

***breakfist, *breackfest, *brakefast oder *brackfust? Orthographische Kompetenzen im Englischen in einem bilingualen Grundschulprogramm in Deutschland**

Anja STEINLEN & Thorsten PISKE

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Lehrstuhl für Fremdsprachendidaktik

Glückstr. 5, 91054 Erlangen, Deutschland

Anja.Steinlen@fau.de; Thorsten.Piske@fau.de

The present study examined English spelling skills of fourth-graders attending a bilingual German-English primary school programme in Germany. English texts produced by monolingual and multilingual children were examined with regard to orthographic error types and their causes. The results of the English writing test showed that the children reached level A2 at the end of grade 4. In the subtest for free writing the English spelling errors were mainly substitutions and omissions. These can be traced back to intralingual and interlingual reasons, with analogies from English and interferences from German (i.e. small and capital letters) being the most frequent causes of errors. Overall, children's linguistic background did not have any influence on the test results, i.e. not only the German but also the multilingual children relied on German in their English text production. However, since the total number of errors per text is relatively low, the fourth-graders seem to be in the transitional stage with regard to their foreign-language spelling skills.

Keywords:

primary school, spelling, bilingual program, second language, third language.

Stichwörter:

Grundschule, Rechtschreibung, bilinguale Programme, Zweitspracherwerb, Drittspracherwerb.

1. Einführung

*<breakfist, breackfest, brakefast, brackfust> – es gibt viele Möglichkeiten, sich die englische Rechtschreibung anzueignen. Das Ziel dieser Studie ist es, verschiedene Fehlertypen in der Fremdsprache Englisch sowie ihre Ursachen darzustellen. Dazu werden kurze englische Texte untersucht, die von ein- und mehrsprachigen Viertklässlern verfasst wurden. Diese besuchten ein deutsch-englisches bilinguals Immersionsprogramm seit der 1. Klasse. Neu an dieser Studie ist eine systematische Vorstellung von englischen Rechtschreibfehlern, die in diesem Kontext entstanden sind. Auch der sprachliche Hintergrund der Kinder ist in bisherige Studien nicht einbezogen worden.

In Deutschland und vielen anderen Ländern wird oft über die schulischen Leistungen von Kindern mit Migrationshintergrund diskutiert, die mit mehr als einer Sprache aufwachsen. In vielen Studien (Sachverständigenrat 2016) wurde darauf hingewiesen, dass ein Migrationshintergrund in Verbindung mit einer Familiensprache, die sich von der Umgebungssprache (hier Deutsch)

unterscheidet, einen Risikofaktor für den angemessenen Erwerb der Umgebungssprache, den Erwerb anderer Kompetenzen und die Teilnahme an der Bildung darstellt. Gemäß der Definition des Statistischen Bundesamtes hat "... eine Person [...] einen Migrationshintergrund, wenn sie selbst oder mindestens ein Elternteil die deutsche Staatsangehörigkeit nicht durch Geburt besitzt" (2018: 4). Im Jahr 2017 betraf dies 38% aller Kinder zwischen 0 und 15 Jahren.

Eine immer größere Zahl an mehrsprachigen Kindern mit Migrationshintergrund besucht inzwischen eine bilinguale Grundschule, an der mindestens ein Sachfach (z.B. Naturwissenschaften oder Mathematik) in einer neuen Sprache unterrichtet wird, meist Englisch oder Französisch (FMKS, 2014). In Deutschland werden derzeit an 2% (oder über 330) aller (privaten oder öffentlichen) Grundschulen solche Programme angeboten. Dabei wird in Europa oftmals der Oberbegriff Content and Language Integrated Learning (CLIL) verwendet (Eurydice 2006). Immersions- (IM-)Programme, bei denen die neue Sprache in mindestens 50% der Unterrichtszeit als Unterrichtssprache verwendet wird, stellen dabei die zeitaufwändigste und – nach bisherigen Erkenntnissen – auch die effektivste Variante von CLIL-Programmen dar (Pérez-Cañado 2012).

Die hier untersuchten Kinder besuchten eine Grundschule in Deutschland, die von Jahrgang 1 bis 4 ein partielles IM-Programm anbietet, in dem Englisch als Unterrichtssprache in verschiedenen Sachfächern verwendet wird, was 50% der Unterrichtszeit entspricht. Die orthographische Kompetenz in der Fremdsprache Englisch wird in diesem Beitrag untersucht, weil diese in Deutschland (wie in vielen anderen Ländern) in der Vergangenheit relativ wenig Beachtung gefunden hat, da in der Grundschule das fremdsprachliche Schreiben in den Lehrplänen der Bundesländer bis vor kurzem nur eine untergeordnete Rolle gespielt hat (Ministerium Baden-Württemberg für Kultus 2004). Darüber hinaus fehlt in Deutschland ein Ansatz für eine systematische Alphabetisierung in der Fremdsprache, da die Kultusministerien der 16 Bundesländer kein gemeinsames Verfahren beschließen konnten (Steinlen 2018a, b). Selbst im kanadischen IM-Kontext, der in den letzten sechzig Jahren sehr detailliert untersucht wurde, wurden bisher nur wenige Studien zur Entwicklung des fremdsprachlichen Rechtschreibens veröffentlicht (Joy 2011; Swain 1975); in Deutschland gibt es für den bilingualen Schulkontext bisher keine Untersuchungen.

Der hier untersuchte bilinguale Grundschulzweig ist von besonderem Interesse, da ca. 50% der Kinder einen nicht-deutschen (d.h. mehrsprachigen) Sprachhintergrund besitzen, für sie daher die erste Fremdsprache Englisch die dritte Sprache (L3) darstellt. Für die deutschen Kinder ist Englisch dann entsprechend die zweite Sprache (L2), die gelernt wird.

2. Orthographische Kompetenz in der Zweit- und Drittsprache

Balhorn & Vieluf (1985: 52) folgend wird das Erlernen des Rechtschreibens in der Tradition kognitiver und konstruktivistischer Lerntheorien als "eigenaktiver Regelbildungsprozess" beschrieben, "in dessen Verlauf das orthographische System, das den Schreibungen der Wörter [...] zugrunde liegt, vom Lerner rekonstruiert wird". Über die orthographischen Regularitäten stellen die Lernenden also eigene Überlegungen an, experimentieren mit ihnen und bilden Analogien zur Lösung konkreter Rechtschreibprobleme. Orthographische Kompetenz wird in diesem Zusammenhang als intuitives und explizites Wissen über die dem Schriftsystem immanenten Prinzipien und Regeln sowie die Anwendung dieses Wissens bei der Verschriftung von Sprache verstanden (Richter 2008: 14). Hier wird oftmals zwischen "Können" (Texte also richtig, d.h. gemäß den geltenden Rechtschreibnormen zu verfassen) und "Wissen" (d.h. orthographische Normen und Regeln zu kennen) unterschieden. Die orthographische Kompetenz umfasst auch motivationale und volitionale Aspekte (Augst & Dehn 2007). In diesem Zusammenhang bezeichnet ein Rechtschreibfehler eine Schreibweise eines Wortes oder Satzzeichens, das entgegen der Rechtschreibregeln falsch geschrieben ist (Dudenverlag 2017).

Bei der Erforschung des Orthographieerwerbs kommt der qualitativen Analyse von Rechtschreibfehlern eine zentrale Rolle zu. Ziel ist es, Fehler nach bestimmten Kriterien zu ordnen. Dabei können zwei Ansätze unterschieden werden: Auf der einen Seite werden einzelne Laute bzw. Grapheme hinsichtlich ihrer korrekten Schreibung klassifiziert (Richter 2008), auf der anderen Seite wird der Rechtschreibprozess in Phasen oder Stadien eingeteilt und Fehler entsprechend eingeordnet (Ehri 1991; Frith 1986; Gentry 1982). So unterscheidet letzterer fünf Stadien, darunter die Übergangsstufe, in der sich das Kind auch auf morphologische Strukturen sowie auf sein visuelles Gedächtnis verlässt. Laut Peregoy & Boyle (2013: 210) ist dieses Stadium erreicht, wenn über 60% der Wörter korrekt geschrieben werden. Schließlich findet sich in der Kompetenzphase (bzw. Friths orthographischer Phase) ein umfangreiches Wissen über die Struktur von Wörtern und PGK-Regeln.

