

SVEUČILISTE U ZAGREBU  
FILOZOFSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA GERMANISTIKU  
ODSJEK ZA PEDAGOGIJU

ZVONKA BRATUŠA

**DISLEKSIJA I UČENJE NJEMAČKOG KAO STRANOG JEZIKA**

**Dyslexie und das Erlernen des Deutschen als Fremdsprache**

INTERDISCIPLINARNI DIPLOMSKI RAD

Mentor: dr. sc. Maja Anđel

Komentor: dr. sc. Neven Hrvatić

Zagreb, 2014.

## INHALTSVERZEICHNIS

1. EINFÜHRUNG.....	5
2. THEORETISCHE GRUNDLAGEN ZUR DYSLEXIE .....	7
2.1 Definition.....	7
2.1.1 Das Problem des unklaren Verständnisses .....	14
2.1.2 Begriffsdefinitionen .....	15
2.2 Symptomatik.....	17
2.2.1 Merkmale der Dyslexie .....	18
2.3 Ursachen.....	23
2.3.1 Primäre Ursachen .....	25
2.3.2 Sekundäre Ursachen.....	26
2.3.3 Tertiäre Ursachen .....	28
2.3.4 Andere Ursachen.....	29
3. INSTITUTIONELLE RAHMENBEDINGUNGEN .....	30
3.1 Anlaufstellen in der Praxis.....	30
3.1.1 Logopäden.....	31
3.1.2 Das Problem des Ursprungs des Konstrukts Dyslexie .....	33
3.1.3 Pädagogische Beobachtung beim Verdacht einer Dyslexie .....	34
3.2 Rechtliche Grundlagen von Kindern und Jugendlichen mit Dyslexie .....	34
4. ZUSAMMENHANG ZWISCHEN DYSLEXIE UND ANDEREN BENACHTEILIGUNGEN.....	37
4.1 Aufmerksamkeitsdefizit- / Hyperaktivitätsstörung (ADS/ADHS) .....	37
4.2 Rechenschwäche oder Dyskalkulie .....	41
4.3 Rechtschreibschwäche oder Dysgraphie .....	42
5. DYSLEXIE IM KONTEXT DES DEUTSCHEN ALS FREMDSPRACHE.....	43
5.1 Erwerbsprozess des Deutschen als Fremdsprache .....	44

5.2	Hypothesen zum Fremdspracherwerb .....	45
a)	Kontrastiv-Hypothese .....	46
b)	Identitäts-Hypothese .....	46
c)	Interlanguage-Hypothese .....	46
5.3	Fremdsprachendyslexie .....	49
<b>6.</b>	<b>DYSLEXIE IM LESEPROZESS .....</b>	<b>49</b>
6.1	Leseverständnis als Fertigkeit.....	49
6.1.1	Lesedidaktik .....	50
6.1.2	Leseprozess und Lesestile .....	51
6.2	Lesen in der Mutter- und der Fremdsprache.....	52
6.2.1	Ebenen im Leseprozess nach Lutjeharms und Schmidt (2010, 19ff.) .....	53
6.2.2	Leseferigkeit.....	56
6.3	Entwicklung der Unterrichtsmethoden im FSU mit dem Schwerpunkt Leseferigkeit.....	58
6.3.1	Grammatik-Übersetzungsmethode .....	58
6.3.2	Direkte Methode.....	58
6.3.3	Audio-visuelle Methode .....	59
6.3.4	Kommunikativer Ansatz .....	59
<b>7.</b>	<b>DYSLEXIE ALS TEIL DER LEHRERAUSBILDUNG .....</b>	<b>59</b>
<b>8.</b>	<b>HINWEISE FÜR LEHRKRÄFTE .....</b>	<b>61</b>
8.1	Dyslexie im Fremdsprachenunterricht .....	62
8.1.1	Barrieren beim Fremdsprachenlernen .....	63
8.2	Maßnahmen und Prinzipien in der Fremdsprachendidaktik .....	63
8.2.1	Multisensorische Methode .....	64
8.2.2	Struktur.....	64
8.2.3	Ausführliches Lernen und Lehren .....	64
8.2.4	Überlernen.....	64
8.2.5	Metakognition .....	65
8.2.6	Verlangsamtes Tempo der Darbietung .....	66
8.2.7	Selbstmotivation.....	66

8.2.8	Diagnostische und präskriptive Faktoren .....	67
8.2.9	Kurze Konzentrationsfähigkeit.....	67
8.3	Lernstoffdarbietung für Schüler mit Dyslexie – DaF .....	67
8.3.1	Schriftliche Materialien.....	68
8.4	Prüfungsmöglichkeiten für Schüler mit Dyslexie.....	69
9.	SCHLUSSFOLGERUNG.....	71
10.	ZUSAMMENFASSUNG .....	72
11.	SAŽETAK .....	73
12.	LITERATURVERZEICHNIS: .....	75

## 1. EINFÜHRUNG

Die Zeit der institutionellen Ausbildung ist einer der wichtigsten Zeiträume im Leben eines Menschen, besonders eines Kindes. Bei dem Erziehen und der Ausbildung von Schülern, aber auch von Lehrkräften spielen schulische Rahmenbedingungen eine tragende Rolle. Um diese zu erfüllen, müssen verschiedene Faktoren zusammenwirken wie z. B. die unmittelbare Umgebung, Betreuung u. a. Am wichtigsten sind jedoch die zwischenmenschlichen und professionellen Beziehungen generell, außerdem gute Methoden, um den Unterricht auf qualitativ hohem Niveau durchführen zu können.

Beim Erwerb einer Sprache, sei es Mutter-, Zweit- oder Fremdsprache, kommt es auf das Erlernen der morphosyntaktischen, lexikalischen und pragmatischen Fähigkeiten in den Fertigkeiten Hörverstehen, Leseverstehen, Sprechen und Schreiben an.

Kenntnisse über Beeinträchtigungen wie die Dyslexie sollten in die Lehrerbildung miteinbezogen werden. Da Dyslexie immer häufiger bei Schülern auftritt, sollten sich Lehrkräfte frühzeitig mit dem Thema auseinandersetzen. Im Sprach-, besonders im Fremdsprachenunterricht könnte es mangels fehlenden Wissens zu Problemen im Spracherlernen und den dazugehörigen Fertigkeiten, am meisten beim Lesen und Schreiben, kommen. Zwecks besseren Methoden im Unterricht und dem Erlernen einer neuen Sprache wäre es ratsam, Dyslexie professionell zu erkennen und mit der Beeinträchtigung umgehen zu können. Durch die Konzentration der Dyslexieforschung auf Kinder mit Englisch, Deutsch und Kroatisch als Muttersprache wurde ein wichtiger Gesichtspunkt, nämlich Fremdsprachendyslexie, bisher kaum berücksichtigt. Unterschiedliche orthographische Systeme bilden die jeweilige Sprache auf unterschiedliche Art und Weise ab, und es mag eine wesentliche Rolle spielen, welche Orthographie Kinder mit Dyslexie erwerben (Landerl, 1996). Aufgrund mangelnder Forschungen im Bereich des Deutschen als Fremdsprache in Verbindung mit Dyslexie dient diese Arbeit als eingehender Beitrag zum genannten Thema. Durch den Vergleich des Deutschen als Mutter- und Fremdsprache sollen verschiedene Elemente und Vorkommnisse identifiziert werden, die sich im Lehr- und Lernprozess als nützlich erweisen können.

Es soll gezeigt werden, wie man auf das Problem der Dyslexie eingehen kann, des Weiteren wie und wer es identifizieren und behandeln kann. Da institutionelle Bedingungen, in denen Schüler mit Dyslexie ausgebildet und geschult werden, eine immense Bedeutung haben,

werden diese genau erläutert und problematisiert, damit man den Zusammenhang und den Unterschied einzelner Institutionen und Personen im Lehrprozess unterscheiden kann. Dyslexie kann auch im Zusammenhang mit anderen Beeinträchtigungen auftreten. Laut Bjelica et al. (2007) ist Dyslexie in Verbindung mit Dysgrafie bzw. Rechtschreibschwäche am häufigsten zu finden, aber laut vorliegenden wissenschaftlichen Befunden besteht auch ein Zusammenhang zwischen Dyslexie und einem Aufmerksamkeitsdefizit- und/oder einer Hyperaktivitätsstörung (ADS/ADHS) sowie Rechenschwäche.

Lehrpersonen sollten darüber aufgeklärt werden, wie sich der Erwerbsprozess des Deutschen als Fremdsprache entwickelt. Darüber hinaus sollten sie in Fällen von Dyslexie, mit Hilfe eines geübten Auges, außerdem auch entsprechender Methoden und Techniken den Erwerbsprozess vereinfachen und besser gestalten können. Zwecks des besseren Eingehens auf Schüler mit Dyslexie und zur Erleichterung des Lernprozesses des Deutschen als Fremdsprache sollen die Ergebnisse dieser Arbeit eine Art Unterstützung für Lehrpersonen bieten, die Deutsch als Fremdsprache unterrichten.

## 2. THEORETISCHE GRUNDLAGEN ZUR DYSLEXIE

Seitdem Menschen sich der Kunst des Lesens und Schreibens bewusst waren und sie sich angeeignet hatten, ist es aus geschichtlichen Dokumenten bekannt, dass es auch Menschen gegeben hat, die diese Fähigkeiten nicht gut oder gar nicht beherrscht haben. Diese galten als minderwertige Subjekte, die keine besonderen Rechte hatten. Solche Kinder wurden mit Prügel bestraft und von ihren Mitmenschen als faul bezeichnet (Safra, 2005). Der Begriff der Dyslexie war ihnen noch nicht bekannt und ihr Zustand wurde dem Intelligenzgrad und Faulheit zugeschrieben. Später wurden sie außerdem als zurückgeblieben eingestuft, so Valtin (1973). Erst etwa in der Mitte des 20. Jahrhunderts wurden dank einem neuen Sozialverständnis Vorurteile gegenüber diesen „Analphabeten“ und „faulen“ Schülern fallen gelassen und Wege gesucht, dieser Behinderung therapeutisch zu begegnen.

### 2.1 Definition

Die Meinungen der Wissenschaftler gehen bei der Frage über Dyslexie auseinander. Eine einheitliche Definition von Dyslexie existiert nicht. Es gibt verschiedene Definitionen, die sich ähneln bzw. die ähnliche Merkmale und Ursachen als die gleichen anerkennen, aber es gibt auch Definitionen, die sich ganz voneinander unterscheiden. Schon seit mehr als hundert Jahren beschäftigen sich mehrere Wissenschaften wie z. B. Medizin, Psychologie, Sprachwissenschaft, Pädagogik und auch andere Disziplinen mit diesem Thema und immer wieder gibt es geteilte Ansichten. Darüber hinaus ist eine Fülle an Begriffen vorhanden, um Schwierigkeiten beim Lesen und Schreiben zu definieren. Dabei trifft man in der Literatur auf Begriffe wie Legasthenie, Lese-Rechtschreibschwäche, Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten, Dyslexie oder Teilleistungsschwäche (Bjelica et al., 2007; Drumbl, 2002; Naegele, 1991).

Bereits seit dem 19. Jahrhundert verfügt man über Kenntnisse, die sich auf Kinder mit Problemen beim Erlernen des Lesens und Schreibens beziehen. Als Erster Wissenschaftler, der sich mit dem Phänomen „Legasthenie“ beschäftigt hat, wird der Arzt Oswald Berkhan vermutet, der 1885 Beiträge „Über die Störung der Schriftsprache“ publizierte (Matthys-Egle nach Warnke, 1996: 59). In den Publikationen beschrieb er die Legasthenie, *“als Schreibgebrechen der schwach Befähigten oder Halbidioten, das sich in Diktaten in niedergeschriebenen Worten feststellen kann.”* Einzelne Buchstaben ließ der Schüler weg, ersetzte sie durch andere, verstellte sie einfach oder hat auch neue hinzugefügt. Berkhan

Aufmerksamkeit war nur auf die Schriftsprache, besser gesagt auf die Fertigkeit des Schreibens gelenkt und er setzte die Legasthenie in Verbindung mit Intelligenz.

Erste Forschungen zum Bereich der Legasthenie wurden bereits um die Jahrhundertwende in Großbritannien durchgeführt. 1896 befasste sich der englische Augenchirurg Morgan mit den Schwierigkeiten beim Erwerb des Lesens und Schreibens, die bei Kindern auftreten können und prägte den Begriff „angeborene Wortblindheit“ (Matthys-Egle, 1996). Durch seine Begriffseinführung entstand Raum auch für eine „nicht angeborene Wortblindheit“, die aufgrund Hirnerkrankungen oder –verletzungen vorhanden ist. Morgans Theorie bezog sich sowohl auf Lese- als auch Schreibstörungen, zudem vertrat er die Meinung, dass die Störung nicht vom Intelligenzgrad des Menschen abhing.

Im deutschen Sprachraum beschäftigte sich als Erster der Mediziner Ranschburg mit diesem Phänomen. Er prägte ebenfalls den Terminus „Legasthenie“ (Griech.: legein = lesen + asthenia = Schwäche). Die ursprüngliche Auffassung von Legasthenie bestand in der Annahme einer visuellen Gedächtnisstörung für Wörter und Buchstaben („Wortblindheit“). Die Verwechslung visuell ähnlicher Buchstaben, sowie Buchstabenumstellungen wurden als die zentralen Symptome von Legasthenie betrachtet (Landerl nach Orton, 1996). Ranschburg (1916) setzte stets die Leseschwäche in Verbindung mit der Rechtschreibschwäche. Dies zeigt, dass der Begriff von Anfang an für Erscheinungen verwendet wurde, die nicht mit der etymologischen Bedeutung des Terminus übereinstimmen. Deswegen ist es heute noch sehr schwer einen einheitlichen Begriff für diese Störung und die begleitenden Phänomene zu finden und sie auch mit Hilfe einer Definition zu erklären. Die Frage stellt sich, auf welche Aspekte der Schwäche sollten sich der Begriff und die Definition beziehen, und ob man mit dem Gebrauch des Begriffs Legasthenie so leichtsinnig umgehen soll, angesichts seiner übergeneralisierenden Funktion. Hinsichtlich dieser Vieldeutigkeit entsteht das Problem der Unklarheit.

In der pädagogischen Praxis Deutschlands blieb dieses Phänomen jedoch bis in die fünfziger Jahre unbeachtet. Erst seit der Mitte des 20. Jahrhunderts beschäftigte sich man intensiver mit diesem Bereich. Lotte Schenk-Danzinger führte den Begriff „Legasthenie“ im deutschen Sprachraum ein (Fink, 2004).

Zu beachten ist die Unterscheidung oft als Synonym verwendeter Begriffe „Legasthenie“, „Dyslexie“ und „Lese-Rechtschreib-Schwäche“. Den Begriff „Legasthenie“ prägte der

ungarische Neurologe und Psychiater Paul Ranschburg. Er war der Meinung, dass die Bezeichnung auf „nachhaltige geistige Rückstände höheren Grades“ zurückzuführen ist, und dass betroffene Kinder einem Sonderschulbereich zuzuordnen sind. Auch heute noch wird deswegen der Begriff Legasthenie als negativ empfunden. Dieser Fachausdruck beschreibt *„eine nachhaltige Rückständigkeit höheren Grades in der geistigen Entwicklung des Kindes, sich äußernd in der Unfähigkeit, im Kindesalter oder auch noch darüber hinaus sich eine derart genügende Geläufigkeit des mechanischen Lesens anzueignen, welche die Vorbedingung eines erträglichen Verständnisses des Gelesenen wäre“* (Fink nach Ranschburg, 2004; Ranschburg, 1916). Später wurde dann die Annahme von Legasthenie als ein Intelligenzdefizit widerlegt.

Aufgrund einer negativen Konnotation, die vom Begriff „Legasthenie“ ausgeht, wird im deutschsprachigen Raum lieber der Begriff „Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten oder -störungen“, kurz LRS verwendet. Dies entspricht auch der Empfehlung der Kultusministerkonferenz (KMK) von 1978, welche die Bezeichnung „besondere Schwierigkeiten beim Erlernen des Lesens und des Rechtschreibens“ vorschlägt. Darüber hinaus wurde auch festgestellt, dass die Schwierigkeiten beim Lesen und Rechtschreiben von vielfältigen Faktoren abhängig sind. Das Konzept der „Legasthenie“ beruht auf inzwischen falsifizierten Hypothesen, berücksichtigt nur den intelligenten Schüler und führt zu ineffizienten Fördermaßnahmen. LRS ist als Lernentwicklungsstörung zu begreifen. Jedoch sollten beim Lernprozess der Schüler selbst und seine individuellen Möglichkeiten in Bezug auf den Lerngegenstand Schriftsprache berücksichtigt werden.

Auch Fachkräfte verwenden die Begriffe nicht immer ganz strikt, weil der Unterschied für die Hilfe nicht direkt relevant ist. Bei Gleichstellung dieser Begriffe, sollte man vorsichtig sein, denn sie könnten als Synonyme verstanden werden. Nach den Angaben von Fink (2004) und Drumbl (2002) sollte man beachten, dass bei LRS nach dem Auflösen der Lernblockaden vermehrtes Üben hilfreich ist, aber bei einer tiefer begründeten Dyslexie durch Üben allein keine Verbesserung auftreten muss.

Während „Legasthenie“, laut Fink (2004), eine anlage- oder auch entwicklungsbedingte Teilleistungsstörung des Gehirns ist, die sich unter anderem in einer LRS ausdrückt, tritt eine bloße LRS immer milieubedingt auf. Verschiedenste Ereignisse, die im Leben eines Kindes vorkommen, können dafür verantwortlich sein.

Der internationale Begriff für Lese- und Rechtschreibstörung ist jedoch Dyslexie (engl. Dyslexia). Er wurde in den dreißiger Jahren als Oberbegriff eingeführt, der drei verschiedene Phänomene zusammenfassend bezeichnen sollte: Dyslexie = Störung der Lese- und Schreibfähigkeit, Dyskalkulie = Störung der Fähigkeit zu rechnen, Dysphasie = Störung der Sprechfähigkeit (Fink, 2004).

In verschiedenen Quellenangaben werden die Begriffe Legasthenie, Lese- Rechtschreibschwäche und Dyslexie unterschiedlich gebraucht. Dieser Gebrauch hängt von den Autoren selbst ab, die diese Begriffe anders oder auch gleich wie andere Fachkräfte verstehen und deuten. Der Gebrauch dieser Begriffe hängt auch vom jeweiligen Land ab. Da der Schwerpunkt dieser Arbeit Deutschland und Kroatien bzw. deren Konzepte und Methoden zum Thema Dyslexie im Fremdsprachenunterricht ist, beschränke ich mich im weiteren Verlauf meiner Arbeit auf den Begriff „Dyslexie“, um Verwirrungen zwischen der Unterscheidung jeglicher Bezeichnungen aus dem Weg zu gehen.

Definitionen haben eine wichtige Rolle, denn sie führen zum besseren Verständnis und Kategorisierung von Besonderheiten und Ereignissen. Mittels der Definitionen kann man auf eine tiefere Ebene des Phänomens blicken und sich auch damit intensiver befassen, z. B. Forschungen durchführen. Des Weiteren ist eine Definition für Ausbildungs- und Forschungszwecke erforderlich, um Dyslexie zu identifizieren, diagnostische Kriterien zu entwickeln und dabei notwendige Interventionen durchführen zu können. Definitionen dienen zum Vorhersagen jeglicher Etikettierungen. Diese erscheinen bei den Betroffenen selbst, ihren Eltern und auch ihren Lehrern als eine Art Wegweiser, der allen beim Entschlüsseln des Phänomens Dyslexie weiterhilft. Für Eltern kann dieses „Etikett“ bedeuten, dass sie sich mit dem Thema Dyslexie intensiver beschäftigen und erkennen, was für Lernschwierigkeiten ihr Kind hat. Für Schüler mit Dyslexie kann das eine Voraussetzung zur Entwicklung neuer Lernstrategien sein und zur Selbsterkenntnis führen. Für Lehrer dient sie als Gelegenheit und Grund für den Einsatz von entsprechenden Methoden und Strategien im Unterrichtsprozess.

Beim Definieren des Phänomens Dyslexie gibt es ein sehr wichtiges Problem. Wie schon früher erwähnt, ist der Welt eine generell gültige Definition von Dyslexie nicht bekannt. Was man weiß ist, dass Dyslexie ein Zusammenspiel mehrerer Faktoren ist, die nicht immer, im gleichen Maße, einen Einfluss ausüben müssen. Wegen der Existenz von verschiedenen Dyslexie-Aspekten kann man nur schwer eine allgemein gültige Definition vereinbaren. Man

könnte daraus herleiten, dass einige Faktoren immer im Zusammenhang mit Dyslexie auftreten, die anderen jedoch nur fakultativ.

Die Definition eines der führenden Forscher auf dem Gebiet der Dyslexie, Reid (2009):

*„Dyslexie ist ein Verarbeitungsunterschied, oft beschrieben anhand Schwierigkeiten im Erwerbsprozess der Fertigkeiten Lesen, Schreiben und Buchstabieren. Es kann sich auch auf kognitive Prozesse auswirken wie z. B. auf das Einprägen und Memorieren, auf die Verarbeitungsgeschwindigkeit, das Zeitmanagement, die Koordination und den Automatismus. Es können auch visuelle und/oder phonologische Schwierigkeiten auftreten und da werden auch manche Widersprüche in der Unterrichtsart sichtbar.*

*Es gibt individuelle Unterschiede und Variationen und es ist deswegen wichtig Lernstile, außerdem auch das Lernen und den Arbeitskontext in Betracht zu ziehen, wenn man einschreiten und etwas verändern möchte.“*

Weitere Definitionen:

*„Das Wort Dyslexie bedeutet, dass der Betroffene vor allem Schwierigkeiten beim Lesen und Verstehen von Wörtern und Texten hat, aber auch Probleme mit der Rechtschreibung, selbst wenn er sonst ein normal entwickelter und intelligenter Schüler ist.“<sup>1</sup>*

Der Britische Dyslexie Verband<sup>2</sup> verwendet den Begriff Dyslexie als Sammelbegriff für alle Erscheinungsformen. Diese Definition wurde von der Britischen Psychologischen Gesellschaft 1999 zusammengestellt und vom englischen Parlament akzeptiert.

*"Eine Dyslexie liegt offensichtlich dann vor, wenn akkurates flüssiges Wortlesen bzw. Schreiben sich nicht vollständig oder nur mit großen Schwierigkeiten entwickelt. Im Brennpunkt steht dabei ein schweres und anhaltendes Problem mit dem Lesen und Schreiben lernen auf der Wortebene trotz angemessener*

---

<sup>1</sup> <http://www.uni-giessen.de> (26.11.2013)

<sup>2</sup> <http://www.bdadyslexia.org.uk/about-dyslexia/schools-colleges-and-universities/what-are-specific-learning-difficulties.html> (15.11.2013)

*Beschulung. Dies ist die Ausgangsbasis für einen stufenweise sehr genau zu überwachenden Lernprozess."*

Die Weltgesundheitsorganisation WHO beschreibt mit ICD-10 (International Classification of Diseases, 10. Fassung) verschiedene psychische Störungen, worunter Lese-Rechtschreibstörungen im Kapitel „Entwicklungsstörungen“ verzeichnet sind. Als Einschlusskriterium wird gefordert, dass die Lese- und/oder Rechtschreibstörung unter dem Niveau liegen muss, das aufgrund des Lebensalters und des Intelligenzquotienten (normalerweise) zu erwarten ist. Hierbei liegt das Hauptaugenmerk auf einer umschriebenen und eindeutigen Beeinträchtigung in der Entwicklung der Lesefertigkeiten, die nicht allein durch das Entwicklungsalter, durch Visus-Probleme oder unangemessene Beschulung erklärbar ist, so Dilling et al. (2008: 298) und Drumbl (2002).

Dyslexie gilt offiziell in der internationalen Klassifikation der Krankheiten (ICD) als *„umschriebene Entwicklungsstörung der Lese-Rechtschreib-Fertigkeiten bei normal entwickelter Intelligenz.“* Das heißt, ein Kind gilt dann als betroffen, wenn es beim Lesen oder der Rechtschreibung deutlich schlechter ist, als die (nichtsprachliche) Intelligenz es vermuten lassen würde.

Laut Klasen (1999: 22) erschwert Legasthenie den Kindern – obwohl sie intelligent sind, gesunde Sinne, geregelten Unterricht sowie gesellschaftstypische Lebensumstände haben – außerordentlich stark und dauerhaft das Erlernen der Schriftsprache.

Eine Dyslexie ist genauer definiert eine *„umschriebene, isolierte, entwicklungsbedingte Teilleistungsschwäche“*<sup>3</sup>. Sie ist *umschrieben*, da sie keine allgemeine Lernschwäche darstellt, *isoliert*, weil sie intelligenzunabhängig ist und *entwicklungsbedingt*, aufgrund ihrer Unabhängigkeit von Schädigungen des Gehirns durch Krankheit oder einen Unfall. Als Teilleistungsschwäche wird sie bezeichnet, weil nicht alle Leistungen, welche das Gehirn bei der Verarbeitung von Sinneseindrücken erbringen muss zugleich und in gleichem Maße betroffen sein müssen. Eine Dyslexie liegt dann vor, wenn ein Mensch Probleme beim Erlernen bzw. Anwenden der Kulturtechniken (Lesen, Schreiben, Rechnen) hat.

