

Ausgewählte Lernstrategien für Legastheniker für den Fremdsprachenunterricht Englisch

Ein Beitrag von

Dr. Elke Schneider, Professorin für Lernschwierigkeiten, Lese-Rechtschreiberwerb und Zweitspracherwerb,
Winthrop University, USA

*Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird in der vorliegenden Information
die männliche Sprachform bei personenbezogenen Substantiven und Pronomen verwendet.
Dies impliziert jedoch keine Benachteiligung des weiblichen oder eines anderen Geschlechts, sondern soll im
Sinne der sprachlichen Vereinfachung als geschlechtsneutral zu verstehen sein.*

Inhalt

Einleitung.....	4
1. Hintergrundwissen zu LRS.....	5
2. Multisensorisch-strukturierte, metakognitive Lernstrategien (MSML) für den Englisch als Fremdsprachenunterricht.....	7
3. Prinzipien, die die Grundlage die in diesem Artikel beschriebenen Lernstrategien bilden.....	8
3.1. Prinzip: Multisensorisch unterrichten	8
3.2. Prinzip: Strukturen explizit machen	9
3.3. Prinzip: Lernstoff organisieren und untergliedern.	9
3.4. Prinzip: Metakognitive und metalinguistische Strategien klarmachen	9
3.5. Prinzip: Wiederholtes Üben.....	9
3.6. Prinzip: Konstantes Beobachten und Unterstützen.	10
4. MSML Strategien für Aussprachetraining.....	11
5. MSML Strategien für Aussprache auf der Wort- Phrasen und Satzebene .	14
6. MSML Strategien für das Erlernen von Vokabular	16
6.1. MSML Vokabelkarteien	17
6.2. Multisensorisch-kinästhetisches Vokabellernen zur Verankerung korrekter Rechtschreibung und Aussprache	19
6.3. MSML Vokabellernen nach morphologischen Mustern	20
7. MSML Strategien für Rechtschreibung.....	23
7.1. Merksatzstrategie zum Erlernen von Rechtschreibvarianten des Englischen	24
7.2. MSML Sortierübungen zur Verbesserung der Rechtschreibung	26
7.3. Multisensorische Lerngeschichten zur Verbesserung der Rechtschreibung verwirrender Rechtschreibmuster	30
7.4. Einzelvokaltrick für die Rechtschreibung von lateinisch-griechische Wortteilen	33

8.	MSML Strategien zum Erlernen englischer Grammatik	33
8.1.	<i>Multisensorische Satzstrukturübungen mit Bildern und Farben</i>	34
8.2.	<i>Multisensorische Satzstrukturübungen ohne Farben</i>	39
9.	Zusammenfassende Schlussbemerkung.....	40
	Literaturverweis	41

Einleitung

Während es in Ländern wie den USA für Schüler ¹mit diagnostizierten Leserechtschreibschwächen (LRS) oder Legasthenie (in diesem Artikel synonym verwendet) die Möglichkeit gibt, das Erlernen einer Fremdsprachen zu umgehen (Ganschow & Schneider, 2006), bestehen diese Ausweichmöglichkeiten für Schüler mit LRS in Deutschland nicht.

Je nach Schulzweig sind Fremdsprachen wie Englisch oder Französisch für viele Jahre Hauptfächer und müssen bestanden werden, um zur nächsten Schulstufe zugelassen werden zu können, oder einen bestimmten Schulabschluss zu erlangen (Trim, North, & Coste, 2013). Dementsprechend ist der Erfolgsdruck beim Fremdsprachenlernen für Legastheniker groß.

Erschwerend kommt hinzu, dass Fremdsprachenlehrer in der Regel in ihrer Ausbildung kein angemessen differenziertes Wissen über die Auswirkungen von Legasthenie auf das Erlernen einer Fremdsprache erhalten. Deshalb haben sie auch oft nicht genügend effektive Lehransätze zur Hand, um Legasthenikern zu Lernerfolgen in einer Fremdsprache zu verhelfen (Kormos & Nijakowska, 2017).

Das hat zur Folge, dass Schüler mit Legasthenie auf sich selbst gestellt sind. Oft müssen sie hinnehmen, fälschlicherweise als unmotiviert oder faul charakterisiert zu werden.

Um diesen Zustand zu verbessern, werden in diesem Artikel ausgewählte forschungsbelegte Vorschläge vermittelt, die Fremdsprachenlehrer, Eltern, Therapeuten und betroffene Schüler selbst helfen, bessere Lernerfolge zu erzielen. Zuerst werden klassische LRS Symptome beim Fremdsprachenlernen beschrieben, um den Hintergrund für die darauffolgenden Lernstrategien für die Fremdsprache Englisch zu liefern, die in allen Schultypen unterrichtet wird.

Im Rahmen dieses Artikels müssen sich Leser mit ausgewählten Beispielen für Hauptlernschwierigkeiten von Legasthenikern im Englischunterricht begnügen, die die Autorin in über zwanzig Jahren in der Lehrerausbildung verfeinert hat.

1. Hintergrundwissen zu LRS

Bei LRS handelt es sich um eine relative häufige Sprachverarbeitungsschwäche, die weltweit 5-10 Prozent der Bevölkerung zu einem mehr oder weniger intensiven Grad betreffen (D'Mello, A. M., & Gabrieli, 2018; Siegel, 2006). LRS ist kein psychologisches Konstrukt, das durch Angst vor Misserfolg oder fehlende Motivation hervorgerufen wird, sondern eine vererbte Sprachverarbeitungsschwäche der Schriftsprache, die erhebliche Schwierigkeiten beim Lesen und Schreiben verursacht (International Dyslexia Association, o.D.). Sie verlangt lebenslanglich ein gewissenhaftes Anwenden von Kompensationsstrategien für Aufgaben, die Lese- und Schreibfertigkeiten beinhalten (Shaywitz & Shaywitz, 2004). Diese müssen durch explizites, vielfaches Üben erlernt werden.

Neurologische Forschung hat ergeben, dass das Gehirn von Legasthenikern strukturelle Unterschiede aufweist, die zu einem erstaunlich anderen Gebrauch des Gehirns für jeglichen Schriftsprachgebrauch führen, als bei Menschen ohne Legasthenie (Joseph, Noble & Eden, 2001; Papanicolaou, Pugh, Simos, & Mencl, 2004; Shaywitz, 2005; Shaywitz & Shaywitz, 2004). Außerdem ist bewiesen, dass männliche Gehirne eher als weibliche überwiegend die linke Gehirnhälfte benutzen, welche bei Legasthenikern weniger effektiv auf Lese- und Schreibaufgaben reagiert (Shaywitz, 2005). Damit scheint sich erklären zu lassen, warum mehr Jungen als Mädchen von LRS betroffen sind. Oft tauchen legasthene Lernschwierigkeiten auch zusammen mit anderen Lernschwierigkeiten, wie Aufmerksamkeitsdefizitsyndrom (ADS) auf (Shaywitz, 2005).

Dementsprechend zeigen sich oft folgende klassische LRS Symptome:

- 1) Schwierigkeiten in fließendem Tempo schriftlich Verfasstes zu verarbeiten
- 2) Schwierigkeiten beim Lesen, die Sequenz von Buchstaben in Wörtern im Kopf zu behalten bis ein gesamtes Wort, Silbe für Silbe, vom Gehirn erfasst worden ist, um zu verstehen, was ein Wort bedeutet

- 3) Schwierigkeiten beim schriftlichen Verfassen von Texten, korrekte Rechtschreibung anzuwenden und Sätze vollständig auf Papier zu bringen
- 4) Schwierigkeiten, Lese- und Rechtschreibfehler selbst zu entdecken und zu korrigieren
- 5) in manchen Fällen Schwierigkeiten mit leserlicher Handschrift
- 6) Schwierigkeiten, Gesetzmäßigkeiten einer Sprache von selbst zu erkennen und sie sich so zu merken, dass sie für Lese- und Schreibaufgaben abrufbar sind (Cowen, et al., 2017; Dehaene, 2009; Eden, 2016; D’Mello, A. M., & Gabrieli, 2018; Verhoeven, Perfetti, & Pugh, 2019; Shaywitz, 2005).

Es handelt sich also nicht um eine visuelle Verarbeitungsschwäche, bei der Schüler mit LRS Buchstaben verkehrt herum oder Wörter spiegelverkehrt sehen. (Dehaene, 2009; Shaywitz, 2005).

Im Fremdsprachenunterricht wirken sich solche LRS Symptome folgendermaßen aus (Kormos & Smith, 2011; Mortimer & Crozier, 2006; Nijakowska, 2008; Schneider & Crombie, 2003; Schneider & Kulmhofer, 2016, Sparks & Ganschow, 2001):

- Schüler haben oft große Schwierigkeiten, sich Vokabeln (Wörter oder Ausdrücke) so zu merken, dass sie mit korrekter Aussprache und Rechtschreibung verwendet werden können.
- Sie haben Schwierigkeiten, ähnlich Lautendes oder Geschriebenes zu unterscheiden, weil es Legasthenikern schwerfällt, feine Unterschiede zu erkennen. Das verursacht oft Missverständnisse beim Gebrauch von Wörtern und beim Textverstehen.
- Rechtschreibregeln der Fremdsprache werden nicht konsequent korrekt angewendet.
- Satzstrukturen der Fremdsprache verursachen Unsicherheit, weil sie nicht mit denen der Muttersprache übereinstimmen. Das führt zu zaghaftem und fehlerhaftem Sprechen und Schreiben in der Fremdsprache.

- Oft fehlt es an Organisations- und Lernstrategien, bzw. werden diese nicht angewendet, um sich Inhalte langfristig zu merken.

Die expliziten Lernstrategien für Englisch als Fremdsprache, die folgen, geben Legasthenikern eine realistische Chance, Erfolge beim Fremdsprachenlernen zu erzielen. Je nach Schweregrad der Lernschwäche sind mehr oder weniger intensive Lernhilfen nötig (z. B. zusätzliche spezielle Nachhilfe).

2. Multisensorisch-strukturierte, metakognitive Lernstrategien (MSML) für den Englisch als Fremdsprachenunterricht

Unter Lernstrategien versteht man jegliche Strategien, die man anwenden kann, um sich neues Wissen anzueignen (Schumaker & Deshler, 2006).

Beim Fremdsprachenlernen beinhalten solche Lernstrategien das Erlernen und die korrekte Anwenden von Aussprache- und Rechtschreibregeln, von Grammatikregeln und von Vokabular in verschiedenen sozio-kulturellen Kontexten (z.B., Verstehen von Texten, Verfassen von Texten) (Schneider & Kulmhofer, 2016).

Die Sprachlehrforschung im Bereich LRS hat seit den 30iger Jahren wiederholt belegt, dass Schüler mit LRS ohne expliziten, klar strukturierten Unterricht mit vielen multisensorischen Wiederholungs- und Einübungsmöglichkeiten, weder im muttersprachlichen noch fremdsprachlichen Unterricht erfolgreich sein können (z. B., Archer & Hughes, 2011; Birsh & Carraker, 2018; Bitter & White, 2011; Kormos, 2020; Kormos & Nijakowska, 2017; Schneider & Crombie, 2003; Schneider & Evers, 2009; Schneider & Kulmhofer, 2016; Ziegler & Goswami, 2005; McIntyre & Pickering, 2003).

