

Anna-Maria Adaktylos, Maria Götzinger-Hiebner

Rechtschreibprobleme – Problem Rechtschreibung

Schulheft 146/2012

StudienVerlag

IMPRESSUM

schulheft, 37. Jahrgang 2012

© 2012 by StudienVerlag Innsbruck-Wien-Bozen

ISBN 978-3-7065-5183-0

Layout: Sachartschenko & Spreitzer OEG, Wien**Umschlaggestaltung:** Josef Seiter**Bildnachweis Coverfoto:** Josef Seiter

Printed in Austria

Herausgeber: Verein der Förderer der Schulhefte, Rosensteingasse 69/6,
A-1170 WienGrete Anzengruber, Eveline Christof, Ingolf Erler, Barbara Falkinger, Norbert
Kutalek, Peter Malina, Editha Reiterer, Elke Renner, Erich Ribolits, Michael
Rittberger, Josef Seiter, Michael Sertl, Karl-Heinz Walther, Reinhard ZeilingerRedaktionsadresse: schulheft, Rosensteingasse 69/6, A-1170 Wien; Tel.:
0043/1/4858756, Fax: 0043/1/4086707-77; E-Mail: seiter.anzengruber@uta-
net.at; Internet: www.schulheft.at**Redaktion dieser Ausgabe:** Anna-Maria Adaktylos, Maria Götzinger-Hiebner**Verlag:** Studienverlag, Erlenstraße 10, A-6020 Innsbruck; Tel.:
0043/512/395045, Fax: 0043/512/395045-15; E-Mail: order@studienverlag.at;
Internet: www.studienverlag.at

Bezugsbedingungen: schulheft erscheint viermal jährlich.

Jahresabonnement: € 32,00/43,90 sfr

Einzelheft: € 14,00/20,90 sfr

(Preise inkl. MwSt., zuzügl. Versand)

Die Bezugspreise unterliegen der Preisbindung. Abonnement-Abbestellun-
gen müssen spätestens 3 Monate vor Ende des Kalenderjahres schriftlich er-
folgen.**Aboservice:**

Tel.: +43 (0)1 74040 7814, Fax: +43 (0)1 74040 7813

E-Mail: aboservice@studienverlag.at

Geschäftliche Zuschriften – Abonnement-Bestellungen, Anzeigenaufträge
usw. – senden Sie bitte an den Verlag. Redaktionelle Zuschriften – Artikel,
Presseausendungen, Bücherbesprechungen – senden Sie bitte an die Redak-
tionsadresse.Die mit dem Verfassernamen gekennzeichneten Beiträge geben nicht in
jedem Fall die Meinung der Redaktion oder der Herausgeber wieder. Die
Verfasser sind verantwortlich für die Richtigkeit der in ihren Beiträgen mit-
geteilten Tatbestände.Für unverlangt eingesandte Manuskripte übernehmen Redaktion und Verlag
keine Haftung. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge
sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Gren-
zen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig.
Das gilt insbesondere für Vervielfältigung, Übersetzungen, Mikroverfilmungen
und die Speicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.**Offenlegung:** laut § 25 Mediengesetz:Unternehmensgegenstand ist die Herausgabe des schulheft. Der Verein der
Förderer der Schulhefte ist zu 100 % Eigentümer des schulheft.

Vorstandsmitglieder des Vereins der Förderer der Schulhefte:

Elke Renner, Barbara Falkinger, Michael Rittberger, Josef Seiter, Grete Anzen-
gruber, Michael Sertl, Erich Ribolits.Grundlegende Richtung: Kritische Auseinandersetzung mit bildungs- und
gesellschaftspolitischen Themenstellungen.**INHALT**

Vorwort	5
Ein Rückblick: Elke Gruber, Erich Ribolits ...weil ich dort was Rechtes lern'	10
<i>In Ost- und Westeuropa – Bildung als Anhängsel der Wirtschaft Ein Beitrag aus dem schulheft 57/1990</i>	
Gerald Oberansmayr Exklusiv, elitär und vertikal. EU und Bildungspolitik	15
Solidarwerkstatt Österreich Es gibt Alternativen!	47
Johannes Gruber Mit dem Weissbuch „Zukunft Bildung Schweiz“ in die „Wissensgesellschaft“	53
Isabelle Voltaire Was aus der französischen Schule geworden ist	63
Ulla Klötzer Finnland ist kein Schulparadies	72
Bernhard Golob, Berthold Gubi, Petra Radeschnig „Als großartiges Friedensprojekt weitgehend unumstritten“	77
<i>Die EU in österreichischen Schulbüchern</i>	
Claudia Schmied Rede der Bundesministerin bei der Veranstaltung „Bildung im europäischen Kontext“ beim Europa Club Wien	85
Rezensionen	
Erich Ribolits: Bildung – Kampfbegriff oder Pathosformel. Über die revolutionären Wurzeln und die bürgerliche Geschichte des Bildungsbegriffs Werner Lenz: Wertvolle Bildung. Kritisch – skeptisch – sozial	94
AutorInnen	99

Vorwort

Manche Menschen können gut rechtschreiben, andere nicht. Das könnte nun kommentarlos als Frage des individuellen Talents akzeptiert werden – doch liegt es wirklich nur am Einzelnen? In diesem Band beschäftigen wir uns damit, wie die deutsche Rechtschreibung dazu führt, dass mehr Menschen mit ihr Probleme haben, als eigentlich erwartet werden könnte, und zeigen Möglichkeiten auf, wie man sie trotzdem leichter erlernt.

Eva S. ADLER erklärt aus lernpsychologischer Sicht, warum es keine gute Idee ist, ähnliche Dinge hintereinander durchzunehmen.

Anna-Maria ADAKTYLOS geht darauf ein, wie unsere lautliche Wahrnehmung durch die Muttersprache(n) geprägt wird, und gibt Ideen für Übungen auf der Basis einer kontrastiven Analyse, damit mehrsprachige Kinder auch in der deutschen Phonetik sattelfest werden.

Walter GUTSTEIN beschreibt vom Standpunkt der Optometrie, was das Auge alles können muss, damit das Lesen und Schreiben problemlos gelingt, und wie im Bedarfsfall durch die sorgfältige Anpassung einer Brille oder durch das Eingehen auf spezielle Bedürfnisse geholfen werden kann.

Albert BOCK beschäftigt sich mit alphabetischen Schriftsystemen im internationalen Vergleich und stellt fest, dass die deutsche Rechtschreibung gar nicht so lauttreu ist, wie viele glauben.

Marlene WALTER gibt Einblick in ihre Lehrpraxis und beschreibt, wie ihre Kinder begeistert schreiben und dabei das Handwerkzeug zur sicheren Rechtschreibung erwerben.

Maria GÖTZINGER-HIEBNER schlägt eine Brücke zwischen Sprachwissenschaft und Rechtschreibmethodik.

Silvia KRAMREITER erzählt von einer Volksschulklasse, in der hörende und hörgeschädigte Kinder mit Deutsch und ÖGS (Österreichische Gebärdensprache) parallel unterrichtet wurden.

Barbara BRAUNSTEINER und Ingrid KLUGER beschreiben den weiteren Bildungsweg der hörgeschädigten Kinder aus der

Waldschule und können auf Mut machende Erfolge hinweisen.

Zum Abschluss gibt Corinna SALOMON einen Überblick darüber, wie die deutsche Rechtschreibung entstanden ist und zeigt, dass sprachliche Normierungen oft auch politische Entscheidungen verlangen.

Anna-Maria Adaktylos und Maria Götzinger-Hiebner

Eva S. Adler

Der kleine Unterschied

Wem ist das noch nicht passiert? Man hat für eine Prüfung gelernt, doch dann, im entscheidenden Augenblick, kann man sich nicht mehr an die richtige Antwort erinnern. Dabei handelt es sich um kein Blackout, bei dem einem gar nichts einfällt, im Gegenteil, es fallen einem gleich zwei Antworten ein, die zu der Frage passen könnten. Sie sind einander ähnlich, aber doch wieder so verschieden, dass nur eine von ihnen richtig sein kann. Welche ist es nun?

Genauso ergeht es unseren Kindern, wenn sie für ein Diktat gelernt haben und dann vor der Entscheidung stehen: *k* oder *ck*, *d* oder *t*, *-h* oder keines, Groß- oder Kleinschreibung, *das* oder *dass*? Manchmal zeigt sich sogar, dass sie gerade dann sehr unsicher sind, wenn sie besonders viel geübt haben.

Dahinter steckt ein Phänomen, das Fachleuten schon seit langer Zeit bekannt ist: die Ähnlichkeitshemmung. Sie wird von Seebauer (1987) so beschrieben: „Ähnliche Lerninhalte, die in zeitlich kurzer Abfolge auftreten, hemmen einander.“ Im *Atlas zur Psychologie* wird sie folgendermaßen beschrieben: „Die sogenannte Ähnlichkeitshemmung bedeutet: Gleichen sich zwei Stoffinhalte, so dass eine Vermischung der Elemente beider Sachverhalte stattfindet, sinkt die Reproduktionsleistung“ (Benesch 1997).

Diese Erscheinung wurde bereits 1824/25 von Herbart beschrieben (Wagner 1888). 1905 entdeckte sie der ungarische Psychiater Pál Ranschburg wieder, weshalb sie auch als Ranschburg-Phänomen bekannt geworden ist. Rohracher (1971) beschreibt, dass jeder Lernvorgang eine anschließende Einprägungsphase benötigt, damit die Inhalte auch verarbeitet werden können. Infolgedessen kann die Ähnlichkeitshemmung auf verschiedene Weise wirksam werden: So werden ähnlich klingende Bezeichnungen für verschiedene Dinge ebenso leicht verwechselt wie unterschiedliche Bezeichnungen für ähnliche. Verwech-

selt wird in beide Richtungen, also vorwärts und rückwärts. Bei der proaktiven Hemmung, also der Vorwärtshemmung, stört Bekanntes die Aufnahme des Neuen, bei der retroaktiven Hemmung, also der Rückwärtshemmung, hemmt der neue Lernstoff die Nachbearbeitung des unmittelbar vorher Gelernten. Diese Hemmungen können einzeln oder auch in Kombination wirksam werden. Je ähnlicher die zwei Lernstoffe sind, desto wahrscheinlicher ist es, dass die Vorwärts- und Rückwärtshemmung gleichzeitig auftreten: „Pro- und retroaktive Hemmung werden durch die Ähnlichkeit aufeinanderfolgender Lerninhalte und Lernaktivitäten verstärkt“ (Seebauer 1987).

Erklären lassen sich solche Erscheinungen dadurch, dass es sich beim Speichern von Gelerntem um einen Prozess handelt, der sich über einen längeren Zeitraum erstreckt. Zunächst werden Lerneinheiten im Kurzzeitgedächtnis für ungefähr 20-30 Sekunden gespeichert, vorausgesetzt, die Menge ist nicht zu groß, sondern beträgt sieben plus minus zwei Lerneinheiten. Wenn sie auf Dauer gespeichert werden sollen, müssen sie vorverarbeitet werden. Das kann in Form von Wiederholungen erfolgen oder dadurch, dass sie mit Bedeutung verbunden oder entschlüsselt werden. Wenn die Informationen vernetzt werden, ist die Tiefe der Verarbeitung größer als bei bloßer Wiederholung und die Gedächtnisleistung steigt an (Pinel & Boucsein 2001). Diese Informationen werden im Hippocampus zwischengespeichert und während des Schlafes an das Langzeitgedächtnis in der Großhirnrinde zur dynamischen Speicherung weitergeleitet. Die Speicherung erfolgt in Form der Langzeitpotenzierung, bei der sich jeweils die Verbindungen zweier Neurone, die Synapsen, vergrößern. Die Speicherung eines Gedächtnisinhaltes erfolgt nicht in einer einzelnen Synapse, sondern in einem Netzwerk von synaptischen Verbindungen.

Während der Zeit, in der die Verarbeitung und Speicherung von Lerninhalten erfolgt, besteht eine erhöhte Anfälligkeit für Störungen durch neuerliche Anforderungen. So besagt die Müller'sche Theorie der rückwirkenden Hemmung, dass die Einprägungswirkung der Erregungen aus dem ersten Lernvorgang durch die Erregungen aus dem nachfolgenden zweiten Lernvorgang beeinträchtigt wird (Müller & Pilzecker 1900 in

Rohracher 1971). Experimentell wurde dies dadurch geprüft, dass die Versuchspersonen eine Reihe sinnloser Silben zu lernen hatten. Dann musste die Hälfte dieser Personen eine zweite Silbenreihe erlernen, während sich die andere Gruppe erholen konnte. Die Lerngruppe, die zwei Silbenreihen in unmittelbarer Aufeinanderfolge erlernen musste, behielt nur halb so viel wie die weniger beanspruchte Gruppe.

In gleicher Weise verschlechtert sich das Behalten, wenn zwei Zahlenreihen hintereinander erlernt werden müssen oder französisches Vokabeltraining direkt nach dem Lernen englischer Vokabeln erfolgt. Gleiche Übertragungsprozesse finden statt, wenn eine große Lernstoffmenge hastig, auf einmal und ohne Pausen gelernt wird. Dabei kommt es zu gegenseitigen Hemmungen der verschiedenen Lernteile, wobei die jeweils entstandenen Assoziationen durch die darauf folgenden geschwächt werden. Die angeführten Lern- und Speicherprozesse zeigen auf, dass sich ähnliche Lernstoffe, die gleichzeitig oder knapp hintereinander gelernt werden, überlagern und vermischen. Dadurch werden der Lernvorgang selbst, das richtige Abspeichern und das spätere Erinnern gehemmt.

Daraus ergibt es sich, dass der Unterricht wirksamer ist, wenn man darauf achtet, solche Hemmungen nach Möglichkeit zu verhindern. So empfiehlt sich im Fach Mathematik, Addieren und Subtrahieren, Multiplizieren und Dividieren nicht zu knapp hintereinander durchzunehmen. Es ist ein Gebot der Fairness, dies auch bei Überprüfungen zu beachten: Folgen auf zehn Additionsaufgaben zwei Subtraktionsaufgaben, so ist bei dieser Aufeinanderfolge schlichtweg zu erwarten, dass auf Grund der Macht der Gewohnheit ein großer Teil der Schüler weiterhin addieren wird. Ähnlich verhält es sich, wenn Längen- und Gewichtsmaße kurz hintereinander durchgenommen und dann vielleicht auch noch gleichzeitig abgeprüft werden.

Zusätzliche Erkenntnisse zur Ähnlichkeitshemmung, die für LehrerInnen bedeutsam sind, stellen dar, dass das laute Vorlesen eines Textes das Verstehen des Textes stört oder zumindest reduziert. „OFFNER weist darauf hin, dass viele wörtlich nachsteno-graphierende Studenten von der Vorlesung kaum mehr nach Hause nehmen als das Stenogramm; dass der Erwachsene, wenn

er laut vorliest, von dem Gelesenen viel weniger behält als wenn er still liest, vorausgesetzt, dass er es überhaupt versteht“ (Offner zitiert in Rohracher 1971).

Besonders wichtig ist das Vermeiden der beschriebenen Lernhemmung in Bereichen, in denen es sehr viele ähnliche Lerninhalte gibt. Das trifft in hohem Maße auf die deutsche Rechtschreibung zu, in der es eine enorme Dichte von Wörtern gibt, die gleich oder ähnlich gesprochen werden und sich in der Rechtschreibung durch ein einziges Detail unterscheiden: *Wal-Wahl*, *raten-Ratten*, *fort-vorbei*, *dick-Musik-fertig*. Werden solche Erscheinungen gleichzeitig oder in zeitlicher Nähe behandelt beziehungsweise gemeinsam in Form von Diktaten, überprüft, so tritt ein starker Verwirrungseffekt ein. Der betrifft alle Schülerinnen und Schüler, aber nicht in gleichem Maß. Gute Rechtschreiber überwinden diese Verwirrung relativ schnell, bei schwachen Rechtschreibern und Rechtschreiberinnen kann sie anhalten. Durch Übung in derselben Form wird die Verwirrung sogar noch verstärkt.

Verwirrungsauslöser sind alle Gegenüberstellungen, in denen gleiche oder ähnliche Laute mit verschiedenen Buchstaben geschrieben werden. Da auch langer und kurzer Vokal als ähnlich empfunden werden und stimmhafte und stimmlose („weiche“ und „harte“) Mitlaute in gesprochener Sprache ständig wechseln, fallen praktisch alle Gegenüberstellungen darunter: *v-f, d-t, b-p, g-k, ck-k, tz-z*, Doppelmitlaut oder einfacher Mitlaut, *s-ss-ß, i-ie-ih-ieh*, Groß- und Kleinschreibung. Leider sind unsere Schulbücher immer noch so aufgebaut, dass sie zumindest manche dieser Gegenüberstellungen enthalten. Die Wirkung lässt sich manchmal direkt beobachten. So ist beim Übergang in die Sekundarstufe oft große Verunsicherung bei der Groß- und Kleinschreibung zu beobachten, just in der Zeit, in der dieses Thema als Rechtschreibschwerpunkt behandelt wird. Ein Schüler, dem ich diesen Zusammenhang erklärte (eigentlich um ihn zu trösten), fragte mich daraufhin: „Ja, warum machen das die Lehrer dann, wenn man das sowieso weiß?“

Als logische Konsequenz ergibt sich die Forderung, kontrastiven Unterricht zu vermeiden. Das gilt nicht nur, aber ganz besonders für den Rechtschreibunterricht. Unter dem daraus fol-

genden Kontrastierungsverbot ist zu verstehen, dass das gleichzeitige Darbieten ähnlicher Lernstoffe, also die Gegenüberstellung von Inhalten, die sich nur in einem, aber wesentlichen, Teil unterscheiden, unterbleiben soll.

Praktisch bedeutet das, dass ich mir aussuchen kann, ob ich zum Beispiel Wörter mit *tt* oder Wörter mit *t* durchnehmen will. Ich präsentiere und wiederhole sie in sich geschlossen. Will ich sie anschließend auch noch überprüfen, so erfolgt das ebenfalls unter dieser Vorgabe. Den gegenteiligen Schwerpunkt nehme ich erst nach einer Zeit von zumindest einigen Wochen durch. Das kann aber auch entfallen. Ist nämlich der Schwerpunkt eine Sonderschreibung, also hier *tt*, so zeigt sich oft, dass die einfache Schreibung gar keiner besonderen Übung bedarf. Es ist im Gegenteil sogar ratsam, einfache Wörter nicht zu problematisieren, weil sie gerade dann eher falsch geschrieben werden. Bei der Arbeit mit sogenannten „Lernwörtern“ achte ich darauf, dass nichts dabei ist, das Verwechslungen geradezu herausfordert. Enthält etwa eine Lernwörtergruppe *fließen – floss – geflossen, schließlich* und *beißen – biss – gebissen* oder *reißen – riss – gerissen*, so kommt es fast zwingend zur Verwechslung der verschiedenen Schreibungen nach dem *-i*. Diese Verwechslung lässt sich übrigens gezielt auslösen (wozu ich aber keinesfalls raten würde), das Resultat ist regelmäßig die Schreibung *biess* (biss) beziehungsweise *riess* (riss). Die Vermeidung dieses Effekts ist ganz einfach: *fließen, schließen, schießen* und *gießen* passen zusammen und können beziehungsweise sollen mit all ihren Formen und Ableitungen gemeinsam erarbeitet werden. *Reißen* und *beißen* folgt erst einige Wochen später.

Wie steht es nun mit Rechtschreibregeln wie „Nach l, n, r, das merk dir ja, kommt nie tz und nie ck“? Viele Erwachsene haben sie noch gut in Erinnerung und sind ganz sicher, dass sie ihnen geholfen haben. Schauen wir uns die Schulkinder an, so ergibt sich ein anderes Bild: Sie wissen zwar, dass sie kein *tz* oder *ck* schreiben sollen, aber sie tun es trotzdem. Auch das lässt sich lernpsychologisch erklären. Gemäß der Assoziationstheorie werden einzelne Teile von Lerninhalten nach bestimmten Merkmalen zusammengefasst, wie zum Beispiel nach Ähnlichkeit oder Gegensätzlichkeit. Das heißt, nicht nur ähnliche Lernstoffe, son-

dern auch gegensätzliche werden gemeinsam gespeichert. Der Hinweis, dass man die zwei Dinge nicht miteinander verwechseln soll, verbessert die Sache nicht, denn: Das Unbewusste speichert das Nicht NICHT (Fuchs 2004). Der Schüler speichert somit die Verknüpfung der zwei Lerninhalte trotz der Warnung des Lehrers, es nicht zu tun. In gleicher Weise verhält es sich mit verdeutlichenden Hinweisen auf das Gegenteil des gerade Gelernten. Der Hinweis, das man ein Wort „nicht mit -h schreibt“ führt geradewegs dazu, dass das Wort im Gedächtnis mit dem unerwünschten -h fest verknüpft wird.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass zwei ähnliche oder gleiche Lernstoffe nicht unmittelbar aufeinanderfolgend gelehrt werden sollen. Je größer der zeitliche Abstand zwischen den ähnlichen Lehrstoffen ist, desto besser gelingen die exakte Einprägung und das richtige Behalten. Kurz hintereinander sollten nur zwei völlig unterschiedliche Themen gelehrt und gelernt werden.

Auch für das häusliche Lernen gilt, dass ähnliche Stoffgebiete nicht unmittelbar aufeinanderfolgend bearbeitet werden sollen. Dies bedeutet, dass nach der Deutsch-Hausübung nicht die Englisch-Hausübung oder das Englisch-Vokabeltraining folgen oder nach Mathematik nicht Physik gelernt werden sollte. Besonders die deutsche und englische Sprache weisen zu starke Ähnlichkeiten miteinander auf, deshalb wirkt sich die Vermengung dieser Lernstoffe besonders negativ aus. Am besten ist es, wenn nach einem Sprachfach auf ein naturwissenschaftliches Lerngebiet übergewechselt wird. Eine weitere Möglichkeit der Trennung der Lerngebiete ist der Wechsel zwischen mündlichen und schriftlichen Hausübungen, wenn die vorher angeführten Kriterien der Vermeidung von Ähnlichkeitsbereichen ebenfalls beachtet werden.

Zusätzlich muss erwähnt werden, dass innerhalb eines Unterrichtsfaches gleichfalls Ähnlichkeitshemmungen auftreten können, die es zu vermeiden gilt. Sollen die österreichischen Bundesländer und deren jeweilige Landeshauptstädte oder die europäischen Staaten und die dazugehörigen Hauptstädte gelernt werden, genügt das Lernen in Form der neun Gegenüberstellungen von Land und Stadt nicht. Für eine sichere Speicherung

müssen Zwischenschritte eingebaut werden, die einen visuellen oder emotionalen Bezug von Bundesland und Stadt für den Schüler ergeben und ihm als Merkhilfe für die Zusammengehörigkeit dienen.

Besondere Anforderungen stellen Prüfungen im Multiple-Choice-Verfahren, weil die Auswahl zwischen ähnlichen Antworten Verwechslungen fördert. Mitunter wird dieser Effekt sogar bewusst herbeigeführt. Lange schriftliche Antworten geben zu können wird bei dieser Prüfungsform nicht benötigt, hingegen muss detailliert gelernt werden. Fachausdrücke muss man sehr exakt beherrschen, auch die richtige Schreibweise ist wichtig. Ähnliche Wörter müssen beim Lernen getrennt und der erhöhte Zeitaufwand dafür in die Planung einbezogen werden.

Schlussfolgerung

Willst du dir zwei ähnliche Dinge merken, so trenne sie örtlich und zeitlich! Wer dies nicht beachtet, bemerkt vor allem, dass er immer unsicher ist, was richtig ist und wann es richtig ist. Das ist eine Erfahrung, die wir alle im Leben mehrfach gemacht haben. Die Erklärung dafür ist nicht neu. Sie wird aber durch neue wissenschaftliche Erkenntnisse bestätigt und ist daher immer noch gültig. Insofern sollte man meinen, dass dieses Wissen auch in der Schule zum Tragen käme. Ein Blick in aktuelle Schulbücher lehrt uns jedoch, dass dem ganz offensichtlich nicht so ist. Es finden sich nicht nur noch immer jede Menge Gegenüberstellungen ähnlicher Lehrstoffe, sondern es handelt sich geradezu um einen Trend, der eher zu- als abnimmt. Das lässt uns verwundert zurück: Warum findet diese didaktische Erschwernis statt, wenn es doch um vieles einfacher und effizienter ginge?