---

<sup>3</sup> [www.legasthenie-zollernalb.de](http://www.legasthenie-zollernalb.de) (20.11.2013)

Safra (2005) gibt gleich mehrere Dyslexie Definitionen vor:

*„Legasthenie ist ein Komplex, der bestimmte Teilleistungsschwächen wie Leseschwäche (Legasthenie, Dyslexie), Schreibschwäche (Dysgraphie), Rechenschwäche (Dyskalkulie), motorische Störungen und Verhaltensanomalien umfassen kann, aber auch besondere Begabungen.“*

*„Legasthenie bedeutet Unfähigkeit lesen zu lernen, trotz genügender Intelligenz und genügender Sehschärfe.“*

*„Legasthenie ist Teil eines angeborenen oder früh erworbenen, multilokalen, hirnganischen Syndroms, welches durch gnostisch-kognitive Störungen die Umsetzung von Schrift und Sprache und umgekehrt erschwert, gleichzeitig aber auch durch eine gestörte Kontrolle des Binokularsehens die visuelle Wahrnehmung beeinträchtigt.“*

Laut dem Logopädischen Handlexikon (Franke, 1984: 52f.; 101f.) ist Dyslexie ein Synonym für Legasthenie. Franke unterscheidet drei Typen der Dyslexie. Zum einem wäre da *die angeborene Dyslexie*, die eine Störung im Erlernen des Lesens ist; die Wörter können dabei nicht global aufgenommen werden bzw. in Laute zerlegt werden. Laute werden ausgelassen, hinzugefügt, umgestellt, ähnlich wie bei Legasthenie. Oft auftretend mit Sprach- und Sprachentwicklungsstörungen. Zum andrem versteht er unter *einer erworbenen Dyslexie* eine Störung, die meist mit Dysgraphie auftritt, wobei das Wortbild andeutungsweise vorhanden, aber nicht verfügbar ist. Graphisch ähnlich aussehende Wörter werden verwechselt. Als letzte beschreibt er *die lineare Dyslexie*, also eine Schwierigkeit beim Lesen auf der Linie zu bleiben und den Anfang der nächsten Zeile zu finden.

Unter einer Dyslexie versteht Franke (1984) *„eine angeborene oder durch frühkindliche Hirnschädigungen verursachte Lese- und Rechtschreibschwäche sonst normal intelligenter Kinder.“*

## Der Britische Dyslexie Verband definiert Dyslexie

*„als eine spezifische Lernschwäche, eines konstitutionellen Ursprungs, die in einem oder mehreren Aspekten vorzufinden ist – beim Lesen, Schreiben sowie der Schriftsprache, die im Zusammenhang mit anderen Schwächen stehen kann. Sie ist mit dem Gebrauch des schriftlichen Kodes, aber bis zu einem gewissen Punkt auch mit der oralen Sprache verbunden“ (Bjelica et al., 2007: 17).*

### 2.1.1 Das Problem des unklaren Verständnisses

Aufgrund der Vieldeutigkeit verschiedener Definitionen zum Themenbereich Dyslexie entsteht das Problem der Unklarheit. Während Fachleute den Begriff „Dyslexie“ vorwiegend als Oberbegriff auffassen und entsprechende Differenzierungen vorschlagen, bezieht sich die Vorstellung von Laien oftmals auf eine bestimmte Einzelbeobachtung. So sprechen sowohl Lehrkräfte als auch Eltern meistens von einer „Dyslexie“, wenn sie beim Kind Vertauschungen oder ein Verdrehen der Buchstaben beobachten. Oftmals schließen Eltern und Lehrkräfte aber auch aufgrund der Beobachtungen, dass das Kind im Vergleich mit seinen Altersgenossen langsamer liest, mehr Fehler macht und den Sinn des Gelesenen nicht versteht, auf eine „Dyslexie“. Beide Personengruppen neigen dazu, ein einzelnes Phänomen als Ausgangspunkt ihrer laienhaften Diagnose zu nehmen und „Dyslexie“ als Syndrom aufgrund der Aneinanderreihung weiterer Beobachtungen zu konstruieren. Welche Diagnose letztendlich gestellt wird, hängt vom jeweiligen Diagnostiker ab. Dabei muss man andeuten, dass auch das Verständnis der Diagnostiker meistens genauso unklar ist wie das der Laien. Da die grundsätzliche Frage nicht geklärt ist, was man eigentlich unter „Dyslexie“ versteht, wäre es auch nicht angemessen, von „Dyslexie“ zu sprechen. Jedoch handelt sich bei „Dyslexie“ um ein Phänomen, dessen Bedingtheiten und Erscheinungsformen so vielfältig sind, dass man deshalb kaum jemals im Stande sein wird, eine einheitliche Fassung über die Gestalt dieses Phänomens zu formulieren. (Matthys-Egle, 1996: 87ff.)

Verschiedene Disziplinen und Wissenschaften beschäftigen sich mit der Thematik „Dyslexie“, um die Fördermaßnahmen und Praktisches für Menschen mit Dyslexie zu verbessern.

Dyslexie ist ein komplexes Phänomen, das hauptsächlich im Entwicklungs- und Aneignungsprozess der Kulturtechniken und den damit verbundenen sprachlichen

Fertigkeiten sichtbar wird. Dyslexie besteht von der Geburt an und kann nicht geheilt werden, nur gelindert. Sie wird nicht als Krankheit angesehen, sondern als Beeinträchtigung, Benachteiligung oder auch Störung (Zrilić, 2011). Jedoch kann Dyslexie mit entsprechenden Methoden und Therapien so verharmlost werden, dass sie nicht im Alltag störend ist. Menschen mit Dyslexie haben sicht- und hörbare Fehler in der phonologischen Verarbeitung, im Arbeitsgedächtnis, in der Automatisierung von Fertigkeiten sowie in der Wahrnehmung von Symbolen, Zahlen und Buchstaben, der Orientierung, sie zeigen Schwächen in der Aufmerksamkeit, nehmen ihre Umwelt anders als Menschen ohne Dyslexie wahr, aber sind bei guter oder durchschnittlicher Intelligenz (Bjelica et al., 2007; Guardiola, 2001; Landerl, 1996).

Dyslexie ist individuell, d. h. dass jeder anders, mit verschiedenen Stärken und Schwächen, funktioniert und lernt, aber es gibt auch bestimmte Ähnlichkeiten, gemeinsame Merkmale oder Charakteristiken, die sich generell auf die Sprache ausüben. Zu dem später ausführlicher. Dyslexie sollte präzise definiert werden, weil die Art der Definition bestimmt und auch einen Einfluss darauf hat, bei welchen Menschen Dyslexie diagnostiziert wird oder nicht. Man kann sagen, dass die existierenden verschiedenen Dyslexie-Definitionen die effektive Identifizierung sehr beeinflussen (Firnhaber, 1999; Kopp-Duller, 2010; Landerl, 1996).

### 2.1.2 Begriffsdefinitionen

Auf einige Begriffe, welche im engen Zusammenhang mit dem Begriff Dyslexie stehen, wird näher eingegangen, und bei denen es daher immer wieder zu Verwechslungen kommt.

#### a) Primärdyslexie

Darunter versteht man die eigentliche Dyslexie (engl. Developmental Dyslexia). Sie ist genetisch bedingt und häufig hat es in der Familiengeschichte der Betroffenen bereits mehrere Fälle von Dyslexie gegeben (Kopp-Duller, 2010).

#### b) Sekundärdyslexie

Eine Sekundärdyslexie ist oft eine Verstärkung einer Primärdyslexie und hat psychische Ursachen. Sie ist auf das verringerte Selbstbewusstsein und die Frustration von Kindern mit Dyslexie zurückzuführen, da diese (bei nicht erkannter Dyslexie) oft glauben, zu dumm oder

zu faul zum Lernen zu sein. Psychische Ursachen können aber natürlich auch auf andere Gründe zurückgeführt werden, wie beispielsweise familiäre Umstände (Scheidung, Tod, Geburt von Geschwistern, etc.) oder Depressionen (Kopp-Duller, 2010).

c) Alexie

Alexie beschreibt eine Lesestörung, der eine Schädigung des Gehirns zugrunde liegt. Diese Schädigung ist nicht angeboren, sie kann z. B. durch einen Unfall oder durch eine Gehirnentzündung entstehen. Tritt diese erst nach Erwerb der Lesefertigkeit auf, kann die Lesefertigkeit wieder verloren werden. Nach Ausheilung der Schädigung kann sie wiedererlangt werden (Klipcera et al., 2003: 169f.).

d) Lese-Rechtschreibschwäche (LRS)

Im Gegensatz zur Dyslexie ist LRS nicht genetisch bedingt. Es kommt dabei zu schriftsprachlich ähnlichen Problemen wie bei einer Dyslexie. Die Ursachen für die Entstehung der Probleme liegen aber, wie gesagt, nicht im genetischen Bereich, sondern können von psychischen, physischen oder familiären Problemen herrühren. Auch eine unzureichende Beschulung bzw. eine niedrige Intelligenz kann eine LRS verursachen (Kopp-Duller, 2010).

e) Dysgraphie (Agraphie)

Diese Rechtschreibstörung entsteht aus denselben Gründen wie Dyslexie. Die Finger und die Hände können in diesem Fall normal bewegt werden, das Schreiben ist allerdings unmöglich, da die komplexe Koordination, die dieser Bewegung zugrunde liegt, vom Betroffenen nicht mehr ausführbar ist (Klipcera et al., 2003: 169f.).

f) Analphabetismus

Eine Lese- und Rechtschreibstörung, welche auf mangelnde Beschulung bzw. Förderung zurückzuführen ist. Diese kann auf häufigem Fernbleiben von der Schule, häufigen Schulwechseln oder Fremdsprachigkeit basieren. Der Analphabetismus kann durch ausreichende Übung schnell überwunden werden (Warnke et al., 2004: 5f.; Warnke et al., 2002: 18).

Bei einer Dyslexie ist die Unterentwicklung in den Kulturtechniken also nicht auf das Defizit der kognitiven Fähigkeiten, Analphabetismus, neurologische, sensorische, physische oder emotionale Störungen oder eine bestehende Alexie bzw. Dysgraphie zurückzuführen.

## ***2.2 Symptomatik***

Trotz der Vielfältigkeit auftretender Formen von Dyslexie sind die wichtigsten Merkmale, die bei einer Dyslexie auftreten können, eindeutig erkennbar und feststellbar, so Galić-Jušić (Bjelica et al., 2007: 17ff.). Am meisten sind sie durch die Schwierigkeiten beim Erwerb und Entwicklung der Lese- und Schreibfertigkeit determiniert. Dennoch ist es möglich das weitere Bereiche wie die Wahrnehmung und die Entwicklung des sprachlichen und begrifflichen Vermögens betroffen sind. Das Zusammenspiel dieser Schwierigkeiten macht die Dyslexie aus. Ein weiteres wichtiges und nicht weglasbares Merkmal der Dyslexie ist die allgemein ausgeprägte Unregelmäßigkeit von Fähigkeiten in verschiedenen Bereichen (Bjelica et al., 2007: 17ff.).

Wie schon vorher geschildert, ist jede Dyslexie individuell und es kann also keinesfalls von einer einheitlichen Symptomatik die Rede sein. Jedoch ist es möglich, zwischen den individuellen Fällen Parallelen zu ziehen, und einheitliche Merkmale zu erkennen. Bei dieser umfangreichen Vielfalt von Symptomen ist es hilfreich, eine langjährige Beobachtung als Methode zum Erschließen einer Dyslexie miteinzubeziehen.

Nach den Angaben von Klipcera et al. (2001) sollte die Klassifikation einen hohen Stellenwert bei der Diagnose einer Dyslexie haben. Sie unterscheidet zwischen folgenden bedeutenden Merkmalen:

- a) Deutliche Abweichung des Entwicklungsstands in der Lesegenauigkeit, dem Leseverständnis und/oder im Rechtschreiben von dem nach Alter und der allgemeinen Intelligenz erwarteten – durch die Intelligenz vorhergesagten Leistung.
- b) Behinderung der schulischen Ausbildung durch Probleme mit der Dyslexie (Die Störung darf jedoch weder durch eine Wahrnehmungs- oder eine neurologische Störung noch durch extreme Unzulänglichkeiten im Unterricht und in der Erziehung bedingt sein.).

- c) Bei Diagnose dürfen in der Vorgeschichte keine ausgeprägten Leseschwierigkeiten auftreten.
- d) Allgemein: ein Rückstand von einer Standardabweichung beim Lesen oder Schreiben.

Als Hauptmerkmal der Dyslexie wird häufig die Unfähigkeit, Wörter lesen zu können, genannt.

Nach dem Kroatischen Dyslexie Verband (Bjelica et al., 2007) können zehn Bereiche festgestellt werden, die betroffen sind. Um einen besseren Überblick zu geben, sind die betroffenen Bereiche nach Fertigkeiten geteilt.

### 2.2.1 Merkmale der Dyslexie

#### a) Lesen

Die auftretenden Schwierigkeiten im Bereich Lesen beziehen sich auf die Geschwindigkeit und Präzision, aber auch auf die Verständnisebene des Gelesenen. Zwecks besseren Verständnisses folgt der Schüler mit Dyslexie beim Lesen in vielen Fällen mit Hilfe seines Fingers den Wörtern. Er fokussiert sogar den zu lesenden Text, indem er ihn ferner oder auch näher vor sich hält. Kinder mit Dyslexie buchstabieren länger, ihre Aussprache beim Lesen ist leiser und ihre Leseflüssigkeit ist beeinträchtigt. Außerdem können sie bestimmte Laute nicht auseinander halten. Sie verwechseln, sogar lassen Laute aus, oder fügen auch nicht vorhandene dazu. Sie weisen ebenso Schwierigkeiten mit der Worterkennung und –trennung auf, was sich auf die eigentliche Satzmelodie und auch auf das Verständnis des Gelesenen auswirkt (Bjelica et al., 2007; Firnhaber, 1999; Kopp-Duller, 2010; Landerl, 1996, Warnke et al., 2004).

#### b) Phonologische Wortverarbeitung

Bei einer ungenügenden phonologischen Wortverarbeitung lässt sich erschließen, dass das Kind Schwierigkeiten beim bewussten Erfassen von Lauten und der damit verbundenen Trennung und Gliederung hat, oder über kein gut ausgeprägtes Rhythmus- und Reimgefühl verfügt (Bjelica et al., 2007; Jensen, 2004). Unter phonologischer Wortverarbeitung versteht man alle Verläufe, welche sich mit der lautlichen Struktur einer Sprache befassen. Gute Fertigkeiten auf diesem Gebiet sind essentiell für einen ungestörten Schriftspracherwerb. Von größter Bedeutung sind in diesem Zusammenhang die phonologische Bewusstheit, die Fähigkeit Sprache nach ihren formalen Gesichtspunkten hin analysieren zu können und das

phonologische Rekodieren, der Prozess der Umwandlung von Graphemen in Phoneme beim Lesen (Landerl, 1996: 27). Das Rekodieren in der deutschen und kroatischen Sprache ist relativ leicht, da die Buchstaben-Laut-Zuordnung im hohen Maße konsistent ist.

#### c) Schreiben

Im Bereich Schreiben können zwei Gruppen von Schwierigkeiten unterschieden werden, so Bjelica et al. (2007). Zum einen sind das Schwierigkeiten in der Gestaltung, Rechtmäßigkeit und Organisation von Buchstaben und Handschrift, z. B. Schwierigkeiten bei der Verbindung von Lauten und von den dazu gehörigen Buchstaben. Zum anderen die Schwierigkeit bei der selbstständigen Textproduktion. Im ersten Fall sind die Schwierigkeiten am häufigsten beim Schreiben von Diktaten zu bemerken, weiterhin in einer unleserlichen, unförmigen und nicht genügend differenzierbaren Handschrift. Des Weiteren bereitet Kindern mit Dyslexie die Abgrenzung von Wörtern ebenfalls Probleme. Im zweiten Fall tritt die Schwierigkeit als Folge von einem ungleichen Entwicklungsgrad der Sprech- und Schriftsprache auf. Die selbstständige Textproduktion wird als eine der schwierigsten Stufen im Spracherwerbsprozess angesehen, denn alles muss eine kohärente Einheit bilden. Das beinhaltet eine grammatische und rechtschreiblich korrekte Schreibweise, bei der Gedanken in klare Worte und Sätze gefasst werden müssen (Bjelica et al., 2007; Jensen, 2004).

#### d) Visuelle Wahrnehmung

Laut Bjelica et al. (2007) sind die Schwierigkeiten in der visuellen Wahrnehmung beim Umdrehen von einzelnen Buchstaben, Verschmelzung von Textzeilen, dem Verlust von Satzteilen und Wortendungen sowie in der Desorientierung in den Richtungen oben – unten, rechts – links. Jedoch nimmt man heute Abstand von der Hypothese, dass Fehler in der visuellen Wahrnehmung grundlegend für eine Dyslexie stehen. Schlechte Konzentrationsfähigkeit, hohe Ablenkbarkeit, Lichtempfindlichkeit sowie Einschränkungen des Sichtfeldes sind bemerkbar. Studien zufolge verwechseln Kinder eher ähnlich klingende als ähnlich aussehende Konsonanten. Bei phonetisch und visuell ähnlichen Buchstaben und Zahlen, wie *p, t, k* und *b, d, g*, oder *6* und *9* sowie *16* und *61*, treten wiederum am häufigsten Probleme auf (Firnhaber, 1999; Landerl, 1996; Schulte-Körne et al., 2002).

#### e) Arbeitsgedächtnis und Erinnerungsvermögen

Das Arbeitsgedächtnis, so auch das Kurzzeitgedächtnis spielen eine wichtige Rolle beim Lesen somit auch bei einer auftretenden Dyslexie (Bjelica et al., 2007; Jensen, 2004). Es stellt

eine Grundvoraussetzung für den erfolgreichen Spracherwerb und den Umgang mit ihr dar. Die verbale Kurzzeitkomponente wird auch die artikulatorische Schleife genannt. Die Artikulationsgeschwindigkeit ist dabei überaus wichtig. Bei Lesern ohne sprachliche Probleme wird die rekodierte Lautinformation in der artikulatorischen Schleife ständig wiederholt und so lange im Gedächtnis behalten, bis alle relevanten Elemente richtig zusammengefügt werden können. Bei Lesern mit niedriger Artikulationsgeschwindigkeit, so wie bei Kindern mit Dyslexie, funktioniert dieses System nicht, da die Information nicht schnell genug wiederholt werden kann und daher schnell vergessen wird (Landerl, 1996). Das Einprägen eines Silbenablaufs und dessen Zusammenfügung in ein bestimmtes Wort oder Wortgruppe wird verhindert. Das führt zum nicht flüssigen und wiederholten Lesen zwecks Wiederholung der übergangenen Silbe oder Lautes. Ansonsten kann Dyslexie auch das Langzeitgedächtnis betreffen, insbesondere beim Lernen und Meistern des gesamten Schulpensums, was die Folge von Organisationsschwierigkeiten oder auch einer Desorientierung sein kann.

f) Schwäche bei der Analyse von Sequenzen (Serialität)

Unter Serialität versteht man zum einen Prozesse, die in einer bestimmten Reihenfolge geschehen, zum anderen die Fähigkeit, in einer Fülle von Einzelinformationen das Ganze zu erkennen. Wer Probleme bei Handlungen hat, die diese Fähigkeiten verlangen, hat auch Probleme mit Serialität und es kommt zu Schwierigkeiten beim Planen und Ausführen von Tätigkeiten. Ein Kind mit Dyslexie kann Schwierigkeiten in Zeit-Raum Verhältnissen aufweisen, z. B. bei der Bestimmung des chronologischen und richtigen Ablaufs von Monaten und Jahreszeiten oder bei der Orientierung in Räumlichkeiten bemerkbar (Firnhaber, 1999; Klasen, 1999; Kopp-Duller, 2010).

g) Schwäche bei der Informationsorganisation

In den meisten Fällen lernt ein Kind mit Dyslexie ganz falsch, sich Informationen einzuprägen. Es treten Schwierigkeiten beim Lernen und Einprägen von Namen und/oder der lautlichen Darstellung der Buchstaben sowie beim Schreiben des Alphabets in der richtigen Reihenfolge auf. Statt größerer Einheiten, sollte es kleinere lernen. Was dazu beiträgt, sich neue Informationen besser einzuprägen, sind der richtige Lernstil und –strategien (Bjelica et al., 2007; Jensen, 2004).

#### h) Besonderheiten beim Erlernen neuer Inhalte

Die Informationsverarbeitung beim Erlernen neuer Dinge steht an hoher Stelle. Davon gibt es vier grundlegende Wahrnehmungsarten mit denen man Informationen aus der äußeren Umwelt aufnimmt und verarbeitet: Die auditive (Hören), visuelle (Sehen), taktile (Berühren) und kinästhetische (Bewegung) Wahrnehmung. Die häufigste Art der Wahrnehmung ist die auditive Darbietung von Informationen. Ein Kind mit Dyslexie weist Schwierigkeiten in der phonologischen Verarbeitung und im Kurzzeitgedächtnis auf. Bei der Informationsverarbeitung spielen neben der auditiven auch die visuelle, taktile und kinästhetische Wahrnehmung immense Rollen. Durch verschiedene Unterrichtsmaterialien kann der Lernprozess damit optimiert werden (Firnhaber, 1999; Kopp-Duller, 2010; Jensen, 2004).

#### i) Sprachliche und begriffliche Schwächen

Ein Kind mit Dyslexie kann sprachliche Schwächen entwickeln, die nicht in der Alltagssprache bemerkbar sein müssen, so Bjelica et al. (2007) und Posokhova (2007). Oft erkennt man das in komplexeren Sprechsituationen, bei denen der echte sprachliche Entwicklungsstand beim Kind sichtbar wird. Fehler bei Raum-Zeit Verhältnissen und in der Orientierung sowie bei der Breite des Wortschatzes und grammatisch-rechtschreiblichen Richtigkeit und Sicherheit weist das Kind meistens beim Erwerb der Schriftsprache und beim Schreiben längerer Texteinheiten auf.

#### j) Unregelmäßigkeit bei den Fähigkeiten

Laut Bjelica et al. (2007) können Kinder mit Dyslexie ihre Stärken in anderen Bereichen als in Schreiben und Lesen zeigen. Dazu zählen verschiedene Fähigkeiten in Alltagssituationen ebenso wie in spezifischen Bereichen, bei denen sie Kreativität und Durchsetzungsfähigkeit zeigen.

Weiterhin bezeichnet die Weltgesundheitsorganisation im ICD-10 als typische Symptome von Kindern mit Dyslexie beim Lesen und Rechtschreiben folgende Auffälligkeiten (Möckel et al., 2004):

##### a) Auffälligkeiten beim Lesen

- Auslassen, Ersetzen, Verdrehen oder Hinzufügen von Worten oder Wortteilen; verlangsamte Lesegeschwindigkeit;

- Startschwierigkeiten beim Vorlesen, langes Zögern oder Verlieren der Zeile im Text, stockendes Lesen von Wort zu Wort, aber auch von Buchstabe zu Buchstabe; ungenaues, nicht sinnhaftes Betonen beim Lesen;
- Vertauschen von Wörtern im Satz oder von Buchstaben in den Wörtern;
- Unfähigkeit, Gelesenes wiederzugeben, aus Gelesenem Schlüsse zu ziehen oder Zusammenhänge zu sehen.

b) Auffälligkeiten beim Rechtschreiben

- Verdrehungen von Buchstaben im Wort (Reversionen wie z.B. b/d, p/q, u/n);
- Umstellungen von Buchstaben im Wort (Reihenfolgefehler wie z.B. die/die);
- Auslassungen von Buchstaben (z.B. „ach“ statt „auch“);
- Einfügen falscher Buchstaben (z.B. „Artzt“ statt „Arzt“);
- Dehnungsfehler (z.B. „Zan“ statt „Zahn“);
- Fehler in der Groß- und Kleinschreibung
- Wahrnehmungsfehler (z.B. Verwechslung von d/t und g/k).

Allerdings kann ein Kind mit Dyslexie am Anfang seines Schriftspracherwerbs nicht nur anhand dieser Auffälligkeiten alleine als solches erkannt werden, weil nämlich alle Kinder, die das Lesen und Schreiben erlernen, gerade diese Fehler häufig machen. Nach kurzer Zeit wird dann sichtbar, wer weiterhin Probleme damit hat, oder nicht.

