

**HANDREICHUNG**

**SCHNABEL**

Einführung in das individualdiagnostische Verfahren zur Erfassung von Rechtschreibkompetenzen



**ifbq**

Institut für Bildungsmonitoring  
und Qualitätsentwicklung



**SCHNABEL**



**Hamburg**

## IMPRESSUM

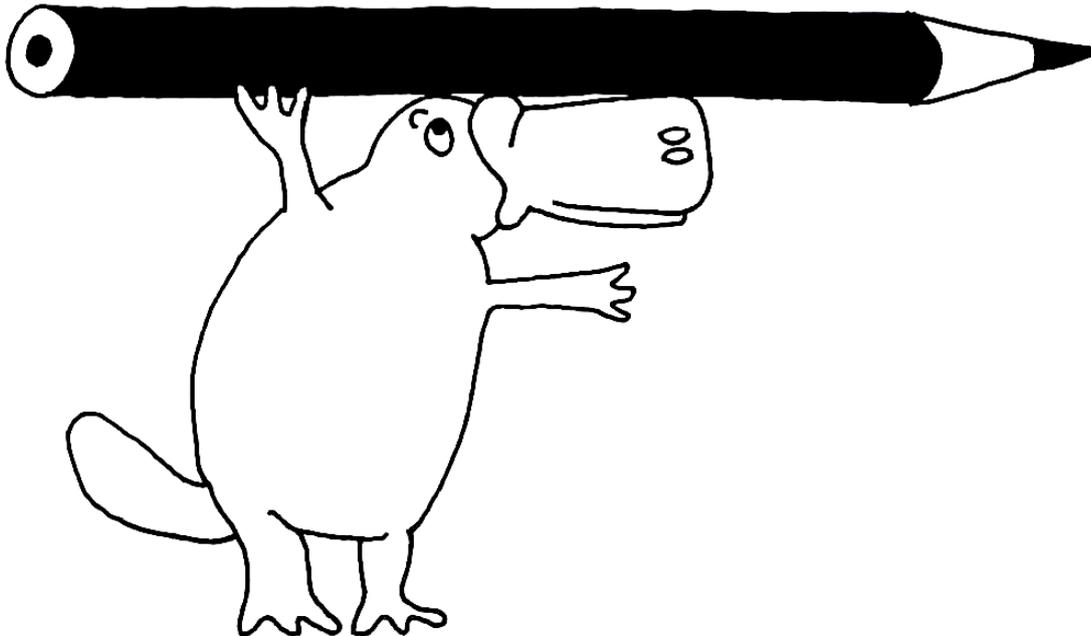
Herausgeber	Freie und Hansestadt Hamburg Behörde für Schule und Berufsbildung Institut für Bildungsmonitoring und Qualitätsentwicklung (IfBQ)
Redaktion	Alma Heidkamp (IfBQ)
Mitwirkung	Dr. Melanie Bangel (Universität Hamburg) Kirsten Büchler Friedrike Daniel Dr. Markus Lücken (IfBQ) Prof. Dr. Astrid Müller (Universität Hamburg) Katja Struck Inga Tamminga Franziska Thonke (IfBQ)
Layout	Alma Heidkamp (IfBQ)
Illustration	
Schnabeltiere + Bilder	Judith Demmin
Logo + Symbole	Wiebke Jakobs

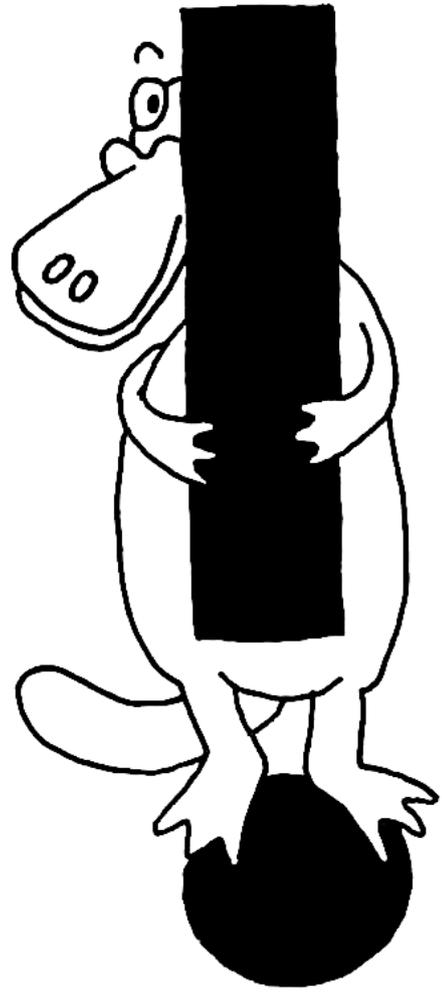
Hamburg, August 2018



# Handreichung SCHNABEL

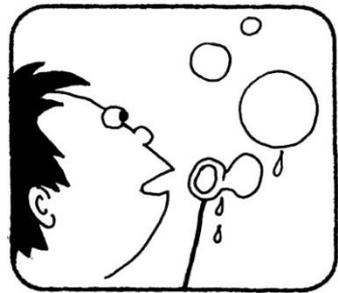
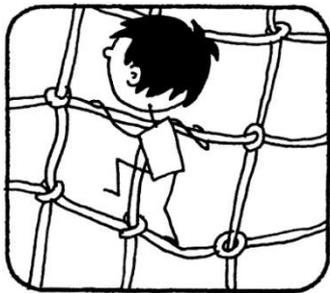
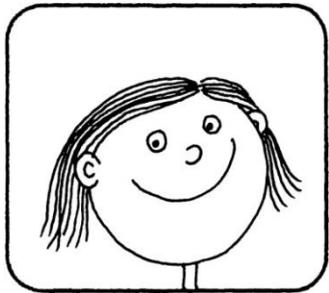
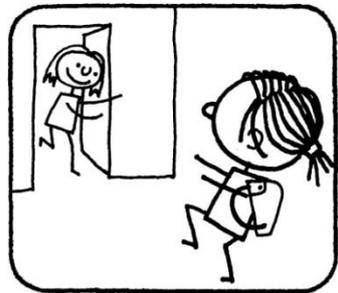
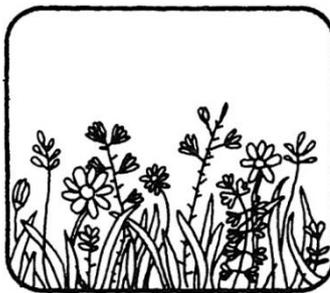
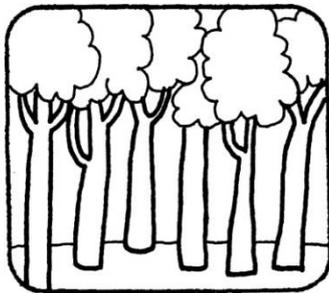
Einführung in das individualdiagnostische Verfahren  
zur Erfassung von Rechtschreibkompetenzen





# Inhalt

Einleitung .....	5
1 SCHNABEL – das Verfahren .....	6
1.1 Was ist SCHNABEL? .....	6
1.2 Wann wird SCHNABEL wie eingesetzt? .....	6
1.3 Wie ist SCHNABEL aufgebaut? .....	7
1.4 Wie wird SCHNABEL durchgeführt? .....	11
1.5 Wie wird SCHNABEL ausgewertet?.....	13
1.6 Wie kann die Rückmeldung interpretiert werden? .....	14
1.7 Wo sind Grenzen und wo liegen Potentiale des Verfahrens? ..	20
2 Orthographietheoretische Grundlagen.....	21
3 Orthographiedidaktische Anregungen.....	27
3.1 Didaktik der Wortschreibung .....	29
3.2 Zusammenfassender Überblick .....	34
3.3 Der didaktische Mehrwert eines strukturorientierten Rechtschreibunterrichts .....	39
4 Beispiele Übungsmaterialien .....	40
Literatur .....	43



# Einleitung

Ein sicherer Umgang mit der deutschen Sprache ist eine wichtige Grundlage für eine erfolgreiche gesellschaftliche Teilhabe von Schülerinnen und Schülern – in erster Linie im Rahmen ihrer schulischen Bildung, aber auch für ihre spätere berufliche Laufbahn. Dies setzt auch eine sichere Handhabung der Schriftsprache voraus. Rechtschreibung ist jedoch ein Bereich, mit dem sich Schülerinnen und Schüler besonders zu Beginn ihrer Schullaufbahn häufig schwer tun. Für gute und gerechte Lernchancen ist es wichtig, dass Lehrkräfte die individuellen Herausforderungen ihrer Schülerschaft genau kennen und so in ihrem Rechtschreibunterricht optimal auf diese eingehen können. Das neue individualdiagnostische Instrument SCHNABEL soll hier einen Beitrag leisten und Lehrkräften eine gute Grundlage liefern, um ihren Rechtschreibunterricht ideal gestalten zu können.

Die vorliegende Handreichung ist zum einen als Einführung in das Instrument SCHNABEL und zum anderen als eine Art Rahmen für das umfangreiche didaktische Begleitmaterial, das speziell für SCHNABEL zusammengestellt wurde, angelegt. In den folgenden Kapiteln werden die wichtigsten Merkmale des Verfahrens aufgezeigt, der zugrunde liegende fachdidaktische Ansatz erläutert und Ideen für den Unterricht vorgestellt.

Dabei stehen im ersten Kapitel das Instrument, seine Umsetzung und die Verwendungsmöglichkeiten im Vordergrund. Zusätzlich sind in diesem Kapitel auch Informationen zur Durchführung und Auswertung von SCHNABEL zu finden.

Das zweite Kapitel setzt sich dann mit dem fachdidaktischen Ansatz, der dem Verfahren zugrunde liegt, auseinander. Hier werden die orthographietheoretischen Grundlagen behandelt.

Im dritten Kapitel werden (basierend auf diesen orthographietheoretischen Grundlagen) orthographiedidaktische Möglichkeiten dargestellt. Dabei stehen das entdeckende Lernen der Schülerinnen und Schüler und die hierfür nötigen Rahmenbedingungen im Vordergrund.

Im letzten Kapitel dieser Handreichung werden exemplarisch einige der Materialien für den Unterricht vorgestellt.



# 1 SCHNABEL – das Verfahren

## 1.1 Was ist SCHNABEL?

SCHNABEL ist ein individualdiagnostisches Verfahren zur Erfassung der Rechtschreibkompetenzen von Schülerinnen und Schülern. Der Name SCHNABEL steht für „*schreiben (ist das Ergebnis von) nachdenken, anwenden, behalten, erfolgreich lernen*“. Dieser Name ist an den Prozess des Rechtschreiberwerbs angelehnt: Rechtschreiblernende sollen die Regularitäten des deutschen Schriftsystems selbstständig entdecken und somit verinnerlichen können. Das Verfahren wird von einem kleinen Schnabeltier begleitet.

Zunächst werden mit SCHNABEL die Kompetenzen der Rechtschreibanfängerinnen und -anfänger in den Jahrgängen 1 und 2 überprüft. Dabei werden unterschiedliche Rechtschreibphänomene untersucht, die im Laufe der Erhebungen mit dem steigenden Wissensstand der Lernenden an Komplexität zunehmen.

SCHNABEL ist in erster Linie als Unterstützungsinstrument angelegt: Lehrkräfte erhalten detaillierte Informationen über den Wissensstand ihrer Schülerinnen und Schüler. Diese mit SCHNABEL gewonnenen Informationen sollen Lehrerinnen und Lehrer dabei unterstützen, ihren Rechtschreibunterricht auf die Bedürfnisse ihrer Schülerschaft abzustimmen. Die Ergebnisse, die eine Lehrkraft mit der Rückmeldung erhält, ermöglichen es, gezielt Unterrichtseinheiten zu planen, die auf die Schwierigkeiten einer ganzen Klasse oder aber auch einzelner Kinder eingehen. Anregungen für eine solche, auf die Ergebnisse von SCHNABEL bezugnehmende Unterrichtsgestaltung finden sich in dem vorliegenden umfangreichen didaktischen Begleitmaterial. Dieses wurde im Rahmen von SCHNABEL erarbeitet und bietet verschiedene Möglichkeiten – Methoden sowie Aufgabenformate – für die Gestaltung des Rechtschreibunterrichts an.

## 1.2 Wann wird SCHNABEL wie eingesetzt?

Um eine möglichst differenzierte Individualdiagnostik zu ermöglichen, wird SCHNABEL zum einen für verschiedene Erhebungszeitpunkte und zum anderen für unterschiedliche Anforderungsniveaus angeboten. In den Jahrgangsstufen 1 und 2 wird SCHNABEL insgesamt zu vier Erhebungszeitpunkten eingesetzt – jeweils zur Mitte und zum Ende des Schuljahres.

Für alle Schülerinnen und Schüler zu allen Erhebungszeitpunkten verpflichtend ist der Basisbogen. Dieser enthält bereits eine Vielzahl an



Rechtschreibphänomenen mit unterschiedlichen Schwierigkeitsstufen. Neben dem obligatorischen Basisbogen gibt es zwei optionale Erweiterungsbögen, mit denen ein eher niedriges Kompetenzniveau sowie ein eher hohes Kompetenzniveau differenziert abgebildet werden kann. Der leichtere Erweiterungsbogen kann zudem als eine Art Einstieg in die SCHNABEL-Erhebung dienen, da besonders in Klasse 1 einige Schülerinnen und Schüler mit einem solchen Format noch nicht vertraut sind. Der leichte Erweiterungsbogen sollte, wenn er zum Einsatz kommt, daher bei der Durchführung dem Basisbogen vorangestellt werden. Jede Lehrkraft kann selbst entscheiden, ob sie mit ausgewählten Schülerinnen und Schülern einen der Erweiterungsbögen bearbeiten will. Alle Schülerinnen und Schüler bearbeiten also mindestens einen Bogen (den Basisbogen), einige Kinder bearbeiten aber auch zwei Bögen. Es kann also für jedes Kind individuell entschieden werden, welche Bögen sinnvoll sind.

