten Entwicklungsmusters in den vorliegenden Ergebnissen aus Leipzig zuerst ein Anstieg in der Mitte des Erwerbsverlaufs (Klasse 3) zu beobachten, der dann zu einer erneuten Abnahme der eigenen Schreibungen zu Klasse 4 hinführt. Es lohnt deswegen ein genauerer Blick in die Schreibentwicklung einzelner Vokalgruppen und der Einzelvokale.

Während in Vokalgruppe 1 (F==D) nur eine geringe Entwicklung zu erkennen ist – die Werte für Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch sind ab Klasse 2 bereits sehr hoch –, scheint bei den Vokalen aus Vokalgruppe 2 (F=≠D) und Vokalgruppe 3 (F≠≠D)

mehr im Entwicklungsverlauf zu passieren. Es gibt eine Tendenz zur Verwendung von Mehrgraphemen in den älteren Klassen (Vokalgruppe 2 und Vokalgruppe 3), dazu nimmt die Verschriftung des Merkmals der Nasalität mit generell im graphematischen Lösungsraum Französisch korrespondierenden Graphemverbindungen zu (Vokalgruppe 3). Außerdem ist ein deutlicher Rückgang an Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zu erkennen. Die <ö>- und <ü>-Schreibungen verschwinden bis auf wenige Ausnahmen gänzlich in den älteren Klassen (Vokalgruppe 2). Zudem wird eine Tendenz dahingehend deutlich, dass graphematische Kennzeichnungen in Form von Mehrgraphemen (<ou> für /u/, <eu> für /œ/ und /ø/, aber auch für Nasalvokale) später erworben werden als monographematische Vokalkennzeichnungen. Aus diesem letzten Aspekt ist zu schlussfolgern, dass die Erwerbsmuster auch durch Eigenschaften des zu erwerbenden Schriftsystems an sich (unabhängig vom Kontext des Zweitschrifterwerbs) beeinflusst sind.

Die zu Projektbeginn formulierten **hypothetischen Annahmen** hinsichtlich der longitudinalen Entwicklungsmuster konnten auf der Grundlage dieser Ergebnisse größtenteils bestätigt werden.[84] Lediglich die Annahme, dass die Schreibungen in Vokalgruppe 1 (F==D) von Klasse 2 bis Klasse 4 keinen Veränderungen unterliegen, musste revidiert werden: Die Schreibungen unterliegen geringfügigen Veränderungen; auch hier nimmt die Anzahl der Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch zu. Sowohl für Vokalgruppe 2 (F=≠D) als auch für Vokalgruppe 3 (F≠≠D) bestätigte sich die hypothetische Vorannahme, dass Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch zunehmen und eigene Verschriftungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume Deutsch und Französisch abnehmen.

Die **Einflüsse aus dem Erstschriftsystem Deutsch** werden in den Ergebnissen vor allem in den jüngeren Klassenstufen deutlich. Diese Ergebnisse decken sich mit bereits vorhandenen Studien. So zeigt bspw. Kalkavan-Aydın (2022a) auf, dass Interferenzen im deutsch-türkischen Kontext vor allem am Anfang des Zweitschrifterwerbs eine Rolle spielen und dann im Verlauf des Schrifterwerbs verschwinden. Auch Jeuk (2012: 107) kommt in seiner Untersuchung zu dem Schluss, dass Interferenzen vor allem bei jüngeren Kindern und insbesondere dann auftreten, wenn die Kinder in ihrem Zweitschrifterwerb allein gelassen werden. Ob die Kinder sich ihrer Ressourcen aus dem Erstschriftsystem nur dann bedienen, wenn sie „allein gelassen" werden, ist m. E. nicht klar und gilt es in möglichen weiteren Forschungen zu überprüfen. Die

[84] Siehe auch die ausführliche Beantwortung der hypothetischen Vorannahmen im Ergebniskapitel 5.3 der Hauptstudie.

Einflüsse aus dem Erstschriftsystem Deutsch sind in beiden Untersuchungskontexten der eigenen Studien erkennbar: Im bilingual deutsch-französischen Schulkontext in Leipzig, wo der Mehrschrifterwerb etwas weniger didaktisch gesteuert gestaltet ist als in Luxemburg, sind die Einflüsse zwar deutlicher erkennbar. Aber auch im mehrsprachigen Grundschulkontext in Luxemburg, wo die Kinder sehr systematisch gesteuert die Schriftsysteme des Deutschen und Französischen erwerben, sind die Einflüsse eindeutig erkennbar, wenn auch in geringerem Maße.

Auch die Ergebnisse zu **diskontinuierlichen Entwicklungsmustern** stimmen mit bereits vorhandenen Erkenntnissen überein: In der Definition von Lerner:innensprachen von Ahrenholz (2014: 167 ff.) sind die Eigenschaften der Dynamik und Systematik von Lerner:innensprachen aufgeführt. Ahrenholz merkt diesbezüglich an, die Dynamik in der Entwicklung von Lerner:innensprachen sei besonders durch einen „diskontinuierlichen Verlauf im Kompetenzzuwachs" gekennzeichnet. Diese Dynamik wurde auch in anderen Forschungsarbeiten bereits empirisch nachgewiesen, wie bspw. bei Grießhaber (2006). Auch die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit bestätigen die Dynamik von Lerner:innensprachen für den Bereich der Vokalschreibungen: Wie die Entwicklungsmuster der Vokalschreibungen der Hauptstudie deutlich werden ließen, traten diskontinuierliche Verläufe der Werte in Klasse 3 auf, vorwiegend für „eigene Verschriftungen" außerhalb der graphematischen Lösungsräume Deutsch oder Französisch. Auch die Häufigkeiten der Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch nahmen in dieser Klassenstufe zum Teil noch einmal ab, obwohl sie in Klasse 2 bereits in höheren Bereichen gelegen hatten und dann in Klasse 4 wieder ansteigen. Dieser diskontinuierliche Verlauf ist vor allem für Vokale der Vokalgruppe 2 (F=≠D) sowie für das wortinterne Schwa-e zu erkennen. Das wortinterne Schwa-e und die Vokale /y/ und /œ/ werden im Leipziger Datenset in Klasse 3 am häufigsten mit eigenen Verschriftungen geschrieben, während solche sowohl in Klasse 2 als auch in Klasse 4 sehr viel seltener sind. Der Grund dafür, dass dieser diskontinuierliche Verlauf vor allem für Vokale auftritt, die phonologisch, aber nicht in ihrer graphematischen Realisierung im Deutschen und Französischen übereinstimmen, lässt sich m. E. sprachkontrastiv begründen: Während die Kinder in Vokalgruppe 1 (F==D) ihre bekannten Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch für die Schreibung der französischen Vokale nutzen können, um Französisch zu schreiben, scheint der Erwerb der graphematischen Kennzeichnungen für Vokale in Vokalgruppe 2 (F=≠D) komplexer zu sein. Aufgrund der phonologischen Überschneidung im Deutschen und Französischen scheinen die Kinder hier mehr mit ihren Schreibungen zu experimentieren und innere Regeln zur Schreibung im Französischen zu entwickeln und diese dann wieder zu revidieren. In Vokalgruppe 3 (F≠≠D) scheint der

größere Kontrast zwischen den Schriftsystemen (sowohl phonologisch als auch in ihrer graphematischen Realisierung sind die Vokale im Deutschen und Französischen ohne Übereinstimmung) dazu zu führen, dass der Erwerbsverlauf kontinuierlicher ist als in Vokalgruppe 2 (F=≠D). Diese Erkenntnis deckt sich auch mit Ergebnissen von Berkemeier (1997) und Belke (2012), in denen sich andeutet, dass ein Kontrast zwischen den Sprachen eher lernerleichternd wirkt (vgl. Belke 2012: 75). Für die Luxemburger Vergleichsstudie kann nicht festgestellt werden, ob die Entwicklungsmuster linear verlaufen oder nicht, da nur Daten in zwei verschiedenen Klassen und nur zu einem Zeitpunkt erhoben wurden.

Schreibungen, die im **graphematischen Lösungsraum Französisch** liegen, nehmen im Erwerbsverlauf zu. Wie bereits im Unterkapitel zum impliziten Erwerb des französischen Schriftsystems beschrieben (siehe Kapitel 7.3), ist darin zu erkennen, dass auch ohne explizite Zweitalphabetisierung verschiedene Aspekte (wie Graphem-Phonem-Korrespondenzen) des neuen Schriftsystems erworben werden.

7.5 Schlussbetrachtung und Implikationen

Wie in der Diskussion der Ergebnisse der eigenen Studien mit Rückbezug auf bereits vorhandene Publikationen deutlich wurde, wird eine Vielzahl der Ergebnisse durch bereits vorhandenen Erkenntnissen aus anderen Kontexten bestätigt. Die Ergebnisse der Arbeit lassen deutlich werden, dass es systematische Charakteristika im Zweitschrifterwerb gibt, die nun auch für den bilingual deutsch-französischen Grundschulkontext in Leipzig und den mehrsprachigen Grundschulkontext in Luxemburg bestätigt werden konnten.

Das generelle Erkenntnisinteresse vom Anfang an dieser Stelle wieder aufgreifend, sollen die Ausgangsfragen der Arbeit, die mit der exemplarischen Betrachtung der französischen Schreibungen des Kindes Leonard in der Einleitung aufgeworfen wurden, hier am Ende beantwortet werden:

Wie gehen Kinder mit den Abweichungen in den Schriftsystemen beim Mehrschrifterwerb um?

Die Ergebnisse haben gezeigt, dass die Kinder französische Vokale unterschiedlich verschriften, und zwar in Abhängigkeit von deren phonologischen Vorkommen und graphematischen Realisierungen im Deutschen und Französischen. Vokale, die im Deutschen und Französischen sowohl phonologisch als auch in ihrer graphematischen Realisierung übereinstimmen, werden von Anfang an (hier Klasse 2) mit sehr großen Prozentsätzen „französisch“ (und gleichzeitig „deutsch“) verschriftet. Es ist durchaus davon auszugehen, dass diese hohen Prozentsätze auf

die Übereinstimmungen in den beiden Schriftsystemen zurückzuführen sind und sich die Kinder ihrer sprachlichen Ressourcen aus dem Erstschriftsystem bedienen. Der Einfluss des Erstschriftsystems Deutsch auf die französischen Vokalschreibungen konnte auch für Vokale beobachtet werden, die zwar phonologisch, aber nicht in ihrer graphematischen Realisierung im Deutschen und Französischen übereinstimmen. So verschriften die Kinder in Leipzig in Klasse 2 Vokale wie /œ/ oder /ø/ mit dem deutschen Graphem <ö> und /u/ mit <u>, was im französischen Schriftsystem nicht möglich ist. Vokale, die weder phonologisch noch in ihrer graphematischen Realisierung im Deutschen und Französischen übereinstimmen (Nasalvokale), werden nur äußerst vereinzelt in Anlehnung an das deutsche Schriftsystem mit <ng>-Schreibungen für den Nasalkonsonanten [ŋ] im Deutschen verschriftet. Im longitudinalen Verlauf wird deutlich, dass die Nutzung der Regeln aus dem Erstschriftsystem Deutsch für die Schreibung französischer Vokale, bei denen Lösungen aus dem Deutschen nicht passen, vor allem in den jüngeren Klassen auftritt und dann zugunsten der Zunahme „eigener" und „französischer" Verschriftungen zurückgeht.

Nutzen die Kinder die Regeln des Erstschriftsystems auch für Schreibungen im zweiten Schriftsystem oder lässt sich bei eigenen Kinderschreibungen, die außerhalb der Schriftsysteme des Deutschen oder Französischen liegen, eine Systematik erkennen?

„Eigene" Kinderschreibungen, die außerhalb des Schriftsystems des Deutschen und Französischen liegen, traten besonders für Vokale auf, die weder phonologisch noch in ihrer graphematischen Realisierung im Deutschen und Französischen übereinstimmen (Nasalvokale). Aus longitudinaler Perspektive wurde deutlich, dass die Kinder anfangs (in Klasse 2) für die Verschriftung der Nasalvokale vor allem oralvokalische Monographeme nutzen und dann dazu übergehen, das Merkmal [+nasal] durch die Kennzeichnung von Vokal +<n> oder <m> zu verschriften. Damit sind die Schreibungen (noch) keine mit dem entsprechenden Vokal im Französischen korrespondierenden Graphemverbindungen, allerdings korrespondieren sie mit anderen Nasalvokalen im Französischen.

Und wie verändern sich die Lerner:innensprachen-Schreibungen im Verlauf des Mehrschrifterwerbs in der Grundschule?

Insgesamt kann konstatiert werden, dass sich die Lerner:innenschreibungen der Kinder im Verlauf des Mehrschrifterwerbs in der Grundschule dahingehend veränderten, dass sie generell mehr dem graphematischen Lösungsraum Französisch entsprechen und weniger dem graphematischen Lösungsraum Deutsch zuzuordnen sind. Besonders in Klasse 3 wurden vermehrt von den generellen Entwicklungsmustern abweichende Schreibungen beobachtet, die als „eigene

Verschriftungen“ außerhalb der graphematischen Lösungsräume Deutsch und Französisch kodiert wurden und als „Experimentierfreude“ und Prozesse innerer Regelbildung interpretiert wurden.

Implikationen:

In den Ergebnissen dieser Arbeit wurde deutlich, (1) welche Vokale von Erwerbsbeginn an eher „französisch“ verschriftet wurden (/a/, /i/, /ɔ/ und /o/ für <o>) und dementsprechend weniger Beachtung im deutsch-französischen Schrifterwerb bedürfen als andere Vokale und (2) welche Vokale durch das Erstschriftsystem Deutsch beeinflusst wurden (/ɛ/, /e/, /œ/, /ø/, /u/, /y/ und /o/ für <au> und <eau>). Es bleibt allerdings die Frage bestehen, inwiefern bspw. sprachkontrastive Unterrichtskonzepte diesen Einfluss verändern und den Kindern ein Erreichen der französischen Sprachnorm erleichtern. Laut Bredel et al. (2017) ließe sich ein negativer Transfer aus dem Erstschriftsystem durch strukturierte Anleitungen vermeiden. Allerdings ist anhand der Daten erkennbar, dass die auf interpretierten Transferprozessen basierenden Schreibungen im Verlauf des Zweitschrifterwerbs auch ohne strukturierte Anleitungen verschwinden und deswegen nicht final geklärt werden kann, ob ein konkret sprachkontrastives Vorgehen für den Zweitschrifterwerb im Grundschulkontext notwendig ist. Außerdem wurde aus den Schreibungen deutlich, (3) dass Nasalvokale zu Beginn des Schrifterwerbs vermutlich als Oralvokale wahrgenommen und dementsprechend verschriftet werden. Es bleibt zu überprüfen, ob eine Stärkung der Fähigkeit zur Perzeption französischer Nasalvokale zu Beginn des Mehrschrifterwerbs zu einem früheren und besseren Erfolg im Erwerb der im Französischen korrespondierenden graphematischen Kennzeichnungen führt. Dieser Zugang über das phonographische Prinzip scheint m. E. allerdings nur für Kinder sinnvoll, deren Erstschrifterwerb Deutsch ebenfalls mit der expliziten Thematisierung von Graphem-Phonem-Korrespondenzen gestaltet ist.

7.6 Ausblicke

Die vorangegangenen Ausführungen zeigen, dass die Erforschung des Mehrschrifterwerbs bei Weitem noch nicht abgeschlossen ist. In Zeiten, in denen Mehrsprachigkeit in der Schule und frühe Fremdsprachenkenntnisse eine immer wichtigere Rolle in Grund- und weiterführenden Schulen spielen, ist die zunehmende Forschungstätigkeit im Bereich des Schrifterwerbs im Mehrsprachigkeitskontext und zum Mehrschrifterwerb zu begrüßen. Durch das Aufzeigen der bereits vorhandenen Ergebnisse von Studien zum Schrifterwerb im mehrsprachigen Kontext (siehe Kapitel 2.1.7) sowie zum Mehrschrifterwerb (siehe Kapitel 2.3) wurde deutlich, dass sich die aktuellen Forschungsdiskurse weniger um die Frage drehen, ob der Mehrschrifterwerb im

Unterricht der Grundschule umgesetzt werden kann. Die Vorteile des Mehrschrifterwerbs wurden bereits an anderer Stelle in der Arbeit ausführlich beleuchtet. Die aktuellen Studien, so auch die vorliegende, drehen sich mittlerweile häufig um die Frage, was beim Mehrschrifterwerb passiert (bspw. gegenseitige Beeinflussung der Schriftsysteme, Charakteristika der Kinderschreibungen und kognitive Prozesse der Lernenden). Die vorliegende Arbeit dient in diesem Sinne als Grundlagenarbeit für einen kleinen Ausschnitt des Mehrschrifterwerbs im bilingualen deutsch-französischen Grundschulkontext und beleuchtet auch darin nur einen Teil des phonographischen Prinzips: den der Vokalschreibungen. Die Lerner:innenschreibungen der Kinder umfassen allerdings noch sehr viel mehr Ebenen, auf denen die Charakteristika erforscht werden können, um weiteren Aufschluss über Lernprozesse im Mehrschrifterwerb, ganz speziell auch für den deutsch-französischen Kontext, zu erhalten. Neben der Erforschung der weiteren schriftstrukturierenden Prinzipien (siehe dazu Catach (2016) für das Französische und Eisenberg (2020) für das Deutsche) und ihres Erwerbs im Kontext der Mehrschriftigkeit spielt auch die Erforschung der Lerner:innenschreibungen auf textueller Ebene eine tragende Rolle, um didaktische Implikationen daraus ableiten zu können. Wie Granger (2013) in der methodischen Ausführung zur kontrastiven Interlanguage-Analyse beschreibt, sei es das eigentliche Ziel der Lernenden-Korpus-Forschung, die Kompetenzen der Lernenden zu verbessern, was im Wesentlichen bedeutet, sie zu einer bestimmten Sprachnorm zu bringen (vgl. Granger 2013: 9). Die Erkenntnisse zu Lerner:innenschreibungen sind m. E. die Basis für weitergehende Forschungen darüber, wie der Mehrschrifterwerb bestmöglich gelingen kann. Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit können als Grundlage dafür dienen, didaktische Konzeptionen für den gesteuerten und kontrastiven Mehrschrifterwerb zu entwickeln und deren Effektivität bspw. anhand von Interventionsstudien zu überprüfen.

Nachfolgend sollen drei Möglichkeiten zur Weiterführung der Forschungsaktivitäten aufgezeigt werden:

Ausblick 1:

Wie bereits in der Darstellung der Forschungsdiskurse zum mehrsprachigen Erstschrifterwerb und zum Mehrschrifterwerb am Anfang der Arbeit deutlich wurde, liegt eine Herausforderung bei deren Erforschung in der Komplexität der Forschungsdesigns (vgl. Marx 2019: 252). Auch in der vorliegenden Arbeit wurde diese Komplexität deutlich. So wurde eine Vielzahl möglicher Einflussfaktoren von Anfang an zwar mit bedacht, konnte aber aus Gründen der Überschreitung des Forschungsrahmens (noch) nicht vollends mit in die Analysen einbezogen werden. Aus

diesem Grund wird an dieser Stelle ein Ausblick auf ein bereits geplantes Anschlussforschungsvorhaben gegeben: Die erhobenen Daten sollen auf weitere Einflussfaktoren für den Mehrschrifterwerb der Kinder hin analysiert und ausgewertet werden. Hierbei handelt es sich um folgende Aspekte: die sprachlichen Hintergründe der Kinder, die schriftsprachliche Sozialisation im häuslichen Umfeld und die Rechtschreibkompetenz in der Erstschrift Deutsch. Weiterhin denkbar wäre auch die Auswertung anderer Einflussfaktoren wie Alter, Geschlecht und Unterrichtskontext.

Ausblick 2:

Es ist auch denkbar, eine genau kontrollierte[85] Vergleichsstudie mit Französisch-als-Erstschrift-Lernenden durchzuführen, um einerseits aufzuzeigen, worin die Abweichungen zwischen den beiden Untersuchungsgruppen hinsichtlich der Vokalschreibungen und ihrer Entwicklungen liegen, und andererseits darzulegen, welche Übereinstimmungen zwischen den Lerner:innenschreibungen auftreten. Es wäre demzufolge denkbar, dieser Studie eine auf allen relevanten Ebenen kontrollierte Studie folgen zu lassen, in der (1) die Vergleichssamples die gleiche Anzahl an Stichproben umfassen, (2) die Testwörter von Anfang an genau kontrolliert sind in Bezug auf linguistische Eigenschaften und das Vorkommen im Unterricht, (3) mögliche Einflussfaktoren mit beachtet werden, (4) die Lerner:innenschreibungen der Kinder nicht nur mit einem segmentalen Ansatz analysiert werden, sondern auch andere schriftstrukturierende Prinzipien in den Schreibungen sowie (5) Unterschiede und Gemeinsamkeiten der Schreibungen von Kindern mit Französisch als Erstsprache und Erstschrift mit erforscht werden.

Ausblick 3:

Ausgehend von den Ergebnissen dieser auf anderen Ebenen kontrollierten Studie ist es allerdings auch denkbar, zu versuchen umfassend zu klären, welcher Anpassungen es hinsichtlich **didaktischer Konzeptionen** für die Vermittlung von Französisch als Zweitschrift, ganz explizit mit Deutsch als Erstschrift, bedarf. Die didaktische Konzeption könnte die Form eines bilingualen Alphabetisierungslehrgangs haben, in welchem, ausgehend von den Erkenntnissen der eigenen Forschung, ganz speziell auf das Zusammenspiel von Erstschrifterwerb und Zweitschrifterwerb, aber auch auf andere Einflussfaktoren eingegangen werden könnte. Diese weiter ausgebauten Ergebnisse könnten den mehrsprachigen Kontexten in der Schweiz und in Luxemburg, aber auch dem bilingualen und fremdsprachlichen Unterrichtskontext in Deutschland dienlich sein. Damit verbunden wäre es möglich, eine Interventionsstudie folgen zu lassen, in

[85] Zu den Limitationen der eigenen Untersuchung siehe die Ergebnisse der Leipziger Hauptstudie in Kapitel 5.4 und der Luxemburger Vergleichsstudie in Kapitel 6.5.

der überprüft wird, welche Effekte sprachkontrastive Unterrichtssequenzen im Vergleich zu monolingualen auf den Mehrschrifterwerb im deutsch-französischen Kontext haben.

Biliteralität ist laut Surd-Büchele (2009: 134) ein genuiner Teil sprachlicher Vielfalt, sie darf jedoch keinesfalls als Möglichkeit sprachlicher Zersplitterung missbraucht werden. Die Förderung generell von Sprachkompetenzen und spezifischer von mehrschriftlichen Kompetenzen im Grundschulalter ist sehr zu begrüßen; allerdings gilt es, sich verstärkt dafür einzusetzen, dass sie ALLEN Kinder zugänglich gemacht wird und sich nicht beschränkt auf wenige bilinguale Schulversuche, zumeist in privater Trägerschaft, mit Schulgeld, engagierte Fremdsprachenlehrkräfte und, wenn überhaupt, wenige Stunden herkunftssprachlichen Unterrichts am Nachmittag. Bilinguale öffentliche Schulen wie die Untersuchungsschule in Leipzig sind von daher sehr zu begrüßen.

8 ZUSAMMENFASSUNG – RÉSUMÉ – SUMMARY

In diesem Kapitel folgt die Zusammenfassung der Dissertation auf Deutsch, Französisch und Englisch.

8.1 Zusammenfassung auf Deutsch

Mit dem Erwerb des deutschen Schriftsystems erlangen Kinder u. a. Einsichten in das phonographische Prinzip, aber auch in die anderen strukturgebenden Prinzipien der deutschen Schriftsprache (vgl. Eisenberg 2020). Erwerben sie eine weitere alphabetische Schriftsprache, wie bspw. Französisch, wird ihnen deutlich, dass von diesen Prinzipien oder deren Ausprägung in der zweiten Schriftsprache abgewichen wird. Für den deutsch-französischen Kontext beispielhaft sind Vokale, welche in den unterschiedlichen Schriftsystemen des Deutschen und Französischen zum Teil mit verschiedenen Graphemen oder Graphemverbindungen korrespondieren, bspw. /u/ mit <u> im Deutschen und <ou> im Französischen. Es stellt sich hier eine grundsätzliche Frage, welche auch leitend für das vorgestellte Promotionsprojekt ist: Wie gehen Kinder mit diesen Abweichungen zwischen den Schriftsystemen im Verlauf des Mehrschrifterwerbs um?

An dieser Stelle setzt die vorliegende Dissertation an. Sie ist theoretisch gerahmt durch die Interlanguage-Theorie von Selinker (1972), welche besagt, dass Lernende im Spracherwerb eine Art Interimssprache nutzen, die neben Merkmalen der Ausgangs- und der Zielsprache der Lernenden auch durch eigene Charakteristika gekennzeichnet ist. Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, die Regularitäten der geschriebenen Interlanguage von Kindern im deutsch-französischen Grundschulkontext für Vokale und deren Schreibungen darzustellen. Es wurde aufgrund bereits vorhandener Studien (vgl. Weth und Wollschläger 2020) zum deutsch-französischen Mehrschrifterwerb angenommen, dass die Vokalschreibungen der Kinder beeinflusst sind durch deren Übereinstimmung bzw. Nichtübereinstimmung auf phonologischer Ebene und hinsichtlich graphematischer Realisierung im Deutschen und Französischen. Neben der generellen Frage nach den Regularitäten der geschriebenen Interlanguage der Kinder mit Erstschrift Deutsch und Zweitschrift Französisch lag ein weiteres Erkenntnisinteresse in der longitudinalen Entwicklung dieser Regularitäten. Die konkreten Forschungsfragen des Projektes lauteten dabei:

Welche Regularitäten sind in französischen Vokalschreibungen von Grundschulkindern im Zweitschrifterwerb Französisch erkennbar in Abhängigkeit von der Übereinstimmung des phonologischen Vorkommens und der graphematischen Realisierung der Vokale im Deutschen und Französischen?

Welche Veränderungen der Regularitäten in den Vokalschreibungen zeigen sich in longitudinaler Perspektive?

Für die Beantwortung der Fragen wurden in der Hauptstudie Kinder (*N = 102*) der Grundschule des Deutsch-Französischen Bildungszentrums Leipzig über drei Jahre, von Klasse 2 bis Klasse 4, untersucht. Die Kinder der bilingualen Klasse werden ab Klasse 1 nach dem sächsischen Lehrplan auf Deutsch alphabetisiert und haben ab Klasse 2 Schriftkontakt mit dem Französischen. Die Daten umfassen französische Vokalschreibungen der Kinder, erhoben in einer eigens entwickelten bildgestützten diktatähnlichen Schreibprobe auf Wort- und Satzebene. Sie werden u. a. flankiert von der Erhebung der Rechtschreibkompetenzen in Deutsch anhand der Hamburger Schreibprobe (HSP), durch Unterrichtsprotokollierungen und der Erfassung sprachbiographischer Informationen über die Kinder.

Die Kinderschreibungen wurden in einem eigenen Lerner:innenschreibungen-Korpus aufbereitet und in einem mehrschrittigen Verfahren mithilfe der Interlanguage-Analyse (vgl. Granger 2015, siehe Kapitel 4.4.1) ausgewertet. Die französischen Vokalschreibungen der Kinder wurden mithilfe eines eigens erstellten (und mehrmalig überarbeiteten) Kodiersystems danach eingeteilt, ob sie dem graphematischen Lösungsraum Französisch, ausschließlich dem graphematischen Lösungsraum Deutsch oder „eigenen“ Verschriftungen außerhalb dieser graphematischen Lösungsräume zugeordnet werden können. Als graphematischer Lösungsraum wird in dieser Arbeit in Anlehnung an Weth und Wollschläger (2020) das Repertoire bezeichnet, welches den Schreibenden an graphematisch möglichen Schreibungen für ein Phonem aus dem Schriftsystem des Deutschen und des Französischen zur Verfügung steht (siehe Kapitel 2.1.4). Die Auszählungen der kodierten Kinderschreibungen erfolgte in drei Vokalgruppen, abhängig von der (Nicht-)Übereinstimmung des phonologischen Vorkommens der Vokale und ihrer graphematischen Realisierung im Deutschen und Französischen. Zur Vokalgruppe 1 (F==D) gehören alle Vokale, die sowohl phonologisch als auch in ihrer graphematischen Realisierung im Deutschen und Französischen übereinstimmen: /a/, /i/, /o/ und /ɔ/. Zur Vokalgruppe 2 (F=≠D) zählen die Vokale, die zwar phonologisch, aber nicht in ihrer graphematischen Realisierung im Deutschen und Französischen übereinstimmend vorkommen: /ɛ/, /e/, /œ/, /ø/, /u/ und /y/. Zur Vokalgruppe 3 (F≠≠D) zählen die Vokale, die weder phonologisch noch in ihrer graphematischen Realisierung im Französischen und Deutschen übereinstimmend vorkommen: /ɑ̃/, /ɛ̃/ und /ɔ̃/.

Die Ergebnisse der Leipziger Hauptstudie lassen vor allem drei Regularitäten der Kinderschreibungen deutlich werden:

(1) Einflüsse aus dem Erstschriftsystem Deutsch in den französischen Vokalschreibungen

Die Kinder nutzen zum Teil Graphem-Phonem-Korrespondenzen aus dem Deutschen für die Schreibung französischer Vokale. So treten bspw. Schreibungen für /œ/ und /ø/ als <ö>, für /y/ als <ü> und für /i/ als <ie> auf. Sie markieren auch die (im Französischen nicht phonologisch bedeutsame) Vokalquantität durch graphische Konsonantengemination nach /ɔ/, die im Deutschen zur Kennzeichnung des ungespannten Vokals dient.

(2) Eigene systematische Verschriftungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume Deutsch und Französisch

Die Kinder nutzen zum Teil eigene, systematische und wiederkehrende Verschriftungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume Deutsch und Französisch für die Schreibung französischer Vokale. Auffällig ist die Verwendung oralvokalischer Monographeme für die Verschriftung von Nasalvokalen (bspw. <a> für /ɑ̃/) in Vokalgruppe 3 (F≠≠D). Auch in Vokalgruppe 2 (F=≠D) treten systematische eigene Verschriftungen auf, wie bspw. <o> und <e> für /œ/ und /ø/.

(3) Implizit erworbene Schriftsystemregeln des Französischen

In den französischen Kinderschreibungen werden verschiedene Schriftsystemregeln des Französischen deutlich. So verschriften die Kinder bspw. Vokale wortfinal tendenziell häufiger als wortintern mit Mehrgraphemen und „stummen“ Konsonanten. Auch der Vokal /o/, welchem im Französischen drei verschiedene Grapheme bzw. Graphemverbindungen korrespondieren: <o>, <au>, <eau>, wird seltener mit dem Grundgraphem <o> verschriftet als die Vokale /a/, /i/ und /ɔ/. Durch diese indirekte Abbildung der Frequenzen wird die Sensitivität der Kinder hinsichtlich des Schriftsystems des Französischen deutlich, auch wenn sie (noch) nicht orthographisch korrekt schreiben.

Das generelle Entwicklungsmuster der Kinderschreibungen im Mehrschrifterwerb sieht wie folgt aus: Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch nehmen zu, Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch sowie eigene Verschriftungen außerhalb der graphematischen Lösungsräume Deutsch und Französisch nehmen ab. Beim genaueren Blick auf die einzelnen Vokalgruppen fallen unterschiedliche Entwicklungsmuster auf.

Während in Vokalgruppe 1 (F==D) die relativen Häufigkeiten der Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch (und gleichzeitig Deutsch) sehr hoch waren und dementsprechend nur eine sehr geringe Entwicklung von Klasse 2 bis Klasse 4 beobachtet werden konnte, zeigte sich für Vokalgruppe 2 (F=≠D) Folgendes: Es gab einen deutlichen Rückgang an Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Deutsch: Die <ö>- und <ü>-Schreibungen für die Vokale /œ/ und /ø/ verschwinden bspw. in den älteren Klassen bis auf wenige Ausnahmen gänzlich. In dieser Vokalgruppe wurde außerdem ein diskontinuierlicher Entwicklungsverlauf insbesondere für die relativen Häufigkeiten „eigener" Schreibungen festgestellt (die in Klasse 3 höher waren als in Klasse 2 und Klasse 4), bspw. für /œ/ oder /ɛ/. Vokale der Vokalgruppe 3 (F≠≠D) wurden in den jüngeren Klassen sehr häufig mit eigenen Schreibungen verschriftet, die Nasalvokale in der Regel mit oralvokalischen Monographemen. In den älteren Klassen wurden die Nasalvokale am häufigsten mit Schreibungen aus dem graphematischen Lösungsraum Französisch für alle Nasalvokale verschriftet, nicht unbedingt mit der dem Vokal korrespondierenden Graphemverbindung.

Zusätzlich zu den über drei Jahre an der Grundschule des Deutsch-Französischen Bildungszentrums in Leipzig erhobenen Daten wurde im Rahmen des binationalen Promotionsprojektes eine kleinere Vergleichsstudie an einer Grundschule (*école fondamentale*) in Luxemburg durchgeführt. Die Daten der Luxemburger Kinder (N = 30) dienen der Beantwortung der Frage, ob die Ergebnisse der Hauptstudie aus Leipzig hinsichtlich der aufgezeigten Schreib- und Entwicklungsmuster nur auf den speziellen Schulkontext in Leipzig zutreffen oder für den deutsch-französischen Mehrschrifterwerbskontext verallgemeinerbar sind. Die Kinder in Luxemburg erwerben ebenfalls Deutsch als Erstschrift, und kurze Zeit später werden sie auf Französisch alphabetisiert. Die sprachlichen Hintergründe unterscheiden sich allerdings erheblich von denen der Kinder in Leipzig. Während in Leipzig so gut wie alle Kinder Deutsch als (eine) Erstsprache sprechen und circa die Hälfte der Kinder Kontakt zum Französischen von Geburt an hat, spricht in Luxemburg zuhause fast kein Kind Deutsch und nur wenige Französisch. Für die Mehrzahl der Luxemburger Kinder ist Luxemburgisch oder Portugiesisch die Erstsprache. Die Ergebnisse der Luxemburger Vergleichsstudie bestätigen die Ergebnisse aus Leipzig, zeigen gleichzeitig aber auch einen geringeren Einfluss des Erstschriftsystems Deutsch. Das lässt sich vermutlich auf die veränderten Rahmenbedingungen in Luxemburg zurückführen sowie auf das unterschiedliche Alter der Proband:innen in Luxemburg und Leipzig. Während in Leipzig Daten aus der 2., 3. und 4. Klasse erhoben wurden, konnten in Luxemburg aus forschungspraktischen Gründen nur Daten aus Klassenstufen erhoben werden, die mit einer 3. und 4. Klasse in Deutschland vergleichbar sind.

Die Ergebnisse der vorliegenden Dissertation bewegen sich im aktuellen Forschungskontext des Mehrschrifterwerbs in der Grundschule und zeigen, dass das Erstschriftsystem durchaus einen Einfluss auf den Zweitschrifterwerb hat. Dieser Einfluss ist allerdings überwiegend in den jüngeren Klassen erkennbar. Es wird deutlich, dass die Kinder auch ohne die direkte und gesteuerte Alphabetisierung des Französischen eine Sensitivität für Schriftregeln des Französischen entwickeln. Anhand des Auftretens eigener Schreibungen wird deutlich, dass auch der Mehrschrifterwerb dem Prozess der inneren Regelbildung (vgl. Eichler 1991, Ossner 2018) unterliegt. Zu prüfen bleibt, inwiefern ein explizit sprachkontrastives Vorgehen im Mehrschrifterwerb der Grundschule zu besseren Gelingensbedingungen beitragen könnte.

Die vorliegende Doktorarbeit hat die komplexe Thematik des bilingualen Mehrschrifterwerbs im Grundschulalter beleuchtet und bietet Einblicke in die Wechselwirkungen zwischen mehreren Schriftsystemen und Sprachen. Die gewonnenen Erkenntnisse eröffnen Möglichkeiten zur Optimierung von Schrifterwerbsprozessen und zur Förderung der (schrift-)sprachlichen Entwicklung bei jungen Lernenden. Dieses Forschungsfeld bleibt weiterhin von großer Relevanz und bietet Raum für zukünftige Untersuchungen und Interventionen, welche die Bildungslandschaft nachhaltig beeinflussen können.

8.2 Résumé en français

A travers l'apprentissage du système d'écriture allemand, les enfants acquièrent, entre autres, des connaissances sur le principe phonographique, mais aussi sur les autres principes structurants de la langue écrite allemande (cf. Eisenberg 2020). Lorsqu'ils étudient une autre langue écrite alphabétique, comme le français par exemple, ils se rendent compte que ces principes ou leur expression sont différents dans cette deuxième langue écrite. Ainsi, certaines voyelles correspondent à des graphèmes ou à des combinaisons de graphèmes différents en allemand et en français, par exemple la voyelle /u/ à <u> en allemand et <ou> en français. Les fondements qui sous-tendent ces constats sont à l'origine des questions qui guident le projet de doctorat présenté: *Comment les enfants gèrent-ils les discordances entre les différents systèmes d'écriture au cours de l'apprentissage du plurilinguisme ?*

C'est dans ce contexte que s'ancre la présente thèse de doctorat. Elle s'inscrit dans la théorie interlangue (*Interlanguage)* de Selinker (1972), dans laquelle on part du principe que les enfants (et les adultes) utilisent une sorte de langue intérimaire lors de l'acquisition du langage. Cette langue d'apprentissage présente non seulement des caractéristiques de la langue source et de la langue cible de l'apprenant, mais aussi des régularités tout à fait particulières. L'objectif du présent travail est de mettre en lumière les régularités de l'interlangue écrite concernant les voyelles et leurs graphies, produite par les enfants dans le contexte de l'école primaire franco-allemande. L'échantillon est composé d'enfants entrés dans l'écrit à travers l'allemand et qui ont appris dans un second temps à écrire le français. Sur la base d'études existantes (cf. Weth et Wollschläger 2020) sur l'acquisition plurilingue franco-allemande, il a été supposé que l'écriture des voyelles par les enfants fût influencée par leur concordance ou leur non-concordance au niveau phonologique et par leur réalisation graphématique en allemand et en français. La recherche porte également sur le développement longitudinal de ces régularités. Les questions de recherche concrètes du projet sont les suivantes :

1. *Quelles régularités sont reconnaissables dans l'écriture de voyelles françaises par des enfants d'école primaire en apprentissage du français en deuxième écriture, en fonction de la concordance de l'occurrence phonologique et de la réalisation graphématique des voyelles en allemand et en français ?*
2. *Quelles modifications des régularités dans les écritures de voyelles apparaissent dans une perspective longitudinale ?*

Pour répondre à ces questions, l'étude principale a porté sur des enfants (*N*=102) de l'école primaire du *Deutsch-Französisches Bildungszentrum Leipzig* (Centre franco-allemand de formation de Leipzig) pendant trois ans, de la classe 2 à la classe 4. Les enfants de la classe bilingue sont alphabétisés en allemand à partir de la classe 1 selon le programme scolaire saxon et ont un contact écrit avec le français à partir de la classe 2. Les données comprennent l'écriture des voyelles françaises par les enfants lors d'une épreuve écrite, développée spécialement à cet effet. Elles sont accompagnées, entre autres, (1) d'un relevé des compétences orthographiques en allemand à l'aide d'un test diagnostic allemand : *Hamburger Schreibprobe* (HSP) (cf. May et al. 2018), (2) de comptes rendus de cours et (3) de la saisie d'informations biographiques sur les langues des enfants. Les productions écrites des enfants ont été insérées dans un corpus de langues d'apprenants. Elles ont été évaluées selon une procédure en plusieurs étapes à l'aide de l'analyse interlangue (cf. Granger 2015, voir chapitre 4.4.1). Les écritures de voyelles françaises des enfants ont été classées à l'aide d'un système de catégories spécialement élaboré (et remanié à plusieurs reprises) selon qu'elles peuvent être attribuées plutôt à l'espace de solutions graphématiques en français, exclusivement à l'espace de solutions graphématiques en allemand ou à des écritures « propres » en dehors de ces espaces de solutions graphématiques. Dans ce travail, l'espace de solutions graphématiques désigne, en s'appuyant sur Weth et Wollschläger (2020), le répertoire dont disposent les enfants en termes d'écritures graphématiques possibles pour un phonème issu des systèmes d'écriture de l'allemand et du français (voir chapitre 2.1.4). L'analyse des écritures enfantines catégorisées a été effectué en trois groupes de voyelles, en fonction de la (non-)concordance de l'occurrence phonologique des voyelles et de leur réalisation graphématique en allemand et en français. Le groupe de voyelles 1 (F==D) comprend toutes les voyelles qui concordent aussi bien phonologiquement que dans leur réalisation graphématique en allemand et en français : /a/, /i/, /o/ et /ɔ/. Le groupe de voyelles 2 (F=≠D) comprend les voyelles dont la réalisation phonologique, mais pas la réalisation graphématique, coïncident en allemand et en français : /ɛ/, /e/, /œ/, /ø/, /u/ et /y/. Le groupe de voyelles 3 (F≠≠D) comprend les voyelles qui ne sont pas concordantes en français et en allemand, ni phonologiquement ni dans leur réalisation graphématique : /ɑ̃/, /ɛ̃/ et /ɔ̃/.

Les résultats de l'étude principale de Leipzig ont surtout permis de mettre en évidence trois régularités des écritures enfantines :

1. Influence du premier système d'écriture acquis, celui de l'allemand dans les écritures de voyelles françaises

Les enfants utilisent en partie des correspondances graphème-phonème issues de l'allemand pour l'écriture des voyelles françaises. Ainsi, les graphies pour /œ/ et /ø/ apparaissent comme <ö>, /y/ comme <ü> et /i/ comme <ie>. Elles marquent également la quantité vocalique (qui n'a pas d'importance phonologique en français) par la gémination graphique des consonnes après /ɔ/.

2. Des écritures systématiques propres en dehors des espaces de solutions graphématiques en allemand et en français

Les enfants utilisent parfois leurs propres transcriptions systématiques et récurrentes en dehors des espaces de solutions graphématiques en allemand et en français pour transcrire les voyelles françaises. On observe l'utilisation de monogrammes vocaux oraux pour transcrire les voyelles nasales (par exemple, <a> pour /ɑ̃/) dans le groupe de voyelles 3 (F≠≠D). Des transcriptions propres et systématiques apparaissent également dans le groupe de voyelles 2 (F=≠D), telles que <o> et <e> pour /œ/ et /ø/.

3. Règles du système d'écriture acquises implicitement à partir du français

Dans les écritures françaises des enfants, différentes règles du système d'écriture du français apparaissent clairement. Ainsi, les enfants ont tendance à transcrire les voyelles en fin de mot, plus souvent qu'à l'intérieur du mot avec des graphèmes multiples et des consonnes « muettes ». De même, l'écriture de la voyelle /o/, qui a en français trois graphèmes ou composés graphémiques correspondants différents : <o>, <au>, <eau>, est moins souvent écrite avec le graphème de base <o> que ne le sont les autres voyelles /a/, /i/ et /ɔ/. Cette représentation indirecte des fréquences permet de mettre en évidence la sensibilité des enfants par rapport au système d'écriture du français, même s'ils n'écrivent pas (encore) de manière orthographiquement correcte.

Le modèle général de développement des écritures des enfants dans le cadre de l'acquisition de plusieurs écritures se présente comme suit : la quantité des écritures issues de l'espace de solutions graphématiques en français augmente et la quantité des écritures issues de l'espace de solutions graphématiques en allemand ainsi que la quantité des écritures propres en dehors des espaces de solutions graphématiques en allemand et en français diminuent. En regardant de plus près les modèles de développement des différents groupes de voyelles, on remarque des modèles de développement différents. Dans le groupe de voyelles 1 (F==D), la quantité d'écritures issues de l'espace de solutions graphématiques en français (et en même temps en allemand) était très élevée et on n'a pu observer qu'une très faible évolution de la classe 2 à la classe 4. Concernant le groupe de voyelles 2 (F=≠D), le constat est différent: il y a un net recul des écritures

issues de l'espace de solutions graphématiques en allemand. Les écritures allemandes <ö> et <ü> pour les voyelles /œ/, /ø/ et /y/ disparaissent par exemple complètement dans les classes d'élèves plus âgés, à quelques exceptions près. Dans ce groupe de voyelles, on a en outre constaté une évolution discontinue, en particulier pour les fréquences relatives des graphies « propres » (qui étaient plus élevées dans la classe 3 que dans la classe 2 et la classe 4), par exemple pour les voyelles /œ/ ou /ɛ/. Les voyelles du groupe de voyelles 3 (les voyelles nasales ; F≠≠D) ont été très souvent écrites avec des graphies propres dans les classes composées d'élèves plus jeunes. Les voyelles nasales ont été écrites avec des monogrammes oraux vocaliques. Dans les classes d'élèves plus âgés, les voyelles nasales ont été le plus souvent écrites avec des graphies issues de l'espace de solutions graphématiques en français pour toutes les voyelles nasales, et pas nécessairement avec le composé graphémique correspondant à la voyelle.

En plus des données collectées pendant trois ans à l'école primaire du *Deutsch-Französisches Bildungszentrum Leipzig* (Centre franco-allemand de formation de Leipzig), une étude comparative a été menée dans le cadre du projet de doctorat binational dans une école primaire (école fondamentale) au Luxembourg. Les données des enfants luxembourgeois (N=30) ont permis de vérifier si les résultats de l'étude principale de Leipzig, concernant les modèles d'écriture et de développement mis en évidence, ne s'appliquent qu'au contexte scolaire particulier de Leipzig, ou s'ils peuvent être généralisés au contexte franco-allemand de l'acquisition de plusieurs langues. En effet, au Luxembourg, les enfants entrent également dans l'écrit à travers l'allemand et, peu de temps après, sont alphabétisés en français. Les contextes linguistiques diffèrent toutefois considérablement de ceux des enfants de Leipzig. Alors qu'à Leipzig, presque tous les enfants ont l'allemand, entre autre(s), comme première langue et qu'environ la moitié des enfants ont un contact avec le français dès la naissance, au Luxembourg, très peu d'enfants parlent l'allemand et le français à la maison. En effet, la majorité des enfants au Luxembourg ont le luxembourgeois ou le portugais comme première langue (ou parmi ses premières langues).

Les résultats de l'étude comparative luxembourgeoise confirment les résultats de Leipzig, mais montrent en même temps une influence moindre du système de première écriture allemand. Cela s'explique probablement par les conditions générales différentes au Luxembourg mais également par la différence d'âge des participants au Luxembourg et à Leipzig. Alors qu'à Leipzig, les données ont été collectées à partir de la 2e, 3e et 4e classe, au Luxembourg, pour des raisons pratiques de recherche, seules les données des niveaux de classe comparables à une 3e et 4e classe en Allemagne ont pu être collectées.

Les résultats de la présente thèse s'inscrivent dans le contexte actuel de la recherche sur l'acquisition du plurilinguisme à l'école primaire et montrent que le système de la première écriture a bien une influence sur l'acquisition de la deuxième écriture. Toutefois, cette influence est surtout perceptible dans les classes composées d'élèves plus jeunes. Il apparaît clairement que même sans l'alphabétisation directe et dirigée du français, les enfants développent une sensibilité aux règles d'écriture du français. En se basant sur l'émergence des écritures propres, il apparaît clairement que l'acquisition de plusieurs écritures est également soumise au processus de formation de règles internes (cf. Eichler 1991, Ossner 2018). Il reste à examiner dans quelle mesure une approche explicitement contrastive de la langue dans l'apprentissage du plurilinguisme à l'école primaire pourrait contribuer à de meilleures conditions de réussite.

La présente thèse de doctorat a mis en lumière la thématique complexe de l'acquisition bilingue de plusieurs écritures à l'âge de l'école primaire et offre un aperçu des interactions entre plusieurs systèmes d'écriture et de langue. Les connaissances acquises ouvrent des possibilités d'optimisation des processus d'acquisition de l'écrit et de promotion du développement linguistique (écrit) chez les jeunes apprenants. Ce champ de recherche reste d'une grande pertinence et offre un espace pour des études et des interventions futures qui peuvent influencer durablement le paysage éducatif.

8.3 Summary in English

With the acquisition of the German writing system, children gain insights into the phonographic principle, among other things, but also into the other structural principles of the German written language (cf. Eisenberg 2020). If they acquire another alphabetic written language, such as French, it becomes clear to them that these principles or their expression in the second written language are different. Exemplary for the German-French context are vowels, which in the different writing systems of German and French partly correspond with different graphemes or grapheme compounds, e.g., /u/ as <u> in German and <ou> in French. This raises the fundamental question that also guides the thesis presented here: *How do children deal with deviations between the writing systems in the course of multispelling acquisition?*

This dissertation is theoretically framed by Selinker's (1972) interlanguage theory, which assumes that children (and adults) use a kind of interim language in language acquisition, that is characterised not only by features of the learner's source and target language, but also by very specific regularities. The aim of the present study is to present the regularities of the written interlanguage used by children in the German-French primary school context for vowels and their spellings. Based on existing studies (cf. Weth and Wollschläger 2020) on German-French biliteracy acquisition, it assumes that children's vowel spellings are influenced by their agreement or disagreement at the phonological level and the graphemic realisation in German and French.

In addition to the general question about the regularities of the written interlanguage of children with first-writing German and second-writing French, this dissertation is interested in the longitudinal development of these regularities. The specific research questions of the project are:

1. *What regularities are discernible in French vowel spellings of primary school children in second-writing French, depending on the correspondence between the phonological occurrence and the graphemic realisation of the vowels in German and French?*
2. *What changes in the regularities of vowel spelling can be observed in a longitudinal perspective?*

To answer these questions, the main investigation examined children (N=102) of the primary school of the German-French Education Centre Leipzig over three years from grade 2 to grade 4. The children in the bilingual class are alphabetised in German starting in grade 1 according to the Saxon curriculum and have written contact with French starting in grade 2. The data include French vowel spellings of the children of a specifically developed image-based dictation-like writing sample on word and sentence level. These data are accompanied, among other

things, by the survey of spelling competences in German using the standardized diagnostic test "Hamburger Schreibprobe" (HSP), by classroom recordings and the recording of language biographical information of the children.

The children's spellings were processed in a learner's spelling corpus and evaluated in a multi-step procedure using interlanguage analysis (cf. Granger 2015, see Chapter 4.4.1). The children's French vowel spellings were classified with the help of a specially created (and repeatedly revised) category system according to whether they can be assigned to the French graphematic solution space, exclusively to the German graphematic solution space, or "own" spellings outside these graphematic solution spaces. Following Weth and Wollschläger (2020), the term graphematic solution space is used in this work to describe the repertoire of graphematically possible spellings for a phoneme from the writing system of German and French that is available to the writers (see Chapter 2.1.4). The categorised children's spellings were counted in three vowel groups, depending on the (non-)correspondence between the phonological occurrence of the vowels and their graphematical realisation in German and French. Vowel group 1 (F==D) includes all vowels that match both phonologically and in their graphematical realisation in German and French: /a/, /i/, /o/ and /ɔ/. Vowel group 2 (F=≠D) includes the vowels that occur phonologically but not in their graphematical realisation in German and French: /ɛ/, /e/, /œ/, /ø/, /u/ and /y/. Vowel Group 3 (F≠≠D) includes vowels that do not occur in phonological or graphemic form in both French and German: /ɑ̃/, /ɛ̃/, and /ɔ̃/. The results of the Leipzig main investigation reveal three main regularities in children's spellings:

1. **Influences from the initial German writing system in French vowel spellings**
   Children use grapheme-phoneme correspondences from German to transcribe some French vowels. For example, spellings for /œ/ and /ø/ appear as <ö>, /y/ as <ü>, and /i/ as <ie>. They also mark vowel quantity (which is not phonologically significant in French) through graphical consonant gemination after /ɔ/, which is typical for German.

2. **Own systematic spellings outside the graphemic solutions of German and French**
   Children sometimes use their own systematic and recurring spellings outside the graphemic solutions of German and French for transcribing French vowels. The use of oral vowel monographs for transcribing nasal vowels (e.g., <a> for /ɑ̃/) in Vowel Group 3 (F≠≠D) is noticeable. Systematic individual spellings also occur in Vowel Group 2 (F=≠D), such as <o> and <e> for /œ/ and /ø/.
3. **Implicitly acquired spelling system rules from French**

Various spelling system rules of French are evident in the children's French spellings. For example, children tend to spell vowels word-finally more often than word-internally with multiple graphemes and "silent" consonants. Additionally, the vowel /o/, which in French has three different corresponding graphemes or grapheme combinations: <o>, <au>, <eau>, is less frequently transcribed with the base grapheme <o> compared to the other vowels /a/, /i/, and /ɔ/. This indirect mapping of frequencies demonstrates the children's sensitivity to the French writing system, even if they do not yet write orthographically correctly.

Looking at developments over time, children's spellings in multiliteracy acquisition progresses as follows: spellings from the French graphemic solution space increase, while spellings from the German graphemic solution space and individual spellings outside the graphemic solutions of German and French decrease. Upon closer examination of the developmental patterns in each vowel group, different patterns emerge. While in Vowel Group 1 (F==D), the relative frequencies of spellings from the French (and German) graphemic solution space were very high, and accordingly, only minimal development from Class 2 to Class 4 was observed, the following became clear for Vowel Group 2 (F=≠D): there was a significant decline in spellings from the German graphemic solution space. For example, <ö> and <ü> spellings for the vowels /œ/ and /ø/ disappeared almost entirely in older classes, with a few exceptions. In this vowel group, a discontinuous developmental trajectory was also observed, especially for the relative frequencies of "own" spellings (which were higher in Class 3 than in Class 2 and Class 4), for instance, for /œ/ or /ɛ/. In the younger classes, vowels of Vowel Group 3 (F≠≠D) were frequently transcribed with their own spellings: the nasal vowels were transcribed with oral vowel monographs. In the older classes, nasal vowels were most frequently transcribed with spellings from the French graphemic solution space for all nasal vowels, not necessarily with the grapheme combination corresponding to the vowel.

In addition to the data collected over three years at the primary school of the German-French Education Center in Leipzig, a smaller comparative investigation was conducted at a primary school (*école fondamentale*) in Luxembourg as part of the binational doctoral project. The data from the Luxembourgish children (N=30) are used to answer the question of whether the results of the main investigation in Leipzig regarding the identified spelling and developmental patterns are specific to the school context in Leipzig or if they can be generalized to the German-French multiliteracy acquisition context. The children in Luxembourg also acquire German as their first script, and shortly thereafter, they are alphabetized in French. However, their linguistic backgrounds differ significantly from the children in Leipzig. While in Leipzig almost all

children have German as their first language, and approximately half of them have had exposure to French from birth, in Luxembourg, very few children speak German, and only a few speak French at home. For most Luxembourgish children, Luxembourgish or Portuguese is their first language. The results of the Luxembourgish comparative investigation confirm the findings from Leipzig but also show a lesser influence from the German first script system. This can likely be attributed to the different conditions in Luxembourg and the different ages of the participants in Luxembourg and Leipzig. While data were collected from the 2nd, 3rd, and 4th grades in Leipzig, data from grades that are comparable to the 3rd and 4th grades in Germany were collected in Luxembourg due to time and resource constraints of this research project.

The results of this dissertation fit within the current research context of multiliteracy acquisition in primary schools and demonstrate that the first script system does indeed influence second script acquisition. However, this influence is primarily evident in the younger grades. It becomes clear that children develop sensitivity to the writing rules of French even without direct and guided French literacy instruction. Based on the occurrence of their own spellings, it is evident that multiliteracy acquisition also undergoes the process of internal rule formation (cf. Eichler 1991, Ossner 2018). It remains to be examined to what extent an explicitly language-contrastive approach in primary school multiliteracy acquisition could contribute to better conditions for success. This doctoral thesis has contributed to the research on the complex topic of bilingual multiliteracy acquisition in primary school-age children and provides insights into the interactions between multiple writing systems and languages. The findings offer opportunities for optimizing literacy acquisition processes and promoting (written) language development in young learners. This research field remains highly relevant and provides room for future investigations and interventions that can have a lasting impact on the educational landscape.

Literaturverzeichnis

Ahrenholz, Bernt (2014): Lernersprachenanalyse. In: Julia Settinieri, Sevilen Demirkaya, Alexis Feldmeier, Nazan Gültekin-Karakoç und Claudia Riemer (Hg.): Empirische Forschungsmethoden für Deutsch als Fremd- und Zweitsprache. Eine Einführung. Paderborn: Schöningh, S. 167–182.

Ahrenholz, Bernt (2017): Erstsprache–Zweitsprache–Fremdsprache–Mehrsprachigkeit. In: Bernt Ahrenholz und Ingelore Oomen-Welke (Hg.): Deutsch als Zweitsprache. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren (Deutschunterricht in Theorie und Praxis), S. 3–20.

Angoujard, André (1994): Savoir orthographier. Paris: Hachette Education.

Asikin, Nida Amalia (2017): The analysis of interlanguage produced by 3rd grade high school students in narrative writing text. In: *IEFLJ* 3 (1), S. 39–44.

Augst, Gerhard (Hg.) (1997): Zur Neuregelung der deutschen Orthographie. Begründung und Kritik. Tübingen: Niemeyer (Reihe Germanistische Linguistik, 179).

Bahr; Ruth H.; Silliman, Elaine R.; Berninger; Virginia W.; Dow, Michael (2012): Linguistic Pattern Analysis of Misspellings of Typically Developing Writers in Grades 1-9. In: *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 55 (6), S. 1587–1599.

Bahr, Ruth H.; Silliman, Elaine R.; Danzak, Robin L.; Wilkinson, Louise C. (2015): Bilingual spelling patterns in middle school: it is more than transfer. In: *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism* 18 (1), S. 73–91.

Baker, Colin; Wright, Wayne E. (2021): Foundations of bilingual education and bilingualism. Bristol, Blue Ridge Summit: Multilingual Matters (Bilingual education and bilingualism, 127).

Barker, Kim (1996): Grammatical analysis of interlanguage. In: *SPiL Plus* 29, S. 313–338.

Becker, Tabea (2013): Schriftspracherwerb in der Zweitsprache: eine qualitative Längsschnittstudie. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.

Becker, Tabea; Nimz, Katharina (2023): Schriftsprachaneignung bei Kindern im mehrsprachigen Kontext, S. 73–92. Online verfügbar unter https://journals.uni-marburg.de/obst/article/view/8602, zuletzt geprüft am 25.10.2023.

Becker, Tabea; Siekmann, Katja (2012): Diagnose orthographischer Fähigkeiten bei mehrsprachigen Kindern. In: Wilhelm Grießhaber und Zeynep Kalkavan-Aydın (Hg.): Orthographie- und Schriftspracherwerb bei mehrsprachigen Kindern. Stuttgart: Fillibach, S. 169–187.

Becker, Thomas (1998): Das Vokalsystem der deutschen Standardsprache. Frankfurt am Main: Peter Lang (Arbeiten zur Sprachanalyse, 32).

Belke, Eva (2007a): Constructing a (Second) Language: Grammatikalisierung in Sprachwandel und Schriftspracherwerb. In: Eduard Haueis und Stefan Schallenberger (Hg.): (Schrift-)Spracherwerb und Grammati(kali)sierung. Duisburg: Gilles & Francke (Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie), S. 15–33.

Belke, Gerlind (2003a): Didaktisch-methodische Grundlagen einer bilingualen Alphabetisierung. In: Marcella Heine, Antonio Riccò und Dieter Schoof-Wetzig (Hg.): Bilinguales Lernen im interkulturellen Kontext. Braunschweig: Westermann, S. 92–96.

Belke, Gerlind (2003b): Empfehlungen zur bilingualen Alphabetisierung. In: Marcella Heine, Antonio Riccò und Dieter Schoof-Wetzig (Hg.): Bilinguales Lernen im interkulturellen Kontext. Braunschweig: Westermann, S. 170–172.

Belke, Gerlind (2007b): Die Schriftsprache: Ein vernachlässigter Bereich der Didaktik in mehrsprachigen Lerngruppen. In: Hermann Schöler und Alfons Welling (Hg.): Handbuch Sonderpädagogik. Band 1. Sonderpädagogik der Sprache. Göttingen: Hogrefe AG (Handbuch Sonderpädagogik), S. 1005–1021.

Belke, Gerlind (2012): Mehr Sprache(n) für alle: Sprachunterricht in einer vielsprachigen Gesellschaft. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.

Bergmann, Anka (2018): Perspektiven der korpusbasierten Lernersprachenanalyse aus fremdsprachendidaktischer Sicht. In: Anka Bergmann, Olga Caspers und Wolfgang Stadler (Hg.): Didaktik der slawischen Sprachen. Beiträge zum 1. Arbeitskreis in Berlin (12.–14.9.2016). Innsbruck: innsbruck university press (Innsbrucker Beiträge zur Fachdidaktik, 4), S. 15–32.

Berkemeier, Anne (1997): Kognitive Prozesse beim Zweitschrifterwerb. Zweitalphabetisierung griechisch-deutsch-bilingualer Kinder im Deutschen. Frankfurt am Main, Berlin, Bern, New York, Paris, Wien: Peter Lang.

Berkemeier, Anne (2018): Schrifterwerb und L2-Alphabetisierung. In: Wilhelm Grießhaber, Sabine Schmölzer-Eibinger, Heike Roll und Karen Schramm (Hg.): Schreiben in der Zweitsprache Deutsch. Ein Handbuch. Berlin/Boston: De Gruyter, S. 282–299.

Berkemeier, Anne (2019): Schrift- und Orthographievermittlung in vielfältigen Lerngruppen. Ein Theorie-Praxis-Band mit kompatiblen Instrumenten für alle Schulstufen. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.

Besch, Werner; Knoop, Ulrich; Putschke, Wolfgang; Wiegand, Herbert E. (Hg.) (1983): Dialektologie. Berlin, New York: De Gruyter (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft, Band 1,2).

Bialystok, Ellen (2007): Acquisition of Literacy in Bilingual Children: A Framework for Research. In: *Language Learning* 57 (1), S. 45–77.

Bialystok, Ellen; Majumder, Shilpi; Martin, Michelle M. (2003): Developing phonological awareness: Is there a bilingual advantage? In: *Applied Psycholinguistics* 24 (1), S. 27–44.

Bialystok, Ellen; McBride-Chang, Catherine; Luk, Gigi (2005): Bilingualism, Language Proficiency, and Learning to Read in Two Writing Systems. In: *Journal of Educational Psychology* 97 (4), S. 580–590.

Bîlici, Natalia; Ugen, Sonja; Fayol, Michel; Weth, Constanze (2018): The effect of morphosyntactic training on multilingual fifth graders' spelling in French. In: *Applied Psycholinguistics* 39 (6), S. 1319–1343.

Bleyhl, Werner (2006): Fremdsprachen in der Grundschule. Grundlagen und Praxisbeispiele. Hannover: Schroedel.

Blumenthal, Peter (1997): Sprachvergleich Deutsch - Französisch. Berlin: De Gruyter (Romanistische Arbeitshefte, 29).

Boeschoten, Hendrik; Broeder, Peter (1999): Zum Interferenzbegriff in seiner Anwendung auf die Zweisprachigkeit türkischer Migranten. In: Lars Johanson und Jochen Rehbein (Hg.): Türkisch und Deutsch im Vergleich. Wiesbaden: Harrassowitz (Turcologica, 29), S. 1–22.

Böhm, Manuela (2018): The Tyranny of Orthography: Multilingualism and Frenchification at Primary Schools in Late-Nineteenth-Century France. In: Constanze Weth und Kasper Juffermans (Hg.): Tyranny of writing. Ideologies of the written word. London, New York: Bloomsbury Academic (Advances in sociolinguistics), S. 63–80.

Böhmer, Jule (2013): Biliterale Fähigkeiten von bilingualen Schülerinnen und Schülern im Deutschen, Türkischen und Russischen. In: *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung, 2013/1* 8 (1), S. 57–70.

Brdar-Szabó, Rita (2010): Nutzen und Grenzen der kontrastiven Analyse für Deutsch als Fremd- und Zweitsprache. In: Hans-Jürgen Krumm, Christian Fandrych, Britta Hufeisen und Claudia Riemer (Hg.): Deutsch als Fremd- und Zweitsprache: ein internationales Handbuch. Berlin, Boston: De Gruyter Mouton (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft), S. 518–531.

Bredel, Ursula (2012): (Verdeckte) Probleme beim Orthographieerwerb des Deutschen in mehrsprachigen Klassenzimmern. In: Wilhelm Grießhaber und Zeynep Kalkavan-Aydın (Hg.): Orthographie- und Schriftspracherwerb bei mehrsprachigen Kindern. Stuttgart: Fillibach, S. 125–142.

Bredel, Ursula; Günther, Hartmut (Hg.) (2006): Orthographietheorie und Rechtschreibunterricht. Berlin: De Gruyter (Linguistische Arbeiten, 509).

Bredel, Ursula; Noack, Christina; Fuhrhop, Nanna (2017): Wie Kinder lesen und schreiben lernen. Tübingen: Narr Francke Attempto.

Brissaud, Catherine; Cogis, Danièle; Jaffré, Jean-Pierre (2011): Comment enseigner l'orthographe aujourd'hui ? Paris: Hatier.

Brügelmann, Hans (1994): Zehn Jahre "Kinder auf dem Weg zur Schrift". In: Hans Brügelmann und Sigrun Richter: Wie wir recht schreiben lernen. 10 Jahre Kinder auf dem Weg zur Schrift. Hg. v. Hans Brügelmann und Sigrun Richter: Libelle, S. 17–34.

Budach, Gabriele; Dreher, Ulrike; Spanú, Patrizia (2008): "Se non è chiaro prendete l'abaco": Wege zu einem bilingualen Curriculum im Schnittpunkt von Multimodalität und Tandem-Lehren. In: Gabriele Budach, Jürgen Erfurt und Melanie Kunkel (Hg.): Écoles plurilingues - multilingual schools. Konzepte, Institutionen und Akteure ; internationale Perspektiven. Frankfurt am Main: Peter Lang (Sprache, Mehrsprachigkeit und Sozialer Wandel, 8), S. 291–316.

Budde, Monika; Riegler, Susanne; Wiprächtiger-Geppert, Maja (2012): Sprachdidaktik. 2. Auflage. Berlin: Akademie Verlag (Akademie Studienbücher - Sprachwissenschaft).

Bulut, Necle (2018): Individuelle Rechtschreibentwicklung. Eine Längsschnittuntersuchung zur Bedeutung von Einflussfaktoren auf die Wortschreibung. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.

Canagarajah, Suresh (2011): Codemeshing in Academic Writing: Identifying Teachable Strategies of Translanguaging. In: *The Modern Language Journal* 95 (3), S. 401–417.

Casalis, Séverine; Commissaire, Eva; Duncan, Lynne G. (2015): Sensitivity to morpheme units in English as L2 word recognition. In: *Writing Systems Research* 7 (2), S. 186–201.

Catach, Nina (1973): Que faut-il entendre par système graphique du français? In: *lfr* 20 (1), S. 30–44.

Catach, Nina (1979): Le graphème. In: *prati* 25 (1), S. 21–32.

Catach, Nina (1996): The French writing system. In: Hartmut Günther und Otto Ludwig (Hg.): Schrift und Schriftlichkeit : Ein interdisziplinäres Handbuch internationaler Forschung = Writing and Its Use : An Interdisciplinary Handbook of International Research. Berlin, Boston: De Gruyter Mouton (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft), S. 1445–1450.

Catach, Nina (2011): L'orthographe. Paris: P.U.F.

Catach, Nina (2016): L'orthographe française. Traité théorique et pratique avec des travaux d'application et leurs corrigés. Paris: Armand Colin.

Chervel, André (2008a): Histoire de l'enseignement du francais du XVIIe au XXe siècle. Paris: Retz.

Chervel, André (2008b): L'orthographe en crise à l'école. Et si l'histoire montrait le chemin? Paris: Retz.

Commissaire, Eva; Duncan, Lynne G.; Casalis, Séverine (2011): Cross-language transfer of orthographic processing skills: A study of French children who learn English at school. In: *Journal of Research in Reading* 34, S. 59–76.

Commissaire, Eva; Duncan, Lynne G.; Casalis, Séverine (2014): Grapheme coding in L2: How do L2 learners process new graphemes? In: *Journal of Cognitive Psychology* 26 (7), S. 725–739.

Corvacho del Toro, Irene (2021): Zweitalphabetisierung deutsch-spanisch bilingualer Kinder. In: Irene Corvacho del Toro und Esra Hack-Cengizalp (Hg.): Literalität und Mehrsprachigkeit. Siegen: Universitätsbibliothek der Universität Siegen, S. 91–110.

Cronnell, Bruce (1985): Language Influences in the English Writing of Third- and Sixth-Grade Mexican-American Students. In: *The Journal of Educational Research* 78 (3), S. 168–173.

Cummins, Jim (2001): Language, power and pedagogy. Bilingual children in the crossfire. Clevedon, Buffalo: Multilingual Matters.

Dahmen, Silvia; Weth, Constanze (2018): Phonetik, Phonologie und Schrift. Paderborn, Ipswich: Schöningh; EBSCOhost (LiLA - Linguistik fürs Lehramt).

Darcy, Isabelle; Feldhausen, Ingo (2014): Das Französische. In: Manfred Krifka, Joanna Błaszczak, Annette Leßmöllmann, André Meinunger, Barbara Stiebels, Rosemarie Tracy und Hubert Truckenbrodt (Hg.): Das mehrsprachige Klassenzimmer: Über die Muttersprachen unserer Schüler. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 321–346.

Drouard, Sabine; Fink, Nathalie; Fournier, Léonie; Kippenberger, Françoise; Straub, Martina; Weinmann, Nicole (2019): La petite pierre 4. Braunschweig: Diesterweg.

Durand, Jacques; Kristoffersen, Gjert; Laks, Bernard (Hg.) (2014): La phonologie du français. Normes, périphéries, modélisation. Paris: Presses Universitaires de Paris Ouest.

Dürscheid, Christa (2016): Einführung in die Schriftlinguistik. Stuttgart: UTB.

Duscha, Michael (2007): Der Einfluss der Schrift auf das Fremdsprachenlernen in der Grundschule: Dargestellt am Beispiel des Englischunterrichts in Niedersachsen. Universitätsbibliothek Braunschweig.

Egli Cuenat, Mirjam (2003): L'acquisition "sauvage" de la littératie par des enfants bilingues francophones et germanophones en Suisse. enjeux et potentiels sous-estimés. In: Lorenza Mondada und Simona Pekarek Doehler (Hg.): Plurilinguisme - Mehrsprachigkeit - Plurilingualism. Enjeux identitaires, socio-culturels et éducatifs. Festschrift pour Georges Lüdi. Tübingen, Basel: Narr Francke Attempto, S. 165–177.

Egli Cuenat, Mirjam (2008): Le langage écrit chez l'enfant bilingue : bilinguisme, bilittératie et production narrative. Online verfügbar unter https://edoc.unibas.ch/34092/1/THESE_EGLI_CUENAT_2008_DEF.pdf, zuletzt geprüft am 25.10.2023.

Egli Cuenat, Mirjam (2011): Curriculums pour une éducation plurilingue et interculturelle, le projet suisse Passepartout et la formation des enseignants. Online verfügbar unter http://www.hueber.de/sixcms/media.php/36/978-3-19-466100-4_FS052011_AT3_cuenat.pdf, zuletzt geprüft am 25.10.2023.

Egli Cuenat, Mirjam; Manno, Giuseppe; Desgrippes, Magalie (2020a): Mehrschriftlichkeit und Mehrsprachenerwerb im schulischen und ausserschulischen Umfeld / Plurilittératie et apprentissages plurilingues à l'intérieur et hors du contexte scolaire. In: *Bulletin suisse de linguistique appliquée* numéro spécial (Printemps 2020), S. 1–13.

Egli Cuenat, Mirjam; Oliveira, Marta; Trommer, Bernadette (2019): Französischatelier für Kinder mit frankophonem Sprachhintergrund in der Deutschschweiz. In: *BABYLONIA didattica* 1, S. 72–76.

Egli Cuenat, Mirjam; Oliveira, Marta; Trommer, Bernadette; Staudenmann, Mirjam; Gradinger, Claudia (2020b): Atelier Français pour les bilingues für Kinder, die zu Hause Französisch sprechen. Online verfügbar unter https://www.francaispourlesbilingues.ch/handreichung/, zuletzt geprüft am 25.10.2023.

Eichler, Wolfgang (1976): Zur linguistischen Fehleranalyse von Spontanschreibungen bei Vor- und Grundschulkindern. In: Adolf Hofer (Hg.): Lesenlernen. Theorie und Unterricht. 1. Aufl. Düsseldorf: Pädagogischer Verlag (Sprache und Lernen, 44), S. 246–264.