Heutzutage bestimmen auch deskriptive, linguistisch begründete Fehlertypologien die Forschung: Je nach Fragestellung und theoretischem Hintergrund rücken Studien unterschiedliche Fehlerarten und -interpretationen in den Vordergrund. Standardmäßig erhoben werden im Deutschen Fehler in den Bereichen Groß- und Kleinschreibung, Umlautschreibung, Dopplung von Konsonantengraphemen, das Schreiben von silbeninitialem h und Dehnungs-h sowie das Schreiben spezieller Konsonantengrapheme und Graphemverbindungen (Richter 2008: 66); im Englischen betrifft dies Homophone, Graphemdoubletten, Auslassung von "magic -e" Verschriftung eines Buchstabennamens als Graphem (z.B. *<sa> statt <say> wegen der englischen Aussprache des englischen Buchstabens A als [eɪ]) sowie Konsonanten- und

Vokalgruppen (z.B. Diphthonge und "silent letters"¹, siehe James 1998; Moats 1995; Silliman et al. 2006).

2.1 Die Herausforderungen der englischen Orthographie

Im Englischen existieren je nach Zählung ca. 44 Phoneme, von denen 20 dem Vokal- und 24 dem Konsonantenbereich zugeordnet werden. Diese Phoneme werden durch die 26 Buchstaben des lateinischen Alphabets bzw. durch deren Kombinationen dargestellt, was im Englischen zu circa 70 Möglichkeiten führt, Phoneme durch Grapheme zu repräsentieren (Ehri 2000: 21). Der *Psycholinguistic Grain Size Theory* zufolge wird die englische Orthographie, die sich durch viele unregelmäßige Phonem-Graphem-Korrespondenzen (PGK) auszeichnet, als intransparent oder tief bezeichnet (Treutlein 2011: 35). Konsistente Beziehungen zwischen Sprache und Schrift der englischen Orthographie finden sich eher für Silben oder ganze Wörter, weshalb diese im Erwerb der englischen Orthographie eine größere Rolle zu spielen scheinen (vgl. Treutlein 2011).

2.2 Orthographische Kompetenzen in der L2

In Studien zu Rechtschreibfehlern in der L2 werden, je nach Fragestellung und theoretischem Hintergrund, unterschiedliche Fehlerarten und -interpretationen analysiert, was eine Vergleichbarkeit der Untersuchungen erschwert (vgl. Figueredo 2006): So arbeiten einige Studien mit vorselektierten Wörtern, die in Diktatform vorgelegt wurden (James & Klein 1994; Joy 2011; Luelsdorff 1991), andere mit Wortlisten (Rymarczyk 2010) oder freien Texten (Burmeister 2010; Cook 1997; Swain 1975). May (2010) wies in diesem Zusammenhang darauf hin, dass die Fehlerzahl in frei produzierten Texten zumeist höher ist als in Diktaten oder Lückentexten. Des Weiteren konzentrieren sich einige Studien auf ausgewählte Phoneme bzw. Grapheme (Burmeister 2010; Howard et al. 2012; Rymarczyk 2010), andere auf Rechtschreibstrategien (Al Bulushi & Al Seyabi 2016) oder Phasenmodelle (Nassaji 2015).

Außerdem finden sich in den Studien unterschiedliche Kategorisierungsmöglichkeiten der L2-Rechtschreibfehler: So werden in vielen Studien orthographische Fehler in die Kategorien Auslassung, Einfügung, Ersetzung (Substitution) und Vertauschung (Transposition) eingeordnet, dabei wird oftmals nach Vokal und Konsonant unterschieden (Cook 1997; Howard et al. 2012; Joy 2011; Richter 2008; Swain 1975). In anderen Studien werden alle oder Teile der Rechtschreibfehler in der Zielsprache gleich vermuteten Ursachen (z.B. Interferenzen aus der L1) zugeschrieben, ohne den "Umweg"

¹ Englische Kinder lernen früh, dass sich in Wörtern mit langem Vokal oftmals "*magic –e*" findet, die dann Wörtern mit Kurzvokal (und ohne finale *–e*) gegenübergestellt werden (z.B. *hat/hate, pet/Pete, rid/ride, cod/code, us/use*, Newman 2015-2018). "*silent letters*" finden sich, je nach Quelle, in bis zu 60% der englischen Wörter und werden im Unterricht an Schulen im englischsprachigen Raum extensiv behandelt (Moats 1997).

über Auslassung, Einfügung, Ersetzung oder Vertauschung zu gehen (Burmeister 2010; Rymarczyk 2010).

Verschiedene Ursachen sind für fremdsprachliche Rechtschreibfehler denkbar. So unterscheidet z.B. James (1998) zwischen Fehlern auf der intralingualen Ebene (also Fehler, die sich auch in Texten von monolingualen SuS finden) und auf der interlingualen Ebene (d.h. solche, die auf einem Transfer beruhen). In seiner Überblicksstudie zu Rechtschreibfehlern in L2-Texten kommt Figueredo (2006) zu dem Schluss, dass Transfereffekte dabei den größten Stellenwert einnehmen.

Die umfangreichste Studie zu englischen Rechtschreibkompetenzen von deutschen Lernern liegt von Luelsdorff (1991) vor, der Interferenzfehler auf Substitutionsbasis untersucht. Drei Gründe werden Interferenzen zugeschrieben: Wenn auditiver Input der L2 wie Input der L1 behandelt wird, dann finden entsprechende PGK-Regeln der L1 Anwendung (z.B. *<sinks> für <thinks> oder *<fint> für <find>). Wenn PGK-Regeln der L1 anstatt der PGK-Regeln der L2 genutzt werden, zeigen sich Falschschreibungen wie *<vrom> für <from>, "<wasch> für <wash> und *<jelow> für <yellow>. Schließlich gibt es Interferenzen durch "falsche Freunde", also Wörter, die in der L1 und L2 phonetisch, orthographisch und semantisch ähnlich sind, was zu Falschschreibungen wie <allone> statt <alone> von <allein> führt.

Von Luelsdorff (1991) nicht erwähnt werden Substitutionsfehler in der Groß- und Kleinschreibung als Interferenzen aus dem Deutschen, die sich ebenfalls in englischen Texten von deutschen Lernern finden, wie z.B. die fälschliche Großschreibung von englischen Substantiven (*<Scarf>, Burwitz-Melzer 2010 bzw. *<Appel>, Rymarczyk 2010).

2.3 Orthographische Kompetenzen in der L3

In bisherigen Studien zum L3-Schreiben wurden v.a. ältere Lernende untersucht (Cenoz & Gorter 2011; vgl. aber Steinlen 2018a, b). Diese Studien beziehen sich jedoch nicht auf den Erwerb orthographischer Kompetenzen speziell in der L3, sondern auf allgemeine Schreibfertigkeiten. In Anlehnung an die Interdependenzhypothese von Cummins (1991) wird davon ausgegangen, dass Lernende, die bereits zwei Sprachen erworben haben, in der Lage sind, sowohl in ihrer L1 als auch in ihrer L2 Kompetenzen zum Erwerb einer L3 zu nutzen, wobei die zusätzliche Sprache kognitive Operationen von linguistischen Prozessen erschweren kann. Darüber hinaus können Sprachkompetenzen in später erworbenen Sprachen (z.B. L3, L4) auch auf zuvor erworbene Sprachen (L2, L1) übertragen werden (vgl. Rauch et al. 2010).

