Masterarbeit am Institut für Schulische Heilpädagogik

PHBern

Kinder mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung

Auswirkungen auf die exekutiven Funktionen und heil-/ pädagogische Massnahmen der schulischen Heilpädagogik im Zyklus 1

Verfasserin:

Lea Julia Salvi

Zentralstrasse 56

2502 Biel

lea.salvi@stud.phbern.ch

Betreuungsperson: Dr. med. Therese Niklaus Loosli

Eingereicht am: 20. Juli 2020

Studienbeginn: HS 2017/2018

Abstract

PHBern Institut für Heilpädagogik

Lea Salvi

Kinder mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung
Auswirkungen auf die exekutiven Funktionen und pädagogische Massnahmen der schulischen Heilpädagogik im Zyklus 1
(20. Juli 2020)

Kinder mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung sind einem erhöhten Risiko ausgesetzt, in der Schule in eine negative Spirale aus Lernvermeidung, Überforderung und Misserfolgserlebnissen zu geraten. Diese Arbeit zeigt, wie sich die Posttraumatische Belastungsstörung auf die exekutiven Funktionen von Kindern im Zyklus 1 auswirkt und welche (heil-)pädagogischen Massnahmen möglich sind.
In einem ersten Teil dieser Literaturarbeit wird die Posttraumatische Belastungsstörung mit Fokus auf den Symptomen von Kindern im Zyklus 1 beschrieben. Anschliessend werden die exekutiven Funktionen beschrieben und deren Bedeutung für erfolgreiches Lernen wird dargestellt. Ausgehend von den theoretischen Hintergründen werden die Auswirkungen der Posttraumatischen Belastungsstörung auf die exekutiven Funktionen im Zyklus 1 dargelegt.
Im zweiten Teil der Arbeit werden konkrete Massnahmen seitens pädagogischer Fachkräfte beschrieben. Dabei wird der Fokus auf die pädagogischen und heilpädagogischen Massnahmen, welche die Teilbereiche der exekutiven Funktionen unterstützen, gelegt. Die aktuelle Literatur zeigt, dass Kinder mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung einer erhöhten Wahrscheinlichkeit ausgesetzt sind, dass die Belastungen und der Stress die kognitiven Fähigkeiten nachhaltig beeinflusst haben und sie im Besonderen im Bereich der exekutiven Funktionen grosse Schwierigkeiten haben und dadurch schulische Auffälligkeiten zeigen können. Dennoch ist es pädagogischen Fachkräften möglich, durch konkrete Massnahmen Sicherheit und Struktur zu schaffen, innerhalb derer sich die emotional erschütterten Kinder wieder auf den Lernprozess einlassen können.

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 5
1.1 Ausgangslage und Problemstellung 5
1.2 Heilpädagogische Relevanz 7
1.3 Fragestellung 8
1.4 Vorgehen 9
2 Posttraumatische Belastungsstörung (PTBS) 10
2.1 Klassifikation und Symptomatik 10
2.2 Symptome einer Posttraumatischen Belastungsstörung bei Kindern im Zyklus 1 11
2.2.1 Wiedererleben 11
2.2.2 Emotionale Taubheit 12
2.2.3 Autonome Übererregung 12
2.2.4 Dissoziation 12
2.3 Fazit 13
3 Exekutive Funktionen 14
3.1 Definition 14
3.1.1 Inhibition 16
3.1.2 Arbeitsgedächtnis 16
3.1.3 Kognitive Flexibilität 17
3.1.4 Entwicklung der exekutiven Funktionen 17
3.1.5 Bedeutung von Bindungsbeziehungen für die exekutiven Funktionen 18
3.1.6 Bedeutung von Raumgestaltung für die exekutiven Funktionen 19
3.2 Bedeutung exekutiver Funktionen für erfolgreiches Lernen 20
4 Auswirkungen einer PTBS auf die exekutiven Funktionen im Zyklus 1 22
4.1 Auswirkungen im Bereich Inhibition 22
4.2 Auswirkungen im Bereich Arbeitsgedächtnis 23
4.3 Auswirkungen im Bereich kognitive Flexibilität 24
4.4 Fazit 25
5 Pädagogische und heilpädagogische Massnahmen zur Förderung der exekutiven Funktionen von Kindern mit einer PTBS im Zyklus 1 26
5.1 Herstellung von Bindungsmöglichkeiten 26
5.2 Förderung der exekutiven Funktionen 28
5.2.1 Definition pädagogische und heilpädagogische Massnahmen 28
5.2.2 Förderung der Inhibition 29

5.2.2.1 Pädagogische Massnahmen 29
5.2.2.1.1 Raumstruktur 29
5.2.2.1.1.1 Organisation des Mobiliars 30
5.2.2.1.1.2 Organisation des Spiel- und Gebrauchsmaterials 31
5.2.2.1.2 Konstruktiver Umgang mit Fehlern 32
5.2.2.2 Heilpädagogische Massnahmen 33
5.2.3 Unterstützung für den Arbeitsspeicher 34
5.2.3.1 Pädagogische Massnahmen 34
5.2.3.2 Heilpädagogische Massnahmen 35
5.2.4 Förderung der kognitiven Flexibilität 36
5.2.4.1 Pädagogische Massnahmen 36
5.2.4.2 Heilpädagogische Massnahmen 38
5.3 Fazit 39
6 Zusammenfassung und Reflexion 41
6.1 Zusammenfassung der zentralen Ergebnisse dieser Arbeit 41
6.2 Beantwortung der Fragestellung 42
6.3 Kritische Reflexion und weiterführende Fragen 45
6.4 Schlussfolgerung 46
7 Verzeichnisse 47
7.1 Literaturverzeichnis 47
7.2 Abbildungsverzeichnis 52
8 Anhang 53

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage und Problemstellung

Der traumapädagogische Diskurs hat in den letzten Jahren neue Dimensionen angenommen. Dies geschah aufgrund der aktuellen Diskussion um die Heimerziehung in den 1950er und 1960er Jahren und der sexualisierten Gewalt an Kindern in schulischen und kirchlichen Einrichtungen. Es gab einen sprunghaften Anstieg der Zahl von Veröffentlichungen und traumapädagogische Ansätze werden auch in der Ausbildung von Pädagoginnen und Pädagogen sowie in universitären Fachbereichen immer zentraler (Basum et al., 2013, 9). Zu den häufigsten Ursachen von Posttraumatischen Belastungsstörungen im Kindesalter zählen sexuelle und körperliche Gewalt, Vernachlässigung, Naturkatastrophen, Unfälle und lebensbedrohliche Krankheiten (Sonnenmoser, 2009,1). Bei den meisten Kindern, welche ein solches Trauma erfahren haben, tauchen Symptome und Anzeichen im Rahmen der Schule auf, da die Kinder dort durch den Sozialisations- und Leistungsdruck zusätzlichen Stressfaktoren ausgesetzt sind (Levine & Kline, 2007, 79). Untersuchungen zu den Folgen traumatischer Erfahrungen auf das Leistungs- und Lernverhalten ergaben langfristige kognitive und affektive Störungen in allen Altersgruppen (Bower & Silvers, 1998; Saigh et al., 1997 zit. nach Streeck-Fischer, 2006, 133). Wildin et al. (1991) weisen darauf hin, dass traumatisierte Kinder insgesamt niedrigere schulische Fertigkeiten zeigen (zit. nach Streeck-Fischer, 2006, 133). Zudem zeigen auch Studien zur Hirnaktivität und zum Hirnwachstum, dass traumatische Belastungen sowie Stress die kognitiven Fähigkeiten nachhaltig negativ beeinflussen (Streeck-Fischer, 2006, 133). Mehrere empirische Arbeiten haben aufgezeigt, dass traumatisierte Kinder zahlreiche neuropsychologische Defizite aufweisen und im Besonderen im Bereich der exekutiven Funktionen grosse Schwierigkeiten haben (Gahleitner, 2017, 92 zit. nach Schmid, 2010). Die exekutiven Funktionen umfassen die Konzentrationsfähigkeit, Gedächtnisleistungen und die Fähigkeit, eine Aufgabe nach Plan anzugehen und zu zergliedern (Gahleitner, 2017, 92 zit. nach Schmid, 2010). Das System der exekutiven Funktionen lässt sich in drei Teilaspekte untergliedern: das Arbeitsgedächtnis, die Inhibition (Impulskontrolle) und die kognitive Flexibilität (Walk & Evers, 2013, 10). Forschungsergebnisse belegen seit Jahrzehnten, dass die exekutiven Funktionen und die Fähigkeit, sich selbst zu regulieren, für die sozial-emotionale Entwicklung wie auch für den Lernerfolg entscheidend sind (Walk & Evers, 2013, 9). Es liegen zahlreiche empirische Befunde über die Entwicklung der exekutiven Funktionen im Vorschulalter vor, deren Ergebnisse für eine bedeutsame Entwicklungsphase mit einem signifikanten Leis-

tungszuwachs der exekutiven Funktionen bei Kindern im Vorschulalter (Zyklus 1) sprechen (Diamond, Carlson & Beck, 2005; Hongwanishkul, Happaney, Lee & Zelazo, 2005; Zelazo, Müller, Frye & Marcovitch, 2003 zit. nach Röthlisberger et al., 2010, 100). Auch Von Salisch et al. (2015, 1) weisen auf ein hohes Tempo bei der Verbesserung der exekutiven Funktionen im Zyklus 1 hin. Forschungsbefunde im Bereich Inhibition sprechen für signifikante Altersveränderungen bei Kindern im Zyklus 1 (Archibald & Kerns, 1999; Wright, Waterman, Prescott & Murdoch-Eaton, 2003 zit. nach Röthlisberger et al., 2010, 101). Bei Kindern im Vorschul- und Grundschulalter findet zudem ein bedeutsamer Entwicklungsschub im Bereich Arbeitsgedächtnis statt (Zoelch, Seitz & Schuhmann-Hengsteler, 2005, zit. nach Röthlisberger, 2010, 101). Zusammenfassend zeigen die Studien auf, dass im Zyklus 1 noch viel Raum für dauerhafte positive Veränderungen in der Entwicklung der exekutiven Funktionen vorhanden ist (Röthlisberger & Michel, 2009, 218).

In dieser Arbeit stehen die Posttraumatische Belastungsstörung und deren Auswirkung auf Bereiche der exekutiven Funktionen im Zyklus 1 im Zentrum. Die Auswirkungen auf das Bindungs- und Sozialverhalten sind ebenfalls von grosser Bedeutung. Aufgrund des beschränkten Umfangs der Arbeit wird darauf jedoch nicht näher eingegangen. Ein adäquater Umgang mit lebensgeschichtlich belasteten Kindern und die Schaffung eines ‚sicheren Ortes' durch strukturgebende Elemente wirken sich entwicklungsfördernd auf die Kinder aus (Weiss et al., 2014, 184). Die Ergebnisse mehrerer Studien sprechen für eine besonders aktive Entwicklungsphase der exekutiven Funktionen bei Kindern im Vorschul- und Grundschulalter (Röthlisberger, 2010, 27). Die exekutiven Funktionen nehmen in der Gesamtentwicklung von Kindern im Zyklus 1 einen zentralen Stellenwert ein.
Durch eine frühe Unterstützung der exekutiven Funktionen können traumatisierte Kinder trotz der schlechten Grundvoraussetzung auf einen erfolgreichen Weg gebracht werden (Diamond in Kubesch, 2016, 46). Nach Kubesch (2016, 155) gilt das Gehirn als anpassungsfähigstes Organ des menschlichen Körpers und kann, wie demnach auch die exekutiven Funktionen, trainiert werden.

1.2 Heilpädagogische Relevanz

Die Heilpädagogik befasst sich unter anderem mit Kindern, die Verhaltensauffälligkeiten oder Schulleistungsschwierigkeiten aufweisen. Aufgrund der vorliegenden Studien kann davon ausgegangen werden, dass Kinder, welche traumatische Erfahrungen gemacht haben, in der Schule unter anderem Mühe haben, ihre Handlungen zu planen, Impulse zu kontrollieren, die Aufmerksamkeit aufrechtzuerhalten und flexibel auf neue Situationen zu reagieren. Anzeichen eines Traumas können sich unter anderem als mangelnde Konzentrationsfähigkeit zeigen; die Kinder sind leicht ablenkbar und haben ‚rastlose Beine'. Auch Unaufmerksamkeit und Müdigkeit sind mögliche Symptome (Levine & Kline, 2007, 81). Zudem führt die Angst vor Verletzlichkeit bei den Kindern zu einer Abwehrhaltung gegenüber neuen Handlungen, Themen oder Aktivitäten, da jede neue Situation ein Versagen verursachen könnte (Bausum et al., 2013, 58). Nach neuen Erkenntnissen kann davon ausgegangen werden, dass circa ein Viertel aller Kinder traumatisierenden Erlebnissen ausgesetzt sind. Lehrpersonen und Heilpädagogen sind im pädagogischen Alltag vermehrt mit den tiefgreifenden Folgen wie den Schwierigkeiten im Bereich der exekutiven Funktionen konfrontiert (Streeck-Fischer, 2006 zit. nach Herzog, 2015, 5). Sozial-kognitive Prozesse und Funktionen spielen eine besondere Rolle bei der Erklärung sozialer und emotionaler Probleme von Kindern, auch bezüglich der Entstehung und Aufrechterhaltung von Verhaltensauffälligkeiten. Gerade bei Schülerinnen und Schülern mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung, deren Förderschwerpunkt auf der emotionalen und sozialen Entwicklung liegt, spielen die exekutiven Funktionen als bedeutsame Komponenten sozial-kognitiver Prozesse eine zentrale Rolle. Diese Kinder haben in allen Bereichen der exekutiven Funktionen vermehrt Probleme.

Die verhaltensregulierenden exekutiven Funktionen (flexible Anpassung an neue Situationen, Hemmung von Handlungsimpulsen) sagen die Häufigkeiten von Verhaltensauffälligkeiten in hohem Masse voraus. Kinder mit hyperaktiven Verhaltensweisen haben oft Probleme in der Planung, dem Arbeitsgedächtnis und der organisierten Durchführung von Handlungen (Vrban et al., 2014, 159). Daueraufmerksamkeit und Lernfähigkeit sind in der Schule am stärksten gefordert. Deshalb werden Schwierigkeiten in diesem Bereich hauptsächlich in der Schule sichtbar. Traumatisierte Kinder erleben oft eine defizitäre Stigmatisierung, welche die Regelkreise der destruktiven Entwicklung fördert (Krüger & Redemann, 2016, 66–68). Das Störungsbild führt bei früh und anhaltend traumatisierten Kindern oft zu einer Abflachung der Emotionalität, des allgemeinen Inte-

resses, der Lernfähigkeit und der Aufmerksamkeit (Weinberg, 2006, 93). Um den Teufelskreis aus Lernvermeidung, Überforderung und Misserfolgserlebnissen zu durchbrechen, sind eine adäquate Förderung, eine motivierende Vermittlung des Schulstoffes sowie eine konsequente Verstärkung der Lernfortschritte unabdingbar. Aus den aufgezeigten Gründen ist es notwendig, bereits im Zyklus 1 die betroffenen exekutiven Funktionen zu fördern und den Kindern damit eine Verbesserung im Bereich der Lern- und Problemlösefähigkeit wie auch im Bereich der Lebensbewältigung zu ermöglichen (Brunsting, 2009, 10 zit. nach Barkley, 2007).