Literatur

- Benesch, Hellmuth. 1997. **Dtv Atlas zur Psychologie**. Band 1. München: Deutscher Taschenbuch Verlag.
- Fröhlich, Werner D. & Drever, James. 1993. **Wörterbuch zur Psychologie**. München: Deutscher Taschenbuch Verlag.
- Pinel, John P. J. & Boucsein, Wolfram (Hg.). 2001. **Biopsychologie**. Heidelberg – Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.

- Seebauer, Renate. 1987. **Einführung in die Lernpsychologie**. Wien: Leitner.
- Rohracher, Hubert. 1971. **Einführung in die Psychologie**. Wien: Urban & Schwarzenberg.

Internet

- Fuchs, Peter. 2004. Arbeitstitel: Das Unbewusste. Internetveröffentlichung. http://www.fen.ch/texte/gast_fuchs_unbewusst.htm.
- Wagner, Ernst (Hg.). 1888. **Vollständige Darstellung der Lehre Herbarts**. Langensalza: Gressler. Aus den Beständen der University of California, digitalisiert von Google. <http://www.archive.org/stream/vollstndigedars00wagngoog>

Anna-Maria Adaktylos

Die phonologische Brille – wie unsere lautliche Wahrnehmung durch die Muttersprache(n) geprägt wird

Wie verstehen wir einander, wenn wir eine Erkältung oder einen Wackelzahn haben und nur undeutlich sprechen können? Wie, wenn wir durch eine Ohrenentzündung oder Umgebungsgeräusche im Hören beeinträchtigt sind?

Hier hilft uns die automatische Korrektur, die die unvollständige lautliche Information als echtes Wort interpretiert, indem sie fehlende Teile ersetzt. Damit diese automatische Korrektur gut funktioniert, brauchen sprechende und hörende Person die gleichen Voraussetzungen, also die gleiche phonologische Brille; in einer uns fremden Sprache funktioniert das gar nicht gut. Dieser Prozess der automatischen Vervollständigung läuft unbewusst ab; ein Bewusstsein über solche und ähnliche Prozesse ist beim muttersprachlichen Sprecher nicht vorhanden, weil sie automatisiert ablaufen. Wenn man zwei- oder mehrsprachige Kinder unterrichtet, ist es jedoch nützlich, sich derartige Prozesse bewusst zu machen, um den mehrsprachigen (und auch den einsprachigen) Kindern helfen zu können.

Im kindlichen Erstspracherwerb konnte man zeigen, dass Babys in den ersten Lebensmonaten in der Lage sind, alle in natürlichen Sprachen möglichen Laute zu unterscheiden. Während das Kind die Sprache(n) der Umgebung erwirbt, konzentriert sich die Aufmerksamkeit nach einer gewissen Entwicklungszeit nur noch auf die Laute und Lautunterscheidungen, die in der Umgebung verwendet werden – das Kind erwirbt die phonologische Brille dieser Sprache. Ab etwa einem halben Jahr unterscheidet das Kind nur noch die Laute, die für die Umgebungssprache(n) relevant sind (Kern 2006: 3–4 und Schaner-Wolles 2008b: 51–52; generell zum Erstspracherwerb siehe Schaner-Wolles 2008a). Die anderen Laute hört das Kind natür-

lich weiterhin, aber es interpretiert sie als Laute der Umgebungssprache.

Der gleiche Laut (phonetisch gesehen¹) kann in unterschiedlichen Sprachen eine ganz unterschiedliche Funktion haben. Sehen wir uns das am Beispiel des Lautes [θ] an: Im Deutschen wird dieser Laut verwendet, wenn jemand lispelt: Der/die Sprechende ersetzt das Phonem /s/, bei dem die Zungenspitze am Zahndamm (also dort, wo der Zahn aus dem Zahnfleisch wächst,) liegt, durch den Laut [θ], bei dem die Zungenspitze am Zahnrand liegt. Wenn jemand für *wissen* nicht /v'isɛn/ sagt, sondern [v'ɪθɛn], ist das im Deutschen zwar irritierend, man kann das Wort aber trotzdem erkennen und verstehen. Ganz anders ist das im Englischen: Die Laute /s/ und /θ/ sind in dieser Sprache bedeutungsunterscheidend, es macht also einen Unterschied, ob jemand sagt *to sink* 'versinken' oder *to think* 'denken'.

Viele Kinder lispeln während ihres Spracherwerbs. Das hat einerseits mit Muskelbewegungen zu tun, die noch nicht fein genug abgestimmt sind, andererseits können Kinder mit fehlenden Vorderzähnen natürlich viel schwieriger einen Laut aussprechen, bei dem die Zungenspitze genau dort sein soll, wo die Vorderzähne aus dem Zahndamm wachsen. Im Deutschen wird die Ersetzung von /s/ durch [θ] als irritierend empfunden – einen Bedeutungsunterschied ergibt sie jedoch nicht. Kinder werden trainiert, um diese Abweichung von der normierten Aussprache in die Norm zurückzubringen. Der Laut /s/ wird jedoch, wie man aus dem weltweiten Vergleich von Daten weiß, generell erst relativ spät erworben (Menn und Stoel-Gammon 1995: 348 für das amerikanische Englisch). Dabei sollte selbstverständlich darauf geachtet werden, dass das Kind den Laut [θ] weiterhin zusätzlich ausspricht, da es sonst im Erwerb der Aussprache von Sprachen wie Englisch, Spanisch oder Neugriechisch zu Problemen kommen kann, weil dieser Laut dort phonematische, also systematisch bedeutungsunterscheidende Funktion hat. Hier kommt es im Idealfall zu einer Erweiterung der phonologischen

¹ Die Beschreibung phonetischer bzw. phonologischer Kategorien erfolgt nach dem Ort und der Art der Produktion, obwohl in diesem Artikel das Augenmerk auf der Perzeption liegt.

Brille des Lernenden, das heißt, das Kind kann /s/ und /θ/ unterscheiden und vermischt diese beiden Lautempfindungen nicht. Warum ist das [θ] im Deutschen nun so irritierend, obwohl es das Verständnis nur wenig beeinträchtigt, und obwohl während ihres Spracherwerbs viele Kinder damit Probleme haben? Wir empfinden die Ersetzung von /s/ durch [θ] im Deutschen als so störend, weil dieser Laut außerhalb der phonologischen Brille des Deutschen liegt:

Perzeption – systematisches Hören

Was bedeutet nun die phonologische Brille für Kinder, die eine andere Sprache als Erstsprache erworben haben? Die lautlichen Systeme verschiedener Sprachen sind unterschiedlich; alle jedoch erlauben es den Sprecherinnen und Sprechern, vollständige Kommunikation in dieser Sprache zu führen, egal, wie das System genau aufgebaut ist. Ein Beispiel: Das deutsche Vokalsystem besteht nicht, wie man vielleicht glauben könnte, aus fünf Vokalen a, e, i, o, u, sondern verwendet auch noch sekundär gerundete Vokale ö und ü, was an Wortpaaren wie *lesen – lösen* und *Biene – Bühne* zu erkennen ist. Zusätzlich sind alle Vokale in einer langen (geschlosseneren) und kurzen (offeneren) Variante vorhanden, die Wortpaare wie *Beet* und *Bett* unterscheiden; hier ist zu beachten, dass trotz der unterschiedlichen Konsonantenschreibung <t> bzw. <tt> kein (phonologisch im Deutschen relevanter) Unterschied in der Aussprache des Lautes /t/ besteht.

Was ist Perzeption? Wie nehme ich etwas wahr, und wie nimmt mein Gegenüber etwas wahr? Wenn wir an Vexierbilder denken, die manchmal wie eine Vase erscheinen und manchmal als wären zwei Gesichter abgebildet, wissen wir, dass nicht eine Interpretation des Bildes richtiger als die andere ist; eine Interpretation ist so gültig wie die andere, und die Umgebung kann uns dazu bringen, eher das eine als das andere wahrzunehmen.

Im Deutschen liegt bei weitem keine phonologische Rechtschreibung vor (siehe dazu den Artikel von Maria Götzinger-Hiebner in diesem Band). Im Gegensatz zu orthografischen Systemen wie zum Beispiel dem des Türkischen (siehe dazu den Artikel von Albert Bock in diesem Band sowie Kalmár 2003: 61–62),

werden im Deutschen noch ganz andere Informationen in der Schreibung festgehalten, wie zum Beispiel morphologische oder etymologische Informationen. Trotzdem ist es auch im Deutschen für die Rechtschreibung von Vorteil, wenn die Kinder das gesamte Phoneminventar des Deutschen auseinanderhalten können. Beim bekannten Teekesselchen-Spiel werden Wörter gesucht, die gleich lauten, aber unterschiedliche Bedeutungen haben; die wissenschaftliche Bezeichnung dafür lautet Homonym beziehungsweise Polysem. Bei den Beschreibungen „In meinem Teekesselchen kann man schlafen, aber in meinem Teekesselchen fließt auch der Fluss“ ist die Lösung „das Bett“². Wenn ein Kind jedoch [ɛ] und [e:] nicht auseinanderhalten kann, gehört für dieses Kind auch das Wort „das Beet“ dazu – der Bedeutungsbe- reich der Lautfolge [bet] wird damit viel größer. Das Kind nimmt daher von viel mehr Bedeutungspaaren an, dass sie Teekesselchen wären. Das erschwert den Aufbau des Wortschatzes des Kindes, und zusätzlich erschwert es den Erwerb der Rechtschreibung, die im Deutschen, wie bereits angemerkt, nicht rein lautlich, sondern stark morphologisch ist.

Die Vokalsysteme – Deutsch und Türkisch im Vergleich

Im Türkischen besteht das Vokalsystem aus den Vokalen /a, ɛ, i, ɔ, u, œ, y, u/, geschrieben <a, e, i, o, u, ö, ü, ı> (Kalmár 2003: 58 und Kornfilt 1997: 489–490; die Symbole für die geschlossenen Varianten wurden von Kornfilt wohl in Hinblick auf die Ähnlichkeit mit der Orthografie ausgewählt).

Für Personen, die Türkisch als erste Sprache erworben haben und danach das Deutsche erwerben, besteht also kein Problem darin, die sekundär gerundeten Vokale *ö* und *ü* zu erlernen. Was im Türkischen nicht phonematisch verwendet wird, im Deutschen jedoch schon, ist die Unterscheidung zwischen langen und kurzen Vokalen. Hierbei ist im Deutschen die Vokalquantität (also die Kürze beziehungsweise Länge) mit dem Öffnungsgrad des Mundes verknüpft (kurzes, gleichzeitig offenes *ɛ* wie in *Bett* – langes, gleichzeitig geschlossenes *e* wie in *Beet*). Daher ist es für

Kinder mit Türkisch als Erstsprache sehr hilfreich, wenn man mit ihnen Perzeptionsübungen zum Thema Kurzvokal – Langvokal macht. Erst wenn das Kind die unterschiedlichen Vokale verlässlich unterscheiden kann, kann von ihm oder ihr erwartet werden, diese Laute auch auszusprechen, und daher haben erst mit gefestigter Perzeption auch Ausspracheübungen einen Sinn. Wenn jemand mit Deutsch als Muttersprache Türkisch lernen möchte, wird er oder sie Probleme mit der Unterscheidung von *u* und *ü* haben, dem ungerundeten *u*, das im Türkischen phonologischen Status hat, das heißt, es hat eine bedeutungsunterscheidende Funktion in dieser Sprache. Auch in diesem Fall wären Perzeptionsübungen mit türkischen Minimalpaaren für die lernende Person hilfreich.

Die Konsonantensysteme – Deutsch und Türkisch im Vergleich

Bezüglich der Konsonantensysteme gibt es eigentlich nur eine Unterscheidung, die für muttersprachliche Sprecherinnen und Sprecher des Türkischen im Deutschen ungewohnt ist, und das ist die Unterscheidung von *ş* und *ç*, dem ich-Laut, im Deutschen <sch> bzw. <ch> geschrieben. Minimalpaare wären hier z.B. *er fischt* – *er ficht* oder *misch!* – *mich*.

Phonotaktik

Die Phonotaktik des Deutschen und des Türkischen, also in welcher Reihenfolge Konsonanten und Vokale aufeinander folgen können, unterscheidet sich sehr. Das Deutsche erlaubt bis zu vier Konsonanten vor einem Vokal und bis zu fünf Konsonanten nach einem Vokal (z.B. *Strumpf* CCCVCCC; Madelska 2003: 125–126). Das Türkische hingegen erlaubt nur in sehr wenigen Positionen, dass mehrere Konsonanten nebeneinander stehen, und es ist auch nicht jede beliebige Kombination möglich (Kornfilt 1997: 492–494, Kalmár 2003: 61). Wenn jemand mit Türkisch als Muttersprache ein deutsches Wort aussprechen möchte, in dem viele Konsonanten nebeneinander stehen, wird er oder sie dazu tendieren, zusätzliche Vokale zwischen die Konsonanten zu setzen. Das lenkt muttersprachliche Sprecherinnen und Sprecher des Deutschen ab, weil sie dann ein ganz anderes Wort er-

2 <http://de.wikipedia.org/wiki/Teekesselchen>, abgerufen am 13. 03. 2012.

warten, und erschwert das Verständnis. Es wäre daher eher zu empfehlen, einen Konsonanten auszulassen, als einen zusätzlichen Vokal einzufügen (Madelska 2003: 126) – denn das ist es, worauf die automatische Vervollständigung in unserem Gehirn trainiert ist, weil dieser Prozess im schnellen Sprechen von muttersprachlichen Sprecherinnen und Sprechern so häufig ist (Madelska 2003: 125). Perzeptionsübungen mit Paaren wie *Terrasse* – *Trasse* (mit einer Struktur CVCVCV gegenüber CCVCV) wären in diesem Fall eine empfehlenswerte Hilfestellung.

Produktion – die richtige Aussprache

Ein Kind, das [ɛ] und [e:] nicht auseinander-hören kann, wird sich auch schwerer tun, die zwei Laute unterschiedlich auszusprechen. Wenn das Kind aber *das* Bett und *das* Beet gleich ausspricht, kann das Wort in der phonologischen Brille von Hörerin oder Hörer in den falschen Bereich hineingeraten; das heißt, die Hörerin oder der Hörer nimmt ein falsches Wort an und sucht dieses im eigenen Wortschatz. Dadurch wird das Verständnis erschwert.

Spielerische Minimalpaarübungen wie die in Adaktylos/Madelska (2011) beschriebenen können Kindern helfen, die Perzeption zu erfassen. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass nur eine Kategorie geübt wird, und diese nur für eine kurze Zeit – fünf bis zehn Minuten sind völlig ausreichend. Wenn man mehrere Kategorien gleichzeitig übt, kann es sein, dass diese miteinander vermischt werden und der Lernerfolg sich nicht so schnell einstellt (siehe dazu Eva S. Adler in diesem Band).

Die phonologische Brille einer Sprache hilft dem Kind, die Wörter der Umgebungssprache nach einem bestimmten Schema möglichst schnell zu erkennen. Wenn diese phonologische Brille durch Übungen oder/und durch häufiges Hören und Verwenden einer weiteren Sprache erweitert und verfeinert wird, kann das dem Kind in vielen Bereichen des täglichen Lebens, und besonders in Bereichen, die in der Schule wichtig sind, helfen.

Literatur

- Adaktylos, Anna-Maria und Liliana Madelska. 2011. „Mehrsprachige Kinder: Sprachliche Vorbereitung auf das Lesen- und Schreibenlernen im Deutschen“, in: Anna-Maria Adaktylos und Judith Purkathofer (Hrsg.). *Schriftspracherwerb mit Deutsch als Zweitsprache*. (Schulheft 143). Innsbruck: Studienverlag, 31–47.
- Bauer, Irene und Friederike Meixner (Hrsg.). 2003. *Sprache(n) lernen. Chancen und Probleme bei Mehrsprachigkeit, Interkulturalität und Fremdspracherwerb*. Kongressbericht des 15. Kongresses der Österreichischen Gesellschaft für Sprachheilpädagogik, 22.–25. Oktober 2003 in Wien. Rimpf: Edition von Freisleben.
- Kalmár, Michael. 2003. „Sprachspezifische Bemerkungen zum Wiener Verfahren zur Erfassung des genuinen Laut- und Ausspracheinventars Türkisch sprechender Kinder (WVELTK)“, in: Bauer und Meixner (Hrsg.), 57–64.
- Kern, Sophie. 2006. *Die Sprachentwicklung beim Kleinkind*. Studie im Auftrag des Fachreferats Struktur- und Kohäsionspolitik, Generaldirektion Innere Politikbereiche der Union, Europäisches Parlament. (PE 375.314), <http://www.pedz.uni-mannheim.de/daten/edz-ma/ep/06/pe375.314-de.pdf> (zuletzt abgerufen am 24.03.2012)
- Kornfilt, Jaklin. 1997. *Turkish*. London: Routledge.
- Madelska, Liliana. 2003a. „Kontrastive Phonologie des Zweitspracherwerbs: Polnische Kinder lernen Deutsch“, in: Bauer und Meixner (Hrsg.), 129–133.
- Madelska, Liliana. 2003b. „Norm versus Pathologie im phonetisch-phonologischen Spracherwerb. Zielsprache Deutsch“, in: Bauer und Meixner (Hrsg.), 123–128.
- Menn, Lise und Carol Stoel-Gammon. 1995. „Phonological development“. Chapter 12 in: Paul Fletcher und Brian MacWhinney (Hrsg.). *The handbook of child language*. Oxford: Blackwell, 335–359.
- Schaner-Wolles, Chris. 2008a. „Wie kommt ein Kind zu seiner Sprache?“, Kapitel 1.1.2 in: *Sprachliche Förderung*, 19–30.
- Schaner-Wolles, Chris. 2008b. „Sprachliche Entwicklung des Kindes – Kommunikation zwischen Kindern bzw. zwischen Kindern und Erwachsenen“, Kapitel 2.1. in: *Sprachliche Förderung*, 49–63.
- Sprachliche Förderung von Kindern im Jahr vor dem Schuleintritt*. Tool Box 1. Herausgegeben vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur. Wien. http://www.sprich-mit-mir.at/app/webroot/files/file/Sprachliche%20Foerderung%20von%20Kindern%20im%20Jahr%20vor%20dem%20Schuleintritt_Online%20Schulung_%202008.pdf (zuletzt abgerufen am 24.03.2012)

Wer gut sieht, lernt leichter!

Wie beeinflusst das Sehvermögen die Leistung in der Schule? Gibt es einen Zusammenhang zwischen gutem Sehen und Leistung, und verbessert eine Brille tatsächlich die Rechtschreibung?

Nun, was wir unter „Sehen“ verstehen, ist in Wirklichkeit ein sehr komplizierter Vorgang. Daher ist hier nur ein kurzer Überblick möglich, bei dem das Schwergewicht auf der Bedeutung des Sehvermögens für die Bewältigung der Anforderungen, die die Schule an unsere Kinder stellt, liegen wird.

Sehen ist ein komplexer Vorgang, der aus vielen verschiedenen Funktionen besteht, die sich dementsprechend in verschiedenen Bereichen bemerkbar machen. Das Sehen hängt zunächst einmal von der anatomischen Beschaffenheit des Aufnahmeapparates des Auges ab. Ein Auge mit feiner Empfangsstruktur, das heißt eine feine Netzhaut, hat bessere Bildqualität. Schon auf dieser Ebene gibt es große Unterschiede von Kind zu Kind. Dazu kommt die Optik des individuellen Auges. Wie wir ja alle wissen, fixieren wir beim Schauen nicht nur einfach einen Punkt. Alles ist dynamisch, alles ist in Bewegung. Wir drehen die Augen, stellen sie auf verschiedene Entfernungen ein, bewegen den Kopf und fokussieren einmal auf das eine, dann auf das andere Objekt. Das alles vollzieht sich auch noch bei denkbar verschiedener Beleuchtung von grellem Sonnenlicht bis zu fast völliger Finsternis. Im besten Fall funktioniert das automatisch und perfekt. Die Anforderungen an das visuelle System sind also enorm. Solche Leistungen können nur dann über einen längeren Zeitraum erbracht werden – etwa ein Buch bei schlechter Beleuchtung im Bett lesen –, wenn verschiedene Funktionen gleichzeitig möglichst gut und genau aufeinander abgestimmt gelingen.

Um festzustellen, ob die Entwicklung des visuellen Systems altersgemäß erfolgt oder eventuell eine Korrektur, etwa in Form einer Brille, notwendig ist, sollten genaue und umfang-

reiche Untersuchungen durchgeführt werden. Neben den bekannten Sehfehlern müssen auch verschiedene Formen des Strabismus (Schielens), die offensichtlich oder versteckt sein können, in Betracht gezogen werden. Auch auf die Vermeidung des sogenannten *lazy eye* (Verlust der Detailsehstärke) wird generell hingewiesen (Saunders et al 2011). Eine umfassende Überprüfung der Augen sollte alle Sehfunktionen berücksichtigen, bei der Vermessung sollten sowohl die Schärfenprobleme des einzelnen Auges als auch das Zusammenspiel beider Augen festgestellt werden. Die Vermessung sollte auch das Maß der Abweichung der Augenachsen voneinander feststellen. Das Naheinstellvermögen der Augen mit den dazu gehörigen Drehbewegungen einwärts, also die Fixation in der Nähe, muss in Kombination mit den übrigen Leistungen der Nah-Fern-Einstellung erfolgen. Wenn nur ein Teil des kompletten Systems betrachtet wird, kommt es leicht zu Fehleinschätzungen. Es kann dann sein, dass die bestehenden Probleme nicht erkannt werden und dem Kind in Folge nicht geholfen werden kann (Bala et al. 1981).

Im Folgenden beschreibe ich kurz, welche Sehfunktionen besonders für das Lesen und Schreiben wichtig sind:

Zentrale Sehschärfe oder Visus

Wie gut, genau, scharf kann ich einen Gegenstand sehen? Das ist die Frage hinter diesem Begriff.

Die zentrale Sehschärfe ist die Sehschärfe für die Stelle des schärfsten Sehens auf der Netzhaut. Man kann auch den kleinsten Winkel, unter dem zwei getrennte Punkte gerade noch wahrgenommen werden können, angeben. Die Vermessung erfolgt für beide Augen getrennt und auch gemeinsam.

Die Sehschärfe kann unter anderem auch durch Defizite in der Entwicklung des Auges, insbesondere der Netzhaut, gering sein. Wenn das der Fall ist, helfen keine Brillen oder Kontaktlinsen, das Auge kann einfach keine bessere Qualität leisten.

Farbsehen

Ein wesentlicher Teil unserer Sehinformation besteht aus Farben. Diese sind wichtig für die Unterscheidung vieler Grundinformationen:

- Ampel rot/grün
- Tomaten reif/unreif
- Schulhefte rot = Mathe, grün = Deutsch
- Bunt unterstreichen im Schulheft

Farbsehschwächen wie zum Beispiel die Rot-Grün-Schwäche treten im Allgemeinen bei Buben auf. Die Farbsehschwäche ist meistens genetisch bedingt, wird also vererbt. Sie kann aber auch im Laufe des Lebens entstehen, etwa durch bestimmte Medikamente und Erkrankungen. Diese Form tritt eher bei Erwachsenen auf (Cagnolati & Berke 2010).

Bei einer Farbsehschwäche verhält es sich so, dass die Farben noch unterschieden werden können, wenn auch mit Mühe, und dass ein gewisser Übungserfolg erzielt werden kann. Bei Farbenblindheit hingegen ist das Sehen meist auf zwei Farben begrenzt. In seltenen Fällen liegt eine komplette Farbblindheit (Achromasie) vor. Dabei sieht der Betroffene nur Schwarz, Weiß und Grautöne. Farbnuancen können überhaupt nicht wahrgenommen werden, sondern nur hellere und dunklere Abstufungen von Grau. Völlige Farbenblindheit ist mit hoher Lichtempfindlichkeit verbunden (Cagnolati & Berke 2010).

Menschen, die eine Farbsehschwäche haben beziehungsweise farbenblind sind, eignen sich für manche Berufe (etwa bei der Polizei oder als Pilot/in) nicht. Auch die Verkehrssicherheit kann beeinträchtigt sein, wenn sie die Farben der Ampel nicht erkennen.