Die bedeutendste Unterscheidung ist die zwischen Dyslexie im engeren und im weiteren Sinne. Die schon angeführten Merkmale beziehen sich auf Dyslexie im weiteren Sinne. Die bei Dyslexie im engeren Sinne auftretenden Schwierigkeiten beziehen sich auf die Schnelligkeit und die Richtigkeit des Lesens. Diese Schwierigkeiten beruhen nicht auf Störungen verursacht angesichts eines Rückstands in der mentalen Entwicklung, einer Seh- oder Hörbehinderung sowie einer nicht genügend entwickelten Sprachfähigkeit oder Kindesvernachlässigung aufgrund ungünstiger familiärer Verhältnisse. Das bedeutet, dass sie sich in verschiedenen Situationen, auf verschiedene Art und Weisen und in verschiedenen Intensitäten manifestieren können. Was Dyslexie so spezifisch macht, ist ein erheblicher

Mangel an Fortschritt bei machen Aspekten des Lesens, wie z. B. das Verständnis kürzerer Worte mit einer abstrakten Bedeutung, Wörter, die räumlich-zeitliche Verhältnisse benennen, Komposita usw. (Bjelica et al., 2007: 32ff.).

### **2.3 Ursachen**

Laut Landerl (1996) sind die Lese- und Rechtschreibprobleme von Kindern mit Dyslexie darauf zurückzuführen, dass sie Schwierigkeiten haben, zu erfassen, auf welche Art und Weise Sprache durch die Buchstaben und Grapheme des Schriftsystems abgebildet wird.

Da die Sprech-, Lese- und Denkfähigkeit von der Fähigkeit der Entschlüsselung und Verwendung der Sprache sowie auch vom Gehirn, das die Gedanken in Worte und Sätze umwandelt, abhängt, ist die Ursachenforschung in diesem speziellen Bereich sehr schwer. Angesichts der enormen Komplexität der Gehirnprozesse, die beim Lesen und Schreiben zugange sind, ist ihre Erforschung eine sehr heikle und umstrittene Sache (Bjelica et al., 2007).

Die Entwicklung des Schriftspracherwerbs kann durch viele Gründe gestört sein. Welche genau das sind, hat man noch nicht klar definiert. Es wird ein Wechselspiel von mehreren Faktoren vermutet, die den geringen Fortschritt im Lesen und Schreiben verursachen. Man kann aber behaupten, dass größtenteils die meisten der Gründe in der Veranlagung jeder einzelnen Person festgelegt sind, allerdings beeinflussen jeden Menschen auch Faktoren aus der unmittelbaren Umgebung. Die Veranlagung ist das Erbmaterial, was jeder Mensch mittels genetischen Kodes von seinen Eltern erbt, und im Zeitraum vor und während seiner Geburt erwirbt. Wenn ein Mensch zur Welt kommt, hat er schon seine einzigartige Veranlagung, die auch die Neigung zur Dyslexie enthält (Bjelica et al., 2007).

Daraus geht hervor, dass für eine Dyslexie eine ganze Reihe von individuellen Ursachen, die mehrere Faktoren wie Familie, Schule sowie individuelle Voraussetzungen seitens des Kindes möglich sind. Eine Vorstellung davon gibt uns Klipcera et al. (2007: 161) in ihrem interaktiven Modell der Entwicklung von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten.

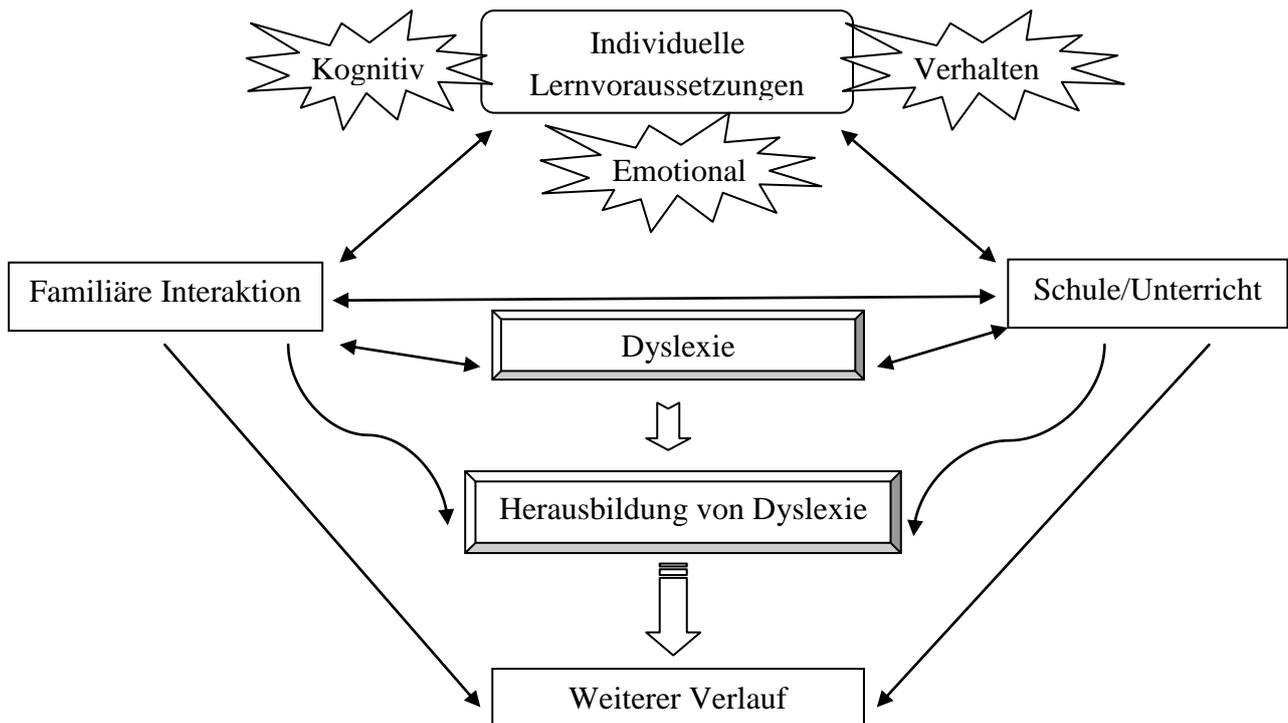


Abbildung 1: Interaktives Modell der Entwicklung von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten (Klipcera et al. 2007: 161).

Anhand dieses Modells tragen beim Lernen familiäre Einflüsse eine beträchtliche Rolle, denn sie schaffen eine gewisse Grundlage (Lernvoraussetzungen), mit denen Kinder die Schule besuchen bzw. beginnen. Die Umwelt, die auf die Kinder und ihre Sprachentwicklung Einfluss nimmt, geht von den Eltern, der Förderung des Interesses, der Motivation, sowie dem kompetenten Umgang mit Sprache hervor, doch diese sind zweitrangig. Wie man heute weiß, lassen sich Schwierigkeiten mit dem Schriftspracherwerb vor allem auf genetische Einflüsse zurückführen, die sich auf die Entwicklung des menschlichen Nervensystems auswirken und deshalb in neuropsychologischen Modellen beschrieben werden (Klipcera et al., 2007: 162). Dementsprechend sind Ursachen überwiegend biologischer Natur und hängen mit der Hirnentwicklung zusammen. Durch verschiedene Anomalien in der Reifung des zentralen Nervensystems werden bestimmte Funktionen nur eingeschränkt entfaltet.

Diese biologischen Besonderheiten lassen sich zum einem durch genetische Faktoren und neuropsychologische Ursachen erklären, zum anderen werden mangelnde kognitive Lernvoraussetzungen wie die visuelle oder auditive Reizverarbeitung als weitere mögliche Ursachen angesehen.

Laut Matanović-Mamužić (1982) vertreten einige Autoren und Wissenschaftler die Meinung, Dyslexie hätte nur primäre Ursachen, die zur Entstehung neuer Störungen führen. Doch anhand wissenschaftlicher Untersuchungen kann das nicht bestätigt werden. Im Gegenteil, die Mehrheit der Forscher unterscheidet zwischen endogenen bzw. körpereigenen und exogenen Ursachen der Schwierigkeiten in der Lese- und Schreibfertigkeit. Darunter versteht man, dass der Mensch von Natur aus eine Veranlagung zu Störungen im Lese- und Rechtschreiberwerb aufweist, aber dass es auch von Umweltfaktoren, die auf ihn einwirken, beeinflusst wird.

Verschiedene Autoren stufen die Dyslexie-Ursachen auch verschieden ein. Jedoch ist die Tatsache wichtiger, dass einige Faktoren auf andere Auswirkungen haben und dabei eine Dyslexie auslösen können. Um einen besseren Überblick zu bekommen, macht Matanović-Mamužić (1982) eine Unterscheidung zwischen primären, sekundären und auch anderen Ursachen.

### 2.3.1 Primäre Ursachen

#### a) Erbfaktor

Es wird angenommen, dass Dyslexie genetisch bedingt ist. Bereits 1994 entdeckte John DeFries an der University of Colorado bei vielen leseschwachen Kindern ein Gen, das diese Störung verursacht (Klipcera, 2001). Man vermutet, dass Gene, welche für die Entwicklung der Lese- und Rechtschreibzentren im Gehirn verantwortlich sind, bestimmte Chromosomen beeinflussen (Warnke et al., 2004; Zollernalb<sup>4</sup>). Die befallenen Chromosomen 1, 12 und 18 sind, laut Wissenschaftlern, für die lautsprachliche Verarbeitung (phonologische Bewusstheit; Lautanalyse) und für die nichtphonologischen Aspekte der Sprache (Verarbeitung visueller Reize; Orthographie) zuständig (Jensen, 2004; Zollernalb<sup>4</sup>). Daraus geht hervor, dass verschiedene Gene für das Zustandekommen einer Dyslexie maßgeblich sind und auf sehr vielsichtige Art und Weise mit anderen Genen, welche nicht unbedingt in direktem Zusammenhang mit diesen Genen stehen müssen, zusammenwirken (Warnke et al., 2004). Da bei Entstehung einer Dyslexie mehrere Gene beteiligt sind und diese in verschiedenen Kombinationen auftreten können, kann man nachvollziehen, warum jede einzelne Dyslexie so unterschiedlich zu anderen sein kann (Zollernalb<sup>4</sup>). Wissenschaftlichen Studien zufolge kann der Erbfaktor als Ursache bei Dyslexie und ähnlichen Störungen angesehen werden, doch

---

<sup>4</sup> [www.legasthenie-zollernalb.de](http://www.legasthenie-zollernalb.de) (20.11.2013)

nicht in allen Fällen muss das der Fall sein. Es ist wahrscheinlich, dass genetische und nichtgenetische Faktoren zusammenwirken (Warnke et al., 2004).

Angesichts des Erbfaktors als eine Ursache für Dyslexie, liegen laut Warnke et al. (2004) und Zrilić (2011) Untersuchungen vor, welche besagen, dass die Störung in bestimmten Familien mehr vorkommt als in anderen, d. h., dass die Disposition für Störungen im schriftsprachlichen Bereich offensichtlich bis zu einem gewissen Grad vererbbar ist. Diese wird eher an männliche Nachfahren weiter vererbt. Früher behauptete man, dass sie überwiegend in unteren sozialen Schichten auftritt, weil Menschen mit Dyslexie bis vor kurzem wenige Chancen auf höhere Bildung hatten. Viele Menschen mit Dyslexie geben ihre Schwierigkeiten im Gesellschaftsleben an ihre Kinder weiter und damit wird es schwer den Teufelskreis zu durchbrechen. Jedoch ist man heute der Ansicht, dass Dyslexie generell in allen sozialen Schichten vorkommt.

#### b) Traumata

Hirnläsionen können, nach den Angaben von Matanović-Mamužić (1982) oftmals partielle Veränderungen in mancher Aufgabenbewältigung verursachen. Aufgrund dessen stellen sich viele Forscher Fragen, ob die Mehrheit der Kinder mit Dyslexie vor, während oder nach der Geburt ein Trauma erlitten hat. Es gab bereits mehrere Fälle, bei denen Defizite in der Sprachwahrnehmung bzw. -produktion, welche durch eine Schädigung der linken Gehirnhälfte verursacht worden waren, durch die rechte Hemisphäre ausgeglichen werden konnten. Da die linke Hälfte, bei fast allen Menschen, für alles, was mit Sprache zu tun hat, verantwortlich ist, kann man davon ausgehen, dass die meisten Läsionen diese betreffen (Kopp-Duller, 2010).

### 2.3.2 Sekundäre Ursachen

#### a) Zerebrale Dysfunktion

Diese Ursache kann, nach Meinungen der Wissenschaftler, nur in ganz wenigen Fällen auf ein Trauma zurückgeführt werden. Einige Forscher gehen davon aus, dass es in unserem Gehirn eine Art „Lese- und Rechtschreibzentrum“ gibt. Dieses kann aber nicht exakt bestimmt werden und ist Annahmen zufolge bei Menschen mit Dyslexie beschädigt. Da dieses Zentrum nicht genau lokalisiert werden kann, behauptet z. B. Weinschenk (Matanović-Mamužić, 1982), dass sich Dyslexie auf einer angeborenen Störung im Gehirn basieren kann. Autoren

einer psychologischen Orientierung widersprechen solchen Sichtweisen, aber in wenigen Fällen, erkennen sie eine zerebrale Störung als mögliche Ursache an.

#### b) Anomalien in der Lateralisierung

Bei diesem Ursachentyp vermutet Matanović-Mamužić (1982) einen Zusammenhang zwischen Linkshändigkeit und Dyslexie. Forschungsergebnissen einiger Autoren zufolge wird dieser Zusammenhang bestätigt, jedoch ist die Mehrheit der Forscher heutzutage der Annahme, dass Linkshändigkeit keine Ursache für Dyslexie ist. Es kann als Faktor betrachtet werden, der den Lese- und Rechtschreiberwerb erschwert.

#### c) Periphere organische und funktionale Störungen

Zu peripheren organischen und funktionalen Störungen zählen Wahrnehmungsschwächen im visuellen und auditiven Bereich sowie Störungen im Bereich der Sprechfertigkeit und -organe. Sie können direkt oder indirekt Störungen beim Lesen und Schreiben verursachen. Für Matanović-Mamužić (1982) können Traumata während der Geburt, Erkrankungen des zentralen Nervensystems infolge einer Meningitis- oder Enzephalitis Erkrankung, eine Kinderlähmung u. a. als mögliche Ursachen dieser Störungen betrachtet werden. Der Leseprozess ist eng mit der Sprechfertigkeit verknüpft, so ist es wahrscheinlich, dass Schwierigkeiten beim Sprechen sich auch auf den Leseprozess auswirken.

#### d) Andere sekundäre Ursachen

Zur erwähnten Ursache zählen Forscher eine schwächere physische Konstitution eines Kindes, die aus mehreren Gründen auftreten kann, wie z. B. nicht nahrhafte, schlechte und unregelmäßige Ernährung, Schlafmangel, verschiedene Allergien u. a. Krankheiten. Die Kinder tendieren dann zur Unkonzentriertheit beim Lesen, Schläfrigkeit, Reizbarkeit und auffälligem Verhalten (Matanović-Mamužić, 1982).

Weiterhin kann eine pädagogische Kindesvernachlässigung ebenso eine Dyslexie auslösen. Jedoch kann man diese These nur sehr schlecht beweisen, weil viele Kinder wegen Vernachlässigung andere, umfangreichere Lernschwierigkeiten und Schwierigkeiten bei ihrer Aufgabenbewältigung aufzeigen. Wie Schenk-Danzinger (Matanović-Mamužić, 1982; 23) behauptet, dürfte die pädagogische Kindesvernachlässigung nicht als die einzige Ursache aufgegriffen werden, sondern als ein sehr erschwerender Faktor vor allem in der Therapie.

Des Weiteren wird zu den weiteren sekundären Ursachen eine falsche Art der Erziehung, eine neurotische Entwicklung des Kindes sowie die Zweisprachigkeit innerhalb der Familie gezählt. Je nach der Art der Erziehung, hat das Kind die Möglichkeit seine ganz persönlichen Fähigkeiten zu entfalten. Wenn diese eine schlechte ist, wobei die Eltern nicht auf die Bedürfnisse des Kindes eingehen, kann es zu dramatischen Folgen für das Kind kommen. Das Kind zeigt Schwierigkeiten in verschiedenen Bereichen auf und ist unfähig sie zu bewältigen. Forschungen zufolge hat aber dieser Anhaltspunkt keine großen Auswirkungen auf die Entstehung von Dyslexie. Ansonsten kann es zu neurotischen Störungen kommen, die das Lesen und Schreiben erschweren können. Es ist möglich, dass sie sich negativ auf die schulischen Leistungen des Kindes auswirken, so auch auf die Lese- und Rechtschreibfähigkeit. Zuzüglich kann es ebenso an der Zweisprachigkeit in der Familie liegen, dass sich das Kind unwohl fühlt und Störungen in der Sprech- und Schriftsprache aufweist. Da es zwei Sprachen verwendet, ist es möglich, dass es beim Gebrauch von beiden Sprachen unsicher ist. Nach Meinungen mehrerer Autoren sind all diese Störungen nur als zusätzliche Faktoren zu begreifen und können als Indikatoren auf eine schwerwiegendere Dyslexie aufgefasst werden (Matanović-Mamužić, 1982; 23).

### 2.3.3 Tertiäre Ursachen

#### a) Insuffizienz bei intellektueller Entwicklung

Nach jahrzehntelanger Forschung sind Wissenschaftler zu dem Schluss gekommen, dass Dyslexie nicht mit dem Intelligenzgrad des Menschen zusammenhängt (Matanović-Mamužić, 1982). Sie tritt gleich bei Kindern durch- oder überschnittlicher Intelligenz sowie auch bei denen mit Intelligenzminderung auf. Demzufolge hat die Intelligenz überhaupt keinen Einfluss auf diesen Prozess. Wie Forschungen ergeben haben, sollen Kinder mit durch- und überdurchschnittlicher Intelligenz Schwierigkeiten beim Lese- und Rechtschreiberwerb schneller in den Griff bekommen als die mit einer Intelligenzminderung. Die Ursache dafür ist die leichtere und schnellere Erkennung und das Begreifen eigener Fehler, außerdem das bewusste Entgegenwirken, um diese zu verhindern. Eine stärkere Motivation und ein hoher Grad an Selbstkorrektur zeigen eher Kinder mit durch- und überdurchschnittlicher Intelligenz auf.

#### b) Allgemeine Sprachentwicklungsstörungen

Schon seit den ersten Forschungsversuchen bemerkte man, dass Schwierigkeiten beim Lese- und Rechtschreibprozess beim Kind eng mit den Sprachentwicklungsstörungen verbunden

sind. In dem Fall ist die Sprachentwicklung beeinträchtigt und verlangsamt, zusätzlich kann es zum Stottern oder Dysgrammatismus kommen. Des Weiteren verfügen betroffene Kinder auch über einen ärmeren Wortschatz und ein schwächeres akustisches und visuelles Gedächtnis (Matanović-Mamužić, 1982).

#### c) Andere tertiäre Ursachen

Bei Kindern mit Dyslexie kann man außer Schwierigkeiten im Lese- und Rechtschreiberwerb auch Konzentrationsschwierigkeiten feststellen, die sich sehr auf ihr schon beeinträchtigtes Lernen ebenso auf ihre Therapie auswirken können. Aus mehreren Forschungen geht hervor, dass die Schwierigkeiten der Kinder, meistens im Elternhaus und in der Schule, keine Beachtung finden und deswegen verschiedene neurotische Reaktionen zeigen (Matanović-Mamužić, 1982). Diese können zum ernstesten Problem werden. Dementsprechend finden einige der Autoren, dass gerade solche Reaktionen eine Dyslexie verursachen können. Solche Auffälligkeiten werden in vielen Fällen auch mit einer Ungeschicklichkeit bzw. mit Schwierigkeiten in den Bereichen der Fein- und Grobmotorik in Verbindung gesetzt.

#### 2.3.4 Andere Ursachen

Einige Autoren und Wissenschaftler stellen die schulische Umgebung und Lehrmethoden als Ursache für das Auftreten einer Dyslexie als plausibel dar, so Matanović-Mamužić (1982). Diese Probleme spiegeln sich meistens in den Leistungen der Schüler mit Dyslexie wieder. Sie werden von Lehrkräften nicht früh genug erkannt und sogar in manchen Fällen bestraft, was zu einer negativen Haltung gegenüber dem Lernen und dem Schulwesen überhaupt führen kann. Doch diese Ansicht konnte nicht bestätigt werden.

Andere Autoren widersprechen dem und sind der Meinung, dass das Auftreten einer Dyslexie nicht mit den jeweiligen Lehrmethoden zusammenhängt. Laut dieser Autoren basiert eine Dyslexie auf einer kongenitalen (aufgrund einer Erbanlage bei der Geburt vorhandenen) oder einer erworbenen Veranlagung angesichts einer Hirnläsion. Dementsprechend sind Lehrmethoden und der schulische Einfluss nur ein erschwerender oder erleichternder Faktor bei der Entfaltung und Therapie dieser Schwierigkeiten (Matanović-Mamužić, 1982; 23).

Aus allem Genannten kann man Folgendes schlussfolgern: Bei Entstehung einer Dyslexie kann man nicht von einer, sondern von mehreren Ursachen sprechen. Weiterhin lassen sich die Ursachen in verschiedenen Bereichen finden. Außerdem sind die Trennung von Ursachen

und Folgen und die praktische Anwendung verschiedener Sichtweisen der Ursachenforschung wichtig.

### **3. INSTITUTIONELLE RAHMENBEDINGUNGEN**

#### ***3.1 Anlaufstellen in der Praxis***

Bei Dyslexie gilt eine frühe Entdeckung als sehr wichtig und aussichtsreich (Firnhaber, 1999). Man sollte so früh wie möglich reagieren und dem betroffenen Kind professionelle Hilfe durch Fachkräfte ermöglichen. Jedoch sind in diesem Hilfeprozess nicht nur die Fachkräfte sehr wichtig. Die elterliche Unterstützung sowie Schule und die unmittelbare Umgebung spielen dabei gleichermaßen eine beträchtliche Rolle. Jeder Therapieaufschub erschwert die Problembehebung und ermöglicht einen Verzug in der Lernstoffbewältigung. Das führt dann zu weiteren Problemen wie der übermäßigen Belastung des Kindes aufgrund des Unverständnisses seitens der Eltern und der Schule. Je älter das Kind wird, desto schlimmer kann es mit seinen Schwierigkeiten umgehen, die Angst wächst und der Umgang mit seiner unmittelbaren Umgebung wird immer schlechter. In solchem, viel zu weit fortgeschrittenem Zustand wird es schwieriger zu helfen.

Leider werden solche Schwierigkeiten im Lese- und Rechtschreiberwerb und –prozess bei Kindern nicht systematisch, d. h. vom Kindergarten- bis ins Schulalter verfolgt. Wenn das der Fall wäre, könnten die Symptome oder schon existierende Schwierigkeiten beim Lese- und Rechtschreibprozess entdeckt werden, was die spätere Diagnose und die Therapie erleichtern würde. Das Entdecken einer Dyslexie hängt erheblich von der Umgebung, in der das Kind lebt und aufwächst, ab (Bjelica et al., 2007: 89).

Die Dyslexie-Symptome werden von Logopäden, Heilpädagogen, Pädagogen oder auch durch Erzieher oder Lehrkräfte erkannt, so (Bjelica et al., 2007). Doch da z. B. in Kroatien ein Fachkräftemangel besteht, werden die Kinder meistens ihren eigenen Schicksälen überlassen. Die, die sich eigentlich mit dem Entdecken und den Therapiemöglichkeiten von Dyslexie beschäftigen, können nicht einschreiten und anderen fällt nichts Ungewöhnliches auf, weil sie nicht dafür geschult worden sind, solche Schwierigkeiten zu erkennen. Obwohl Fachkräfte wie Logopäden und Pädagogen vor der Schuleinschreibung verschiedene Tests mit den Kindern durchführen, ist nicht immer eindeutig, ob ein Kind an Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten leidet oder nicht. Oftmals werden die Kinder nicht genügend

seitens der Fachkräfte geprüft, dann liegt es an den Erziehern und Lehrkräften Schwächen festzustellen und die Kinder an Fachkräfte weiterzuleiten.

Falls Lehrkräfte eine Dyslexie bei einem Kind vermuten, dann sollte man es so schnell wie möglich einer Fachkraft melden. An erster Stelle einem Logopäden, wenn das nicht möglich ist, dann sollte sich das Kind an einen Psychologen, Pädagogen oder Kinderarzt wenden. Anschließend wird das Kind zur Untersuchung geschickt. Ob ein Kind tatsächlich an Dyslexie leidet, wird häufig in Zusammenarbeit mit verschiedenen Fachkräften festgestellt. Ein Logopäde untersucht in dem Fall die Sprech-, Sprach- und Lesefähigkeit des Kindes, der Psychologe die Intelligenz, Aufmerksamkeit, Gedächtniskraft, Wahrnehmung, Persönlichkeit usw. Oftmals wird das Kind auch zum einem Neurologen oder Hals-Nasen-Ohren-Arzt (HNO-Arzt) geschickt, um die Möglichkeit einer Erkrankung des zentralen Nervensystems oder einer Gehörlosigkeit auszuschließen (Bjelica et al., 2007; Likierman und Muter, 2010).