Seit Ende der achtziger Jahre gibt es dazu auch erfolgsversprechende Forschung im Fremdsprachenunterricht mit Legasthenikern. Diese Forschung basiert auf der *Linguistic Coding Differences Hypothesis* der amerikanischen Forscher Ganschow und Sparks (Ganschow & Sparks, 2000; 2001).

Sie fanden heraus, dass signifikante Fremdsprachenlernschwächen auf schwachen Sprachverarbeitungsfähigkeiten in der Muttersprache beruhen.

Diese zeigen sich überwiegend im Bereich des Lesens und Schreibens, aber auch der Fähigkeit grammatikalische Strukturen zu erfassen. Diese Befunde sind in verschiedenen Fremdsprachen wie Spanisch, Englisch, Französisch, und Deutsch weiter belegt worden (Kahn-Horowitz, Shimron & Sparks, 2006; Kormos, 2020; Kormos & Smith, 2012; Kormos, Košak Babuder, & Pižorn, 2019; Nijakowska, 2010, 2008; Sparks, Ganschow, Artzer, Siebenhar, & Plageman, 1998; Sparks, Ganschow, Fluharty, & Little, 1996; Sparks, Ganschow, Kenneweg, & Miller, 1991; Schneider, 1999; Sparks, Patton, Ganschow, Humbach, & Javorsky, 2008; Schneider & Evers, 2009).

Sie zeigen, dass fehlende Motivation eher eine Folgeerscheinung von LRS ist, als die ausschlaggebende Ursache von schwachen Sprachleistungen. Fremdsprachenlehrer und/oder Therapeuten sollten also der Ursache einer Motivationsschwäche auf den Grund gehen, um eine effektive Zusammenarbeit mit schwachen Fremdsprachenlernern zu ermöglichen.

3. Prinzipien, die die Grundlage die in diesem Artikel beschriebenen Lernstrategien bilden

3.1. Prinzip: Multisensorisch unterrichten

Jeder Lerninhalt und jede Lernstrategie wird so eingeübt, dass so viele Lernkanäle dabei benutzt werden wie möglich, um mit effektiven Lernkanälen die weniger effektiven zu kompensieren. Dabei werden Hören, Sehen, sich bewegen, konkret Handeln mit taktilem Anfassen und Bewegen von Lernobjekten kreativ miteinander kombiniert und je nach Lernerbedürfnis und Kontext variiert. Nach anfänglichen Vorschlägen von Lernbetreuern, werden Schüler dazu motiviert, selbst sich eigene Lernideen einfallen zu lassen, die für sie wirkungsvoll sind (Birsh & Carraker, 2018; Bitter & White, 2011; Schneider & Kulmhofer, 2016).

3.2. Prinzip: Strukturen explizit machen

Da man bei Schülern mit LRS und anderen Schülern mit schwachen Leistungen nicht davon ausgehen kann, dass sie Sprachstrukturen oder Lernkonzepte von selbst, ohne explizite Anleitung, erkennen und richtig anwenden, müssen diese mehrmals demonstriert und explizit erklärt werden, bevor Schüler sie selbst richtig einsetzen (Birsh & Carraker, 2018; Bitter & White, 2011; Kame'enui & Baumann, 2012; Schneider & Kulmhofer, 2016).

3.3. Prinzip: Lernstoff organisieren und untergliedern.

Um möglichst schnell Lernerfolge zu erzielen, muss jeder Lernstoff in kleine Lernschritte untergliedert werden, die langsam komplexer und herausfordernder werden, wenn Schüler den Grundstoff oder leichtere Lerninhalte beherrschen (Birsh & Carraker, 2018; Bitter & White, 2011; Schneider & Kulmhofer, 2016).

3.4. Prinzip: Metakognitive und metalinguistische Strategien klarmachen

Damit Schüler so schnell wie möglich selbstständig erfolgreich arbeiten, werden das "Wie" und "Was" und "Warum" einer Strategie oder Aufgabe explizit gemacht. Das können Aussprache-, Rechtschreib- oder Grammatikregeln sein, aber auch Lernstrategien, die helfen sich Inhalte zu merken. Wenn Schüler den Grund für die Reihenfolge von Lernschritten kennen, und diese ausreichend geübt haben, wird das Selbstbewusstsein gestärkt. Das wiederum ermöglicht effektivere Selbstkorrektur und eigenständiges Anwenden von Strategien (Harris, Schumaker, Deshler, 2011; Schoonen, et al., 2003; Zipke, 2007).

3.5. Prinzip: Wiederholtes Üben

Jede Strategie, ob sie Aussprache, Rechtschreibung, Grammatik oder Vokabellernen betrifft, muss so lange geübt werden, bis Schüler sie ohne viel Konzentrationsaufwand automatisch richtig anwenden können. Dafür müssen verschiedene, multisensorische *Übungsvarianten und-*

möglichkeiten angeboten werden, in denen Schüler anfänglich die Anwendungsschritte einer Strategie beim Üben halb-laut verbalisieren. Je automatischer diese Anwendungsschritte von Schülern durchgeführt werden, desto weniger ist Verbalisieren notwendig (Archer & Hughes, 2010; Birsh & Carraker, 2018; Schneider & Kulmhofer, 2016).

3.6. Prinzip: Konstantes Beobachten und Unterstützen.

Wer Schüler mit LRS beim Fremdsprachenlernen betreut, muss deren Lernfortschritte konstant und genau beobachten, um bestehende Schwachstellen zu erkennen und so schnell als möglich mit angebrachten Strategien einzuschreiten, damit sich keine falschen Lernmuster oder Inhalte einprägen. Dieser dynamische Vorgang von Beobachten und sofortigem Einschreiten wird in der Fachliteratur als effektive Betreuung von Schülern mit Lernschwächen diskutiert (Anton, 2009; Haywood & Lidz, 2007; Hill & Sabet, 2009; Poehner & van Compernelle, 2013; Schneider & Ganschow, 2000)

Im Folgenden werden diese Prinzipien als multisensorisch, strukturierte, metakognitive Lernstrategien oder MSML Strategien bezeichnet. Im Rahmen dieses Artikels können nur ausgewählte MSML Strategien zum Erlernen der englischen Aussprache, Rechtschreibung, Grammatik, und des Vokabulars vermittelt werden. Oft werden mehrere dieser Sprachkomponenten gleichzeitig mit anderen eingeübt. Beispielsweise beinhaltet Vokabellernen gleichzeitig Aussprache- und Rechtschreibtraining. Dementsprechend können beschriebenen Techniken und Merkkarteikarten- oder blätter unter mehreren dieser Kategorien in einem Sprachordner gesammelt und bei Bedarf von den Schülern hervorgeholt werden, so dass sie sich daran gewöhnen, Lernhilfen selbstständig zu benutzen.

4. MSML Strategien für Aussprachetraining

Ausspracheübungen im traditionellen Fremdsprachenunterricht für alphabetische Sprachen wie Englisch oder Französisch beinhalten in der Regel das Erlernen des Alphabets mit den Namen der Buchstaben und schreitet dann sofort auf Worte und deren Gebrauch in typischen Sätzen über (Hewings, 2006; Klippel, 2011; Ur, 2012), um Fremdsprachenlerner möglichst schnell in kommunikativen Fremdsprachenunterricht mit Kurzdialogen in konkreten Kontexten einzubinden (Asher, 2009; Krashen & Terrell, 1989).

Was Legasthenikern dabei fehlt, ist eine explizite Anleitung zur Aussprache auf der Lautebene. Genauer gesagt profitieren Fremdsprachenlerner mit LRS davon, konkret gezeigt zu bekommen, unter welchen Bedingungen ein Buchstabe oder eine Buchstabenkombination wie auszusprechen ist, und wie Mund, Lippen, oder Zunge bewegt werden müssen, um neuartige Laute der zu erlernenden Sprache richtig aussprechen zu können.

Wenn Aussprachetechniken und Ausspracheregeln explizit klargemacht worden sind, und diese auf multisensorische Art eingeübt werden, dann können sich Fremdsprachenlerner mit LRS gegebenenfalls beim Erlesen eines unbekanntes Wortes selbst helfen.

Solch spezifische Information auf der Einzellautebene ist besonders für Englisch als Fremdsprache nötig, weil diese Sprache sehr viele Aussprachevarianten für einen Buchstaben oder eine Buchstabenkombination haben.

Beispielsweise gibt es für jeden Einzelvokal (a, e, i, o, und u) drei verschiedene Aussprachen, einen kurzen, einen langen, und einen unklaren Schwa-Laut.

Ein Einzelvokal ist kurz, wenn er von einem Konsonanten in der Silbe blockiert wird (ap.ple, end, in, on, under).

Er ist lang, wenn er von keinem Konsonanten blockiert wird (a.pron, e.ven, vi.tam.in, o.pen, com.pu.ter) und er ist ein unklarer Schwa-Laut, wenn er sich in der

Silbe ohne Akzent befindet *a.way, kit.ten, fam.i.ly, butt.on, mu.se.um*) Auch Konsonanten können mehrere Aussprachen haben. Für die Buchstabenkombination {ch} gibt es beispielsweise drei Aussprachevarianten (*chair, chemistry, und machine*).

Diese oder andere Ausspracheregeln sollten explizit mit relevanten Beispielen auf Regelblättern festgehalten werden, die bei Bedarf aus dem Sprachordner hervorgeholt werden können.

Ausspracheregelnkarten oder- blätter können verschieden gestaltet sein, sollten aber immer die folgenden Elemente enthalten:

- 1) Buchstabenmuster,
- 2) Ausspracheregeln (mit Rechtschreibung),
- 3) Ausnahmen,
- 4) Erinnerungstechniken mit Vergleich zur Muttersprache mit Merksätzen,
- 5) Konkrete Beispiele von Wörtern, gegebenenfalls in häufigen Phrasen oder einem Satz, der viele Beispiele enthält und als Merksatz fungieren kann (einem leichten Zungenbrecher ähnlich), und
- 6) je nach Bedarf und Möglichkeit, eine Illustration.
- 7) Wenn eine Ausspracheregeln mit einer Rechtschreibregeln gekoppelt ist (siehe Abbildung 1), wie für die Aussprachevarianten von {c} und {g}, dann kann das Regelblatt unter Aussprache und Rechtschreibung abgeheftet werden.

