



Erster
Österreichischer
Dachverband
Legasthenie



Austrian Dyslexia Association

Legasthenie im Geigenunterricht

Karin Hender



Legasthenie im Geigenunterricht

von

Karin Hender

Eine Arbeit für die Hochschule für Musik und Theater Zürich.

Der erfüllte Sachverhalt der Arbeit dient zum Abschluss in
Fachdidaktik Geige / Bratsche

HMT Zürich, Schweiz

© Karin Hender, 2007

Zusammenfassung

Diese Arbeit soll die Problematik der Legasthenie und deren mögliche Auswirkungen im Musikunterricht aufzeigen. Ein Verständnis gegenüber dieser Thematik ist im Umgang mit Legastheniker im normalen Schulunterricht, sowie auch speziell im Geigenunterricht sehr wichtig.

Ich habe versucht eine theoretische Übersicht darzustellen, die sich mit den verschiedenen Gebieten der Legasthenie, der Sinneswahrnehmung allgemein und einem kurzen geschichtlichen Teil über die Erkennung des Problems Legasthenie, auseinandersetzt.

In einem praktischen Teil versuche ich Förderansätze zusammenzutragen, die im Geigenunterricht dargestellt sind. Die Schulung der verschiedenen Sinneswahrnehmungen, die Schulung der Kopfarbeit, die zur Aufmerksamkeit führt, und die Berücksichtigung der Gaben der Legastheniker, kann zu den gewünschten Resultaten im Geigenunterricht führen.

Danksagung

Ich möchte mich herzlich bei Ursula Schattler bedanken. Sie war mir von Anfang an behilflich diese Arbeit auf die Beine zu stellen. Die Korrektur einer Arbeit, die von einer Legasthenikerin geschrieben ist, birgt ihre Tücken. Ihr fachliches Wissen, Strenge, in einer sehr guten Dosierung, und Strukturgebung waren für mich eine grosse Hilfe.

Ich bedanke mich herzlich bei der HMT, für die Unterstützung bei der Anschaffung der Unterlagen des Fernstudiums zum Legasthenie Trainer. Dieses Arbeitsmaterial war für meine Arbeit eine wichtige Grundlage für den Theorieteil, und zeigte mir wie facettenreich mit der Legasthenie umgegangen werden kann.

Ein Dankeswort geht auch an Andreas Cincera, Moses Kobelt und all die Leuten mit denen ich über die Legasthenie sprechen konnte, sowie an Fränzi Frick und die HMT, die mir mit dem Kolloquium zum Thema Legasthenie eine besondere Plattform bot. Die offenen Gespräche machten mir viel Mut.

Nicht zuletzt auch ein grosses Dankeschön an meinem Freund Nicu Georgian Fruja, der viel Zeit in die Verschönerung dieser Arbeit investiert hat.

Inhalt

Zusammenfassung	1
Danksagung	3
Inhalt	5
Kapitel 1 Einleitung	7
1.1 Fragestellung.....	7
1.2 Vorgehen.....	8
Kapitel 2 Legasthenie / LRS.....	9
2.1 Kurz zur Geschichte.....	9
2.1.1 Befunde aus der Genetik.....	10
2.1.2 Neurologische Befunde.....	10
2.2 Legasthenie	11
2.2.1 Herkunft des Wortes „Legasthenie“	11
2.2.2 Definition der Legasthenie.....	11
2.3 Leserechtschreibschwäche (LRS).....	11
2.3.1 Definition der Leserechtschreibschwäche	11
2.3.2 Leserechtschreibstörung (LRSt)	11
2.3.3 Differenzierte Förderung von LRS und Legasthenie.....	12
2.3.4 Arten und Formen der LRS	12
Kapitel 3 Die Sinneswahrnehmung	15
3.1 Die Wahrnehmung	15
3.1.1 Visuelle Wahrnehmung	16
3.1.2 Auditive Wahrnehmung.....	16
3.1.3 Taktil - kinästhetische Wahrnehmung	16
3.1.4 Die vestibuläre Wahrnehmung	17
3.1.5 Soziale / emotionale Konsequenzen der Sinneswahrnehmungen	17
3.1.6 Sinnessystem.....	17
3.2 Die Bedeutung der Sinneswahrnehmungen für einen Legastheniker	18
3.2.1 Visuelle Wahrnehmung	19
3.2.2 Auditive Wahrnehmung.....	20
3.2.3 Die vestibuläre Wahrnehmung	20
3.2.4 Soziale / emotionale Konsequenzen der Sinneswahrnehmungen	20
3.2.5 Sekundärproblematik der Legasthenie.....	21
Kapitel 4 Praktischer Teil	23
4.1 Allgemeine Probleme	23
4.1.1 Probleme im Notenlesen.....	23
4.1.2 Intonationsprobleme	35

4.1.3 Rhythmusprobleme.....	39
4.1.4 Bogenführung / Geigenhaltung.....	43
4.1.5 Emotionalität.....	48
4.2 Spezifische Probleme in den verschiedenen Lernfeldern	49
4.2.1 Spieltechnik	49
4.2.2 Körperschulung.....	49
4.2.3 Hörerziehung	49
4.2.4 Blattspiel.....	49
4.2.5 Zusammenspiel	50
4.2.6 Interpretation.....	50
4.2.7 Auswendigspiel.....	50
4.2.8 Improvisation.....	50
4.2.9 Elementares Komponieren.....	51
4.2.10 Übe-Methoden und theoretische Fächer der Musik.....	51
4.2.11 Persönliches Gespräch	51
4.3 Begabungen der Legastheniker als Ansatz für den Geigenunterricht.....	52
Kapitel 5 Konklusion.....	55
5.1 Beantwortung der Fragestellung.....	55
5.2 Schlusswort.....	56

Kapitel 1

Einleitung

Manchmal begegnet man Schülern, wo man als Lehrer nicht so richtig weiss, wie man mit dem Kind oder dem Erwachsenen arbeiten soll. Man geht von einem Problemschüler aus. Ich war so eine Schülerin. Ich galt als Problemfall. Allein der Gedanke mit mir arbeiten zu müssen, löste bei meinen Lehrern ein sehr unangenehmes Gefühl aus. Sie haben sich meinen Eltern gegenüber sehr schuldig gefühlt, da ich neben zwei mal die Woche Geigenunterricht an der Musikschule, noch zwei mal die Woche Geige-Nachhilfestunden hatte. Dabei waren die Fortschritte kaum merkbar. Das hat eine meiner Lehrerinnen einmal meiner Mutter erzählt.

In der normalen Schule musste meine Mutter mir ständig bei den Hausaufgaben helfen. Man brachte meine Lernschwierigkeiten immer mit dem Besuch der Deutschen Schule in Zusammenhang. Immer musste ich stundenlang Hausaufgaben machen, und für Spielen war kaum noch Zeit. In der fünften Klasse wurde ich von der Rumänischlehrerin (meine Muttersprache ist Rumänisch) vor der ganzen Klasse ausgelacht, da ich nicht Vorlesen konnte. Ich hatte ständig das Gefühl, etwas stimme nicht mit mir. Alle meine Mitschüler konnten alles so gut, ohne viel zu leisten, und ich musste mich immer stundenlang mit Hausaufgaben oder mit Üben beschäftigen, und konnte dabei nicht einmal die Hälfte der geforderten Aufgaben erfüllen.

Über Legasthenie habe ich erst in der Schweiz erfahren. Anfangs hatte ich die Legasthenie lediglich als eine Erklärung für meine Leseschwäche gehalten. Ich hatte keine Ahnung, dass die Legasthenie auf meine ganze Persönlichkeit Auswirkungen hat. Auswirkungen, vor allem im Musikunterricht und im Erwerb des Bratschenspiels – was mir immer extrem viel bedeutet hat. Als ich über die Legasthenie zu recherchieren begann, war ich mit der pädagogischen Ausbildung als Geigen/Bratschenlehrerin gerade am Anfang. Je mehr ich über die Legasthenie gelesen habe, desto mehr konnte ich Verbindungen zwischen dieser und meinem Bratschenspiel erkennen. Ich bin den Problemen auf die Spur gekommen. Im Nachhinein waren sie nicht einmal so immens, aber ich habe sie sehr intensiv erlebt. Das Umstellen der Denkprozesse auf solche, die meiner Denkstruktur viel angepasster waren, hatte meinem Tun, sowohl innerlich wie auch äusserlich, eine unglaubliche Wende gegeben. Die Differenzen zwischen vorher und nachher waren extrem gross. Diese Erlebnisse veranlassten mich, das Thema Legasthenie im Unterricht anzugehen. Ich möchte hiermit den Instrumentallehrern den Umgang mit Lernstörungen, im speziellen mit Legasthenie näherbringen.

1.1 Fragestellung

Die Legasthenie kennt man gewöhnlich von der Schule. Bekannt ist sie für das Einschränken des Lese- und Rechtschreibprozesses. Sie ist nach wie vor ein umstrittenes Thema. Sie verbindet verschiedene Forschungsgebiete wie Pädagogik, Psychologie und Neurologie; das auch zur Last der Betroffenen, die manchmal als dumm, geistesbehindert oder Analphabeten bezeichnet werden. Auf der

anderen Seite steht die Gehirnforschung ziemlich am Anfang und hat keine hundertprozentige, genaue Erklärung für die Legasthenie. Davon betroffen ist 10 – 15% der Weltbevölkerung (International Dyslexia Association, IDA, USA). Legastheniker brauchen mehr Zeit um sich mit Symbolen problemlos auseinanderzusetzen, und müssen auf wesentlich vertiefendere Art und Weise Wortbilder und Rechenprozesse erlernen.

In dieser Arbeit möchte ich deshalb folgender Frage nachgehen:

Wie zeigt sich die Legasthenie im Musikunterricht, und welche didaktischen Ansätze können weiterhelfen?

1.2 Vorgehen

Diese Arbeit ist in einen theoretischen und einen praktischen Teil eingeteilt. Im theoretischen Teil - Kapitel 2 und Kapitel 3 - werden die Geschichte der Legasthenie, die neuesten Befunde aus der Genetik und Neurologie, die Problematik der Legasthenie und der LRS, die Sinneswahrnehmungen, das Sinnessystem und die Bedeutung der Sinneswahrnehmungen für einen Legastheniker thematisiert.

Im praktischen Teil - Kapitel 4 - werden die speziellen Probleme mit den verschiedenen praktischen Hilfen in den drei bedeutendsten Sinneskanälen aufgelistet. Generelle Hilfen sollen in den verschiedenen Lernfeldern, auf denen man den Unterricht aufbauen kann, angeboten werden. Ein Hinweis, wie die Musiklehrer die Gaben der Legastheniker zur besseren Unterrichtsgestaltung nützen können, soll auch nicht fehlen.

Kapitel 2

Legasthenie / LRS

2.1 Kurz zur Geschichte¹

Im Jahre 1877 bezeichnete der Neurologe A. Kussmaul das Phänomen als eine „*erworbene Wortblindheit*“. Man legte den Erwachsenen Bilder mit verschiedenen Gegenständen und Buchstaben oder einfachen Wörtern vor. Die Bilder konnten sie eindeutig benennen, während sich beim Lesen von Buchstaben und einfachen Wörtern grosse Schwierigkeiten zeigten.

Im Jahre 1885 sprach Dr. O. Berghan von einer „*partiellen Idiotie*“.

1896 benannte der englische Schularzt J. Kerr und der Augenarzt W. Pringel Morgan das Problem als eine „*angeborene Wortblindheit*“ (Defizite im Lesezentrum). Als Ursache nahm Morgan eine mangelhafte Entwicklung des Lesezentrums an, das er im Gyrus angularis lokalisierte. Elf Jahre später wurde die Hypothese der Vererbung von P. Hinshelwood gestellt.

P. Ranschburg war 1916 der erste Pädagoge, der die Lese- und Schreibschwächen bei Schulkindern untersuchte. Er spricht im Zusammenhang mit der Legasthenie von „*nachhaltigen geistigen Rückständen höheren Grades*“. Er sah die Legasthenie als Hinweis für eine Sonderschulbedürftigkeit. Damit wurden viele Legastheniker in den nächsten 60 Jahren besiegelt.

Im Jahre 1925 vermutete S. T. Orton bei den Kindern mit Lese- und Schreibproblemen eine Reifeverzögerung der Hirnhälftendominanz bezüglich der Buchstabenwahrnehmung. Die Theorie der Funktionsstörung in der visuellen Wahrnehmung und des visuellen Gedächtnisses, hat bis heute eine Bedeutung.

Im Jahre 1928 wird der neu erschaffene Begriff der „*Legasthenie*“ von 1916 neu definiert, indem P. Ranschburg eine mehrschichtige Erklärung der Ursachen anbietet. Er differenziert zwischen den Kindern mit Leseschwäche und der Gruppe der Leseunfähigen. Er unterteilt in visuelle, auditive und kinästhetisch- motorische Legasthenie. Er war der Überzeugung, dass Aufmerksamkeit und Intelligenz mit der Leseleistung in Korrelation sind, und so den Mangel kompensieren können. Im Gegensatz zu den Leseunfähigen, die er nicht für therapierbar hielt, sah Ranschburg gute Möglichkeiten, durch konsequente pädagogische Förderung den Mangel, bei Kindern mit Leseschwäche zeitlich verzögert, zu kompensieren.

In den 60er Jahre wurde die Bezeichnung Minimal Cerebral Dysfunction MCD – als Ursache von Lernproblemen – eingeführt.