Es stellt sich zum einen die Frage, welche Auswirkungen Posttraumatische Belastungsstörungen auf die exekutiven Funktionen von Kindern im Zyklus 1 haben, und zum anderen, welche pädagogischen und heilpädagogischen Massnahmen zentral sind, um als schulische Heilpädagogin/schulischer Heilpädagoge adäquat auf die Besonderheiten im Lern- und Arbeitsverhalten beziehungsweise im Bereich der exekutiven Funktionen reagieren zu können.

1.3 Fragestellung

In der vorliegenden Arbeit werden die aktuellen Erkenntnisse zusammengetragen, um einen Überblick zu den Themen ‚Auswirkungen traumatischer Erfahrungen auf die exekutiven Funktionen von Schülerinnen und Schülern im Zyklus 1' und ‚pädagogische sowie heilpädagogische Massnahmen zur Förderung der exekutiven Funktionen von Kindern mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung im Zyklus 1' zu erhalten. Im Fokus stehen hierbei folgende Fragen:

- Welche Auswirkungen hat eine Posttraumatische Belastungsstörung auf die exekutiven Funktionen von Schülerinnen und Schülern im Zyklus 1?
- Welche pädagogischen Massnahmen braucht es in der Schule, um eine adäquate Förderung der exekutiven Funktionen von Kindern mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung im Zyklus 1 zu ermöglichen?
- Welche (heil-)pädagogischen Massnahmen kann der Heilpädagoge/die Heilpädagogin anbieten, um die exekutiven Funktionen von Kindern mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung im Zyklus 1 zu fördern?

1.4 Vorgehen

Nach der Einleitung *(Kapitel 1)* wird in *Kapitel 2* der Begriff Posttraumatische Belastungsstörung (PTBS) definiert. Der Fokus dieser Arbeit wird auf Posttraumatische Belastungsstörungen bei Kindern im Zyklus 1 gelegt. Diese Auswahl erfolgt, weil der Umfang der Arbeit beschränkt ist. Es wird aufgezeigt, welche Symptome einer PTBS bei Kindern im Zyklus 1 auftreten können. In *Kapitel 3* wird der Begriff ‚exekutive Funktionen' definiert und erläutert, welche Bedeutung die exekutiven Funktionen für ein erfolgreiches Lernen haben. Im darauffolgenden *Kapitel 4* wird dargelegt, wie sich traumatische Erfahrungen auf die exekutiven Funktionen auswirken können und welche Schwierigkeiten in den Bereichen Inhibition, Arbeitsgedächtnis und kognitive Flexibilität auftreten. Daraus ergeben sich zentrale Aspekte, bei denen die Förderung angesetzt werden kann. Um anschliessend der Frage nach einer adäquaten Förderung traumatisierter Kinder nachzugehen, werden in *Kapitel 5* pädagogische Massnahmen zur Förderung der exekutiven Funktionen im Zyklus 1 aufgezeigt. Zudem wird beschrieben, welche (heil-)pädagogischen Massnahmen spezifisch von der Heilpädagogin angeboten werden können. In *Kapitel 7* werden die Fragestellungen nochmals aufgegriffen und die zentralen Ergebnisse zusammengefasst dargestellt und reflektiert.

2 Posttraumatische Belastungsstörung (PTBS)

In diesem Kapitel wird das Störungsbild der Posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS) beschrieben. In einem ersten Schritt wird die Klassifikation und Symptomatik nach ICD-10 (Internationale Klassifikation psychischer Störungen der Weltgesundheitsorganisation WHO) erläutert. Anschliessend wird der Fokus auf alterstypische Symptome bei Kindern zwischen vier und acht Jahren gelegt.

2.1 Klassifikation und Symptomatik

Die PTBS wird im ICD-10 (Dilling et al., 2014) unter den neurotischen, Belastungs- und somatoformen Störungen angesiedelt. Die betroffenen Personen waren einer aussergewöhnlichen Bedrohung ausgesetzt, die bei nahezu allen Menschen tiefgreifende Verzweiflung auslösen würde. Typische Symptome sind das Wiedererleben der Belastung durch Nachhallerinnerungen (Flashbacks), sich wiederholende Tagträume und lebendige oder anhaltende Erinnerungen, die mit der Belastung in Zusammenhang stehen oder ihr ähneln. Darauf folgt die Vermeidung von Umständen und Situationen, die der Belastung ähneln. Betroffene Personen können sich nicht oder nur teilweise an bedeutsame Aspekte der Belastung erinnern. Es kommt zu anhaltenden Symptomen einer erhöhten psychischen Erregung und Sensitivität, welche vor der Belastung nicht vorhanden waren, mit zwei der folgenden Merkmale:

- Ein- und Durchschlafstörungen
- Konzentrationsschwierigkeiten
- Reizbarkeit oder Wutausbrüche
- Hypervigilanz
- Erhöhte Schreckhaftigkeit (Dilling et al., 2014, 127).

Vor zwanzig Jahren nahmen die meisten Experten an, dass traumatische Ereignisse bei Kindern zu keinen oder nur minimalen und vorübergehenden Störungen führen. Mit der Einführung des DSM-III-R (1988) erkannte die Fachwelt die posttraumatische Belastungsstörung auch bei Kindern an. Aktuelle Untersuchungen zeigen, dass traumatisierte Kinder teilweise über die Hälfte der Symptome und Bedingungen für eine PTBS-Diagnose erfüllen. Kinder können bereits vom ersten Lebensjahr an psychische Erkrankungen aufgrund von stresshaften Erfahrungen entwickeln. Die häufigsten Ursachen posttraumatischer Störungen im Kindesalter sind sexuelle und körperliche Gewalt, lebensbedrohliche Krankheiten, Vernachlässigung, Naturkatastrophen und Unfälle (Sonnenmoser, 2009,1).

2.2 Symptome einer Posttraumatischen Belastungsstörung bei Kindern im Zyklus 1

Anzeichen und Symptome einer Posttraumatischen Belastungsstörung tauchen oft im Rahmen der Schule auf, da die Kinder dort durch den Leistungs- und Sozialisationsdruck zusätzlichen Stressfaktoren ausgesetzt sind (Levine & Kline, 2007, 78–79). Je nach Individuum und Alter können die Symptome stark variieren. Die klassischen Traumasymptome bei Kindern zwischen vier und acht Jahren sind das Wiedererleben, emotionale Taubheit und autonome Übererregung (Sonnenmoser, 2009,1).

2.2.1 Wiedererleben

Nach einem traumatischen Ereignis leiden Kinder oft unter sich aufdrängenden Erinnerungen in Form von Albträumen, Flashbacks, Bildern, Gedanken und Geräuschen, die als belastend und erneut traumatisierend erlebt werden. Diese Erinnerungen treten unerwartet und auch noch Jahre später auf. Betroffene haben oft den Eindruck, erneut in der bedrohlichen Situation zu sein. Die Erinnerungen können durch teilweise unbewusst wahrgenommene Reize ausgelöst werden (Albermann, 2016, 280). Zu den typischen Reaktionen gehören auffällige Aggressivität, starkes Klammern an die Bezugsperson, häufige Bauch- und Kopfschmerzen und Angst vor dem Alleinsein oder vor Dunkelheit (Sonnenmoser, 2009,1). Die Kinder beunruhigen sich selbst durch Befürchtungen, indem sie sich das Schlimmste ausmalen und so Vorstellungen entwickeln, die keinen oder nur wenig Bezug zur Wirklichkeit haben (Levine & Kline, 2007, 78).

Kindergarten- und Vorschulkinder verarbeiten traumatische Erfahrungen oft in scheinbarem Spiel. Das Spiel geht mit einem gesteigerten Erregungsniveau oder einem quasi dissoziativen Zustand einher und gelegentliche Angstaffekte sind spürbar (Krüger & Redemann, 2016, 72–75). Die Details des traumatischen Erlebnisses werden wiederholt dargestellt. Wenn das Sprachvermögen gut entwickelt ist, inszenieren sie die Wiederholung der Geschichte auch durch unaufhörliches Erzählen des Erlebten (Levine & Kline, 2007, 78).

2.2.2 Emotionale Taubheit

Die emotionale Taubheit zeigt sich durch ein vermindertes Interesse an zuvor bedeutsamen Dingen, Emotionslosigkeit und Entfremdungsgefühle (Sonnenmoser, 2009,1). Es kann zum Verlust von prätraumatisch schon erworbenen Fähigkeiten (z. B. schreiben oder lesen) kommen und zur Entwicklung regressiver Verhaltensweisen (Steil & Straube, 2002, 2). Als regressiv werden Symptome wie sozialer Rückzug gegenüber Peers, Eltern oder Geschwistern, dissoziales Verhalten, autistoide Symptome, eine rückläufige Sprachentwicklung sowie der Verlust bereits erlangter sozialer Kompetenzen gewertet (Krüger & Redemann, 2016, 72–75). Kinder im Zyklus 1 zeigen tendenziell weniger Symptome wie Gefühlloswerden oder Vermeiden, sie kommunizieren eher durch Spielen und Erzählen (Levine & Kline, 2007, 78).

2.2.3 Autonome Übererregung

Kinder mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung verhalten sich oft so, als müssten sie jederzeit mit einem erneuten Auftreten der Gefahr rechnen, und sind daher in ständiger Alarmbereitschaft. Tagsüber zeigen sie oft eine körperliche Unruhe und hohe Wachsamkeit, in der Nacht haben sie Probleme beim Ein- und Durchschlafen. Die Kinder sind nach traumatischen Ereignissen oft empfindsamer und reizbarer, sie sind dadurch schnell frustriert und reagieren schneller aggressiv (Albermann, 2016, 281). Folgen sind Konzentrations- und Gedächtnisschwierigkeiten (Sonnenmoser, 2009, 1). Eine mangelnde Konzentrationsfähigkeit und die Schwierigkeit, Aufgaben zu beenden oder neue Informationen effektiv zu verarbeiten, beeinträchtigen das Lernen und je nach Umfang können sich daraus auch Lernstörungen entwickeln. Die chronische Übererregung wird schnell zu einer übertriebenen Wachsamkeit, welche sich in der Schule durch Nervosität, Unruhe und Schreckhaftigkeit äussert (Levine & Kline, 2007, 81).

2.2.4 Dissoziation

Ein Trauma kann auch zu Dissoziationen führen. Nach Rosner und Steil (2009, 25) äussern sich Dissoziationen im Alltag dadurch, dass die Kinder Teile von sich selbst zeitweise nicht spüren können, die Welt um sie herum nicht richtig wahrnehmen können, sich selbst von aussen sehen und sie zeitweise vergessen, wo sie waren oder was sie gemacht haben. Die Dissoziationsneigung führt im pädagogischen Alltag zu verschiedenen Schwierigkeiten. Kinder, welche im Unterricht grenzüberschreitend und ag-

gressiv agieren, sind ständig dabei, dissoziative Phänomene zu triggern. Als Trigger werden Reize bezeichnet, die traumatische Erinnerungen auslösen können (Schmid et al. 2007, 85). Wenn sich Kinder in einem dissoziativen Zustand befinden, können sie sich in der Regel nicht an Absprachen erinnern und nichts aufnehmen. Dies kann zur Verschärfung von Konflikten mit der Lehrperson oder Mitschülerinnen und Mitschülern führen. In schwierigen Gruppen ziehen sich eigentlich sozial kompetente Kinder durch Dissoziationsneigung zurück, es gelingt ihnen nicht, sich zu stabilisieren und ihre Position einzunehmen. Wenn Kinder schon früh dissoziative Zustände zum Überleben nutzten, konnten viele Sinnerfahrungen nicht gemacht werden. Dadurch ist die Selbstwahrnehmung beeinträchtigt (Weiss et al., 2014, 105–106).

2.3 Fazit

- Die Posttraumatische Belastungsstörung ist eine im ICD-10 aufgeführte psychische Störung.
- Zu den Hauptsymptomen der PTBS bei Kindern zwischen vier und acht Jahren gehören das Wiedererleben, emotionale Taubheit und autonome Übererregung.
- Kinder im Zyklus 1 spielen die belastenden Szenen immer wieder durch.
- Reize, die an das Ereignis erinnern, führen dazu, dass das Kind das Gefühl hat, erneut in der bedrohlichen Situation zu sein.
- Die Kinder sind in ständiger Alarmbereitschaft, da sie immer mit dem erneuten Auftreten der Gefahr rechnen.
- Es gibt auch Kinder, die sich selbst zurückziehen, was dazu führt, dass die Pädagoginnen und Pädagogen die Erfahrung von Handlungsunwirksamkeit machen.
- In der Schule zeigen Kinder mit einer PTBS oft mangelnde Konzentrationsfähigkeit, haben Schwierigkeiten, Aufgaben zu beenden oder neue Informationen effektiv zu verarbeiten.
- Die beschriebenen Schwierigkeiten in der Schule zählen zu den exekutiven Funktionen, auf welche im nächsten Kapitel vertieft eingegangen wird.

3 Exekutive Funktionen

Dieses Kapitel widmet sich dem Thema exekutive Funktionen. Dabei wird zuerst der Begriff definiert und die drei Teilbereiche Inhibition, Arbeitsgedächtnis und kognitive Flexibilität werden erläutert und es wird dargestellt, wie sich diese entwickeln. In einem weiteren Schritt wird beschrieben, welche Bedeutung einer guten Bindung wie auch der Raumgestaltung in Bezug auf exekutive Funktionen zukommt. Schliesslich soll die Bedeutung der exekutiven Funktionen für das schulische Lernen zusammenfassend dargestellt werden.

3.1 Definition

Mit dem Begriff ‚exekutive Funktionen' wird eine Vielzahl von geistigen Fähigkeiten, die uns zielorientiert, planvoll und überlegt handeln lassen, beschrieben. Es handelt sich um einen Sammelbegriff für Regulations- und Kontrollvorgänge sowie verschiedene geistige Prozesse, welche uns situationsangepasstes Verhalten ermöglichen. Das System der exekutiven Funktionen hat seinen Sitz im Frontalhirn. Aus diesem Grund spricht man bei den exekutiven Funktionen auch von den Frontalhirnfunktionen (Walk & Evers, 2013, 9)

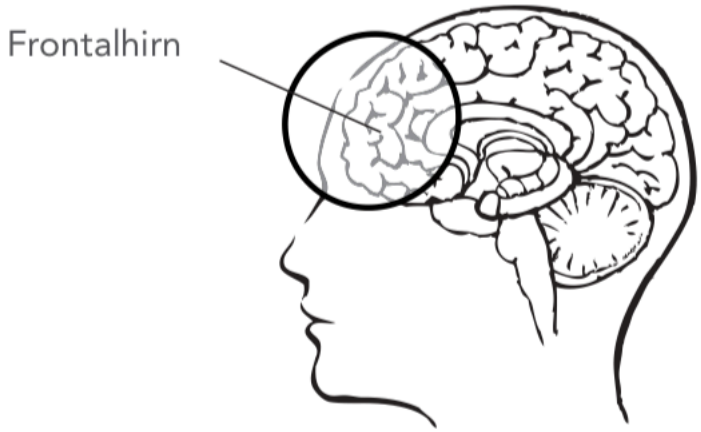


Abbildung 1: Sitz der exekutiven Funktionen im Frontalhirn (Walk & Evers, 2013, 9).

