

Universität Bielefeld
Fakultät für Linguistik und Literaturwissenschaft
Sommersemester 2016
Reflexionsseminar *Sprachliche Grundbildung* (230279)
Dr. Beate Lingnau

Hausarbeit

zum Thema:

Die Inhaltsvalidität der Hamburger Schreibprobe

Ann-Katrin Petereit

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Inhaltsvalidität der Hamburger Schreibprobe	4
2.1	Grundvorstellung <i>Orthografie</i>	4
2.2	Rechtschreibleistung	4
2.2.1	Graphemtreffer als Auswertungskriterium der HSP	5
2.2.2	Rechtschreibstrategien in der HSP	6
2.2.3	Zusammenfassende Analyse der Rechtschreibleistung	16
2.3	Analyse der Test-Items der HSP 1+	16
3	Fazit	17
	Literatur	19
	Anhang	I
	Eigenständigkeitserklärung	

1 Einleitung

Die Schreibkompetenz, und damit auch die Beherrschung der Orthografie¹, stellt in unserer literalen Gesellschaft eine Schlüsselkompetenz dar. Der Schrifterwerb in den ersten Schuljahren bildet das Fundament der nachfolgenden Bildung. Um Bildungsprozesse hinsichtlich des Förderaspekts möglichst effizient an die Lernvoraussetzungen anzupassen und beeinträchtigte Erwerbsprozesse frühzeitig zu erkennen sowie die individuellen Leistungsstände diagnostisch zu bestimmen, werden (standardisierte) Testverfahren eingesetzt. Entscheidend für die Güte und damit die Qualität eines solchen Tests sind seine Objektivität als Unabhängigkeit der Ergebnisse von der Testleitung, seine Reliabilität im Sinne von Messgenauigkeit und seine Validität, die anzeigt, ob mit einem Test genau das gemessen wird, was gemessen werden soll (vgl. Bortz/Döring 2005, S. 194 ff.). Ein in Grundschulen verbreitetes Diagnoseinstrument im Bereich der Orthografie ist die Hamburger Schreibprobe (HSP) von Peter May (2013). In der vorliegenden Arbeit wird die Inhaltsvalidität der HSP analysiert. Dabei wird die Inhaltsvalidität als Zielvorgabe verstanden, nach der „der Inhalt der Test-Items das zu messende Konstrukt in seinen wichtigsten Aspekten erschöpfend“ (Bortz/Döring 2005, S. 199) abbilden soll. Die HSP ist folglich genau dann inhaltlich valide, wenn ihre Test-Items, die zu schreibenden Wörter, die deutsche Orthografie möglichst umfassend darstellen (vgl. dazu auch Lukesch 1998, S. 57 f.; Mischo/Wahl 2015, S. 337).

Aufgrund des begrenzten Umfangs dieser Arbeit kann nicht auf alle aus linguistischer Sicht relevanten Aspekte eingegangen werden. Es wird sich daher auf die Analyse der Grundvorstellung *Orthografie* sowie der Rechtschreibleistung beschränkt. Bei letzterer wird der Schwerpunkt auf die theoretische Fundierung der Graphemtreffer sowie der alphabetischen, orthografischen und morphematischen Rechtschreibstrategie gelegt. Die Analysekriterien *Anzahl richtiger Wörter*, *logographemische Strategie* und *wortübergreifende Strategie* werden nicht berücksichtigt, letztere insbesondere deswegen weil der Schwerpunkt dieser Arbeit auf dem frühen, schulischen Orthografieerwerb liegt. Die jeweiligen Aspekte werden in Bezug zur Fachliteratur analysiert. Als ein weiterer Aspekt, der aus linguistischer Sicht notwendig ist, in der HSP aber unberücksichtigt bleibt, wird in Kapitel 2.2.2 auf die Bedeutung des silbischen Prinzips eingegangen. Abschließend werden die Test-Items der HSP 1+ für Ende Klasse 1 analysiert. Insgesamt zeigt sich, dass die einzelnen Analysekriterien der HSP nicht hinreichend theoretisch fundiert sind und die Test-Items den Kernbereich der deutschen Orthografie nur unzureichend abdecken.

1 In dieser Arbeit wird die laut Duden empfohlene Schreibung *Orthografie* verwendet. Im Literaturverzeichnis wird die Schreibweise genutzt, die von den jeweiligen Autor_innen gebraucht wird.

2 Inhaltsvalidität der Hamburger Schreibprobe

Im Folgenden soll die HSP hinsichtlich ihrer inhaltlichen Validität analysiert werden. Dazu werden jeweils zunächst die der HSP zugrunde liegende Vorstellung von *Orthografie* und *Rechtschreibleistung* dargestellt, um diese anschließend in Bezug zur aktuellen linguistischen Theorie zu setzen. Abschließend werden die Items der HSP 1+ für Ende Klasse 1 analysiert.

2.1 Grundvorstellung *Orthografie*

Unter der Grundvorstellung *Orthografie* wird in dieser Arbeit die Frage verstanden, was Orthografie ausmacht und welchen wissenschaftlichen Fachdisziplinen sie zugeordnet werden kann. May (2013) definiert dies knapp, indem er die Ansicht vertritt, die Orthografie sei „aus linguistischer Sicht umfassend und klar geregelt“ (ebd., S. 21).

Orthografie aus linguistischer Sicht: Mays Auffassung ist in zweierlei Hinsicht problematisch. Zum einen ist die Orthografie ein amtlich festgelegtes Regelwerk und keine Teildisziplin der Linguistik (vgl. Fuhrhop 2009, S. 1). Der Teil der Linguistik, der die Schrift beschreibt, ist die Graphematik (vgl. ebd.). Zum anderen ist auch die Orthografie zumindest in ihrem Peripheriebereich nicht in dem Sinne eindeutig, dass es pro Wort nur eine orthografisch korrekte Schreibung gibt (vgl. ebd.). Dies ist beispielsweise bei der Fremdwortschreibung der Fall, wenn Integrationsprozesse in die deutsche Sprache bewirken, dass untypische Graphemverbindungen wie <ph> für [f] im Laufe der Zeit zugunsten des nativen Graphems <f> ausgetauscht werden (vgl. Eisenberg 2004, S. 353). Dadurch ist <Fotografie> zwar die laut Duden empfohlene Schreibung, <Photographie> wird aber als alternative Schreibung aufgeführt (vgl. Wermke et al. 2009, S. 448). Ein weiteres Beispiel sprachlichen Wandels ist im Peripheriebereich der Getrennt- und Zusammenschreibung die Univerbierung (vgl. Fuhrhop 2009, S. 62). Beispielhaft nennt Fuhrhop komplexe Präpositionen wie *aufgrund* bzw. *auf Grund* (vgl. ebd.).

2.2 Rechtschreibleistung

Nach May (2013) lässt sich die Rechtschreibleistung anhand von fünf Kriterien feststellen:

1. „Anzahl richtig geschriebener Wörter [...]
2. Graphemtreffer[...]
3. Rechtschreibstrategien [...]

4. **Überflüssige orthografische Elemente [...]**
5. **Oberzeichenfehler**“ (May 2013, S. 11; Hervorh. i. Orig.)

Im Folgenden wird ausschließlich auf die Graphemtreffer und die Rechtschreibstrategien eingegangen, da insbesondere in diesen beiden Bereichen eine linguistische Auseinandersetzung notwendig erscheint.