In Bezug auf die Frage, welche Sprache in der L3-Produktion aktiviert wird, schlugen Williams & Hammarberg (1998) vier interagierende Faktoren vor, nämlich die aktuelle Verwendung der L1 und L2, die Beherrschung der beiden Sprachen, die typologische Ähnlichkeit zwischen L1, L2 und L3 sowie der L2-

Status in der Gesellschaft. Andere Faktoren betreffen den Erwerb der drei Sprachen im natürlichen oder formalen Kontext (Ringbom 1987), ob sie aktiv verwendet werden (Heine 2004), in welchem Alter die Sprachen erworben wurden (Cenoz & Gorter 2011) und die emotionale Einstellung des Lernenden zur Aktivierung einer bestimmten Sprache (Hammarberg & Williams 2009). Wie sich diese Faktoren auf den orthographischen Erwerb der L3 Englisch im schulischen Kontext auswirken, ist bisher jedoch nicht untersucht worden.

2.4 Forschungsfragen

Rechtschreibfehler ermöglichen einen Einblick in innere Regelbildungsprozesse des fremdsprachlichen Schriftspracherwerbs. Im Fokus dieser Studie stehen deshalb kleine englische Texte, welche von ein- und mehrsprachigen Viertklässlern in einem deutsch-englischen partiellen IM-Programm verfasst wurden. Folgende Fragen stehen im Vordergrund dieser Untersuchung:

- Unterscheiden sich die englischen Schreibleistungen von ein- und mehrsprachigen Schüler*innen (SuS) der Klasse 4?
- Unterscheiden sich die freien Texte der ein- und mehrsprachigen SuS hinsichtlich ihrer Rechtschreibfehler?
- Welche Ursachen finden sich für Rechtschreibfehler? Differieren diese in Bezug auf den sprachlichen Hintergrund der SuS?

3. Methode

3.1 Kontext der Studie

Die Daten wurden in einer Grundschule in Deutschland erhoben, die unter anderem einen bilingualen Zweig anbietet. In dem hier im Fokus stehenden bilingualen Zweig werden alle Fächer außer Deutsch, Religion und Mathematik nach dem Verfahren der frühen partiellen IM auf Englisch unterrichtet. Dies bedeutet, dass ab Klasse 1 ca. 50% des Unterrichts auf Englisch stattfindet. Die meisten Lehrkräfte haben das Fach Englisch im Rahmen eines Europalehramtsstudiengangs studiert, der auf bilingualen Unterricht vorbereitet (z.B. an den Pädagogischen Hochschulen Freiburg oder Karlsruhe).

Im IM-Zweig werden die Kinder zuerst auf Deutsch alphabetisiert, jedoch ist die englische Schrift von Anfang an präsent. Ab Mitte der 1. Klasse werden verschiedene Leseaktivitäten durchgeführt, und die Kinder beginnen damit, einzelne englische Wörter zu schreiben. Längere Texte produzieren die SuS ab der 3. Klasse, jedoch steht hier die Rechtschreibung nicht im Fokus. In der Anfangsphase des IM-Programms waren die Lehrkräfte unsicher, inwieweit sie sich mit englischen Rechtschreibproblemen im Unterricht befassen sollten, da diese nicht Teil des Lehrplans sind. Die Erfahrung zeigte jedoch bald, dass SuS in den Klassen 3 und 4 nach spezifischen Schreibweisen fragten und konkrete Antworten erwarteten. Die Lehrkräfte waren auch der Meinung, dass

spezifische Aktivitäten, die sich an bestimmten Aspekten der Rechtschreibung orientieren, den SuS zu helfen schienen, die richtige Orthographie zu verinnerlichen. Deshalb werden bestimmte Aspekte der Rechtschreibung in den Lehrplan der Schule aufgenommen, wie z.B. sogenannte "*sight words*" (d.h. Wörter, die häufig beim Lesen und Schreiben verwendet werden). Die Behandlung eines bestimmten Rechtschreibproblems wird immer in den Kontext des Unterrichts eines bestimmten Faches in der Fremdsprache eingebettet, entweder auf Wunsch der Kinder oder weil die Lehrkraft feststellt, dass ohne diese die Gefahr einer Fossilisierung besteht (d.h. Fehler werden zur Gewohnheit und lassen sich nicht mehr korrigieren, Ellis 2008).

3.2 Testpersonen

In dieser Studie wurden die Daten von fünf Kohorten analysiert (2012-2016), wobei alle SuS am Ende der 4. Klasse getestet wurden. Anhand eines Elternfragebogens wurden familiäre Variablen erfasst, wobei z.B. das Alter des Kindes, sein Geburtsland und das der Eltern festgehalten wurden. Weiterhin wurde erfragt, ob das Kind in der Familie Deutsch gelernt hat und wie häufig Deutsch als Umgangssprache in der Familie verwendet wird. Um den sozio-ökonomischen Hintergrund der SuS abzubilden, wurden die Eltern gebeten, ihren Wohlstand einzuschätzen sowie den höchsten Bildungsabschluss anzugeben. Die mehrsprachigen Kinder waren alle in Deutschland geboren worden, und sie alle benutzten ihre Familiensprache und Deutsch zu Hause. Im Elternfragebogen wurden keine Informationen über den Gebrauch der Familiensprache und der deutschen Sprache vor Schuleintritt erfragt; es ist daher nicht klar, ob die betreffenden Kinder Deutsch als L1 oder L2 gelernt haben. In informellen Interviews gaben die meisten Eltern jedoch an, dass die Familiensprache die L1 ihrer Kinder sei, wobei Deutsch spätestens im Kindergartenalter (d.h. im Alter von 3 Jahren) erworben wurde. Die Fremdsprache Englisch ist daher die L3 dieser Kinder. Über 25 Familiensprachen wurden genannt, darunter Arabisch, Französisch, Griechisch, Kisuaheli, Kurdisch, Persisch, Russisch, Serbokroatisch, Spanisch und Türkisch; allerdings werden die einzelnen Sprachen nur von jeweils wenigen Kindern gesprochen.

Insgesamt wurden 124 SuS des IM-Zweigs am Ende der 4. Klasse getestet. Die Kinder waren im Durchschnitt 10;3 Jahre alt (SD: 6,1 Monate). Der Anteil an SuS mit deutschem Sprachhintergrund betrug 46% und mit anderem Sprachhintergrund 54%. Die zwei Gruppen unterschieden sich nicht signifikant hinsichtlich ihres Alters, ihrer kognitiven Grundfähigkeiten (operationalisiert durch den Aufmerksamkeitstest D2-R), ihres sozio-ökonomischen Statuses und

der elterlichen Unterstützung in Bezug auf regelmäßige Hausaufgabenkontrolle voneinander.²

3.3 Testmaterial

Die allgemeine kognitive Grundfähigkeit dient dazu, die Vergleichbarkeit der untersuchten Gruppen zu gewährleisten, da sich klassen- oder schulzweigspezifische Unterschiede auf die sprachlichen und fachbezogenen Leistungen auswirken könnten (vgl. Bleakley & Chin 2004). Diese wurde anhand des Aufmerksamkeitstests d2-R (Brickenkamp et al. 2010) geschätzt.