Die Idee hinter dieser Dreiteilung ist einerseits eine möglichst differenzierte Erfassung der Rechtschreibkompetenzen der einzelnen Schülerinnen und Schüler und andererseits eine gleichzeitige Schonung von Ressourcen auf Seite der Schülerinnen und Schüler. Da auf diese Weise weder deutlich überfordernde noch deutlich unterfordernde Aufgaben bearbeitet werden müssen, wird eine Überlastung oder Unterforderung weitestgehend ausgeschlossen.

### 1.3 Wie ist SCHNABEL aufgebaut?

Für jeden Erhebungszeitpunkt ist jeweils festgelegt, welche Inhalte in einem SCHNABEL-Bogen enthalten sein müssen. Dabei sind für jeden Erhebungszeitpunkt die Aufgabenanzahl sowie die inhaltliche Verteilung der zu überprüfenden Phänomene festgelegt. Die Zahl der Aufgaben steigt im Zusammenhang mit den im Unterricht vermittelten Rechtschreibphänomenen über die Erhebungen an. So enthält beispielsweise der Basisbogen für die Jahrgangsstufe 1 zehn Aufgaben, zum Ende der Jahrgangsstufe 2 werden dann 24 Aufgaben von den Schülerinnen und Schülern bearbeitet.

Mit SCHNABEL werden unterschiedliche Rechtschreibphänomene bzw. der Wissensstand der Schülerinnen und Schüler hinsichtlich dieser Phänomene überprüft. Die folgende Tabelle (Tab. 1) zeigt die Inhalte der Basisbögen zu den verschiedenen Erhebungszeitpunkten (in Jahrgangsstufe 1 und 2). Je nach Erhebung werden unterschiedlich komplexe Rechtschreibphänomene getestet: So wird beispielweise die Doppelkonsonantschreibung erst ab Jahrgangsstufe 2 und Wörter mit *ck* erst zum Ende der Jahrgangsstufe 2 in den Basisbogen aufgenommen.



Alle im SCHNABEL-Bogen enthaltenen Rechtschreibphänomene wurden im Abgleich mit den Hamburger Bildungsplänen ausgewählt. Darüber hinaus basiert SCHNABEL wie jedes kompetenzmessende Testverfahren auf einem fachdidaktischen Ansatz. Im zweiten Kapitel dieser Handreichung finden sich für ein vertieftes Verständnis der Konzeption sowie der Auswertungsgrundlage der Testbögen detaillierte Informationen über den orthographietheoretischen Hintergrund von SCHNABEL. Um als Lehrkraft mit den Ergebnissen von SCHNABEL sinnvoll arbeiten zu können, muss dieser Ansatz jedoch nicht zwingend im eigenen Unterricht verwendet werden. Die Erkenntnisse der Testung können stattdessen auch unterstützend für die eigene Unterrichtsdidaktik wirken.

Alle Aufgaben für SCHNABEL wurden von Hamburger Grundschullehrkräften unter fachdidaktischer Begleitung seitens der Universität Hamburg entwickelt und dann in zwei umfangreichen Aufgabenerprobungen auf ihre Eignung überprüft, bevor sie für das Verfahren übernommen wurden.

Die SCHNABEL-Bögen der Jahrgänge 1 und 2 enthalten verschiedene bildgestützte Aufgabenformate. In allen Basisbögen sowie in den schweren Erweiterungsbögen werden jeweils einzelne Wörter verschriftlicht (siehe Abb. 1). Im leichten Erweiterungsbogen wird als Aufgabenformat das Ergänzen von Lückenstellen eingesetzt. Auch dieses Format ist bildgestützt und die Kinder müssen hier zum einen Anlaute bzw. Silbenanfangsränder eintragen (siehe Abb. 2) und zum anderen fehlende Vokalbuchstaben bzw. Silbenkerne ergänzen (siehe Abb. 3).

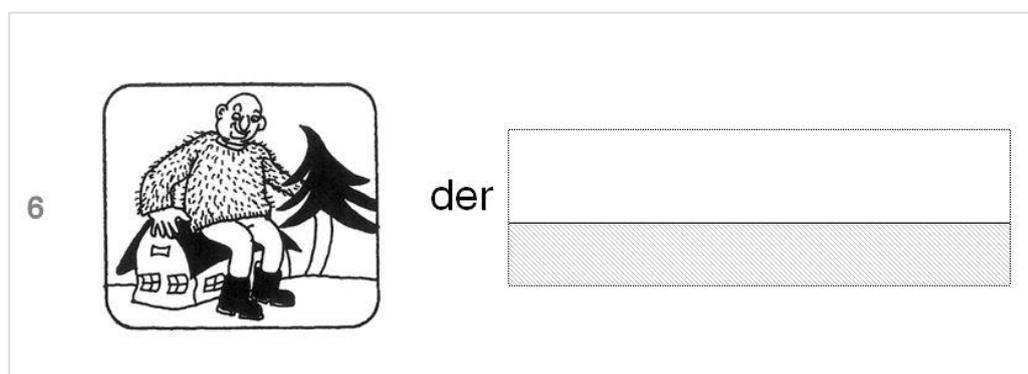


Abbildung 1: Aufgabenformat Basisbogen Jahrgang 1



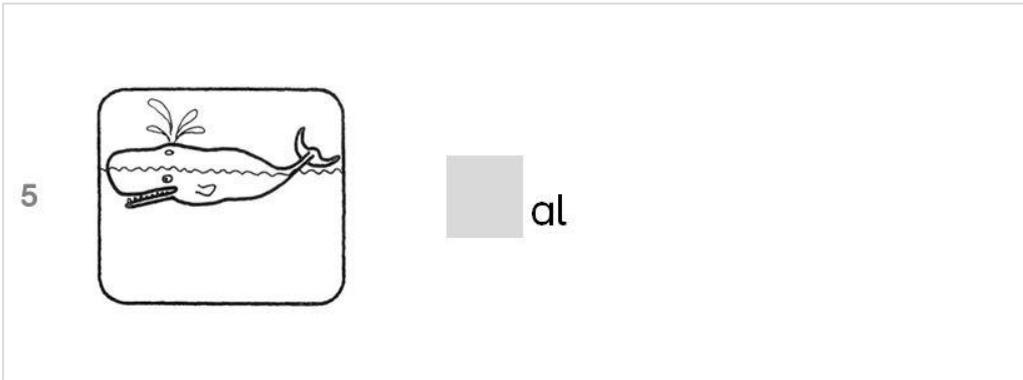


Abbildung 2: Aufgabenformat leichter Erweiterungsbogen Jahrgang 1

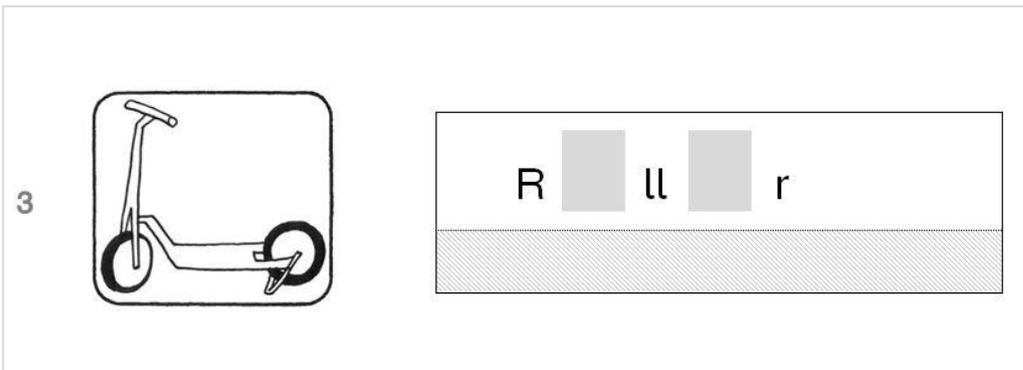


Abbildung 3: Aufgabenformat leichter Erweiterungsbogen Jahrgang 1



Erhebungen	Umfang (Wörter)	Wortstruktur	Anfangsrand der Stammsilbe	weitere besondere Phänomene	Silbenreim der Reduktionssilbe
Mitte Klasse 1 (Januar)	10	1. trochäische Zweisilber offene Stammsilbe geschlossene Stammsilbe 2. Komposita (Kernbereich)	Konsonantenhäufung Sch-	ie ei/eu	-e -el -en
Ende Klasse 1 (Mai)	10	1. trochäische Zweisilber offene Stammsilbe geschlossene Stammsilbe 2. Komposita (Kernbereich)	Konsonantenhäufung St-/Sp- Sch-	ie ei/eu	-e -el -en -er
Mitte Klasse 2 (Januar)	18	1. trochäische Zweisilber offene Stammsilbe geschlossene Stammsilbe Doppelkonsonantschreibung silbentrennendes h 2. Komposita (Kernbereich) 3. Einsilber (Kernbereich)	Konsonantenhäufung St-/Sp- Sch-	ie ei/eu ä/äu vokalisiertes r	-e -el -en -er
Ende Klasse 2 (Mai)	24	1. trochäische Zweisilber offene Stammsilbe geschlossene Stammsilbe Doppelkonsonantschreibung Wörter mit ck, tz, ng silbentrennendes h 2. Komposita (Kernbereich) 3. Einsilber (Kernbereich)	Konsonantenhäufung St-/Sp- Sch-	ie ei/eu ä/äu vokalisiertes r	-e -el -en -er

Tabelle 1: Inhalte Basisbögen SCHNABEL zu den jeweiligen Erhebungszeitpunkten



## 1.4 Wie wird SCHNABEL durchgeführt?

Die Durchführung von SCHNABEL übernimmt die jeweilige Deutschlehrkraft, so kann sie den genauen Termin flexibel wählen und auf die aktuelle Unterrichtssituation abstimmen. Dieser Termin sollte dabei jedoch in dem vorgegeben Zeitraum liegen, da ansonsten die Aufgabenschwierigkeiten nicht dem antizipierten Lernniveau entsprechen und die Vergleichbarkeit der verschiedenen Erhebungen nicht mehr gegeben ist.

Für die Durchführung von SCHNABEL müssen keine Materialien bestellt werden, da alle Materialien auf der SCHNABEL-Website unter [www.hamburg-schnabel.de](http://www.hamburg-schnabel.de) zu finden sind. Auch die nötigen Testbögen für SCHNABEL kann sich die Lehrkraft hier zusammenstellen. Um diese Funktionen nutzen zu können, braucht jede Lehrkraft ihren eigenen Zugang zur SCHNABEL-Website. Diesen erhält sie über ihre jeweilige Schulleitung. Im geschützten Bereich der SCHNABEL-Website kann der benötigte Bogen für die jeweilige Erhebung ausgewählt werden.

Hierzu wird zum einen das gewünschte Anforderungsniveau (Basis, Erweiterung leicht, Erweiterung schwer) festgelegt und dann der aktuelle Erhebungszeitpunkt ausgewählt. Nachdem auch die Klasse oder Lerngruppe angegeben wurde, die diesen SCHNABEL-Bogen bearbeiten soll, wird der richtige Bogen automatisch aus einer Aufgabendatenbank generiert. Die Zusammenstellung läuft dabei nach einem vorgegebenen Schema ab. Das heißt, je nach Testzeitpunkt wird die richtige Anzahl an Aufgaben mit vorher festgelegten Schwierigkeitsstufen sowie spezifischen Rechtschreibphänomenen, die zu dem jeweiligen Testzeitpunkt überprüft werden sollen, aus der Datenbank zusammengestellt. Die einzelnen Bögen enthalten auf diese Weise immer wieder verschiedene Aufgaben bzw. Aufgabenkombinationen. Dies soll auch einen Gewöhnungseffekt vermeiden. Dennoch sind die einzelnen Bögen zu einem Erhebungszeitpunkt vergleichbar, da sie immer die gleichen Phänomene abfragen und insgesamt eine vergleichbare Schwierigkeit aufweisen. Alle Schülerinnen und Schüler einer Klasse oder Lerngruppe bearbeiten denselben Bogen.

Nachdem der Bogen ausgewählt und zusammengestellt wurde, kann eine Zip-Datei mit allen Testbögen für eine Klasse heruntergeladen werden. Diese Bögen enthalten neben den zu bearbeitenden Aufgaben auch jeweils den Schülercode des Schülers oder der Schülerin sowie eine spezifische Bogennummer. Der Schülercode und die Bogennummer erleichtern der Lehrkraft die Zuordnung und korrekte Eingabe der Ergebnisse im SCHNABEL-Portal. Über die Bogennummer ist auch die Zusammenstellung eines Bogens jederzeit wieder



rekonstruierbar. Möchte also beispielsweise eine Lehrkraft den identischen Bogen, wie die Lehrkraft einer Parallelklasse durchführen, muss sie nur diese Bogennummer im System eingeben und erhält für ihre Schülerinnen und Schüler einen Bogen mit der gleichen Aufgabenzusammenstellung. Die Verwendung des Schülercodes dient neben der richtigen Zuordnung der Daten auch dem Datenschutz.

Neben den Schülerbögen wird auch ein Bogen für die Lehrkraft erstellt, welcher die Lösungen für alle Aufgaben enthält.

Zu Beginn der Testung werden alle Aufgaben(-formate) mit den Schülerinnen und Schülern besprochen und Verständnisschwierigkeiten geklärt (beispielsweise unbekannte Wörter kurz erläutert). Bei dem bildgestützten Aufgabenformat, das in den Basisbögen und den schweren Erweiterungsbögen verwendet wird, müssen alle Wörter zu Beginn von der Lehrkraft benannt (vorgelesen) werden. Die Kinder sollten hier nicht anhand der Bilder die Begriffe erraten, da sie sich ansonsten ein falsch genanntes Wort merken könnten. Es ist auch wichtig, dass die einzelnen Wörter nicht diktiert werden, damit alle Kinder die Aufgaben in ihrem eigenen Tempo bearbeiten können und genug Zeit haben, um über ihre Antworten nachzudenken. Ein weiterer Aspekt, der gegen das Diktieren in diesem Format spricht, ist die veränderte Aussprache der Wörter. Idealerweise sollten die zu schreibenden Begriffe so ausgesprochen werden, wie dies auch in der „normalen“ gesprochenen Sprache getan wird. So wird in dem Wort *gehen* das *h* nicht gesprochen, bei einem Diktat passiert es dagegen schnell das dieses silbeninitiale *h* unnatürlich hervorgehoben wird: „ge-hen“. Dies sollte unbedingt vermieden werden, da es die Ergebnisse verfälschen würde.