2.2.1 Graphemtreffer als Auswertungskriterium der HSP

May zieht ergänzend zu der Auswertung nach richtig geschriebenen Wörtern die der Graphemtreffer hinzu, da die Rechtschreibung sukzessiv erworben wird und somit auch teilweise richtig geschriebene Wörter Teilkompetenzen und -erfolge darstellen (vgl. ebd., S. 17). Dabei sind Grapheme entsprechend seines pragmatischen Graphembegriffs orthografische Einheiten darstellende Buchstaben oder Buchstabenverbindungen (vgl. ebd., S. 18). Solche Buchstabenverbindungen können sein:

- „Diphthonge (*ei, au, eu/äu*),
- mehrgliedrige Konsonanten (z. B. *ch, sch, pf, qu*),
- Vokale mit Längenzeichen (z. B. *ie, ih, ieh, ah, oo*) sowie
- Doppelkonsonanten (z. B. *ll, mm, ck, tz*)“ (ebd., S. 18; Hervorh. i. Orig.)

May führt an anderer Stelle an, dass <qu> wegen [kv] auch als <kw> geschrieben werden kann (vgl. ebd., S. 35). Weiterhin nennt er als Grapheme, deren Lautung auch anders verschriftet werden könnte, <x>, <v> und <ß> (vgl. ebd., S. 15).

Linguistische Einordnung der Graphemtreffer: Kritisch zu sehen ist hier zum einen der Graphembegriff und zum anderen die daraus resultierende Einordnung verschiedener Buchstabenkombinationen als Grapheme. In der Literatur wird weitestgehend übereinstimmend ein Graphem als die kleinste, bedeutungsunterscheidende Einheit der Schrift angesehen (vgl. Eisenberg 2004, S. 306; Fuhrhop/Peters 2013, S. 202; Busch/Stenschke 2007, S. 63). Möglicherweise bezieht sich May (2013) auf die Unterscheidung von Basis- und Orthographemen nach Thomé (1999)². Die häufigsten Grapheme bezeichnet Thomé als Basisgrapheme, die seltenen Grapheme als Orthographeme (vgl. ebd., S. 71). Auch Thomé markiert (schließende) Diphthonge, <sch> sowie <pf> als eigenständige (Basis-) Grapheme und Dehnungsmarkierungen sowie Silbengelenke als Orthographeme (vgl. ebd., S. 72).

² Da Literaturangaben im Text weitestgehend fehlen, kann der Bezug zu Thomé nur vermutet werden.

Demgegenüber nennt Eisenberg als komplexe Grapheme des nativen, deutschen Wortschatzes <ie>, <qu>, <ch> und <sch>³ (vgl. Eisenberg 2009, S. 67; vgl. Eisenberg 2004, S. 306). <v> und <x> sind bei Eisenberg (2004) keine Grapheme, da diese nicht im Kernwortschatz sondern nur in Fremdwortschreibungen vorkommen (vgl. ebd., S. 306). Fuhrhop/Peters (2013) führen sie jedoch an (vgl. ebd., S. 204). In diesen vier Fällen <ie>, <sch>, <v> und <x> ist die Einordnung folglich umstritten. <qu> hingegen ist als eindeutige Realisierung von [kv] und nur insofern als Markierung zu sehen, als dass [k] isoliert in der Regel als <k> und [v] alleine meistens als <w> verschriftet werden (vgl. Eisenberg 2004, S. 307 f.). Die von May (2013) vorgeschlagene Kombination <kw> ist somit im Deutschen nicht möglich (vgl. Eisenberg 2009, S. 70).

Zusammenfassend kann die Einordnung von Diphthongen, <pf>, Vokalen mit Längenzeichen außer <ie> sowie Doppelkonsonanten als eigenständige Grapheme aus linguistischer Sicht nicht belegt werden (vgl. Eisenberg 2004, S. 306 f.; Fuhrhop/Peters 2013, S. 204 ff.). Diese von May getroffenen Kategorisierung beeinflusst die Inhaltsvalidität der HSP somit negativ.

2.2.2 Rechtschreibstrategien in der HSP

May (2013) geht davon aus, dass die Rechtschreibstrategien, die beim Schreibenlernen entdeckt und genutzt werden, den folgenden grundlegenden Prinzipien der Schrift zuzuordnen sind:

- „**logographemisches Prinzip** [...]“
- **alphabetisches Prinzip** [...]
- **morphematisches Prinzip** [...]
- verschiedene **orthografische Prinzipien**“ (ebd., S. 22; Hervorh. i. Orig.)

In der Auswertung der HSP nutzt May nur noch den Strategiebegriff, sodass im Folgenden auf den Begriff des Prinzips verzichtet wird. Zudem führt er später die wortübergreifende Strategie an, die jedoch erst ab der HSP 4-5 angewendet wird (vgl. ebd., S. 27). Der Schwerpunkt dieser Hausarbeit liegt auf dem Beginn des Orthografierwerbs, sodass weder die wortübergreifende noch die logographemische Strategie eingehender analysiert werden, da beide in der HSP 1+ nicht angewendet werden (vgl. ebd., S. 22 f.).

Alphabetische Strategie: Unter der alphabetischen Strategie versteht May die Übersetzung einer Lautstruktur, in der Regel der eigenen Artikulation, in eine Graphemfol-

³ Eine kritische Übersicht, ob <ie> und <sch> als Grapheme des Deutschen gelten können, bieten Fuhrhop/Peters (vgl. Fuhrhop/Peters 2013, S. 204 ff.).

ge (vgl. May 2013, S. 11). Die alphabetische Strategie teilt er in verschiedene Stufen ein, die allerdings nur in der qualitativen Auswertung und dort in anderen Stufeneinteilungen relevant sind (vgl. ebd., S. 24 f./30). Bei Schreibungen der letzten Stufe *Optimierte alphabetische Schreibungen* werden schließlich alle Lautunterschiede realisiert (vgl. ebd., S. 25). Beispielhaft werden Kurzvokale wie in „*Hund“ (ebd., S. 25; Hervorh. i. Orig.) sowie gespannte und ungespannte Explosivlaute wie in „*Flige und nicht *Flike“ (ebd., S. 25; Hervorh. i. Orig.) genannt (vgl. auch ebd., S. 15). Die Fähigkeit Kurzvokale zu differenzieren, ist nach May die Fähigkeit, „i/e; u/o; ü/ö“ (ebd.) zu unterscheiden. Weiterhin ordnet May der alphabetischen Strategie auch „Rechtschreibmuster [zu], die artikulatorisch schwierig zu erschließen sind: -er; -ar; -ur“ (ebd.).

Linguistische Einordnung der alphabetischen Strategie: Relevant für eine linguistische Einordnung der alphabetischen Strategie sind die Beschreibung des phonografischen Prinzips sowie Mays abweichende Nutzung von etablierten Fachbegriffen. Abschließend werden zudem die Einordnung von a-Schwa und öffnenden Diphthongen als alphabetische Schreibungen mithilfe linguistischer Theorien analysiert.

Eisenberg (2004) bezeichnet Schreibungen nach der alphabetischen Strategie als phonografische Schreibungen (vgl. ebd., S. 309). Sie basieren auf den Graphem-Phonem-Korrespondenzregeln (GPK-Regeln) (vgl. ebd.). Darunter sind regelhafte Zusammenhänge zwischen Phonemen und ihrer häufigsten, primären Verschriftlichungsform (Graphem) zu verstehen (vgl. Eisenberg 2004, S. 307 f.; Fuhrhop 2009, S. 209). Wichtig ist, dass es nur Korrespondenzen sind, d. h., sie betreffen den unmarkierten Fall (vgl. Eisenberg 2004, S. 308). Die einzelnen GPK-Regeln nach Eisenberg sind im Anhang verzeichnet (s. Anhang A, Tab. 2). Hinsichtlich der Nutzung der GPK-Regeln zur phonografischen Verschriftlichung stimmen Eisenberg und May folglich überein.