Abbildung 1: Beispiel eines Ausspracheregellattes

AUSSPRACHE REGEL	
Buchstabe/n: <i>G und C</i>	
Besonderes zu merken: <i>G und C haben 2 Aussprachen je nachdem, welcher Vokal ihnen folgt.</i>	
<i>Hartes G/C: vor A, O, U</i> <i>Weiches G/C: vor E, I, Y</i>	
Merksätze/phrasen für beide Aussprachen:	
Hartes/Weiches G: <i>goats in the gym</i>	Hartes/Weiches C: <i>cats in the city</i>
Aussprachetricks G Hartes G: <i> klingt wie deutsches G vor A, O, U</i> Merksatz: <i>Gustav the goat gave good milk</i> Weiches G: <i> gibt's nicht oft im Deutschen, klingt wie J in Jungel</i> Merksatz: <i>Gentle Gina ate ginger cookies in the gym</i>	Aussprachetricks C Hartes C: <i> klingt wie deutsches K</i> <i>"Can I have a cup of hot cocoa?"</i> Weiches C: <i> wie deutsches scharfes S</i> <i>"Cindy the snake ate a spicy sauce"</i>
Bild/Image: <i>Schüler illustrieren den Merksatz</i>	Bild/Image: <i>Schüler illustrieren den Merksatz</i>
Beispiele/Examples G: Hartes G/Hard G: <i>gap, gun, got, gotten, go, gallon, garden,</i> Vokalteams: <i>goose, google, goat, goal, gain</i> mit stillem E: <i>gate, game, grape, shape, gave</i> mit Vokal + R: <i>garden, gord, gurgle, gargle</i> Weiches G/Soft G: mit -dge: <i>edge, fudge, lodge, smudge</i> mit stillem E: <i>age, rage, page, sage, stage, cage, manage, sausage, message, passage, cabbage, luggage</i>	Beispiele/Examples C: Hartes C/hard C: <i>copper, cucumber, candy, comb, cable, camera, prefix: con, com, cor, co</i> Vokalteams: <i>coat, cool, coal, coin, cane</i> mit stillem E: <i>cape, came, cute</i> mit Vokal + R: <i>car, card, cord, curb, curtain</i> Weiches C/soft C: <i>center, cent, city, cycle, cyber, bicycle</i> mit stillem E: <i>ice, rice, price, mice, pace, race, grace, lace, place, face</i>
Regelbrecher/Rule breakers: <i>get, girl, give</i>	Regelbrecher/rule breakers: -

5. MSML Strategien für Aussprache auf der Wort - Phrasen und Satzebene

Um sich sicher im Umgang mit neuem Vokabular und Aussprachebesonderheiten der Fremdsprache zu fühlen, brauchen Legastheniker viele Sprechmöglichkeiten mit expliziten, langsam schwieriger werdenden Ausspracheübungen. Explizites, wiederholbares Aussprechen von neuen Vokabeln in einem multimodalen Kontext, bei dem Schüler neues Vokabular hören, und in immer komplexerem Kontext nachsprechen, ist wichtig.

Eine Strategie namens ‘forward chaining’ (Jennings & Haynes, 2018) hilft den Sequenzierungsschwierigkeiten von Legasthenikern mit Lauten und Silben entgegenzuwirken.

Abbildung 2 zeigt, wie Worte Laut für Laut und/oder Silbe für Silbe wiederholt aneinandergereiht werden bis das ganze Wort mehrere Male ganz ausgesprochen wird. Dabei werden adäquate Pausenphasen eingebaut, so dass Schüler jedes Wort und/oder dessen Silben wiederholen können bevor sie das ganze Wort am Ende mehrmals hören und mehrmals nachsprechen.

Abbildung 2 zeigt Beispiele für ‘forward chaining’ für Wörter unterschiedlicher Komplexität.

Abbildung 2: Beispiele für MSML Aussprachehilfen auf der Wortebene

Einsilbige Wörter	Mehrsilbige Wörter	
Laut für Laut aneinandergereiht	Wörter englischen Ursprungs	Wörter griechisch-lateinischen Ursprungs
Für das Wort <i>hat</i> (Hut): /h/ → /a/ → /ha/ → /h-a-t/ → /hat/ → /hat/	Für das Wort <i>cheaper</i> : (cheaper):/tsh/ → /ih/ → /tshih/ → /p/ → /tshihp/ → /er/ → /tchihp-er/ → /tshihper/ → /tshihper/	Für das Wort <i>construction</i> (Konstruktion): /kon/ → /struk/ → /konstruk/ → /shun/ → /kon/-/struk/-/shun/ → /konstrukshun/ → /konstrukshun/
Beispiel im Satz zum Nachsprechen: <i>The wind blew my hat away.</i> → <i>The wind blew my hat away.</i> → <i>The wind blew my hat away.</i> → ...	Beispiel im Satz zum Nachsprechen: <i>The banana was cheaper than the tomato.</i> → <i>The banana was cheaper than the tomato..</i> → <i>The banana was cheaper than the tomato.</i> → ...	Beispiel im Satz zum Nachsprechen: <i>The construction site caused a traffic jam.</i> → <i>The construction site caused a traffic jam.</i> → <i>The construction site caused a traffic jam.</i> → ...

Anmerkung: /.../ verweist auf die Aussprache eines Wortes mit einzelnen Lauten. Sie sind so geschrieben, dass Leser die Worte noch erkennen können.
 → verweist auf eine kurze Pause, in der Schüler/Innen nachsprechen, was sie hören.

Schüler sollten derartige Beispielsätze oder wichtige Phrasen und Sätze aus jeweiligen Lektionen mindestens 5-8mal wiederholen, damit sie sich an die natürliche Intonation und Aussprachegeschwindigkeit gewöhnen können. Solche Wiederholungen können schnell in 1-Minuten-Aktionen und sogar etwas unterhaltend erfolgen, wenn Lehrer in gutem Tempo Schüler dazu anregen, mehrere Male Phrasen/ Sätzen in abwechselnden Kleingruppen oder als gesamte Gruppe flüsternd, laut, mit Freude, müde, oder mit Frustration in der Stimme zu wiederholen.

Besonders für Wörter, die ihre Bedeutung ändern je nachdem, wie sie ausgesprochen werden, sind solche Phrasen- und Satzausspracheübungen wichtig (z.B. *Let's present the information* versus *The present came in a large box*).

Eine hilfreiche Quelle für Ausspracheübungen im Kontext von wichtigen lebensnahen Kommunikationsmustern wie sich entschuldigen, um Hilfe bitten, oder am Esstisch etwas erfragen, bietet Carolyn Graham (1988, 1998, 2003), die diese Dialogmuster mit leiser Jazzmusik im Hintergrund aufgenommen hat, so dass der Musikrhythmus die natürliche Aussprache rhythmisch unterstützt.

Derartige Ausspracheübungen können mit oder ohne gleichzeitigem Schriftbildanblick erfolgen.

Auch Bilder, die unterschiedliche Bedeutungen illustrieren, helfen der Verankerung der Aussprache und Bedeutung des Wortes (Bell, 2007). Besonders auf der Wortebene, ist es leicht ersichtlich, dass Aussprachetraining eng mit Vokabellernen verbunden. Wie Aussprachetricks auf Vokabelkarten mit multisensorischen Strategien festgehalten werden können, ist auf dem Beispiel einer Vokabelkarteikarte in Abbildung 3 sichtbar.

6. MSML Strategien für das Erlernen von Vokabular

Oft ist es besonders Fremdsprachenlernern ab der fünften Klasse selbst überlassen, wie sie 25-40 neue Vokabeln pro Lektion in ihrem Gedächtnis zu verankern. Explizites, von Lehrern demonstriertes multisensorisches Vokabellernen mit viel Wiederholungsmöglichkeiten ist aber für Legastheniker von großer Bedeutung, weil sie Muster und Regeln einer Sprache ohne explizites Daraufhinweisen nicht effektiv erkennen und lernen können (Schumaker & Deshler, 2006).

Im Rahmen dieses Artikels können nur einige MSML Vokabellernstrategien vorgestellt werden. Dazu gehören:

- ✓ Vokabelkarteikarten- oder -blätter,
- ✓ Multisensorisches Vokabellernen, sowie
- ✓ morphologisches Vokabellernen, das sich an bedeutungshaften Silben in Wörtern orientiert.

6.1. MSML Vokabelkarteien

Vokabelkarteikarten sind im Prinzip nichts Neues. Das in Abbildung 3 zu findende Vokabelkarteiformat enthält allerdings spezifische Elemente, die Fremdsprachenlerner mit LRS direkt zu multisensorischem, metakognitivem Lernen anregen.

Per Vokabel wird folgendes entweder auf großen Karten oder Papierbögen (halbe oder ganze DIN A4 Seitengröße) festgehalten:

- ein Bild, das das Wort in einem sinnvollen Kontext zeigt,
- die Übersetzung in die Muttersprache,
- Verwendungsbeispiele in Phrasen und Sätzen, die dem Wissensstand und Interesse des Schülers entsprechen,
- jegliche Erinnerungstechniken, die ein schnelles Erinnern an das Wort hervorrufen; dazu können lautliche, bildliche, muttersprachliche Verbindungen festgehalten werden. Unter Anleitung können Schüler angehalten werden, eine derartige Vokabelkartendatei anzulegen, bei der jede Vokabelkarte oder jedes Blatt mehrere metakognitive Lernhilfen beinhaltet und kontrastive Verbindungen zwischen der Muttersprache und Englisch darstellt. Das Beispiel enthält das Wort '*present.*' Je nach Alter und Sprachkompetenz enthält eine Vokabelkarte mehr oder weniger Details.

Abbildung 3: Struktur einer MSMLVokabelkarteikarte

Vorderseite der Karte oder linke Blattseite	Rückseite der Karte oder rechte Blattseite
<p>BILD mit Wort/ Phrase in Fremdsprache</p> <p><i>Bild von Geschenk</i> <i>Bild von etwas präsentieren, mit Worten 'jetzt' oder 'now' dabei</i></p>	<p>A. Bedeutung in meiner Muttersprache: als Hauptwort: <i>Geschenk</i> als Verb: <i>geben, präsentieren</i></p> <p>B: Aussprache: Trick/Besonderes: <i>3 Bedeutungen für 2 Aussprachen, je nachdem wo Akzent im Wort ist.</i> als Verb: <i>Akzent hinten preSENT: to present an idea/gift</i> als Adjektiv: <i>Akzent vorne PRE.sent: in the present moment</i> als Hauptwort: <i>Akzent vorne: PRE.sent: I got a great present.</i></p> <p>Erinnert mich an (= Vergleich mit Muttersprache): <i>Präsentation/präsentieren</i> Andere mögliche Notizen: <i> klingt fast wie.....</i></p> <p>C. Rechtschreibung: Trick oder auf was ich besonders aufpassen muss: <i>PRESENT hat 2 x E im Wort. Man kann zweites E aber nicht klar hören.</i></p> <p>D. Beispiele in Ausdrücken oder Sätzen: Verb: <i>Let me present my idea/gift to you.</i> Adjektiv: <i>at the present time, a present problem</i> Hauptwort: <i>My birthday present was big.</i></p> <p>E. Wort ist leicht zu verwechseln mit: -</p> <p>F. Spezielle Ausdrücke oder Besonderes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Past tense: <i>regulär presented</i> • Plural: <i>regulär presentations, presents</i> • Andere Wörter in der Wortfamilie: <i>presenter, presenting, presents, presentation, presently, a presentable idea, at the present moment</i>

6.2. Multisensorisch-kinästhetisches Vokabellernen zur Verankerung korrekter Rechtschreibung und Aussprache

Um den automatischen Zugriff zu Vokabeln der englischen Sprache zu garantieren, müssen legasthene Fremdsprachenlerner übermäßig viel und multisensorisch die Aussprache und Schreibung eines neuen Wortes üben und über ein visuelles Schlüsselbild zur Bedeutung des Wortes Zugang finden. Dazu eignet sich die folgende kinästhetische Technik, die auch der Automatisierung korrekter Rechtschreibung dient.