Denken wir an die Rolle, die das farbige Markieren oft im Schulheft spielt – Unterstreichen von Satzgliedern beziehungsweise Wortarten in bestimmten Farben, rotes Markieren des Zehners – so sehen wir, dass sich diese Schwäche massiv auswirken kann. Vielen Personen, vor allem Kindern, ist gar nicht bewusst, dass sie Farben anders wahrnehmen, deshalb ist es wichtig, dass dies früh erkannt und berücksichtigt wird. Entsprechendes Ver-

halten im Unterricht und Aufklärung der Eltern kann so manchen Misserfolg verhindern.

Kontrastsehen

Gutes Kontrastsehen ist beim Lesen vor allem bei schlechten Lichtverhältnissen oder bei schlechter Druckqualität (Kopien) entscheidend. Bei gutem Licht fällt das Lesen und Arbeiten leichter, weil die Kontraste stärker erscheinen. Störungen des Kontrastsehens treten bei Trübung der Augenlinse oder der Hornhaut auf, daher muss das bei der Untersuchung zunächst ausgeschlossen werden. Bei erhöhter Lichtempfindlichkeit, die zum Beispiel durch große Pupillen auftreten kann, wird das Kontrastsehen ebenfalls reduziert. Durch die große Menge Licht, die durch die große Pupille in das Auge strahlt, ist das Auge überstrahlt. Hier können getönte Brillengläser Abhilfe schaffen.

Es ist wichtig, dass Kontraste gut wahrgenommen werden können, wenn es um das Aufrechterhalten der Blicksprünge beim Lesen geht. Sie erfolgen im Winkel von 5–10 Grad von der Fixation. Lässt die Geschwindigkeit dieser Blicksprünge nach, so sinkt die Lesegeschwindigkeit, und die Sinnerfassung ist erschwert (Bullimore et al 1995, Bala et al 1981).

Wenig bekannt ist, dass gutes Kontrastsehen und ungestörte Blicksprünge auch für das Lesen der Mimik bedeutsam sind und somit die sozialen Fähigkeiten unserer Kinder mitbestimmen (Bullimore et al 1991).

In der Praxis kann das Kontrastsehen durchaus auch durch ungeputzte oder zerkratzte Brillengläser, verschmutzte Kontaktlinsen oder eine vom Alter getrübe Linse des Overheadprojektors behindert werden. Die Lehrerin/der Lehrer kann Hilfe leisten, indem sie/er für klare Sicht, qualitativ hochwertige Kopien und gute Beleuchtung sorgt.

Naheinstellvermögen

Die Augenlinse muss sich an nahe Entfernungen anpassen. Diese Anpassung ist Voraussetzung für scharfes Sehen in der Nähe. Sie kann nicht willentlich gesteuert werden, sondern muss automa-

tisch um den richtigen Betrag erfolgen. Ungenaue Einstellungen oder Defizite führen eher zu Ermüdung und Konzentrationsabfall als zu „echten“ Schärfe-Problemen (Palomo-Alvarez et al. 2008), wodurch die Entdeckung des eigentlichen Problems erschwert wird.

Bei kurzsichtigen Menschen hat das Auge eine zu hohe Brechkraft, das Bild kann nicht auf die Netzhaut übertragen und somit in der Ferne nicht scharf gesehen werden. Deutliches Sehen ist ohne Korrektur nur in der Nähe möglich. Daraus folgt, dass die Augenachsen für die Ferne in der Nähe funktionieren müssen. Dass dies nicht wirklich gut gehen kann, ist klar. Bei weitsichtigen Menschen stimmen die Sehachsen genau so wenig und die Probleme sind ähnlich.

Die Naheinstellung verändert sich bei jedem Menschen im Laufe des Lebens, da die Linse mit der Zeit verhärtet. Die Anpassungen funktionieren dann nicht mehr so, dass man in der Nähe perfekt sehen kann, und ab ungefähr 40 Jahren brauchen viele Menschen zum Lesen oder Handarbeiten eine Brille. Bei Kindern kommt das seltener vor, aber auch bei ihnen kann das Naheinstellvermögen nicht ausreichend sein oder ganz fehlen.

Beidäugiges Sehen (auch Stereosehen)

Beidäugiges Sehen ist die optimale Form des Sehens. Bei Störungen des beidäugigen (binokularen) Sehens wird zuerst das Zusammenspiel beider Augen beeinflusst. Solche Störungen kann man mitunter bei kleinen alltäglichen Handlungen erkennen: z.B. beim Schneiden einer geraden Linie mit der Schere oder beim Einschenken eines Getränks. Auch Ungeschicklichkeit, wenn zum Beispiel öfters unbeabsichtigt ein Glas umgeworfen wird, kann ein Hinweis sein. Wenn das Stereosehen nicht richtig funktioniert, kann das in vielen Fällen an der Ausrichtung der beiden Augenachsen liegen. Wenn das Zusammenspiel beider Augen beim Blick auf einen Punkt nicht exakt funktioniert, kann dies zu Doppelbildern und unscharfem Sehen führen.

Beidäugiges Sehen ermöglicht exakt berechnete Blicksprünge bei schnellen Blickwechseln, wie zum Beispiel beim Autofahren (Straße – Armaturenbrett), Arbeiten am PC (Textvorlage – Bild-

schirm) und in der Schule (Tafel – Heft).

Beidäugiges Sehen ermöglicht auch genaue gleitende Objekt-Folge-Bewegungen, wie zum Beispiel in der Schule beim Verfolgen der Schrift, des Satzes, beim flüssigen Lesen oder in der Freizeit beim Verfolgen der Flugbahn eines Balles. Es ist auch die Grundlage für räumliches Sehen sowie für das Einschätzen von Abständen und Entfernungen: Bei sportlichen Aktivitäten, beim Absprung finden, um den Randstein beim Radfahren oder den Abstand zu Gegenständen (Türrahmen) zu sehen; es ermöglicht die Raum-Orientierung und das Erkennen der Raum-Lage (rechts–links–oben–unten) und ist unerlässlich für die Augen-Hände-Koordination (genaues Greifen, Ausschneiden, Aufsetzen des Stiftes am richtigen Platz) sowie für die Geschicklichkeit.

Beidäugiges Sehen ist aber auch wichtig für die Augen-Füße-Koordination (Stolpern, Fallen Balancieren) und für die Augen-Körper-Koordination (Anstoßen, Anrempeln, blaue Flecken) (Ciner et al. 2002, Cagnolati & Berke 2010).

Seh-Funktionsprüfung

Als erster Schritt wird zum Erfassen von Sehfunktionsdefiziten ein Fragebogen verwendet, der vom Kind beziehungsweise den Eltern (mit Unterstützung der LehrerInnen und ErzieherInnen) ausgefüllt wird. Dieser beinhaltet Fragen zum Sehen wie zum Beispiel Lesegeschwindigkeit oder Ermüdung beim Lesen und Schreiben im Heft/Buch oder an der Tafel und so weiter.

Die von uns durchgeführten Seh-Funktionsprüfungen zeigen Defizite auf und ergeben ein umfassendes Bild der vorliegenden Auffälligkeiten und der Sehschärfe.

Wenn die Bauweise oder die Einstellung des Auges nicht stimmt, kann hierbei der Fehler an verschiedenen Stellen auftreten wie an der Hornhaut, der Augenlinse und/oder der Augenlänge.

- Dabei kann es sich um folgende Seh-Schärfe-Fehler handeln:
- Kurzsichtigkeit (Myopie): Das Auge sieht in der Ferne unscharf und in der Nähe scharf.
 - Weitsichtigkeit (Hyperopie): Das Auge sieht in der Nähe unscharf und in der Ferne scharf.

- Hornhautverkrümmung (Astigmatismus): Das Auge sieht verzerrt in jeder Entfernung.

Zu Beginn der Sehfunktionsprüfung erfolgt die *Vermessung auf Fehlsichtigkeit*. Zuerst wird die benötigte Dioptriestärke gemessen, um die Fehlsichtigkeiten (Kurzsichtigkeit, Weitsichtigkeit, Hornhautverkrümmung) festzustellen. Dies wird monokular, also für jedes Auge einzeln, gemessen. Mit den dabei ermittelten Dioptrien wird hierauf die *Vermessung des beidäugigen Sehens* durchgeführt.

Jedes Auge wird von sechs äußeren Augenmuskeln bewegt. Die Bewegungen der einzelnen Augen sind gekoppelt, das heißt, die Muskeln arbeiten synchron, damit keine Doppelbilder entstehen. Wenn jedes Auge woanders hinschaut, kann unser Gehirn die Information nicht verarbeiten.

Die Prüfung des beidäugigen Sehens zeigt, ob alle Muskeln vollständig und uneingeschränkt arbeiten und beide Augen miteinander synchron sind.

Objekt-Folge-Bewegungen

Können die Augen einem bewegten Objekt gleitend und in gleicher Geschwindigkeit folgen, ohne dabei den Blickkontakt zu verlieren?

Räumliches Sehen

Wie hoch ist die räumliche Sehschärfe?

Können auch feine räumliche Sehaufgaben erfüllt werden?

Augen-Hände-Koordination

Können Treffversuche exakt und in ausreichender Schnelligkeit durchgeführt werden?

Welches Auge ist auffälliger?

Blicksprünge

Können exakte schnelle Blicksprünge mehrfach hintereinander absolviert werden?

Ausrichtung der beiden Augenachsen

Die Vermessung der Augenachsen muss in bequemer und anspannungsarmer Weise durchgeführt werden, um dabei einen permanenten Kraftaufwand zu vermeiden und die Augenmuskeln zu entlasten.

Wenn die Augenachsen nicht richtig ausgerichtet sind und keine Korrektur vorhanden ist, übernehmen die Augenmuskeln das Ausrichten der Augenachsen. Sie versuchen durch ständige Anspannung eine entsprechende Sehleistung zu erzielen. Diese Anstrengung benötigt einen sehr hohen Kraftaufwand und verbraucht wesentlich mehr Energie als eine entspannte, bequeme Augensteuerung. Das führt zu Ermüdung und verschiedenen unangenehmen Auswirkungen, die oft anderen Ursachen zugeschrieben werden, wie:

- Kopfschmerzen
- Bauchschmerzen, Übelkeit
- Nackenverspannungen
- Schnelle Ermüdung
- Konzentrationsprobleme
- Unruhe/Zappeligkeit
- Zurückgezogenheit/Erschöpfung/Überforderung

Weiters kann das für diese Personen Probleme mit den einfachsten Handlungen im Alltag ergeben. Sie vermeiden dann Aktivitäten, die „seh-anstrengend“ sind, wie etwa Autofahrten in der Nacht. Bei Schulkindern fällt vor allem auf, dass sie Tätigkeiten ausweichen, die gutes Sehen in der Nähe verlangen – und das betrifft natürlich das Lesen und Schreiben.

Aus Ersparnisgründen wird bei der Augenüberprüfung teilweise auf die exakte Ausrichtung der Augenachsen speziell im Zusammenhang mit der Naheinstellung verzichtet. Das kann dazu führen, dass das Sehen nicht vollständig korrigiert wird, was zu Lasten der Sehqualität geht. Die Betroffenen haben mit einfachen Aufgaben Probleme und können sich nur schlecht konzentrieren.

- Blicksprünge werden ungenauer (Tafel – Heft, Zeilenende – Zeilenanfang).
- Blickbewegungen werden ungenauer (Lesevorgang, Schreiben von Wörtern und Sätzen).
- Räumliche Sehqualitäten werden schlechter.
- Ballfangen und das Abschätzen von Entfernungen gelingen nicht entsprechend.

Wird eine nachlässige Ausrichtung der Augenachsen für eine längere Zeit „zugelassen“ oder gar nicht erst festgestellt, so leidet die beidäugige Zusammenarbeit messbar. Dadurch wird häufig eines der beiden Augen bevorzugt und ausgewählt und das andere nicht mehr akzeptiert. Der Sehapparat entlastet sich somit selbst, indem ein Auge dem Gehirn kaum noch Informationen liefert. Denn wenn das Gehirn Doppelbilder bekommt, muss es immer entscheiden, welches Bild das richtige ist. Wird hingegen ein Auge vorrangig behandelt, entfällt diese Anstrengung. Das Gehirn verarbeitet dann vorzugsweise das „bessere“ und dominantere Bild. Diese falsche Art der Sehverarbeitung ist nicht normal und wird als Sehstörung bezeichnet. Sie kann dazu führen, dass es zum zeitweisen „Ausschalten“ eines Auges kommt. Dadurch kommt es zu einer Verschlechterung der Sehschärfe, zum Verlust des räumlichen Sehens und zu einer Verkleinerung des Gesichtsfeldes (Saunders 1996, Cagnolati & Berke 2010).

Augenpaare, die eine solche Anpassung an den Sehfehler zeigen, liefern ein sehr instabiles Sehen. Das kann zu Fehlern beim Lesen und Schreiben führen, zu Unsicherheit beim Einschätzen von Entfernungen, die sich als Ungeschicklichkeit bei verschiedenen Bewegungsabläufen zeigen (Saunders et al 2011).

Es zeigt sich also, dass Sehen ein sehr komplexer Vorgang ist, der nicht nur auf die Anforderung „scharfes“ Sehen reduziert werden sollte. Gerade wegen dieser Komplexität ist festzuhalten, dass die regelmäßigen Kontrollen der Augen nur von Fachpersonen, also Fachärzten/-ärztinnen der Augenheilkunde, Orthoptisten/Orthoptistinnen sowie Optometristen/Optometristinnen durchgeführt werden sollten. Ein Tipp: Man sollte sich an Profis wenden, die sich besonders mit Kindern beschäftigen, weil gerade bei dieser Gruppe Erfahrung wesentlich ist. Die Frage, wie weit eine Brille oder eine andere Form der Korrektur die Leistung in der Schule verbessern kann, lässt sich nur von Fall zu Fall beantworten. Sicher ist, dass immer, wenn Auffälligkeiten im Lese- und Schreibbereich auffallen, eine genaue Abklärung erfolgen sollte. Wenn dabei ein Sehfehler festgestellt wird, erfolgt die entsprechende Korrektur.

Wenn die Brille einen positiven Einfluss auf die Lese- und Schreibfähigkeit hat, schriftliche Tätigkeiten leichter gelingen

und mit weniger Anstrengung verbunden sind, so ist der Einstieg gefunden. Gibt es hingegen mit der Brille über einen ausreichenden Zeitraum keinerlei Veränderungen, so hat man eine mögliche Ursache für die vorliegenden Probleme ausgeschlossen.

Zu guter Letzt ein Bericht über einen aktuellen Fall:

Benjamin ist ein aufgewecktes Kind, doch das Rechtschreiben fällt ihm ziemlich schwer, obwohl er im Lesen gar nicht so ungeschickt ist. Bereits in der zweiten Volksschulklasse stellt die Lehrerin denn auch eine recht pessimistische Prognose. Als er in die vierte Klasse kommt, suchen die Eltern fachliche Hilfe für das Rechtschreibproblem bei einer Spezialistin. Dieser fällt auf, dass Benjamin häufig Buchstaben vertauscht und schickt ihn zu mir. Bei der Evaluierung stellt sich heraus, dass ein Defizit in der Naheinstellung besteht und daher auch die Augenachsen in der Nähe nicht passen. Durch eine entsprechende Nahbrille und ein Sehtraining kann dieser Fehler behoben werden. Auf dieser Basis sind, gemeinsam mit einem gezielten Rechtschreibtraining, bereits erste Verbesserungen im Schreiben zu verzeichnen. Die Frage, ob es sich tatsächlich um eine Rechtschreibschwäche gehandelt hat oder ob Benjamin vielleicht nur durch den Sehfehler gehandicapt war, bleibt freilich offen. Aber eines ist evident: Eine gute Zusammenarbeit hat Benjamin geholfen und die Entwicklung zeigt aufwärts.

Literatur

- Bala, Stanley B., Bernhard Cohen, Anne G. Morris, Adam Aktin, Rachel Gittelman, Wendy Kates. 1981. "Saccades of hyperactive and normal boys during ocular pursuit." *Developmental Medicine & Child Neurology* 23(3), 323-336.
- Bullimore, Mark A. & Ian L. Bailey. 1995. "Reading and eye movements in age-related maculopathy." *Optometry & Vision Science* 72(2), 125-138.
- Bullimore, Mark A. 1991. "Face recognition in AMD." *Investigative Ophthalmology & Visual Science* 32(7), 2020-2029.
- Cagnolati, Wolfgang & Andreas Berke. 2010. *Kinderoptometrie*. Heidelberg: DOZ-Verlag.
- Ciner, Elise, Eileen Schanel-Klitsch & Mitchel. Scheiman. 2002. "Stereo-

- cuity development in young children." *Optometry & Vision Science* 79(9), 533-536.
- Palomo-Alvarez, C. & M. C. Puell. 2008. "Accommodative function in school children with reading difficulties." *Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology*, 246(12), 1769-1774.
- Sanders, Kathryn J., Julie-Anne Little, J. Margret Woodhouse. 2011. "Position Paper: Paediatric Eye Care." *European Council of Optometry and Optic* 1, 4.
- Saunders, Kathryn J. 1996. "Development of visual function in infancy." *Optician* 212(5561), 19-23.

Albert Bock

Vom Laut zur Schrift und umgekehrt – ein Blick über den Tellerrand

Jede und jeder kennt den Stoßseufzer von SchülerInnen, die sich mit der englischen Orthografie plagen: „Wie man das ausspricht und wie es geschrieben wird, hängt überhaupt nicht zusammen!“ Während diese Klage für das Englische auf breites Verständnis stößt, liegt die Sache bei der deutschen Rechtschreibung doch anders. Wer über ihre Unzulänglichkeiten und Unregelmäßigkeiten stolpert, wird meist selbst dafür verantwortlich gemacht. Im deutschen Sprachraum herrscht weitgehend die Idee vor, dass die Rechtschreibung des Deutschen „logisch“ sei oder sogar die Aussprache eindeutig abbilde. Das ist allerdings nicht der Fall, da unsere Orthografie gar nicht dieses Ziel verfolgt, sondern weitgehend *morphemisch* ausgerichtet ist.

Der zentrale Begriff in diesem Zusammenhang ist die *Phonem-Graphem-Relation*, also das Verhältnis zwischen der Aussprache von Einzellauten und ihrer Abbildung durch Schriftzeichen. Um Aussprache und Schreibung immer zuverlässig voneinander ableiten zu können, sollte dieses Verhältnis 1:1 sein, was aber in den wenigsten Sprachen der Fall ist. Das Deutsche stellt Lernende hier vor einige Probleme. Ein gutes Beispiel für die Schwierigkeit, ein nur vom Hören bekanntes deutsches Wort korrekt zu schreiben, ist das Phonem /k/, das auf sehr unterschiedliche Weise wiedergegeben werden kann:

<k> in <Lake>

<ck> in <trocken>

<kk> in <Mokka>

<g> in <erzeugt>

<gg> in <beflaggt>

<ch> in <Chemie> (zumindest in österreichischer Standardaussprache)

<x> (in der Kombination /k + s/) in <Nixe>

<q> (in der Kombination /k + v/) in <quer>

Verschärfend kommt dazu, dass <g> und <gg> auch für /g/ stehen können, wie etwa in <Rogen> und <Roggen>, während <ch> meistens für /x/ steht, etwa im Wort <lachen>.

Wie viele Zeichen pro Laut?

Wie das obige Beispiel zeigt, entsprechen im Deutschen oft Kombinationen mehrerer Zeichen einem Laut. Bei zwei Zeichen spricht man von Digraphen, bei dreien – wie <sch> für /ʃ/ – von Trigraphen.

Digraphen sind in vielen Sprachen, die das lateinische Alphabet verwenden, verbreitet. Der Grund dafür ist simpel: Es gibt in diesem Schriftsystem zu wenige Zeichen für die Bedürfnisse der meisten Lautsysteme. Um trotzdem eine eindeutige Beziehung zwischen Laut und Schrift herzustellen, bleiben nicht viele Möglichkeiten:

- Es können zusätzliche Sonderzeichen eingeführt werden, wie zum Beispiel das scharfe S (ß). Dadurch sind allerdings Probleme im internationalen Schriftverkehr vorprogrammiert.
- Existierende Zeichen können durch Hinzufügen von Diakritika leicht verändert werden. Mehrere slawische Sprachen unterscheiden z.B. /s/ <s> von /ʃ/ <š>.
- Mehrere Zeichen können kombiniert werden, um zusammen einen einzigen Laut zu repräsentieren. Im Irischen wird diese Methode auf die Spitze getrieben, da es in den meisten Dialekten mindestens dreimal so viele Phoneme wie Zeichen gibt.

Ein großes Problem der Verwendung von Di- und Trigraphen ist, dass oft nicht auf Anhieb erkennbar ist, wo sie segmentiert werden sollen. Ein Beispiel aus dem Deutschen ist <bisschen>. Kennt jemand das Wort nicht, dann lässt sich nicht bestimmen, ob es sich hier um bis|schen [ˈbɪsʃən] (<sch> als Trigraph) oder eben biss|chen [ˈbɪsçən] (<ss> und <ch> als zwei Digraphen) handelt.

Wahrscheinlich speist sich die irrige Annahme von der Klarheit der deutschen Rechtschreibung aus dem Vergleich mit der Orthografie der verbreitetsten Fremdsprache, des Englischen. Im direkten Vergleich mit diesem schneidet das Deutsche bei der

Phonem-Graphem-Relation auch gar nicht so schlecht ab. Das Englische ist aber ein Negativbeispiel, da seine Rechtschreibung historisch orientiert ist. Sie gibt den Klang der Sprache vor mehreren Jahrhunderten besser wieder als den heutigen. Andere Rechtschreibungen, wie etwa die türkische, stellen den eindeutigen Zusammenhang zwischen moderner Aussprache und Schrift viel stärker in den Mittelpunkt als etwa das Deutsche. Ein Blick über den sprachlichen Tellerrand zeigt, wie verschiedenartig Schreibsysteme organisiert sein können, selbst wenn sie sich alle auf die Aussprache beziehen.

Am entgegengesetzten Ende des Spektrums ist es natürlich auch möglich, von Anfang an nicht den Anspruch einer Entsprechung zwischen Laut und Schrift zu erheben, wie es zum Beispiel beim klassischen Chinesischen der Fall ist. Solche Fälle stehen aber nicht im Mittelpunkt dieses Artikels. Hier geht es darum, die größten Unterschiede zwischen Systemen zu zeigen, die alle den Anspruch haben, Aussprache widerzuspiegeln, das heißt es geht um *phonographische* Systeme (siehe zum Beispiel Rogers 2005: 13f.) und noch konkreter um solche, die das lateinische Alphabet benutzen.

Tiefe versus flache Orthografien

Wie von Corinna Salomon im Schulheft 143 (S. 16f.) genauer ausgeführt, sind es vor allem zwei mögliche Ziele, die bei der Entwicklung von auf Alphabetschriften basierenden Orthografien im Mittelpunkt stehen können. Einerseits kann man die genaue Wiedergabe des tatsächlich Gesprochenen in Angriff nehmen, was in einem „flachen“ oder *phonemischen* System endet. Unter den Sprachen Europas sind die Rechtschreibungen des Türkischen und des Finnischen typische Vertreter dieser Richtung. Andererseits kann versucht werden, grammatikalische Zusammenhänge, also Tiefenstrukturen, zu verdeutlichen. Das Resultat wird als „tiefe“ oder – im archetypischen Fall – *morphemische* Orthographie bezeichnet. Die meisten existierenden Rechtschreibungen sind entweder phonologisch oder repräsentieren eine Mischform, die als *morphophonemisch* bezeichnet wird. Hier ist zum Beispiel das Deutsche angesiedelt.

Morphemische/morphophonemische Orthografien

Die deutsche Rechtschreibung ist mehr *morphemisch* als *phonemisch* organisiert, also mehr am Wortbau als an der Aussprache orientiert. Grundprinzip ist dabei, dass *Morpheme* möglichst immer gleich oder nur minimal, etwa durch Umlautpunkte, verändert geschrieben werden. Morpheme sind die kürzesten bedeutungstragenden Sprachbausteine. Das Wort *Gartenzwerge* setzt sich beispielsweise aus drei Morphemen zusammen, die je eine spezifische Bedeutung tragen: {garten}, {zwerge} und {-e}, wobei letzteres die Mehrzahl anzeigt.