Kritisch ist hingegen anzumerken, dass May einige Fachbegriffe abweichend nutzt. Mit gespannten und ungespannten Explosivlauten differenziert er zwischen stimmhaften (hier: *g*) und stimmlosen (hier: *k*) Plosiven (zu Plosiven vgl. Busch/Stenschke 2007, S. 45). Das Kriterium der Gespanntheit wird jedoch, wie nachfolgend dargelegt, zur Beschreibung der Vokale genutzt.

Zudem ist die Definition von *Kurzvokal* problematisch. Die Diskrimination von beispielsweise [e] und [i] bezieht sich auf die Vokalqualität und nicht auf die Vokallänge. Die Vokalqualität ergibt sich insbesondere aus der Stellung des Zungenrückens (vgl. Eisenberg 2009, S. 27). Beispielsweise unterscheiden sich [i] und [e] dadurch, dass [i] ein geschlossener Vokal ist, d. h., dass die Zunge gegen den Oberkiefer drückt, während bei [e] die Zunge eine eher mittlere Position einnimmt, sodass dieser Vokal halbgeschlossen ist (vgl. ebd., S. 27 f.). Darüber hinaus wird die Vokalqualität mithilfe der

Zungenlage als vordere, zentrale oder hintere Vokale und mittels Lippenrundung als gerundete oder ungerundete Vokale beschrieben (Fuhrhop/Peters 2013). Dies ist bei May (2013) jedoch nicht relevant, da die angegebenen Vokalpaare sich nur in der Zungenhöhe unterscheiden. Zur Klassifikation der Vokale im Deutschen wird zudem ihre Gespanntheit herangezogen (vgl. Fuhrhop/Peters 2013, S. 26). Gespannte Vokale werden zentraler gebildet und mit höherer Muskelspannung artikuliert als ihre ungespannten Korrelate (vgl. ebd., S. 26/48). So sind /i: e: y: ø: u: o:/ gespannt und /ɪ ɛ ʏ œ ʊ ɔ/ ungespannt (vgl. ebd., S. 48). Die Vokale der von May angegebenen Beispielwörter sind alle ungespannt (vgl. May 2013, S. 15). Abgrenzend dazu zeigt die Vokallänge hingegen an, dass gespannte Vokale in der Regel länger artikuliert werden als ihre ungespannten Korrelate (vgl. Fuhrhop/Peters 2013, S. 26). Damit könnte May als Fähigkeit, Kurzvokale zu unterscheiden, insgesamt die Kompetenz meinen, zwischen verschiedenen ungespannten (kurzen) Vokalen zu differenzieren.

Die Verschriftung von a-Schwa (<er>) und öffnenden Diphthongen ist nicht aus der eigenen Artikulation und damit den GPK-Regeln ableitbar (vgl. Bredel et al. 2011, S. 102). Wenn, wie oben dargestellt, die alphabetische Strategie allein aus der eigenen Artikulation ableitbar ist, dann ist die Kategorie mit dieser Zuordnung inkohärent. a-Schwa wird [ɐ] ausgesprochen und würde somit eher als <a> verschriftet werden. Bei den öffnenden Diphthongen wird das <r> vokalisiert und so [ɛ̃] ausgesprochen, z. B. in „[vrɛ̃t] (*Wirt*)“ (Eisenberg 2009, S. 55).

Orthografische Strategie: In Abgrenzung zu den anderen Strategien definiert May (2013) die orthografische Strategie folgendermaßen:

„Der **orthografischen Strategie** werden alle Wortstellen zugeordnet, die einerseits nicht allein mithilfe der alphabetischen Strategie darstellbar sind und die andererseits nicht zwingend die Beachtung morphematischer Regelungen erfordern.“ (ebd., S. 35; Hervorh. i. Orig.)

Dementsprechend ist das Charakteristikum dieser Strategie, dass sie Schreibungen enthält, die keiner anderen Strategie zuzuordnen sind. May unterscheidet dabei zwischen Merk- und Regelementen (vgl. ebd., S. 11/25/35).

Merkelemente: Zu den Merkelementen zählen Längenzeichen und einzelne Grapheme (<x>, <qu>, <v> und <ß>) (vgl. ebd., S. 35). Die Längenzeichen umfassen die Vokalverdopplung, das Dehnungs-<h>, <ie> und das silbeninitiale <h>, das in offenen Sprechsilben am Stammende vorkommt und als Silbenanlaut gesprochen werden kann (vgl. ebd., S. 15/25/35). Darüber hinaus bezeichnet May auch <ß> als Merk-

element, da sein Lautwert /s/ auch mit <s> wie in <Gras> dargestellt werden kann (vgl. May 2013, S. 35).

Linguistische Einordnung der Merkmalelemente: Im Folgenden wird gezeigt, dass nicht alle Dehnungsmarkierungen sowie das Graphem <qu> als Merkmalelemente einzuordnen sind. Ebenfalls regelhaft und damit kein Merkmalelement ist die s-Schreibung.

Das Dehnungs-<h> kommt in Verben mit gespanntem Vokal und einem Sonoranten im Anfangsrand der Reduktionssilbe am häufigsten vor (vgl. Fuhrhop 2009, S. 16; Eisenberg 2009, S. 81), wobei es nicht immer dort steht, wo es stehen könnte (vgl. Eisenberg 2004, S. 316). Wörter mit Vokalverdopplung sind im Deutschen selten (vgl. Fuhrhop 2009, S. 17). Insofern müssen sich diese beiden Formen der Dehnungsmarkierung gemerkt werden. Die Dehnungsgraphie <ie> hingegen ist die regelhafte Verschriftung für ein gespanntes [i:] in der betonten Silbe, das nicht am Wortanfang steht (vgl. Eisenberg 2004, S. 318 f.). Das Merkmalelement ist somit nicht <ie>, sondern <i> in Wörtern wie <Tiger> (vgl. ebd., S. 319). Auch Eisenberg (2004) und Fuhrhop (2009) sehen das silbeninitiale <h> als Dehnungsmarkierung, es fungiert jedoch regulär nicht als Anlaut der Reduktionssilbe, sondern ist stumm und dient als Segmentierungshilfe, da es beide Silbenkerne trennt (vgl. Fuhrhop 2009, S. 22; Eisenberg 2004, S. 315).

<x> und <v> sind Merkmalelemente, denn ihr jeweiliger Lautwert kann auch mit anderen Graphemen dargestellt werden (vgl. Eisenberg 2004, S. 306 f.). Kritisch ist <qu> als Merkmalelement, weil es, wie in Kapitel 2.2.1 beschrieben, keine anderen zulässigen Verschriftungsmöglichkeiten gibt.

Problematisch sind zudem Mays Ausführungen zur s-Schreibung, denn die s-Schreibung lässt sich nur mithilfe des phonografischen, silbischen und morphologischen Prinzips erklären, ist dann jedoch regelhaft (vgl. Eisenberg 2009, S. 85). Zunächst gilt, dass [z] immer mit <s> verschriftet wird (vgl. ebd., S. 84). [s] kann jedoch sowohl mit <s> als auch mit <ss> als auch mit <ß> wiedergegeben werden (vgl. ebd.). Dabei gilt die folgende Regelhaftigkeit:

- Im Silbengelenk [s] wird immer <ss> geschrieben, z. B. *Tasse* (vgl. ebd.).
- In auf Silbengelenken zurück gehenden morphologischen Schreibungen wird [s] ebenfalls als <ss> geschrieben, wenn das morphologische Silbengelenk einem ungespannten Vokal folgt, z. B. in *gefasst* von *fassen* (vgl. ebd.). Folgt das vererbte Silbengelenk auf einen gespannten Vokal oder Diphthong, dann wird <ß> genutzt, beispielsweise in *weiß* von *wissen* (vgl. ebd.).
- Nach gespannten Vokalen und Diphthongen wird [s] als <ß> geschrieben, z. B. in *Füße* (vgl. Fuhrhop/Peters 2013, S. 227). Die ß-Schreibung wird morphologisch beibehalten, z. B. in *Fuß* (vgl. Eisenberg 2009, S. 84).