Wenn die Diagnose fertig gestellt wird, sollte das Kind mit einem Logopäden Therapiemöglichkeiten besprechen und sie auch in Anspruch nehmen. Der Logopäde führt dann anhand der Stärke und Art der Schwierigkeit verschiedene Untersuchungen und Therapien durch, um diese zu vermindern oder sogar zu beheben. Der Logopäde gibt auch Ratschläge an Lehrkräfte und Eltern weiter, wie man mit diesen Schwierigkeiten umgehen und außerdem bei der Therapie helfen soll. Das Wichtigste bei einer Dyslexie ist das frühe Erkennen und genügend Hilfestellung leisten. Nur so kann man eine erfolgreiche Therapie erhalten (Bjelica et al., 2007: 91f.).

### 3.1.1 Logopäden

Logopäden sind Fachkräfte, die sich mit der Prävention, dem Entdecken, der Einschätzung, Diagnostik, Beratung, Rehabilitation und Behandlung von Störungen in der menschlichen Kommunikation wie Sprach-, Sprech- und Sprachlautstörungen, Störungen der oral-laryngealen Funktionen, Schwierigkeiten beim Lesen und Schreiben sowie verbaler und nonverbaler Kommunikation bei Menschen mit Beeinträchtigung (geistige Behinderung, Beeinträchtigungen des Gehörs) beschäftigen (Bjelica et al., 2007).

Logopäden sind in Institutionen wie z. B. Kindertagesstätten, Schulen, Krankenhäusern und anderen Einrichtungen, die dafür spezialisiert sind, beschäftigt oder können auch selbstständig arbeiten. Sie behandeln ein sehr großes Spektrum an Störungen und Schwierigkeiten, die mit

Sprach- und Sprechbereich verbunden sind, so Becker und Sovák (1983). Wie schon vorher erwähnt, werden nicht genügend Logopäden in staatlichen Institutionen eingestellt, was sich in der Qualität und Quantität von Therapiemöglichkeiten widerspiegelt. Infolgedessen haben die beschäftigten Fachkräfte nicht genügend Zeit ihr Wissen an Lehrkräfte, andere Fachkräfte und Eltern weiterzugeben sowie hochwertige Therapiestunden bei jedem einzelnen Kind durchzuführen.

Aus diesem Grunde ist eine gute Zusammenarbeit mit anderen Kollegen wie Fach-, Lehrkräften und Eltern überaus wichtig. Sie sind nämlich die Personen, die als Erste bemerken, wenn mit dem Kind irgendetwas nicht stimmt oder ein Kind Probleme und Schwierigkeiten bei irgendetwas aufzeigt. Jedes einzelne Kind sollte gründlich beobachtet werden, um ein besseres Bild von ihm und seinem Zustand zu bekommen. Durch fortwährende Beobachtungen und Gespräche sind Fach-, Lehrkräfte und Eltern in der Lage, Veränderungen festzustellen, und Vorkehrungen zu treffen. Nur durch Handeln wird ein Fortschritt bewirkt. Deswegen sollte man alle Facetten eines Kindes kennen. Diese Kenntnis beinhaltet das Verhalten im Elternhaus, in der Schule sowie in seiner unmittelbaren Umgebung. Einzig ein holistisches Bild kann Aufschluss darüber geben, was im Inneren des Kindes vorgeht.

Bei jedem Verdacht auf Dyslexie (beim Schüler) sollte der, in einer Schule beschäftigte Logopäde die Besorgnis und Meinung seiner Kollegen berücksichtigen. Während der Schuleinschreibung sind mögliche Schwierigkeiten mit der Sprache, die später zu einer Dyslexie ausarten könnten, zu erkennen und eine kontinuierliche Beobachtung der sprachlichen Entwicklung des Kindes ist durchzuführen. Der Logopäde arbeitet mit dem Schüler von der ersten bis zur dritten Grundschulklasse an der Bewältigung von Entwicklungsschwierigkeiten beim Lesen und Schreiben. Im Falle des weiteren Bestehens dieser Schwierigkeiten wird in der dritten Klasse die Diagnose Dyslexie gestellt. Daraufhin folgt je nach sprachlichen Stärken und Schwächen des Schülers das Feststellen der Therapiemöglichkeiten sowie Hinweise und Anweisungen zur Therapie an die beteiligten Parteien. Die Diagnose setzt eine fortlaufende logopädische Arbeit und Therapie während der Schulzeit voraus. Nach jedem Schuljahr wird ein logopädisches Gutachten über den Fortschritt erstellt, welches auch ausführlich die Therapieziele erläutert. Mit Hilfe des Gutachtens kann man feststellen, an welcher Stelle im Therapieprozess sich der Schüler

befindet und welche Elemente man noch als Therapiebegleitperson beachten und verändern soll.

### 3.1.2 Das Problem des Ursprungs des Konstrukts Dyslexie

Da das Konstrukt „Dyslexie“ aus der Medizin hervorging, kann man behaupten, dass das Phänomen auf die gleiche Art und Weise aufgefasst und definiert wird. Laut Bühler-Niederberger (Thomé, 2004) ist die Dominanz der Medizin beim Diagnostizieren und Therapieren von Dyslexie sehr spürbar. Die Lehrkräfte, sowie auch die Pädagogen verlassen sich auf das medizinische Modell der Pathologisierung von Charakteristiken, d. h. eine Diagnose zu erstellen und Behandlungsarten festzustellen und sie zu prüfen. Das lediglich die individuellen Bedürfnisse jedes Einzelnen im Vordergrund stehen ist beklagenswert, da die gesamte Umgebung einer Zustandsverbesserung zugutekommt. Nicht die Feststellung der Schwäche und die Therapie an sich sind wichtig, sondern auch wie sich Lehr- und Fachkräfte eigentlich im Lehrprozess verhalten. Da sie Ansprechpartner für den Schüler und seine Eltern sind, müssen sie alles daran setzen, nicht nur den Schüler zu fördern, sondern auch die unmittelbare Umgebung, d. h. Lehrkräfte müssen sich auf den Schüler mit Dyslexie einstellen und ihre Unterrichtsmaterialien anhand aller Schüler, auch der benachteiligten erstellen. Wenn die Lehr- und Fachkräfte ihren Ansatz nicht ändern, und sich den neuen Situationen anpassen können, wird es immer wieder zu Problemen im Unterrichtsprozess kommen. (Matthys-Egle, 1996: 86ff.)

Das Feststellen einer Dyslexie wird durch verschiedene Faktoren möglich. Nicht nur das Kind selbst gibt Anhaltspunkte zur Schwäche, sondern auch seine Eltern mittels Berichten, aber auch die Lehrer und ihre Beobachtungen im Lernprozess. Liegt eine Lese-Rechtschreibproblematik vor, müssen gemäß der Definition einer Dyslexie nach dem ICD-10 durch Anamnese und Exploration zunächst andere Formen von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten ausgeschlossen werden (Mann, 2001):

- Verlust einer bereits erworbenen Lese-Rechtschreibfähigkeit infolge einer neurologischen Erkrankung
- Lese-Rechtschreibstörung als Folge einer primären psychischen Störung oder organischen Erkrankung oder Behinderung

- Lese-Rechtschreibschwierigkeiten, die auf eine unzureichende schulische Unterrichtung zurückgeführt werden können
- Lese-Rechtschreibschwierigkeiten, die im Rahmen einer allgemeinen Intelligenzminderung zu sehen sind.

### 3.1.3 Pädagogische Beobachtung beim Verdacht einer Dyslexie

Beim Verdacht auf Dyslexie wird eine pädagogische Beobachtung während einer bestimmten Zeitspanne, die nicht länger als drei Monate lang dauert, durchgeführt, bei der man den Charakter und den Benachteiligungsgrad sowie die optimale Ausbildungsform für das betroffene Kind feststellt (Bjelica et al., 2007). Die Eltern und die Schule sollten dabei immer benachrichtigt werden. Alle erforderlichen Daten des Kindes sowie alle bisherigen Erkenntnisse über die Benachteiligung werden gesammelt und in die Beobachtung miteinbezogen. Die Beobachtung muss von einer Fachkraft, einem Pädagogen oder Psychologen in Zusammenarbeit mit einem Heil- oder Sonderpädagogen, Arzt und Sozialarbeiter begleitet werden. Die eigentliche Beobachtung durchführt aber eine Lehrkraft mit langjähriger Erfahrung in Zusammenarbeit mit den oben genannten Fachkräften, in Fall einer Dyslexie mit einem Logopäden. Während der Beobachtungsphase werden die folgenden Bereiche in Betracht gezogen: Der Erfolg des Kindes bei der Bewältigung von Inhalten des Lehrprogramms, Wahl der spezifischen Methoden und Arbeitsformen während der Arbeit mit dem Kind, Verfolgung seiner psychischen, physischen sowie seiner emotionalen und sozialen Eigenschaften, Zusammenarbeit zwischen Eltern und Lehrkräften während der Beobachtungsphase<sup>5</sup> (Thomé, 2004).

Anhand der Beobachtung erstellt das Team von Fachkräften ein Gutachten über die schulischen Möglichkeiten des Kindes und verfasst einen umfassenden Vorschlag über die weiteren Schritte, die Erziehung und Ausbildung des Kindes bzw. Schülers.

## ***3.2 Rechtliche Grundlagen von Kindern und Jugendlichen mit Dyslexie***

Dadurch, dass es an systematischer Beobachtung von Kindern innerhalb des ganzheitlichen Schulsystems fehlt, kann keine genaue Bewertung einer anzunehmenden oder bestehenden Dyslexie erfolgen. Neben diesen Faktor sind, in den meisten Fällen, die Lehrkräfte nicht dafür geschult, dieses Phänomen zu erkennen. Außerdem sind nicht genügend Fachkräfte wie

---

<sup>5</sup> Pravilnik o postupku utvrđivanja psihofizičkoga stanja djeteta, učenika te sastavu stručnoga povjerenstva

Logopäden und Heilpädagogen in den Kindergärten und Schulen beschäftigt, um sich damit auseinanderzusetzen. Daher kann keine zeitgerechte Erkennung und erfolgreiche Behandlung gewährleistet werden.

Um einen guten Überblick der Rechte der Kinder mit Dyslexie zu bekommen (Zrilić, 2011), werden die vorhandenen rechtlichen Grundlagen näher erörtert. Diese sind nicht nur wichtig für die betroffenen Kinder und Jugendlichen, sondern auch für Fach- und Lehrkräfte sowie Eltern, die ebenfalls an dem Prozess des Feststellens und Therapie beteiligt sind. Um einen qualitativ wertvollen Unterrichts- und Therapieplan zu erstellen, sind verschiedene Faktoren zu beachten, so wie das eigentliche Phänomen und seine genaue Erscheinungsform, der Unterricht (Unterrichtsplan, -einheiten, -formen, Belastung durch Lernstoff), gut angewandte und geplante, zur Förderung dienende Methoden, Betreuung durch Fachkräfte, Unterstützung von schulischen Einrichtungen und natürlich auch Eltern.

Damit alle beteiligten Seiten die Möglichkeiten haben, die genannten Faktoren einzuhalten und durchzuführen, besteht die Notwendigkeit einer einheitlichen Gesetzgebung und Normen.

Als eines der wichtigsten Dokumente und Regelungen ist das Gesetz über die Erziehung und Ausbildung in der Grund- und Mittelschule<sup>6</sup> zu erwähnen. Wie es unter dem Artikel 65 steht, werden Kinder mit Benachteiligungen nach ihren Benachteiligungen eingeteilt. Demnach zählt Dyslexie zu dem Punkt „Schüler mit Lernbenachteiligungen, Verhaltens- und emotionalen Problemen“. Im Artikel 20 wird angegeben, dass jeder Schüler ein Recht auf angemessene und entsprechende Schulprogramme und Formen der schulischen Hilfe hat.

Als Nächstes ist der Nationale Lehrplan und -programm für die Grundschule<sup>7</sup> zu erwähnen, der dazu dient, auf die einzelnen sowie fachlichen Ziele und Aufgaben hinzuweisen, die in einer Grundschule zu erfüllen sind. In diesem Dokument ist ein Punkt der Arbeit mit Kindern mit besonderem Förderbedarf gewidmet. Demnach sollen Kinder einer leichteren Form vom besonderen Förderbedarf in das Regelschulsystem unter bestimmten Bedingungen vollständig oder teilweise integriert werden, wobei man bei einer Dyslexie eine vollständige Integration bevorzugt. Diese Eingliederung gibt eine bestimmte Einsetzung von Inhalten, Methoden, Arbeitsformen und besondere Bewertungsformen vor. Abhängig von der Beurteilung der

---

<sup>6</sup> Zakon o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi, S.28

<sup>7</sup> Nacionalni plan i program za osnovnu školu, S. 15

Fachkräfte können auch Regellehrprogramme mit individualisierten Formen eingesetzt werden.

Das Kerndokument für Kinder mit Dyslexie ist das Regelwerk für Schüler mit besonderen Lernbedürfnissen, die Regelung über die grundschulische Erziehung und Ausbildung der Schüler mit Entwicklungsschwierigkeiten<sup>8</sup>. In dieser sind die betroffenen Schüler als solche beschrieben, die Lernschwierigkeiten (wesentlich größere als ihre Altersgenossen) haben, weswegen sie eine besondere erzieherische und ausbildende Unterstützung und Betreuung benötigen. Die Regelung beinhaltet eine Orientierungsliste der Arten und Grade von Entwicklungsschwierigkeiten, die in acht Kategorien gegliedert sind. Dyslexie wird zu der dritten Kategorie gezählt, dem Punkt „Beeinträchtigungen sprachlich-lautlicher Kommunikation und spezifische Lernschwierigkeiten“. Als spezifische Lernschwierigkeiten gelten unter anderem Dyslexie. Die Schüler sind durchschnittlicher oder überdurchschnittlicher Intelligenz, aber oftmals haben sie Schwierigkeiten im verbalen Bereich. Sie können Probleme mit der auditiven Wahrnehmung, sprachlicher und kognitiver Verarbeitung, Aufmerksamkeit u.a. haben. Gerade deswegen ist die Art und der Grad der Beeinträchtigung für Fach- und Lehrkräfte entscheidend, denn danach wird der pädagogische und therapeutische Ansatz ausgerichtet.

Um einen niveaureichen und gerechten Unterricht gewährleisten zu können, müssen auch Faktoren wie die Klassengröße beachtet werden. Dieses ist mit der Regelung über die grundschulische Erziehung und Ausbildung der Schüler mit Entwicklungsschwierigkeiten<sup>9</sup> festgelegt. Dementsprechend können Schüler mit leichten Entwicklungsschwierigkeiten teilweise oder vollkommen in eine regelmäßige Klasse integriert werden. Das erfordert eine Absenkung der Schülerzahl in der Klasse. Auf drei Kinder mit Entwicklungsschwierigkeiten darf die Klassenstärke nicht mehr als 20 betragen, auf zwei nicht mehr als 23 und auf einen nicht mehr als 26.

Für Lehrkräfte ist eines der wichtigsten Dokumente das Regelwerk über die Arten, Methoden und Elemente der Schülerbewertung in der Grund- und Mittelschule<sup>10</sup>, in dem unter Punkt 5 beschrieben ist, worauf man bei Bewertung von Schülern mit Entwicklungsschwierigkeiten

---

<sup>8</sup> Pravilnik o osnovnoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju

<sup>9</sup> Pravilnik o osnovnoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju

<sup>10</sup> Pravilnik o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi

achten soll. Dabei sind die Einstellung des Kindes zur Arbeit und den gestellten Aufgaben sowie erzieherische Werte im Lernprozess zu berücksichtigen.

Die Arten, Methoden und Elemente der Bewertung sollten jeweils dem Schüler und seiner Entwicklungsschwierigkeit entsprechend angepasst werden. Der Bewertungsprozess setzt sich aus mehreren Schritten und Punkten zusammen. Wichtig ist aktive Anteilnahme des Schülers am Unterricht und an außerschulischen Aktivitäten, sowie die Entwicklung seines Selbstvertrauens und des Gefühls des Fortschrittes, um seine bestehenden Fähigkeiten einzusetzen und sie weiterzuentwickeln. Weiterhin sollte man die Meinung der Fachkräfte berücksichtigen und sich nach ihren Vorschlägen zur Art und dem Grad der Entwicklungsschwierigkeit beim Kind richten, um das Kindeswohl zu schützen. Gemäß dem Kompetenzgrad des Schülers sollten die Bewertungsmethoden in Betracht gezogen werden, bei denen die Entwicklungsschwierigkeit am wenigsten im Wege steht und in dem er sich am besten äußern kann. Fehler, die durch die Schwierigkeit entstanden sind, dürfen behoben werden, aber sich nicht im Nachhinein auf die ganzheitlichen Ergebnisse bzw. die Zensur auswirken. Durch die Lehrkraft gilt es eine individuelle Beschreibung der Leistung des Schülers zu vermerken. Im Fall einer Dyslexie kann ein Schüler, in Absprache mit dem Klassenrat, mündlich geprüft werden.

#### **4. ZUSAMMENHANG ZWISCHEN DYSLEXIE UND ANDEREN BENACHTEILIGUNGEN**

Das Phänomen Dyslexie tritt alleine, aber oftmals auch im Zusammenspiel mit anderen Benachteiligungen wie z. B. Aufmerksamkeitsdefizitstörung (ADS), ADS im Verbindung mit einer Hyperaktivitätsstörung (ADHS) sowie einige Arten von Kinderepilepsie auf, außerdem kann sie noch im Zusammenhang mit besonderen Schwierigkeiten der Sprech- und Sprachentwicklung auftreten (Bjelica et al., 2007). Hier werden nur die am häufigsten auftretenden Benachteiligungen im Zusammenhang mit Dyslexie erläutert. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit.

##### ***4.1 Aufmerksamkeitsdefizit- / Hyperaktivitätsstörung (ADS/ADHS)***

Aus einer Vielzahl von Studien geht hervor, dass eines der Hauptsymptome bei ADS die Aufmerksamkeitsstörung ist. Laut Born und Oehler (2004: 35) ist das der Fall, wenn die selektive Aufmerksamkeit, d.h. Ausblendung irrelevanter Stimuli und Aufnahmemöglichkeit

wichtiger Reize, beeinträchtigt und die Aufmerksamkeitsspanne verkürzt ist. Dieser Prozess der selektiven Aufmerksamkeit hat eine bedeutende Rolle, denn er entscheidet darüber, ob wichtige Informationen in den Kurzzeitspeicher gelangen und unwichtige entweder ausgeblendet bleiben, oder ebenso dorthin gelangen. Die Wahrnehmung wird dabei auf einen ganz bestimmten Stimulus gerichtet, während andere Reize, die gleichzeitig vorhanden sind, ausgeblendet werden. Kinder mit ADS/ADHS haben mit diesem Prozess der selektiven Aufmerksamkeit ihre Schwierigkeiten. Ist diese Schwierigkeit noch mit einer anderen kombiniert, verzweifeln viele Kinder.

Bei vielen Kindern mit Dyslexie kann man zugleich eine Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADS/ADHS) feststellen. Die Zahl dieser Kinder ist hoch. Das ist eine bereits im Kindesalter beginnende psychische Störung, die sich durch Probleme mit der Aufmerksamkeit, Impulsivität und Hyperaktivität äußert. ADHS ist eine chronische Störung, die schon vor der Einschulung beginnt und über das gesamte Kindes- und Jugendalter hinweg bis ins Erwachsenenalter hinein andauern und zu einer gravierenden Benachteiligung bezüglich der Teilhabe am alltäglichen Leben führen kann. ADHS ist eine gut definierbare psychische Störung und wird durch die Kriterien der ICD-10 der Weltgesundheitsorganisation definiert. Die Problematik variiert in ihrem Schweregrad und stellt den Endbereich eines Kontinuums dar, das sich von unauffälligem Verhalten bis hin zu schwerer Störung erstreckt<sup>11</sup>.

Unter dem Begriff versteht man eine Störung der Impulskontrolle oder Selbstregulation, die bei einem als unangenehm erlebten Anspannungszustand durch ein bestimmtes impulsiv ausgeübtes Verhalten aufgelöst wird. Das ist eine ernstzunehmende Störung, ein Problem, das am meisten dem Kind, bei dem es festgestellt wird, schadet. Bei Feststellung einer ADS/ADHS sollte man auf erhebliche Abweichungen hinsichtlich des Alters und dem Entwicklungsgrad eines Kindes, das Auffälligkeiten aufweist, achten. Darüberhinaus sollte dieses auffällige Verhalten das Kind in der Ausübung seiner alltäglichen Pflichten und in verschiedenen Lebensaspekten beschränken oder stören (z. B. in der Schule, bei zwischenmenschlichen Beziehungen, Freizeitaktivitäten usw.). Mehrere Forschungen haben die genannten Symptome bestätigt, obwohl sie bei den meisten Menschen im Erwachsenenalter verschwinden. Laut verschiedener Studien leiden an dieser Störung

---

<sup>11</sup> <http://www.zentrales-adhs-netz.de> (14.04.2014)

hauptsächlich Jungen, wobei man bei ihnen aufgrund ihrer auftretenden Gewalttätigkeit früher und stärker Auffälligkeiten bemerken kann, als bei Mädchen. Diese Auffälligkeiten können sich auf verschiedene Arten und Weisen äußern.

Bei Kindern die hyperaktiv sind, bemerkt man das an einer ständigen Unruhe, Anspannung und Ungeduld sowie einem ständigen Drang zum Forschen und in Bewegung zu bleiben. Sie gelten oftmals als schwer zu erziehbare und unerschrockene Kinder, jedoch können sie angesichts ihrer Störung nur mühsam den an sie gestellten Ansprüchen gerecht werden. Als Schüler erscheinen sie sehr schwierig, sie arbeiten schlecht mit anderen zusammen und hindern sie an der Aufgabenbewältigung, sind unruhig und passen im Unterricht nicht auf. Sie haben Schwierigkeiten mit der Organisation und Konzentration. Die meisten Lehrer sehen sie als undiszipliniert und schlimm an. (Die Kinderschutz-Zentren, 2010; Ortner und Ortner, 2000)

Bei impulsiven Kindern kann man eine mangelnde Selbstkontrolle erkennen. Dieses Reagieren ohne vorher über die Konsequenzen nachzudenken, löst viele Probleme in der unmittelbaren Umgebung und in den sozialen Beziehungen des Kindes aus. Jedoch kann diese Impulsivität zum einem als naiv, zum anderen von einer Neugier ausgehend unterschieden werden.

Kinder die Konzentrations- und Aufmerksamkeitschwierigkeiten haben, können langwierige Konsequenzen davon tragen. Wegen einem Aufmerksamkeitsdefizit können sie sich sehr schwer konzentrieren, und dadurch Probleme nicht nur mit ihrer schulischen Leistung, sondern auch beim Erwerb praktischer und motorischer Fertigkeiten aufweisen. Aus dem gleichen Grunde treten auch Probleme beim Sprech- und Spracherwerb auf. Dessen Ursache ist die Unfähigkeit der Aufrechterhaltung eines ausreichenden Konzentrationspegels. Es gibt unter anderem Kinder, meistens Mädchen, die unter enormen Aufmerksamkeitsdefizit und Konzentrationsschwäche leiden. Sie sind weder extrem impulsiv noch hyperaktiv. (Born und Oehler, 2004; Ortner und Ortner, 2000)

Eine große Anzahl an Kindern mit ADS/ADHS zeigt Lernschwierigkeiten und Schwierigkeiten im Lese- und Rechtschreibprozess auf. Da das Schulsystem auf diesen Fertigkeiten basiert oder sozusagen aufgebaut ist, kann man, mit großer Genauigkeit vorhersagen, dass diese Kinder ebenso Schwierigkeiten mit ihren Leistungen in der Schule

haben werden. (Born und Oehler, 2004; Die Kinderschutz-Zentren, 2010; Ortner und Ortner, 2000)

Das Lesen fällt den Kindern schwer. Der Blick schweift eher ab, ist nicht auf die bestimmten Zeilen gerichtet, der Blick ist unkoordinierter und ungezielter, Buchstaben werden übersehen, Wortbilder werden nur schwer erkannt. Die Sinnentnahme ist manchmal gar nicht gegeben (Born und Oehler, 2004: 7).

Auch das Schreiben fällt vielen Kindern schwer. Schwierigkeiten mit der Schrift und den Buchstaben an sich außerdem ein ungenügender Kraftaufwand beim Schreiben hat die Folge, dass das Schreiben für das Kind recht anstrengend ist, und dass es deshalb verständlicher Weise nicht gerne schreibt.

Die Seh- und Hörwahrnehmung ist oft beeinträchtigt: Für Kinder mit ADS/ADHS ist es schwierig, Wichtiges von Unwichtigem zu unterscheiden. Da sie über ein eher knappes Kurzzeitgedächtnis verfügen stellt jede Information und das damit verbundene Einprägen und die Wiedergabe, eine Herausforderung dar.