Jedes neue Wort wird von Schülern mit der Fingerspitze des Zeigefingers der Schreibhand mindestens 5- bis 10-mal in einem Kuchenblech (oder einem ähnlich breiten Behälter) geschrieben, das ist mit Reis oder Sand gefüllt ist, und das ein buntes Blatt zur farblichen Kontrastierung unterlegt hat. Um den Lernprozess visuell und taktil zu unterstützen, sprechen Schüler das ganze Wort Silbe für Silbe oder Laut für Laut während des Schreibens aus. Nach diesem dekodierenden Lesen und Schreiben, unterstreichen sie das gesamte Wort mit dem Finger noch einmal und sprechen das gesamte Wort nochmals in normaler Geschwindigkeit aus.

Wenn das neue Wort ungewöhnlich schwierige Buchstabenkombinationen enthält oder keinen Ausspracheregeln folgt, kann erst jeder einzelne Laut ausgesprochen werden (z.B., *thumb* oder *different*).

Nach einer solchen multisensorischen Aussprache- und Schreibübung, geben Schüler jedes Mal an, was das Wort in der Muttersprache bedeutet. Je nach Sprachfertigkeit, kann das Wort anschließend mündlich und/oder schriftlich in einem Satz angewendet werden, das dem Lektionsinhalt angepasst ist oder anderweitig motiviert ist.

Auf Papier kann derartiges, multisensorisches Vokabellernen auch durchgeführt werden. Um zu vermeiden, dass beim fünf- bis zehnfachen Wiederholen vom Schreiben und Aussprechen eines neuen Wortes, das Wort nicht einfach vom

vorherigen Schreibvorgang abkopiert wird, sollte das Blatt jedes Mal wie eine Ziehharmonika so ungefaltet werden, dass Schüler das geschriebene Wort nicht mehr sehen können bevor sie das Vokabel nochmals Schreiben und Aussprechen. Beim Schreiben sprechen Schüler die einzelnen Laute und Silben laut oder halblaut mit. Das trainiert das Ohr und die Schreibmotorik gleichzeitig.

Sollten Schüler diese Art Vokabellernen für zu kindisch halten, ist Lehrern anzuraten, darauf hinzuweisen, dass über Fingerspitzen Nachrichten zur Rechtschreibung und Aussprache eines Wortes am schnellsten gelangt (Shaywitz, 2005), es sich also hierbei um eine Lernstrategie handelt, die schlichtweg zeitsparend und schlau ist.

6.3. MSML Vokabellernen nach morphologischen Mustern

Wenn neues Vokabular in anderen Wörtern wichtige Vorsilben, Nachsilben oder Wortstämme enthält, dann spricht man von morphologischen Wortmustern (Henry, 2010).

Englisches Vokabular besteht zu 75 Prozent aus solchen morphologischen Wortmustern (Padak, Newton, Rasinski & Newton, 2008). Deshalb lohnt es sich, Schüler die Bedeutung dieser Wortteile auf multisensorische Weise mit Gesten beizubringen, die deren Bedeutung signalisieren und hilfreich sind, wenn man sich ein unbekanntes Wort mit Vor- und Nachsilben, und Wortstämmen aufgrund dieser Bestandteile erschließen will (Kieffer & Lesaeux, 2008; 2012).

Um korrekte Aussprache und Schreibung dieser Wortteile zu automatisieren, werden sie wiederholt ausgesprochen und gleichzeitig auf Schmierpapier geschrieben.

Wenn Schüler beispielsweise lernen, dass die Vorsilbe *{pre}* ‘vorher’ bedeutet, der Wortstamm *{dic}* ‘sprechen’ bedeutet, die Nachsilbe *{ive}* als Adjektiv oder Eigenschaftswort ‘Eigenschaft’ bedeutet, und dass die Nachsilbe *{tion}* einen

‘Zustand’ in Form eines Hauptwortes signalisiert, dann kann Vokabular in der Fremdsprache effektiv über logisches Zusammenfügen von Silben erfolgen.

Dieses Wissen führt zum Verstehen vieler weiterer Wörter, die nicht mehr einzeln auswendig gelernt werden müssen, weil Schüler die morphologischen Bestandteile erkennen und verstehen können (z. B. *predictive, predict, prediction, diction, dictate*) (Harris, Schumaker, & Deshler, 2011).

Um Vokabular, basierend auf dem Erkennen der Bestandteile, schnell mit morphologischen Strategien zu erweitern, können morphologische Übersichtstabellen mit den Schülern erstellt werden.

Ein englisch-deutsches Beispiel, das Schülern zeigt, dass es solche Muster auch im Deutschen gibt, ist in Tabelle 1 zu sehen.

Für Beispiele von vielen multisensorischen Lernspielen für morphologische Vokabularerweiterung mit morphologischen Lernkarten, die vorne die Silbe zeigen und hinten die Bedeutung, Beispiele und Gestiken angeben, siehe Schneider und Ming (2018).

Tabelle 1: Morphologische Übersichtstafel für den Wortstamm “vers/vert” mit englischen und deutschen Beispielen

ENGLISCH				DEUTSCH			
ROOT vers/vert				WURZEL vers/vert = drehen, wenden			
GESTE: Hände wie Wäsche in der Waschmaschine umeinander drehen							
Prefix	Root	Suffix	Meaning	Vorsilbe	Wurzel	Nachsilbe	Bedeutung
(1) re	verse		(1) <u>Verb:</u> reverse = turn backwards	(1) Kontro	verse	-n	(1) <u>Hauptwort:</u> Kontroversen = Themen, die Gegensätze
(2) re	vers(e)	ing	(2) <u>Verb:</u> process of (ing) turning (vers) something backwards (re)	(2) kontro	vers		(Kontra/kontro) hervorruft/dreht (verse), mehrere (-n als Plural) (2) <u>Adjektiv:</u> etwas dreht Gegensatz hervor
(3) re	vers(e)	ed	(3) <u>Verb:</u> to turn backwards (re) in past (ed)				
(4) re	vers(e)	ible	(4) <u>Adjective:</u> can be (ible) turned (vers) backwards (re)				
con	vers + (a)	tion	conversation = being in a state of (tion) talking together with (con) turning a topic back and forth (vers)	Kon	vers + (a)	tion	Konversation = Zustand (tion) des gemeinsamen (con) Themen- austauschs bei dem ein Thema hin und her gewendet wird

Wenn spezifische Gesten, für solche Wortteile etabliert werden, dann ist das Erlernen solcher Wörter multisensorisch und macht mehr Spaß, denn Schüler können erraten, welche Geste für welche Vorsilbe, Nachsilbe oder welchen Wortstamm steht und was, dementsprechend, ein Wort wie {*predictive*} im Satz {*The clouds were predictive of rain in the night*} bedeutet. Ein hilfreiches Minilexikon für solche morphologische Vokabelerweiterung ist Ida Ehrlich's *Instant Vocabulary* (1988). Es enthält die wichtigsten morphologischen Wortmuster des Englischen mit Angaben ihrer Bedeutung und mit Beispielwörtern.

Wenn Schüler unter Anleitung morphologische Vokabelsammeltabellen erstellen, dann üben sie nicht nur das logische Sortieren von englischem akademischen Vokabular, sondern sie aktivieren 'Denkmuskeln' für langfristiges logisches, effektives Vokabellernen. Gesammelte Wörter einer Musterkategorie können dann in mündliche und schriftliche Aktivitäten eingebunden werden, die den Sprachfertigkeiten der Schüler entsprechen.

7. MSML Strategien für Rechtschreibung

Da Englisch eine Sprache ist, in der eine Aussprache viele schriftliche Repräsentationen haben kann (Birsh & Carraker, 2018), stellt die englische Rechtschreibung für Legastheniker ein großes Hindernis da.

Im Rahmen dieses Artikels werden nur einige wichtige Strategien vermittelt:

- (1) Merksatzstrategien zum Erlernen von Rechtschreibvarianten,
- (2) multisensorische Sortierübungen und
- (3) multisensorische Merkgeschichten zum Erlernen von leicht verwechselbaren Rechtschreibmustern.
- (4) Die vierte Rechtschreibregel betrifft Wörter lateinisch-griechischen Ursprungs, die zweidrittel des englischen Vokabulars ausmacht (Padak, Newton, Rasinski, & Newton, 2008).

7.1. Merksatzstrategie zum Erlernen von Rechtschreibvarianten des Englischen

Eine hilfreiche Strategie für die vielen Aussprache- und Rechtschreibvarianten des Englischen ist eine illustrierte Merkwort- oder Schlüsselwortmethode.

Wie Tabelle 5 zeigt, kann der Buchstabe {a} als langer Vokallaut auf bis zu neun verschiedenen Weisen geschrieben werden. Im Merksatz sind alle Rechtschreibvarianten aufzeigt (siehe rechte Seite in Abbildung 5). Die unterstrichenen Buchstaben heben die verschiedenen Schreibweisen des langen Vokallautes /a/ in der Reihenfolge von “meist gebraucht” zu “am wenigsten gebraucht” hervor. Die Reihenfolge ist deshalb wichtig einzuhalten. Der Doppelstrich {//} vor dem Wort {and} zeigt an, dass die ersten vier Varianten, die am meisten gebrauchten sind und demzufolge als erstes zu unterrichten sind, damit Schüler gute Chancen haben, die richtige Schreibweise bald zu finden.

Tabelle 2 beinhaltet weitere Beispiele von Merksätzen für andere häufige Rechtschreibvarianten eines Lautes.

Für diese Merkwort- oder Schlüsselwortmethode ist es wichtig, dass Schüler einen Merksatz erhalten oder selbst erfinden, der ihrer Erfahrungswelt und ihrem Interesse entspricht, für sie Sinn macht, und Vokabular verwendet, das ihnen geläufig ist.

Es ist aber auch die Erfahrung der Autorin, dass witzige, eigenartige Sätze, auch “silly sentences” genannt, die Fantasie so anregen können, dass sich Schüler leichter an deren Inhalte erinnern, weil die ungewöhnlichen mentalen Bilder nicht mit gewohnheitsmäßigen beim Rückerinnern im Wettbewerb stehen.

Die positive Wirkung von Humor im Fremdsprachenunterricht ist vielfach belegt (Andarab, 2019; Pomerantz & Bell, 2011). Hier wird sie mit MSML Strategien verbunden.