Im Jahre 1951 konnte die schweizer Psychologin A. Linder beweisen, dass Kinder mit Leseschwäche in der Regel durchschnittlich bis überdurchschnittlich intelligent sind. Linders grosses Verdienst ist, die lese- rechtschreibschwachen Schüler aus der Isolation der Sonderschulen herauszuholen.

¹ Fernstudium Manual Modul 1

Im Jahre 1954 führte Kirchhof den Begriff „*Lese-Rechtschreibschwäche*“ ein, da Legasthenie eine Leseschwäche bezeichnet.

In den 70er Jahre hat man versucht durch eine qualitative Fehleranalyse die „*typischen*“ Fehler, die eine Legasthenie kennzeichnen, herauszufinden, um gewisse Funktionsschwächen theoretisch abzuleiten. Diese Theorie der „*typischen*“ Fehler wurde kritisiert mit dem Argument, dass allein die Quantität der Fehler das entscheidende Merkmal der Legasthenie sei.

Eine wichtige Schlussfolgerung der Forschung ist die Tatsache, dass es sich bei der Legasthenie um eine multikausale Problematik handelt, die einer individuellen Diagnostik und einer individuellen Förderung bedarf.

2.1.1 Befunde aus der Genetik

Das gehäufte Auftreten von Legasthenie in Familien hat die Forscher zu Untersuchungen auf der genetischen Ebene angeheizt. Man vermutet eine polygenetische Ursache mit Bezug zu den Chromosomen 2, 3, 6, 18 und vor allem 15. In 2006 hat ein deutsch-schwedisches Forscherteam auf dem 6. Chromosom ein Gen identifiziert, das mit Legasthenie anscheinend deutlich korreliert. Es wird angenommen, dass dieses Gen bei der Entwicklung des Gehirns und dabei insbesondere bei der Migration der Nervenzellen im fetalen Gehirn eine Rolle spielt².

2.1.2 Neurologische Befunde

Bereits Neugeborene aus Risikofamilien zeigen abweichende Hirnstrommuster bei der Darbietung sprachlicher und nicht-sprachlicher akustischer Stimuli. Auch bei Schülern und Erwachsenen mit Legasthenie konnten mit Hilfe von bildgebenden Verfahren beim Lesen Abweichungen der Aktivierungsmuster in der Großhirnrinde nachgewiesen werden. Diese betreffen vorwiegend die sprachverarbeitenden Zentren im Schläfen- und Stirnlappen der linken Hirnhälfte, in der im Vergleich zu nicht-legasthenen Personen andere Aktivierungszentren und -lokalisationen zu finden sind. Die Forscher erklären es ungefähr so³:

Etwa in der Mitte der Schwangerschaft verursacht ein Gen eine Disposition für Mangel durchblutungen im Gehirn. Diese Mangelversorgung löst abnorme Zellwanderungen aus, die im Verlauf der weiteren Hirnentwicklung zu feinen Fehlbildungen und zu Fehlvernetzungen führen. Betroffen sind Hirnstrukturen, die mit der Verarbeitung visueller und auditiver Reize, und Hirnareale, die mit den Sprachfunktionen, zu tun haben. Die Strukturen der rechten Hirnhälfte scheinen weniger betroffen zu sein. In manchen Regionen haben Forscher sogar eine günstigere Entwicklung, im Vergleich zu normalen Verhältnissen, gefunden. Das erklärt die mathematisch-technischen und musischen Begabungen, mit denen Legastheniker häufig in Verbindung gebracht werden. Diese scheinen von den Entwicklungshemmungen der linken Gehirnhälfte zu profitieren.

Es liegen weiterhin Hinweise auf ein Defizit in der Verarbeitung schneller Folgen von Stimuli vor, die auf eine weniger effiziente Erregungsweiterleitung in der Seh- und Hörbahn zurückzuführen ist. In diesem Zusammenhang wurde auch eine Deregulierung der Blicksteuerung beobachtet: Bei einem Relativ hohen Prozentsatz legasthener Kinder bewegten sich die Augen nicht in regelmässigen Blicksprüngen (Sakkaden) nach rechts, sondern ganz unregelmässig in unterschiedlich langen Blicksprüngen und in zufälliger Folge nach links oder rechts. Auch bei älteren Kinder, die ihre Leseschwäche kompensiert haben und bereits flüssig lesen konnten, hat man die gleichen erratischen

² Diese Erklärung stammt von der Online Enzyklopädie Wikipedia.

³ Diese Erklärung stammt von der Online Enzyklopädie Wikipedia.

Augenbewegungen festgestellt. Das bedeutet, dass die Augenbewegungen zusätzlich das Lesen erschweren⁴.

2.2 Legasthenie

2.2.1 Herkunft des Wortes „Legasthenie“

Das Wort *Legasthenie* kommt aus dem Altgriechischen und ist aus folgenden Wörtern zusammengesetzt: λέγειν *legein* „lesen“ und ἄσθένεια *astheneia* „Schwäche“. Das Wort Legasthenie bezeichnet also eine Leseschwäche oder Lesestörung.

2.2.2 Definition der Legasthenie

Mit Legasthenie sind Lernstörungen die trotz guter Schulung, häuslicher Förderung, genügender Intelligenz und allgemeiner Schulreife das Lesen- und Schreibenlernen erschweren gemeint. Legasthenie ist keine Krankheit oder Behinderung, sondern **ein anderer Umgang mit der Wahrnehmung eines Menschen**, die hauptsächlich im Kontakt mit Symbolen (Buchstaben, Zahlen, Musiknoten, etc.) sich bemerkbar macht. Legastheniker hören, sehen und empfinden ein bisschen anders als Nicht-Legastheniker.

Der Legasthenie nahe verwandt ist die Dyskalkulie. Sie ist eine Zahlenschwäche, auch Rechenschwäche genannt, und gehört ebenso zu den Lernstörungen, der meistens auch eine **veränderte Wahrnehmung** zu Grunde liegt⁵.

2.3 Leserechtschreibschwäche (LRS)

2.3.1 Definition der Leserechtschreibschwäche

Im weiteren Verlauf der Arbeit wird Leserechtschreibschwäche immer mit **LRS** abgekürzt.

Die LRS, steht für eine erworbene, zumeist auch vorübergehende Problematik, die durch psychische oder physische Ereignisse (Todesfall, Scheidung, etc.) im Leben eines Kindes hervorgerufen werden kann. Die Unaufmerksamkeit in Zusammenhang mit Symbolen tritt nicht so deutlich, wie bei einer Legasthenie, hervor. Die Sinneswahrnehmungen sind **nicht differenziert**, obwohl sich die gleiche Fehlersymptomatik, wie bei einer Legasthenie, zeigt.

2.3.2 Leserechtschreibstörung (LRSt)

LRSt steht für den Fachausdruck für eine Summe von verschiedenen Leserechtschreibstörungen wie: Leserechtschreibschwäche, Legasthenie, Lesestörung, Rechtschreibstörung.

⁴ Diese Erklärung stammt von der Online Enzyklopädie Wikipedia.

⁵ Quelle: das Buch „*Der Legasthene Mensch*“ von Kopp-Duller Astrid.

2.3.3 Differenzierte Förderung von LRS und Legasthenie

Es gibt verschiedene Gründe, die zu Problemen beim Lesen und Schreiben führen, deshalb muss man verschiedene Arten und Formen unterscheiden. Die Legasthenie und die Leserechtschreibschwäche verlangt eine differenzierte Unterscheidung, damit man eine wirksame Förderung einleiten kann. Da Legasthenie eine „spezielle Leserechtschreibschwäche ist, verlangt sie eine Förderung auf drei Ebenen:

1. Interventionen zur Schärfung der Sinneswahrnehmung
2. Verbesserung der Aufmerksamkeit, also das Zusammenführen des Denkens und Handelns
3. Arbeiten an der Symptomatik, also an den Fehlern.

Im Unterschied zur Legasthenie genügt es bei einem LRS Kind verstärkt an der Symptomatik, also Training im Symbolbereich, zu arbeiten um Erfolge zu erzielen. Zusätzlich, falls nötig, die Ereignisse, welche die LRS hervorgerufen haben, in geregelte Bahnen zu leiten, während es beim Legastheniker einer starken Arbeit in der Verbesserung der Sinneswahrnehmung und deren Vernetzung bedarf.

2.3.4 Arten und Formen der LRS

Eine Übersicht von Hans Grisseemann (1974) aus seinem Buch: „*Legasthenie und Rechenleistungen*“ wird in der Tabelle auf der nächsten Seite angezeigt.

Kognitive LRS	Intelligenzunabhängige LRS			
durch Intelligenzmangel verursacht	<i>man unterscheidet</i>			
	LRS allgemeine Lernstörung	Spezielle LRS / Legasthenie		
	fällt durch ein Lerndefizit auf, die durch wenig Übung, Krankheit, Lehrerwechsel, Begebenheiten in der Familie beeinflusst wird	die auf erbliche Anlagen zurückzuführen sind, <i>man unterscheidet:</i>		
		Literale Legasthenie	Verbale Legasthenie	
		seltene Schwerform der Legasthenie (Kinder können Buchstaben überhaupt nicht erlernen)	die Form, die man in den neuesten Studien der International Dyslexia Association untersuchte (15% der Weltbevölkerung davon betroffen), <i>man unterscheidet:</i>	
			Entwicklungslegasthenie	Legasthenie ohne sekundäre allgemeine Störung
auch als Reifungsrückstand bezeichnet	Auf tretende Probleme im Erlernprozess des Lesens und Schreibens		Auf tretende Probleme im Erlernprozess des Lesens und Schreibens werden verstärkt durch auftretende verschiedene Ereignisse wie psychischen Ursachen (Misserfolge, Demütigungen, etc.), physische Ursachen (Sehschwäche, Schwerhörigkeit, Körperbehinderung, etc.), familiäre Ursachen (Scheidung, Todesfall, etc.), schulische Ursachen (Leistungsbeurteilung, nicht adäquate Unterrichtsmethoden, etc.)	

Kapitel 3

Die Sinneswahrnehmung

3.1 Die Wahrnehmung

Die *Wahrnehmung* ist eine allgemeine und umfassende Bezeichnung für den Prozess des Informationsgewinnes. Aus der Körper-Umwelt und Körper-Innenwelt werden Informationen durch die Sinnesorgane Auge, Ohr, Nase, Zunge, Haut / Muskeln aufgenommen. Wir unterscheiden eine äussere und innere Wahrnehmung.

Durch die Aufnahme von Reizen aus der Umwelt (äussere Wahrnehmung) werden Nerven erregt, und mittels aufsteigender Nervenbahnen (innere Wahrnehmung) erfolgt die Weiterleitung an das Gehirn (Zentralnervensystem). Hier werden die Informationen gespeichert und verarbeitet, d.h. sortiert, kombiniert, erkannt, assoziiert und gedeutet. Eine wichtige Rolle spielen dabei unsere Lern- und Denkprozesse sowie die Erfahrungswerte. Mit der Wahrnehmung werden gleichzeitig Gefühle ausgelöst.

Wir werden ständig mit Reizen überflutet. Damit unser Gehirn nicht von Informationen überwältigt wird, setzt die sensorische Hemmung ein (Ayres 1984). Dieser Mechanismus sorgt dafür, dass wichtige Informationen an das Gehirn weitergeleitet und weniger vordergründige gehemmt werden.

Kinder mit Lern- und Verhaltensstörungen weisen oftmals eine ungenügende Hemmung einlaufender Informationen auf, was zu enthemmendem Verhalten, Hypersensitivität für Ereignisse, unzureichende Wahrnehmung und Ungeschicklichkeit führen kann (Ayres 1979). Durch zu starke Hemmung gelangen zu wenig Informationen ins Bewusstsein. Der Mensch ist dann unterempfindlich auf Reize.

Für eine intakte Verarbeitung der Sinneswahrnehmungen steht an erster Stelle ein physiologisch funktionierendes Organ. Die daraus resultierende Verarbeitung der Wahrnehmung wird in drei Gebiete eingeteilt, nämlich deren Differenzierung, deren Speicherfähigkeit und deren Erfassungsspanne.

3.1.1 Visuelle Wahrnehmung

Die visuelle Wahrnehmung dient der Wahrnehmung von visuellen Reizen (Visuelle Verarbeitung). Sinnesorgan: die Augen.

Visuelle Formdifferenzierung

- Ist die Fähigkeit Figuren aus dem Hintergrund herauszufiltern, sowie optisch ähnliche Dinge als ungleich wahrnehmen zu können.

Visuelles Gedächtnis

- Ist die Merkfähigkeit für optische Informationen.

Visuelle Erfassungsspanne

- Zeigt wie viele Einzelheiten aus einer Menge an visuellen Eindrücken in einem Moment aufgenommen werden können.

3.1.2 Auditive Wahrnehmung

Die auditive Wahrnehmung dient der Wahrnehmung von Schall, insbesondere von Geräuschen, Tönen und Klängen. Sinnesorgan: die Ohren.

Auditive Formdifferenzierung

- Ist die Fähigkeit aus dem Gehörten das Wesentliche zu erfassen. Hintergrundgeräusche als solche zu erkennen, und Vordergrundgeräusche als wichtigere zu verarbeiten.

Auditives Gedächtnis

- Ist die Merkfähigkeit für akustische Informationen.

Auditive Erfassungsspanne

- Zeigt welche Menge an auditiven Eindrücken in einem Moment aufgenommen werden kann. Wie viele Einzelheiten aufgenommen werden.