- Um die Subjunktion [das] von dem gleichlautenden Artikel und Pronomen unterscheiden zu können, wird sie mit <ss> geschrieben (vgl. Eisenberg 2009, S. 84).
- Bei allen anderen s-Schreibungen wird [s] mit <s> verschriftet, z. B. in *Rast* (vgl. ebd.).
- Als Ausnahmefälle gelten zudem „*Busse - Bus, Iltisse - Iltis, Krokusse - Krokus*“ (ebd., S. 85).

In Mays Beispiel ist das [s] in *Gras* durch die Auslautverhärtung entstanden. Die Auslautverhärtung ist zum einen ein Prinzip der Morphemkonstanz (*Gräser* [grɛ:zɐ]) und zum anderen ebenfalls regelhaft (vgl. Fuhrhop 2009, S. 28).

Regelemente: Als Kennzeichen von Regelementen führt May (2013) an, dass diese mithilfe von Operationen orthografisch korrekt geschrieben werden können (vgl. ebd., S. 25). Beispielhaft nennt er „Kürzebezeichnung, Auslautverhärtung und Umlautung“ (ebd.). Kürzezeichen kommen nach May als Konsonantenverdopplungen in den folgenden Varianten vor (vgl. ebd., S. 35):

1. „Konsonantenverdopplung zwischen zwei Vokalen [...]
2. in Endstellung
3. in Endstellung innerhalb eines Kompositums
4. in Endstellung vor Fuge
5. in Endstellung vor Endung
6. silbisch mit einem Flexionsmorphem verschmolzen“ (ebd., S. 15)

Weiterhin werden „sp-/st-Schreibung am Wort-/Stammanfang“ (ebd., S. 35) als Regelemente klassifiziert.

Linguistische Einordnung der Regelemente: Die Kategorie der Regelemente umfasst ausschließlich morphologisch und silbische Schreibungen, was nachfolgend näher erläutert wird.

Auslautverhärtung und Umlautung sind Prinzipien der Morphemkonstanz (vgl. Fuhrhop 2009, S. 25 f./28). Als Auslautverhärtung wird die stimmlose Artikulation von Plosiven und Frikativen am Silbenendrand verstanden, auch wenn verwandte zweisilbige Formen an dieser Stelle stimmhaft gesprochen werden (vgl. ebd., S. 28). Die Umlautung bewirkt, dass aufgrund der Morphemkonstanz Wörter wie *Häuser* wegen *Haus* nicht als **Heuser* geschrieben werden (vgl. ebd., S. 26). Daher ist es nicht ersichtlich, warum Auslautverhärtung und Umlautung als orthografische Regelemente unter der orthografischen Strategie aufgeführt werden.

Bei den Geminatenschreibungen handelt es sich im Wesentlichen um zwei Phänomene: um Silbengelenke (1) und um morphematische Schreibungen (2-6). Silbengelenke werden im Folgenden in der Eisenberg'schen Tradition und nicht nach Maas als Schärfungsschreibungen (mit festem Silbenanschluss) beschrieben. Als Silbengelenk wird phonologisch gesehen ein ambisilbischer Konsonant bezeichnet (vgl. Fuhrhop/Peters 2013, S. 95). Ambisilbische Konsonanten treten nach kurzen, ungespannten Vokalen auf und gehören sowohl zum Endrand der ersten als auch zum Anfangsrand der zweiten Silbe (vgl. ebd.). Das phonologische Silbengelenk wird verschriftet, indem der ambisilbische Konsonant verdoppelt wird, sofern das Phonem nicht mit einem komplexen Graphem dargestellt wird (vgl. Busch/Stenschke 2007, S. 65; Eisenberg 2004, S. 313 f.; Fuhrhop/Peters 2013, S. 226 f.). Bei Mehrgraphemen wird das Silbengelenk nicht gekennzeichnet, es wird demnach <Flasche> und nicht *<Flaschsche> sowie <machen> und nicht *<machchen> geschrieben (vgl. Fuhrhop/Peters 2013, S. 227). Diese Regel gilt ebenfalls nicht, wenn das Silbengelenk aus einer Graphemfolge besteht: [ŋ] in <Ringe>, [pf̥] in <Töpfe> und [ts̥] in <Tatze> (vgl. Eisenberg 2004, S. 314). Fuhrhop/Peters ordnen [ts̥] als Silbengelenk von <z> ein, das als <tz> geschrieben wird (vgl. Fuhrhop/Peters 2013, S. 227). Darüber hinaus wird <k> nicht verdoppelt, sondern zu <ck> (vgl. ebd.). Geminatenschreibungen in Endstellungen sind morphematisch bedingt (2-6), da beispielsweise die zweisilbige Pluralform das Silbengelenk verlangt (vgl. Fuhrhop 2009, S. 19). Fall 3, Geminatenschreibungen in Endstellungen innerhalb eines Kompositums, sind morphologische Schreibungen, da das erste Element auf dem gleichen Buchstaben endet, mit dem das zweite Element beginnt, z. B. in *auffallen*.

Die sp-/st-Schreibung beschreibt Eisenberg (2009) als silbisch, weil Wörtern wie *Strich* [ʃtʁɪç] ansonsten *<Schtrich> geschrieben werden müssten (vgl. ebd., S. 71). Es geht folglich darum, Anfangsränder mit fünf Buchstaben zu vermeiden (vgl. ebd.). Dazu wird einheitlich bei [ʃt] und [ʃp] <st> bzw. <sp> geschrieben (vgl. ebd.).

Morphematische Strategie: Die morphematische Strategie basiert auf dem Prinzip der Morphemkonstanz (vgl. May 2013, S. 25). May unterscheidet hier zwei Zugriffsweisen: morphosemantische und morphologische Operationen (vgl. ebd., S. 26).

Morphosemantische Operationen: Für morphosemantische Operationen ist morphematisches Bedeutungswissen notwendig, um Schreibungen aus einem verwandten Wort ableiten zu können (vgl. ebd.). Mithilfe dieser Operationen können Wörter mit Auslautverhärtung oder Umlautableitung richtig geschrieben werden (vgl. ebd., S. 35).

Morphologische Operationen: Morphologisches Strukturwissen ermöglicht morphologische Operationen (vgl. May 2013, S. 26). Bei diesen Operationen werden Wörter in ihre Morpheme zerlegt und aus der Schreibung der einzelnen Morpheme die Wortschreibung abgeleitet (vgl. ebd.). Dies betrifft insbesondere Schreibungen von Präfixen (wie beispielsweise *ver-*), von gleichen, aufeinanderfolgenden Buchstaben in Komposita (wie beispielsweise *Schiffahrt*) sowie Kompositionsfugen (z. B. *Bootsfahrt* statt phonologisch **Boozfahrt*) (vgl. ebd., S. 35).

Linguistische Einordnung der morphematischen Strategie: Das Prinzip der Morphemkonstanz besagt, dass „morphologisch verwandte Formen ähnlich oder gleich zu schreiben [sind], auch wenn die Lautsubstanz eine andere Schreibung nahelegt“ (Fuhrhop 2009, S. 100). Dies entspricht folglich der Auffassung Mays. Im Folgenden werden die morphosemantischen und morphologischen Operationen eingehender analysiert.