Eichler, Wolfgang (1991a): Nachdenken über das richtige Schreiben. Innere Regelbildung und Regelfehlbildung im Orthographieerwerb. In: *Diskussion Deutsch* (177), S. 34–44.

Eichler, Wolfgang (1991b): Nachdenken über das richtige Schreiben. Innere Regelbildung und Regelfehlbildung im Orthographieerwerb. In: *Diskussion Deutsch* 22 (117), S. 34–44.

Eisenberg, Peter (1989): Die Schreibsilbe im Deutschen. In: Peter Eisenberg und Hartmut Günther (Hg.): Schriftsystem und Orthographie. Tübingen: Niemeyer, S. 57–84.

Eisenberg, Peter (Hg.) (2009): Die Grammatik. Unter Mitarbeit von Kathrin Kunkel-Razum. Mannheim: Duden (4).

Eisenberg, Peter (2020): Grundriss der deutschen Grammatik. Das Wort. Unter Mitarbeit von Nanna Fuhrhop. Berlin: J.B. Metzler.

Erfurt, Jürgen (2005): Zweisprachige Alphabetisierung im Räderwerk politischer und wissenschaftlicher Diskurse. In: Elisabeth Berner, Manuela Böhm und Anja Voeste (Hg.): Ein gross vnnd narhafft haffen. Festschrift für Joachim Gessinger. Unter Mitarbeit von Joachim Gessinger. Potsdam: Universitäts Verlag, S. 227–238.

Ezhova-Heer, Irina (2016): Zur Ausbildung von Schreibfähigkeiten von ausgesiedelten Kindern und Jugendlichen aus der ehemaligen Sowjetunion durch Förderung der im Herkunftsland erworbenen Schreibkompetenz. In: Rupprecht S. Baur und Britta Hufeisen (Hg.): "Vieles ist sehr ähnlich". Individuelle und gesellschaftliche Mehrsprachigkeit als bildungspolitische Aufgabe. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren (Mehrsprachigkeit und multiples Sprachenlernen, Band 6), S. 113–136.

Fauziati, Endang (2014): Contrastive Analysis, Transfer Analysis, Error Analysis, And Interlanguage: Four Concepts One Goal. In: *ADJES Ahmad Dahlan Journal of English Studies* 1 (1-2), S. 9–21.

Fayol, Michel (2003): Les difficultés de l'orthographe. In: *Cerveau et psycho 3* 3, S. 2–5.

Fayol, Michel; Jaffré, Jean-Pierre (2014): L' orthographe. Paris: Presses Universitaires de France (Que sais-je?, 4002).

Fayol, Michel; Totereau, Corinne; Barrouillet, Pierre (2006): Disentangling the impact of semantic and formal factorsin the acquisition of number inflections: Noun, adjective and verb agreement in written French. In: *Reading and Writing* 19 (7), S. 717–736.

Fekete, Olga (2016): Komplexität und Grammatikalität in der Lernersprache: eine Längsschnittstudie zur Entwicklung von Deutschkenntnissen ungarischer Muttersprachler. Münster: Waxmann.

Feldmeier, Alexis (2005): Die kontrastive Alphabetisierung als Alternativkonzept zur zweisprachigen Alphabetisierung und zur Alphabetisierung in der Zweitsprache Deutsch am Beispiel der Sprachen Kurdisch und Türkisch. In: *Deutsch als Zweitsprache* (2), S. 42–50.

Ferreiro, Emilia (2009): L'écriture avant la lettre. Paris: Hachette Education.

Fishman, Joshua A. (1967): Bilingualism With and Without Diglossia; Diglossia With and Without Bilingualism. In: *Journal of Social Issues* 23 (2), S. 29–38.

Foucault, Michel (1972): The archaeology of knowledge. New York: Pantheon Books.

Frisch, Stefanie (2010): Bewusstmachende Verfahren beim Umgang mit dem Schriftbild im Englischunterricht der Primarstufe - erste Ergebnisse der LiPs Studie. In: Bärbel Diehr und Jutta Rymarczyk (Hg.): Researching Literacy in a Foreign Language among Primary School

Learners- Forschung zum Schrifterwerb in der Fremdsprache bei Grundschülern. Frankfurt am Main: Peter Lang (Inquiries in language learning, 1), S. 107–130.

Frisch, Stefanie (2011): Explizites und implizites Lernen beim Einsatz der englischen Schrift in der Grundschule. In: Markus Kötter und Jutta Rymarczyk (Hg.): Fremdsprachenunterricht in der Grundschule. Forschungsergebnisse und Vorschläge zu seiner weiteren Entwicklung. Frankfurt am Main: Peter Lang, 69-88.

Frith, Uta (1985): Beneath the surface of developmental dyslexia. In: Max Coltheart, Jaqueline C. Marshall und Karalyn E. Patterson (Hg.): Surface dyslexia. Neuropsychological and cognitive studies of phonological reading. London: Routledge - Taylor and Francis (Psychology library editions: Psychology of reading, Volume 8), S. 302–330.

Fuhrhop, Nanna (2022): Vergleichende Graphematik als Ressource für den mehrsprachigen Schriftspracherwerb - Zur unterschiedlichen Nutzung des weitgehend gleichen Formeninventars. In: Katharina Nimz, Christina Noack und Karsten Schmidt (Hg.): Mehrsprachigkeit und Orthographie. Empirische Studien an der Schnittstelle von Linguistik und Sprachdidaktik. Bielefeld: wbv (Thema Sprache - Wissenschaft für den Unterricht), S. 15–30.

Fuhrhop, Nanna; Peters, Jörg (2013): Einführung in die Phonologie und Graphematik. Stuttgart, Weimar: J.B. Metzler.

García, Ana Llinares (2006): A pragmatic analysis of children's interlanguage in EFL preschool contexts. In: *Intercultural Pragmatics* 3 (2), S. 171–193.

García, Ofelia (2009): Bilingual education in the 21st century. A global perspective. Malden, MA, Hoboken: Blackwell; John Wiley & Sons.

García, Ofelia; Kleifgen, Jo Anne (2019): Translanguaging and Literacies. In: *Reading Research Quarterly* 55 (4), S. 553–571.

García, Ofelia; Sylvan, Claire E. (2011): Pedagogies and Practices in Multilingual Classrooms: Singularities in Pluralities. In: *The Modern Language Journal* 95 (3), S. 385–400.

García, Ofelia; Wei, Li (2014): Translanguaging. Language, bilingualism and education. Basingstoke, Hampshire, New York: Palgrave Macmillan (Palgrave Pivot).

Gass, Susan M.; Selinker, Larry (2001): Second language acquisition. An introductory course. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Giambusso, Anna; Giambusso, Guiseppe (2001): ARCOBALENO – der Regenbogen. Italienisch-deutsche Anlauttabelle für die bilinguale Alphabetisierung. In: *Grundschule Sprachen* (1), S. 36–37.

Glaser, Karen; Schrader, Anne (2019): The role of reading and writing in primary EFL curricula: An exploratory study in two Saxon primary schools. In: Charlott Falkenhagen, Hermann Funk, Marcus Reinfried und Laurenz Volkmann (Hg.): Sprachen lernen integriert - global, regional, lokal. 27. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Fremdsprachenforschung in Jena, 27.-30. September 2017 : Kongressband. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren (Beiträge zur Fremdsprachenforschung, Band 15), S. 388–402.

Granger, Sylviane (2013): A Bird's-eye view of learner corpus research. In: Sylviane Granger, Joseph Hung und Stephanie Petch-Tyson (Hg.): Computer learner corpora, second language acquisition and foreign language teaching, Bd. 6. Amsterdam: Benjamins (Language Learning & Language Teaching, 6), S. 3–33.

Granger, Sylviane (2015): Contrastive interlanguage analysis. In: *IJLCR* 1 (1), S. 7–24. DOI: 10.1075/ijlcr.1.1.01gra.

Grießhaber, Wilhelm (2002): Türkisch auf deutscher Grundlage? Schreibprozesse eines türkischen Jungen in der schwächeren Sprache Türkisch. In: Corinna Peschel (Hg.): Grammatik und Grammatikvermittlung. Frankfurt am Main, Berlin, Bern, Bruxelles: Peter Lang, S. 163–178.

Grießhaber, Wilhelm (2006): Die Entwicklung der Grammatik in Texten vom 1. bis zum 4. Schuljahr. In: Bernt Ahrenholz (Hg.): Kinder mit Migrationshintergrund. Spracherwerb und Fördermöglichkeiten. Stuttgart: Fillibach, S. 150–167.

Grießhaber, Wilhelm (2014): Beurteilung von Texten mehrsprachiger Schülerinnen und Schüler. In: *leseforum.ch* 3, S. 1–19.

Grießhaber, Wilhelm (2017): Schreiben in der Zweitsprache Deutsch. In: Bernt Ahrenholz und Ingelore Oomen-Welke (Hg.): Deutsch als Zweitsprache. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren (Deutschunterricht in Theorie und Praxis), S. 292–305.

Gülbeyaz, Esin Işıl (2020): Schriftspracherwerb und Mehrsprachigkeit. Syntaktische Komplexität bei Satzverknüpfungsverfahren mehrsprachiger Schülerinnen und Schüler in ihrer Erst- und Zweitsprache. Dissertation. Münster: Waxmann (Mehrsprachigkeit / Multilingualism, 50).

Gürsoy, Erkan; Roll, Heike (2018): Schreiben und Mehrschriftlichkeit – zur funktionalen und koordinierten Förderung einer mehrsprachigen Literalität. In: Wilhelm Grießhaber, Sabine Schmölzer-Eibinger, Heike Roll und Karen Schramm (Hg.): Schreiben in der Zweitsprache Deutsch. Ein Handbuch. Berlin/Boston: De Gruyter, S. 350–364.

Han, ZhaoHong; Tarone, Elaine (2014): Interlanguage. Forty years later. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins Publishing Company (Language Learning & Language Teaching, 39).

Hatz, Hubertus (2015): Phonologische Bewusstheit und Schriftspracherwerb. Auswirkungen eines Trainings phonologischer Bewusstheit und eines um Rechtschreibinhalte erweiterten Trainings im ersten Schuljahr auf den Erwerb des Lesens und Rechtschreibens bei Schülerinnen und Schülern mit gering ausgebildeten schriftsprachspezifischen Vorläuferfertigkeiten. Pädagogische Hochschule Heidelberg, Heidelberg.

Heine, Marcella; Riccò, Antonio; Schoof-Wetzig, Dieter (Hg.) (2003): Bilinguales Lernen im interkulturellen Kontext. Braunschweig: Westermann.

Heintze, Andreas (2003): Die zweisprachige deutsch-türkische Erziehung an Berliner Grundschulen. In: Marcella Heine, Antonio Riccò und Dieter Schoof-Wetzig (Hg.): Bilinguales Lernen im interkulturellen Kontext. Braunschweig: Westermann, S. 97–104.

Hornberger, Nancy H. (1989): Continua of Biliteracy. In: *Review of Educational Research* 59 (3), S. 271.

Hornberger, Nancy H. (Hg.) (2003): Continua of biliteracy. An ecological framework for educational policy, research, and practice in multilingual settings. Clevedon, England, Buffalo: Multilingual Matters (Bilingual education and bilingualism, 41).

Hornberger, Nancy H. (2004): The Continua of Biliteracy and the Bilingual Educator: Educational Linguistics in Practice. In: *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism* 7 (2-3), S. 155–171.

Hufeisen, Britta; Riemer, Claudia (2010): Spracherwerb und Sprachenlernen: Modelle und theoretische Ansätze. In: Hans-Jürgen Krumm, Christian Fandrych, Britta Hufeisen und Claudia Riemer (Hg.): Deutsch als Fremd- und Zweitsprache: ein internationales Handbuch. Berlin, Boston: De Gruyter Mouton (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft), S. 738–753.

Informations- und Presseamt der Luxemburger Regierung (2022): Apropos…Sprachen in Luxemburg. Luxemburg. Online verfügbar unter https://sip.gouvernement.lu/dam-assets/publications/brochure-livre/minist-etat/sip/brochure/a-propos/A_propos_Langues/a-propos-langues-de.pdf, zuletzt geprüft am 04.10.2023.

Institut für Pädagogik und Schulpsychologie Nürnberg (IPSN) (Hg.) (2016): Fragebogen zur Erfassung von sprachlichen Kompetenzen bei mehrsprachigen Kindern und Jugendlichen. Deutsch. Online verfügbar unter https://www.nuernberg.de/imperia/md/paedagogisches_institut/dokumente/pi/fragebogen_deutsch.pdf, zuletzt geprüft am 17.10.2023.

Ise, Elena; Schulte-Körne, Gerd (2012): Implizites Lernen und LRS: Spielen Defizite im impliziten Lernen eine Rolle bei der Entstehung von Schwierigkeiten im Lesen und Rechtschreiben? In: *Lernen und Lernstörungen* 1 (2), S. 79–97.

Jeuk, Stefan (2007): Schriftaneignung und Grammatisierung bei mehrsprachigen Kindern im Anfangsunterricht. In: Eduard Haueis und Stefan Schallenberger (Hg.): (Schrift-)Spracherwerb und Grammati(kali)sierung. Duisburg: Gilles & Francke (Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie), S. 35–55.

Jeuk, Stefan (2012): Orthographieerwerb mehrsprachiger Kinder in der ersten Klasse. In: Wilhelm Grießhaber und Zeynep Kalkavan-Aydın (Hg.): Orthographie- und Schriftspracherwerb bei mehrsprachigen Kindern. Stuttgart: Fillibach, S. 105–123.

Kalkavan-Aydın, Zeynep (2022a): Alphabetisierung in der Herkunftssprache Türkisch. Zur Vermittlung der Schriftsprache Türkisch in Lehrwerken. In: Zeynep Kalkavan-Aydın (Hg.): Schriftspracherwerb und Schriftvermittlung bei Mehrsprachigkeit. Münster: Waxmann, S. 221–244.

Kalkavan-Aydın, Zeynep (2022b): Mythen der mehrsprachigen Alphabetisierung. In: Zeynep Kalkavan-Aydın (Hg.): Schriftspracherwerb und Schriftvermittlung bei Mehrsprachigkeit. Münster: Waxmann, S. 15–38.

Kalkavan-Aydın, Zeynep (Hg.) (2022c): Schriftspracherwerb und Schriftvermittlung bei Mehrsprachigkeit. Münster: Waxmann.

Karajoli, Edeltraud; Nehr, Monika (1996): Schriftspracherwerb unter Bedingungen der Mehrsprachigkeit. In: Hartmut Günther und Otto Ludwig (Hg.): Schrift und Schriftlichkeit : Ein interdisziplinäres Handbuch internationaler Forschung = Writing and Its Use : An Interdisciplinary Handbook of International Research. Berlin, Boston: De Gruyter Mouton (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft), S. 1191–1205.

Kasper, Gabriele (1989): Der Fremdsprachenlerner. In: Karl-Richard Bausch (Hg.): Handbuch Fremdsprachenunterricht. Tübingen, Basel: Narr Francke Attempto (UTB Pädagogik, Sprachwissenschaft, 8042/8043), S. 466–469.

Kenner, Charmian; Kress, Gunther; Al-Khatib, Hayat; Kam, Roy; Tsai, Kuan-Chun (2004): Finding the Keys to Biliteracy: How Young Children Interpret Different Writing Systems. In: *Language and Education* 18 (2), S. 124–144.

Kern, Friederike; Walkenhorst, Amrei (2014): Schriftspracherwerb bei Kindern mit Deutsch als Zweitsprache. Zur fachwissenschaftlichen Fundierung einer individualisierten Schreibdidaktik in mehrsprachigen Lerngruppen. In: Johannes Hennies und Michael Ritter (Hg.): Deutschunterricht in der Inklusion. Auf dem Weg zu einer inklusiven Deutschdidaktik. Stuttgart: Fillibach; Klett, S. 91–102.

Keskin, Anne (1988): Alphabetisierung in der Muttersprache. In: *Deutsch lernen* 13 (2), S. 18–45.

Kießling, Arthur (1929): Alltagsfehler und Lernfehler (30), S. 517–521.

Klasen, Lisa; Ugen, Sonja; Dording, Carole; Fayol, Michel; Weth, Constanze (2023): Do learners need semantics to spell syntactic markers? Plural spellings in real vs. pseudowords in a French L2 setting. In: *Reading and Writing*.

Klein, Hans-Wilhelm (2021): Phonetik und Phonologie des heutigen Französisch. Berlin, Boston: De Gruyter.

Koch, Peter; Oesterreicher, Wulf (1985): Sprache der Nähe — Sprache der Distanz. Mündlichkeit und Schriftlichkeit im Spannungsfeld von Sprachtheorie und Sprachgeschichte. In: *Romanistisches Jahrbuch* 36 (1), S. 15–43.

Kohler, Klaus (1990): German. In: *Journal of the International Phonetic Association* 20 (1), S. 48–50.

Kötter, Markus; Rymarczyk, Jutta; Hempel, Margit (2018): Fremdsprachenunterricht in der Grundschule in den Bundesländern Deutschlands: Peter Lang.

Lado, Robert (1957): Linguistics across cultures. Applied linguistics for language teachers. Ann Arbor: University of Michigan Press.

Lakshmanan, Usha; Selinker, Larry (2001): Analysing interlanguage: how do we know what learners know? In: *second lang res* 17 (4), S. 393–420.

Lambert, Roland (2015): Guide pour enseigner l'orthographe autrement au cycle 3. Paris: Retz (Guide pour enseigner).

Langlotz, Miriam; Späth, Sina (2022): Interpunktion im bilingualen Schriftspracherwerb Deutsch/Italienisch – eine Untersuchung freier Texte aus dem 4. Jahrgang. In: Katharina Nimz, Christina Noack und Karsten Schmidt (Hg.): Mehrsprachigkeit und Orthographie. Empirische Studien an der Schnittstelle von Linguistik und Sprachdidaktik. Bielefeld: wbv (Thema Sprache - Wissenschaft für den Unterricht), S. 143–162.

Larsen-Freeman, Diane; Long, Michael H. (1991): An introduction to second language acquisition research. London: Longman (Applied linguistics and language study).

Lengyel, Drorit (2017): Stichwort: Mehrsprachigkeitsforschung. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 20 (2), S. 153–174. Online verfügbar unter https://doi.org/10.1007/s11618-017-0734-6.

Lennon, Paul (2008): Contrastive Analysis, Error Analysis, Interlanguage. In: Stephan Gramley und Vivian Gramley (Hg.): Bielefeld Introduction to Applied Linguistics. Bielefeld: Aisthesis, S. 51–60.

Lüdi, Georges (1996): Mehrsprachigkeit. In: Hans Goebl, Armin Burkhardt, Gerold Ungeheuer, Herbert Ernst Wiegand, Hugo Steger und Klaus Brinker (Hg.): Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft = Handbooks of linguistics and communication science = Manuels de linguistique et des sciences de communication. Ein internationales Handbuch zeitgenössischer Forschung = Contact linguistics = Linguistique de contact / hrsg. von Hans Goebl. Berlin: De Gruyter, S. 233–245.

Luna, Rosa-Munoz (2010): Interlanguage in Undergraduates' Academic English: Preliminary Results from Written Script Analysis. In: *Encuentro* 19, S. 60–73.

Luxembourg Centre for Educational Testing (LUCET); Service de Coordination de la Recherche et de l'Innovation pédagogiques et technologiques (SCRIPT) (2021): Nationaler Bildungsbericht Luxemburg 2021. Online verfügbar unter https://bildungsbericht.lu/, zuletzt geprüft am 04.07.2023.

Maas, Utz; Mehlem, Ulrich (2003): Schriftkulturelle Ressourcen und Barrieren bei marokkanischen Kindern in Deutschland. Online verfügbar unter https://www.imis.uni-osnabrueck.de/forschung/3_migrationsgesellschaften/abgeschlossene_projekte/schriftkulturelle_ressourcen_und_barrieren_bei_marokkanischen_kindern_in_deutschland.html, zuletzt geprüft am 26.10.2023.

Makoni, Sinfree; Pennycook, Alastair (2007): Disinventing and reconstituting languages. Clevedon England: Buffalo; Multilingual Matters (Bilingual education and bilingualism, 62).

Martinet, Catherine; Valdois, Sylviane; Fayol, Michel (2004): Lexical orthographic knowledge develops from the beginning of literacy acquisition. In: *Cognition* 91 (2), B11-22.

Marx, Nicole (2019): Schreiben im bilingualen Vergleich. In: Lena Decker und Kirsten Schindler (Hg.): Von (Erst- und Zweit-)Spracherwerb bis zu (ein- und mehrsprachigen) Textkompetenzen. Duisburg: Gilles & Francke (Kölner Beiträge zur Sprachdidaktik : Reihe A, 13), S. 249–264.

Marx, Nicole; Mehlhorn, Grit (2016): Analyse von Lernersprache. In: Karen Schramm, Daniela Caspari, Friederike Klippel und Michael K. Legutke (Hg.): Forschungsmethoden in der Fremdsprachendidaktik. Ein Handbuch. Tübingen: Narr Francke Attempto, S. 297–306.

May, Peter; Balhorn, Heiko; Malitzky, Volkmar; Vieluf, Ulrich (2012): HSP Handbuch. Stuttgart: vpm; Ernst Klett.

May, Peter; Malitzky, Volkmar; Vieluf, Ulrich (2018): HSP+. Stuttgart: vpm; Ernst Klett.

Mazak, Catherine M.; Carroll, Kevin S. (Hg.) (2016): Translanguaging in Higher Education. Bristol: Multilingual Matters.

Mazak, Catherine M.; Herbas-Donoso, Claudia (2014a): Translanguaging Practices and Language Ideologies in Puerto Rican University Science Education. In: *Critical Inquiry in Language Studies* 11 (1), S. 27–49.

Mazak, Catherine M.; Herbas-Donoso, Claudia (2014b): Translanguaging practices at a bilingual university: a case study of a science classroom. In: *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism* 18 (6), S. 698–714.

Mazak, Catherine M.; Herbas-Donoso, Claudia (2015): Living the Bilingual University: One Student's Translanguaging Practices in a Bilingual Science Classroom. In: Anne H. Fabricius und Bent Preisler (Hg.): Transcultural Interaction and Linguistic Diversity in Higher Education. The Student Experience. London: Palgrave Macmillan, S. 255–277.

Meisenburg, Trudel (1996): Romanische Schriftsysteme im Vergleich. Eine diachrone Studie. Freiburg (Breisgau), Universität, Habilitations-Schrift, 1994. Tübingen: Narr Francke Attempto.

Meisenburg, Trudel; Selig, Maria (2004): Phonetik und Phonologie des Französischen. Barcelona, Budapest, London, Posen, Sofia, Stuttgart: Klett Sprachen.

Mertens, Jürgen (2002): "Le petit train". Kinder entdecken die fremde Sprache durch die Schrift. In: *Grundschule Sprachen* (6), S. 30–34.

Mertens, Jürgen (2003): Rythm, rhymes and rules. Vom Nutzen der Schrift (nicht nur) beim frühen Englischlernen. In: *Fremdsprachenunterricht* (3), S. 168–173.

Ministère de l'éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse (Hg.) (2011): Plan d'études: École fondamentale. Online verfügbar unter https://men.public.lu/fr/publications/courriers-education-nationale/numeros-speciaux/plan-etudes-ecoles-fondamentale.html, zuletzt geprüft am 15.09.2023.

Mochalova, Maria (2016): Schreiben in der Schuleingangsphase : eine videobasierte Untersuchung von Schreibpraktiken mehrsprachiger Kinder, Frankfurt am Main. Online verfügbar unter http://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/frontdoor/index/index/year/2017/docId/44431, zuletzt geprüft am 11.09.2023.

Müller, Hans-Georg; Schroeder, Christoph (2022): On the influence of the first language on orthographic competences in German as a second language: a comparative analysis. In: *Applied Linguistics Review* 0 (0), zuletzt geprüft am 11.09.2023.

Müller, Natascha; Kupisch, Tanja; Schmitz, Katrin; Cantone-Altintas, Katja (2011): Einführung in die Mehrsprachigkeitsforschung. Tübingen: Narr Francke Attempto (narr studienbücher). Online verfügbar unter http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:24-epflicht-1435363, zuletzt geprüft am 25.10.2023.

Naumann, Carl Ludwig; Herné, Karl-Ludwig (2010): Warum ist die Tomate leichter als das Fahrradschloss? Überlegungen zu Interkomplexität und Kompetenzmodellierung in der Rechtschreibung. In: *Didaktik Deutsch* 15 (28), S. 5–21. Online verfügbar unter https://www.didaktik-deutsch.de/index.php/dideu/article/download/341/326, zuletzt geprüft am 30.08.2023.

Neef, Martin (2005): Die Graphematik des Deutschen. Zugl.: Universität Köln, Habilitationsschrift, 2003. Berlin: De Gruyter (Linguistische Arbeiten, 500).

Nickel, Sven; Spitta, Gudrun (2003): Rechtschreibbewusstheit als Konzept orthographischen Lernens? Ein Forschungsprojekt an der Universität Bremen. In: Erika Brinkmann und Norbert Kruse (Hg.): Kinder schreiben und lesen. Beobachten - verstehen - lehren. Freiburg im Breisgau: Fillibach (Libelle Lesen und Schreiben, 10), S. 278–285.

Nimz, Katharina (2022): Orthographische Kompetenzen deutschtürkisch bilingualer Schüler*innen: Sekundäranalyse des MULTILIT-Korpus. In: Katharina Nimz, Christina Noack und Karsten Schmidt (Hg.): Mehrsprachigkeit und Orthographie. Empirische Studien an der Schnittstelle von Linguistik und Sprachdidaktik. Bielefeld: wbv (Thema Sprache - Wissenschaft für den Unterricht), S. 31–50.

Noack, Christina (2021): Schriftsprachliche Ressourcen, Kompetenzen und Strategien mehrsprachiger Kinder. In: Irene Corvacho del Toro und Esra Hack-Cengizalp (Hg.): Literalität und Mehrsprachigkeit. Siegen: Universitätsbibliothek der Universität Siegen, S. 111–124.

Noack, Christina; Weth, Constanze (2012): Orthographie- und Schriftspracherwerb in mehreren Sprachen - ein Forschungsüberblick. In: Wilhelm Grießhaber und Zeynep Kalkavan-Aydın (Hg.): Orthographie- und Schriftspracherwerb bei mehrsprachigen Kindern. Stuttgart: Fillibach, S. 15–34.

Ossner, Jakob (2018): Innere Regelbildung. In: Stefan J. Schierholz (Hg.): Wörterbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft (WSK) Online. Berlin, Boston: De Gruyter. Online verfügbar unter https://www.degruyter.com/database/WSK/entry/wsk_id4ce701ff-f353-42ef-893e-3e4117af7764/html, zuletzt geprüft am 20.10.2023.

Pacton, Sébastien; Afonso-Jaco, Amandine (2015): Comment les enfants apprennent-ils l'orthographe des mots ? In: *Revue française de linguistique appliquée* (2), S. 51–61.

Pacton, Sébastien; Borchardt, Gaelle; Treiman, Rebecca; Lete, Bernard; Fayol, Michel (2014): Learning to spell from reading: general knowledge about spelling patterns influences memory for specific words. In: *Quarterly journal of experimental psychology (2006)* 67 (5), S. 1019–1036.

Pacton, Sébastien; Fayol, Michel; Perruchet, Pierre (2002a): Acquérir l'orthographe du français : apprentissages implicite et explicite: Textes issus du XXVIIe symposium de l'Association de psychologie scientifique de langue française (APSLF). In: Agnès Florin (Hg.): La maîtrise du langage. Textes issus du XXVIIe symposium de l'Association de Psychologie Scientifique de Langue Française (APSLF). Rennes: Presses Universitaires de Rennes, S. 95–118.

Pacton, Sébastien; Fayol, Michel; Perruchet, Pierre (2002b): The acquisition of untaught orthographic regularities in French. In: *Precursors of functional literacy* 11, S. 121–137.

Pacton, Sébastien; Fayol, Michel; Perruchet, Pierre (2005): Children's Implicit Learning of Graphotactic and Morphological Regularities. In: *Child Development* 76 (2), S. 324–339.

Pacton, Sébastien; Perruchet, Pierre; Fayol, Michel; Cleeremans, Axel (2001): Implicit learning out of the lab: the case of orthographic regularities. In: *Journal of experimental psychology. General* 130 (3), S. 401–426.

Pallotti, Gabriele (2010): Doing interlanguage analysis in school contexts. In: Inge Bartning, Maisa Martin und Ineke Vedder (Hg.): Communicative proficiency and linguistic development. Intersections between SLA and language testing research: European Second Language Association (EUROSLA monographs series, 1), S. 159–190.

Paulsrud, Beth Anne; Rosén, Jenny (2019): Translanguaging and Language Ideologies in Education: Northern and Southern Perspectives. In: Stanley D. Brunn und Roland Kehrein (Hg.): Handbook of the Changing World Language Map. Cham: Springer, S. 1–15.

Picot, Claude (2007): J'entends, je vois, j'écris. Des outils pour la maîtrise de l'orthographe au cycle 2. Amiens: Centre régional de documentation pédagogique de l'académie d'Amiens.

Piske, Thorsten (2010): Positive and negative effects of exposure to L2 orthographic input in the early phases of foreign language learning: a review. In: Bärbel Diehr und Jutta Rymarczyk (Hg.): Researching Literacy in a Foreign Language among Primary School Learners- Forschung zum Schrifterwerb in der Fremdsprache bei Grundschülern. Frankfurt am Main: Peter Lang (Inquiries in language learning, 1), S. 37–50.

Ramirez, Gloria; Chen, Xi; Geva, Esther; Kiefer, Heidi (2009): Morphological awareness in Spanish-speaking English language learners: within and cross-language effects on word reading. In: *Reading and Writing* 23 (3), S. 337–358.

Raynolds, Laura B.; Uhry, Joanna K. (2010): The invented spellings of non-Spanish phonemes by Spanish–English bilingual and English monolingual kindergarteners. In: *Reading and Writing* 23 (5), S. 495–513.

Richter, Antje (2008): Orthographische Kompetenz in Deutsch unter der Bedingung von Zweisprachigkeit : Rechtschreibfertigkeiten italienischer und deutscher Schüler der Klassenstufen 4, 5, 6 und 9. Dissertation. TU Dresden, Dresden. Online verfügbar unter https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:14-ds-1222919366705-75442, zuletzt geprüft am 02.10.2023.

Riemer, Claudia; Settinieri, Julia (2010): Empirische Forschungsmethoden in der Zweit- und Fremdsprachenerwerbsforschung. In: Hans-Jürgen Krumm, Christian Fandrych, Britta Hufeisen und Claudia Riemer (Hg.): Deutsch als Fremd- und Zweitsprache: ein internationales Handbuch. Berlin, Boston: De Gruyter Mouton (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft), S. 764–781.

Ritzau, Ursula (2019): Mehrsprachiges Schreiben vor und während der Schuleingangsphase. Eine Fallstudie. In: *leseforum.ch* (2), S. 1–16.

Röber, Christa (2015): Konzepte des Erwerbs der Groß-/Kleinschreibung. In: Ursula Bredel, Tilo Reißig und Winfried Ulrich (Hg.): Weiterführender Orthographieerwerb. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren (Deutschunterricht in Theorie und Praxis), S. 296–317.

Röber-Siekmeyer, Christa; Röber, Christa; Tophinke, Doris (Hg.) (2002): Schrifterwerbskonzepte zwischen Sprachwissenschaft und Pädagogik. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren (Diskussionsforum Deutsch, 9).

Romaine, Suzanne (1995): Bilingualism. Oxford: Blackwell (Language in society, 13).

Roth, Hans-Joachim (2003): Bilinguale Alphabetisierung und die Entwicklung von Textkompetenz — am Beispiel einer portugiesisch-deutschen Klasse im zweiten Schuljahr. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 6 (3), S. 378–402.

Roth, Hans-Joachim; Neumann, Ursula; Gogolin, Ingrid (2007): Abschlussbericht über die italienisch-deutschen, portugiesisch-deutschen und spanisch-deutschen Modellklassen. Online verfügbar unter https://www.ew.uni-hamburg.de/ueber-die-fakultaet/personen/neumann/files/bericht-2007-0.pdf, zuletzt geprüft am 20.10.2023.

Rymarczyk, Jutta (2008a): "Früher oder später? Zur Einführung des Schriftbildes in der Grundschule.". In: Heiner Böttger (Hg.): Fortschritte im frühen Fremdsprachenlernen. 2. Konferenz Fortschritte im frühen Fremdsprachenlernen: ausgewählte Tagungsbeiträge Nürnberg 2007. München: Domino Verlag, S. 170–182.

Rymarczyk, Jutta (2008b): "Paralleler Schriftspracherwerb in Erst- und Fremdsprache ist unmöglich!“. In: *Take off!: Englisch für die Grundschule* (4), S. 48.

Rymarczyk, Jutta (2008c): Zum Umgang mit Schrift im frühen Fremdsprachenunterricht. In: *Take off!: Englisch für die Grundschule* (4), S. 49.

Rymarczyk, Jutta (2010): Früher Schriftspracherwerb in der ersten Fremdsprache Englisch bei Kindern mit Migrationshintergrund. In: *Forum Sprache* (4), S. 60–78.

Rymarczyk, Jutta (2011): „Lautes Lesen = mangelhaft/Leises Lesen = sehr gut?“ – Diskrepanzen in den Leseleistungen von Erst- und Drittklässlern im Fremdsprachenunterricht Englisch. In: Markus Kötter und Jutta Rymarczyk (Hg.): Fremdsprachenunterricht in der Grundschule. Forschungsergebnisse und Vorschläge zu seiner weiteren Entwicklung. Frankfurt am Main: Peter Lang, S. 49–65.

Sächsisches Staatsministerium für Kultus (SMK) (2010): Intensives Sprachenlernen. Ein Angebot zum Fremdsprachenlernen in der Grundschule. Online verfügbar unter http://lpdb.schule-sachsen.de/lpdb/, zuletzt geprüft am 04.10.2023.

Sächsisches Staatsministerium für Kultus (SMK) (2019): Lehrplan Grundschule Englisch, 2019. Online verfügbar unter http://lpdb.schule-sachsen.de/lpdb/, zuletzt geprüft am 04.10.2023.

Şahiner, Pembe (2018): Vokalschreibung bei bilingual deutsch-türkischen Grundschüler/innen. Eine Fallstudie. Berlin: Erich Schmidt.

Şahiner, Pembe (2012): Phasen und Besonderheiten des Schriftspracherwerbs bei bilingual deutsch-türkischen Grundschulkindern. In: Wilhelm Grießhaber und Zeynep Kalkavan-Aydın (Hg.): Orthographie- und Schriftspracherwerb bei mehrsprachigen Kindern. Stuttgart: Fillibach, S. 233–252.

Samara, Anna; Caravolas, Markéta (2014): Statistical learning of novel graphotactic constraints in children and adults. In: *Journal of experimental child psychology* 121, S. 137–155.

Sattler, Sabrina (2022): Curriculum und Mehrsprachigkeit. Planung und Gestaltung sprachlicher Identität in Luxemburg. Dissertation. Université du Luxembourg; Transcript GbR.

Sayer, Peter (2012): Translanguaging, TexMex, and Bilingual Pedagogy: Emergent Bilinguals Learning Through the Vernacular. In: *TESOL Quarterly* 47 (1), S. 63–88.

Scharff Rethfeldt, Wiebke (2013): Kindliche Mehrsprachigkeit. Grundlagen und Praxis der sprachtherapeutischen Intervention. Stuttgart: THIEME.

Scheele, Veronika (2006): Entwicklung fortgeschrittener Rechtschreibfertigkeiten. Ein Beitrag zum Erwerb der "orthographischen" Strategien. Frankfurt am Main, Berlin, Bern, Wien: Lang.

Schrader, Anne (2021): Discovering the 'silent e'. In: *Grundschule Englisch* (76), S. 18–21.

Schramm, Karen (2018): Methoden zur empirischen Erforschung des Schreibens in Deutsch als Zweitsprache. In: Wilhelm Grießhaber, Sabine Schmölzer-Eibinger, Heike Roll und Karen Schramm (Hg.): Schreiben in der Zweitsprache Deutsch. Ein Handbuch. Berlin/Boston: De Gruyter, S. 33–46.

Schründer-Lenzen, Agi (2009): Schriftspracherwerb und Unterricht. Bausteine professionellen Handlungswissens. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Schründer-Lenzen, Agi (2013): Schriftspracherwerb. Wiesbaden: Springer.

Schulte-Bunert, Ellen (2000): Alles noch einmal von vorn? Zweitschrifterwerb für Seiteneinsteiger in der Sekundarstufe I. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.

SCRIPT / MENJE (2019): Premiers pas vers le décodage de la langue française. Guide pédagogique pur l'enseignant. Luxemburg. Online verfügbar unter https://efrancais.script.lu/cycle3, zuletzt geprüft am 05.10.2023.

Selinker, Larry (1972): INTERLANGUAGE. In: *IRAL - International Review of Applied Linguistics in Language Teaching* 10 (1-4). DOI: 10.1515/iral.1972.10.1-4.209.

Selinker, Larry (1989): CA/ EA/IL: The earliest experimental record 27 (4), S. 267–292.

Selinker, Larry (2013): Rediscovering Interlanguage. London, New York: Routledge - Taylor and Francis (Applied linguistics and language study).

Shohamy, Elana (2006): Language policy. Hidden agendas and new approaches. London, New York: Routledge - Taylor and Francis.

Siebert-Ott, Gesa; Anselm, Kristina; Jansa, Kristina (2015): Orthographieerwerb unter mehrsprachigen Bedingungen. In: Ursula Bredel, Tilo Reißig und Winfried Ulrich (Hg.): Weiterführender Orthographieerwerb. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren (Deutschunterricht in Theorie und Praxis), S. 392–406.

Siekmann, Katja; Thomé, Günther (2012): Der orthographische Fehler. Grundzüge der orthographischen Fehlerforschung und aktuelle Entwicklungen. Oldenburg: isb Institut für sprachliche Bildung.

Şimşek, Yazgül (2015): Die Leistungen mehrsprachiger Kinder beim Erwerb der deutschen Schriftsprache. In: Christa Röber (Hg.): Schriftsprach- und Orthographieerwerb: Erstlesen, Erstschreiben. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren (Deutschunterricht in Theorie und Praxis), S. 280–305.

Spohr, Frank-Günther (2016): DaF-CLILL in Frankreich. In: Rupprecht S. Baur und Britta Hufeisen (Hg.): "Vieles ist sehr ähnlich". Individuelle und gesellschaftliche Mehrsprachigkeit als bildungspolitische Aufgabe. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren (Mehrsprachigkeit und multiples Sprachenlernen, Band 6), S. 53–88.

Staffeldt, Sven (2010): Zum Phonemstatus von Schwa im Deutschen. Eine Bestandsaufnahme. Online verfügbar unter https://d-nb.info/1080245189/34, zuletzt geprüft am 25.10.2023.

Statec: Luxemburg in Zahlen 2022. Luxemburg. Online verfügbar unter https://luxembourg.public.lu/de/publikationen/statec-le-luxembourg-en-chiffres.html, zuletzt geprüft am 19.10.2023.

Steinlen, Anja; Piske, Thorsten (2020): *breakfist, *breackfest, *brakefast oder *brackfust? Orthographische Kompetenzen im Englischen in einem bilingualen Grundschulprogramm in Deutschland. In: *Bulletin suisse de linguistique appliquée* (numéro spécial), S. 61–80.

Surd-Büchele, Stefanie (2009): Bilingualer Schriftspracherwerb. Kognitive Voraussetzungen und gesellschaftliche Rahmenbedingungen aus kulturhistorischer Perspektive. Berlin: Lehmanns Media (International cultural historical human sciences, ICHS Diplom).

Sürig, Inken; Şimşek, Yazgül; Schroeder, Christoph; Boneß, Anja (2016): Literacy acquisition in school in the context of migration and multilingualism. A binational survey. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins Publishing Company (Hamburg Studies on linguistic diversity, 5).

Thomé, Günther (1999): Orthographieerwerb. Qualitative Fehleranalysen zum Aufbau der orthographischen Kompetenz. Vollst. zugl.: Oldenburg, Univ., Habil.-Schr., 1998. Frankfurt am Main: Lang (Theorie und Vermittlung der Sprache, 29).

Thomé, Günther (2006): Entwicklung der basalen Rechtschreibkenntnisse. In: Ursula Bredel, Hartmut Günther, Peter Klotz und Gesa Siebert-Ott (Hg.): Didaktik der deutschen Sprache. Ein Handbuch : Band 1 und 2. Paderborn: Schöningh (UTB Pädagogik, Sprachwissenschaft), S. 369–379.

Thomé, Günther; Thomé, Dorothea (2016): Deutsche Wörter nach Laut- und Schrifteinheiten gegliedert. Einfaches und Schwieriges auf einen Blick erkennen : nach dem Basiskonzept Rechtschreiben, über 1800 Haupteinträge, zahlreiche Tabellen über die Häufigkeit der Laut- und Schrifteinheiten im Deutschen. Oldenburg: isb Institut für sprachliche Bildung.

Treutlein, Anke; Landerl, Karin; Schöler, Hermann (2013): (Frühe) Schrifteinführung im Englischunterricht - Überlegungen zu Zeitpunkt und Methode auf Grundlage von psycholinguistischen Studien. In: *Zeitschrift für Fremdsprachenforschung* 24 (1), S. 3–27.

Turnbull, Miles; Lapkin, Sharon; Hart, Doug (2001): Grade 3 Immersion Students' Performance in Literacy and Mathematics: Province-wide Results from Ontario (1998-99). In: *The Canadian Modern Language Review* 58 (1), S. 9–26.

Ugen, Sonja; Schiltz, Christine; Fischbach, Antoine; Pit-ten Cate, Ineke (Hg.) (2021): Lernstörungen im multilingualen Kontext. Diagnose und Hilfestellungen. Universität Luxemburg. Esch-sur-Alzette: Melusina Press.

Valbonesi, Vally; Roosen, Annette (2003): Bilinguale Alphabetisierung an der DIGS-Wolfsburg. In: Marcella Heine, Antonio Riccò und Dieter Schoof-Wetzig (Hg.): Bilinguales Lernen im interkulturellen Kontext. Braunschweig: Westermann, S. 105–109.

Valtin, Renate (1994): Ein Stufenmodell des Rechtschreibenlernens. Unter Mitarbeit von Arbeitskreis Grundschule e.V. (ab Grundschulverband e.V.): Arbeitskreis Grundschule e.V.

Verhoeven, Ludo T. (1994): Transfer in Bilingual Development: The Linguistic Interdependence Hypothesis Revisited. In: *Language Learning* 44 (3), S. 381–415.

Walkenhorst, Amrei (in Druck): Der Erwerb der graphematischen Kennzeichnung der Vokale des Deutschen bei deutsch-einsprachigen und zweisprachigen Kindern: Verschriftungsstrategien statt phonologischer Interferenzen: Universitätsbibliothek der Ruhr-Universität Bochum (= Sprachlich-Literarisches Lernen und Deutschdidaktik: Bände (SLLD-B)).

Wei, Li (2011): Moment Analysis and translanguaging space: Discursive construction of identities by multilingual Chinese youth in Britain. In: *Journal of Pragmatics* 43 (5), S. 1222–1235.

Weimer, Hermann (1929): Psychologie der Fehler. Leipzig: Klinkhardt.

Weinhold, Swantje (2009): Effekte fachdidaktischer Ansätze auf den Schriftspracherwerb in der Grundschule. Lese- und Rechtschreibleistungen in den Jahrgangsstufen 1-4.

Weth, Constanze (2008): Mehrsprachige Schriftpraktiken in Frankreich. Eine ethnographische und linguistische Untersuchung zum Umgang mehrsprachiger Grundschüler mit Schrift. Stuttgart: Ibidem Verlag (Romanische Sprachen und ihre Didaktik, 23).

Weth, Constanze (2010a): Gesteuert-ungesteuerter Schrifterwerb in der Fremdsprache. In: Constanze Weth (Hg.): Schrifterwerb unter den Bedingungen von Mehrsprachigkeit und Fremdsprachenunterricht. Osnabrück: Institut für Migrationsforschung und Interkulturelle Studien (IMIS) Universität Osnabrück (IMIS-Beiträge, 37), S. 121–142.

Weth, Constanze (2010b): „Wörter, Wendungen und Sätze so aus dem Gedächtnis schreiben, dass sie eindeutig erkennbar sind“: Überlegungen zum Umgang mit Schrift im frühen Fremdsprachen-

unterricht. In: Bärbel Diehr und Jutta Rymarczyk (Hg.): Researching Literacy in a Foreign Language among Primary School Learners- Forschung zum Schrifterwerb in der Fremdsprache bei Grundschülern. Frankfurt am Main: Peter Lang (Inquiries in language learning, 1), S. 147–165.

Weth, Constanze (2011): Schreiben im frühen Fremdsprachenunterricht auf Französisch und auf Deutsch. Der Versuch einer gemeinsamen Betrachtung. In: Markus Kötter und Jutta Rymarczyk (Hg.): Fremdsprachenunterricht in der Grundschule. Forschungsergebnisse und Vorschläge zu seiner weiteren Entwicklung. Frankfurt am Main: Peter Lang, S. 89–106.

Weth, Constanze (2015): Orthographic competence among multilingual school children: writing Moroccan Arabic in France. In: *International Journal of Multilingualism* 12 (2), S. 196–209.

Weth, Constanze (2018): Schrifterwerb in Luxemburg - Der nationale Bildungsbericht 2018.

Weth, Constanze (2020): Archigraphem. 2013. Aufl. Hg. v. Stefan J. Schierholz. Berlin, Boston: De Gruyter. Online verfügbar unter https://www.degruyter.com/database/WSK/entry/wsk_id_wsk_artikel_artikel_14536/html.

Weth, Constanze; Wollschläger, Rachel (2020): Spelling patterns of german 4th graders in French vowels: insights into spelling solutions within and across two alphabetics writing systems. In: *Writing Systems Research*. DOI: 10.1080/17586801.2020.1754997.

Williams, Cen (1994): Arfarniad o ddulliau dysgu ac addysgu yng nghyd-destun addysg uwchradd ddwyieithog. Unpublished PhD thesis. University of Wales. Bangor.

Woerfel, Till; Koch, Nikolas; Woerfel, Seda Yılmaz; Riehl, Claudia (2014): Mehrschriftlichkeit bei mehrsprachig aufwachsenden Kindern: Wechselwirkungen und außersprachliche Einflussfaktoren. In: *Zeitschrift für Literaturwissenschaft und Linguistik* 44 (2), S. 44–65.

Yngve, Victor H. (1996): From Grammar to Science. New Foundations for General Linguistics. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

Zawadzka, Agnieszka (2016): Transfer aus vorgelernten Sprachen als Lernerleichterung im schulischen Unterricht Polnisch als dritte Fremdsprache? Zum (möglichen) Umgang mit sprachlichem Vorwissen. In: Rupprecht S. Baur und Britta Hufeisen (Hg.): "Vieles ist sehr ähnlich". Individuelle und gesellschaftliche Mehrsprachigkeit als bildungspolitische Aufgabe. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren (Mehrsprachigkeit und multiples Sprachenlernen, Band 6), S. 7–30.

Zeiter, Xenia (2020): Die Eignung Bilingualer als Translatoren. Online verfügbar unter https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:15-qucosa2-730345, zuletzt geprüft am 25.10.2023.

Anhang

Verzeichnis

1. Französische Schreibprobe Klasse 2 mit Lösungen (Seite 1 und 2)…….....II
2. Französische Schreibprobe Klasse 3 mit Lösungen (Seite 1 und 2)……...III
3. Französische Schreibprobe Klasse 4 mit Lösungen (Seite 1 und 2)……...IV
4. Elternfragebogen zu den sprachbiographischen Hintergründen der Kinder in Leipzig (Seite 1 und 2)……...…….V
5. Unterrichtsverlaufsprotokoll…….VI
6. Graphem-Phonem-Korrespondenzen von Vokalen im Deutschen und Französischen ……VII
7. Histogramme der einzelnen Testwörter gesamt Leipzig…….X
8. Histogramme der einzelnen Testwörter gesamt Luxemburg…….XLII
9. Materialkorpus Lern- und Kontaktwörter Klasse 2 bis 4, aus Lehrwerk „Les Loustics“……..LXXI

1. Französische Schreibprobe Klasse 2 mit Lösungen (Seite 1 und 2)

Name / prénom: _____ Datum / date: _____

Auf Französisch schreiben 2 - Ecrire en français 2

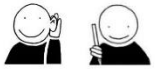
1) 

Bild: Reifen	*le pneu*	Bild: Sessel	*le fauteuil*
Bilder: Ölfass & Olivenölflasche	l'huile	Bild: Schild „Achtung Stau“	*le bouchon*
Bild: Hammer	*le marteau*	Bild: Eichhörnchen	*l'écureuil*
Bild: Sieb	*la passoire*	Bild: kleiner Kuchen	*la tartelette*

2)

Bild: Dieb der Schmuck stiehlt	*Le cambrioleur vole les bijoux.*
Bild: Postbote, der vor Hund davonläuft	*Le facteur s'enfuit du chien gardien.*
Bild: Feuerwehrmann und Polizistin	*Le pompier et la policière sourient.*
Bild: Zwerg, der vor Baumstumpf steht	*Le lutin heureux réside dans les bois.*
Bild: Köchin, die kocht	*La cuisinière prépare le repas.*

3)

Bild: Wimmelbild Geburtstagsfeier

Wie konzentriert warst du beim Schreiben?

Wie sehr hat dir das Schreiben Spaß gemacht?

Vielen Dank - Merci beaucoup

2. Französische Schreibprobe Klasse 3 mit Lösungen (Seite 1 und 2)

Name / prénom: _____ Datum / date: _____

Auf Französisch schreiben 3 - Ecrire en français 3

1)

Bild: Reifen	*le pneu*	Bild: Sessel	*le fauteuil*
Bilder: Ölfass & Olivenölflasche	l'huile	Bild: Schild „Achtung Stau“	*le bouchon*
Bild: Hammer	*le marteau*	Bild: Drucker	*l'imprimante*
Bild: Sieb	*la passoire*	Bild: kleiner Kuchen	*la tartelette*

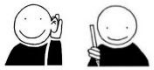
2) 

Bild: Dieb der Schmuck stiehlt	*Le cambrioleur vole les bijoux.*
Bild: Postbote, der vor Hund davonläuft	*Le facteur s'enfuit du chien gardien.*
Bild: Feuerwehrmann und Polizistin	*Le pompier et la policière sourient.*
Bild: Zwerg, der vor Baumstumpf steht	*Le lutin heureux réside dans les bois.*
Bild: Eichhörnchen mit Kissen	*L'écureuil aime se reposer sur le coussin moelleux.*

3)

Bildgeschichte: Zubettgehszene eines Mädchens mit Vorlesesituation durch Mutter

Wie konzentriert warst du beim Schreiben?

Wie sehr hat dir das Schreiben Spaß gemacht?

Vielen Dank - Merci beaucoup

3. Französische Schreibprobe Klasse 4 mit Lösungen (Seite 1 und 2)

Name / prénom: _____ Datum / date: _____

Auf Französisch schreiben 4 - Ecrire en français 4

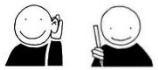
1) 

Bild: Reifen	*le pneu*	Bild: Sessel	*le fauteuil*
Bild: Brunnen	*le puits*	Bild: Schild „Achtung Stau“	*le bouchon*
Bild: Hammer	*le marteau*	Bild: Zwerg	*le lutin*
Bild: Sieb	*la passoire*	Bild: kleiner Kuchen	*la tartelette*

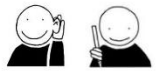
2) 

Bild: Dieb der Schmuck stiehlt	*Le cambrioleur vole les bijoux.*
Bild: Postbote, der vor Hund davonläuft	*Le facteur s’enfuit du chien gardien.*
Bild : Polizistin, die den Verkehr regelt	*La policière règle la circulation.*
Bild : Feuerwehr, die einen Hausbrand löscht	*Les pompiers éteignent le feu dans la résidence.*
Bild : Eichhörnchen mit Kissen	*L’écureuil aime se reposer sur le coussin moelleux.*

3)

Bildergeschichte: Kindergeburtstag mit Geschenkübergabe an der Tür und Schatzsuche

Wie konzentriert warst du beim Schreiben?

Wie sehr hat dir das Schreiben Spaß gemacht?

Vielen Dank - Merci beaucoup

4. Elternfragebogen zu den sprachbiographischen Hintergründen der Kinder in Leipzig (Seite 1 und 2)

UNIVERSITÄT LEIPZIG
Erziehungswissenschaftliche Fakultät

Institut für Pädagogik und Didaktik im Elementar- und Primarbereich
Grundschuldidaktik Deutsch
Anne Lorenz (E-Mail: anne.lorenz@uni-leipzig.de)

Eltern-Fragebogen zur Erfassung von sprachlichen Kompetenzen und sprachbiographischen Daten von Grundschulkindern

Liebe Eltern,

Die Daten werden alle streng vertraulich behandelt, nicht an Dritte weitergegeben und nur zu Forschungszwecken verwendet. Die Veröffentlichungen zum Projekt „biliSchrift" werden selbstverständlich keine personenbezogenen Daten Ihres Kindes enthalten, die eine Identifikation Ihrer Personen oder der Person Ihres Kindes möglich machen.

Ich danke Ihnen vielmals für Ihre Mithilfe, mit besten Grüßen: Anne Lorenz

1. Angaben zum Kind

Name: _____ Geburtsdatum: _____

Geburtsort & -land: _____

2. Angaben zu den Eltern / im Haushalt wohnenden Personen

	Mutter	Vater	
Geburtsort und -land:			
Erstsprache(n):			

3. Sprachentwicklung

3.1 Besuchte das Kind eine Kindertagesstätte?

O Nein O Ja und zwar (Name/Ort der Kita): _____

Gab es ein besonderes Sprachkonzept? (bspw. bilingual): _____

3.2 In welchen Sprachen, seit wann und durch wen hat das Kind Kenntnisse erworben? (Erstsprache(n) und auch Sprachen, die nur gehört, aber nicht vom Kind gesprochen werden, bitte nicht vergessen)

Sprache(n)	Seit wann?	Durch wen? (Mutter, Vater, Geschwister, Großeltern, Schule, Kita, usw.)
Sprache 1:		
Sprache 2:		
Sprache 3:		
Sprache 4:		

3.3 Auslandsaufenthalt(e)

Haben Sie mit Ihrem Kind für eine gewisse Zeit in einem anderen Land als Deutschland gelebt?

O Nein O Ja, in: _____

Zeitraum: _____

4.4 Wie beurteilen Sie die Sprachfähigkeit Ihres Kindes?

O Alle Sprachen gleich gut

O sprachabhängig: am besten: _____

am zweitbesten: _____

am drittbesten: _____

4. Sprachen im Alltag des Kindes

	überwiegend die Sprache…	gemischt die Sprache(n)…
Die Eltern verwenden untereinander		
Die Mutter spricht mit dem Kind		
Der Vater spricht mit dem Kind		
Das Kind spricht mit der Mutter		
Das Kind spricht mit dem Vater		
Die Sprache(n) der Geschwister untereinander ist/sind		
Die Sprache(n), die innerhalb der weiteren Familie (Oma, Opa) verwendet wird/werden, ist/sind		
Das Kind sprach/hörte in der Kita neben Deutsch auch		
Das Kind spricht/hört in der Schule neben Deutsch auch		

5. Kontakt mit Schrift

5.1 Welche Art von französischem Schriftkontakt hat das Kind im Haushalt:

O Bilder-/Kinderbücher O Tageszeitungen, etc.. die herumliegen

O Sonstiges, und zwar: _____

5.2 Wie oft bekommt das Kind auf Deutsch vorgelesen?

O oft (mehr als 3 Mal pro Woche) O gelegentlich (1-3 Mal pro Woche) O nie

5.3 Wie oft bekommt das Kind auf Französisch vorgelesen?

O oft (mehr als 3 Mal pro Woche) O gelegentlich (1-3 Mal pro Woche) O nie

5.4 Bekommt das Kind auf einer anderen Sprache als Deutsch oder Französisch vorgelesen?

O Nein O Ja und zwar auf: _____

Wenn ja, wie oft?

O oft (mehr als 3 Mal pro Woche) O gelegentlich (1-3 Mal pro Woche) O nie

6. Sonstige Anmerkungen:

5. Unterrichtsverlaufsprotokoll

Unterrichtsverlaufprotokoll Schrifterwerb im deutsch-französischen Kontext

Kategorien des Schriftkontakts im Unterricht

A) **Unterrichtssetting:**
A1: Durch **Unterrichtsmaterial** kommen die Kinder **rezeptiv** mit Schrift in Berührung (Material, Arbeitsheft, Tafel, Bücher, etc.)
A2: Durch **Unterrichtsmaterial/Aufgabenstellungen** kommen die Kinder **produktiv** mit Schrift in Berührung

B) **Lehrkraft im Unterricht:**
B1: Die Lehrkraft verbalisiert schriftsprachliche Strukturen auf Metaebene.
B2: Die Lehrkraft verbalisiert schriftsprachliche Strukturen auf Metaebene **sprachkontrastiv** deutsch-französisch.

C) **Schüler(innen):**
Die SuS (Wer genau?) stellen Fragen zu schriftsprachlichen Strukturen.

Datum:	Uhrzeit:	Klasse:	Lehrkraft:	Fach:

Zeit	Handelnde Person(en)	Aktivität(en)	Kategorie des Schriftkontakts
Zeit	Handelnde Person(en)	Aktivität(en)	Kontakt mit Schrift

6. Graphem-Phonem-Korrespondenzen von Vokalen im Deutschen und Französischen

Die Prozentangaben für die Häufigkeitsverteilung der verwendeten Grapheme für die orthographische Realisierung der Phoneme im Deutschen stammen von Thomé durchgeführten Auszählungen aus einem deutschen Korpus aus Texten von Franz Kafka („Das Schloss"), Fontane („Stechlin") und einigen Märchen der Gebrüder Grimm mit einem Gesamtumfang von circa 24.000 Wörtern (vgl. Siekmann und Thomé 2012: 239 ff.). Die Prozentangaben für die Häufigkeitsverteilung der verwendeten Grapheme für die orthographische Realisierung der Phoneme im Französischen stammen von Catach et al. (1973) durchgeführten Auszählungen aus einem französischen Korpus mit insgesamt 3800 Wörtern und 14.000 Graphemen (vgl. Catach 1973: 34).

1. Französische Vokale, welche in ihrer phonologischen und graphematischen Realisierung mit deutschen Vokalen übereinstimmen:

	Orthographische Realisierung Französisch	**Orthographische Realisierung Deutsch**
/a/	<a> *chat* (92% keine Unterscheidung zu /a/)	<a> *Rand* (100 %)
	<à> *déjà* (7% keine Unterscheidung zu /a/)	
	selten: <e> (+mm/ nn) *femme* / *couenne*	
	Varianten + stummer finaler Konsonant: *repas*; h+Varianten: *habiter*	
/aː/		<a> *Ameise* (90,9%)
		<ah> *Zahn* (7,6%)
		<aa> *Aal* (1,5 %)
/i/	<i> *nid* (98 %)	<ie> *nie* (72 %)
	<y> *lycée*	<ih> *ihr* (18%)
	<ie> génie	<i> *Igel* (9%)
	<î> *abîme*	<ieh> *Vieh* (1%)
	<ï> *maïs*	
	Varianten + stummer finaler Konsonant: *nid;* h+Varianten: *hippopotame*	
/ɔ/	<o> *pomme* (100%)	<o> *kommen* (100%)
	<au> *Paul*	selten: <au> *Chauffeur* (frz. Ursprung)
	selten: <u>+m *album*, <oo> *alcool*	
	h+Varianten: *homme*	
/o/	<o> *numéro* (75%)	<o> *Bogen* (89%)
	<au> *tuyau* (21%)	selten: <au> *Sauce* (frz. Ursprung)
	<eau> *bateau* (3%)	selten: <eau> *Niveau* (frz. Ursprung)
	<ô> *bientôt*	
		<oh> *ohne* (10,8 %)
		<oo> *Boot* (0,2 %)
	Varianten + stummer finaler Konsonant: *bientôt* h+Varianten: *hôtel*	

2. Französische Vokalphoneme, welche in ihrer phonologischen, aber NICHT in ihrer graphematischen Realisierung mit deutschen Vokalen übereinstimmen:

	Orthographische Realisierung Französisch	**Orthographische Realisierung Deutsch**
/ɛ/	<e> (+K; +<lle>/<mme>/<nne>/<sse>/<tte>) *mer* (61%)	<e> *Bett* (87,5 %)
	<ai> *vrai* (30%)	
	<è> *mère* (6,9%)	
	<ë> *Noël*	
	<ei> *neige*	
	<ê> *être*	
	<aî> *chaîne*	
		<ä> *Fächer* (12,5%)
	Varianten + stummer finaler Konsonant: *trait* h+Varianten: *haine*	
/ɛː/		<ä> *Gemälde* (69%)
		<äh> *Mähne* (31%)
/e/	<é> *blé* (99% gemeinsam mit <e>) <ée> *fée*	
	<e> (+ <ss>/<ff>/<rr>) *essayer* (99% gemeinsam mit <é>)	<e> *Esel* (85,7 %)
	<a> *payer*	
	<ë> *canoë*	
	<ê> *gêner*	
		<eh> *Sehne* (12,6%)
		<ee> *See* (1,7 %)
	Varianten + stummer finaler Konsonant: *rocher* h+Varianten: *hélas*	selten: <et> *Sorbet* (frz. Ursprung)
/œ/	<eu> *fleur* (93% keine Unterscheidung zu /ø/)	
	<œu> *sœur*	
		<ö> *zwölf* (100%)
	selten: <ue> *cueillir*	
	h+Varianten : *heure*	
/ø/	<eu> *bleu* (93% keine Unterscheidung zu /œ/)	selten: <eu> *Friseur* (frz. Ursprung)
	<œu> *nœud*	
		<ö> *schön* (86,7%)
		<öh> *Söhne* (13,3 %)
	selten: <eû> *jeûner* ; <ai> *faisons*; <œ> *œdipe*	
	Varianten + stummer finaler Konsonant: *nœud*	
/u/	<ou> *clou* (98%)	selten: <ou> *Ragout* (frz. Ursprung)
	<où> *où*	
	<oû> *croûte*	
		<u> *Mut* (96,1 %)
		<uh> *Kuhle* (3,9 %)
	selten: <aoû> *août*; <aou> *saoul*	
	Varianten + stummer finaler Konsonant: *goût* h+Varianten: *housse*	
/y/	<u> *urbain* (100%)	selten: <u> *Bulletin* (frz. Ursprung)
	<û> *sûr*	
	<ue> *vue*	
		<ü> *Hüte* (78%)
		<üh> *Gefühl* (21,7%)
		<y> *Typ* (0,3 %)
	selten: <eu> Il a *eu* raison	
	Varianten + stummer finaler Konsonant: *Salut* h+Varianten: *humide*	
/ə/	<e> *renard* Schwa-e im Frz. gerundet → Tendenz zu /œ/	<e> *Mitte* (100%) <ö> (Grund: Rundung des frz. Schwas)
	selten : <ai> *faisait*	

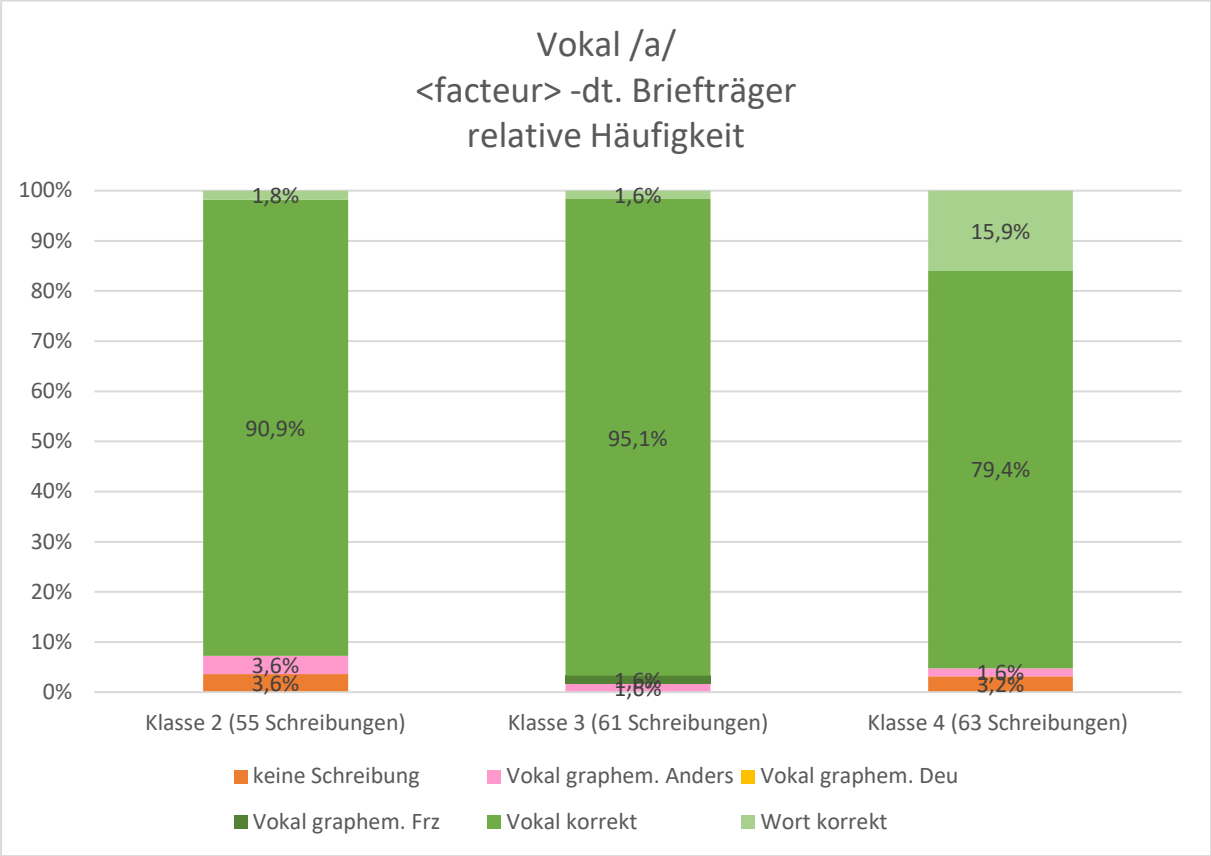
3. Französische Vokalphoneme, welche WEDER in ihrer phonologischen NOCH in ihrer graphematischen Realisierung mit deutschen Vokalen übereinstimmen:

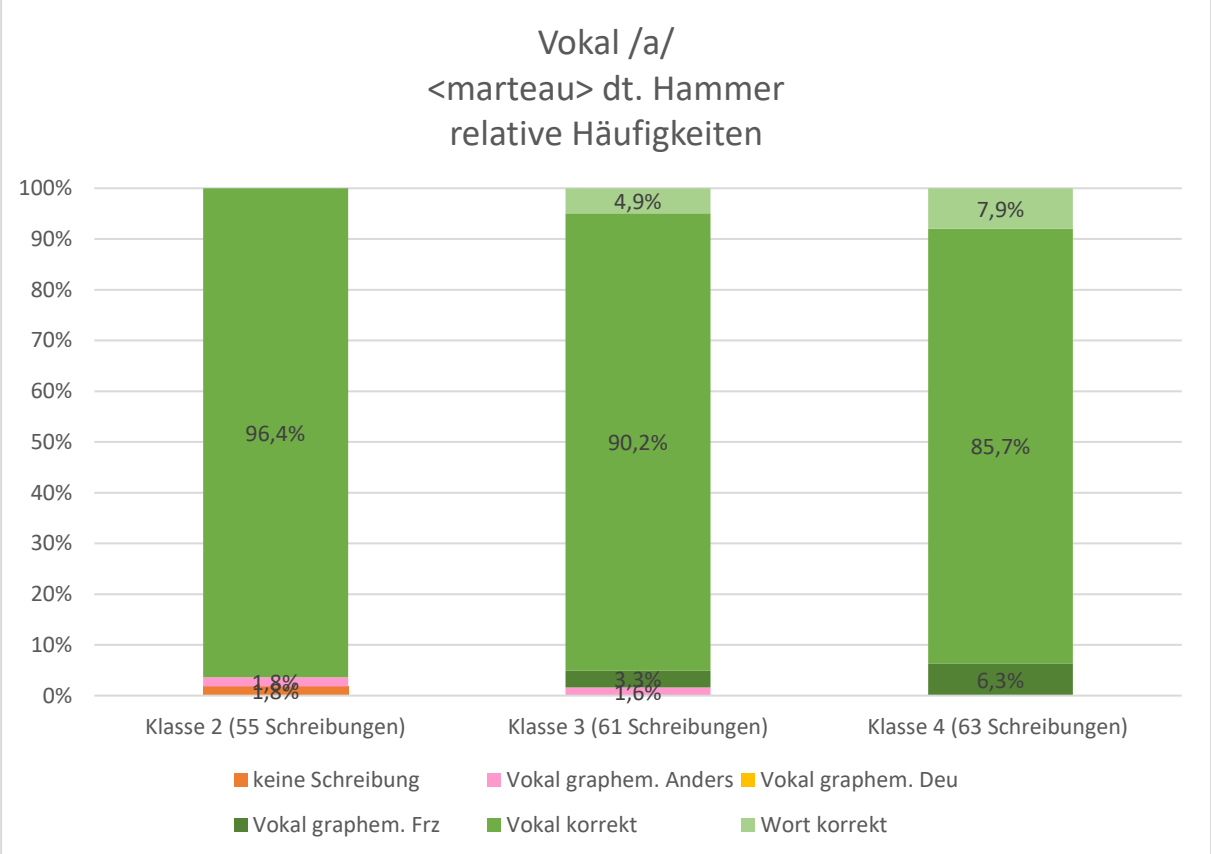
	Orthographische Realisierung Französisch	**Orthographische Realisierung Deutsch**
/ɑ̃/	<an> *roman* (44%)	Laut existiert nicht, Schreibung <an>, <am> existiert mit anderer Aussprache aus frz. Lehnwörtern *(Bsp. Bonbon; Roman)*
	<en> *enfin* (47%)	
	<am> *ampoule*	
	emploi	
	<aon> *faon*	
	<ang> *étang*	
	Varianten + stummer finaler Konsonant: *blanc;* h+Varianten: *hanche*	
/ɛ̃/	<in> *fin* (44%)	Laut existiert nicht, Schreibung <in>, <ym>, <yn> existiert mit anderer Aussprache aus Lehnwörtern (Bsp. *Interieur; Symbol; Synkope)*
	<en> *examen* (23%)	
	<ain> *bain* (21%)	
	<ein> *ceinture*	
	<im> *impôt*	
	<aim> *faim*	
	<ym> *symbole*	
	<yn> *syncope*	
	<ïn> *coïncidence*	
/œ̃/	<un> *lundi* (97%)	Laut existiert nicht
	<um> *parfum*	
/ɔ̃/	<on> *citron* (93%)	Laut existiert nicht, Schreibung <on>; <om> existiert mit anderer Aussprache aus Lehnwörtern (Bsp. *Bonbon; Bombe)*
	<om> *ombre*	
	<ong> long	
	Varianten +finaler stummer Konsonant: *front* h+Varianten: *honte*	