Die Benennung der Wörter sollte bei Bedarf wiederholt werden; vor allem in Klasse 2, da bei diesen Erhebungen deutlich mehr Wörter zu schreiben sind. Die Wörter können gegebenenfalls auch in Etappen besprochen werden. Dabei ist dann aber unbedingt darauf zu achten, dass langsamere Schreiberinnen und Schreiber genug Zeit haben, alle Aufgaben zu bearbeiten. Die Schülerinnen und Schüler können zudem jederzeit Nachfragen stellen. Da nicht alle Bilder in Gänze selbsterklärend sind, sollte darüber hinaus, während die Kinder die Aufgaben bearbeiten, überprüft werden, ob die richtigen Begriffe verschriftlicht werden (und nicht z.B. Räuber statt Dieb).

Bei dem Aufgabenformat des leichteren Erweiterungsbogens müssen die Wörter nicht zwingend besprochen werden, da hier neben dem Bild auch schon große Teile des Wortes vorgegeben sind. Aber auch hier sollten unbekannte Wörter erläutert werden, um keine Nachteile für einzelne Kinder entstehen zu lassen.



Für die Durchführung von SCHNABEL gibt es keine feste Zeitvorgabe, da alle Kinder in ihrem eigenen Tempo arbeiten sollen. Wenn einzelne Schülerinnen und Schüler schneller fertig sind als andere, können sie die Bilder des SCHNABEL-Bogens ausmalen oder sich anderweitig still beschäftigen. Tut sich ein Kind mit der Vervollständigung des Bogens besonders schwer, sollte nach einem gewissen Zeitraum im Ermessen der Lehrkraft die Durchführung abgebrochen werden. Sind alle Kinder fertig mit der Bearbeitung, werden die Bögen für die Auswertung eingesammelt.

### 1.5 Wie wird SCHNABEL ausgewertet?

Ebenso wie die Erstellung der Testmaterialien wird auch die Auswertung auf der SCHNABEL-Website ([www.hamburg-schnabel.de](http://www.hamburg-schnabel.de)) vorgenommen. Im geschützten Bereich der Lehrkraft kann nach der Durchführung einer Erhebung, die entsprechende Bogennummer ausgewählt werden. Es werden automatisch die Schülerinnen und Schüler der getesteten Klasse als Liste angezeigt und die Antworten der Schülerinnen und Schüler können einzeln eingetragen werden. Durch die angegebene Bogennummer wird automatisch die passende Eingabemaske angezeigt.

Bei jeder Aufgabe steht bereits die richtige Antwort in der Eingabezeile und muss nur entsprechend der Schülerantwort „korrigiert“ werden. Sobald die Antwort angepasst wurde, erscheint eine kleine Mini-Rückmeldung zu der einzelnen Aufgabe, diese gibt Aufschluss über die richtig geschriebenen Grapheme und die einzelnen Fehlerstellen. Hat der Schüler oder die Schülerin ein Wort gar nicht verschriftlicht, wird die Antwort im Eingabefeld einfach gelöscht und ein leeres Feld gespeichert. Nach der Eingabe eines einzelnen Schülers oder einer einzelnen Schülerin kann sich eine Lehrkraft unmittelbar die Individualrückmeldung ausgeben lassen. Alternativ können die Antworten aller Schülerinnen und Schüler, die diesen Bogen bearbeitet haben, in einem Durchgang eingegeben und alle Individualrückmeldungen im Anschluss erstellt werden. Wurden alle Antworten einer Lerngruppe oder Klasse eingegeben, kann zudem auch eine Klassenrückmeldung erstellt werden.

Die Rückmeldungen werden automatisch generiert. Die Auswertung der einzelnen Antworten der Kinder läuft im Hintergrund bereits während der Eingabe ab, so dass die Rückmeldung unmittelbar erstellt werden kann. Die Rückmeldungen werden als PDF-Dateien generiert und können entsprechend gespeichert werden. Da hier personenbezogene Daten der Schülerinnen und Schüler verarbeitet werden, muss unbedingt der Datenschutz beachtet werden: Diese Dateien



dürfen nicht weitergegeben oder an einem ungesicherten Ort gespeichert werden. Die jeweilige Individualrückmeldung kann jedoch auf Wunsch an die Eltern oder Erziehungsberechtigten eines Kindes ausgehändigt werden. Die Klassenrückmeldung darf auf diese Weise jedoch nicht weitergegeben werden.

Für die Auswertung relevant sind nur die Rechtschreibphänomene, die auch bei der Zusammenstellung der Bögen berücksichtigt werden. So wird in den Jahrgängen 1 und 2 beispielsweise die Groß- und Kleinschreibung noch nicht beachtet. Im folgenden Abschnitt (1.6) werden die Inhalte der Rückmeldung erläutert.

### 1.6 Wie kann die Rückmeldung interpretiert werden?

Die Individualrückmeldung enthält Informationen über alle untersuchten Phänomene. Dabei werden verschiedene Detailebenen betrachtet: Der erste Abschnitt untersucht das gesamte Wort. Der zweite Abschnitt gibt die Fehlerschwerpunkte auf der Wortstrukturebene wieder. Im dritten Abschnitt werden die Fehlerschwerpunkte auf der Graphemebene dargestellt. Der vierte Abschnitt geht auf Fehlerschwerpunkte in der morphologischen Schreibung ein. Im fünften Abschnitt werden Komposita gesondert betrachtet. Die folgende Übersicht erklärt die einzelnen Elemente der Individualrückmeldung und beschreibt welche Phänomene jeweils ausgewertet werden:

<b>Gesamtergebnis</b>	
Wörter richtig geschrieben	Zählung aller Wörter, die der jeweilige Schüler/die jeweilige Schülerin vollständig richtig geschrieben hat.
richtige Grapheme	Zählung aller Grapheme, die der jeweilige Schüler/die jeweilige Schülerin richtig geschrieben hat.
<b>Fehlerschwerpunkte auf Wortstrukturebene</b>	
richtiger Vokalbuchstabe – offene erste Silbe	Bei Wörtern mit einer offenen Stammsilbe (Strukturtyp I) wird überprüft, ob der Vokalbuchstabe der ersten Silbe richtig verschriftlicht wurde.
richtiger Vokalbuchstabe – geschlossene erste Silbe	Bei Wörtern mit einer geschlossenen Stammsilbe (Strukturtyp II) wird überprüft, ob der Vokalbuchstabe der ersten Silbe richtig verschriftlicht wurde.



Doppelkonsonantschreibung	Wörter, die im Gesprochenen ein Silbengelenk aufweisen (Strukturtyp III), werden danach überprüft, ob diese mit der Doppelkonsonantschreibung verschriftlicht wurden.
ck, tz	Wörter mit den besonderen Silbengelenkschreibungen <i>ck</i> oder <i>tz</i> (Strukturtyp III) werden danach überprüft, ob dieses Silbengelenk verschriftlicht wurde.
ng	Wörter, die die besondere Silbengelenkschreibung <i>ng</i> aufweisen (Strukturtyp III), werden danach überprüft, ob dieses Silbengelenk verschriftlicht wurde.
ch-2	Wörter, die die besondere Silbengelenkschreibung <i>ch</i> aufweisen (Strukturtyp III, z.B. Sachen – kurzer Vokal), werden danach überprüft, ob dieses Silbengelenk verschriftlicht wurde. In Wörtern wie Kuchen (langer Vokal in der ersten Silbe) ist die erste Silbe offen und das <i>ch</i> stellt keine Silbengelenkschreibung dar. Diese Wörter gehören nicht in diese Kategorie.
silbeninitiales h	Hier wird überprüft, ob bei Wörtern, deren 2. Silbe mit einem silbeninitialem <i>h</i> beginnt (Strukturtyp IV), dieses verschriftlicht wurde, auch wenn es nicht gesprochen wird.
<b>Fehlerschwerpunkte auf Graphemebene</b>	
St-/Sp- (am Wortanfang)	Wörter, die mit <i>St-</i> oder <i>Sp-</i> anfangen, haben einen sogenannten verkürzten Anfangsrand (gesprochen wird hier eigentlich <i>Scht-</i> und <i>Schp-</i> ). Hier wird die richtige Verschriftlichung von verkürzten Anfangsrändern untersucht.
Komplexer Anfangsrand (am Wortanfang) ( <b>Br</b> uder, <b>Kl</b> eider, <b>Zw</b> eig)	Ein Wort mit einem komplexen Anfangsrand hat am Wortanfang mehrere Konsonantbuchstaben (Konsonantenhäufung). Hier wird überprüft, ob diese Grapheme bereits alle verschriftlicht werden.



Sch- (am Wortanfang)	Hier wird die Schreibung von Wörtern mit dem Graphem Sch- am Wortanfang überprüft.
Schreibung von Vokalbuchstaben in der 1. und 2. Silbe	Besonders Rechtschreibanfänger verschriftlichen häufig keine Vokalbuchstaben, sondern verwenden lediglich eine Art Skelettschreibung. Hier werden alle verschriftlichten Vokalbuchstaben gezählt, unabhängig davon, ob es der „richtige“ Vokalbuchstabe ist. Hat ein Kind die Silbenkerne verschriftlicht, deutet dies auf ein Verständnis der Wortstruktur hin. Das Kind kann ein Wort durchgliedern.
Schreibung der richtigen einfachen Vokalbuchstaben (a, e, i, o, u) in der Stammsilbe	Hier wird nicht nur überprüft, ob Vokalbuchstaben verschriftlicht wurden, sondern ob der richtige Buchstabe für die 1. Silbe gewählt worden ist.
richtige Schreibung von „e“ in der zweiten Silbe	Bei allen Testwörtern in Jahrgang 1 und 2 handelt es sich um native deutsche Wörter, die daher ein e als Silbenkern der zweiten Silbe haben. Hier wird überprüft, ob Schülerinnen und Schüler dieses Prinzip verstanden haben.
ie	Die Schreibung von Wörtern mit ie ist der Normalfall für die Verschriftlichung des langgesprochenen i. In den Jahrgängen 1 und 2 wird nur dieses lange i getestet. Hier wird überprüft, ob die Rechtschreiblernenden diese Schreibweise bereits beherrschen.
ei/eu	Hier werden Wörter überprüft, die ein ei oder ein eu als Graphem im 1. Silbenkern enthalten.
Verschriftlichung e (am Wortende)	Im Folgenden wird die richtige Verschriftlichung der Wortendungen ausgewertet. Hier werden Wörter überprüft, die keinen Silbenendrand in der 2. Silbe besitzen, also auf dem e enden.



Verschriftlichung en (am Wortende)	Hier werden Wörter überprüft, die im Silbenendrand der 2. Silbe ein n stehen haben, also auf en enden.
Verschriftlichung el (am Wortende)	Hier werden Wörter überprüft, die im Silbenendrand der 2. Silbe ein l stehen haben, also auf el enden.
Verschriftlichung er (am Wortende)	Hier werden Wörter überprüft, die im Silbenendrand der 2. Silbe ein r stehen haben, also auf er enden.
<b>Fehlerschwerpunkte morphologische Schreibungen</b>	
ä/äu	Hier wird überprüft, ob die Verschriftlichung von ä bzw. äu richtig umgesetzt wurde. Eine geringe Lösungshäufigkeit bei diesem Phänomen könnte auf ein mangelndes Verständnis der Strategie <i>Ableiten</i>  hindeuten.
Einsilber mit Auslautverhärtung	Hier wird überprüft, ob die Auslautverhärtung (d, b oder g am Wortende) richtig verschriftlicht wurde. Eine geringe Lösungshäufigkeit bei diesem Phänomen könnte auf ein mangelndes Verständnis der Strategie <i>Verlängern</i>  hindeuten.
<b>Fehlerschwerpunkte Komposita</b>	
Schreibung von Vokalbuchstaben	Hier wird überprüft, ob ein Kind die Durchgliederung von zusammengesetzten Wörtern verstanden hat und die einzelnen Silben erkennt. Es wird gezählt, ob in jeder Silbe ein Silbenkern verschriftlicht wurde. Hier würde beispielsweise auch „*Hondeleine“ als korrekte Lösung zählen.
Schreibung der richtigen Vokalbuchstaben	Hier wird dagegen die korrekte Schreibweise der Silbenkerne überprüft.



Sonstige Fehlerschwerpunkte	
vokalisiertes r	Hier wird ausgewertet, ob das r im Silbenendrand der 1. Silbe bei Wörtern mit einer geschlossenen 1. Silbe (Strukturtyp II) verschriftlicht wurde (z.B. Burgen).
Zusätzlich eingefügte Grapheme	Hier werden alle Grapheme gezählt, die von einem Kind verschriftlicht wurden, jedoch nicht Bestandteil des Wortes sind (z.B. *Berief für Brief).

Tabelle 2: Inhalte der Individualrückmeldung

Die Ergebnisse werden in der Rückmeldung durch die Anzahl der richtig gelösten Aufgaben bzw. der richtig umgesetzten Ankerstellen dargestellt. Lässt sich für die Auswertung eines Phänomens auf eine größere Anzahl an bearbeiteten Testitems zurückgreifen, werden zusätzlich auch die Prozentränge angegeben. Prozentränge geben an, wie das Ergebnis eines Kindes im Kontext von anderen getesteten Kindern einzuschätzen ist. Die Prozentränge für SCHNABEL werden auf Basis der ersten Vollerhebung im Januar 2019 berechnet. Ab dann werden sie regelmäßig zurückgemeldet. Ein Prozentrang von 60 bei der Doppelkonsonantschreibung bedeutet, dass dieses Kind sie besser beherrscht als 60 Prozent der Kinder insgesamt zu diesem Erhebungszeitpunkt.