Bei den morphosemantischen Operationen werden die orthografischen Regelemente *Auslautverhärtung* und *Umlautableitung* als Analyse Kriterien der morphematischen Strategie genutzt. Dies bewirkt, dass die gleichen Phänomene zwei verschiedene Strategien abbilden. Wie oben dargelegt, ist die Einordnung von Auslautverhärtung und Umlautableitung nur in die morphematische Strategie linguistisch begründbar. May (2013) berücksichtigt hier jedoch nicht alle übernommene silbische Schreibungen, wie Silbengelenke, Dehnungsmarkierungen, Spirantisierung und silbeninitiales <h> (vgl. dazu Eisenberg 2009, S. 78 ff., 2004, S. 319 ff.; Fuhrhop 2009, S. 25 ff.).

Hinsichtlich der morphologischen Operationen fällt auf, dass May (2013) die Geminatenschreibung in Komposita, die bereits in den orthografischen Regelementen aufgeführt werden, erneut aufgreift. Ähnlich wie die Auslautverhärtung und Umlautableitung ist die Einordnung bei der morphologischen Strategie zwar richtig, aber die Zuordnung zu zwei Strategien nicht zielführend. Die Gliederungen eines Wortes in seine Morpheme und die Ableitung der Gesamtschreibung aus den Morphemen ist Kern der Morphemkonstanz und insofern übereinstimmend mit der dargestellten Literatur.

Abschließend bleibt aber zu fragen, ob eine Aufteilung in morphologische und morphosemantische Operationen sinnvoll ist. Das Morphem selbst ist schließlich die kleinste bedeutungstragende Einheit eines Wortes (vgl. Meibauer et al. 2007, S. 17), daher spielen bei der Segmentierung eines komplexen Wortes in seine Morpheme immer auch semantische Aspekte hinein.

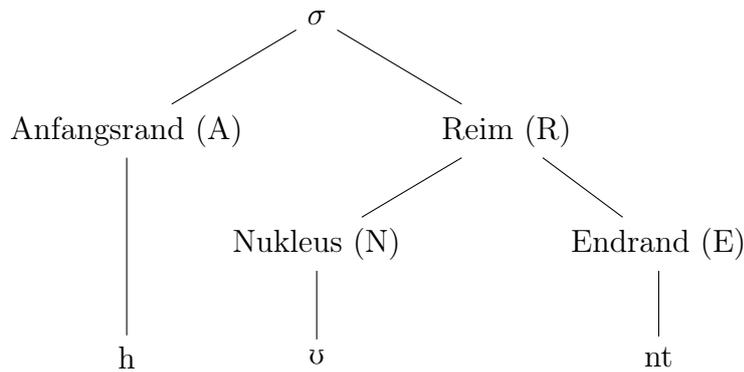


Abbildung 1: Silbenstruktur des Deutschen am Beispiel von *Hund* (vgl. Silbenstruktur in Röber-Siekmeyer 2009, S. 43; Fuhrhop/Peters 2013, S. 80)

Das silbische Prinzip als fehlender Aspekt in der HSP: Zunächst ist festzuhalten, dass May (2013) das silbische Prinzip des Deutschen nicht aufgreift. Das silbische Prinzip ist jedoch zum einen für das Deutsche und zum anderen für den Orthografieerwerb zentral. Auf die Bedeutung im Orthografieerwerb kann an dieser Stelle aufgrund des begrenzten Umfangs dieser Arbeit nicht eingegangen werden. Die Silbenstruktur des Deutschen wird über den Silbenbau, verschiedene Silbenarten sowie das Metrum beschrieben.

Alle Silben bestehen, wie in Abb. 1 dargestellt, aus einem konsonantischen Anfangsrand (Onset) und einem Reim, der den Nukleus (Silbenkern) und den konsonantischen Endrand (Koda) umfasst (vgl. Fuhrhop/Peters 2013, S. 80; Eisenberg 2004, S. 101). Den Sonoritätsgipfel der Silbe, den Punkt der größten Schallfülle, bildet der Nukleus (vgl. Fuhrhop/Peters 2013, S. 79; Maas 1992, S. 257). Die Schallfülle nimmt somit entsprechend des Sonoritätsprinzips bis zum Nukleus zu und fällt danach wieder ab (vgl. Hall 2000, S. 225). Der Anfangsrand besteht aus allen Konsonanten vor dem Nukleus der gleichen Silbe (vgl. Fuhrhop/Peters 2013, S. 80). Alle Konsonanten einer Silbe, die nach dem Nukleus kommen, bilden den Endrand (vgl. ebd.). Anfangs- und Endrand können unbesetzt (leer), einfach (ein Laut) oder komplex (mehr als ein Laut) sein (vgl. Eisenberg 2004, S. 101).

Im Folgenden werden Silbenarten nach ihrem Medium (mündlich vs. schriftlich) und ihrer Betonung unterschieden. Hinsichtlich des Mediums kann zwischen Sprech- und Schreibsilben differenziert werden. Unter Sprechsilben werden in dieser Arbeit phonologische und phonetische Silben zusammengefasst. Als phonologische Silbe wird die „kleinste Lautfolge [verstanden], die selbständig geäußert werden kann“ (Fuhrhop/Peters 2013, S. 76). Die phonetische Silbe umfasst darüber hinaus auch akustische und auditive Aspekte (vgl. ebd.). Die Schreib- oder graphematische Silbe wird als „kleinste Einheit [der Schrift], die selbständig vorkommen kann, und somit ein gra-

Tabelle 1: Öffnende/Zentralisierende Diphthonge des Deutschen (nach Fuhrhop/Peters 2013, S. 28; bei Diphthongen mit zwei Formen ist die zweite Form nach Maas 1992, S. 386)

Vorderzungenvokale		Zentrale Vokale		Hinterzungenvokale	
IPA-Zeichen	Beispiel	IPA-Zeichen	Beispiel	IPA-Zeichen	Beispiel
iɐ̯/iɐ̯̄	wir	aɐ̯	Star	uɐ̯/uɐ̯̄	Schnur
ɪɐ̯	wirr	aɐ̯	starr	ʊɐ̯	schnurr(e)
eɐ̯	Heer			oɐ̯/oɐ̯̄	Moor
ɛɐ̯	Bär			ɔɐ̯	schnorr(e)
ɛɐ̯	Herr				
yɐ̯/yɐ̯̄	Tür				
ʏɐ̯	dürr				
øɐ̯/øɐ̯̄	hör				
œɐ̯	dörr				

phematisches Wort oder ein graphematischer Satz sein kann“ (Fuhrhop/Peters 2013, S. 216), definiert.

Über die Betonung können drei Silbenarten unterschieden werden: Die betonte oder prominente (Voll-)Silbe trägt den Wortakzent, während Reduktionssilben und Normalsilben nicht betont werden, wobei die Normalsilbe prinzipiell betonbar ist, jedoch im Deutschen sehr selten vorkommt (vgl. Röber-Siekmeyer 2009, S. 41 ff.). Daher wird sie bei dieser Analyse der HSP für den Anfangsunterricht nicht weiter aufgegriffen.