Die exekutiven Funktionen erlauben uns, Probleme zu lösen, das Denken zu überwachen und Emotionen zu kontrollieren, um effektiver und effizienter arbeiten zu können. Sie sind demnach unabdingbar für die Bearbeitung herausfordernder Aufgaben sowie die Bewältigung des Alltags (Brunsting, 2009, 31). Nach Walk und Evers (2013, 9) bauen unter anderem folgende Kompetenzen auf gut entwickelten exekutiven Funktionen auf:

- Impulskontrolle und Frustrationstoleranz
- Planvolles und vorausschauendes Handeln
- Logisches Denken und Problemlösen
- Aufmerksamkeitslenkung und –fokussierung.

Besonders in herausfordernden und ungewohnten Situationen, die Verhaltensregulation und eine Steuerung der Denkvorgänge verlangen, kommen die exekutiven Funktionen zum Einsatz. Menschen benötigen das exekutive System, um Gewohnheiten sowie Denk- und Verhaltensweisen zu durchbrechen und flexibel auf innere und äussere Umstände reagieren zu können (Walk & Evers, 2013, 9). Forschungen der letzten Jahrzehnte belegen, dass die exekutiven Funktionen und die Fähigkeit der Selbstregulation für die sozial-emotionale Entwicklung sowie für den Lernerfolg von Kindern entscheidend sind (Kubesch, 2016, 9). Das System der exekutiven Funktionen lässt sich in drei Teilaspekte untergliedern: das Arbeitsgedächtnis, die Inhibition (Impulskontrolle) und die kognitive Flexibilität.

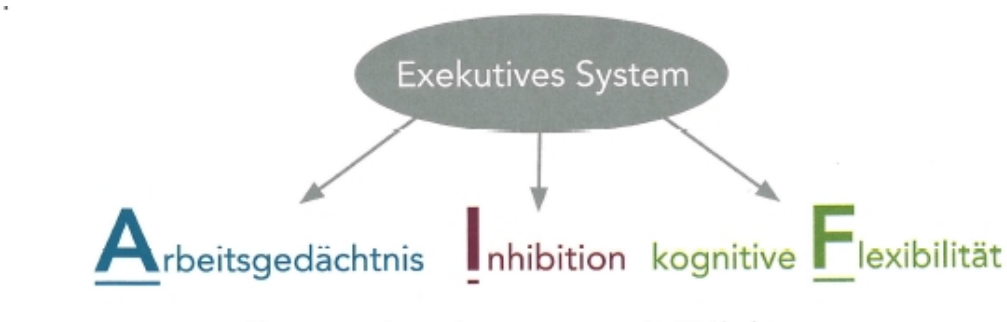


Abbildung 2: Das exekutive System (Walk & Evers, 2013, 10).

Je nach Anforderung braucht es eine unterschiedliche Gewichtung des exekutiven Systems (Walk & Evers, 2013, 10). Im folgenden Abschnitt werden die einzelnen Teilbereiche näher beschrieben.

3.1.1 Inhibition

Um spontane Handlungsimpulse zu unterdrücken und ihnen zu widerstehen, braucht der Mensch die Inhibition (Hemmung; Kubesch, 2016, 182). Sie beschreibt die Fähigkeit, das Stoppschild im Gehirn zu beachten. Die Inhibition hilft uns, spontane Handlungsimpulse zu unterdrücken, dem Impuls zu widerstehen und stattdessen bewusst und überlegt zu handeln. Sie dient auch der gezielten Aufmerksamkeitslenkung. Um sich auf das Wesentliche konzentrieren zu können, müssen Störreize ausgeblendet werden. Störreize sind Reize, die von der aktuellen Tätigkeit ablenken. Der Impuls, sich der Ablenkung zuzuwenden, muss dabei unterdrückt werden. Dies ermöglicht, konzentriert, ausdauernd und fokussiert bei einer Sache zu bleiben und selbstdiszipliniert vorzugehen (Walk & Evers, 2013, 13). Situationsangemessenes Verhalten wird demnach durch die Inhibition unterstützt und ermöglicht ein zielgerichtetes und flexibles Handeln, ohne dabei ständig von eigenen Emotionen, äusseren Bedingungen oder fest verankerten Verhaltensweisen beeinflusst zu werden (Kubesch, 2016, 17).

3.1.2 Arbeitsgedächtnis

Das Arbeitsgedächtnis dient der Speicherung und Verarbeitung von Informationen. Die Speicherkapazität beträgt durchschnittlich sieben Elemente (Objekte, Ziffern, Worte) über einen Zeitraum von wenigen Sekunden (Walk & Evers, 2013, 11). Es handelt sich um kognitive Prozesse, mit deren Hilfe notwendige Informationen bereitgehalten werden und mit ihnen operiert werden kann (Kubesch, 2016, 181) Die aktive Aufrechterhaltung und Bearbeitung der Informationen ist eine Voraussetzung für viele kognitive Leistungen wie mathematisches Denken oder Sprache. Gefordert wird das Arbeitsgedächtnis unter anderem bei mehrteiligen Arbeitsaufträgen oder beim Befolgen komplexer Anweisungen (Kubesch, 2016, 16; Walk & Evers, 2013, 11). Mit einem gut entwickelten Arbeitsgedächtnis können Anweisungen anderer Personen oder eigene Handlungspläne besser abgerufen werden, wodurch planvolles und zielgerichtetes Verhalten unterstützt wird (Walk & Evers, 2013, 12). Wenn der eingeschlagene Weg nicht zum Ziel führt, wird kognitive Flexibilität – die Fähigkeit, flexibel zu sein, sich anzupassen und umzustellen – benötigt (Kubesch, 2016, 182).

3.1.3 Kognitive Flexibilität

Damit Personen sich auf neue Situationen und Anforderungen einstellen können und offen sind für Veränderungen, brauchen sie kognitive Flexibilität. Sie ist eine notwendige Voraussetzung, um alternative Denk- und Verhaltensweisen zu berücksichtigen und verschiedene Perspektiven einnehmen zu können (Walk & Evers, 2013, 15). Mit Hilfe der kognitiven Flexibilität können Menschen zwischen verschiedenen Aufgaben hin- und herwechseln und ihr Verhalten den sich ändernden Anforderungen anpassen (Kubesch, 2016, 182). Sie ermöglicht, den Aufmerksamkeitsfokus zwischen mehreren Aufgaben hin und her zu wechseln, beziehungsweise eine selektive und gezielte Aufmerksamkeitssteuerung. Zudem ermöglicht die kognitive Flexibilität, Situationen und Probleme aus unterschiedlichen Perspektiven zu betrachten und zwischen den einzelnen Perspektiven zu wechseln. Die Problemlösefähigkeit und das kreative Denken werden durch die Fähigkeit, alte Denkmuster und Betrachtungsweisen zu ändern und Fragestellungen neu anzugehen, unterstützt. Sie hilft, verschiedene Meinungen zu verstehen, offen zu sein für die Argumente anderer und aus Fehlern zu lernen (Walk & Evers, 2013, 15).

3.1.4 Entwicklung der exekutiven Funktionen

Das exekutive System entwickelt sich über einen langen Zeitraum hinweg. Die Bildung von Inhibition, Arbeitsgedächtnis und kognitiver Flexibilität läuft vom Kleinkindalter bis ins frühe Erwachsenenalter. Die langjährige Entwicklungsphase kann mit der allmählichen Reifung des Frontalhirns in Zusammenhang gebracht werden. Jungen Kindern fällt es oft noch schwer, ihr Denken und Verhalten erfolgreich zu regulieren. Die Hirnreifung und möglichst viele Übungsmöglichkeiten führen zu einer fortwährenden Verbesserung der exekutiven Funktionen. Eine deutliche Steigerung der exekutiven Funktionen findet im Kindergartenalter statt. Die Kinder können Konsequenzen ihrer Handlungen besser abschätzen und ihr Spiel planen. Sie lernen, Situationen und Personen aus verschiedenen Perspektiven zu betrachten und ihre Impulse zunehmend zu kontrollieren. Dies erleichtert es ihnen, ihre Gefühle zu regulieren. Ausserdem lernen Kinder in diesem Alter das Abwägen verschiedener Handlungsoptionen und Entscheidungen zu treffen (Roebers et al., 2014, 11). Die einzelnen Funktionen sind Ende des Grundschulalters relativ gut ausgebildet. Das Zusammenspiel der einzelnen Funktionen in komplexen Situationen verfeinert und verbessert sich aber weiterhin. Aus diesem Grund stellen

sozial und emotional anspruchsvolle Aufgaben und Momente, die viel Flexibilität verlangen, Individuen bis ins junge Erwachsenenalter vor Herausforderungen.

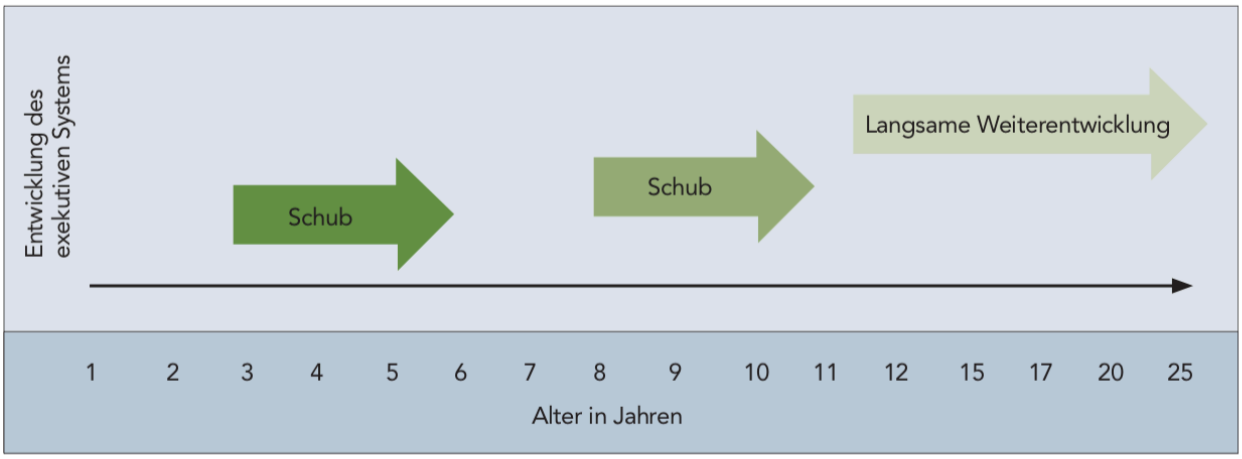


Abbildung 3: Entwicklungsschübe des exekutiven Systems (Walk & Evers, 2013, 20).

Der Entwicklungsverlauf des exekutiven Systems kann von Mensch zu Mensch stark variieren. Zurückzuführen ist diese individuelle Entwicklung der exekutiven Funktionen auf eine Vielzahl von Faktoren. Inhibition, Arbeitsgedächtnis und kognitive Flexibilität können demnach bei Kindern im Zyklus 1 unterschiedlich gut ausgebildet sein. Eine grosse Rolle spielen bei der Entwicklung neben der Veranlagung des Menschen die Hirnreifung, die Erfahrungen sowie die Umwelt, welche die sozialen Beziehungen, aber auch die räumliche Umwelt beinhaltet (Walk & Evers, 2013, 19–20).

3.1.5 Bedeutung von Bindungsbeziehungen für die exekutiven Funktionen

Da sich das Gehirn an seinen Gebrauch anpasst, ist eine förderliche Umgebung für das Kind entscheidend. Im Zyklus 1 kommt es zu sogenannten Reifeschüben. Im Frontalhirn, dem Sitz des exekutiven Systems, bilden sich vermehrt Synapsen. Dies führt im Kindergarten- und Grundschulalter zu einer deutlichen Verbesserung der exekutiven Funktionen, der Selbstregulation und Perspektivenübernahme. Die Kinder können sich selbst und ihr Verhalten immer besser kontrollieren, Gedankengänge anderer nachvollziehen und die Bedürfnisse anderer berücksichtigen. Gerade bei Kindern im Zyklus 1, bei denen sich die Fähigkeiten besonders rasch entwickeln, spielt das soziale Umfeld eine zentrale und bedeutsame Rolle. In dieser Zeit werden entscheidende Grundlagen gelegt, die der weiteren Entwicklung sozial-emotionaler sowie geistiger Entwicklung zugutekommen (Walk& Evers, 2013, 24–-25). Für die Entwicklung der exekutiven Funktionen gilt insbesondere das Verhalten der Bezugsperson in der direkten Interaktion mit dem Kind als entscheidender Einflussfaktor. Besonders Verhaltensweisen, welche die

Selbständigkeit des Kindes fördern, sind dabei zentral. Es wird davon ausgegangen, dass eine Entwicklung von externer Regulation (durch die Bezugsperson) hin zu einer zunehmenden internen Regulation (durch eigene exekutive Funktionen) stattfindet (Roebers et al., 2014, 14). Geborgenheit und Zuneigung geben dem Kind das Gefühl von Sicherheit. Nur Kinder, die sich sicher fühlen, können sich ausprobieren und nehmen Herausforderungen selbstbewusst an (Walk & Evers, 2013, 24–25). Auch Weiss et al. (2014, 185) weisen darauf hin, dass Beziehungsfähigkeit die Grundvoraussetzung für das Lernen darstellt. Ein weiterer zentraler Aspekt bei der Entwicklung der exekutiven Funktionen kommt der Raumgestaltung zu.

3.1.6 Bedeutung von Raumgestaltung für die exekutiven Funktionen

Neben der emotionalen Begleitung kann auch durch die Gestaltung der Umgebung positiver Einfluss auf die Entwicklung der exekutiven Funktionen genommen werden. Unter anderem unterstützen Strukturen und eine gute Raumgestaltung die exekutiven Funktionen (Bauer et. al., 2016, 13). Das räumliche und auch das soziale Umfeld bieten oder verbieten Handlungsspielräume. Räume können Möglichkeiten aufzeigen oder einschränken. Den Kindern Handlungsspielräume zu eröffnen bedeutet, ihnen eine zumutbare Menge an (Wahl)-Freiheit anzubieten, die zu keiner Unter- oder Überforderung führt und damit die Entwicklung der exekutiven Funktionen begünstigt. Eine gewisse Struktur ist notwendig, damit die Kinder ihre eigenen Handlungsmöglichkeiten im Blick haben können. Kinder im Zyklus 1 benötigen mehr freien Platz und Möglichkeiten für eigenständiges Handeln. Gerade in diesem Alter ist es sinnvoll, zusätzliche Aktivitätsbereiche zu schaffen, indem der Raum aufgeteilt wird. Relevant ist auch die Verfügbarkeit von Materialien in einem Raum. Wenn die Kinder wissen, wo sie was finden, können sie ihre Pläne selbstständig umsetzen und ihrer Kreativität freien Lauf lassen.

Damit die Kinder Autonomie entwickeln können, ist es notwendig, dass der Raum selbstständiges Handeln ermöglicht. Unter dem Begriff Kompetenzerleben versteht man das erfolgreiche Durchführen einer Handlung. Entscheidend ist dabei die Erfolgswahrscheinlichkeit. Die Wahrscheinlichkeit für Kompetenzerleben wird durch gut ausgebildete exekutive Funktionen erhöht. Kinder, die Störfaktoren ausblenden, flexibel reagieren und sich auf die wesentlichen Aspekte konzentrieren können, haben bessere Chancen, Situationen erfolgreich zu meistern. Der Raum kann unterstützend wirken, wenn in ihm Störreize weggenommen oder reduziert und die wesentlichen Aspekte hervorgehoben werden (Bauer et al., 2016, 23–24).

3.2 Bedeutung exekutiver Funktionen für erfolgreiches Lernen

Die exekutiven Funktionen sind für die Leistungen während der ganzen Schulzeit von zentraler Bedeutung.