3.1.3 Taktile - kinästhetische Wahrnehmung

Taktile-kinästhetische Wahrnehmung, auch Tastsinn genannt, ist die Vereinigung von taktile Wahrnehmung, Sinnesorgan: die Haut und Tiefensensibilität / kinästhetische Wahrnehmung, Sinnesorgan: die Muskeln und Nerven.

3.1.3.1 Taktile Wahrnehmung

Durch die taktile Wahrnehmung wird die genaue Lokalisation und Diskrimination von Reizen auf der Haut ermöglicht (das Erkennen von Druck, Berührung und Vibrationen auf der Haut). Je nach Reizschwelle löst die taktile Wahrnehmung Wohlbehagen oder reflektorische Abwehrmechanismen aus, z.B. Angriff oder Flucht.

3.1.3.2 Kinästhetische Wahrnehmung

Die kinästhetische Wahrnehmung oder Tiefensensibilität ist die Wahrnehmung des Spannungsgefühls in den Muskeln, Sehnen und Gelenken (die Stellung der Extremitäten zueinander, die Wahrnehmung ihrer Stellung im Raum und die Lageveränderung von Gelenken und die Veränderung der Körperhaltung). Die Regulierung zwischen Spannung und Entspannung in Gelenken, Muskeln und Sehnen bewirkt differenzierte Bewegungen.

Die Gesamtheit aller Bewegungsabläufe bezeichnet man als **Motorik**. Vorsätze zur Ausführung von Willkürbewegungen sind in der Regel von Wahrnehmungsprozessen, einschliesslich der Körperlage, geleitet. Die Verbesserung der motorischen Fertigkeiten bei den Kindern resultiert aus einer Kombination der Effekte körperlicher Reifungsprozesse mit den Effekten von Lernen und Übung. Folgende basale Faktoren sind für die Fortschritte verantwortlich:

Das Erlangen willentlicher Kontrolle über die Bewegungen der verschiedenen Körperteile.

Der Erwerb einer korrekten Vorstellung vom eigenen Körper.

Koordination der Bewegungen von beiden Seiten des Körpers (linke / rechte Hand, linkes / rechtes Bein abwechselnd oder gleichzeitig)

Die Handgeschicklichkeit setzt sich aus den kompliziertesten und differenziertesten Bewegungsabläufen zusammen und besteht aus den unterschiedlichen Teilaspekten: Hand- und Fingerkraft, Schulter-, Ellenbogen- und Gelenkgeschicklichkeit, Handgelenksbeweglichkeit, Fingerbeweglichkeit, Zielgenauigkeit, Hand – Hand – Koordination, Handdominanz, Körperhaltung und Hilfsmittel.

3.1.4 Die vestibuläre Wahrnehmung

Die vestibuläre Wahrnehmung, auch *Gleichgewichtswahrnehmung* oder *Raumwahrnehmung* genannt, dient zur Feststellung der Körperhaltung und Orientierung im Raum. Der Gleichgewichtssinn hat sein Zentrum im Gleichgewichtsorgan im Innenohr, er ist aber auch eng mit den Augen und den anderen Sinnen verbunden.

3.1.5 Soziale / emotionale Konsequenzen der Sinneswahrnehmungen

Mit jedem Reiz werden gleichzeitig Gefühle ausgelöst. Die Gefühle sind Folgen der Sinneswahrnehmungen.

3.1.6 Sinnessystem⁶

Jede Sinneswahrnehmung wird im Gehirn verarbeitet.

Im Grosshirn sind alle Bereiche des Körpers in entsprechenden Arealen repräsentiert. Alle sensorischen Fasern führen zum Grosshirn. Funktionell lassen sich in bestimmten Rindenfeldern

⁶ Dieser Abschnitt ist eine Zusammenfassung des Artikels von der Internetseite:

<http://www.zum.de/Faecher/Materialien/beck/12/bs12-42.htm>

bestimmte Leistungen lokalisieren. Als Zellen findet man Neuronen und Gliazellen mit einer Konzentration von ca. 100 000 Zellen/mm². Gliazellen unterstützen und ernähren die Neuronen. Die Zellen im Gehirn bilden zum Teil bis zu 10 000 Synapsen. Demnach stellt das Gehirn ein gigantisches neuronales Netzwerk dar.

Das Grosshirn wird in vier Gebiete unterteilt: Stirnlappen, Scheitellappen, Hinterhauptlappen und die seitlichen Schläfenlappen.

Im hintersten Abschnitt des Frontallappens befindet sich das motorische Zentrum (primäre motorische Cortex), von dem die motorischen Fasern zu allen Muskeln verlaufen. Daneben befindet sich im vordersten Abschnitt des Okzipitallappens (Hinterhauptlappen) das sensorische Zentrum, in das von allen Sinnesorganen die sensorischen Fasern münden. So besteht im Grosshirn für jedes Körperteil eine Steuerung und ein „Gedächtnis“.

Die rechte Gehirnhälfte repräsentiert die linke Körperseite und umgekehrt. Der Weg der sensorischen Fasern geht durch das Rückenmark und die verschiedenen Gehirnbereiche bis in das sensorische Grosshirnzentrum. Die grösste kortikale Repräsentation haben diejenigen Muskelgruppen, die zu besonders fein differenzierten Bewegungen befähigt sind, wie z.B. Sprach-, Gesichts- und Handmuskeln, sie haben die grösste Ausdehnung.

Die spezifischen Bahnen des sensorischen Systems enden in einer Region, die manchmal Körperfühlsphäre genannt wird, diese wird ähnlich wie die motorische Hirnrinde in Projektionsfelder eingeteilt. Die Grösse der Projektionsfelder richtet sich wieder nach der Feinheit. So besitzen Lippen, Zunge, Finger und Zehen die grössten Felder in der zentralen Repräsentation. Es gibt Projektionsfelder, die von der Körperfühlsphäre getrennt sind, wie die Sehbahn, die Hörbahn und die Projektionsfelder für Geschmack und Geruch.

Die Wahrnehmung ist abhängig von unseren Sinnen. Je mehr unterschiedliche Sinneseindrücke es gibt, desto besser funktionieren die verschiedenen Hirnareale und deren komplexe Zusammenarbeit. Es gibt Regionen der Hirnrinde, die überwiegend für die Koordination von Bewegungen und für die Steuerung komplizierter Bewegungsabläufe wie Sprechen, Schreiben oder ein Instrument spielen zuständig sind. Diese Rindengebiete wurden früher als „Zentrum“ für die jeweiligen Handlungen bezeichnet, wie z.B. das Broccasche Sprachzentrum. Heute weiss man, dass für die Bildung der entsprechenden Impulsmuster eine Informationsverarbeitung notwendig ist, an der auch andere Hirngebiete beteiligt sind (Assoziationssysteme). Die Zentren sind über die beiden Gehirnhälften unterschiedlich verteilt.

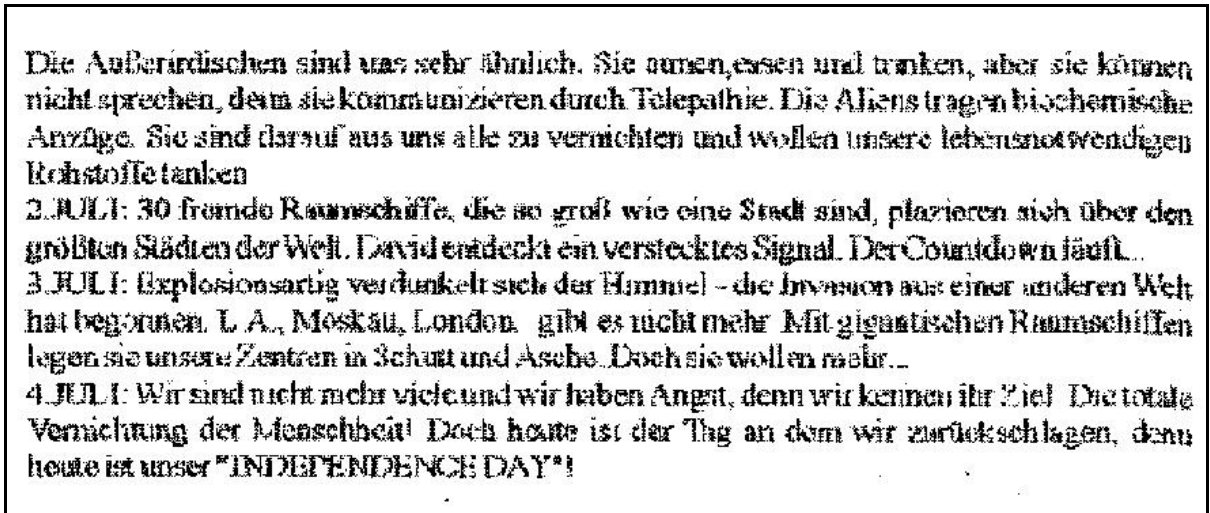
3.2 Die Bedeutung der Sinneswahrnehmungen für einen Legastheniker

Wenn Legasthenie auf eine differenziertere Wahrnehmung eines Menschen beruht, was bedeutet das für einen Legastheniker und seine Persönlichkeit?

3.2.1 Visuelle Wahrnehmung

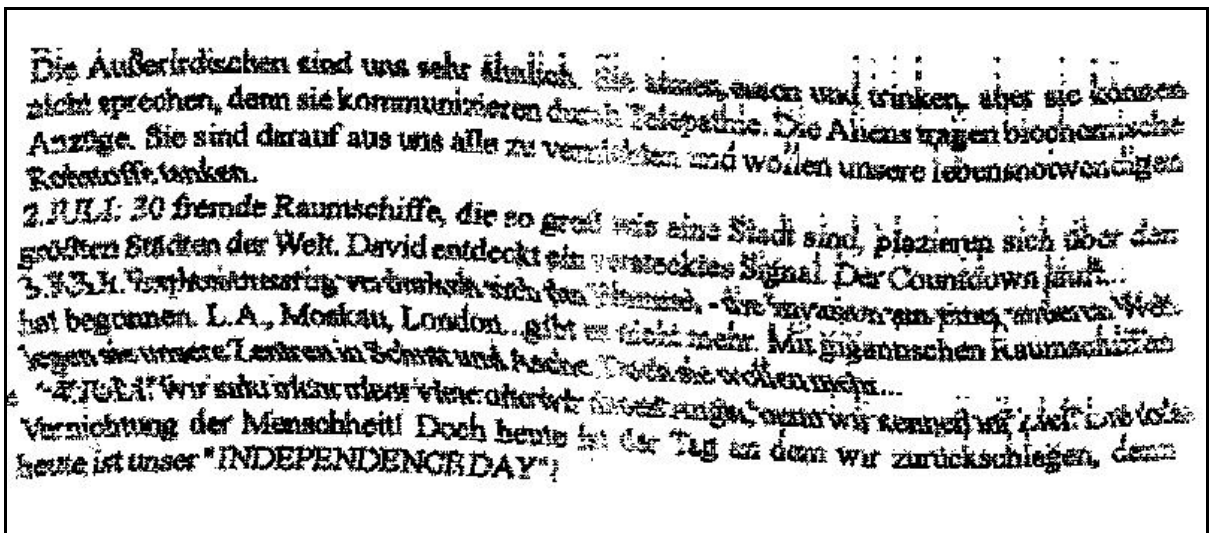
Eine differenzierte Sinneswahrnehmung führt zu einer anderen Sinnesempfindung. Um nachvollziehen zu können, wie ein Legasthener zeitweise optisch Geschriebenes wahrnimmt, ist in der Abbildung 1 zu sehen. Sie zeigt, dass eine undeutliche Formdifferenz keine Merkfähigkeit zulassen kann.

Abbildung 1: Mögliche Sichtweisen bei differenzierter visueller Wahrnehmung⁷.



Je nach Grad können die verzerrten Buchstaben gar nicht unterschieden werden, wie in der Abbildung 2 zu sehen ist.

Abbildung 2: Mögliche Sichtweisen bei differenzierter visueller Wahrnehmung⁸.



⁷ Beispiel aus dem Buch "Der Legasthene Mensch" von Kopp-Duller Astrid.

⁸ Beispiel aus dem Buch "Der Legasthene Mensch" von Kopp-Duller Astrid.

Diese Sichtweisen werden auftreten, wenn Legastheniker in Kontakt mit Symbolen und abstrakten Dingen kommen. Legastheniker haben aber auch einen Vorteil: Alles, was in einer Dreidimensionalität erscheint, wird schnell erfasst. Sie besitzen ein bildhaftes Gedächtnis.

3.2.2 Auditive Wahrnehmung

In allen drei Bereichen der akustischen Wahrnehmung, könnte es zu Schwierigkeiten kommen. Es können zum Beispiel harte von weichen Konsonanten nicht auseinander gehalten werden. Kinder können oft das Wesentliche aus dem Gehörten nicht herausfiltern (Hinter- und Vordergrund Hören). Ähnlich klingende Wörter wie Sand / Land oder Vasen / Hasen führen leicht zu Verwechslungen.

Schwierigkeiten mit dem akustischen Gedächtnis und der akustischen Serialität: etwas Gehörtes wiederzugeben fällt oft schwer, vor allem dann, wenn noch zusätzlich eine andere Tätigkeit, wie zum Beispiel das Schreiben, dazukommt. Die akustische Serialität ist die Leistung die Reihenfolge des Gehörten wiederzugeben. Ein Beispiel dafür, eine Buchstabenreihenfolgen soll wiederholt werden: Wald / Wlad.

3.2.3 Die vestibuläre Wahrnehmung

Schwierigkeiten mit Richtungsbezeichnungen links / rechts, oben / unten, Distanzen, Massen, Buchstabenverwechslungen, verursacht durch Lagenunterschiede (b, d, p, q), können bei Legastheniker vermehrt auftreten. Das Erlernen der Uhrzeit fällt nicht leicht, rhythmische Bewegungen, wie Schwimmen oder Radfahren, können mit Mühe erlernt werden. Legastheniker zeigen auch Probleme in der Vorplanung von Tätigkeiten oder beim Abschätzen von Handlungen, zum Beispiel nicht abschätzen können, wie viele Wörter in eine Zeile passen. Beim Erzählen verlieren sie sehr oft den Faden. Sie beschäftigen sich zwar mit einer Sache, aber mit den Gedanken sind sie schon viel weiter. Gewöhnlich ist man unbewusst ausgelastet mit einer Funktion, die man auch als „*Gedankenzusammenreißen*“ benennen kann. Bei einem Legastheniker gelingt das Gedankenzusammenreißen nicht oder sehr schwer, ausser er hat es gelernt.

3.2.4 Soziale / emotionale Konsequenzen der Sinneswahrnehmungen

Durch die veränderte Sinneswahrnehmung werden beim Legastheniker auch seine Gefühlswerte beeinflusst.

Da die Sinneswahrnehmungen bei Legasthenikern differenzierter sind, führen diese oft zu vielen Fehlern. Sie haben grosse Probleme, wenn sie ständig auf ihre Fehler aufmerksam gemacht werden (herumgehackt wird). Es passiert eher selten, dass ihre Fähigkeiten während der Schulzeit zum Tragen kommen. Legasthenie existiert nicht als isoliertes Symptom, sondern mit gewissen Begleit- und oder Reaktionssymptomen. Es ist immer die ganze Persönlichkeit betroffen. Der Legastheniker gerät unweigerlich in einen Teufelskreis von der Lernbehinderung zur Verhaltensstörung, und von der Lernbehinderung zu einer noch stärkeren Lernbehinderung. Da können die Sekundärproblematiken eintreten.

3.2.5 Sekundärproblematik der Legasthenie

Eine Legasthenie kann von verschiedenen Sekundärproblemen begleitet werden. Sie können mehr oder weniger in den Vordergrund treten. Eine kurze Aufzählung der Sekundärprobleme, die mit einer Legasthenie auftreten können:

Hyperaktivität: jemand kann nicht lange sitzen bleiben bzw. stillsitzen und bewegt sich übertrieben.

Hypoaktivität: solche Kinder werden als lethargisch, tagträumend, faul oder antriebslos eingestuft.

Impulsivität: plötzliches voreiliges Verhalten.

Abwehrverhalten: besteht in unbewussten Versuchen, erlittene Frustrationen oder Angriffe auf das Selbstwertgefühl abzuwehren, die Selbstbetrachtung zu bewahren, Misserfolgserlebnisse abzuschwächen, Versagens- und Schuldlerlebnisse und letztlich die Realität abzuleugnen.

Kompensationsmechanismen: man fällt durch wichtig tun, Kasperspiel und wildes Verhalten auf.

Aggressive Feindseligkeit: das Kind fühlt sich vom Leben benachteiligt, es ist streitsüchtig, angriffslustig, es spottet, ist lästig, trotzig, überempfindlich, unfolgsam, störend, unruhig. Minderwertigkeitsgefühle, Mangel am Selbstvertrauen, dauernder Misserfolg und Fehlleistungen, Selbstunsicherheit, Misstrauen gegen die eigene Urteilsfähigkeit und Intelligenz sind Folgen der spezifischen Lernschwierigkeiten.

Für einen guten Ablauf müssen die verschiedenen Wahrnehmungen gut zusammenarbeiten. Die Fähigkeit zur Sinneswahrnehmung kann bewusst durch **Aufmerksamkeit** gesteigert werden.

Kapitel 4

Praktischer Teil

4.1 Allgemeine Probleme

Die allgemeinen Probleme habe ich in vier Teile eingeteilt, nämlich Probleme im Notenlesen, Intonationsprobleme, Rhythmusprobleme und Probleme mit der Bogenführung / Geigenhaltung.




4.1.1 Probleme im Notenlesen



Die Probleme im Notenlesen treten sowohl beim Blattspiel als auch bei einem eingeübten Stück auf. Diese Probleme können beim eingeübten Stück auf jeder Stufe der Einübung vorkommen.

In der Abbildung 3 sieht man von einem Legastheniker erarbeitete Noten.









Abbildung 3: Noten von einem Legastheniker.



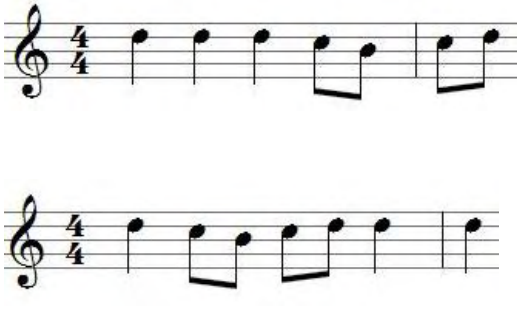


Schwierigkeiten	Auswirkungen	Hilfestellungen
<p>Fingersätze- / Griffelosen - die benachbarten Saite erwischen</p> 	<p>Lange Zeit auf einer anderen Saite den richtigen Fingersatz spielen, ohne es zu merken</p>  <p>Das selbe Beispiel auf einer anderen Saite gespielt:</p> 	<p>Der Ort (Höhe der Noten) auf der Notenzeile mit dem Ort auf dem Griffbrett verbinden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visuelle Tipps <ul style="list-style-type: none"> - gewisse Noten farbig malen - abmachen welcher Zwischenraum farbig angemalt werden soll - Saitenwechsel markieren • Auditive Tipps <ul style="list-style-type: none"> - Die Melodie der Stücke singen lernen - inneres Gehör trainieren • Motorische Tipps <ul style="list-style-type: none"> - Bewegungsablauf üben - Linke Hand an der Rechten anpassen
<p>Persönliches Erleben: Alle diese Probleme beim Notenlesen, können im erwachsenen Alter ebenso auftreten, auch wenn der Legastheniker die Aufmerksamkeitsteuerung bereits gelernt hat. Eine kleine Unaufmerksamkeit, und schon ist ein Fehler passiert.</p> <p>Das kann sich zeigen, indem aus Versehen ein Viertel auf einer anderen Saite gespielt wird.</p> <p>Als Kind habe ich diesen Fehlertyp bis in die Oberstufe beibehalten. Eine meiner Kolleginnen aus Bukarest hat sich nicht vorstellen können, wie solche Fehler passieren. Ich spielte jeweils ein Paar Takte auf einer anderen Saite, ohne gemerkt zu haben, dass ich auf einer anderen Saite spielte.</p>		





Schwierigkeiten	Auswirkungen	Hilfestellungen
<p>Fingersätze- / Griffeslesen - eine anderen Lage greifen:</p> 	<p>Statt der 1. Lage die 3. Lage spielen</p> 	<p>Genauerer Erarbeiten einer Lage, Festigen der Fertigkeiten in der jeweiligen Lage, nicht zu schnell mit den Lagenwechsel arbeiten</p> <ul style="list-style-type: none">• Visuelle Tipps<ul style="list-style-type: none">- die neue Lage mit einer Farbe anmalen• Auditive Tipps<ul style="list-style-type: none">- die Kontrolle mit der leeren Saite um die richtige Position der linken Hand zu finden- Stelle in den musikalischen Zusammenhang stellen• Motorische Tipps<ul style="list-style-type: none">- die richtige Position der linken Hand befestigen durch Stücke oder Etüden in der jeweiligen Lage- die Griffe in verschiedenen Tonarten in der Lage erarbeiten

Schwierigkeiten	Auswirkungen	Hilfestellungen
<p>Eine Kombination zwischen den oben genannten Problemen (benachbarte Saiten greifen und eine andere Lage spielen) können auftreten</p> 	<p>Der Fingersatz aus der 1. Lage wird in der 3. Lage auf einer benachbarten Saite gespielt</p> 	<ul style="list-style-type: none">• Visuelle Tipps<ul style="list-style-type: none">- Für jede Lage eine Farbe benutzen- Alles was auf einer Saite gespielt wird oberhalb der Notenlinie farblich markieren- Zwischenraum der entsprechenden leeren Saite anmalen• Auditive und motorische Tipps können von den ersten zwei Problemen übernommen werden

Schwierigkeiten	Auswirkungen	Hilfestellungen
<p>Verwechseln von Noten, die sich spiegelbildlich ähneln</p>  <p>oder</p>  <p>oder</p>  <p>oder</p> 	<p>Werden so gegriffen, als ob diese Noten geschrieben wären:</p>    	<p>Symbol mit dem Griffbrett direkt verbinden, oben und unten im System klären</p> <ul style="list-style-type: none">• Visuelle Tipps<ul style="list-style-type: none">- die untere Notenzeile mit einer Farbe anmalen• Auditive Tipps<ul style="list-style-type: none">- die melodische Linie singen (einen Ton spielen 2 singen, einen Ton spielen 2 singen)• Motorische Tipps<ul style="list-style-type: none">- die rechte Hand mit dem Notenbild verbinden- die Noten in Bezug zu den leeren Saiten bringen

Schwierigkeiten	Auswirkungen	Hilfestellungen
<p>Seitenverkehrtes Lesen von Noten / Richtung</p> <p>Richtungswechsel mitten drin:</p>  <p>ganze Stelle in die andere Richtung lesen:</p> 	<p>Das klingt:</p> 	<ul style="list-style-type: none">• Visuelle Tipps<ul style="list-style-type: none">- der Lehrer kann helfen, indem er mit dem Zeigefinger die Richtung auf den Noten zeigt• Auditive Tipps<ul style="list-style-type: none">- die Melodie selber singen lernen- die Melodie mit der CD oder Minidisk anhören• Motorische Tipps<ul style="list-style-type: none">- Bewegungsfolgen, Fingersätzeabfolgen bewusst mit den Lehrer üben

Schwierigkeiten	Auswirkungen	Hilfestellungen
<p>Bezeichnungen, die unter- und oberhalb der Notenzeile stehen, auslassen (Dynamik / Vorzeichen):</p>  <p>The musical notation shows a treble clef with a 4/4 time signature. The melody consists of a quarter note G4, a quarter note A4, a quarter note B4, a quarter note C5, a quarter note B4, a quarter note A4, and a quarter note G4. Dynamic markings are placed below the notes: <i>p</i> under the first note, <i>cresc.</i> under the second and third notes, and <i>mf</i> under the seventh note.</p>	<p>Wird so wahrgenommen:</p>  <p>The musical notation is identical to the previous one, but without the dynamic markings. It shows a treble clef, a 4/4 time signature, and a melody of G4, A4, B4, C5, B4, A4, G4.</p> <p>Meistens tönt es von aussen, wie eine undefinierte gleich tönende Melodie.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Visuelle Tipps<ul style="list-style-type: none">- die verschiedenen Zeichen farbig anmalen- der Schüler soll eine eigene Darstellung kreieren, wie er es gerne lesen möchte• Auditive Tipps<ul style="list-style-type: none">- das Stück mit verschiedenen Bezeichnungen erarbeiten (nur die <i>crescendi</i> und <i>descrescendi</i> üben, nur an den dynamischen Stufen arbeiten)• Motorische Tipps<ul style="list-style-type: none">- die verschiedenen Bezeichnungen motorisch bearbeiten (wie fühlt sich ein <i>Forte</i> auf der G Saite und auf der E Saite an?)

Schwierigkeiten	Auswirkungen	Hilfestellungen
<p>Bei Instrumenten wie Bratsche oder Cello, Schlüsselverwirrungen:</p>  <p>oder</p> 	<p>Man spielt weiter in demselben Schlüssel, den man vorher hatte:</p>  <p>oder auch ohne einen anderen Schlüssel zu haben plötzlich umschalten:</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Visuelle Tipps <ul style="list-style-type: none"> - Schlüsselwechsel mit Farben anmalen - eine andere Darstellung für den Schlüsselwechsel finden (vielleicht den Schlüsselwechsel am Ende / Anfang der Notenlinie auf die Mitte der Notenlinie versetzen) - Töne benennen - eventuell anders notieren • Auditive Tipps <ul style="list-style-type: none"> - die melodische Linie verfolgen versuchen - Stelle auswendig lernen - Stelle mit spielen und singen abwechselnd üben • Motorische Tipps <ul style="list-style-type: none"> - die Fingerabfolge vor und nach den Schlüsselwechsel gut üben
<p>Persönliches Erleben: Ich muss mir diese Stellen sehr gut merken. In den Stücken, die ich länger studiere, ist der Schlüsselwechsel kein Problem. Im Blattspiel auftretende Schlüsselwechsel bereiten mir eher Mühe. Primär wird diese durch die innerliche Aufregung und nicht durch den Schwierigkeitsgrad des Stückes beeinflusst.</p>		

Schwierigkeiten	Auswirkungen	Hilfestellungen
Ständiges Verlieren der Notenzeile	Sehr viele Unterbrechungen im vorgetragenen Stück	<ul style="list-style-type: none">• Visuelle Tipps<ul style="list-style-type: none">- Noten vergrössern- Abstände zwischen den Noten vergrössern- den Blick, egal was passiert, auf der Notenlinie halten• Auditive Tipps<ul style="list-style-type: none">- die melodische Linie auswendig spielen und singen• Motorische Tipps<ul style="list-style-type: none">- die Bewegungen und Fingerabfolgen taktweise üben, um nachher dem Blick bessere Aufmerksamkeit schenken zu können
<p>Persönliches Erleben: Das Verlieren der Notenzeile zeigte sich bei dem Übergang zu einer nächsten Zeile. Im Orchester verursachte der bewusste Blick zum Dirigenten Orientierungsschwierigkeiten, diese wurden durch ein gleichzeitiges Ansehen des Dirigenten und der Noten behoben. Generell gilt: mit Hilfsmittel arbeiten oder die Passagen auswendig lernen.</p>		

Schwierigkeiten	Auswirkungen	Hilfestellungen
<p>Ständiges Verzählen im Metrum / beim Takte zählen oder bei der mehrmaligen Wiederholung von Noten / von Takten / Pausen zählen</p>	<p>Einen oder mehr Schläge / Takte weniger oder mehr zählen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Visuelle Tipps <ul style="list-style-type: none"> - visuelle Zeichen, wie die Taktart vor der Pausen Beginn eintragen - musikalische Gruppierungen eintragen • Auditive Tipps <ul style="list-style-type: none"> - sich bestimmte Hörhilfen merken - in grösseren Einheiten zählen • Motorische Tipps <ul style="list-style-type: none"> - die Finger der linken Hand als Hilfe zum Zählen benutzen - in grösseren Einheiten das Tempo empfinden, Körperbewegungen als Hilfe nehmen
<p>Persönliches Erleben: Ich hatte sehr lange Zeit Mühe mit dem Zählen von Schlägen und wusste nicht, ob ich alle gespielt hatte. Das innere Metrum dem äusseren und der Gruppe anzupassen war eine grosse Arbeit. Dank eines besseren Musikverständnisses, besseren Zuhörens habe ich viele Erkenntnisse erlangt. Für das Taktezählen habe ich ein System, das ich später unter „subjektive Algorithmen“ erkläre, erfunden. Grundidee ist es aus den kleinen Zählheiten, grosse Zählheiten zu machen. Dabei spielt die zeitliche Komponente eine sehr wichtige Rolle. Legastheniker haben Probleme mit der raschen zeitlichen Verarbeitung.</p>		

Schwierigkeiten	Auswirkungen	Hilfestellungen
Keine Zuordnung der Zählheiten innerhalb eines Taktes (plötzliches Vergessen wo man ist, Schlag den man gerade spielt)	Kurze Aufmerksamkeitspannen führen zu einem ungewollten Fehler	<ul style="list-style-type: none"> • Visuelle Tipps <ul style="list-style-type: none"> - Ab- und Aufstriche eintragen • Auditive Tipps <ul style="list-style-type: none"> - die Aufmerksamkeit auf der Melodie richten - Bedeutung der Zählheiten schulen • Motorische Tipps <ul style="list-style-type: none"> - Körperbewegungen als Hilfe für die grösseren Einheiten des Tempoempfindens nehmen
Verwirrungen bei Ab- und Aufstrich	Ungenauer Rhythmus, Koordinationsprobleme zwischen Links und Rechts	<ul style="list-style-type: none"> • Visuelle Tipps <ul style="list-style-type: none"> - einige Ab- und Aufstrich Bezeichnungen eintragen (Achtung! wegen zu vielen Eintragungen wird die Verwirrung noch grösser) • Auditive Tipps <ul style="list-style-type: none"> - Rhythmus innerlich hören können • Motorische Tipps <ul style="list-style-type: none"> - bessere Bogenkontrolle, Richtungsbeherrschung von Ab- und Aufstrich innere Vorstellung von einem Rhythmus in den Bogenbewegungen

Schwierigkeiten	Auswirkungen	Hilfestellungen
Langsames Lesen	Lange überlegen in welcher Lage es spielbar ist und wo die Bogenwechsel stattfinden	<ul style="list-style-type: none">• Visuelle Tipps<ul style="list-style-type: none">- einen Schlag bis einen Takt im voraus sehen- dabei die Notenlinie und alle Zeichen aufs mal zu erfassen versuchen• Auditive Tipps<ul style="list-style-type: none">- gewöhnlich hat man nicht mehr viel Zeit zu Hören was man spielt. Als erstes Stadium sollte man das Hören auslassen und als nächste Stufe das Notenlesen einbauen• Motorische Tipps<ul style="list-style-type: none">- alles in der ersten Lage spielen. Erst bei den Passagen, die in der ersten Lage nicht spielbar sind, in die höheren Lagen gehen.

Persönliches Erleben: Heute verstehe ich besser, weshalb ich für die Entschlüsselung einer Note viel Zeit brauchte. Alle einzelnen Informationen waren eigene Gedankengänge, die sich nur mühsam vernetzen liessen.

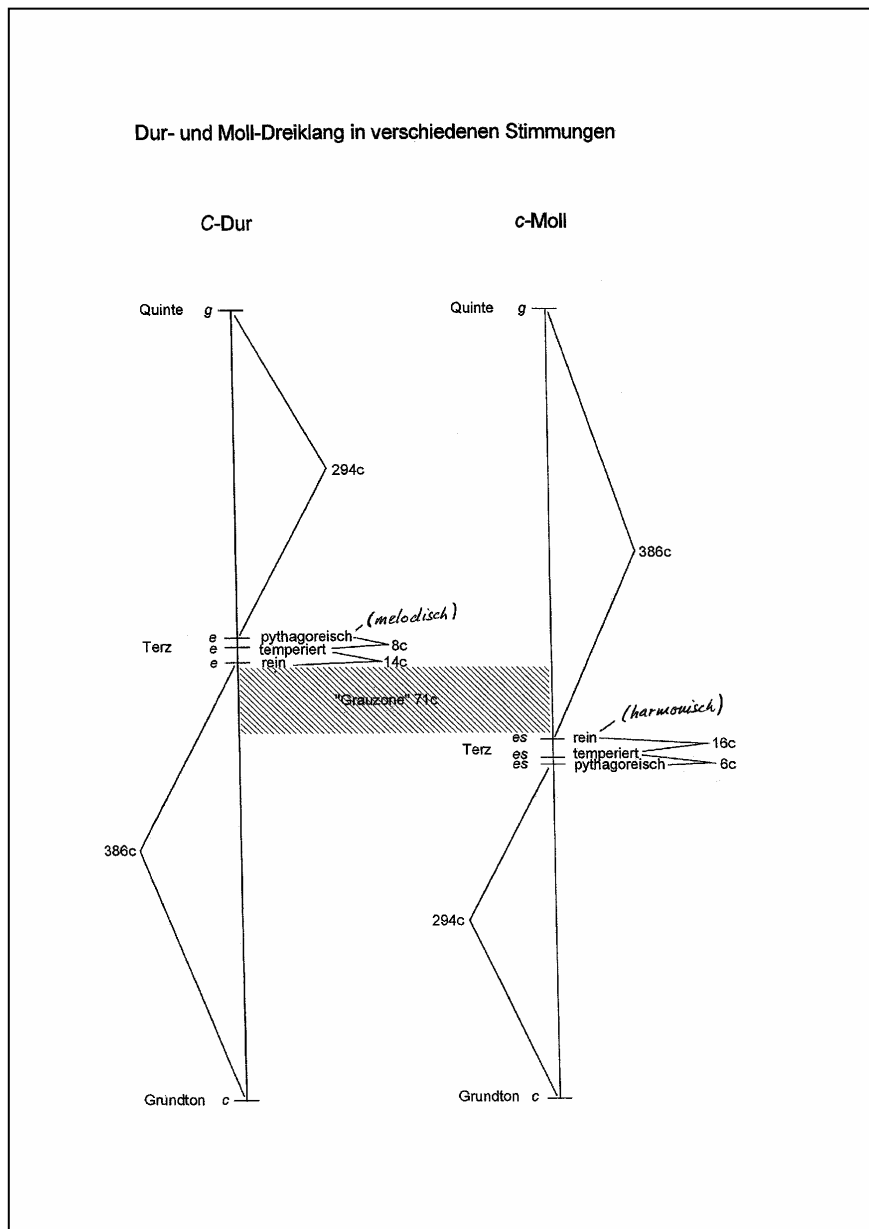
4.1.2 Intonationsprobleme

Die Intonationsprobleme bei Legasthenikern sind meistens sehr gross. Eine gezielte Gehörschulung ist willkommen. Helfen könnte auch, je nach Niveau, die drei Intonationsmöglichkeiten auf einem Saiteninstrument dem Schüler zu erklären:

- Melodische Intonation
- Harmonische Intonation
- Temperierte Intonation

Eine gute Orientierung, bei der Terz Intonierung von Dur- und Moll-Dreiklang in den verschiedenen Stimmungen, könnte die untenstehende Abbildung 4 geben. Sie zeigt die melodische Intonation mit pythagoreischer Stimmung und die Harmonische mit der reinen Stimmung.

Abbildung 4: Dur- und Moll-Dreiklang in verschiedenen Stimmungen⁹.



⁹ Abbildung aus "Praktische Intonationslehre" von Doris Geller.

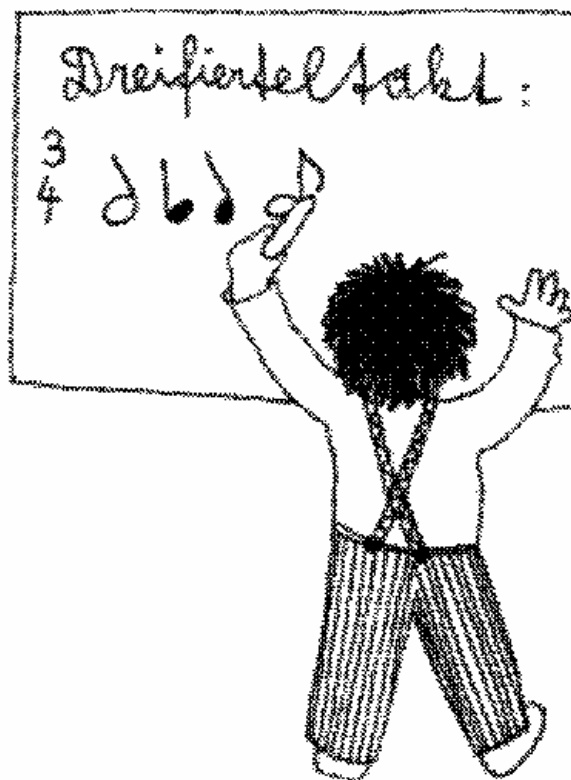
Schwierigkeiten	Auswirkungen	Hilfestellungen
Eine ungenaue Vorstellung, wo die Finger greifen müssen	Das Hören schaltet nicht ein. Die Aufmerksamkeit ist voll den Fingern gewidmet, irgendwo auf dem Griffbrett, meistens in der Nähe der vorgesehenen Fingern	<ul style="list-style-type: none">• Visuelle Tipps<ul style="list-style-type: none">- Klebepunkte aufs Griffbrett, als Orientierungshilfen• Auditive Tipps<ul style="list-style-type: none">- Kontrolle mit der leeren Saite- Tonleiter• Motorische Tipps<ul style="list-style-type: none">- Linke Ellenbogen in die richtige Stellung bringen- Klebepunkte für die genaue Lage, am Geigenhals beim Daumen- Hörhilfen in die Bewegung einbauen
<p>Persönliches Erleben: Oft wird der Körper ganz vergessen. Eine klare Struktur der Intonation, wie das in der Abbildung 4 von Seite 35 gezeigt wird, eine Ausführung dieser drei Intonationsgruppen von der Lehrperson und selbst erzeugte Klangbeispiele in je einer dieser Intonationsmöglichkeiten hätten mir schon sehr früh viel geholfen.</p>		

Schwierigkeiten	Auswirkungen	Hilfestellungen
Ungenauere Griffart	Die Hand befindet sich in der „richtigen“ Lage (der 1. Finger), keine Organisation innerhalb der Griffart	<ul style="list-style-type: none">• Visuelle Tipps<ul style="list-style-type: none">- für jeden Finger einen Klebepunkt- die Saite mit der jeweiligen Griffart zeichnen• Auditive Tipps<ul style="list-style-type: none">- eine Tonleiter mit der Griffart spielen• Motorische Tipps<ul style="list-style-type: none">- die Reihenfolge der Halb- und Ganztöne klären
Persönliches Erleben: Es kann passieren, dass die selben Probleme über mehrere Unterrichtsstunden erarbeitet werden müssen. Das Erklären braucht daher gute übersichtliche Strukturen.		

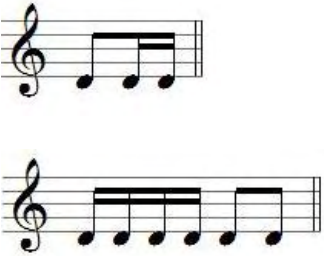
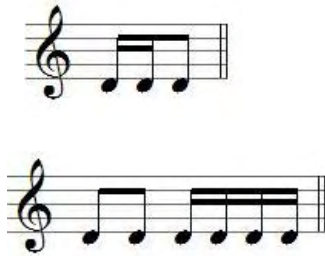


Schwierigkeiten	Auswirkungen	Hilfestellungen
Akustische Immissionen (ausserhalb der gestellten Aufgabe) werden als auditive Reize im Vordergrund wahrgenommen (die Steuerung der Aufmerksamkeit ist fast unmöglich)	Sehr langsames differenzieren der verschiedenen Geräuschquellen	<ul style="list-style-type: none"> - auditive Reize ausserhalb der Aufgabe so viel wie möglich beseitigen - der Unterricht soll in einem möglichst ruhigen Raum stattfinden
Intervalle, Tonarten, Dreiklänge	Verwechslungen – keine innere Vorstellung vom Intervall als Einheit	<ul style="list-style-type: none"> • Visuelle Tipps <ul style="list-style-type: none"> - das Gesehene mit der inneren Klangvorstellung oder mit der Vorstellung der Griffe in Zusammenhang bringen - das Gesehene als Einheit erkennen (zum Beispiel ist bei einer Terz immer einen Zwischenraum oder eine Notenlinie zwischen den Noten zu finden. Es bleibt zu bestimmen, ob es sich um eine grosse oder kleine Terz handelt) • Auditive Tipps <ul style="list-style-type: none"> - als Einheit hören und mit der Emotionalität in Zusammenhang bringen • Motorische Tipps <ul style="list-style-type: none"> - „typische“ Fingersätze verinnerlichen

4.1.3 Rhythmusprobleme

Die gleichzeitige Aktivierung verschiedener Sinneskanäle ist für einen Legastheniker sehr schwierig. Daraus resultieren oft Rhythmusprobleme. Sie kommen meistens wegen der Überforderung an Aufgaben, die ein Schüler auf der Geige erbringen soll.



Schwierigkeiten	Auswirkungen	Hilfestellungen
Abstrich - und Aufstrich - Verwechslungen	Verspielungen	<ul style="list-style-type: none">• Visuelle Tipps<ul style="list-style-type: none">- die Ab- und Aufstriche eintragen, und darauf aufmerksam machen• Auditive Tipps<ul style="list-style-type: none">- den Rhythmus sprechen (gute Wortkombinationen finden)• Motorische Tipps<ul style="list-style-type: none">- den Rhythmus klatschen, mit den Füßen stampfen, mit den Fäusten boxen- den Rhythmus ohne Geige spielen, die Bewegungen der rechten Hand wie beim spielen nachmachen- von einem Fuss zum anderen balancieren, ein Tempo spüren und dabei den Rhythmus sprechen
Persönliches Erleben: Mir hat Ševčík op.2 geholfen. Die grosse Hilfe war das Verbinden der Bewegung mit dem Rhythmus. Die Aufmerksamkeit ist ganz dem Lesen von Fingern gewidmet, die rechte Hand wird oft vergessen.		

Schwierigkeiten	Auswirkungen	Hilfestellungen
<p data-bbox="114 379 667 411">Lesen der falschen Reihenfolge von Rhythmen</p> 	<p data-bbox="790 379 925 411">Das klingt:</p> 	<ul style="list-style-type: none">• Visuelle Tipps<ul style="list-style-type: none">- mit dem Zeigefinger auf die Noten zeigen, bis die richtige Reihenfolge gelesen wird, d.h. die richtige Reihenfolge lesen lernen• Auditive Tipps<ul style="list-style-type: none">- nach Gehör den Rhythmus wiedergeben• Motorische Tipps<ul style="list-style-type: none">- mit dem Körper den Rhythmus nachempfinden- den „Problem-Rhythmus“ in einer Tonleiter spielen
<p data-bbox="114 858 369 890">Umstellungsschwierigkeit</p> 	<p data-bbox="790 858 1205 890">Alle Noten haben den selben Wert:</p> 	<ul style="list-style-type: none">• Visuelle Tipps<ul style="list-style-type: none">- die Umstellstelle dem Schüler bewusst machen• Auditive Tipps<ul style="list-style-type: none">- den Rhythmus bei der Umstellstelle nachsprechen• Motorische Tipps<ul style="list-style-type: none">- die Umstellstelle in Bewegungen lernen (was macht der Körper bei dieser Stelle)

Schwierigkeiten	Auswirkungen	Hilfestellungen
Schwierigkeiten in Rhythmen wiederzuerkennen	Das Lesen des einzelnen Notenwertes, weder die rhythmische Gruppe noch den rhythmischen Fluss erkennen	<ul style="list-style-type: none">• Visuelle Tipps<ul style="list-style-type: none">- Rhythmus wird als einzelner unabhängiger Teil gesehen. Eine Hilfe wäre, die ganze Figur zu erkennen (innerlich vorstellen) und direkt in die Bogenbewegung umsetzen• Auditive Tipps<ul style="list-style-type: none">- die auditive Einheit trainieren• Motorische Tipps<ul style="list-style-type: none">- Bogenbewegungautomatismen lernen

4.1.4 Bogenführung / Geigenhaltung

Das Bewusstwerden der Körperhaltung im Allgemeinen ist für viele Legastheniker schwierig. Diese haben nämlich die Eigenschaft, sich einer Aufgabe sehr lange und vertiefend hinzugeben. Wenn nun das Mitspielen des gesamten Körpers vergessen geht, bedeutet das, dass sehr schnell Verkrampfungen eintreten können. Zudem richtet sich die Aufmerksamkeit genau auf einen Teilaspekt. Durch diese einseitige Nutzung eines Themas oder eines Sinneskanals wird es schwierig, die Aufmerksamkeit gleichzeitig auf das Notenlesen, die Rhythmen, die musikalische Gestaltung, die Geigenhaltung und Bogenführung zu richten. Meist reicht die Konzentrationsspanne gerade fürs Notenlesen, geschweige denn für die anderen Aspekte.



Schwierigkeiten	Wie sieht das aus	Hilfestellungen
Bogenführung	Unkontrollierte Bewegungen	<ul style="list-style-type: none">• Visuelle Tipps<ul style="list-style-type: none">- den Bogen mit den Augen verfolgen- mit dem Spiegel üben• Auditive Tipps<ul style="list-style-type: none">- einen schönen Klang durch die Relation von Bogendruck und Bogengeschwindigkeit erzeugen- die Aufmerksamkeit auf die klanglichen Qualitäten direkt vor dem Bogenwechsel richten• Motorische Tipps<ul style="list-style-type: none">- die 3 verschiedenen Bogenstellen üben (vielleicht auch mit der visuellen Kontrolle im Spiegel)

Schwierigkeiten	Wie sieht das aus	Hilfestellungen
Verkrampfungen bei der Geigenhaltung	Sehr oft wird die Geigenhaltung während einem Stück vergessen und die Körperhaltung lässt nach	<ul style="list-style-type: none">• Visuelle Tipps<ul style="list-style-type: none">- mit lockeren entspannenden Bildern und Situationen arbeiten• Auditive Tipps<ul style="list-style-type: none">- herausfinden welche Ängste zu dieser Verkrampfung führen und ein passendes Bild dazu suchen• Motorische Tipps<ul style="list-style-type: none">- Körperbewusstsein steigern durch Körperübungen und Tastübungen (verschiedene Oberflächen berühren)
Atmung wird beim Spielen vergessen	Durch ein langes Anhalten der Atmung, oder ein kurzes schnelles Atmen, wird die Körperanspannung erhöht.	<ul style="list-style-type: none">• Visuelle Tipps<ul style="list-style-type: none">- Atmungszeichen (wie beim Singen) einzeichnen und gezielt üben• Auditive Tipps<ul style="list-style-type: none">- „laut“ atmen• Motorische Tipps<ul style="list-style-type: none">- Atmung gezielt auf das Taktende antrainieren

Schwierigkeiten	Wie sieht das aus	Hilfestellungen
Körperaufrichtung	Die Geigenhaltung ist sehr tief, der Rücken gekrümmt	<ul style="list-style-type: none">• Visuelle Tipps<ul style="list-style-type: none">- visuelle Bilder für die Körperaufrichtung erfinden (eine stolze Tanne), manchmal müssen sehr viele erfunden werden, bis das richtige da ist• Auditive Tipps<ul style="list-style-type: none">- die kreierte Bilder während dem Unterricht bringen (denk an die Tanne)• Motorische Tipps<ul style="list-style-type: none">- das Körperempfinden ist sehr individuell, deswegen braucht es auch eine individuelle Anweisung (wie Rippen hoch, Rücken gerade, etc.)- Rückenmuskulatur stärken- Rücken- und Bauchmuskulatur als Gegenspieler trainieren
Persönliches Erleben: Das Hochheben der Rippen haben meine Rückenschmerzen zum Verschwinden gebracht.		

Schwierigkeiten	Wie sieht das aus	Hilfestellungen
Das Umsetzen von Gesehenem in die taktilen Bereiche, gelingt nicht leicht	Koordinationsprobleme zwischen der melodischen Linie und dem Gespielten	Das separate Behandeln vom Gesehenen und vom Motorischen (linke / rechte Hand getrennt üben)
Das Umsetzen von Gehörtem (verbal oder musikalisch) in den taktilen Bereichen gelingt nicht leicht	Der auditive Input wird in seiner Wortbedeutung nicht verstanden, oder es gelingt nicht eine Vorstellung aufzubauen, wie man einen Auftrag motorisch ausführen soll	<p>heraus finden ob es sich um Verstehen oder Begreifen handelt</p> <ul style="list-style-type: none"> - andere Sinneskanäle zusätzlich zu dem auditiven Kanal benutzen - Der Lehrer soll nicht so viel sprechen, sondern mit dem Schüler direkt an der Ausführung arbeiten
Koordinationsprobleme linke / rechte Hand	Zwischengeräusche	<ul style="list-style-type: none"> • Visuelle Tipps <ul style="list-style-type: none"> - die Bewegungen linke / rechte Hand mit den Augen verfolgen • Auditive Tipps <ul style="list-style-type: none"> - sich vergewissern, dass der Schüler die Zwischengeräusche auch hört • Motorische Tipps <ul style="list-style-type: none"> - linke / rechte Hand getrennt üben - beim Zusammenführen mit Bogenstopp auf die linke Hand warten

Im Kindesalter finden diese Probleme viel häufiger statt, und sind ausnahmslos nicht nur bei Legasthenikern zu finden. Bei Legasthenikern treten diese Probleme aber viel häufiger und länger auf und zeigen sich hartnäckig. Das Hauptproblem liegt dann auch nicht in der Problemstelle selber, sondern in der Schwierigkeit verschiedene Tätigkeiten miteinander zu vernetzen. So muss ein Gebiet teilweise sehr gut trainiert werden, dass diese Leistung automatisiert abgerufen werden kann. Der dadurch entstandene Freiraum kann von einer anderen Sinnesleistung genutzt werden.

Selbst als erwachsene Person sind diese Probleme präsent. Im Wissen um die Schwierigkeiten kann damit aber viel besser umgegangen werden. Ohne grosse Aufmerksamkeitsleistung hingegen, besteht nach wie vor die Gefahr, dass solche Fehler eintreten.

4.1.5 Emotionalität

Was mich an meiner Legasthenie am meisten gestört hat, war das Gefühl nie genug gemacht zu haben. Ich habe täglich Stunden geübt. Die Resultate meines Übens waren kaum sichtbar. Es war so frustrierend, ich hatte immer das Gefühl die Lehrer, die Experten haben etwas gegen mich.

Verkrampfungen und Krisen sind aufgetreten. Ich habe Aussagen wie „du könntest so viel mehr erreichen, wenn du mehr üben würdest“ oder „du kannst das Bratschenspielen vergessen, wenn du so faul bist“ sehr oft gehört. Jeder Lehrer, der mich unterrichtete, hat mich mindestens einmal aufgefordert diesen Beruf aufzugeben. Obwohl es mir nicht an der Musikalität fehlte, es war immer das Endresultat, das ich nicht optimal bringen konnte. Es geschahen immer Sachen, die meine mühsame Arbeit zunichte machten.

Prüfungen jeglicher Art waren ein Horrorszenarium, indem ich wieder mal beweisen konnte, dass ich erneut nicht genug kann. In meinem Inneren wusste ich, dass ich alles kann, aber meine Prüfungsleistung wurde durch die Legasthenie immer gebremst. Ich habe während der Schule immer „komische Fragen“ gestellt. Die Fragen in Zusammenhang mit der Bratsche, waren meistens auf Denk- und taktil-kinästetische Prozesse bezogen. Ich habe von meiner Legasthenie sehr spät erfahren. Als mich jemand auf die ganze Problematik der Legasthenie aufmerksam gemacht hat, bin ich auf erstaunliche Sachen gestossen. Mein innerer Zustand hat sich plötzlich verändert. Ich musste mein „Lernsystem“ den neuen Erkenntnissen anpassen, und zum Teil ganz ändern. Das hat wahre Wunder bewirkt. Nur durch die Steigerung meiner Aufmerksamkeit, konnte ich fast fehlerfrei im Orchester spielen.

Die Folgen der Sinneswahrnehmungen sind auf der emotionalen Ebene sehr stark zu beobachten. Deswegen sollte man sehr vorsichtig mit einem Legastheniker umgehen. Eine klare Trennung zwischen seinem Können und seiner Person sind sehr wichtig. Wenn der Lehrer dem Thema Legasthenie gegenüber Verständnis zeigt, kann die emotionale Spannung abgebaut werden, und sehr gute Ergebnisse treten ein. Auf der emotionalen Ebene können Legastheniker lange an der Mutter oder an nahestehenden Personen hängen. Somit wäre auch eine gute Elternarbeit ein zusätzlicher Erfolgsfaktor.

Der Legastheniker ist leicht ablenkbar. Räumliche Veränderungen können Unsicherheit und Beunruhigung hervorrufen. Sowohl visuelle als auch auditive Reize, ausserhalb der gestellten Aufgabe, machen es einem Legastheniker schwer. Die Steuerung der Aufmerksamkeit ist fast unmöglich. Das kann sich auch in langsamem Vorankommen widerspiegeln.

Auf Grund der sprachlichen Probleme oder des Denkens in Bildern können sich Legastheniker schwer verständlich machen. Nicht verstanden zu werden löst Ärger und Druck aus. Sie reagieren mit einem angespannten, unsicheren, aufgeregten und ängstlichen Verhalten. Dem gegenüber zeigt sich eine schon fast unnatürlich hohe Motivation.

4.2 Spezifische Probleme in den verschiedenen Lernfeldern

Neben den allgemeinen Problemen treten auch spezifische Probleme in den verschiedenen Lernfeldern auf. Die Einteilung der Lernfelder folgt nach Anselm Ernst.

4.2.1 Spieltechnik

Ein technisches Problem kann man als Legastheniker nur mit einer strukturellen Vorstellung der einzelnen Teilaspekte lösen. Mit einer deutlichen Übersicht wird die richtige Abfolge verinnerlicht und kann jederzeit abgerufen werden.

4.2.2 Körperschulung

Legastheniker haben die Gabe stundenlang einer Beschäftigung nachzugehen. Egal welche Beschäftigung, man verliert dabei die Aufrichtung des Körpers. So kann es vorkommen, dass sie nach überaus langem Geigenspiel ihre Körperhaltung stark vernachlässigen. Ein Übeplan mit Zeiteinteilung (ev. einen Wecker dazu benutzen) sollte helfen eintretenden Rücken-, Finger-, Arm-, oder Nackenschmerzen entgegenzutreten.

4.2.3 Hörerziehung

Auditive Reize, die ausserhalb der gestellten Aufgabe ans Ohr dringen, verunsichern einen Legastheniker stark. Da sämtliche akustische Inpute gleich stark wahrgenommen werden, ist ein Konzentrieren auf die gestellte Aufgabe fast unmöglich. Deshalb ist es besonders wichtig im Unterricht darauf zu achten, dass möglichst wenig Nebengeräusche in den Raum dringen.

Das Kontrollieren der eigenen Intonation, während des Spielens, ist eine grosse Herausforderung und braucht sehr viel Verständnis seitens des Lehrers. Ein persönliches Hörerlebnis soll zeigen, dass diese Aufgabe manchmal fast nicht zu erfüllen ist. So kann es vorkommen, dass ich während dem Spielen, anstatt eines Tones, ganz viele sich sehr nahestehende Tonhöhen wahrnehme. Das führt selbstverständlich zu einer ungenauen Intonation.

Manchmal kann der Zusammenhang der einzelnen Tonhöhen und Harmoniefolgen nicht empfunden werden.

Von Aussen gelingt das Zuhören und das Intonationsempfinden viel besser und schneller. Ein Hauptgrund dafür ist, dass in diesen Momenten keine weiteren Sinneskanäle beansprucht werden.

Die Hörerlebnisse (Intervalle, Dreiklänge, etc.) können mit Bildern auf der Ebene der Emotionalität dargestellt werden und bieten dadurch eine erweiterte Lerneinheit. Dies dient auch dazu, die harmonische Bedeutung der Melodiestimme zu trainieren.

4.2.4 Blattspiel

Neben den Notenleseschwierigkeiten bereiten meistens das lange Überlegen, in welcher Lage die Passage spielbar ist und die Verwirrungen von Ab- und Aufstrich, grosse Probleme. Stücke, die in der erste Lage zu spielen sind, sowie unkomplizierte Bogenstriche haben, sind auch für Legastheniker spielbare Blattspielstücke.

Als Grundidee beim Blattspiel im Unterricht sollte man das Weiterspielen ohne Rücksicht auf Fehler lange und intensiv üben. Für einen Legastheniker mag es vielleicht schwer sein zu analysieren, was genau in seinem Kopf vorgeht. Nur, manchmal wollen sie alles (Lagenwechsel, alle Noten auf einen Schlag spielen, richtigen Rhythmus) gleichzeitig realisieren. Der Legastheniker braucht beim Blattspiel eine sinnvolle klare Struktur.

4.2.5 Zusammenspiel

Beim Zusammenspiel ist die Ablenkung durch den Mitspieler sehr gross. Der Rhythmus kann nicht gehalten werden, die Intonation wird meistens schlechter und Fingersätze können nicht realisiert werden. Sobald das Metrum im Körper empfunden wird, und die Impulse der zweiten Stimme in Spielenergie umgesetzt wird, werden die beiden Stimmen zu einer musikalischen Einheit gelangen. Alles was gegen den Puls wirkt, wird als störend empfunden oder kann - wenn es gewollt ist - zu einem unglaublichen Genuss führen.

4.2.6 Interpretation

Die Schwierigkeiten mit der Interpretation eines Musikstückes können lange anhalten. Die spieltechnischen Prozesse lassen keinen Freiraum eine Interpretation zu gestalten. Jeder Mensch bevorzugt beim Denken, unabhängig davon, was man gerade denkt, einen oder zwei Repräsentationssysteme. Eine andere Erklärung dafür wäre, dass erst mit circa zwölf Jahren das Kind seine Aufmerksamkeit auf zwei Sachen lenken kann. Das Überspringen der Notenlernvertiefungsstufe beim Üben führt zu vielen Verspielungen. Bei Phrasierungsaufgaben muss speziell auf die Verbindung der einzelnen Motive zu einer Phrase geachtet werden.

4.2.7 Auswendigspiel

Ständige Verspielangst, Fehler die ich oben unter Notenlesen, Rhythmus und Intonation aufgeführt habe, blockieren das Auswendiglernen. Die Aufmerksamkeit spielt dabei eine sehr grosse Rolle. Wenn ein Legastheniker gelernt hat seine Aufmerksamkeit zu steuern, werden diese Verspielfehler langsam verschwinden. Verschiedene Wege zum Auswendiglernen anbieten, könnte bei Angst vor einer Gedächtnispanne helfen. Ein Problem ist das plötzliche Vergessen wie es weitergeht. Die schwer einzuprägenden Stellen müssen sehr detailliert und bewusst mit dem Schüler erarbeitet werden. Man sollte dem Schüler (je nach Alter) über das Funktionieren des Gedächtnisses erzählen. Legasthene Kinder kann man gut wie Erwachsene behandeln. Kompliziertere Erklärungen entsprechen ihrem Sachverständnis.

4.2.8 Improvisation

Die Improvisation ist ein Lernfeld, das den Legasthenikern sehr entgegenkommt. Sie fördert die Kreativität. Alles was der Schüler spielt ist „richtig“. Die Improvisation lässt keinen Raum für Fehler entstehen. So kann die Aufmerksamkeit bewusst dem Instrument und den inneren Bildern zugewendet werden. Damit kann man an Arbeitsfeldern wie Zusammenspiel, Hörerziehung, Ausdruckqualität, Spieltechnik, Musiktheorie und Werkanalyse sehr gut arbeiten. Wenn man die Improvisation als Unterrichtsinhalt wählt, sollte man dabei die Notensymbole nicht vergessen. Eine

Möglichkeit wäre die Notensymbole separat von instrumentalen Fertigkeiten zu lernen. Gleichzeitig zwei verschiedene Wege fördern, um diese später zu verbinden.

4.2.9 Elementares Komponieren

Von der Improvisation kann man sehr schnell zum Komponieren kommen. Graphische Partituren, auch nur eine Reihenfolge von Symbolen, die an der Charakteristik der Improvisation erinnern soll, sind für einen Legastheniker leicht zu verstehen. Niederschreiben von Klanggeschichten, oder Texte vertonen kann die Kreativität fördern. Durch Notenlernen sollte dem Kind die Möglichkeit gegeben werden, die eigenen, inneren Bilder und Klänge auf dem Papier festhalten zu können.

4.2.10 Übe-Methoden und theoretische Fächer der Musik

Auf Übe-Methoden und theoretische Fächer (Musiktheorie, Werkanalyse und Musikgeschichte) einzugehen, ist für diese Arbeit zu umfangreich, weshalb ich darauf verzichte das Gebiet weiter auszuführen. Ich möchte nur einen Hinweis auf die Wichtigkeit der Übestruktur bei einem Legastheniker machen. Oft werden beim Üben wichtige Übephasen übersprungen. Als Lehrer sollte man daher sehr klare Übeziele verlangen.

4.2.11 Persönliches Gespräch

Um ihre Probleme zu umgehen entwickeln die Kinder die phantasievollsten und intelligentesten Strategien, in der Fachliteratur heissen sie subjektive Algorithmen, um ein Problem zu lösen. Meistens gehen diese „Algorithmen“ nicht auf, und die Fehler sind trotzdem da. Ein Gespräch mit dem Kind über seine Gedankenwelt und seine Algorithmen zu führen, wäre sehr hilfreich für beide Seiten, sowohl für den Lehrer als auch für den Schüler. Da müssen die Versagensängste der Schüler ernst genommen werden. Man sollte dem Schüler auch klarmachen, dass nicht alles mit einer Strategie gelöst werden kann. Viel Übung gehört nämlich auch dazu.

Um ein wenig nachzuvollziehen, wie ein solcher Algorithmus aussieht, habe ich ein Beispiel aus meiner Gedankenwelt gewählt. Dieser beschreibt das Zählen in einem schnellen Zwei-Viertel Takt: Es stehen z.B 16 Zwei-Viertel Takte. Statt 1-2, 2-2, 3-2 ... 16-2, zähle ich 1-2-3-4, 2-2-3-4, 3-2-3-4 ... (zwischen dem Zählen teile ich die 16 Takte durch 2) ... 8-2-3-4. So verschaffe ich mir viel mehr Zeit. Mit der normalen Zählweise habe ich mich immer verzählt. Es war, bis ich diesen Algorithmus gefunden habe, sehr frustrierend längere Passagen durchzuzählen. Es funktioniert sehr genau, und keine Spur mehr vom Verzählen. Manche Algorithmen funktionieren nicht, und es müssen andere erfunden werden, damit eine sehr genaue Sicherheit in der Wiedergabe auf dem Instrument erlangt werden kann.

Manchmal sind die Teilprozesse, die für eine gestellte Aufgabe vorgeschlagen sind, nicht klar. Manche Teilprozesse werden übersprungen, oder die Reihenfolge dieser Teilprozesse stimmt nicht. Legastheniker sind schneller im Denken, sie überspringen oft Gedankengänge. So werden sie oft nicht verstanden. Wenn sich zwei Legastheniker treffen, und zufällig jemand dabei ist, der sich ihr Gespräch anhört, kann es passieren, dass der Zuhörer nicht viel davon versteht. Man würde meinen sie raten, was der andere denkt oder sagen möchte. Das ist für einen Nichtlegastheniker fast unmöglich. Diese Problematik der Kommunikation stellt grosse Schwierigkeiten in dem Unterricht. Die Lehrperson müsste wie beim Schachspiel drei bis vier Züge im Voraus denken, um zu verstehen, was das Kind

sagen möchte. Wichtige Informationen werden vom Legastheniker übersprungen oder nur teilweise aufgenommen. Daher sollte sich die Lehrperson immer vergewissern, dass alles verstanden wird, vor allem die Aussagen und Wörter. Die nonverbale Kommunikation bewusst benutzen.

Ich möchte darauf aufmerksam machen, dass die Häufigkeit der Probleme eine Legasthenie ausmacht. Jeder Schüler macht die Fehler, die ich oben beschrieben habe. Die Legastheniker machen sie nur häufiger. Wenn man einen oder mehrere von den oben genannten „Fehlertypen“ macht, heisst das nicht, dass man ein Legastheniker ist, aber man kann legasthenische Züge nachweisen.

4.3 Begabungen der Legastheniker als Ansatz für den Geigenunterricht

Ich möchte die Talente der Legastheniker erst in dem Übungsteil einbeziehen, da sie für den Unterricht eine zentrale Rolle spielen sollten¹⁰:

„Anstatt immer zu bedauern, sie können nicht orthographisch schreiben, und immerfort zu fragen: was soll man tun, damit sie orthographisch schreiben lernen? - wäre es viel günstiger, darüber nachzudenken: Wo stecken denn eigentlich die wirklichen Fähigkeiten, wenn sie nicht da drinnen sind? – und aufzusuchen gerade das Gebiet, wo die wirklichen Fähigkeiten stecken, um dann auf irgendeine Weise die Brücke zu finden, um eventuell auch dasjenige noch hineinzubringen, was in solchen Leuten hineingebracht werden muss.“

Um seinen Begabungen freien Lauf zu lassen, müssen diese zuerst aufgespürt werden. Besonders im Unterricht mit Legasthenikern sollte man die Begabungen kennen. Es wäre enorm wichtig, den Unterricht über die Talente und nicht über die Fehleranalyse aufzubauen.

Legastheniker haben besondere Talente, die nicht unterschätzt werden dürfen. Legastheniker benutzen die Fähigkeit des Gehirns, Sinneswahrnehmungen zu verändern und zu erzeugen. Das heisst Legastheniker besitzen die Fähigkeit ein mentales Bild so zu „registrieren“, als ob es eine tatsächliche Wahrnehmung wäre. Sie erleben die eigenen Gedanken als real und verfügen über eine lebhaft Phantasie¹¹:

„Ich erinnere mich an Kevin, der immer zu spät zur Schule kam. Eines Morgens verkündete er mit seinen grossen, nach oben gerichteten Augen: «Ich habe ein Einhorn getroffen. Es hat mich nach dem Weg zum nächsten Regenbogen gefragt und versprochen, dass du mir nicht böse sein wirst.» Ich schrie ihn an: «Kevin, du weisst genau, dass es keine Einhörner gibt!» Voller Entrüstung schrie er zurück: «Einhörner gibt es doch!» während des folgenden Schuljahrs begriff ich, dass – zumindest für Kevin – Einhörner sehr real waren.“

¹⁰ Zitat von Rudolf Steiner.

¹¹ Zitat aus „Lernen kann phantastisch sein“ von Barbara Meister Vitale.

... ein Tagtraum auf dem Weg zur Schule ...

... ein anderer Tagtraum ... könnte auch Einsteins Relativitätstheorie gewesen sein, indem er sich an einem Lichtstrahl entlang fliegen sah. Seine Vision dauerte nur ein paar Sekunden, die Erklärung hingegen eine Unmenge von Büchern. Für Einstein war sie ein einfacher Begriff, für andere, gewöhnliche Menschen, ist sie unfassbar.

Die Wahrnehmungsverzerrungen der Legastheniker können der Kunst und der Wissenschaft nur dienen. Legastheniker können aber ihre Umgebung auch sehr bewusst wahrnehmen. Ihre sinnliche Wahrnehmung und ihr Denken sind vielschichtig.

„Ein Bild sagt mehr als tausend Worte“: das nonverbale Denken kann 400 - 2000 mal schneller als das verbale Denken zu einer Erkenntnis führen. Legastheniker sind vor allem Bilderdenker und haben einen ausgeprägten Sinn für den Raum, die Dreidimensionalität.

In einem Interview mit dem bedeutenden Pantomimen, Regisseur, Buchautor und Hochschulprofessor Samy Molcho im Deutschen Allgemeinen Sonntagsblatt vom 8.5.1998 unter dem Titel *„Bei mir ist alles OK“* stand:

„Niemand sollte entdecken, dass ich nicht schreiben kann. Wer im Versteck lebt, wird erfinderisch. Ich musste gut sein: damit ich mir jemanden leisten konnte, der meine Bücher schreibt ...

Meine sechs Bücher habe ich natürlich nicht selbst geschrieben, sondern diktiert ... Ich verstehe Worte nicht linear, in einer Reihe, ich sehe das Gesamte, ein vollständiges Bild. ... Aus meiner Sicht hat man euch verzerrt, in die Eindimensionalität der Sprache gesperrt. Das Wort «Begriff» kommt doch von «greifbar». Die Schule hat das vergessen. Statt mit dem Greifbaren zu arbeiten, arbeitet sie mit Wörtern ...“

Hohe Auffassungsgabe, gute Beobachtungsgabe, Scharfblick und umfassendes technisches Verständnis sind Merkmale die einen Legastheniker charakterisieren. Dazu kommt noch die aussergewöhnliche Ausdauer sich mit etwas zu beschäftigen, und die überdurchschnittliche Wissbegierde. Sie besitzen die „Gabe der Meisterschaft“ - das wahre Lernen, um etwas zu beherrschen.

Legastheniker besitzen hohe Kreativität und starke Intuition. Ronald Davis beschreibt in seinem Buch *„Legasthenie als Talentsignal“* die Intuition und den Zusammenhang zwischen dem bildhaften Denken und der unterschweligen Wahrnehmung:

„Man nimmt das Produkt des Denkprozesses wahr, aber nicht seinen Ablauf. Man weiss die Antwort, ohne zu wissen, warum.“

Scheinbar können Legastheniker einen unterschweligen Denkprozess ins Bewusstsein heben und sich in einem Gegenstand so vertiefen, bis die einzelne Bilder eins nach dem anderen betrachtet werden können. Vielleicht hat die intuitive Musikalität des Legasthenikers auch mit den

unterschwelligen Denkprozessen zu tun. Die geschenkte Musikalität kann wegen den starken Aufmerksamkeitsschwankungen oft nicht in den Vordergrund treten. Die Intuition für Interpretation von Musik fällt sehr leicht. Manchmal steht die Überwindung der technischen Probleme, mehrheitlich wegen des Zeitdrucks, im Wege. Komplizierte Gedankengänge werden leicht bewältigt. Offensichtlich haben Legastheniker eine besondere Art miteinander zu kommunizieren. Wenn zwei Legastheniker miteinander kommunizieren hat ein nicht-legasthener Mensch Schwierigkeiten ihnen zu folgen. Wenn sie miteinander arbeiten, passiert dies in einer viel schnelleren und effizienteren Art und Weise, als dies bei anderen Menschen der Fall ist. Dies ist auch dadurch bedingt, dass legasthene Menschen über wesentlich schnellere Gedankengänge verfügen und sie auch nützen können. Gedankengänge werden übersprungen. Manche Firmen suchen, auf Grund der besonderen Eigenschaften der Legastheniker, nur solche Menschen als Mitarbeiter.

Legastheniker sind auf einen guten Kontakt zu der jeweiligen Bezugsperson angewiesen. Sie sind auffallend anhänglich und zuwendungsbedürftig. Wenn man einem Legastheniker das Gefühl geben kann, dass man zu ihm steht, hat man einen Freund fürs Leben gewonnen. Ein legasthenes Kind ist auf die vollumfängliche Zuneigung angewiesen. Es empfindet Halbheiten als Ablehnung und kann, mit der mitlaufenden Unsicherheit, diese Halbheit nicht wie andere Kinder normal einordnen. So beeinflusst die zwischenmenschliche Beziehungsebene eine Schüler-Lehrer Beziehung sehr stark.

Bei den meisten Legasthenikern wurde dieser Umstand bemerkt. Ein Geigenunterricht mit einem legasthenen Kind bedeutet: kompromisslose Anerkennung, dessen, was geboten wird, ganz egal, ob man mit Kindern oder Erwachsenen arbeitet. Damit können zusätzliche Misserfolge aus dem Weg geräumt werden.

Auch die Gaben, die ich in dieser Arbeit genannt habe, können jedem Menschen mehr oder weniger zugeschrieben werden. Bei den meisten Legastheniker wurden diese Talente nachgewiesen.

Man sollte viel Motivation, Erfolgserlebnisse, Lob und Anerkennung einbauen, damit die vorhandene Motivation nicht versiegt. Viel Geduld und Verständnis entgegen tragen, auch wenn die Fortschritte, trotz des langanhaltenden Übens einer Aufgabe nicht eintreten wollen, sind grundlegende Einstellungen, die dem Schüler wesentlich dienen. Auf dem Weg die Gedankengänge fein zu strukturieren darf nicht vergessen werden, dass das legasthene Kind gerne mit Kopfarbeit und Tatsachen konfrontiert wird. Ebenso soll immer wieder auf den bevorzugten Sinneskanal Bezug genommen werden. So kann auch für einen Legastheniker ein „sinnlich“ orientierter Unterricht stattfinden.

Kapitel 5

Konklusion

5.1 Beantwortung der Fragestellung

Die in Kapitel 1 gestellte Frage führe ich noch einmal auf und möchte diese in der Folge gerne beantworten.

Wie zeigt sich die Legasthenie im Musikunterricht, und welche didaktischen Ansätze können weiterhelfen?

Die Legasthenie ist mit den Sinneswahrnehmungen direkt verbunden. Die Sinneswahrnehmungen haben für einen Musiker sehr grosse Bedeutung, denn er muss diese mit einer grosse Sensibilität wahrnehmen, und sich zu Nutze machen können.

Von Anfang an arbeitet man an der Schulung der Fertigkeiten bezüglich dem Instrument, dem Gehör, dem Ablesen von Noten, dem Schrift-System und dem Ablesen von Gesten. Letzteres ist ein Muss, um im Orchesterspiel dem Dirigenten folgen zu können.

Die auditive und visuelle Wahrnehmung, so wie die Motorik sind bei einem Musiker hochentwickelt, vergleichbar mit einer gut trainierten Körperwahrnehmung bei einem Sportler. Wenn bei einem Menschen die Wahrnehmung verändert ist, dann hat das Auswirkungen auf seine ganze Person. Das heisst, im Geigenunterricht zeigen sich Konsequenzen.

Die in meiner Arbeit ausgeführten Übertragungen auf den Geigenunterricht sind aufgrund vieler eigener Erfahrungen, Beobachtungen während Unterrichtsbesuchen, Gesprächen mit Kollegen, Lehrern und Musikern, die unter Legasthenie leiden und gelitten haben, entstanden. Das alles war mir eine grosse Hilfe, sie haben nämlich meine Vermutungen bestätigt.

Die Legasthenie hat Auswirkungen auf den Geigenunterricht. Diese lassen sich von den sprachlichen Schwierigkeiten, wie sie in der Schule bekannt sind ableiten, haben aber auch ihre eigene Dynamik im Geigenunterricht.

Ich habe versucht im praktischen Teil meiner Arbeit einige didaktische Ansätze aufzuzählen. Das Thema ist sehr umfassend, und ich konnte nicht alle Lernfelder berücksichtigen. Ich habe ein Kapitel den Gaben der Legastheniker gewidmet. Ich bin der Meinung, dass diese Arbeit neue Wege im

Unterricht mit einem Legastheniker aufzeigen könnte. Legastheniker brauchen mehr Zeit, um sich mit Symbolen problemlos auseinanderzusetzen und müssen wesentlich vertiefender Bewegungsabläufe erlernen. Die Probleme bei der Durchführung komplexer Aufgaben können mit der Strukturierung der Kopfarbeit besser in den Griff bekommen werden. Die Förderansätze sollten, in einem ersten Schritt, in mehreren Wahrnehmungsbereichen einzeln angeboten werden. Mit der Zeit wird es zur Pflicht die verschiedenen Sinneskanäle zu vernetzen, so dass die eigentlichen Probleme eines Legasthenikers kompensiert werden können.

5.2 Schlusswort

In dieser Arbeit habe ich versucht die Legasthenie so vorzustellen, wie man sie aus den verschiedenen Unterlagen wie Bücher, Artikel oder Internetseiten kennt (theoretischer Teil). Mein Beitrag zu dieser Arbeit ist der praktische Teil, dort im Speziellen in den verschiedenen Lernfeldern, unterteilt in die allgemeinen Probleme und die spezifischen Probleme. Ich habe diese Auffälligkeiten vor allem bei mir entdeckt und habe sie mit Kollegen besprochen. Vor allem die Angaben, wie sich bei ihnen diese Probleme zeigten, und ob sie eventuell Schüler hätten, die solche „spezifische“ Schwierigkeiten hätten.

Dabei bin ich auf die „spezifischen“ Probleme gestossen. Ich habe auch diese mit verschiedenen Lehrpersonen besprochen und nachher mit direkt betroffenen Legasthenikern, die alle unterschiedliche Instrumente spielen.

Diese Arbeit soll für einen Moment das Augenmerk auf die Problematik werfen. Es wurden viel zu wenig legasthene Geiger / Bratschisten untersucht, um diese Arbeit als eine „wissenschaftliche“ Studie zu benennen. Um der Problematik tiefer auf den Grund zu gehen, müsste man eine wissenschaftliche Untersuchung durchführen. Eine Untersuchung würde viel Geduld und Zeit in Anspruch nehmen.

Es machte mir grosse Freude dieses Thema zu bearbeiten, die daraus entstandenen Erkenntnisse haben mich im Umgang mit mir und meiner Lebensgeschichte weitergebracht. Ebenso hoffe ich, dass der Leser dieser Arbeit in Zukunft „Problemschüler“ ein bisschen besser verstehen kann.

Literaturliste

- Davis Ronald D., *Legasthenie als Talentsignal*, Knauer Taschenbuch Verlag, 1998.
- Davis Ronald D., *Unerkannten Lerngenies*, Ariston, 2004.
- Ernst Anselm, *Lehren und Lernen im Instrumentalunterricht*, SCHOTT, 1999.
- Fernstudium Manual*, Module 1 – 4, Erster Österreichischer Dachverband Legasthenie, 2006.
- Green Barry und Gallwey W. Timothy, *Der Mozart in uns*, Waldgut Verlag, 1993.
- Grisseemann Hans, *Legasthenie und Rechenleistungen - Häufigkeit und Arten von Rechenstörungen bei Legasthenikern*, Bern, Stuttgart, 1974
- Jantzen Cornelia, *Rätsel Legasthenie*, Verlag Urachhaus, 2000.
- Jourdain Robert, *Das wohltemperierte Gehirn – Wie Musik im Kopf entsteht und wirkt*, Spektrum Akademischer Verlag, 2001.
- Klicpera Ch. und Gasteiger-Klicpera, *Psychologie der Lese- und Schreibschwierigkeiten – Entwicklung, Ursache, Förderung*, Psychologie Verlags Union, 1995.
- Kopp-Duller Astrid, *Der legasthene Mensch*, KLL Verlag, 2004.
- Mantel Gehard, *Einfach üben*, SCHOTT, 2004.
- O'Connor Joseph und Seymour John, *Neurolinguistisches Programmieren: Gelungene Kommunikation und persönliche Entfaltung*, VAK VerlagsGmbH, Kirchzarten bei Freiburg, 2005.
- Schneider Francis, *Üben – was ist das eigentlich?*, MUSIKEDITION NEPOMUK, 1992.
- Rosenkötter H., *Neuropsychologische Behandlung der Legasthenie*, Psychologie Verlags Union, 1997.
- Ruf-Bächtiger L., *Das frühkindliche psychoorganische Hirnsyndrom*, Thieme, 1987.
- Vitale Barbara Meister, *Lernen kann phantastisch sein – Kinderleicht, kindgerecht, kreativ*, Gabal Verlag, 1996.
- Online Biologiekurs, Klasse *Gehirn, Aufbau und Funktion*:
<http://www.zum.de/Faecher/Materialien/beck/12/bs12-42.htm>
- Online Enzyklopädie Wikipedia: <http://de.wikipedia.org/>