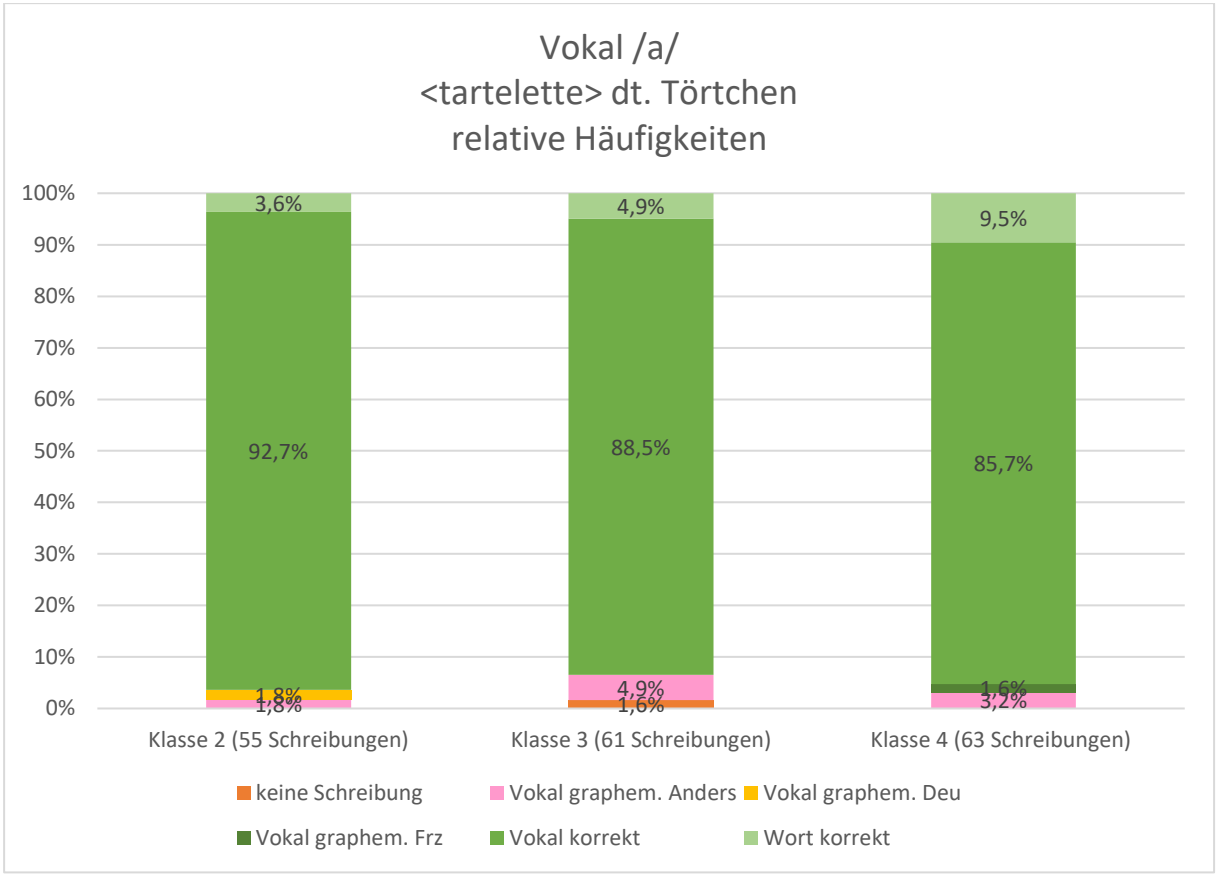
4. Deutsche Vokalphoneme, welche WEDER in ihrer phonologischen NOCH in ihrer orthographischen Realisierung mit französischen Vokalen übereinstimmen:

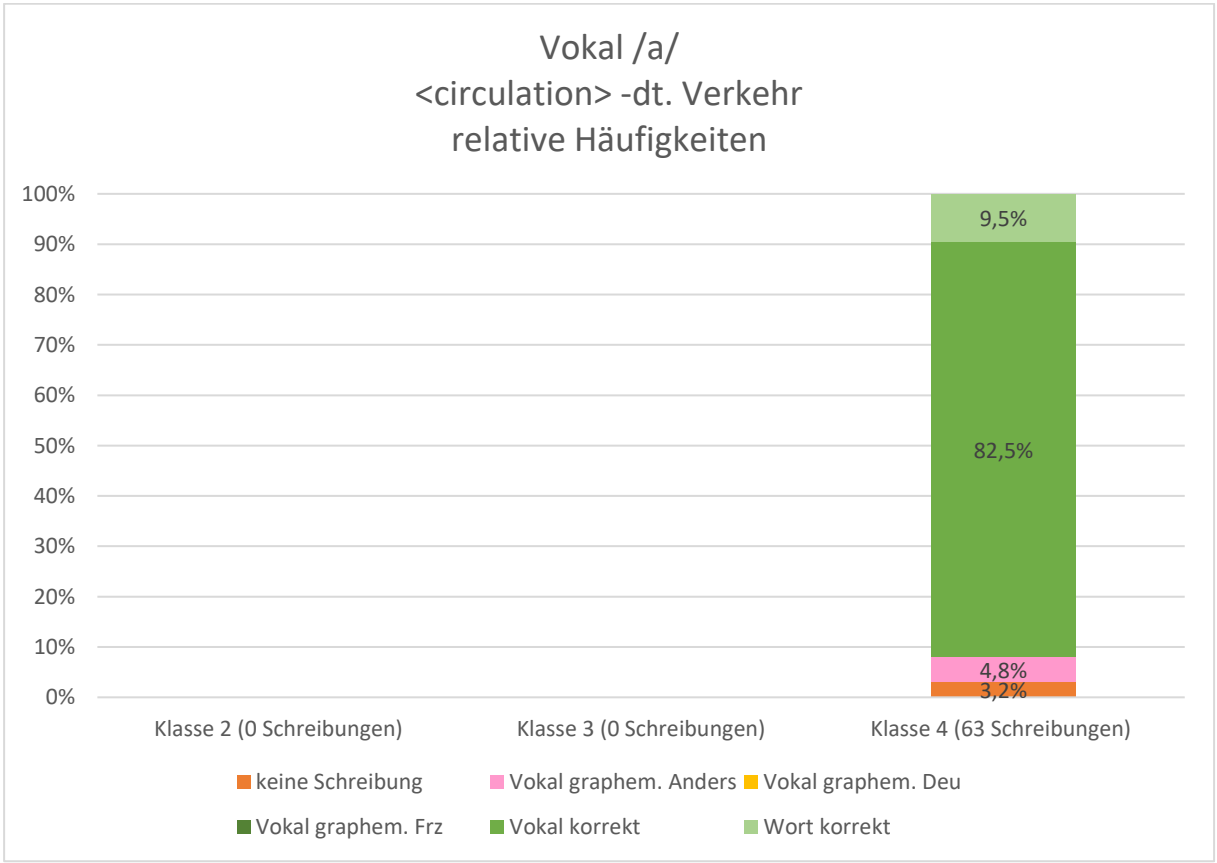
	Orthographische Realisierung Französisch	**Orthographische Realisierung Deutsch**
(/aː/)	Phonem existiert nicht	<a> *Ameise* (90,9%)
		<ah> *Zahn* (7,6%)
		<aa> *Aal* (1,5 %)
/ɪ/	Phonem existiert nicht	<i> *Himmel* (99,75%)
		<ie> *Viertel* (0,25%)
(/ɛː/)	Phonem existiert nicht	<ä> *Gemälde* (69%)
		<äh> *Mähne* (31%)
/ʏ/	Phonem existiert nicht	<ü> *Hülle* (99,7 %)
		<y> *Hymne* (0,3%)
/ʊ/	Phonem existiert nicht	<u> *Unterricht* (100%)

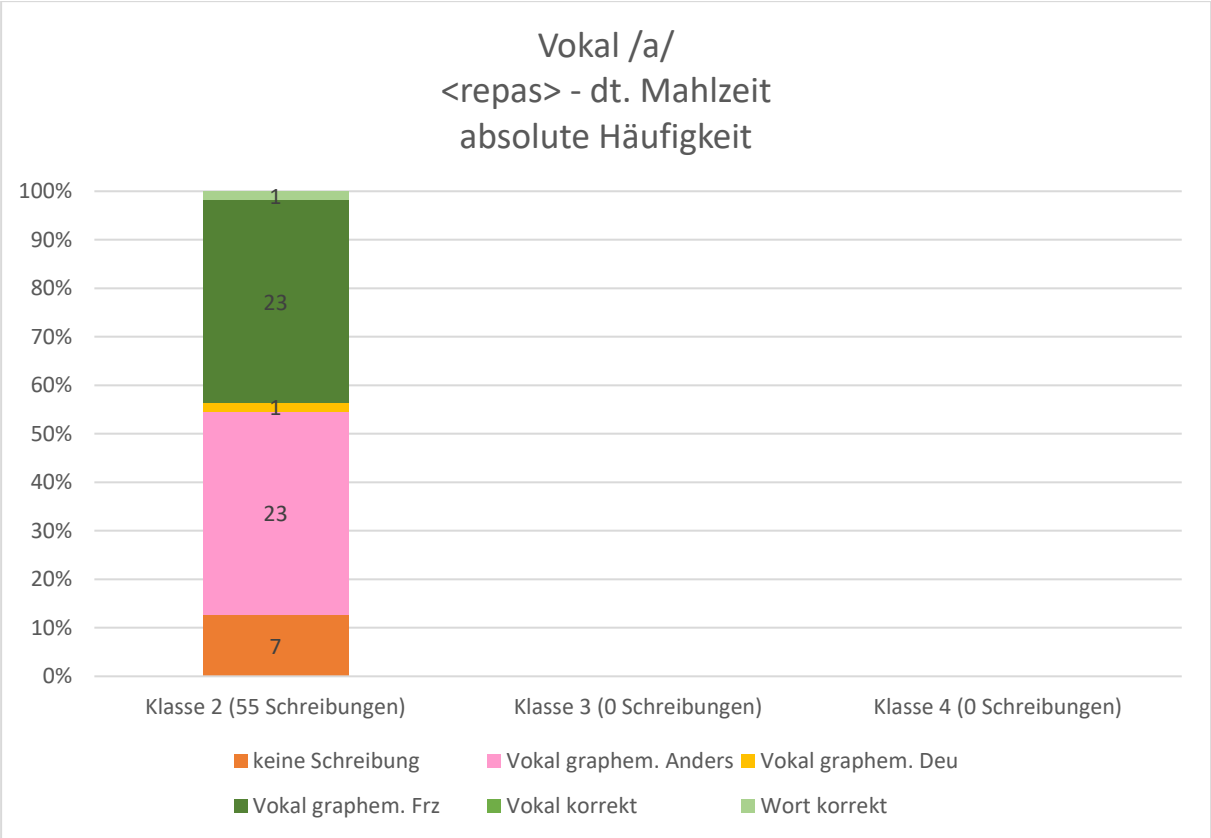
7. Histogramme der einzelnen Testwörter gesamt Leipzig

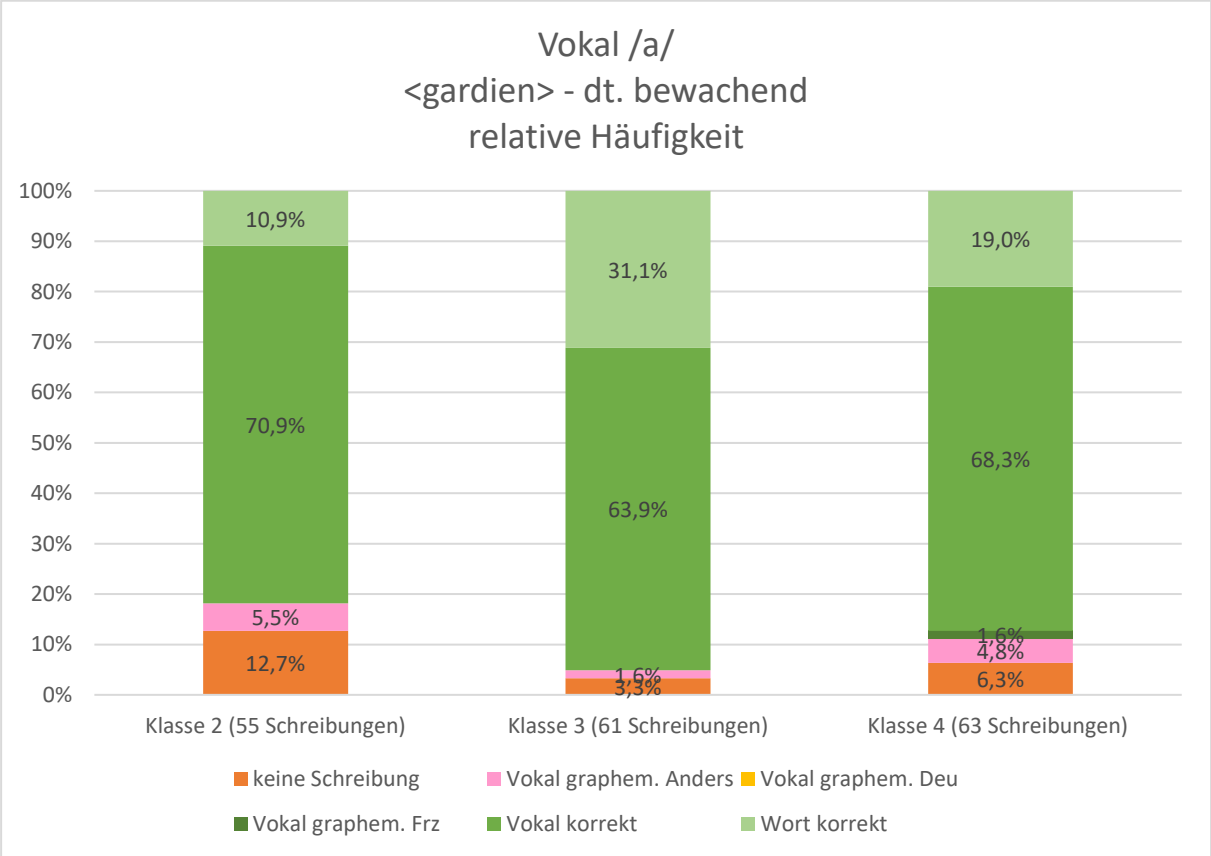


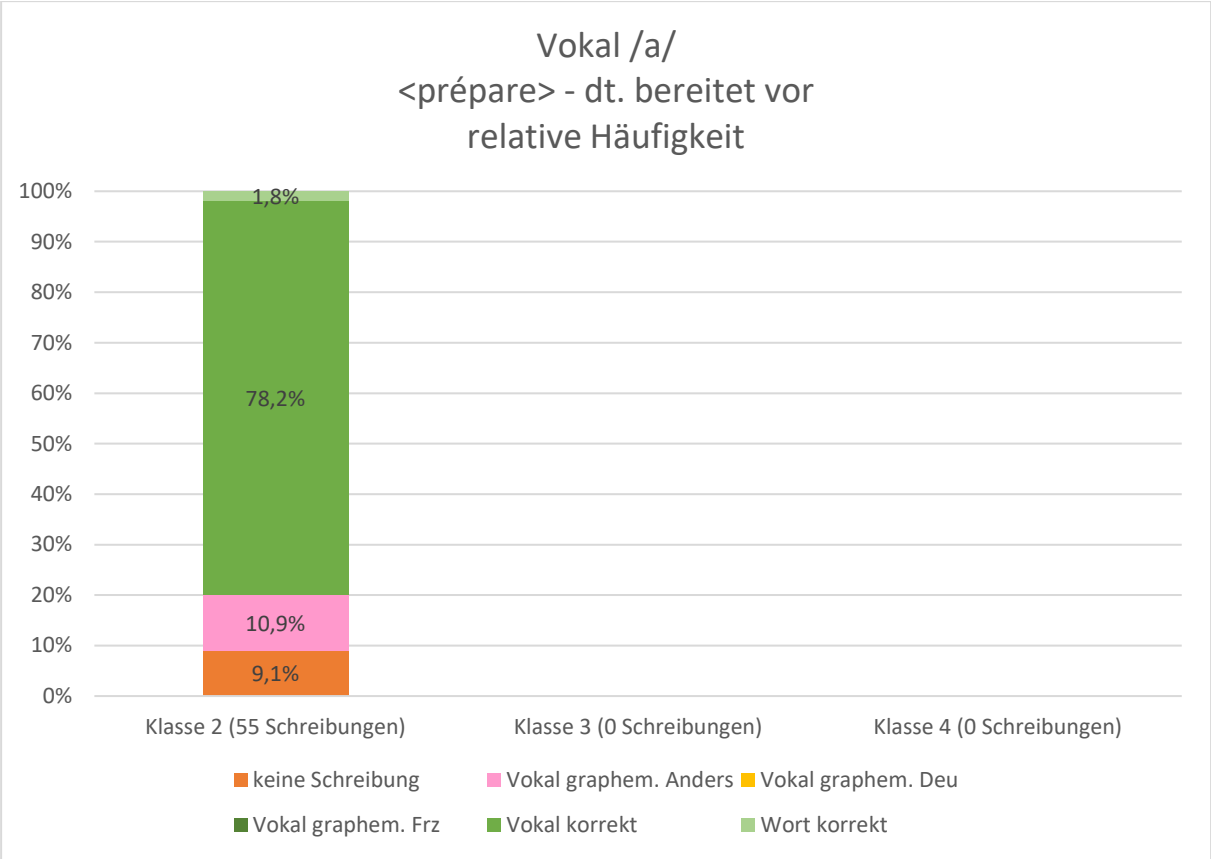


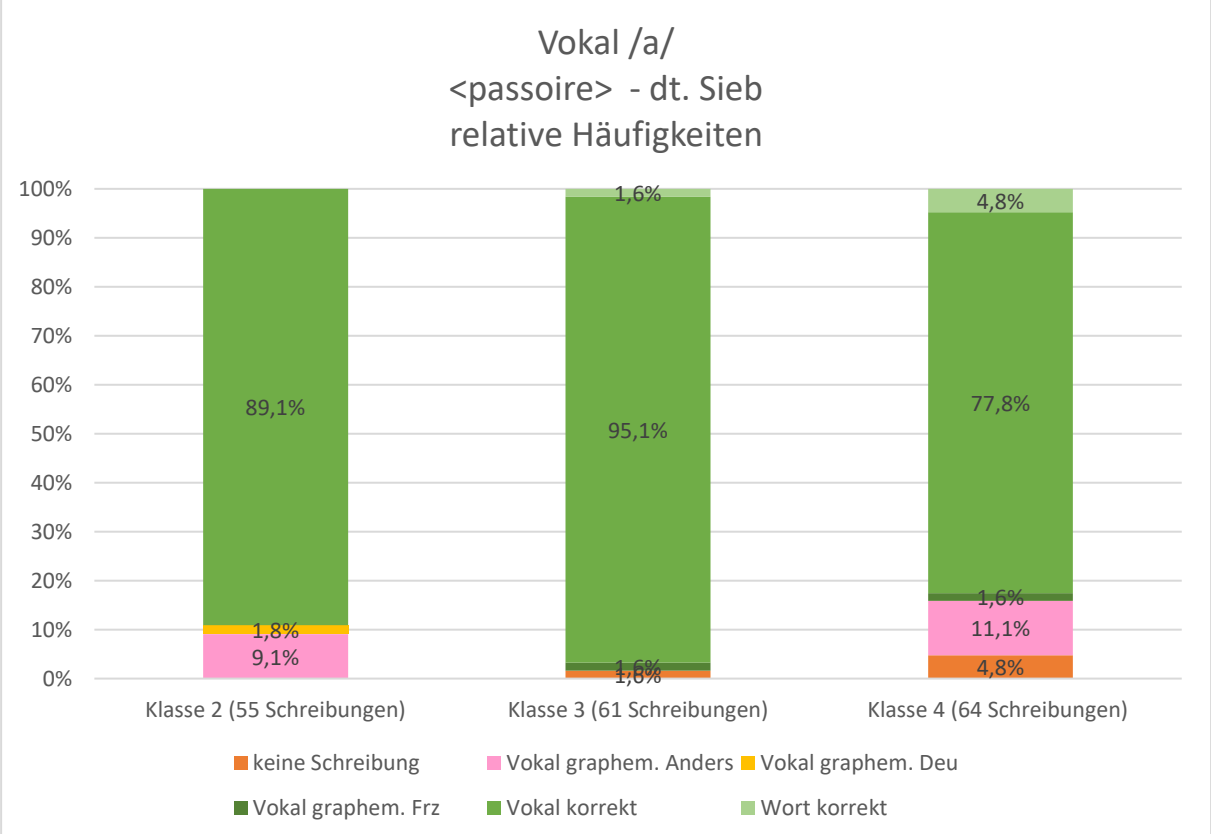

Vokal /a/
<tartelette> dt. Törtchen
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
3,6%
92,7%
1,8%
1,8%
4,9%
88,5%
4,9%
1,6%
9,5%
85,7%
1,6%
3,2%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

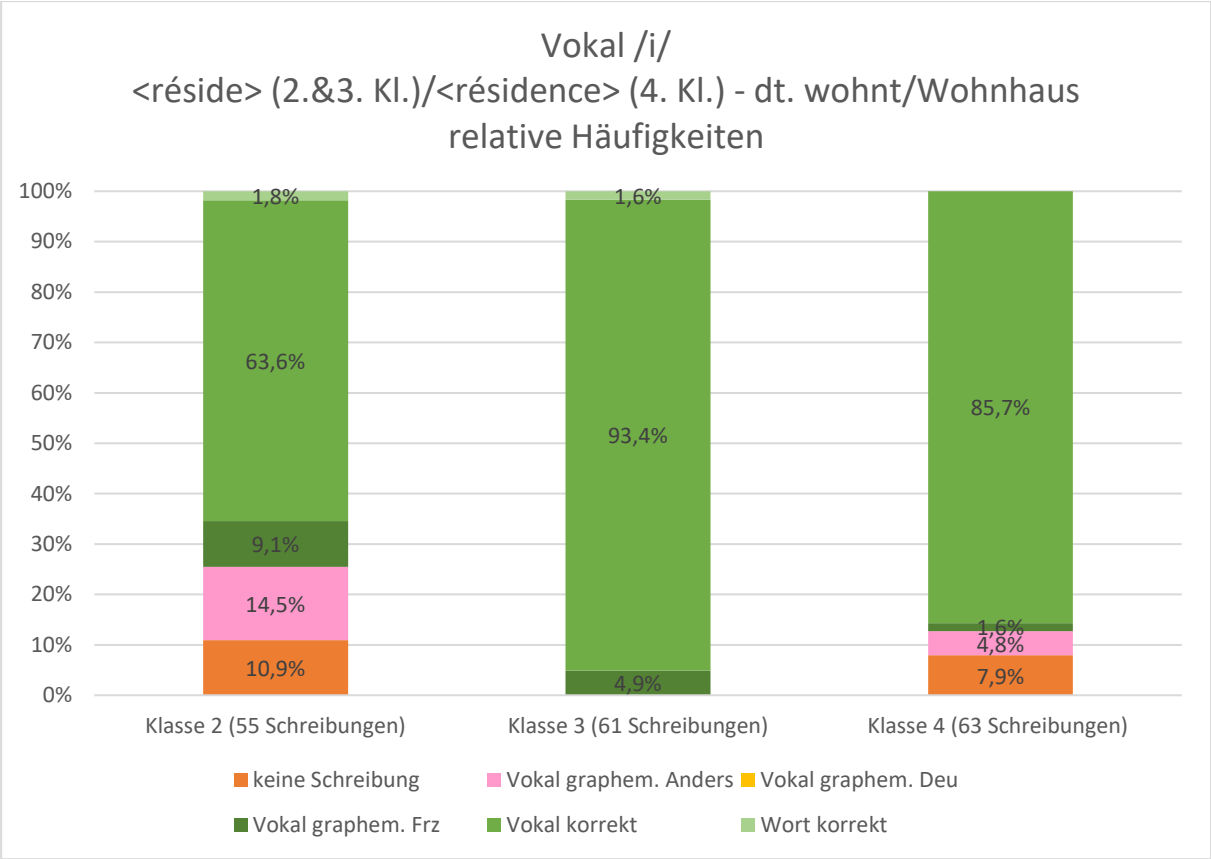

Vokal /a/
<circulation> -dt. Verkehr
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
9,5%
82,5%
4,8%
3,2%
Klasse 2 (0 Schreibungen)
Klasse 3 (0 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

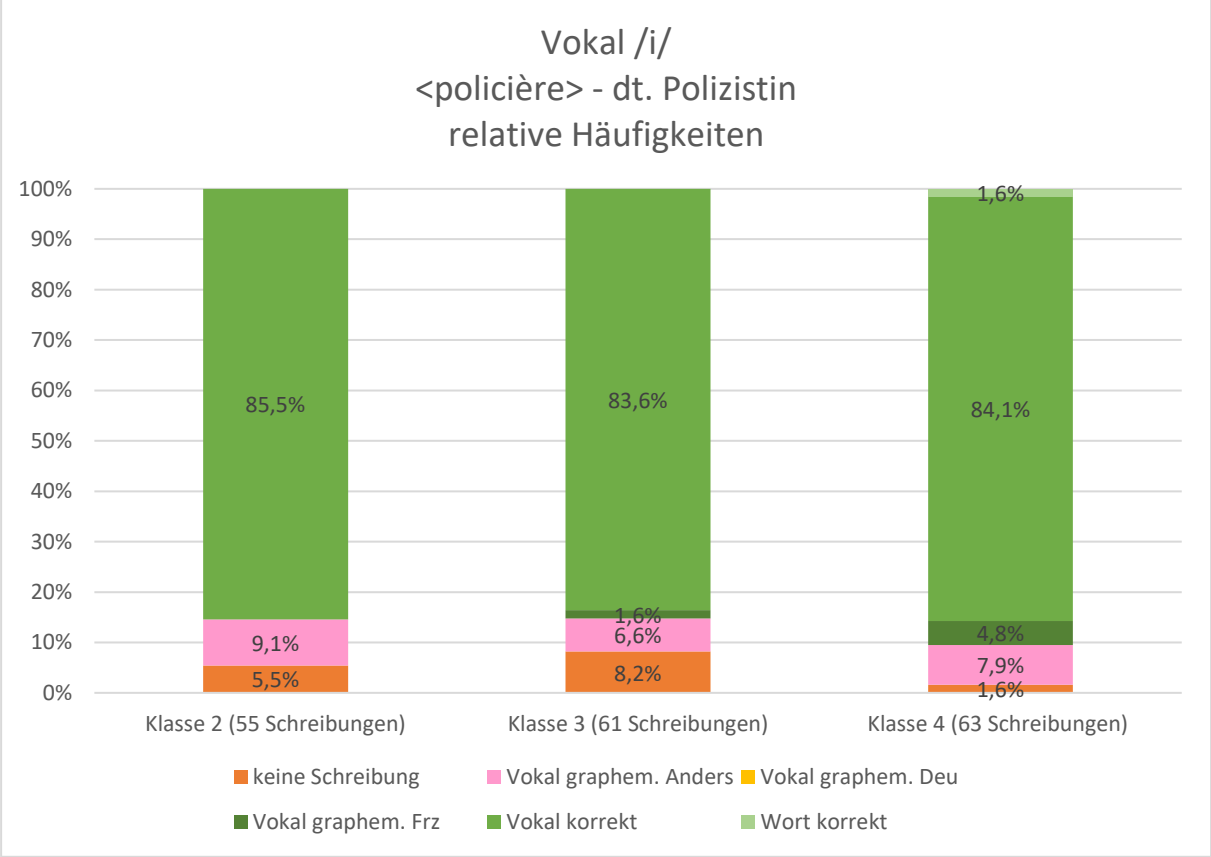

Vokal /a/
<repas> - dt. Mahlzeit
absolute Häufigkeit
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
1
23
1
23
7
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (0 Schreibungen)
Klasse 4 (0 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

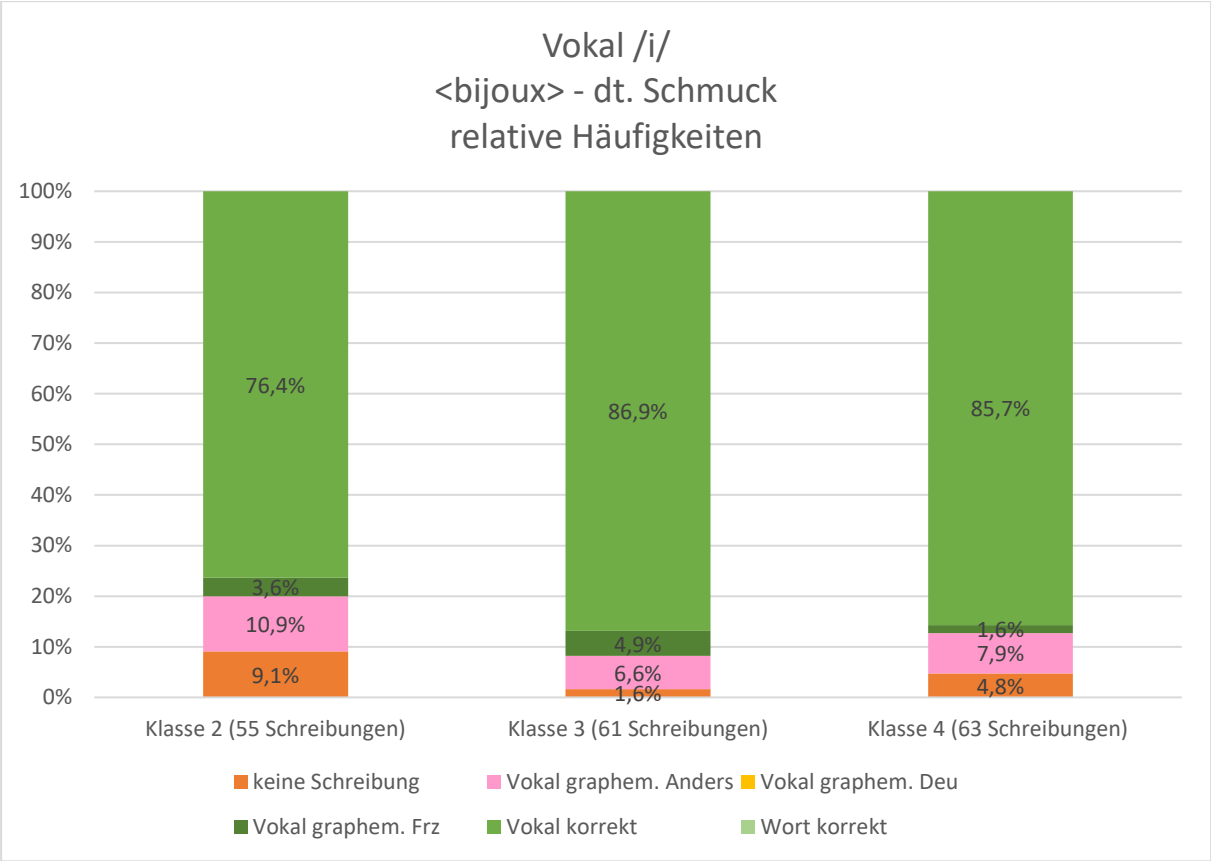

Vokal /a/
<gardien> - dt. bewachend
relative Häufigkeit
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
10,9%
70,9%
5,5%
12,7%
31,1%
63,9%
1,6%
3,3%
19,0%
68,3%
1,6%
4,8%
6,3%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

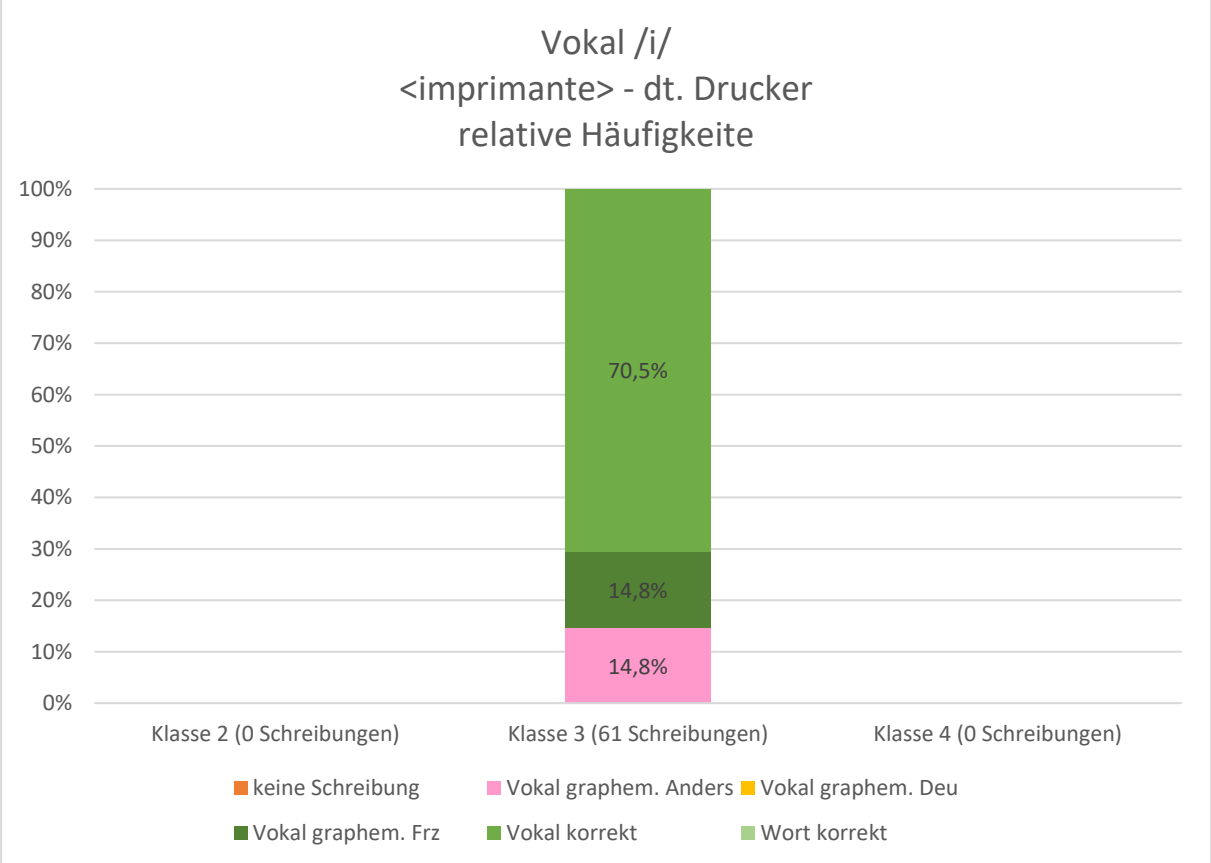

Vokal /a/
<prépare> - dt. bereitet vor
relative Häufigkeit
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
1,8%
78,2%
10,9%
9,1%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (0 Schreibungen)
Klasse 4 (0 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

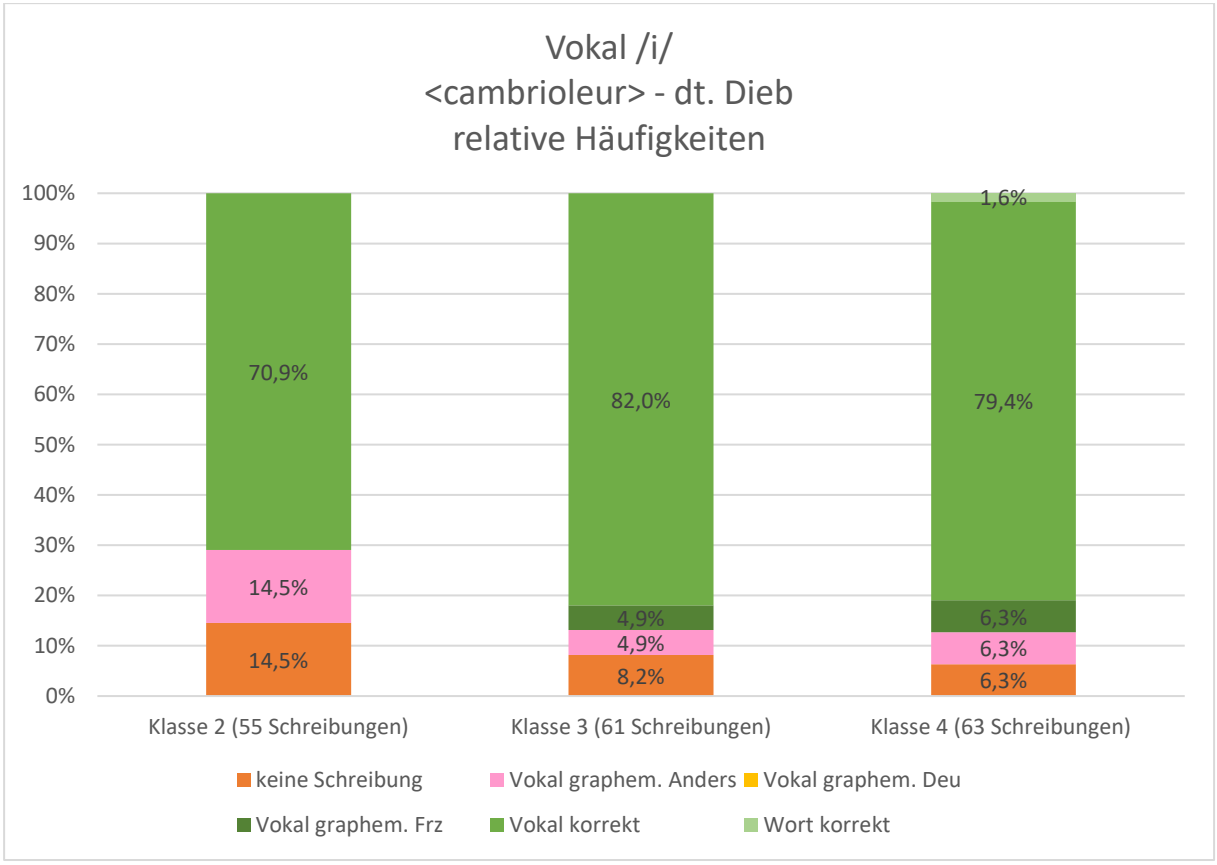

Vokal /a/
<passoire> - dt. Sieb
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
89,1%
1,8%
9,1%
1,6%
95,1%
1,6%
1,6%
4,8%
77,8%
1,6%
11,1%
4,8%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (64 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

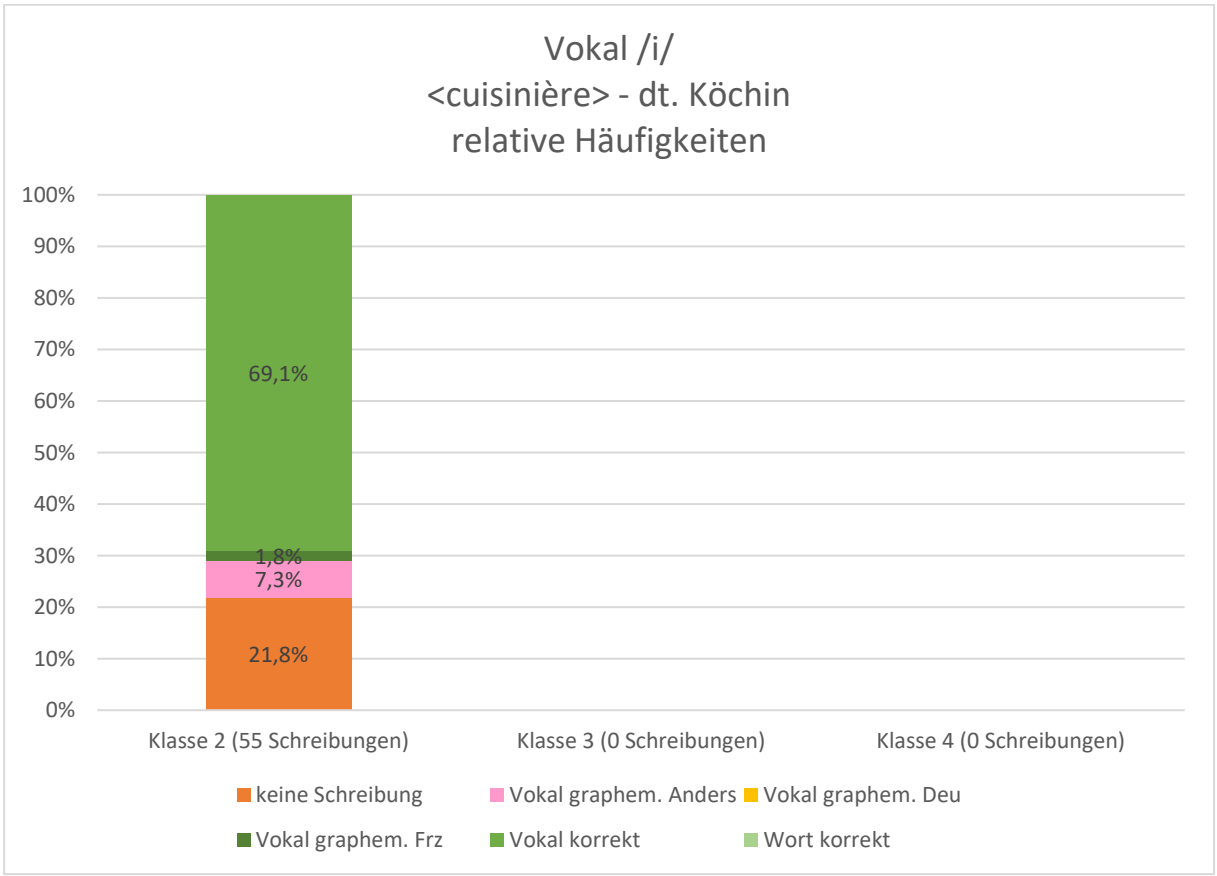

Vokal /i/
<réside> (2.&3. Kl.)/<résidence> (4. Kl.) - dt. wohnt/Wohnhaus
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
1,8%
63,6%
9,1%
14,5%
10,9%
1,6%
93,4%
4,9%
85,7%
1,6%
4,8%
7,9%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

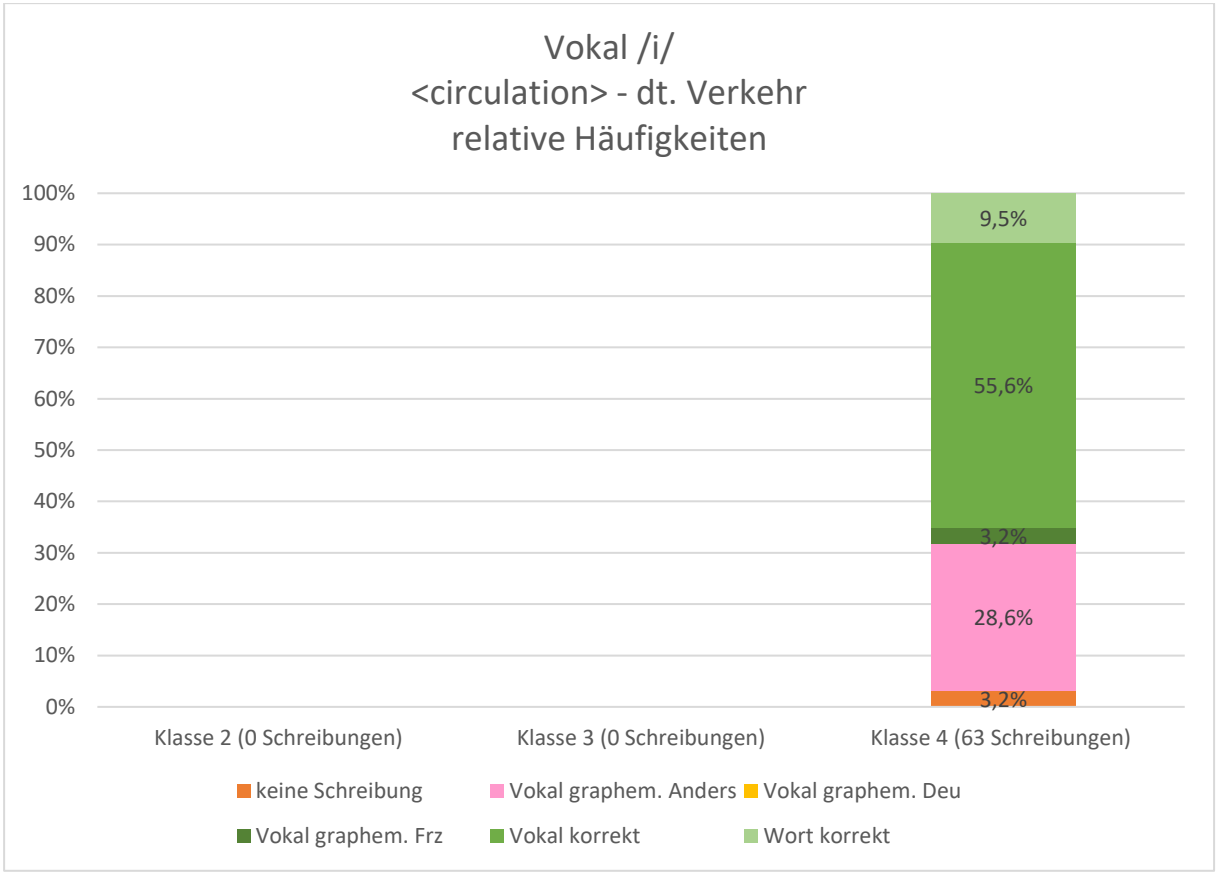

Vokal /i/
<policière> - dt. Polizistin
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
85,5%
9,1%
5,5%
83,6%
1,6%
6,6%
8,2%
1,6%
84,1%
4,8%
7,9%
1,6%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

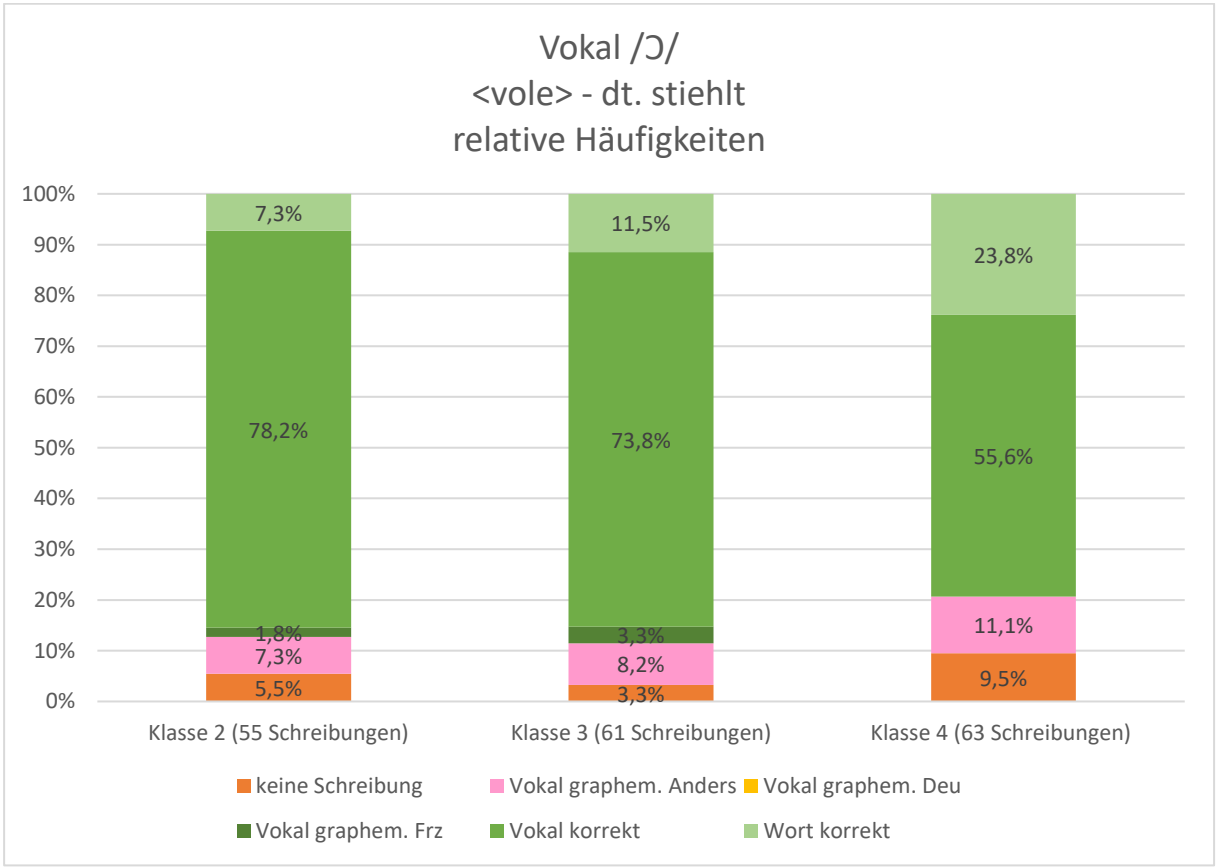

Vokal /i/
<bijoux> - dt. Schmuck
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
76,4%
3,6%
10,9%
9,1%
86,9%
4,9%
6,6%
1,6%
85,7%
1,6%
7,9%
4,8%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

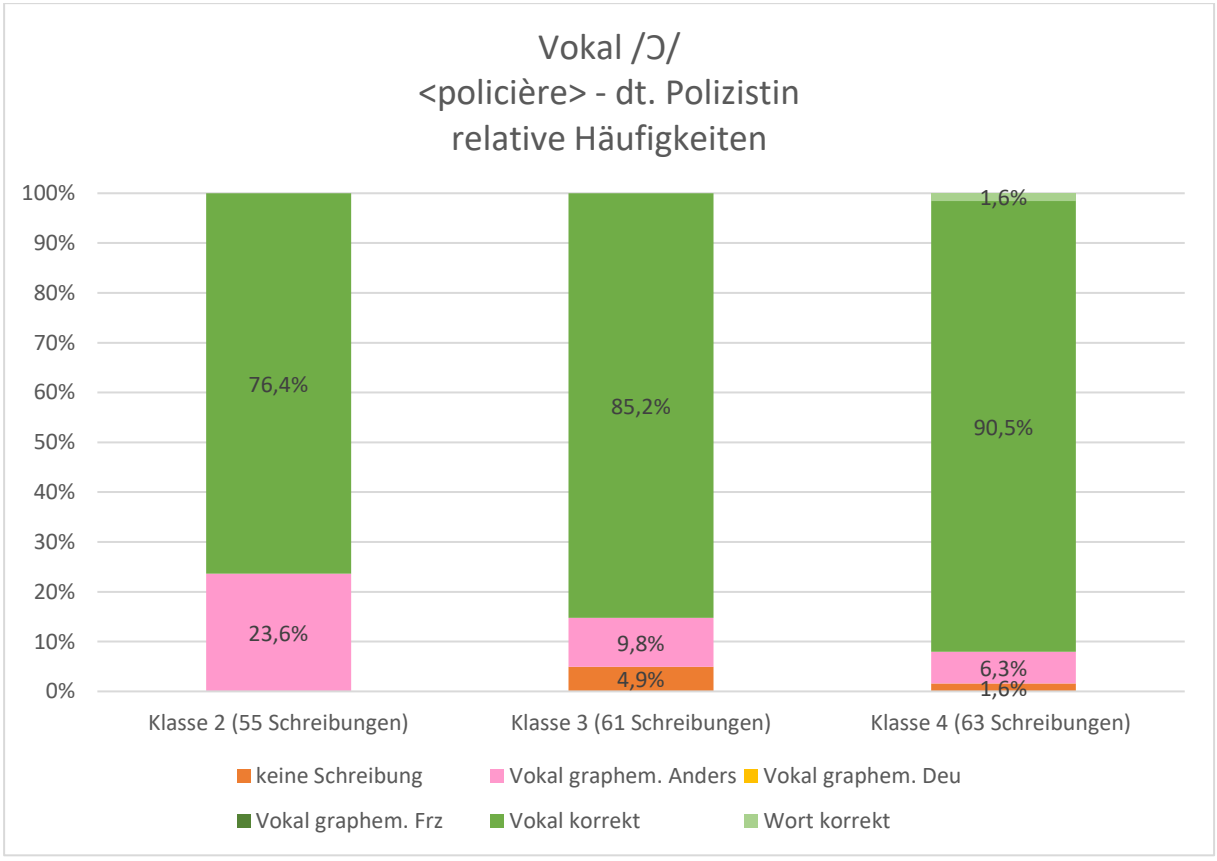

Vokal /i/
<imprimante> - dt. Drucker
relative Häufigkeite
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
70,5%
14,8%
14,8%
Klasse 2 (0 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (0 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

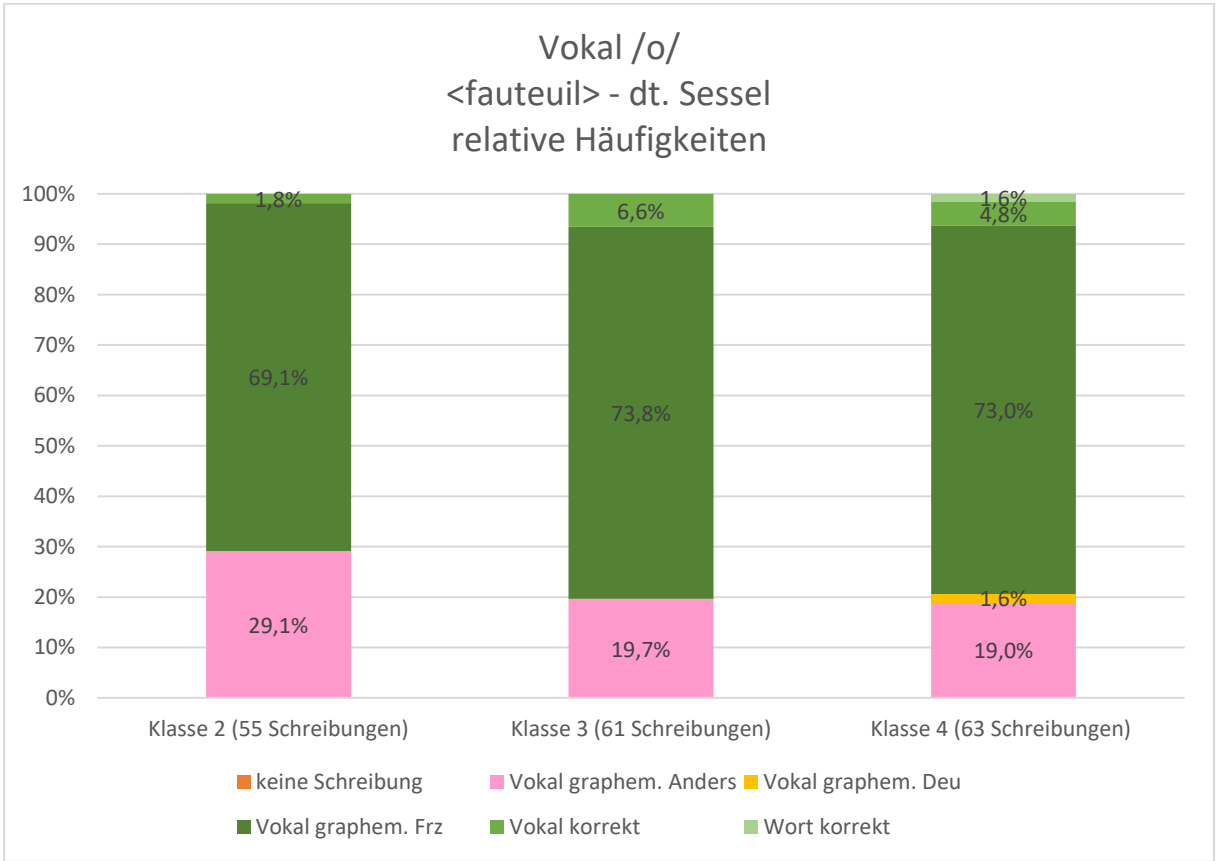

Vokal /i/
<cambrioleur> - dt. Dieb
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
70,9%
14,5%
14,5%
82,0%
4,9%
4,9%
8,2%
1,6%
79,4%
6,3%
6,3%
6,3%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

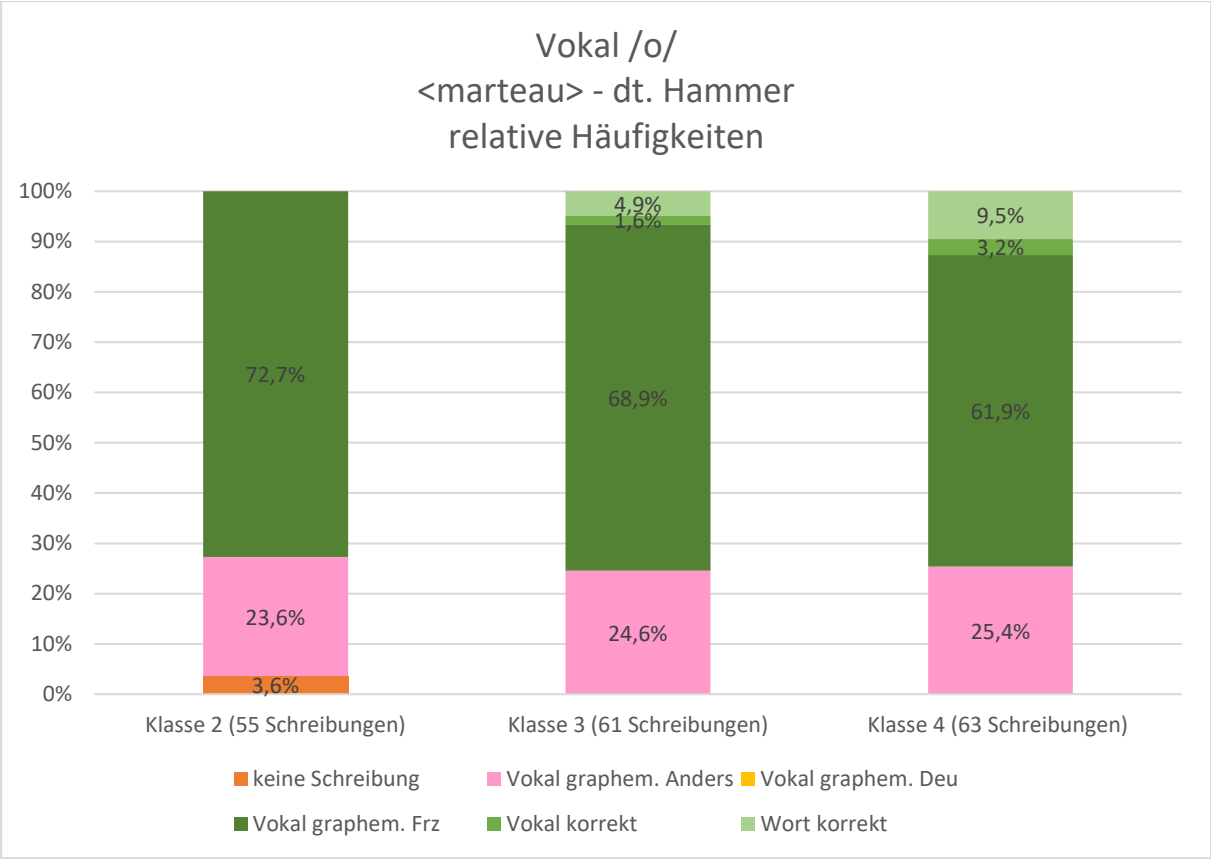

Vokal /i/
<cuisinière> - dt. Köchin
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
69,1%
1,8%
7,3%
21,8%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (0 Schreibungen)
Klasse 4 (0 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

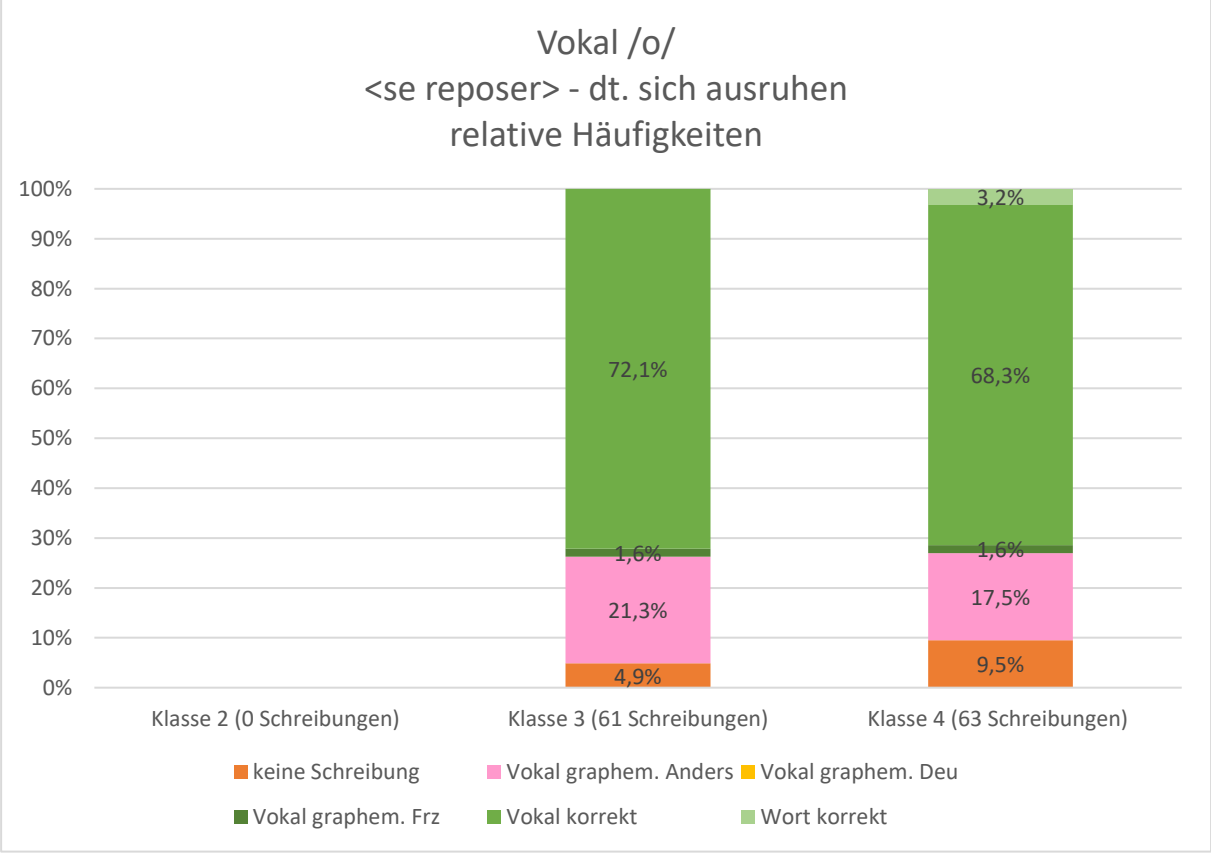

Vokal /i/
<circulation> - dt. Verkehr
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
9,5%
55,6%
3,2%
28,6%
3,2%
Klasse 2 (0 Schreibungen)
Klasse 3 (0 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

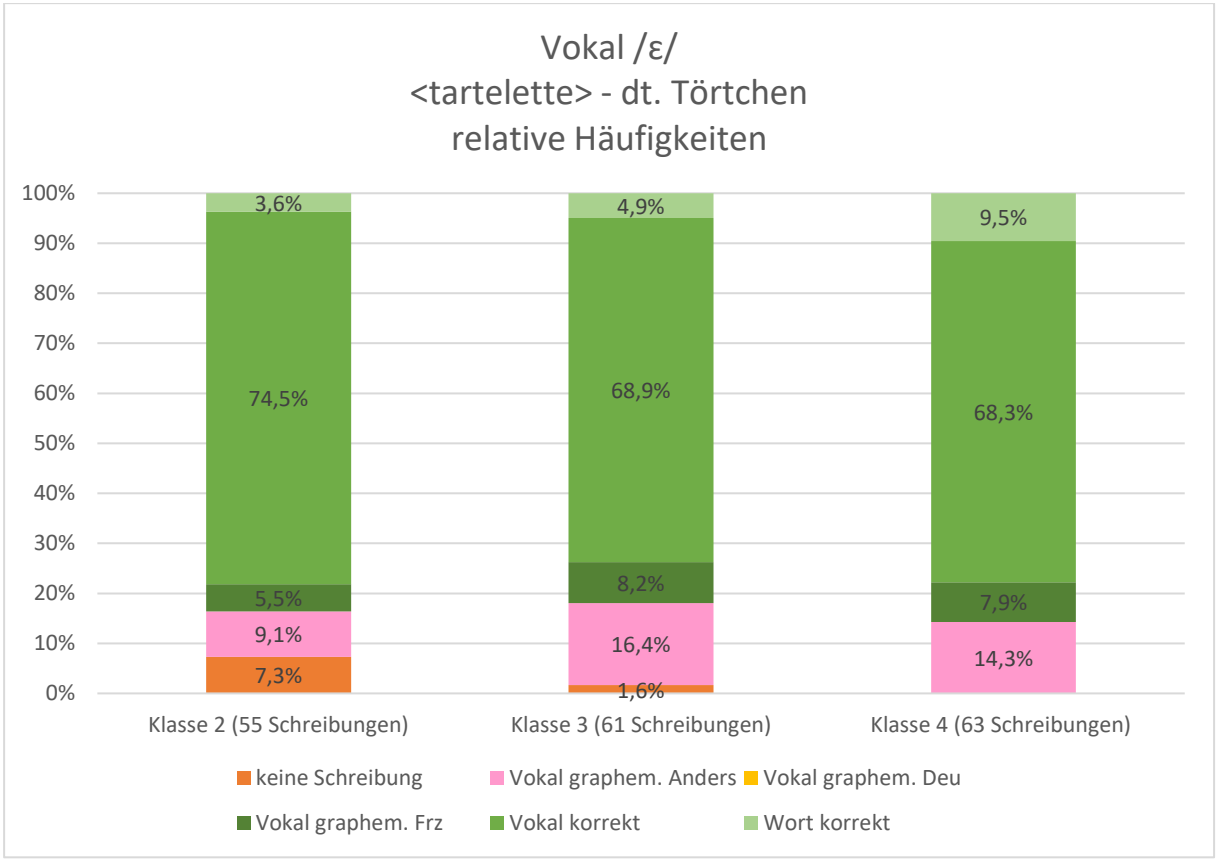

Vokal /ɔ/
<vole> - dt. stiehlt
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
7,3%
78,2%
1,8%
7,3%
5,5%
11,5%
73,8%
3,3%
8,2%
3,3%
23,8%
55,6%
11,1%
9,5%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

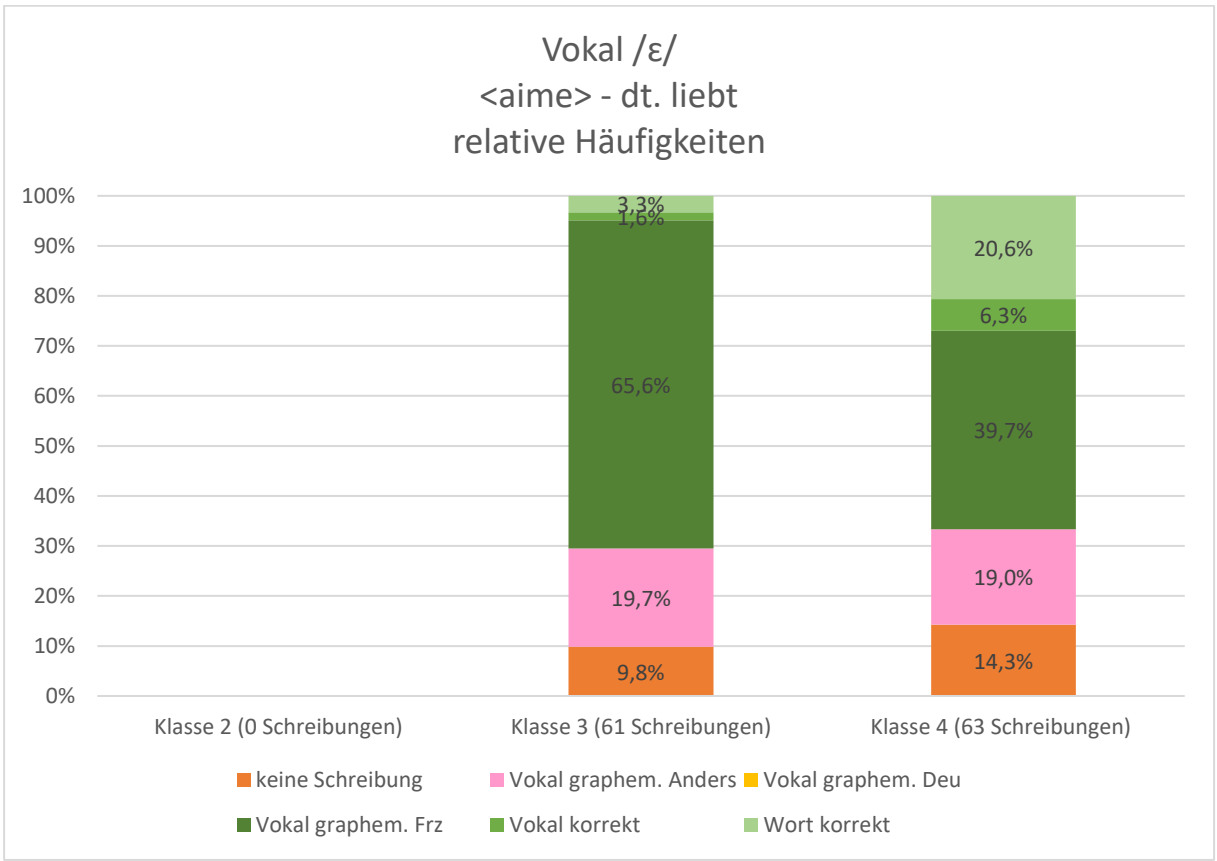

Vokal /ɔ/
<policière> - dt. Polizistin
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
76,4%
23,6%
85,2%
9,8%
4,9%
1,6%
90,5%
6,3%
1,6%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

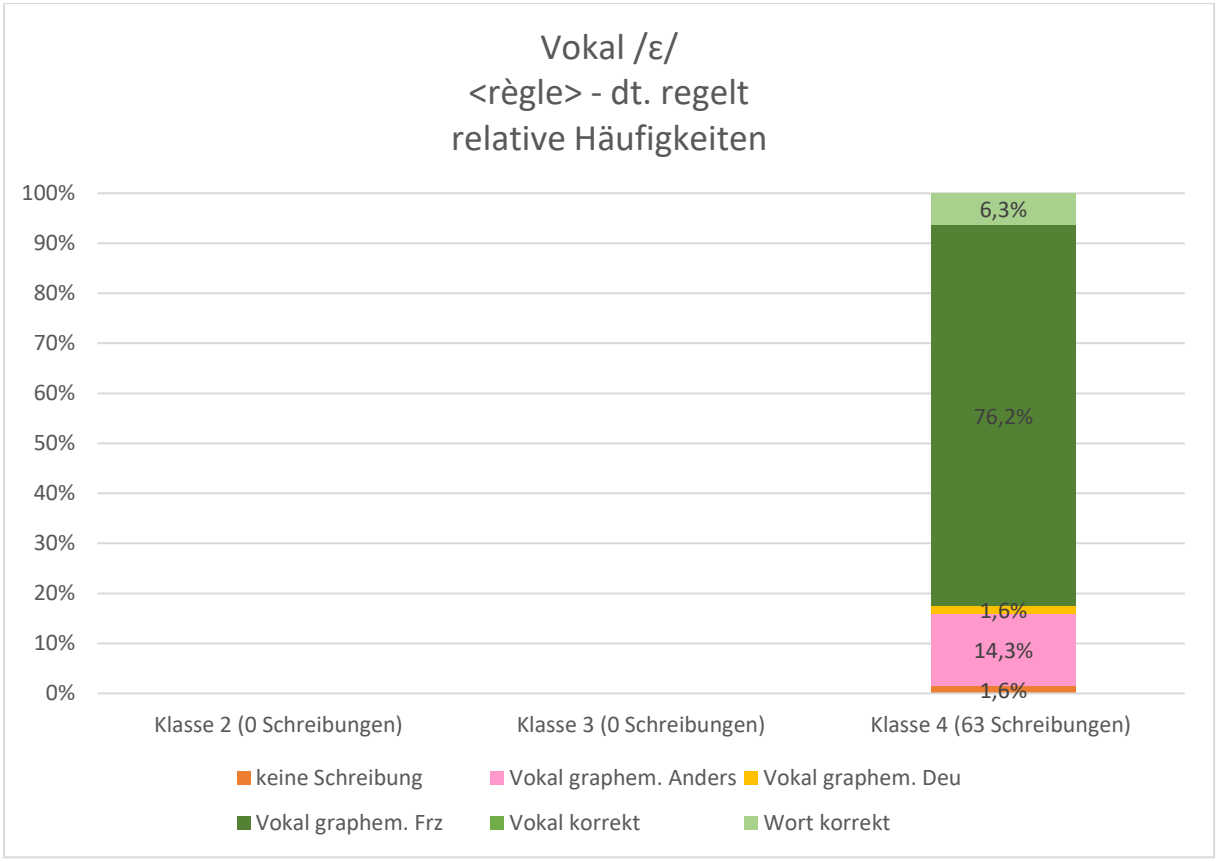

Vokal /o/
<fauteuil> - dt. Sessel
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
1,8%
69,1%
29,1%
6,6%
73,8%
19,7%
1,6%
4,8%
73,0%
1,6%
19,0%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

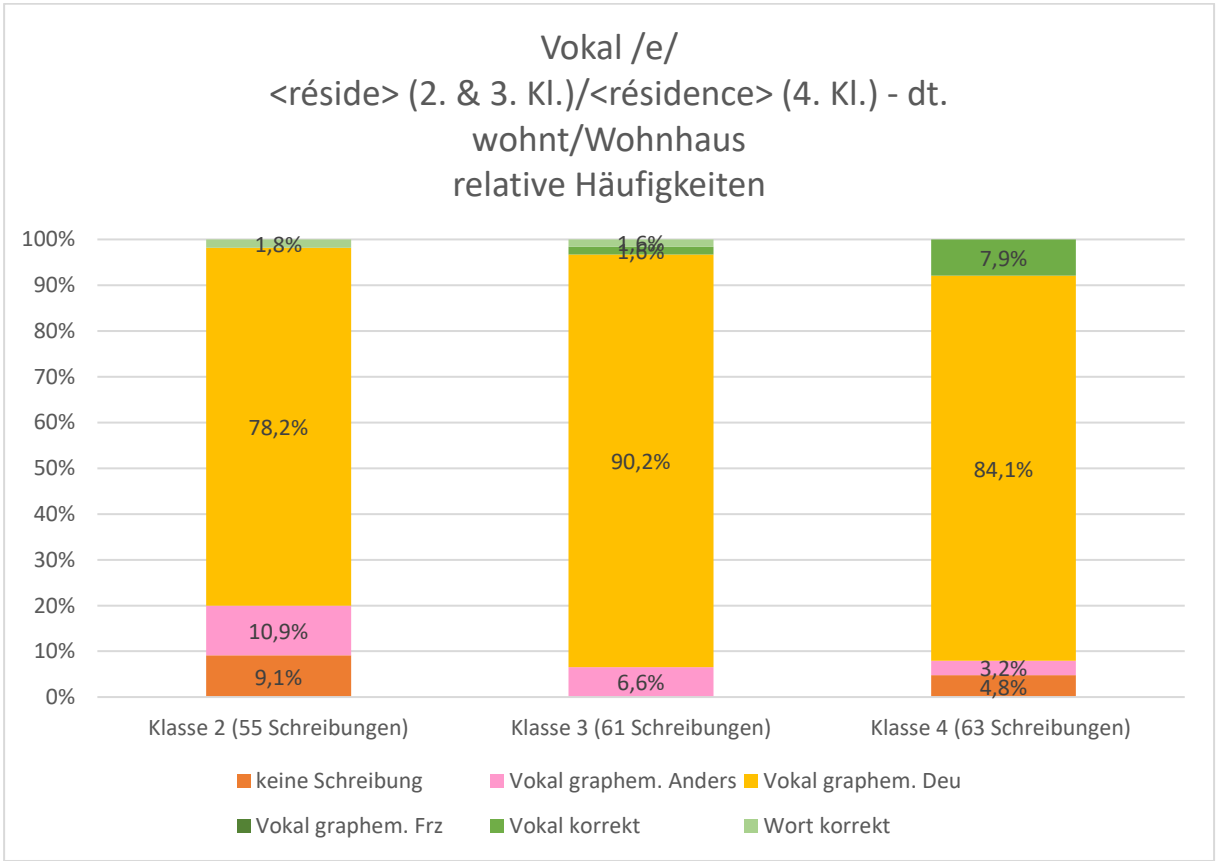

Vokal /o/
<marteau> - dt. Hammer
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
72,7%
23,6%
3,6%
4,9%
1,6%
68,9%
24,6%
9,5%
3,2%
61,9%
25,4%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

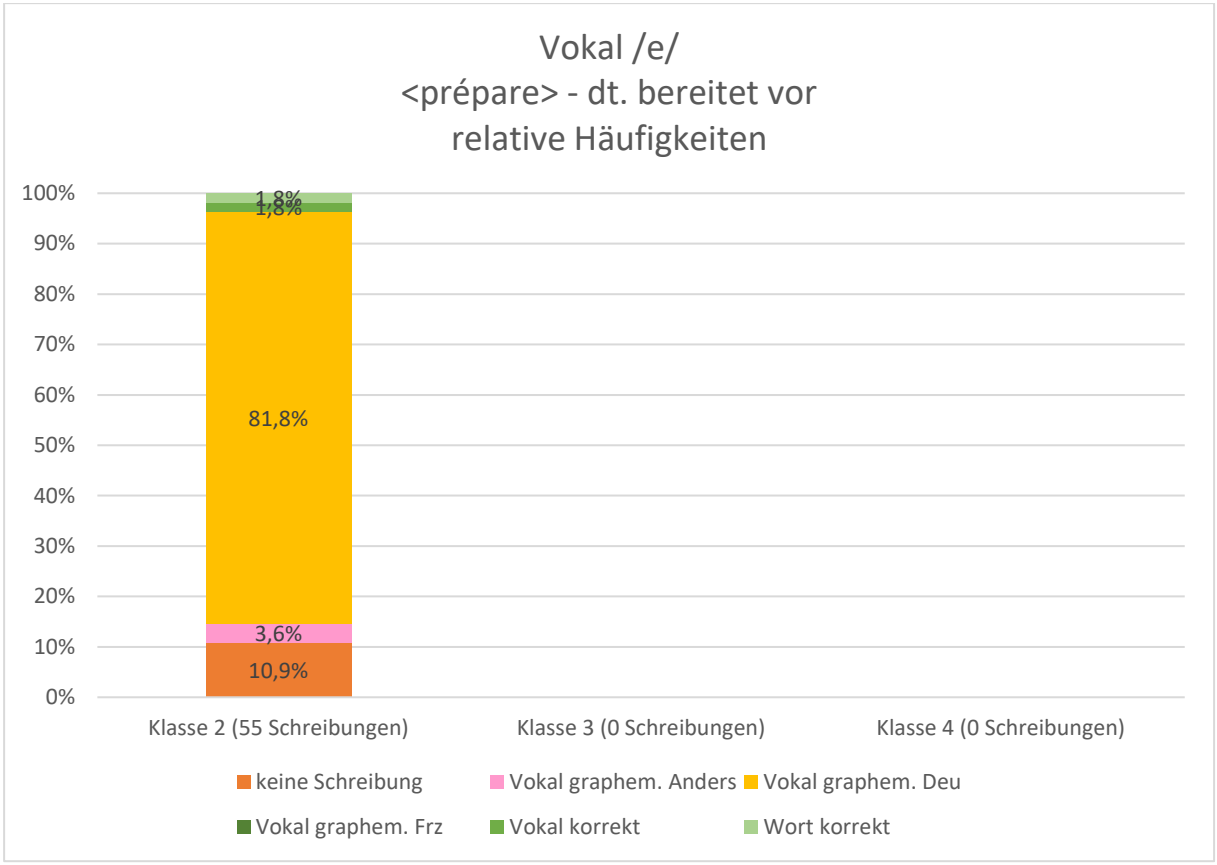

Vokal /o/
<se reposer> - dt. sich ausruhen
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
72,1%
1,6%
21,3%
4,9%
3,2%
68,3%
1,6%
17,5%
9,5%
Klasse 2 (0 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

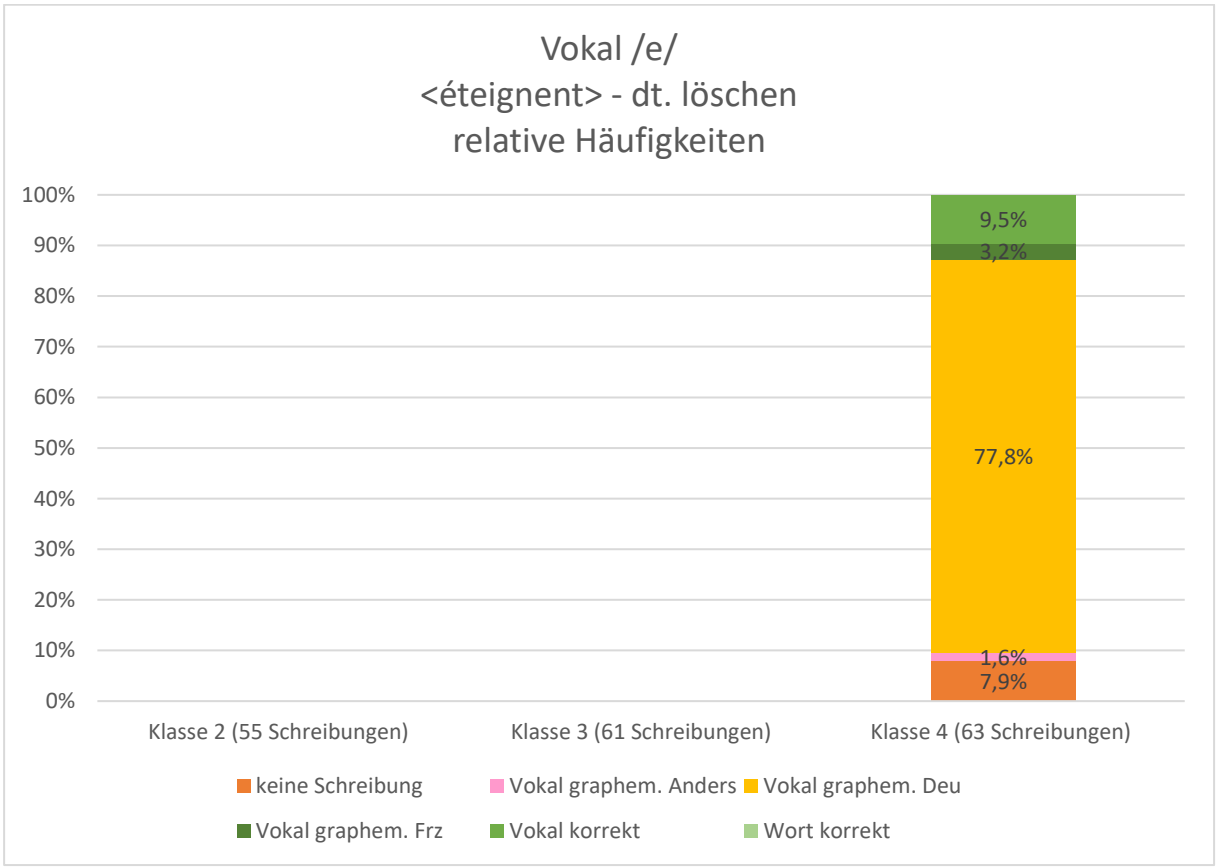

Vokal /ɛ/
<tartelette> - dt. Törtchen
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
3,6%
74,5%
5,5%
9,1%
7,3%
4,9%
68,9%
8,2%
16,4%
1,6%
9,5%
68,3%
7,9%
14,3%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

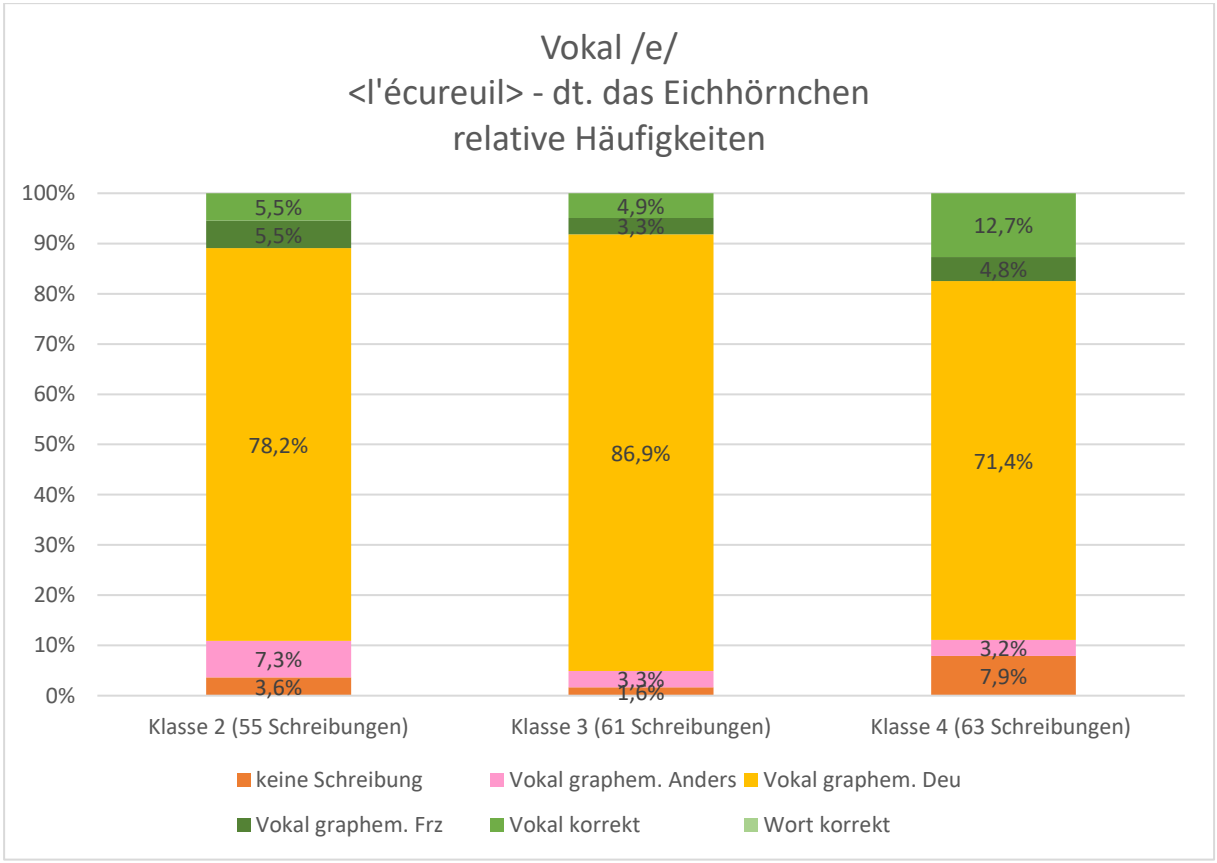

Vokal /ɛ/
<aime> - dt. liebt
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
3,3%
1,6%
65,6%
19,7%
9,8%
20,6%
6,3%
39,7%
19,0%
14,3%
Klasse 2 (0 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

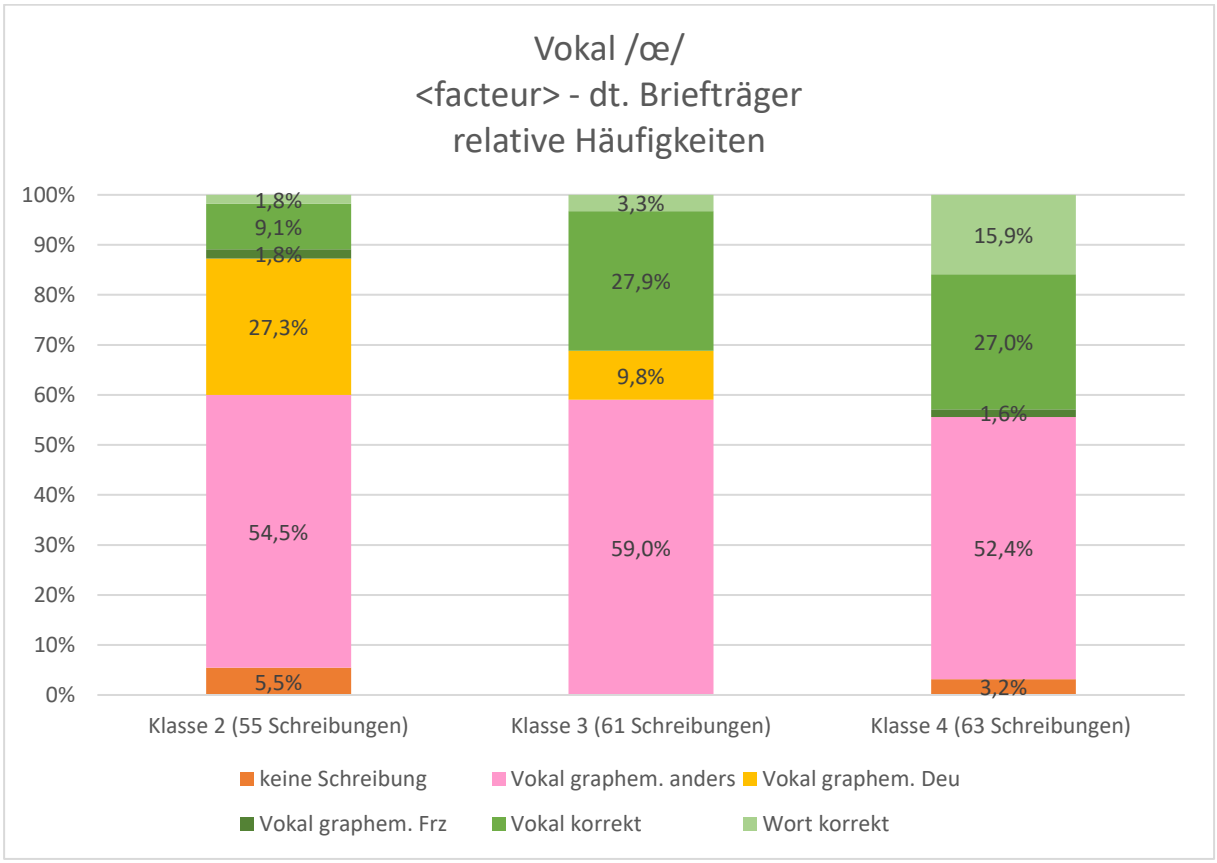

Vokal /ɛ/
<règle> - dt. regelt
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
6,3%
76,2%
1,6%
14,3%
1,6%
Klasse 2 (0 Schreibungen)
Klasse 3 (0 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

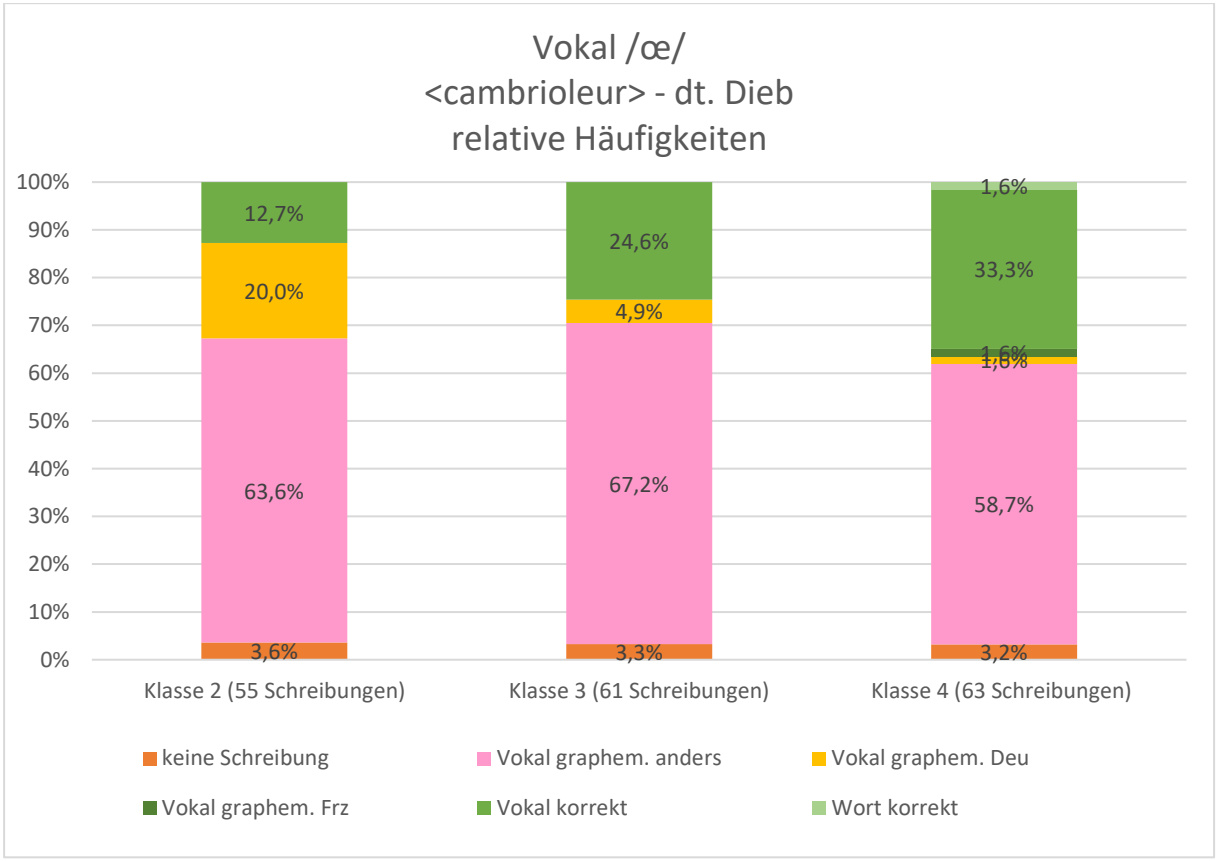

Vokal /e/
<réside> (2. & 3. Kl.)/<résidence> (4. Kl.) - dt.
wohnt/Wohnhaus
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
1,8%
78,2%
10,9%
9,1%
1,6%
1,6%
90,2%
6,6%
7,9%
84,1%
3,2%
4,8%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

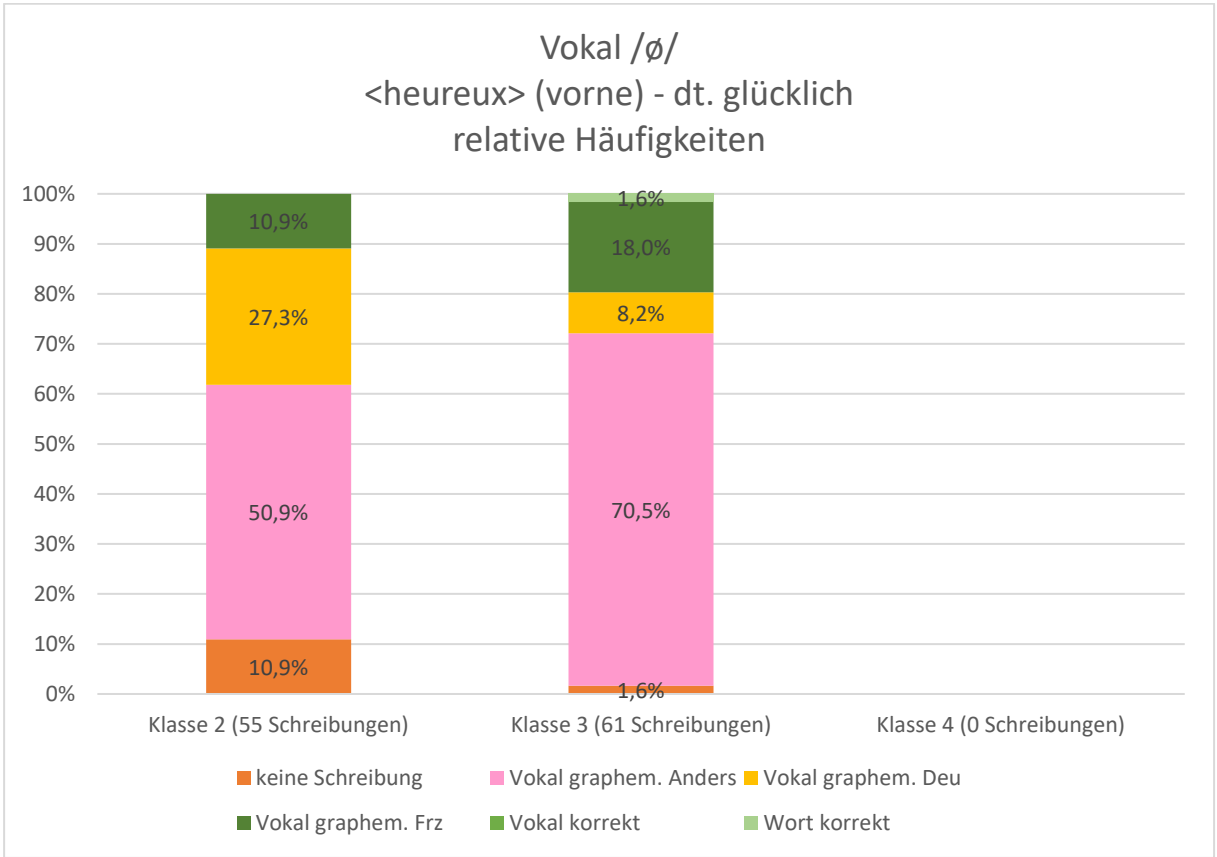

Vokal /e/
<prépare> - dt. bereitet vor
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
1,8%
1,8%
81,8%
3,6%
10,9%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (0 Schreibungen)
Klasse 4 (0 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

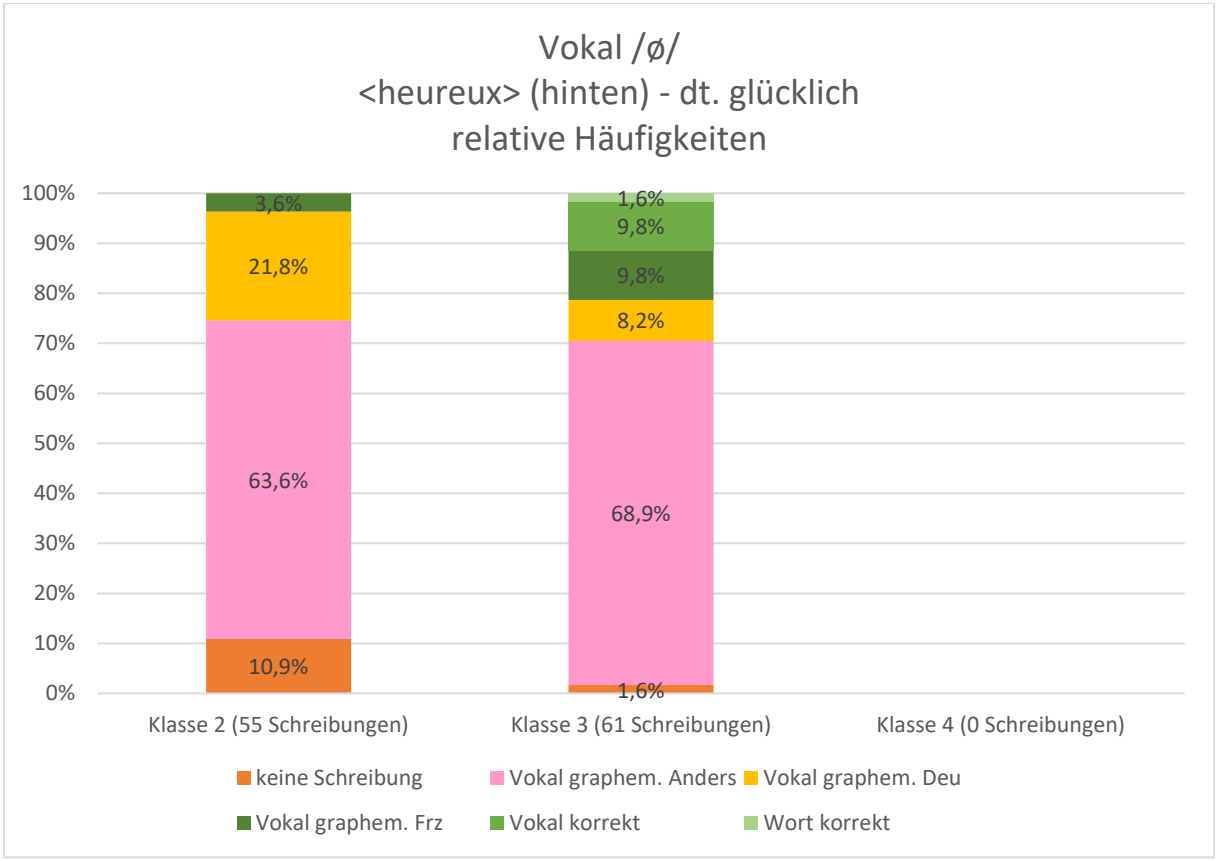

Vokal /e/
<éteignent> - dt. löschen
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
9,5%
3,2%
77,8%
1,6%
7,9%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

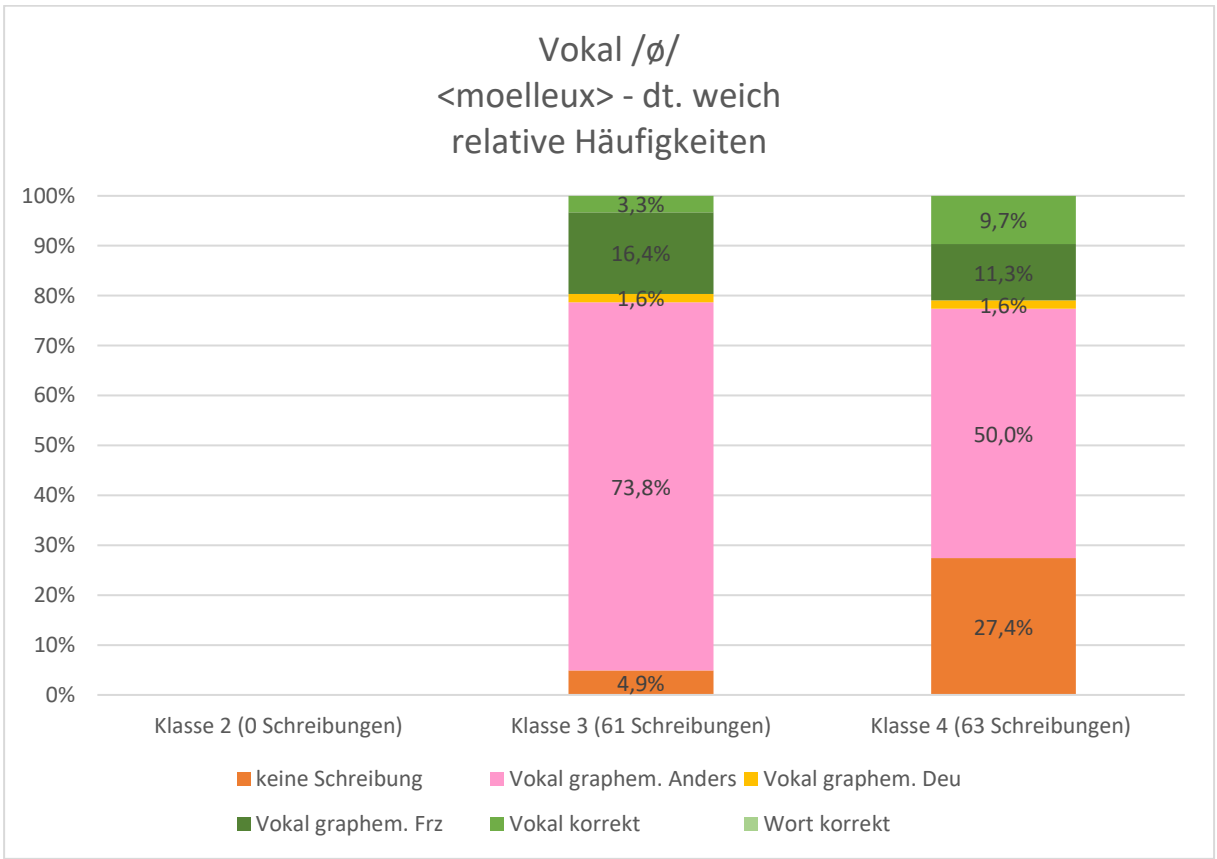

Vokal /e/
<l'écureuil> - dt. das Eichhörnchen
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
5,5%
5,5%
78,2%
7,3%
3,6%
4,9%
3,3%
86,9%
3,3%
1,6%
12,7%
4,8%
71,4%
3,2%
7,9%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

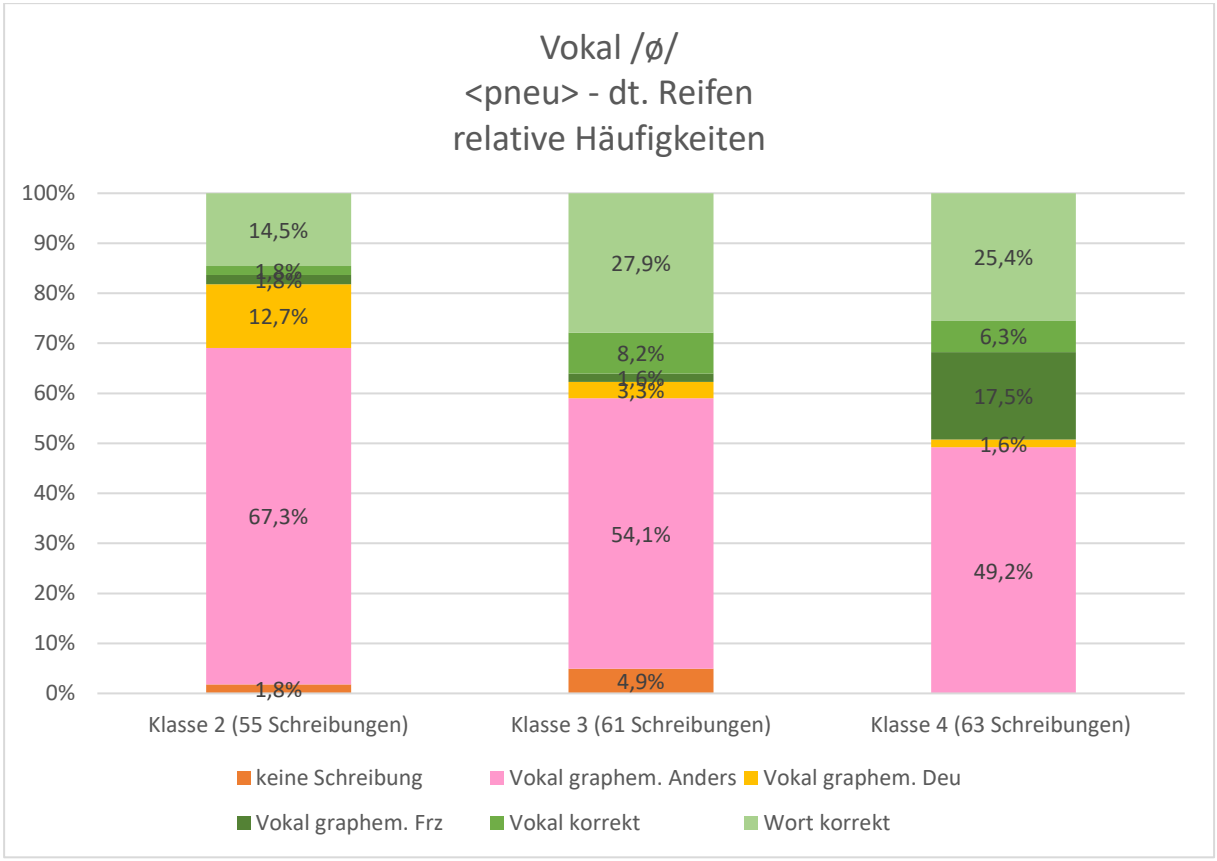

Vokal /œ/
<facteur> - dt. Briefträger
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
1,8%
9,1%
1,8%
27,3%
54,5%
5,5%
3,3%
27,9%
9,8%
59,0%
15,9%
27,0%
1,6%
52,4%
3,2%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

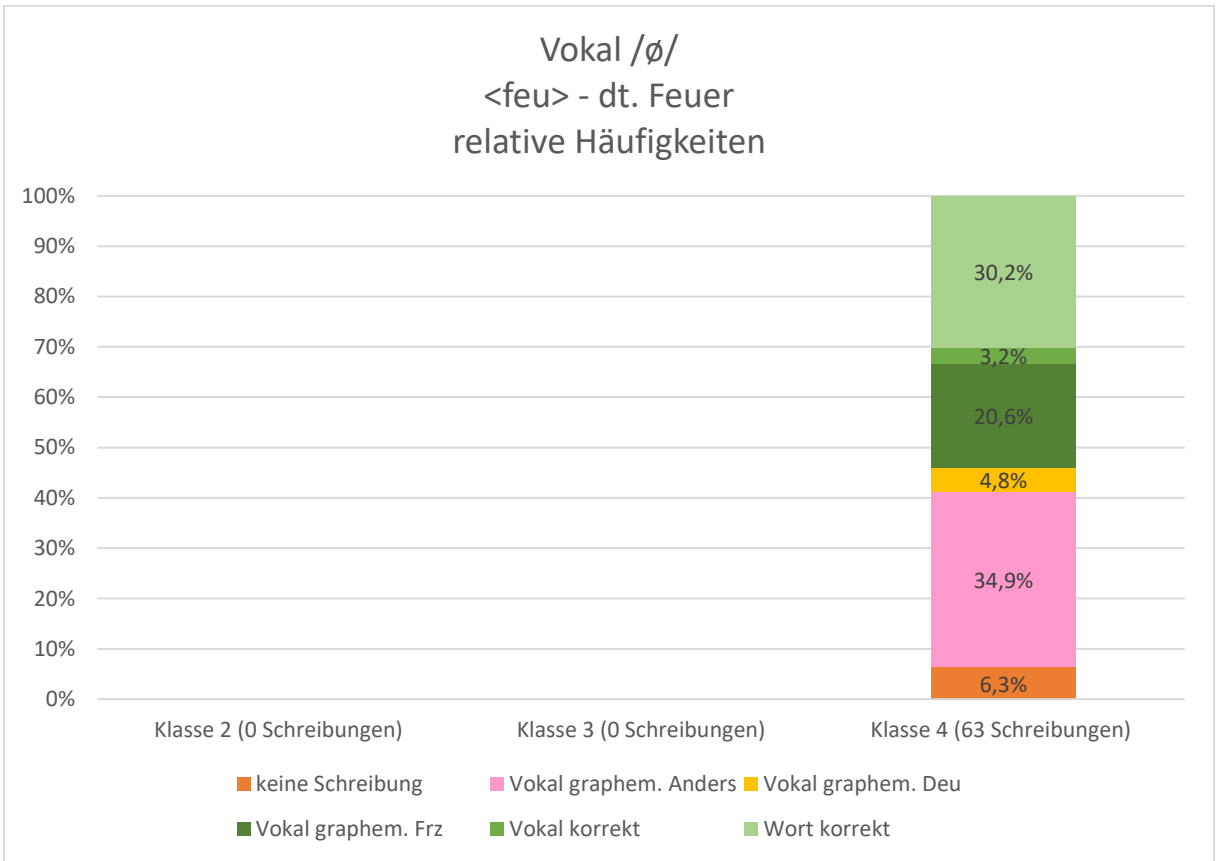

Vokal /œ/
<cambrioleur> - dt. Dieb
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
12,7%
20,0%
63,6%
3,6%
24,6%
4,9%
67,2%
3,3%
1,6%
33,3%
1,6%
1,6%
58,7%
3,2%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

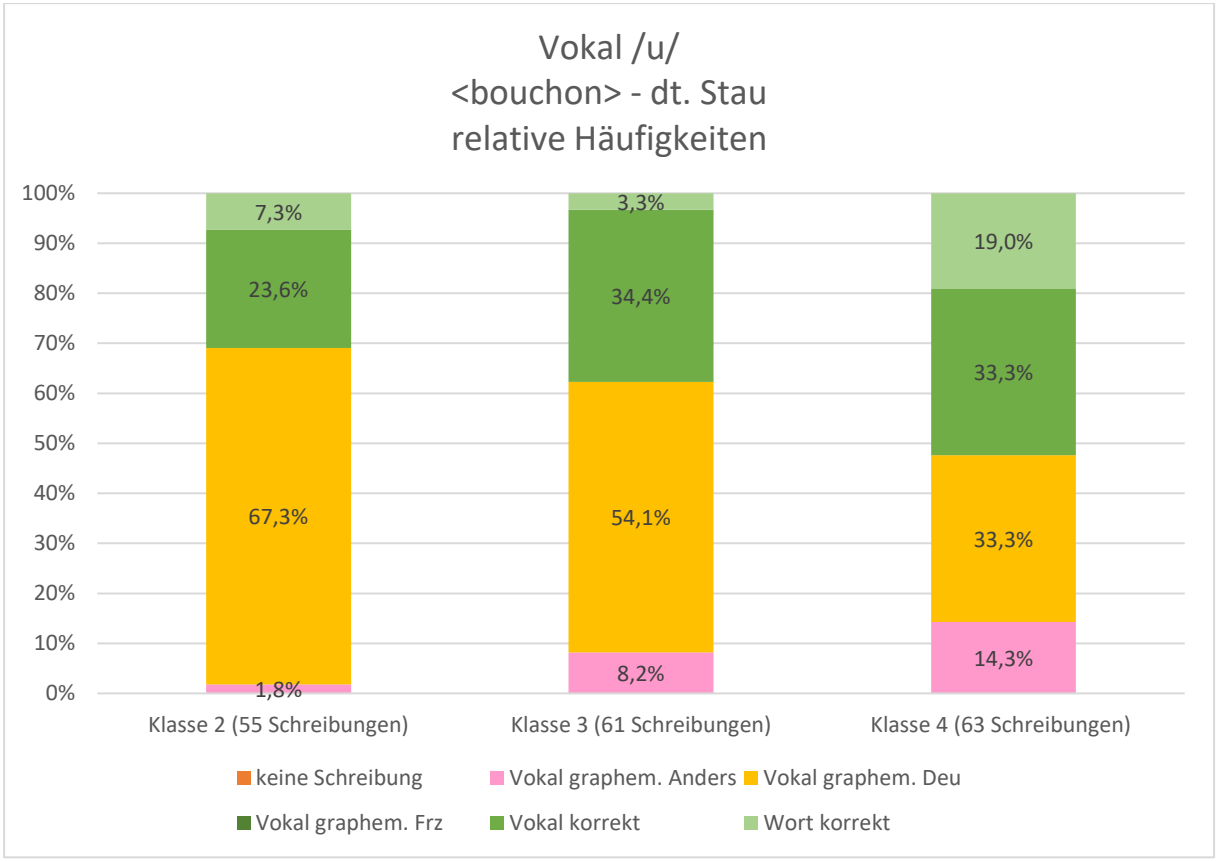

Vokal /ø/
<heureux> (vorne) - dt. glücklich
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
10,9%
27,3%
50,9%
10,9%
1,6%
18,0%
8,2%
70,5%
1,6%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (0 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

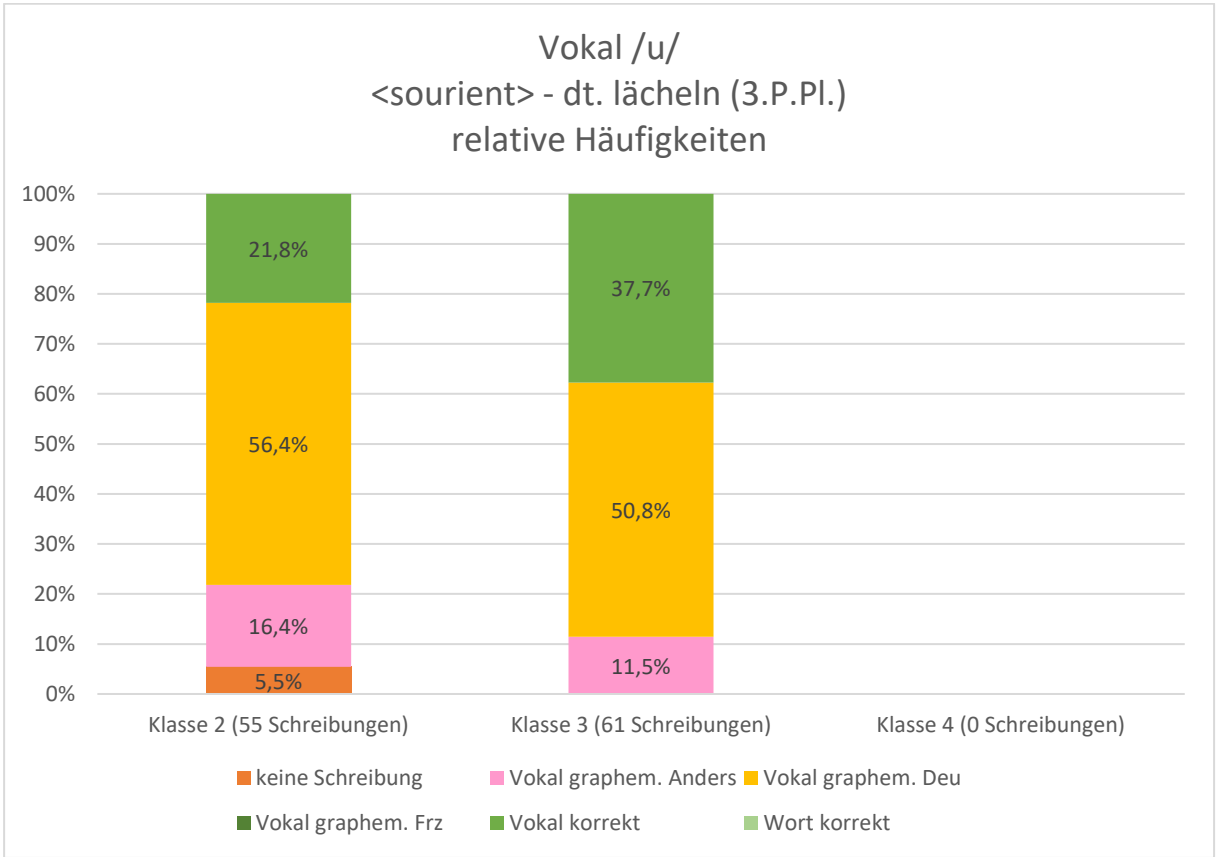

Vokal /ø/
<heureux> (hinten) - dt. glücklich
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
3,6%
21,8%
63,6%
10,9%
1,6%
9,8%
9,8%
8,2%
68,9%
1,6%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (0 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

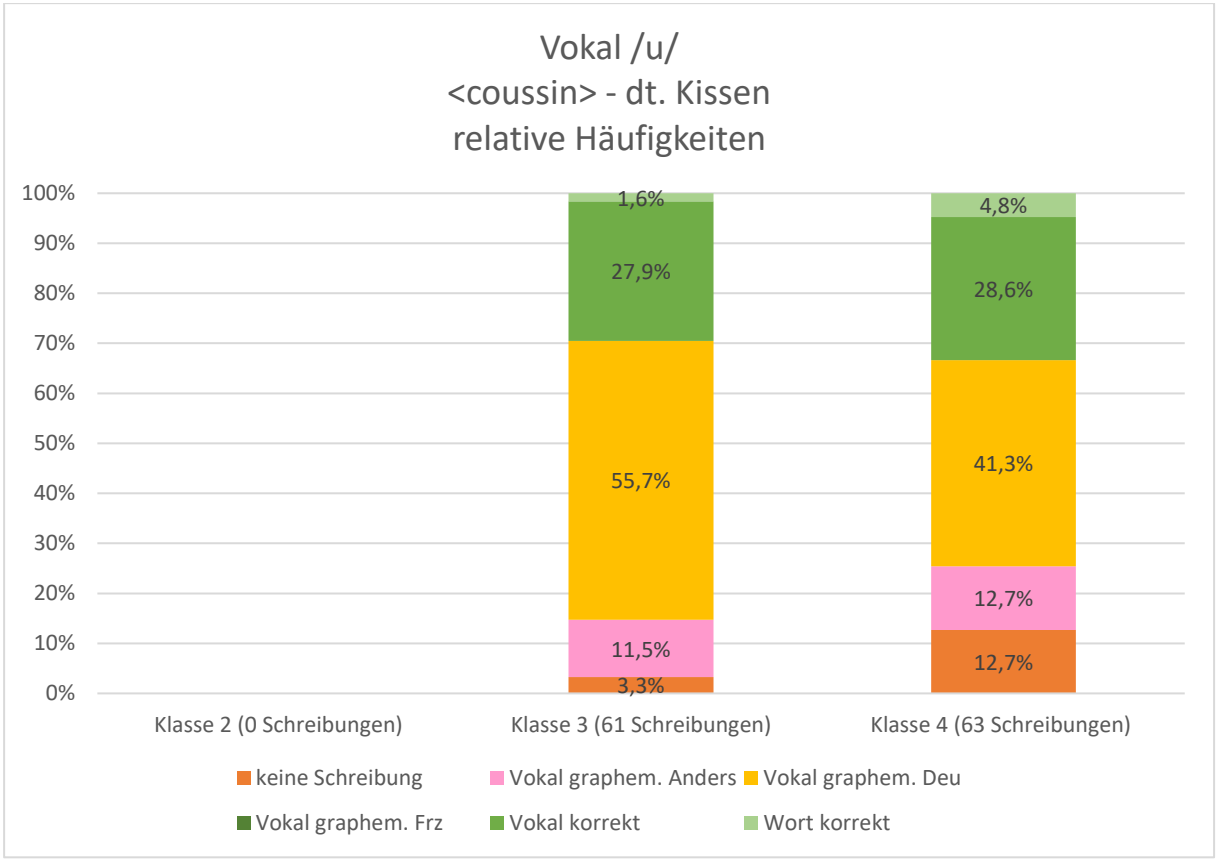

Vokal /ø/
<moelleux> - dt. weich
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
3,3%
16,4%
1,6%
73,8%
4,9%
9,7%
11,3%
1,6%
50,0%
27,4%
Klasse 2 (0 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

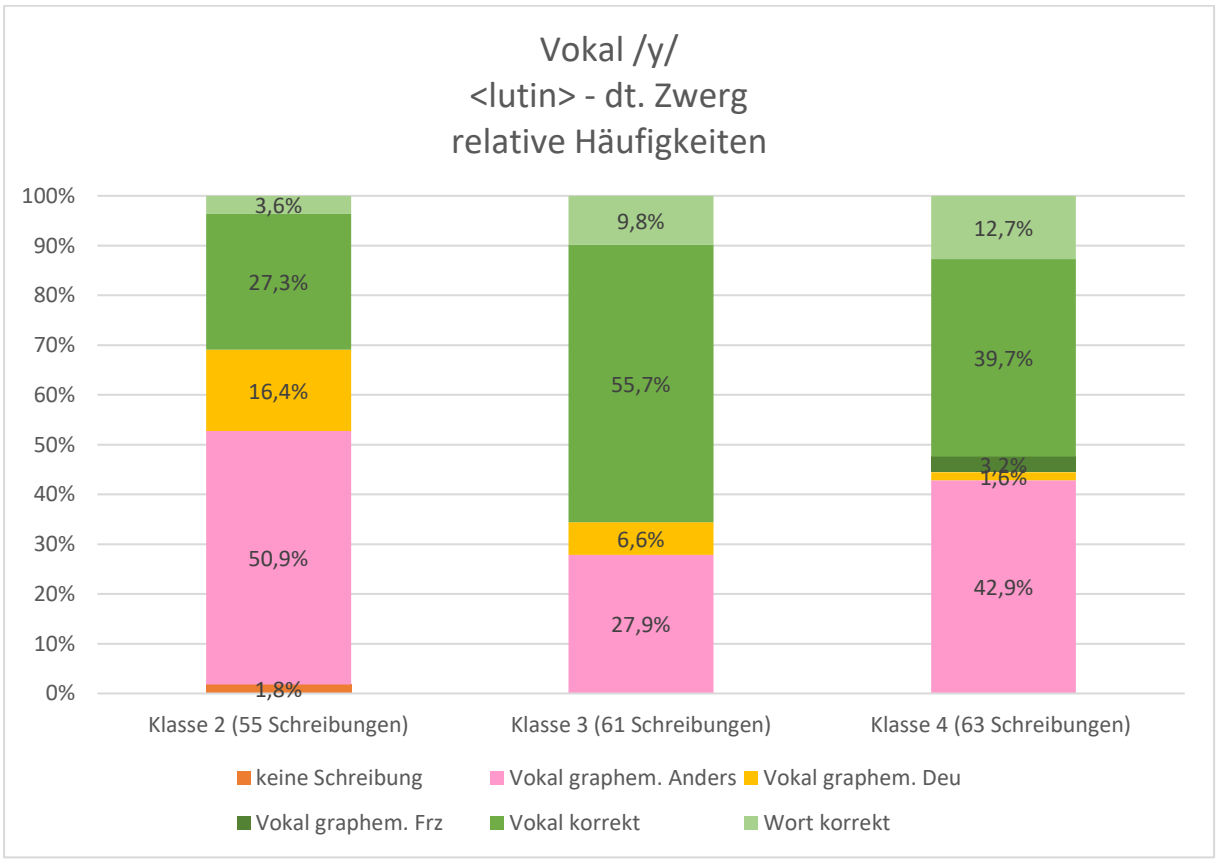

Vokal /ø/
<pneu> - dt. Reifen
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
14,5%
1,8%
1,8%
12,7%
67,3%
1,8%
27,9%
8,2%
1,5%
3,3%
54,1%
4,9%
25,4%
6,3%
17,5%
1,6%
49,2%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

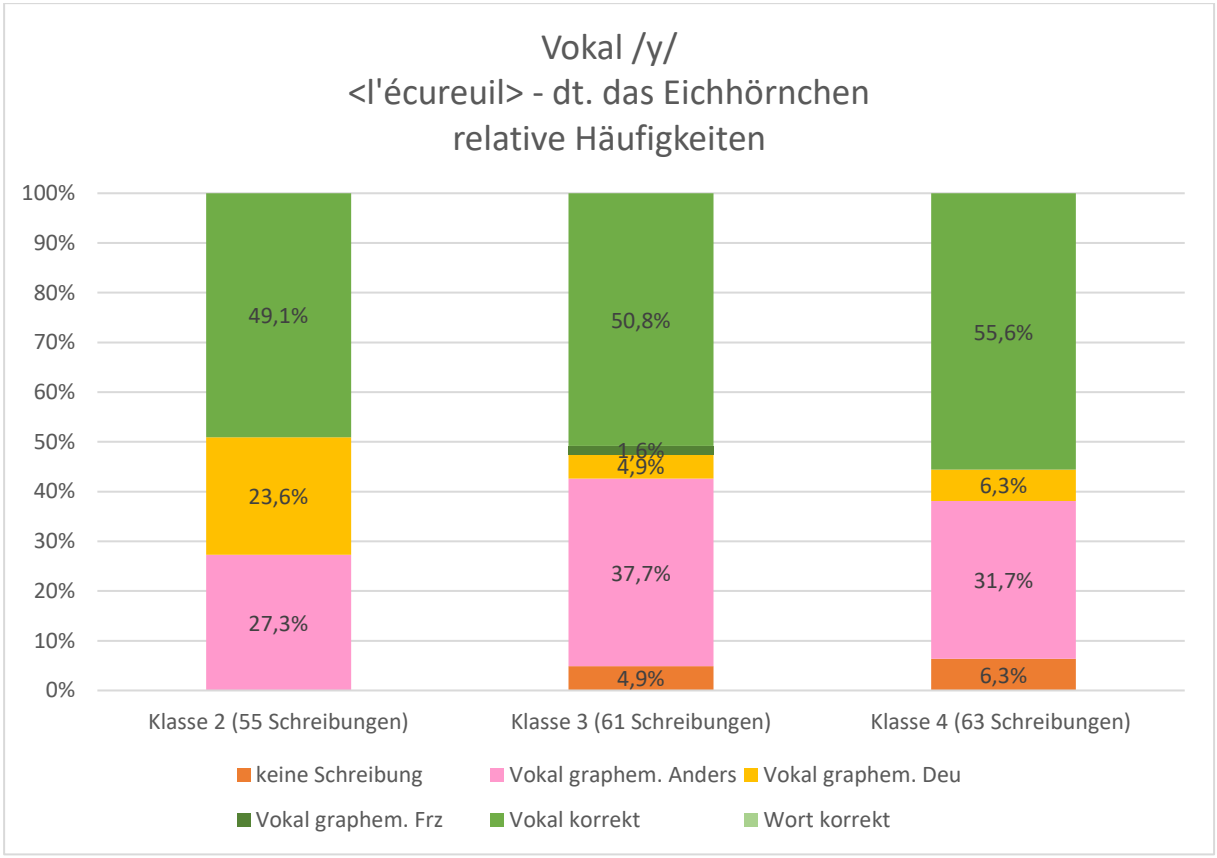

Vokal /ø/
<feu> - dt. Feuer
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
30,2%
3,2%
20,6%
4,8%
34,9%
6,3%
Klasse 2 (0 Schreibungen)
Klasse 3 (0 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

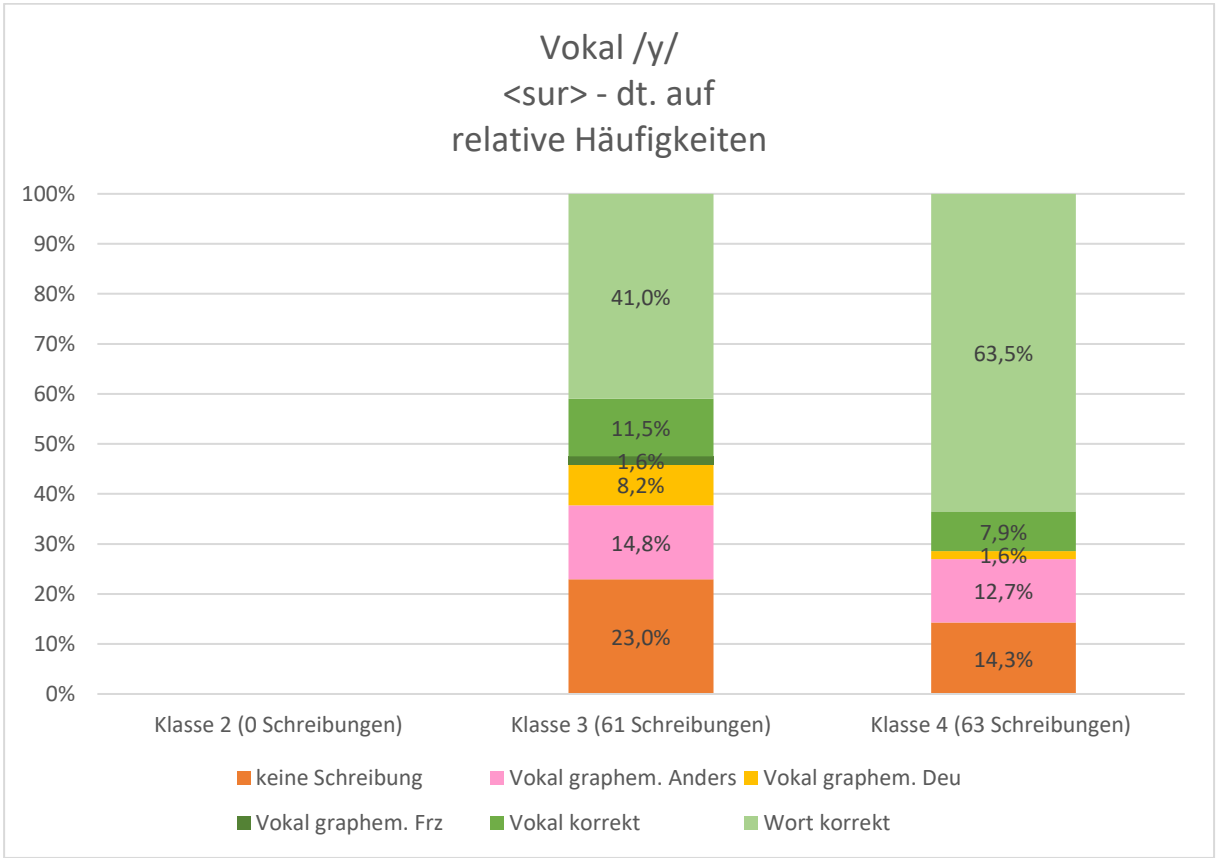

Vokal /u/
<bouchon> - dt. Stau
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
7,3%
23,6%
67,3%
1,8%
3,3%
34,4%
54,1%
8,2%
19,0%
33,3%
33,3%
14,3%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

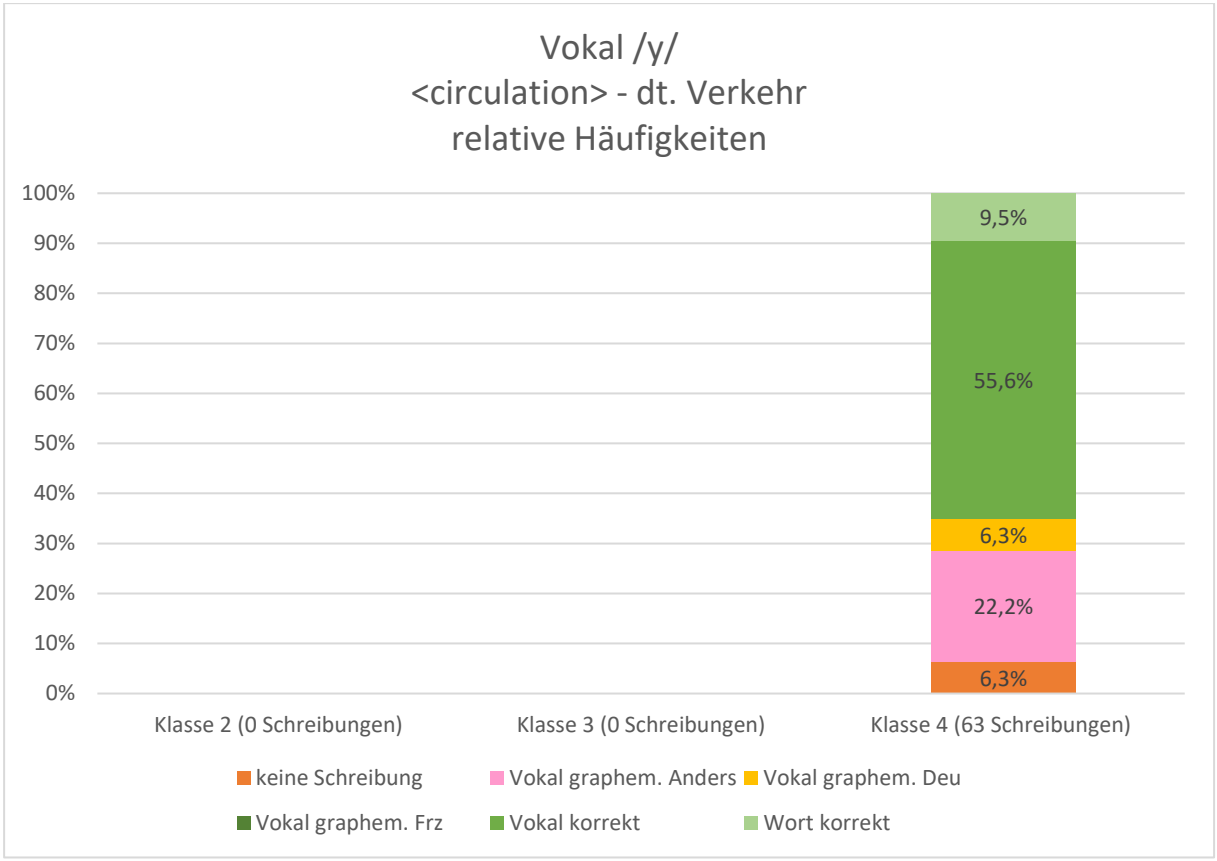

Vokal /u/
<sourient> - dt. lächeln (3.P.Pl.)
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
21,8%
56,4%
16,4%
5,5%
37,7%
50,8%
11,5%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (0 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

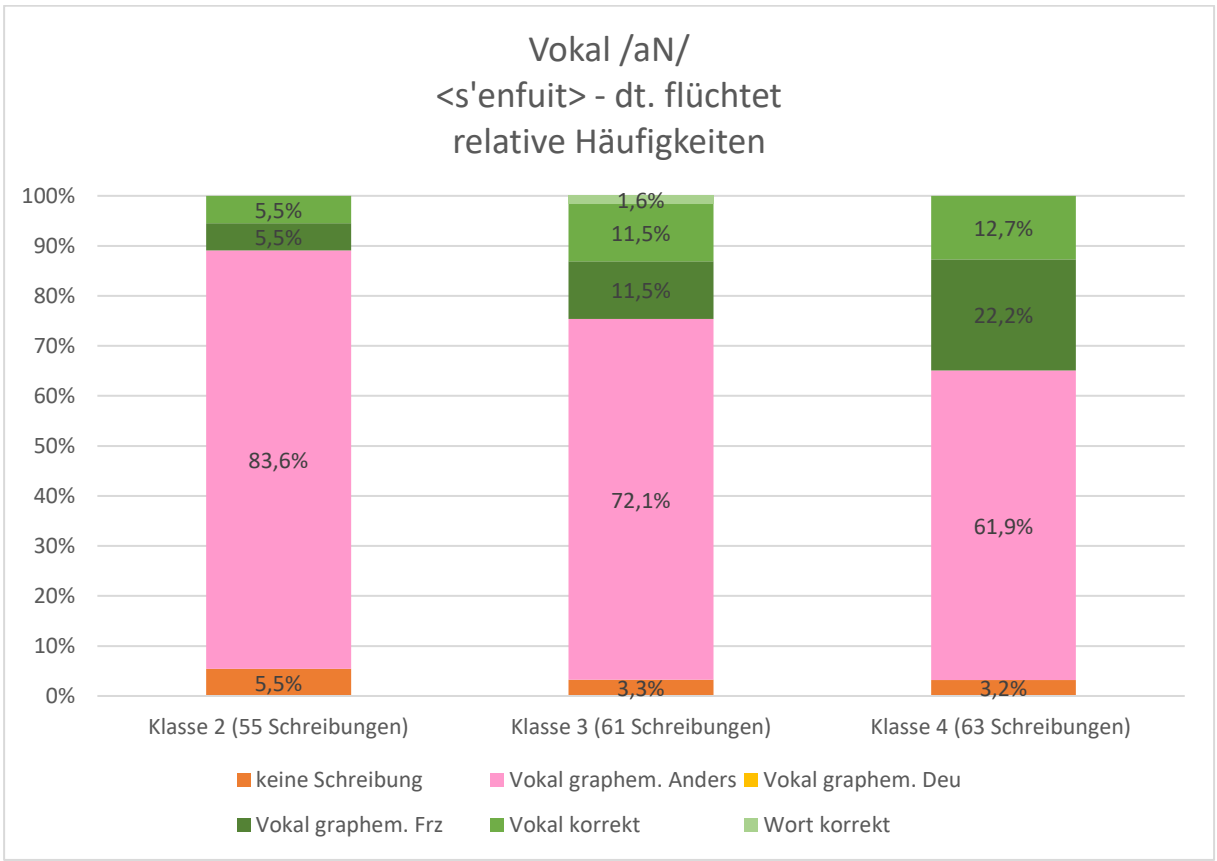

Vokal /u/
<coussin> - dt. Kissen
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
1,6%
27,9%
55,7%
11,5%
3,3%
4,8%
28,6%
41,3%
12,7%
12,7%
Klasse 2 (0 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

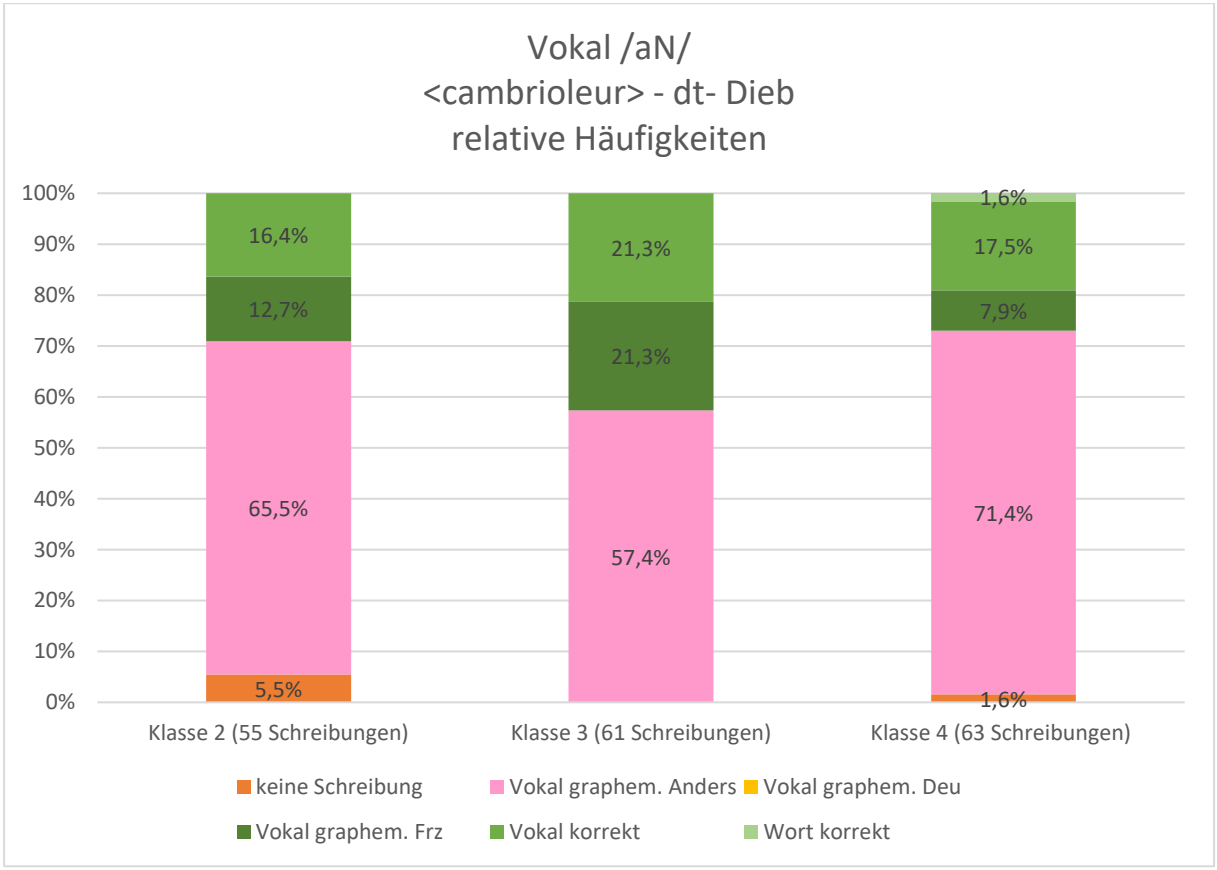

Vokal /y/
<lutin> - dt. Zwerg
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
3,6%
27,3%
16,4%
50,9%
1,8%
9,8%
55,7%
6,6%
27,9%
12,7%
39,7%
3,2%
1,6%
42,9%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

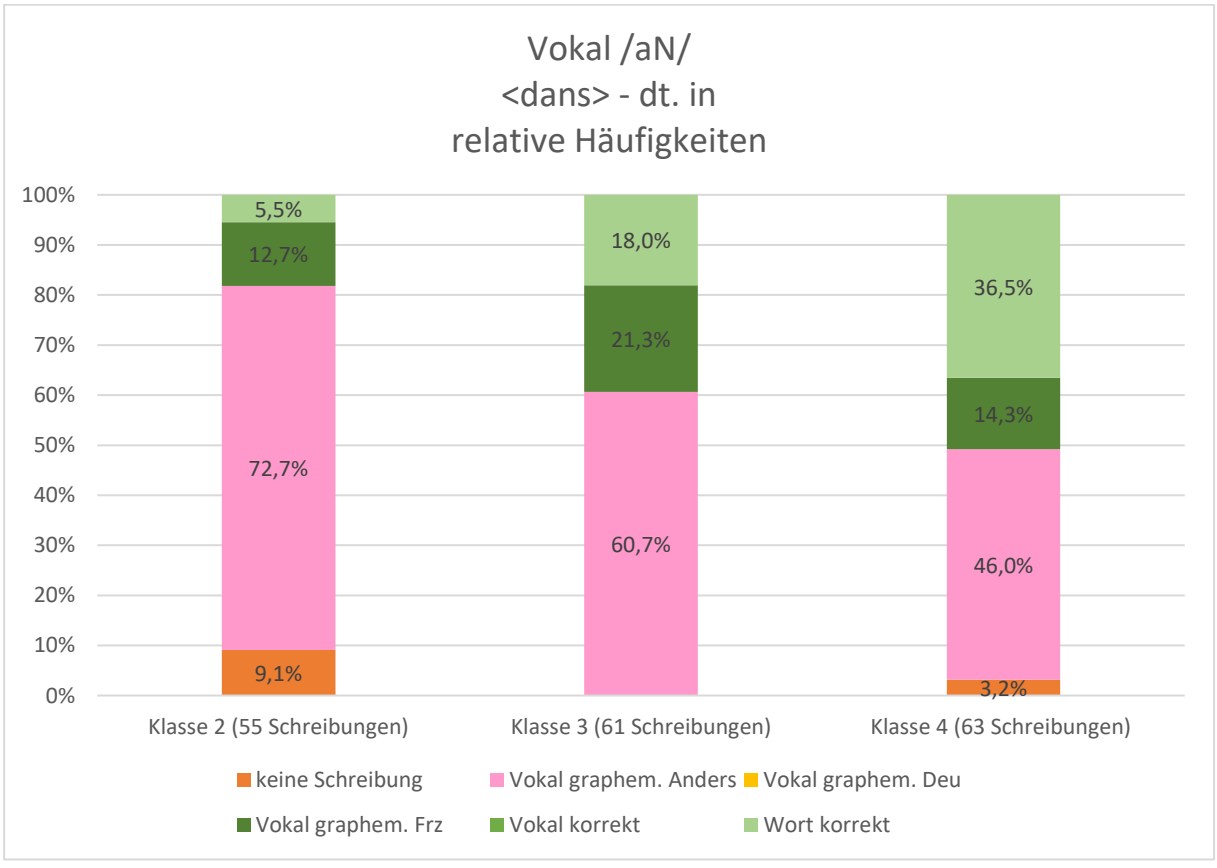

Vokal /y/
<l'écureuil> - dt. das Eichhörnchen
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
49,1%
23,6%
27,3%
50,8%
1,6%
4,9%
37,7%
4,9%
55,6%
6,3%
31,7%
6,3%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

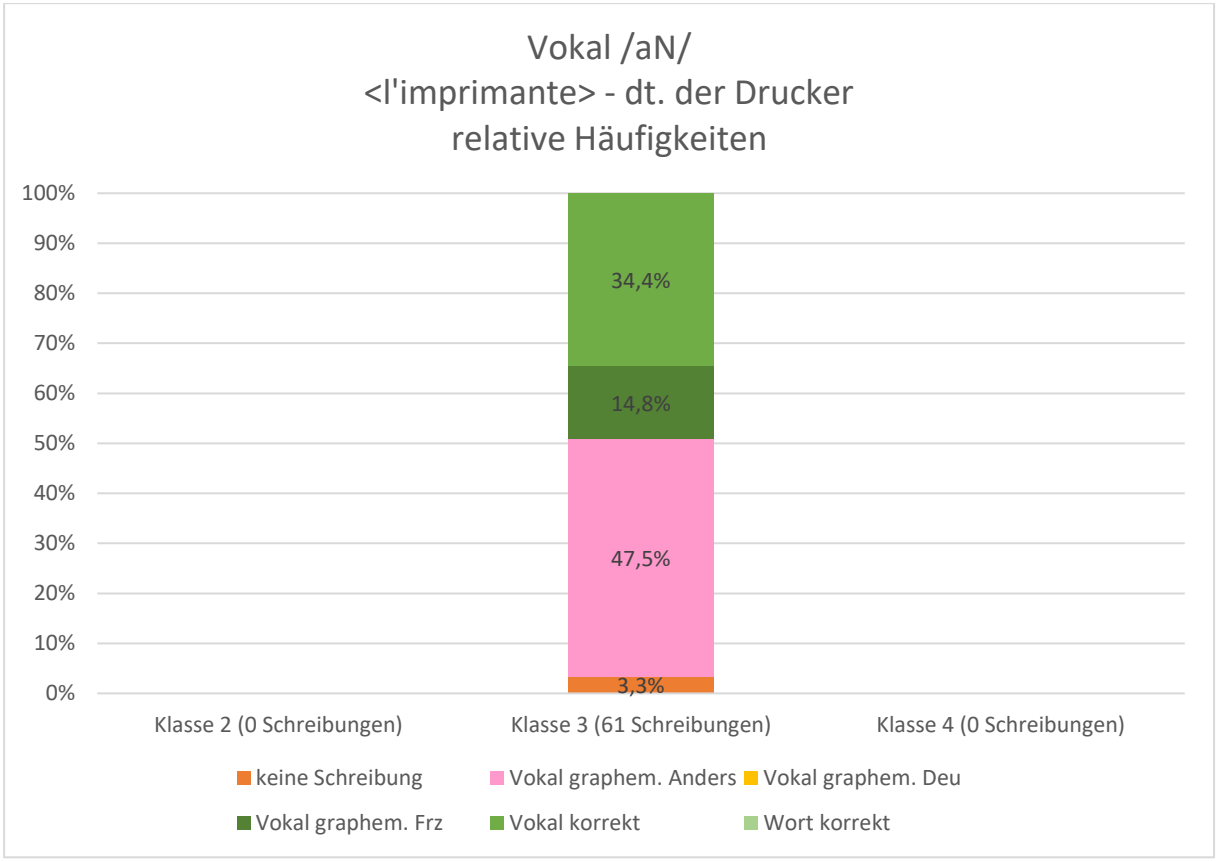

Vokal /y/
<sur> - dt. auf
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
41,0%
11,5%
1,6%
8,2%
14,8%
23,0%
63,5%
7,9%
1,6%
12,7%
14,3%
Klasse 2 (0 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

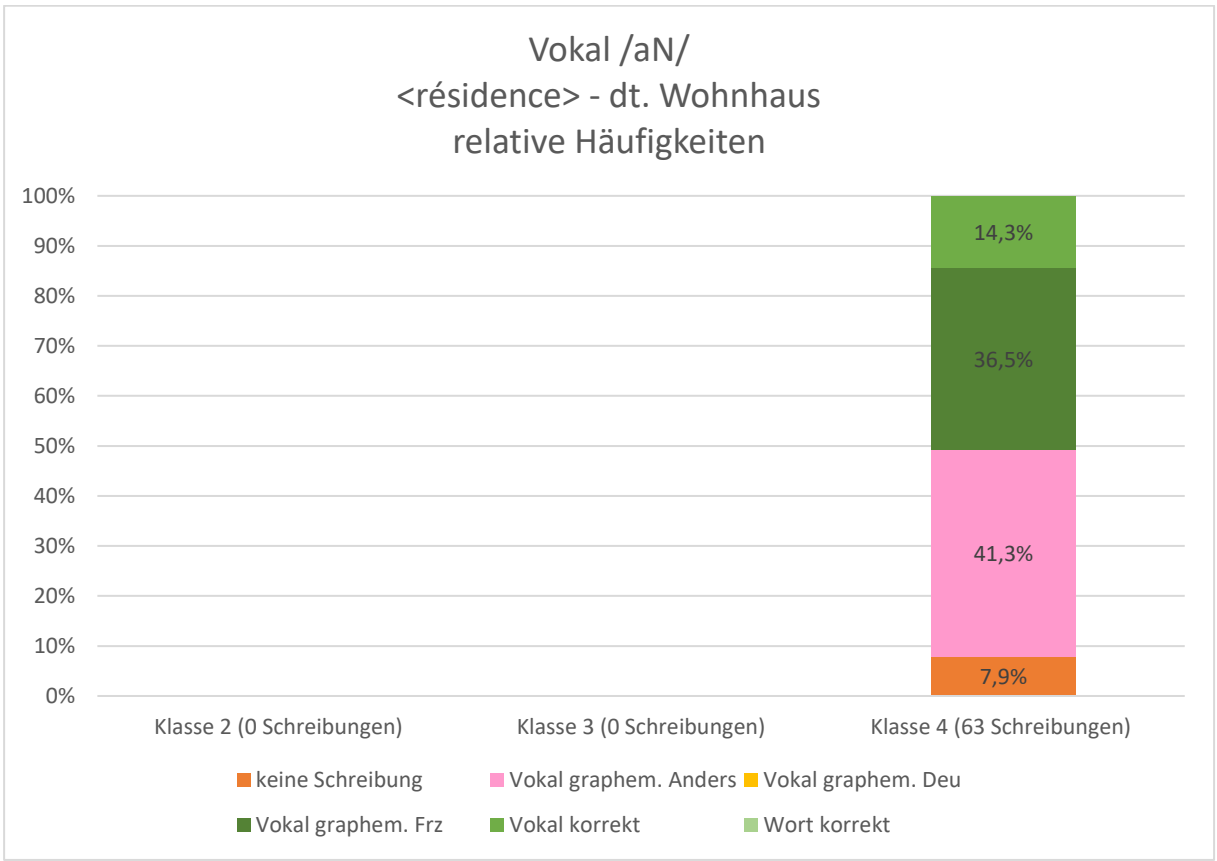

Vokal /y/
<circulation> - dt. Verkehr
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
9,5%
55,6%
6,3%
22,2%
6,3%
Klasse 2 (0 Schreibungen)
Klasse 3 (0 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

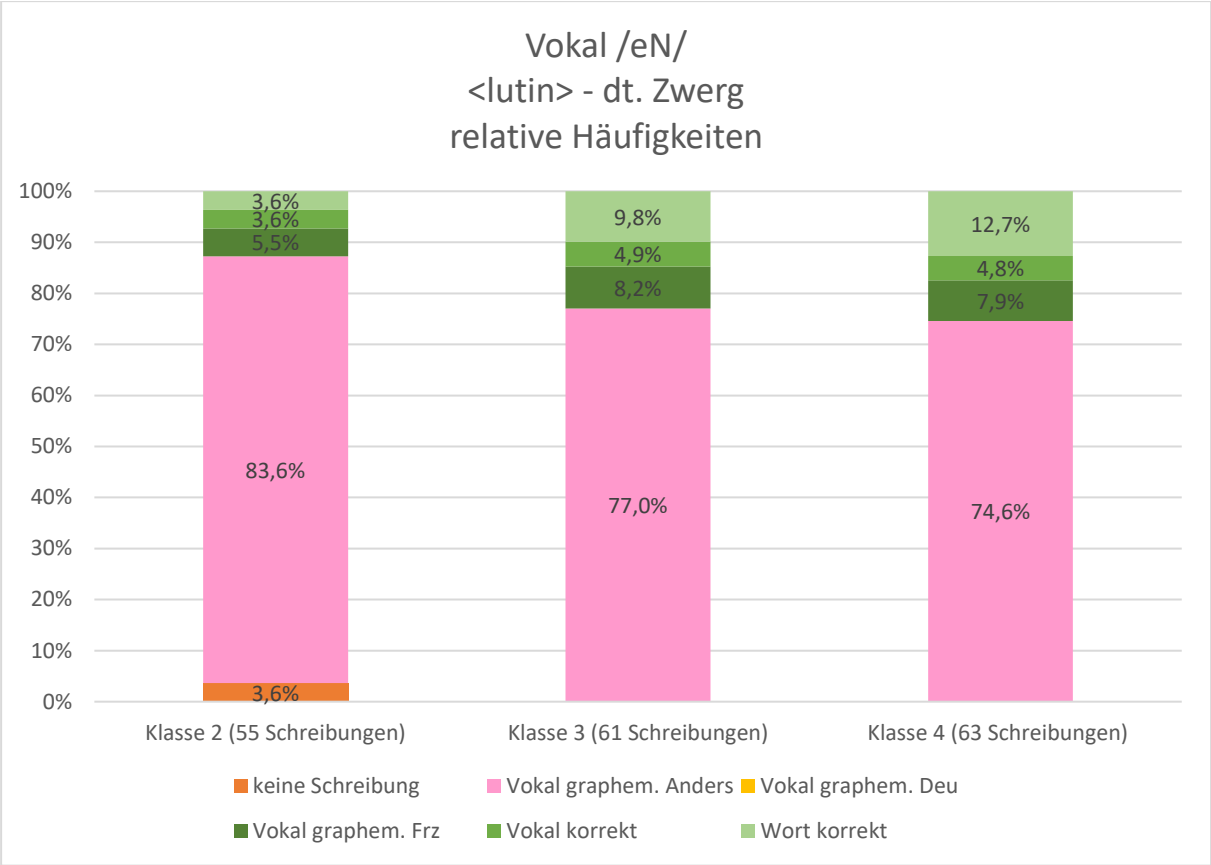

Vokal /aN/
<s'enfuit> - dt. flüchtet
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
5,5%
5,5%
83,6%
5,5%
1,6%
11,5%
11,5%
72,1%
3,3%
12,7%
22,2%
61,9%
3,2%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

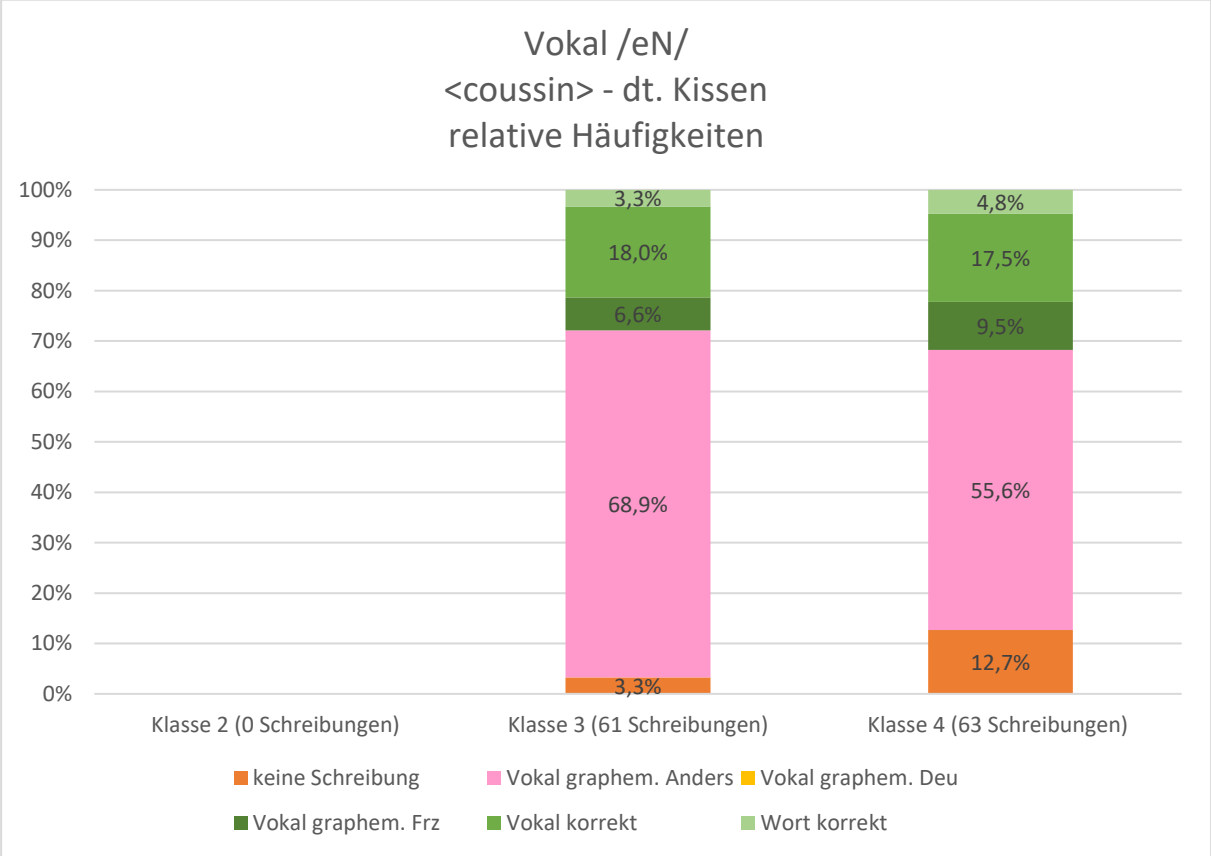

Vokal /aN/
<cambrioleur> - dt- Dieb
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
16,4%
12,7%
65,5%
5,5%
21,3%
21,3%
57,4%
1,6%
17,5%
7,9%
71,4%
1,6%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

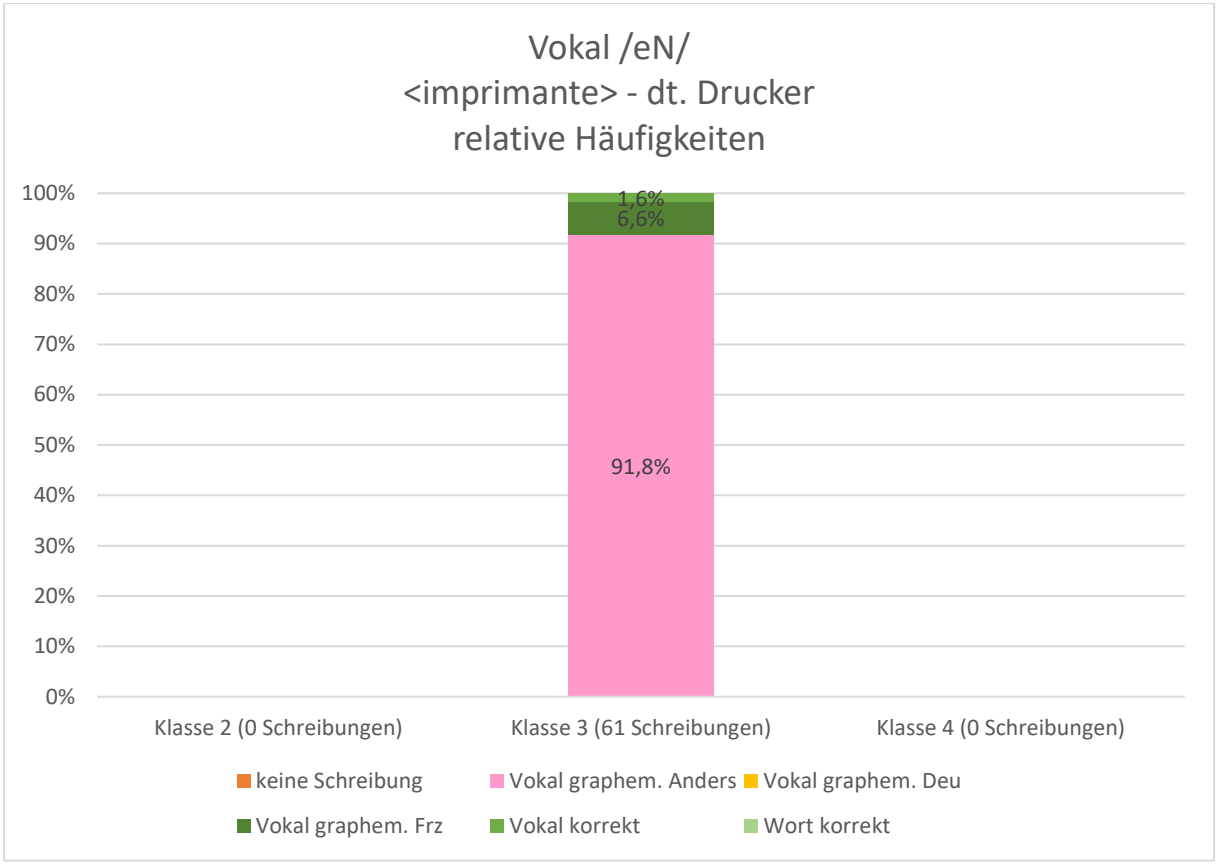

Vokal /aN/
<dans> - dt. in
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
5,5%
12,7%
72,7%
9,1%
18,0%
21,3%
60,7%
36,5%
14,3%
46,0%
3,2%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

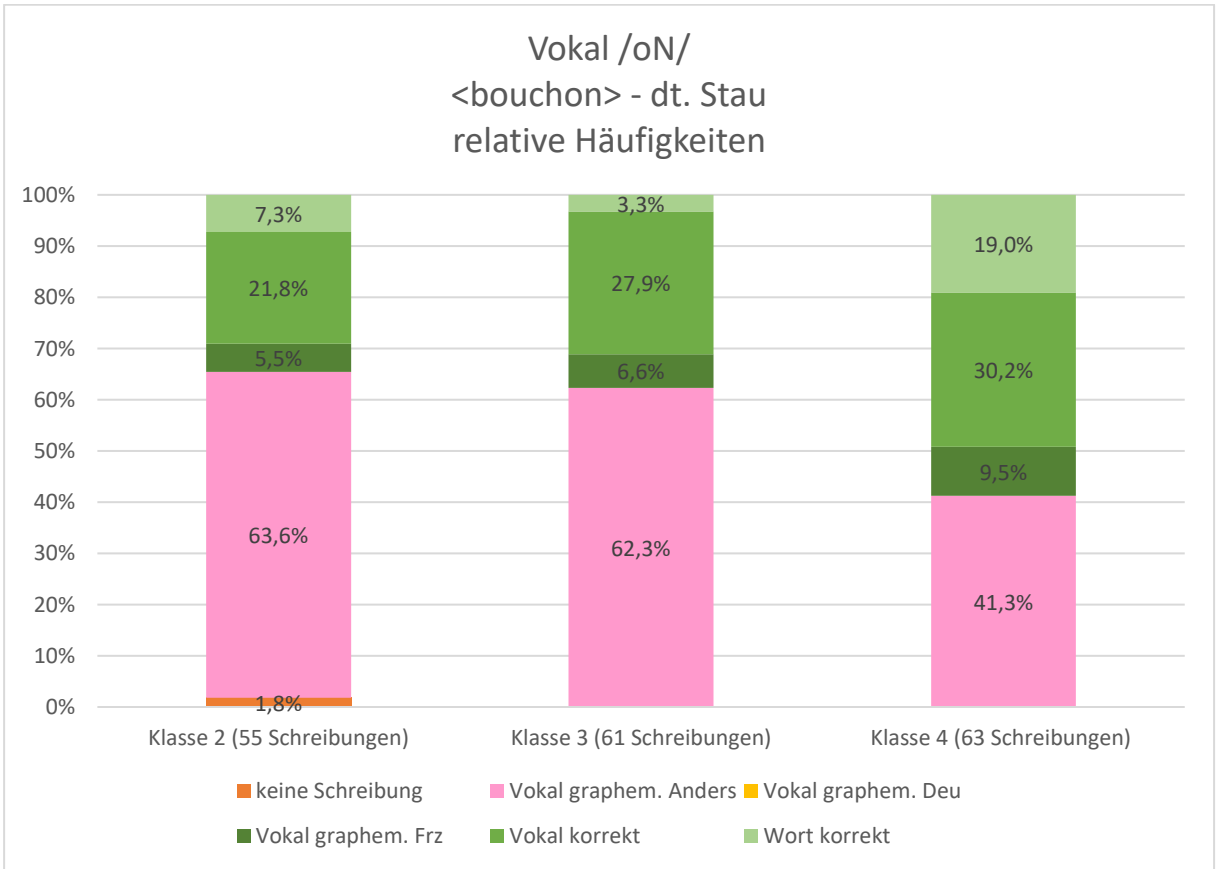

Vokal /aN/
<l'imprimante> - dt. der Drucker
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
34,4%
14,8%
47,5%
3,3%
Klasse 2 (0 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (0 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

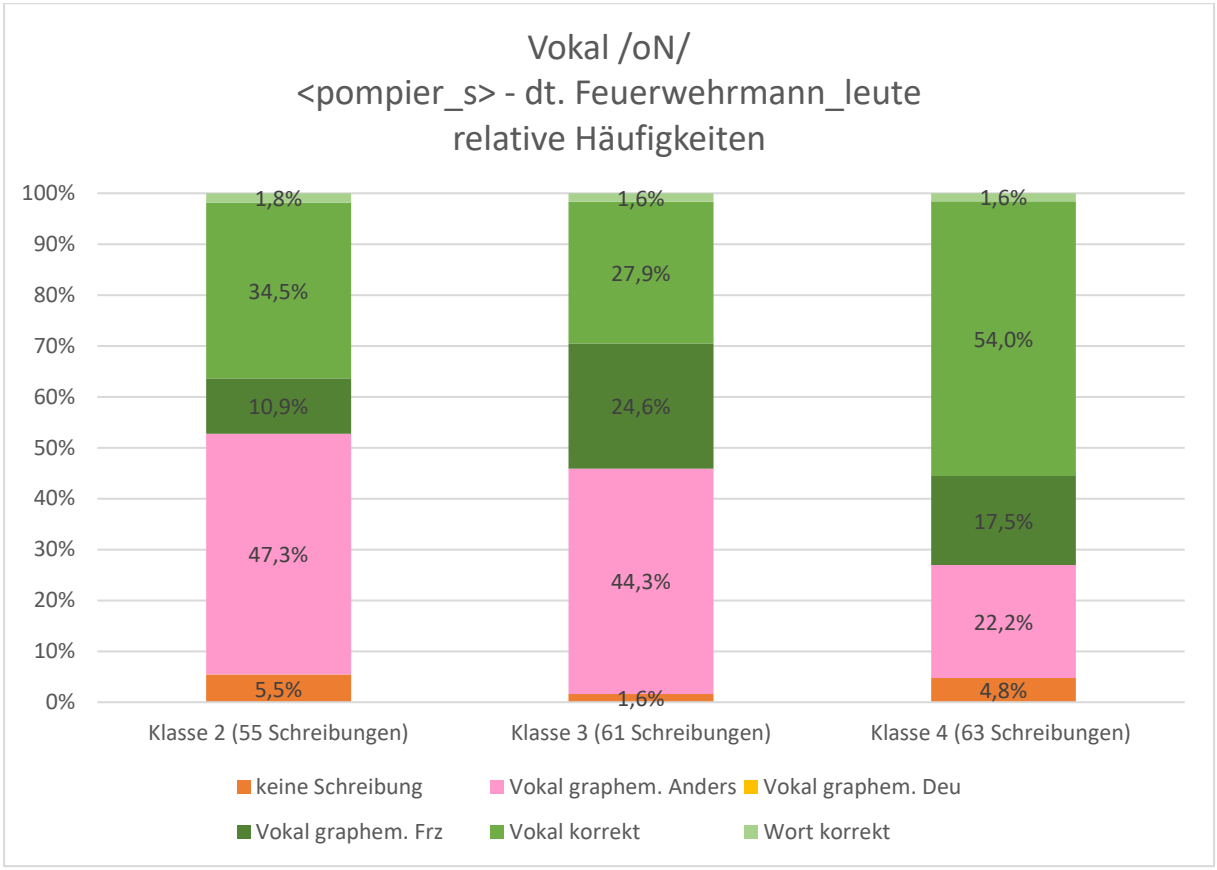

Vokal /aN/
<résidence> - dt. Wohnhaus
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
14,3%
36,5%
41,3%
7,9%
Klasse 2 (0 Schreibungen)
Klasse 3 (0 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

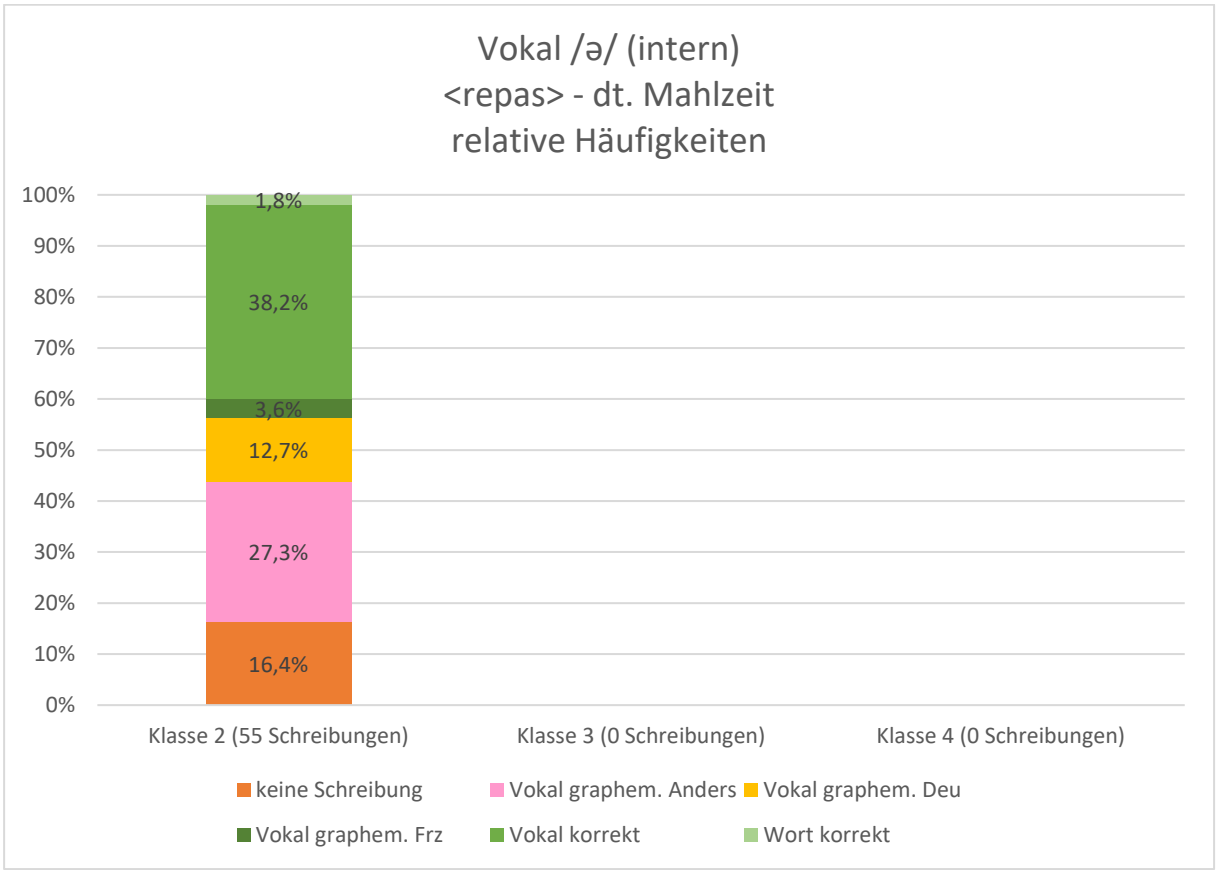

Vokal /eN/
<lutin> - dt. Zwerg
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
3,6%
3,6%
5,5%
83,6%
3,6%
9,8%
4,9%
8,2%
77,0%
12,7%
4,8%
7,9%
74,6%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

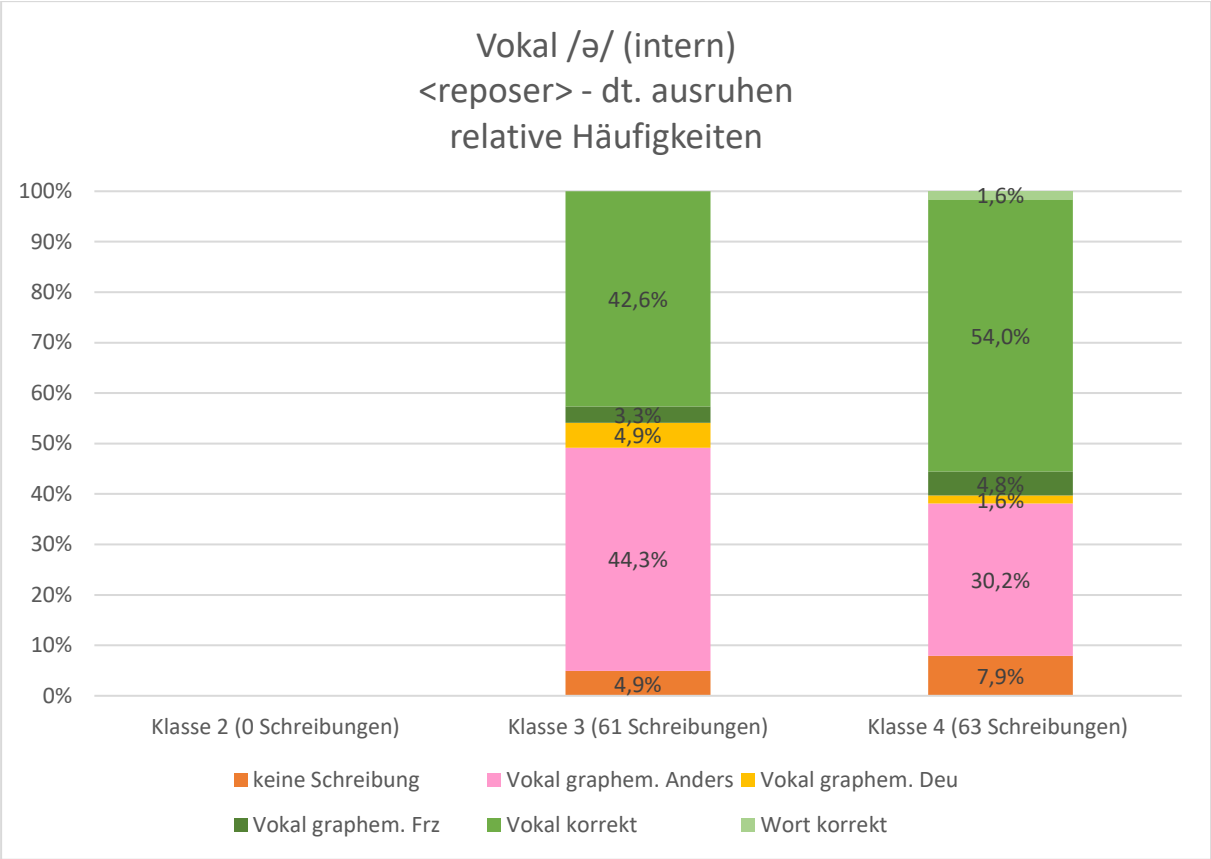

Vokal /eN/
<coussin> - dt. Kissen
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
3,3%
18,0%
6,6%
68,9%
3,3%
4,8%
17,5%
9,5%
55,6%
12,7%
Klasse 2 (0 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

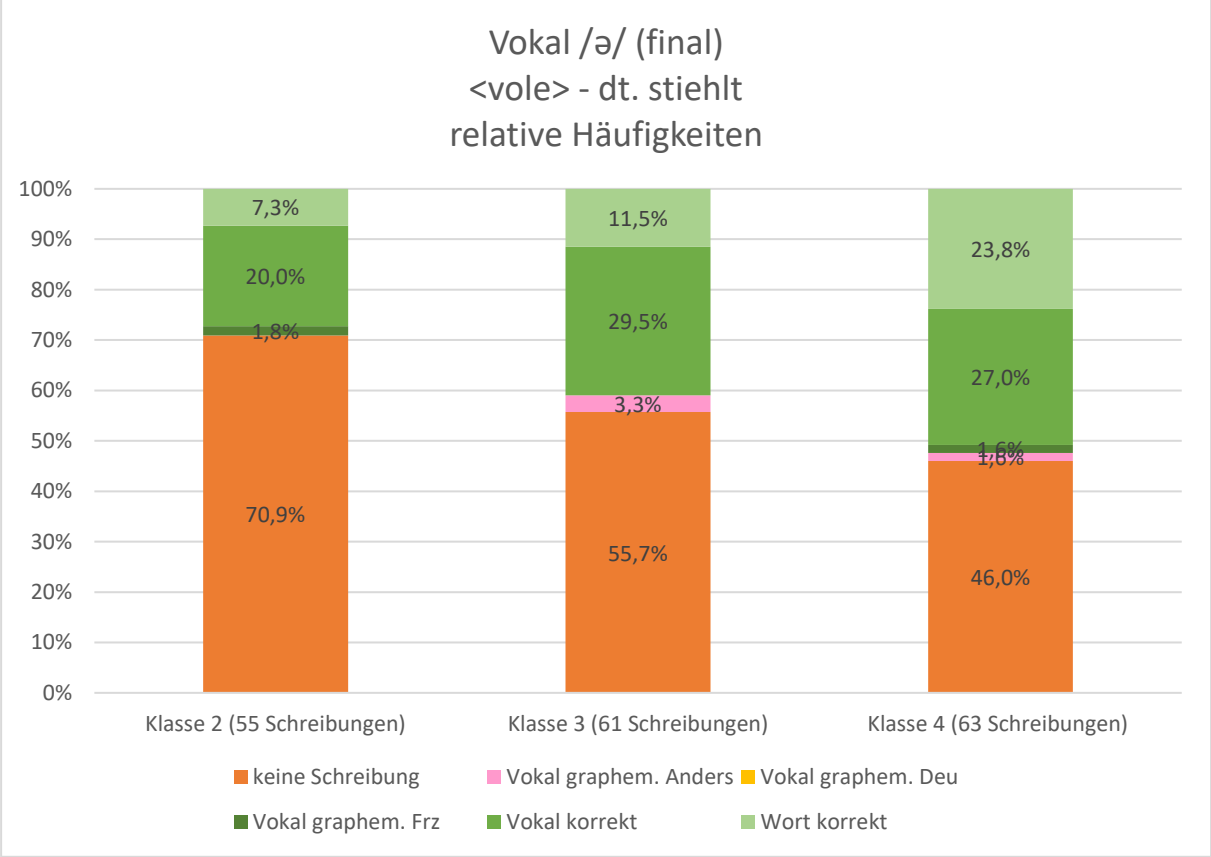

Vokal /eN/
<imprimante> - dt. Drucker
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
1,6%
6,6%
91,8%
Klasse 2 (0 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (0 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

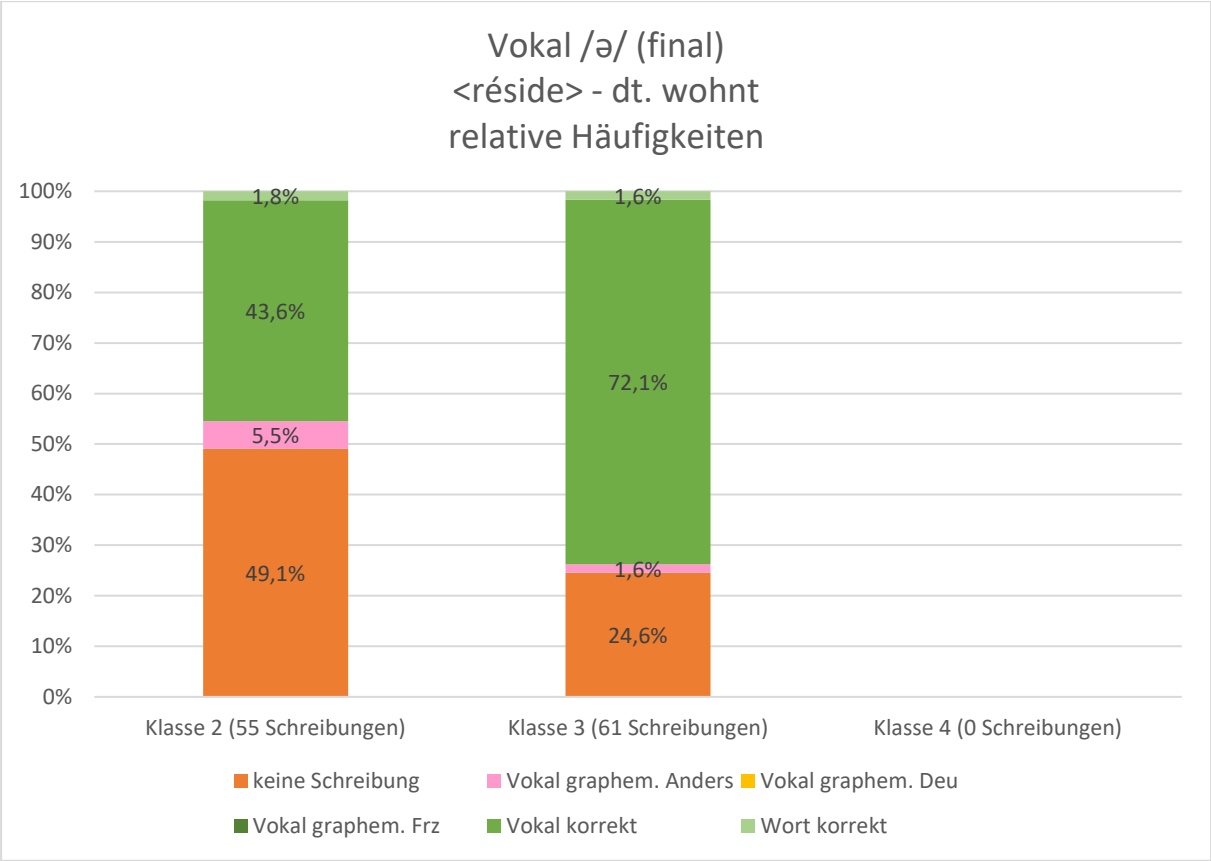

Vokal /oN/
<bouchon> - dt. Stau
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
7,3%
21,8%
5,5%
63,6%
1,8%
3,3%
27,9%
6,6%
62,3%
19,0%
30,2%
9,5%
41,3%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

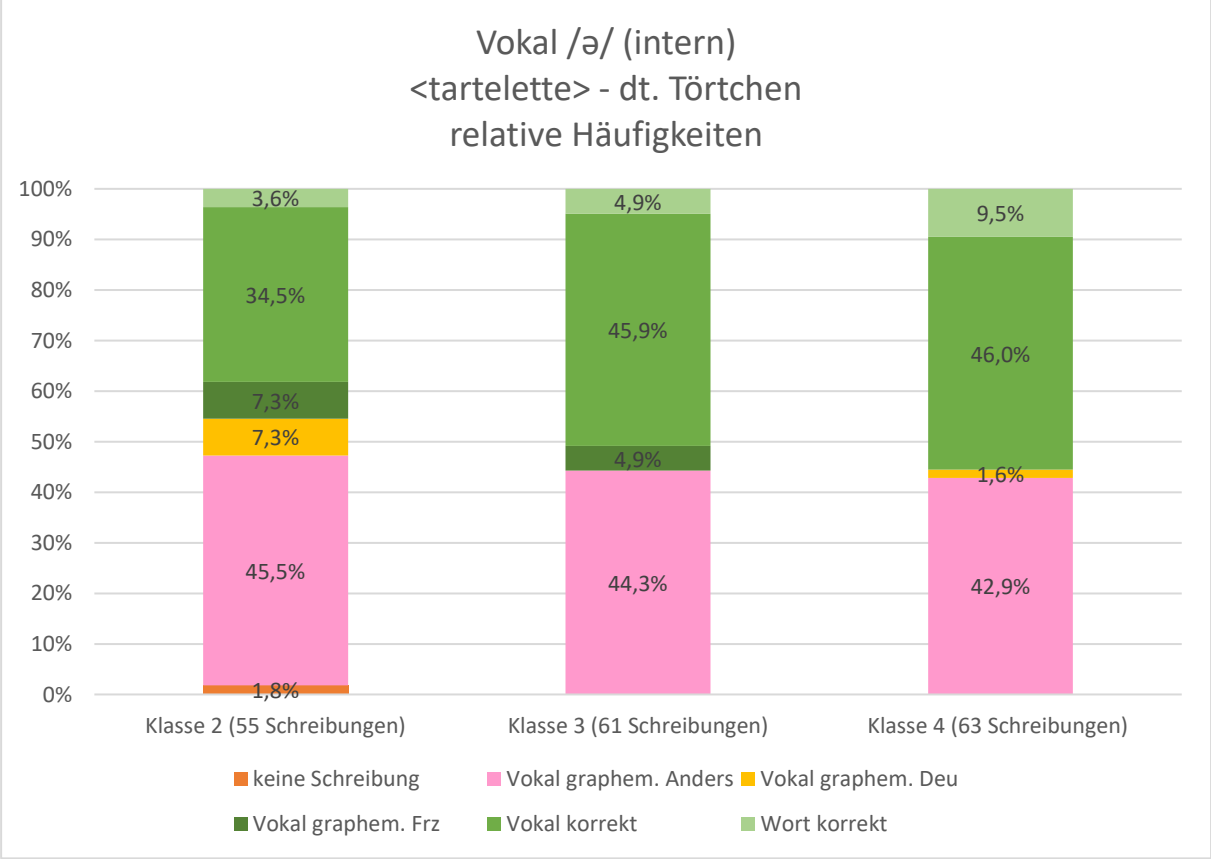

Vokal /oN/
<pompier_s> - dt. Feuerwehrmann_leute
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
1,8%
34,5%
10,9%
47,3%
5,5%
1,6%
27,9%
24,6%
44,3%
1,6%
1,6%
54,0%
17,5%
22,2%
4,8%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

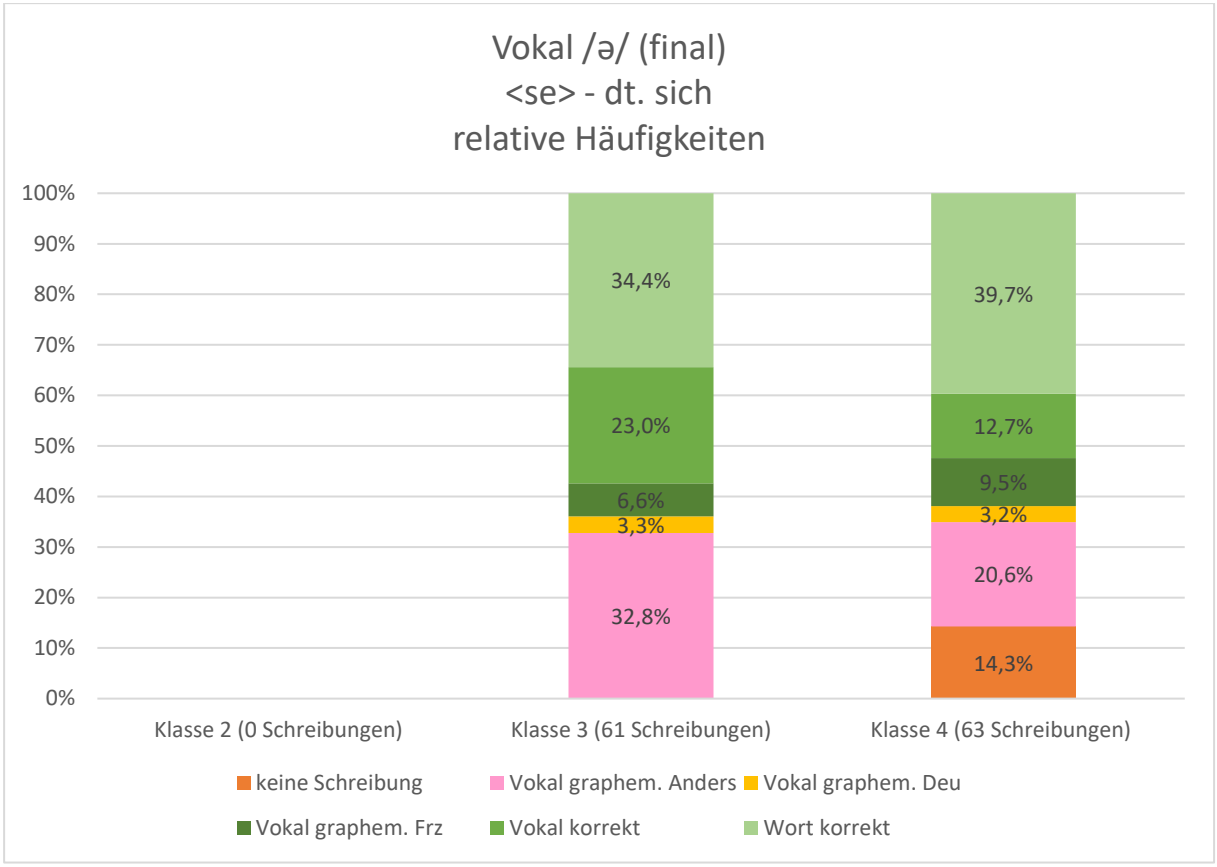

Vokal /ə/ (intern)
<repas> - dt. Mahlzeit
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
1,8%
38,2%
3,6%
12,7%
27,3%
16,4%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (0 Schreibungen)
Klasse 4 (0 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

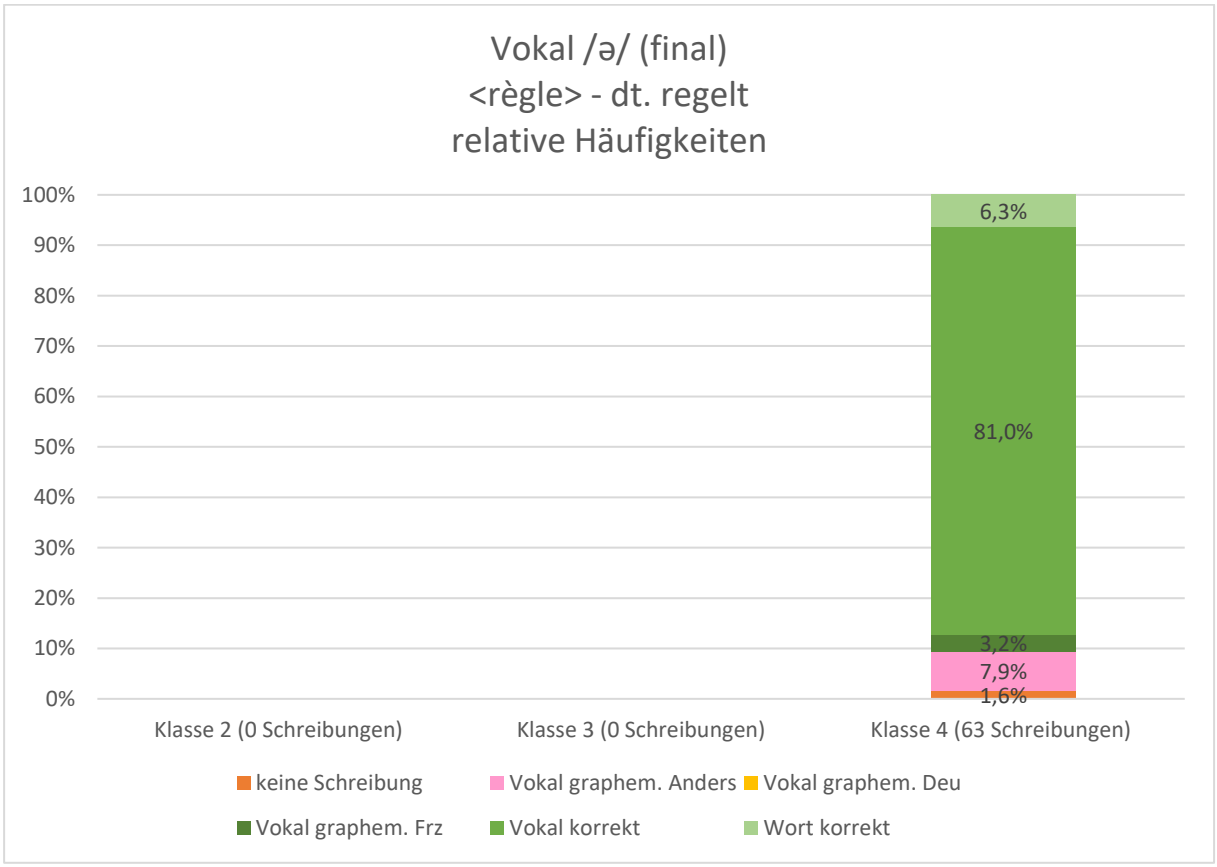

Vokal /ə/ (intern)
<reposer> - dt. ausruhen
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
42,6%
3,3%
4,9%
44,3%
4,9%
1,6%
54,0%
4,8%
1,6%
30,2%
7,9%
Klasse 2 (0 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

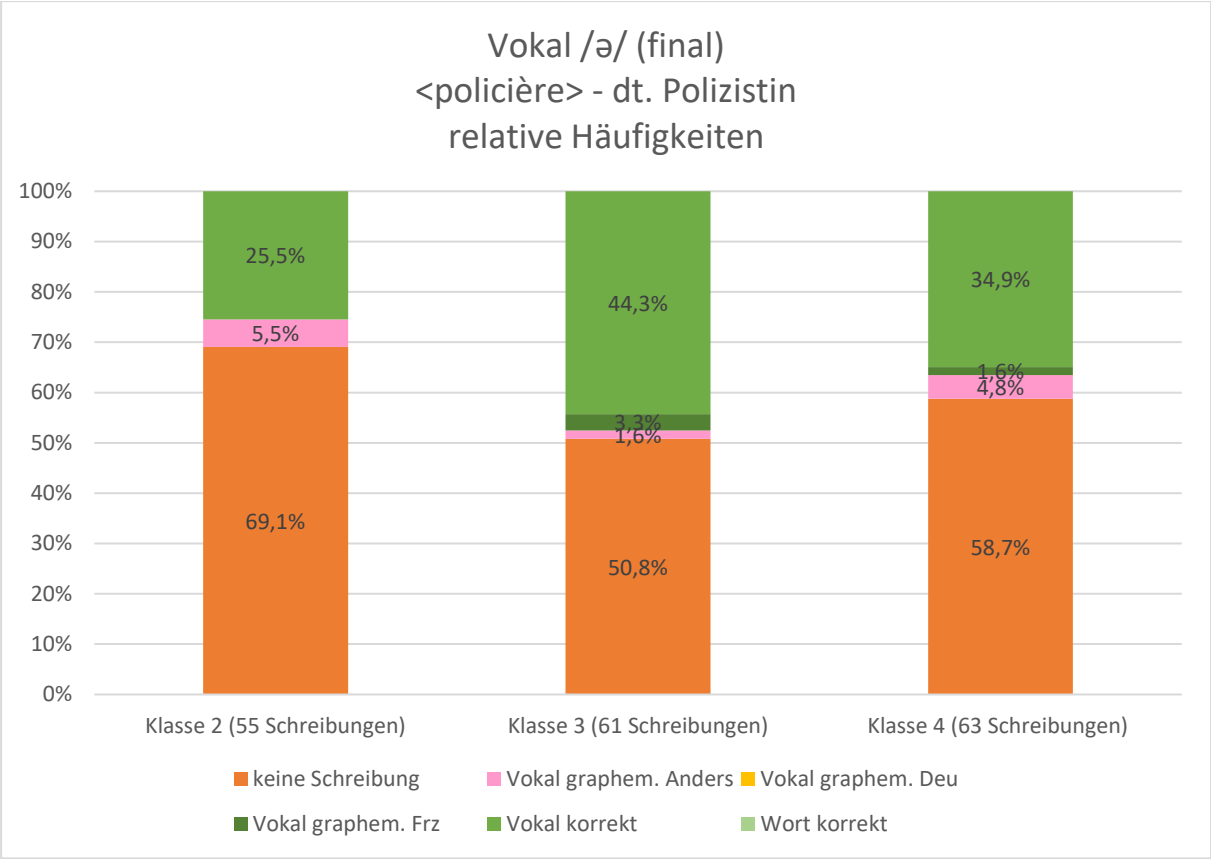

Vokal /ə/ (final)
<vole> - dt. stiehlt
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
7,3%
20,0%
1,8%
70,9%
11,5%
29,5%
3,3%
55,7%
23,8%
27,0%
1,6%
1,8%
46,0%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

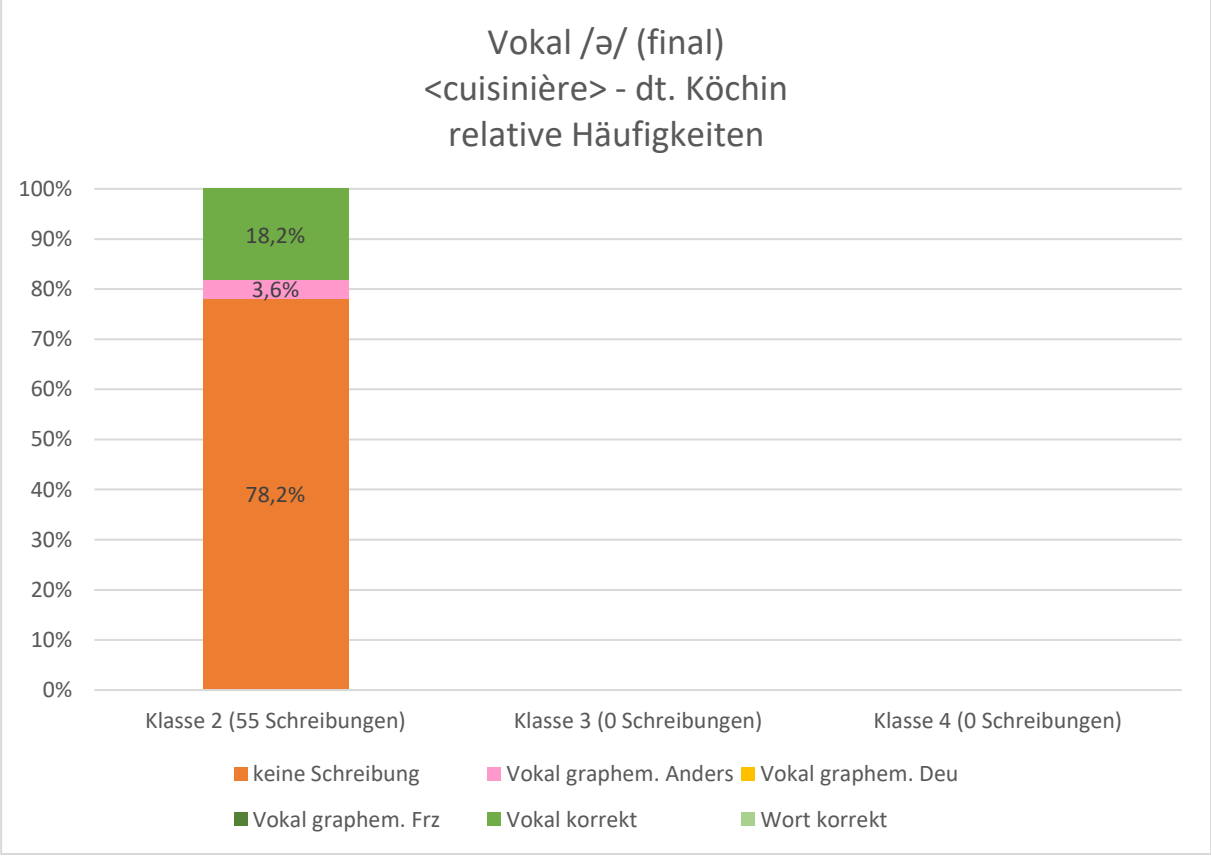

Vokal /ə/ (final)
<réside> - dt. wohnt
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
1,8%
43,6%
5,5%
49,1%
1,6%
72,1%
1,6%
24,6%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (0 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

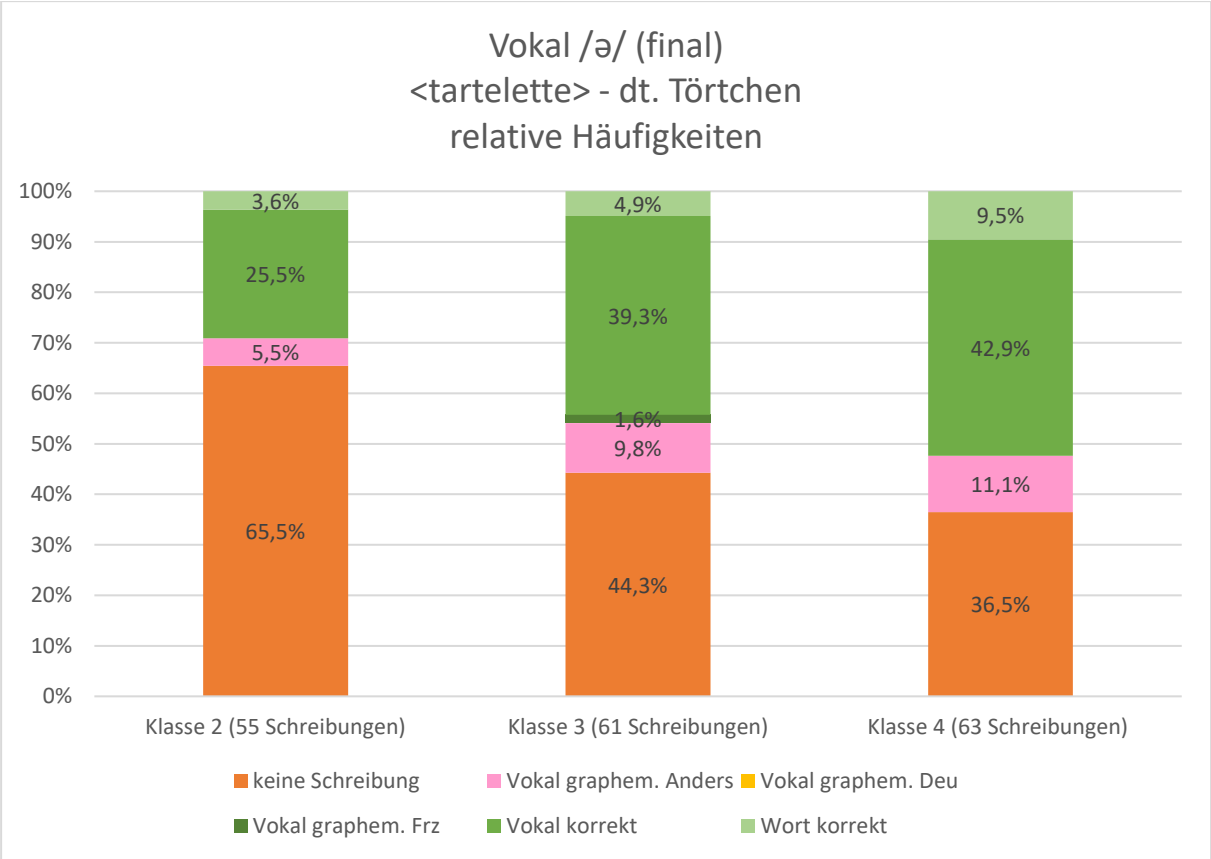

Vokal /ə/ (intern)
<tartelette> - dt. Törtchen
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
3,6%
34,5%
7,3%
7,3%
45,5%
1,8%
4,9%
45,9%
4,9%
44,3%
9,5%
46,0%
1,6%
42,9%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

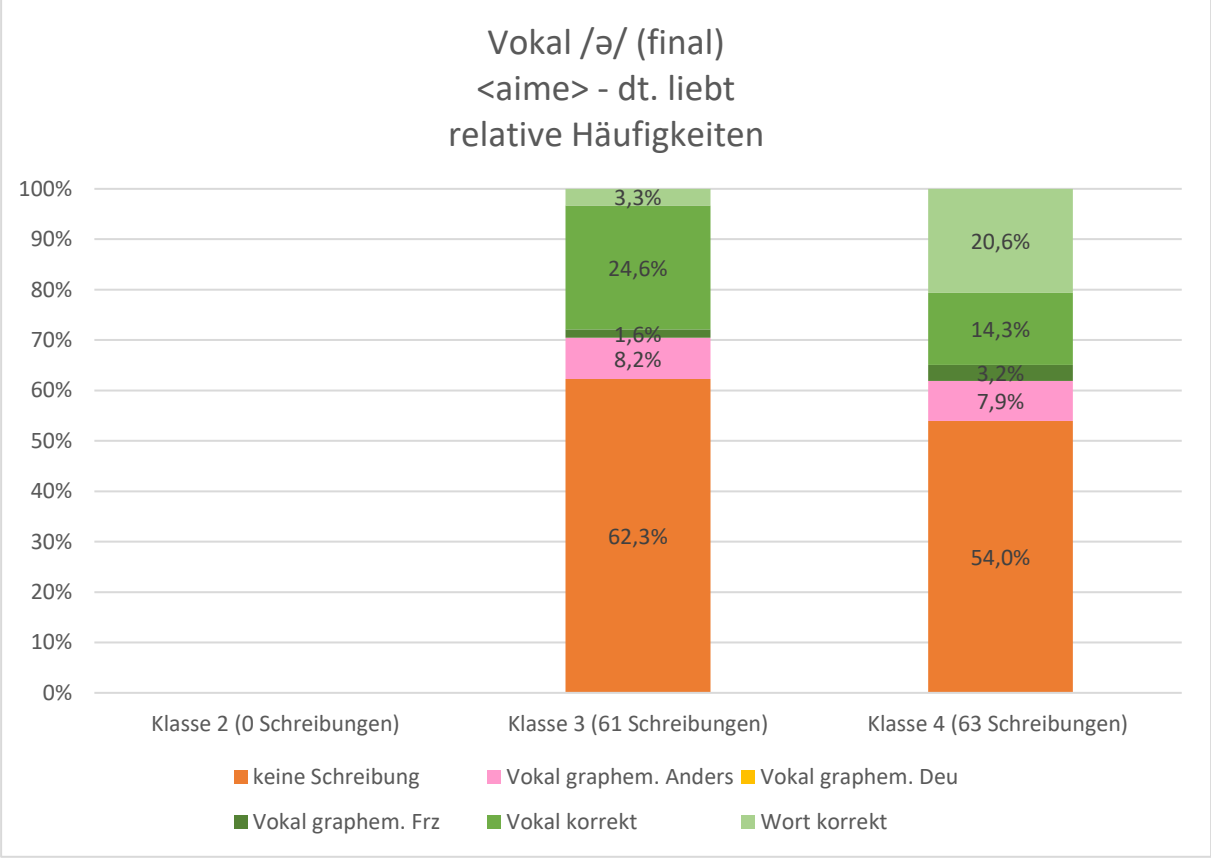

Vokal /ə/ (final)
<se> - dt. sich
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
34,4%
23,0%
6,6%
3,3%
32,8%
39,7%
12,7%
9,5%
3,2%
20,6%
14,3%
Klasse 2 (0 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

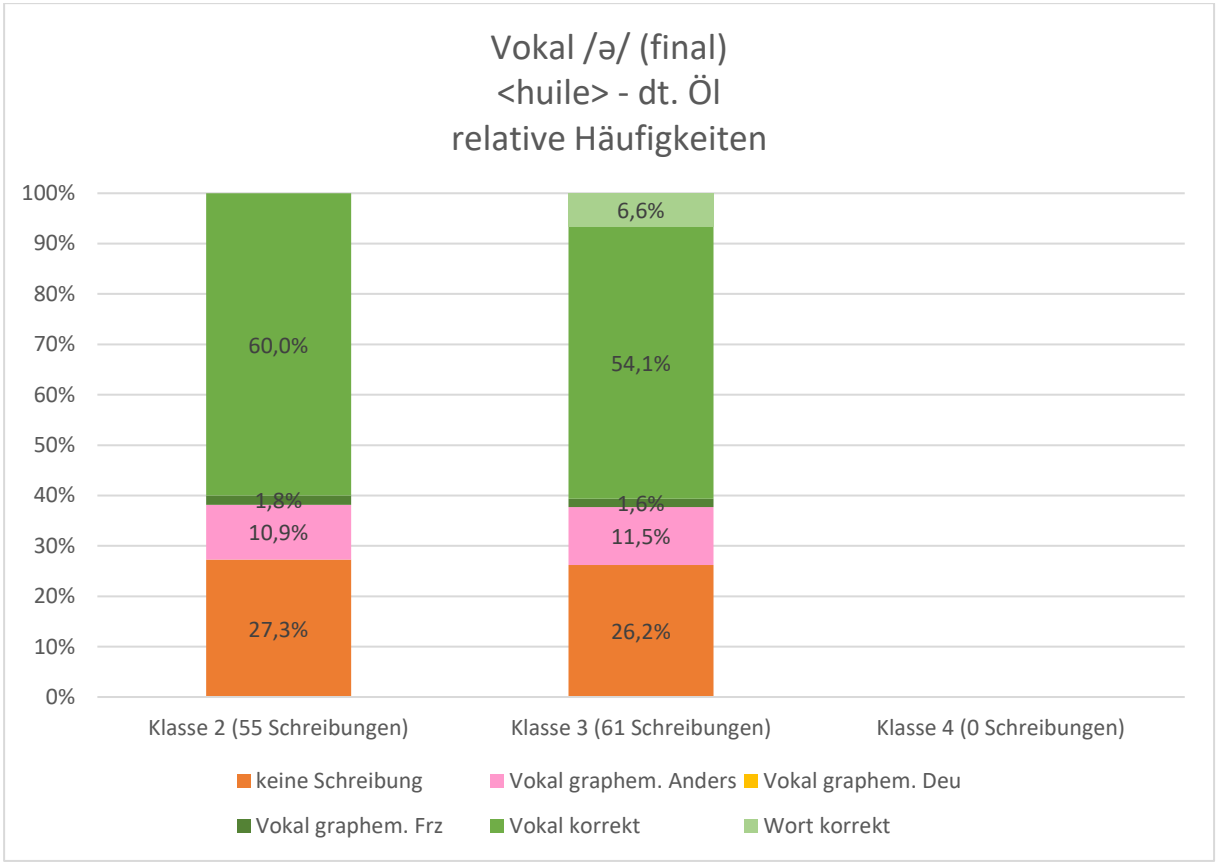

Vokal /ə/ (final)
<règle> - dt. regelt
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
6,3%
81,0%
3,2%
7,9%
1,6%
Klasse 2 (0 Schreibungen)
Klasse 3 (0 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

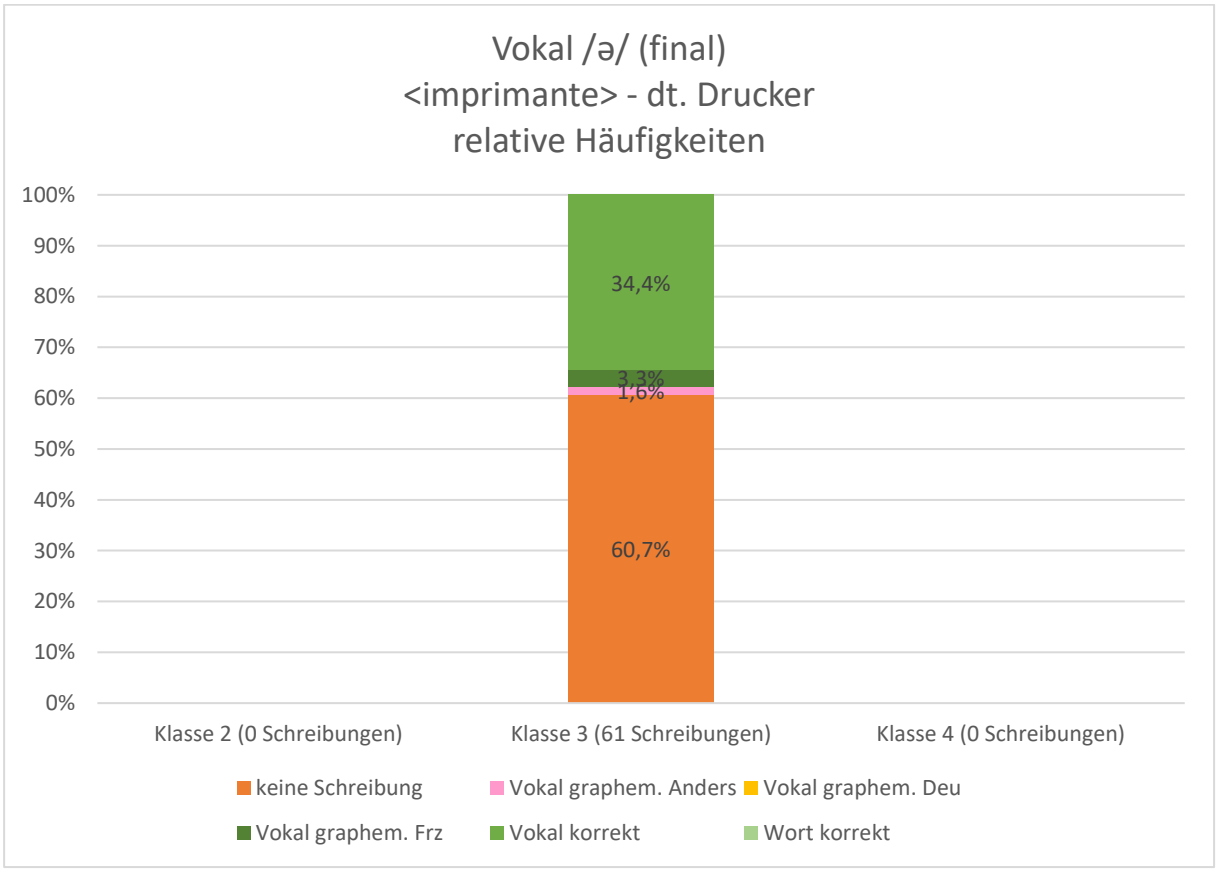

Vokal /ə/ (final)
<policière> - dt. Polizistin
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
25,5%
5,5%
69,1%
44,3%
3,3%
1,6%
50,8%
34,9%
1,6%
4,8%
58,7%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt


Vokal /ə/ (final)
<cuisinière> - dt. Köchin
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
18,2%
3,6%
78,2%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (0 Schreibungen)
Klasse 4 (0 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

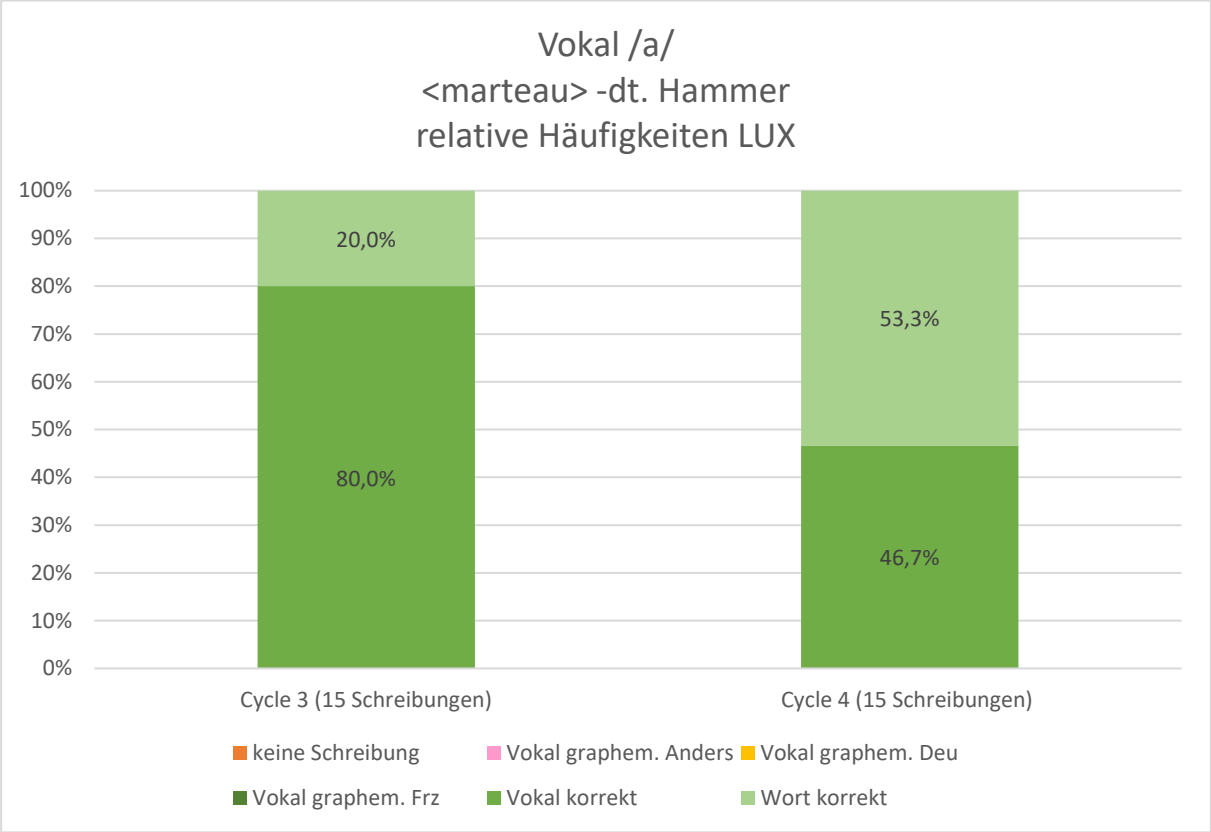

Vokal /ə/ (final)
<tartelette> - dt. Törtchen
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
3,6%
25,5%
5,5%
65,5%
4,9%
39,3%
1,6%
9,8%
44,3%
9,5%
42,9%
11,1%
36,5%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