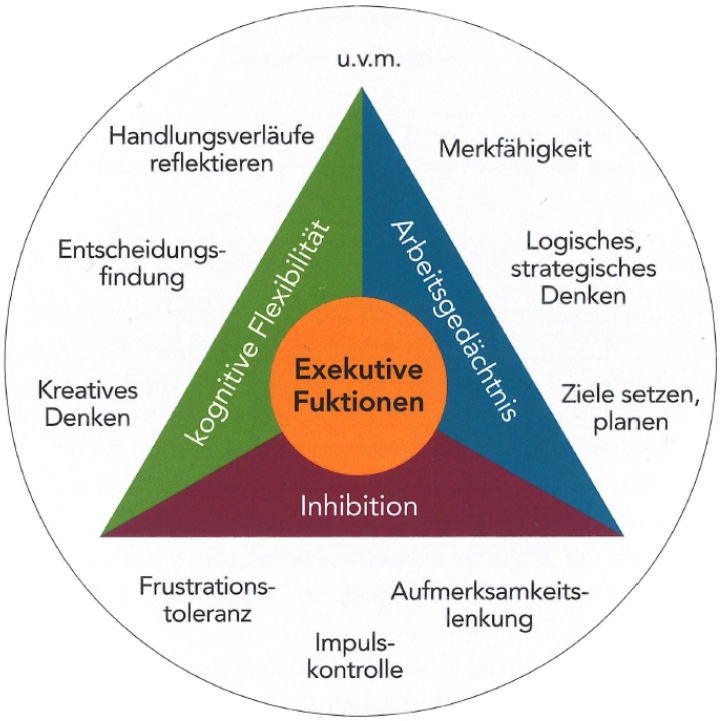


Abbildung 4: Das exekutive System als Grundlage für erfolgreiches Lernen (Walk & Evers, 2013, 30).

Auf den exekutiven Funktionen bauen zahlreiche komplexe Kompetenzen und Fähigkeiten auf, welche die Grundlage für schulische Lernprozesse bilden. Sie befähigen die Lernenden, die Aufmerksamkeit auf eine Sache zu fokussieren, kreativ nach Lösungen zu suchen und planvoll vorzugehen. Wer über gute organisatorische Fähigkeiten und eine gute Handlungskompetenz verfügt, ist in der Lage, sich realistische Ziele zu setzen und diese zu überprüfen. Kompetenzen wie logisches Denken, Einfallsreichtum und Problemlösefähigkeit ermöglichen eine Anpassung bekannter Strategien an verschiedene Aufgaben und das Finden neuer Lösungswege. Zwei weitere bedeutsame Fähigkeiten für den Schulerfolg sind Frustrationstoleranz und Einsichtsfähigkeit. Mit Misserfolg und Erfolg umgehen zu können bedingt die Fähigkeit, sich eigene Fehler eingestehen zu können und die Leistungen anderer anzuerkennen. Dies erleichtert die Zusammenarbeit in Gruppen. Kinder, die über diese Kompetenz verfügen, stellen sich zielstrebig und selbstsicher neuen Herausforderungen und Aufgabenstellungen. Die Selbstregulation, welche auf den exekutiven Funktionen aufbaut, befähigt die Lernenden, ihre Denkprozesse zu kontrollieren und ihr Lernverhalten zu steuern (Walk & Evers, 2013,

31). Die Schule stellt ein komplexes Lernfeld dar. Es wird ständig emotional, sozial und kognitiv gelernt. Ohne das Arbeitsgedächtnis (Aufmerksamkeit), die kognitive Flexibilität oder die Selbststeuerung geht nichts und nur wenig geht ohne Handlungsplanung und -überwachung. Im heutigen Schulsystem werden immer mehr und bessere exekutive Funktionen verlangt. Unterrichtsformen, bei denen sich die Kinder selbst steuern müssen, sind weit verbreitet (Kubesch, 2016, 339). Unzureichend entwickelte exekutive Funktionen können zur hohen Belastung für das Kind selbst wie auch für dessen Umfeld werden. Wenn Kinder ihre Emotionen und ihr Verhalten schwer regulieren können, stossen sie häufig auf Ablehnung und Antipathie. Wer sich nicht zurücknehmen kann, schnell aggressiv reagiert und jedem kleinen Impuls freien Lauf lässt, hat es schwer, von seinem sozialen Umfeld akzeptiert zu werden (Walk & Evers, 2013, 9). Ängste und Besorgtheit sowie unkontrollierte emotionale Impulsivität reduzieren die Konzentration und die Aufmerksamkeit. Dies führt zu einer Beeinträchtigung der Lernfähigkeit. Exekutive Funktionen bilden demnach die Grundlage für gelingendes Lernen (Walk & Evers, 2013, 31–32). Auf die konkreten Auswirkungen einer Posttraumatischen Belastungsstörungsstörung auf die Teilbereiche der exekutiven Funktionen soll im folgenden Kapitel vertieft eingegangen werden.

4 Auswirkungen einer PTBS auf die exekutiven Funktionen im Zyklus 1

Im folgenden Kapitel sollen mögliche Auswirkungen einer Posttraumatischen Belastungsstörung auf die exekutiven Funktionen im Zyklus 1 aufgezeigt werden. Dabei liegt der Fokus auf den Auswirkungen auf die Teilbereiche Inhibition, Arbeitsgedächtnis und kognitive Flexibilität. Zum Schluss folgt eine Zusammenfassung der zentralen Erkenntnisse.

4.1 Auswirkungen im Bereich Inhibition

Die Inhibition dient als Hemmungsfunktion, unter anderem der gezielten Aufmerksamkeitslenkung. Diese beschreibt die Fähigkeit, Aufmerksamkeit aufzubauen und diese solange es für eine Aufgabe nötig ist aufrechtzuerhalten. Sie bildet die Grundlage jedes zielgerichteten Verhaltens (Brunsting, 2009, 116). Lebensgeschichtlich belastete Kinder lernten, auf Bedrohliches zu achten und schnell zu reagieren, und sind deshalb schnell erregt (autonome Übererregung). Sie achten auf traumabezogene Reize, missdeuten Reize oder nehmen sie nicht wahr (Bausum et al., 2013, 57–58). Nach Levin und Kline (2007, 81) wirkt sich eine Posttraumatische Belastungsstörung bei Kindern im Zyklus 1 unter anderem auf deren Aufmerksamkeit aus; die Kinder sind leicht ablenkbar und haben rastlose Beine. Besonders in Gruppen müssen sich Kinder mit einer PTBS anstrengen, um sich vor der Überflutung von Gefühlen und Gedanken zu schützen. Dies hat eine grosse Auswirkung auf die Aufnahmekapazität sowie die Konzentrationsfähigkeit (Weiss et al., 2014, 176). Die Konzentrationsprobleme werden demnach durch die autonome Übererregung, in der sich Kinder mit einer PTBS befinden, ausgelöst. Die Kinder rechnen immer mit dem erneuten Auftreten der Gefahr und befinden sich dadurch in ständiger Alarmbereitschaft (Albermann, 2016, 281). Die damit verbundene Schreckhaftigkeit führt zu starker Ablenkung (Volksschulamt, 2016, 4). Der Impuls, sich der Ablenkung zuzuwenden, kann oft nicht unterdrückt werden. Sich auf schulische Inhalte zu konzentrieren und ausdauernd und fokussiert bei der Sache zu bleiben fällt Kindern mit einer PTBS daher schwer (Gahleitner et al., 2017, 92).

Eine Posttraumatische Belastungsstörung kann demnach dazu führen, dass ein zielgerichtetes und flexibles Handeln aufgrund der autonomen Übererregung beziehungsweise der ständigen Alarmbereitschaft erschwert wird.

4.2 Auswirkungen im Bereich Arbeitsgedächtnis

Das Arbeitsgedächtnis ermöglicht es, aufgabenrelevante Informationen aktiv aufrechtzuerhalten und sie zu bearbeiten (Walk & Evers, 2013, 12). Nach Levine und Kline (2007, 81) haben Kinder mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung Schwierigkeiten bei der effizienten Verarbeitung von Informationen. Bei Untersuchungen kam heraus, dass traumatische Erfahrungen in allen Altersstufen affektive und kognitive Störungen verursachen. Die Informationsaufnahme und -verarbeitung werden beeinträchtigt, Lebens- und Erfahrungskonzepte schwer integriert und Informationen auf den verschiedenen Ebenen der Abstraktion nur schlecht verstanden. Diese Einschränkung der organisatorischen Fähigkeiten führt dazu, dass Kinder mit einer PTBS oft nicht in der Lage sind, sich realistische Ziele zu setzen und sich in einer ‚negativen Spirale' befinden, was zu komplexen Lernstörungen führen kann (Bausum et al., 2013, 57–58). Das Volkschulamt (2016, 4) weist darauf hin, dass das Gehirn traumatisierter Kinder weniger leistungsfähig ist und die Kinder mehr Zeit brauchen, um neue Inhalte zu lernen.

Zum Bereich Arbeitsgedächtnis gehört auch die Handlungsplanung. Diese beschreibt die Fähigkeit, einen Plan zu erstellen mit der Absicht, ein Ziel zu erreichen oder eine Aufgabe zu Ende zu bringen. In der Schule sind Kinder oft in Situationen, welche Handlungsplanung erfordern (Brunsting, 2009, 116). Schülerinnen und Schüler mit einer PTBS zeigen schlechtere Ergebnisse in der Planung und Selbstorganisation und haben Schwierigkeiten, Aufgaben zu zergliedern und zu Ende zu bringen und sich für langfristige Bildungsziele zu motivieren (Weiss et al., 2014, 169; Levine & Kline, 2007, 81). Es gelingt den Kindern kaum, sich bei Unsicherheiten Hilfe zu holen. Offene Unterrichtsformen, die selbständiges Arbeiten erfordern, sind für die Kinder nicht durchschaubar beziehungsweise vorhersehbar und wirken deshalb bedrohlich. Mehrere Arbeitsaufträge hintereinander oder Planarbeiten sind oft eine Überforderung (Ding, 2007, 55–58). Kinder mit einer PTBS haben nach Arbeitsaufträgen oft grosse Entwürfe im Kopf und sehen die kleinen Schritte, die zur Umsetzung der Aufgabe notwendig sind, nicht (Streek-Fischer, 2006, 230). Gahlheitner et al. (2017, 92), sehen den Grund dafür in der ständigen Fokussierung auf das Überleben im Hier und Jetzt.

4.3 Auswirkungen im Bereich kognitive Flexibilität

Unter dem Begriff kognitive Flexibilität wird die Fähigkeit verstanden, Pläne beim Auftreten von Hindernissen, Fehlern oder Rückschlägen zu revidieren und sich den veränderten Umständen anpassen zu können sowie die Aufmerksamkeit gezielt und selektiv steuern zu können (Brunsting, 2009, 82; Walk & Evers, 2013, 15). Im heutigen Schulsystem wird über kognitive Dissonanz gelernt. Ein Problem kann demnach unterschiedliche Dimensionen haben. Diese unterschiedlichen Hypothesen, Ideen und Sichtweisen zu einem Lerngegenstand stehen nebeneinander. Die Schülerinnen und Schüler müssen abwägen und über Probleme diskutieren und aushalten, dass es mehrere Lösungen geben kann. Kinder mit einer PTBS können dies oft nicht. Die hypothetischen Überlegungen führen zu einer Unsicherheit, welche manche Kinder kaum aushalten können. Die chronische Übererregung führt demnach zu einer eingeschränkten Frustrationstoleranz und Einsichtsfähigkeit. Kinder mit einer PTBS können schlecht mit Misserfolg umgehen, dies erschwert die Zusammenarbeit in Gruppen. Schülerinnen und Schüler mit einer PTBS profitieren nicht aus der Lernmethode ‚aus Fehlern lernen' (Ding, 2009, 55–58). Im Schweizer Schulsystem ist jedoch ein Hervorheben und Markieren der Fehler üblich. Den Schülerinnen und Schülern wird bewusst, dass ihr Lernen und ihre Ideen vergeblich waren. Jeder neu geforderte Gedanke und jede neue Aufgabe beunruhigen, da ein Versagen verursacht werden könnte. Es beginnt ein Kreislauf, denn durch die Blockade im Gehirn bleibt dem Kind das ‚Lernen durch Erfahrungen' verwehrt. (Bausum et al., 2013, 58–59). Die Angst vor Verletzlichkeit führt zur Abwehr, sich mit neuen Handlungen, Aktivitäten oder Themen zu beschäftigen (Bausum et al., 2013, 58–59). Kinder mit einer PTBS verfügen in der Regel nicht über die Fähigkeit, Ungewissheit zu ertragen, dies erschwert das Lernen durch Erfahrung sowie das Einnehmen verschiedener Perspektiven (Ding, 2009, 56). Oft fehlen Kindern mit einer PTBS die innere Struktur und ein Zeitgefühl, was eine Orientierung an den äusseren Strukturen erschwert (Weiss et al., 2014, 187–188).

4.4 Fazit

- Die gezielte Aufmerksamkeitslenkung ist eingeschränkt, da Kinder mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung ständig dabei sind, auf mögliche bedrohliche Reize zu achten (autonome Übererregung).
- Die Informationsaufnahme und -verarbeitung sind beeinträchtigt. Die Kinder haben nur geringes Vertrauen in ihre Leistung und Angst, sich auf Neues einzulassen beziehungsweise zu explorieren.
- Offene und unstrukturierte Unterrichtsstrukturen sind nicht kontrollierbar und wirken deshalb bedrohlich.
- Veränderungen und Ungewissheit sind für diese Kinder schwer zu ertragen, die Angst zu Versagen ist hoch.
- Kinder mit einer PTBS können ihre Pläne nur schwer revidieren oder ihre Ansicht kurzfristig ändern, was sich in der Schule oft als geringe Frustrationstoleranz und Einsichtsfähigkeit äussert.

Die Auswirkungen einer Posttraumatischen Belastungsstörung auf die exekutiven Funktionen wurden in den vorherigen Kapiteln eindeutig aufgezeigt. Entscheidend ist nun, welche Unterstützungsmöglichkeiten die pädagogischen Fachpersonen haben, um die exekutiven Funktionen von Kindern mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung adäquat zu fördern. Darauf soll in den folgenden Kapiteln vertieft eingegangen werden.

5 Pädagogische und heilpädagogische Massnahmen zur Förderung der exekutiven Funktionen von Kindern mit einer PTBS im Zyklus 1

Dieses Kapitel soll Möglichkeiten aufzeigen, wie Lehrpersonen und schulische Heilpädagoginnen und Heilpädagogen die exekutiven Funktionen von Kindern mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung im Zyklus 1 fördern und unterstützen können. Dabei wird zuerst auf die Herstellung von Bindungsmöglichkeiten eingegangen. In einem zweiten Schritt werden Fördermöglichkeiten für die drei Teilbereiche der exekutiven Funktionen (Inhibition, Arbeitsgedächtnis und kognitive Flexibilität) aufgezeigt. Dabei liegt der Fokus zum einen auf den pädagogischen Massnahmen und zum anderen auf den Massnahmen, die spezifisch von einer Heilpädagogin/einem Heilpädagogen angeboten werden können.