Die Wörter *Rad* und *Rat* werden in der Standardsprache exakt gleich ausgesprochen, und zwar mit langem a und stimmlosem, behauchtem t. Konsonanten werden am Wortende immer stimmlos gesprochen. Trotzdem nimmt das Deutsche eine Unterscheidung in der Schrift vor und orientiert sich dabei an der Stimmhaftigkeit oder Stimmlosigkeit des betroffenen Konsonanten in Positionen, in denen er nicht am Wortende steht, also zum Beispiel im Plural:

Rad {ra:d} – Pl. Räder

Rat {ra:t} – Pl. Räte

Die Mehrzahlform wird hier gleich mehrfach angezeigt: Einerseits wird ein Pluralsuffix (also eine Mehrzahlendung) an den Stamm gehängt (-er bzw. -e), andererseits ändert sich der Stammvokal durch Umlaut. Diese beiden Prozesse werden in der Schrift angezeigt. Ein dritter, nämlich der Wechsel von stimmlosem [t] am Wortende mit stimmhaftem [d] in der Wortmitte, hat aber keine Entsprechung in der schriftlichen Form. Das gesprochene /t/ am Wortende in der Einzahl des Wortes [ra:t] steht der Mehrzahlform [ˈre:de] gegenüber. Wäre die deutsche Orthografie phonemisch, das heißt, wäre ihr erstes Ziel, die Aussprache genau abzubilden, dann dürfte sie weder <ä> und <e> noch <-d> und <-t> am Wortende unterscheiden. Sie müsste also <Rat> – <Reda> und <Rat> – <Rete> schreiben, wie es Lernende oft genug tun und wofür sie gemäßregelt werden! Die morphemische Ausrichtung hat sich mit der letzten Rechtschreibreform noch verstärkt: Statt wie zuvor <schneuzen> und <Gemse> wird seither <schnäuzen> und <Gämse> geschrieben, um die Morpheme

{schnauz} und {gams} im Schriftbild deutlich hervortreten zu lassen.

Dass das zugrunde liegende Prinzip auch für LehrerInnen nicht immer durchschaubar gewesen ist, zeigen Entwicklungen in der normierten Aussprache. Vor allem in Deutschland hat sich regional die Vorstellung festgesetzt, dass langes <e> und <ä> unterschiedlich auszusprechen seien, und zwar als [e:] und [ɛ:]. Dabei handelt es sich aber historisch um einen falschen Umkehrschluss, der zeigt, dass der morphemische Charakter der deutschen Rechtschreibung nicht leicht intuitiv erfassbar ist. Wozu würde man, so offenbar die Überlegung, denn zwei verschiedene Schreibungen für ein- und denselben Laut verwenden? Also begann man, ungespanntes [ɛ:] als Standardaussprache für langes <ä> zu unterrichten, auch wenn das der Grundkonfiguration des deutschen Vokalsystems widerspricht.

Auch die Orthografie des Deutschen hat über die Jahrhunderte einiges an verkomplizierendem Ballast angesammelt. Sie hat also einen starken historischen Anteil, der manchmal eher die Aussprache von vor vierhundert Jahren wiedergibt als die heutige. Einen detaillierten Überblick über ihre historischen Altlasten gibt Corinna Salomons Beitrag in diesem Band. Generell lässt sich aber feststellen, dass das Deutsche ohne spezialisierte Kenntnis der Sprachgeschichte oder aber viel mechanisches Auswendiglernen weder eindeutig zu lesen noch zu schreiben ist. Wie schon gesagt: Es ist vermutlich nur der Vergleich mit dem noch schlimmer aufgestellten Englischen, der die Illusion von der „logischen“ deutschen Rechtschreibung entstehen lässt.

Phonemische Orthografien

Phonemische Orthografien sind Systeme, bei denen eine eindeutige Beziehung zwischen Laut und Schrift im Mittelpunkt steht. Im Idealfall entspricht einem *Phonem*, also einem bedeutungsunterscheidenden Einzellaut, ein *Graphem*, also ein Zeichen. Viele „moderne“, also im Vergleich zum Deutschen relativ spät kodifizierte Rechtschreibungen, folgen diesem Prinzip. Ein gutes Beispiel ist das Türkische, das bis 1928 mit arabischen Lettern geschrieben wurde. Als Staatschef Mustafa Kemal Atatürk

den Umstieg auf das lateinische Alphabet anordnete, wurde ein System geschaffen, das im Gegensatz zum Deutschen die Aussprache ohne Ausnahmen abbildet. Als Grundlage wurde der Dialekt von Istanbul herangezogen, da eine enge Phonem-Graphem-Bindung überdialektale Orthografien eher ausschließt.

Ändert sich im Türkischen die Aussprache eines Morphems nach fixen Regeln, dann wird diese Änderung – anders als im Deutschen – auch geschrieben. Ein Beispiel: die türkische Grammatik arbeitet mit einer großen Anzahl an Suffixen (Endungen), die oft deutschen Fallendungen und Präpositionen entsprechen. Die anlautenden Konsonanten dieser Suffixe werden der Stimmhaftigkeit oder Stimmlosigkeit des letzten Konsonanten des Stamms angepasst, an den sie gehängt werden:

ev 'Haus' {ev} + *-de* 'in' {-de} → *evde* 'im Haus'
sepet 'Korb' {sepet} + *-de* 'in' {-de} → *sepette* 'im Korb'

Nach den Grundprinzipien der deutschen Rechtschreibung müsste das Suffix ungeachtet seiner tatsächlichen Aussprache immer <de> geschrieben werden. Die beiden angeführten Beispielformen würden also zu <evde> und <sepetde>.

Ähnlich geht die Orthografie des Bosnisch-Kroatisch-Serbischen vor. Auch hier werden Assimilationsprozesse, die die Stimmhaftigkeit beziehungsweise Stimmlosigkeit betreffen, meist – wenn auch nicht immer – schriftlich abgebildet:

vrač 'Zauberer' {vrač} + *-bina* {-bina} ABSTR → *vradžbina*
 'Zauberei'

Zusätzlich zur Anstrengung beim Erwerb einer zweiten Schriftsprache müssen also Kinder mit türkischer oder bosnisch-kroatisch-serbischer Muttersprache für das Deutsche eine Orthografie erlernen, die nach grundlegend anderen Prinzipien funktioniert als die ihrer Muttersprache. Hier ist gezielte didaktische Begleitung gefordert. Dazu ist es aber von zentraler Bedeutung, dass die eingesetzten PädagogInnen sich über die unausgesprochenen Grundprinzipien der verschiedenen Systeme im Klaren sind. Leider blieben die Diskrepanzen bisher allzu oft unberücksichtigt. Dies liegt nicht zuletzt an der Verbreitung der erwähnten Fehlannahme, dass die deutsche Rechtschreibung versuche, die Aussprache widerzuspiegeln. Die traditionelle bildungsbürgerliche Forderung, SchülerInnen mögen lernen, nach der Schrift

zu sprechen, entbehrt nicht einer unfreiwilligen Komik – handelt es sich doch um das unfreiwillige Eingeständnis, dass die Rechtschreibung die Aussprache eben nicht abbildet. Also löst diese Forderung das Problem nicht, sondern zäumt das Pferd sozusagen vom Schwanz her auf.

Der größte Nachteil phonemisch orientierter Rechtschreibungen ist es, dass sie immer nur zum Zeitpunkt ihrer Kodifizierung wirklich phonemisch sind. Gesprochene Sprache verändert sich im Lauf der Generationen ständig. Damit entfernt sie sich aber weiter und weiter von der Schreibung, bis am Schluss wie im Englischen eine historische Orthografie übrigbleibt. Die Erfahrung zeigt, dass sich sprachliche Veränderungen nicht einmal in Ländern wie Frankreich aufhalten lassen, wo sie eine gestrenge Akademie durch politischen Druck zu stoppen versucht. Es muss sich also die Schreibung dem Gesprochenen anpassen, nicht umgekehrt. Die notwendigen Anpassungsschritte werden in vielen Fällen immer weiter verschleppt, bis schließlich das Verhältnis zwischen Aussprache und ihrer schriftlichen Abbildung undurchsichtig wird, wie es im Englischen geschehen ist.

Historisierende Orthografien

Aus einem in der modernen englischen Orthografie geschriebenen Satz lässt sich die Aussprache des 16. Jahrhunderts besser ablesen als die heutige: Das System war ursprünglich phonemisch orientiert, ist es aber schon lange nicht mehr. Ein Beispiel: *sea* 'Meer' und *see* 'sehen' werden heute zwar unterschiedlich geschrieben, aber beide als [si:] ausgesprochen. Als die Schreibung der beiden Wörter fixiert wurde, war das noch nicht der Fall: <ea> stand ursprünglich für [ɛ:] und <ee> für [e:]. Es handelte sich also um Digraphen, die zwei unterschiedliche Langvokale bezeichneten. Als sich in der frühen Neuzeit durch den sogenannten *Great Vowel Shift*, die „große Vokalverschiebung“, die Aussprache aller langen Vokale im Englischen änderte, wurde die Schreibung dem nicht angepasst. Die Komplikationen hören damit aber noch nicht auf: Die Ausspracheänderungen wurden nämlich nicht ausnahmslos vollzogen. In einigen Wörtern wie *pear* 'Birne' oder *wear* 'anziehen; tragen' ist die ursprüngliche

Vokalqualität erhalten geblieben. Eine fixe Regel dafür, wo das der Fall ist, gibt es nicht: So schreibt man *tear* [tɛə(ɪ)] 'reißen' und *tear* [tɪə(ɪ)] 'Träne' gleich. Den Vokal [i:] kann man hingegen auf folgende Arten schreiben: <ee>, <eCe>, <ie>, <ei>, und <ea>, wobei das C für ein Konsonantenzeichen steht. Im Englischen ist es also weder möglich, aus der Schreibung eindeutig auf die Aussprache zu schließen, noch von der Aussprache auf die Schreibung. Das System ist mangels Anpassung an Lautwandel heute morphemisch, wobei die exakte Aussprache einzelner Morpheme auswendig gelernt werden muss.

Trotzdem sind bisher alle Reformversuche gescheitert, selbst wenn sie von Prominenten wie George Bernard Shaw unternommen oder unterstützt wurden. Anekdoten behaupten, dass Shaw gerne auf das nicht ganz ernst gemeinte Beispielwort <ghoti> zurückgegriffen hat, das stellvertretend für die Intransparenz der englischen Rechtschreibung die Aussprache [fɪʃ], also *fish* 'Fisch' abbilden soll: <gh> wie in *laugh* 'lachen'; <o> wie in *women* 'Frauen' und <ti> wie in *nation* 'Nation'.

Im Fall einiger anderer Sprachen ist die Schreibung zwar generell historisierend, es gibt aber im Gegensatz zum Englischen durchschaubare Regeln für die Lesung und in geringerem Ausmaß auch für die Schreibung. Beispiele hierfür sind das Irische und Französische.

Im Französischen lässt sich in der ganz überwiegenden Mehrzahl der Fälle (ungefähr 90%) die Aussprache aus der Schreibung erschließen. Umgekehrt sieht es allerdings schlechter aus: Es mag zwar einfach zu lernen sein, dass im Französischen <-é>, <-ée>, <-és>, <-ées>, <-et> und <-er> alle gleich als [e] ausgesprochen werden. Umgekehrt fällt es aber auch MuttersprachlerInnen oft sehr schwer zu entscheiden, wie ein [e] am Wortende zu schreiben ist. Dafür wäre die Unterscheidung abstrakter grammatikalischer Kategorien notwendig, die in den meisten Schultypen kaum mehr unterrichtet wird: *gagner* 'gewinnen', *gagné* 'gewonnen (masc. sg.)' und *gagnée* 'gewonnen (fem. sg.)' klingen exakt gleich. Wer die theoretische Unterscheidung zwischen Infinitiv und Partizip Perfekt nicht kennt, kann nicht wissen, welche der möglichen Schreibungen die jeweils erwartete ist.

Die Rechtschreibung des Irischen ähnelt vom Prinzip der des Französischen, ist aber in der Ausprägung noch extremer. Mit ein Grund dafür ist das eklatante Missverhältnis zwischen Phonemen und den zur Verfügung stehenden Symbolen. Je nach Zählweise, das heißt, je nachdem, ob man Vokale mit Akzent als eigene Buchstaben zählt, umfasst das irische Alphabet 18 beziehungsweise 23 Zeichen. Dem stehen jedenfalls mehr als 50 Phoneme gegenüber. Im klassischen Altirischen waren es 66; in den heutigen Dialekten schwankt ihre Anzahl ungefähr zwischen 50 und 70. Das liegt vor allem daran, dass das Irische von jedem Konsonanten eine palatale und eine velare Variante unterscheidet, vereinfacht gesagt jeweils eine mit j-Einschlag und eine mit u-Einschlag. In der Schrift werden palatale Konsonanten durch je ein vor- und ein nachgestelltes <i> oder <e> markiert, wenn sie nicht am Wortrand liegen. Dadurch erscheinen alle Wortformen länger als ihre Aussprache:

teacht 'kommend' [tʰaxt] – hier steht das <e> für die palatale Qualität des vorhergehenden Konsonanten und wird selbst nicht gesprochen.

Ó Briain 'O' Brien' (Name) [o:'bʲrʲiənʲ] – hier sind alle Konsonanten palatal, was durch zwei stumme <i>s angezeigt wird. Der unbetonte Vokal in der letzten Silbe wird etymologisch geschrieben, das heißt, seine Schreibung ist aus der Aussprache nicht zu erschließen.

Im Irischen gilt also dasselbe wie im Französischen: Von der Schreibung zur Aussprache zu gelangen, ist nicht allzu schwer, wenn die Regeln bekannt sind. Umgekehrt ist es nicht immer möglich, zu entscheiden, wann etwa <e> oder <i> die Palatalisierung eines Konsonanten anzeigen sollen.

Komplizierter geht es nicht: Gemischte Systeme

An dieser Stelle ein kurzer Exkurs ans Ende des Spektrums von Systemen, die zumindest teilweise phonographisch sind: Hier existieren Mischformen wie die im Japanischen verwendete. Das Japanische bedient sich einer Mischung aus vier verschiedenen Schriften, in der Wortstämme mit Hilfe chinesischer *Morphogramme* abgebildet werden, deren Aussprache nicht ablesbar

ist. (Als Morphogramme bezeichnet man Symbole, die ganze Morpheme abbilden.) Affixe, Strukturwörter und Entlehnungen aus anderen Sprachen werden dagegen mit Hilfe zweier Silbenschriften wiedergegeben. Die Verwendung chinesischer Zeichen inmitten einer ansonsten Laute repräsentierenden Schrift stellt auch MuttersprachlerInnen des Japanischen vor Probleme. In Publikationen werden diese oft durch sogenannte *Furigana* gelöst, kleine Silbenzeichen, mit deren Hilfe die korrekte Aussprache von Morphogrammen angezeigt wird. Generell gilt: Je höher der Bildungsanspruch an die LeserInnenschaft, desto weniger *Furigana* werden verwendet. Schlussendlich wird seit dem 20. Jahrhundert das lateinische Alphabet ebenfalls einbezogen und vor allem dafür verwendet, Einzelwörter im Schriftbild hervorzuheben.

Ein Beispielsatz sollte genügen, um im Deutschen den Effekt wiederzugeben, den das japanische System auch bei MuttersprachlerInnen beim Lesen erzeugt. Dazu bedienen wir uns dreier Piktogramme und zweier Latein-basierter Schriftsätze:

die ♪ en ♪ en *jazz*.

‘Die {Piktogramm:fünf} {Piktogramm:Frau} en
{Piktogramm:hör} en Fremdwortschrift:Jazz.’

Dass keine Wortabstände geschrieben werden, macht die Aufgabe nicht unbedingt einfacher. Dafür hilft das ständige Wechseln zwischen verschiedenen Schriften ein wenig, Bedeutungseinheiten voneinander abzugrenzen. Das ist allerdings ein magerer Trost für japanische SchülerInnen, die einen ungeheuren Zeitaufwand in das Erlernen der Schriftsprache investieren müssen.

Mögliche Fallstricke beim Zweitspracherwerb

Die tiefgreifenden Unterschiede in der Art, wie Rechtschreibungen organisiert sind, schaffen eine Reihe möglicher Missverständnisse beim Erwerb einer Zweitsprache. Einsprachige Menschen sind sich meist überhaupt nicht der Möglichkeit bewusst, dass eine Orthografie nach anderen Kriterien funktionieren kann als die einzige ihnen bekannte. Geraten sie in die Situation, sich mit der verschrifteten Form einer anderen Sprache beschäftigten

zu müssen, dann erwarten sie, dass diese den ihnen vertrauten Grundprinzipien folgt. Noch dazu werden die tatsächlichen Mechanismen der eigenen Rechtschreibung im Muttersprachenunterricht meist gar nicht vollständig erklärt. Missverständnisse treten gehäuft auf, wenn sich zwei Sprachen desselben Alphabets bedienen. Die bekannten Symbole werden so schnell zu „falschen Freunden“, da sie einen Grad an Übereinstimmung suggerieren, der oft gar nicht vorhanden ist.

Um dem generellen Auseinanderdriften von Aussprache und Schrift entgegenzuwirken, würden sich in jeder lebenden Sprache regelmäßige, sanfte Rechtschreibreformen anbieten. Werden die Regeln alle paar Jahrzehnte angepasst, dann kann es nie zu einem derart großen Abstand zwischen Schrift und Sprache kommen, wie er im heutigen Englischen besteht. Paradoxerweise wird es politisch immer schwieriger, die Schreibung zu reformieren, je weiter sie sich schon von der Aussprache entfernt hat. Ist das Verhältnis bereits völlig undurchschaubar, so würde eine Angleichung einen Bruch bedeuten und die Gefahr mit sich bringen, dass künftige Generationen die vor der Reform produzierten Texte ohne spezielle Ausbildung nicht mehr lesen könnten. Außerdem wird der gesellschaftliche Widerstand gegen eine Reform tendenziell umso stärker, je größer der Lernaufwand des bestehenden Systems für den Einzelnen ist.

Literatur

- Daniels, Peter & Wright, William. 1996. *The World's Writing Systems*. Oxford: Blackwell.
- Haarmann, Harald. 2002 (2. Aufl. 2004). *Geschichte der Schrift*. München: Beck.
- Nakanishi, Akira. 1990. *Writing Systems of the World. Alphabets. Syllabaries. Pictograms*. Boston: Tuttle.
- Rogers, Henry. 2005. *Writing Systems. A Linguistic Approach*. Malden: Blackwell.
- Salomon, Corinna. 2011. Schriftgeschichte und Schrifttypologie. In: Anna-Maria Adaktylos und Judith Purkarthofer: *Anders lesen lernen. Lesen und schreiben mit Deutsch als Zweitsprache*. Schulheft 143. Innsbruck: StudienVerlag, S. 9 ff.

Kann man das „scharfe S“ hören?

Thomas schreibt eifrig, den Kopf über das Papier gebeugt und die Zungenspitze zwischen den Zähnen. Auf einmal verlangsamte sich sein Schreibzug, er hebt den Kopf, und ich sehe, wie sich sein Mund angestrengt bewegt. Leicht irritiert frage ich ihn, was er denn da gerade überlege. Er antwortet mit: „Ich probiere aus, ob ich ein *scharfes S* schreiben muss.“

Es liegt auf der Hand, dass bei Thomas einiges an Regelwissen durcheinander geraten sein musste, denn die Frage, ob *s*, *ss* oder *ß* zu schreiben ist, lässt sich so nicht lösen. Es gibt nur zwei Aussprache-Varianten des S: stimmhaft und stimmlos. Stimmhaft ist es zwischen Vokalen im Wortinneren, wie in *scharfes Ss*, *ssßHase*, *Nase*, *Hose*, *Dose*, *Rose* und am Wortanfang, etwa in *Sonne*, *so* oder *Samstag* (siehe Aussprache-Duden). In Wörtern mit stimmhaftem S kommen Falschschreibungen so gut wie nie vor. In allen anderen Positionen aber ist das S stimmlos; es kann – wenn es nur nach der Aussprache geht – dann einfach, doppelt oder „scharf“ geschrieben werden. Welche Schreibung tatsächlich angebracht ist, richtet sich nach einem anderen Kriterium, und zwar nach der Zugehörigkeit zu einer „einfachen“ oder „geschärften“ (*ss/ß*) Wortfamilie. Als erste S-Regel gilt daher: Kennst du ein Wort, das ganz sicher mit einem einfachen S geschrieben wird, so werden alle anderen Wörter derselben Wortfamilie auch so geschrieben: *lesen* – *Lesebuch*, daher ® *er/sie liest*. (Die einzige Ausnahme besteht im Endungs-*s*, das mit *ss* wechselt, wie in *Autobus* – *Autobusse*, *Erlebnis*, *Erlebnisse* und so weiter.) Kennst du aber ein Wort, das mit *ss* oder mit *ß* geschrieben wird, so kommt sicher eines von diesen beiden. Erst wenn das geklärt ist, haben die üblichen S-Regeln (nach kurzem Vokal *ss*, nach langem Selbstlaut *ß*) einen Sinn.

Ähnlich verhält es sich bei den Schreibungen *ck* und *tz*. Auch da versuchen viele Schülerinnen und Schüler vergeblich, die Schreibung über die Aussprache des betreffenden Lautes zu ermitteln. Das kann nicht gelingen. In beiden Fällen handelt es sich

um Schärfungsphänomene, also um andere Formen der Konsonantenverdopplung. Wir schreiben im Deutschen *ck*, wenn eigentlich ein *kk* gemeint ist, genau wie wir *tz* statt *zz* schreiben. Zum Vergleich die entsprechenden Schreibungen in einigen deutschen Wörtern und Fremdwörtern: Socken – Mokka, Sack – Sacko, Blitz – Pizza, Netz – Mezzanin. Wie alle anderen Schärfungen, also *tt*, *mm*, *nn*, *ff*, *rr*, *pp*, *ss* und so weiter, sind auch diese nicht direkt auditiv erfassbar. Man kann bei noch so genauem Hinhorchen am Mitlaut selbst nicht hören, ob er einfach oder doppelt, als *k* oder *ck*, *z* oder *tz* zu schreiben ist. Der Grund liegt darin, dass Doppelmitlaute im heutigen Standarddeutsch und in den meisten deutschen Dialekten nicht mehr gesprochen werden. Freilich war das einmal üblich, doch ist es ungefähr 1000 Jahre her. Sprachen, in denen es den Doppelmitlaut tatsächlich gibt – Japanisch oder Finnisch etwa – realisieren ihn auch nicht, indem sie ihn zweifach sprechen, sondern so, dass der Verschluss des entsprechenden Doppelmitlauts ein bisschen länger gehalten wird und eine kurze Pause entsteht.

Wie kompliziert es sich mit der Schreibung des Doppelmitlautes in Wirklichkeit verhält, sieht man daran, dass er sich auf den davor gesprochenen Laut bezieht, der ein kurzer Vokal sein muss. Wenn ein Kind das versteht, dann weiß es immerhin, dass es *tz* und *ck* nur nach *a*, *e*, *i*, *o*, *u*, *ö* oder *ü* schreiben kann, und dass dasselbe auch für *tt*, *mm*, *nn*, *ff*, *rr*, *pp*, *ss* und so weiter zutrifft. Viel mehr kann es aber nicht ableiten. Zwar stimmt es, dass ein Doppelmitlaut nach kurzem Vokal steht, nur lässt sich diese Regel nicht umdrehen. „Nach einem kurzen Selbstlaut steht ein Doppelmitlaut oder *ck*, *tz*“ ist genauso falsch, als würde man aus der unbestreitbaren Tatsache, dass Hunde im Allgemeinen vier Beine haben, ableiten, alles, was vier Beine hat, sei ein Hund. Wäre der vorher genannte Satz nämlich richtig, so könnte es keine Wörter geben, in denen auf einen kurzen Vokal ein einzelner Konsonant folgt. Man müsste also *mit*, *von*, *vom*, *hat*, *das*, *ab*, *in*, *im*, *um*, also konsequent mit Doppelmitlaut schreiben. Ein zusätzliches Problem liegt darin, dass Konsonantenverdopplung meist an bestimmte Positionen im Wort gebunden ist und daher mit wenigen Ausnahmen nur im Wortstamm der Grundwortarten Nomen, Verb und Adjektiv zu erwarten ist. Wer das nicht weiß

und lediglich nach dem Kurzvokal sucht, kommt mitunter auf seltsame Schreibungen wie *streitenn* oder *regnett*, die sich daraus ergeben, dass Vokale in Endungen nun einmal kurz sind. Ähnlich verhält es sich mit vielen Vorsilben. Peter wollte mir partout nicht glauben, dass die Schreibung *beckommen* nicht ganz der Konvention entspricht, und alle Hinweise meinerseits, dass das Wort *kommen* erhalten bleibe, wie es ist, ganz egal, welches Wort oder welche Silbe davor stehe, konnten ihn nicht überzeugen. Erst der Verweis auf zwei verschiedene Ausgaben des Duden und eine des Österreichischen Wörterbuches im Wandregal brachten die Wende. Er schaute mit meiner Hilfe nach und beugte sich schließlich dieser Autorität.