Das *Primary School Assessment Kit* (PSAK, Little et al. 2003) wurde für die Beurteilung der englischen Sprachkenntnisse von Kindern mit nicht-englischem Hintergrund in Irland entwickelt und deshalb gewählt, weil es eine Einstufung in Bezug auf die vom Europarat (2001) entwickelten Sprachniveaus A1, A2 und B1 ermöglicht. Die Aufgaben zum englischen Schreiben (PSAK-W) bestehen aus Bildunterschriften, Lückentexten und einer freien Textproduktion. Die Schreibleistung der Kinder wurde hinsichtlich Wortschatz, Grammatik, Rechtschreibung und Interpunktion bewertet (Little et al. 2003). Insgesamt können 39 Punkte erreicht werden, dabei entspricht eine Punktzahl von über 22 Punkten dem Niveau A2 und von über 35 Punkten dem Niveau B1. Da für den PSAK keine Testqualitätskriterien zur Verfügung stehen, wurden Split-Half-Zuverlässigkeitswerte berechnet, was zu Werten von .68 und .42 (Cronbachs Alpha) für das 4. Jahr führte. Der zweite niedrige Wert bezieht sich hauptsächlich auf den freien Schreibeil. Laut Greenberg (1992) sind Aufsatzprüfungen aufgrund der Komplexität des Materials anfälliger für niedrigere Korrelationen zwischen Reliabilitätskoeffizienten als beispielsweise Multiple-Choice-Tests. Die Tests wurden von zwei unabhängigen Bewertern bewertet; die Zuverlässigkeit dieser beiden Bewerter betrug 94%. Im Falle von Nichtübereinstimmungen wurden die Texte von beiden Bewertern neu analysiert (Lumley 2002).

In dem genannten Untertest wurden die Kinder gebeten, fünf Sätze zum Thema "Yesterday" zu schreiben. Diese freie Textproduktion wurde für den vorliegenden Beitrag in Bezug auf die Rechtschreibung nochmals separat untersucht.

3.4 Analysen der Rechtschreibfehler

Um den Textumfang zu erfassen, wurden die englischen Texte der Kinder nach Anzahl der Tokens (James & Klein 1994), der Types und nach der Anzahl der Sätze sowie Wörter pro Satz analysiert. Die Rechtschreibfehler wurden dann hinsichtlich der Fehlerkategorien Auslassung, Einfügung, Substitution und

² ANOVAs zeigten für das IM-Programm folgende Kennwerte an, die Analysen ergaben keine signifikanten Unterschiede zwischen den zwei Gruppen: Alter ($F(1, 121) = 2.451$), kognitive Grundfähigkeiten D2 ($F(1, 121) = 1.269$), sozio-ökonomischer Status ($F(1, 122) = 0.963$), elterliche Unterstützung in Bezug auf Hausaufgabenkontrolle ($F(1, 115) = 0.862$), Hamburger Schreibprobe ($F(1, 121) = 0.911$), alle $p > 0.05$.

Transposition klassifiziert (Cook 1997), um danach nach Vokal und Konsonant gruppiert zu werden. Multiple Fehler, wenn also mehr als ein Fehler pro Wort auftrat, wurden separat kategorisiert (siehe Valtin et al. 2003). Fehler bezüglich der Groß- und Kleinschreibung wurden bei der Berechnung der Fehlerhäufungen nicht berücksichtigt, Richter (2008) folgend gelten sie als eigene Fehlerkategorie.

Interferenzen, falsche Analogiebildungen, der Einfluss der Aussprache auf die Schreibung, Übergeneralisierungen, Flüchtigkeitsfehler, die als Ursache für einen Rechtschreibfehler anzusehen sind, werden zur Interpretation der Ergebnisse herangezogen. Dabei kann hier ein falsch geschriebenes Wort auch mehreren Ursachenkategorien zugeordnet werden.

4. Ergebnisse

Im Folgenden werden jeweils zwei Gruppen, also Viertklässler*innen mit deutschem und anderem Sprachhintergrund mit Varianzanalysen im IM-Programm miteinander verglichen.

4.1 Englischer Schreibtest

Wie Tabelle 1 zeigt, erzielte die IM-Gruppe am Ende der 4. Klasse mit durchschnittlich 26,2 von 39 Punkten einen Wert für das englische Schreiben, der dem Niveau A2 zuzuordnen ist. Die Ergebnisse des PSAK-W zeigen außerdem keinen signifikanten Unterschied zwischen ein- und mehrsprachigen Kindern.

		N	M	SD	Min	Max	df	F	Signifikanz
PSAK-W	DE	58	26,4	6,0	7	35	1	0,266	0,607
	MIG	66	26,0	5,5	14	37	122		
	Gesamt	124	26,2	5,7	7	37			

Tabelle 1: Deskriptive Statistiken für den Test PSAK-W. N zeigt die Zahl der Probanden an, SD die Standardabweichung. MIG bezieht sich auf die Sprachgruppe mit nicht-deutschem Hintergrund.

4.2 Charakteristika der Untertests zum freien englischen Schreiben

Von den 124 Kindern, die den PSAK-W bearbeitet haben, liegt die auf Niveau B1 angesiedelte freie Textproduktion von 117 Kindern vor. Aus Zeitgründen ließen sechs Kinder diesen Teil des Tests aus, ein weiteres Kind verfasste den Text komplett auf Deutsch. 54 Texte (46%) stammten von deutschen Kindern, und 53 von Kindern mit anderem Sprachhintergrund (45%). Signifikante Unterschiede in Bezug auf die Textcharakteristika (Types, Tokens, Sätze pro Text, Tokens pro Satz) wurden zwischen ein- und mehrsprachigen SuS nicht festgestellt (Tabelle 2).

Gefordert waren fünf Sätze - im Durchschnitt produzierten die Kinder 4,96 Sätze und erfüllten damit die Anforderungen. Die Satzanzahl variiert in der freien Textproduktion zwischen 1 und 9 Sätzen pro Text. Die Wortanzahl pro Text (Tokens) liegt durchschnittlich bei 30,6 Wörtern pro Text, zwischen 5 und 66 Wörter wurden geschrieben. Damit liegt die durchschnittliche Wortanzahl pro Satz bei 6,3 und variiert zwischen 3 und 16 Wörtern pro Satz (siehe Tabelle 2). Ein typischer Text eines Kindes am Ende der 4. Klasse im IM-Zweig enthält also durchschnittlich fünf Sätze und 31 Wörter (Tokens), davon 22 unterschiedliche Wörter (Types). Insgesamt besteht der Textkorpus aus 3481 Wörtern.

		N	M	SD	Min	Max	df	F	Signifikanz
Tokens pro Text	DE	54	31,3	11,7	13	64	1	0,333	0,565
	MIG	63	30,0	11,8	5	66	115		
	Gesamt	117	30,6	11,8	5	66			
Types pro Text	DE	54	22,9	8,7	11	48	1	0,918	0,340
	MIG	53	21,4	8,2	5	47	115		
	Gesamt	117	22,1	8,4	5	48			
Tokens pro Satz	DE	54	6,1	1,6	4	13	1	0,886	0,349
	MIG	53	6,4	2,3	3	16	115		
	Gesamt	117	6,3	2,0	3	16			

Tabelle 2: Deskriptive Statistiken und einfaktorielle ANOVAs des Untertests "freies Schreiben" des PSAK-W in Bezug auf Textcharakteristika (Types, Tokens, Sätze pro Text, Tokens pro Satz).

4.3 Kategorien für englische Rechtschreibfehler

Von den 3481 Wörtern wurden 446 Wörter falsch geschrieben, das entspricht knapp 13%. Zu den Wörtern, welche nur einen Fehler pro Wort beinhalten, zählen 134 Auslassungen (30%), 125 Substitutionen (28%), 49 Einfügungen (11%) und 19 Transpositionen (4%). Des Weiteren wurden 119 Wörter (27%) mit zwei und mehr Fehlern pro Wort produziert. Im Hinblick auf die separat klassifizierten Substitutionen in Bezug auf Groß- und Kleinschreibung fanden sich 184 Fehler (41%), diese stellten damit die größte Fehlergruppe dar.