Legasthenen Fremdsprachenlernern sollten auf keinen Fall alle Varianten auf einmal beigebracht werden, weil das zu überwältigend wäre. Stattdessen können

diese Varianten schrittweise in Verbindung mit den Vokabeln der Lektionen gelernt werden. Enthält eine Lektion beispielsweise mehrere Wörter mit verschiedenen Schreibweisen von langem A, können sie in einer vereinfachten Form der in Tabelle 2, visuell sortiert auf Merkkarteikarten/blätter für Rechtschreibregeln gesammelt werden.

Solche Rechtschreibregelsammelkarten oder -blätter können folgende MSML Komponenten enthalten:

- (1) die Rechtschreibregel,
- (2) Merksätze,
- (3) Illustration der Regel oder des Merksatzes,
- (4) Beispielwörter und
- (5) Ausnahmen oder Besonderheiten.

Tabelle 2: Merksätze für Rechtschreibvarianten

Rechtschreibvarianten	Merksätze
<u>Langer A Laut:</u> a, a-e, ai, ay// eigh, ei, ey, ea, ae	<i>Vacation <u>came</u> on a <u>rainy</u> day //and <u>eight</u> <u>reindeer</u> did not <u>obey</u> and took a <u>break</u> to relax their <u>vertebrae</u>.</i>
<u>Langer O Laut:</u> o, o-e, oa, ow// ou, oe	<i>Go <u>home</u> to your <u>boat</u> and <u>show</u> your <u>shoulders</u> and <u>toes</u>.</i>
<u>K-Laut:</u> c, k, -ck//ch, que	<i><u>Cats</u> <u>kick</u> and <u>lick</u> themselves in the <u>Christmas</u> <u>boutique</u>.</i>
<u>TSCH-Laut:</u> ch, -tch	<i>A <u>chicken</u> is hard to <u>catch</u>!</i>

7.2. MSML Sortierübungen zur Verbesserung der Rechtschreibung

Bei Rechtschreibvarianten eines Lautes, die sich in unterschiedlichen Positionen im Wort finden, kann Schülern mit LRS mittels einer graphischen Übersicht (siehe Tabelle 3) geholfen werden. Es werden in dieser und der nächsten Tabelle nur die Grundformen der Wörter angegeben.

Verben können Endungen wie *{-ed}*, *{-ing}*, *{-er}* oder *{-s}* erhalten (z.B., *enjoys*, *enjoying*, *enjoyment*).

Adjektive können mit *{-er}*, *{-est}*, oder *{-ly}* erweitert werden (z.B., *slower*, *slowest*, *slowly*).

Tabelle 3: Rechtschreibregeln mit Positionserklärungen

<i>Aussprache</i>	<i>Erscheint in der Mitte der Silbe</i>		<i>Erscheint am Ende der Silbe</i>	
deutscher EU-Laut	oi	<u>Wörter:</u> <i>coin, point, join</i> <u>Ausnahmen:</u> <i>oil, ointment</i>	oy	<u>Wörter:</u> <i>toy, joy, convoy, enjoy, distroy, deploy</i> <u>Ausnahmen:</u> <i>oyster</i>
Langes Englisches O	oa	<u>Wörter:</u> <i>goat, boat, load, coast, roast, toast</i> <u>Ausnahmen:</u> <i>oat, oar</i>	ow	<u>Wörter:</u> <i>tow, grow, mow, low, slow, show, row, blow, glow, flow, show (*)</i> in dieseTabelle gehört
“Staunen” - Laut oder “jaw dropper” Laut	augh ough	<u>Wörter:</u> <u>ough + t:</u> <i>ought to, fought, sought, brought</i> <u>augh + t:</u> <i>taught, caught, naughty, daughter, slaughter, fraught</i> <u>Ausnahmen:</u> <i>laugh</i> (F-Laut für -gh), <i>draught</i> (AU-Laut für augh) <u>Ausnahmen:</u> <i>cough, through, though, tough</i>	aw	<u>Wörter:</u> <i>jaw, law, paw, raw, + n: pawn, lawn, yawn, dawn, drawn + l: crawl, shawl,</i>
	oo	<u>Wörter:</u> <i>boot, root, mood, pool, spoon, soon, moon, broom, room, groom (**)</i>	ew	<u>Wörter:</u> <i>new, dew, drew, flew, knew</i>
Langer A Laut	ai	<u>Wörter:</u> <i>rain, saint, mail, pail, main.tain, gain</i> <u>Ausnahmen ohne langem A-Laut:</u> <i>again, captain, mountain, fountain, certain</i>	ay	<u>Wörter:</u> <i>day, play, may.be, tray, day.light, stay, May, pay.ment</i>

(*) Die zweite Aussprache von {ow} als deutscher {au} Laut in Worten wie *cow, now*, oder *powder* verweist auf eine andere Regel, die nicht in diese Tabelle gehört.

(**) Die zweite Aussprache von {oo} als Kurzlaut mit einem deutschen kurzen {u}-Laut in Worten wie *book, cook, shook, look* verweist auf eine andere Regel, die nicht in diese Tabelle gehört.

Tabelle 4 liefert einen Überblick über Rechtschreibprobleme von zwei verschiedenen Schriftmustern in derselben Stelle am Ende eines Wortes/einer Silbe. Der Grund für die unterschiedliche Schreibung liegt in der Art des Lautes vor dem Schriftmuster. Kurze Laute erlauben eine andere Schreibung als lange Laute, Vokalteams oder R+ Vokalmuster vor dem Schriftmuster. Damit können Schülern wenigstens in ein paar Fällen Erklärungen für unterschiedliche Schreibvarianten gegeben werden und das Auswendiglernen ohne solche Erklärungen vermindern.

Tabelle 4: Rechtschreibregeln mit vorgelagertem Laut als Erklärungen

<i>Aussprache</i>	<i>wenn Langvokal, Vokalteam oder Vokal+ R vorgelagert sind:</i>		<i>wenn einzelner Kurzvokal vorgelagert ist:</i>	
Der deutsche TSCH-Laut	-ch	<u>Wörter:</u> <u>Langvokal:</u> <u>Vokal +R:</u> church, parch <u>ment</u> , Mar <u>ch</u> , purch <u>ase</u> , <u>Vokalteam:</u> cou <u>ch</u> , peach, pre <u>ach</u> er, tea <u>ch</u> er, le <u>ech</u> , scree <u>ch</u> , <u>Ausnahmen -nch:</u> lun <u>ch</u> , in <u>ch</u> , ben <u>ch</u> , crun <u>ch</u> , fin <u>ch</u>	-tch	<u>Wörter:</u> <u>itch</u> , <u>wit</u> ch, <u>dit</u> ch, <u>glit</u> ch <u>scrat</u> ch, <u>mat</u> ch, <u>pat</u> ch, <u>fet</u> ch, <u>crut</u> ch, <u>clut</u> ch <u>Ausnahmen:</u> sandw <u>ich</u> <u>whi</u> ch, <u>muc</u> h
Der englische weiche G-Laut	-ge	<u>Wörter:</u> <u>Langvokal:</u> page, stage, rage, cage, manage, wage, village, luggage, sausage <u>Vokal +R:</u> large, charge, pur <u>ge</u> , ur <u>ge</u> , mer <u>ge</u> , <u>Vokalteam:</u> scro <u>oge</u> , <u>Ausnahmen:</u> gar <u>age</u> , mass <u>age</u>	-dge	<u>Wörter:</u> <u>ed</u> ge, <u>wed</u> ge, <u>hed</u> ge <u>jud</u> ge, <u>fud</u> ge, <u>smud</u> ge, <u>grud</u> ge <u>brid</u> ge, <u>rid</u> ge, <u>lod</u> ge, <u>bad</u> ge

Um sich die verschiedenen Schreibweisen besser merken zu können, kann eine kinästhetisch-taktile Sortierübung mit Wörtern in Tabellen 3 und 4 angewendet werden. Diese helfen auch mit dem Erlernen der Bedeutung und Aussprache von Vokabeln.

Für eine solche Übung werden Schüler angehalten, wie in einem Memory Spiel, auf Karten geschriebene Wörter einem passenden Bild zuzuordnen, das die Bedeutung widerspiegelt. Dann reihen sie Bild und Wort in die richtige Stelle einer gegebenen leeren Liste ein, die die Regelkategorien oben aufführt, ähnlich wie in den Tabellen 3 und 4. Je nachdem, ob das Buchstabenmuster in der Mitte oder am Ende einer Silbe erscheint (Tabelle 3) oder welche Buchstabenmuster einem Endmuster vorgelagert sind (Tabelle 4), platzieren Schüler die Materialien. Um die Selbstkorrekturfertigkeiten anzuregen, müssen Schüler erklären, warum sie ein Wort in eine bestimmte die Kategorie sortiert haben. Danach werden 3 bis 5 dieser Wörter mündlich und schriftlich in Sätzen verwendet, damit sich Schüler daran gewöhnen, diese Wörter im Kontext zu verwenden und dabei an die Rechtschreibregeln zu denken.

Geschichten, die dabei entstehen, können lustig und fantasie reich sein. Ein Beispiel für eine mündliche Geschichte, die zwei verschiedene Schreibmuster beinhaltet, könnte folgendermaßen lauten.

Die unterstrichenen Wörter sind spezielle Vokabeln mit der Rechtschreibregel für {oi} versus {oy}: *I took a coin and used it as a toy to build a tower.*

Wenn Schüler in einer Gruppe arbeiten, kann die nächste Person eines der Worte wiederverwenden und hinzufügen:

I took a coin and put it on top of the other coins. But the coin tower fell. I did not enjoy this.

Nach ein paar kurzen mündlichen Varianten schreiben Schüler diese Geschichten auf der Rückseite einer Rechtschreibregelkarte oder einem Merkblatt auf und illustrieren sie gegebenenfalls.

Der nächste Abschnitt beschreibt *multisensorische Lerngeschichten*, die man anwenden kann, wenn unterschiedliche Schreibweisen nötig sind, ohne dass die Positionen oder bestimmte vorgelagerte Buchstabenkomponenten im Wort als Erklärung verwendet werden können.

7.3. Multisensorische Lerngeschichten zur Verbesserung der Rechtschreibung verwirrender Rechtschreibmuster

Quellen besonderer Verwirrung bieten Rechtschreibvarianten, für die es keine Unterscheidungsregeln oder logischen Erklärungen gibt.

Zum Beispiel führen {ea} und {ee} häufig zu Rechtschreibfehlern. Beide Formen werden mit einem langen englischen E-Laut ausgesprochen wie in den Worten {*week*} (deutsch: Woche) und {*weak*} (Deutsch: schwach) und beide erscheinen häufig in der Mitte einer Silbe und manchmal am Ende einer Silbe.

Deshalb sind explizite multisensorische Techniken nötig, die beim Auseinanderhalten der Rechtschreibung solcher Wörter helfen.