Das Verhältnis zwischen langem Vokal und Dehnungszeichen ist noch viel lockerer als die oben beschriebenen Relationen. Ein Heraushören funktioniert schon beim „langen I (ie)“ denkbar schlecht. Wird Kindern tatsächlich eingeredet, „das lange I“ sei mit *ie* gleichzusetzen, so müssen eigentlich die Schreibungen *wier*, *dier*, *mier* (für wir, dir, mir) anstandslos akzeptiert werden, denn die betreffenden I **sind** lang. Länge und Kürze sind ja Eigenschaften der gesprochenen Sprache und nicht der geschriebenen. Ein *-i-* wird in manchen Wörtern (zum Beispiel *Tiger*) genauso lang gesprochen wie ein *-ie-*, *-ih-* oder *-ieh-*. Dass über das Gehör auch das Erschließen anderer Dehnungszeichen, etwa *-h*, nicht so einfach ist, mögen die Beispiele *Strom*, *Schal*, *mal/Mal*, *malen*, *Rad*, *Rat*, *raten*, *Mut*, *Hut*, *gut*, *tut*, *Samen*, *Kanal*, *war*, *wäre*, *Ware*, *Brot*, *rot*, *Not* zeigen, die alle trotz langen Vokals kein *-h* bekommen. Die Reihe ließe sich beliebig fortsetzen, denn auf jeden Langvokal mit Dehnungszeichen kommt ungefähr einer ohne.

Anders als mit Schärfungen und Dehnungen verhält es sich mit den Schreibungen *b/p*, *d/t*, *g/k* für stimmhafte und stimmlose („weiche“ und „harte“) Mitlaute. Sie geben, vordergründig betrachtet, tatsächlich eine Qualität des Lautes, für den sie stehen, wieder. Allerdings hat die Sache auch in diesem Bereich einen Haken, der darin besteht, dass Lautung und Schreibung voneinander abweichen. Das ist nicht in allen Sprachen so. Im Fach Latein müssen die Schüler folgende Formen für das Wort „schreiben“ lernen: *scribo*, *scribis*, *scribere*, *scripsi*, *scriptum*. Die deutschen Entsprechungen sind: *ich schreibe*, *du schreibst*, *schrei-*

ben, *schrieb*, *geschrieben*. In den lateinischen Formen fällt auf, dass *scribo*, *scribis*, *scribere* mit *b* geschrieben werden, *scripsi*, *scriptum* hingegen mit *p*. Damit wird offensichtlich die Aussprache der alten Römer recht genau abgebildet. Zwischen Vokalen bleibt der stimmhafte, „weiche“ Mitlaut (die so genannte Lenis) erhalten, am Silbenende beziehungsweise vor stimmlosen „harten“ Konsonanten (so genannten Fortes) wird zu *p* verhärtet. Das hat sich in den Wörtern *Skriptum* und *Manuskript* erhalten.

Dass das deutsche Wort „schreiben“ im Gegensatz dazu durchgängig mit *b* geschrieben wird, bedeutet aber nun nicht, dass wir im Deutschen dann auch immer einen stimmhaften (also weichen) Mitlaut sprechen. Wie uns der Blick in den Aussprache-Duden beweist (2003, S. 739), ist das Gegenteil der Fall: Auch in unserer Sprache gibt es die Anpassung (Assimilation) an den harten Folgekonsonanten und die Verhärtung im Auslaut. Die tatsächlich korrekte Aussprache ist der lateinischen Schreibung ähnlich. Ich gebe im Folgenden die Lautschrift in eckigen Klammern an: ich schreibe [ʃr'ajbə], du schreibst [ʃrajpst], schreiben [ʃrajbn], schrieb [ʃri:p], geschrieben [gə'ʃri:bn].

Gehen wir in der Geschichte der deutschen Sprache ein großes Stück zurück, so kommen wir zu ähnlichen Verhältnissen zwischen Schreiben und Sprechen wie im Lateinischen. Die „Merseburger Zaubersprüche“ gehören zu den berühmtesten aus dem Althochdeutschen überlieferten Schriften. Der Pferde-segen, der zum Gesundbeten verletzter Menschen oder Tiere benutzt wurde, stammt aus dem 11. Jahrhundert. Er enthält folgende Verse (daneben die Übersetzung nach Horst Dieter Schlosser, Projekt Trierer Handschriften 2010):

<i>ben</i> zi <i>bena</i> ,	Knochen an Knochen,
<i>bluot</i> zi <i>bluoda</i> ,	Blut zu Blut,
<i>lid</i> zi <i>geliden</i> ,	Glied an Glied,
<i>sose gelimida sin!</i>	als ob sie zusammengeleimt wären!

Interessant ist daran nicht nur der Spruch an sich, sondern die verschiedene Schreibung von *bluot* und *bluoda*. Die Auslautverhärtung und die Inlautserweichung sind hier in der Schrift realisiert. Das bedeutet, dass zu dieser Zeit noch lautgetreu geschrieben wurde, man also hören konnte, wie man ein Wort schreiben sollte. Allerdings war die Kunst des Lesens und Schreibens da-

mals noch nicht allzu weit verbreitet und der Kreis der Personen, die daraus Nutzen ziehen konnten, ziemlich gering.

Dass es heute nicht mehr so einfach möglich ist, von der Lautung auf die Schreibung zu schließen, ist das Resultat einer Entwicklung, die nach Nikolaus Ruge (2005) schon im Frühmittelalter begonnen hatte, aber zu Beginn der Neuzeit vom aufkommenden Buchdruck sehr gefördert wurde. Statt nach dem Gehör zu schreiben, richteten sich die Drucker lieber nach dem Bau der Wörter. So entstand das morphembezogene Schreiben, das bis heute unsere Schriftsprache bestimmt. Morpheme sind Wortbausteine, wie etwa Wortstämme, Vorsilben, Endungen und Nachsilben, aber auch kurze Einzelwörter. (Genauerer dazu im Beitrag von Corinna Salomon in diesem Band.)

Was lässt sich aus all dem für den Rechtschreibunterricht folgern? Ist das Hören jetzt denn ganz unwichtig geworden? Sollen sich Kinder Wörter nicht mehr vorsprechen?

Nun, die Grundlage für einen ungestörten Schriftspracherwerb ist immer noch die gesprochene Sprache. Sprachfehler müssen möglichst frühzeitig und vor allem ausreichend lang behandelt werden. Ein Kind, das nicht verständlich sprechen kann, wird in den meisten Fällen beim Lesen und Schreiben, manchmal auch beim Schreiben allein, Probleme bekommen. Trotz der immensen Bedeutung des richtigen Sprechens für den Schriftspracherwerb werden in den Schulen oft nur die ganz „schweren“ Fälle vom Sprachheilunterricht erfasst, weil die Ressourcen nicht ausreichend vorhanden sind. Dabei wird übersehen, dass manche Fehler viel heimtückischer sind, als sie scheinen. Kann ein Kind bestimmte Laute nur in manchen Wörtern beziehungsweise Positionen nicht sprechen, so handelt es sich keineswegs um einen „leichten“ Sprachfehler, nur weil er nicht so stark auffällt wie andere. Es ist im Gegenteil davon auszugehen, dass gerade in solchen Fällen das phonologische System gestört ist (Dannenbauer 1992) und dass das Lesen und Schreiben darunter leiden wird. Auch das Hörvermögen ist wichtig. Schon beim Kleinkind sollten Ohrenerkrankungen so rasch wie möglich zum Abheilen gebracht werden, damit die Zeiten der Hörminderung kurz sind. Schlechtes Hören über längere Zeit führt zu Defiziten in der Hörentwicklung, auditive Schwächen können so entste-

hen und den Umgang mit Sprache – auch der Schriftsprache – erschweren. Gute auditive Fähigkeiten sind nämlich auch für die Rechtschreibung von Vorteil. (Siehe dazu den Beitrag von Anna-Maria Adaktylos in diesem Band.) Das genaue Hören des Lautbestandes gibt zwar noch keine Auskunft über die tatsächliche Schreibung, aber es bildet einen ersten Filter. Es ist wichtig, dass ein Kind *b* von *d* oder *g*, *p* von *t* oder *k* unterscheiden kann. Sagt es im Volksschulalter noch „Ich habe *demalt*“ oder „*deschrieben*“ statt *gemalt* oder *geschrieben*, so hat es ein ernstes Problem. Kann es hingegen *b* nicht von *p*, *d* nicht von *t*, *g* nicht von *k* unterscheiden, so wird es möglicherweise Probleme bei den Wortanfängen haben, was zu Schreibungen wie *Klück* oder *Plume* (für *Glück* und *Blume*) führen kann. Im Wortinneren und am Wortende spielt das aber keine Rolle, denn der Inlaut wird zwischen Vokalen und in der Umgebung von *n* oder *m* erweicht, der Auslaut verhärtet. Lautlich sind die Wörter *Hund*, *rund*, *bunt* ab dem Vokal genauso identisch wie *Geld*, *Feld*, *Welt*. Für das Rechtschreiben bedeutet das: Hören kann man, um bei den vorigen Beispielen zu bleiben, dass *d* oder *t* zu schreiben ist. Die auditive Wahrnehmung liefert also, wenn sie gut entwickelt ist, eine erste grobe Auswahl, aber noch keine eindeutige Zuordnung. Ähnlich verhält es sich mit Dehnung und Dopplung. Hört ein Kind etwa, dass ein Vokal lang ist, so weiß es für das Schreiben zweierlei: 1. Es kann kein Doppelmitlaut folgen. 2. Es **könnte** ein Dehnungszeichen folgen. Ob dieses Dehnungszeichen, also *ie*, *-h*, *-ieh* oder, in seltenen Fällen, Doppelvokal (*ee*, *aa*, *oo*), tatsächlich folgt, ist noch unbestimmt. Hört ein Kind, dass ein Vokal kurz ist, so folgt wiederum, dass 1. kein Dehnungszeichen folgen wird und dass 2. ein Doppelmitlaut folgen **kann**.

In all diesen Fällen muss die Entscheidung für die tatsächliche Schreibung in einem nächsten Schritt erfolgen. Im besten Fall besteht diese Entscheidungsfindung im Abrufen eines Gedächtniseintrages, der möglichst als strukturiertes Bild gespeichert ist und visuell abgerufen werden kann. Liegt kein Eintrag vor, muss das Kind fragen oder nachschauen. Später, wenn bereits eine Anzahl von Wörtern erarbeitet wurde, kann es auf Gemeinsamkeiten und Wortbildungskriterien zugreifen. So kann es etwa im Wort *gefährlich* die Vor- und Nachsilbe (*ge-*, *-lich*) erkennen, viel-

leicht merkt es auch, dass *fähr* offensichtlich etwas mit *fahren* zu tun hat. Dann benutzt es die morphematische Strategie, die wir den Buchdruckern zu verdanken haben und die heute den Schlüssel zur Rechtschreibung darstellt. Beim guten Rechtschreiber, der guten Rechtschreiberin laufen diese Prozesse ab, ohne dass sie bewusst werden. Schlüsse von einem Wort auf das andere (wie von *fahren* auf *gefährlich*), von der Vorsilbe in einem Wort zu derselben Silbe in einem anderen Wort, vom *-t* in der Endung der 3. Person Einzahl in *turnt*, *spielt*, *lernt* auf jedes beliebige andere Verb werden ohne bewusstes persönliches Zutun gezogen. Das macht diese Schülerinnen und Schüler auch gegen die Tücken und Fallstricke eines nicht ganz so zielführenden Rechtschreibunterrichts immun.

Wer all das nicht aus sich heraus leisten kann, ist hingegen auf einen Unterricht angewiesen, der behutsam und folgerichtig zur korrekten Schreibung führt. Dazu gibt es verschiedene Wege, die aber, wenn sie erfolgreich sind, alle eine Gemeinsamkeit aufweisen: Sie setzen nicht auf die „Verschriftung“ des Höreindrucks als wesentliche Rechtschreibstrategie. Dieses Vorgehen entspräche der „Phase der alphabetischen Strategie“. Sie stellt eine Vorstufe der „Orthographischen Phase“ des Schriftspracherwerbs (Sassenroth 1998) dar und muss daher, soll das Rechtschreiben gelingen, überwunden werden.

Doch auch hier gilt es wieder zu differenzieren: Für die ersten Schreiberfahrungen ist die Laut-Buchstaben-Methode durchaus passend, allerdings ist darauf zu achten, dass keine Wörter mit Sonderschreibungen wie Schärfung und Dehnungszeichen verwendet werden. Sobald es aber in Richtung Mehrsilbigkeit geht, ist die Grenze der Hörbarkeit erreicht, denn Vor-, Nachsilben und Endungen werden abgeschwächt. So ist die richtige Aussprache von *Bruder* nicht etwa [ˈbruːdər], sondern [ˈbruːdɐ], von *bekommen* [bəˈkɔmən], also mit wesentlicher Abschwächung der schwachtonigen Silben zu Lauten, die als A-Schwa oder E-Schwa bezeichnet werden. Wie am Wort *schreiben* gezeigt wurde, entfällt der Vokal in der Endung mitunter sogar ganz: [[rɛjbn], aber auch in [kaufn] und [laufn]. Oft werden solche Endungen durch Überlautung künstlich hörbar gemacht, doch ist das nur eine punktuelle Hilfe, weil sie die Einsicht in die tatsächlichen Zu-

sammenhänge zwischen gesprochener und geschriebener Sprache verschleiert. Besser ist es, den Kindern von Anfang an diese Unterschiede bewusst zu machen, indem man ihnen sagt, dass ein am Wortende gesprochenes „-a“ meist als „-er“ geschrieben wird. So regt man den Transfer von einem Wort zum anderen bei jenen Kindern an, bei denen er nicht von selbst erfolgt. Ebenso kann man mit dem nicht hörbaren *-e* in der Endung der Verben verfahren: „Steht bei einem „Tunwort“ (Verb) ganz hinten ein *-n*, so steht so gut wie immer ein *-e* davor.“ Diese Regeln der Rechtschreibung erfassen viele ganz intuitiv, daher werden sie implizite Regeln genannt. Sie stellen also ein verinnerlichtes Regelwerk dar und bilden die Basis dafür, was wir als Rechtschreibgefühl bezeichnen. Manchmal jedoch können diese inneren Regeln nicht entsprechend aufgebaut werden, sei es, weil eine spezielle Schwäche vorliegt oder weil die Regeln aus der Herkunftssprache der Kinder übernommen werden. Dann ist es wichtig, sie nicht einfach durch Übungen zu vermitteln, sondern ganz deutlich auf sie hinzuweisen.

Ich möchte das am Beispiel des Endungs-*t* im Präsens der dritten Person Einzahl des Verbs demonstrieren. Es wird im Allgemeinen in der zweiten Klasse mit Umformungsübungen eingeführt. Ein Text aus dem Sprachbuch, der in der Ich-Form oder in der Mehrzahl geschrieben ist, wird in die Er- oder Sie-Form gesetzt, etwa so: *Wir gehen einkaufen.* © *Susi geht einkaufen.* *Ich spiele Ball.* © *Andi spielt Ball.* Für viele Kinder sind einige wenige solcher Umformungen ausreichend, um das System zu erfassen und auf andere Wörter zu übertragen. Es ist also keineswegs so, dass dazu viel Übung erforderlich wäre. Im Gegenteil, wenn es jemand erfasst, gelingt das mit ziemlich wenig Input. Wenn es jemand aber nicht erfasst, hilft auch Übung nicht viel weiter, denn dann müsste ja jede Wortform in jedem Zeitwort einzeln erarbeitet und geübt werden, was auch bei großem Fleiß kaum möglich ist. Es geht also darum, die zugrunde liegende Regel zu vermitteln, etwa indem man ausdrücklich darauf hinweist, dass ein Tunwort/Zeitwort/Verb (wie auch immer es genannt wird) als letzten Buchstaben so gut wie immer nur ein *hartes -t* haben kann. (Ausnahmen sind *seid* und *sind*, daher die Einschränkung.) Ich erarbeite das gern an der Magnettafel: Zuerst gebe ich dem

Kind die Buchstaben für ein bestimmtes Verb in der Nennform und lasse das Wort setzen. Dann wird es in die Personen gesetzt: ich *spiele*, du *spielst*, er / sie *spielt*, wir *spielen*, ihr *spielt*, sie *spielen*. Die Endungen reiche ich dem Kind jeweils. Am Schluss setze ich die vier Buchstaben, die für die Endungen benötigt wurden, an den Rand der Tafel: *e, n, s, t*. Vom Verb bleibt der Wortstamm übrig. Ich wette mit dem Kind, dass es mit denselben vier Endungsbuchstaben auch bei einem anderen Wort auskommen werde und einige mich mit ihm auf einen neuen Wortstamm eines einfach zu schreibenden Verbs, etwa *turn*. Dann wird das neue Wort in die verschiedenen Personen gesetzt. Nach einigen Durchgängen begreifen das so gut wie alle Kinder, was nicht heißt, dass sie es nicht trotzdem wieder einmal falsch schreiben. Doch das macht nichts, denn das gehört zum Lernen einfach dazu.

Diese Form der Vermittlung ist ihrem Wesen nach interaktiv und an persönlichen Austausch gebunden. Im Hinblick darauf rate ich dazu, nicht darauf zu vertrauen, dass irgendein Übungsmaterial dem Kind Einsichten vermittelt, wenn man es damit allein lässt. Die wesentlichen Erkenntnisse wird ein schwacher Rechtschreiber, eine schwache Rechtschreiberin nicht ohne Anleitung und Hilfe gewinnen. Damit kommt dem Lehrer, der Lehrerin eine entscheidende Rolle zu.

Hier stellt sich nun die Frage nach den Grundlagen für einen Rechtschreibunterricht, der sich am Wortbau orientiert. Sie lassen sich in einigen wenigen Punkten zusammenfassen:

1. Die deutsche Rechtschreibung funktioniert im Wesentlichen nach einem recht einfachen Baukastensystem. Lassen wir uns davon leiten, so ist das Erlernen der Rechtschreibung viel leichter, als wenn wir uns auf den subjektiven Höreindruck verlassen müssten.
2. Es sind gar nicht so viele Wörter zu erlernen, wie es oft erscheint, denn es gibt eigentlich nur ein paar Handvoll Vorsilben, Nachsilben und Endungen sowie eine durchaus überschaubare Anzahl von Wortstämmen und Einzelwörtern. Vorsilben, Nachsilben und Endungen werden in gleicher Funktion immer gleich geschrieben. Die Vielfalt an Wörtern entsteht durch die für das Deutsche typische Möglichkeit der Zusammensetzung der einzelnen Wortbauelemente. Dabei

können sie durchaus einmal ihre Position verändern, nicht aber ihre Schreibung: *vorbei – davor, zuvor; vorher – hervor; Verkauf – Abverkauf*.

Verändern können sich nur die Wortstämme (etwa *kommen – kam*), aber auch hier sind diejenigen, die sich nicht verändern, in der Überzahl. Daraus folgt die besondere Bedeutung des Herstellens von Zusammenhängen zwischen Wörtern mit demselben Wortstamm, auch als Wortfamilientraining bekannt. Manche Wortstämme sind ungeheuer produktiv und erscheinen in vielen Wörtern, die mit der Grundbedeutung nur noch in einer losen Beziehung stehen. Doch man kann seiner Wahrnehmung ruhig vertrauen, wenn man Zusammenhänge sucht. So ist etwa jedes Wort, in dem *fahr, fuhr, führ* oder *fähr* als Morphem (Wortbaustein) vorkommt, mit Sicherheit mit *fahren* verwandt: *Gefahr, gefährlich, Gefährte, Fuhre, Fähre, Fährte, führen* und so weiter.

Es ist auch sonst von Vorteil, Zusammengehöriges gemeinsam zu betrachten, zum Beispiel

Wörter mit gleichem Rechtschreibkennzeichen wie etwa die Verben *wollen, sollen, rollen, können, kennen*, die in allen Formen und Ableitungen den Doppelmitlaut behalten, oder die Verben *gehen, stehen, sehen, drehen*, deren *-h* in allen Formen des Präsens erhalten bleibt.

3. Wenn Wörter beziehungsweise Wortbauelemente zusammengesetzt werden, verlieren sie keine Buchstaben, es kann aber sein, dass ein Gleitlaut dazukommt. Innerhalb dieser Vorgaben bleiben die einzelnen Elemente in ihrer ursprünglichen Gestalt erhalten: *Fahrrad = Wortstamm fahr + Rad, Motorrad = Motor + Rad*. Die beiden Konsonanten an der Wortfuge (rr) sind daher kein Schärfungsphänomen (also kein Doppelmitlaut), sondern gehören zu zwei verschiedenen Elementen und stoßen ganz einfach zusammen. Den Schülerinnen und Schülern erkläre ich, dass sich im Deutschen zwei Wörter nicht einen Buchstaben teilen können, sondern jeweils vollständig geschrieben werden müssen. *Geburtstag* hingegen besteht aus *Geburt* und *Tag*, das *-s-* dazwischen gehört weder zu dem ersten noch zu dem zweiten Wort, sondern dient lediglich der leichteren Aussprache.

Damit sind die meisten Rechtschreibphänomene abgedeckt. Auch die Groß- und Kleinschreibung lässt sich so darstellen, vorausgesetzt, der Begriff „Nomen“ beziehungsweise „Namenwort“ ist bereits etabliert, als Name für Lebewesen, Gegenstände, aber auch Gefühle. Das können sich eigentlich alle gut vorstellen, und es ist auch erweiterbar, wenn die Anzahl der abstrakten Nomen zunimmt. Nicht ratsam ist hingegen die Bestimmung des Nomens über den Artikel, weil diese Vorgangsweise zu Verwechslungen geradezu einlädt und oft zur falschen Großschreibung von Infinitiven und Attributen führt (*Wir gehen Schwimmen* © das Schwimmen, *der Kurze genuss* © der Kurze). Am Übergang zur Sekundarstufe sollte dann auch die Bindung der Kategorie „Nomen“ an die Bedeutung gelockert werden, damit nicht solche Fehler auftreten wie in der Arbeit eines erwachsenen Maturaschülers: *Auch die Körperliche Ausbildung hat keinen [sic!] von uns geschadet.* (*Körperlich* © der Körper)

Betrachten wir die Wortarten Verb, Adjektiv und Nomen hingegen unter dem Aspekt der Wortbildung, so ist der Ausgangspunkt die weitgehende Entflechtung von Wortart und Bedeutung. Ob ich für etwas, das ich ausdrücken will, ein Verb, ein Adjektiv oder ein Nomen verwende, ist oft nur eine Stilfrage, weil alle drei Möglichkeiten offenstehen. Freilich ist die Bedeutung nie ganz gleich, es kommt immer zu kleinen Verschiebungen, wie das folgende Beispiel zeigt: Grundwort ist das Adjektiv *lieb*, das Verb *lieben*, das Nomen *Liebe*: Er hat sie *lieb*. Er *liebt* sie. Sie ist seine erste *Liebe*. Die Wortbildungselemente sind in diesem Beispiel die Endungslosigkeit im prädikativ gebrauchten Adjektiv, die Endung *-t* im Verb und die Endung *-e* im Nomen. Zusätzlich lassen sich zu diesen Grundformen noch viele weitere Ableitungen herstellen: *verlieben*, *verliebt*, *liebevoll*, *lieblos*, *die Lieblosigkeit*, *Liebende* und so weiter. Ein Beispiel mit dem Verb als Grundwort: *helfen*, *Hilfe*, *Helfer*, *hilfreich*, *hilflos*, *Hilflosigkeit*, *Abhilfe*, *Beihilfe*, *Lernhilfe* ... Grundwort Nomen: *Fisch*, *fischen*, *Fischer*, *fischig* ... Schier unendlich sind dann noch die Möglichkeiten der Zusammensetzung, und auch da kann es zum Wechsel zwischen den Wortarten kommen: *Fischhaut*, *Fischgräte*, *Fischsuppe*, *Fischstäbchen* – *fischstäbchenförmig*. Vor allem älteren Schülerinnen und Schülern macht das Suchen solcher Wörter durchaus Spaß, die

Liste sollte aber nicht zu umfangreich werden und den individuellen Möglichkeiten entsprechen. Es empfiehlt sich auch, Wortbildungselemente, die besonders oft vorkommen, zu bevorzugen. Von den Nachsilben *-heit*, *-keit*, *-nis*, *-schaft*, *-tum*, *-ung*, *-sal* kommt der Endung *-ung* (mit der Pluralform *-ungen*, wie in *Rechnung*, *Rechnungen*) besondere Bedeutung zu, weil sie die häufigste Ableitung vom Verb zum Nomen darstellt und immer öfter auftritt, je anspruchsvoller Texte werden.