Im Durchschnitt finden sich damit in einem englischen Schülertext mit 31 Wörtern 5 Rechtschreibfehler, d.h. 2 Fehler bezüglich der Groß- und Kleinschreibung, ein Auslassungsfehler, ein Substitutionsfehler und ein Wort mit multiplen Fehlern (die Werte sind auf- und abgerundet, s. Tabelle 3). Zwei SuS verfassten fehlerfreie Texte.

		N	M	SD	Min	Max	df	F	Signifikanz
Rechtschreibfehler gesamt	DE	54	5,3	2,5	0	11	1	0,006	0,940
	MIG	63	5,3	2,8	0	13	115		
	Gesamt	117	5,3	2,6	0	13			
Auslassungen	DE	54	1,1	1,2	0	5	1	0,193	0,661
	MIG	63	1,2	1,2	0	5	115		
	Gesamt	117	1,2	1,2	0	5			
Einfügungen	DE	54	0,4	0,7	0	2	1	0,163	0,687
	MIG	63	0,4	0,6	0	2	115		
	Gesamt	117	0,4	0,6	0	2			
Substitutionen (ohne Groß-/Klein- schreibung)	DE	54	1,2	1,2	0	4	1	0,462	0,498
	MIG	63	1,0	1,2	0	4	115		
	Gesamt	117	1,1	1,2	0	4			
Transpositionen	DE	54	0,1	0,3	0	1	1	0,394	0,538
	MIG	63	0,2	0,4	0	2	115		
	Gesamt	117	0,2	0,4	0	2			
Multiple Fehler pro Wort	DE	54	1,0	1,1	0	4	1	0,002	0,989
	MIG	63	1,0	1,1	0	4	115		
	Gesamt	117	1,0	1,1	0	4			

Tabelle 3: Deskriptive Statistiken und einfaktorielles ANOVAs in Bezug auf Rechtschreibfehler (Anzahl und Kategorien).

Die Analysen zeigen keine signifikanten Unterschiede zwischen ein- und mehrsprachigen SuS hinsichtlich der generellen Anzahl der Rechtschreibfehler pro Text oder in Bezug auf die Verteilung der Fehler nach Auslassung, Substitution, Einfügung, Transposition sowie Wörter mit höherer Fehlerdichte (multiple Fehler).

4.4 Ursachen für englische Rechtschreibfehler

Verschiedene Ursachen sind für die o.g. Rechtschreibfehlertypen denkbar. Insgesamt fanden sich in den 446 falsch geschriebenen Wörtern 622 Fehler (inklusive der Groß- und Kleinschreibung, zuzüglich der Wörter mit multiplen Fehlern), davon 306 Interferenzfehler und 239 intralinguale Fehler. Interlinguale Fehler sind im Korpus also etwas häufiger vertreten als intralinguale Fehler.

		N	M	SD	Min	Max	df	F	Signifikanz
Interlinguale Fehler	DE	54	1,1	1,2	0	5	1	0,325	0,570
	MIG	63	1,0	1,2	0	5	115		
	Gesamt	117	1,0	1,2	0	5			
Interlinguale Fehler (nur Groß-/ Kleinschreibung)	DE	54	1,5	1,5	0	6	1	0,301	0,584
	MIG	63	1,7	1,3	0	6	115		
	Gesamt	117	1,6	1,4	0	6			
Intralinguale Fehler	DE	54	2,3	2,1	0	9	1	1,105	0,295
	MIG	63	2,7	2,6	0	11	115		
	Gesamt	117	2,5	2,4	0	11			

Tabelle 4: Deskriptive Statistiken und einfaktorielle ANOVAs in Bezug auf intralinguale und interlinguale Fehler.

Wie Tabelle 4 zeigt, verteilen sich die Rechtschreibfehler von ein- und mehrsprachigen SuS auf die intra- und interlingualen Ebenen in gleicher Weise, es gibt keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen.

4.4.1 Intralinguale Ebene

Die größte Gruppe bei intralingualen Fehlern bilden Reduktionen von Vokalgruppen in 24 Fällen, um die Schreibung der Lautung anzugleichen. Dies betrifft vor allem die Wörter *<frend> und *<brekfast>, es finden sich jedoch auch *<ant, bred, shild, tornament, Tusday>. Die Reduktion von Doppelvokalen zeigt sich in 9 Fällen, wie in *<afternon, fotball, schol>; "*magic –e*" wurde 18 Mal ausgelassen (v.a. in *<ther, somthing, Hom, com>). Reduktionen von Doppelkonsonanten finden sich 17 Mal (v.a. *<bal>, aber auch *<realy, yumy, diner>). Die Auslassung von sog. "*silent letters*" in Konsonantengruppen tritt mit 6 Fällen selten auf (z.B. *<climing>).

Mögliche Analogiebildungen fanden sich in 45 Fällen, wegen des geringen Auftretens (jeweils unter 3 Fälle) sind Gruppierungen jedoch nicht möglich: In absteigender Frequenz wurde bspw. <bed> als *<bead> geschrieben (von <head>). Des Weiteren könnte der Vokal in <beat> als Vorlage für die Graphemkombination von gleichklingenden Vokalen gedient haben (z.B. *<teath, sleap>) oder Vokale in Kompositateilen angeglichen werden (*<breakfeast>). Andere mögliche Beispiele betreffen *<naybers> von <say>, *<luk> von <put>, oder *<gow> von <snow>. Weitere Analogiebildungen in 8 Fällen bilden Einsetzungen von "*magic –e*", um Vokallängung anzuzeigen (z.B. *<fore, plane, wase>).

4.4.2 Interlinguale Ebene

In Bezug auf Interferenzen aus dem Deutschen machen die 188 Fehler der Groß- und Kleinschreibung den größten Teil aus (61%). In über 50 Fällen betrifft dies das Wort <I>, das, wie im Deutschen, in verschiedenen Varianten klein

geschrieben wurde (meist *<i>, aber auch *<y, ay, a>). Bei den anderen Beispielen wurden englische Substantive groß statt klein geschrieben, dazu zählen v.a. Sportaktivitäten (*<Football, Judo, Tabeltennis>), Familie und Freunde (*<Sister, Mother, Frend>) sowie *<School>. In keinem Text wurden jedoch alle Substantive konsequent groß geschrieben.

Interferenzfehler zeigen sich auch hinsichtlich von Einfügungen (*<comm>), Auslassungen (*<sup>) und Transpositionen (*<appel>), jedoch in erheblich geringerer Zahl als Substitutionen. Die im Folgenden benannten Interferenzen auf Substitutionsebene treten im Korpus nur in kleiner Zahl (d.h. unter 10 Fällen) auf: So findet sich z.B. eine Übertragung der deutschen auf die englischen PGK-Regeln in Ersetzungen von <y> durch *<j> (in *<jesterday, jammy>), <c> durch <k> vor hinteren Vokalen (*<kome>), <c> durch <s> vor vorderen Vokalen (*<salabreyt>) oder <sch> durch <sh> (*<schark, sche>). Deutsche Dehnungselemente kommen nur jeweils einmal vor (*<weh, wie>), ebenso wie deutsche Umlaute in einem Wort (*<börstäg>). In Bezug auf die deutsche Auslautverhärtung finden sich Falschschreibungen wie *<outside, bet>, jedoch sind auch Verben in der *past tense* Form davon betroffen und zwar solche, deren finales <-ed> im Deutschen oftmals als [-et] ausgesprochen wird (z.B. *<endet, writet, startet>). Falschschreibungen für den dentalen Frikativ finden sich ebenfalls nur in geringer Zahl und betreffen ausschließlich <the, with, that> als *<de, wis, dat>. Hinsichtlich der Vokalinterferenzen ist der Unterschied zwischen den englischen Kurzvokalen /e, æ/ für Deutsche oftmals schwierig zu diskriminieren, wie z.B. in 11 Fällen, bei denen <then, bed, that, yesterday> als *<than, bad, thet, yasterday> geschrieben wurden. Zuletzt wurde der englische Kurzvokal <u>, der /ʌ/ ausgesprochen wird und dem deutschen /a/ sehr ähnlich ist, in 7 Fällen als Deutsch <a> verschriftet (*<yamy, fanny>).