In Born und Oehler (2004: 146ff.) ist die Rede von neuen Forschungen, die gezeigt haben, dass es verschiedene Gruppen betroffener Kinder gibt:

- Kinder mit einer Leseschwäche/-störung ohne Defizite in weiteren Funktionen
- Kinder mit einer Leseschwäche/-störung, die zusätzlich visuelle und/oder auditive Wahrnehmungsstörungen haben
- Kinder mit Wahrnehmungsstörungen, die keine Schwierigkeiten im Lesen und rechnen aufweisen

Wie in Born und Oehler beschrieben wird (2004: 151ff.), sind das verminderte Durchhaltevermögen, die Ausdauer und die Frustrationstoleranz typisch für Kinder mit ADS/ADHS. Außerdem stehen sie häufig vor dem Problem, ihre Augen beim Lesen nicht richtig steuern zu können. Wie wissenschaftliche Untersuchungen zeigen, kann rund die Hälfte aller Kinder mit ADS/ADHS angesichts ihres Konzentrations- und Aufmerksamkeitsdefizites ihren Blick nicht genügend steuern, nicht gut fixieren außerdem lassen sie sich leicht ablenken. Aufgrund dessen fällt den Kindern sehr schwer, die zu

lesenden Wörter zu identifizieren. Im Vergleich mit ihren Altersgenossen wird der Leseprozess dadurch anstrengender und fehlerbehafteter.

## **4.2 Rechenschwäche oder Dyskalkulie**

Laut Duden<sup>12</sup> ist Dyskalkulie eine ausgeprägte Beeinträchtigung des mathematischen Denkens bzw. der Rechenfertigkeiten. Nach Posokhova (Bjelica et al., 2007) ist Dyskalkulie eine Anhäufung spezifischer Lernschwierigkeiten im Bereich der Mathematik und/oder Arithmetik sowie im Ausüben dieser fachbezogenen Aufgaben. In der ICD-10-Klassifikation wird eine Rechenschwäche unter der Kategorie „umschriebene Entwicklungsstörung schulischer Fertigkeiten“ als „umschriebene Entwicklungsstörung des Rechnens“ bezeichnet. Diese Schwierigkeiten hängen nicht mit der Intelligenz des Menschen zusammen, der Funktion der Sinnesorgane oder mit den Lehr- und Lernbedingungen. Laut Fritz und Ricken (2008: 10) wird eine Rechenschwäche dann diagnostiziert, wenn die Leistungen des Kindes in einem standardisierten und normierten Rechentest weit unter dem Wert liegen, der aufgrund des Alters und der Intelligenz zu erwarten wäre. Das zentrale Kriterium für die Diagnose ist die Diskrepanz zwischen den Leistungen im Intelligenztest und den Leistungen im Rechentest. Im Unterschied zum Schriftspracherwerb gilt die Rechenschwäche als gesellschaftsfähig. Kinder können mit der besagten Schwäche im Mathematikunterricht ganz normal, ohne jeglichen Ansehensverlust teilnehmen und schlechte Noten erzielen. Man unterscheidet zwischen drei Stufen der Rechenschwäche: Die leichte, die mittelschwere und die starke. Die Rechenschwäche ist eine Teilleistungsstörung im Prozess des Mathematikerwerbs, die in allen oder nur einem mathematischen Bereich auftreten kann. Das Kind kommt dabei im Prozess des Mathematikerwerbs voran, aber bedeutend langsamer als seiner Altersgenossen.

Nach den Angaben des Kroatischen Dyslexie Verbandes<sup>13</sup> gilt es Schwierigkeiten bei der Bewältigung mathematischer Aufgaben, die aufgrund einer Dyslexie aufgetreten sind, deutlich von der allgemeinen Dyskalkulie zu unterscheiden. Der Grund dafür ist das nicht beeinträchtigte mathematische Denken, das notwendig für den Erwerb mathematischer Konzepte ist. In vielen Fällen sind bei Kindern mit Dyslexie mathematische Fähigkeiten gut

---

<sup>12</sup> <http://www.duden.de/rechtschreibung/Dyskalkulie> (14.04.2014)

<sup>13</sup> <http://www.hud.hr/w-tekstovi/w-disleksija-i-mat.html> (09.04.2014.)

entwickelt. Deswegen haben sie auch eine gute Voraussetzung dafür, mathematische Konzepte zu verstehen. Jedoch, wegen ungenügender Entwicklung bestimmter psychischer Funktionen, kommt es zu einer Störung beim Prozess des Verständnisses und Speicherns von numerischen Symbolen. Aus diesem Grunde sollte zwischen allgemeiner Mathematik und Arithmetik unterschieden werden.

Eine Dyslexieform, nämlich die visuelle Dyslexie, verursacht Rechenschwierigkeit, bei der eine Deutungsunfähigkeit bei der Bedeutung gedruckter sprachlicher Zeichen besteht, so auch mathematischer. Die Wahrnehmung ist demzufolge beeinträchtigt. Die meisten Kinder, die mit dieser Art von Dyslexie betroffen sind, sehen bestimmte Buchstaben, Symbole und ebenfalls Wortteile spiegelverkehrt und umgekehrt. Daraus folgen auch weitere Schwierigkeiten wie bei der Visualisierung von Symbolen in einer bestimmten Reihenfolge und Stellung, das fehlende Erinnerungsvermögen und das Verwechseln von Lösungsansätzen von Aufgaben. Weiterhin haben sie Schwierigkeiten bei der mathematischen Terminologie. Da sie mehr Zeit brauchen, ist eine automatische Benennung ausgeschlossen.

### ***4.3 Rechtschreibschwäche oder Dysgraphie***

Der Ausdruck Dysgraphie<sup>14</sup> bezeichnet die Unfähigkeit, Wörter und Texte zu schreiben, obwohl die dafür notwendige Beweglichkeit der Hand und die Intelligenz vorhanden sind.

Dysgraphie ist eine stabile Unfähigkeit des Kindes die Schreibfertigkeit (nach den Rechtschreibregeln und –prinzipien der jeweiligen Sprache) zu erlernen, wobei sie sich in vielen, dauernden und typischen Fehlern widerspiegelt. Dies ist die am häufigsten auftretende Schwäche im Zusammenhang mit Dyslexie.

Dysgraphie<sup>15</sup> ist, laut dem Kroatischen Dyslexie Verband, wie Dyslexie ein komplexes Syndrom, das sich nicht nur auf Schwierigkeiten im Schriftspracherwerb beschränkt, sondern es spiegelt sich auch in Schwierigkeiten bei der Bildung verschiedener vorintellektueller Funktionen (des hör-sprachlichen Gedächtnisses und der analytischen Aufmerksamkeit) und Sprachen wider. Angesichts eines vielschichtigen und verflochtenen Standes der neuropsychologischen und sprachlichen Faktoren, kann Dysgraphie in vielen verschiedenen Formen auftreten. Wichtig ist verschiedene Typen von Dysgraphie anhand ihrer Dominanz zu

---

<sup>14</sup> <http://anderslernen.blogspot.de/2011/10/probleme-mit-der-handschrift-dysgraphie.html> (14.04.2014)

<sup>15</sup> <http://www.hud.hr/w-tekstovi/w-disgrafija.html> (14.04.2014)

unterscheiden. Nach dem Ausprägungsgrad können drei Typen von Dysgraphie differenziert werden: Die leichte, die ausgeprägte und Agraphie, eine ganzheitliche Schreibunfähigkeit. In Verbindung mit Dyslexie sind die phonologische und die sprachliche Dysgraphie zu unterscheiden. Die phonologischen Dysgraphien zeichnen sich durch Schreibfehler aus, die von einer Schwierigkeit in der Aussprache und/oder in der Unterscheidung von gehörten Lauten ausgehen. Bei sprachlicher Dysgraphie unterscheidet man zwischen zwei Arten, der Dysgraphie sprachlicher Analyse und Synthese und der dysgrammatischen Dysgraphie. Die Erste kommt am häufigsten vor und basiert auf einer nicht gebildeten sprachlichen Analyse und Synthese auf verschiedenen Ebenen: Der phonetischen, Silben-Ebene, morphologischen und syntaktischen Analyse und Synthese. Anders gesagt, es besteht eine Unfähigkeit umfangreichere Phänomene in einfachere zu gliedern. Diese Fähigkeit ist vom sprachlichen Entwicklungsgrad, der geistigen/intellektuellen Aktivität sowie Entwicklung vorintellektueller Funktionen des Kindes abhängig. Die Zweite äußert sich meistens auf der Satzebene. Dieses Phänomen ist unter dem Namen Dysgrammatismus<sup>16</sup> bekannt. Es handelt sich hierbei um eine Störung, die bei grammatischer Bildung von Wörtern und Sätzen entsteht bzw. um die Unfähigkeit eines Sprechers, grammatisch richtige Sätze zu bilden. An der genannten Störung leiden überwiegend Vorschulkinder mit niedrigem sprachlichen Entwicklungsgrad, aber auch Schüler mit Schwierigkeiten bei der kurzzeitigen hör-sprachlichen Einprägung und mit einem Aufmerksamkeitsdefizit.

## **5. DYSLEXIE IM KONTEXT DES DEUTSCHEN ALS FREMDSPRACHE**

Duden definiert den Begriff Muttersprache<sup>17</sup> als Sprache, die ein Mensch als Kind (von den Eltern) erlernt und primär im Sprachgebrauch hat. Die Fremdsprache<sup>18</sup> wird als eine fremde Sprache, die sich jemand nur durch bewusstes Lernen aneignet oder Sprache, die nicht jemandes Muttersprache ist, definiert.

---

<sup>16</sup> <http://www.duden.de/rechtschreibung/Dysgrammatismus> (12.05.2014)

<sup>17</sup> <http://www.duden.de/rechtschreibung/Muttersprache> (12.05.2014)

<sup>18</sup> <http://www.duden.de/rechtschreibung/Fremdsprache> (12.05.2014)

## ***5.1 Erwerbsprozess des Deutschen als Fremdsprache***

Die Aneignung einer Sprache ist Teil der menschlichen Ontogenese. Die entscheidenden Spracherwerbsprozesse vollziehen sich im Vorschulalter, also den ersten fünf bis sechs Lebensjahren. In dieser Zeit eignet sich ein Kind normalerweise die grundlegenden phonologischen, syntaktischen und semantischen Kenntnisse der jeweiligen Muttersprache an. Angesichts der Komplexität des grammatischen Regelsystems und des Umfangs des mentalen Wortschatzes stellt der Erwerb einer Sprache eine der beeindruckendsten mentalen Leistungen des Menschen dar, so Schwarz (2008: 137).

Laut Sayilir (2011) ist in Europa die Mehrsprachigkeit zu einem Bildungsziel erklärt worden, wodurch das Lernen von Fremdsprachen an Bedeutung gewonnen hat. Ein Anzeichen dafür ist auch die Vorverlegung des Unterrichts von zwei Fremdsprachen in die Primarschule. Doch hier stellt sich die Frage, ob das dem Bildungsrecht aller Kinder bezüglich der Fremdsprachen entspricht, denn einige haben eingeschränkte Lernvoraussetzungen. Der Unterricht muss so gestaltet sein, dass jedes Kind bzw. Schüler mit seinen individuellen Lernvoraussetzungen sich etwas aneignen und in dem Sinne sein Leben bereichern kann. Nur so kann das Ziel der Mehrsprachigkeit erreicht werden.

Wie früher angeführt, zeigen sich diese tiefer liegenden Auffälligkeiten im Bereich der auditiven Wahrnehmung, im Arbeitsgedächtnis und in der temporellen Wahrnehmung. Um die wahrgenommenen Daten anhand ihres Wissens in die mentalen Strukturen aufzunehmen und sie zu organisieren, müssen Kinder über die Fähigkeit verfügen, genügend Sprachmaterial in den ersten Phasen des Spracherwerbs zu speichern. Diese Fähigkeit ist wichtig für die weitere Analyse, die für die Identifizierung segmentaler Eigenschaften verantwortlich ist. Unter einem gewissen Zeitfenster müssen Kinder diese Prozesse bewältigen. Kindern mit Dyslexie gelingt das jedoch nicht rechtzeitig, deshalb beginnt der Spracherwerb zu stocken (Schulte-Körne, 2002: 202f.).

Das Fremdsprachenlernen ist eng mit dem Erstspracherwerb verknüpft. Wer schon in seiner Muttersprache Lernschwierigkeiten mit der mündlichen und/oder schriftlichen Sprache in der Schule hat, kann diese in die Fremdsprache übertragen und dementsprechend auch weitere und tiefere Probleme entwickeln. Das führt bei Kindern mit Dyslexie zu signifikant schwächeren Leistungen im Vergleich zu sprachunauffälligen Kindern, so Ganschow und Schneider (2008).

Sprachen werden auf unterschiedliche Weisen gelernt, wobei man nach Rösler (2012: 17f.) drei unterschiedliche Arten zu lernen differenzieren kann: Den natürlichen Erwerb, gesteuertes Lernen in einer Bildungsinstitution und eine Mischung von beidem. Spracherwerb ist grob unterteilbar in einen, der ohne Steuerung von außen durch die Interaktion mit der Umgebung stattfindet, und einen, bei dem das Lernen durch steuernde Maßnahmen innerhalb einer Bildungsinstitution mit einem Lehrplan, lehrenden Personen und Lehrmaterialien angeleitet wird. Beim natürlichen Spracherwerb wird aus der Interaktion mit der Umwelt gelernt; was gelernt wird, ergibt sich aus den kommunikativen Notwendigkeit der Lernenden und aus den in der Interaktion vorkommenden sprachlichen Mitteln. Der traditionelle Fremdsprachenunterricht unterscheidet sich fundamental von ungesteuertem Lernen im zielsprachlichen Land. Beim gesteuerten Lernen werden Schüler oft mit zu vielen gleichzeitig neu erscheinenden Formen überfordert und haben dabei wenig inhaltliche Selbstbestimmung. Darüber hinaus ist gesteuertes Lernen gekennzeichnet durch sprachliche Phänomene, die der Schüler bei jeder neuen Form zusätzlich formal lernen soll. Ungesteuertes Lernen ist authentisch, der Schüler lernt die Sprache in Alltagssituationen. Im Gegensatz dazu, ist das gesteuerte Lernen, wie der Name auch sagt, gesteuert, d.h. authentische Alltagssituationen werden simuliert und nachgespielt. Die Notwendigkeit und die Umgebung bzw. Interaktion und die Motivation sind bei beiden Arten sehr wichtig, da sie wichtige Faktoren beim Einprägen einer Sprache darstellen, so Huneke und Steinig (2013).

Fremdsprachenlernen findet heutzutage überwiegend gesteuert in Bildungsinstitutionen und innerhalb und außerhalb des Zielsprachenlandes statt. Beim Fach Deutsch als Fremdsprache kann in Kroatien zwischen Deutsch als erste oder zweite (weitere) Fremdsprache in Bildungsinstitutionen unterschieden und gewählt werden. Mit dem Deutschunterricht kann man entweder in der ersten oder vierten Grundschulklasse sowie der ersten Klasse der Mittelschule anfangen. In den meisten Fällen kommt Deutsch nach Englisch als erster Fremdsprache, was durchaus Vorteile hat. Da eine Fremdsprache bereits gelernt wurde, kann die Vermittlung des Deutschen als Fremdsprache davon nur profitieren.

## ***5.2 Hypothesen zum Fremdspracherwerb***

Zum Thema Fremdspracherwerb stellte Sassenroth nach Rieder (Schulte-Körne, 2002: 203) drei Hypothesen auf, welche im Folgenden erläutert werden.

#### a) Kontrastiv-Hypothese

Laut dieser Hypothese gilt die Muttersprache als Ausgangspunkt für den Erwerb einer Fremdsprache. Mit ihr wird die neue Sprache verglichen und aufgrund ihrer Unterschiede und Ähnlichkeiten zur Muttersprache erlernt.

Heyd (1991: 14) geht davon aus, dass Elemente und Regeln, die in beiden Sprachen gleich sind, leicht und fehlerfrei erlernt werden (der sog. positive Transfer). Dagegen können unterschiedliche Spracherscheinungen Schwierigkeiten bereiten und zu Fehlern führen (der sog. negative Transfer oder Interferenz). Indem die zwei Sprachen miteinander verglichen werden, ist man in der Lage Fehler vorauszusagen.

Mehrere Anhaltspunkte haben zur Widerlegung dieser Hypothese geführt. Meistens werden unterschiedliche Elemente relativ leicht gelernt, dagegen treten Lernschwierigkeiten bei wenigen Vergleichsmöglichkeiten auf. Diese Lernschwierigkeiten müssen aber nicht zu Fehlern führen. Weiterhin wird bei dieser Hypothese nicht näher auf nichtlinguistischen Variablen wie Motivation des Lerner u. a. eingegangen.

#### b) Identitäts-Hypothese

Sie besagt, dass wir eine angeborene Fähigkeit haben, Sprachen zu lernen. Dies bedeutet, dass die Fremdsprache auf genau dieselbe Art und Weise wie die Muttersprache erlernt wird, da beiden Prozessen dieselben Abläufe zugrunde liegen. Entscheidend für den Erwerb der Fremdsprache ist deren Struktur selbst, nicht die Muttersprache des Lerner. Der Erwerbsprozess verläuft so, dass bestimmte Strukturen früher als andere erworben werden. Was eigentlich identisch ist, ist nicht ganz eindeutig. Ob die Reihenfolge im Erwerb oder der Prozess selbst. Fernerhin kann diese Hypothese nur für den ungesteuerten Fremdspracherwerb gelten und demnach nicht für den gesteuerten (Heyd, 1991: 16f.).

#### c) Interlanguage-Hypothese

Diese dritte Hypothese stellt eigentlich eine Verknüpfung der ersten beiden dar. Sie geht davon aus, dass wir über kognitive Fähigkeiten und unbewusste Prozesse verfügen, welche es uns ermöglichen eine Sprache zu lernen. Der Fremdspracherwerb vollzieht sich aber immer im Vergleich zur Muttersprache.

Laut Heyd (1991: 20) bildet nach dieser Theorie der Lerner beim Erwerb einer Fremdsprache ein spezifisches Sprachsystem, die Interlanguage oder Interimsprache heraus, eine Lernersprache, die Merkmale sowohl der Zielsprache als auch der Muttersprache aufweist als

auch ganz spezifische Merkmale, die den beiden Sprachsystemen nicht eigen sind. Diese Lernaltersprachen, so Sassenroth nach Rieder (Schulte-Körne, 2002: 203f.), sind dann gewisse Durchgangstadien, die notwendig beim Erlernen einer neuen Sprache sind. Demzufolge nähert man sich schrittweise der Zielsprache an. Mit speziellen Lernvarianten wird das defekte Grundsystem der Sprache kompensiert.

Einen ähnlichen Ansatz beschreibt Knudsen (2012) in ihrer Arbeit. Jedes Kind mit Dyslexie weist verschiedene Stärken und Schwächen auf, aber grundsätzlich kann man behaupten, dass betroffene Kinder Schwierigkeiten mit dem Fremdsprachenlernen haben werden, folglich aus zwei Gründen: Einerseits wegen der eigentlichen Natur der Störung, andererseits aufgrund der allgemein herrschenden Lehrmethoden in Schulen. Auf den zweiten Punkt wird später näher eingegangen. Knudsen ist der selben Meinung wie die früher genannten Autoren. Sie geht davon aus, dass das Erlernen einer Fremdsprache von der jeweiligen Beherrschung der Muttersprache abhängt. Wenn Probleme in der besagten auftreten, dann kommt es auch zu solchen in der Zielsprache. Aus weiteren Studien geht das Gleiche hervor. Dieses Phänomen ist als Hypothese der linguistischen Codierung von Unterschieden (Engl. Linguistic Coding Differences Hypothesis - LCDH) bekannt, erstellt von Sparks und Ganschow. Ihr schlechtes phonologisches Bewusstsein oder die phonologisch-orthographische Verarbeitung, also die Fähigkeit eine Verbindung zwischen dem, wie man Buchstaben auditiv wahrnimmt und wie man sie schriftlich darstellt, sind oftmals der Grund dafür, dass Kinder mit Dyslexie nur schwer eine Fremdsprache erlernen können.

Für Sayilir (2011) ist der Spracherwerb nicht als ein isolierter Entwicklungsbereich zu betrachten, sondern als ein Prozess, der sich aus den Voraussetzungen des Kindes in Interaktion mit der Umwelt entwickelt. Dieser Prozess ist sehr von Bedeutung, weil sich während dessen wichtige Entwicklungen im Bereich der Motorik, Sensorik, Kognition, Emotion, Soziabilität ereignen und von der Sprache aktiviert und vorangetrieben werden. Aus dem geht hervor, dass funktionale Beeinträchtigungen zwar die Entwicklungsmöglichkeiten eines Kindes beeinflussen können, aber sie sind nicht von Anfang an festgelegt, sondern entwickeln sich, indem sie mit der Umwelt interagieren. Unabhängig davon können Kinder trotz Beeinträchtigungen vielfältige oder auch mangels Umweltstimulanz ungenügende Hirnsysteme aufbauen. Dadurch, dass sich Sprache in einer Wechselbeziehung mit anderen Entwicklungsbereichen entwickelt, können deren Probleme die Sprachentwicklung mitbeeinträchtigen. Die am häufigsten auftretenden Beeinträchtigungen sind

Sprachentwicklungsstörungen wie Dyslexie. Probleme im muttersprachlichen Erwerb können sich beim Schriftspracherwerb oder beim Fremdsprachenlernen widerspiegeln. Sayilir spricht vom Spracherwerbsprozess und Fremdsprachenlernen, die jeweils mit einer Schweigephase anfangen. Bei Kindern mit Dyslexie dauert diese Phase meistens länger als bei anderen unauffälligen Gleichaltrigen, da sie verschiedene Sprachmerkmale wie Prosodie, Wortgrenzen, Syntax u. a. erst erfassen müssen, um sie dann zu verwenden. Der Wortschatz ist für den Fortschritt im Fremdsprachenlernen sehr wichtig. Jedoch kommt es öfters vor, dass unzureichende Kenntnisse und Möglichkeiten das Erlernen des Wortschatzes zuerst in der Muttersprache, dann ebenso in der Fremdsprache erschweren.

Eine Studie im Rahmen des europäübergreifenden Projektes „Leonardo da Vinci“ zum Thema „Schüler mit Dyslexie und Zweitsprachenlernen“<sup>19</sup> (2009) hat ergeben, dass beim Fremdsprachenlernen das eigentliche Sprachenlernen und die Schwierigkeiten, die daraus hervor gehen, signifikant verschieden zwischen Kindern mit Dyslexie und denen ohne sind. Außerdem ist zu erschließen, dass Kinder mit Dyslexie keine angemessene Unterstützung während des Fremdsprachenlernens bekommen und sie deshalb auf das elektronisch gestützte Lernen zurückgreifen, das sich als eine sehr bedeutende Lernmethode für Kinder mit dieser Beeinträchtigung erweisen hat. Schüler mit Dyslexie gaben als die größten Schwierigkeiten das Lernen von neuen Wörtern, deren Aussprache und das Einprägen dieser an.

Aus den meisten Hypothesen kann man erschließen, dass der Prozess des Fremdsprachenlernens sehr dem des Erwerbs der Muttersprache ähnelt und sich daran stützt. Wenn die Muttersprache nicht gut beherrscht wird, kann das zu Schwierigkeiten in der Fremdsprache führen, besonders für Kinder mit einer Beeinträchtigung wie der Dyslexie. Im Bezug auf Kinder mit Dyslexie ist es nicht möglich, ein für alle optimales Konzept für das Fremdsprachenlernen zu erstellen, da sich jede Dyslexie stark von anderen unterscheiden kann.

---

<sup>19</sup> [http://tutor-italia.com/content/ictbell/Dyslexic\\_Students\\_Study.pdf](http://tutor-italia.com/content/ictbell/Dyslexic_Students_Study.pdf) (05.04.2014)

### **5.3 Fremdsprachendyslexie**

Im fremdsprachlichen Bereich verursacht Dyslexie, nach Firnhaber (1999) folgende Schwierigkeiten:

- a) Beim akustischen Erfassen der Sprache, d. h. das Kind mit Dyslexie schreibt anfangs Wörter, wie es sie hört. Daraus können sich scheinbare Grammatikfehler entwickeln, die eigentlich keine sind. Da die betroffenen Kinder die klanglichen Feinheiten eines Lautes nicht hören können, klingen für sie bestimmte Laute gleich, sie erkennen keinen Unterschied zwischen ihnen. Schwierigkeiten bereiten ihnen kurze und lange Laute, Schärfungen, die Konsonanten b, d, p, k, Betonungen sowie Endungen.
- b) Beim visuellen Erfassen und Speichern, mit anderen Worten, sie können sich die Form eines Buchstabens oder einer Zahl oder eines Rechenzeichens nicht einprägen. Das spiegelt sich wiederum in der Grammatik, der Groß- und Kleinschreibung sowie einer fehlerhaften und unordentlichen Schrift wieder. Außerdem haben Kinder mit Dyslexie Probleme mit dem Einprägen von Wort- und Satzstrukturen.
- c) Beim Lesen. Da Kinder mit Dyslexie Laute und Silben klanglich nicht unterscheiden und Buchstaben und Wortbilder nicht erkennen können, verfügen sie über mangelnde Lesefähigkeit und erschwertes Leseverständnis. Das gleichzeitige Erkennen und Begreifen von Elementen und Phänomen fällt ihnen am schwersten. Ungenaueres Lesen und daraus entstandene Lesefehler können zu Missverständnissen im Unterricht führen.
- d) Mit der Raumlage und den dadurch bedingten Problemen der willkürlichen Reihungen. Darunter ist ein gestörtes Verhältnis zur Raumlage zu verstehen. Außerdem haben sie Schwierigkeiten eine Reihenfolge einzubehalten und sie wahrzunehmen.