Der Nukleus besteht in Voll- und Normalsilben aus einem Vokal (vgl. Fuhrhop/Peters 2013, S. 79). Dabei werden Monophthonge von Diphthongen abgegrenzt. (vgl. Fuhrhop/Peters 2013, S. 79 f.; Maas 1992, S. 257). Monophthonge sind phonetisch gesehen einzelne Vokale (vgl. Fuhrhop/Peters 2013, S. 27). Als Diphthonge gelten zwei Vokale innerhalb einer Silbe, die zwar eine lautliche Einheit bilden, aber unterschiedlicher Lautqualität sind (vgl. ebd.). Im Deutschen wird zwischen schließenden und öffnenden Diphthongen differenziert (vgl. Maas 1992, S. 385). Bei schließenden Diphthongen ist die Artikulation des ersten Vokals offener als die des zweiten (vgl. ebd.). Die drei schließenden Diphthonge des Deutschen sind [ai], [au] und [ɔi] (vgl. Eisenberg 2004, S. 120; Maas 1992, S. 385). Bei den öffnenden Diphthongen ist der Öffnungsgrad des zweiten Vokals, des [ɐ̯], größer (vgl. Maas 1992, S. 386). Da der Reduktionsvokal [ɐ̯] ein zentraler Vokal ist, sprechen Fuhrhop/Peters (2013) hier nicht von öffnenden, sondern von zentralisierenden Diphthongen (vgl. ebd., S. 27). Maas (1992) unterscheidet sechs öffnende/zentralisierende Diphthonge während Fuhrhop/Peters (2013) 15 verschiedene angeben, wobei sich einige lediglich durch die Länge bzw. Gespanntheit des ersten Vokals voneinander abgrenzen lassen (vgl. Maas 1992, S. 386; Fuhrhop/Peters 2013, S. 28). In Tabelle 1 sind die öffnenden/zentralisierenden Diphthonge nach ihrem ersten Vokal geordnet aufgeführt.

In betonten Silben kann der Anfangsrand nur in der Schreib-, nicht jedoch in der Sprechsilbe, unbesetzt sein, da der Glottisverschlusslaut [ʔ] zwar artikuliert, aber nicht verschriftet wird (vgl. Fuhrhop/Peters 2013, S. 80). Vollsilben können zudem nach der Besetzung ihrer Ränder klassifiziert werden (vgl. Busch/Stenschke 2007, S. 54 f.). Silben mit graphematisch unbesetzten Anfangsrändern sind nackte Silben, ist der Anfangsrand besetzt gelten sie als bedeckt (vgl. ebd.). Ist der Endrand unbesetzt oder nur mit <h> besetzt, ist die Silbe offen (vgl. Eisenberg 2009, S. 39; Busch/Stenschke 2007, S. 55). Bei offenen Vollsilben ist der Vokal lang und gespannt (vgl. Eisenberg 2009, S. 72). Bei einem besetzten Endrand, ist die Silbe entsprechend geschlossen (vgl. Busch/Stenschke 2007, S. 55). Bezüglich der Dehnung von Vokalen in geschlossenen Vollsilben gibt es bestimmte Regelmäßigkeiten: Bei komplexem Endrand ist der Vokal kurz und ungespannt (vgl. Eisenberg 2009, S. 72). Bei einfachem Endrand gibt es verschiedene Regeln (vgl. ebd., S. 73):

- Kommt ein einfacher Endrand in einem Einsilber vor, ist der Vokal lang/gespannt (vgl. ebd.).
- Kommt ein einfacher Endrand in einem mehrsilbigen Wort vor, ist der Vokal kurz/ungespannt (vgl. ebd.).

Der Nukleus besteht in Reduktionssilben aus einem reduziert artikulierten Vokal, dem sogenannten Reduktionsvokal, oder einem silbischen Sonoranten (vgl. Fuhrhop/Peters 2013, S. 79 f.; Maas 1992, S. 257; Röber-Siekmeyer 2009, S. 41). Nuklei der Reduktionssilbe können somit sein:

- Schwa: [ə], z. B. in *Hunde* - ['hundə] (vgl. Röber-Siekmeyer 2009, S. 287)
- offenes Schwa oder a-Schwa: [ɐ], z. B. in *Lehrer* - „[le:rɐ]“ (Mangold 2005, S. 504; vgl. Röber-Siekmeyer 2009, S. 287)
- Silbische Sonoranten: [l], [m], [n], z. B. in *Nudel* - ['nu:dɫ]⁴ (vgl. Röber-Siekmeyer 2009, S. 287)

In der Schreibsilbe wird der Nukleus in der Reduktionssilbe mit <e> verschriftet (vgl. Maas 1992, S. 261). Hier wird deutlich, dass nicht alle phonologischen Silben einen Vokal als Nukleus haben und dass die Unterscheidung zwischen Sprech- und Schreibsilbe wichtig ist (vgl. Fuhrhop/Peters 2013, S. 228).

Das häufigste Metrum deutscher Wörter ist der Trochäus, der sich aus einer betonten ersten und einer unbetonten Silbe zusammensetzt (vgl. Röber-Siekmeyer 2009, S. 41). Dabei besteht nahezu 100 Prozent des deutschen Wortschatzes aus trochäischen

4 Fuhrhop/Peters führen als Silbenkerne der Reduktionssilben noch [ŋ] und [ʀ] an (vgl. Fuhrhop/Peters 2013, S. 77). Beispiele dafür geben sie jedoch nicht. In einem der Beispiele für Reduktionssilben kommt [ʀ] lediglich im Anfangsrand vor: *Lehre* - [le:r.ʀə] (vgl. ebd.).

Zweisilbern oder kann durch Flexion zu Trochäen werden (vgl. Röber-Siekmeyer 2009, S. 41).

Zusammenfassend zählen somit zu den silbischen Phänomenen neben dem allgemeinen Aufbau und den damit einhergehenden Phänomenen, wie die regelhafte Verschriftung der Reduktionssilben, auch Dehnungsmarkierungen und Silbengelenke.

2.2.3 Zusammenfassende Analyse der Rechtschreibleistung

Abschließend ist festzuhalten, dass der alphabetischen Strategie bzw. dem phonografischen Prinzip die Verschriftung von a-Schwa und öffnenden Diphthongen nicht zugeordnet werden sollten, da diese nicht aus den GPK-Regeln ableitbar sind. Darüber hinaus besteht die orthografische Strategie mit der Auslautverhärtung, Umlautableitung, morphologisch vererbten Silbengelenken und Geminatenschreibungen innerhalb von Komposita überwiegend aus Prinzipien der Morphemkonstanz. Die s-Schreibung hingegen muss mithilfe des phonografischen, silbischen und morphologischen Prinzips abgeleitet werden. Die sp-/st-Schreibung ist hingegen silbisch bedingt. Dies führt dazu, dass der orthografische Strategie keine Phänomene zugeordnet werden können und sie somit als Prinzip nicht mehr erfasst werden kann. Die morphologische Strategie beschreibt grundsätzlich das Prinzip der Morphemkonstanz, jedoch greift May nicht alle übernommenen silbischen Schreibungen, wie z. B. die Spirantisierung, auf. Abschließend ist anzumerken, dass May das silbische Prinzip und das Metrum gänzlich unberücksichtigt lässt. Wie detailliert dargestellt, ist die deutsche Sprache stark silbenbasiert aufgebaut, sodass zu fordern ist, dass ein Rechtschreibtest zu Beginn des Orthografieerwerbs trochäische Wörter des nativen Wortschatzes, insbesondere hinsichtlich ihrer silbischen Struktur, berücksichtigt.

2.3 Analyse der Test-Items der HSP 1+

Im Folgenden sollen nun die Test-Items der HSP 1+ (Ende Klasse 1) analysiert werden (vgl. May 2011). Eine ausführliche, tabellarische Analyse der einzelnen Test-Items ist im Anhang den Tabellen 3 bis 5 zu entnehmen.

In Bezug auf das Metrum ist festzuhalten, dass von 14 Test-Items 8 trochäische Zweisilber sind, wobei davon ein Item (*Uwes*) ein flektierter Eigenname und *Fahrrad* ein Kompositum mit Normalsilbe ist. Ob die Rechtschreibleistung anhand von Eigennamen gemessen werden sollte, ist zu hinterfragen, zumal der Name *Uwe* vielen Kindern unbekannt ist und sie ihn im Diktat nur schwer verstehen. Bei Durchführung des Tests mit einer ersten Klasse zum Ende des 1. Schuljahres schreiben von 25 Schüler_innen nur 14 Schüler_innen das Test-Item *Uwes* richtig. Zwei weitere

Schüler_innen schreiben den Namen in unflektierter Form (*Uwe*). Ein silbenbasierter Test, der ebenfalls in dieser Klasse durchgeführt wird, ergibt für das mit *Uwes* vergleichbare Item *Esel* 22 Richtig-Schreibungen. Das Test-Item *Uwes* scheint folglich trotz ähnlicher Silbenstruktur schwieriger zu schreiben zu sein, möglicherweise weil seine lautliche Struktur den Schüler_innen unbekannt ist. Dieser Schluss erscheint durch Schreibungen wie *FUGUS oder *UNOS naheliegend zu sein. Der Dreisilber *Telefon* gehört zum einen nicht zum nativen deutschen Wortschatz und hat zum anderen die beiden Aussprachevarianten [tele'fo:n] und ['te:ləfo:n] (vgl. Mangold 2005, S. 768). Anzumerken ist ferner, dass zwei Test-Items (*Fahrrad*, *Telefon*) Normalsilben haben, die, wie in Kapitel 2.2.2 dargelegt, im nativen deutschen Wortschatz selten sind. Insgesamt ist folglich festzuhalten, dass die Test-Items hinsichtlich des Metrums den Kernbereich der Orthografie nicht genügend abdecken.

Bei den Silbenkernen der betonten Silben fällt auf, dass von den drei schließenden Diphthongen des Deutschen nur <au> (*Baum*, *auf*) und seine Umlautung <äu> (*Mäuse*) in den Testwörtern vorkommen. Items mit öffnenden Diphthongen sind nicht vorhanden. Ungespannte und/oder kurze Vokale sind nur in zwei Items repräsentiert (*Hund*, *Hammer*). Demgegenüber tritt die <ie>-Schreibung gehäuft auf (vier Test-Items). Auch die Verteilung der verschiedenen Silbenkerne in den Reduktionssilben ist nicht annähernd ausgewogen. Von den sieben bis acht Reduktionssilben der Test-Items (je nach Aussprachevariante von *Telefon*) entfallen fünf bzw. sechs auf Silben mit Schwa, jeweils eine Silbe ist mit a-Schwa oder einem silbischen Sonoranten realisiert. Es zeigt sich folglich, dass die Silbenkerne der betonten Silbe nicht ausreichend das Lautinventar des Deutschen abdecken und die der Reduktionssilbe nicht hinreichend ausgewogen sind.

In Bezug auf besondere Markierungen zeigt sich ein ausgewogenes Bild von Auslautverhärtung, Silbengelenk, Dehnungs-<h> und Umlautung. Da es ein Rechtschreibtest zu Beginn der Orthografieaneignung ist, sind auch nicht alle besonderen Markierungen (z. B. Vokalverdopplung oder silbeninitiales <h>) aufgegriffen worden. Fraglich ist allerdings, ob jeweils ein Item zuverlässige Aussagen über die Beherrschung von Dehnungs-<h>, Silbengelenk und Umlautung erlaubt.

3 Fazit

Insgesamt zeigt die Analyse, dass die Inhaltsvalidität der HSP sowohl bezüglich der theoretischen Fundierung der Analysekatoren *Graphemtreffer* und *Rechtschreibstrategien* als auch der Item-Auswahl nicht gewährleistet ist. May (2013) nutzt häufig linguistisch etablierte Fachbegriffe wie *Graphem* in anderen Bedeutungskontexten ohne

Literatur, auf die er möglicherweise Bezug nimmt, im Fließtext anzugeben. Die orthografische Strategie wird über Merk- und Regelemente definiert, wobei die Regelemente *Auslautverhärtung*, *Umlautableitung* und *Geminatenschreibungen in Komposita* gleichzeitig zur Definition der morphematischen Strategie genutzt werden. Zwar ist ihre Einordnung als Phänomene der morphematischen Strategie mithilfe der linguistischen Fachliteratur belegbar, die vorherige Einordnung in die orthografische Strategie ist dann jedoch inkohärent. Darüber hinaus wird das silbische Prinzip in keiner Weise berücksichtigt, obwohl es eine große Bedeutung für die Regelmäßigkeit der deutschen Schrift hat. Als Test-Items werden wenig trochäische Zweisilber genutzt, obwohl diese den Kernbereich des nativen Wortschatzes ausmachen und daher gerade zu Beginn des Orthografieerwerbs als Test-Items genutzt werden sollten. Außerdem decken die Silbenkerne der prominenten Silbe nicht ausreichend das Lautinventar des Deutschen ab, während die Nuklei der Reduktionssilben nicht hinreichend ausgewogen sind. Die nicht zufrieden stellende Inhaltsvalidität der HSP bewirkt zudem, dass ihre Testergebnisse den Orthografieerwerb verzerrt abbilden, indem beispielsweise die Schreibung des flektierten Eigennamens *Uwes* als Test-Item für die alphabetische Strategie genutzt wird. Damit können aus den Ergebnissen der HSP keine geeigneten, produktiven Fördermöglichkeiten abgeleitet werden. Abschließend ist anzumerken, dass die wortübergreifende Strategie, die erst ab der HSP 4-5 erhoben wird, für eine umfassende Aussage über die Inhaltsvalidität der HSP ebenfalls analysiert werden muss.

Literatur

- Bortz, Jürgen/Döring, Nicola (2005): *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. 3, überarbeitete Aufl., Nachdr. Heidelberg: Springer.
- Bredel, Ursula/Fuhrhop, Nanna/Noack, Christina (2011): *Wie Kinder lesen und schreiben lernen*. Tübingen: Francke.
- Busch, Albert/Stenschke, Oliver (2007): *Germanistische Linguistik. Eine Einführung. bachelor-wissen*. Tübingen: Gunter Narr.
- Eisenberg, Peter (2004): *Grundriß der deutschen Grammatik. Band 1: Das Wort*. 2., überarbeitete u. aktualisierte Aufl. Stuttgart: Metzler.
- (2009): *Phonem und Graphem*. In: Wermke, Matthias/Kunkel-Razum, Kathrin/Scholze-Stubenrecht, Werner (Hrsg.): *Die Grammatik. Unentbehrlich für richtiges Deutsch*. 8., überarbeitete Aufl. Der Duden in zwölf Bänden, Bd. 4. Berlin: Duden-Verlag, S. 19–94.
- Fuhrhop, Nanna (2009): *Orthografie*. 3., aktualisierte Aufl. *Kurze Einführungen in die germanistische Linguistik*, Bd. 1. Heidelberg: Universitätsverlag Winter Heidelberg.
- Fuhrhop, Nanna/Peters, Jörg (2013): *Einführung in die Phonologie und Graphematik*. Stuttgart [u.a.]: Metzler.
- Hall, Tracy A. (2000): *Phonologie. Eine Einführung*. Berlin/New York: de Gruyter.
- Lukesch, Helmut (1998): *Einführung in die pädagogisch-psychologische Diagnostik*. 2., vollständig neu bearbeitete Aufl. *Psychologie in der Lehrerbildung*, Bd. 3. Regensburg: S. Roderer.
- Maas, Utz (1992): *Grundzüge der deutschen Orthographie. Reihe germanistische Linguistik*, Bd. 120: *Kollegbuch*. Tübingen: Niemeyer.
- Mangold, Max (2005): *Das Aussprachewörterbuch. Unerlässlich für die richtige Aussprache*. 6., überarbeitete u. aktualisierte Aufl. *Der Duden in zwölf Bänden*, Bd. 6. Mannheim [u. a.]: Dudenverlag.
- May, Peter (2011): *HSP 1+*. *Hamburger Schreibprobe*. Stuttgart: Ernst Klett.
- (2013): *HSP 1-10. Hamburger Schreibprobe. Manual/Handbuch: Diagnose orthografischer Kompetenz zur Erfassung der grundlegenden Rechtschreibkompetenzen. Neunormierung 2012*. Stuttgart: Verlag für pädagogische Medien.
- Meibauer, Jörg et al. (2007): *Einführung in die germanistische Linguistik*. 2., aktualisierte Aufl. Stuttgart/Weimar: Metzler.
- Mischo, Christoph/Wahl, Stefan (2015): *Standardisierte Testverfahren zur Messung von Lese- und Rechtschreibfähigkeiten*. In: Röber, Christa/Olfert, Helena (Hrsg.): *Schriftsprach- und Orthographieerwerb: Erstlesen, Erstschreiben*. Bd. 2. *Deutschunterricht in Theorie und Praxis*. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren, S. 327–346.