Das Hantieren mit Wortbauelementen ist eine Methode, die bis in die Oberstufe mit Erfolg angewendet werden kann. Doch auch schon bei Schreibanfängern werden damit wesentliche Erkenntnisse angebahnt. Das so erworbene Wissen ist nachhaltig, es muss also nicht später relativiert werden und führt auch nicht zu Falschschreibungen, weil es auf Evidenzen und nicht auf abstrakter Regelhaftigkeit beruht. Besonders gute Ergebnisse werden erzielt, wenn Fehler wohl richtiggestellt, aber nicht sanktioniert, sondern als Bestandteil des Lernprozesses akzeptiert werden. Fehler treten nämlich auch dann auf, wenn der Unterricht in der bestmöglichen Form erfolgt, die Schülerinnen und Schüler fleißig üben und eigentlich auch gute Fortschritte machen. Das kommt daher, dass es in der Regel einige Zeit dauert, bis neu Erlerntes soweit gefestigt ist, dass es spontan umgesetzt werden kann. Deswegen kommt es immer wieder zu Falschschreibungen von Wörtern, die bereits unterrichtet wurden und von denen man annimmt, dass die Kinder sie eigentlich schon können müssten. Dem kann man nur mit Geduld begegnen. Ich beobachte oft, dass Kinder oder Jugendliche ein Wort falsch schreiben, den Fehler aber gleich selbst erkennen und ausbessern. Obwohl sie sich dann meist ärgern (*Noch immer falsch!*), freue ich mich stets darüber, denn ich sehe darin ein sicheres Zeichen dafür, dass sie das betreffende Wort bald richtig schreiben werden. Diese Freude teile ich mit ihnen, und sie schöpfen daraus Hoffnung und neuen Mut. Noch größer aber ist meine Freude, wenn ein junger Mensch zum ersten Mal sagt: „Das Wort schreibt man so, weil es von ... kommt.“ Dann kann ich beruhigt sein, denn ich weiß: Er oder sie ist auf dem richtigen Weg.

Literatur

- Dannenbauer, Friedrich Michael & Walter Dirnberger. 1992. Früher Lauterwerb und phonologische Störung. In: Frühwirt, I. und Meixner, F. (Hg.): Theorie und Praxis in der sprachheilpädagogischen Arbeit, 28-32, Wien. Zitiert nach: Hacker und Wildgermain in: Grohnfeldt 2001, Bd. 2, Ss. 37-43.
- Ernst, Peter. 1999. Einführung in die synchrone Sprachwissenschaft. Wien: Edition Praesens.
- Sassenroth, Martin. 1998. Schriftspracherwerb. Entwicklungsverlauf, Diagnostik und Förderung. Bern, Stuttgart, Wien: Haupt.

Internet:

- Ruge, Nikolaus. 2005. Zur morphembezogenen Überformung der deutschen Orthographie. Linguistik online 25, 4/05.
http://www.linguistik-online.de/25_05/ruge.html
4.8.2011, 15:03
- Schlosser, Horst Dieter. 2010. Der Pferdesegen – Übersetzung. In: Projekt Trierer Handschriften. Universität Trier.
http://www.trierer-handschriften.de/pferdesegen_merseburger.html
4.3.2012, 18:34

Silvia Kramreiter

Aufbau von Schriftsprachkompetenz gehörloser Kinder bei schulischer Integration – Wiener Waldschule

Entstehung der Integrationsklasse mit Gebärdensprache

Seit dem Schuljahr 1991/92 gibt es im Volksschulbereich in Wien Integrationsklassen, in denen hörende und hörbeeinträchtigte Kinder gemeinsam unterrichtet werden. Der Unterricht wurde zunächst lautsprachlich und/oder hörgerichtet für hörbeeinträchtigte Kinder angeboten. Die Schülerinnen und Schüler wurden entsprechend der Unterrichtsform ausgesucht, was gehörlose Kinder, die die Gebärdensprache benötigten, um den Unterrichtsgeschehen folgen zu können, von dieser Schulform ausschloss. Das war für gehörlose Eltern eine unbefriedigende Situation und sie verlangten das gleiche schulische Angebot für ihre gehörlosen Kinder.

Eine Gruppe von fünf gehörlosen und hörenden Eltern forderte beim Bezirksinspektorat in Wien für das Schuljahr 2005/06 die Möglichkeit der Integration ihrer hochgradig hörgeschädigten Kinder in das Regelschulwesen mit Hilfe der ÖGS (Österreichischen Gebärdensprache). Als hörende Gehörlosenpädagogin mit Gebärdensprachkenntnissen erklärte ich mich bereit, diese Integrationsklasse gemeinsam mit einer Volksschullehrerin zu unterrichten. Die sechs gehörlosen Kinder wurden gemeinsam mit elf hörenden unterrichtet. Die Besonderheit an dieser Klasse war, dass beide Sprachen, die österreichische Gebärdensprache und die deutsche Laut- und Schriftsprache, als Unterrichtssprachen gleichwertig eingesetzt wurden.

Schul- und Klassenprofil

- Expositurklasse

Die Klasse befand sich in einer Volksschule (VS) in Wien, wobei die sechs gehörlosen Kinder und die Gehörlosenpädagoginnen

administrativ und organisatorisch der Stammschule Bundesinstitut für Gehörlosenbildung (BGI) angehörten.

Der Großteil der Unterrichtsstunden wurde an der VS gehalten. Mehrere Zusatzstunden pro Woche für Artikulation, Cochlea-Implantate (CI) und Therapie wurden nur den gehörlosen Kindern angeboten.

Zwei Therapiestunden wurden am Nachmittag am BGI gehalten, da die Kinder den Nachmittag im Hort am Institut verbrachten. Dies war für die SchülerInnen sehr wichtig, um mit anderen hörgeschädigten Kindern soziale und sprachliche Kontakte zu pflegen.

- SchülerInnen

In der Klasse befanden sich insgesamt 17 SchülerInnen. 6 gehörlose SchülerInnen besuchten die Klasse, davon

- 3 Mädchen und 3 Buben;
- 4 gehörlose Kinder mit Hörgerät und 2 Kinder mit CI;
- 4 Kinder mit gehörlosen Eltern, 1 Kind mit hörender Mutter, das mit Gebärdensprache aufgezogen worden war;
- 1 CI-Kind mit gehörlosen Eltern;
- 1 Kind mit Migrationshintergrund, das parallel Deutsch und ÖGS erlernte.

Drei Kinder wiederholten die erste Klasse freiwillig. Diese Kinder wurden in ihrem ersten Schuljahr in einer Kleingruppe am BGI in Wien beschult. Zwei gehörlose Kinder kamen direkt aus dem Kindergarten in die erste Integrationsklasse. Ein gehörloser Bursch kam erst gegen Ende des dritten Schuljahres in die Klasse.

Alle hörenden Kinder kamen aus unterschiedlichen Kindergärten. Gleich in der ersten Klasse besuchte der Großteil der hörenden Schüler einen außerschulischen Gebärdensprachkurs. Dieser Kurs wurde einmal in der Woche angeboten und von einer Gehörlosen und einer hörenden Person im Team organisiert.

- Das Lehrerteam umfasste:
 - Pädagoginnen,
 - Volksschullehrerinnen (Klassenlehrerin, Werk-, Musik- und Religionslehrerinnen),
 - eine Integrationslehrerin,

- eine gehörlose Lehrerin (Integrationslehrerin in Turnen),
- eine Religionslehrerin mit ÖGS-Kompetenz.

Alle Unterrichtsstunden waren doppelt besetzt. Die Pädagoginnen blieben an der jeweiligen Stammschule angestellt. Die RegelschulpädagogInnen beherrschten die ÖGS nicht.

- Eltern

Die Eltern der hörenden Kinder entschieden sich freiwillig für die Integrationsklasse und hatten ein sehr hohes Engagement und Interesse hinsichtlich der Gebärdensprache und der Gehörlosenkultur. Durch mehrmalige Elternabende und auch außerschulische Veranstaltungen und Treffen (zum Beispiel gemeinsamer Heurigenbesuch mit Wanderung, Schulfeste), die von den von den hörenden ElternvertreterInnen organisiert wurden, konnten die bestehenden Hemmungen bezüglich der Kommunikationsschwierigkeiten mit den gehörlosen Eltern Schritt für Schritt abgebaut werden. Ein einheitliches Miteinander in allen Bereichen (zum Beispiel Erstkommunion) war für alle Eltern sehr wichtig und selbstverständlich. Auch die Organisation des Gebärdensprachkurses übernahmen die Eltern der hörenden Kinder.

Die gehörlosen Eltern beteiligten sich ihrerseits sehr aktiv an gemeinsamen Veranstaltungen und boten Einblicke in die Gehörlosenwelt (zum Beispiel. Einladung in den Sportverein für Gehörlose, Gehörlosentheater und Gehörlosenvereine usw)

Wie funktioniert der Unterricht in zwei Sprachen?

In der Integrationsklasse mit Gebärdensprache verwendete die VS-Lehrerin ausschließlich die Lautsprache in gesprochener und geschriebener Sprache, da sie die Gebärdensprache nicht beherrschte. Mein Part als Gehörlosenlehrerin umfasste ÖGS¹ und LBG².

1 ÖGS = Österreichische Gebärdensprache (vollwertige Sprache mit eigener Grammatik)

2 LBG = Lautsprachbegleitende Gebärde (Einzelne Gebärden werden unterstützend zur gesprochenen Sprache (Lautsprache) dazu gebärdet. LBG erfüllt eine lautsprachunterstützende Funktion und ist keine Sprache.)

Teilweise übersetzte ich Anweisungen und Inhalte der VS-Lehrerin in ÖGS zeitgleich oder ich erarbeitete in kurzen separaten Sequenzen innerhalb des Klassenraums inhaltliche Thematiken.

LBG verwendete ich ausschließlich im Lese- und Schreibprozess, wobei ich hier auch manchmal 1–2 Stunden in der Woche in einen separaten Raum ging, um nach der Didaktik der Gehörlosenpädagogik zu unterrichten.

Beide Lehrerinnen wurden von allen Kindern als gleichwertig angesehen. Bei Fragen, Aufgaben, Erklärungen und Verbesserungen und so weiter kamen hörende Kinder zu mir oder auch gehörlose Kinder zur Kollegin. Obwohl die VS-Lehrerin nur in der Lautsprache kommunizierte, wurde der Kontakt zu ihr von den gehörlosen Kindern im gleichen Maße gepflegt wie zu mir. Sie verwendeten bei der Kontaktaufnahme mit der VS-Lehrerin vorrangig die Lautsprache.

Meistens wurde der Unterricht frontal abgehalten. Beide Lehrerinnen standen räumlich vor der Klasse (vor den SchülerInnen). Für die hörenden und gehörlosen SchülerInnen wurden die gleichen Unterrichtsmittel verwendet.

Ein wichtiger zusätzlicher Aspekt war die Visualisierung des Unterrichts. Neue Begriffe wurden sofort an die Tafel geschrieben. Bildmaterial, konkretes Material und Unterrichtsmaterial wurde so anschaulich wie möglich mit verwendet. Es wurde in kurzen Unterrichtssequenzen unterrichtet, das bedeutete, nach spätestens 50 Minuten wurde eine Pause gemacht. Es gab kein Klingelzeichen in der Schule, nur der Unterrichtsschluss wurde beklungelt. Damit konnten sich die Lehrerinnen die Stunden frei einteilen und diese verkürzen oder verlängern, wenn es nötig war.

Aufbau von Schriftsprachkompetenzen (Lesen und Schreiben)

Gerade bei gehörlosen SchülerInnen gestaltet sich der Lese- und Schreibprozess als besonders schwierig. Die Gebärdensprache, die gehörlose Kinder schnell und problemlos erlernen können, unterscheidet sich grammatikalisch eklatant von der deutschen Lautsprache. Beim Lesen und Schreiben müssen nun die Kinder

eine neue Grammatikstruktur erlernen und anwenden können. Dieser völlig neue Lernprozess, die Grammatik der ÖGS in die deutsche Lautsprachgrammatik umzusetzen (umzudenken), beginnt in der ersten Klasse Volksschule und erfordert von den gehörlosen SchülerInnen eine anspruchsvolle Lernleistung.

Konkret bedeutet dies, gehörlose Kinder lernen in der Schule nicht nur das Lesen und Schreiben, sondern erlernen auch eine neue Sprache – Deutsch. Der Unterschied zu SchülerInnen mit Deutsch als Zweitsprache äußert sich darin, dass gehörlose SchülerInnen die Zweitsprache nicht hören und sie daher ausschließlich über den schriftlichen Weg erlernen können. Das ständige akustische Umgebensein mit der neuen Sprache fällt weg und ein unbewusstes Aufnehmen und Speichern von neuen Eindrücken, Wörtern oder Sätzen kann über den akustischen Kanal nicht passieren. Jedes neue, unbekannte Wort muss erklärt, gelernt, gelesen und geschrieben werden.

Lesen lernen

- Buchstaben lernen mit dem Internationalen Fingeralphabet: Alle Buchstaben wurden gemeinsam mit dem Buchstabenhandzeichen des Fingeralphabets gelernt. In der Integrationsklasse lernten die hörenden und die gehörlosen Kinder den neuen Buchstaben und das dazugehörige Handzeichen. Wir Lehrerinnen bemerkten, dass die Unterstützung durch das Handzeichen auch für manche hörende Kinder von Vorteil war. Die SchülerInnen wurden durch das Anwenden der Handzeichen motiviert, neue Buchstaben zu erlernen, und für einige Kinder stellte die motorische Ausführung eine Merkhilfe dar.

- Wörterbuchmappe
Alle gelernten und neuen Wörter wurden in einer kleinen Mappe alphabetisch geordnet und mit dem dazugehörigen Artikel (auch die jeweiligen Artikel müssen zu den einzelnen Wörtern dazugelernt werden) eingetragen. Alle A-Wörter kamen hinter ein Deckblatt, auf dem der Buchstabe A groß und bunt geschrieben, das dazu passende Handzeichen abgebildet und das jeweilige Mundbild zu sehen war. Diese kleine Mappe war die Vorstufe zum Wörterbuch, das in der zweiten Klasse verwendet wurde.

Diese Wörter wurden regelmäßig abgeprüft, indem sie gebärdet, gelesen und geschrieben wurden. Bei schwierigen Begriffen sollte auch in kurzen Sätzen der Inhalt des Wortes erklärt werden.

- Erste kurze Sätze (Geschichten) lesen

Hauptaugenmerk wurde von Anfang an auf das sinnerfassende Lesen gelegt. Die Sätze wurden zuerst laut oder leise gelesen. Wenn die Kinder nicht laut lesen wollten, dann durften sie auch leise lesen. Die meisten gehörlosen Kinder artikulierten jedoch die Buchstaben laut mit. Weiters war zu beobachten, dass alle gehörlosen Leseanfänger mit den Fingern die Buchstaben mitspellten, also das Fingeralphabet mit den Fingern mitformten.

Dann wurden die Sätze in LBG durchgebärdet und neue Begriffe geklärt. Ganz zuletzt wurde der Inhalt nochmals in ÖGS wiedergegeben. Erst im letzten Schritt konnte man überprüfen, ob der Satzinhalt vollständig verstanden wurde. Hier hatten die Kinder auch immer ihre Wörterbuchmappe bei der Hand, in die neue Begriffe gleich eingetragen wurden.

- Erstlesebücher

Die meisten Erstlesebücher eignen sich sehr gut für gehörlose SchülerInnen. Durch große und ansprechende Bilder und darunterliegende Texte in einfacher Sprache sind diese Bücher auch für gehörlose Kinder gut verständlich. Natürlich verläuft der Leseprozess etwas langsamer als bei hörenden Kindern, da wie schon erwähnt alle neuen Begriffe zusätzlich erklärt werden müssen. Hörende Kinder haben neue Begriffe (verschriftlichte Begriffe) schon zigmal über das Ohr wahrgenommen und verstehen beim Durchlautieren (Zusammenlauten) der Buchstaben das Wort und dessen Bedeutung (z.B. *ernten* – gehörlose Kinder aus der Großstadt haben meist keinen Begriff, was das Wort bedeutet).

Texte verfassen

Beim Verfassen von Texten schlug ich einen eher radikalen Weg ein. Bis zur dritten Klasse Volksschule ließ ich die gehörlosen SchülerInnen völlig frei kleine Geschichten schreiben. Alles, was ihnen durch den Kopf ging, sollten sie auf Papier bringen. Ich verbesserte keinerlei Fehler.

Gehörlose SchülerInnen und Erwachsene zeigen meistens eine massive Schreibhemmung. Sie schreiben oft in kurzen analogen, auswendig eingelernten Sätzen. Ein geringer Wortschatz und die Unsicherheit im Sprachgebrauch lassen eintönige, kurze und immer wieder gleichklingende Geschichten und Texte entstehen. Auch wenn im Kopf phantasievolle Geschichten entstehen, welche in Gebärdensprache ausgedrückt werden können, ist es vielen gehörlosen Menschen unmöglich, diesen Inhalt schriftsprachlich niederzuschreiben. Da ihnen diese Schwäche sehr wohl bewusst ist, greifen sie aus Angst vor Fehlern auf die gelernten Analogiesätze zurück. Ich unterrichtete in einem Klagenfurter Universitätslehrgang gehörlose erwachsene Studenten, die mir diesen Eindruck und meine Erfahrungen mit gehörlosen SchülerInnen bestätigten.

Um diese Schreibhemmung gar nicht erst aufkommen zu lassen, ließ ich die Kinder einfach drauflos schreiben. Erst nachdem sie teilweise schon sehr lange Geschichten lustvoll zu Papier gebracht hatten, begann ich Satzteile oder Worte bunt zu unterwellen, um auf schon gelernte grammatische Strukturen hinzuweisen. Automatisch übernahmen die gehörlosen SchülerInnen die in Deutsch gelernten Grammatikstrukturen häufiger und zielsicher. Später verbesserte ich die Texte in der Form, dass ich die fehlerhaften Wörter oder Satzpassagen wiederum nur unterwellte und darüber in Kürzeln Hinweise schrieb (zum Beispiel: WB = Schau im Wörterbuch, A = Artikel, F = Fall und so weiter).

In der vierten Klasse Volksschule schrieben die gehörlosen Kinder genauso lange Geschichten wie ihre hörenden MitschülerInnen, wobei viele gelernte Ausdrucksmittel und ein hoher Wortschatz verwendet und inhaltlich phantasievolle Geschichten niedergeschrieben wurden.

Ich war mit dem Ergebnis höchst zufrieden, weil ich es geschafft hatte, dass diese gehörlosen SchülerInnen keine Angst vor dem Schreiben hatten. Dies war mein vorrangiges Ziel gewesen.

- Wochenendheft

Im Wochenendheft zeichneten und beschrieben die Kinder Erlebnisse vom Wochenende. Sie klebten Bilder oder Fotos dazu und beschrifteten diese oder gaben kurze Erklärungen dazu.

Anfangs halfen die Eltern mit Fotos, Bildern und Ideen mit, und im Laufe der ersten zwei Volksschuljahre schrieben die Kinder dann ihre Geschichten allein ohne Hilfe der Eltern. Jeden Montag machten wir einen Sitzkreis und zwei bis drei Kinder durften ihre Wochenenderlebnisse mit Hilfe des Heftes erzählen. Alle Kinder freuten sich auf diese Sitzrunden, und sie versuchten, sich gegenseitig in der Gestaltung der Berichte zu übertreffen.

- **Meine Bücher** (ein Bücherbewertungsheft)

Alle Bücher, die die Kinder gelesen hatten, wurden in einem Heft nach den unterschiedlichsten Kriterien bewertet.

Es wurden der Titel, der Autor und der Verlag notiert und anschließend wurde eine ganz kurze Inhaltsangabe erstellt. Dazu kamen Fragen wie: Wie hat mir das Buch gefallen? Warum hat es mir gut/schlecht gefallen? War es schwer oder leicht zu lesen? Kann ich es weiterempfehlen?

Hier lernten die Kinder, die ersten Inhaltsangaben zu verfassen, wichtige Details von unwichtigen Details zu unterscheiden und den „roten Faden“ der Geschichte zu erfassen und diesen schriftlich wiederzugeben. Durch das Nacherzählen wurden die Strukturen einer Erzählung (Einleitung, Hauptteil mit Höhepunkt, Schluss) immer wieder geübt und auf eigene Geschichten übertragen.

ÖGS – Unterrichtssprache und Unterrichtsgegenstand

Beide Sprachen wurden als Unterrichtssprachen eingesetzt. Als unzureichend muss jedoch die Förderung des Unterrichtsgegenstandes ÖGS angesehen werden, da das Unterrichtsfach Gebärdensprache in Österreich im Lehrplan leider nicht verankert ist.

Es gab eine unverbindliche Übung mit dem Namen „Gebärdensprache“, zu der sich die SchülerInnen am Schulanfang anmelden konnten. In dieser Stunde widmeten die gehörlose Kollegin und ich uns dem kontrastiven Grammatikunterricht. Manchmal wurden auch Therapieeinheiten zur Bewusstmachung der Unterschiede dieser beiden Sprachgrammatiken verwendet. Hier muss aber darauf hingewiesen werden, dass diese eine konkrete Gebärdensprachstunde viel zu wenig war, um

auch die Förderung in der Gebärdensprachgrammatik abdecken zu können. ÖGS-Unterricht für Schüler, in denen von einer gehörlosen Person gezielt eine Förderung in der österreichischen Gebärdensprache angeboten wird, wäre zusätzlich wünschenswert gewesen.

Identifikation und Gehörlosenkultur im Unterricht

Durch das Unterrichten einer gehörlosen Kollegin in dieser Klasse erfuhren einerseits die gehörlosen Kinder eine Identifikationsmöglichkeit, und andererseits lernten die hörenden Kinder eine erwachsene gehörlose Person kennen und sahen somit, dass sich gehörlose Menschen nur durch ihre Sprache von den hörenden Menschen unterscheiden. Lebensqualität, Ausbildung und Lebensführung sind so individuell wie bei hörenden Menschen. Diese Erkenntnis wurde automatisch von allen SchülerInnen, gehörlos wie hörend, wahrgenommen und schlug sich in der allgemeinen Einstellung zur Gehörlosigkeit und der selbstverständlich dazugehörenden Gebärdensprache nieder. Die gehörlosen SchülerInnen selbst wie auch die hörenden MitschülerInnen sahen gehörlose Menschen als „anderssprachlich“ und nicht als „behindert“ an.

Die gehörlosen Eltern versuchten weiters ihrerseits, die Gehörlosenkultur in den Klassenverband und in die Schule einfließen zu lassen. Bei gemeinsamen Schulfesten wurden kleine ÖGS-Workshops angeboten. Eine gehörlose Mutter bot eine regelmäßige Sportveranstaltung und einen Gebärdensprachkurs für hörende und gehörlose Schüler an.

Einladungen für gehörlosenspezifische Veranstaltungen von Seiten des österreichischen Gehörlosenbundes wurden an alle Eltern ausgegeben und schließlich brachte auch der Besuch des außerschulischen Gebärdensprachkurses, organisiert von den hörenden Eltern selbst, die Gehörlosenkultur allen beteiligten Personen näher und weckte das Interesse an der Gebärdensprache.

Unterricht im Team

Die gesamten Unterrichtsstunden wurden im Team unterrichtet. Das primäre Unterrichtsteam bestand aus der Klassenlehrerin der hörenden Kinder (VS-Lehrerin) und der Klassenlehrerin der gehörlosen Kinder (Integrationslehrerin). Beide Pädagoginnen unterrichteten den Gesamtunterricht, also Mathematik, Deutsch, Englisch, Sachunterricht und Zeichnen/Werken, gemeinsam. Drei Stunden unterrichtete eine gehörlose Pädagogin in Turnen mit der Klassenlehrerin der hörenden Kinder. Für Religion waren ebenfalls zwei Lehrerinnen eingeteilt, wobei eine Religionslehrerin mit Gebärdensprachkenntnissen eingesetzt war. Es wurde darauf geachtet, dass beide Sprachen gleichberechtigt eingesetzt und für alle Kinder die Unterrichtsinhalte in gleicher Qualität vermittelt wurden.