5.1 Herstellung von Bindungsmöglichkeiten

Die Bindung stellt den bedeutsamsten Aspekt der Entwicklung eines Kindes und dessen Lernmotivation dar (Zimmermann, 2017, 68). Auf der Basis von sicheren Bindungserfahrungen können Kinder sich der Umwelt zuwenden, explorative Fähigkeiten entwickeln und lernen. Das Bedürfnis emotionaler Sicherheit durch eine sichere Bindungsbeziehung gehört zu den basalen Grundbedürfnissen eines Menschen (Kühn & Bialek, 2017, 63). Nach Gahleitner et al. (2017, 92) ist die Beziehungshaltung von Kindern mit einer PTBS zu den Lehrpersonen und den Mitschülern oft geprägt von lebensgeschichtlichen Misserfolgserfahrungen, die teilweise auch mit schulischen Themen assoziiert werden. Als Folge daraus werden stabilisierende Bindungen vermieden. Schulkinder mit einer PTBS sind auf freundlich zugewandte Präsenz angewiesen und darauf, dass sie erwünscht und gesehen werden, mit ihrem Leid und ihrem Potential (Weiss et al., 2014, 184–186). Kleiner-Wuttke (2012, 17) weist darauf hin, dass die Qualität der Bindung, die eine pädagogische Fachkraft mit einem Kind eingeht, einen grossen Einfluss auf die Entwicklungschancen des Kindes hat.

Eine zentrale Aufgabe der Lehrperson besteht darin, positive Nähe zu zeigen. Die Lehrperson sollte positives Verhalten des Kindes möglichst neutral spiegeln und so dem Kind vermitteln, dass die aktuelle Handlung wahrgenommen wird. Dies stellt eine Herausforderung für die Lehrperson dar, denn belastete Kinder versuchen oft, Szenen, welche Ablehnung und Ärger provozieren, herzustellen (Weiss et al., 2014, 184–186). Kinder mit einer PTBS haben Bindungsmuster entwickelt, die das Zulassen von Nähe erschweren. Sie haben die Sicherheit verloren, sich auf Bezugspersonen verlassen zu können, was zu Gefühlen wie Wut, Verzweiflung oder Angst führt. Traumatisierte Kinder entwickeln in ihrer Not subjektiv logische Bewältigungsstrategien und verhalten sich diesen entsprechend. Es ist deshalb möglich, dass Kinder mit einer PTBS eine ablehnende Haltung der Lehrperson ihnen gegenüber provozieren. Das Gefühl der Ungewissheit und Unsicherheit überspielen die Kinder mit Aktionismus, Destruktivität, Unruhe oder dem Rückzug in eine Phantasiewelt. Ihr Schutzmantel funktioniert dann, wenn sie Personen und deren Hilfe ablehnen und provozieren (Bausum et al., 2013, 59–60).

Die pädagogische Fachkraft ist in diesen Situationen insbesondere im Zyklus 1 ein bedeutsames Orientierungsmodell für die Kinder und kann ihnen mit einer adäquaten Reaktion Halt und Struktur bieten (Brockmann, 2016, 161). Kern der Aufgabe besteht darin, sich einzumischen, auch Unregelmässigkeiten sofort zu spiegeln und ins Positive umzulenken, bei übergriffigem Verhalten nicht wegzuschauen, in der Nähe zu bleiben und dem Kind zu vermitteln, zu ihm zu stehen und das Verhalten oder die Situation auszuhalten. Dadurch vermittelt die Lehrperson dem Kind Kontinuität und Verlässlichkeit (Weiss et al., 2014, 184–186) Es ist also notwendig, hinter den irritierenden Verhaltensweisen der Kinder immer die kaum wahrnehmbaren Bindungsbedürfnisse zu sehen und Wege zu finden, diese zu versorgen.

Eine weitere Quelle der Heilung neben der Bindung zu erwachsenen Bezugspersonen ist die Beziehung zu Gleichaltrigen und Gleichbetroffenen (Weiss et al., 2014, 106). Weiss et al. (2014, 184) weisen darauf hin, dass die Schule kein psychotherapeutisches Setting bereitstellen kann und deshalb eine gute Vernetzung mit dem ausserschulischen Helfersystem zentral ist, um eine stabilisierende Umgebung und die Herstellung von Bindungsmöglichkeiten zu unterstützen. Die Lehrer-Schüler-Beziehung hat eine grosse Auswirkung auf die Entwicklung. Positive Lernerfahrungen fördern die Entwicklungsmöglichkeiten, die Fantasie sowie die Neugierde und das Interesse am Leben und

Lernen. Wenn die Schule jedoch durch negative Fremdbestätigung und mangelnde Erfolgserlebnisse negativ besetzt ist, wirkt sich dies hemmend auf die Entwicklung des Kindes aus. Zentrale Ziele sind deshalb der Aufbau von Vertrauen sowie Kontinuität und Stabilisierung. Im Folgenden werden (heil-)pädagogische Massnahmen aufgezeigt, die den Kindern mit einer PTBS einen sicheren Rahmen geben und ihnen die Teilnahme an Lernprozessen wieder ermöglichen (Bausum et al., 2013, 60).

5.2 Förderung der exekutiven Funktionen

Wie aus Kapitel 4 ersichtlich wird, wirkt sich eine Posttraumatische Belastungsstörung bei Kindern im Zyklus 1 auf alle Teilbereiche der exekutiven Funktionen aus. Die Förderung der exekutiven Funktionen von Kindern mit einer PTBS ist besonders im Zyklus 1 zentral, da sich die Fähigkeiten der Kinder in dieser Zeit besonders schnell entwickeln (vgl. Kap. 3.1.4) Im folgenden Kapitel werden heilpädagogische und pädagogische Massnahmen zur Förderung der exekutiven Funktionen von Kindern mit einer PTBS aufgezeigt. Die Massnahmen bauen auf den theoretischen Grundlagen der vorangegangenen Kapitel auf.

5.2.1 Definition pädagogische und heilpädagogische Massnahmen

Der Auftrag der Regellehrperson besteht unter anderem darin, die verschiedenen Lernvoraussetzungen der Kinder bei der Planung und Durchführung des Unterrichts zu berücksichtigen. Die Lehrperson trifft verschiedene Differenzierungs-, Unterstützungs-, und Individualisierungsmassnahmen, um die Kinder ihrem Entwicklungsstand entsprechend zu fördern. Schülerinnen und Schüler mit besonderem Förderbedarf, wie unter anderem Kinder mit einer diagnostizierten Posttraumatischen Belastungsstörung, haben ein Anrecht auf Spezialunterricht. Beim Spezialunterricht handelt es sich um ein Unterstützungsangebot der Volksschule für Schülerinnen und Schüler mit besonderem Förderbedarf. Der Auftrag der Heilpädagoginnen und Heilpädagogen besteht in der Förderung von Schülerinnen und Schülern mit besonderem Förderbedarf, der Prävention von Lernstörungen und der unterstützenden Beratung von Eltern und Lehrkräften. In der Regel werden Schülerinnen und Schüler mit besonderem Förderbedarf in der Regelklasse unterrichtet, auch das Arbeiten in Kleingruppen und speziellen Settings ist möglich (Erziehungsberatung, 2019). Im Umgang mit traumatisierten Kindern sind fundierte psychologische Kenntnisse notwendig (Weiss, 2014, 100). Es braucht also einen breiten Wissenshintergrund, um das Verhalten von Kindern mit einer PTBS zu verstehen

und daraus konkrete Überlegungen für das heilpädagogische Handeln abzuleiten (Möhrlein & Hoffart, 2014, 98). Ziel der heilpädagogischen Massnahmen ist es, auf Basis des Verständnisses für Lernbeeinträchtigungen und schwierige Interaktionen eines Kindes eine entwicklungsorientierte Förderung zu realisieren (Benkmann, Rainer, 2005, 423). Der Fokus der heilpädagogischen Massnahmen in den folgenden Kapiteln liegt auf Interventionen und Angeboten, die in speziellen Settings wie Kleingruppen, im Eins-zu-Eins-Setting oder Teamteaching durchgeführt werden können. Die pädagogischen Massnahmen beziehen sich auf Angebote, die von allen Lehrkräften ausgeführt werden können.

5.2.2 Förderung der Inhibition

Wie in Kapitel 4.1 beschrieben, ist die gezielte Aufmerksamkeitslenkung bei Kindern mit einer PTBS im Zyklus 1 aufgrund der autonomen Übererregung beeinträchtigt. Die Kinder reagieren besonders sensibel auf Störreize und lassen sich leicht ablenken.

5.2.2.1 Pädagogische Massnahmen

5.2.2.1.1 Raumstruktur

Eine klare Raumstruktur wirkt sich entspannend auf Kinder mit einer PTBS aus. Zentral ist die Reduktion von Reizen. Offene Regale, Materialien auf den Tischen und viele Bilder an den Wänden führen zu Irritationen bei Kindern mit einer PTBS (Bausum et al., 2013, 62). Bei der Raumgestaltung sind daher folgende drei Grundprinzipien zentral:

1. Orientierung schaffen

Das Sicherheitsgefühl der Kinder ist die Ausgangsbasis für freies und entspanntes Explorieren. Das Sicherheitsgefühl wird gestärkt durch alles, was den Kindern dabei hilft, den Überblick zu bewahren. Den Kindern fällt es durch Orientierung einfacher, sich mit mehr Ausdauer und selbstbestimmt zu beschäftigen: Die Handlungsalternativen in einem Raum können durch gezielte Gestaltung verdeutlicht werden und Handlungsschritte bestimmter Aktivitäten durch die Gestaltung angeleitet werden.

2. Anregungen bieten

Die Lehrperson kann gezielte Übungsmöglichkeiten für die exekutiven Funktionen anbieten, indem der Aufforderungscharakter der Umgebung umgestaltet und geformt wird.

3. Wohlbefinden ermöglichen

Sich voll und ganz auf verschiedene Aktivitäten einzulassen und damit auch das Training der exekutiven Funktionen ist nur dann möglich, wenn es dem Kind gut geht. Wohlbefinden ist unter anderem abhängig von den Bedürfnissen, die ein Kind hat, und wie gut ein Raum diese befriedigen kann (Bauer et al., 2016, 32).

5.2.2.1.1.1 Organisation des Mobiliars

Beim Einrichten handelt es sich um räumliches Organisieren. Um die exekutiven Funktionen von Kindern mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung zu unterstützen, ist es von Bedeutung, wie Möbel und Gebrauchsmaterialien in den Räumen verteilt und angeordnet sind. Das Ausmass der selbständigen Aktivitäten von Kindern wird dadurch beeinflusst, wo die Materialien aufbewahrt werden und wie zugänglich sie sind. Die ‚visuell offene Struktur' ist ein Typ der räumlichen Anordnung. Dabei werden die Möbel dafür genutzt, den Raum in Bereiche einzuteilen. Als Raumteiler dienen niedrige Möbel, Kommoden, halbhohe Regale oder durchsichtige Vorhänge. Die Lehrperson behält so den Überblick über den Raum. Die einzelnen Spielbereiche sind abgegrenzt und die Kinder können sich für unterschiedliche Aktivitäten verteilen. Durch die Begrenzungen sind die Kinder vor den Reizen der anderen Spielbereiche ‚geschützt' (Bauer et al., 2016, 56). Im Schulzimmer ist der Sitzplatz des Kindes ein zentraler Aspekt der Einrichtung. Nähe und Enge führen bei traumatisierten Kindern oft zu Überforderung. Häufig wählen sie deshalb Einzeltische, die ihnen einen sicheren Ort bieten. Damit jederzeit Kontakt zur Lehrperson aufgenommen werden kann, sollte das Blickfeld zwischen Kind und Lehrperson frei sein (Weiss et al., 2014, 191).

Eine visuell offene Struktur im Kindergarten und im Klassenzimmer fördert die Selbstregulation der Kinder und kommt dem Bedürfnis nach Autonomie entgegen:

- Durch die klare Aufteilung haben die Kinder den Überblick über die verschiedenen Angebote und werden dadurch dabei unterstützt, eine Aktivität auszuwählen.
- Die optische Teilung hilft dabei, die anderen Anreize rundum auszublenden oder zu hemmen. Dies fördert die aktive und konzentrierte Beschäftigung mit einer Aktivität.
- Die Kinder können jederzeit Blickkontakt zur Lehrperson aufnehmen. Das Sicherheitsgefühl wird dadurch unterstützt und ermöglicht den Kindern ein entspanntes und konzentriertes Abtauchen ins Spiel (Bauer et al., 2016, 56–57).

5.2.2.1.1.2 Organisation des Spiel- und Gebrauchsmaterials

Ein spielzeugüberladener Raum erschwert es den Kindern, die Orientierung zu behalten und konzentriert zu arbeiten. Für die Entwicklung der exekutiven Funktionen ist Ordnung ein zentraler Punkt. Es gibt verschiedene Strategien, um Ordnung in Spiel- und Gebrauchsmaterialien zu bringen. Die Kinder müssen nachvollziehen können, wo sie die Sachen finden und nach dem Spiel wieder aufräumen können. Dafür müssen die Aufbewahrungsorte durch farbige Schubladen oder Ordnungshelfer markiert sein. Ziel der Ordnungshelfer ist es, die gedanklichen Strukturen der Kinder von ihrem Schulzimmer noch besser mit der räumlichen Realität zusammenzubringen und dadurch das Arbeitsgedächtnis zu entlasten.

Die Ordnungshelfer sollten für die Kinder gut sichtbar an den Aufbewahrungsorten angebracht werden. Folgende Möglichkeiten gibt es:

- Umrisse eines Gegenstandes an der Wand, dort wo dieser aufgehängt wird.
- Verschiedene Symbole für die Gegenstände
- Ein Foto von einem Spielzeug
- Ein Foto, das eine aufgeräumte Regalwand zeigt
- Farbige Markierungen oder Gestaltung von Fächern und Schubladen.
- Offene Regale und durchsichtige Behälter, die ihren Inhalt sichtbar preisgeben.

Abbildung 5: Fotos auf Schubladenfronten und Sortieren nach Farben sind kindergerechte Orientierungshilfen (Bauer et al., 2016, 99).

Die Übersichtlichkeit im Raum wird unterstützt, wenn alles seinen festen Platz hat. Wenn die Spielsachen in Aufbewahrungskisten verstaut werden, verschwindet der Aufforderungscharakter für die Kinder, weil sie die Spielsachen nicht mehr sehen. Durch das Bild oder Symbol wird zwar angezeigt, was enthalten ist, der Gegenstand selbst ist aber dennoch aus dem Blickfeld. Dadurch wird die Inhibition der Kinder entlastet (Bauer et al., 2016, 63–65).