Die Technik der *illustrierten Lerngeschichte* ist hier ebenfalls anzuraten. Schüler sammeln Wörter aus ihren Vokabellisten für beide Schreibformen und verfassen eine kurze, oft ulkige *Lerngeschichte* mit 5-6 Wörtern aus dieser Liste. Diese Lerngeschichten werden, nachdem sie mündlich ausprobiert wurden, auf Merkkarteikarten/blättern illustriert und für zukünftiges Wiederholen aufgeschrieben.

Abbildung 4 zeigt ein Beispiel für eine Rechtschreibregelkarte, die Merkgeschichten für zwei verwirrende Schreibmuster mit gleicher Aussprache beinhaltet.

Abbildung 4: Lerngeschichten für Rechtschreibmuster {ea} versus {ee}

Vorderseite Rechtschreibmuster	Rückseite Beispielwörter und Merksätze
<p>ee</p> <p>versus</p> <p>ea</p>	<p><u>Aussprache:</u> Langer E Laut (deutsch langer I Laut)</p> <p><u>Häufige Wörter mit {ee}:</u> (in grün geschrieben)</p> <p><u>In Silbenmitte:</u> <i>green, fleet, feet, greet, greetings, street, seem, meet, meetings, sheet, keep, sleep, deep, week, jeep, feel, feelings, feed, greed, need, needless, needle, cheese, peel, steel</i></p> <p><u>Am Silbenende:</u> <i>see, tree, agree, flee, free, freedom, knee</i></p> <p><u>Merksätze für {ee}:</u> <i>Every week I feel good when I see a green tree. I see a man in a jeep on the street every week. He greets a person with bare feet. To keep warm, I sleep with my feet under thick sheet. Let's meet under the green tree, bring cheese, and sleep on a sheet.</i></p> <p><u>Bild:</u> Schüler/Innen fügen ein, was ihnen bei der Erinnerung hilft</p> <hr/> <p><u>Häufige Wörter mit {ea}:</u> (in blau geschrieben)</p> <p><u>In Silbenmitte:</u> <i>team, dream, seam, eat, meat, lean, peak, stream, cream, read, weak, seat, leap, creapy, please, tease, leaf, creature</i></p> <p><u>Am Silbenende:</u> <i>tea, plea, sea, flea</i></p> <p><u>Merksätze für {ea}:</u> <i>Please take a seat and eat the lean meat so you have good dreams and are not weak. The team likes ice cream on a leaf and reads books about sea creatures.</i></p> <p><u>Bild:</u> Schüler/Innen fügen ein, was ihnen bei der Erinnerung hilft</p>

Für das gegebene Beispiel (*ee* vs *ea*), können Schüler eine “*ee*- Geschichte” mit 5-6 häufigen, Wörtern verfassen.

Eine Person diktiert die Geschichte während die anderen Gruppenmitglieder jedes Mal das Wort schreiben, das {*ee*} enthält, wenn sie es hören. Rollenwechsel erfolgt nach 2-3 Minuten, so dass jeder in der Gruppe einmal diktiert aber auch wiederholt das korrekte Schreiben der Wörter im Kontext der Merkgeschichte praktiziert.

Die Lerngeschichten können in verschiedenen Farben geschrieben werden, um das Rückerinnern an die korrekte Schreibweise eines Wortes mit einem leicht verwechselbaren Schreibmuster zu erleichtern.

Andere häufige Verwechslungen verursachen regellose Rechtschreibmuster mit einem langen Vokallaut und stillem E am Ende im Kontrast zu demselben langen Vokallaut aber mit einem Vokalteam geschrieben. Diese können auf die beschriebene Weise mit Merkgeschichten eingeübt werden.

Verwirrende Beispiele mit langem A-Laut sind Wörter mit dem Muster {A + Konsonant + E} wie in den Wörtern *came*, *same*, *late*, *gate*, *fake*, *rake*, or *race* im Vergleich zu Wörtern mit {ai} in *wait*, *main*, *pain*, *regain*, *retain*, oder *entertain*.

Für den langen O-Laut gibt es das gleiche Differenzierungsproblem. Es gibt auch dort keine Erklärung für die Schreibweise eines Langvokals in der Mitte einer Silbe. Beispiele sind Muster mit {O + Konsonant + E} wie in *home*, *alone*, *broke*, *hole*, *postpone* oder *note* im Vergleich zu Wörtern mit {oa} in *goat*, *boat* oder *load*.

Für einen jeden dieser Rechtschreibherausforderungen können die im Kopf gespeicherten kleinen ‘Filme’ von Merkgeschichten, Schülern mit LRS helfen, abstrakte Rechtschreibfakten über selbst-kreirte Bilder abzurufen, wenn Unsicherheiten bezüglich der Rechtschreibung auftauchen.

Um diese Technik wirkungsvoll anzuwenden, müssen die Merkgeschichten

- ✓ relevant für Schüler sein,
- ✓ kraftvolle Bilder enthalten, und
- ✓ solange wiederholt werde, bis sie Schüler wirklich auswendig abrufen können.

7.4. Einzelvokaltrick für die Rechtschreibung von lateinisch-griechische Wortteilen

Ein weiterer kurzer aber wichtiger Tipp für die Rechtschreibung von Vokallauten in englischen Wörtern, die lateinisch-griechischen Ursprungs sind, ist folgender: Jegliche Vokallaute in solchen Wörtern, für die sich die morphologische Vokabellernmethode, die in diesem Artikel beschrieben wird, gut eignet, werden mit immer mit einem Einzelvokal geschrieben. Worte wie {*sub.trac.tion*} oder {*con.struct.ive*} belegen diese einfache, aber ausschlaggebende Regel. Beispiele von häufigen Vorsilben, Wortstämmen, und Nachsilben, die dieser Rechtschreibregel folgen, sind in Ehrlichs Instant Vocabulary Dictionary zu finden (siehe Literaturverzeichnis).

8. MSML Strategien zum Erlernen englischer Grammatik

Für Legastheniker ist es oft schwierig, die grammatikalische Struktur der Fremdsprache zu erfassen, weil ihnen die Erfahrung damit über die gesprochene Sprache fehlt. Deshalb ist der Erfolg in einer Fremdsprache für Legastheniker abhängig davon, wie explizit und direkt sie gezeigt bekommen, wie man wann und wo welche Wortformen und- endungen einsetzt, um grammatikalisch korrekte und verständliche Sätze zu bauen.

Wenn Legastheniker einmal die Logik der Satz- und Wortstrukturen und Wortendungen verstanden haben, dann können sie sich aufgrund des erworbenen

metakognitiven Wissens, viel besser selbst helfen, und Korrekturen machen, wo sie angebracht sind (Schumaker & Deshler, 2006; Schneider, 1999).

Traditioneller Fremdsprachenunterricht, der auf der kommunikativen Methode aufbaut (Krashen & Terrell, 1983), befürwortet solch einen expliziten Grammatikunterricht nicht, obwohl neuere Sprachforschung die Wichtigkeit expliziten Grammatikunterrichts für solide Sprachkompetenz in allen Sprachbereichen (z. B., Lesen, Schreiben, Sprechen) hervorhebt (Bielak & Pawlak, 2013).

Deshalb sind Legastheniker oft auf Nachhilfeunterricht angewiesen, der solche Strukturen explizit macht und vielfach üben lässt. Im Folgenden werden ein paar Vorschläge gemacht, wie man grammatikalische Strukturen in einer Fremdsprache multisensorisch, strukturiert und schülerengagiert vermitteln kann (für detailliertere Information, siehe Schneider, 1999; Schneider & Crombie, 2003).

8.1. *Multisensorische Satzstrukturübungen mit Bildern und Farben*

Zunächst muss Schülern, die Angst vor grammatikalischen Begriffen und fremdartigen Satzstrukturen genommen werden. Ohne explizites Demonstrieren der 'Logik' englischer Satzstrukturen und Sprachmuster sind Schüler mit LRS verloren und können Strukturen nur blindlings auswendig lernen, ohne wirklich zu verstehen, warum and wie diese Strukturen funktionieren.

Für Schüler mit LRS sind Erklärungen in Grammatiktabellen eines Englischbuches nicht ausreichend. Sie brauchen mehr kinästhetisch-taktile Übungen, die ihnen erlauben zu verbalisieren, wie und warum eine Struktur auf eine gewisse Weise gebraucht wird, so dass sie ihr fremdsprachliches Selbstbewusstsein und ihre Selbstkorrekturfähigkeiten stärken (Schneider & Kulmhofer, 2016). Mit MSML Strategien ist diese Art Hilfe gut möglich.

Um das zu bewerkstelligen, arbeiten Schüler bei Eigen- oder Gruppenarbeit mit Materialien in einer *Grammar Tool Box*. Behälter oder verschließbare Tüten beinhalten

- 1) bunte, laminierte Satzstreifen,
- 2) weiße laminierte Satzstreifen,
- 3) wasserlösliche oder trocken abreibbare Stifte in mehreren Farben,
- 4) eine klarsichtige Plastiktüte mit Satzzeichen auf laminierten weißen Papierplättchen,
- 5) laminierte Bildchen die die Rollen von Worten und Phrasen repräsentieren
- 6) eine Erklärungstabelle für alle Materialien.

Tabelle 5 zeigt eine Übersicht über alle Materialien in einer *Grammar Tool Box*.

Anfänglich demonstrieren Lehrer, welche Farbstreifen für welche grammatikalischen Rollen in einem Satz stehen. Einem grammatikalischen Begriff eine Rolle zuzuschreiben, macht grammatikalische Funktionen für Schüler mit LRS konkreter verständlich, als die regulären grammatikalischen Begriffe die auch gelehrt werden (Schneider & Kulmhofer, 2016).

Tabelle 5 gibt Beispiele für wichtige Satzrollen wie ‘Akteur’ für ‘Subjekt’ oder ‘Empfänger’ für ‘indirektes Objekt’ oder ‘Dativ.’ Diesen Satzrollen werden Farben zugeordnet, so dass die Position des Subjektes beispielsweise immer mit grün assoziiert wird, oder die des indirekten Objektes immer mit der Farbe Blau. Konjunktionen, die Sätze oder Satzteile verbinden (z. B. weil [*because*], aber [*but*], dann [*then*], doch [*however*], trotzdem [*nevertheless*]) können separat in einer weiteren Farbe (z. B. orange) auf kleine Streifen geschrieben werden, so dass sie für verschiedene Satzstrukturen einsetzbar sind.

Den Vorgaben der Lehrer folgend, schreiben Schüler Worte und Phrasen auf solche laminierten Papierstreifen und legen sie in korrekte Positionen, um einen

vollständigen Satz zu formulieren. Dann schreiben sie weitere Sätze mit demselben Muster auf die farbigen Papierstreifen, um sich der Satzstruktur sicher zu werden. Am Anfang sind diese Sätze einfach, werden aber mit der Zeit, je nach Unterrichtsstoff, strukturell komplexer. Weil Schüler Symbole für Punkt, Komma, Ausrufezeichen, oder Gänsefüßchen in korrekte Positionen zu legen haben, lernen sie von Anfang an, korrekte Satzzeichen zu setzen.

Durch die kinästhetisch-taktilen Platzierungsaktivitäten, und das Verbalisieren der Entscheidungen, warum sie welche Phrasen und Satzzeichen wo platzieren, stärken legasthene Fremdsprachenlerner ihr Verständnis der Sprache multisensorisch und Lerner zentriert.

Das stärkt Selbstbewusstsein und Selbstkorrekturfähigkeiten, weil Schüler verbalisieren, warum sie welche Schritte unternehmen (Schneider & Kulmhofer, 2016).

Während einer farbenorientierten Satzstrukturübung mit vorgegebenen Satzmustern, die Lehrer an der Tafel auflisten und konkret vorstellen, arbeiten Schüler entweder allein oder zu zweit oder dritt.

Tabelle 5 liefert Beispiele solcher Farbkodierungen mit Rollenbeschreibungen und Fragen, die Schüler stellen können, um Satzrollen herauszufinden. Beispielsätze und Fragen sind in Deutsch und Englisch aufgelistet, um zu signalisieren, dass der linguistische Dialog auch in Englisch vollzogen werden kann, sollten Fremdsprachenlerner mit Legasthenie die Fertigkeiten dafür besitzen. Der Inhalt dieser Tabelle sollte für Schüler vereinfacht werden.

Pro Grammatikthema kann eine Lernkartenkartei oder ein -blatt erstellt werden, das die folgenden Elemente enthalten kann:

- (1) Grammatikthema (in diesem Fall der Name einer Satzkomponente),
- (2) die Regel mit Vergleich zur Muttersprache, wenn hilfreich,
- (3) Strategien zum Merken der Regel (z.B., Farben, Merksprüche, Illustrationen,
- (4) Beispiele in Mutter- und Fremdsprache,
- (5) Notizen zu Ausnahmen oder anderen Besonderheiten.

Tabelle 5: Materialien für MSML Satzgrammatikübungen

grammatik. Begriff/ Satzteil	Farbe	Rolle im Satz & Frage	Bild	Beispielsatz (unterstrichen sind Worte, in der Rolle farblich in markiert)
Subjekt	grün	Rolle: Akteur handelnde Person, agierendes Ding Frage: Deutsch: Wer/was tut etwas, setzt etwas in Gang? Englisch: Who/what acts?	Ein Strichmännchen oder ein Gegenstand, der handeln kann (z.B., Auto, Zug, Fahrrad, Computer)	Englisch: My dog can run fast. Deutsch: Mein Hund kann schnell laufen.
Prädikat	rot	<u>Rolle: Handlung, Aktion</u> ; das, was Handlung ausdrückt <u>Frage:</u> Deutsch: Was geschieht? Was ist die Handlung? Englisch: What is the action?	ein Zickzackpfeil der Bewegung anzeigt	Englisch: My friend <u>reads</u> a book about.... He <u>had read</u> the book before class <u>started</u> . Deutsch: Mein Freund <u>liest</u> ein Buch über.... Er <u>hatte</u> das Buch fertig <u>gelesen</u> bevor der Kurs <u>begann</u> .
Direktes Objekt (Akkusativ)	gelb	<u>Rolle: 'Dirigierter', weitergegebener oder transportierter Teil</u> ; das, was sich in eine Richtung hin bewegt, oder was wohin gelenkt wird <u>Frage:</u> Deutsch: Was bewegt sich von A nach B? Englisch: What moves from A to B?	ein Geschenk verpackt mit Schleife oder ein Brief	Englisch: My mother gave me <u>a ring</u> . Deutsch: Meine Mutter gab mir <u>einen Ring</u> .
Indirektes Objekt (Dativ)	blau	<u>Rolle: Empfänger</u> das, was empfängt, was sich auf es hin bewegt <u>Frage:</u> Deutsch: Was/wer nimmt etwas an, empfängt etwas? Englisch: Who receives?	ausgestreckte Arme/Hände, die etwas entgegennehmen	Englisch: My mother gave <u>me</u> a ring. Deutsch: Meine Mutter gab <u>mir</u> einen Ring.

		To whom/what does something go?		
Konjunktion (Satzbindeglieder)	orange	<p>Rolle: Bindewort Wortteil, das komplexe Sätze miteinander verbindet, entweder zwei unabhängige Sätze oder einen abhängigen und einen unabhängigen Satzteil</p> <p>Frage: <i>Deutsch:</i> Was verbindet zwei Satzteile? Und was ist die Art der Verbindung? (z.B. Grund, Reihung von Geschehnissen, Gegensatz) <i>Englisch:</i> Which word/phrase connects sentence parts? What is the type of connection? (cause, contrast, line of events)</p>	zwei Haken ineinander verhakt oder 2-3 Figuren, die Hände halten und eine Reihe bilden	<p><i>Englisch:</i></p> <p>a) <i>coordinate complex sentence:</i> The snow fell silently <u>and</u> we built a snowman.</p> <p>b) <i>subordinate complex sentence:</i> <u>Because</u> it rained, we could not play soccer outside.</p> <p><i>Deutsch:</i></p> <p>a) <i>koordinierter Satz:</i> Der Schnee fiel leise <u>und</u> wir bauten einen Schneemann.</p> <p>b) <i>subordinierter Satz:</i> <u>Weil</u> es regnete, konnten wir nicht draußen Fußball spielen.</p>
Adverbiale der Zeit	hell-lila	<p>Rolle: Zeitinformation</p> <p>Frage: <i>Deutsch:</i> Wann? Wann geschieht etwas? <i>When? When does something happen?</i></p>	Uhr mit Zeigern oder Digitaluhr	<p><i>In the morning, I don't like to talk.</i></p> <p><u>Morgens</u> spreche ich nicht gern.</p>
Adverbiale des Ortes	hell-braun	<p>Rolle: Ortsangabe; Platz, Ort</p> <p>Frage: <i>Deutsch:</i> Wo/ Wo ist oder passiert etwas? <i>Englisch:</i> Where? Where does something happen?</p>	Haus, Stadtplan, Lupe mit Fokus darauf	<p><i>I found my glasses <u>under my bed.</u></i></p> <p><i>Ich fand meine Brille <u>unter meinem Bett.</u></i></p>

8.2. **Multisensorische Satzstrukturübungen ohne Farben**

Wenn Schüler eine Satzstruktur mit farblicher Lernhilfe gut meistern, dann kann man sie mit den weißen laminierten Satzstreifen weiter üben lassen. Dann können sie angeleitet werden, Sätze einer bestimmten vorgegebenen Struktur zu einem Thema der Englischlektion auf die weißen Streifen zu schreiben, um das Lektionsvokabular mitanzuwenden.

Beispielsweise könnte eine vorgegebene kausale Satzstruktur zum Thema Wetter folgendermaßen lauten:

{I like/don't like ... (what) because I ... (action)}

Schüler verwenden dann weiße Papierstreifen und verfassen eine Reihe von Beispielsätzen mit dieser Struktur. Als Schreib Anregung können auch Bilder aus Zeitschriften oder dem Internet dienen.

Beispielsätze könnte folgendermaßen lauten

{I don't like winter because I have to wear many clothes outside/cannot play soccer outside}.

Nach einer Satzschreibaktion in schwarzer Schrift, ohne Farben, erklären sich Schüler gegenseitig, warum Wörter/Phrasen in bestimmten Positionen sind, besonders, wenn ihnen etwas fraglich erscheint. Mit dieser metakognitiven Reflektionsarbeit werden sprachliches Selbstbewusstsein, so wie Fähigkeiten zur Selbstkontrolle gestärkt. Lehrer geben positive Rückmeldungen, indem sie Schüler mittels Fragen zu einer Korrektur anleiten, anstatt die korrekte Antwort zu geben. Nach einem solchen dynamischen Austausch, machen sie sich Notizen, um zu entscheiden, welche Unterstützung oder Wiederholung nochmals nötig ist (Schneider & Ganschow, 2000; Anton, 2009).

Nach dem Üben auf laminierten Papierstreifen, kann auf liniertes Papier übergegangen werden. Es ist anzuraten, eine Zeile Freiraum zwischen geschriebenen Zeilen zu halten, damit gegebenenfalls Korrekturen vorgenommen werden können, die die Denkprozesse einer Korrektur leserlich erkennbar machen. Das Schreiben mit Bleistift vermindert außerdem Angst vor Fehlern.

Sollten Schüler getippte Texte abgeben müssen, können sie zuerst mit Farbkodierung Entwürfe auf Papier machen und dann auf Schwarz am Computer

übertragen, oder farblich kodiert am Computer schreiben und nach entsprechender Korrektur mit einem Klick in ein schwarz-weißes Endprodukt verwandeln.

9. Zusammenfassende Schlussbemerkung

In diesem Artikel sind eine Reihe von MSML Strategien für das Erlernen von Englisch als Fremdsprache vorgestellt worden, die auf Jahrzehnten von Forschung im mutter- und fremdsprachlichen Sprachunterricht beruhen (Birsh & Carraker, 2018; Schneider & Kulmhofer, 2016). Diese ausgewählten Vorschläge zur englischen Aussprache, Rechtschreibung Grammatik, und dem Vokabellernen dienen als Anregung für Leser, sie auszuprobieren und sie für persönlichen Umgang zu variieren, um Fremdsprachenlerner mit Legasthenie effektiv durch Konkretmachen der Sprachmuster zu Lernerfolg zu verhelfen (Bitter & White, 2011; Ganschow & Sparks, 2000; Kormos & Smith, 2011; Muranoi, 2000; Nijakowska, 2008; 2020; Schneider, 1999; Schneider & Crombie, 2003; Schneider & Kulmhofer, 2016).

Für detaillierte Nachfragen können sich der Leser gerne an die Autorin wenden, die je nach Bedarf auf Deutsch oder Englisch antworten kann. Sie bietet Beratungen und Fortbildungsseminare zu Mutter- und Fremdsprachenunterricht für Legastheniker an.

Dr. Elke Schneider, Professorin für Lernschwierigkeiten, Lese-Rechtschreiberwerb und Zweitspracherwerb,
Winthrop University, Center for Pedagogy, 401 Withers Bldg., Rock Hill, SC 29733,
USA

Kontakt via Email: schneidere@winthrop.edu und schneiedoc@gmail.com

Literaturverweis

Andarab, M. S. (2019). The effect of humor-integrated pictures using quizlet on vocabulary learning of EFL learners. *Journal of Curriculum and Teaching*, 8 (2), 22-31.

Anton, M. (2009). Dynamic assessment of advanced second language learners. *Foreign Language Annals*, 42, 576-598.

Archer, A. & Hughes, C. (2011). *Explicit instruction. Effective and efficient teaching*. New York: Guilford Press.

Asher, J. (2009). *Learning another language through actions*. Los Gatos, CA: Sky Oak Productions.

Bell, N. (2007). *Visualizing and verbalizing for language comprehension and thinking*. Avila Beach, CA: Gander Publishing.

Bielak, J. & Pawlak, M. (2013). *Applying cognitive grammar in the foreign language classroom: Teaching English tense and aspect*. Berlin: Springer Verlag.