Neben der Auswertung dieser einzelnen Phänomene, gibt es auch eine übersichtliche Darstellung der Leistungsstände in Form eines Individualprofils. Dieses enthält ebenfalls die Prozentränge zu den einzelnen Profilbereichen. Dieses Profil kann als erster Eindruck genutzt werden, um anschließend mittels der obenstehenden Detailübersicht die einzelnen Phänomene, die Schwierigkeiten bereiten, zu erkennen. Dem folgenden Beispiel (siehe Abb. 4) kann man entnehmen, dass der Schüler oder die Schülerin noch besonders Schwierigkeiten mit der Verschriftlichung der Auslautverhärtung hat. Dagegen wird die Verschriftlichung von Silbenkernen (Vokalbuchstaben) relativ sicher beherrscht.



## Individualprofil

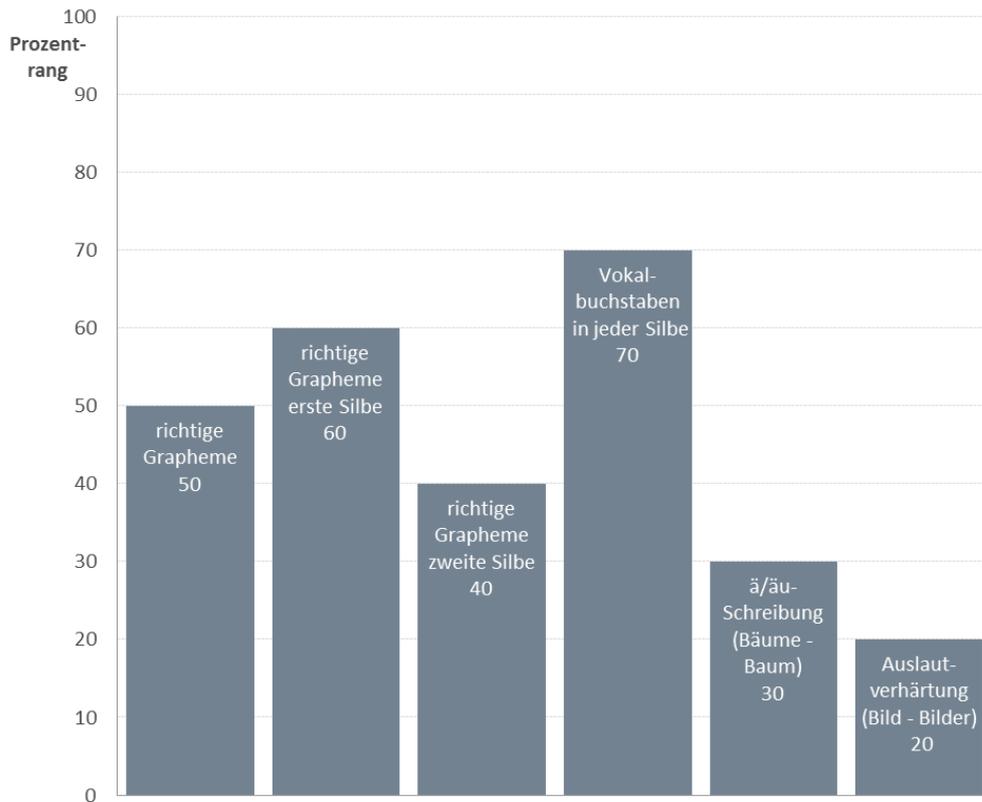


Abbildung 4: Individualprofil SCHNABEL-Rückmeldung

Der letzte Abschnitt der Individualrückmeldung setzt sich mit dem strukturellen Aufbau der Wörter auseinander. Aufbauend auf allen Aufgaben eines SCHNABEL-Bogens wird überprüft, wie sicher die einzelnen Silbenelemente bereits verschriftlicht werden (Abb. 5).

Detaillierte Übersicht Silbenstruktur					
1. Silbe (Stammsilbe)			2. Silbe (Reduktionssilbe)		
Silbenanfangsrand	Silbenkerne	Silbenendrand	Silbenanfangsrand	Silbenkerne	Silbenendrand
PR 60	PR 40	PR 50	PR 70	PR 50	PR 20

Abbildung 5: Verschriftlichung der Silbenelemente

Neben der Individualrückmeldung wird auch eine Rückmeldung für die jeweilige Klasse oder Lerngruppe zur Verfügung gestellt. Diese gibt einen Überblick über den Lernstand der gesamten Gruppe und liefert auf einen Blick Informationen darüber, welche Themenbereiche vorrangig im Unterricht aufgegriffen werden sollten. Die inhaltlichen Themenbereiche der Klassenrückmeldung stimmen mit denen der Individualrückmeldung überein. Statt des Individualprofils bietet die Klassenrückmeldung eine Übersicht der Verteilung der unterschiedli-



chen Lernstände von Schülerinnen und Schülern einer Lerngruppe oder Klasse.

### 1.7 Wo sind Grenzen und wo liegen Potentiale des Verfahrens?

SCHNABEL ist in erster Linie ein Unterstützungsinstrument. Das Verfahren soll nicht ausschließlich Aussagen über die Fähigkeiten von Schülerinnen und Schülern treffen, sondern eine Grundlage für die Weiterentwicklung und die individuelle Gestaltung des Rechtschreibunterrichts sein. Die dafür nötigen Informationen liefert die Rückmeldung. Sie zeigt auf, welche Rechtschreibphänomene schon beherrscht werden und in welchen Bereichen noch Unsicherheiten bestehen (siehe Abschnitt 1.6). Die Rückmeldungen lassen jedoch keinen Schluss auf die Lösungswege zu, die die Kinder angewendet haben. Durch die Richtigschreibung bestimmter Phänomene (z.B. Einsilber mit Auslautverhärtung) kann man zwar auf das Beherrschen einer bestimmten Strategie (in diesem Fall *Verlängern* ) schließen, jedoch könnte es auch einen anderen Grund für die korrekte Schreibung geben, wie beispielsweise die Geläufigkeit des einzelnen Worts für das Kind. Umgekehrt kann man als Lehrkraft aber ein besonders schwaches Ergebnis in einem solchen Bereich als Anlass nehmen, sich mit der entsprechenden Strategie noch einmal zu beschäftigen.

Die Ergebnisse des SCHNABEL-Bogens können bei einzelnen Schülerinnen und Schülern aber auch durch andere Faktoren (negativ) beeinflusst werden – beispielsweise durch Schwierigkeiten im privaten Umfeld. Auch sind die Ergebnisse der SCHNABEL-Erhebungen nicht als Grundlage für Bewertungen des Schülers oder der Schülerin gedacht, sondern sollen als ein weiteres diagnostisches Instrument Lehrkräfte in ihrem Unterricht unterstützen. Auffällige Ergebnisse bedürfen weiterer Diagnostik. So kann mit SCHNABEL allein nicht diagnostiziert werden, ob eine Schülerin oder ein Schüler an einer umschriebenen Rechtschreibschwäche leidet.

Alle Ergebnisse sollten daher immer auch im Kontext betrachtet werden und durch die Lehrkraft eingeordnet werden.

Durch die kontinuierliche Begleitung eines Schülers oder einer Schülerin mit SCHNABEL kann detailliert die Entwicklung aufgezeichnet und kleinteilig überprüft werden, welche Bereiche der Rechtschreibung über die Schuljahre eine Herausforderung darstellen oder dem jeweiligen Kind besonders leicht fallen. So kann die Lehrkraft mit Hilfe der an Rechtschreibphänomenen orientierten Rückmeldung jederzeit mit geeigneten Maßnahmen intervenieren oder weiter gezielt



fördern. Die didaktischen Materialien von SCHNABEL können sie dabei unterstützen.

Des Weiteren kann SCHNABEL auch Anlass für schulinterne Kommunikation bieten, indem sich über den Rechtschreibunterricht, die Rechtschreibdidaktik und die Ergebnisse der jeweiligen Schule ausgetauscht wird und gegebenenfalls Maßnahmen abgeleitet werden. Eine solche Maßnahme könnte zum Beispiel in einer Überarbeitung des schulinternen Curriculums bestehen.

## 2 Orthographietheoretische Grundlagen

Die deutsche Sprache verfügt über eine ausgesprochen leserfreundliche Orthographie. Diese Erkenntnis verdanken wir vor allem Forschungen der Graphematik (vgl. z.B. Eisenberg 2013). Die Graphematik ist eine Teildisziplin der Sprachwissenschaft, die sich mit dem Aufbau von Schriftsystemen beschäftigt. Die zentrale Aufgabe der Graphematik besteht darin, die den Schriftsystemen zugrundeliegenden Gesetzmäßigkeiten bzw. Regularitäten zu beschreiben. Diese Regularitäten gelten für den Kernbereich des Schriftsystems, sie ermöglichen jedoch ebenfalls, den weniger systematisch strukturierten Randbereich (Peripheriebereich) zu erfassen und zu beschreiben.

Das Deutsche als Alphabetschrift verfügt über relativ transparente und relativ eindeutige Phonem-Graphem-Korrespondenzen, die zuverlässig voraussagbar vor allem für den konsonantischen Anfangsrand von gesprochenen und geschriebenen Wörtern und Silben sind. Wenn wir ein Wort wie *bald* lesen, können wir uns darauf verlassen, dass das Graphem <b> als [b] gesprochen wird. In dem zweisilbigen Wort *baden* können wir sowohl für das <b> als auch für das <d> sicher davon ausgehen, dass am jeweiligen Silbenanfangsrand ein [b] bzw. [d] gelesen wird. Für das <d> in *bald* oder *Bad* trifft dies hingegen nicht zu, ebenso wenig für das laute Lesen des Buchstabens a in diesen beiden Wörtern: Der Buchstabe a hat, ähnlich wie das d in *bald* und *baden*, unterschiedliche Bezüge zu Lauten. Das bedeutet: Das, was ein Buchstabe in einem Wort leistet, also welche Aussprache- und Strukturierungshinweise er z.B. gibt, kann erst ermittelt und erkannt werden, wenn man die Position des Buchstabens und seine Buchstabenumgebung im konkreten Wort berücksichtigt (suprasegmentale Orientierung). So ist der Buchstabe r in *raten* (['Ra:tən]) mit einem anderen Lautwert verknüpft als in *Karte* ['ka:tə], denn in dieser Position in dem Wort Karte wird das r vokalisiert gelesen. In *Kinder* wird r zusammen mit e als unbetonter Reduktionsvokal [ɐ] gelesen. In *zerren* wird der Buchstabe zweimal geschrieben, aber nur einmal



[ˈtʰɛʁən] gelesen (vgl. Müller 2017). Das hängt damit zusammen, dass Aussprache und Schreibung von Wörtern im Deutschen vorrangig durch die silbische Struktur geregelt sind.

Den Kernbereich der deutschen Wortschreibung bilden zweisilbige Wörter, die im Gesprochenen erstbetont sind, also ein trochäisches Betonungsmuster aufweisen (z.B. *malen, finden, Hunde, Kinder*). Zu diesen für das deutsche Schriftsystem prototypischen Zweisilbern gehören fast alle Infinitivformen nativer Verben (*lesen, schreiben, rechnen, basteln...*), die Singular- oder Pluralform fast aller Substantive (*Blume, Rasen, Wurzel, Hammer*) und die Adjektive in einfacher oder flektierter bzw. komparierter Form (*schneller, bunter, schöner*). Wörter, die auf einen trochäischen Zweisilber zurückgeführt werden können, gehören ebenfalls zum Kernbereich (z.B. *Hund – Hunde, Kind – Kinder, alt – älter, groß – größer*).

Im Geschriebenen weisen die Zweisilber des Kernbereichs immer ein <e> im Kern der zweiten Silbe (Reduktionssilbe) auf. Nicht zum Kernbereich gehören also Wörter, die zweitbetont sind (z.B. *Paket, Komet, Kamel*) und/oder kein <e> in der geschriebenen Reduktionssilbe besitzen (z.B. *Plakat, Lama, Mama, Auto, Ufo*). Um festzustellen, ob ein morphologisch komplexes Wort (ein Wort, das aus mehreren Wortbausteinen besteht) zum Kernbereich gehört, muss es zunächst in seine Wortbausteine segmentiert werden (z.B. *Be|schreib|ung, witz|ig*). Lässt sich der Wortstamm auf ein trochäisches Basiswort zurückführen (z.B. *Beschreibung – schreiben, witzig – Witze*), gehört auch das komplexe Wort zum Kernwortschatz.

Der trochäische Zweisilber, der fast allen nativen Inhaltswörtern (Substantive, Verben, Adjektiven) zugrunde liegt, bildet den Ausgangspunkt aller Überlegungen zur Wortschreibung. An ihm können die Regularitäten der Wortschreibung des Deutschen erkannt werden. Dabei sollte stets das geschriebene Wort, vor allem die Schreibsilbe, als Ausgangspunkt für den Zusammenhang zwischen Aussprache- und Schreibregularitäten herangezogen werden. Der Aufbau der Schreibsilbe im trochäischen Zweisilber gibt uns den entscheidenden Hinweis über die Aussprache eines Wortes.

Für die Schreibsilbe gehen wir von folgender Struktur aus:



Hauptsilbe			Reduktionssilbe		
Silbenanfangsrand	Silbenkern	Silbenendrand	Silbenanfangsrand	Silbenkern	Silbenendrand
h	a		b	e	n
schl	i	m	m	e	r
	e	s	s	e	n
R	u		h	e	

Tabelle 3: Der Aufbau der Schreibsilben im Kernbereich

Jede Schreibsilbe hat, das ist augenfällig, einen durch einen Vokalbuchstaben oder einen Schreibdiphthong besetzten Silbenkern. Der Silbenanfangsrand der Hauptsilbe kann mit bis zu vier Konsonantbuchstaben besetzt sein (*schreiben, schwimmen*), er kann jedoch auch unbesetzt bleiben (*essen, Esel, älter*). Der Silbenanfangsrand der Reduktionssilbe ist fast immer mit einem Konsonantgraphem besetzt (*leben, bunte, Dusche*). Nur nach den drei im Deutschen möglichen Schreibdiphthongen <au, eu, ei> bleibt er i.d.R. unbesetzt (*schauen, Feuer, Feier*). In einigen Fällen wird er jedoch nach <ei> durch das Graphem <h> besetzt: *Weiher, Reihe*. Hier übernimmt das <h>, wie auch in Wörtern wie *gehen, nahe, drohen, Ruhe, ziehen, leihen*, die Funktion, die beiden Silben optisch zu trennen. Hör- und sprechbar ist dieses sogenannte silbeninitiale bzw. silbentrennende h in der standardnahen Lautung jedoch nicht.