Das Hauptteam kümmerte sich um die Zusammenarbeit der gesamten Teammitglieder. Gab es Entscheidungen oder Probleme, wurde das Hauptteam informiert. Es vermittelte zwischen den Lehrerinnen und organisierte Gespräche, wenn sie nötig waren. Beide Klassenlehrerinnen, Regelschulpädagogin und Integrationslehrerin, fühlten sich für alle Themen gleichermaßen zuständig. Kompetenzgrenzen gab es dann, wenn sich Inhalte sehr speziell äußerten, zum Beispiel im Leseunterricht, in Englisch oder bei schriftsprachlichen Methoden für gehörlose SchülerInnen. Die Regelschullehrerin baute jedoch spezifische Strukturen des gehörlosenpädagogischen Unterrichts in den Regelschulunterricht ein, da sie ebenfalls Vorteile für hörende SchülerInnen erkannte (zum Beispiel Unterstreichen von unbekanntem Begriffen). Beide Lehrerinnen unterrichteten gleichwertig alle Bildungsinhalte. Es kam genauso vor, dass die gebärdende Lehrerin ein Hauptthema für alle SchülerInnen erklärte und didaktische Schritte vorgab. Die Dominanz beider Lehrerinnen war ausgeglichen und wanderte flexibel zwischen ihnen hin und her.

Das Gelingen des Integrationsprozesses hängt ganz wesentlich vom Team im Integrationssetting ab. Ist das Team offen, flexibel und interessiert an Sprache, Kultur und spezifischen *Lerngewohnheiten* zum Beispiel Lerntempo, natürliche schriftsprachli-

che Defizite und so weiter) der gehörlosen SchülerInnen, dann wird eine Integration gehörloser Kinder gelingen.

Angesichts meiner Beobachtungen bin ich zum Schluss gekommen, dass die gehörlose Pädagogin mehr im Unterricht präsent sein sollte. Sie ist nicht nur für die gehörlosen Kinder ein Vorbild, das auf deren Identität einwirkt, sie ist auch für alle PädagogInnen im Team eine wichtige Informationsträgerin. Sie kann als gehörlose Person konkrete Hilfestellungen und Vorschläge für den Unterricht, im sozialen Umgang und im Kommunikationsprozess geben.

Ausblick

Das dargestellte Modell der Integrationsklasse in Gebärdensprache und Lautsprache kann man als gut gelungen ansehen. Ein integrativer Unterricht in zwei Sprachen birgt eine Vielzahl von kreativen, befruchtenden und dynamischen Mechanismen, die auf alle beteiligten Personen positiv wirken. Die Menschen tragen diese Wirkungen weiter in sich mit, und so kommen sie auch außerhalb des Klassenumfeldes zum Tragen.

Nach der Anerkennung der Gebärdensprache in Österreich im Jahr 2005 wird das österreichische Schulsystem nicht umhinkommen, sich Konzepte und Ideen im Hinblick auf Integration und Gebärdenspracheinsatz innerhalb der momentan bestehenden Integrationsmodelle zu überlegen. Die Rahmenbedingungen für solche Integrationskonzepte können nun genau durchdacht werden. Die pädagogische Verantwortung der Schule liegt darin, diese Rahmenbedingungen so zu schaffen, dass gehörlosen SchülerInnen im gleichen Maße die Möglichkeit gegeben wird, am Unterricht teilzunehmen und uneingeschränkt Bildung zu erhalten, wie es das Grundprinzip der Integration – Individualisierung statt Anpassung – verlangt.

Literatur

Hessmann, Jens. 1988. Welche Schule für gehörlose Kinder? Teil I: Der Bund Deutscher Taubstummlehrer und die Integration Hörschädigter, Tagungsbericht, in: Das Zeichen, 2. Jg., H.6, 98-108.

- Hessmann, Jens. 1989. Welche Schule für gehörlose Kinder? Teil II: Integrationspädagogik und Gebärdensprachbewegung – Versuch einer Positionsbestimmung, in: *Das Zeichen*, 3. Jg. H.7, 58-64.
- Hollweg, Uta. 1999. *Integration hochgradig hörbeeinträchtigter Kinder in Grundschulklassen*. Berlin: Luchterhand.
- Kramreiter, Silvia. 2011. *Integration von gehörlosen Kindern in der Grundschule mit Gebärdensprache und Lautsprache in Österreich*. Dissertation. Universität Wien.

Barbara Braunsteiner, Ingrid Kluger

Wie es mit den Kindern aus der „Waldschule“ weiterging

Im Schuljahr 2008/09, also in der 4. Klasse Volksschule, begannen die Eltern aufgrund der AHS-Reife ihrer Kinder nach einem Gymnasium in der näheren Umgebung des Bundesinstitutes für Gehörlosenbildung zu suchen, das bereit wäre, eine Integrationsklasse in der Sekundarstufe I zu führen. Dieses Vorhaben war vollkommen neu, denn die Integration von gehörlosen Kindern mit Gebärdensprache hatte es bisher nur in der Kooperativen Mittelschule (KMS) gegeben. Dementsprechend langwierig gestaltete sich die Suche, bis schließlich noch rechtzeitig eine AHS im 12. Bezirk, die dieses Projekt umsetzen wollte, gefunden wurde.

Organisation

So wechselten die sechs gehörlosen SchülerInnen von der Volksschule in die AHS-Unterstufe. Die nun entstandene Integrationsklasse war beziehungsweise ist folgendermaßen organisiert:

Die gehörlosen SchülerInnen sowie alle am Unterricht beteiligten HörgeschädigtenpädagogInnen gehören administrativ und organisatorisch zum Bundesinstitut für Gehörlosenbildung (BIG). Das BIG ist also nach wie vor Stammschule. Sämtliche Unterrichtsstunden sowie die Nachmittagsbetreuung, die von einer ÖGS-kompetenten Sozialpädagogin des BIG übernommen wird, finden am AHS-Standort statt. Zusätzlich zu den normalen Unterrichtsstunden gemeinsam mit den hörenden Kindern haben die gehörlosen SchülerInnen zwei Wochenstunden therapeutisch-funktionelle Übungen sowie eine halbe Unterrichtseinheit CI-Förderung (Förderung für Kinder mit Cochlea-Implantat) pro Kind. Außerdem gibt es nach wie vor die unverbindliche Übung „ÖGS“, die ebenso wie die Turnstunden von einer gehörlosen Kollegin gehalten wird.

SchülerInnen

In der Klasse werden die sechs Integrationskinder gemeinsam mit 16 hörenden SchülerInnen unterrichtet. Nur zwei der früheren Klassenkameraden wechselten von der Volksschule mit in die AHS-Unterstufe.

Eltern

Die Eltern der hörenden Kinder entschieden sich freiwillig für die Integrationsklasse. Vorab wurden Elternabende organisiert, bei denen offene Fragen und Unklarheiten geklärt werden konnten.

Unterricht/Lehrer

Wie bereits in der Volksschule sind auch in der Sekundarstufe I alle Unterrichtsstunden doppelt besetzt: Jeweils ein/e AHS-LehrerIn und ein/e HörgeschädigtenpädagogIn mit ÖGS-Kompetenz unterrichten gemeinsam in der Klasse. Aufgabe der Gehörlosenlehrerin ist es, zum einen die Unterrichtsinhalte zu übersetzen – was sicher einen Großteil der Tätigkeit im Unterricht ausmacht –, zum anderen aber auch auf die speziellen Bedürfnisse der gehörlosen SchülerInnen einzugehen. Zum Beispiel werden in Englisch alternative Aufgaben oder Arbeitsaufträge gestellt, wenn es für die hörenden Kinder darum geht, Hörverstehen und Sprechen zu üben. Hier gibt es speziell vorbereitete separate Sequenzen, die jedoch im Klassenzimmer gehalten werden. Nur in seltenen Fällen findet der Unterricht in einem anderen Raum statt.

Eine weitere Aufgabe der Integrationslehrerin besteht auch darin, Unterrichtsinhalte zu visualisieren. Dabei ist ein in der Klasse befindliches Smartboard von großer Hilfe, zum Beispiel, wenn mündliche Erklärungen während des Mathematik-Unterrichts schriftlich fixiert werden. Mithilfe von speziellen Stiften und einer eigenen Software können Tafelbilder elektronisch gespeichert werden. Ebenso ist es mithilfe eines fix montierten Beamer's möglich, Bilder, Texte und Filme auf dem Smartboard zu zeigen. Von dieser Ressource profitieren nicht nur die gehörlosen Kinder, sondern die ganze Klasse. Dieses elektronische Hilfsmittel wird ebenso im Deutschunterricht gezielt eingesetzt. Sowohl

Integrations- als auch Fachlehrerin benützen es – es ist vielseitig anwendbar und bietet eine tolle Unterstützung für den Unterricht. Im didaktischen Kontext betrachtet ist diese Visualisierungstechnik pädagogisch sehr wertvoll. Der Deutschunterricht ist ähnlich wie der Englischunterricht aufgebaut. Vorab klären Integrations- und Fachlehrerin den zu unterrichtenden Unterrichtsstoff und bereiten diesen adäquat auf, damit er für alle verständlich und nachvollziehbar ist. Nur in Ausnahmesituationen wird ein separater Unterricht abgehalten. Das Miteinander macht allen Spaß und fördert ebenso die Sozialkompetenz jedes Einzelnen. In Gruppenarbeiten wird dies besonders deutlich.

ÖGS

Ein ÖGS-Kurs wird im Ausmaß von einer Wochenstunde sowohl für hörende als auch gehörlose SchülerInnen getrennt angeboten. Die Integrationskinder werden von einer gehörlosen Kollegin unterrichtet, den ÖGS-Kurs für die Hörenden übernimmt die Hörgeschädigtenpädagogin.

Soziale Integration in der Klasse

Wie bereits oben erwähnt, wird ein harmonisches Miteinander gelebt. Die meisten hörenden Schülerinnen und Schüler der Klasse weisen bereits eine gute Gebärdensprachkompetenz auf. Das heißt, dass sowohl mit Laut- als auch mit Gebärdensprache kommuniziert wird. Schwierigkeiten im Umgang miteinander gibt es selten, wenn doch, liegt es wohl an den unterschiedlichen Kulturen. Aber mit Verständnis und einer guten Kommunikationsbasis werden etwaige Barrieren durchbrochen. Die sechs gehörlosen Schülerinnen und Schüler dieser Klasse haben sich gut in die Schule sowie in den Klassenverband integriert und werden somit anerkannt.

Die Bereiche Kunst und Musik lassen diverse Vorurteile oder eingeschränkte Blickwinkel vergessen, da hier weniger Leistung, sondern viel mehr Kreativität gefragt ist. Durch gemeinsame Malerei und Tänze wird das Gleichheitsgefühl gestärkt und zeigt sowohl den hörenden als auch den gehörlosen Schülerinnen und

Schülern, dass es keine wesentlichen Unterschiede zwischen ihnen gibt.

Aktueller Stand

Mittlerweile sind die gehörlosen SchülerInnen in der 3. Klasse AHS und haben sich zu einer leistungsmäßig recht heterogenen Gruppe entwickelt. Aufgrund der Anforderungen in Englisch und Deutsch wurden einige in den Hauptschullehrplan für Gehörlose umgestuft, um eine Differenzierung zu ermöglichen.

Im Unterrichtsfach Deutsch wird speziell darauf geachtet, dass die gehörlosen Schülerinnen und Schüler ihren Wortschatz stets erweitern, ihre Schriftsprachkompetenz weiter ausbauen lernen und im Umgang mit verschiedenen Textsorten ausdrucksstärker werden. Der Unterricht wird im regulären Klassenverband abgehalten. Die Aufgabe der Integrationslehrerin ist es, den Unterrichtsinhalt zu übersetzen und auf individuelle Bedürfnisse der Kinder einzugehen. Verschiedene Thematiken (Redewendungen, Wortschatz, Textverständnis, Rechtschreibung, Grammatik ...) werden in den TfÜ-Stunden (Therapeutische und funktionelle Übungen im Rahmen von zwei Wochenstunden) wiederholt, geübt und gefestigt. Die Schülerinnen und Schüler erhalten hier nochmals die Möglichkeit, bereits Gelerntes zu vertiefen. Die Lese- und Schreibkompetenz der sechs gehörlosen Schülerinnen und Schüler hat sich im Laufe der Zeit stark verbessert. Dies liegt nicht nur an den verschiedenen Arbeitsmethoden der Integrationslehrerin, sondern und vor allem an den Kindern selbst, da sie die Lust am Lesen und Schreiben nun auch für sich entdeckt haben und merken, dass sie davon profitieren. Sie wissen, dass eine gute Schriftsprachkompetenz und ein besonderes Textverständnis nicht nur in Deutsch, sondern auch in anderen Fächern von großer Relevanz sind.

Wie soll es weitergehen?

In der 4. Klasse wird der Schwerpunkt darauf gelegt, herauszufinden, welche Interessen bei den Kindern vorliegen und wie die weitere schulische oder berufliche Laufbahn aussehen kann. Es

ist von Seiten der Hörgeschädigtenpädagoginnen geplant, mit der Clearing-Stelle des WITAF (des bereits 1865 gegründeten Wiener Taubstummten-Fürsorgeverbandes) zusammenzuarbeiten. Diese Einrichtung unterstützt seit einigen Jahren die KollegInnen im BIG und in den Expositorschulen und berät – zusätzlich zur Berufsorientierung in der Schule – die hörgeschädigten SchülerInnen individuell bei ihrer Berufswahlentscheidung.

Für die SchülerInnen der AHS-Integrationsklasse wäre ein Wechsel ins Brigittenuer Gymnasium eine Option. Dort gibt es Möglichkeit des Besuchs einer Übergangsklasse. Diese Schulstufe ist als Vorbereitungsjahr für die Oberstufe geplant und bietet SchülerInnen aus der (Kooperativen) Mittelschule die Gelegenheit, sich intensiv und gezielt auf die Anforderungen der 5. Klasse vorzubereiten. Das Brigittenuer Gymnasium hat außerdem schon Erfahrung mit der Integration gehörloser SchülerInnen, die ÖGS als Unterrichtssprache benötigen. Vor etwa fünf Jahren haben zwei Mädchen maturiert und schon zuvor hatte es erfolgreiche Einzelintegration gegeben. Derzeit sind zwei gehörlose Schülerinnen in der 5. bzw. 6. Klasse des BORG.

Abhängig von den Interessen der Kinder gibt es auch noch andere Möglichkeiten nach der vierten Klasse: Der Besuch einer weiterführenden Schule im Schulzentrum Ungargasse, in der Modeschule Michelbeuern oder eine berufliche Ausbildung im Rahmen einer Lehre sind ebenso denkbar.

Fortsetzung folgt also ...

Corinna Salomon

Schreibung des Deutschen und deutsche Rechtschreibung: ein historischer Abriss

Schreybung des Teutschen und Teutsche recht-schreybung/ eyn historischer abriß

Obwohl die „Rechtschreibreform“ inzwischen 14 Jahre alt und seit Mitte 2005 für alle verpflichtend eingeführt ist, können sich viele SprecherInnen und damit SchreiberInnen des Deutschen bis heute nicht recht mit ihr anfreunden. Das „richtige Schreiben“ ist eine oft emotional aufgeladene Angelegenheit, es hat zu tun mit Kultur, Tradition, Politik und Status. Daher kann es schwerfallen, die Orthographie der eigenen Sprache objektiv zu betrachten und ihre Zweckmäßigkeit als System zu bewerten. Hilfreich ist dabei der Blick auf Schreibung und Rechtschreibung des Deutschen vor der Zeit, in der man selbst eine Orthografie gelernt hat, die man, nicht zuletzt durch den präskriptiven Zugang in den Schulen, unweigerlich als ultimativen und unveränderlichen Standard verinnerlicht hat.

Die Geschichte der Schreibung des Deutschen beginnt im Frühmittelalter: Im 8. Jahrhundert begannen gelehrte deutsche Mönche, in die lateinischen Texte Anmerkungen in ihrer Muttersprache einzufügen. Hierbei ist festzuhalten, dass man im Mittelalter noch keineswegs von Rechtschreibung sprechen kann. „Rechtschreibung oder Orthographie ist die Norm des Schreibens.“ (Scheuringer 10) Das Konzept der *Ortho-Graphie*, des *recht Schreibens*, ist untrennbar verbunden mit dem des *recht Sprechens*, also mit der Idee einer überregionalen Standard- oder Hochsprache, die erst in der Neuzeit aufkam. Davor standen die Dialekte des Deutschen von der Nordseeküste bis in den Alpenraum gleichberechtigt nebeneinander.

Die Anpassung der Lateinschrift an die deutsche Sprache ging nicht ohne Schwierigkeiten vor sich, da die Lautinventare der beiden Sprachen sich in einigen Punkten unterschieden. Auf

der einen Seite fehlten Zeichen, etwa für die deutschen Frikative [x] und [ʃ] (heute <ch> und <sch>) oder für die Umlautvokale [ɛ], [œ] und [ɣ] (heute <ä>, <ö> und <ü>); andererseits besaß das Lateinalphabet eigentlich überflüssige Buchstaben wie C, Q und Y, die anstelle von K bzw. I benutzt werden konnten. Die Schreiber standen damit vor zwei Problemen: Wie schreibe ich einen Laut, für den ich kein Zeichen habe, und welches Zeichen wähle ich aus, wenn mir mehrere zur Verfügung stehen? Zweifelsfälle blieben weitgehend dem Ermessen des jeweiligen Schreibers überlassen. Eine wichtige Rolle spielte dabei selbstverständlich sein regionaler Dialekt – ein Mönch in Reichenau am Bodensee schrieb anders als ein Bruder im elsässischen Weißenburg. So entwickelten sich zum Beispiel verschiedene Möglichkeiten, den deutschen Halbvokal [w] zu schreiben – mit <V> oder seinen graphischen Varianten <U> und später W („Doppel-U“). Im Grunde schrieb jeder Mönch, wie es ihm naheliegend erschien, und erst mit der Zeit bildeten sich innerhalb von Klöstern Schreibstubentraditionen aus. In den folgenden Jahrhunderten sorgte dieser Schreibgebrauch, der *usus scribendi*, dafür, dass manche Varianten sich weitgehend durchsetzen konnten, wie etwa die Bezeichnung der Umlaute durch ein über den Vokal geschriebenes <e> im 16. Jahrhundert, das sich schließlich zum Trema entwickelte; andere, wie die Schreibung von [i] mit <I> oder <Y>, blieben lange nebeneinander bestehen.

Eine Ausnahme bildet der St. Gallener Mönch Notker (um das Jahr 1000), der als Leiter der Klosterschule und Übersetzer ein geregelt Laut-Buchstaben-Verhältnis wie in den antiken Schriftsprachen als wünschenswert empfand. Er entwickelte das *Notkersche Anlautgesetz*, bestehend aus Regeln zur phonetisch eindeutigen Schreibung seines Dialektes, des Alemannischen. Obwohl er dieses System, das auch Akzentmarkierungen enthielt, lehrte und in seinen Übersetzungen antiker Werke anwendete, blieb er mit seinen Bemühungen, die Schreibung aufgrund lautlicher Überlegungen zu regeln, ziemlich allein.

Inzwischen wurde das Deutsche als Schriftsprache immer wichtiger. Epen, Gedichte und Sachprosa wurden in der einheitlichen Sprache verfasst, und auch das Kanzlei- und Urkundenwesen stellte sich im Laufe des Mittelalters um. Immer grö-

ßere Anforderungen wurden an die Schrift gestellt, es kamen auf lateinischen Prototypen basierende Satzzeichen ins Spiel. Die Wurzeln komplizierter Problembereiche der Orthografie wie Großschreibung, Vokallängenkennzeichnung und Interpunktion gehen bis in diese Zeit zurück.

Ein neues Zeitalter für die deutsche Schriftsprache brach in der Mitte des 15. Jahrhunderts mit der Erfindung des Buchdrucks an. Geschriebene Texte waren nun leichter, schneller und in größerer Anzahl herzustellen, und mehr Menschen bekamen Zugang zu ihnen und damit zur Schrift. Die Zahl der in unterschiedlichem Ausmaß schriftkundigen Menschen stieg, und sie alle standen vor dem Problem, wie denn am besten so zu schreiben sei, dass andere das Geschriebene auch lesen könnten. Eines der wichtigsten Bücher aus der Frühzeit des Buchdrucks ist die Bibel in der Übersetzung von Martin Luther (1522). Dieser, aus Eisleben in Sachsen-Anhalt gebürtig, wollte erreichen, dass seine Übersetzung im Norden wie im Süden des deutschsprachigen Gebietes verstanden würde, und bemühte sich daher, in einem mitteldeutschen Kompromissdialekt zu schreiben, was sich natürlich auch auf die Graphie auswirkte. Luther wurde damit zum Großvater sowohl der deutschen Standardsprache als auch ihrer Schreibung. Luthers Bibel und seine reformatorischen Flugblätter, die sogenannten Lutherdrucke, sorgten für die Verbreitung einer Sprach- und Schriftvariante, nach der sich die frühen Drucker richten konnten.

Daneben bestand aber auch die Möglichkeit, sich an Kanzleischriften oder den gedruckten Werken bekannter Dichter zu orientieren – oder einfach weiter so zu schreiben, wie es einem der eigene Dialekt nahelegte. Das geschriebene Frühneuhochdeutsche (14. – 17. Jahrhundert) wies daher immer noch eine gewaltige Schwankungsbreite auf. Nach wie vor gab es verschiedenste Varianten für die Schreibung bestimmter Laute, darunter auch für heutige Leser absurd aussehende Zeichenkombinationen: Das Wort *Zeit* zum Beispiel konnte als <czeytt> erscheinen, mit einem Digraphen für [ts] am Anfang, Doppelkonsonanz am Ende, und einem <y> für [j] im Diphthong. Das phonetische Prinzip des „Schreib wie du sprichst“ und der *usus scribendi* bekamen Gesellschaft in Form des morphologischen Prinzips:

Wörter, die als zusammengehörig erkennbar waren, wurden manchmal auch graphisch aneinander angegliedert, auch wenn sie unterschiedlich ausgesprochen wurden (zum Beispiel durch die sogenannte Auslautverhärtung: *Feld* [felt], aber *Felder* [felder]). Umgekehrt setzte langsam ein Trend zur graphischen Scheidung von Homophonen ein, indem Wörter, die gleich ausgesprochen wurden, in der Schreibung auf verschiedenste Weise differenziert wurden. Luther etwa unterschied das Adverb [fi:l] vom gleichlautenden Präteritum des Verbs *fallen* mithilfe des alten lateinischen Labialzeichens <V>: <viel> vs. <fiel>. Bis heute erhalten ist auch die inkonsequente Vokalängenkenzeichnung. Eigentlich historisch berechnigte Graphien wie Doppelkonsonanten nach Kurzvokal oder das <ie> für [i] und das Dehnungs-<h> waren nicht mehr nachvollziehbar. Anstatt sie aber gemäß dem phonetischen Prinzip fallen zu lassen, sobald die lautliche Grundlage durch den Sprachwandel verschwunden war, weitete man sie als grafische Marker auf Kontexte aus, in denen sie nicht einmal historisch etwas verloren hatten. Beispielsweise ist das <ie> in <Liebe> historisch „korrekt“, da im Mittelalter noch ein Diphthong [iə] gesprochen wurde; in <gediegen> dagegen kommt das [i] aus [i], das <ie> ist ein rein graphisches Mittel zur Längenkenzeichnung.

Ein spezielles Problem ist die Großschreibung bestimmter Wörter, von der in der Schreibung des Deutschen ausgiebiger Gebrauch gemacht wird als in anderen Schriften, die den Unterschied zwischen Klein- und Großbuchstaben kennen. Dass es in der deutschen Schrift überhaupt Minuskeln und Majuskeln gibt, geht auf das Frühmittelalter zurück, als um 800 die neu entwickelte karolingische Minuskel sich für die Schreibung des Deutschen durchzusetzen begann. Die Verwendung der alten lateinischen Capitalis-Buchstaben am Absatz-, Vers- oder Satzanfang war immer gebräuchlich, und im Laufe des Mittelalters tauchten die Großbuchstaben auch im Satzinneren auf – zur Hervorhebung wichtiger Wörter, oft Namen oder religiöse Begriffe. Im 16. Jahrhundert bürgerte sich die Großschreibung von Eigennamen ein; bei Luther finden sich bereits die Anfänge konsequenter Substantivgroßschreibung, die sich Ende des 17. Jahrhunderts endgültig durchsetzte.