Birsh, J. & Carraker, S. (2018). *Multisensory teaching of basic language skills*. Baltimore, MD: Brookes Publishing.

Bitter, G., & White, A. (2011). *Effects of explicit, multisensory, structured language arts instruction compared to conventional reading instruction*. Arizona State University, heruntergeladen als <http://tblr.asu.edu/bitter/Bitter%20Article%209-12-2011.pdf>.

Cowen, N., Hogan, T., Alt, M., Green, S., Cabbage, K., Brinkley, S. & Gray, S. (2017). Short-term memory in childhood dyslexia: Deficient serial order in multiple modalities. *Dyslexia: An international Journal of Research and Practice*, 23(3), 209-233.

Daheane, S. (2009). *Reading in the brain: The new science of how we read*. New York, NY: Penguin Books.

D'Mello, A. M., & Gabrieli, J. D. (2018). Cognitive neuroscience of dyslexia. *Language Speech and Hearing Services in Schools*, 49(4), 798-809.

Eden, G. (2016). Early identification and treatment of dyslexia. A brain-based perspective. *Perspectives on Language and Literacy*, 42 (1), 7-9.

Ehrlich, I. 1988. *Instant vocabulary. Understand and retain new words in just seconds-without tedious memorization*. New York, NY: Pocket Books.

Ganschow, L. & Schneider, E. (2006). *Assisting Students with Foreign Language Learning Difficulties in School*; heruntergeladen von: <http://www.ldonline.org/article/22725/>

Ganschow, L. & Sparks, R. (2000). Reflections on foreign language study for students with language learning problems, research, issues, and challenges. *Dyslexia. International Journal of Research and Practice*, 6, 87-100.

Ganschow, L. & Sparks, R. (2001). Learning difficulties and foreign language learning: A review of research and instruction. *Language Teaching*, 34, 79-98.

Graham, Carolyn. 1988. *Jazz Chants Fairy Tales*. New York: Oxford University Press.

Graham, Carolyn. 1993. *Grammar Chants*. New York: Oxford University Press.

Graham, Carolyn. 2003. *Jazz Chants for Children*. New York: Oxford University Press.

Harris, M. L., Schumaker, J. B., & Deshler, D. D. (2011). The effects of strategic morphology analysis instruction on the vocabulary performance of secondary students with and without disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 34, 17-33.

Haywood, H. C. & Lidz, C. S. (2007). *Dynamic assessment in practice. Clinical and educational applications*. London, UK: Cambridge University Press.

Henry, M. (2010). *Unlocking literacy: Effective Coding and Spelling Instruction*. Baltimore, MD: Brookes.

Hewings, M. (2006). *Pronunciation Practice activities. A resource book for teaching English pronunciation*. New York: Cambridge University Press.

Hill, K., & Sabet, M. (2009). Dynamic speaking assessment. *TESOL Quarterly*, 43(3), 537-545.

International Dyslexia Association. (o.D.). *Definition of dyslexia*. Heruntergeladen von <https://dyslexiaida.org/definition-of-dyslexia/>

Jennings, T. M. & Haynes, C. W. (2018). *From talking to writing: Strategies for narrative and expository writing*. Prides Crossing, MA: Landmark School Outreach.

Joseph, J., Noble, K., & Eden, G. (2001). The neurobiological basis of reading. *Journal of Learning Disabilities*, 34, 566-579.

Kahn-Horowitz, J. Shimron, J., & Sparks, R. (2006). Weak and strong novice readers of English as a foreign language: Effects of first language and socioeconomic status. *Annals of Dyslexia*, 56, 167-185.

Kame'enui, E. & Bauman, J. (2012). *Vocabulary instruction: Research to practice*. New York: Guilford Press.

Kieffer, M., & Lesaux, N. (2012). Effects of academic language instruction on relational and syntactic aspects of morphological awareness for sixth graders from linguistically diverse backgrounds. *The Elementary School Journal*, 112 (3), 519-545.

Kieffer, M. & Lesaux, N. (2008). The role of derivational morphology in the reading comprehension of Spanish speaking English language learners. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal* 28 (8): 783-804.

Klippel, F. (2011). *Keep talking: Communicative fluency activities for language teaching*. New York: Cambridge University Press.

Kormos, J. (2020). Specific learning difficulties in second language learning and teaching. *Language Teaching*, 53(2), 129-143.

Kormos, J. (2017). *The second language learning processes of students with specific learning difficulties*. London: Routledge.

Kormos, J., Košak Babuder, M., & Pižorn, K. (2019). The role of low-level first language skills in second language reading, reading-while listening, and listening performance: A study of young dyslexic and non-dyslexic language learners. *Applied Linguistics*, 40(5), 834-858.

Kormos, J., & Nijakowska, J. (2017). Inclusive practices in teaching students with dyslexia: Second language teachers' concerns, attitudes and self-efficacy beliefs on a Massive Open Online Learning Course. *Teaching and Teacher Education* 68, 30-41.

Kormos, J., & Smith, A. M. (2012). *Teaching languages to students with specific learning differences*. Bristol: Multilingual Matters.

Muranoi, H. (2000). Focus on form through interaction enhancement: Integrating formal instruction into a communicative task in EFL classrooms. *Language Learning*, 50, 617-73.

Nijakowska, J. (2010). *Dyslexia in the foreign language classroom*. Clevedon: Multilingual Matters.

Krashen, S.D. & Terrell, T.D. (1983). *The natural approach: Language acquisition in the classroom*. London: Prentice Hall Europe.

McIntyre, C., & Pickering, J. (2003). *Clinical studies of multisensory structured language education: For students with dyslexia and related disorders*. Salem OR: IMSLEC.

Mortimer, T. & Crozier, W. R. (2006). Dyslexia and difficulties with study skills in higher education, *Studies in Higher Education*, 31(2), 235-251.

Nijakowska, J. (2008). An experiment with direct multisensory instruction in teaching word reading and spelling to Polish dyslexic learners of English. In J. Kormos, & E. Kontra, (Eds.). *Language learners with special needs. An international perspective* (pp. 130-157). Toronto, CA: Multilingual Matters.

Padak, N., E. Newton, T. Rasinski, & R. Newton (2008). Getting to the root of word study: Teaching Latin and Greek word roots in elementary and middle grades. In A.E. Farstrup und S. J. Samuels (Hrsg.), *What research has to say about vocabulary instruction*. (pp. 6- 31). Newark, DE: International Reading Association.

Papanicolaou, A.C., Pugh, K.R., Simos, P.G., & Mencl, W.E. (2004). Functional brain imaging: An introduction to concepts and applications. In P. McCardle & V. Chhabra (Eds.), *The voice of evidence in reading research*. (pp. 385-416). Baltimore: Paul H. Brooks.

Poehner, M. E., & van Compernelle, R. A. (2013). L2 development around test: Learner response processes and dynamic assessment. *IRAL*, 51(4), 353-371.

Pomeranz, A., Bell, N. (2011). Humor as safe house in the foreign language classroom. *The Modern Language Journal*, 95, 148-161

Schneider, E. (1999). *Multisensory structured, metacognitive instruction: An approach to teaching a foreign language to at-risk students*. Band 30 in Serie: Theorie und Vermittlung der Sprache. Frankfurt a. M., Germany: Peter Lang.

Schneider, E., & Crombie, M. (2003). *Dyslexia and foreign language learning*. LondonL Taylor & Francis, U.K.

Schneider, E., & Evers, T. (2009). Linguistic intervention techniques for at-risk English language learners. *Foreign Language Annals*, 42, 55-76.

Schneider, E. & Ganschow, L. (2000). Dynamic assessment and strategies for learners who struggle to learn a foreign language. *Dyslexia. An International Journal* 6(1), 72-82.

Schneider, E. & Kulmhofer, A. (2016). Helping struggling learners of English as an additional language succeed with interactive, multisensory structured strategies. *Brazilian English Language Teaching Journal*, 7 (1), 3-25.

Schoonen, R., van Gelderen, A., deGlopper, K., Hulstijn, J., Simis, A., Snellings. P., & Stevenson, M. (2003). First language and second language writing: The role of linguistic knowledge, speed of processing and metacognitive knowledge. *Language Learning* 53(1), 165-202.

Schumaker, J. B., & Deshler, D. D. (2006). Teaching adolescents to be strategic learners. In D.D. Deshler & J. B. Schumaker (Eds.), *Teaching adolescents with disabilities: Accessing the general curriculum* (pp. 121-156). Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Shaywitz, (2005). *Overcoming dyslexia. A new and complete science-based program for reading problems at any level*. New York: First Vintage Books.

Shaywitz, B.A., & Shaywitz, S.E (2004). Neurobiological basis for reading and reading disabilities. In P. McCardle & V. Chhabra (Eds.), *The voice of evidence in reading research*. (pp. 417-442). Baltimore: Paul H. Brooks.

Shaywitz, S.E., Shaywitz, B.A., Fletcher, J.M., & Escobar, M.D. (1990). Prevalence of reading disability in boys and girls: Results of the Connecticut Longitudinal Study. *Journal of the American Medical Association*, 264, 998-1002.

Siegel, L. (2006). Perspectives on dyslexia. *Pediatrics and Child Health*, 11(9), 581-587.

Sparks, R., Ganschow, L., Artzer, M., Siebenhar, D., & Plageman, M. (1998). Differences in native language skills, foreign language aptitude, and foreign language grades among high, average, and low proficiency learners: Two studies. *Language Testing*, 15, 181-216.

Sparks, R., Ganschow, L., Fluharty, K., & Little, S. (1996). An exploratory study of the effect of Latin on the native language skills and foreign language aptitude of students with and without learning disabilities. *Classical Journal*, 91, 165-184.

Sparks, R., Patton, J., Ganschow, L., Humbach, N., & Javorsky, J. (2008). Early first-language reading and spelling skills predict later second-language reading and spelling skills. *Journal of Educational Psychology*, 100, 162-174.

Sparks, R., Ganschow, L., Kenneweg, S., & Miller, K. (1991). Using Orton Gillingham methodologies to teach language to learning disabled dyslexic students. Explicit teaching of phonology in a second language. *Annals of Dyslexia*, 41, 96-118.

Trim, J., North, B., & Coste, D. (2013). *Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen: Lernen, lehren, beurteilen*. München: Klett-Langenscheidt.

Ur, P. (2012). *Discussions that work. Task centered fluency practice*. New York: Cambridge University Press.

Verhoeven, L., Perfetti, C. & Pugh, K. (2019). *Developmental dyslexia across languages and writing systems*. Cambridge, UK: Cambridge University Press

Ziegler, J.C., & Goswami, U. (2005). Reading acquisition, developmental dyslexia, and skilled reading across languages: A psycholinguistic grain size theory. *Psychological Bulletin*, *131*, 3-29.

Zipke, Marci. (2007). The role of metalinguistic awareness in the reading comprehension of sixth and seventh graders. *Reading Psychology*, *28*(4), 375-396.