Entscheidende Hinweise für die Aussprache des vokalischen Silbenkerns in der Hauptsilbe erhalten wir durch den Silbenendrand der Stammsilbe: Ist der Silbenendrand unbesetzt, d.h. endet die Silbe auf ein Vokalgraphem, wird der vokalische Silbenkern lang und gespannt gesprochen: *le-gen, rei-sen, La-ge, lü-gen, Ö-le*. Wir sprechen hier von Wörtern mit offener Silbe. Ist der Silbenendrand der Hauptsilbe durch ein Konsonantgraphem besetzt, muss der Silbenkern kurz und ungespannt gesprochen werden: *Win-de, Kan-te, Küs-te, rech-nen*. Wir sprechen deshalb von Wörtern mit geschlossener Silbe. Eine zusätzliche graphische Markierung gibt es nicht, sondern einzig die Besetzung des Silbenendrands der Hauptsilbe gibt uns Hinweise auf die Aussprache des Stammvokals.

In der Reduktionssilbe ist besonders auffällig, dass als Silbenkern im Kernbereich der deutschen Wortschreibung einzig der Buchstabe e vorkommt, der im Gesprochenen unterschiedlich oder auch gar nicht realisiert wird. Wir schreiben *segeln, wollen, halten*, wir sprechen jedoch [*'ze:ɡln, 'vɔln, 'haltln*]. Der vokalische Silbenkern der unbetonten



Silbe ist also entweder nicht hörbar – oder er besteht aus dem Reduktionsvokal [ə] (*Pelze, Wände, Runde*) bzw. [ɐ] (*Bruder, älter*). Ausschließlich in der Schreibsilbe sind die vokalischen Silbenkerne in beiden Silben obligatorisch.

Die Wörter des Kernbereichs lassen sich in vier orthographische Strukturtypen einteilen:

**Zu Strukturtyp 1** gehören Wörter mit offener Hauptsilbe. Der Silbenendrand der Hauptsilbe ist nicht besetzt, der Vokal wird lang und gespannt gesprochen (*malen, schöner, laufen, Weide*).

In einem Fall markiert die Schreibung die Länge/Gespanntheit des Vokalkerns der Hauptsilbe zusätzlich: Eine offene Silbe mit [i:] wird regulär mit <ie> geschrieben: *sieben, biegen, Riege*. Deshalb gehören Wörter wie *Igel, Tiger* und *Fibel* auch nicht zum Kernbereich.

**Zu Strukturtyp 2** gehören Wörter mit geschlossener Hauptsilbe. Der Silbenendrand der Hauptsilbe ist besetzt, der Vokal wird kurz und ungespannt gesprochen (*finden, Kante, Küste, älter*).

**Zu Strukturtyp 3** gehören Wörter mit Doppelkonsonantschreibungen (Silbengelenkschreibungen).

Bei diesen Wörtern wird nur ein Konsonantphonem zwischen zwei Vokalen gesprochen, das jedoch zu beiden Silben gehört, so dass die Silbengrenze im Gesprochenen kaum markiert werden kann ([vɔlən]). Es liegt hier ein sogenannter ambisilbischer Konsonant oder ein Silbengelenk vor (vgl. Eisenberg 2013, S. 299). Der Stammvokal ist kurz und ungespannt, so dass die erste Silbe im Geschriebenen geschlossen sein muss; auch der Anfangsrand der zweiten Silbe muss in diesen Fällen (da kein Schreibdiphthong vorliegt) besetzt sein. Die Kürze und Ungespanntheit des Vokalphonems wird deshalb durch eine Verdopplung des entsprechenden Konsonantbuchstabens angezeigt: *schwimmen, lassen, rennen*. Handelt es sich dabei jedoch um ein Konsonantphonem, das in der Schrift durch einen Mehrgraphen wiedergegeben wird, erfolgt diese Markierung durch Verdoppelung nicht: *mischen, Enge, lachen*. Warum die Schrift hier auf Verdoppelung verzichtet, kann man leicht ergründen, wenn man die entsprechenden „regulären“ Schreibungen ausprobiert: \**mischschen, \*Engnge, \*lachchen*.

**Strukturtyp 4** bilden Wörter mit silbeninitialem bzw. silbentrennendem h. Es tritt (fast) immer dann auf, wenn die erste Silbe offen ist, also auf einen vokalischen Kern endet, und in der Reduktionssilbe der Anfangsrand ausnahmsweise nicht durch einen anderen Konsonantbuchstaben besetzt ist: *sehen, gehen, ziehen*. Das silbeninitiale h hat die Funktion, die Silben optisch zu trennen. Es verhindert das Aufei-



nantertreffen der Vokalkerne der Haupt- und Reduktionssilbe und dient somit der Leseerleichterung (z.B. *sehen* statt *\*seen*).

Für einige Wörter gibt es auch eine Markierung der Länge von Vokalkernen, und zwar sowohl durch die Verdopplung von Vokalgraphemen (selten und nur bei <aa>, <ee>, <oo>: *Aale, Beete, Moore*) oder durch das sogenannte Dehnungs-h, das nur dann stehen kann, wenn im Anfangsrand der zweiten Silbe einer der Buchstaben *l, m, n, r* erscheint. Das Dehnungs-h ist zwar häufiger als Doppelvokalschreibungen, tritt aber nur in ca. 50% der Fälle auf, in denen es potentiell auftreten könnte: *zählen, zähmen, Zähne, fahren*; aber: *malen, schämen, grüne, Schere*). Diese beiden Schreibbesonderheiten gehören in den **Peripheriebereich**, da sie zwar gut erklärbar (vgl. Eisenberg 2013) sind, aber entweder sehr selten sind (Doppelvokalschreibung) oder nur auf einen Teil der möglichen Wortschreibungen zutreffen (Dehnungs-h).

Die genannten Regularitäten zeigen, dass sich Schreibsilben zu Sprechsilben verhalten wie Grapheme zu Phonemen: Sie sind aufeinander beziehbar, aber weichen in wesentlichen Merkmalen voneinander ab. Dies wird insbesondere in Wörtern der Strukturtypen 3 und 4 deutlich.

Im Geschriebenen verdoppeln wir den Konsonantbuchstaben in Wörtern wie *fallen, essen, rennen*, um anzuzeigen, dass der Vokal kurz gesprochen wird (Strukturtyp 3). Daran zeigt sich beispielhaft, dass es einen wesentlichen Unterschied zwischen der Sprech- und der Schreibsilbe gibt und beide keineswegs gleichgesetzt werden dürfen. Von Laien für Schreibentscheidungen häufig formulierte Erklärungen wie: „Das hört man doch“ beruhen deshalb vor allem darauf, dass bei Lese- und Schreibkundigen die Vorstellung von gesprochenen Wörtern dadurch überlagert wird, dass sie sofort auf die geschriebene Form zurückgreifen können. Dieser „schriftverwöhnte“ oder „schriftinduzierte“ Blick auf gesprochene Sprache prägt leider immer noch häufig den Lese- und Schreibunterricht.

Außerdem ist die Schreibsilbe in ihrer Struktur und Länge viel weniger variabel als die Sprechsilbe und kann dadurch schnell und sicher beim Lesen identifiziert werden. In der Schreibsilbe steht immer ein Vokalbuchstabe im Silbenkern. In der gesprochenen Sprache muss der vokalische Silbenkern nicht unbedingt vorkommen. Die Schreibsilbe muss auch deshalb so gut strukturiert sein, weil unser Graphembestand nicht ausreicht, um z.B. die für das Deutsche typische Länge/Gespanntheit und Kürze/Ungespanntheit von Vokalen anzuzeigen. Wir verfügen zwar über 16 Vokalphoneme, für ihre Verschriftlichung können wir aber nur auf 9 Grapheme (die fünf Vokal-



buchstaben, drei Umlautgrapheme und <ie>) zurückgreifen. Für die Lösung dieses Problems liefert uns die Schreibsilbe die entsprechenden Informationen, und zwar ausschließlich in der für das Deutsche typischen Wortform, dem trochäischen Zweisilber. Diese Wortstruktur finden wir, wie bereits gesagt, bei fast allen Verbformen im Infinitiv oder der wir-Form: *gehen, laufen, binden, falten, frieren, kennen, sagen* (Ausnahmen: *arbeiten, heiraten, vergessen, verlieren, sein, tun*). Die meisten Substantive und Adjektive können ebenfalls problemlos zweisilbige Trochäen bilden: *Türen, Bäume, Bücher, rotes, kleine, fester* usw. Diese trochäischen Wörter des Kernbereichs lassen sich, wie gezeigt, zunächst einmal in Wörter mit offener und Wörter mit geschlossener Schreibsilbe unterscheiden (Strukturtyp 1 und 2). Diese beiden grundlegenden Strukturtypen lassen sich weiter differenzieren (Strukturtyp 3 und 4), wie zusammenfassend Tabelle 4 zeigt:

	<b>Schlüsselwörter</b>	<b>Einsilber, die auf ein Schlüsselwort zurückgeführt werden können</b>	<b>Komplexe Wörter, die auf ein Schlüsselwort zurückgeführt werden können</b>
Strukturtyp 1 (unmarkiert; offene Silbe); Alle Vokalbuchstaben, Schreibdiphthonge und <ie>	<i>malen, lieben</i>  <i>schreien, Töne</i>	<i>er malt, liebt</i>  <i>schreit, Ton</i>	<i>Malschule, Liebling</i> <i>Schreihs, Tonkunst</i>
Strukturtyp 2 (unmarkiert; geschlossene Silbe); <r> wird vokalisiert	<i>Winter, Kante, Helme, kalte</i>  <i>Gurke, starke, arme</i>	<i>Helm</i>  <i>stark, arm</i>	<i>Helmpflicht, Kaltspeise</i>  <i>Starkstrom</i>
Strukturtyp 3 (markiert; geschlossene Silbe): doppelter Konsonantbuchstabe als Notation eines Silbengelenks, auch ck und tz Mehrgraphen werden nicht verdoppelt: <ng> <sch> <ch>	<i>Betten, kommen</i>  <i>backen, kratzen</i>  <i>Hunger, Fische, Küche</i>	<i>Bett, er kommt,</i>  <i>backt, kratzt</i>  <i>er fischt, kocht</i>	<i>Bettbezug</i>  <i>Backstube, Kratzbürste</i>  <i>Fischstube, Kochstube</i>
Strukturtyp 4 (markiert; offene Silbe): silbeninitiales h	<i>Rehe, gehen, flehen, frühe</i>	<i>Reh, er geht, fleht, früh</i>	<i>Rehkitz, Gehstock, Frühstück, Frühling</i>

Tabelle 4: Relevante Strukturtypen für offene und geschlossene Silben (Hinney 2017)



In dieser Übersicht sind bereits weitere Regularitäten der Wortschreibung aufgeführt, die konstitutiv für das Deutsche sind und durch das **morphologische Prinzip** erklärbar sind:

Das morphologische Prinzip ist dafür verantwortlich, dass die Eigenschaften der Schreibsilbe aus diesen protypischen Zweisilbern an formenverwandte Wörter vererbt werden. Morphologische Regularitäten gelten im Deutschen, sofern sie phonographische Regularitäten nicht verletzen, wie dies bei starken Verben der Fall sein kann (*reißen – riss; greifen – griff*). Die (fast immer vorhandene) morphologische Konstanz im deutschen Schriftsystem sorgt dafür, dass ein Morphem möglichst gleich geschrieben wird, selbst bei unterschiedlicher Aussprache der Wortformen: *Er lebt* wird mit <b> (und nicht mit <p>) geschrieben, weil der Anfangsrand der zweiten Silbe im Zweisilber mit einem [b] gesprochen und einem <b> geschrieben wird: *leben*. *Das Handtuch* wird mit <d> (und nicht <t>) wegen der zweisilbigen Form *Hände* geschrieben. Diese Nichtverschriftlichung der Auslautverhärtung und das Aufzeigen von Wortverwandtschaften durch Umlautgrapheme (*Hände, Mäuse* wegen *Hand, Maus*) gehören ebenso zur graphischen Konstanzschreibung wie die Konservierung der Morphemgrenzen, die dadurch gut auffindbar sind: *annehmen, zerreißen, bespiello*s.

Aber besonders wichtig ist die morphologische Konstanzschreibung für das Wiederfinden von Stämmen. Deshalb wird sowohl die Silbengelenkschreibung als auch das silbentrennende h und das Dehnungsh an flektierte und wortgebildete Formen „vererbt“: *er schwimmt, es zieht, du gehst, das Schwimmbad, die Drehbrücke*. Auch hier zeigt sich, wie konstituierend der trochäische Zweisilber für die Wortschreibung im Deutschen ist, denn in den zweisilbigen Formen *schwimmen, ziehen, gehen, drehen* benötigt man die entsprechenden graphischen Markierungen als Lesehilfen. Dies ist für das Deutsche selbstverständlich, aber ein Vergleich mit dem niederländischen Schriftsystem, das eng verwandt mit dem deutschen ist, zeigt, dass es durchaus andere Lösungen geben kann (vgl. Kamzela 2010).

### 3 Orthographiedidaktische Anregungen

Die Schriftstruktur ist im Deutschen vor allem als Lesehilfe zu verstehen. Wer die silbischen Regularitäten der Wortschreibung im Kernbereich durchschaut, der kann in orthographischen Minimalpaaren wie z.B. *malt* und *kalt* problemlos die unterschiedliche Vokalqualität bzw. -quantität erkennen: In *malt* korrespondiert das Graphem <a> mit einem langen, gespannten Vokal, was aus der trochäischen Basis-



form (*ma-len* = offene Stammsilbe) abgeleitet werden kann. In *kalt* korrespondiert das Graphem <a> dagegen mit einem kurzen, ungespannten Vokal (*käl-ter* = geschlossene Stammsilbe). Vor allem aber helfen die Regularitäten des deutschen Schriftsystems (vgl. Strukturtypen) bei der schnellen und widerspruchsfreien Bedeutungszuweisung beim stillen Lesen und führen zur kognitiven Entlastung, da z.B. die morphologische Konstanzschreibung Wortverwandtschaften schnell sichtbar macht (z.B. *Schwimmbad* und nicht \**Schwimbat*, wegen *schwimmen* und *baden*). Da wir immer für Leserinnen und Leser schreiben, müssen wir uns um die richtige Schreibung bemühen, so dass das Lesen erleichtert wird.