5.2.2.1.2 Konstruktiver Umgang mit Fehlern

Neben der klaren Raumstruktur benötigen Kinder mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung positive Rückmeldungen und Orientierung in kleinen Schritten. Kinder mit einer PTBS werden aufgrund ihrer autonomen Übererregung immer wieder als nicht lernfähig eingeschätzt, was zu einem Kreislauf von Misserfolgen und zur Vergrösserung der Konzentrationsschwäche führt. Dieser Kreislauf soll durchbrochen werden. Die Kinder benötigen die Erfahrung, dass Lernen sich lohnt (Weiss et al., 2014, 192–193). Die Schaffung solcher Erfolgsmomente stellt den Kern eines lernförderlichen Unterrichtsklimas dar (Helmke, 2017, 230). Die wiederholte Kopplung von guten Erlebnissen mit angenehmen Gefühlen führt zur Entstehung positiver Bahnen im Gehirn (Gahleitner et al., 2017, 98). Fehler können gravierende Lernbarrieren sein oder als Lernchance angesehen werden und so Fenster zu den Lern- und Denkprozessen der Schülerinnen und Schüler sein. Fehler sind ein natürlicher Bestandteil des Lernens. Sie eröffnen zum einen die Chance, einen Blick auf die Mängel in der Vermittlung des Unterrichtsangebotes zu werfen und zum anderen, einen Blick auf fehlgeschlagene Verstehensprozesse und Missverständnisse auf Seiten der Schüler zu werfen. Für die Lern- und Leistungsentwicklung und die Motivation ist es zentral, dass Fehler in Lernsituationen nicht zu Beschämung führen und mit negativen Konsequenzen verbunden sind, sondern als selbstverständlicher und bedeutsamer Teil des Lernprozesses gesehen werden. Als Lehrperson sollte man folgende Dinge für einen konstruktiven Umgang mit Fehlern beachten:

- Wenn die Lehrperson auf Fehler hinweist, ist es notwendig, den Schülern nicht nur aufzuzeigen, dass sie einen Fehler gemacht haben, sondern auch, wie sie diesen überwinden können. Günstig ist es, wenn die Schülerinnen und Schüler ihre Fehler selbst korrigieren.
- Eine gute Balance von Leistungssituationen und Lernsituationen im Unterricht ist zentral. An Leistungssituationen führt im heutigen Schulsystem kein Weg vorbei.

Es sollte aber darauf geachtet werden, möglichst viele nicht mit Leistungsbewertung verbundene Lernsituationen anzubieten.
- Ein zentraler Aspekt der positiven Fehlerkultur ist auch, dass Lehrerfehler kein Tabu sind. Auch Lehrer machen im Unterricht Fehler (Helmke, 2017, 228–230).

5.2.2.2 Heilpädagogische Massnahmen

Es ist notwendig, die Aufmerksamkeit der Kinder mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung gezielt zu loben und zu beobachten. Um die Inhibition zu unterstützen, ist eine Verstärkung der Lernfortschritte durch das Erhalten von positiven Feedbacks zentral (Gahleitner et al., 2017, 92). Dies gibt dem Kind das Gefühl, erwünscht zu sein und gesehen zu werden (Weiss et al., 2014, 184–186). Damit das Kind fokussiert bei der Sache bleiben kann, müssen die Aufgaben in Teilaufgaben zerlegt werden (Brunsting, 2009, 117). Nach Weiss et al., (2014, 192) eignen sich insbesondere kleinschrittige Aufgabenstellungen gut, um in kurzer Zeit positive Gefühle hervorzurufen. Zudem muss es die Möglichkeit geben, nach den Teilaufgaben eine kleine Pause zu machen (Brunsting, 2009, 117). Auch Ding (2009, 63) ist der Auffassung, dass es möglich sein muss, dass ein traumatisiertes Kind mehrere Pausen haben oder in für das Kind kritischen Stunden zu einer ihm vertrauten Person wie der Heilpädagogin oder dem Heilpädagogen gehen kann. Dies erfordert Flexibilität und das Zugeständnis an ein Kind, dass es Momente gibt, in denen Lernen und Leisten nicht möglich ist. Um Aufmerksamkeit aufzubauen und solange es für eine Aufgabe nötig ist, diese aufrechtzuerhalten, ist es notwendig, dem Kind motivierende Aufgabenarrangements bereitzustellen (Brunsting, 2009, 117). In Bezug auf Kinder mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung im Zyklus 1 sind insbesondere bekannte Themen und Inhalte sowie Arbeitsformen zentral. Die Kinder müssen an etwas anknüpfen können, damit nicht das Gefühl der Ungewissheit und somit Bedrohung aufkommt (vgl. Kap. 4.2). Eine zentrale Aufgabe der Heilpädagoginnen und Heilpädagogen besteht darin, konsequent nach vorhandenen Ressourcen und Interessen des Kindes zu suchen und die Lernziele und Aufgabenarrangements den individuellen Bedürfnissen sowie dem Entwicklungsstand des Kindes entsprechend anzupassen (Zimmermann, 2017, 54). Unterstützend wirken demnach ein ressourcenorientiertes Arbeiten und eine positive Fehlerkultur (Gahleitner et al., 2017, 98–99).

5.2.3 Unterstützung für den Arbeitsspeicher

Wie in Kapitel 4.2 beschrieben, sind die organisatorischen Fertigkeiten von Kindern mit einer PTBS eingeschränkt. Dies bedingt, dass Aufgaben so gestellt werden sollten, dass die Arbeitsgedächtnisbelastung nicht zu hoch ist. Im folgenden Kapitel werden Massnahmen aufgezeigt, welche Handlungsplanung und zielgerichtetes Verhalten unterstützen.

5.2.3.1 Pädagogische Massnahmen

Da Schülerinnen und Schüler mit einer PTBS Schwierigkeiten in der Planung und Selbstorganisation haben wie auch darin, Aufgaben zu zergliedern, zu Ende zu bringen und sich für langfristige Bildungsziele zu motivieren (Weiss et al., 2014, 169), ist es notwendig, in einem ersten Schritt die Anforderung an die Planungsfähigkeit zu reduzieren (Brunsting, 2009, 41). Das gemeinsame Erstellen oder Vorgeben von Plänen hilft den Kindern, ihre Handlungen zu strukturieren und am Ziel festzuhalten. Besonders bei einer längerfristigen Zielplanung unterstützt ein Arbeitsplan bei der erfolgreichen Umsetzung. Einzelne Handlungsschritte können auf dem Arbeitsplan visualisiert und bestimmte Zeiträume eingeteilt und damit überschaubarer gemacht werden. Mithilfe des Plans kann sich das Kind an sein Vorhaben erinnern und bewusst vorgehen, um sein Ziel zu erreichen (Walk & Evers, 2013, 36). Zentral sind dabei wiederholende und gleichbleibende Arbeitspläne, die sich in ihrer Form nicht unterscheiden, um das Arbeitsgedächtnis zu entlasten und den Kindern Sicherheit zu geben, damit sie Vertrauen in ihre Leistungen aufbauen können. Vorteilhaft ist ein kleinschrittiges Angebot von Aufgaben, da es traumatisierten Kindern schwerfällt, vorauszuplanen und die Lernzeit zu strukturieren (Weiss et al., 2014, 190).
Durch das wiederholte Anbieten strukturierter und immer gleichbleibender Arbeitspläne wird der Unterricht für Kinder mit einer PTBS kontrollierbar, was sich wiederum positiv auf die schulische Leistung der Kinder auswirkt (Bausum et al., 2013, 61).

Das Arbeitsgedächtnis wird zudem entlastet, wenn Regeln gut sichtbar gemacht werden. Externalisierte Erinnerungsstützen erleichtern es den Kindern wie auch der Lehrperson, sich daran zu erinnern, welche Regeln in den verschiedenen Bereichen gelten. Die Regeln können für die Kinder auf unterschiedliche Weise sichtbar gemacht werden. Zeichen, Bilder und Symbole können an Orten, wo eine Regel gilt und eine Erinnerungsstütze nötig ist, angebracht werden. Die Kinder müssen dabei wissen, welche Regel sich hinter welchem Symbol verbirgt. Die Erinnerungsstützen erleichtern den Kin-

dern ein angemessenes Verhalten in Räumen und mit Materialien (Bauer et al., 2016, 89).

Abbildung 6: Die Schuhabdrücke als Erinnerung, die Schuhe auszuziehen und die Personenbeschränkung einzuhalten (Bauer et al., 2016, 89).

5.2.3.2 Heilpädagogische Massnahmen

Kinder mit einem schwachen Arbeitsgedächtnis können mit ‚kleinen Helferlein', zum Beispiel der Strukturierungshilfe Fex (Förderung exekutiver Funktionen), unterstützt werden.

Abbildung 7: Fex- Aufgabenhelfer, Aufgaben kontrolliert lösen.

Das Ziel dieser strukturierenden Massnahme ist es, mit äusseren Strukturhilfen eine innere Struktur aufzubauen, um schliesslich auch bei anderen Fragesellungen systematisch vorgehen zu können. Das Kind erlernt notwendige Handlungsschritte für die Bearbeitung einer Aufgabe. Komplexe Abläufe und Aufgaben werden durch Bilder in Teilschritte untergliedert. Dies ermöglicht den Kindern eine bessere Orientierung, sie verlie-

ren nicht den Überblick und können ihre Handlungen strukturieren. Einzelne Handlungsschritte für die Bearbeitung einer Aufgabe können wie folgt gegliedert werden:

1. Was muss ich tun, was ist meine Aufgabe?
2. Was brauche ich dazu?
3. Ich fange an zu arbeiten.
4. Ich überprüfe, ob ich alles richtig gemacht habe.
5. Ich räume meine Sachen auf.

Durch diese Massnahme sind Aufgaben für Kinder mit einer PTBS leichter zu bewerkstelligen, die Situation ist vorhersehbar und wirkt nicht bedrohlich. Dies unterstützt schliesslich das Arbeitsgedächtnis (Walk & Evers, 2013, 36).

Auch hier ist es hilfreich, wenn die Heilpädagogin oder der Heilpädagoge die Strukturierungshilfe gemeinsam mit dem Kind erarbeitet und es anschliessend unterstützt, beobachtet und positives Feedback gibt (Gahleitner et al., 2017, 92).

5.2.4 Förderung der kognitiven Flexibilität

Für Kinder mit einer PTBS stellt es eine Herausforderung dar, zwischen verschiedenen Aufgaben hin- und herzuwechseln und ihr Verhalten den ändernden Anforderungen anzupassen. Die Angst vor dem Verlust der Kontrolle durch unvorhersehbare und bedrohliche Situationen ist hoch (vgl. Kap. 4.3). Im Folgenden werden (heil-)pädagogische Massnahmen aufgezeigt, die eine Unterstützung der kognitiven Flexibilität ermöglichen.

5.2.4.1 Pädagogische Massnahmen

Rituale wie ein immer gleich ablaufendes Morgenritual sind zentral und geben allen Beteiligten Sicherheit. Jackel (1999, 10–15) schreibt Ritualen und Strukturen einen besonderen Stellenwert für das Lernen des Kindes und dessen Sicherheit und Geborgenheit zu. Rituale sind inhaltlich und organisatorisch vorgegebene Handlungssequenzen, welche nach bestimmen Regeln ablaufen und als Orientierungshilfe bei der Bewältigung des Alltags helfen. Sich wiederholende Rituale wie die Besprechung des Tagesplanes und Informationen über den Ablauf der folgenden zehn Minuten wirken sich positiv auf das Sicherheitsgefühl traumatisierter Kinder aus. Sie dienen der Orientierung in Raum und Zeit. Um sich orientieren zu können, müssen sich Kinder auf Abläufe verlassen können. Regeln sollten gemeinsam erarbeitet und die erwartete positive Haltung beschrieben werden. Die Regeln sollten klar formuliert und verständlich sein. Für Kinder mit einer PTBS sind Regeln oft stressbelastet. Sie können erst Halt und Struktur geben, wenn die Kinder Sicherheit gewonnen haben. Auch Stundenplanänderungen müssen

für die Kinder sichtbar gemacht werden. Wenn Unsicherheiten im Tagesablauf auftreten, weil die Kinder zum Beispiel nicht wissen, welche Stellvertretung kommen wird, kann dies Kinder mit einer PTBS stark verunsichern und aus der Bahn werfen. Phasenwechsel sollten deshalb immer im Voraus benannt werden (Weiss et al., 2014, 187–188). Die Fähigkeit, Ungewissheit zu ertragen, ist bei Kindern mit einer PTBS aufgrund von emotionalen Stressfaktoren blockiert. Deshalb muss diesen Kindern die Sicherheit geboten werden, dass Neues und Unvorhersehbares nicht existenziell bedrohlich ist (Bausum et al., 2013, 61). Nach Jungmann und Reichenbach (2013, 44–45) müssen Abläufe vorhersehbar und planbar sein. Besonders Rituale ermöglichen das Vorgeben von Strukturen, die für Kinder mit einer PTBS unerlässlich sind.

Eine ritualisierende Rhythmisierung von Wochen, Tagen und Stunden führt zur Entspannung bei den Kindern und lässt sie wieder am Unterricht teilhaben. Die Situation wird für die Kinder berechenbarer. Alle Lehrpersonen, die mit der Klasse arbeiten, sollten möglichst ähnliche ritualisierende Phasen des Unterrichts anbieten (Bausum et al., 2013, 61).
Eine mögliche Gestaltung der Zeitstruktur kann wie folgt aussehen:

- Morgendliche Rituale in die Unterrichtsplanung einbauen.
- Die Zeit, die für eine Aufgabe oder ein Freispielangebot zur Verfügung steht, vorgeben und visualisieren mit einer Sanduhr.
- Die Tagespläne mithilfe von Piktogrammen am Morgen gemeinsam hinlegen, gemeinsam besprechen und gut sichtbar aufhängen.
- Auf Aufträge mit vielen Arbeitsschritten oder auf zur Auswahl gestellte Aufträge verzichten.
- Die einzelnen Phasen des Unterrichts ritualisieren.
- Offene Phasen gut planen und strukturieren.

Mit den heutigen modernen Unterrichtsmethoden, die immer mehr selbständiges Arbeiten erfordern, sind Kinder mit einer PTBS oft überfordert. Neue Ideen und Emotionen führen schnell zu einer Überwältigung und die Kinder reagieren in ihrer gewohnten Weise, beispielsweise mit Unruhe, Schreckhaftigkeit oder auffälliger Aggressivität (vgl. Kap. 2.2). Offene Arbeitsformen, welche selbständiges Arbeiten beinhalten, sind oft nicht durchschaubar und wirken gar bedrohlich und es fehlt an Orientierung. Deshalb ist es umso mehr von Bedeutung, klare Strukturen vorzugeben (Bausum et al., 2013, 61;

Weiss et al., 2014, 190). Zentral ist zudem eine positive Fehlerkultur, in der Fehler als selbstverständliches Element integriert sind. Auch die Lehrperson sollte dazu stehen, Fehler zu machen. Anforderungen an das Verhalten des Kindes sollten klar angesprochen werden.

Mit Hilfe der aufgeführten Massnahmen unterstützt die Lehrperson das Kind beim Umgang mit Erfolg und Misserfolg, beim Eingestehen eigener Fehler und dabei, sich in der vorgegebenen Struktur sicher zu fühlen mit dem Wissen, dass nichts Unerwartetes kommt. Dies ist eine notwendige Grundlage, damit sich die Kinder selbstsicher neuen Aufgabenstellungen stellen können.

5.2.4.2 Heilpädagogische Massnahmen

Heilpädagoginnen und Heilpädagogen können mit den Kindern im Voraus individuell neue Situationen, Orte und vorgesehene Aktivitäten besprechen und allenfalls besichtigen, damit die Kinder wissen, was sie erwartet, und damit mögliche Unsicherheiten vorweggenommen werden können (Bausum et al., 2013, 61). Auch Material wie die neue Seite im Zahlenbuch oder der Buchstabe, der in der nächsten Woche gelernt wird, sollte mit den Kindern im Voraus gemeinsam angesehen werden. Ein weiterer bedeutsamer Schritt ist es, gemeinsam mit der Lehrperson zu besprechen, wann Gruppenarbeiten und offene Arbeitsformen vorgesehen sind. Die Heilpädagogin oder der Heilpädagoge kann so während dieser Zeit je nach Situation und Bedürfnissen des Kindes die Inhalte mit dem Kind in einem Eins-zu-Eins-Setting oder einer Kleingruppe erarbeiten. Eine weitere zentrale Aufgabe, die Heilpädagoginnen und Heilpädagogen haben, ist das Modifizieren von Aufgabenstellungen. Eine klare und gleichbleibende Struktur von Aufgaben gibt Kindern mit einer PTBS Sicherheit. Aufgaben können demnach in immer gleichbleibende Unteraufgaben unterteilt werden und offene Aufgaben und Fragen sollten wenn möglich in geschlossene oder zumindest engere umformuliert werden (Brunsting, 2009, 83–84).