5. Diskussion

In dieser Studie wurden kurze englische Texte untersucht, die von 124 einsprachig deutschen und mehrsprachigen Viertklässlern verfasst wurden, die seit der 1. Klasse ein deutsch-englisches bilinguales IM-Programm in Deutschland besuchten. Das Ziel war es, verschiedene Fehlertypen sowie ihre Ursachen darzustellen.

5.1 Allgemeine Schreibleistungen

In Bezug auf das englische Schreiben erreichte die IM-Gruppe im Durchschnitt am Ende der 4. Klasse das Niveau A2. Dieses liegt damit deutlich über dem Niveau A1, das u.a. im neuen Bildungsplan von Baden-Württemberg (Ministerium Baden-Württemberg für Kultus 2016) für das Ende der Grundschulzeit angestrebt wird – das Niveau A2 wird in Deutschland erst am Ende der Jahrgangsstufe 9 (Hauptschulabschluss) erwartet (Kultusministerkonferenz 2004). Ähnliche Ergebnisse sind auch für das fremdsprachliche Lesen in IM-Programmen in Deutschland berichtet worden

(Steinlen & Piske 2018; Steinlen 2018 a, b). Diese Befunde deuten darauf hin, dass sich gerade in IM-Programmen die fremdsprachlichen *literacy skills* besonders positiv entwickeln können: Dies ist wahrscheinlich dadurch bedingt, dass im englischen Sachfachunterricht eine sehr viel höhere Zahl an Schreibaktivitäten durchgeführt wird als im regulären Englischunterricht und die SuS damit nicht nur mehr schriftsprachlichen Input erhalten, sondern auch mehr schriftsprachlichen Output produzieren müssen.

In der freien Textproduktion zum Thema "Yesterday" wurden durchschnittlich fünf Sätze mit 31 Tokens (22 Types) verfasst. Die Fehlerquote liegt bei knapp 13% pro Text und damit über der von Swain (1975) berichteten Fehlerquote von 6% in französischen Texten, die von englischen Drittklässlern eines französischen Voll-IM-Programms produziert wurde. Allerdings muss bedacht werden, dass in dem hier untersuchten IM-Programm nur 50% (und nicht 100%) der Unterrichtszeit in der Zielsprache erteilt wurde.

In den Schülertexten fanden sich durchschnittlich zwei Fehler bezüglich der Groß- und Kleinschreibung, ein Auslassungsfehler, ein Substitutionsfehler und ein Wort mit multiplen Fehlern. Auch in anderen Studien zu L2 englischen Rechtschreibfehlern wurde von einer sehr viel höheren Zahl an Auslassungen und Substitutionen als an Einfügungen und Transpositionen berichtet (Cook 1997; Joy 2011). Multiple Fehler finden in der Literatur zum fremdsprachlichen Schrifterwerb lediglich als Beispiele Erwähnung (Burmeister 2010; Cook 1997). Um Leistungsunterschiede in der englischen Rechtschreibleistung v.a. im unteren Bereich stärker zu differenzieren, sollten weitere Studien auch die Gesamtfehlerdichte (bezogen auf die Fehlerhäufigkeit pro Wort) in Augenschein nehmen.

In Bezug auf die Einordnung in Gentrys Phasenmodell scheinen sich die IM-SuS der 4. Klasse schon auf der Stufe des Übergangs zu befinden (vgl. Burmeister 2010). Das lautliche Schreiben (z.B. Reduktionen von Vokalgruppen oder konsonantische "*silent letters*", die der englischen Lautung angeglichen werden) tritt neben anderen Strategien (wie Analogiebildungen) auf. Die überwiegende Zahl an Wörtern wurden jedoch orthographisch korrekt geschrieben, wie der Umfang der Fehler pro Text (13%) zeigt. Dieser Wert liegt innerhalb der von Peregoy & Boyle (2013: 210) berichteten Quote von 60-90% korrekt geschriebener Wörter in der Übergangsphase.

5.2 Allgemeine Fehlerursachen

In dieser Studie traten Fehler auf intralingualer bzw. interlingualer Ebene mit ähnlicher Häufigkeit auf. Dieses Ergebnis widerspricht Figueredo (2006), dass Transfereffekte in L2-Texten den größten Stellenwert einnehmen. Dies mag daran liegen, dass die Unterscheidung zwischen intralingualen bzw. interlingualen Fehlern an einigen Stellen problematisch ist: So finden sich bspw. Reduktionen von Doppelkonsonanten (z.B. *<bal>) sowohl in Texten von

monolingual deutschen als auch von monolingual englischen Kindern. Leider standen letztere als Kontrollgruppe für diese Studie nicht zur Verfügung, so dass eine genauere Analyse dieser Fehler einer weiteren Untersuchung vorbehalten bleiben muss.

In Bezug auf Interferenzen aus dem Deutschen finden sich in diesem Korpus Einfügungen (*<comm>), Auslassungen (*<sup>) und Transpositionen (*<appel>) weit weniger häufig als Substitutionen von einzelnen Lauten und Graphemen: Von diesen machen Fehler der Groß- und Kleinschreibung den größten Teil aus (61%). Durchschnittlich zweimal ist ein solcher Fehler in einem englischen Schülertext zu finden und betrifft v.a. das Wort <l>, das, wie im Deutschen, klein geschrieben wurde. Des Weiteren wurden englische Substantive aus den Bereichen Sportaktivitäten, Schule und Familie oftmals groß statt klein geschrieben (z.B. *<Football, Mother, School>). Hier könnte eine Rolle gespielt haben, dass im Deutschunterricht dieser Schule am Ende der 4. Klasse verstärkt Rechtschreibregeln rekapituliert wurden, die die SuS dann auf das Englische übertragen haben mögen. Ein Blick auf die freien Textproduktionen aus Klasse 3 zeigt nämlich, dass dort Fehler der Groß- und Kleinschreibung weniger häufig vorkommen (dafür jedoch vermehrt phonetische Schreibungen).

Ebenso wie bei Luelsdorff (1991) fanden sich in den Schülertexten Übertragungen der deutschen auf die englischen PGK-Regeln, wie z.B. in Ersetzungen von <y> durch *<j> (*<jesterday>) oder <c> durch <k> (*<kome>). Die anekdotisch berichtete Verwendung von deutschen Umlauten (Burmeister 2010) findet sich nur in einem Wort (*<börstäg>).

Eine Auswirkung der deutschen Auslautverhärtung zeigt sich in Fehlschreibungen wie *<outsite> sowie in Bezug auf Verben im *simple past*, deren <-ed> Endung als [-et] ausgesprochen wird (z.B. *<endet>). Weitere Beispiele, in denen englischer auditiver Input wie deutscher behandelt wird und damit die entsprechenden deutschen PGK-Regeln Anwendung finden, zeigt sich in Schreibungen wie *<thet>, da die englischen Kurzvokale /e, æ/, für Deutsche oftmals schwierig zu unterscheiden sind (siehe auch Luelsdorff 1991).