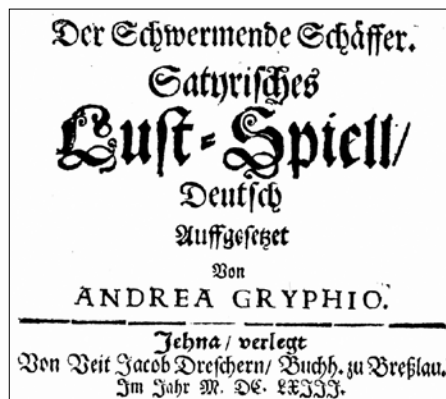


Titelblatt der Ausgabe letzter Hand von Luthers Bibelübersetzung (1545) (<http://lutherbibel.net/>)

Angesichts all dieser Konfusion begann man sich im 16. Jahrhundert auch um Rechtschreibung im eigentlichen normierenden Sinn zu kümmern. Es erschienen gedruckte Regelwerke zur richtigen Schreibung des Deutschen wie das *Enchiridion* des Luzerner Orthographen Johannes Kolross, ein „handbüchlin Tütscher Orthography“ (Scheuringer 26), das dazu dienen sollte, die Bibelübersetzung lesen zu lernen. Diese Regelbücher beschäftigten sich bereits ausführlich mit den Schwierigkeiten, die Interpunktion, Großschreibung, Doppelung diverser Zeichen und generell der Variationsreichtum der deutschen Graphie bereiteten. Dabei hatten am Ende das letzte Wort immer die Drucker – sie waren es, die entschieden, an welche Vorschläge und Regeln sie sich halten wollten oder konnten.

Im 17. Jahrhundert sorgten die zahlreichen neu entstehenden Akademien und Sprachgesellschaften für eine immer ausgeklügeltere Fortsetzung der Bemühungen. In Grammatiken wie Justus Georg Schottels *Ausführliche Arbeit von der Teutschen Haupt-Sprache* und Schulbüchern wie Johann Bödikers *Grundsätze der deutschen Sprachen* wurde eine angeregte Gelehrtendebatte geführt, die sich im Großen und Ganzen um die Gewichtung der

drei Punkte drehte, nach denen man sich beim Schreiben richten kann. Einerseits galt weiterhin die Orientierung an der Sprache (idealerweise natürlich der „Hochsprache“) für sinnvoll, daneben aber wurde diskutiert, inwieweit das morphologische Prinzip zum Einsatz kommen, das heißt, wie weit die Schrift die Verwandtschaft von Wortformen beziehungsweise die Herkunft der Wörter widerspiegeln sollte. Drittens konnte nach immerhin einem Jahrtausend deutscher Schriftlichkeit der Aspekt der Gewohnheit auch bei der theoretischen Normierung nicht außer Acht gelassen werden – die Schreibung bestimmter Wörter hatte sich inzwischen so eingebürgert, dass an eine Änderung kaum mehr zu denken war. Zwischen diesen drei Prinzipien der Schreibung – phonetisch, historisch-morphologisch oder traditionell – pendelt die Rechtschreibdiskussion im Grunde bis heute hin und her. Ein zusätzliches Problem, vor allem für diejenigen, die das Prinzip der Abbildung der Aussprache forderten, war der parallel laufende Streit um die Identifizierung der Hochsprache: Da der deutschsprachige Raum, im Gegensatz etwa zu Frankreich mit Paris, kein unumstrittenes politisches oder kulturelles Zentrum hatte, konkurrierten das „Meißnische“ (eine ostmitteldeutsche Varietät) und das Oberdeutsche im Süden des Sprachgebietes um die Stellung als Standard und damit als Basis für die korrekte Schreibung.



Titelseite der Jenaer Ausgabe des *Schwermenden Schäffers* von Andreas Gryphius (1663)

Diese Schwierigkeit wurde beseitigt, als sich im 18. Jahrhundert durch die Arbeiten von Gelehrten wie Hieronymus Freyer, Johann Christoph Gottsched und Johann Christoph Adelung das Meißnische durchsetzte. „Schreib, wie du sprichst“ wurde also zu „Schreib, wie die Meißner sprechen“ – auch in Österreich, wo Maria Theresia bereit war, die obersächsische Varietät als Standard zu unterstützen. Dabei tritt uns das Schriftbild dieser Zeit generell schon viel einheitlicher entgegen als in den vorigen Jahrhunderten, da der *usus scribendi* immer verbindlicher wurde. Einzelne Druckereien und Verlage, Schulen und Ämter legten sich ihre jeweils eigenen Regeln zurecht. Man machte aber auch theoretische Fortschritte in der Findung einer Schreibnorm: Freyers *Anweisung zur Teutschen Orthographie* (1722) diente in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts als Standard-Schulbuch für den Deutschunterricht; Adelungs am Schreibgebrauch orientiertes, eher neuerungsarmes Regelwerk, die *Vollständige Anweisung zur Deutschen Orthographie* (1788), wurde unter anderem von Goethe akzeptiert, der seine Verleger anwies, seine Werke entsprechend zu korrigieren und zu publizieren.

Nach wie vor fehlte aber eine allgemein verbindliche Regelung. Vor allem die Phonem-Graphem-Beziehung (<i>/<y>/<ü>, s-Schreibung) blieb in vielen Fällen uneinheitlich. Die Schulen, seit jeher die am meisten von der Frage betroffenen Institutionen, hielten sich an Adelungs pragmatische Orthographie. Die Wissenschaft dagegen, nun in Form der sich etablierenden Germanistik, trat im 19. Jahrhundert mit Extrempositionen hervor: Den sogenannten Radikalphonetikern, die eine kompromisslose 1:1-Wiedergabe der gesprochenen Sprache forderten, unabhängig von Wortverwandtschaften oder herrschenden Gebräuchen, stand Jakob Grimm gegenüber. Dieser, ein verdienstvoller Sprachwissenschaftler seiner Zeit, war durchwegs historisch orientiert und daher der Ansicht, am besten solle man sich doch nach dem Mittelhochdeutschen richten – also zum Beispiel keine Substantivgroßschreibung, und Dehnungs-<h> und <ie> nur noch dort, wo diese Schreibungen historisch gerechtfertigt sind. Es traten jedoch auch Gelehrte mit gemäßigten Positionen wie Rudolf von Raumer auf den Plan. Bezeichnenderweise befinden sich unter den einflussreichsten zwei Gymnasiallehrer: der Traditionalist Daniel San-

ders, der den *usus scribendi* zur „unumstößliche[n] Richtschnur“ (zitiert nach Scheuringer 67) erheben und lediglich noch bestehende Zweifelsfälle beseitigen wollte, und Konrad Duden, ein kompromissbereiter Phonetiker, dessen Hauptziel eine logische Vereinfachung der Schreibung war. Diese drei waren es denn auch, die zur *I. Orthographischen Konferenz* eingeladen wurden.

Die Regierungen der deutschsprachigen Einzelstaaten hatten sich schon seit den Vierzigerjahren des 19. Jahrhunderts bemüht, verbindliche Rechtschreibregeln durchzusetzen. Erfolgreich war zuerst Hannover 1854; weitere einzelstaatliche Regelwerke folgten, und auch überstaatliche Verhandlungen wurden geführt, allerdings ohne Erfolg. Den großen Umschwung brachte die Deutsche Reichsgründung 1871, die den Wunsch nach einer ganzdeutschen einheitlichen Rechtschreibung immer lauter werden ließ. Die *I. Orthographische Konferenz zu Herstellung größerer Einigung auf dem Gebiet der deutschen Orthographie* in Berlin vom 4. bis zum 15. Jänner 1876, an der neben den oben genannten Theoretikern Lehrer, Germanisten, Schulräte und Vertreter des Buchhandels teilnahmen, ergab ein 1877 veröffentlichtes Regel- und Wörterverzeichnis, das in der Öffentlichkeit auf wenig Begeisterung stieß. Schon damals sah man den Untergang der deutschen Kultur nahen; die Neuerungen wurden nicht akzeptiert, die geplante amtliche Einführung der Konferenzergebnisse scheiterte. Allerdings erschienen in den Folgejahren erst in Bayern, dann auch in Preußen und Sachsen Regelbücher, die einander sehr ähnelten, da sie im Prinzip auf den Ergebnissen der Konferenz basierten, aber die drastischeren und damit umstrittensten Neuerungen wie die gemäßigte Kleinschreibung (Großschreibung nur am Satzanfang und bei Eigennamen) zurücknahmen. Diese *preussische Schulorthographie* setzte sich zunehmend durch, obwohl die Reichsbehörden unter dem Reichskanzler Otto von Bismarck an der traditionelleren Orthographie nach Sanders festhalten wollten. Auch Duden ging von seinen radikaleren phonetischen Forderungen ab und schrieb ein *Vollständiges Orthographisches Wörterbuch der deutschen Sprache nach den neuen preussischen und bayerischen Regeln* (1880), das so weite Verbreitung fand, dass es bald als „der Duden“ bezeichnet und sogar 1892 in der Schweiz zum amtlichen Regelwerk ernannt wurde.

Unter solch hoffnungsvollen Vorzeichen wurde 1901 eine *II. Orthographische Konferenz* organisiert, die weitgehend unter Ausschluss der Gelehrtschaft stattfand – Duden allerdings wurde zu den von Behördenvertretern bestrittenen Gesprächen eingeladen. Das Motto lautete „Vereinheitlichung vor Vereinfachung“: Die umfassenden Neuerungen und Systematisierungen, die in der ersten Konferenz vorgeschlagen worden waren, wurden fallen gelassen, der Erfolg gab dem Kultusministerium recht: 1903 wurde im Deutschen Reich, in Österreich wie in der deutschsprachigen Schweiz die *Deutsche Einheitsorthographie* eingeführt.

Natürlich war die Angelegenheit damit noch lange nicht erledigt. Auch die gemäßigte Version der *II. Konferenz* fand keinen allgemeinen Anklang, da die Regeln nun zwar verbindlich, aber nicht einheitlich und schon gar nicht logisch waren. So war die Großschreibung nicht eigentlich geregelt, sondern bloß fixiert worden, die inzwischen eingebürgerten Varianten der Vokallängenkennzeichnung wurden kurzerhand beibehalten, Fremdwörtererschreibung wurde von Fall zu Fall verschieden vorgeschrieben. Konrad Duden, der sich endgültig als erster Orthographieexperte durchsetzte, brachte sein Wörterbuch in immer wieder neuen Auflagen heraus und entschied zahlreiche Problemfälle im Alleingang. Er nutzte diese Plattform dazu, nach und nach doch noch einige der von ihm angestrebten Änderungen unter die Leute zu bringen. Die Zusammenlegung des gewöhnlichen mit dem viel komplexeren *Buchdruckerduden* und das fortgesetzte *fine tuning* durch Duden selbst und später durch die Dudenredaktion bedingte eine weitere und immer zunehmende Verkomplizierung des Regelwerks: Neben einigen Hauptregeln standen mehrere Unterregeln, eine unverhältnismäßige Menge Ausnahmeregeln und schließlich noch unzählige Sonderregeln für Spezialfälle.

Nach wie vor riefen dabei die Phonetiker nach einer an der lautlichen Sprachwirklichkeit orientierten Schrift; daneben gab es während des ganzen 20. Jahrhunderts immer wieder mehr oder weniger vernünftige Reformvorschläge. 1954 versuchte die Kultusministerkonferenz der BRD dem durch den sogenannten *Stillhaltebeschluss* ein Ende zu setzen, indem sie für alle Zweifelsfälle den Duden zur Instanz erklärte – richtig ist, wie's im Duden

steht. In Österreich ersetzte 1951 das *Österreichische Wörterbuch* die Publikation der *II. Konferenz* als amtliches Regelbuch. Trotzdem veröffentlichten weiterhin verschiedene Ausschüsse, Verbände und Arbeitskreise in Österreich, BRD und DDR ihre Änderungsvorschläge. Wichtig aus heutiger Sicht wurden die *Stuttgarter Empfehlungen* (1954), die in erster Linie die konsequente Anwendung von Regeln forderten, die in die selbe Kerbe schlagenden *Wiesbadener Empfehlungen* (1958) sowie schließlich 1973 die *Wiener Empfehlungen*, die direkt in die 3. *Orthographische Konferenz* 1986 in Wien mündeten. Auf dieser wurden die Beschlüsse vorbereitet, die schließlich im November 1994 in Wien gefasst, 1995 unter dem Titel *Deutsche Rechtschreibung – Regeln und Wörterverzeichnis. Vorlage für die amtliche Regelung* veröffentlicht und 1998 – wiederum nach der Zurücknahme einiger als anstößig empfundener Details – als „Neue deutsche Rechtschreibung“ amtlich gemacht wurden.

Da die „neue“ Rechtschreibung auf mindestens genauso heftigen Widerstand stieß wie die „alte“ bei ihrer Einführung am Anfang des letzten Jahrhunderts (zur Reformdebatte siehe Dürscheid 172ff. und Back 2006), ist sie in ihrer derzeit gültigen Letztfassung von 2006 ebenso halbherzig geraten wie diese. Das Hauptziel, den Geltungsbereich der Grundregeln auszudehnen und Ausnahmeregelungen zu reduzieren, wurde in gewissem Ausmaße erreicht – so zum Beispiel bei der ss/ß-Schreibung, für die auf die schon im 19. Jahrhundert von J. Ch. A. Heyse vorgeschlagene Regelung zurückgegriffen wurde. Diese war bereits einige Jahre lang in Österreich üblich gewesen, bevor durch die *II. Konferenz* wieder die Adelung'sche Schreibung mit ihren Ausnahmesituationen eingeführt wurde. Das morphologische Prinzip wurde betont, indem die Verwandtschaft von Wörtern nun verstärkt durch die Graphie erkennbar gemacht wird (z.B. <schnäuzen> statt <schneuzen> wegen <Schnauze>). Reguliert wurden auch Interpunktion und Getrennt- und Zusammenschreibung, die als Probleme, die sich eigentlich mehr auf die Satz- als auf die Wortebene beziehen, bei der *II. Konferenz* ausgeklammert worden waren. Allerdings wurden gerade in letzterem Bereich viele angestrebte Neuerungen aufgrund öffentlichen Einspruchs nicht durchgeführt. Dasselbe gilt für die Vokallängenkennzeichnung,

die weiterhin weitgehend regelfrei dem *usus scribendi* folgt, und für die Eindeutschung von Fremdwörtern, bei denen am Ende einfach gleichberechtigte Varianten zugelassen wurden. Was schließlich die Großschreibung angeht, konnte sich auch diesmal die eigentlich von den Experten favorisierte gemäßigte Kleinschreibung nicht durchsetzen – zu groß wären die Auswirkungen auf das gewohnte Schriftbild.

Sehr deutlich hat die öffentliche Debatte um die Reform gezeigt, wie zentral das Konzept des *recht Schreibens* für eine Sprachgemeinschaft ist – obwohl es sich bei unserer Orthographie eigentlich nur um ein Konvolut inkonsequenter, teilweise historisch wildgewucherter, teilweise von selbsternannten Experten und Beamten aufgrund subjektiver Kriterien aufgestellter Regeln handelt, deren einziger objektiver Wert für die Gesellschaft darin besteht, verbindlich zu sein und eine Ordnung zu schaffen, so fragwürdig diese auch sein mag. So wurde, neben der endlosen Diskussion über die Frage, welche Kombination von Regeln die beste ist, auch gegen Orthografie an sich Stellung bezogen (zum Beispiel Leiss/Leiss 1997). Ein bewusst unnormiertes Schreiben ist aber wohl utopisch. Genau genommen gilt die Rechtschreibung nur für öffentliche Institutionen, für Ämter und Schulen. Trotzdem haben die Regeln auch im Geschäfts- und im Privatbereich Relevanz – eine Bedeutung, die erst die schreibende Masse ihnen geben kann.

Literatur

Die obige Darstellung orientiert sich an:

- Scheuringer, Hermann. 1996. *Geschichte der deutschen Rechtschreibung. Ein Überblick.* Wien (Schriften zur diachronen Sprachwissenschaft 4).
- Back, Otto. 2006. 'Gedanken über die deutsche Orthographiereform und ihre Kritiker'. In: *Buchstäblich geschrieben. Aufsätze über Schrifttheorie, Orthographie und Transkription.* Wien: Praesens.
- Dürscheid, Christa. 2006. *Einführung in die Schriftlinguistik.* 3. überarb. u. erg. Aufl. Göttingen (Studienbücher zur Linguistik 8).
- Leiss, Elisabeth & Johann Leiss. 1997. *Die regulierte Schrift. Plädoyer für die Freigabe der Rechtschreibung.* Erlangen/Jena.

AutorInnen

Anna-Maria Adaktylos, Mag.^a, ist Sprachwissenschaftlerin und beschäftigt sich unter anderem mit Spracherwerb, Sprachgeschichte und Sprachkontakt.

Eva S. Adler, Dr., ist Klinische Psychologin und Psychotherapeutin und arbeitet unter anderem als Lehrbeauftragte an den Universitäten Wien, Linz und der Technischen Universität Wien sowie der Kirchlichen Pädagogischen Hochschule Wien-Krems.

Albert Bock, Mag., ist Sprachwissenschaftler, Keltologe und Judaist. Er arbeitet für das Cornish Language Partnership in Truro, Großbritannien, in den Bereichen Korpusplanung und orthographische Normierung.

Barbara Braunsteiner, Mag.^a, ist AHS-Lehrerin (UF Deutsch u UF Geschichte) und arbeitet zurzeit als Integrationslehrerin in einer Expositurklasse des BIG (Bilinguale AHS – Integration durch Österreichische Gebärdensprache). Berufsbegleitend absolviert sie die Ausbildung zur multikulturellen und multimodalen Kunsttherapeutin und arbeitet ehrenamtlich in verschiedenen sozialen Einrichtungen.

Maria Götzinger-Hiebner, Mag.^a, ist Sprachwissenschaftlerin, Pädagogin und Lebens- und Sozialberaterin und arbeitet in freier Praxis und als Kursleiterin von Alphabetisierungskursen in der Erwachsenenbildung sowie als Lehrbeauftragte an der Pädagogischen Hochschule Wien.

Walter Gutstein, B.Sc./M.Sc., ist klinischer Optometrist, lehrt am Pennsylvania College of Optometry der Salus University, ist klinischer Direktor des Special Olympics Lions Clubs International Opening Eyes Vision Health Program (SOLCIOE) Austria, und ist eingetragenes Mitglied des britischen College of Optometrists.

Ingrid Kluger, Mag.^a, ist Diplompädagogin für die Volksschule, Hörschädigtenpädagogin und Sonder- und Heilpädagogin. Sie ist seit über zehn Jahren am Bundesinstitut für Gehörlosenbildung tätig und arbeitet mittlerweile als Integrationslehrerin in Klassen mit ÖGS-Unterstützung für gehörlose SchülerInnen in der Sekundarstufe I und II in verschiedenen Expositurklassen des BIG in Wien.

Silvia Kramreiter, Mag.^a Dr.ⁱⁿ, ist Bildungswissenschaftlerin und Pädagogin, arbeitet als Gehörlosenpädagogin im integrativen Bereich

und ist Lehrbeauftragte an der Universität Wien. Sie ist Projektleiterin der Plattform Integration und Gebärdensprache und Gründerin des bilingualen Arbeitskreises Wien.

Corinna Salomon, Mag.^a, arbeitet als Pre-doc-Assistentin am Institut für Sprachwissenschaft der Universität Wien.

Marlene Walter, SRn., Dipl.Päd., ist Volksschullehrerin, beschäftigt sich besonders mit dem Sprachunterricht und ist als Ausbildungslehrerin für Studierende der PH Wien sowie als Referentin an Pädagogischen Hochschulen auch in der Erwachsenenbildung tätig.

LIEFERBARE TITEL

Nr.	Titel	Preis			
64	Schulautonomie	€ 10,90	108	LehrerInnenbildung	€ 11,60
65	Traumschule	€ 5,00	109	Begabung	€ 11,60
66	Österreichische Identität	€ 7,20	110	Leben – lesen – erzählen	€ 11,60
67	Lernwidersprüche	€ 7,20	111	Auf dem Weg – Kunst- und Kulturvermittlung	€ 11,60
68	Fremd-Sprachen-Politik	€ 7,20	112	Schwarz-blaues Reformsparen	€ 8,70
69	Was Lehrer lesen	€ 7,20	113	Wa(h)re Bildung	€ 10,60
70	Behindertenintegration	€ 10,90	114	Integration?	€ 10,60
71	Sexuelle Gewalt	€ 7,20	115	Roma und Sinti	€ 10,60
72	Friedenserziehung	€ 8,70	116	Pädagogisierung	€ 10,60
74	Projektunterricht	€ 7,20	117	Aufrüstung u. Sozialabbau	€ 10,60
76	Noten und Alternativen II	€ 7,20	118	Kontrollgesellschaft und Schule	€ 10,60
77	Unabhängige Gruppen in der GÖD	€ 7,20	119	Religiöser Fundamentalismus	€ 10,60
78	Neues Lernen – neue Gesellschaft	€ 7,20	120	2005 Revisited	€ 10,60
79	Sozialarbeit & Schule	€ 6,50	121	Erinnerungskultur – Mauthausen	€ 10,60
80	Reformpädagogik	€ 8,70	122	Gendermainstreaming	€ 10,60
81	Lust auf Kunst?	€ 8,70	123	Soziale Ungleichheit	€ 10,60
82	Umweltwahrnehmung	€ 8,70	124	Biologismus – Rassismus	€ 10,60
84	Verordnete Feiern – gelungene Feste	€ 8,70	125	Verfrühpädagogisierung	€ 10,60
85	Misere Lehre	€ 8,70	126	Leben am Rand	€ 10,60
86	Erinnerungskultur	€ 8,70	127	Führe mich sanft Beratung, Coaching & Co.	€ 10,60
87	Umwelterziehung	€ 8,70	128	Technik-weiblich!	€ 10,60
88	Lehren und Lernen fremder Sprachen	€ 8,70	129	Eine andere Erste Republik	€ 10,60
89	Hauptfach Werkerziehung	€ 8,70	130	Zur Kritik der neuen Lernformen	€ 10,60
90	Macht in der Schule	€ 8,70	131	Alphabetisierung	€ 10,60
92	Globalisierung, Regiona- lisierung, Ethnisierung	€ 10,90	132	Sozialarbeit	€ 10,60
93	Ethikunterricht	€ 8,70	133	Privatisierung des österr. Bildungssystems	€ 11,00
94	Behinderung, Integration in der Schule	€ 10,90	134	Emanzipatorische (Volks)Bildungskonzepte	€ 11,00
95	Lebensfach Musik	€ 10,90	135	Dazugehören oder nicht?	€ 11,00
96	Schulentwicklung	€ 10,90	136	Bildungsqualität	€ 11,00
97	Leibeserziehung	€ 12,40	137	Bildungspolitik in den Gewerkschaften	€ 12,00
98	Alternative Leistungsbeurteilung	€ 11,60	138	Jugendarbeitslosigkeit	€ 12,00
99	Neue Medien I	€ 11,60	139	Uniland ist abgebrannt	€ 12,00
100	Neue Medien II	€ 10,90	140	Krisen und Kriege	€ 12,00
101	Friedenskultur	€ 10,90	141	Methodische Leckerbissen	€ 13,00
102	Gesamtschule – 25 Jahre schulheft	€ 10,90	142	Bourdieu	€ 13,00
103	Esoterik im Bildungsbereich	€ 10,90	143	Schriftspracherwerb	€ 13,00
104	Geschlechtergrenzen überschreiten	€ 10,90	144	LehrerInnenbildung	€ 13,00
105	Die Mühen der Erinnerung Band 1	€ 10,90	145	EU und Bildungspolitik	€ 14,00
106	Die Mühen der Erinnerung Band 2	€ 10,90	In Vorbereitung		
107	Mahlzeit? Ernährung	€ 10,90	146	Gebärdensprache	€ 14,00
			147	Jugendkultur	€ 14,00