## **6. DYSLEXIE IM LESEPROZESS**

### **6.1 Leseverständnis als Fertigkeit**

Das Leseverständnis gehört neben dem Hörverständnis, der Sprech- und Schreibfertigkeit zu den grundlegenden vier Fertigkeiten im Fremdsprachenunterricht. Lesen zählt zu den rezeptiven Fertigkeiten. Hier geht es in erster Linie um Verstehensprozesse und die Aufnahme sowie Verarbeitung von optischen Signalen. Weil Vorwissen und Erwartungen des

Rezipienten individuell variieren und ganz unterschiedliche Ausprägungen auf sein Verstehen haben können, können sie großen Einfluss auf Verstehensprozesse nehmen. Lesen ist außerdem der schriftsprachlichen, indirekten Kommunikation zuzuordnen. Sprache wird hierbei in Form von Schriftzeichen visuell repräsentiert und folglich graphisch übermittelt. Darüber hinaus ist der Kommunikationszeitpunkt zeitlich versetzt. Schriftlich fixierte Texte bieten den Vorteil, dass dem Sprachbenutzer mehr Zeit zur Entschlüsselung von Informationen zur Verfügung steht und dieser immer wieder zu bestimmten Textstellen zurückkehren kann. Demnach können syntaktische Strukturen genauer analysiert und insgesamt mehr Wörter als in der mündlichen Kommunikation wahrgenommen werden (Helbig et al., 2001; Huneke und Steinig, 2013; Portmann, 1993).

Die Leserfähigkeiten können ohne die schriftlichen Fertigkeiten nicht erworben werden. Lesen begleitet und kontrolliert ständig den Schreibprozess und kann dessen Qualität stark beeinflussen. Weiterhin sind diese beiden Fertigkeiten stark an kulturelle Gegebenheiten gebunden. Sie können nur bewusst erworben werden und müssen gut eingeübt werden (Sayilir, 2011).

#### 6.1.1 Lesedidaktik

Lutjeharms und Schmidt (2010) behaupten, dass das Hauptaugenmerk der Lesedidaktik auf dem Erwerb der muttersprachlichen Lesefertigkeit liegt. Dabei werden Strategien erfolgreicher und schwacher Leser untersucht, um besonders den schwächeren Lesern bessere Lesestrategien zu vermitteln. Die Strategieforschung ist ebenso wichtig in der Didaktik des fremdsprachlichen Lesens.

Strategien, wie z.B. die Bildung von Hypothesen zur Wortbedeutung müssen bei fehlenden Sprachkenntnissen bewusst eingesetzt werden. Meistens sind solche Strategien aufwendig und die Hypothesen können irreführend sein. Schnelles und fehlerfreies Dekodieren ist die beste Bedingung für eine gelungene Sinnentnahme. Leser, die erst anfangen zu lesen, müssen daher die Dekodierebene stärker automatisieren. Leser, die in ihrer Muttersprache geübt sind, müssen zum Lesen einer neuen Sprache vor allem neue Sprachkenntnisse erwerben. In beiden Fällen hilft viel zu lesen, wobei das Anwenden geeigneter Strategien sich hilfreich beim Erwerb neuer Sprachkenntnisse zeigt (Lutjeharms und Schmidt, 2010: 14f.).

## 6.1.2 Leseprozess und Lesestile

Lesen ist eine komplexe Tätigkeit, für die viele Kenntnisse und Fertigkeiten kombiniert werden müssen (Rösler, 2012). Der Leseprozess kann jedoch je nach Zielsetzung, sprachlichem und inhaltlichem Vorwissen, Aufmerksamkeit, äußeren Umständen und vielen weiteren Faktoren sehr variieren, so Helbig et al. (2001). Daher darf nicht von einem immer gleich verlaufenden Leseprozess ausgegangen werden, sondern von entsprechend vielen Variationen. Je nach Interesse für den Inhalt, der Art der Information oder der Textsorte ist das Auftreten mehrerer Lesestile innerhalb eines Leseaktes normal. So werden nach den Angaben von Karcher (1994), Lutjeharms (1988) und Helbig et al. (2001) im Allgemeinen folgende Lesestile unterschieden:

### a) Suchendes Lesen

Beim suchenden oder selektiven Lesen (engl. scanning) wird nach bestimmten Inhaltswörtern, Namen, Zahlen u. ä. gesucht, um feststellen zu können, ob ein Text Informationen über spezifische Inhalte enthält.

### b) Orientierendes Lesen

Orientierendes oder überfliegendes Lesen (engl. skimming) bedeutet, meist ausgehend von Überschriften den Text zu überfliegen, hier und da ein Satz zu lesen, um einen Eindruck vom Textinhalt zu erhalten.

### c) Kursorisches Lesen

Kursorisches Lesen heißt, dem Textaufbau folgend den Text global lesen.

### d) Gründliches Lesen

Gründliches bzw. totales Lesen ist notwendig, wenn eine sehr genaue Verarbeitung des Textinhaltes das Ziel ist.

### e) Argumentatives Lesen

Beim argumentativen Lesen setzt man sich intensiv mit dem Text auseinander und elaboriert über den Textinhalt hinausgehend.

Um einen fremdsprachigen Text sinngemäß lesen zu können, benötigt man einen entsprechenden Lesestil.

Kompetente Leser lesen Texte nicht vom Anfang bis zum Ende durch, sondern unterschiedlich, in Abhängigkeit vom Zweck. Unter Anwendung bestimmter Lesestile wächst auch das Interesse an der Erschließung des Lesestoffs. Für kompetente Leser ist es nicht schwierig, den entsprechenden Lesestil auszuwählen (Lutjeharms und Schmidt, 2010). Lesekompetenz soll daher ständig gefördert werden.

Während des Lesens hält man die über die Sinnesorgane aufgenommenen Informationen kurz im Arbeits- bzw. Kurzzeitgedächtnis auf, wobei man unter der Einbeziehung des Vorwissens (aus dem Langzeitgedächtnis) diese Informationen bearbeitet, um sie zu behalten und als Wissen in das Langzeitgedächtnis zu speichern. Die Verarbeitung aufgenommener Informationen, die sog. Dekodierung geschieht automatisch und dabei kann man so viele Informationen gleichzeitig, ohne Überlastung des Arbeitsgedächtnisses verarbeiten, wie man möchte (Lutjeharms und Schmidt, 2010).

Die bewusste Verarbeitung von Informationen ist dagegen schwerer, denn sie verlangt Aufmerksamkeit und unterliegt Kapazitätsbeschränkungen. Man setzt sie für die Verarbeitung neuer, wenig vertrauter sowie unerwarteter Informationen ein. Hierbei verläuft der Leseprozess gestört, denn die Informationsverarbeitung wird dadurch gehindert, dass die Kapazität des Arbeitsgedächtnisses andere Suchprozesse durchführt (Lutjeharms und Schmidt, 2010).

Kinder mit Dyslexie machen beim Lesen verschiedene Fehler. Wenn man diese erkennt, kann man sie, laut Firnhaber (1999) in zwei Kategorien einteilen: Zur erster Kategorie zählt man Fehler wie Umdrehungen von Buchstaben, ihre Orientierung und die Verwechslung von Buchstabenfolgen. Zur zweiten Kategorie zählen Fehler wie das Auslassen von Buchstaben am Wortende oder kurzer Wörter, das Zusammenziehen längerer Wörter, Erraten von Worten und Wortteilen sowie ungenaue Textorientierung.

## ***6.2 Lesen in der Mutter- und der Fremdsprache***

Gelesen wird im Unterricht aus den unterschiedlichsten Gründen: Um sich mit einem bestimmten Thema vertraut zu machen, zur gezielten Informationssuche, zur Textbearbeitung (Beantworten von Fragen zum Text, Formulieren von Fragen an den Text), oder zur Vorbereitung eigenständiger Textproduktion.

Lesen in der Fremdsprache ist ein sehr komplexer und vielfältiger Prozess. Neben der Muttersprache, die einen Ausgangspunkt für das Lesen in der Fremdsprache darstellt, müssen noch andere Faktoren berücksichtigt werden, solche wie das Verhältnis von Ausgangssprache und Zielsprache, Erfahrungen des Lesers mit weiteren Fremdsprachen, Art und Niveau des Fremdspracherwerbs, die Übertragbarkeit der muttersprachlichen Lesekompetenz u.a, so Lutjeharms und Schmidt (2010).

Beim Lesen Lernen einer Fremdsprache muss normalerweise nicht die Lesefertigkeit an sich neu erworben werden, sondern eine neue Sprache. Jedoch wirkt sich, wie schon vorher erwähnt, die muttersprachliche Lesekompetenz auf den Erwerb der Zielsprache aus. Eine mangelhafte muttersprachliche Entschlüsselung beeinträchtigt den Erwerb der zielsprachlichen Kompetenz. Ein wichtiger Zusammenhang besteht auch zwischen den jeweiligen Grad an Sprachkenntnissen und der Interaktion der Ebenen.

#### 6.2.1 Ebenen im Leseprozess nach Lutjeharms und Schmidt (2010, 19ff.)

a) Graphophonetische Ebene: Augenbewegungen, visuelle Mustererkennung und phonologische Rekodierung

Die Augenbewegungen sind die einzige direkt beobachtbare Komponente des Leseprozesses, wobei sie nicht gleichmäßig verlaufen, sondern sprunghaft. Mit diesen schnellen Sprüngen (Sakkaden) fixieren geübte Lesende nur bestimmte Wörter oder Wortteile und nehmen den Kontext peripher wahr. Bei geringer Sprachkenntnis oder ungenügender Automatisierung der Dekodierung wird mehr fixiert und es kommen häufiger Regressionen vor.

Beim sogenannten Wortsuperioritätseffekt werden Wörter schneller gelesen als eine Reihe einzelner Buchstaben. Häufig aktivierte Wörter oder Wortteile werden dabei schneller verarbeitet. Der Wortanfang wird als erstes wahrgenommen, dann folgt mittels der peripheren Sicht das Wortende.

Die phonologische Rekodierung ist eine Umsetzung der visuellen Form in Laute. Zwecks besseren Verständnisses und Einprägung, d. h. für das Aufrechterhalten der Informationen im Arbeitsgedächtnis, kommt diese Vokalisierung beim anfänglichen Lesen und später bei komplizierteren Texten (Sach- und Fachtexten) bei Kindern vor.

Die gesamten sprachlichen Informationen sind im sog. mentalen Lexikon repräsentiert, das zum Langzeitgedächtnis gehört. Visuelle Reize, in diesem Fall die graphematische Ebene,

werden wahrgenommen, dekodiert, es wird auf die Wortrepräsentationsebenen im mentalen Lexikon zugegriffen und eine Weiterverarbeitung wird ermöglicht.

Unterschiedliche Schriftsysteme haben auch einen Erwerb unterschiedlicher kognitiver Verfahren zur Folge. Falls die Schrift und die Wortfolge einer Fremdsprache der Muttersprache ähnelt, können Lesegewohnheiten übernommen werden. Bei einer neuen Schrift müssen zuerst die Buchstaben und das Rechtschreibmuster erworben sowie deren Verarbeitung automatisiert werden. Beim Lesen einer Fremdsprache wird ebenfalls wie bei der Muttersprache der Wortanfang in Betracht genommen. Die Aussprache ist eine wichtige Komponente beim Lesen einer fremdsprachlichen Texteinheit, denn wenn man eine falsche Vorstellung davon hat, wie bestimmte Wörter lauten, ist es auch schwieriger die Laute im Arbeitsgedächtnis umzusetzen und diese einer Bedeutung zuzuordnen.

#### b) Worterkennung: lexikalischer Zugriff und Worterkennung im Kontext

Auf welche genauen syntaktischen und semantischen Erscheinungsformen oder auch Eigenschaften der Wörter zugegriffen wird, ist nicht genau geklärt, aber es wird vermutet, dass direkt auf bestimmte Aspekte der Bedeutung eines Wortes zugegriffen wird.

Es wird angenommen, dass Wörter mehrere Repräsentationsebenen im mentalen Lexikon haben: Die phonologische, visuelle und morphologische Ebene, aber auch Informationen zur syntaktischen Verwendung. Der lexikalische Zugriff kann natürlich nur dann stattfinden, wenn für das Wort oder Morphem eine Repräsentation im mentalen Lexikon besteht, sonst muss diese neu gebildet werden. Dabei werden Wörter im passenden Kontext besser und schneller verarbeitet, als isolierte Wörter.

Es wird vermutet, dass der lexikalische Zugriff beim Lesen nicht sprachspezifisch bedingt ist, und dass die Sprachkennzeichnung oder Sprachzugehörigkeit eines Wortes eine von mehreren Repräsentationsebenen ist. Dabei kann auf alle Ebenen zugegriffen werden, wenn eine Fremdsprache erworben wurde, sonst werden sie aus der Muttersprache übernommen. Die orthographische, phonologische und morphologische Struktur der Ausgangssprache spielt auf jeden Fall eine wichtige Rolle beim Zielspracherwerb. Beim anfänglichen Fremdsprachenerwerb verläuft der Zugriff auf das semantische Gedächtnis über die Ausgangssprache.

### c) Satzebene

Zu den Repräsentationsebenen eines Wortes bzw. einer lexikalischen Einheit gehören u. a. Informationen über die Wortart, die Morphemstruktur, die Flexionsmorphologie, die Valenz und die Bedeutung. Diese Worteigenschaften bestimmen die Verwendung der lexikalischen Einheit und somit auch die syntaktische Verwendung.

Die Leser setzen meistens beim Lesen einer Fremdsprache Strategien der Muttersprache ein. Beim besseren Verständnis der Fremdsprache benutzt man immer mehr zielsprachliche Strategien, weil die entsprechenden syntaktischen Auslöser besser wahrgenommen werden.

### d) Semantische Ebene oder die Sinnentnahme

Während bei guter Sprachbeherrschung und automatisierten Dekodierfertigkeiten für die Verarbeitung der Form keine Arbeitsgedächtniskapazität erforderlich ist, verlangt die inhaltliche Verarbeitung Aufmerksamkeit und belastet daher das Arbeitsgedächtnis.

Hierbei werden verschiedene Lesestile eingesetzt, die zusammen mit dem Grad der Aufmerksamkeit, dem Vorwissen und den Sprachkenntnissen die Art und Qualität der Sinnentnahme bedingen. Bei ausreichenden Sprachkenntnissen verläuft die Dekodierung automatisch, wenn auch langsamer. Doch bei fehlenden Sprachkenntnissen kommt es schwieriger zur Dekodierung, denn das erfordert mehr Aufmerksamkeit. Wenn das der Fall ist, behilft man sich bei der Sinnentnahme mit Raten oder Übersetzen, wobei es mangels inhaltlichen Wissens leicht zu Fehldeutungen kommen kann.

Vorwissen oder Weltwissen entwickelt sich aufgrund vorheriger Erfahrungen. Das Resultat solcher Erfahrungen ist ein bestimmtes Schema, das mit neuen Erfahrungen weiter ausgebaut wird. Mittels Assoziationen, Zusammenfassungen oder Bildern kann eine Aktivierung des Vorwissens, das Verständnis beschleunigt werden. Erst das Vorwissen und das Inferieren, also das Schlussfolgern durch Hinzuziehen von Weltwissen machen Texte kohärent. Wenn ein passendes Vorwissen vorhanden ist, folgt das Inferieren meist automatisch. Textverständnis entsteht also aus einer Interaktion der Dekodierergebnisse mit Vorwissen. Beim Lesen wird so mit Hilfe der verarbeiteten Informationen ein Modell der Textinformation, das sogenannte „mentale Modell“ aufgebaut und in das Langzeitgedächtnis aufgenommen. Es kann individuell variieren.

## 6.2.2 Lesefertigkeit

Lesen ist ein komplexer Vorgang, anspruchsvoll und facettenreich. Zur Meisterung dieses Vorgangs verhilft uns eine gute Lesefertigkeit bzw. sie geht davon hervor. Spinner (2006: 7) versteht unter Fertigkeiten bzw. Kompetenzen Fähigkeiten, über die ein Individuum verfügt und die es in gegebenen Situationen angemessen einsetzt. Es kommt darauf an, die Fähigkeit zu entwickeln, selbstständig die angemessene Leseweise in konkreten Situationen umzusetzen. In der Fremdsprache ist auch ein Niveau der Lesefertigkeit zu bestimmen. Dieses besteht aus Teilkomponenten wie Arbeitsgedächtnis, der muttersprachlichen Lesefertigkeit sowie Leseerfahrung in Fremdsprachen und der Fremdsprachenbeherrschung. Dazu kommt noch die Fähigkeit, diese Teilkomponenten übertragen und/oder kombinieren zu können.

Es wurde eine Übertragbarkeit der muttersprachlichen Lesefertigkeit auf die Fremdsprachenkompetenz festgestellt. Wenn jedoch eine Sprachverwandtschaft zwischen den beiden Sprachen besteht nimmt diese Übertragung ab. Bei ausreichendem Vorwissen und Sprachkompetenz wird die Lesefertigkeit normalerweise spontan in die Fremdsprache übertragen. Die Übertragung der muttersprachlichen Lesefertigkeit ist erfolgreich, wenn das fremdsprachige Textmaterial genügend Anhaltspunkte bietet, um kontextuelle Hinweise auf der Wort-, Satz- und Textebene ausnutzen zu können. Mangelt es an Sprachkompetenz, ist das jedoch nicht möglich, jedenfalls nicht ohne Hilfe von Wörterbüchern oder Lehrern (Lutjeharms und Schmidt, 2010: 178ff.).

Ein Lerner, der schon in der Muttersprache Schwierigkeiten hat, die Hauptinformationen aus einem Text herauszuholen, hat damit in der Fremdsprache durch die größere Belastung des Arbeitsgedächtnisses noch mehr Probleme. Wer in der Muttersprache langsam in der Worterkennung ist, überträgt diese Behinderung auf die Fremdsprache und wird mehr Wortschatz lernen müssen, um sie auszugleichen. Flexibilität, eine Eigenschaft des guten Lesers, ist für den fremdsprachlichen Leseprozess noch wichtiger als für den muttersprachlichen. Trotzdem kann man nicht behaupten, dass ein guter Leser in der Muttersprache, ein guter in der Fremdsprache sein wird. Jedoch behält der bessere muttersprachliche Leser einen Vorsprung gegenüber dem schlechteren Leser. Die Faktoren Spracherwerb, Vorwissen und Motivation müssen ebenfalls berücksichtigt werden.

Aus all dem ist festzustellen, dass das muttersprachliche Teilsystem in den meisten Fällen die Grundlage für die Beherrschung anderer Fremdsprachen bildet.

Lesen ist die Fähigkeit eine visuelle Form zu erkennen und sie mit früher gelernten Lauten und deren Bedeutung zu assoziieren. Bei der Entwicklung der Lesefertigkeit in der Fremdsprache ist, bei gleicher Schrift, die visuelle Erkennung wohl das geringste Problem. Dagegen muss gerade die Bedeutung der visuellen Form erworben werden. Die Wortschatzkenntnisse sollen zudem mit Hilfe der Lesefertigkeit erweitert und gefestigt werden. In der Praxis ist das fremdsprachige Lesen sowohl Ziel- als auch Mittlertätigkeit (Lutjeharms und Schmidt, 2010: 179ff.).

Dadurch, dass die vorhandene Lesefertigkeit erst bei einer bestimmten Sprachbeherrschung übertragbar ist, zeigt sich die Bedeutung der Sprachkompetenz für das Lesen in der Fremdsprache. Der gutgeübte Leser verfügt über mehr Wortschatzkenntnisse als der schwache Leser, und er versteht die lexikalischen und die satzübergreifenden Beziehungen besser (Lutjeharms und Schmidt, 2010). Gute Fremdsprachenkenntnisse garantieren ebenso wenig wie solche der Muttersprache eine gute Lesefertigkeit. Sie sind allerdings die Voraussetzung dafür. Ihre Rolle hängt jedoch auch von der Leseform ab. Bei Lesern mit guten Fremdsprachenkenntnissen korreliert das Niveau des fremdsprachigen Leseverständnisses mit der allgemeinen Fähigkeit zur Schemabildung, wie sie sich in der schematischen Begriffsbildungsaufgabe zeigt. In beiden Fällen werden Begriffsbildung, aktive Verarbeitung und diskursive Fähigkeiten gebraucht.

Im Fremdsprachenunterricht darf die Spracherwerbskomponente nicht vernachlässigt werden, denn sie ist die Grundlage des Leseprozesses.

In der Muttersprache ist das Lesen des geübten Lesers ein automatisch verlaufender, wenn auch intentionaler Prozess. In der Fremdsprache ist das Lesen anfänglich ein sehr gestörter und daher mit teilweise bewussten Strategien durchgeführter Prozess, der aber durch Kenntniserwerb und Übung in einem möglichst automatisierten Prozess übergeführt werden soll.

Die Beherrschung der Lesefertigkeit beruht auf Kenntnissen und auf dem Automatisierungsgrad der Prozesse, in denen diese Kenntnisse eingesetzt werden. Mit Hilfe von Strategien wird über den Einsatz dieser Prozesse entschieden.

Der Fremdsprachenlerner muss Teilfertigkeiten neu erlernen und bestimmte Fertigkeiten, wie kontextuelles Raten, die er als geübter Leser in der Muttersprache vielseltener braucht, besonders üben. Es müssen neue Kenntnisse, Sprachkenntnisse, erworben werden, damit die

Prozesse der unteren Ebenen eingesetzt werden können. Bei gestörter Verarbeitung auf diesen Ebenen wegen Kenntnislücken oder ungenügender Automatisierung, muss eine Problemlösestrategie herangezogen werden. Der normale Leseprozess wird verlangsamt oder aufgehalten, damit der Leser das Problem lösen kann (Lutjeharms und Schmidt, 2010).

Das Lesen in der Fremdsprache ist oft mit dem Lesen eines muttersprachlichen Lückentextes ohne automatisierte lexikalische und syntaktische Erwartungshaltung zu vergleichen. Dabei kann die Hypothesenbildung zum Vorteil und Erahnen der Wörter sowie Bedeutungen dienen, besonders bei sehr geringen Sprachkenntnissen. Hier ist das Lesen dann ein Ratespiel, das aber fast nur auf der semantischen Ebene stattfindet, nicht auf allen Ebenen.

### ***6.3 Entwicklung der Unterrichtsmethoden im FSU<sup>20</sup> mit dem Schwerpunkt Lesefertigkeit***

In der Geschichte der Fremdsprachendidaktik hatten die vier jeweiligen Fertigkeiten unterschiedlichen Stellenwert. Daran sind die Prinzipien des jeweiligen Methodenkonzepts und die historisch-wissenschaftlichen Entwicklungen und Erkenntnisse schuld. Je nach Methodenkonzept und der zeitgemäßen Didaktik ist eine Fertigkeit als besser empfunden worden, als die anderen. Welchen Stellenwert dabei das Lesen hatte, erschließt sich aus der Gliederung der vier Hauptkonzepte (Heyd, 1991; Huneke und Steinig, 2013):

#### **6.3.1 Grammatik-Übersetzungsmethode**

Hierbei wird die Sprache über die grammatischen Regeln und den Wortschatz gelernt. Das wichtigste Ziel sind die Sprachbeherrschung und die Schulung und Erziehung des Menschen. Im Vordergrund stehen schriftsprachliche Kompetenzen wie Lesen und Schreiben. Die übrigen Fertigkeiten spielen keine beträchtliche Rolle. Wichtig ist literarische Texte zu lesen und zu übersetzen, damit man später korrekte Sätze nachahmen kann.

#### **6.3.2 Direkte Methode**

Diese Methode ist als Reaktion auf die Grammatik-Übersetzungsmethode entstanden. Ziel ist es sich in alltäglichen Situationen im Zielsprachenland zurechtzufinden. Vermittelt wird deswegen nur grundsätzlich Alltagssprache, wobei man sich der Muttersprache nicht bedienen

---

<sup>20</sup> FSU - Fremdsprachenunterricht

darf. Durch Nachahmungen wird die Sprache geübt. Die grundlegenden Fertigkeiten sind die mündlichen, Aussprache miteinbegriffen, das Hören und lautes Lesen.

### 6.3.3 Audio-visuelle Methode

Das Ziel dieser Methode ist die sprachliche Verständigung mit Menschen anderer Muttersprachen. Die Sprache wird zur Gewohnheit mittels authentischer Sprachmuster in Dialogform und Alltagssprache. Das Wissen soll praktisch verwendbar sein. Zuerst werden die mündlichen, erst danach die schriftlichen Fertigkeiten gelehrt. Gesprochene Sprache hat Vorrang vor der Schriftsprache. Substanziell sind Einsprachigkeit und Aussprache.