Diese Leserorientierung des deutschen Schriftsystems bedeutet zugleich, dass der Ausgangspunkt für den Orthographieunterricht richtig geschriebene (und nicht: deutlich gesprochene) Wörter sind. Diese Verbindung von Lesen und Schreiben hilft, Wörter hinsichtlich ihrer Struktur zu untersuchen, so dass wichtige Regularitäten beim Lesen und Reflektieren für das Schreiben entdeckt werden können.

Dazu ist es notwendig, dass Lehrkräfte im Unterricht mit vorstrukturiertem Sprachmaterial arbeiten, das solcherart Entdeckungen überhaupt ermöglicht. Formen gemeinsamen und entdeckenden Lernens eignen sich dafür in besonderer Weise. Um Entdeckungen anzuregen, wird im Unterricht zunächst mit Sprachmaterial aus dem Kernbereich gearbeitet. Erst, wenn die Schülerinnen und Schüler diese Regularitäten entdeckt und verstanden haben und beim Schreiben anwenden können, kann der weniger systematisch erschließbare Peripheriebereich erfasst werden. Selbstverständlich können beim Verfassen von Texten alle Wörter geschrieben werden, unabhängig davon, ob sie systematisch erschließbar sind oder nicht. Der Kernbereich ist jedoch der Ausgangspunkt orthographischen Lernens.

Insgesamt geht es um grundlegende Orientierungen im Rechtschreibunterricht und nicht um das Erfassen von Einzelregeln für Einzelfälle. Solcherart einsichtsvolles Üben heißt aber auch, dass es nach der Erarbeitung von Regularitäten viele Schreibgelegenheiten geben muss, in denen die Schülerinnen und Schüler das Gelernte anwenden und Schreibungen automatisieren können.

Für das orthographische Lernen braucht man vor allem Problemlösewissen, um die eigenen Schreibungen nach orthographischer Richtigkeit überprüfen zu können. Für die Wortschreibung muss man in der Lage sein, zweisilbige Basisformen zu bilden (i.d.R. wir-Formen bei den Verben, Pluralformen bei den Substantiven, Komparativformen bei den Adjektiven) sowie Vokale und Konsonanten unterscheiden können. Das wenige, was an deklarativem und handlungspraktischem Wissen benötigt wird, sollte sich jedoch sicher und widerspruchsfrei



auf den orthographischen Kernbereich anwenden lassen. Wenn dies möglich ist, können sich Schülerinnen und Schüler anschließend mit Fehlschreibungen auseinandersetzen und die richtige Schreibung von Wörtern und Sätzen erklären.

### 3.1 Didaktik der Wortschreibung

Die Orientierung an der Struktur zweisilbiger Wörter des Kernbereichs kann und sollte so früh wie möglich im schriftsprachlichen Lernprozess erfolgen und sich zunächst auf das Lesen solcher Kernwörter beziehen, die dann relativ schnell richtig geschrieben werden können.

Ausgangspunkt für das Erfassen der Regularitäten der Wortschreibung sind Kernwörter des Strukturtyps 1 und 2 (vgl. Tabelle 1 in Kapitel 1). Daran lernen die Schülerinnen und Schüler, dass von der Struktur der Stammsilbe abhängig ist, wie der Stammvokal ausgesprochen wird. Die Begriffe offene und geschlossene Silbe werden in diesem Zusammenhang eingeführt. Darauf aufbauend lernen die Schülerinnen und Schüler Kernwörter des Strukturtyps 3 und 4 kennen. Auf dieser Grundlage können sie sich die Schreibung der Kernwörter des Deutschen herleiten, ohne sich die Einzelschreibungen merken zu müssen. Als Merkwörter gelten hingegen die Wörter mit Dehnungs-h und mit Doppelvokalen.

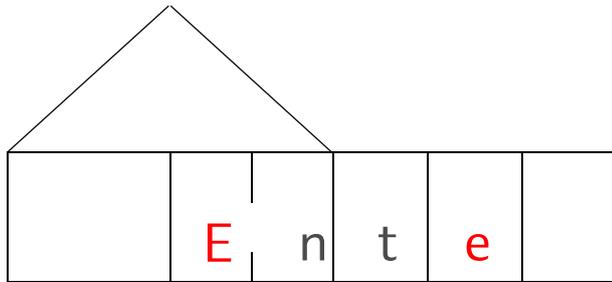
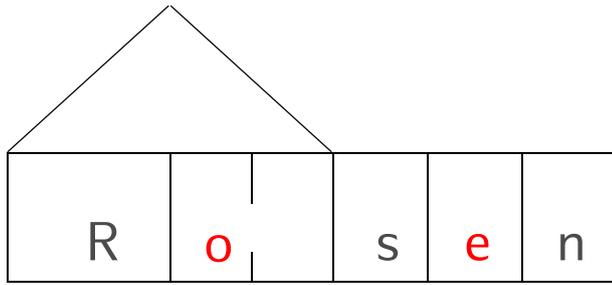
Methodisch kann die Entdeckung der silbischen Regularitäten mit Hilfe der Silbenhäuschen () (vgl. Bredel 2010) oder der Silbenbögen () (vgl. Hinney 2017) erfolgen.

#### **Entdeckung silbischer Regularitäten mit den Silbenhäuschen**

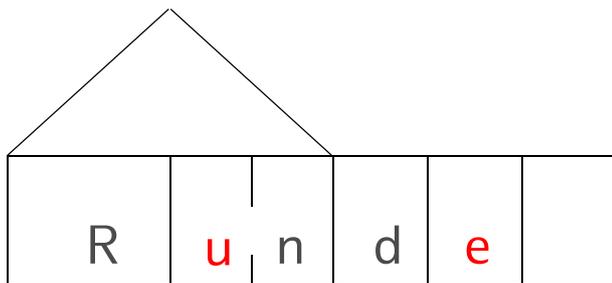
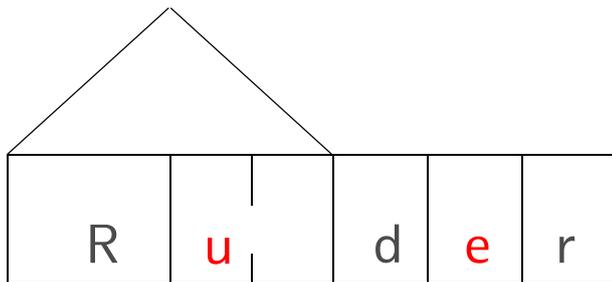
Anhand der Silbenhäuschen können folgende Entdeckungen über die Schreibung von Wörtern im Kernbereich unterstützt werden:

1. Jede Silbe enthält einen Vokalkern (einfacher Vokalbuchstabe oder Doppelvokalbuchstabe (au, ei, eu)). Dieser belegt immer das mittlere Zimmer. In der zweiten Silbe ist der Vokalkern immer ein <e>. Das erste Zimmer in der Garage ist auch meistens besetzt. Die anderen Zimmer müssen nicht besetzt sein.

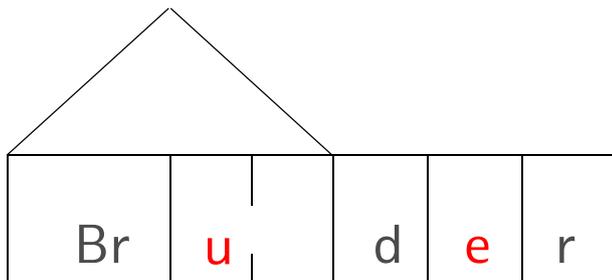




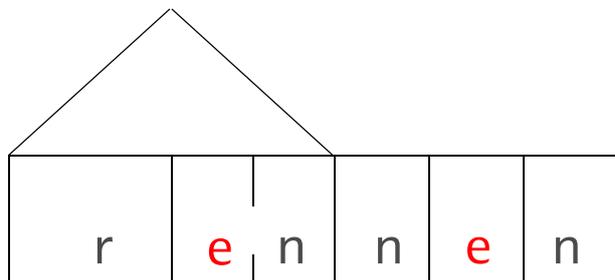
2. Einführung der Strukturtypen 1 und 2: Wenn das letzte Zimmer im Haus nicht besetzt ist, wird der Vokal lang und gespannt gesprochen. Wenn das letzte Zimmer besetzt ist, wird der Vokal kurz und ungespannt gesprochen.



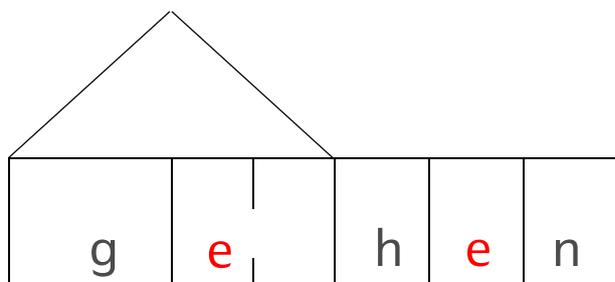
3. Im ersten Zimmer können auch mehrere Buchstaben stehen.



4. Einführung des Strukturtyps 3: Auch wenn wir nicht immer hören, ob im letzten Zimmer im Haus noch ein Buchstabe wohnt, können wir uns dies herleiten: Wenn der Vokal kurz und ungespannt gesprochen wird, dann MUSS das letzte Zimmer besetzt sein.



5. Einführung des Strukturtyps 4: Das erste Zimmer in der Garage ist in der Regel besetzt, auch wenn wir dies im Gesprochenen nicht unbedingt hören.



### Entdeckung silbischer Regularitäten mit den Silbenbögen

Auch die Arbeit mit den Silbenbögen dient der Visualisierung der Wortstrukturen im Kernbereich:

1. Jede Silbe enthält einen Vokalkern (einfacher Vokalbuchstabe oder Doppelvokalbuchstabe (au, ei, eu)). In der zweiten Silbe ist dieser immer der Vokalbuchstabe <e>.

malen  
Rose  
kleiner

2. Endet die erste Silbe mit einem Vokalbuchstaben, ist die Silbe offen. Der Vokal wird lang und gespannt gesprochen. Endet die erste Silbe mit einem Konsonant-



buchstaben, ist die Silbe geschlossen. Der Vokal wird kurz und ungespannt gesprochen.

Ruder

Runde

3. Einführung des Strukturtyps 3: Bei einigen Wörter mit kurzem und ungespanntem Stammvokal hören wir in der Mitte nur einen Konsonanten. Im Geschriebenen wird der Konsonantbuchstabe verdoppelt, um die Silbe zu schließen und die Vokalqualität bzw. -quantität anzuzeigen.

rennen

4. Einführung des Strukturtyps 4: Die zweite Silbe beginnt i.d.R. mit einem Konsonantbuchstaben, auch wenn wir dies im Gesprochenen nicht immer hören.

gehen

#### Weitere methodische Vorschläge für die Herleitung morphologischer Schreibungen

Um die morphologische Konstanz zu entdecken und damit die Vererbung von silbischen Informationen aus dem trochäischen Zweisilber an einsilbige und morphologisch komplexe Wörter zu erfassen, kann die Verlängerungsprobe (↪) eingeführt werden. Damit die Verlängerungsprobe auch wirklich als hilfreiche Strategie für die Herleitung von Schreibungen dienen kann, sollte mit den Schülerinnen und Schülern besprochen werden, dass das Ziel dieser Probe ist, die zweisilbige Basisform (er *schwimmt* ↪ *schwimmen*) zu ermitteln, die dann wiederum mit der Silbenprobe (den Silbenbögen) oder den Silbenhäuschen untersucht werden kann. Bei Verben kann das Verlängern über die Bildung der wir-Form erfolgen (er *schwimmt* – wir *schwimmen*), bei Nomen über die Pluralbildung (ein *Bad* – viele *Bäder*) und bei Adjektiven über die Steigerungsform (*groß* – *größer*). In wortgebildeten Wörtern müssen dazu zunächst die Wortbestandteile ermittelt werden, dann können die Verlängerungsprobe und die Silbenprobe durchgeführt werden:

Schwimmbad    □□    schwimm (↪) schwimmen (⌣), bad (↪)    bäder (⌣)



Als weitere Strategie kann das Ableiten von ä/äu-Schreibungen ( ⚡ ) eingeführt werden: Wenn du dir nicht sicher bist, ob ein Wort mit <e> oder <ä> bzw. mit <eu> oder <äu> geschrieben wird, dann überlege, ob es in der Wortfamilie ein Wort gibt, das mit a bzw. au geschrieben wird.

Dieses angeleitete strategiebasierte Lernen muss selbstverständlich durch eine reflektierte Schreibpraxis ergänzt werden: Immer wieder müssen Kernwörter und verwandte Wörter geschrieben (und ggf. analysiert) werden, damit sich Schreibautomatismen entwickeln können.

Zum Peripheriebereich der deutschen Wortschreibung gehören Schreibungen, die sich nicht in die Strukturtypen einordnen lassen:

- Fremdwörter (*Computer, Baby, Information*)
- Wörter, die gegen die regulären Phonem-Graphem-Korrespondenzen verstoßen (z.B. Wörter, in denen das lange [i:] mit <i> und nicht mit <ie> verschriftet wird: z.B. *Igel, Fibel, Tiger*)
- Wörter, die kein <e> in der zweiten Silbe enthalten (z.B. *Mama, Papa, Sofa*)
- Zweisilber, die keine trochäische Betonungsstruktur aufweisen (z.B. *Paket, Komet*)
- kleine Wörter (Funktionswörter), die sich nicht auf einen trochäischen Zweisilber zurückführen lassen (z.B. *an, in, auf, bald*)
- Wörter mit Dehnungs-h (z.B. *fahren, lehren*) oder Doppelvokalbuchstaben (z.B. *Boot, Moor*)

Viele dieser Wörter gehören zweifellos zum Basiswortschatz der Schülerinnen und Schüler und müssen von ihnen korrekt verschriftet werden können. Sie können aber nicht zur Entdeckung der Regularitäten der deutschen Wortschreibung herangezogen werden. Wenn sich Schülerinnen und Schüler die Prinzipien der Wortschreibung aus Wörtern wie *Mama* und *Papa* herleiten, kann dies dazu führen, dass Schülerinnen und Schüler aus diesen Wörtern Schreibungen wie \**Hama* (für *Hammer*) und \**Soma* (für *Sommer*) ableiten.

Schreibungen aus dem Peripheriebereich sollten zwar nicht Ausgangspunkt orthographischer Lernprozesse sein, können aber häufig allein über die Phonem-Graphem-Korrespondenzregeln und die Strategie des Verlängerns bzw. Ableitens hergeleitet werden (z.B. Funktionswörter wie *an, am, auf, im, du, sie, bald*). Als Merkwörter treten vor



allem (Fremd-)Wörter mit für das Deutsche irregulären Phonem-Graphem-Korrespondenzen auf (z.B. Computer, Information, Baby, Geschäft, Igel). Aber auch Schreibungen mit Doppelvokalbuchstaben wie *Boot*, *Moor* oder *Moos* sowie Schreibungen mit Dehnungs-h muss man sich merken.

### 3.2 Zusammenfassender Überblick

Die folgende Übersicht fasst wesentliche orthographiedidaktische Lernbereiche und mögliche methodische Zugänge noch einmal zusammen:

Phonographisch-silbische und morphologische Regularitäten der Wortschreibung	
Kernbereich	Beispiele für methodische Zugänge
<p>Im Kernbereich gelten vor allem für die Wortschreibung der <b>Inhaltswörter</b> (Substantive, Verben, Adjektive) des Deutschen in ihrer <b>prototypischen zweisilbigen (trochäischen) Form</b> (<i>Blume, Töne, Lampe, Wetter, laufen, gehen, riechen, rutschen, schütteln, gute, schöne, kalte</i>):</p> <p>Grundlegend sind die <b>Phonem-Graphem-Korrespondenzen</b>: Insbesondere bei den <b>Konsonanten</b> entspricht im Silbenanfangsrand ein Phonem genau einem Graphem: [g] - &lt;g&gt; (<i>gute, Gabe</i>); [m] - &lt;m&gt; (<i>malen, Mitte</i>); [ʃ] - &lt;sch&gt; (<i>Schlüssel, schöne</i>).</p>	<p>Orientierung an prototypischen Zweisilbern bei der Auswahl von Wörtern zum Lesen, Schreiben und Analysieren. Beim Textschreiben können die Lernenden selbstverständlich alle Wörter verwenden, auch wenn sie sie noch nicht richtig schreiben können.</p> <p>Buchstaben und Phonem-Graphem-Korrespondenzen in Silbenanfangsrandern einführen, Vokal- und Konsonantbuchstaben unterscheiden und in Wörtern unterschiedlich markieren.</p>
<p>Weniger eindeutig sind die Beziehungen zwischen Phonemen und Graphemen bei den <b>Vokalen</b>: Für die Schreibung der 16 Vokalphoneme stehen im Deutschen nur 9 Vokalgrapheme zur Verfügung: Die Vollvokale [e] und [ɛ] und der Schwa-Laut [ə] werden z.B. mit</p>	<p>Native, prototypische Wörter mit &lt;i&gt; und &lt;ie&gt; vergleichen (<i>lieben, schieben, Biene, finden, binden, Kinder</i>).</p>



<p>&lt;e&gt; verschriftet (<i>reden, retten</i>). Für [ɑ] (= langes, gespanntes a) und [a] (kurzes, ungespanntes a) steht nur &lt;a&gt; zur Verfügung (<i>ra-ten, wandern</i>).</p> <p>Nur die Vollvokale [i] (= langes, gespanntes i) und [ɪ] (= kurzes, ungespanntes i) werden bei nativen Wörtern systematisch unterschiedlich verschriftet: <i>wiegen, binden</i>.</p>	
<p>Trotz dieses Ungleichgewichts von Vokalphonemen und -graphemen kann beim Lesen schnell die phonologische Wortform gebildet werden. Dafür ist die <b>Silbenstruktur</b> verantwortlich: Jede Schreibilbe muss einen vokalischen Kern (<b>E sel</b>) enthalten. Silbenanfangs- und -endränder sind, legt man den prototypischen trochäischen Zweisilber zugrunde, in der geschriebenen Hauptsilbe fakultativ, in der Reduktionssilbe ist der Anfangsrand (fast) immer besetzt (Ausnahmen sind Wörter mit Diphthong als Silbenkern: <i>kauen, bauen, freuen, Feier</i>). Die zweite Silbe enthält im Geschriebenen als Silbenkern immer &lt;e&gt;. Im Geschriebenen ist die Silbenstruktur sehr systematisch, im Gesprochenen nicht ([ham], [habm], [habən], aber nur: &lt;haben&gt;).</p>	<p>Richtig geschriebene Wörter lesen und nach Anzahl der Silben (Kennzeichen: jede Silbe hat einen Vokalbuchstaben) sortieren.</p> <p>Die unbetonte Silbe untersuchen: Erkennen, dass als Vokalbuchstabe hier nur &lt;e&gt; vorkommt.</p>
<p>Ist im trochäischen Zweisilber die <b>betonte Silbe</b> (als Hauptträgerin der Bedeutung) <b>offen</b>, d.h., ist der Silbenendrand nicht durch ein Konsonantengraphem besetzt, wird das Vokalphonem lang und</p>	<p>Prototypische Zweisilber der Strukturtypen 1 und 2 (offene und geschlossene Stammsilben ohne besondere Markierungen) lesen, mit Silbenbögen unterlegen: (∩).</p>



<p>gespannt gesprochen (<i>ra ten</i>, <i>Ru der</i>). Ist die <b>betonte Silbe geschlossen</b>, d.h., ist der Silbenanfang durch ein Konsonantengraphem besetzt, wird sie kurz und ungespannt gesprochen (<i>Fen ster</i>, <i>Küs te</i>).</p>	<p>Silbengrenzen markieren, nach offen und geschlossen sortieren, Wörter in Silbenhäusern analysieren, Wörter in Silbenhäuser eintragen.</p> <p>Beobachtungen (offene Silbe = Vokal wird lang gesprochen; geschlossene Silbe = Vokal wird kurz gesprochen) besprechen.</p>
<p>So lassen sich auch die doppelten Konsonantenbuchstaben in Wörtern wie <i>rollen</i>, <i>Tonne</i>, <i>schwimmen</i> erklären: Die erste Silbe ist mit einem Konsonantengraphem geschlossen, also muss der Vokal der betonten Sprechsilbe kurz und ungespannt gesprochen werden. Der Konsonant gehört jedoch auch zum Anfangsrand der zweiten Silbe. Das wird im Geschriebenen durch die Verdoppelung („<b>Silbengelenk</b>“) sichtbar, auch wenn im Gesprochenen nur ein Konsonant („ambisilbischer Konsonant“, vgl. Eisenberg 2013, S. 299) zu hören ist.</p>	<p>Wörter mit Silbengelenken (Strukturtyp 3) untersuchen und Regularitäten entdecken: Geschlossene Silbe, nur ein Konsonant ist hörbar – Verdoppelung im Geschriebenen.</p>
<p>Da der Silbenanfangsrand der Reduktionssilbe im Geschriebenen i.d.R. besetzt ist, wird diese Position bei Wörtern wie <i>Rehe</i>, <i>Schuhe</i>, <i>gehen</i> durch das sogenannte silbeninitiale h eingenommen. Das silbeninitiale h hat die Funktion, die Silben (vor allem die Vokalkerne) optisch zu trennen und wird in der Standardlautung nicht realisiert.</p>	<p>Wörter mit silbeninitialem h (Strukturtyp 4) untersuchen und Regularitäten entdecken: Wenn der Silbenanfangsrand der Reduktionssilbe beim gesprochenen Wort nicht besetzt ist, dann wird dieser im Geschriebenen meistenten durch ein h besetzt (Ausnahme: Wörter mit Diphtongen (<i>Bauer</i>, <i>Eier</i>, aber <i>Reihe</i>)).</p>
<p>Die s-Schreibung muss als Sonderfall betrachtet werden, denn die Schreibung gibt eine Beson-</p>	<p>Schreibungen von Wörter mit stimmlosem und stimmhaftem s-Laut in den Silbenhäuschen oder</p>



<p>derheit des phonologischen Systems wieder. Das stimmlose [s] steht in nativen Wörtern nie im phonologischen Wortanlaut, sondern nur in Fremdwörtern (<i>Safe, Slip</i>). Im Silbenanlaut der unbetonten Silbe tritt es hingegen nach langem, gespanntem Vokal oder Diphthong (<i>reißen</i>) in Opposition zum stimmhaften [z] (<i>reisen</i>) auf und wird als &lt;ß&gt; realisiert (vgl. Fuhrhop 2015, S. 10).</p>	<p>mit den Silbenbögen vergleichen (rei-ßen vs. rei-sen, deshalb auch reißt vs. reist).</p>
<p>Silbische Informationen des trochäischen Zweisilbers werden wegen der <b>morphologischer Regularitäten</b> an verwandte Formen (einsilbige, flektierte, wortgebildete) vererbt (<b>Stammkonstanz</b>): Für phonologisch gleiche Wörter aus unterschiedlichen Wortfamilien gibt es i.d.R. unterschiedliche Schreibungen: <i>Er <b>hält</b> den Verkehr auf – er <b>hellt</b> die Wand auf. Die <b>Welt</b> ist <b>bunt</b> – die Hose <b>wellt</b> sich am <b>Bund</b>.</i></p>	<p>Einsilbige Wörter untersuchen: Sie müssen dazu in die zweisilbige Basisform überführt werden: (↪) <i>hält – halten, hellt – hellen, bunt – bunter, schwimmt – schwimmen, dreht – drehen</i>. Am Basiswort können die silbischen Regularitäten erkannt werden.</p>
<p>Das Prinzip der Stammkonstanz wird in folgenden Fällen sichtbar: vererbte Silbengelenkschreibung im Einsilber (<i>schwimmt, weil schwimmen</i>), vererbtes silbeninitiales h im Einsilber (<i>geht, weil gehen</i>), vererbte s- bzw. ß-Schreibung (<i>Glas, weil Gläser; Gruß, weil Grüße</i>), Nichtberücksichtigung der Auslautverhärtung in der Schrift (<i>Hund, weil Hunde</i>), ä-/äu-Schreibungen (<i>hält, weil halten</i>).</p>	<p>Komposita untersuchen: Komposita in ihre Wortbausteine zerlegen und die Wortbausteine auf die zweisilbige Basisform zurückführen:</p> <p>Schwimmbad    □□    schwimm  (↪) schwimmen (↪), Bad  (↪) Bäder</p>



Peripheriebereich	Beispiele für methodische Zugänge
<p>Im Peripheriebereich erleichtern besondere Schreibungen Leserinnen und Lesern den Zugriff auf die phonologische Form oder zeigen Bedeutungsunterschiede an.</p> <p>Das betrifft z.B. das <b>Dehnungs-h</b>. Es kommt nur in Wörtern vor, deren erste Silbe offen ist und deren zweite Silbe mit &lt;l, m, n, r&gt; beginnt (<i>zählen, nehmen, gähnen, Uhren</i>). Zur Peripherie gehört es deshalb, weil es nicht in allen möglichen Wörtern vorkommt: <i>malen, Name, Dame</i>.</p>	<p>Die Schreibung dieser Wörter muss man sich merken.</p> <p style="text-align: center;">Ⓜ</p>
<p><b>Doppelvokale</b> kommen sehr selten in Substantiven (und verwandten Wörtern) vor, deren zweite Silbe mit &lt;l, r, s, t,&gt; beginnt: <i>Boote, Aale, Meere, Moose</i>. Sonderfälle sind: <i>Waage, doofe</i>, aber auch: <i>Fee, See, Tee, Schnee</i> (vgl. Eisenberg 2013, S. 303f.)</p>	<p>Die Schreibung dieser Wörter muss man sich merken.</p> <p style="text-align: center;">Ⓜ</p>
<p>Die Schreibung einzelner Wörter verstößt gegen die prototypische Silbenstruktur: <i>Monde, Wüste, deutsche, Freunde, Feinde</i> haben lange, gespannte Vokale bzw. Diphthonge in der betonten Sprechsilbe, trotzdem ist die Silbe geschlossen.</p>	<p>Die Schreibung dieser Wörter kann häufig allein über die Phonem-Graphem-Korrespondenzregeln sowie über die Strategie des Verlängerns hergeleitet werden. Für das Lesen ist es allerdings zentral, diese Wörter als „Ausnahmewörter“ zu kennzeichnen.</p> <p style="text-align: center;">Ⓜ</p>
<p>Einige wenige native Wörter haben in der zweiten Silbe kein &lt;e&gt;: <i>Auto, Mama, Sofa</i>.</p>	<p>Die Schreibung dieser Wörter kann häufig allein über die Phonem-Graphem-Korrespondenzregeln sowie über die Strategie</p>



des Verlängerns hergeleitet werden. Vor allem Wörter mit <a> in der zweiten Silbe sollten allerdings als „Ausnahmewörter“ kenntlich gemacht werden, um zu vermeiden, dass Schülerinnen und Schüler über diese Schreibungen auf die Schreibungen anderer Wörter schließen (z.B. \*Bruda und \*Fedda).



Tabelle 5: Grundlegende Regularitäten des deutschen Schriftsystems (vgl. Müller 2014)

### 3.3 Der didaktische Mehrwert eines strukturorientierten Rechtschreibunterrichts

Das Deutsche besitzt ein relativ tiefes Schriftsystem, das auf eine sehr lange Entwicklungsgeschichte zurückblicken kann. Seine Hauptfunktion liegt darin, dem leisen Lesen zu dienen. Das deutsche Schriftsystem hat sich dadurch immer mehr von einer relativ lautnahen Verschriftung von Wörtern und Sätzen hin zu einem System, das viele Informationen für den Leser bereithält, entwickelt. Beispielhaft hierfür ist z.B. die satzinterne Großschreibung. Sie hilft dem Leser, sicher die inhaltswichtigen Kerne von Nominalgruppen zu ermitteln. Das Schriftsystem hat sich also nicht so entwickelt, wie es heute ist, „damit es in der Schule gelehrt wird“ (Eisenberg 2017, S. 7). Diese Feststellung ist wichtig, damit im Rechtschreibunterricht nicht – auch wenn nach dem hier vorgestellten Ansatz gearbeitet wird – die Vorstellung herrscht, die Orthographie sei leicht zu lehren und schnell zu lernen. Der Erfolg didaktischer Bemühungen hängt vielmehr davon ab, „dass Lehrer die Orthografie nicht nur selbst beherrschen, sondern die Schreibregularitäten kennen. Denn nur dann verstehen sie, warum Kinder bestimmte Fehler machen und warum welches Material im Unterricht angemessen ist“ (ebenda, S. 1).

Der didaktische Mehrwert des Ansatzes besteht deshalb darin, dass Kindern von Anfang an ein relativ widerspruchsfreies Entdecken und Lernen dieser Strukturen ermöglicht wird, in dem sich die Auswahl des Wortmaterials für den Unterricht an den grundlegenden Strukturen des deutschen Schriftsystems orientiert. So können Schülerinnen und Schüler lernen, wie die Orthographie „funktioniert“, statt sich an vermeintlich einfachen und kindgerecht formulierten Merksätzen zu orientieren. Denn nur Kinder und Jugendliche mit entsprechend guten



sprachlich-kognitiven Voraussetzungen sind in der Lage, immer wieder ihre Vorstellungen vom Schriftsystem zu überprüfen und zu korrigieren.

Beispiele für fehlgeleitete und fehlerproduzierende Vorstellungen finden sich leider immer wieder, sodass die Kinder zu Recht an ihrem Können zweifeln müssen. Der hier vorgestellte Ansatz ist ein Weg, wie durch die Orientierung am Kernbereich der Wortschreibung zunächst Rechtschreibsicherheit und Einsicht in grundlegende Regularitäten vermittelt werden kann. Damit können die Schülerinnen und Schüler bei ca. 90 bis 95% der Wörter des nativen Wortschatzes auf die richtige Schreibung schließen, ohne sich die Einzelschreibungen merken zu müssen.

Die Aufgabe der Lehrkraft sollte darin bestehen, diesen Lernprozess durch geeignetes Wortmaterial zu unterstützen sowie zielführende Strategien erproben und anwenden zu lassen.

Anregungen für den Unterricht finden sich auf der SCHNABEL-Website unter *didaktische Materialien*. Eine kleine Auswahl dieser Materialien wird im folgenden Kapitel vorgestellt.

## 4 Beispiele Übungsmaterialien

Da SCHNABEL als Unterstützungsinstrument konzipiert ist, sollen Lehrkräfte nicht nur Rückmeldungen zu den Wissensständen und Fähigkeiten ihrer Schülerschaft erhalten, sondern auch dabei Unterstützung erfahren, mit diesen Ergebnissen weiterzuarbeiten. Zu diesem Zweck wurden didaktische Begleitmaterialien eigens für SCHNABEL entwickelt. Diese finden sich für Lehrkräfte zugänglich auf der SCHNABEL-Website. Es werden ganz unterschiedliche Materialformen angeboten und viele Vorlagen können zudem auch nach den Wünschen der jeweiligen Lehrkraft angepasst werden. Der Materialpool wird auch in Zukunft weiter angereichert werden.

Im Folgenden werden exemplarisch einige der bisher verfügbaren Materialien vorgestellt.

Ein Teil des didaktischen Materials besteht aus fertig konzipierten Arbeitsblättern, die als Kopiervorlage unmittelbar so im Unterricht eingesetzt werden können. Diese Arbeitsblätter sind jeweils thematisch sortiert und schließen an die untersuchten Phänomene an. Zeigt also eine SCHNABEL-Erhebung, dass ein Kind noch Schwierigkeiten mit der Morphemkonstanz und spezifisch mit der Verschriftlichung der ä/äu Schreibung hat, könnte im Unterricht die Strategie des Ab-



leitens wiederholt werden. Das folgende Arbeitsblatt beschäftigt sich mit dieser Strategie.

**Ableiten**

1. Schreibe das Nomen in der Einzahl.
2. Schreibe in der Mehrzahl ä, wenn die Einzahl mit a ist.
3. Schreibe in der Mehrzahl e, wenn die Einzahl mit e ist.



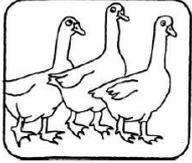
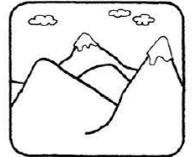
	Einzahl	Mehrzahl
		
		

Abbildung 6: Ausschnitt Arbeitsblatt Strategie „Ableiten“

Ein didaktisches Mittel, um mit Schülerinnen und Schülern die Struktur von Silben zu üben und damit ein grundlegendes Verständnis für den Aufbau des Schriftsystems zu festigen, ist die Arbeit mit den Silbenhäuschen (vgl. Bredel 2010). Anhand verschiedener Übungen mit dem Silbenhäuschen können Kinder eigenständig (und zum Teil spielerisch) die Regularitäten erkennen. Auf der SCHNABEL-Website finden sich für den Unterricht verschiedene Übungsvorschläge und Vorlagen (zum Ausdrucken oder als digitale Version für das interaktive Whiteboard) (siehe Abb. 7).

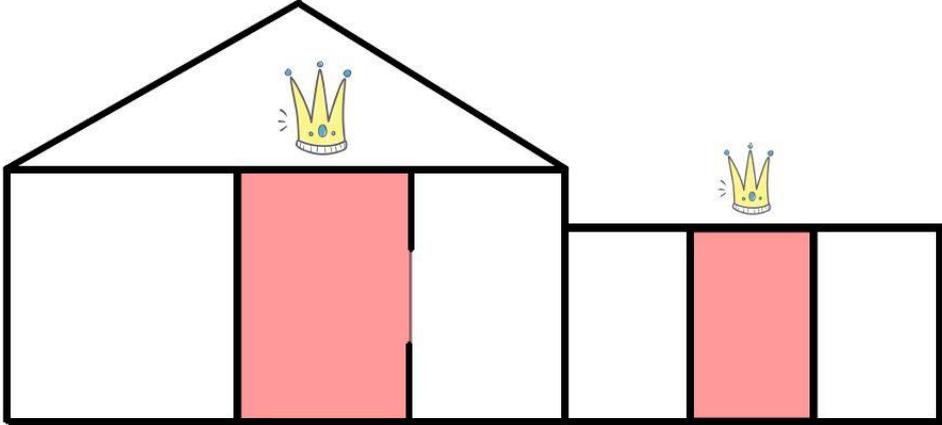





Abbildung 7: Vorlage Silbenhäuschen mit Königszimmern



Viele Regularitäten lassen sich auch spielerisch entdecken, daher finden sich unter den didaktischen Materialien von SCHNABEL auch einige Lernspiele. So können beispielsweise die verschiedenen Strukturtypen (in diesem Beispiel offene und geschlossene erste Silben) verglichen und die silbenstrukturellen Unterschiede mit dem folgenden Memory spielerisch erkannt werden (siehe Abb. 8).

**Memory mit Minimalpaaren**

Findet die Paare mit gleichem Wortanfang und überlegt, in welchem Wort die erste Silbe offen ist und in welchem sie geschlossen ist.

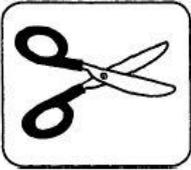
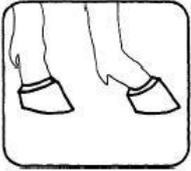
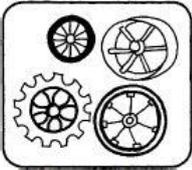
 Schere	Scherbe	 Hufe
Hunde	 Räder	Ränder

Abbildung 8: Ausschnitt Memory zu den Strukturtypen 1 und 2 (erste offene und erste geschlossene unmarkierte Silbe)



# Literatur

- Bredel, Ursula (2010): Der Schrift vertrauen. Wie Wörter und ihre Strukturen entdeckt werden können. In: Praxis Deutsch 221. S. 14–21.
- Bredel, Ursula (2015): Systematischer Schriftspracherwerb. In: Brinkmann, Erika (Hg.): Rechtschreiben in der Diskussion. Schriftspracherwerb und Rechtschreibunterricht. Frankfurt am Main: Grundschulverband, S. 35–43.
- Eisenberg, Peter, Spitta, Gudrun, Voigt, Gerhard (1994): Schreiben: Rechtschreiben. Basisartikel. In: Praxis Deutsch 124, 14-25.
- Eisenberg, Peter (2013): Grundriss der deutschen Grammatik. Das Wort. 4. Auflage. Stuttgart u. a.
- Eisenberg, Peter (2017): Deutsche Orthografie. Regelwerk und Kommentar. De Gruyter
- Friedrich, Bodo (1995): Rechtschreiberwerb: Widersprüche und Trugschlüsse. In: Petra Ewald/Karl-Ernst Sommerfeldt (Hg.): Beiträge zur Schriftlinguistik. Festschrift zum 60. Geburtstag von Prof. Dr. phil. Habil. Dieter Nerius. S. 103 – 111.
- Fuhrhop, Nanna (2015): Orthographie. 4. Auflage. Heidelberg: Universitätsverlag Winter.
- Hinney, Gabriele (2010): Wortschreibungskompetenz und sprachbewusster Unterricht. Eine Alternativkonzeption zur herkömmlichen Sicht auf den Schriftspracherwerb. In: Bredel, Ursula;
- Müller, Astrid; Hinney, Gabriele (Hg.): Schriftsystem und Schriffterwerb: linguistisch – didaktisch – empirisch. Tübingen: Niemeyer, S. 47–100.
- Hinney, Gabriele (2017): Wortschreibung. In: Baurmann, Jürgen; Kammler, Clemens; Müller, Astrid (Hg.): Handbuch für den Deutschunterricht. Seelze: Kallmeyer.
- Kamzela, Kerrin (2010): Schriftsprachen vergleichen. Deutsch und Niederländisch. In: Praxis Deutsch 221, S. 28–31.
- Müller (2017): Rechtschreiben. In: Baurmann, Jürgen; Kammler, Clemens; Müller, Astrid (Hg.): Handbuch für den Deutschunterricht. Seelze: Kallmeyer
- Müller, Astrid (2017): Rechtschreiben lernen. Die Schriftstruktur entdecken – Grundlagen und Übungsmaterialien. Seelze: Kallmeyer.
- Müller, Astrid (2014): Herausforderung Rechtschreiben. Über Schreibungen nachdenken und sprechen. In: Praxis Deutsch 248, S. 4–13.
- Sommer-Stumpfenhorst, Norbert (2015): Die Rechtschreibwerkstatt. In: Brinkmann, Erika (Hg.): Rechtschreiben in der Diskussion. Schriftspracherwerb und Rechtschreibunterricht. Frankfurt am Main: Grundschulverband, S. 108–116.
- Urbanek, Rüdiger (2015): Antworten vom TINTO-Team. In: Brinkmann, Erika (Hg.): Rechtschreiben in der Diskussion. Schriftspracherwerb und Rechtschreibunterricht. Frankfurt am Main: Grundschulverband, S. 117–126.



# Notizen

---

---

---

---

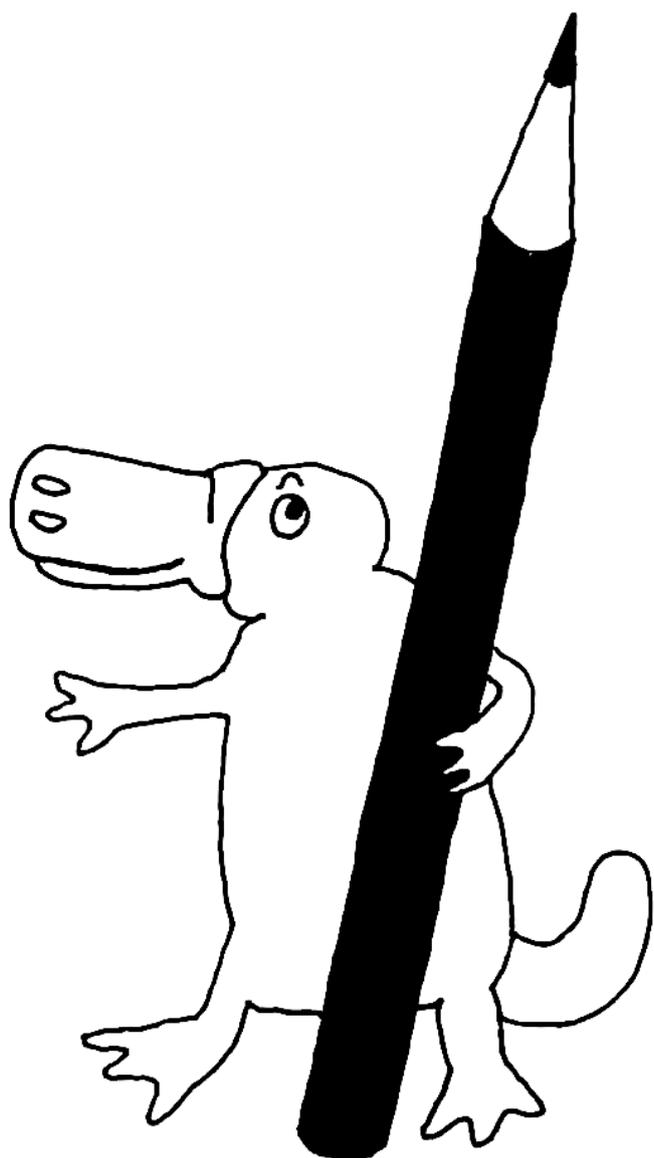
---

---

---

---







**ifbq**

Institut für Bildungsmonitoring  
und Qualitätsentwicklung



SCHNABEL