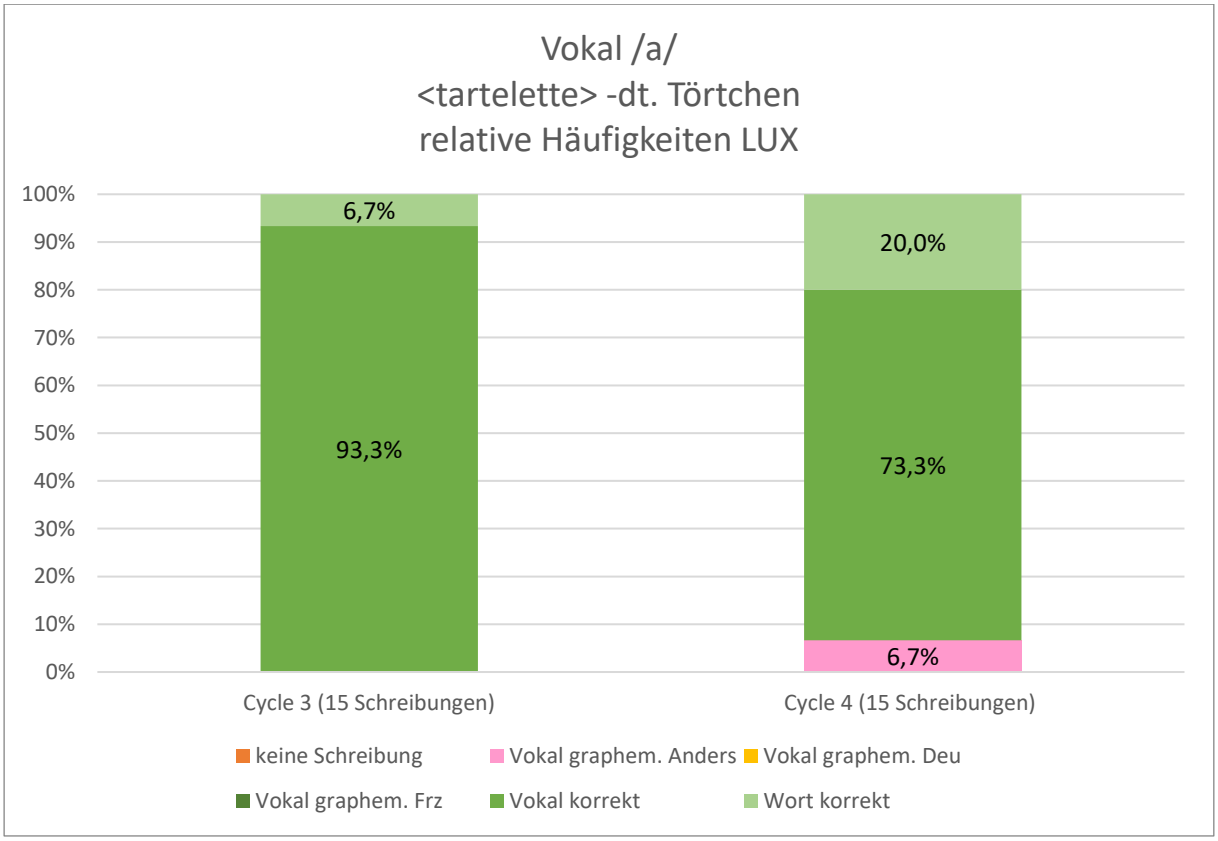

Vokal /ə/ (final)
<aime> - dt. liebt
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
3,3%
24,6%
1,6%
8,2%
62,3%
20,6%
14,3%
3,2%
7,9%
54,0%
Klasse 2 (0 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (63 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

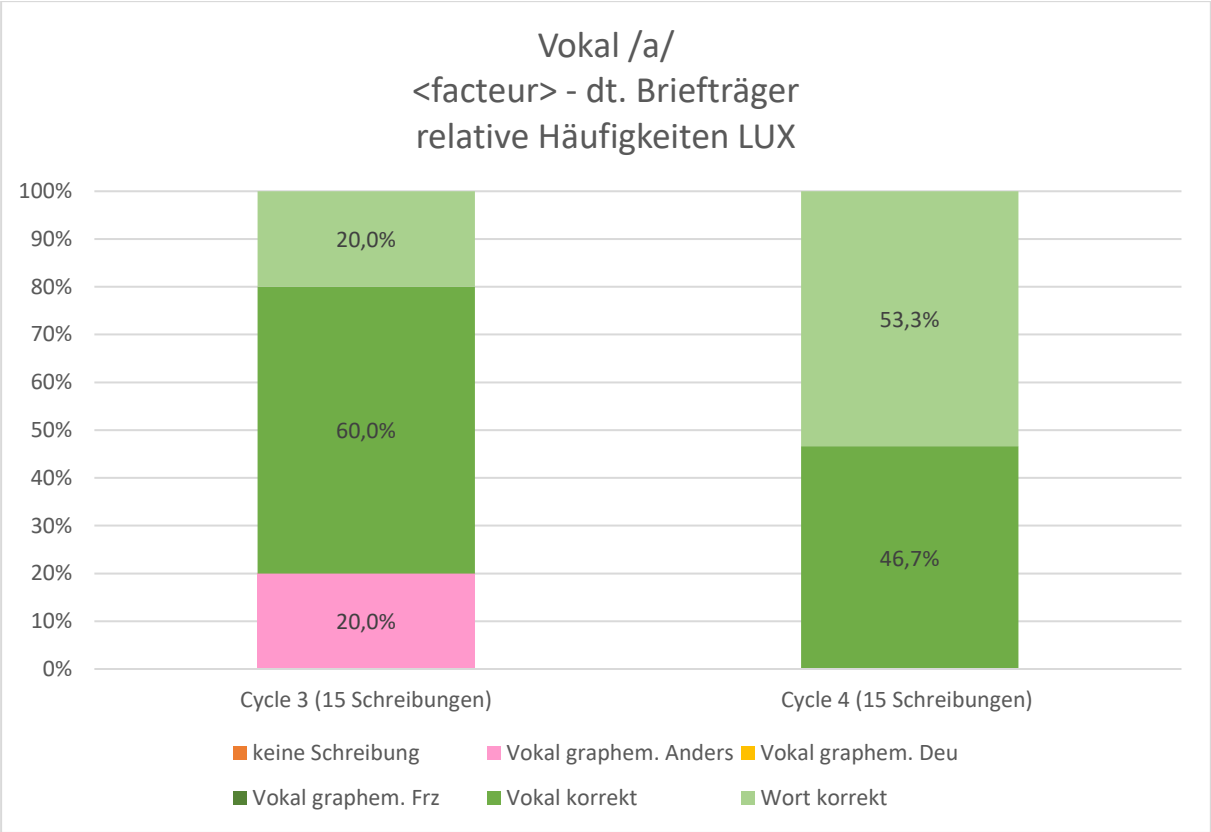

Vokal /ə/ (final)
<huile> - dt. Öl
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
60,0%
1,8%
10,9%
27,3%
6,6%
54,1%
1,6%
11,5%
26,2%
Klasse 2 (55 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (0 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

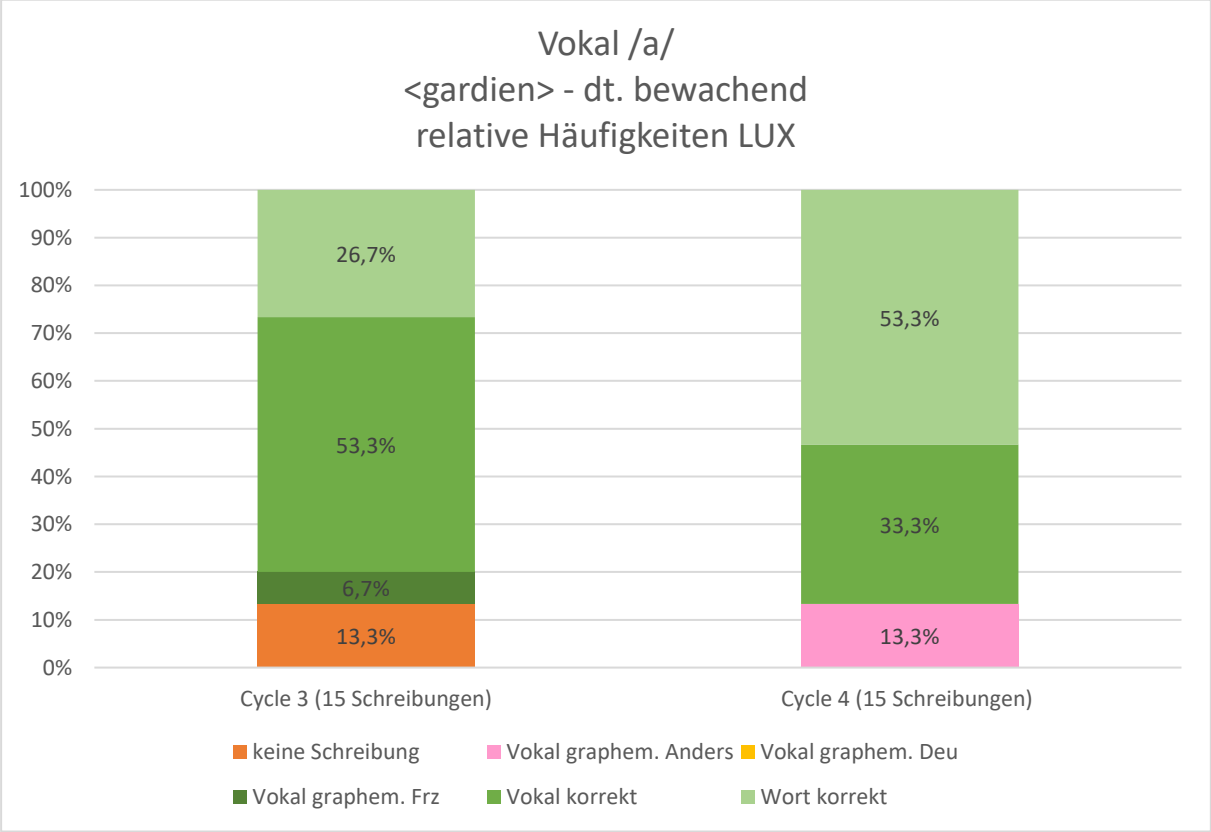

Vokal /ə/ (final)
<imprimante> - dt. Drucker
relative Häufigkeiten
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
34,4%
3,3%
1,6%
60,7%
Klasse 2 (0 Schreibungen)
Klasse 3 (61 Schreibungen)
Klasse 4 (0 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

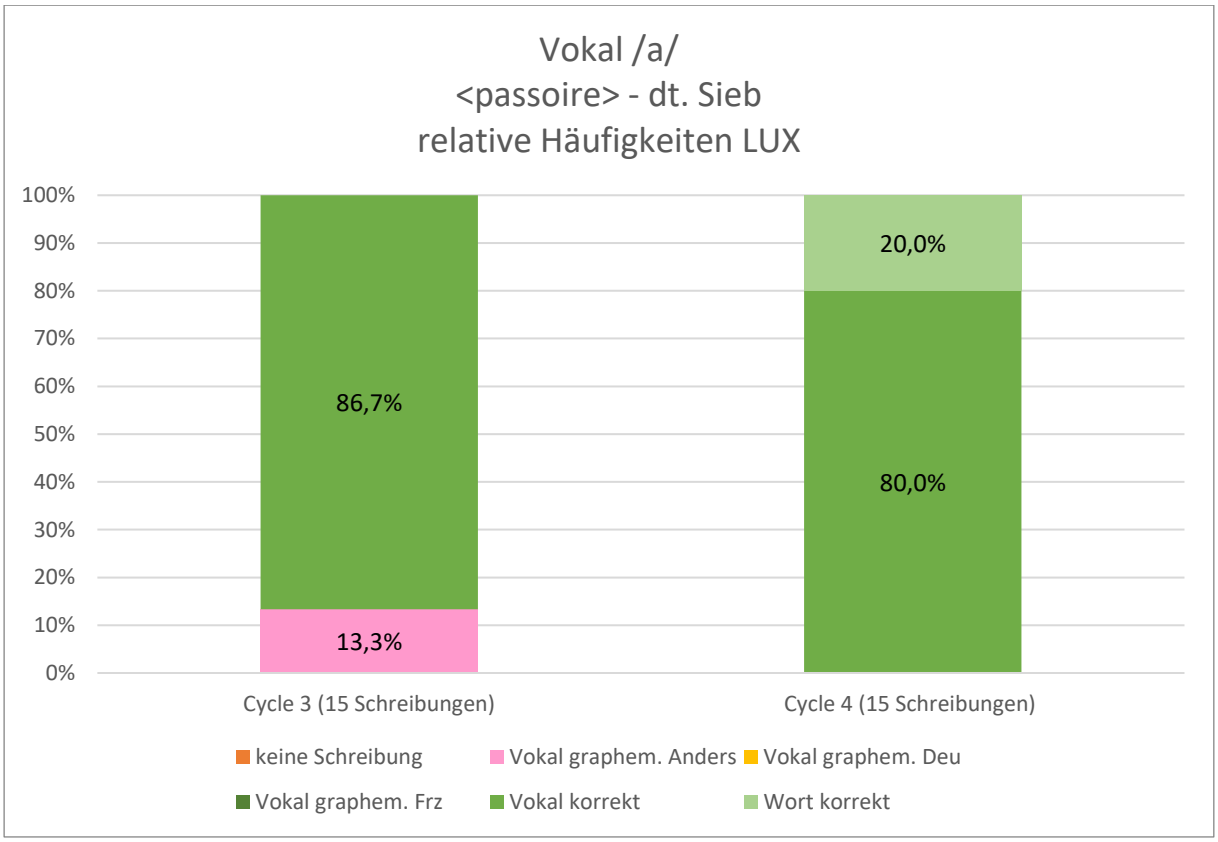
8. Histogramme der einzelnen Testwörter gesamt Luxemburg

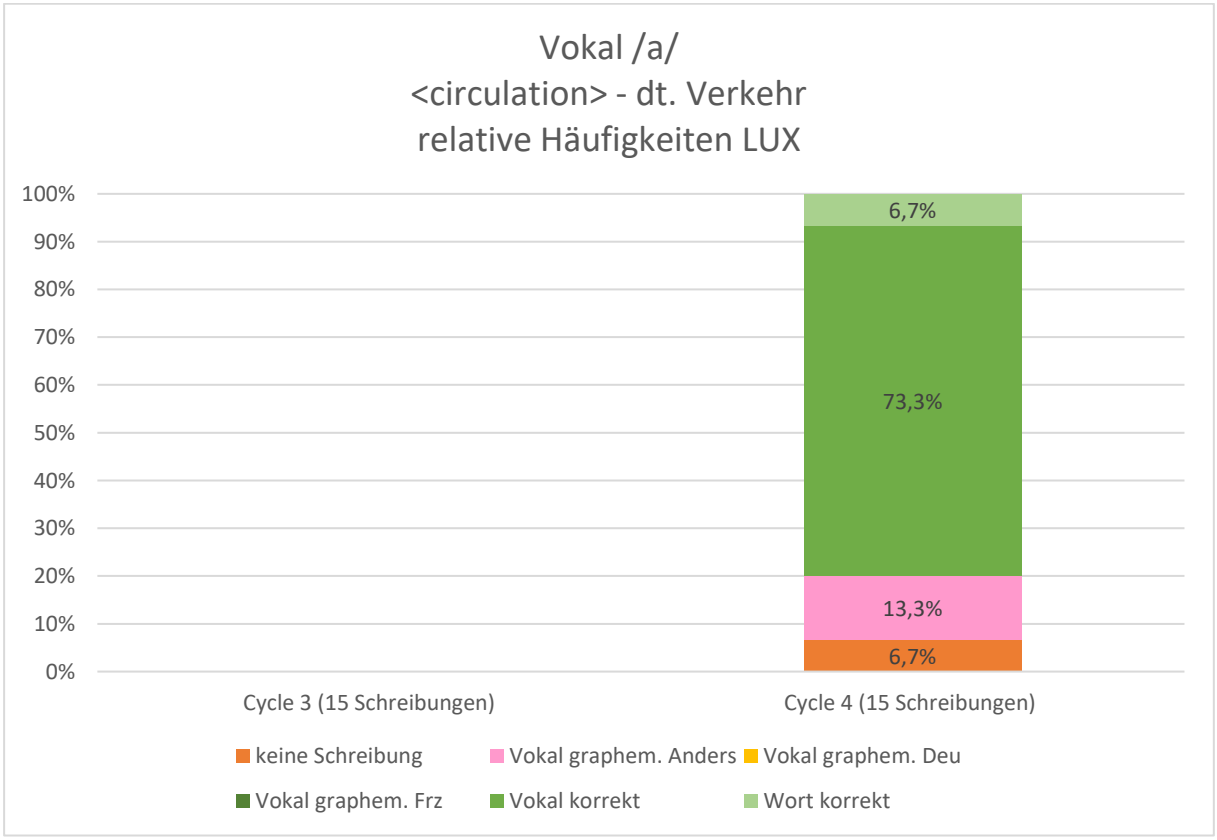


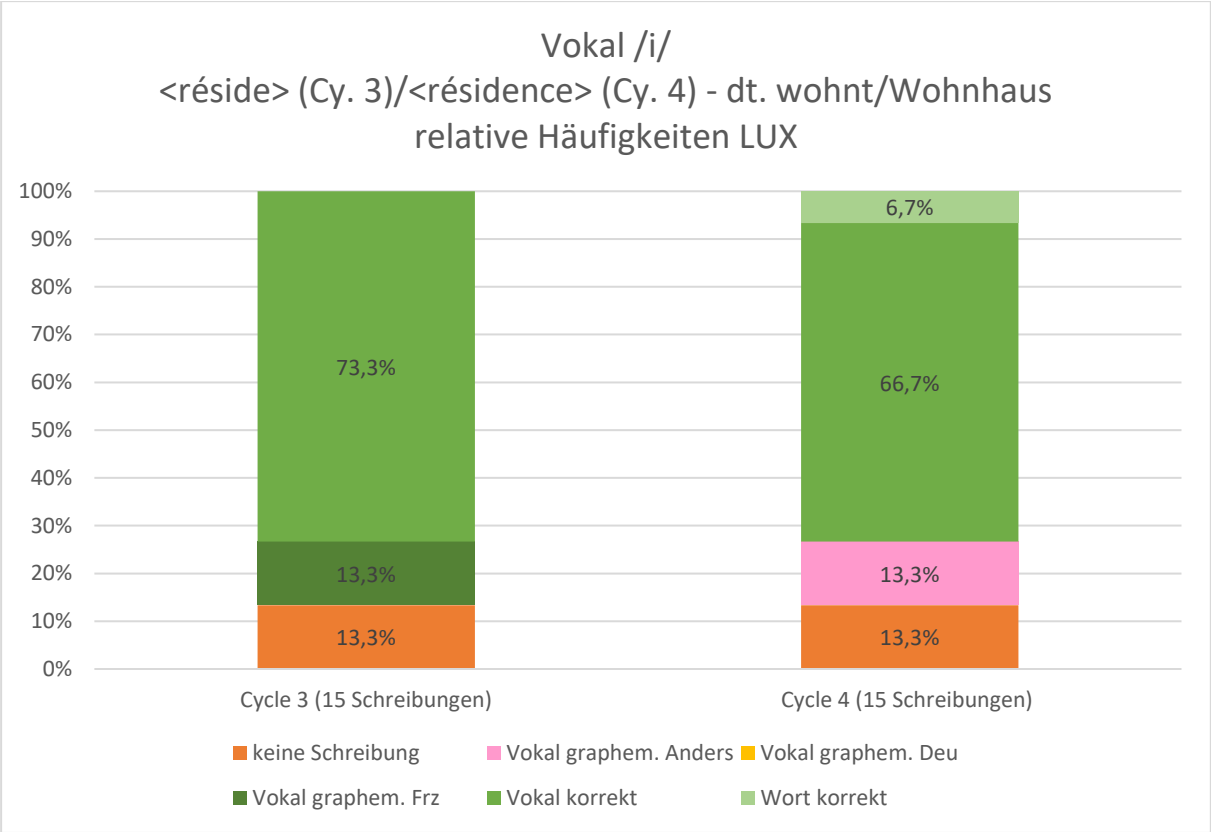


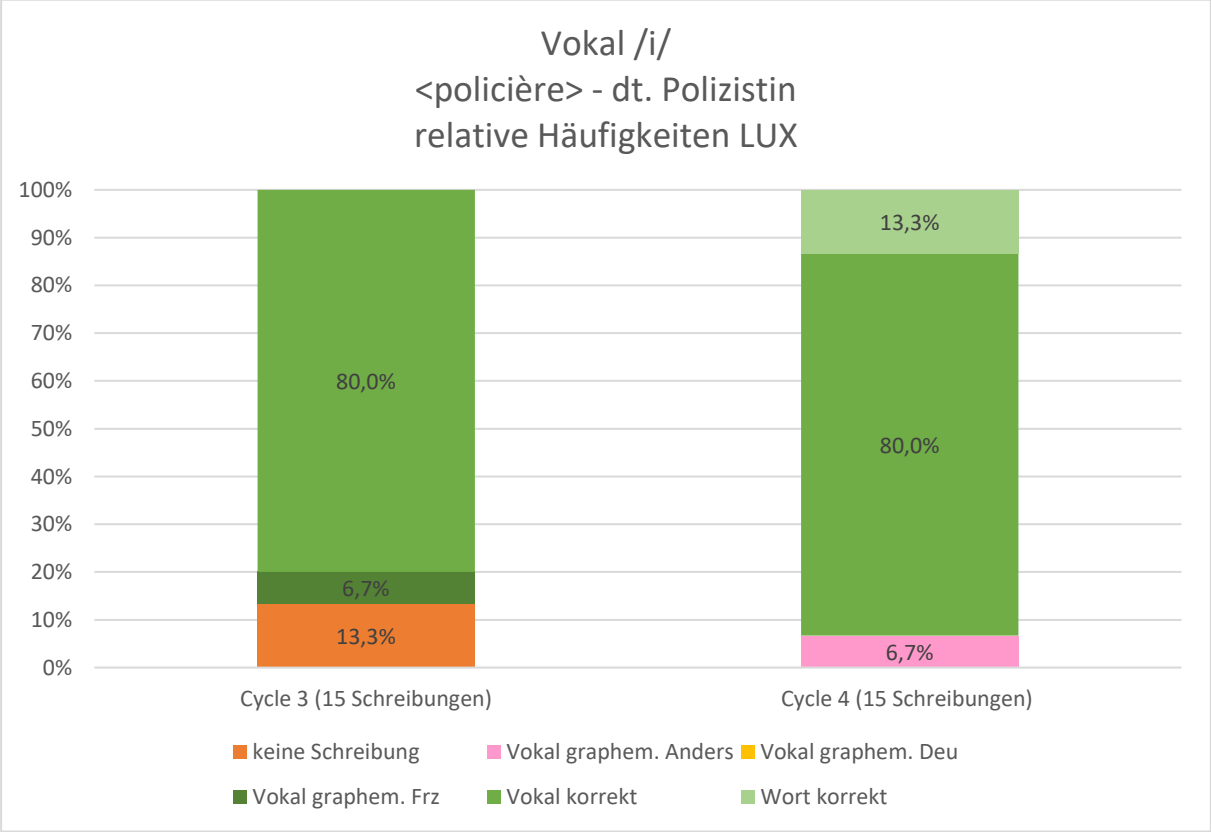

Vokal /a/
<facteur> - dt. Briefträger
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
20,0%
60,0%
20,0%
53,3%
46,7%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

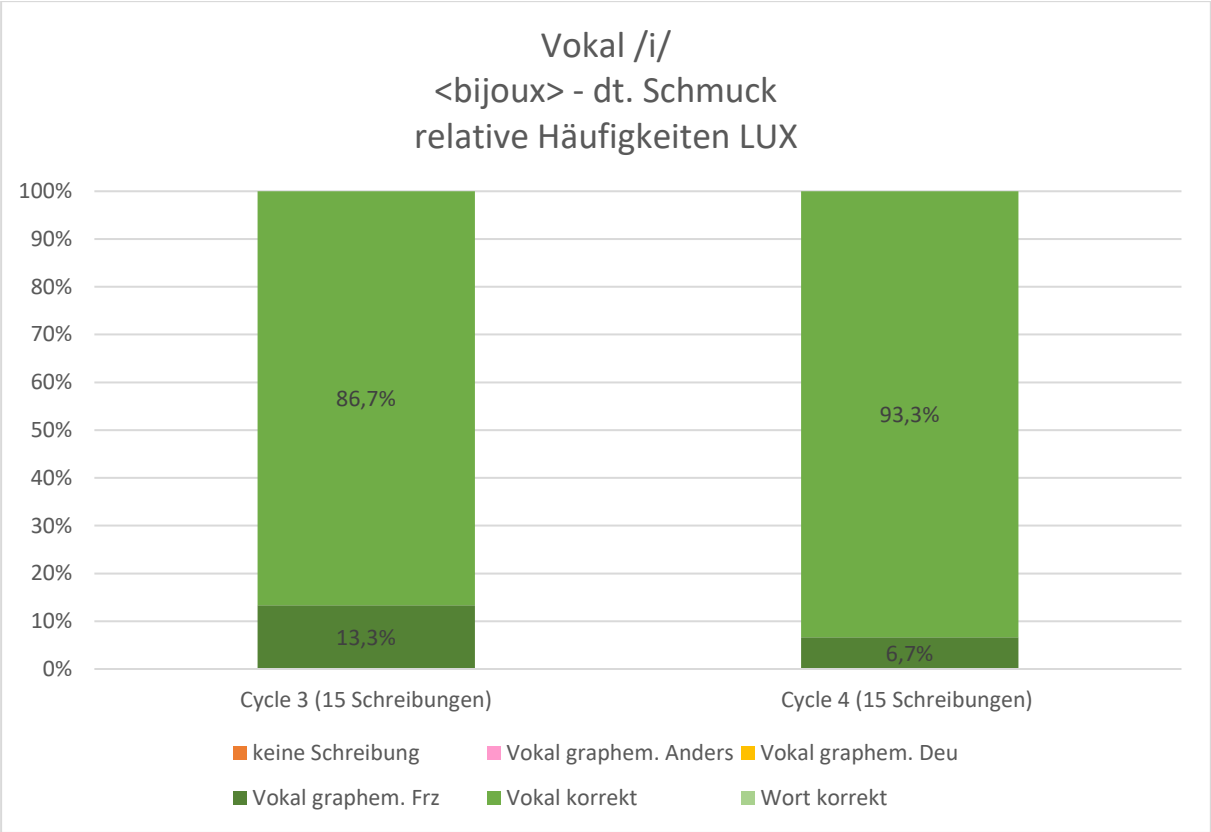

Vokal /a/
<gardien> - dt. bewachend
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
26,7%
53,3%
6,7%
13,3%
53,3%
33,3%
13,3%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

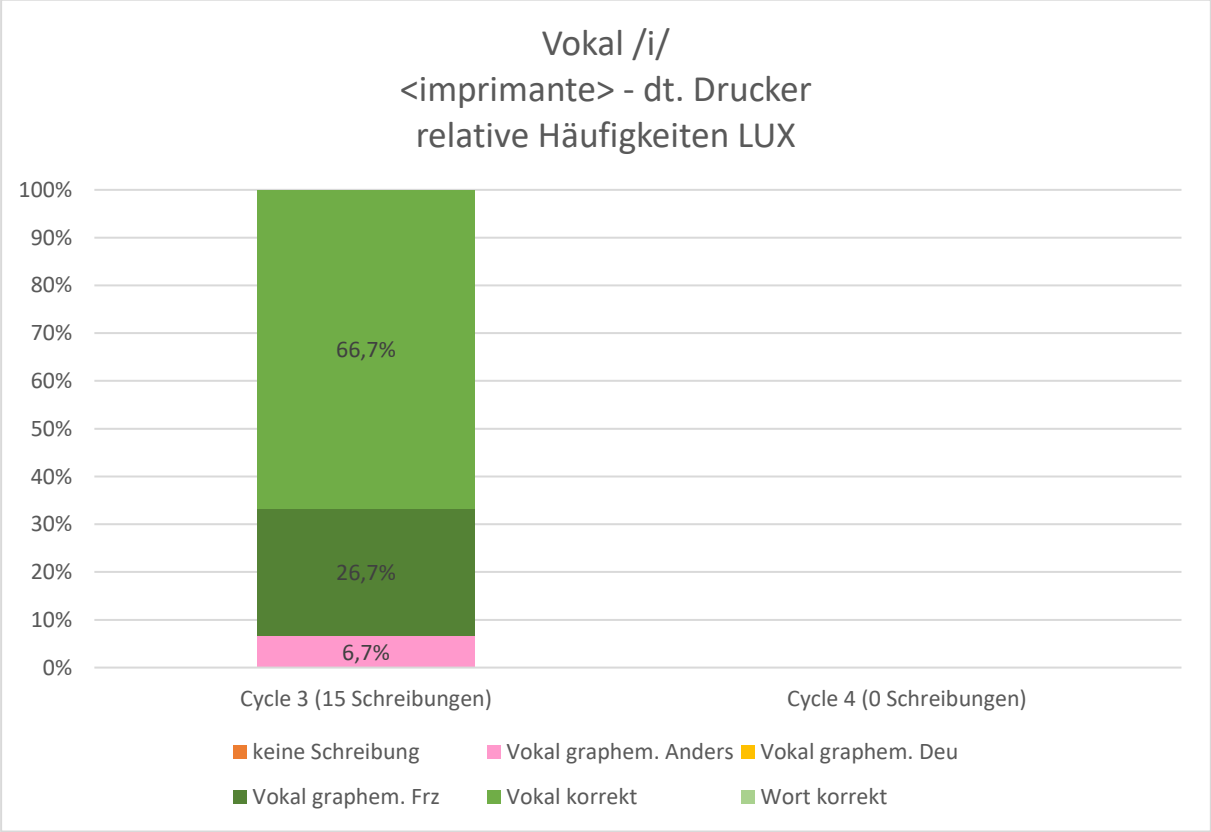

Vokal /a/
<passoire> - dt. Sieb
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
86,7%
13,3%
20,0%
80,0%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

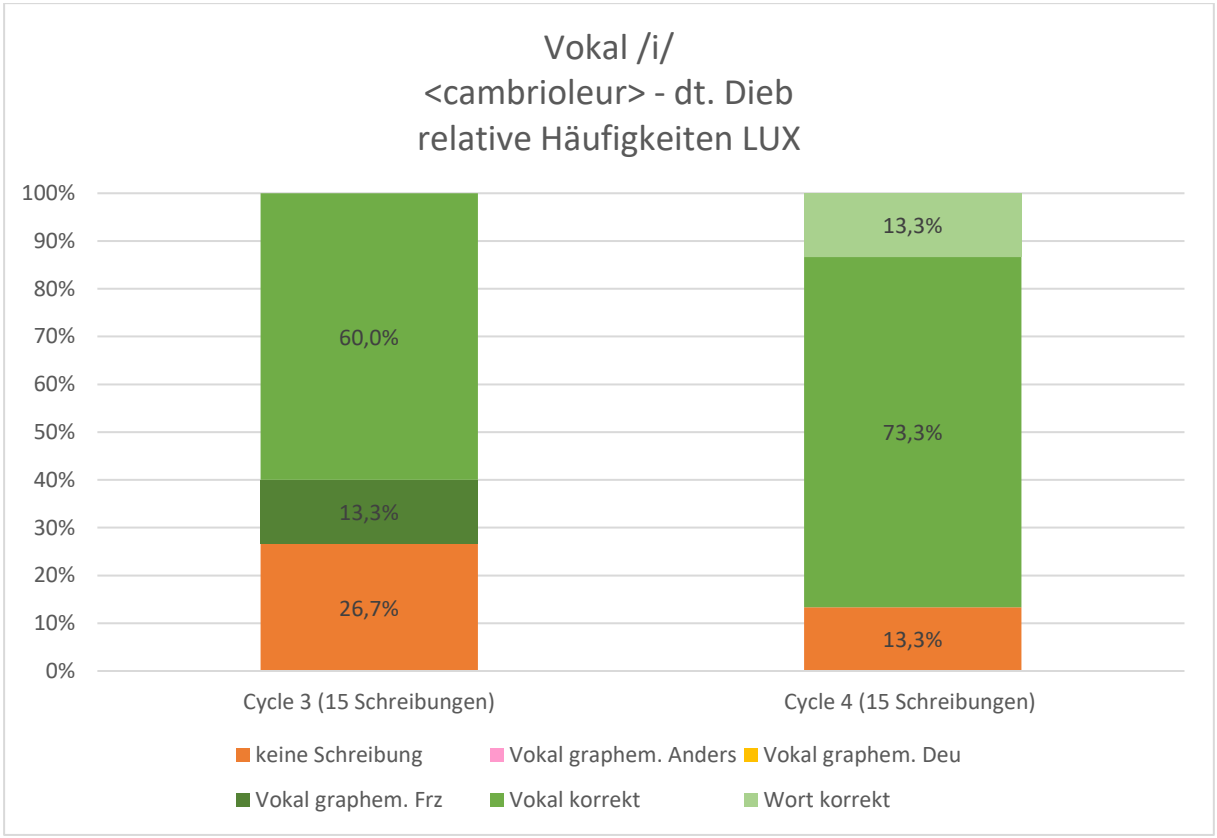

Vokal /a/
<circulation> - dt. Verkehr
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
6,7%
73,3%
13,3%
6,7%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

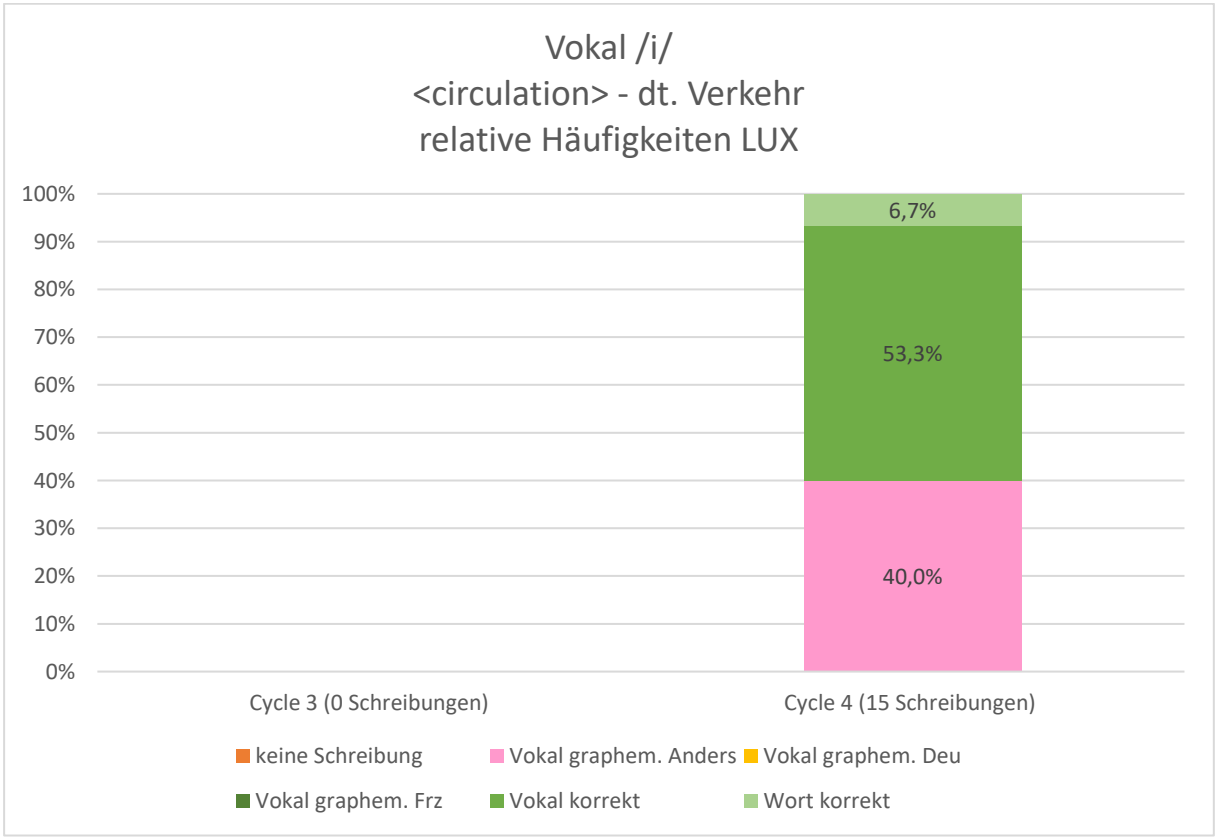

Vokal /i/
<réside> (Cy. 3)/<résidence> (Cy. 4) - dt. wohnt/Wohnhaus
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
73,3%
13,3%
13,3%
6,7%
66,7%
13,3%
13,3%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

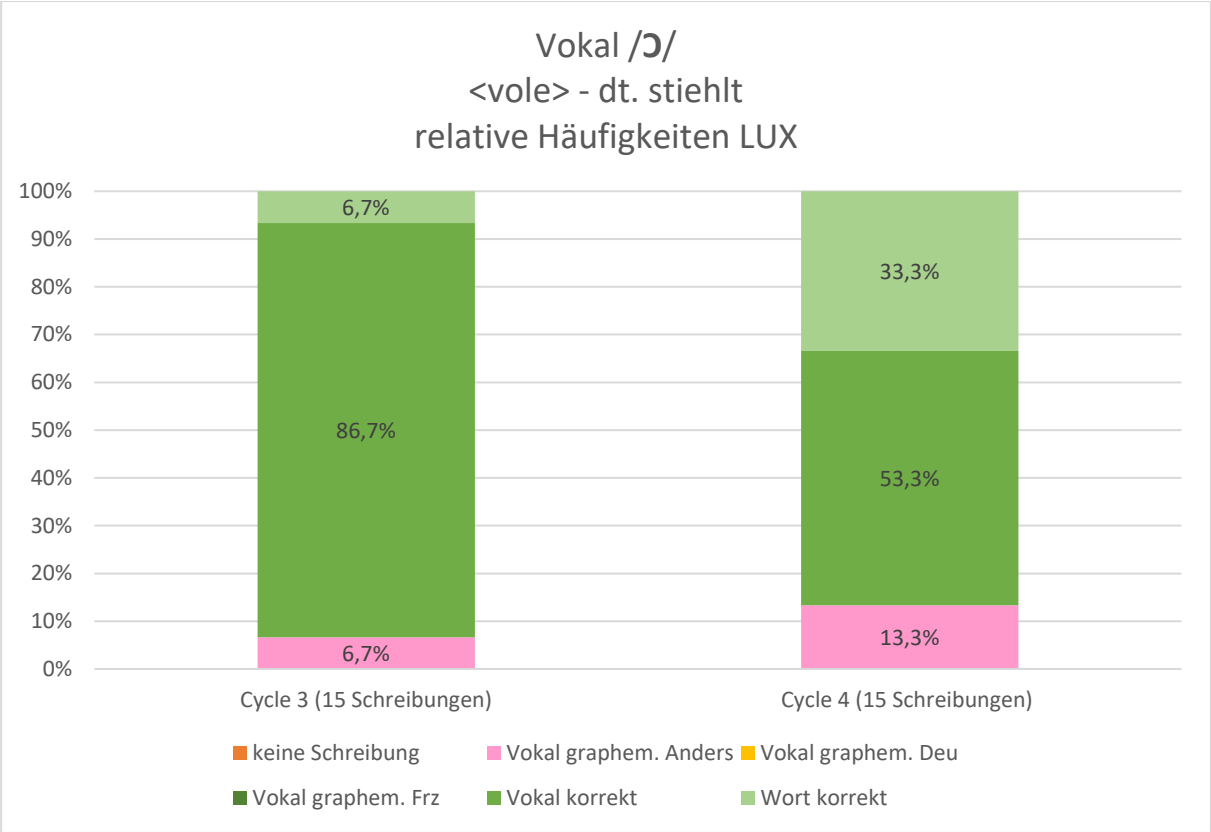

Vokal /i/
<policière> - dt. Polizistin
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
80,0%
6,7%
13,3%
13,3%
80,0%
6,7%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

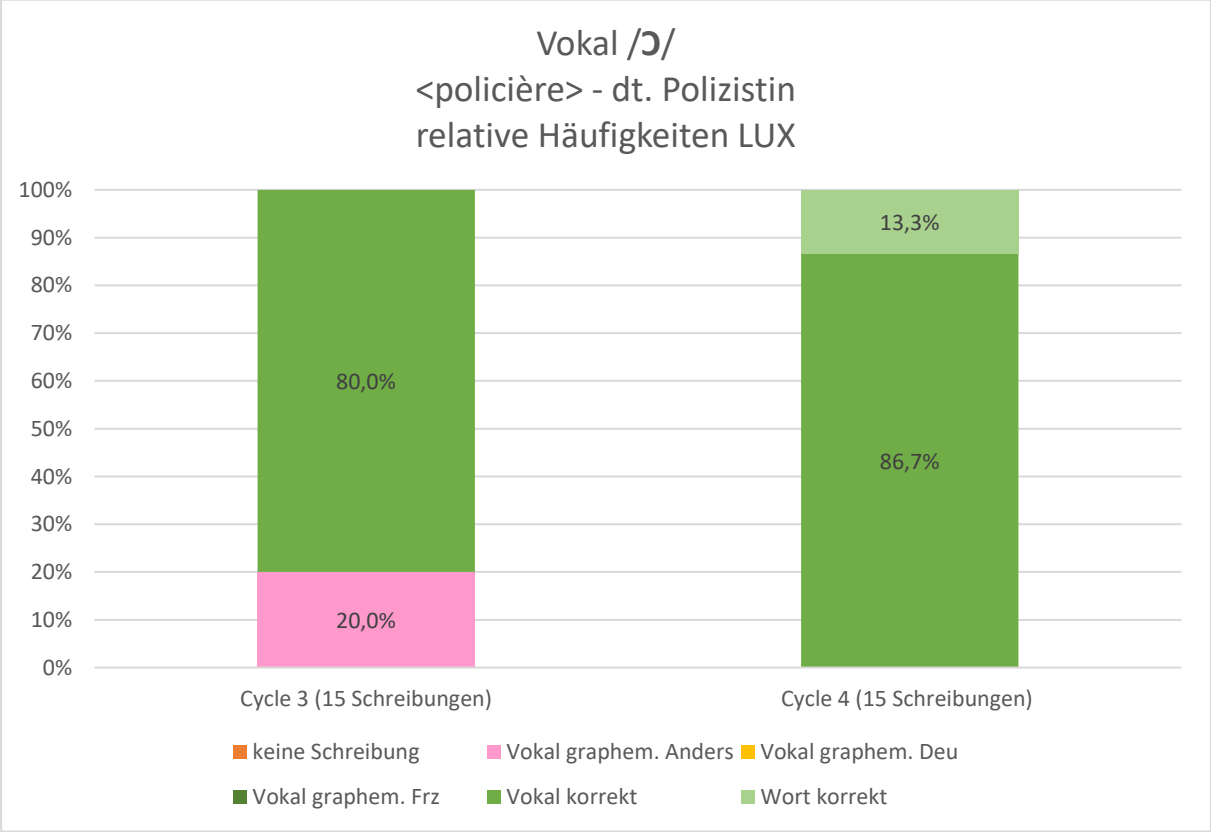

Vokal /i/
<bijoux> - dt. Schmuck
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
86,7%
13,3%
93,3%
6,7%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

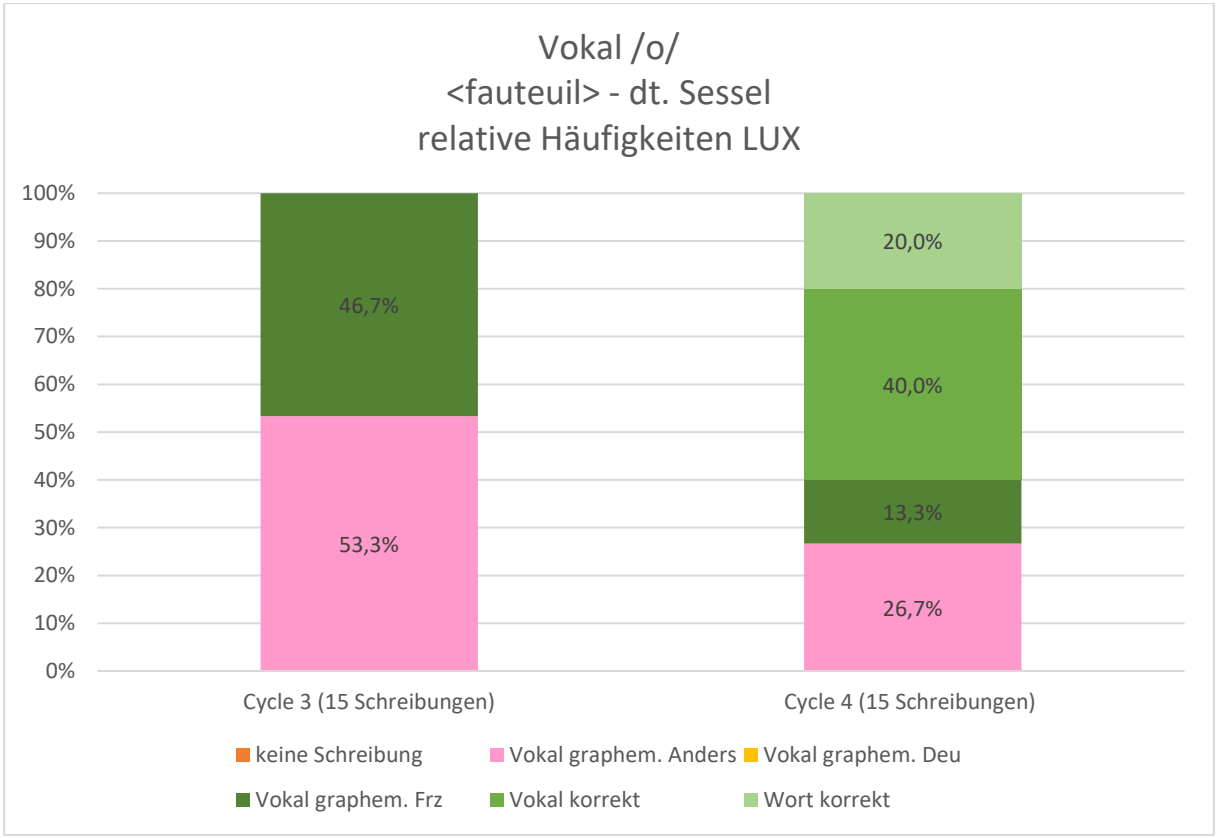

Vokal /i/
<imprimante> - dt. Drucker
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
66,7%
26,7%
6,7%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (0 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

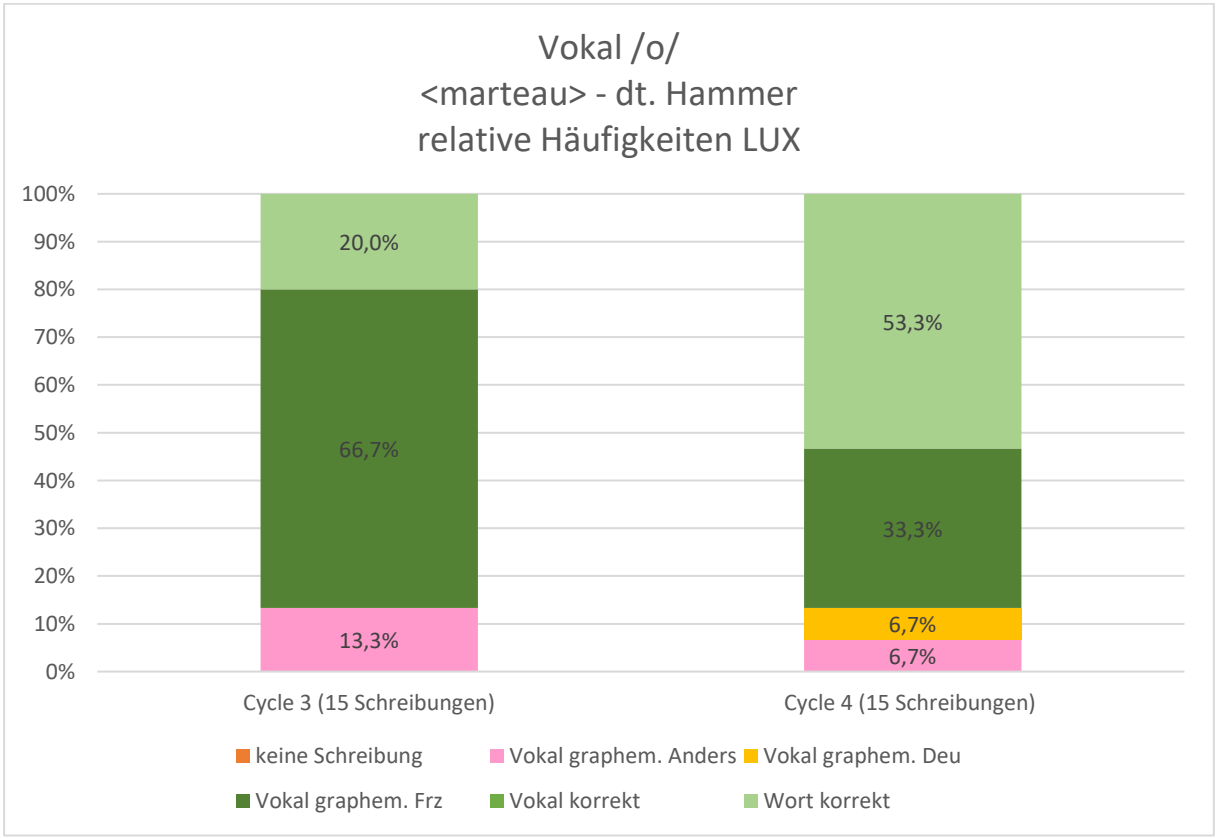

Vokal /i/
<cambrioleur> - dt. Dieb
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
60,0%
13,3%
26,7%
13,3%
73,3%
13,3%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

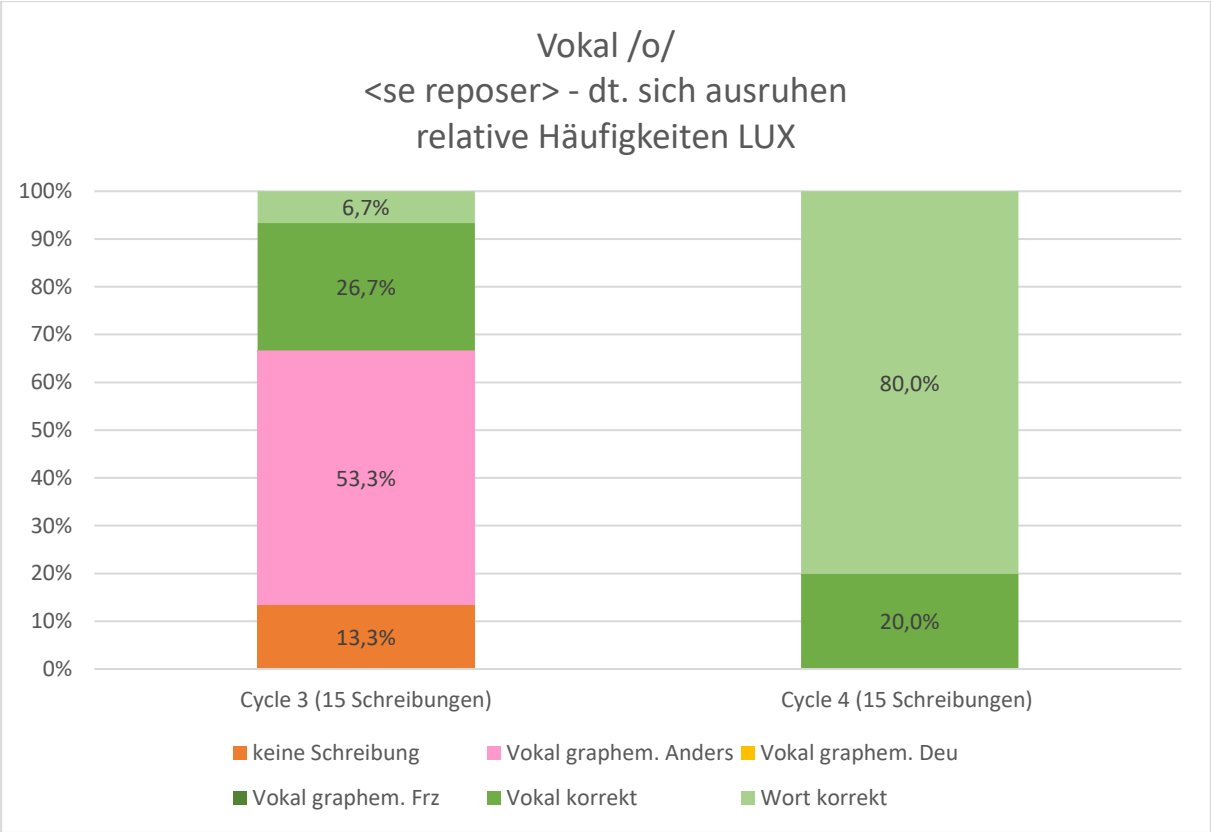

Vokal /i/
<circulation> - dt. Verkehr
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
6,7%
53,3%
40,0%
Cycle 3 (0 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

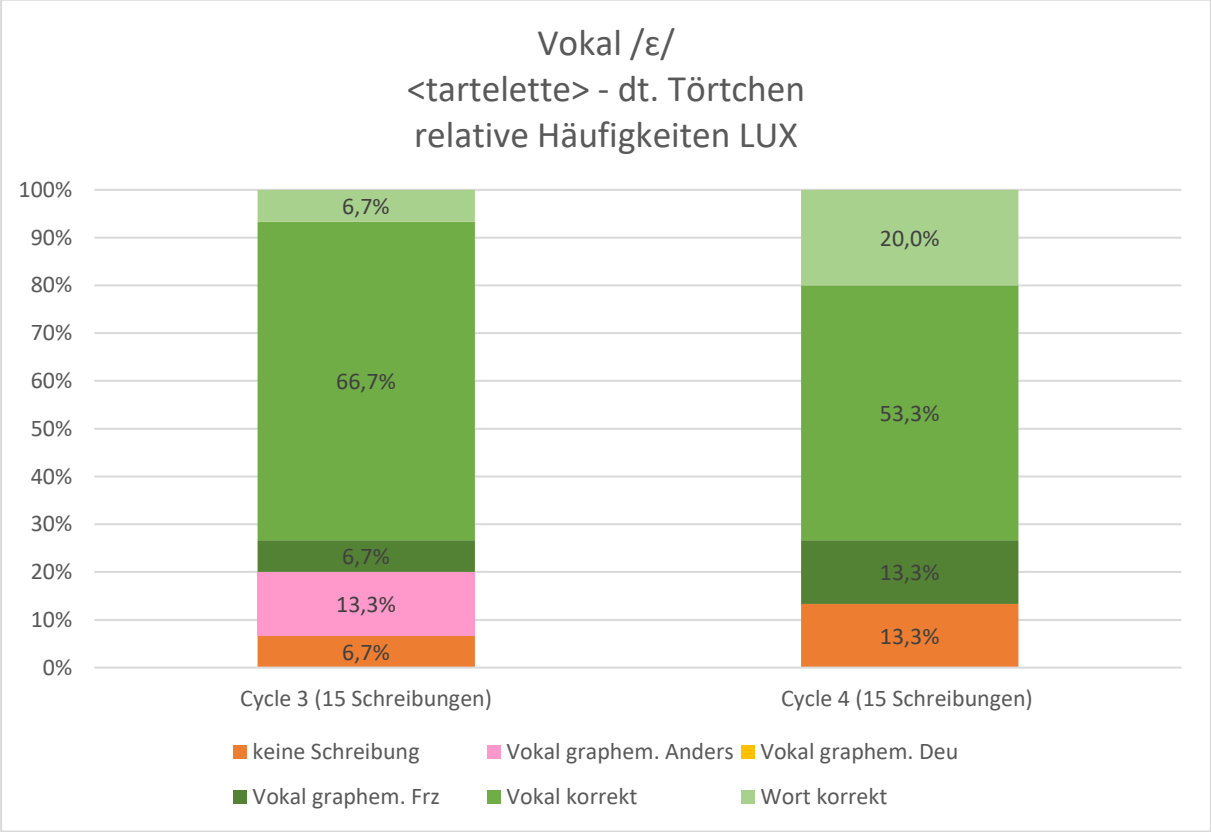

Vokal /ɔ/
<vole> - dt. stiehlt
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
6,7%
86,7%
6,7%
33,3%
53,3%
13,3%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

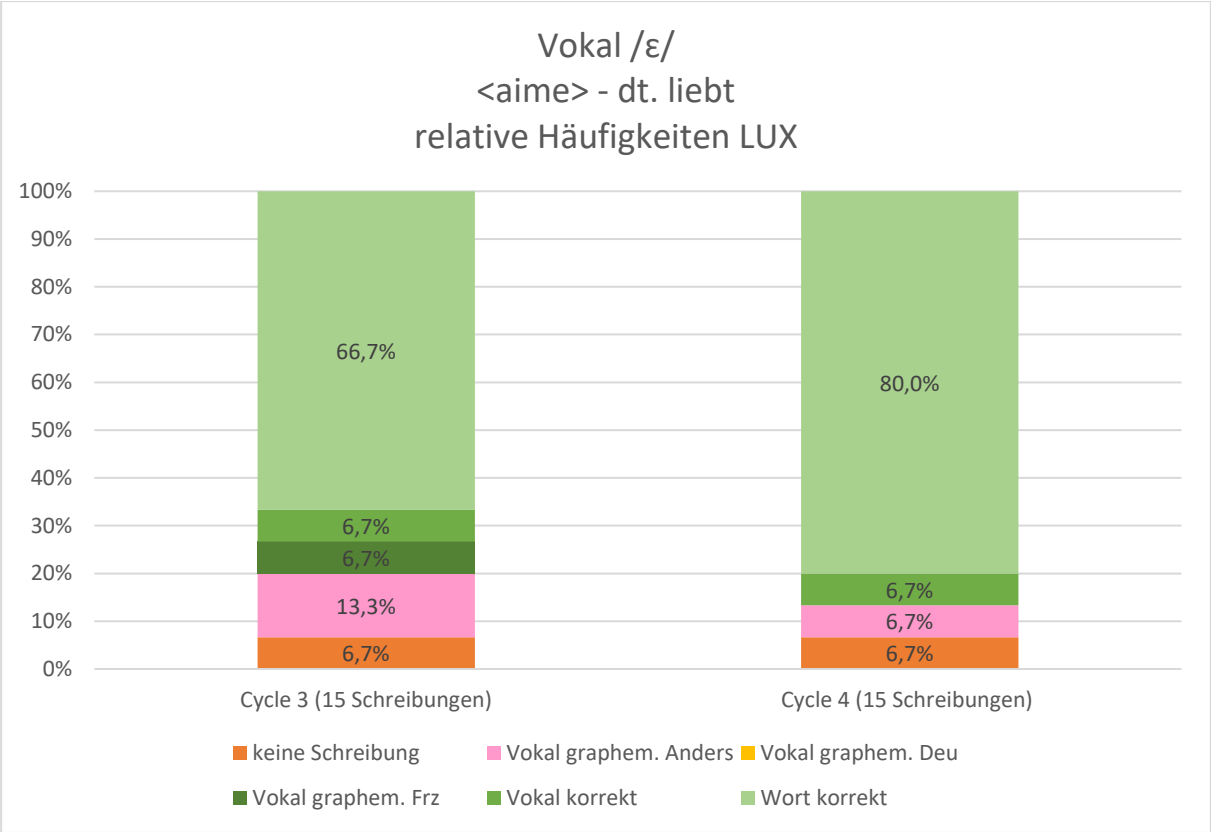

Vokal /ɔ/
<policière> - dt. Polizistin
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
80,0%
20,0%
13,3%
86,7%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

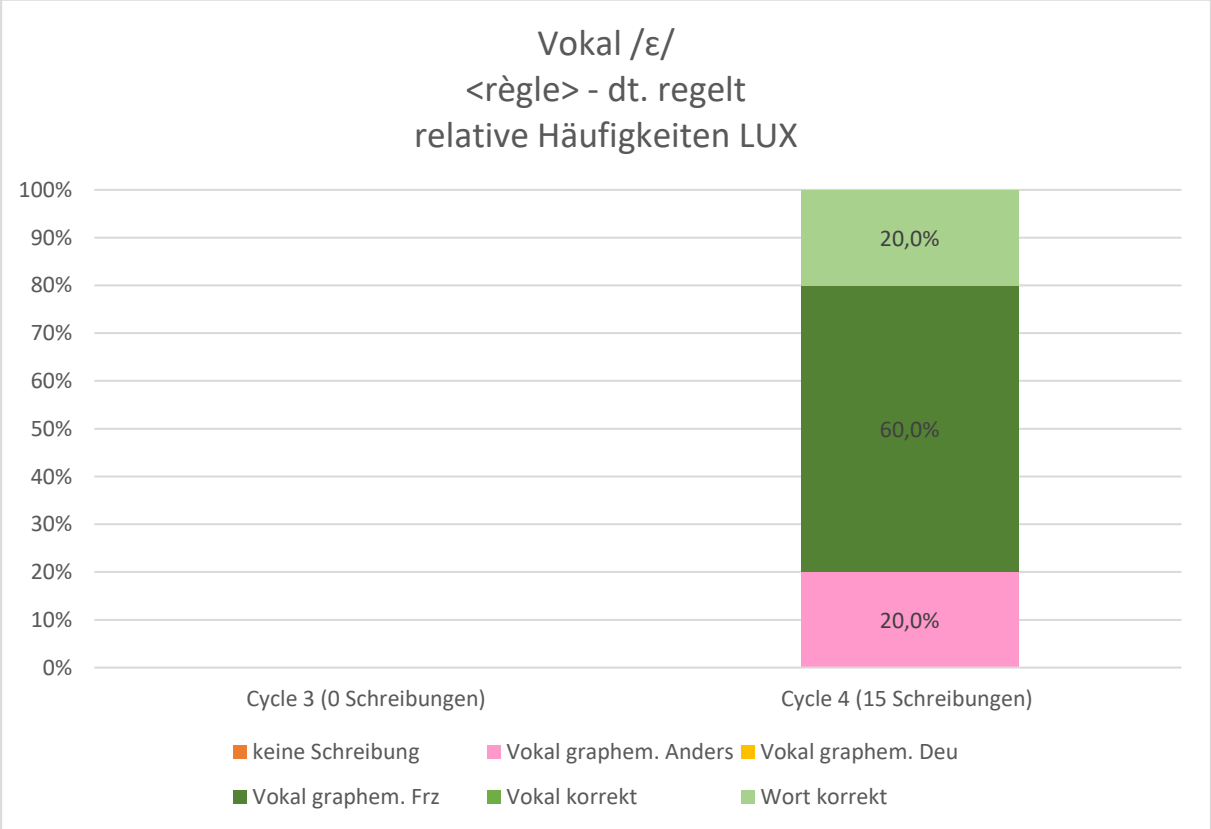

Vokal /o/
<fauteuil> - dt. Sessel
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
46,7%
53,3%
20,0%
40,0%
13,3%
26,7%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

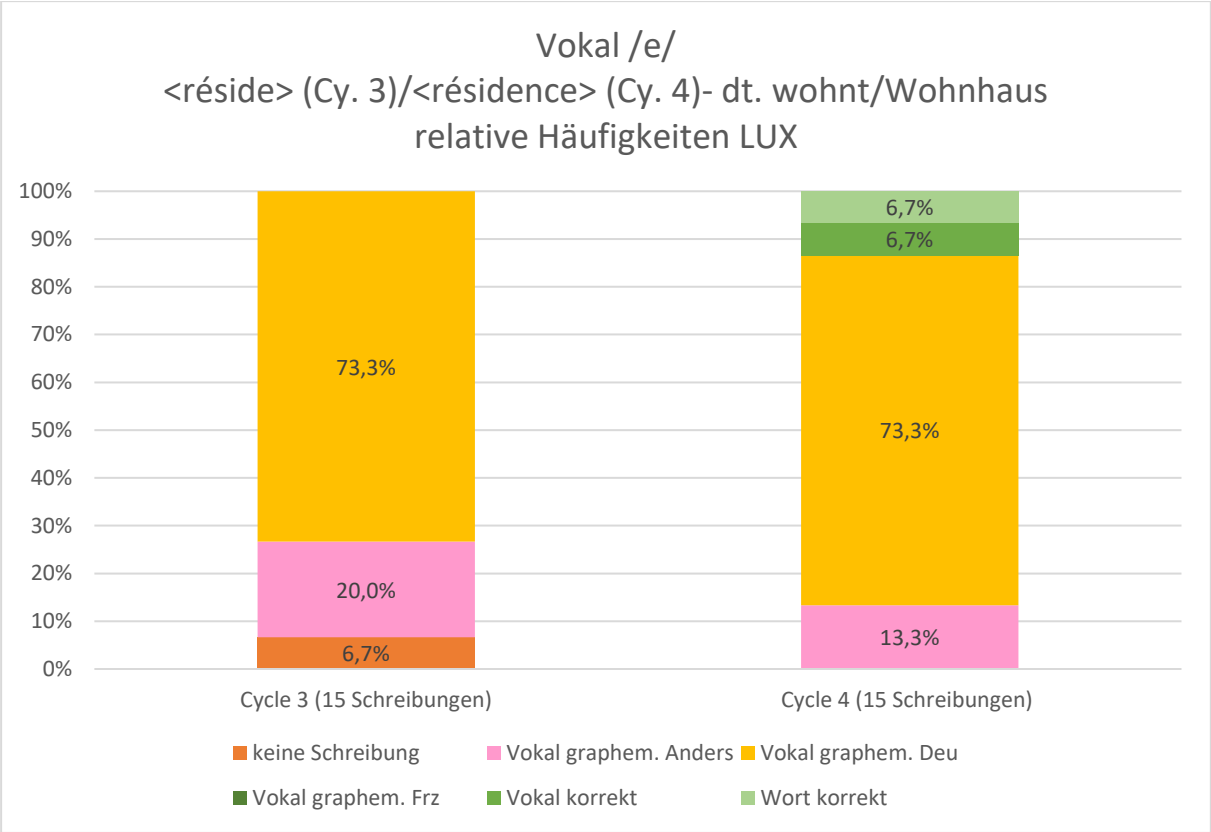

Vokal /o/
<marteau> - dt. Hammer
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
20,0%
66,7%
13,3%
53,3%
33,3%
6,7%
6,7%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

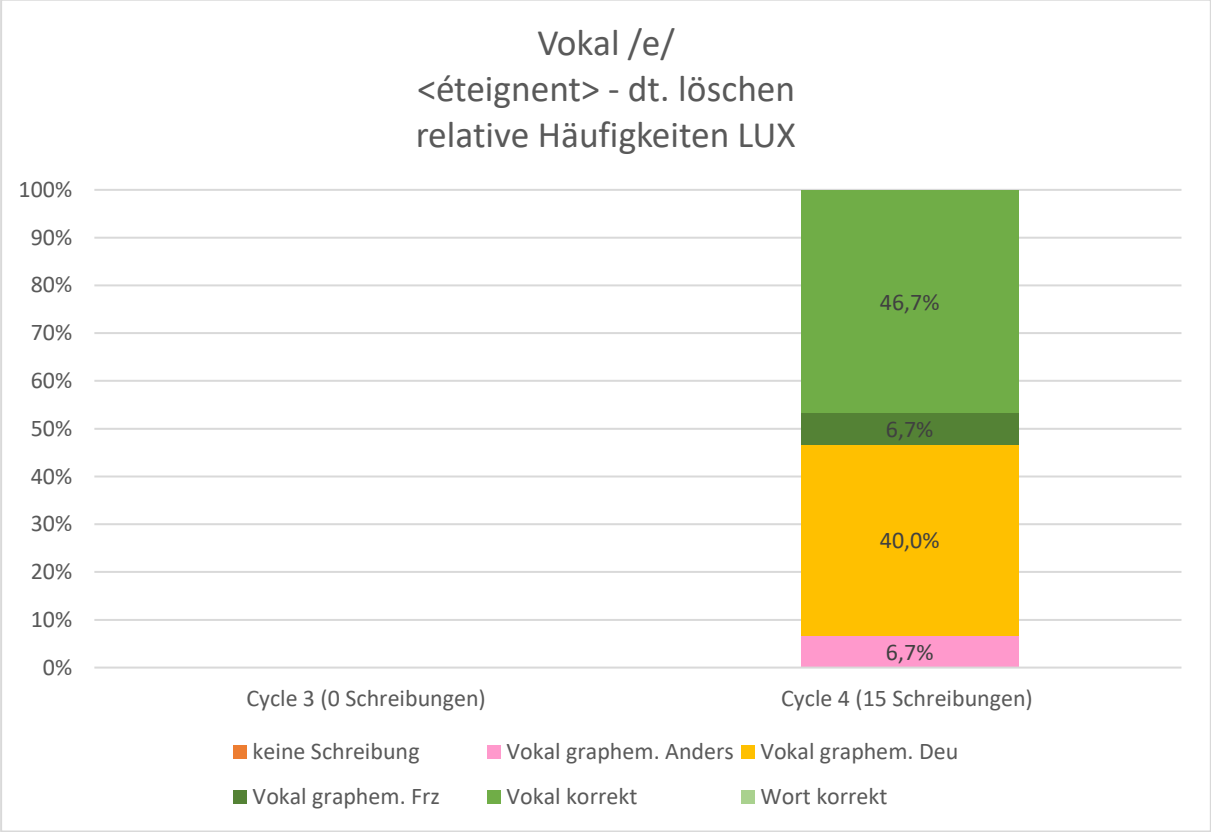

Vokal /o/
<se reposer> - dt. sich ausruhen
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
6,7%
26,7%
53,3%
13,3%
80,0%
20,0%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

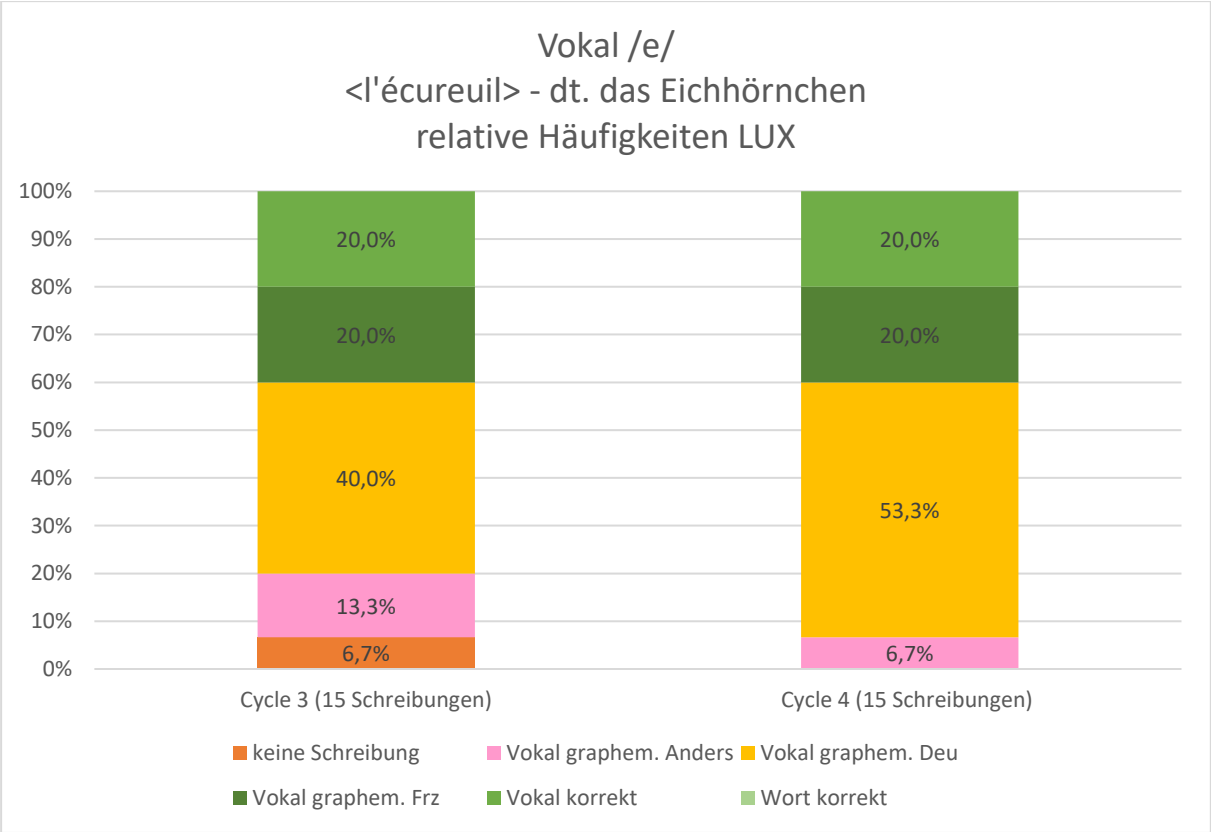

Vokal /ɛ/
<tartelette> - dt. Törtchen
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
6,7%
66,7%
6,7%
13,3%
6,7%
20,0%
53,3%
13,3%
13,3%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

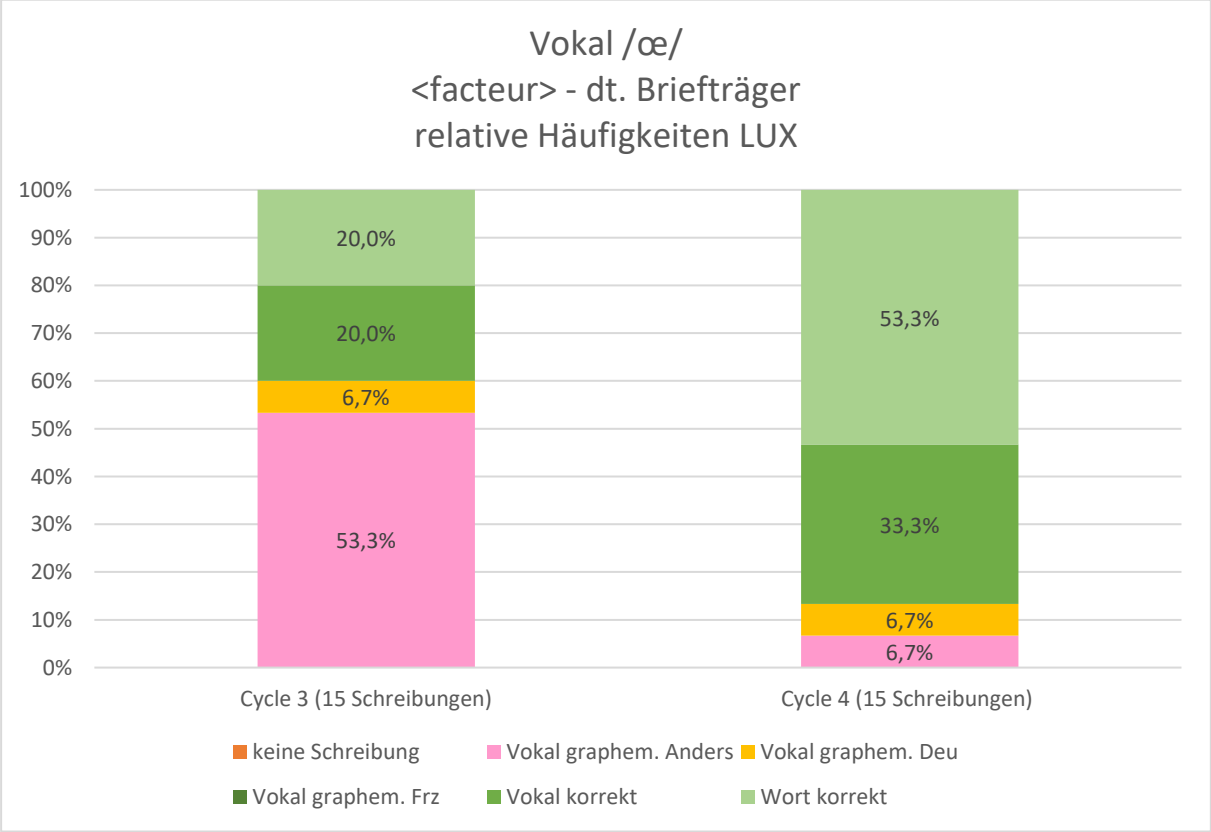

Vokal /ɛ/
<aime> - dt. liebt
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
66,7%
6,7%
6,7%
13,3%
6,7%
80,0%
6,7%
6,7%
6,7%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

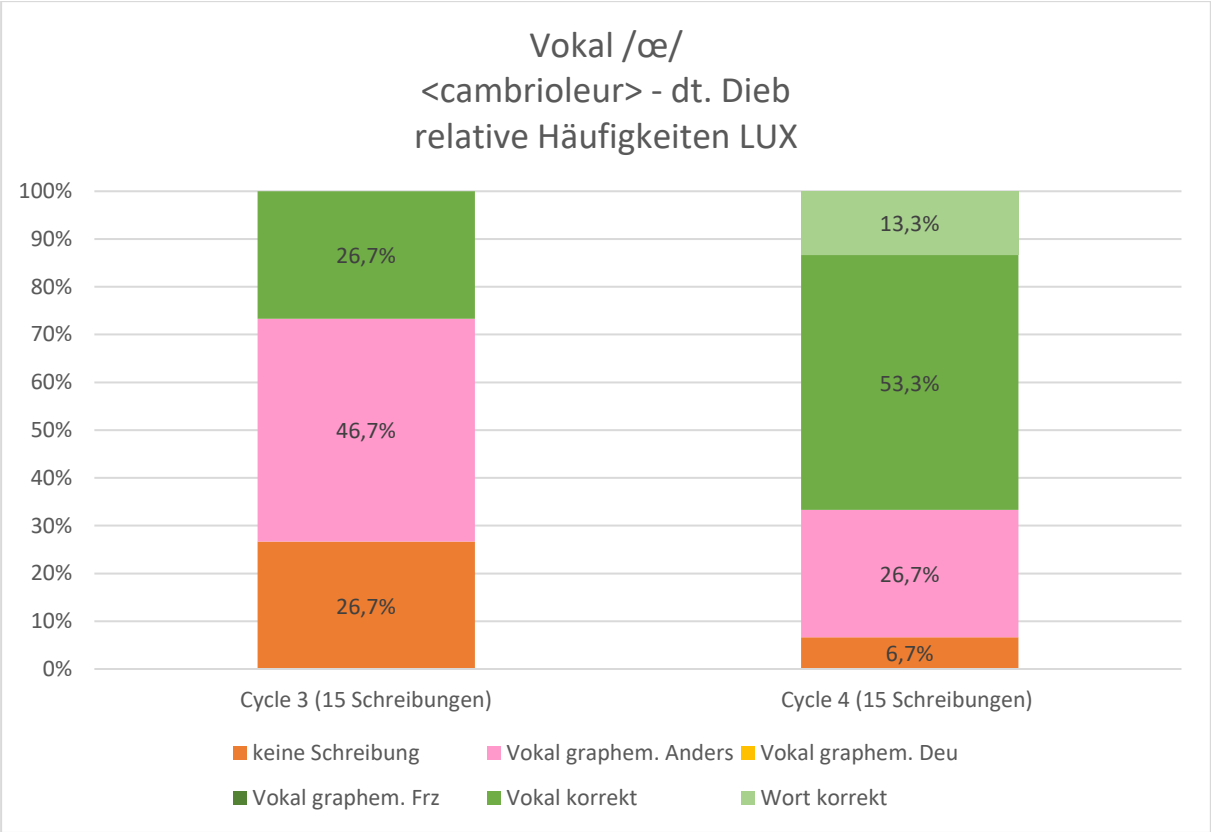

Vokal /ɛ/
<règle> - dt. regelt
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
20,0%
60,0%
20,0%
Cycle 3 (0 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

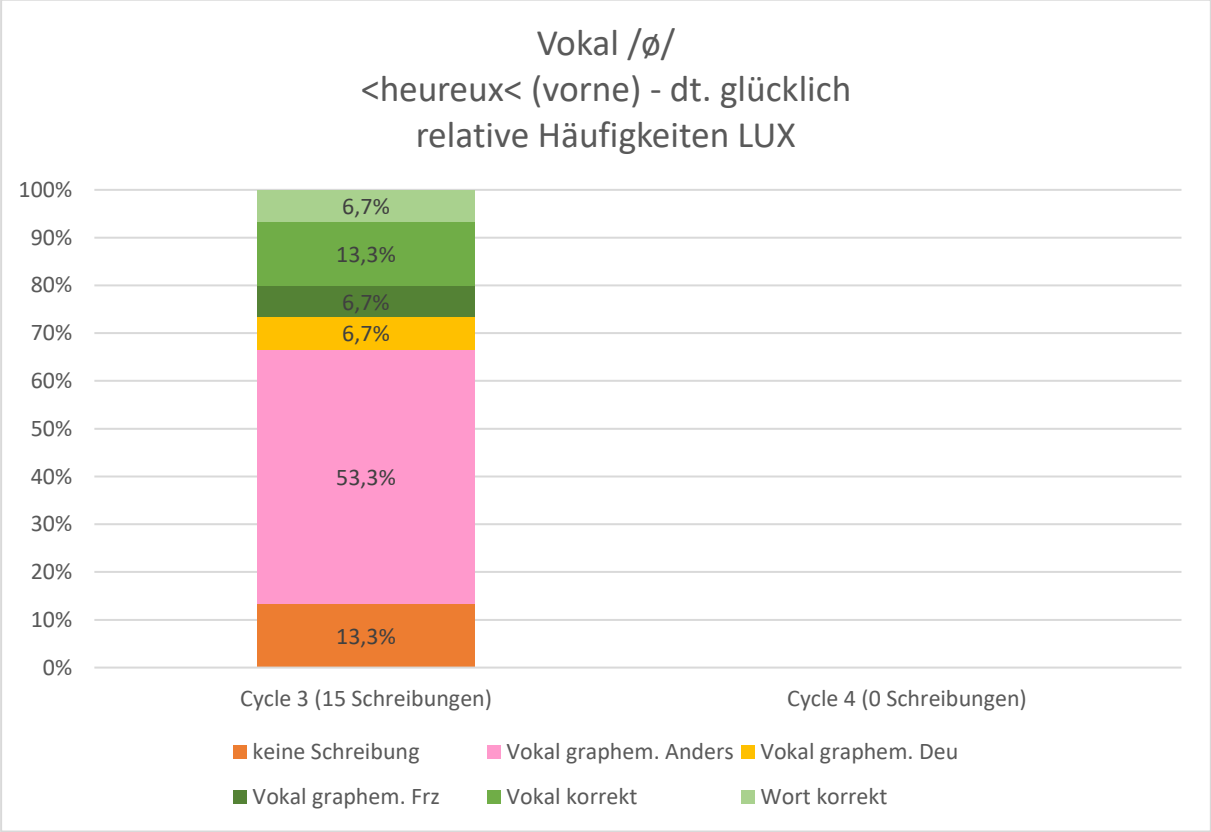

Vokal /e/
<réside> (Cy. 3)/<résidence> (Cy. 4)- dt. wohnt/Wohnhaus
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
73,3%
20,0%
6,7%
6,7%
6,7%
73,3%
13,3%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

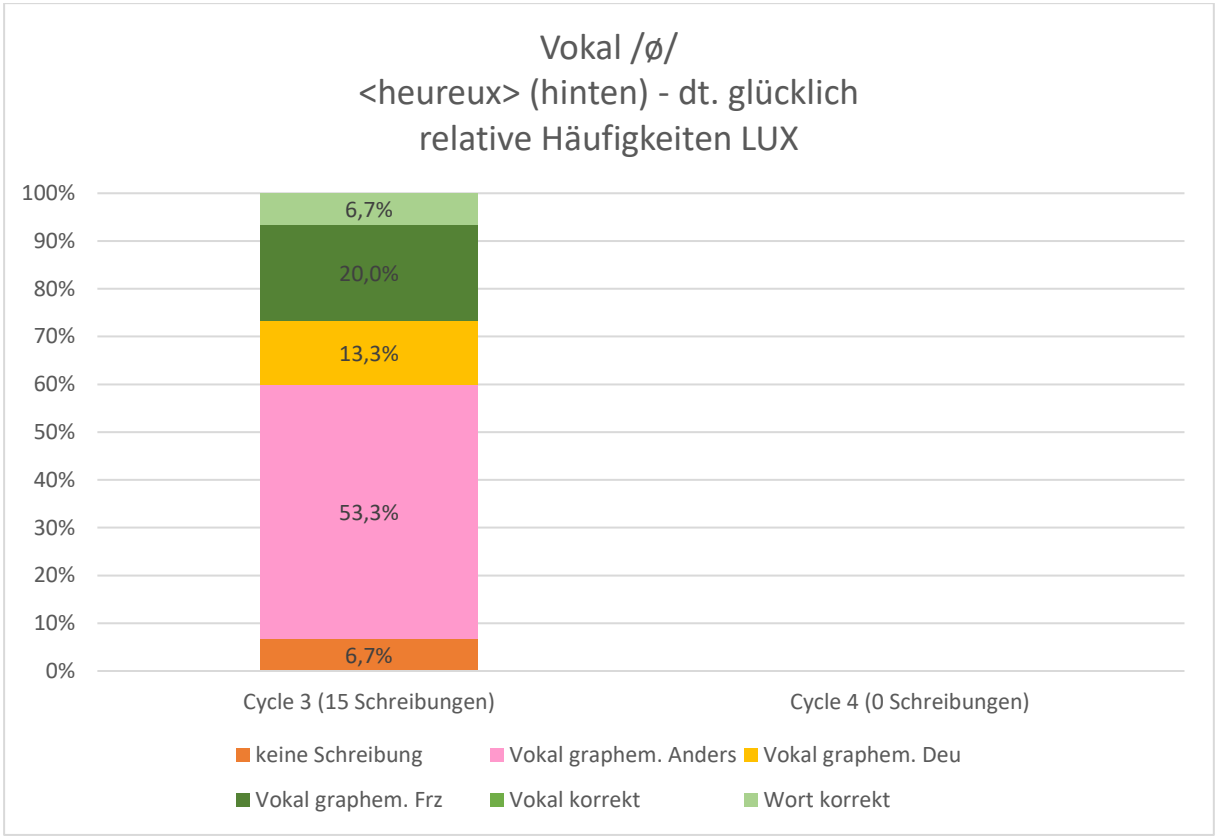

Vokal /e/
<éteignent> - dt. löschen
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
46,7%
6,7%
40,0%
6,7%
Cycle 3 (0 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

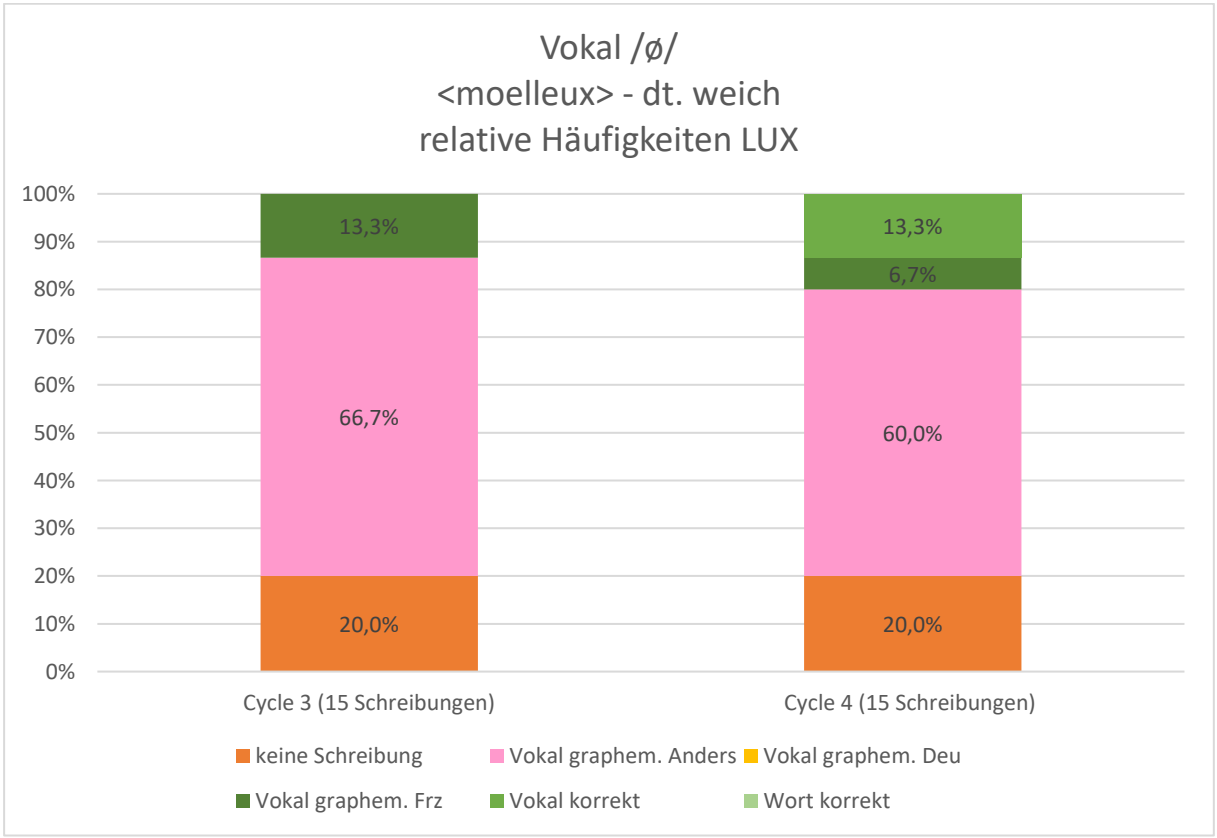

Vokal /e/
<l'écureuil> - dt. das Eichhörnchen
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
20,0%
20,0%
40,0%
13,3%
6,7%
20,0%
20,0%
53,3%
6,7%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

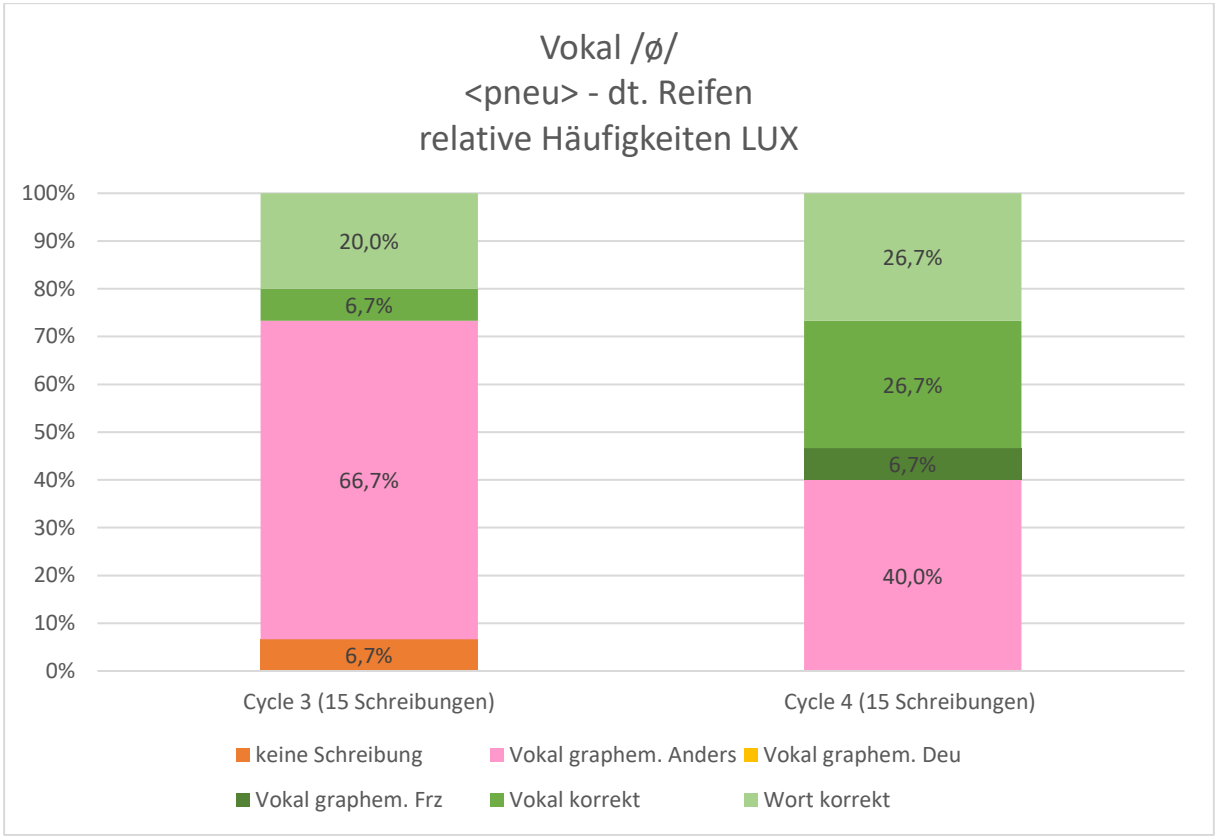

Vokal /œ/
<facteur> - dt. Briefträger
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
20,0%
20,0%
6,7%
53,3%
53,3%
33,3%
6,7%
6,7%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

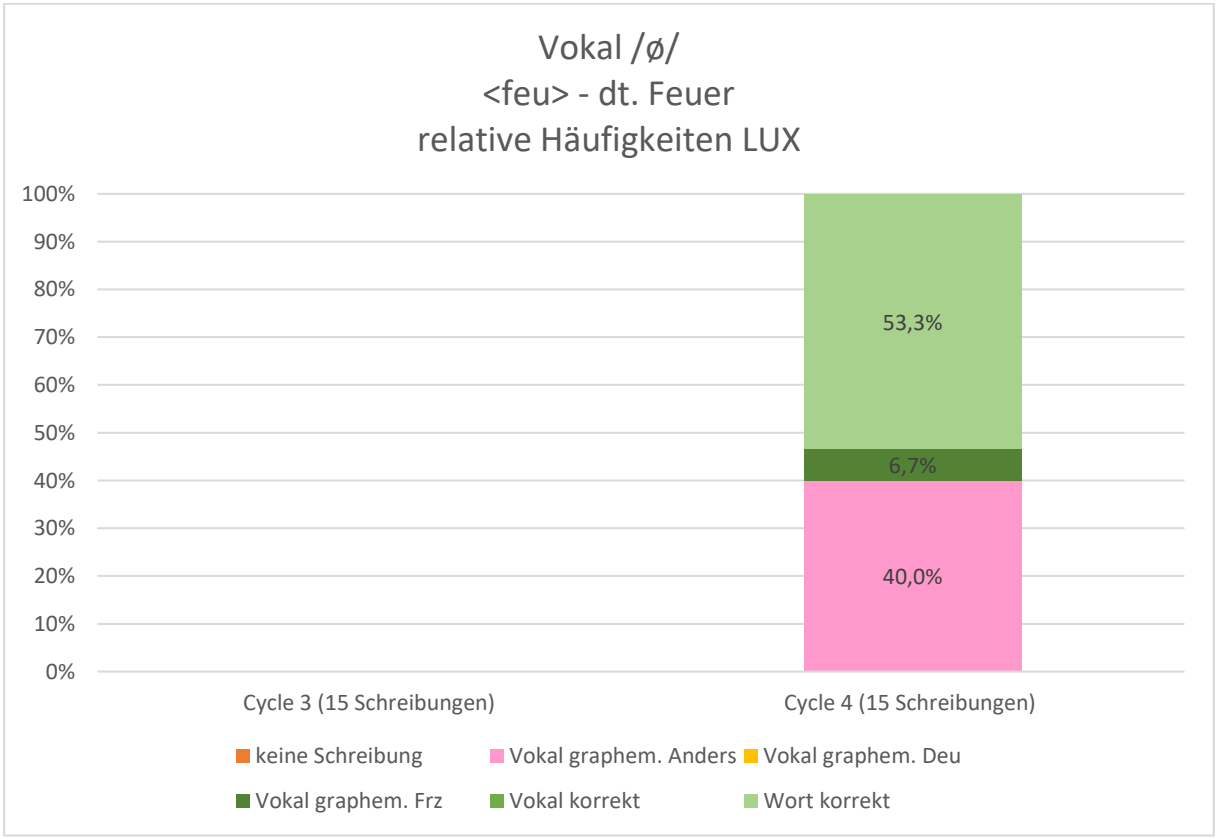

Vokal /œ/
<cambrioleur> - dt. Dieb
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
26,7%
46,7%
26,7%
13,3%
53,3%
26,7%
6,7%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

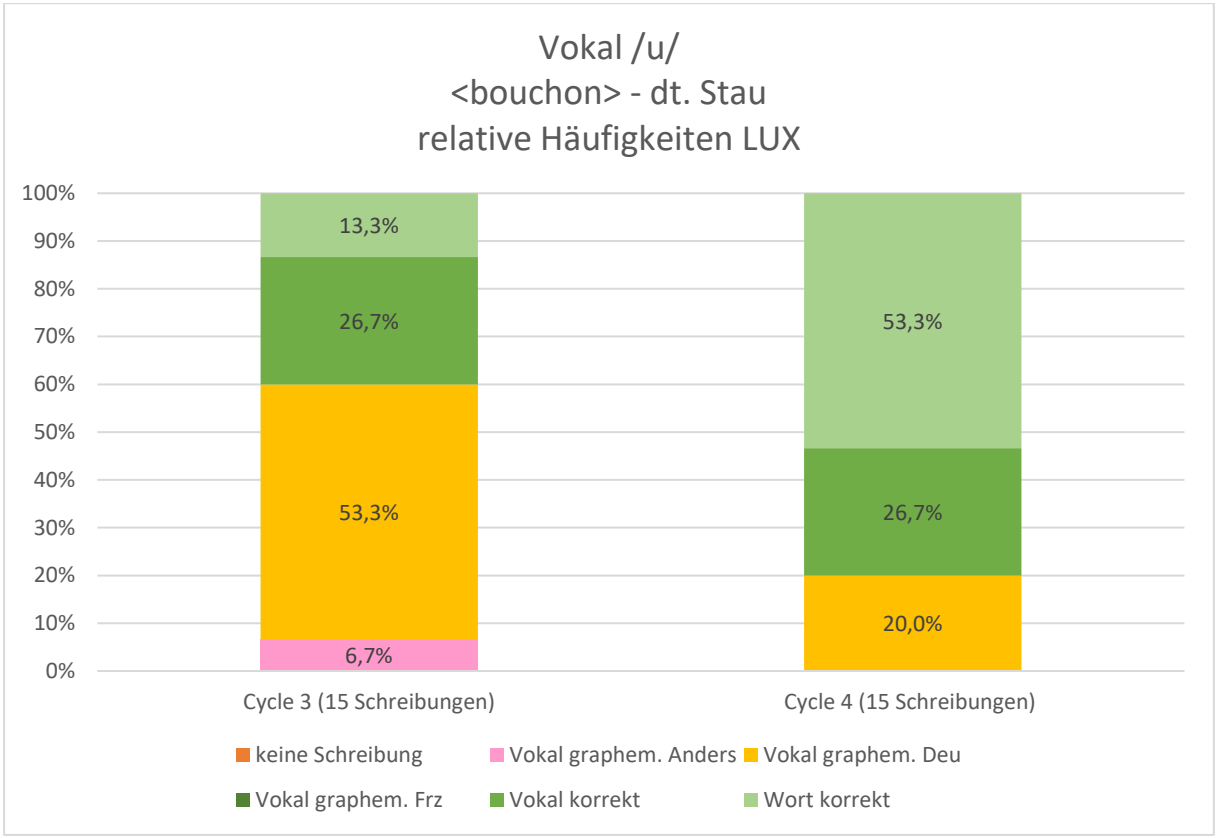

Vokal /ø/
<heureux< (vorne) - dt. glücklich
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
6,7%
13,3%
6,7%
6,7%
53,3%
13,3%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (0 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

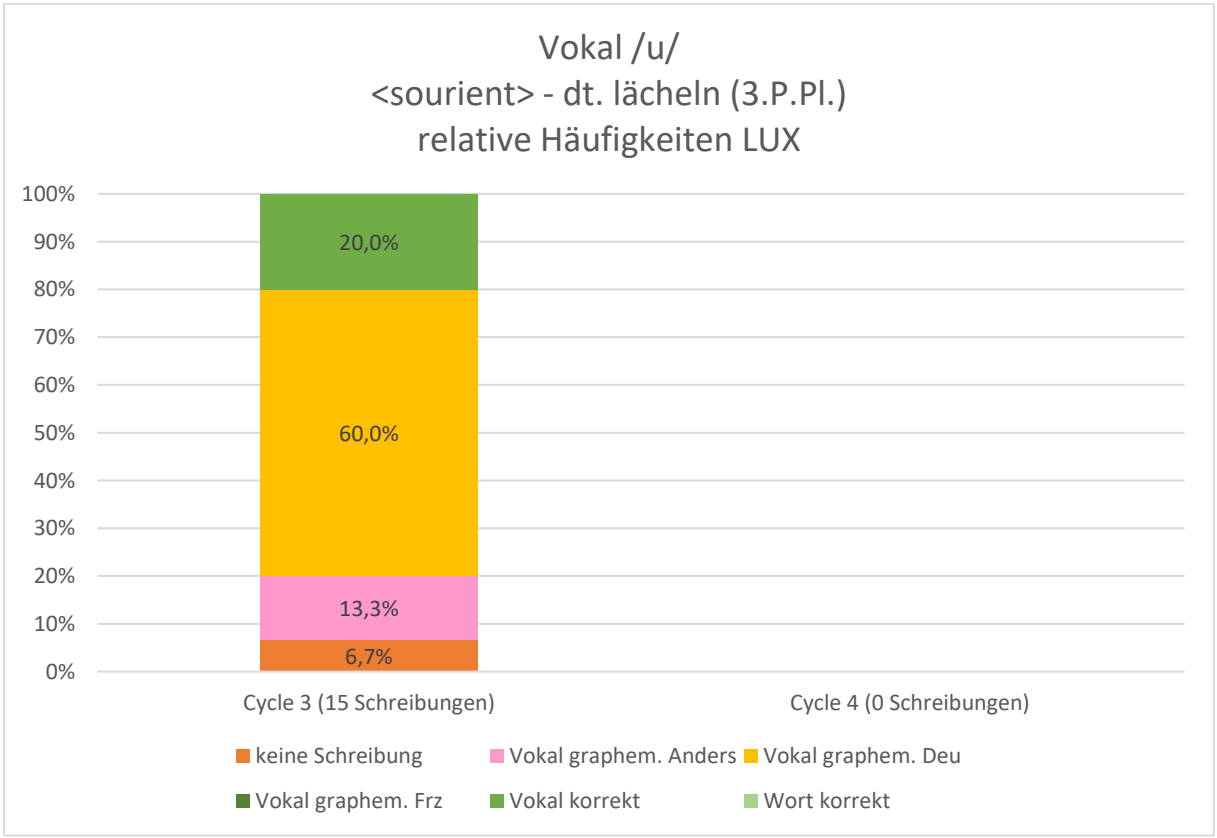

Vokal /ø/
<heureux> (hinten) - dt. glücklich
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
6,7%
20,0%
13,3%
53,3%
6,7%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (0 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

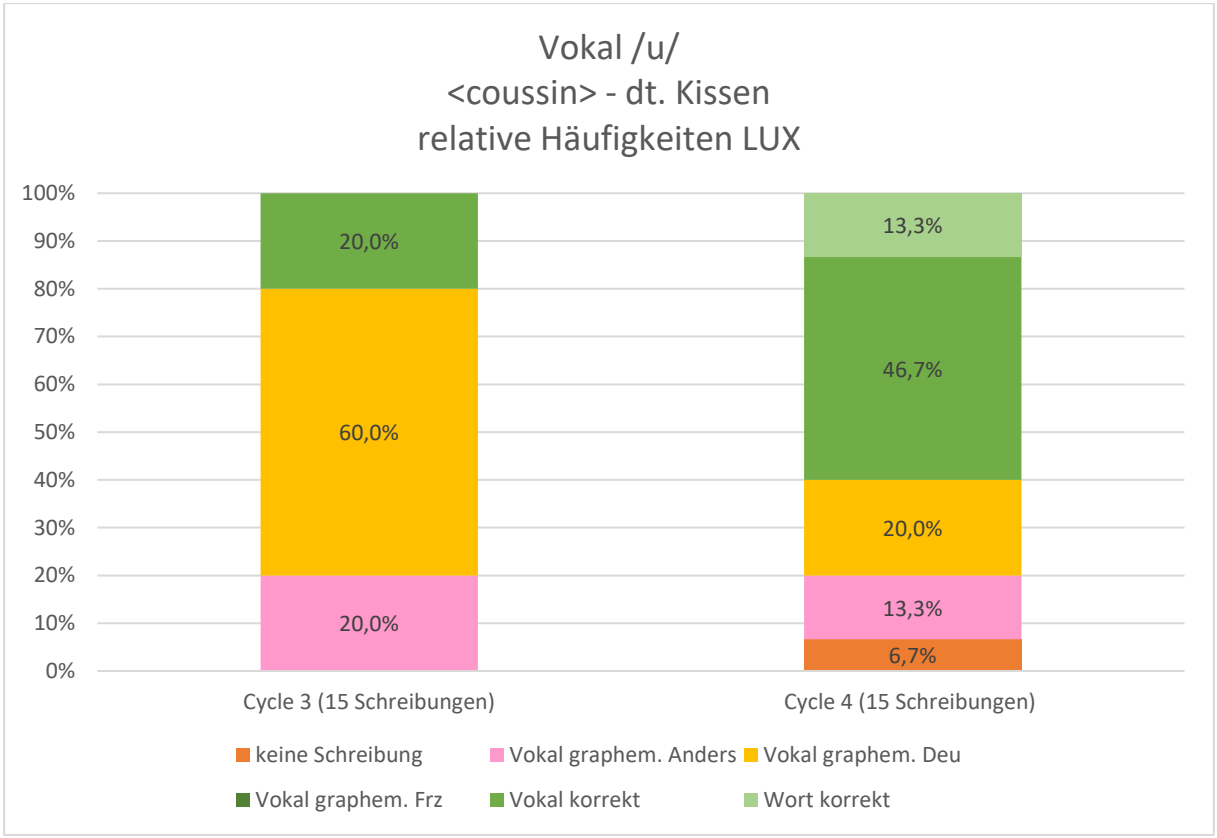

Vokal /ø/
<moelleux> - dt. weich
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
13,3%
66,7%
20,0%
13,3%
6,7%
60,0%
20,0%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

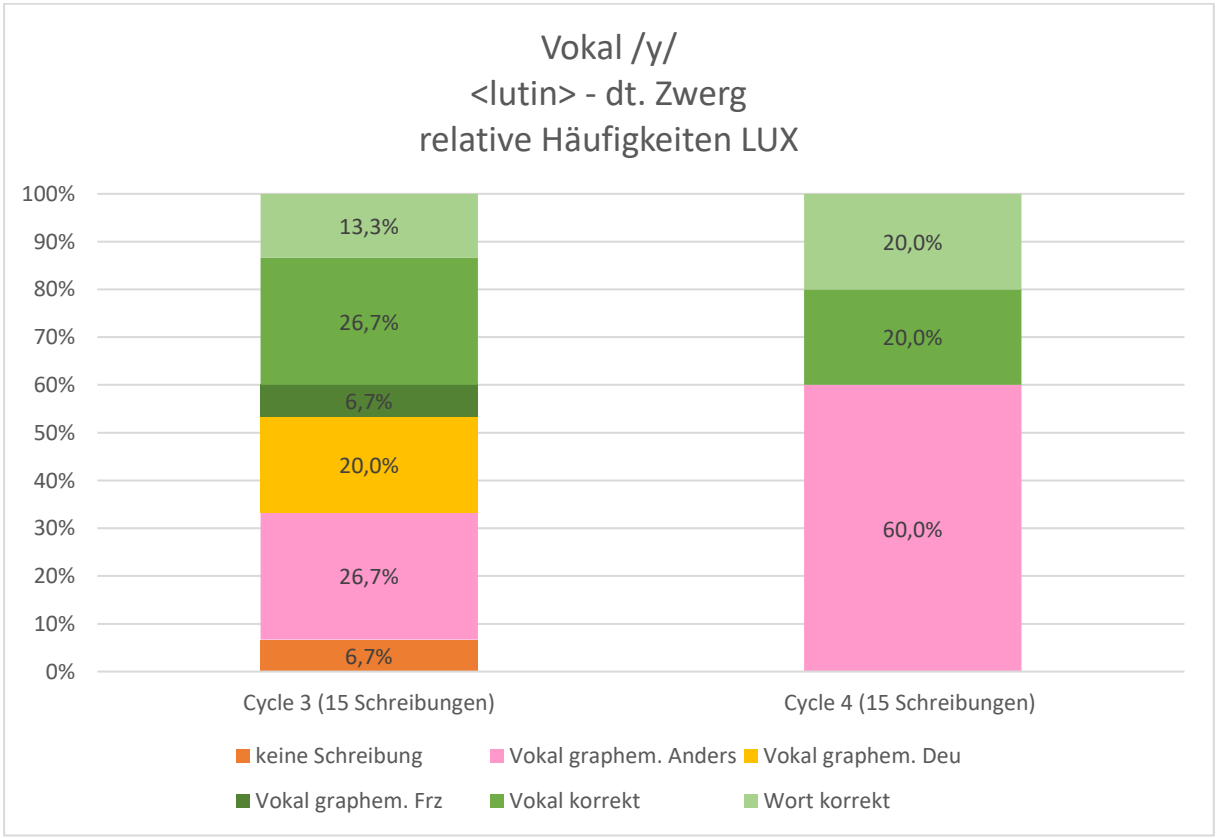

Vokal /ø/
<pneu> - dt. Reifen
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
20,0%
6,7%
66,7%
6,7%
26,7%
26,7%
6,7%
40,0%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

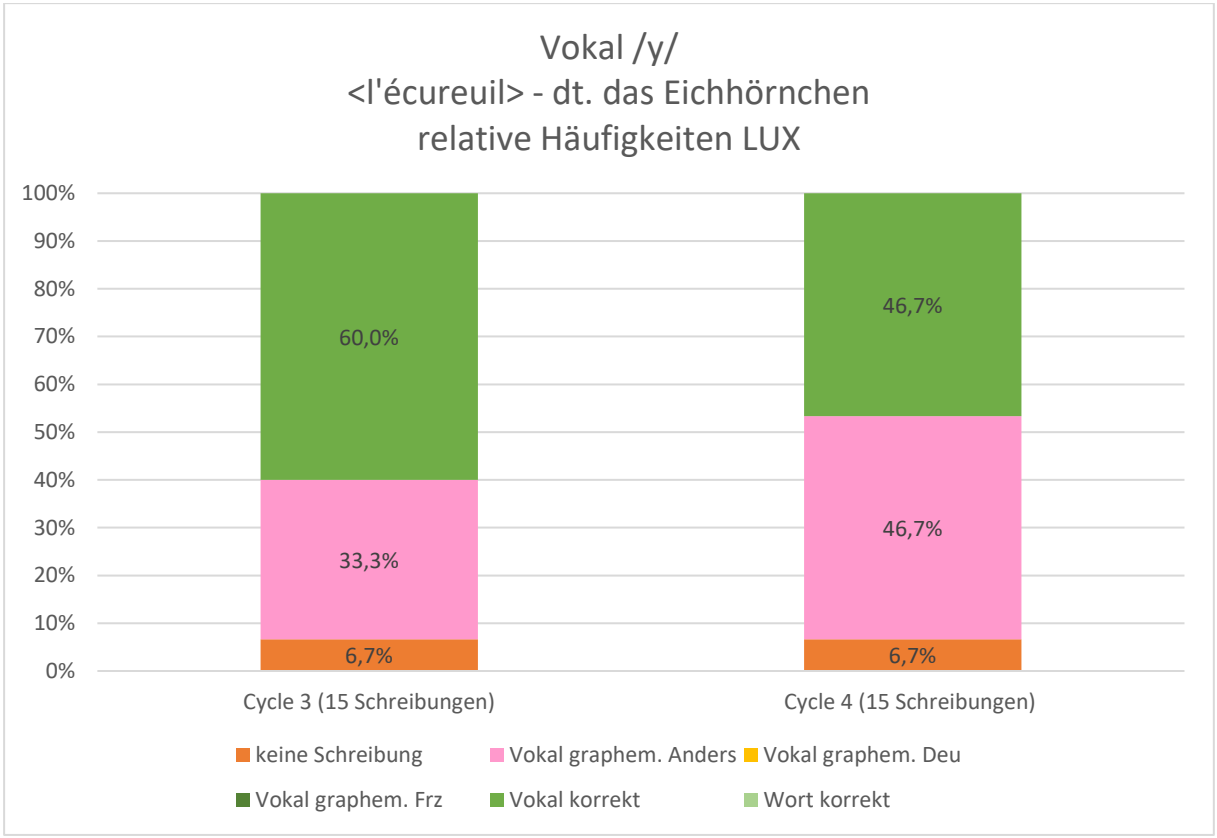

Vokal /ø/
<feu> - dt. Feuer
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
53,3%
6,7%
40,0%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

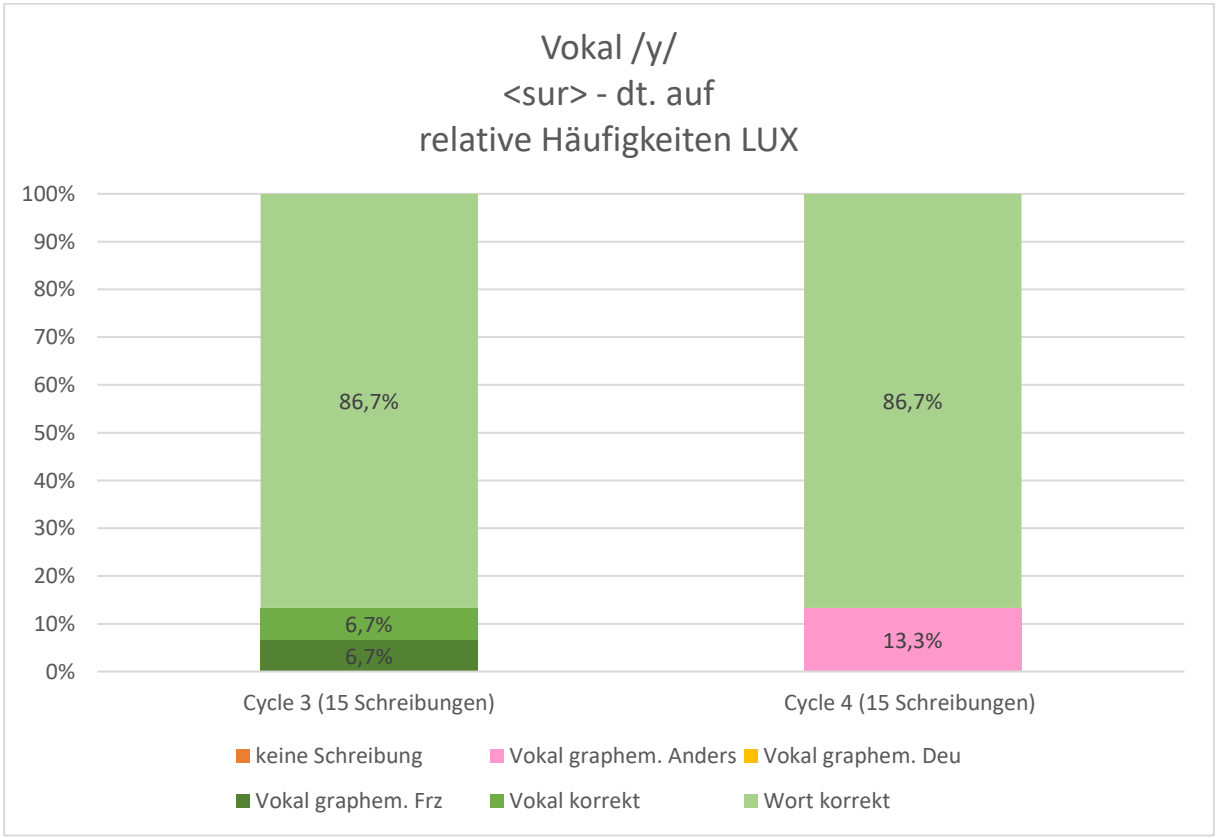

Vokal /u/
<bouchon> - dt. Stau
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
13,3%
26,7%
53,3%
6,7%
53,3%
26,7%
20,0%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

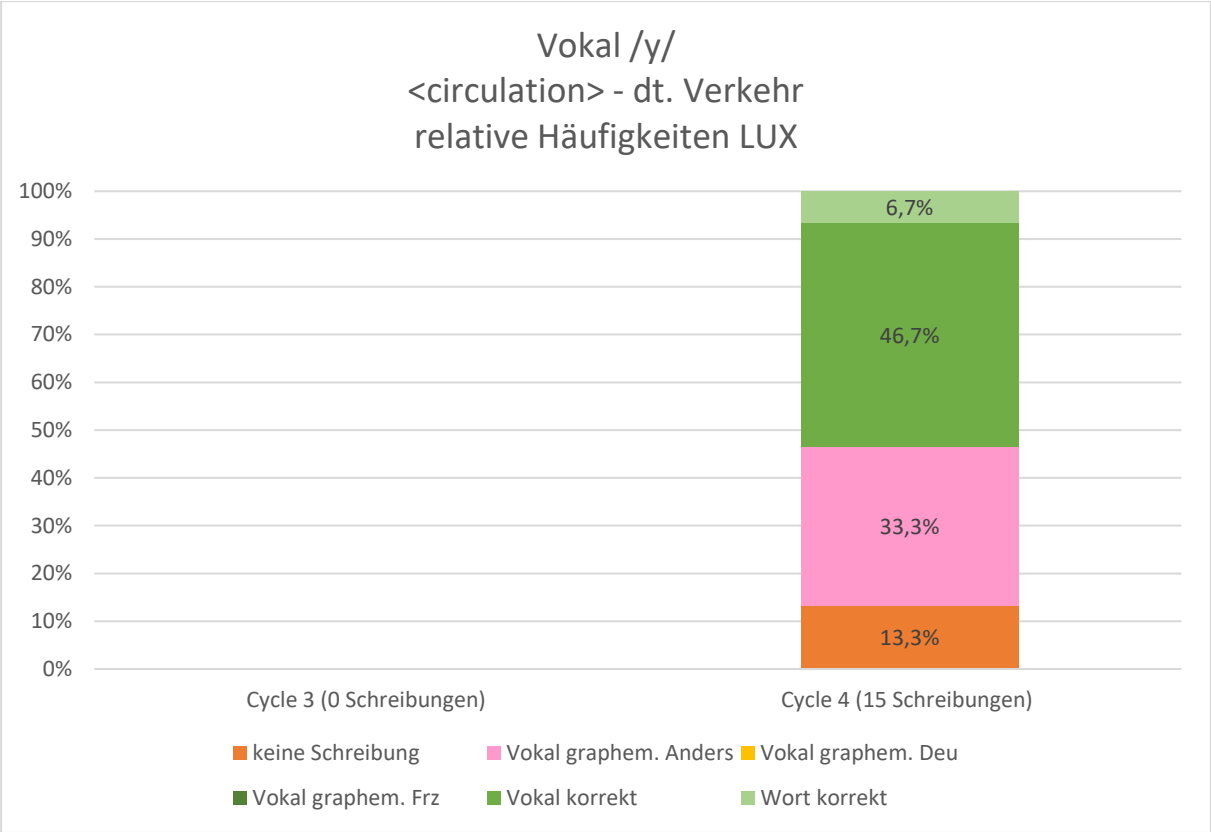

Vokal /u/
<sourient> - dt. lächeln (3.P.Pl.)
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
20,0%
60,0%
13,3%
6,7%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (0 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

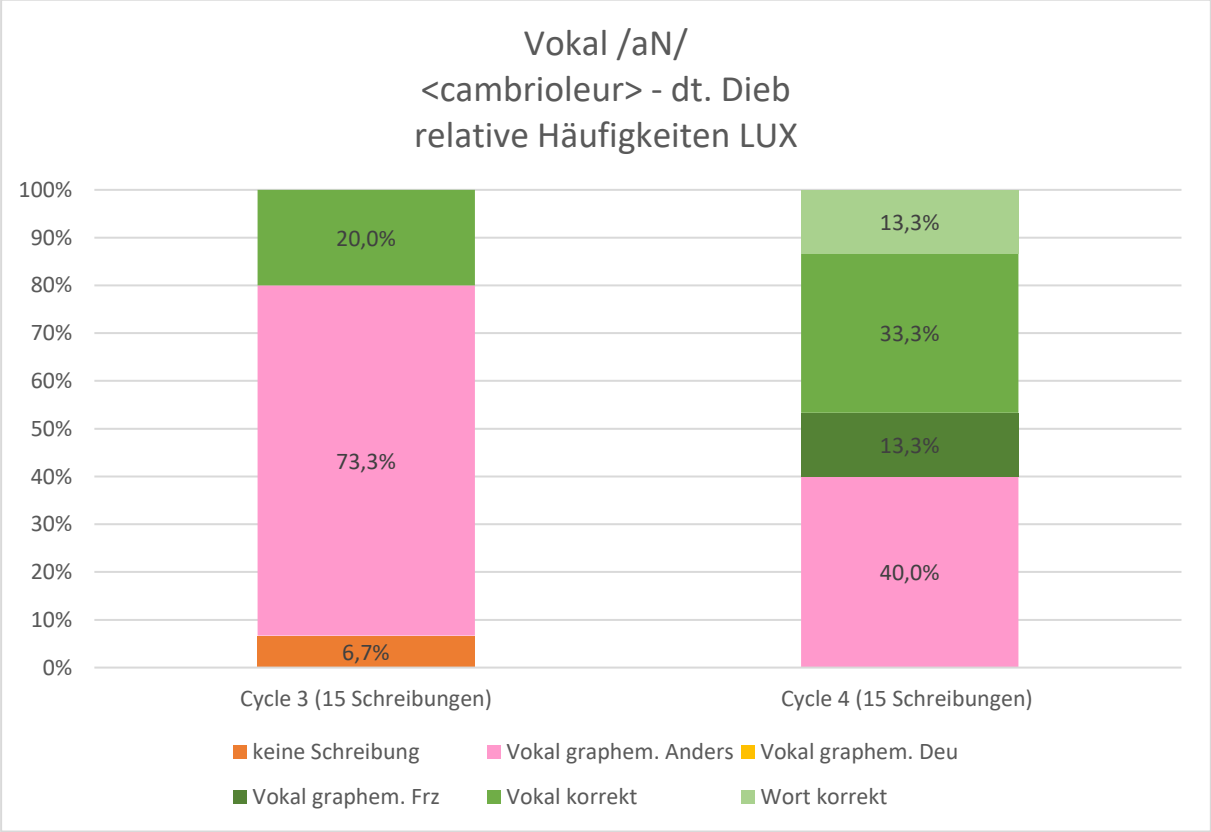

Vokal /u/
<coussin> - dt. Kissen
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
20,0%
60,0%
20,0%
13,3%
46,7%
20,0%
13,3%
6,7%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

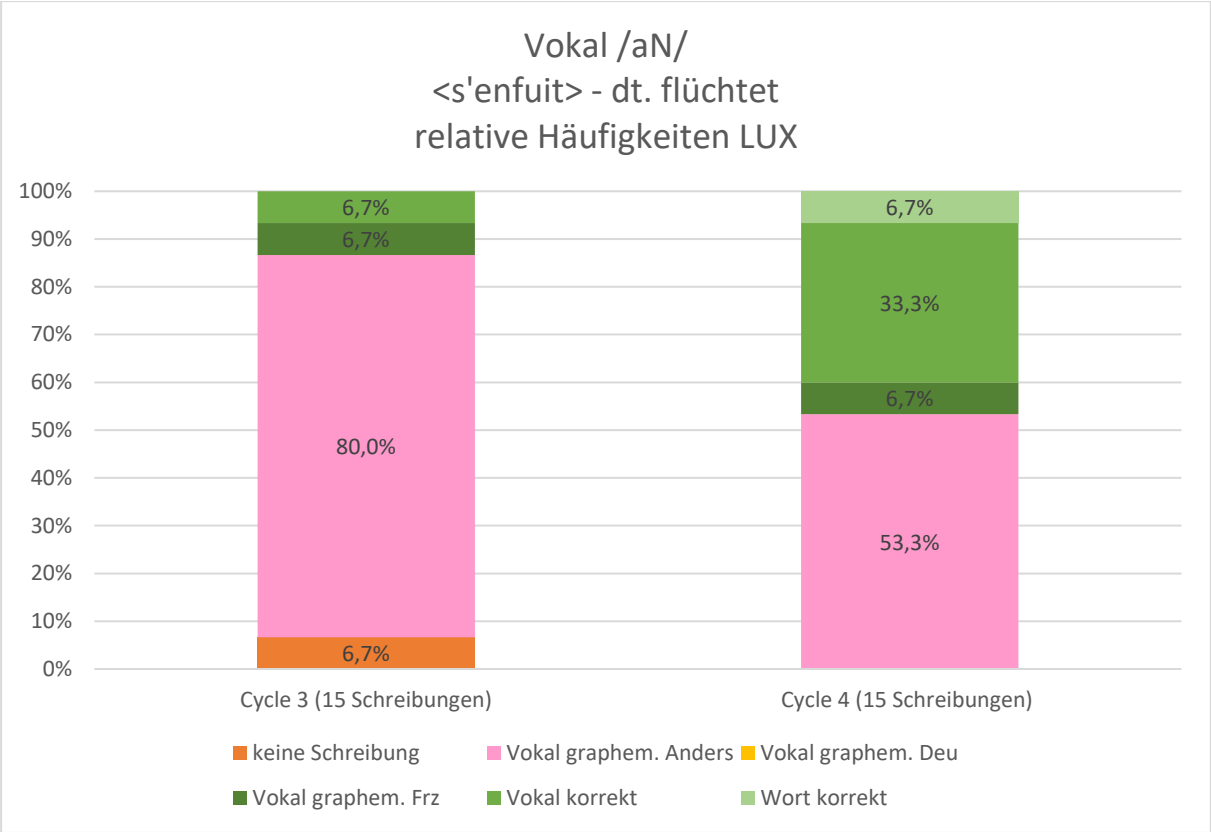

Vokal /y/
<lutin> - dt. Zwerg
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
13,3%
26,7%
6,7%
20,0%
26,7%
6,7%
20,0%
20,0%
60,0%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

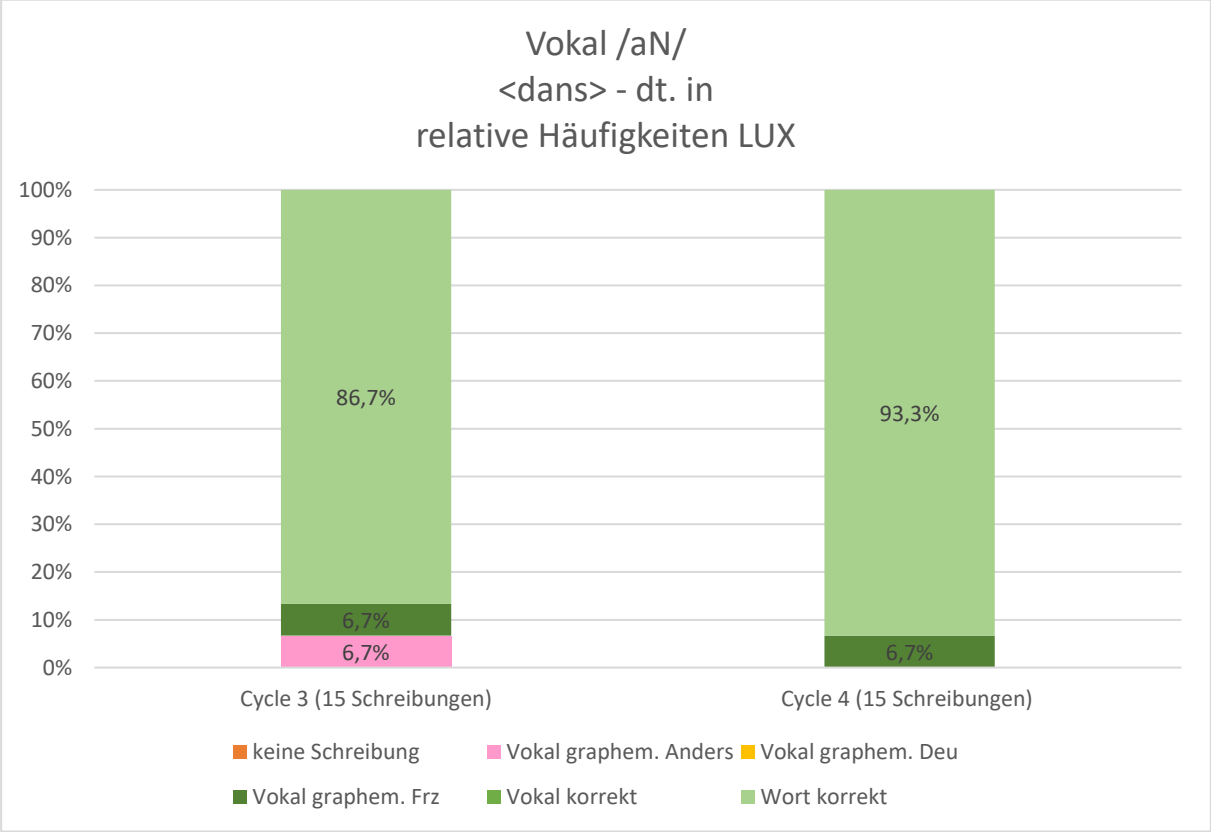

Vokal /y/
<l'écureuil> - dt. das Eichhörnchen
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
60,0%
33,3%
6,7%
46,7%
46,7%
6,7%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

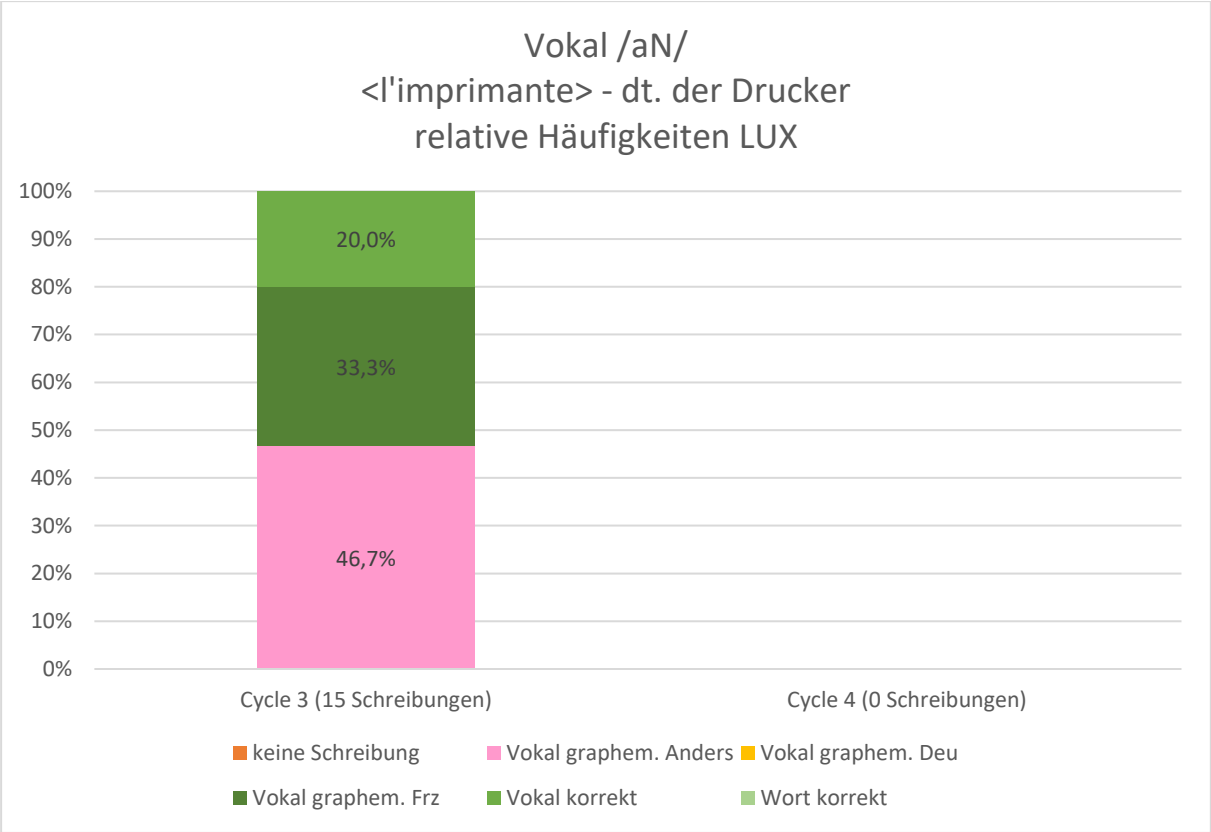

Vokal /y/
<sur> - dt. auf
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
86,7%
6,7%
6,7%
86,7%
13,3%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

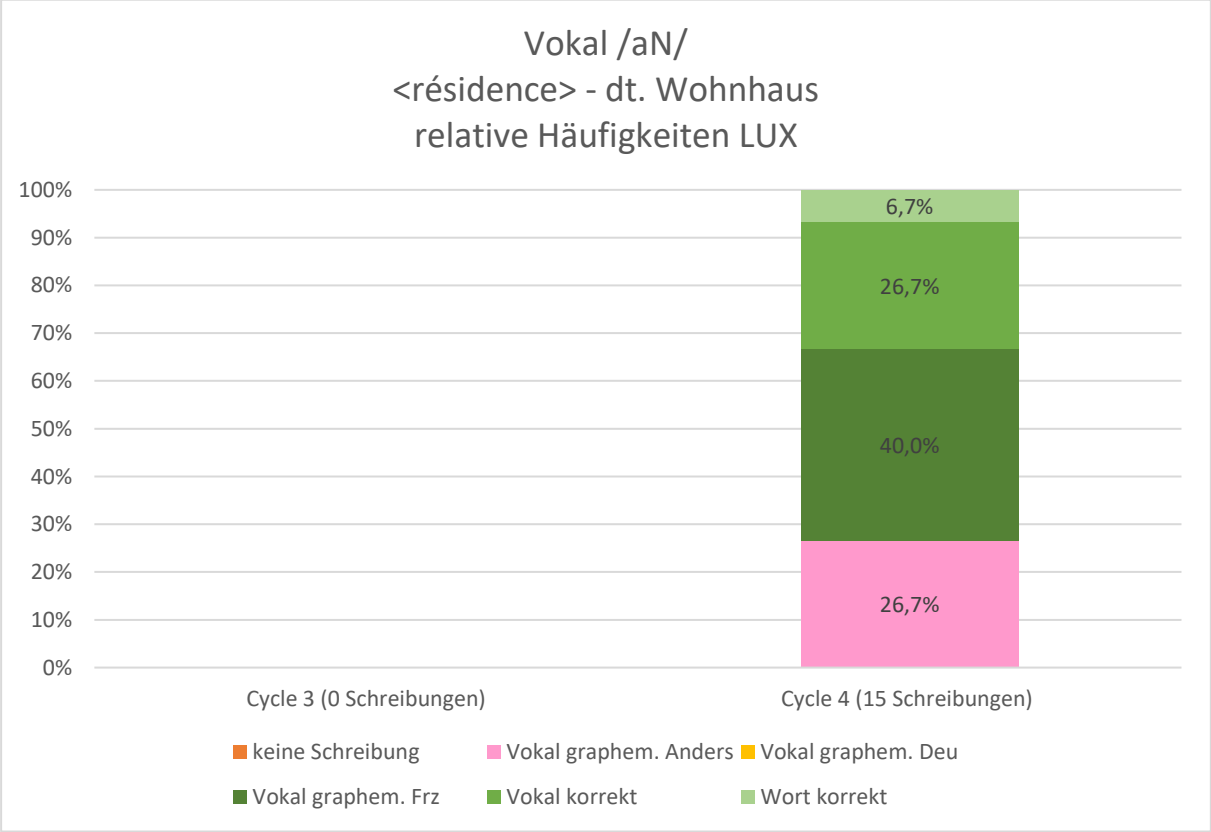

Vokal /y/
<circulation> - dt. Verkehr
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
6,7%
46,7%
33,3%
13,3%
Cycle 3 (0 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

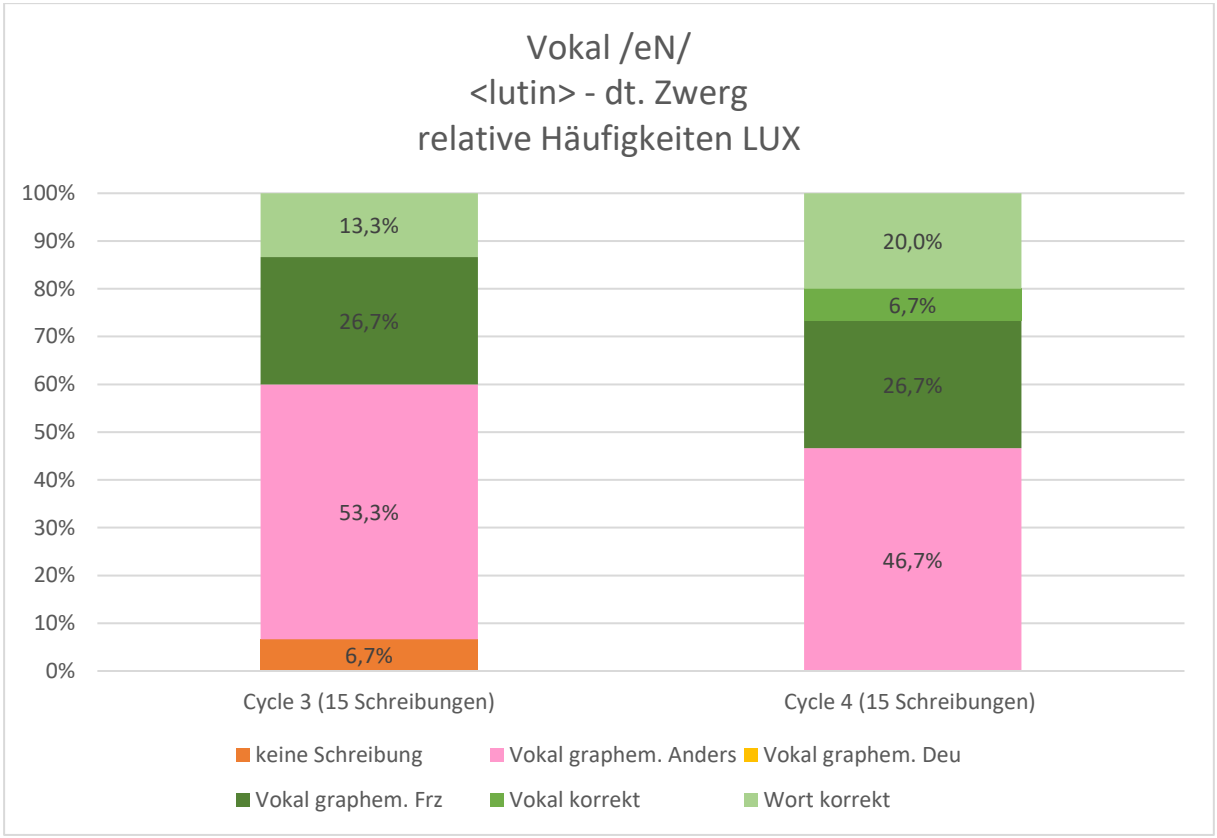

Vokal /aN/
<cambrioleur> - dt. Dieb
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
20,0%
73,3%
6,7%
13,3%
33,3%
13,3%
40,0%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

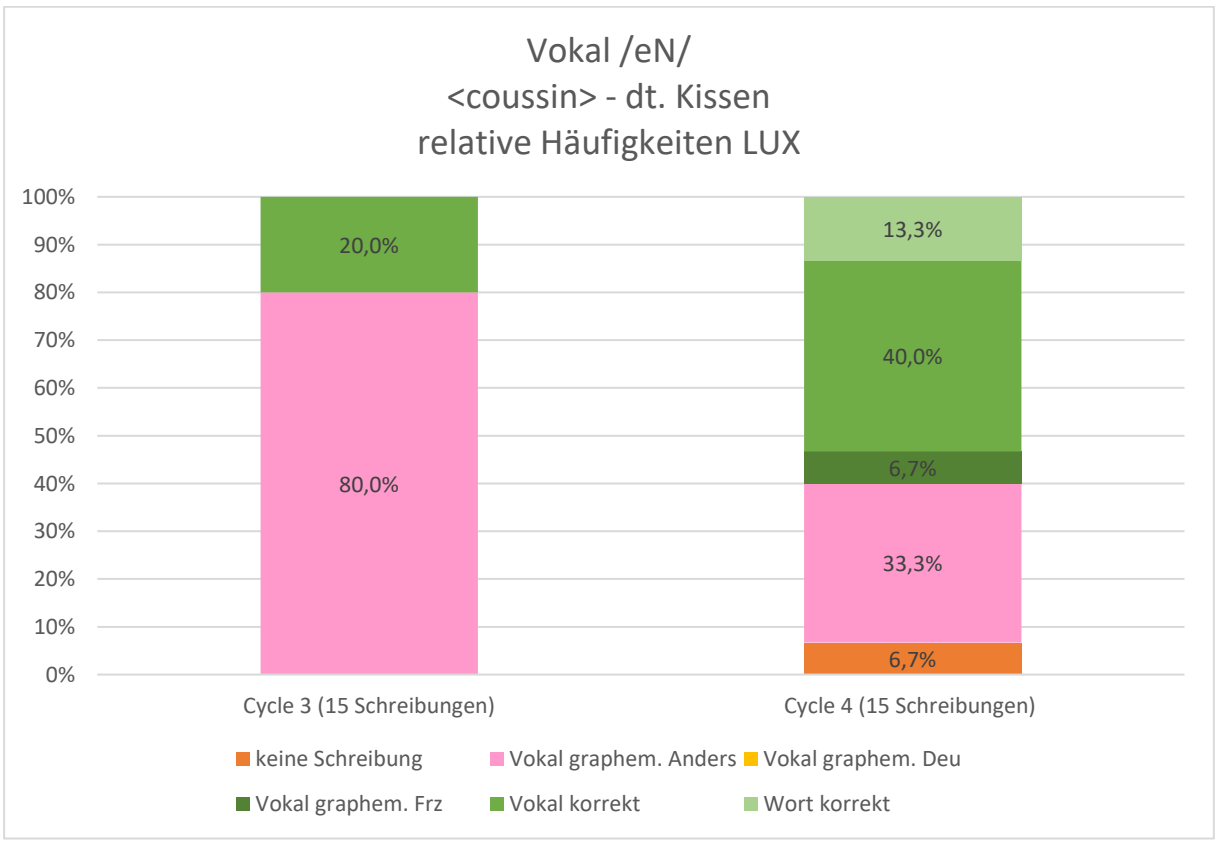

Vokal /aN/
<s'enfuit> - dt. flüchtet
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
6,7%
6,7%
80,0%
6,7%
6,7%
33,3%
6,7%
53,3%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