- Röber-Siekmeyer, Christa (2009): Die Leistungen der Kinder beim Lesen- und Schreibenlernen. Grundlagen der Silbenanalytischen Methode. Ein Arbeitsbuch mit Übungsaufgaben. Baltmannsweiler: Schneider-Verlag Hohengehren.
- Thomé, Günther (1999): Orthographieerwerb. Qualitative Fehleranalysen zum Aufbau der orthographischen Kompetenz. Theorie und Vermittlung von Sprache, Bd. 29. Frankfurt a. M.: Peter Lang.
- Wermke, Matthias/Kunkel-Razum, Kathrin/Scholze-Stubenrecht, Werner (Hrsg.) (2009): Die deutsche Rechtschreibung. Das umfassende Standardwerk auf der Grundlage der aktuellen amtlichen Regeln. 25., völlig neu bearbeitete und erweiterte Aufl. Der Duden in zwölf Bänden, Bd. 1. Mannheim [u. a.]: Dudenverlag.

Anhang

A Graphem-Phonem-Korrespondenzregeln

Tabelle 2: GPK-Regeln (Eisenberg 2004, S. 307ff.)

Konsonantische GPK-Regeln			
/p/ → <p>	/kv/ → <qu>	/ç/ → <ch>	/n/ → <n>
/t/ → <t>	/f/ → <f>	/v/ → <w>	/ŋ/ → <ng>
/k/ → <k>	/s/ → <ß>	/j/ → <j>	/l/ → <l>
/b/ → 	/z/ → <s>	/h/ → <h>	/ʀ/ → <r>
/d/ → <d>	/ʃ/ → <sch>	/m/ → <m>	/ʦ/ → <z>
/g/ → <g>			

Vokalische GPK-Regeln			
Gespannte Vokale	Ungespannte Vokale	Reduktionsvokal	Diphthonge
/i/ → <ie>	/ɪ/ → <i>		/ai/ → <ei>
/y/ → <ü>	/ʏ/ → <ü>		/au/ → <au>
/e/ → <e>	/ɛ/ → <e>	/ə/ → <e>	/ɔi/ → <eu>
/ø/ → <ö>	/œ/ → <ö>		
/æ/ → <ä>			
/ɑ/ → <a>	/a/ → <a>		
/o/ → <o>	/ɔ/ → <o>		
/u/ → <u>	/ʊ/ → <u>		

B Analyse der Test-Items der HSP 1+

Tabelle 3: Einsilber der Test-Items in der HSP 1+ (vgl. May 2011, Umschlag)

Item	Betonte Silbe	Besondere Markierungen
Baum	[ˈbaʊm] <ul style="list-style-type: none">• einfacher Anfangs- und Endrand• schließener Diphthong	
Hund	[ˈhʊnt] <ul style="list-style-type: none">• einfacher Anfangs- und Endrand• Monophthong	Auslautverhärtung
Die	[ˈdiː] <ul style="list-style-type: none">• einfacher Anfangsrand• unbesetzter Endrand• Monophthong	
fliegt	[ˈfliːkt] <ul style="list-style-type: none">• komplexer Anfangs- und Endrand• Monophthong	Auslautverhärtung
auf	[ˈʔaʊf] <ul style="list-style-type: none">• unbesetzter (graphematischer) Anfangsrand• einfacher Endrand• schließender Diphthong	

Tabelle 4: Trochäische Test-Items in der HSP 1+ (vgl. May 2011, Umschlag; Seitenangaben in Klammern beziehen sich auf Mangold (2005))

Item	Betonte Silbe	Reduktionssilbe/ Normalsilbe	Besondere Mar- kierungen
Mäuse [ˈmɔ̥yzə] (541)	[ˈmɔ̥y] • einfacher Anfangsrand • unbesetzter Endrand • schließender Diphthong	[zə]: Schwa	Umlautung
Löwe [ˈlø:və] (519)	[ˈlø:] • einfacher Anfangsrand • unbesetzter Endrand • Monophthong	[və]: Schwa	
Hammer [ˈhamɐ] (387)	[ˈham] • einfacher Anfangs- und Endrand • Monophthong	[mɐ]: offenes Schwa	Silbengelenk
Spiegel [ˈʃpi:ɡ]	[ˈʃpi:] • komplexer Anfangsrand • unbesetzter Endrand • Monophthong	[ɡ]: Silbischer Sonorant	
Fliege [ˈfli:gə]	[ˈfli:] • komplexer Anfangsrand • unbesetzter Endrand • Monophthong	[gə]: Schwa	
Uwes [ʔˈu:vəz]	[ʔˈu:] • unbesetzter (graphematischer) Anfangs- und Endrand • Monophthong	[vəz]: Schwa	
Nase [ˈna:zə]	[ˈna:] • einfacher Anfangsrand • unbesetzter Endrand • Monophthong	[zə]: Schwa	
Fahrrad [ˈfa:ɾa:t] (322)	[ˈfa:ɾ] • einfacher Anfangs- und graphemati- scher Endrand • Monophthong	[ra:t] • einfacher Anfangs- und Endrand • Monophthong	Dehnungs-<h>

Tabelle 5: Dreisilbige Test-Items in der HSP 1+ (vgl. May 2011, Umschlag; Seitenangaben in Klammern beziehen sich auf Mangold (2005))

Item	Betonte Silbe	Normalsilbe(n)	Reduktionssilbe
Telefon [te:l'fo:m] (768)	[fo:m] • einfacher Anfangs- und Endrand • Monophthong	[te], [le]: jeweils • einfacher Anfangsrand • unbesetzter Endrand • Monophthong	
Telefon [te:l'fo:m] (768)	['te:] • einfacher Anfangsrand • unbesetzter Endrand • Monophthong	[fo:m] • einfacher Anfangs- und Endrand • Monophthong	[lə]: Schwa

Eigenständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Hausarbeit selbstständig verfasst und gelieferte Datensätze, Zeichnungen, Skizzen und graphische Darstellungen selbstständig erstellt habe. Ich habe keine anderen Quellen als die angegebenen benutzt und habe die Stellen der Arbeit, die anderen Werken entnommen sind – einschließlich verwendeter Tabellen und Abbildungen – in jedem einzelnen Fall unter Angabe der Quelle als Entlehnung kenntlich gemacht.

Datum, Ort Unterschrift