Keine Beispiele finden sich in unserem Korpus für Luelsdorffs (1991) dritte Gruppe, d.h. Wörter, die in der L1 und L2 phonetisch, orthographisch und semantisch ähnlich sind (z.B. *<allone> von <allein>), ebenso wenig wie für Fehler, bei denen orthographische Muster häufig vorkommender Wörter auf andere Wörter übertragen werden (z.B. *<Camebridge> von <came>). Es ist möglich, dass solche Fehler erst bei geübteren Schreibern (wie bei Luelsdorff) auftreten. Diese Beispiele zeigen, dass sich zukünftige Studien der fremdsprachlichen Rechtschreibentwicklung während der Grundschulzeit (und darüber hinaus) widmen sollten. Wie Howard et al. (2012) anmerken, nimmt nämlich die Zahl von Interferenzfehlern über die Zeit ab – es ist anzunehmen, dass sich damit auch die Art der Interferenzfehler ändert. Ebenso fehlen

Studien, welche bspw. "*think-aloud*-Protokolle" verwenden, in denen SuS in verschiedenen Stadien ihres fremdsprachlichen Schrifterwerbs ihre Gründe in Bezug auf verwendete englische Schreibungen (und ihre Strategien) darlegen (Rymarczyk 2010).

5.3 Mehrsprachige Kinder

Verschiedene Vergleiche von deutschen und mehrsprachigen SuS zeigen keine Unterschiede zwischen den beiden Gruppen, unabhängig davon ob es sich um allgemeine englische Schreibleistungen, um Textcharakteristika (z.B. Type/Token-Anzahl), die generelle Anzahl der Rechtschreibfehler pro Text oder die Verteilung der Fehler nach Auslassung, Substitution, Einfügung, Transposition und Wörtern mit multiplen Fehlern handelt. Ähnliche Befunde wurden auch in Bezug auf das englische Lesen und auf die englischen rezeptiven Vokabular- und Grammatikkenntnisse aus diesem, aber auch aus anderen Englisch-Programmen mit unterschiedlicher Intensität berichtet, was darauf hinweist, dass mehrsprachige SuS durchaus die gleichen fremdsprachlichen Leistungen erzielen könnten wie vergleichbare einsprachige SuS (Steinlen & Piske 2018; Steinlen 2018 a, b).

Die in der L3-Forschung oft gestellte Frage, welche Sprache in der L3-Produktion denn aktiviert werde, wird oftmals anhand der vier von Williams & Hammarberg (1998) vorgeschlagen interagierenden Faktoren beantwortet, ist aber bisher in Bezug auf orthographische Fehler in der L3 nicht geprüft worden. Die Daten dieser Studie zeigen, dass Deutsch als L2 die Sprache ist, die für die englische L3-Textproduktion aktiviert wird, denn es zeigen sich keine signifikanten Unterschiede der ein- und mehrsprachigen SuS hinsichtlich des Umfangs der englischen Rechtschreibfehler oder deren Ursachen. Wie eine informelle Durchsicht der Schülerfragebögen zeigte, verwenden die mehrsprachigen Kinder ihre Familiensprache ausschließlich im familiären Kontext (wobei Deutsch oftmals mit Geschwistern gesprochen wird) und Deutsch bei Freizeitaktivitäten und vor allem in der Schule. Weiterhin erzielten die mehrsprachigen SuS in Tests zum deutschen Schreiben in der 4. Klasse altersgerechte Werte, die sich von ihren deutschen Klassenkameraden nicht signifikant unterscheiden³; sie zeigten also dort einen muttersprachlichen Grad der Beherrschung der L2 Deutsch. Zuletzt weisen die L2 Deutsch und die L3 Englisch starke typologische Ähnlichkeiten auf, die für mehrsprachige Kinder in Bezug auf die Lexik (und damit auch hinsichtlich der Schreibweise dieser Wörter) hilfreich sein können.

Insgesamt plädieren wir dafür, in weiteren Studien Variablen wie Migrationshintergrund, familiäre Mehrsprachigkeit, sozio-ökonomischen Hintergrund, Bildungshintergrund sowie die Bildungsaspiration der Eltern für

³ Für die Hamburger Schreibprobe zeigte die ANOVA keine signifikanten Unterschiede zwischen den zwei Sprachgruppen ($F(1, 147) = 1.166$, $p > 0.05$).

ihre Kinder stärker voneinander zu trennen, um zu einem differenzierteren Bild zu gelangen, welche Rolle die Mehrsprachigkeit in fremdsprachlichen (v.a. schriftsprachlichen) Leistungen in der Schule tatsächlich spielt (Steinlen 2018a, b).

6. Fazit

Die verschiedenen Varianten von <breakfast> als *<breakfist, breackfest, brakefast, brackfust> zeigen, dass SuS verschiedene Wege einschlagen, um sich die englische Rechtschreibung anzueignen. Um sie jedoch adäquat zu fördern und fordern, ist ein Wissen über die Arten und Ursachen der fremdsprachlichen Fehler von Nöten, die im Fokus dieses Beitrages standen. Hier unterstützt die Verwendung einer großen Zahl unterschiedlicher Schreibaktivitäten in verschiedenen Kontexten, wie sie in IM-Programmen praktiziert werden, auch jüngere SuS, sich zielgerechten schriftsprachlichen Kompetenzen in der Fremdsprache anzunähern.

7. Danksagung

An dieser Stelle möchten die Autoren den zwei Gutachtern, den Herausgebern, dem Kollegium der Hügelschule in Tübingen, den studentischen Hilfskräften am Lehrstuhl für Fremdsprachendidaktik der FAU Erlangen-Nürnberg und insbesondere den Kindern herzlich danken. Dieses Projekt wurde teilweise von der FAU Erlangen-Nürnberg als DFG-/BMBF-Programmpauschale 2013 gefördert.

LITERATUR

- Al Bulushi, M. & Al Seyabi, F. (2016). Spelling strategies of Omani EFL students. *English Linguistics Research*, 5, 1-14
- Augst, G. & Dehn, M. (2007). *Rechtschreibung und Rechtschreibunterricht. Eine Einführung für Studierende und Lehrende aller Schulformen*. Stuttgart: Klett.
- Balhorn, H. & Vieluf, U. (1985). Fehleranalysen - ortografisch. Belege für den eigenaktiven Regelbildungsprozeß von Lernern. *Diskussion Deutsch*, 16, 52-68.
- Bleakley, H. & Chin, A. (2004). Language skills and earnings: Evidence from childhood immigrants. *Review of Economics and Statistics*, 86, 481-496.
- Brickenkamp, R. Schmidt-Atzert, L. & Liepmann, D. (2010). *d2-R: Aufmerksamkeits- und Konzentrationstest*. Göttingen: Hogrefe.
- Burmeister, P. (2010). *Did you now that 15 difrent Fish arts in the Kiel Canal live? On foreign language writing in partial immersion primary school classrooms. In B. Diehr & J. Rymarczyk (Hgg.), *Researching literacy in the foreign language among primary school learners* (S. 131-145). Frankfurt: Peter Lang.
- Burwitz-Melzer, E. (2010). Lesen und Schreiben im Englischunterricht der Primarschule und des Übergangs (Klasse 3 bis 6). In J. Appel, S. Doff, J. Rymarczyk & E. Thaler (Hgg.), *Foreign language teaching: History, theory, methods* (S. 101-122). Berlin: Langenscheidt.