5.3 Fazit

Grundlegend für die Förderung der exekutiven Funktionen von Kindern mit einer PTBS ist das Zulassen von Beziehungsbildung und Bindungsmöglichkeiten.

Um die Inhibition von Kindern mit einer PTBS zu fördern, sind folgende pädagogische und heilpädagogische Massnahmen zentral:

- Eine Reduktion der Reize in der nahen Umgebung.
- Eine klare Raumstruktur, die Orientierung bietet und in sichtbare Bereiche aufgeteilt ist.
- Eine positive Fehlerkultur und Verstärkung der Lernfortschritte durch gezieltes Beobachten und Loben.
- Wahrnehmen und Akzeptieren des aktuellen Leistungsvermögens des Kindes.
- Ressourcenorientierung; an bekannten Inhalten anknüpfen und wiederkehrende Arbeits- und Aufgabenformen anbieten.
- Interessengeleitetes, motivierendes Aufgabenarrangement.

Der Arbeitsspeicher wird mit folgenden pädagogischen und heilpädagogischen Massnahmen unterstützt:

- Vorgeben von Plänen (Tagespläne, Arbeitspläne), die in ihrer Form und Gestalt gleich oder möglichst ähnlich bleiben.
- Bei den Plänen ist darauf zu achten, dass die einzelnen Handlungsschritte visualisiert dargestellt sind.
- Das Einhalten von Regeln kann durch externalisierende Erinnerungsstützen erleichtert und unterstützt werden.
- Damit die Kinder bei Einzelarbeiten selbständig Vorgehen können und konzentriert bei der Sache bleiben, ist es hilfreich, ihnen äussere Strukturierungshilfen wie den Fex-Aufgabenhelfer bereitzustellen.

Um die kognitive Flexibilität von Kindern mit einer PTBS zu fördern, sind folgende pädagogische und heilpädagogische Massnahmen zentral:

- Rituale und gleichbleibende Abläufe als Orientierungshilfe, die den Kindern Sicherheit vermittelt.
- Vorausschauendes Handeln: frühzeitiges Kommunizieren von Änderungen wie Stundenplanabweichungen oder Personenwechsel.
- Hohe Strukturierung von Arbeitsformen.
- Da bei Kindern mit einer PTBS die innere Struktur und das Zeitgefühl fehlen, ist eine aktive und bewusste Gestaltung der Zeitstruktur zentral.
- Die Lehrperson sollte mit der Heilpädagogin oder dem Heilpädagogen situationsbedingt abwägen, ob eine Teilnahme an den offenen Arbeitsformen oder Gruppenarbeiten unterstützend ist für das Kind. Wenn nicht, muss es möglich sein, das Kind in einem anderen Setting wie einer Kleingruppe zu unterrichten.

6 Zusammenfassung und Reflexion

Im vorliegenden Kapitel werden die zuvor formulierten Fragestellungen aufgegriffen und in Bezug auf die aufgearbeitete Theorie beantwortet. In einem ersten Schritt erfolgt eine kurze Zusammenfassung der verschiedenen Kapitel, anschliessend folgt die Beantwortung der Fragestellungen. In einem zweiten Schritt wird ein Ausblick auf mögliche weiterführende und ergänzende Themenbereiche aufgezeigt und das Vorgehen der Arbeit wird kritisch reflektiert. Abschliessend wird eine Schlussfolgerung für die heilpädagogische Praxis gezogen.

6.1 Zusammenfassung der zentralen Ergebnisse dieser Arbeit

Die Posttraumatische Belastungsstörung ist eine psychische Störung, die Kinder bereits vom ersten Lebensjahr an betreffen kann. Zu den Hauptsymptomen bei Kindern zwischen vier und acht Jahren gehören das Wiedererleben, emotionale Taubheit und autonome Übererregung. Die Ursache einer Posttraumatischen Belastungsstörung sind Situationen, in denen die Kinder einer aussergewöhnlichen Bedrohung ausgesetzt waren, wie sexuelle und körperliche Gewalt oder Vernachlässigung (vgl. dazu Kapitel 2). Die PTBS wirkt sich unter anderem auf die exekutiven Funktionen aus. Die exekutiven Funktionen beschreiben viele verschiedene geistige Fähigkeiten, die Menschen zielorientiert, planvoll und überlegt handeln lassen. Auf ihnen baut die Selbstregulationsfähigkeit auf und sie sind ein Sammelbegriff verschiedener geistiger Prozesse sowie Kontroll- und Regulationsvorgänge. Die exekutiven Funktionen werden in drei Teilaspekte untergliedert: Inhibition, Arbeitsgedächtnis und kognitive Flexibilität. Diese bilden die Grundlage für gelingendes Lernen (vgl. dazu Kapitel 3). Eine Posttraumatische Belastungsstörung wirkt sich bei Kindern im Zyklus 1 auf deren Aufmerksamkeitslenkung aus. Aufgrund ihrer Erfahrungen sind die Kinder schnell erregt, denn sie haben gelernt, auf Bedrohliches zu achten und schnell zu reagieren. Der Versuch des Selbstschutzes durch übertriebene Wachsamkeit, ständige Alarmbereitschaft, Destruktivität, Rückzug in eine Phantasiewelt oder die wiederholte Darstellung des traumatischen Ereignisses im Spiel ist anstrengend für die Kinder und wirkt sich stark auf ihre Aufnahmekapazität und Konzentrationsfähigkeit aus. Ausdauerndes und fokussiertes Arbeiten wird dadurch erschwert. Selbstorganisation, mehrere Arbeitsaufträge hintereinander, fehlende Strukturierungshilfen, unordentliche Settings, reizüberladene Schulzimmer wie auch offene Unterrichtsformen sind eine Herausforderung für Kinder mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung (vgl. dazu Kapitel 4). Eine gelingende Bindungsbeziehung zur Heil-

pädagogin/zum Heilpädagogen oder zur Lehrperson ist für den Schulerfolg und die Entwicklung der exekutiven Funktionen zentral. Die pädagogischen Massnahmen beinhalten Aspekte der Raum- und Zeitstruktur, eine positive Fehlerkultur und Kriterien, um den Kindern durch Orientierungshilfen, gleichbleibende äussere Aufgabenstrukturen und Visualisierungen die Angst vor dem Verlust der Kontrolle zu nehmen und Handlungsplanung, zielgerichtetes Verhalten sowie gezielte Aufmerksamkeitslenkung zu unterstützen. Die heilpädagogischen Massnahmen beschreiben Interventionen und Unterstützungsmöglichkeiten, die von der Heilpädagogin oder dem Heilpädagogen in einem speziellen Setting wie Halbklassenunterricht, Teamteaching, Kleingruppe oder auch integriert im Regelunterricht umgesetzt werden können. Zentrale Aufgaben der Heilpädagogin/des Heilpädagogen sind unter anderem die Modifizierung der Aufgabenstellungen, das konsequente Suchen nach Interessen und Ressourcen des Kindes, das Bereitstellen und Begleiten von äusseren Strukturierungshilfen und das gemeinsame Besprechen und Visualisieren von neuen unbekannten Themen, Orten oder Aufgabenstellungen (vgl. dazu Kapitel 5).

6.2 Beantwortung der Fragestellung

In dieser Arbeit wurde folgenden drei Fragen nachgegangen:

- Welche Auswirkungen hat eine Posttraumatische Belastungsstörung auf die exekutiven Funktionen von Schülerinnen und Schülern im Zyklus 1?
- Welche pädagogischen Massnahmen braucht es in der Schule, um eine adäquate Förderung der exekutiven Funktionen von Kindern mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung im Zyklus 1 zu ermöglichen?
- Welche (heil-)pädagogischen Massnahmen kann der Heilpädagoge/die Heilpädagogin anbieten, um die exekutiven Funktionen von Kindern mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung im Zyklus 1 zu fördern?

Mit Bezug auf die aufgearbeitete Theorie lassen sich die Fragestellungen wie folgt beantworten:

Eine Posttraumatische Belastungsstörung wirkt sich bei Kindern im Zyklus 1 auf alle drei Teilbereiche der exekutiven Funktionen aus. Erinnerungen an das traumatische Ereignis werden möglichst vermieden, dies absorbiert viel Energie. Die autonome Übererregung und die ständige Alarmbereitschaft führen zu einer erhöhten Unruhe.

Aufgrund der beeinträchtigten exekutiven Funktionen stellt es für die Kinder eine Herausforderung dar, die Aufmerksamkeit auf eine Sache zu fokussieren, kreativ noch Lösungen zu suchen oder planvoll vorzugehen. Durch das ständige Achten auf bedrohliche Reize und das Vermeiden von unbekannten und dadurch bedrohlichen Situationen oder Aufgaben sind die organisatorischen Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler und Kompetenzen wie die Problemlösefähigkeit oder das Finden neuer Lösungswege eingeschränkt. Die Kinder können ihr kognitives Potenzial im Unterricht nicht umsetzen. Konzentration und Aufmerksamkeit werden durch Ängste, Besorgtheit und unkontrollierte emotionale Impulsivität reduziert.

Anschliessend stellte sich die Frage, welche pädagogischen Massnahmen in der Schule von Lehrpersonen angeboten werden können, um die exekutiven Funktionen von Schülerinnen und Schülern mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung im Zyklus 1 zu fördern.

Das exekutive System bildet die Grundlage vieler schulischer Kompetenzen. Das Vorschulalter (Zyklus 1) ist eine bedeutsame Entwicklungsphase der exekutiven Funktionen und es kommt zu einem bedeutungsvollen signifikanten Leistungszuwachs. Als Lehrperson ist es deshalb essenziell, die exekutiven Funktionen frühzeitig zu unterstützen. Da die innere Struktur der Kinder durch die traumatischen Erlebnisse durcheinandergeraten ist, ist es umso notwendiger, in der Schule eine klare äussere Struktur zu schaffen. Es hat sich gezeigt, dass Kinder mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung auf eindeutig lösbare Aufgaben angewiesen sind. Eine klare Raumstruktur ohne zu viele Reize und mit klar eingerichteten Bereichen gibt Kindern mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung Sicherheit. Ausserdem ist es sinnvoll, Aufgaben zu wählen, deren Ausführungsart den Kindern vertraut ist. Um die kognitive Flexibilität zu unterstützen, sind Rituale und visualisierte, transparente Abläufe und Ziele zentral. Veränderungen sollten frühzeitig angekündigt werden und wenn möglich visualisiert und besprochen werden. Das Arbeitsgedächtnis wird durch das Bereitstellen von übersichtlichen, klar strukturierten und nicht vielen aufeinanderfolgenden Aufgabenstellungen unterstützt. Dadurch erhält das Kind eine sichere Lernerfahrung.

Zum Schluss stellte sich die Frage, welche heilpädagogischen Massnahmen von einer Heilpädagogin oder einem Heilpädagogen angeboten werden können, um die exekutiven Funktionen von Schülerinnen und Schülern mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung im Zyklus 1 zu fördern.

Die Heilpädagogin/der Heilpädagoge hat die Möglichkeit, Kinder mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung Eins-zu-Eins zu unterstützen und die Kinder eng zu begleiten. Dies ermöglicht ein systematisches Beobachten des Kindes und es ermöglicht, dem Kind direktes positives Feedback zu geben und Interessen sowie nächste mögliche Entwicklungsschritte und Ressourcen zu finden. Durch die enge Begleitung ist die Heilpädagogin/der Heilpädagoge ein bedeutsames Orientierungsmodell und kann dem Kind Kontinuität und Sicherheit vermitteln. Die Heilpädagogin/der Heilpädagoge sollte Aufgaben dementsprechend anpassen, dass die äussere Gestalt der Aufgabe gleichbleibend ist und das Kind inhaltlich an bereits vorhandenes Wissen anknüpfen kann. Um das Arbeitsgedächtnis zu unterstützen, sind Visualisierungen der einzelnen Handlungsschritte zentral. Um Sicherheit bezüglich der Handlungsplanung zu erhalten, ist es notwendig, dass Kinder mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung möglichst oft positives Feedback erhalten. Durch die Anwesenheit der Heilpädagogin/des Heilpädagogen ist es möglich, im Unterricht gemeinsam mit der Lehrperson flexibel zu handeln und dem Kind eine begleitete Auszeit zu erlauben. Die Schule muss so flexibel sein, Lernende zu begleiten, bei denen die schulischen Lernprozesse zeitweise nicht Priorität sind. Die Angst, sich auf Neues einzulassen und zu explorieren, kann den Kindern durch eine strukturierte und enge Begleitung durch eine Heilpädagogin/einen Heilpädagogen genommen werden, indem neue Orte, Situationen oder Lehrmittel besucht oder vorbesprochen werden. So können zu hohe Anforderungen, die zu einem emotionalen Rückzug oder zu Verweigerung führen könnten, umgangen werden. Kinder mit einer PTBS lernen so, Probleme oder Unbekanntes nicht mehr als existenziell bedrohlich einzustufen und effektiver und effizienter zu arbeiten, da sie genau wissen, was in der nächsten Zeit passieren wird. Die Aufgabe der Heilpädagogin/des Heilpädagogen beinhaltet auch, die Lehrpersonen für das Thema ‚Posttraumatische Belastungsstörung' zu sensibilisieren.

6.3 Kritische Reflexion und weiterführende Fragen

In der vorliegenden Arbeit lag der Schwerpunkt auf (heil)-pädagogischen Massnahmen für die exekutiven Funktionen von Kindern mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung im Zyklus 1. Weiterführend wäre es interessant, sich mit anderen Schulstufen auseinanderzusetzten und zu schauen, welche Massnahmen übertragbar sind, sowie weitere Massnahmen der Entwicklung entsprechend für den Zyklus 2 und 3 zu formulieren. Ein weiterführender Aspekt, welcher aufgearbeitet werden könnte, wäre die Zusammenarbeit und Kooperation mit dem familiären Umfeld. Welche familientherapeutischen Massnahmen gibt es und wodurch zeichnen sich diese aus? In dieser Arbeit lag der Fokus auf Massnahmen, welche in der Schule angeboten werden können. Um Kinder mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung zu unterstützen, reicht dies aber nicht aus. Solche Kinder bedürfen einer therapeutischen Intervention durch eine psychiatrische oder psychologische Fachperson. Es entsteht ein Zusammenarbeitsgebilde mit dem Therapeuten, der Familie und allenfalls weiteren ausserschulischen Bereichen, die einbezogen sind. Wenn die formulierten Massnahmen bei den Kindern keine Wirkung zeigen oder sogar degenerativ wirken, ist es notwendig, externe Hilfe zu holen. Es kann sein, dass die Traumatisierung noch immer anhält oder andere Ursachen für das Verhalten vorliegen, bei denen es nötig ist, genau hinzusehen. Auch der Erziehungsberatung sind Grenzen gesetzt und sie hat unter Umständen nicht die Möglichkeit, die Somatik abzuklären. Die vorliegende Arbeit fokussiert auf Kinder, bei denen eine Posttraumatische Belastungsstörung diagnostiziert wurde. Andere Kinder zeigen ähnliche Auffälligkeiten und Symptome, die auf eine traumatische Erfahrung zurückgeführt werden könnten oder auch nicht. Ein adäquater Umgang und ein korrektes Vorgehen mit Kindern, bei denen noch keine Diagnose gestellt wurde, könnte in einer weiterführenden Arbeit vertieft werden. Ein weiterer Aspekt, welcher im Anschluss an diese Arbeit vertieft werden könnte, wären die Vorgänge im Gehirn, die bei physiologischer Gefahr ausgelöst werden. Dies ist ein komplexes Thema, welches den Rahmen dieser Arbeit überstiegen hätte und daher nicht aufgearbeitet wurde. Die Schule kann kein psychotherapeutisches Setting bereitstellen. Wenn die Massnahmen nicht ausreichen, müssen im Einverständnis der Eltern weitere Fachstellen wie der Kinder- und Jugendpsychiatrische Dienst miteinbezogen werden. In der vorliegenden Arbeit wurden die Auswirkungen einer Posttraumatischen Belastungsstörung auf die exekutiven Funktionen aufgearbeitet. Im Weiteren könnte der Blick auf die Auswirkungen einer PTBS auf das Bindungs- und Sozialverhalten gerichtet werden. Bei der Aufarbeitung der Theorie hat sich

vermehrt gezeigt, dass die Entwicklung der exekutiven Funktionen auf sicheren Bindungserfahrungen und emotionaler Sicherheit aufbaut und somit die Grundlage bildet, um Lernen zu können. In der therapeutischen Literatur findet man vielversprechende Ansätze, wie man Kinder mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung im Bereich Bindungs- und Sozialverhalten behandeln und begleiten kann (zum Beispiel Marte-Meo-Literatur), diese Ansätze würden sich auch für den schulischen Alltag eignen und können übertragen werden.