### 6.3.4 Kommunikativer Ansatz

Im Vordergrund steht die kommunikative Kompetenz. Wichtig ist die Sprache praktisch zu beherrschen. Auf Authentizität und Alltagskommunikation wird Wert gelegt. Der Lernprozess steht im Mittelpunkt, wobei die schriftsprachlichen Fertigkeiten vernachlässigt werden. Fremdsprachen werden gelernt, um sich im Zielsprachenland zurechtzufinden.

## **7. DYSLEXIE ALS TEIL DER LEHRERAUSBILDUNG**

Schwierigkeiten, die anhand einer Dyslexie entstehen, häufen sich mit der Zeit an. So ist es zu erwarten, dass sie stärker und komplexer werden, je weiter man in seiner Ausbildung ist und je mehr der Schüler einer Vielzahl von Fächern ausgesetzt ist. Da diese einen gewissen Grad an sprachlicher und kognitiver Kompetenz fordern, fallen die jeweiligen Schwierigkeiten mehr auf. Die Unfähigkeit der Lehrkräfte, diese Schwächen zu bemerken, führt zu einem noch größeren Problem. Wenn aber eine Diagnose erstellt wird, ist ein behutsamer und auf die Fähigkeiten des Kindes ausgerichteter Unterricht unerlässlich. Aus diesem Grund ist eine spezielle Ausbildung der Lehrkräfte im Bereich Lernbehindertenpädagogik obligatorisch, d. h. es besteht eine dringende Notwendigkeit zur institutionellen Aus- und Weiterbildung von Erziehern und Lehrkräften in Sachen Lernschwierigkeiten, die sich bei Kindern während ihrer ersten Schuljahre durch verschiedene Arten und Formen äußern können (Erdeljac und Franc, 2012).

Nach den Angaben von Erdeljac und Franc (2012: 639f.) ist die Mehrheit der Erzieher und Lehrer der Meinung, es gäbe keine Art oder Verfahren, um Dyslexie im Vorschulalter

festzustellen. Der Logopäde wäre für das Erkennen möglicher sprachlicher Schwierigkeiten beim Kind zuständig und nicht der Erzieher. Doch wie es in den vorherigen Kapiteln beschrieben und erläutert worden ist, entspricht das nicht der Tatsache. Ob ein Kind mit der Sprache Schwierigkeiten haben wird oder nicht, kann man schon im Vorschulalter bemerken. Deswegen ist das Nicht-Erkennen von sprachlichen Schwächen vor der Schulzeit nicht tolerierbar.

Wenn man sich den Lehrplan des Zagreber Erzieher und Lehramt Studiums näher ansieht, entdeckt man nur drei Veranstaltungen, die sich mit dem Thema Lernschwierigkeiten befassen, so Erdeljac und Franc (2012: 640ff.). Dennoch wird in diesen Veranstaltungen Dyslexie nur erwähnt und nicht eingehender erläutert. Fast das Gleiche ist auf der Philosophischen Fakultät in Zagreb zu beobachten. Im Zentrum für angehende Lehrer gibt es nur wenige Veranstaltungen zum besagten Thema. Lernschwierigkeiten werden lediglich erwähnt und knapp beschrieben. Wie man auf solche Schwächen im Unterricht eingehen soll, also welche Lehr- und Arbeitsmethoden einsetzbar sind, wird nicht geschildert und gelernt. Dafür, dass Erzieher und Lehrkräfte im Rahmen ihrer Ausbildung über verschiedenes theoretisches Wissen aus dem Bereich kindlicher Entwicklung verfügen sollen, kommen der praktische Teil und die Lehrmethoden zu kurz. Jeder Erzieher und jede Lehrkraft sollte über Kenntnisse aus dem Bereich spezieller sprechsprachlicher Entwicklung und über den Einsatz von wissenschaftlichen Erkenntnissen in die Praxis verfügen.

Ein wichtiger Punkt ist auch die Organisation des Lehramt Studiums Deutsch als Fremdsprache an der Philosophischen Fakultät. Während der fünf Jahre, also solange das Studium dauert, wird innerhalb keiner Veranstaltung das Thema der Lernschwierigkeiten, somit auch der Dyslexie angesprochen. Jedoch, um einen qualitativ hochwertigen Unterricht für alle Schüler durchführen zu können, sollten sich die Studenten mit dem Thema bekannt machen, d. h. während des Studiums sollte es zumindest einmal erwähnt und näher besprochen werden.

Die Lehrkräfte sollten darauf ausgebildet sein, in den ersten Grundschulklassen zwischen verschiedenen Schwierigkeiten unterscheiden zu können, seien es Lernschwierigkeiten oder auch andere Syndrome und Krankheiten. Ob es sich um übliche Fehler in der Anfangsphase des Schriftspracherwerbs handelt oder um Schwierigkeiten, die andauern können und werden, sollten die Lehrkräfte bemerken können. Das Wichtigste ist diese zu erkennen. Die Faktoren, die dabei eine entscheidende Rolle spielen sind der Zeitfaktor und die Zahl der Fehler. Den oft ist bei solchen Situationen die Erfahrung und Intuition der Lehrkräfte entscheidend, da sie

die meiste Zeit mit den Kindern in der Schule verbringen und sie genau für diese Fälle geschult sind. Wenn sie sie nicht rechtzeitig erkennen, kann es zu noch schwerwiegenderen Problemen kommen.

Da das Phänomen Dyslexie in Schulen häufig vorkommt, wäre ein curricularer Einbau von Praktika in die Ausbildungsgänge nicht nur von Logopäden, Sonder- und Pädagogen zu erwägen, sondern auch in die der Lehramt Studenten und Erzieher. Sie verfügten dann über Qualifikationen, die sie dazu berechtigen, verschiedene Lernschwierigkeiten zu bemerken und genau zu wissen, wie man damit während des Unterrichts umgehen kann. Um diese Kompetenzen zu erlangen, sind spezielle Kurse innerhalb und außerhalb der Ausbildungsinstitutionen organisierbar, nämlich zur Schließung von Kompetenzlücken, Vertiefung von praxis- und erfahrungsbezogenem Wissen sowie zur Nachqualifizierung (Grissemann, 1996).

Wie schon vorher erwähnt, führt eine erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Erziehern, Lehr- und Fachkräften in Bildungsinstitutionen zu Fortschritten beim Schüler mit Dyslexie. Um diese zu garantieren, sollte jede Instanz ihre Aufgabenbereiche gut verwalten und ihr Fachwissen beherrschen. Da ein Anstieg von Dyslexie bei Schülern in Schulen zu beobachten ist, wäre es ratsam, wissenschaftliche Befunde und Forschungen zum Thema Dyslexie und Lernschwierigkeiten im Allgemeinen während des Lehramt Studiums in Betracht zu ziehen.

## **8. HINWEISE FÜR LEHRKRÄFTE**

Lehrkräfte sind neben den Fachkräften die wichtigsten Akteure im Prozess der Dyslexie-Therapie. Angesichts der täglichen Arbeit mit dem Kind ist meistens die Lehrkraft, die eine Schwäche beim Schüler entdeckt und Eltern sowie Fachkräfte davon in Kenntnis setzt. Um eine erfolgreiche Therapie garantieren zu können, ist eine Zusammenarbeit der Lehr- und Fachkräfte von enormer Wichtigkeit. Die Lehrkraft erhält Ratschläge vom Logopäden, die im Unterrichtsprozess einsetzbar und relevant für die jeweiligen Beeinträchtigungen sind. Außerdem erteilt sie Bericht darüber, wie der eigentliche Vorgang verläuft und was sich daraus für den Schüler ergibt. Viele Maßnahmen sollten ergriffen und Lehrmethoden eingesetzt werden, um es Schülern mit Dyslexie leichter zu machen, dem Unterricht zu folgen und zu lernen. Um so etwas zu ermöglichen, sind ein positiver Ausblick, die Betonung auf den Erfolg und verschiedene Lernstrategien im Lernprozess bedeutend.

Auch wenn der Schüler nur schwer im Erlernen einer Fremdsprache voranschreitet, kann er Erfolge auf anderen Gebieten wie auf der Verständnisebene und auf der Ebene des Sprechens erzielen. Gesetz den Fall, den Lernprozess für jeden einzelnen Schüler bedeutend zu machen, ihn zu motivieren und zu ermutigen Spaß beim Lernen zu haben, ist der Unterrichts- und Lernprozess erfolgreich und man kann Früchte seiner Arbeit ernten. Angenommen Lehrkräfte wären in der Lage, zu erkennen, dass sich in der Klasse ein Schüler mit Dyslexie anderer Lernstrategien und –arten bedient, könnten sie andere Lehrmethoden und –arten im Unterricht einsetzen. Der Unterrichtsprozess sollte demnach interaktiv sein, d. h. es soll eine Interaktion zwischen den Charakteristiken des Schülers und dem, was der Lehrer in Form von Lehrmethoden und den verfügbaren Hilfsmitteln zu bieten hat, stattfinden.

Damit eine Realisation dessen möglich ist, werden in den unteren Punkten bedeutende Faktoren für das Deutsch als Fremdsprache-Unterrichten von Schülern mit Dyslexie erwähnt und erläutert. Diese Ansichten und Ratschläge sollen als Hilfe bei der Planung und der Durchführung des Unterrichtsprozesses dienen sowie gewisse Richtlinien für Lehrkräfte darstellen.

### ***8.1 Dyslexie im Fremdsprachenunterricht***

Crombie und Schneider (2003) sind der Meinung, dass die Tatsache beachtet werden sollte, dass sich in jeder Klasse Schüler mit unterschiedlichen linguistischen Stärken und Schwächen befinden. Jeder Schüler hat ein einzigartiges Format davon. Für Schüler mit verschiedenen Lernschwierigkeiten bedeutet das, sie werden nicht ganz genau in derselben Art und Weise wie unauffällige Schüler auf Lehrmethoden und –strategien reagieren. Dennoch sind alle dazu berechtigt, gleichermaßen am Unterricht teilzunehmen. Daraus folgend treffen Lehrkräfte in einer Klasse auf ein weites Spektrum von Fremdsprachelernern, auf sehr gute oder begabte sowie nicht so gute Lerner. Es stellt eine große Herausforderung dar, sich jedem einzelnen und seinen Bedürfnissen zu widmen, und dass in einer Umgebung, die am wenigsten für sie einschränkend ist. Eine solche Situation wird als *inklusives Lernen* bezeichnet (Crombie und Schneider, 2003). Zweifellos ist diese Art des Unterrichts für Schüler mit Lernschwierigkeiten am vorteilhaftesten. Die Frage stellt sich jedoch, wie lassen sie sich erfolgreich durch geeignete Maßnahmen miteinbeziehen. Das inklusive Lernen kann nur dann stattfinden, wenn Lehrkräfte den Schülern helfen, Erfolg zu erzielen.

Bei Schülern mit Dyslexie sind die Fertigkeiten Lesen, Schreiben, Hören und Sprechen im Fremdsprachenunterricht durch die Schwäche der phonologischen Bewusstheit besonders betroffen. Anhand von bestimmten Techniken und Strategien sollten sie unmittelbar und eindringlich im linguistischen Kodieren unterrichtet werden. Es sollte in Acht genommen werden, dass beeinträchtigte Schüler eine kürzere Aufmerksamkeitsspanne und ein schlechteres Arbeitsgedächtnis haben können, als Kinder ohne Dyslexie. Das kann sich auf den Fremdsprachenunterricht im großen Maße auswirken (Schulte-Körne, 2002). Weiterhin sollte Schülern aufgrund der Dyslexie nicht vorgeworfen werden, es mangle ihnen an Motivation, so Crombie und Schneider (2003). Oft sind ihre eingeschränkten sprachlichen Fähigkeiten dafür verantwortlich. Diese können auch der Auslöser für Frustrationen sein. Meist geschieht das, wenn Lehrkräfte ungenügend auf dem Gebiet der Lernbehindertenpädagogik geschult sind. Es liegt an den Lehrkräften, das Potential von Schülern zu erkennen und zu fördern.

#### 8.1.1 Barrieren beim Fremdsprachenlernen

Schüler mit Dyslexie können verschiedene Schwierigkeiten beim Einstieg in das Lernen einer Fremdsprache haben, so Crombie und Schneider (2003). Sie haben einen Nachteil gegenüber unauffälligen Schülern aufgrund ihrer kognitiven und/oder begleitenden emotionalen Schwierigkeiten. Auch umweltliche, aber auch emotionale Faktoren wie die Haltung, Art und Weise der Darbietung der Lehrkräfte können ihr Lernen beeinflussen. Entscheidender Bestandteil des Lernerfolgs ist jedoch die gut funktionierende Beziehung zwischen dem Schüler und den Lehrkräften. Wenn diese nicht besteht, kommt es zu Missverständnissen und unschönen Situationen.

### ***8.2 Maßnahmen und Prinzipien in der Fremdsprachendidaktik***

Die Verantwortung der Lehrkraft in einem inklusiven Klassenzimmer ist es, das Curriculum für verschiedene Niveaus von Fähigkeiten anzugleichen. Laut Crombie und Schneider (2003) kann im gewissen Maße durch geeignete Maßnahmen für alle Schüler Lernerfolg garantiert werden. Eine stufenweise Vorgehensweise ist beim Erlernen eines neuen Sprachsystems wie dem Deutschen von großer Wichtigkeit. Die lautliche, schriftliche und Ebene der Strukturierung haben dabei einen hohen Stellenwert, da Schüler mit Dyslexie in genau diesen Bereichen Schwächen aufweisen können. Zwecks Lernfortschritts und -erfolgs sind

erforderliche Stufen beim Erlernen einer Fremdsprache zu beachten und einzusetzen, so Crombie und Schneider (2003: 16ff.):

#### 8.2.1 Multisensorische Methode

Laut Ganschow und Schneider (2008) sind während der Arbeit mit Schülern, insbesondere mit jüngeren, multisensorische Techniken und Materialien zu benutzen. Mit Hilfe dieser öffnet man bei Schülern viele verschiedene sensorische Kanäle. Es gilt stärkere Lernkanäle den schwächeren vorzuziehen und eine Wechselbeziehung zu bezwecken (Crombie und Schneider, 2003; Knudsen, 2012; Schulte-Körne, 2002). Hierbei werden alle Sinnesempfindungen angesprochen, um sich Sachen besser einzuprägen und Informationen aufzurufen. Als sehr hilfreich haben sich die taktil-kinästhetischen Aktivitäten erwiesen, denn sie aktivieren sehr starke Lernkanäle beim Schülern mit Dyslexie.

#### 8.2.2 Struktur

Laut Crombie und Schneider (2003) sowie Schulte-Körne (2002) sind komplexe Strukturen und Themen mittels entdeckender Techniken zu restrukturieren, eingängiger und ausführlicher zu erläutern.

#### 8.2.3 Ausführliches Lernen und Lehren

Sprachliche Phänomene sollten genau dargelegt und beleuchtet werden, um Verwirrungen und Zweifeln entgegenzuwirken (Crombie und Schneider, 2003; Schulte-Körne, 2002). Lehrkräfte sollten einer führenden Position im Unterrichtsprozess nachgehen und Schüler mittels zum Denken anregender Fragen ermutigen, neue Formen zu erkennen und zu verstehen.

#### 8.2.4 Überlernen

Als Überlernen bezeichnet man in der Lernpsychologie die Fortsetzung des Lernens, obwohl der Lernstoff schon vollständig beherrscht wird. Als Lehrkraft sollte man sich sicher sein, dass Schüler mit Hilfe einer Vielfalt von Tätigkeiten genügend Möglichkeiten für das Überlernen bekommen. Crombie und Schneider (2003) behaupten, dass dieses Überlernen den Automatisierungsprozess bei der Erfassung von Lauten sichert und stärkt. Das erfordert Geduld auf beiden Seiten, weil es zeitaufwendig ist und Engagement verlangt.

### 8.2.5 Metakognition

Metakognition<sup>21</sup> bezeichnet Strategien, wie ein Lerner am besten lernt und wie er dieses Lernen für sich und für andere beschreiben kann. Der Lerner hat demnach Wissen und Erkenntnisse über sein eigenes Lernen. Das ist die Auseinandersetzung mit den eigenen kognitiven Prozessen (Gedanken, Meinungen, Einstellungen usw.). Mit dem wird impliziert, dass man Schüler lehren kann, effektivere Lerner zu werden, was sehr bedeutungsvoll für Schüler mit Dyslexie ist. Verschiedene Studien haben ergeben, dass genau diese Schüler Schwäche bei der metakognitiven Wahrnehmung zeigen und folglich nicht genau wissen, wie bestimmte Probleme anzugehen sind (Crombie und Schneider, 2003). Lehrkräfte müssen daraufhin arbeiten, Schüler auszubilden, sog. Sprachdetektive zu werden. Schüler müssen aufgefordert werden herauszufinden, wie Verschiedenes in einer Sprache funktioniert. Wissen über die Struktur und Einzigartigkeit der neuen Sprache, wieso bestimmte Ausdrücke in genau dieser Weise auftreten, in der sie benutzt werden und wie sie ihren Lernprozess selber beurteilen und verfolgen können. Die Fähigkeiten, die sich daraus ergeben, sind als Erstes die Bewusstheit über ein existierendes Problem, dann über eine Vielfalt von Lernstrategien, aus denen sie in der Lage sein müssen, die Richtige zur Problembewältigung zu wählen und als Letztes sich zu versichern, das die Richtige gewählt worden ist. Dies macht alle Schüler zu unabhängigen, selbstständigen Lernern. Mnemotechniken sind hier sehr hilfreich.

Eine metakognitive Methode ist laut Crombie und Schneider (2003) nur dann erfolgreich, wenn folgende Elemente berücksichtigt werden:

- a) Alle Schüler können von diesen Strategien profitieren. Sie führen dazu, dass Lerner selbstständiger und schneller werden. Für Schüler mit Dyslexie sind sie äußerst notwendig, denn ohne Unterweisung und Ausübung von metasprachlichen Strategien scheitern sie meist. Die Lehrkräfte ermutigen die Schüler dabei, diese Strategien zu wiederholen, um zur richtigen Antwort zu gelangen.
- b) Die Lehrkräfte bestärken die Schüler mit Dyslexie in einer multisensorischen Weise die Sprache zu erlernen. Auf diese Art können sie ihre Schwächen kompensieren.
- c) Metasprachliche Strategien sind zusammen mit dem Lehrbuch und den dazuliegenden Materialien unterrichtbar, aber unter der Voraussetzung die Lehrkräfte analysieren die

---

<sup>21</sup> [http://www.uni-koeln.de/hf/konstrukt/didaktik/metakognition/frameset\\_metakognition.html](http://www.uni-koeln.de/hf/konstrukt/didaktik/metakognition/frameset_metakognition.html) (21.05.2014)

zugrunde liegenden sprachlichen Denkschritte und entwerfen besondere Lehrmaterialien, die das Lernen des Schülers mit Dyslexie unterstützen sollen.

- d) Die Lehrkräfte können durch Denkanstöße und nonverbale Gesten den Schüler zum Denken und Aktivierung von Vorkenntnissen bewegen. Die Lehrkräfte dürfen dabei nicht beim Beantworten der Fragen auf die selbstständige Antwort des Schülers beharren. Nur wenn das nicht gelingt, schreiten Lehrkräfte ein. Weiterhin formulieren sie Fragen, die Schüler bewusst zur richtigen Antwort verleiten. Das Ziel ist positives Feedback zu geben sowie Schüler zu ermutigen. Es sollte für eine angenehme Lernatmosphäre gesorgt werden, d. h. die Schüler können sich kritisch zu Themen und Metasprache äußern.
- e) Die Lehrkräfte sind dazu berechtigt im Anfängerunterricht die Muttersprache für metasprachliche Phänomene zu verwenden.

#### 8.2.6 Verlangsamtes Tempo der Darbietung

Die Präsentation von Lernstoff und neuen Informationen sollte in einem verlangsamten Tempo bzw. stufenweise geschehen (Crombie und Schneider, 2003). Außerdem ist ein logischer Einsatz und Darbietung von Einheiten zu berücksichtigen, so dass Schüler die Zeit und die Möglichkeit haben, sich mit dem neuen Material auseinanderzusetzen und sich es einzuprägen (Schulte-Körne, 2002). Sie müssen zuerst das alte Thema gut beherrschen, um auf das neue hinüberzugehen. Geschieht das nicht, verliert sich der Schüler mit Dyslexie im Unterrichtsprozess und im Lernstoff.

#### 8.2.7 Selbstmotivation

Schüler sollen angeregt werden, ihre persönlichen Stärken und Interessen zu zeigen, indem ihnen die Lehrkräfte individuellen Freiraum geben, um sich als Person zu entfalten. Es ist nicht ratsam sie abrupt, ohne es vorher anzukünden, abzufragen oder auch eine Äußerung von ihnen zu verlangen, so meinen Crombie und Schneider (2003). Es gilt ihnen genügend Zeit zu geben, um ihre Gedanken zu ordnen. Wenn möglich kann ein Signal abgesprochen werden, dass dazu dient, den unvorbereiteten und unsicheren Schüler in Ruhe zu lassen, also nicht aufzurufen. Auf diese Weise fühlt sich der Schüler akzeptiert und ist motiviert am Unterricht weiter teilzunehmen.

### 8.2.8 Diagnostische und präskriptive Faktoren

Beim Unterrichtsprozess gilt es abzuschätzen, auf welche Weise sich Unterrichtsform, Lehrstrategie und –methoden auf die Schüler auswirken. Das sollte mehrmals pro Unterrichtseinheit gemacht werden. Zwecks Verminderung von sprachlichen und inhaltlichen Schwierigkeiten, gilt es so zu arbeiten, sie in einer direkten sowie deutlichen Weise anzusprechen und zu erklären. Dadurch sind die Schüler in der Lage, sich bei Aufgaben Zeit zu lassen und haben das Gefühl ihre langsameren Verarbeitungsfähigkeiten stellen kein Problem für andere dar (Crombie und Schneider, 2003; Schulte-Körne, 2002).

### 8.2.9 Kurze Konzentrationsfähigkeit

Bei vielen Schülern mit Dyslexie sinkt der Konzentrationspegel, infolgedessen verausgaben sie sich, während sie sprachliche Aufgaben erledigen (Schulte-Körne, 2002). In Fall eines Schülers mit Dyslexie heißt das, dass er in einer Zeitspanne von zehn bis maximal fünfzehn Minuten im hohen Maße seine Aufmerksamkeit halten kann. Durch Absprache mit dem Schüler kann eine kurze Aktivität, verbunden mit einem Zeichen, vereinbart werden, welche dem Schüler hilft sich zu entspannen, so Crombie und Schneider (2003). So weiß die Lehrkraft immer, auf welchem Grad sich die Fokussierung des Schülers befindet.

Hinsichtlich aller genannten Punkte muss man wichtige Faktoren beachten. Zum einen den Lernstil des Schülers, seine persönlichen sprachlichen Fähigkeiten und Kompetenzen zur Vertretung seiner eigenen Interessen. Zum anderen die bevorzugten Lehrstile der Lehrkräfte und Faktoren, die sich stimulierend auf das selbstmotivierende Lernen auswirken.

## ***8.3 Lernstoffdarbietung für Schüler mit Dyslexie – DaF***

Lernstoff und Materialien im Fach Deutsch als Fremdsprache (DaF) sind für Schüler mit Dyslexie leichter zu gestalten, um ihnen das Lernen und den Zugang zur Sprache zu erleichtern.

Nach den Angaben von Posokhova (2007) sollten sich die Lehrkräfte konsequent mit Sprache, Phrasen und Gesten bedienen, um neue sprachliche Konzepte zu besprechen. Schüler sollten die Logik der Konzepte zuerst verstehen, bevor man mit dem Lernen voranschreitet. Man sollte in klaren, eindringlichen und leichten Sätzen sprechen. Wenn man etwas erklärt, gilt es nur Sachen zu erwähnen, die für die Schüler in dem Moment auch relevant und mit ihren Vorkenntnissen vereinbar sind. Beim Lehren sind klar strukturierte und richtig geschriebene

Materialien zu benutzen. Auf die Zeitorganisation sollte ebenso geachtet werden, denn Schüler mit Dyslexie brauchen meist mehr Zeit bei der Aufgabenlösung. Bevor man eine Lektion durchgeht, sollte man die Schüler darauf aufmerksam machen, was sie zu erwarten haben und wovon in der Lektion die Rede sein wird, so Crombie und Schneider (2003). Es ist ratsam jede Lektion in kleinere, logisch sequenzierte Einheiten zu zerteilen, wobei man vorsichtig bei der Strukturierung sein sollte. Schüler sollten anhand ihres Vorwissens eine logische Verbindung zwischen dem alten und neuen Wissen herstellen. Alle sprachlichen Konzepte müssen ausführlich erklärt werden (Nationales Institut für Bildungsmonitoring und Qualitätsentwicklung<sup>22</sup>).

Für Schüler mit Dyslexie kann hilfreich sein, wenn die Lehrkräfte die Aufgaben langsamer und deutlich laut vorlesen. Wenn Hausaufgaben aufgegeben werden, können die Lehrkräfte die Aufgabenstellung oder den Text aufnehmen, damit der Schüler es zu Hause leichter hat, diese zu lesen und zu lösen. Crombie und Schneider (2003) meinen, dass der Schüler auf diese Weise einen Vorgeschmack bekommt, wie das klingen würde. Zum besseren Einprägen von Regelmäßigkeiten oder sprachlichen Gegebenheiten sollten Musik, Reime und Wörter, die in der Mutter- sowie der Fremdsprache ähnlich klingen, eingesetzt werden.

Paararbeit ist ein Muss, um die sprachlichen Fähigkeiten und das Selbstbewusstsein des Schülers mit Dyslexie zu entwickeln. Posokhova (2007) schreibt, dass Spielen ein wichtiges Konzept ist, auf das man in den Anfängerklassen, aber auch später, kaum verzichten mag und auch kann. Mit ihrer Hilfe steigert man die Motivation in der Klasse, insbesondere bei Schülern mit Dyslexie.

Heutzutage können die meisten Schulen auch einen computergestützten Unterricht anbieten. Für Schüler mit Dyslexie ist das von sehr großer Wichtigkeit, denn sie können anhand von speziellen Programmen die Grammatik und den Wortschatz lernen, ohne dabei viel lesen zu müssen (Crombie und Schneider, 2003).

### 8.3.1 Schriftliche Materialien

Laut Crombie und Schneider (2003) sowie des kroatischen Nationalen Instituts für Bildungsmonitoring und Qualitätsentwicklung<sup>23</sup> sind bei der Bearbeitung von schriftlichen

---

<sup>22</sup> <http://www.hud.hr/w-zakoni/upute-drzavna%20matura-poop.pdf> (02.06.2014)

<sup>23</sup> <http://www.hud.hr/w-zakoni/upute-drzavna%20matura-poop.pdf> (02.06.2014)

Materialien mehrere Elemente zu beachten. Die Handreichung sollte gut strukturiert sein. Der verwendete Zeichensatz sollte einfach sein, ohne jegliche Verzierungen und nicht unterstrichen. Die Buchstaben sollten größer sein und zwischen den einzelnen sollte man ein wenig Raum lassen. Der Text sollte auf dem Blatt Papier auf der linken Seite organisiert sein. Das Papier darf nicht weiß sein, eher pastellfarben. Alles soll einfach gehalten werden, kein Schnickschnack ist angebracht. Es soll mit vielen Farben gearbeitet werden. Für bestimmte Phänomene werden dabei verschiedene Farben benutzt, um sie besser zu erkennen und sie sich einprägen zu können. Es ist ratsam Assoziogramme zu erstellen und graphische Hilfsmittel zu verwenden. Es kann mit laminierten größeren Karten gearbeitet werden, um sich an neue Wörter anzutasten und den Wortschatz zu festigen. Viele Bilder und Graphiken helfen beim Einprägen. Schriftlichen Ergänzungsaufgaben und grammatischen Gegebenheiten sollte man aus dem Weg gehen. Nur wenn Antwortmöglichkeiten gegeben werden, können sie eingesetzt werden. Zu allen Lehreinheiten können von den Lehrkräften Handreichungen erstellt werden, die der Schüler zum Lernen und zur Wiederholung nutzen kann.

#### ***8.4 Prüfungsmöglichkeiten für Schüler mit Dyslexie***

Wie andere Schüler müssen auch Schüler mit Dyslexie an Prüfungen teilnehmen. Das verursacht unüberwindbare Schwierigkeiten, weil die allgemeinen Prüfungsbedingungen sowie –aufgaben diese Schüler zum Scheitern bringen. Um einen Prüfungserfolg garantieren zu können, müssen einige Punkte in Betracht gezogen werden. Vor der Prüfung sollten die Lehrkräfte ausführliche Anweisungen zu den Strategien für die Prüfungsvorbereitung und für das Schreiben einer Prüfung geben. Lehrkräfte bestimmen anhand der Fähigkeiten der gesamten Klasse sorgsam Prüfungsaufgaben und modifizieren die jeweiligen Prüfungsbedingungen. Weil es in Kroatien gesetzlich vorgeschrieben ist, Schüler mit sprachlicher Beeinträchtigung mündlich zu prüfen, kann auf schriftliche Prüfungen verzichtet werden. So sind auch Diktate zu vermeiden. Jedoch ist es für die Schüler besser, sich mit der Sprache auch schriftlich auseinanderzusetzen, vielleicht bei anderer Prüfungsaufstellung und –bedingungen. Schülern sollte die Gelegenheit geboten werden, sich im Vorhinein vorzubereiten und Antwortmöglichkeiten auf Fragen zu üben, so Crombie und Schneider (2003).

Während der mündlichen Prüfungen sollten Schüler mit Dyslexie die Möglichkeit haben, alleine, ohne einen Prüfungspartner, auf die Antworten der Lehrkräfte antworten zu können.

Im jedem Augenblick steht es Schülern frei, Fragen bei Unklarheiten zu stellen. Schülern mit Dyslexie gilt es bei Prüfungen zu erlauben, verschiedene Hilfsmittel zu benutzen wie bunte Markierstifte, zuzügliche Blätter Papier, mehrere angespitzte Bleistifte sowie eine größere Uhr.

## 9. SCHLUSSFOLGERUNG

Das Ziel der vorliegenden Arbeit war es darzustellen, wie sich Dyslexie auf den Erwerb einer Fremdsprache, in diesem Falle Deutsch ausübt.

Im Rahmen meiner Diplomarbeit habe ich herausgefunden, dass eine einheitliche Definition, Symptomatik und Ursachen für Dyslexie als Phänomen nicht existieren. Da jede Dyslexie anders ist, d. h. sich unterschiedlich äußert, fällt es schwer, allgemeine Unterrichtsmethoden zu entwickeln. Es werden die genauen Gegebenheiten und Fehler erläutert, zu denen es im Erwerbsprozess des Deutschen als Fremdsprache kommt. Gemäß dessen, kann man behaupten, dass die phonologische Bewusstheit, das Arbeitsgedächtnis, das mentale Lexikon und der sich dabei entwickelnde Prozess eine tragende Rolle beim Erlernen einer Sprache und Fremdsprache haben. Dabei sind auch Faktoren wie die Lehrerausbildung sehr wichtig. Es zeigte sich, dass Lehrkräfte während ihres Studiums nicht genügend oder auch gar nicht mit dem Thema Lernbehindertenpädagogik in Kontakt treten. Das spiegelt sich im Nachhinein im Unterrichtsprozess wieder. Anhand mangelnder Belehrung und Praxiserfahrung wissen sie nicht, wie sich eine Dyslexie äußert, und wie man mit der Schwierigkeit umgeht. Zu dem werden Maßnahmen und Methoden vorgeschlagen, um den Unterrichtsprozess mit Schülern mit Dyslexie zu vereinfachen.

Aus der ganzen Forschung und Arbeit geht hervor, dass eine sehr frühe Entdeckung und Intervention das A und O bei der Therapie von Lese-Rechtschreibschwäche ist, welche der Vorreiter einer Dyslexie ist. Um diese diagnostizieren zu können, müssen Lehrkräfte in der Lage sein, sie überhaupt zu erkennen. Das kann nur dann geschehen, wenn Lehrprogramme des Lehramtsstudiums an den Universitäten geändert werden und sich Möglichkeiten zur Weiterbildung bieten. Nur so kann man einen gerechten Unterricht für Schüler mit Dyslexie ermöglichen.

## 10. ZUSAMMENFASSUNG

Der erste Teil der Arbeit beschäftigt sich mit Problemen beim Definieren von Dyslexie. Verschiedene Dyslexie-Definitionen sowie ihre Symptome und Ursachen führen zu Unklarheiten beim Diagnoseverfahren dieser Schwierigkeit. In Bildungsinstitutionen und in diesem Prozess gelten als wichtige Faktoren vorab Fachkräfte wie der Pädagoge, Psychologe und Logopäde, wessen Zusammenarbeit von großer Bedeutung in der Ausbildung von Kindern mit Dyslexie ist. In der Arbeit sind Verfahren vor und während des Diagnoseverfahrens von Dyslexie näher beschrieben, außerdem wird ein Überblick der am häufigsten auftretenden Beeinträchtigungen in Verbindung mit Dyslexie gegeben. In Anbetracht dessen, dass Lesefertigkeit eng mit Dyslexie verbunden ist, wird ausführlicher über die Wichtigkeit des Lesens als eine der vier Fertigkeiten in Erlernen einer Fremdsprache berichtet.

Die Fremdsprache, mit der sich diese Arbeit auseinandersetzt ist Deutsch. Im Fokus stehen Schwierigkeiten, die beim Erwerb der deutschen Sprache auftreten. Angesichts der niedrigen Repräsentanz dieser Thematik im pädagogischen Diskurs, kann diese Arbeit als eine Art Ratgeber für Lehrkräfte, die Deutsch als Fremdsprache unterrichten, angesehen werden. Er enthält Vorschläge zu Lehrmethoden und –arten für Schüler mit Dyslexie.

**Stichworte:** Dyslexie, Lesen, Erwerb des Deutschen als Fremdsprache

## 11. SAŽETAK

U prvom dijelu rada daje se povijesni pregled razvoja teškoće i pojma disleksije te se pobliže objašnjavaju problemi pri definiranju istog. Bitno je razlikovati i razumijeti važnost točne uporabe pojmova vezanih uz teškoće u čitanju i pisanju te disleksiju jer oni ovise o geografskom i govornom području. Različita definiranja disleksije i njenih simptoma te uzroka dovela su do nejasnoća prilikom dijagnosticiranja ove teškoće. Usprkos tome, moguće je zaključiti da postoje određene sličnosti prilikom pojavljivanja disleksije kod djece. Najčešće teškoće javljaju se unutar jezično-govornih sposobnosti kao što su čitanje, fonološka svjesnost, pisanje, vizualna percepcija, radno pamćenje, fonološka obrada, teškoće na jezičnoj i pojmovnoj razini te nepravilnosti kod ostalih sposobnosti, a koje su rezultat različitih genetskih, bioloških i okolinskih faktora (nasljeđa, traume, cerebralne disfunkcije itd). Važni faktori u procesu dijagnosticiranja disleksije kod djece u odgojno-obrazovnim ustanovama su stručni tim i stručnjaci u neposrednom odgojno-obrazovnom procesu poput odgojitelja i nastavnika čija je međusobna suradnja iznimno važna u obrazovanju djece s teškoćama, kao i zakonska regulativa u ovom području obrazovanja. Odgojitelji i nastavnici uočavaju pojedine teškoće učenika, traže razgovor i savjet stručnjaka pedagoga, koji potom šalje učenika logopedu, koji određuje vrstu i stupanj teškoće te planira i provodi terapiju. U radu su pobliže objašnjeni postupci procesa prije i prilikom dijagnosticiranja disleksije, kao i pregled te su objašnjene njene najčešće popratne teškoće kao što su poremećaj hiperaktivnosti i deficita pažnje, diskalkulija te disgrafija.

Strani jezik kojim se bavim u ovom radu jest njemački jezik te su u fokusu teškoće koje se javljaju prilikom učenja njemačkog kao stranog jezika. Stavljanjem procesa čitanja u kontekst poučavanja njemačkog kao stranog jezika daje se pregled teorija i nastavnih metoda istog te se pritom ulazi i u pitanje važnosti čitanja kao sastavnog dijela odgojno-obrazovnog procesa. S obzirom da su čitalačke sposobnosti usko povezane s disleksijom, detaljnije se pojašnjava važnost čitanja kao jedne od četiri sposobnosti u učenju stranog jezika. Budući da se čitanje u okviru nastave njemačkog kao stranog jezika odvija prvenstveno zbog jezičnih i sadržajnih razloga može se razlikovati više razina procesa čitanja. Važno je naglasiti da se strategije čitanja materinjeg jezika u većini slučajeva prenose na strategije čitanja stranog jezika. Najčešći problemi učenika s disleksijom uočeni kod učenja njemačkog jezika se javljaju u fonološkoj svjesnosti, smanjenom radnom pamćenju, razini koncentracije te opsegu mentalnog leksikona. Pritom su važni proces fonološke obrade te proces automatizacije, koji

uključuju kombinaciju dvaju procesa: dekodiranja vizualnog uzorka pisane riječi i pristupa značenju dekodirane riječi. Kod učenika s disleksijom onemogućeno je povezivanje pisane forme riječi s njenom reprezentacijom u mentalnom rječniku. Zbog isključivog usmjerenja na samu tehniku čitanja i proces pretvaranja glasa u slovo, dolazi do nerazumijevanja pročitano.

Budući da je niska zastupljenost ove tematike u pedagoškom diskursu, ovaj se rad može sagledati kao jedna vrsta savjetnika nastavnicima njemačkog kao stranog jezika, koji sadrži prijedloge o metodama i načinima poučavanja učenika s disleksijom te kao kritika visokoškolskom pedagoškom obrazovnom sustavu. Zbog nedovoljne upućenosti, odgojitelji i nastavnici teže uočavaju i prepoznaju određene teškoće čime je smanjena efektivnost odgojno-obrazovnog procesa. Kako ne bi došlo do takvih problema, potrebno je istaknuti načine prepoznavanja takvih teškoća i načine poučavanja djece s teškoćama prilikom visokoškolskog obrazovanja odgojitelja i nastavnika. Kao najbolje metode poučavanja učenika s disleksijom navode se metakognitivna metoda i multisenzoričko učenje, kojima učenik samostalno, uz povremenu intervenciju nastavnika, gradi strukturu jezika i razvija individualne strategije učenja uz pomoć svih svojih osjetila.

**Ključne riječi:** disleksija, čitanje, učenje stranog jezika, njemački jezik

## 12. LITERATURVERZEICHNIS:

1. Becker, K.P., Sovák, M. (1983): Lehrbuch der Logopädie. Berlin: VEB Verlag.
2. Bjelica et al. (2007): Disleksija, disgrafija i slične teškoće u čitanju, pisanju i učenju. Zagreb: Hrvatska udruga za disleksiju.
3. Born, A., Oehler, C. (2010): Lernern mit ADS-Kindern. Stuttgart: Kohlhammer.
4. Die Kinderschutz-Zentren (2010): ADHS. Diagnostik und Hilfen für betroffene Kinder und Jugendliche und ihre Eltern. Köln: Bundesarbeitsgemeinschaft d. Kinderschutz-Zentren.
5. Dilling, H., Mombour, W., Schmidt, M. H. (2008): Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10 Kapitel V. Klinisch-diagnostische Leitlinien. Bern: Huber Verlag.
6. Drumbl, P. (2002): Legasthenie und Lese-Rechtschreibschwäche. Graz: Leykam.
7. Državni pedagoški standard osnovnoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (Narodne novine, br. 114/01. i 76/05.)
8. Erdeljac, V., Franc, V. (2012): Disleksija – nezaobilazna tema u edukaciji odgojitelja, učitelja i predmetnih nastavnika. U: Suvremeni tokovi u ranom odgoju: Znanstvena monografija. 637-649.
9. Fink, I. (2004): Kein Stress mit LRS. Praxiserprobter Leitfaden für Eltern und Pädagogen. Breisgau: VAK.
10. Firnhaber, M. (1999): Legasthenie und andere Wahrnehmungsstörungen. Wie Eltern und Lehrer helfen können. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag.
11. Franke, U. (1984): Logopädisches Handlexikon. München: Ernst Reinhardt Verlag.
12. Fritz, A., Ricken, G. (2008): Rechenschwäche. Basel: UTB – Reinhardt Verlag.
13. Ganschow, L., Schneider, E. (2008): At-Risk Students and the Study of Foreign Language in School. Baltimore: The International Dyslexia Association.
14. Grisseemann, H. (1996): Von der Legasthenie zum gestörten Schriftspracherwerb. Bern: Verlag Huber.

15. Guardiola, J. G.: The evolution of research on dyslexia. In: Anuario de Psicología, 32:1 (2001). 3-30.
16. Gyarmath, E. et al. (2009): Dyslexic Students and the Second Language Learning. A study on the Learning needs – European review. Education and Culture Lifelong learning programme LEONARDO DA VINCI.  
  
([http://tutor-italia.com/content/ictbell/Dyslexic\\_Students\\_Study.pdf](http://tutor-italia.com/content/ictbell/Dyslexic_Students_Study.pdf))
17. Helbig et al. (2001): Deutsch als Fremdsprache. Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft. Berlin: Walter de Gruyter.
18. Heyd, G. (1991): Deutsch lehren. Grundwissen für den Unterricht in Deutsch als Fremdsprache. Frankfurt am Main: Verlag Moritz Diesterweg.
19. Huneke, H. W., Steinig, W. (2013): Deutsch als Fremdsprache. Eine Einführung. Berlin: Erich Schmidt Verlag.
20. Jensen, E. (2004): Različiti mozgovi, različiti učenici. Kako doprijeti do onih do kojih se teško dopire. Zagreb: Educa.
21. Karcher, G. I. (1994): Das Lesen in der Erst- und Fremdsprache. Heidelberg: Julius Gross Verlag.
22. Klasen, E. (1999): Legasthenie-umschriebene Lese-Rechtschreib-Störung. Klagenfurt: KLLVerlag.
23. Klipcera, C., Gasteiger Klipcera, B. (2001): Verlaufsuntersuchungen zur schulischen Förderung von Kindern mit Legasthenie. In: Schulte-Körne, G.: Legasthenie: erkennen, verstehen, fördern. Bochum. 199-211.
24. Klipcera, C., Schabmann, A., Gasteiger Klipcera, B. (2003): Legasthenie. Modelle, Diagnose, Therapie und Förderung. München: UTB Reinhardt Verlag.
25. Klipcera, C., Schabmann, A., Gasteiger Klipcera, B. (2007): Legasthenie. Modelle, Diagnose, Therapie und Förderung. München: UTB Reinhardt Verlag.
26. Kopp-Duller, A. (2010): Der Legasthene Mensch. Klagenfurt, KLL-Verlag.
27. Knudsen, L. (2012): Dyslexia and Foreign Language Learning. Examensarbete (Diplomarbeit). Malmö högskola.

(<http://dspace.mah.se/bitstream/handle/2043/13884/Dyslexia%20and%20Foreign%20Language%20Learning%20-%20Lina%20Knudsen.pdf?sequence=2>)

28. Landerl, K. (1996): Legasthenie in Deutsch und Englisch. Frankfurt am Main: Peter Lang.
29. Likierman, H., Muter, V. (2010): Disleksija. Vodič kroz disleksiju, dispraksiju i druge teškoće u učenju. Zagreb: Kigen.
30. Lutjeharms, M. (1988): Lesen in der Fremdsprache. Bochum: AKS Verlag.
31. Lutjeharms, M., Schmidt, C. (2010): Lesekompetenz in Erst-, Zweit- und Fremdsprache. Tübingen: Gunter Narr.
32. Mann, C. et al. (2001): LRS-Legasthenie, Prävention und Therapie. Weinheim: Beltz Verlag.
33. Matanović-Mamužić, M. (1982): Teškoće u čitanju i pisanju. Priručnik za nastavnike i terapeute. Zagreb: Školska knjiga.
34. Matthys-Egle, M. (1996): Diagnose „Legasthenie“. Konzepte systematischer Beratung in der Schulpsychologie als Alternative zur Praxis der Symptomkonstruktion. Bern: Peter Lang.
35. Möckel, A. et al. (2004): Lese-Schreibschwäche. Vorbeugen, Erkennen, Helfen. Würzburg: Edition Bentheim.
36. Nacionalni plan i program za osnovnu školu (Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa, 2006)
37. Naegele, I. M. (1991): Schulversagen in Lesen und Rechtschreiben. Ursachen, Auswirkungen, Abhilfen. Basel: Beltz Verlag.
38. Ortner, A., Ortner, R. (2000): Verhaltens- und Lernschwierigkeiten. Ein Handbuch für die Grundschulpraxis. Basel: Beltz Verlag.
39. Portmann, P.: Rezeptive und produktive Fertigkeiten. Deutsch als Fremdsprache 30:2 (1993). 96-99.
40. Posokhova, I. (2007): Kako pomoći djetetu s teškoćama u čitanju i pisanju. Praktični priručnik. Buševac: Ostvarenje.
41. Pravilnik o broju učenika u redovitim i kombiniranom razrednom odjelu i odgojno-obrazovnoj skupini u osnovnoj školi (Narodne novine, br. 87/08. i 86/09.)

42. Pravilnik o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, br. 92/10. i 105/10.-ispr.)
43. Pravilnik o osnovnoškolskom odgoju i obrazovanju učenika s teškoćama u razvoju (Narodne novine, br. 23/1991.)
44. Pravilnik o postupku utvrđivanja psihofizičkog stanja djeteta, učenika te sastavu stručnog povjerenstva (Narodne novine, br. 92/10. i 105/10.-ispr.)
45. Pravilnik o postupku utvrđivanja psihofizičkoga stanja djeteta, učenika te sastavu stručnoga povjerenstva (92/10. i 105/10. – ispr.)
46. Ranschburg, P. (1916): Die Leseschwäche (Legasthenie) und Rechenschwäche (Arithmasthenie) der Schulkinder im Lichte des Experiments. Zwanglose Abhandlungen aus den Grenzgebieten der Pädagogik und Medizin, Heft 7. Berlin: Verlag von Julius Springer.
47. Reid, G. (2009): Dyslexia: A Practitioner's Handbook 4th Ed. Wiley & Blackwell.
48. Rösler, D. (2012): Deutsch als Fremdsprache. Eine Einführung. Stuttgart: Metzler.
49. Safra, D. (2005): Interdisziplinäres Lehrbuch zur Behandlung von Lern- und Leseschwierigkeiten. Luzern: SZH Verlag.
50. Sayilir, C. F.: Kinder mit besonderen Bedürfnissen lernen Fremdsprachen. Ein heilpädagogischer Blick auf das Fremdsprachenlernen. In: *Babylonia* 02 (2011). 92-97.
51. Schneider, E., Crombie, M. (2003): *Dyslexia and Foreign Language Learning*. Abingdon: David Fulton.
52. Schulte-Körne, G. et al. (2002): *Legasthenie: Zum aktuellen Stand der Ursachenforschung, der diagnostischen Methoden und der Förderkonzepte*. Bochum: Dieter Winkler.
53. Schwarz, M. (2008): *Einführung in die Kognitive Linguistik*. Tübingen: A. Francke Verlag.
54. Spinner, K. H. (2006): *Lesekompetenz erwerben, Literatur erfahren*. Berlin: Cornelsen.
55. Thomé, G. (2004): *Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten (LRS) und Legasthenie. Eine grundlegende Einführung*. Basel: Beltz Verlag.
56. Valtin, R. (1973): *Legasthenie – Theorien und Untersuchungen*. Basel: Beltz Verlag.

57. Vodič kroz Hrvatski Nacionalni Obrazovni Standard za osnovnu školu (Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa, 2005)
58. Warnke, A. et al. (2002): Legasthenie. Leitfaden für die Praxis. Göttingen: Hogrefe.
59. Warnke, A., et al. (2004): Lese- Rechtschreibstörungen. Göttingen: Hogrefe.
60. Zakon o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, br. 86/12.)
61. Zrilić, S. (2011): Djeca s posebnim potrebama u vrtiću i nižim razredima osnovne škole. Priručnik za roditelje, odgojitelje i učitelje. Zadar: Sveučilište u Zadru.

## ELEKTRONISCHE QUELLEN:

1. <http://anderslernen.blogspot.de/2011/10/probleme-mit-der-handschrift-dysgraphie.html> (14.11.2013)
2. <http://www.bdadyslexia.org.uk/about-dyslexia/schools-colleges-and-universities/what-are-specific-learning-difficulties.html> (15.11.2013)
3. <http://de.wikipedia.org/wiki/Aufmerksamkeitsdefizit/Hyperaktivit%C3%A4tsst%C3%B6rung> (21.02.2014)
4. <http://de.wikipedia.org/wiki/Metakognition> (21.05.2014)
5. <http://www.duden.de/rechtschreibung/Dysgrammatismus> (21.02.2014)
6. <https://www.duden.de/rechtschreibung/Dyskalkulie> (12.05.2014)
7. <http://www.duden.de/rechtschreibung/Fremdsprache> (12.05.2014)
8. <http://www.duden.de/rechtschreibung/Muttersprache> (12.05.2014)
9. <http://www.hud.hr/w-tekstovi/w-disgrafija.html> (14.04.2014)
10. <http://www.hud.hr/w-tekstovi/w-disleksija-i-mat.html> (09.04.2014.)
11. <http://www.hud.hr/w-zakoni/upute-drzavna%20matura-poop.pdf> (02.06.2014)
12. <http://www.legasthenie-zollernalb.de> (20.11.2013)
13. <http://www.uni-giessen.de> (26.11.2013)
14. [http://www.uni-koeln.de/hf/konstrukt/didaktik/metakognition/frameset\\_metakognition.html](http://www.uni-koeln.de/hf/konstrukt/didaktik/metakognition/frameset_metakognition.html) (21.05.2014)
15. <http://www.zentrales-adhs-netz.de> (14.04.2014)