- Cenoz, J. & Gorter, D. (2011). Focus on multilingualism: A study of trilingual writing. *The Modern Language Journal*, 95, 356-369.
- Cook, V. (1997). L2 users and English spelling. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, Vol. 1, 474-488.
- Cummins, J. (1991). Interdependence of first- and second-language proficiency in bilingual children. In E. Bialystok (Hg.), *Language processing in bilingual children* (S. 70-89). Cambridge, New York: Cambridge University Press.
- Dudenverlag (2017). *Die deutsche Rechtschreibung*. Berlin: Duden.
- Ehri, L.C. (1991). Learning to read and spell words. In L. Rieben & C. Perfetti (Hgg.), *Learning to read. Basic research and its implications* (S. 57-73). Hillsdale: Routledge.
- Ehri, L.C. (2000). Learning to read and learning to spell: Two sides of a coin. *Topics in Language Disorders*, 20, 19-36.
- Ellis, R. (2008). *The study of second language acquisition*. Oxford: Oxford University Press.
- Europarat (2001). *Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen. Lernen, Lehren, Beurteilen*. Berlin, München: Langenscheidt.
- Eurydice (2006). *Content and language integrated learning at school in Europe*. Eurydice European Unit.
- Figueredo, L. (2006). Using the known to chart the unknown: A review of first-language influence on the development of English-as-a-second-language spelling skill. *Reading and Writing*, 10, 873-905.
- FMKS, Verein für frühe Mehrsprachigkeit an Kindertagesstätten und Schulen (2014). *Ranking: bilinguale Kitas und Grundschulen im Bundesvergleich* <http://www.fmks-online.de/download.html>.
- Frith, U. (1986). Psychologische Aspekte des orthographischen Wissens: Entwicklung und Entwicklungsstörung. In G. Augst (Hg.), *New trends in graphemics and orthography* (S. 218-233). Berlin: De Gruyter.
- Gentry, J. R. (1982). An analysis of developmental spelling in GNYS AT WRK. *The Reading Teacher*, 36, 192-200.
- Greenberg, K.L. (1992). Validity and reliability issues in the direct assessment of writing. *Writing Program Administration*, 16, 7-22.
- Hammarberg, B. & Williams, S. (2009). A study of third language acquisition. In B. Hammarberg (Hg.), *Processes in third language acquisition* (S. 17-27). Edinburgh. Edinburgh University Press.
- Heine, L. (2004). Mögliches und Unmögliches: Zur Erforschung von Transfererscheinungen. In B. Hufeisen & Nicole Marx (Hgg.), *Beim Schwedischlernen sind Englisch und Deutsch ganz hilfreich*. *Forschungen zum multiplen Spracherwerb* (S. 81-96). Tübingen: Narr.
- Howard, E.R., Green, J.D. & Arteagoitia, I. (2012). Can you read what you write? A developmental investigation of cross-linguistic spelling errors among Spanish–English bilingual students. *Bilingual Research Journal*, 35, 164-178
- James, C. (1998). *Errors in language learning and use: Exploring error analysis*. London & New York: Longman.
- James, C. & Klein, K. (1994). Foreign language learners' spelling and proof-reading strategies. *Papers and Studies in Contrastive Linguistics*, 29, 31-46.
- Joy, R. (2011). The concurrent development of spelling skills in two languages. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 3, 105-121.
- Kultusministerkonferenz (2004). Bildungsstandards für die erste Fremdsprache (Englisch/ Französisch) für den Hauptschulabschluss. www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_10_15-Bildungsstandards-ersteFS-Haupt.pdf.

- Little, D., Simpson, B.L. & Catibusic, B.F. (2003). *PSAK: Primary School Assessment Kit*. Dublin: Integrate Ireland Language and Training (IILT).
- Luelsdorff, P. (1991). *Developmental orthography*. Amsterdam: Benjamins.
- Lumley, T. (2002). Assessment criteria in a large-scale writing test: What do they really mean to the raters? *Language Testing*, 19, 246-276.
- May, P. (2010). *Hamburger Schreib-Probe. Diagnose orthographischer Kompetenz*. Hamburg: vpm.
- Ministerium Baden-Württemberg für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg (2004). *Bildungsstandards für Englisch Grundschule: Klassen 2, 4*. http://www.bildungsplaene-bw.de/site/bildungsplan/get/documents/lsbw/Bildungsplaene/Bildungsplaene-2004/Bildungsstandards/Grundschule_Bildungsplan_Gesamt.pdf.
- Ministerium Baden-Württemberg für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg (2016). *Bildungsstandards für Englisch Grundschule: Klassen 2, 4*. http://www.bildung-staerkt-menschen.de/service/downloads/Bildungsstandards/GS/GS_E_bs.pdf.
- Moats, L. C. (1995). *Spelling development, disability and instruction*. Baltimore: York Press.
- Nassaji, H. (2015). The scope of language teaching studies. *Language Teaching Research*, 19, 394-396.
- Newman, D. (2015-2018). *Sounds to graphemes guide*. <http://www.speechlanguage-resources.com/support-files/soundstographemesguide2.pdf>.
- Peregoy, S.F. & Boyle, O.F. (2013). *Reading, writing, and learning in ESL. A resource book for K-12 teachers. Edition 6*. Boston: Pearson Education.
- Pérez-Cañado, M.L. (2012). CLIL research in Europe: past, present, and future. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 15, 315-341.
- Rauch, D., Jurecka, A. & Hesse, H. (2010). Für den Drittspracherwerb zählt auch die Lesekompetenz in der Herkunftssprache. In C. Allemann-Ghionda (Hg.), *Migration, Identität, Sprache und Bildungserfolg* (S. 78-100). Weinheim: Beltz.
- Richter, A. (2008). *Orthographische Kompetenz unter der Bedingung von Zweisprachigkeit. Rechtschreibleistungen italienischer und deutscher Schüler der Klassenstufen 4, 5, 6 und 9*. Dissertation, TU Dresden. <https://d-nb.info/992024234/34>.
- Ringbom, H. (1987). *The role of the first language in foreign language learning*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Rymarczyk, J. (2010). Früher Schriftspracherwerb in der ersten Fremdsprache Englisch bei Kindern mit Migrationshintergrund. *Forum Sprache*, 4, 60-78.
- Sachverständigenrat deutscher Stiftungen für Integration & Migration (2016). *Doppelt benachteiligt? Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund im deutschen Bildungssystem. Eine Expertise*. Köln: Stiftung Mercator.
- Silliman, E.R., Bahr, R.H., & Peters, M.L. (2006). Spelling patterns in preadolescents with atypical language skills: Phonological, morphological and orthographic factors. *Developmental Neuropsychology*, 29, 93-123.
- Statistisches Bundesamt (2018). *Bevölkerung mit Migrationshintergrund: Ergebnisse des Mikrozensus 2017, Fachserie 1, Reihe 2.2*. Wiesbaden.
- Steinlen, A. (2018a). Grundschulen mit verschiedenen Englischprogrammen: Geschlecht und Migration auf dem Prüfstand. *Zeitschrift für Fremdsprachenforschung*, 29, 3-26.
- Steinlen, A. (2018b). The development of English and German writing skills in a bilingual primary school in Germany. *Journal of Second Language Writing*, 39, 42-52.

- Steinlen, A. & Piske, T. (2018). Deutsch- und Englischleistungen von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund im bilingualen Unterricht und im Fremdsprachenunterricht: Ein Vergleich. In A. Ballis & N. Hodaie (Hgg.), *Perspektiven auf Mehrsprachigkeit: Individuum – Bildung – Gesellschaft* (S. 85-97). Berlin: Mouton De Gruyter.
- Swain, M. (1975). Writing skills of grade three French immersion pupils. *Working Papers on Bilingualism*, 7, 1-38.
- Treutlein, A. (2011). *Rekodieren im Deutschen und Englischen: Wie rekodieren Englischlerner/-innen mit deutscher Muttersprache englische Wörter?* Dissertation Universität Tübingen. <http://tobias-lib.uni-tuebingen.de/volltexte/2011/5640>.
- Valtin, R., Badel, I., Löffler, I., Meyer-Schepers, U. & Voss, A. (2003). Orthographische Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern der vierten Klasse. In W. Bos (Hgg.), *Erste Ergebnisse aus IGLU. Schülerleistungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich* (S. 227-264). Münster: Waxmann.
- Williams, S. & Hammarberg, B. (1998). Language switches in L3 production: Implications for a polyglot speaking model. *Applied Linguistics*, 19, 295-333.