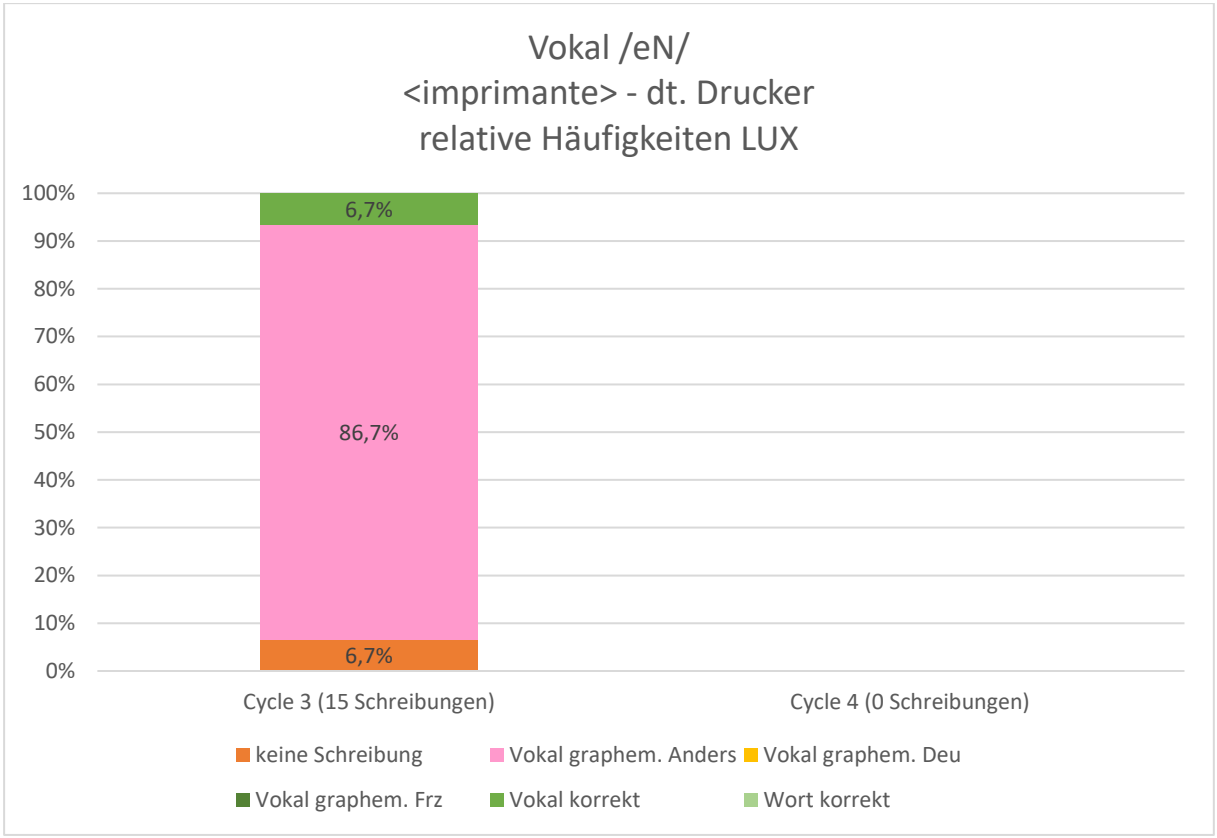

Vokal /aN/
<dans> - dt. in
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
86,7%
6,7%
6,7%
93,3%
6,7%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

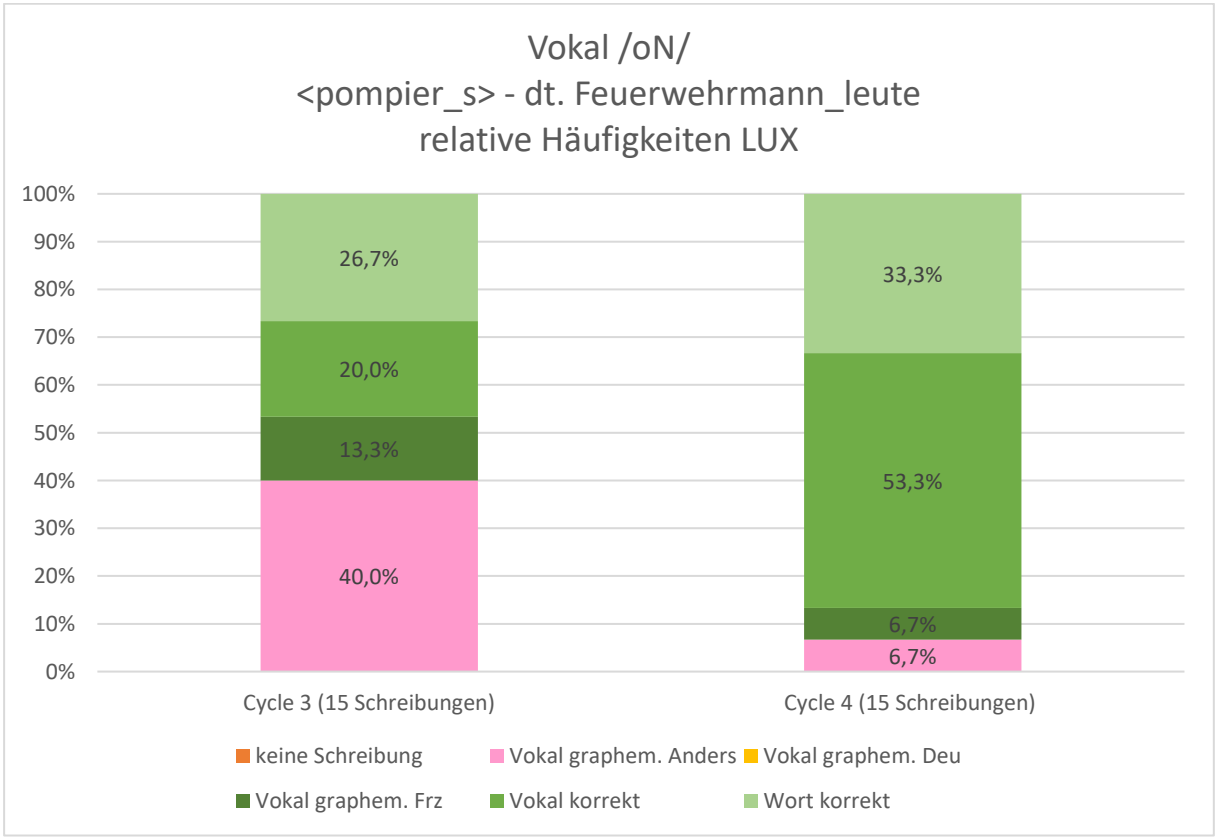

Vokal /aN/
<l'imprimante> - dt. der Drucker
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
20,0%
33,3%
46,7%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (0 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

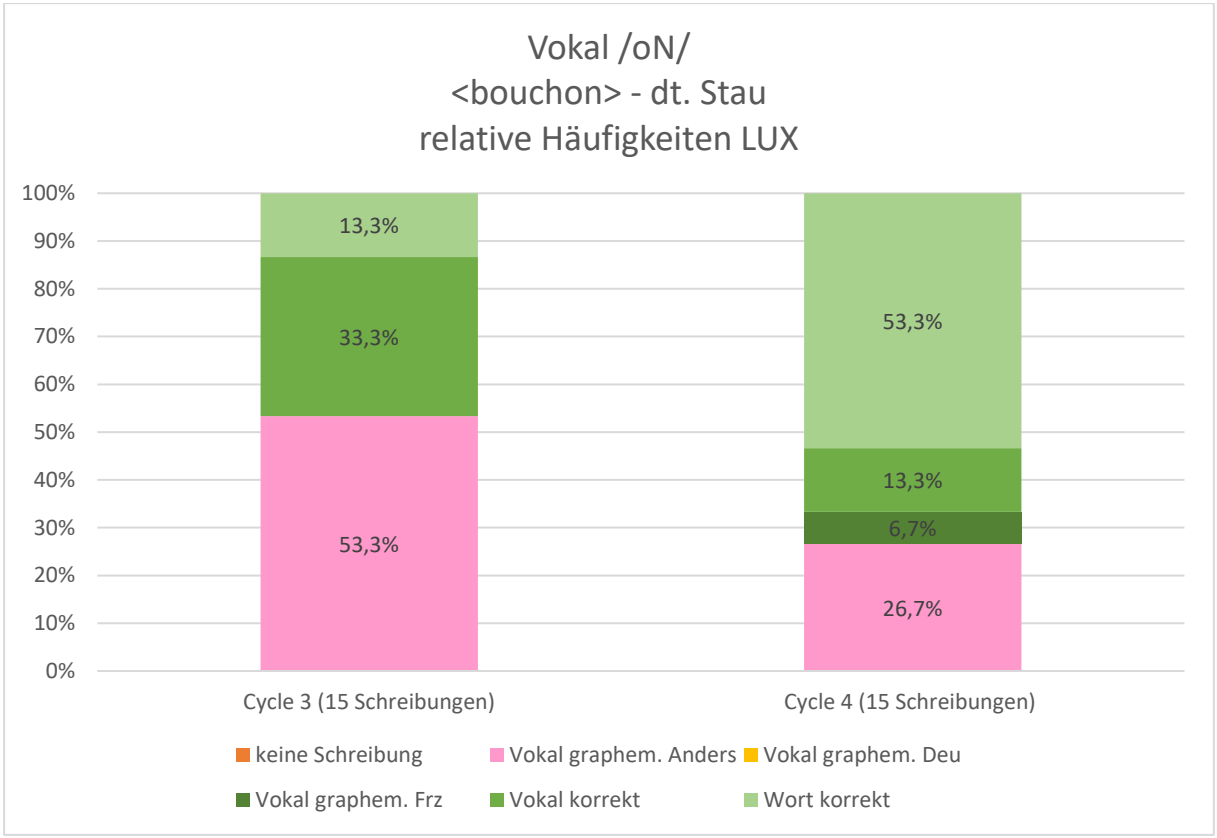

Vokal /aN/
<résidence> - dt. Wohnhaus
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
6,7%
26,7%
40,0%
26,7%
Cycle 3 (0 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

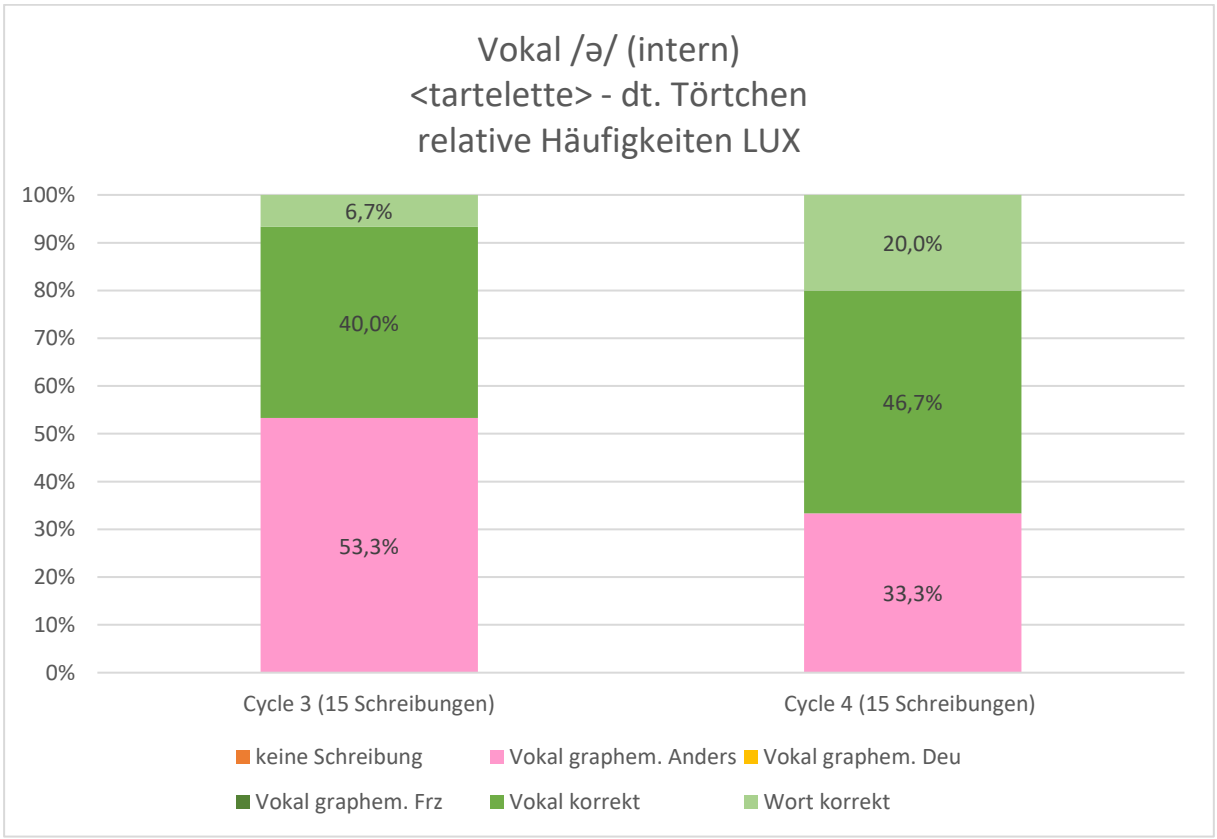

Vokal /eN/
<lutin> - dt. Zwerg
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
13,3%
26,7%
53,3%
6,7%
20,0%
6,7%
26,7%
46,7%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

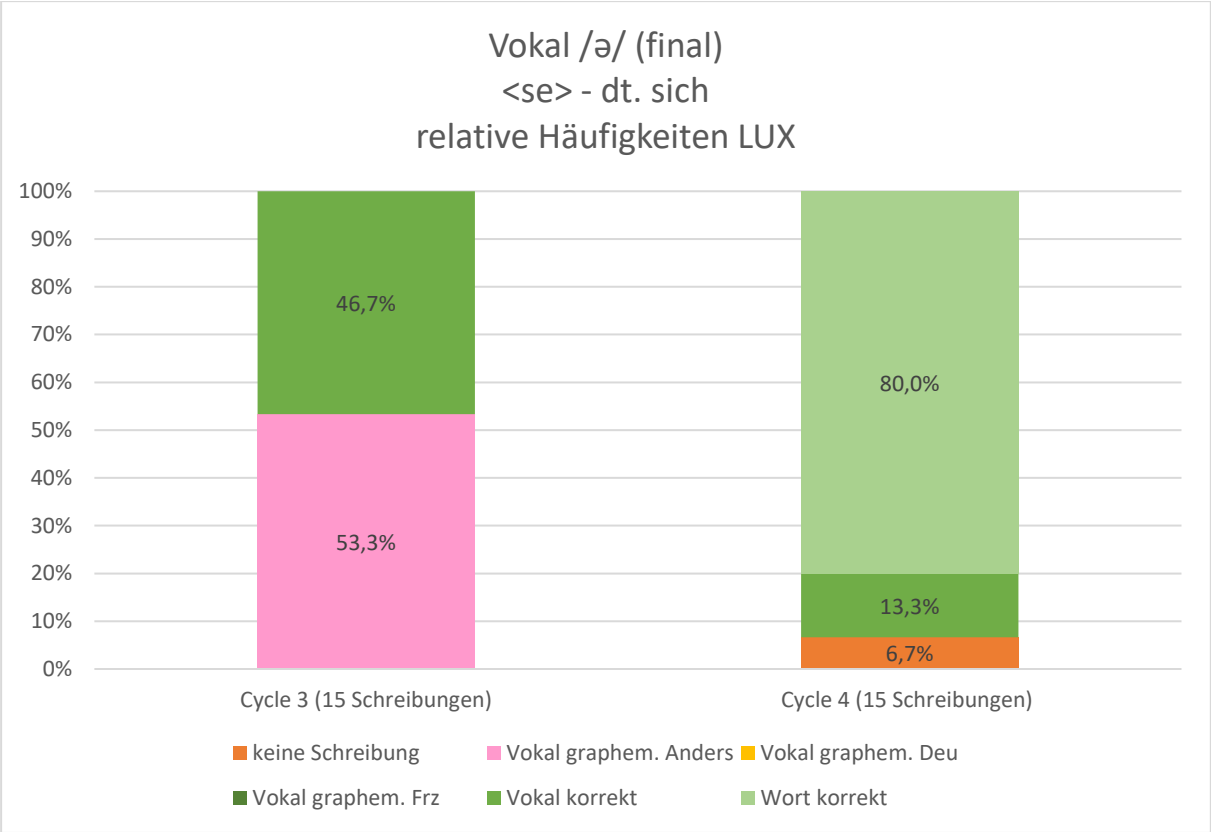

Vokal /eN/
<coussin> - dt. Kissen
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
20,0%
80,0%
13,3%
40,0%
6,7%
33,3%
6,7%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

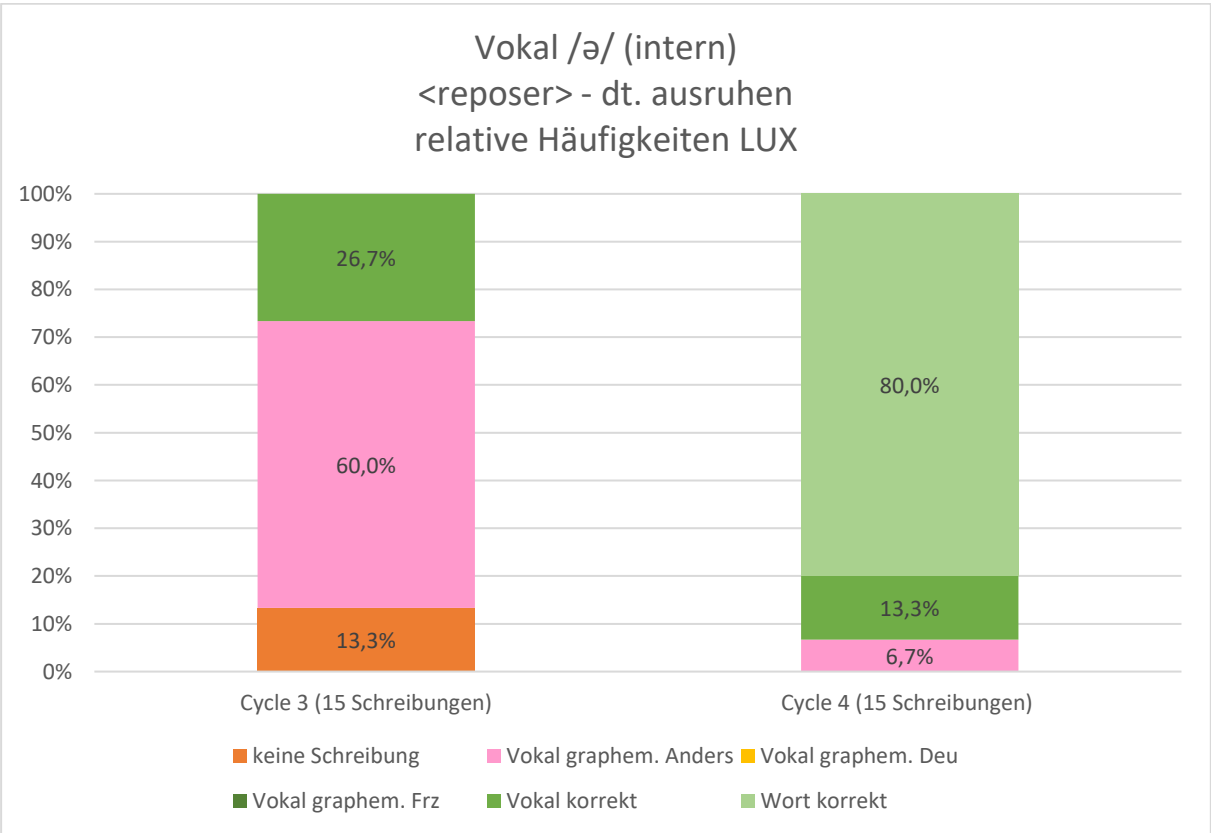

Vokal /eN/
<imprimante> - dt. Drucker
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
6,7%
86,7%
6,7%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (0 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

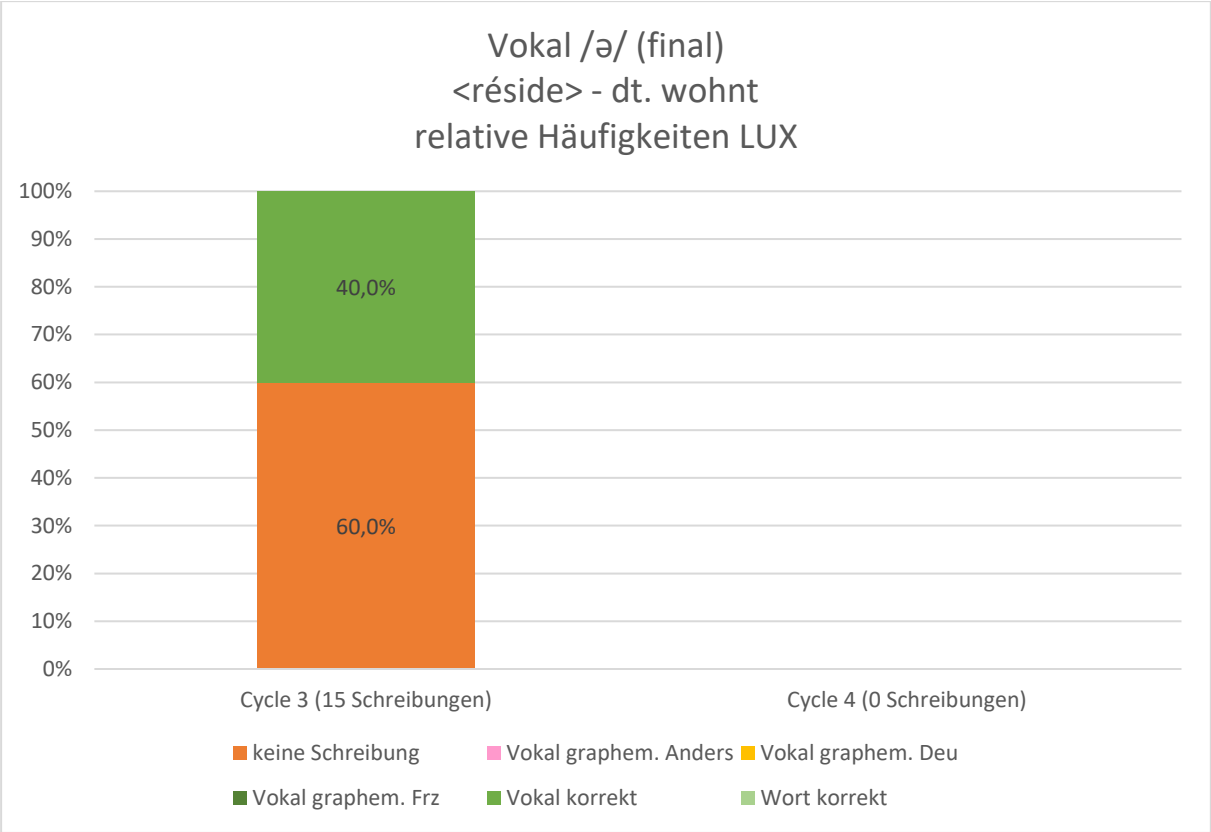

Vokal /oN/
<pompier_s> - dt. Feuerwehrmann_leute
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
26,7%
20,0%
13,3%
40,0%
33,3%
53,3%
6,7%
6,7%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

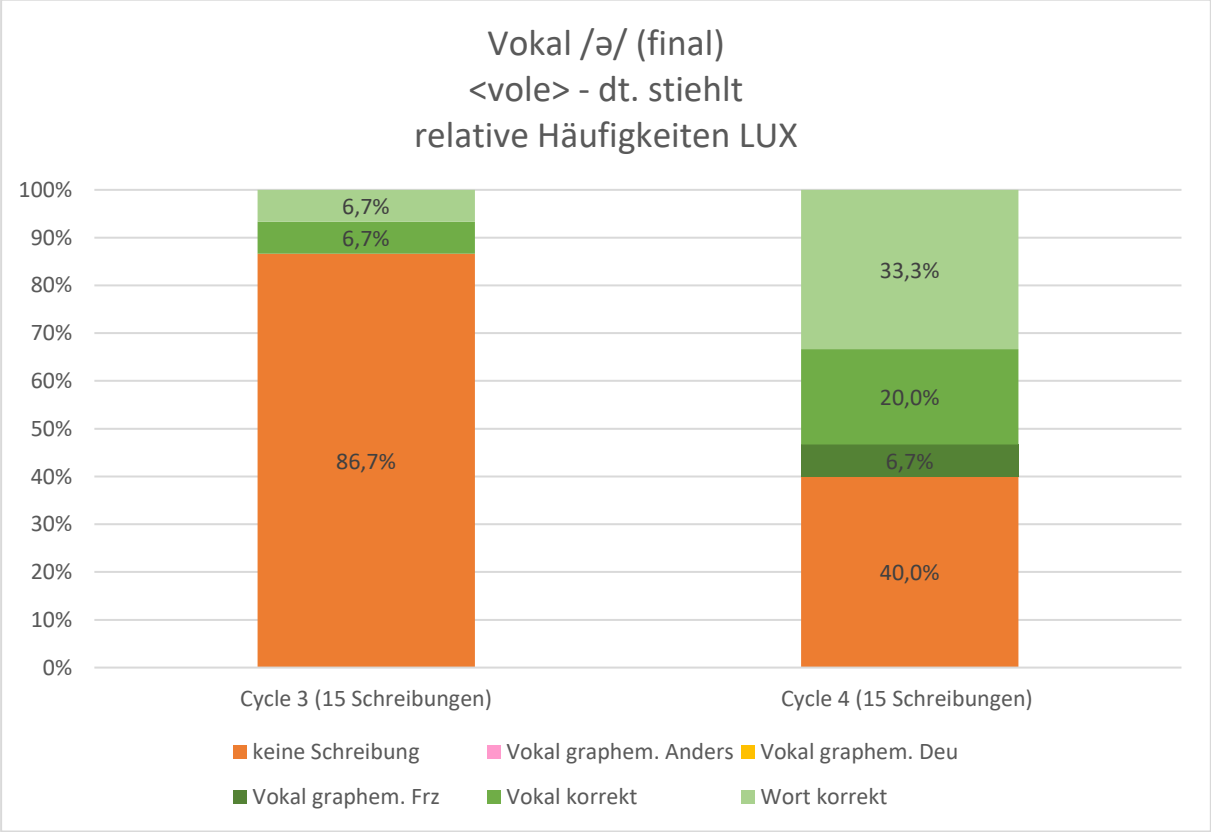

Vokal /oN/
<bouchon> - dt. Stau
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
13,3%
33,3%
53,3%
53,3%
13,3%
6,7%
26,7%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

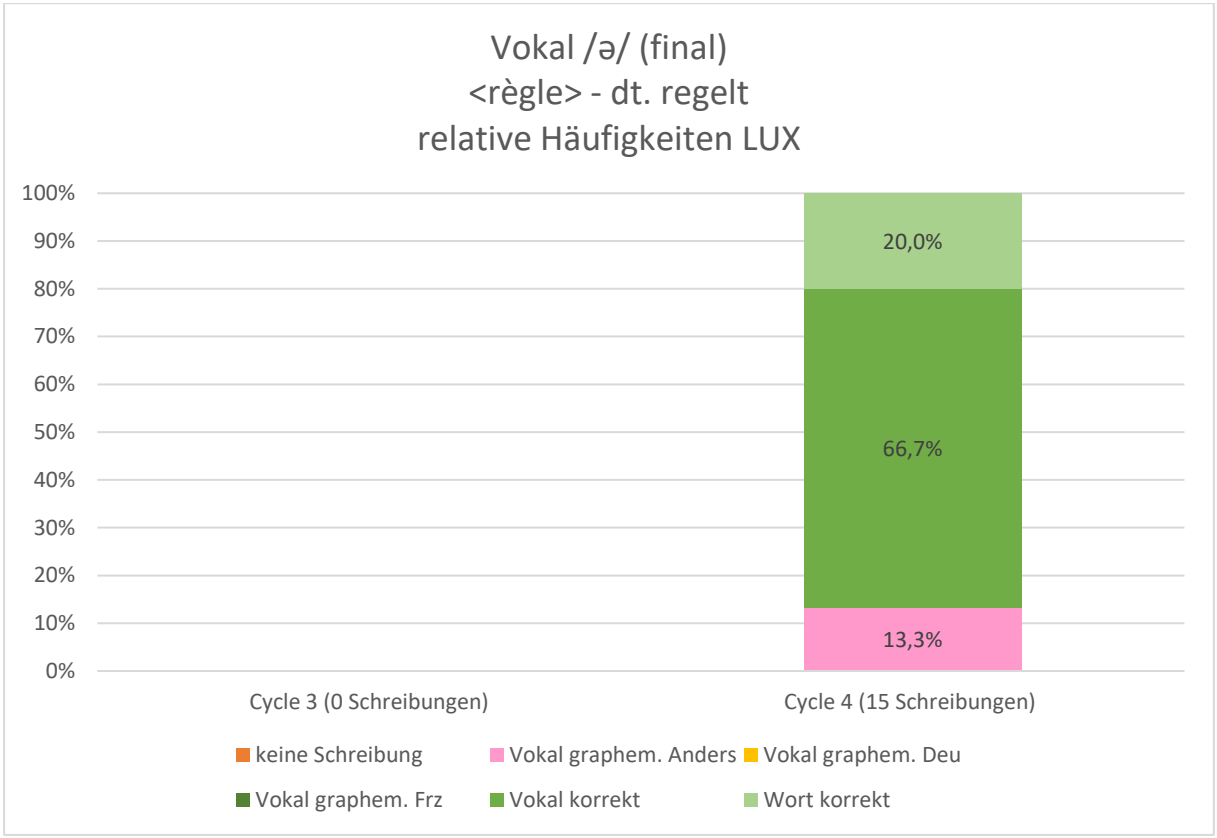

Vokal /ə/ (intern)
<tartelette> - dt. Törtchen
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
6,7%
40,0%
53,3%
20,0%
46,7%
33,3%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

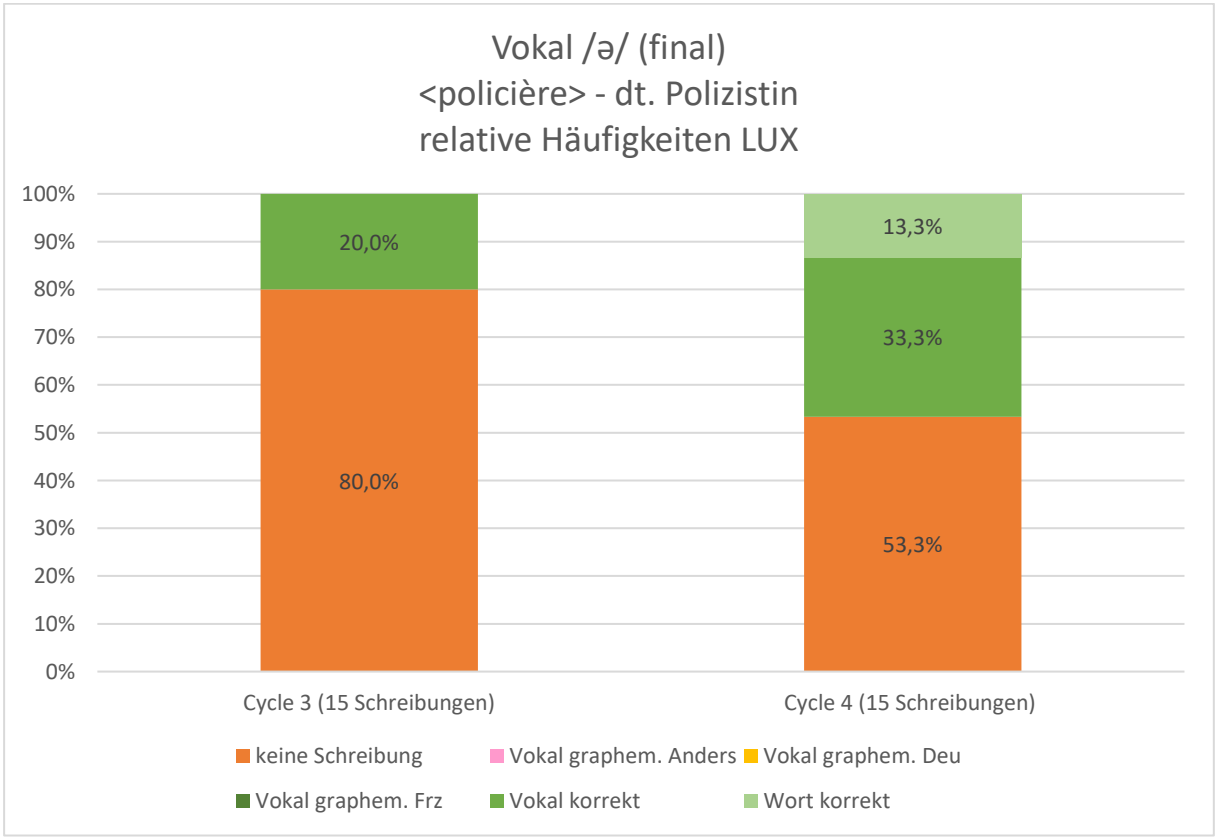

Vokal /ə/ (final)
<se> - dt. sich
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
46,7%
53,3%
80,0%
13,3%
6,7%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

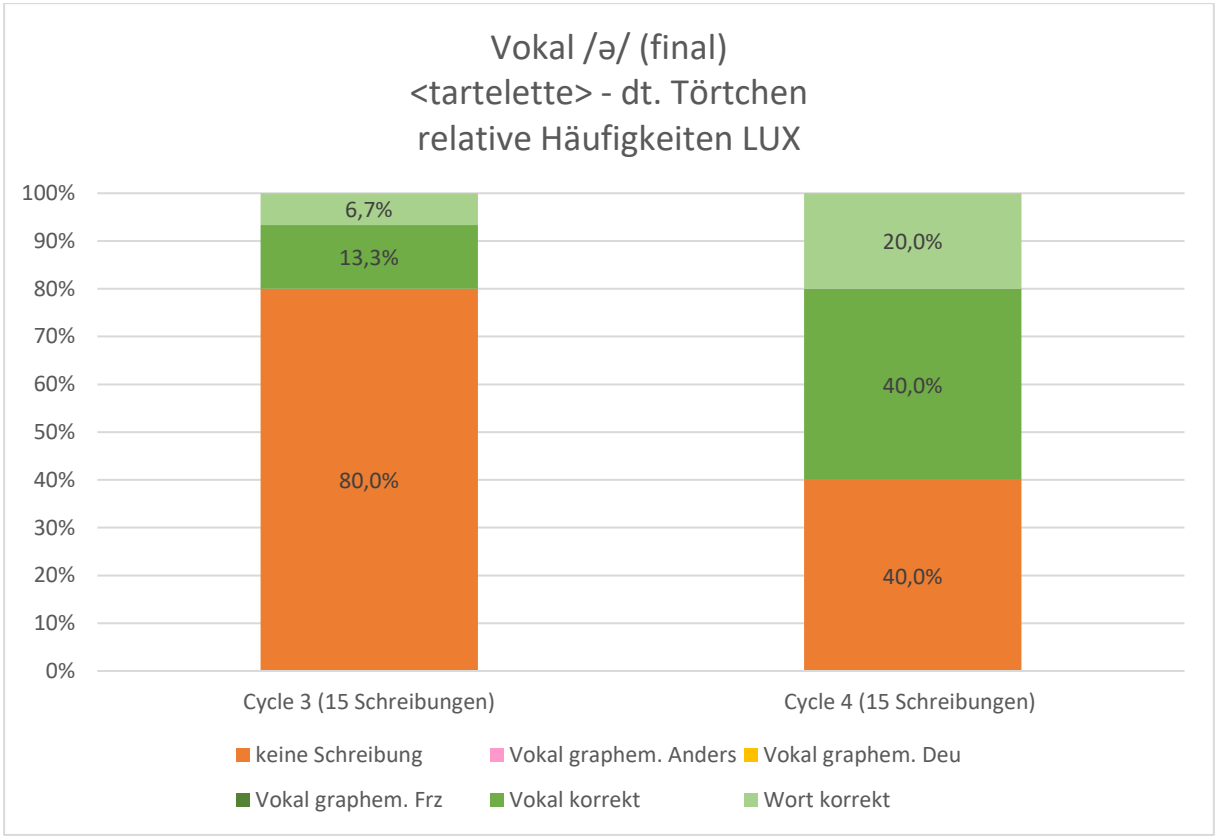

Vokal /ə/ (intern)
<reposer> - dt. ausruhen
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
26,7%
60,0%
13,3%
80,0%
13,3%
6,7%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

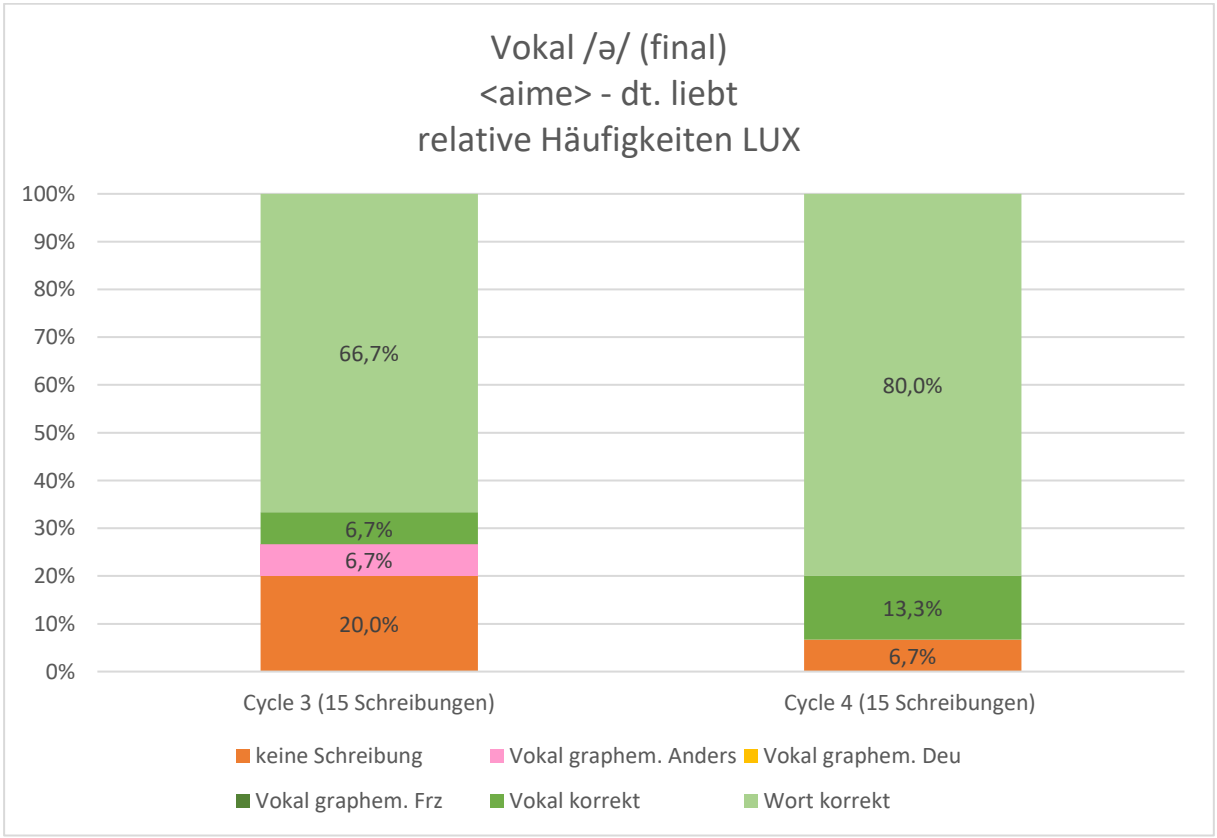

Vokal /ə/ (final)
<réside> - dt. wohnt
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
40,0%
60,0%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (0 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

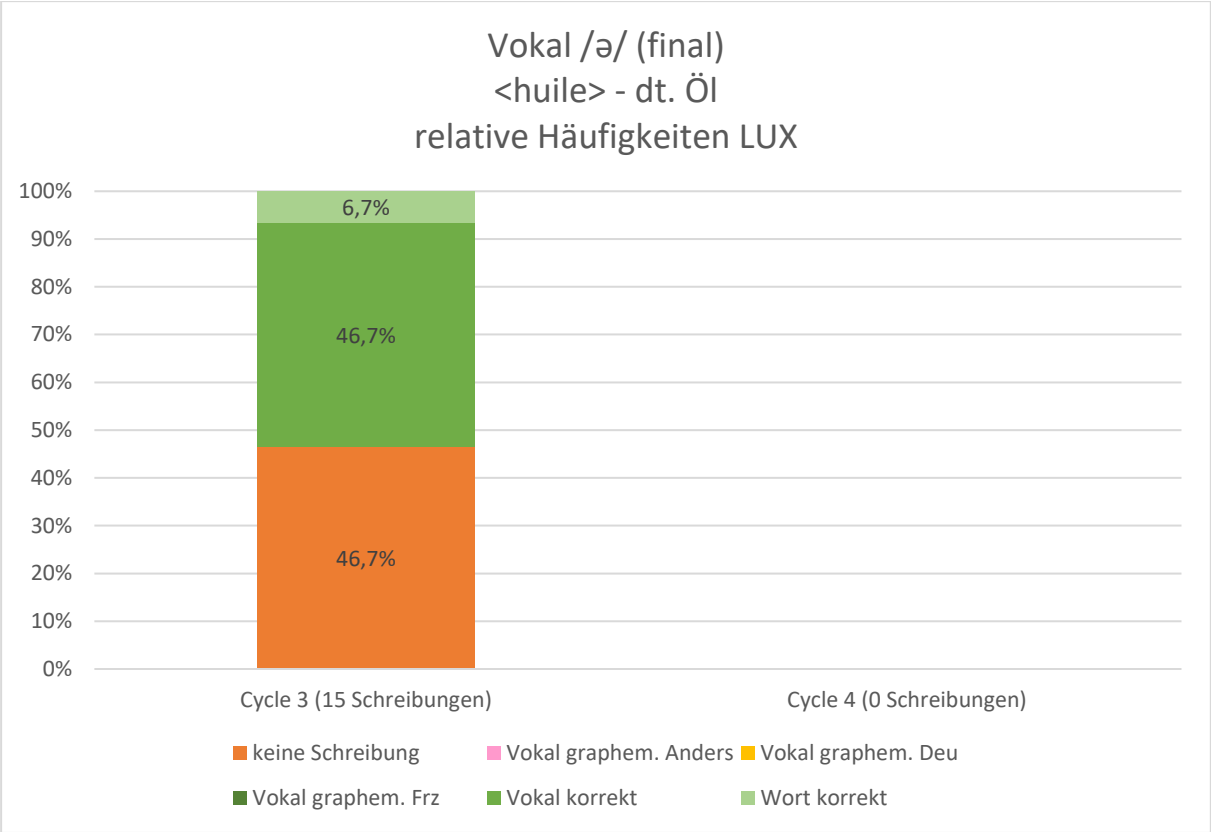

Vokal /ə/ (final)
<vole> - dt. stiehlt
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
6,7%
6,7%
86,7%
33,3%
20,0%
6,7%
40,0%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

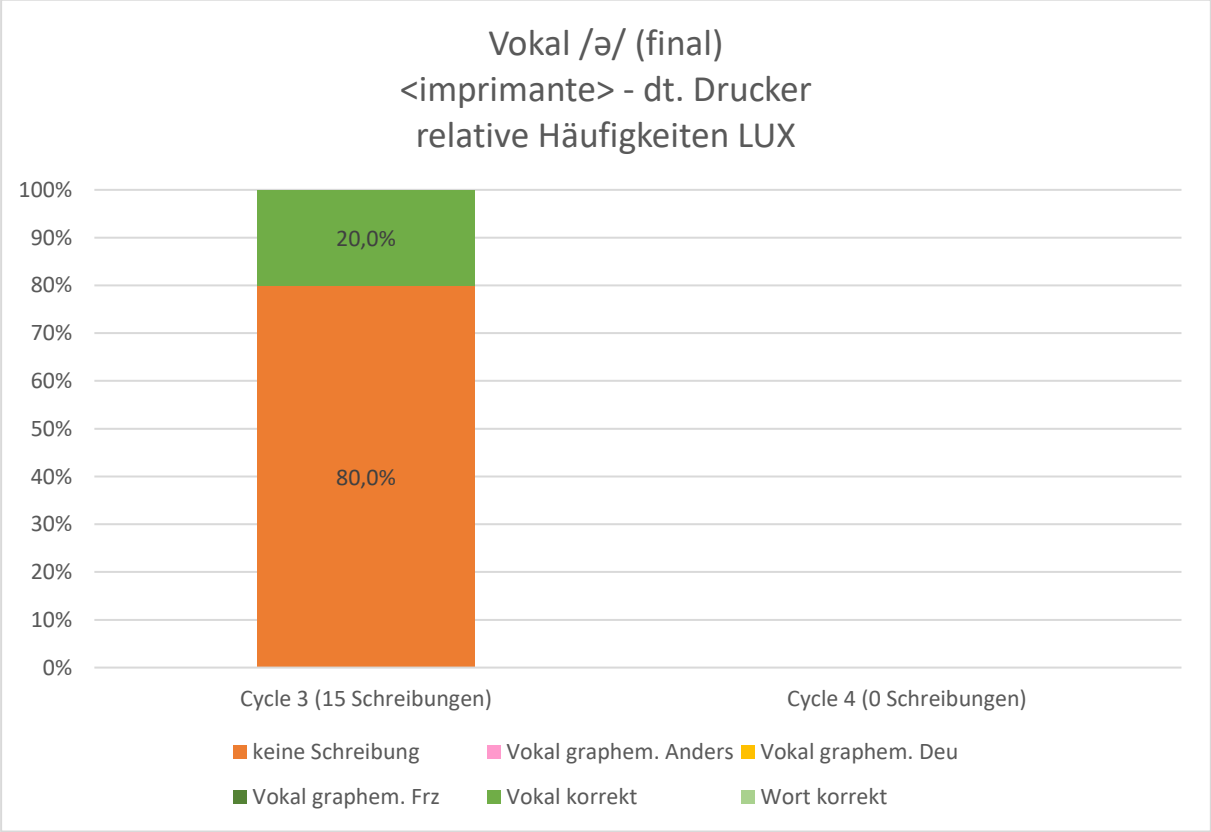

Vokal /ə/ (final)
<règle> - dt. regelt
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
20,0%
66,7%
13,3%
Cycle 3 (0 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt


Vokal /ə/ (final)
<policière> - dt. Polizistin
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
20,0%
80,0%
13,3%
33,3%
53,3%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt


Vokal /ə/ (final)
<tartelette> - dt. Törtchen
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
6,7%
13,3%
80,0%
20,0%
40,0%
40,0%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt


Vokal /ə/ (final)
<aime> - dt. liebt
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
66,7%
6,7%
6,7%
20,0%
80,0%
13,3%
6,7%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (15 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt


Vokal /ə/ (final)
<huile> - dt. Öl
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
6,7%
46,7%
46,7%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (0 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt


Vokal /ə/ (final)
<imprimante> - dt. Drucker
relative Häufigkeiten LUX
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
20,0%
80,0%
Cycle 3 (15 Schreibungen)
Cycle 4 (0 Schreibungen)
keine Schreibung
Vokal graphem. Anders
Vokal graphem. Deu
Vokal graphem. Frz
Vokal korrekt
Wort korrekt

9. Materialkorpus Lern- und Kontaktwörter Klasse 2 bis 4, aus Lehrwerk „Les Loustics“

alphabetisch geordnet,

grau: produktiver Schriftkontakt (schreiben); weiß: rezeptiver Schriftkontakt (lesen)

a
à
à bientôt
à droite
à gauche
à la folie
à voix haute
abécédaire
abécédaires
abri
abricot
abricotiers
abricots
académie
accès
accord
accroche
accrochées
accrochez
achats
acheté
achète
achètent
acheter
achèterez
achetez
actions
activité
activités
adopter
adore
adores
adresse
adultes
affaire
affaires
affiche
affichez
âge
agenda
agneau
ai
aide
aiderait
aideront
aigle
ailes
aimais
aime
aimé
aiment
aimerais
aimes
ajoute
ajouter
album

albums
Alice
aliments
allé
allée
Allemagne
allemand
aller
aller chercher
aller faire
allés
allez
Allô
allons
allumerez
allumette
alors
Alpes
alphabet
américain
ami
amie
amies
amis
amour
amoureuse
amoureux
amusantes
amuse
amuser
an
anaconda
ancien
âne
anglais
animal
animaux
année
anniversaire
ans
août
appartement
appartenir
appartient
appelez
appelle
appellent
appétit
apporte
apporté
apprend
apprends
approche
après
après-demain
après-midi

aquarium
arabe
araignée
araignées
arbre
arbre généalogique
arbres
arbres fruitiers
arc de triomphe
architecte
arêtes
argent
armoire
arracherez
arrive
arrivée
arriver
arrosage
arrose
arroser
arroseur
arrosoir
articles
artiste
arts plastiques
as
assemble
assez
assiette
assiettes
assis
associe
astre
astronaute
atelier
attacheras
attend
attendons
attends
attention
atterrir
atterrira
attractions
attrape
attrapé
au
au bord
Au revoir
au sort
aucun
audioguide
aujourd'hui
aura
aurai
auras
aurez

aurons
auront
aussi
auteur
auteurs
autocollant
autocollants
autodictée
automne
autoportrait
autoroute
autour
autre
autres
aux
avance
avant
avant-hier
avec
avenir
avenue
avez
aviation
avion
avions
avis
avoir
avoir la main verte
avoir mal
avoir marre
avoir peur
avoir un appétit d'oiseau
avoir une faim de loup
avoir une fièvre de cheval
avoir une mémoire d'éléphant
avons
avril
aïe
baguette
baguette magique
balançoire
ballon
banane
bananes
banc
bande dessinée
bande son
bandelette
barbe
barre
bas
basket

baskets
bat
bateau
bâton
batraciens
battent
bavard
bavarde
BD
beau
beaucoup
bébé
bébés
bec
bêche
bêh
belge
belle
belles
Bernard
besoin
Bête
bêtes
beurre
bibliothèque
bibliothèques
bien
bientôt
bille
billes
billet
billets
bingo
bio
biographie
biscuits
biscuits à la cuillère
bisous
bizarre
blague
blanc
blanche
blanche-neige
blanches
blancs
bleu
bleue
bleues
bleuisse
bleuole
bleus
blonds
Bob
boire
bois
boisson
boissons
boit
boîte
boîte à bijoux
boîte de fromage
boîtes
bol
bols
bon

bonbon
bonbons
bonhomme
bonhomme de neige
Bonjour
bonne
bonne fête
bonnes
bonnet
bonnet de bain
bons
bonzes
boogie-woogie
bord
bosse
botanique
botté
bouche
boucher
bouchère
boucherie
bouches
boucle d'oreille
bouclés
boucles d'oreille
boucles d'oreilles
bouge
bouges
bougie
bougies
boulanger
boulangère
boulangerie
bout
bouteille
boutique
branche
bras
bravo
brebis
Brésil
bricolage
briller
brossant
brosse
brosse à dents
brouette
brouillon
bruits
brûler
brun
brune
bruns
bulle
bulles
bureau
bus
but
c'
c’est
ça
ça fait combien?
cabane
cabossé
cache

cachée
cacher
cachés
cadeau
cadre
café
cahier
caisse
calendrier
calendrier éphéméride
camarade
camarades
camion
camions
campagne
canard
canards
cantine
car
caractérise
carapace
caresse
carnaval
carnet
carottes
carré
carrés
carrousel
cartable
carte
carte mentale
carte postale
cartel
cartes
cartes postales
carton
cartonnées
cascades
case
cases
casque
casquette
cassé
cassées
catégorie
cd
ce
ceci
cèdre
ceinture
cela
célèbre
célèbres
celui
cent
centimes
cents
céréales
cerise
cerises
certaines
ces
c'est
cet

cette
chacun
chair
chair de poule
chaise
chaises
chalet
chambre
chameau
champignons
champion
changerez
chanson
chansons
chant
chante
chantent
chanter
chapeau
chapeaux
chaque
char
char à voile
chasseur
chat
château
château de sable
chaton
chatte
chaud
chaussettes
chaussure
chaussures
chemin
chemise
chenille
chenilles
cherche
chercher
chère
cheval
cheveux
cheville
chez
chien
chiens
chiffres
Chine
chinoises
chips
chocolat
chocolat chaud
choisira
choisis
choissisant
choix
chose
choses
chouette
chronologiquement
chuchote
chut
ciel
cime
cinéma

cinq
cinqante-cinq
cinquante
cintre
ciseaux
cite
classe
classer
clé
climatisation
club
coca
coccinelles
coche
code
code de la route
coeur
coffre
cogné
cognés
coiffer
coiffeur
coiffeuse
coincés
Colette
collage
colle
colle
collection
collectionner
collègue
collent
coller
collier
collons
colonne
colorie
combien
commandements
comme
commençant
commence
commencé
comment
commentaires
commerces
compare
complète
compléter
compositeur
comprendre
comprends
compte
compter
comptine
concert
concrètement
confiture
conjugaison
conjugaisons
connais
connaissent
connaissez
connaissons
connait

connaître
conseiller
conservatoire
consignes
constructeur
construction
construire
construit
conte
content
contente
conteur
conteuse
continue
contour
contre
copains
coq
coquillage
coquillages
coquille
corde
corps
correctes
correction
correspond
correspondante
correspondent
correspondre
corrige
corse
costumes
côté
couche
couché
coucher
coucheras
couler
couleur
couleurs
coupable
coupe
coupé
coupe de champion
couper
coupés
coupez
couplet
cour
cour de récréation
courageux
courant
courir
courir au parc
courir-parc
couronne
cours
course à pied
courses
court
courtes
couru
cousine
cousines
cousins

coûte
couteau
couteaux
coutumes
couverture
crabe
crabes
cravate
crayon
crayon de couleur
crayons
crayons de couleur
crée
crème solaire
cri
crocodile
crocodiles
croissant
croix
croûtes
crustacés
cueillette
cueillir
cuisine
culotte
curieuse
curieux
d'
d'abord
dame
danger
dangereux
dans
danse
dansé
date
dates
de
dé
debout
début
décembre
déchaînée
déchets
décidez
décollera
décoratif
décorations
décore
découpe
découper
découpes
découverte
découvre
découvrir
décris
déçue
dedans
définitions
déguisées
dehors
déjà
déjeuner
demain
demande

demandé
demandent
demander
demanderont
demi
demie
démontée
dentifrice
dents
départ
dépêcher
dépliant
déposes
depuis
dernier
dernière
derrière
des
dés
descendre
descendu
descendue
description
désert
désherber
désherbez
dessert
dessin
dessin animé
dessine
dessiné
dessinée
dessiner
dessins
destination
déteste
détestes
deux
devant
devenir
deviens
devinent
devinette
devinettes
devoirs
dialogue
dicte
dictionnaire
différence
différences
différentes
dimanche
dimension
dimensions
dire
directeur
directrice
directrice de l'école
dis
disant
disent
dis-moi
distance
distribue
dit

dix
dix-huit
dix-neuf
dix-sept
dizaines
doc
docteur
document
documentaire
doigt
doigts
dois
doit
doivent
domestique
dominos
donne
donnent
donner
dont
dorment
dormi
dormir
dormira
dormirai
dormiras
dormirons
dormiront
dors
dort
dos
douce
doucher
douches
doux
douzaine
douze
dragon
dragonne
drapeau
drapeau
drapeaux
droit
droite
droitier
drôle
drôles
druide
du
dure
durera
DVD
eau
écailles
école
écoute
écouter
écouteras
écouterons
écoutez
écrire
écrirez
écris
écrit
écriture

écrivent
écrivons
Eiffel
éléphant
éléphanteaux
éléphants
élève
élèves
elle
elles
éloigné
embarquement
embêterez
embouteiller
embrasse
Émirates
emploi du temps
emprunter
en
en train
encore
endroit
endroits
enfant
enfants
enfin
enlève
enlever
ennemis
énorme
enquête
enseigne
ensembles
ensuite
entends
entendu
entier
entoure
entourées
entourne
entracte
entraîne
entraînement
entre
entrée
entrer
entrez
entrons
environnement
envoie
envoyer
épais
épaule
épeler
épicerie
éplucher
épouser
érable
erreurs
es
escalades
escalier
escargots
espace
espagnol

espagnole
est
est-ce
et
étagère
était
étang
étangs
étapes
États-Unis
été
êtes
étiquettes
étoile de mer
étoiles
étoiles de mer
étrange
étrangère
être
être en train
étudie
eu
euros
événement
événements
éviterez
exact
exacte
examen
excellente
excursion
exemple
exemples
exercice
existe
explications
explique
expliquer
exposez
exposition
expression
expressions
extrait
extraits
fabrique
fabriquée
fabriquer
fabriquez
face
fâché
fâchée
faim
faire
faire du ski
faire la fête
faire les coureses
faire peur
faire sécher
fais
fais deviner
faisant
faisons
fait
fait du vélo
faites

fait-il
falaises
famille
familles
fantôme
fantômes
farine
fatigué
fatiguée
faufiler
faune
faut
faux
femelles
femme
fenêtre
fenêtres
fera
ferai
feras
ferez
ferme
fermier
ferons
feront
fesses
fête
fêté
fêtes foraines
feu
feuillage
feuille
feutres
feux
fève
février
ficelle
fiche
fiche de présentation
fiches
fier
fière
fièvre
fil
fille
filles
fillette
film
films
fils
fin
fini
finissez
finit
finlandais
flèches
fleur
fleurissez
fleurs
flore
flûte
foie
fois
fonçant
fond

fondation
font
foot
football
forêt
forme
formes
formidable
formules
fort
forts
fourche
fourchette
fourchettes
fourmi
fourmis
fraise
fraises
fraisiers
français
France
francophile
frappe
frère
frères
frigo
frites
froid
fromage
fromage blanc
front
fruit
fruits
fusée
futur
gabor
gagnants
gagné
galette
galette des rois
gants de jardinier
garage
garagiste
garçon
garçons
garde
gare
garer
gâteau
gâteau au chocolat
gâteaux
gauche
gaucher
géant
génial
génie
genou
gentil
gentille
géographie
girafe
glace
glaces
glisser
globe

gomme
gommer
gommes
gorge
gouache
goût
goûté
graine
graines
grand
grande
grandes
grandir
grandis
grandissent
grandissons
grandit
grand-mère
grand-père
grands
grands-parents
gratuit
grenouille
grenouilles
griffes
grille
gris
gros
groupe
guérie
guerre
guide
guidée
guitare
gymnastique
gymnastique-poutre
habiller
habilles
habitants
habite
habitent
habiter
habitera
habites
habitez
haricots
haute
hélicoptère
herbe
herbier
herbivore
herboriste
herboristerie
heure
heures
heureuse
heureusement
heureux
hier
hippopotame
histoire
histoires
hiver
hobby
homme

hôpital
horaires
horizon
horizontalement
horloges
huile
huit
ici
idéal
idée
il
il y a
île
illuminer
illustrateurs
illustre
illustrée
illustrent
illustrer
illustrez
ils
image
images
imagine
imiter
imprimées
imprimerie
indices
indique
individuelle
infinitif
informations
informatique
ingénieur
initiale
insecte
insectes
inspecteur
instant
instrument
instruments
interdictions
interdit
interdites
internet
interview
intrus
invente
inventé
inventer
inventez
invention
invertébrés
invitation
inviter
ira
irai
iras
irez
irons
iront
isolé
Italie
italien
italienne

itinéraire
j'
jamais
jambe
jambes
janvier
japonaise
jardin
jardinage
jardine
jardiner
jardinerie
jardinier
jardinière
jardiniers
jardins
jaune
jaunes
javanais
je
Jeanne
jette
jetterez
jeu
jeudi
jeune
jeux
joli
jolie
jolies
jouant
joue
joué
jouer
jouer à chache-cache
jouer à la marelle
jouer aux billes
jouerons
jouets
jouez
jour
journal
journaliste
journaux
journée
jours
joyeux
Joyeux anniversaire
judo
juillet
juin
jumeaux
jupe
jus de pomme
jus de raisin
jus d'orange
juste
kangourou
kiosque
kiwi
l'
la
là
là-bas

labyrinthe
lacs
laissé
lait
lama
lampe
langue
langue des sourds
langues
lapin
l'arbre généalogique
larmes
latin
lavée
le
leçon
lecture
légende
Legrand
légume
légumes
lent
lente
lentement
Léo
les
lettre
lettres
leur
leurs
levé
levée
lèves
Liban
libanais
liberté
libraire
librairie
libre
liens de parenté
lieu
lieux
ligne
ligne du temps
lignes
limace
limaces
lion
lionceaux
lions
lire
lirons
lis
lisez
liste
lit
livre
livre documentaire
livres
locale
loin
longs
longues
lors
loto

loup
loupe
loustics
lu
Luc
ludothèque
luge
lui
lundi
lune
lunettes
lynx
m'
ma
madame
magasin
magasins
magazine
magazines
magicien
magique
magiques
magnifiques
mai
maillot
maillot de bain
main
mains
maintenant
maire
mais
maison
maisons
maîtresse
mal
malade
maladies
malin
malins
maman
mamie
mammifères
mangé
mange
manger
mangeras
manière
m'appelle
marchand
marchande
marche
marché
marcher
mardi
marelle
marguerite
marie
Marie
mariera
marionnettes
marque-page
marron
mars
martinique
masque

masseur
match de foot
match de tennis
matériel
mathématiques
matières
matières scolaires
matin
matricule
mauvais
me
méchant
méchante
médecin
médiathècaire
médiathèque
médicaments
mélangées
mélanger
même
mêmes
mémo
mémoire
mène
m'entends
menu de l'école
mer
Merci
mercredi
mercredis
mère
mères
mes
mesure
met
météo
méthode
métier
métiers
mètres
mets
mettez
mettons
mettre
meurt
midi
miens
mignon
mignons
milieu
mille huit cent quarante
mille neuf cent sept
mille neuf cent vingt-six
million
mime
mimez
minutes
miroir
mobiles
mode d'emploi
modèle
moi
moins

mois
moitié
mollusques
moment
momie
momies
mon
monde
monnaie
monsieur
montagne
montée
monter
montre
montrée
montres
morceau
morceaux
morpion
mort
morte
mot-croisé
moto
motos
mots
mou
mourir
moustache
moustaches
moutarde
mouton
moyen de transport
moyens de transport
mur
mural
murs
musée
musical
musicien
musiciennes
musiciens
musique
mygale
mystérieux
n'
nage
nageoires
nager
nageur
nains
naissance
naît
naître
natation
nationalité
nature
navette
navette de bus
ne
né
nécessaire
née
négative
neige
neiger

nénuphars
néons
neuf
neuf cent vingt-six
neveu
nez
ni
nièce
noir
noire
noirs
nom
nombre
nombres
nombreux
nomme
noms
non
nos
noteras
notez
notre
Notre Dame de Paris
nous
nouveau
nouveaux
nouvelle
novembre
nuage
nuages
nue
nuit
nul
numéro
numéros
numérote
oberserver
objet
objets
observe
observer
observons
occuper
octobre
odorat
œil
œuf
oeufs
offrent
offrir
ogre
Oh là là
oie
oiseau
oiseaux
ombres
on
oncle
ont
onze
opérations
opinion
orage
orange
oranges

orchestre
ordinateur
ordinateurs
ordre
ordres
oreille
oreilles
organise
organiser
organisez
originale
originales
orties
os
ou
où
ou
oublie
oublié
oublieras
oublies
oubliez
oui
outils
ouverte
ouvre
ouïe
ovipaires
page
pages
paie
pain
paire
paires
pancartes
panier
paniers
panneau
panneaux
pansement
pansements
pantalon
pantin
pantins
papa
papier
papier journal
papiers
papillon
par
par milliers
paradisiatique
parapluie
parce que
parcours
parcs
parents
paresseux
parfois
Parking
parkings
parlant
parle
parlent
parler

parles
parmi
pars
parti
participe
participé
partie
partie du corps
parties
partir
partira
partiras
partirons
partiront
partis
partout
pas
pas du tout
passage
passage piéton
passe
passé
passé composé
passée
passer
passion
passionnément
pastel
pâte à modeler
pâtes
pattes
payé
payer
pays
paysage
paysagiste
peau
peaux
pêche
pêchers
pêches
pêches au sirop
peignez
peindre
peint
peintre
peinture
peintures
pelle
pelouse
pendant
pense
perchée
perdu
père
pères
perles
perroquet
perroquets
personnage
personnages
personne
personnelles
personnes
pétales

pétanque
pétarader
petit
petit déjeuner
petit doc
petite
petites
petits
peu
peur
peut
peuvent
peux
pharmacie
pharmacien
photo
photocopie
photographe
photographie
photos
phrase
phrases
piano
pie
pièce
pièce de théâtre
pièces
pied
Pierre
pierres
piétons
pinceaux
pingouins
piou
pipe
pique
piqué
pique-nique
pique-niquer
piqués
piranha
piscine
place
placés
plage
plaît
plan
planches
plane
planètes
plante
plantent
planter
plantes
plantoir
plantons
plastiques
plat
plateau
plein
pleine
pleure
pleuré
pleurer
pleut

plic ploc
plie
plier les jambes
plonger
pluie
plume
plumes
pluriel
plus
plusieurs
plutôt
podium
poésie
poète
poils
point
points
poire
poires
poiriers
poisson
Poisson d'avril
poissons
poli
pollué
polluent
pomme
pommes
pommes de terre
pommiers
pond
pondent
pont
pop-corn
population
porte
portugaise
pose
posé
poser
poseras
possède
possèdent
possessifs
postale
poste
poster
posters
potager
potion
poubelle
poule
poules
poulet
pour
pourquoi
pourrai
poussent
poussin
poussins
pratiquer
pré
précieuse
précise
préféré

préfère
préférées
préfèrent
préférés
préfères
premier
première
prenant
prend
prend son petit dé-jeuner
prendrai
prendre
prendre des notes
prendre des photos
prendrez
prendront
prends
prénom
prénoms
préparant
préparation
prépare
préparer
près
présent
présentation
présente
présenter
présentez
présentoir
présidents
présider
prête
prince
princes
princesse
principal
printemps
pris
prix
problème
prochain
prochaine
proche
produits
professeur
professeurs
programme
projet
promenades
promène
promènent
promener
promènerai
promènes
promenez
promenons
pronom
prononce
proposition
propre
protéger
publicitaire
puis

pull
punaise
puzzles
pyjama
qu'
quand
quarante
quarante-cinq
quart
quatorze
quatre
quatre-vingt
quatre-vingt-cinq
quatre-vingt-dix
quatre-vingt-dix-neuf
quatre-vingt-onze
quatre-vingt-un
quatrième
que
quel
quelle
quelles
quelque
quels
qu'est-ce
qu'est-ce que
qu'est-ce que c'est
qu'est-ce qu'il y a
question
questions
queue
qui
qui est-ce
quiche
quinze
quoi
racine
raconte
raconter
racontez
radical
raisin
ramassé
ramasser
ramasseras
ramènera
rampe
randonnées
range
rangées
ranges
rangés
rapides
rapport
rapporterez
rare
rassemblez
rat
ratatouille
raté
râteau
rattachera
réalisation
rebord

rébus
récent
réception
recette
receuil
recherche
récite
récité
réciter
récites
reçoit
recommandations
reconnais
reconnaître
recopie
recouvert
récréation
rectangle
rectangulaires
recto
recto verso
recule
réécris
réfléchir
refrain
refuge
regarde
regardent
regarder
regarderons
regardez
régions
règle
règles
regulièrement
reine
rejoint
relie
relis
remarques
remets
remontera
remplace
remue-méninges
rencontrés
rendre
renseigne
renseignements
rentrée
réparer
repeint
répète
répéter
répétez
répondez
réponds
réponse
réponses
reportage
représente
reptiles
respectant
respecter
respectera
respecteras

respecterez
responsable
ressemble
ressemblent
ressources
restaurant
reste
resté
restée
restent
rester
resteras
résultat
résumé
retard
retire
retirée
retour
retourne
retourné
retrouve
réussir
rêve
réveille
réveillé
réveiller
revenir
rêver
rêves
rêveur
rêveuse
révise
revoir
rez-de-chaussée
rigolos
rira
rit
rivière
riz
robe
robot
roi
rôle
Romains
roman
rond
ronds
rongeurs
rose
roséole
roses
roue
rouge
rougeole
rouges
rouleaux
roulerez
roux
ruban abhésif
rue
rugby
s'
sa
sable
sachets

sacs
sages
saigné
sais
saison
sait
salade
salade de fruits
salades
saladier
salé
salière
salle à manger
salle à manger
salle d'attente
salle de bain
salle de bains
salle de sports
salon
salon-atelier
Salut
samedi
sandwich
sans
santé
s'appelle
satellites
sauf
saute
sauter à la corde
sauvage
sauver
savoir
savon
scène
sciences
scientifique
se
se brosse les dents
se douche
se douchée
se doucher
se réveille
se réveillée
se réveiller
se sentent
seau
sécateur
sèchent
sécher
second
secret
Seine
seize
séjour
sel
selon
semaine
sens
sens
sentir
sépare
sept
septembre
sera

serai
seras
serez
serons
seront
serpent
serpents
sert
serviette de bain
serviettes
ses
seul
seulement
s'habille
s'habillée
s'habiller
short
si
s'il te plaît
s'il vous plaît
simple
singe
singes
singulier
sirop de pomme
situations
six
six-sept
skate
skier
skiera
skierai
skieras
skierez
skierons
skieront
slip
sœur
soeur jumelle
sœurs
soif
soin
soir
soirs
soixante
soixante-dix
soixante-neuf
soixante-treize
solaire
soleil
solutions
somme
sommes
sommet
son
sondage
sont
sorcière
sorcières
sort
sortent
sortie
sortir
souffle
sourire

souris
sous
souvenir
souvenirs
souvent
spéciale
spectateurs
sport
sportif
sportifs
sportive
square
squelette
squelettes
stationner
statue
strophes
stylo
succès
sucettes
sucre
sucré
sucre vanillé
sud
sudoku
suffit
suis
suisse
suit
suite
suites
suivant
suivantes
suivants
super
supermarché
support
supprime
sur
surréaliste
suspect
suspects
suspends
symboles
sympa
t'
t’appelles
ta
table
tableau
tableaux
tables
taille-crayon
tambour
tant pis
tante
tapis
tarifs
tasse
tatou
taxi
te
technique
tee-shirt
télé

télégramme
téléphérique
téléphone
téléphoné
télés
télésiège
télévision
temps
tennis
tente
terminal
terminé
terminée
terrarium
tes
tête
texte
texte-rébus
thé
théâtre
thème
thérapeute
ticket
tiens
tient
timbre
tirage
tire
tirez
titre
titres
toi
toile
toilette
Tom
tomate
tomates
tombé
tombée
tomber
ton
tond
tondu
tonton
top
tordu
tortue
total
touche
toucher
toujours
toupie
tour
tour de magie
tour Eiffel
touriste
tourne
tourner
tournesols
tous
tout
tout de suite
tout droit
toute
traditions
trahison
train
train fantôme
traînant
tram
transforme
transformer
transmission
transporte
travail
travaille
travaillent
travaillez
traverse
traversé
traverser
treize
tremper
trente
trente-cinq
très
tresses
triangle
triangles
triées
triez
triste
tristes
trois
troisième
trombone
trompette
trompettes
tronc
trop
trottoir
trou
trousse
trousse de toilette
trousses
trouve
trouvé
trouvée
trouvent
trouver
trouveront
trouves
tu
tuba
tulipes
tuyau
type de livre
un
une
uniquement
unité
unités
usine
utilise
utilisent
utiliser
utilises
va
va à l'école
vacances
vaccin
vacciné
vache
vais
valeurs
valider
valise
vampire
vampires
varicelle
vas
vélo
vélos
venant
vend
vendeur
vendeuse
vendredi
venez
venir
vent
ventre
venu
venue
venus
verbe
verger
vérifie
vérifier
verre
verres
vers
vers de terre
Versailles
verser
verso
vert
verte
vertébrés
vertical
verticalement
verts
veste
vêtements
vétérinaire
veulent
veut
veux
viande
vide
vides
vie
vieille
vieilles
viennent
viens
vieux
vignette
village
ville
vingt
vingt-neuf
vingt-quatre
vingt-six
violet
violette
violon
violons
visage
visite
visité
visitent
visiter
visites
visiteurs
visitez
visitons
vit
vite
vitesse
vitrine
vive
vivement
vivent
vivipaires
vizir
voici
voilà
voir
vois
voisin
voisine
voit
voiture
voix
vol
volant
volcan
vole
volé
volent
voleur
vont
vos
votre
voudrais
vous
voyage
voyagent
voyager
voyages
voyante
voyelle
vrai
vraiment
VTT
vu
vue
wagon
week-end
xylophone
y
yaourt
y'en a marre
yeux
zèbre
zéro
zoo