6.4 Schlussfolgerung

Die vorliegende Arbeit hat aufgezeigt, dass sich eine Posttraumatische Belastungsstörung bei Kindern im Zyklus 1 stark auf die exekutiven Funktionen auswirkt. Es wurde jedoch auch gezeigt, dass gerade im Zyklus 1 adäquate (heil-)pädagogische Massnahmen grosse Wirkung erzielen können, da sich die exekutiven Funktionen in diesem Alter besonders schnell entwickeln. Es wurde ersichtlich, dass Lehrpersonen und Heilpädagoginnen und Heilpädagogen im Zyklus 1 gezielt Massnahmen anbieten können, die das Ziel haben, Sicherheit und Struktur zu schaffen, innerhalb derer sich emotional erschütterte Kinder wieder auf die Lernprozesse einlassen können und so die Entwicklung der exekutiven Funktionen unterstützt wird. In dieser Arbeit wurden die pädagogischen und heilpädagogischen Massnahmen bewusst einzeln beleuchtet, in der Praxis sollten die Massnahmen aber ineinander überfliessen. Die aufgeführten Massnahmen unterstützen die exekutiven Funktionen aller Kinder in der Klasse, für Kinder mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung sind sie aber existentiell, um eine Grundsicherheit aufbauen zu können und förderliche Lernerfahrungen machen zu können.

7 Verzeichnisse

7.1 Literaturverzeichnis

Albermann, Kurt (2016). *Wenn Kinder aus der Reihe tanzen. Psychische Entwicklungsstörungen von Kindern und Jugendlichen erkennen und behandeln*. Schweiz: Springer.

Archibald, S. J. & Kerns, K. A. (1999). Identification and description of new tests of executive functioning in children. *Child Neuropsychology, 5, 115–129.*

Barkley, R.A. (2006). Attention-deficit Hyperactivity disorder. New York: Guilford.

Bausum, Jacob; Besser, Lutz U.; Kühn, Martin & Weiss, Wilma (2013). *Traumapädagogik. Grundlagen, Arbeitsfelder und Methoden für die pädagogische Praxis*. Beltz Juventa.

Benkmann, Rainer (2005). Zur Veränderung sonderpädagogischer Professionalität im gemeinsamen Unterricht aus Sicht der Pädagogik bei Lernbeeinträchtigungen. *Zeitschrift für Heilpädagogik, (56) 10,* 418-426.

Brockmann, Eva (2016). Lehrer und Sozialpädagogen als stützende Bezugspersonen für Schüler mit psychisch krankten Eltern. In: Jungbauer, Johannes (Hrsg.), *Familien mit einem psychisch kranken Elternteil. Forschungsbefunde und Praxiskonzepte* (2. Aufl.) (159-176). Opladen: Verlag Barbara Budrich.

Brunsting, Monika (2009). *Lernschwierigkeiten – wie exekutive Funktionen helfen können. Grundlagen und Praxis für Pädagogik und Heilpädagogik* (2. Aufl.). Bern, Stuttgart, Wien: Haupt.

Carlson, S. M. (2005). Developmentally sensitive measures of executive function in preschool children*. Developmental Neuropsychology, 28*, 595–616.

Bauer, Daniela; Evers, Wiebke F.; Otto, Melanie & Walk, Laura M. (2016). *Förderung exekutiver Funktionen durch Raumgestaltung. Wissenschaft, Praxis, Methoden.* Wehrfritz: ZNL

Ding, U. (2009). Trauma und Schule- Was lässt Peter wieder lernen? Über unsichere Bedingungen und sichere Orte in der Schule. In: Bausum, Jacob; Besser, Lutz U.; Kühn, Martin & Weiss, Wilma (Hrsg.).*Traumapädagogik. Grundlagen, Arbeitsfelder und Methoden für die pädagogische Praxis* (55-66).Weinheim und München: Juventa Verlag.

Dilling, Horst; Mombour, Werner; Schmidt, Martin H. & Schulte-Markwort, Elisabeth (2014). *Weltgesundheitsorganisation. Internationale Klassifikation psychischer Störungen, ICD-10 Kapitel V (F), Diagnostische Kriterien für Forschung und Praxis* (5. Aufl.). Bern: Verlag Hans Huber.

Drell, M. J., Siegel, C. H. & Gaensbauer, T. J. (1993). Posttraumatic stress disorder. In: C. H. Zeanah (Ed.), *Handbook of Infant Mental Health* (291–304). New York: Guilford.

Diamond, A., Carlson, S. M. & Beck, D. M. (2005). Preschool children's performance in task switching on the dimensional change card sort task: Separating the dimensions aids the ability to switch. *Developmental Neuropsychology, 28*, 689– 729.

Eckardt, Jo (2005). *Kinder und Trauma. Was Kinder brauchen, die einen Unfall, einen Todesfall, eine Katastrophe, Trennung, Missbrauch oder Mobbing erlebt haben*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Erziehungsdirektion des Kantons Bern (2019). *Integration und besondere Massnahmen in der Volksschule des Kantons Bern (IBEM). Leitfaden zur Umsetzung von Art. 17 VGS für Lehrpersonen, Schulleitung und Schulbehörden.* Online Broschüre. Verfügbar unter: https://www.erz.be.ch/erz/de/index/kindergarten_volksschule/kindergarten_volksschule/integration_und_besonderemassnahmen.assetref/dam/documents/ERZ/AKVB/de/01_Besondere%20Massnahmen/bes_massnahmen_leitfaden_IBEM_d.pdf (Dezember 2019).

Gahleitner, Silke; Hensel, Thomas; Baierl, Martin; Kühn, Martin & Schmid, Marc (2014). *Traumapädagogik in psychosozialen Handlungsfeldern.* Vandenhoeck & Rupprecht.

Helmke, Andreas (2017). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts.* Friedrich Verlag Gmbh.

Herzog, Marianne (2015). *Trauma und Schule*. Oberhof: Top Support.

Hongwanishkul, D., Happaney, K. R., Lee, W. & Zelazo, P. D. (2005). Hot and cool executive functions: Agerelated changes and individual differences. *Developmental Neuropsychology, 28*, 617–644.

Kleiner-Wuttke, Marianne (2012). *Verhaltensungewöhnliche Kinder in die Gruppe holen. Integrationsprozesse gestalten und begleiten.* Weinheim: Beltz.

Krüger, Andreas & Reddemann, Luise (2007). *Psychodynamische Imaginative Traumatherapie für Kinder und Jugendliche*. Klett- Cotta.

Kubesch, Sabine (2016). *Exekutive Funktionen und Selbstregulation. Neurowissenschaftliche Grundlagen und Transfer in die pädagogische Praxis*. Bern: Hogrefe.

Kühn, Martin & Bialek, Julia (2017). *Fremd und kein Zuhause. Traumapädagogische Arbeit mit Flüchtlingskindern.* Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Largo, Remo (2011). *Kinderjahre. Die Individualität des Kindes als erzieherische Herausforderung* (22. Aufl.). München: Piper Verlag.

Möhrlein Gerald & Hoffart, Eva-Maria, (2014). Traumapädagogische Konzepte in der Schule. In: Schmid, Marc (Hrsg.), *Traumapädagogik in psychosozialen Handlungsfeldern. Ein Handbuch für Schule, Jugendhilfe und Klinik* (91-102). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Levine, Peter A. & Kline, Maggie (2007). *Verwundete Kinderseelen heilen. Wie Kinder und Jugendliche traumatische Erlebnisse überwinden können* (3. Auflage). Regensburg: Kösel.

Roebers, Claudia M; Röthlisberger, Marianne; Neuenschwander, Regula & Cimeli, Patrizia (2014). *Nele und Noa im Regenwald. Berner Material zur Förderung exekutiver Funktionen- Manual.* München: Ernst Reinhardt Verlag.

Rosner, Rita & Steil, Regina (2009). *Posttraumatische Belastungsstörung. Informationen für Betroffene, Eltern, Lehrer und Erzieher.* Göttingen: Hogrefe Verlag.

Röthlisberger, Marianne (2010). *Exekutive Funktionen im Vorschulalter und Grundschulalter: Entwicklungsverläufe und Möglichkeiten der Einflussnahme durch Umweltfaktoren.* Bern: Selbstverlag

Röthlisberger, Marianne, & Michel Eva (2009). Entwicklung und Evaluation eines Programms zur koordinativen Förderung von Kindern in Einschulungsklassen. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie, 58*, 215-230.

Röthlisberger, Marianne; Neuenschwander, Regula; Michel, Eva & Roebers, Claudia M. (2010). Exekutive Funktionen: Zugrundeliegende kognitive Prozesse und deren Korrelate bei Kindern im späten Vorschulalter. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie 42*, 99-110.

Saigh, PA. Mroueh & M, Bremmer JD (1997). Scholastic impairments among traumatised asolescents. *Behavior Res Ther 35*: 429-36.

Schmid, Marc (2010). Umgang mit traumatisierten Kindern und Jugendlichen in der stationären Jugendhilfe: „Traumasensibilität“ und „Traumepädagogik“. In: Fegert, Jörg M.; Ziegenhain, Ute & Goldbeck, Lutz (Hrsg.), *Traumatisierte Kinder und Jugendliche in Deutschland. Analyse und Empfehlungen zu Versorgung und Betreuung* (36-60). Weinheim: Juventa.

Sonnenmoser, Marion (2009). *Posttraumatische Belastungsstörung: Ausmass bei Kindern unterschätzt.* Online Artikel. Verfügbar unter: https://www.aerzteblatt.de/archiv/65894/Posttraumatische-Belastungsstoerung-Ausmass-bei-Kindern-unterschaetzt. September 2019.

Steil, Regina & Straube, Eckart R. (2002). Posttraumatische Belastungsstörung bei Kindern und Jugendlichen. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie, 13 (1),* 1-13.

Streeck-Fischer, Annette (2006). *Trauma und Entwicklung*. Stuttgart: Schattauer.

Von Salisch, Maria; Hänel, Martha & Denham, Susanne A. (2015). Emotionswissen, exekutive Funktionen und Veränderungen bei Aufmerksamkeitsproblemen von Vorschulkindern. *Kindheit und Entwicklung, 24 (2),* 78-85.

Volksschulamt, Bildungsdirektion Zürich. *Broschüre Umgang mit geflüchteten traumatisierten Kindern und Jugendlichen in der Schule*. Verfügbar unter: www.vsa.zh.ch September 2019.

Vrban, Robert; Wagner, Tobias & Hintermair Manfred (2014). Exekutive Funktionen und Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern mit dem Förderschwerpunkt "Emotionale und Soziale Entwicklung". *Heilpädagogische Forschung, 40 (4),* 150-162.

Walk, Laura M. & Evers, Wiebke F. (2013). *Förderung exekutiver Funktionen. Wissenschaft, Praxis, Förderbeispiele.* Wehrfritz: ZNL.

Weinberg, Dorothea (2006). *Traumatherapie mit Kindern. Strukturierte Trauma-Interventionen und traumabezogene Spieltherapie* (2. Auflage). Bonn: Klett-Cotta.

Weiss, Wilma; Ding, Ulrike; Picard, Eva; Friedrich, Esther K. (2014). *„Als wäre ich ein Geist, der auf mich runter schaut". Dissoziation und Traumapädagogik.* Beltz Juventa.

Wildin, S. R, Williamson, W.D. Wilson, G.S. (1991). Children of battered women: Developmental and learning profiles*. Clin. Pediatr. Phil 30:* 299-304.

Wright I; Waterman, M.; Prescott, H. & Murdoch-Eaton, D. (2003). A new Stroop-like measure of inhibitory function development: Typical developmental trends. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 44*, 561–575.

Zelazo, P. D.; Müller, U.; Frye, D. & Marcovitch, S. (2003). The development of executive function in early childhood. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 68*, 137.

Zoelch, C., Seitz K. & Schumann-Hengsteler, R. (2005). From rag(bag)s to riches: measuring the developing central executive. In: W. Schneider, R. Schumann-Hengsteler & B. Sodian (Eds.), *Young children's cognitive development. Interrelationships among executive functioning, working memory, verbal ability and theory of mind* (pp. 39–69). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Zimmermann, David (2017). *Traumatisierte Kinder und Jugendliche im Unterricht. Ein Praxisleitfaden für Lehrerinnen und Lehrer.* Weinheim Basel: Beltz.

7.2 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Sitz der exekutiven Funktionen im Frontalhirn (Walk & Evers, 2013, 9)... 14
Abbildung 2: Das exekutive System (Walk & Evers, 2013, 10). 15
Abbildung 3: Entwicklungsschübe des exekutiven Systems (Walk & Evers, 2013, 20). 18
Abbildung 4: Das exekutive System als Grundlage für erfolgreiches Lernen (Walk & Evers, 2013, 30)..... 20
Abbildung 5: Fotos auf Schubladenfronten und Sortieren nach Farben .....sind kindergerechte Orientierungshilfen (Bauer et al., 2016, 99). 31
Abbildung 6: Die Schuhabdrücke als Erinnerung, die Schuhe auszuziehen und die Personenbeschränkung einzuhalten (Bauer et al., 2016, 89)..... 35

8 Anhang

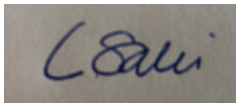
Selbständigkeitserklärung

Autorin: Lea Julia Salvi

Titel der Arbeit: Kinder mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung- Auswirkungen auf die exekutiven Funktionen und heil-/pädagogische Massnahmen der schulischen Heilpädagogik im Zyklus 1.

Ich habe die Arbeit selbständig und ohne unerlaubte Mittel verfasst, aus Print- und elektronischen Medien übernommene Textteile vollständig zitiert und keine anderen als die angegebenen Quellen benutzt.

Ort, Datum: Biel, 20.07.2020

Vor- und Nachnamen: Lea Julia Salvi

Unterschrift: