



Simon Müller

AD(H)S und/oder Trauma? Überlegungen zur Differentialdiagnostik, Komorbiditäten und möglichen Konsequenzen für therapeutische Interventionen

TraumAD(H)S?

Hausarbeit

BEI GRIN MACHT SICH IHR WISSEN BEZAHLT



- Wir veröffentlichen Ihre Hausarbeit, Bachelor- und Masterarbeit
- Ihr eigenes eBook und Buch - weltweit in allen wichtigen Shops
- Verdienen Sie an jedem Verkauf

Jetzt bei www.GRIN.com hochladen
und kostenlos publizieren



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlanges. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Coverbild: Photographee.eu @shutterstock.com

Impressum:

Copyright © 2018 GRIN Verlag
ISBN: 9783346134967

Dieses Buch bei GRIN:

<https://www.grin.com/document/535089>

Simon Müller

AD(H)S und/oder Trauma? Überlegungen zur Differentialdiagnostik, Komorbiditäten und möglichen Konsequenzen für therapeutische Interventionen

TraumAD(H)S?

GRIN - Your knowledge has value

Der GRIN Verlag publiziert seit 1998 wissenschaftliche Arbeiten von Studenten, Hochschullehrern und anderen Akademikern als eBook und gedrucktes Buch. Die Verlagswebsite www.grin.com ist die ideale Plattform zur Veröffentlichung von Hausarbeiten, Abschlussarbeiten, wissenschaftlichen Aufsätzen, Dissertationen und Fachbüchern.

Besuchen Sie uns im Internet:

<http://www.grin.com/>

<http://www.facebook.com/grincom>

http://www.twitter.com/grin_com

TraumAD(H)S?

AD(H)S und/oder Entwicklungstrauma?

*Überlegungen zu Differentialdiagnostik, Komorbiditäten und
möglichen Konsequenzen für therapeutische Interventionen*

Simon Müller M.A., M.Sc.

Kinder, die man nicht liebt, werden Erwachsene, die nicht lieben.

(Pearl S. Buck)

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Zusammenfassung..... | 3 |
| 1.0 Einleitung..... | 4 |
| 1.1 Von der generellen Notwendigkeit weiterführender Forschung über die Pathogenese von ADHS..... | 4 |
| 1.2 ADHS und/ oder Trauma?..... | 5 |
| 1.3 Der Fall Carla..... | 8 |
| 2.0 ADHS, PTBS oder „entwicklungsbezogenes Trauma“?..... | 10 |
| 2.1 ADHS..... | 10 |
| 2.1.1 Erklärungsfaktoren - Wie ADHS entsteht..... | 12 |
| 2.2 PTBS..... | 14 |
| 2.2.1 Erklärungsfaktoren – Wie eine PTBS entsteht..... | 16 |
| 2.3 Differentialdiagnostische Abgrenzbarkeit ADHS- PTBS..... | 19 |
| 2.3.1 Das Konstrukt der PTBS und die Diskrepanz zur Natur psychischer Traumata..... | 19 |
| 2.4 Das entwicklungsbezogene Trauma..... | 21 |
| 2.4.1 Differentialdiagnostische Abgrenzbarkeit ADHS und Entwicklungsbezogene Traumafolgestörung..... | 22 |
| 3.0 ADHS und/oder Trauma?..... | 23 |
| 3.1 Der Fall Carla..... | 23 |
| 3.2 Zusammenfassende Betrachtung..... | 25 |
| 4.0 Mögliche Konsequenzen..... | 28 |
| 5.0 Ausblick..... | 29 |
| 6.0 Anhang..... | 31 |
| 6.1 Diagnostische Leitlinien für Entwicklungsbezogene Traumafolgestörungen (van der Kolk, 2016)..... | 31 |
| 7.0 Literaturverzeichnis..... | 33 |

Zusammenfassung

Die vorliegende Abhandlung setzt sich mit möglichen Zusammenhängen zwischen psychischen Traumatisierungen und ADHS- Erkrankungen mit dem Schwerpunkt (vornehmlich bei Kindern) auseinander.

Grundlage hierfür bieten Untersuchungen, allen voran eine ADHS- Trauma – Studie, in der u.a. eine erhöhte Komorbidität zwischen ADHS und PTBS verzeichnet werden konnte, wie auch die Beobachtungen des Verfassers, die auf der Verhaltensebene eine frappierende Ähnlichkeit beider Störungsbilder erkennen lassen.

Ausgehend von dem Fallbeispiel eines 9- jährigen Mädchen mit einer vermeintlichen ADHS Diagnose werden die kindlichen Symptome hyperkinetischer Störungsbilder den Symptomen von Störungsbildern aus dem Trauma - Spektrum gegenübergestellt, sowie Erklärungsmodelle für die Entstehung sowohl von ADHS als auch von PTBS angeführt und erläutert und beide Störungsbilder auf ihre differentialdiagnostische Abgrenzbarkeit hin untersucht.

Nach einer Kritik des in den diagnostischen Manualen ICD -10 und DSM -IV verwendeten Traumbegriffs wird der von van der Kolk et al. eingeführte Begriff der entwicklungsbezogenen Traumafolgestörung erläutert, als sinnvolle diagnostische Option diskutiert und ebenfalls hinsichtlich seiner differentialdiagnostischen Abgrenzbarkeit zu ADHS betrachtet.

Vor diesem Hintergrund wird der skizzierte Fallbericht erneut aufgegriffen und differentialdiagnostisch beleuchtet, bevor unter Zuhilfenahme aktueller Studienergebnisse allgemeine Rückschlüsse sowohl für die Genese, die Diagnostik, als auch die Therapie von und den Umgang mit Aufmerksamkeitsstörungen/ ADHS gezogen werden.

Der Begriff der entwicklungsbezogenen Traumafolgestörung wird schließlich in den Kontext des multikausalen biopsychosozialen Erklärungsmodells eingebettet, bevor in Form eines abschließenden Ausblicks auf den großen Bedarf weiterführender Forschung im Bereich des vorgestellten Themenkomplexes hingewiesen wird.

1.0 Einleitung

1.1 Von der generellen Notwendigkeit weiterführender Forschung über die Pathogenese von ADHS

ADHS ist nach wie vor ein Thema, dass sowohl aufgrund der weltweiten epidemiologischen Prävalenz von (je nach Schärfe der zugrunde gelegten diagnostischen Kriterien) etwa 5,3% (Polanczyk et al. 2007) bis 6,7% (Scahill& Schwab- Stone, 2000), der kontroversen Diskussion über den mittlerweile fast standardisierten Einsatz von Psychostimulanzien zur Behandlung des Störungsbildes wie auch aufgrund des damit einhergehenden hohen medialen Interesses polarisiert und noch immer kontrovers diskutiert wird.

Dabei reichen die Überzeugungen und Meinungen sowohl von Experten als auch von Laien und Betroffenen von einer generellen Leugnung der Existenz des Störungsbildes über die Vermutung einer ausschließlich biogenetisch bedingten Regulationsstörung bis hin zur Annahme komplexer, multikausaler Bedingungsgefüge, die für die Manifestation des Syndroms verantwortlich gemacht werden.

Zwar wurden bereits zahlreiche Forschungen angestellt, spezifische Wirksamkeitsstudien für unterschiedliche therapeutische Interventionen durchgeführt, mögliche Erklärungsmodelle und Therapiekonzepte entwickelt, evaluiert, die Störung schließlich in die diagnostischen Verzeichnisse ICD-10 und DSM-V aufgenommen und auf dieser Basis entsprechende diagnostische Leitlinien von verschiedenen Verbänden publiziert.

Allein aber die Tatsache, dass noch immer kein allgemeiner Konsens über die möglichen Erklärungsfaktoren für die Ausbildung einer ADHS besteht, der hohe Leidensdruck, der sowohl bei fast allen betroffenen Kindern, als auch bei ihren Eltern zu verzeichnen ist, wie auch die, im Widerspruch zu den aktuellen Leitlinien stehende (Deutsche Gesellschaft für Kinder und Jugendpsychiatrie et al., 2007), in der Praxis jedoch noch immer oftmals überwiegende und nicht selten sogar ausschließlich pharmakotherapeutische Behandlung, die bei 70- 85% der Kindern zwar zu einer effektiven *kurzfristigen* Linderung der Symptome führt (Swanson et al., 1995), von 40% der medikamentös behandelten Kinder bereits binnen der ersten 6- 12 Monate abgebrochen wird (Garbe et al. 2012), begründen eine anhaltende intensive Auseinandersetzung mit den möglichen Ursachen für die Ausbildung einer ADHS und den daraus ggf. ableitbaren Interventionsoptionen.

Auch die Tatsache, dass Längsschnittstudien zufolge bei 60% der Betroffenen Merkmale einer Aufmerksamkeitsstörung bis ins Erwachsenenalter fortbestehen (Vuksanovic, 2015), von denen darüber hinaus ein großer Teil weitere komorbide psychiatrische Störungen ausbildet, lassen eine intensive Weiterbeforschung des Themenkomplexes fast zwingend notwendig erscheinen.

Die Relevanz wird auch deutlich vor dem Hintergrund der noch nicht völlig abzusehenden und unter Umständen dramatischen Auswirkungen auf kommende Generationen, von damit zusammenhängenden volkswirtschaftlichen Schäden ganz abgesehen.

1.2 ADHS und/ oder Trauma?

Bereits seit mehreren Jahren arbeite ich verhaltens- und entwicklungstherapeutisch, auch unter dem Einsatz neuerer Therapieansätzen, wie etwa der Neurofeedbacktherapie, mit Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen, die an Störungen aus dem Aufmerksamkeitspektrum bzw. dem Aufmerksamkeitsdefizitsyndrom (im Folgenden ADHS) leiden.

Doch durch ein Praktikum, das ich im Rahmen meines Studiums der Psychologie kindlicher Lern- und Entwicklungsauffälligkeiten an der TU Kaiserslautern abzuleisten hatte, wurde ich auf einen Aspekt des Störungskomplexes aufmerksam, mit dem ich mich bis dato lediglich oberflächlich auseinandergesetzt hatte, da er u.a. in der einschlägigen Literatur noch sehr stiefmütterlich behandelt wird. Ausgerechnet dieser Aspekt erscheint mir mittlerweile jedoch sowohl im Hinblick auf die Diagnostik, wie auch vor allem auf die Therapie von Aufmerksamkeitsstörungen, aus verschiedenen Gründen, auf die ich an späterer Stelle näher eingehen möchte, von entscheidender Bedeutung zu sein scheint.

So fiel mir, auch vor dem Hintergrund meiner damaligen Lektüre von Levine's „Verwundete Kinderseelen heilen“ (Levine, 2015), im Rahmen der Verhaltensbeobachtung von Kindern mit einer bestehenden ADHS- Diagnose und bei der Sichtung der entsprechenden Schülerakten mit Berichten über die jeweiligen Lebens- und Entwicklungsverläufe auf, dass eine Vielzahl dieser Kinder in ihrer Vergangenheit bereits derart überwältigende und einschneidende Erlebnisse durchleben musste, dass diese allein von Levine und anderen Trauma- Forschern bereits als „traumagenerierend“ angesehen werden und somit für sich genommen den größten

Teil der auf der Verhaltensebene manifestierten und von mir beobachteten Symptome erklären könnten (vgl. Levine, 2015; Scaer, 2014; Van der Kolk, 2016) .

Ebenso konnte ich Situationen beiwohnen, von denen ich an späterer Stelle eine exemplarisch schildern möchte, in denen „ADHS- Kinder“ in fast dissoziativ zu nennende Zustände verfielen und starke Affekte ausagierten, die mit der aktuellen, realen Situation kaum erklärbar erschienen.

Der oftmals ineffektive Umgang der eigentlich gut ausgebildeten Pädagogen mit solchen Vorfällen ließ mich nicht unbeeindruckt. So stellte sich mir neben der Grundfrage zwischen den Zusammenhängen von ADHS und traumatischen Lebensereignissen zunehmend die Frage, inwieweit der zwar größtenteils konsequente, aber allem Anschein nach häufig fruchtlose Umgang mit auftretenden Krisensituationen die Verhaltensproblematik bei betroffenen, *eventuell* im weitesten Sinne als traumatisiert zu bezeichnenden Kindern, nicht eher verstärkte, als diese auf lange Sicht in eine positive Richtung zu modifizieren.

Weitere Literaturrecherchen bestätigten nicht nur eine generell sehr hohen Komorbiditätsrate der ADHS von bis zu 80% (Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie [DGKJP] et al., 2007), sondern ebenfalls den Verdacht einer anscheinend ebenfalls erhöhten Komorbidität zwischen traumatischen Kindheitserlebnissen und der Ausbildung von ADHS-Symptomen (vgl. etwa Sanderud, Karoline; Murphy, Siobhan; Elklit, Ask, 2016;), ADHS und PTBS (Vuksanovic, 2015) bzw. ADHS und „entwicklungsbezogenen Traumata“ (vgl. Van der Kolk, 2015).

So fasst die Pädiaterin Nevena Vuksanovic die Ergebnisse einer ADHS- Trauma Studie im Rahmen eines Vortrags an der ärztlichen Akademie München folgendermaßen zusammen:

„Alle Eltern wurden unter anderem nach zwei Arten von potentiell traumatischen Ereignissen im Leben ihrer Kinder befragt: erstens nach den Ereignissen, die in der Beziehung passiert sind – »Interpersonal Events« (IPEs; z. B. geschlagen werden, bedroht werden, Zeuge körperlicher Gewalt in der Familie sein) –, und zweitens nach den »Non Interpersonal Events« (nIPEs), die nicht in der Beziehung stattfanden (z. B. Autounfälle, Feuer erleben, Todesfälle in der Familie). ADHS-Jungen hatten fast jede Art von traumatischen Ereignissen häufiger erlebt als gesunde Gleichaltrige. Sehr interessant war allerdings, dass der signifikante Unterschied zwischen den zwei Gruppen hinsichtlich der IPEs – der Ereignisse, die in der Beziehung erlebt wurden – bestand ($p=.004$). Über 40 % der ADHS-Jungen hatten mindestens eines dieser Ereignisse im Hintergrund, viele auch mehrere. Dagegen war der Unterschied bei den nIPEs nicht signifikant.[...] In unserer Stichprobe ($N= 80$) waren über

70% der ADHS- Kinder gleichzeitig hinsichtlich der PTBS klinisch auffällig gewesen.“
(Vuksanovic, 2015, S.1)

Umgekehrt konnten Abram et al. in einer Untersuchung von jugendlichen männlichen Häftlingen mit PTBS bei 43%, bei jugendlichen weiblichen Häftlingen mit PTBS bei 40% eine komorbide ADHS verzeichnen. (Abram et al., 2007)

Vor dem Hintergrund dieser erhöhten Komorbidität, die zwischen Traumatisierungen/PTBS und ADHS offenbar zu verzeichnen ist, aber auch aufgrund der großen Ähnlichkeiten im Verhalten traumatisierter und hyperkinetischer bzw. ADHS- Betroffener Kinder (vgl. hierzu auch Van der Kolk, 2016; Levine, 2015; Scaer, 2014) möchte ich mich im Rahmen dieser Arbeit mit den möglichen Zusammenhängen und Komorbiditäten zwischen psychischen Traumata und ADHS auseinandersetzen und der Frage nachgehen, inwieweit Zusammenhänge zwischen traumatisierenden Erlebnissen und dem häufig noch als primär biologisch verstandenen Störungsbild der Aufmerksamkeitsstörungen bestehen und welche Rückschlüsse sich daraus für den Umgang mit und die Therapie von betroffenen Kindern ableiten lassen.

Nach einer kurzen Vorstellung des bereits erwähnten exemplarischen Fallbericht möchte ich zu diesem Zweck zunächst die spezifischen Symptome traumatisierter Kinder den Kernsymptomen von Kindern mit Aufmerksamkeitsstörungen gegenüberstellen und die Erklärungsmodelle für die Ausbildung von ADHS und PTBS erläutern, um den geschilderten Fall im Rahmen differentialdiagnostischer Überlegungen näher zu beleuchten.

Auch anhand der Beschreibung aktueller Studienergebnisse hoffe ich, daran anschließend zeigen zu können, dass der Einfluss von im weitesten Sinne als traumatisch beschreibbaren Ereignissen in der individuellen Lebensbiografie von Kindern mit Aufmerksamkeitsstörungen in vielen Fällen weder im diagnostischen -, noch in der Folge im pädagogischen und therapeutischen Prozess ausreichende Berücksichtigung findet, obwohl er bei einigen Kindern maßgeblich an der Entstehung und Aufrechterhaltung der auffälligsten ADHS- Symptome beteiligt zu sein scheint und darüber hinaus, im Gegensatz zur Annahme einer ausschließlichen oder überwiegenden genetischen Verursachung, unter Umständen eine gute Möglichkeit bietet, die steigenden Prävalenzraten der ADHS zu erklären.

Abschließend hoffe ich, auf Grundlage der hier angestellten Überlegungen Rückschlüsse für die Diagnostik, Therapie und den pädagogischen Umgang mit aufmerksamkeitsgestörten Kindern ziehen zu können.

1.3 Der Fall Carla

In der Zeit meines Praktikums konnte ich zahlreiche wertvolle Erfahrungen sammeln und allein durch die intensivierete Auseinandersetzung mit der sonderpädagogisch - entwicklungstherapeutischen Förderdiagnostik viel dazulernen.

Eine Schülerin jedoch beeindruckte mich sowohl aufgrund ihrer Lebensgeschichte als auch aufgrund ihrer, selbst für diese Schulform extremen, Verhaltensweisen und den Reaktionen, die sie bei ihren Lehrern hervorzurufen im Stande war, ganz besonders:

Bei Carla handelt es sich um ein 8 jähriges, leicht adipöses, rothaariges Mädchen, das, trotz ihrer recht verwahrlost wirkenden äußeren Erscheinung, auf den ersten Blick einen nicht unzufriedenen Eindruck auf mich machte.

Die nähere Betrachtung der Unterrichtsphasen, aber auch des freien Spiels mit anderen Kindern ließen mich diesen Eindruck jedoch bald revidieren. So gelang es der kognitiv durchaus gut begabten Schülerin kaum eine Minute, ruhig auf ihrem Einzelplatz in der ersten Reihe sitzen zu bleiben. Stattdessen schien sie im stetigen verbalen, auditiven und visuellen Kontakt mit allem zu stehen, das sich hinter ihrem Rücken befand. Die meiste Zeit rutschte und robbte sie auf ihrem Stuhl hin und her, baute teilweise ohne ersichtlichen Auslöser mit Hilfe ihrer Jacke eine Höhle unter dem Tisch, in die sie sich zurückzog und stellte, auch bei den leichtesten an sie gestellten Anforderungen, sehr zeitnah die Mitarbeit ein, um stattdessen wahlweise in Form eines Wutausbruches ihre Materialien zu zerstören und die Klasse zu verlassen, oder um durch exzessives Schluchzen und Weinen den Anforderungen zu entgehen. Grundsätzlich war es ihr nur selten möglich, im „Hier und Jetzt“ zu verweilen, den Fokus ihrer Aufmerksamkeit gezielt auf Aufgabenstellungen zu richten bzw. die mühselig hergestellte Aufmerksamkeit länger als wenige Minuten aufrecht zu erhalten. Darüber hinaus schien die Schülerin ein schlechtes Körperempfinden zu haben. So verletzte sie sich meist mehrmals täglich, klagte über diffuse Schmerzen und lief mit einem T- Shirt und Sandalen bekleidet (und dennoch stark schwitzend) über den Schulhof, während andere Kinder trotz dicker Jacken froren.

Nach einem langen Wochenende erlebte ich schließlich folgende Situation:

Die Klassenlehrerin forderte die Schüler nach der Morgenrunde und der hier erfolgten Erklärung des Tagesablaufs auf, ihre Materialien aus den Taschen zu holen und mit der Arbeit an ihren Aufgaben zu beginnen. Als Carla nach wiederholter Aufforderung nicht damit aufhörte, mit ihrem Fidget - Spinner zu spielen, statt sich mit der Aufgabenstellung

auseinanderzusetzen, nahm ihr die Klassenlehrerin diesen schließlich in Form eines noch „kleinen“ Zweikampfes gewaltsam aus der Hand. Ab diesem Augenblick veränderten sich die Mimik und das bis dahin zwar unaufmerksame, aber nicht aggressive Verhalten der Schülerin schlagartig. Mit fast glasigem Blick und unter wüsten Beschimpfungen griff sie die Lehrerin massiv körperlich an, schlug wiederholt auf sie ein, bis sie schließlich von einem dazu geeilten Integrationshelfer zu Boden gerungen und dort von ihm und der Lehrerin fixiert wurde, während die anderen Kinder an diesem Geschehen vorbei auf den Schulhof eskortiert wurden.

Auch am Boden schrie das Mädchen weiter, während ihr Tränen die Wangen hinunterflossen. Jeder Versuch, das Kind zu beruhigen und es wieder aufstehen zu lassen scheiterte, da die Klassenlehrerin sofort erneut angegriffen, geschlagen, getreten und sogar gebissen wurde. Dieser Zustand hielt gute dreißig Minuten an und endete damit, dass das nassgeschwitzte und nunmehr völlig erschöpfte Mädchen mit einem Rettungswagen in die Kinder- und Jugendpsychiatrie gebracht wurde.

Diesen für alle Beteiligten hochgradig verstörenden Vorfall nahm ich zum Anlass, Carlas Schülerakte genauer zu sichten und im Rahmen einer Nachbesprechung weitere Informationen über die Schülerin zu gewinnen. Bei Carla wurde zwar, genau wie bei ihren zwei älteren Brüdern, die Diagnose eines Aufmerksamkeitsdefizitsyndroms bzw. einer hyperkinetischen Störung gestellt, jedoch fanden sich in der Familienanamnese zahlreiche belastende Ereignisse, die sich, wie ich an späterer Stelle hoffe zeigen zu können, durchaus dem „Trauma- Spektrum“ zuordnen ließen und zumindest den Verdacht einer „Mit-Verursachung“, wenn nicht sogar den einer überwiegenden Bedingtheit der extremen Verhaltensweisen durch ebendiese „ungünstigen“ psychosozialen Umstände bzw. „kleinen“ und u.U. kumulierten Traumatisierungen rechtfertigen.

Bevor ich mich wieder dem hier skizzierten Fall zuwende um zu überprüfen, inwiefern dieser Verallgemeinerungen in Bezug auf die Zusammenhänge zwischen psychischen Traumata und ADHS zulässt, ist es an dieser Stelle erforderlich, eine Zäsur zu machen und zunächst die Symptome traumatisierter Kinder den Symptomen von Kindern mit einer ADHS, sowie aktuelle Erklärungsmodelle für die Genese/Ätiologie der beiden Störungsbilder gegenüberzustellen. Eine ausführliche Beschreibung und Diskussion der diagnostischen Leitlinien ist im Rahmen dieser Abhandlung nicht möglich und erscheint auch für den weiteren Argumentationsverlauf nur in Auszügen erforderlich, so dass diese bei Notwendigkeit inhaltlich in die Arbeit eingewoben werden.

In Bezug auf die Differentialdiagnostik wie auch vor allem auf die Pathogenese der Störungsbilder PTBS und ADHS erscheint es außerdem notwendig, die Begrifflichkeit der „Traumatisierung“ auch jenseits der diagnostischen Kriterien für eine PTBS zu klären und in diesem Zusammenhang den, von Van der Kolk vorgeschlagenen Begriff der „Entwicklungsbezogenen Traumata“ (bzw. Developmental Trauma Disorder, Van der Kolk, 2015) zu erläutern und ihn als sinnvolle (differential-) diagnostische Option vor allem auch im Zusammenhang mit ADHS- Erkrankungen zu diskutieren.

2.0 ADHS, PTBS oder „entwicklungsbezogenes Trauma“ ?

2.1 ADHS

Auch wenn „die Gewichtung der einzelnen Symptome, der Grad der Generalisierung über verschiedene Lebensbereiche hinweg (Familie Schule, Gleichaltrigengruppe) und die Abgrenzung von Subkategorien in der Literatur und in den verschiedenen Diagnosesystemen kontrovers behandelt werden“ (Döpfner, Schürmann, Fröhlich, 2007, S.5), besteht ein allgemeiner Konsens darüber, dass die hyperkinetische Störung (ICD-10, F90) auf der Verhaltensebene durch Auffälligkeiten in den Bereichen Aufmerksamkeit, Aktivität und Impulskontrolle gekennzeichnet ist. So lassen sich als die drei Kardinalsymptome der ADHS Unaufmerksamkeit, Hyperaktivität und Impulsivität benennen, die für die Diagnose einer ADHS nach ICD-10 in mehr oder weniger starker Form parallel, anhaltend (6 Monate und mehr) und in verschiedenen Lebensbereichen auftretend vorhanden sein müssen. Darüber hinaus müssen Auffälligkeiten in den genannten Bereichen bereits vor Beginn des 6. Lebensjahres nachweisbar sein (Barkley, 2006).

Kinder mit ADHS fallen vor allem bei der Bearbeitung von Aufgaben, aber auch im Spiel mit anderen Kindern, durch eine mangelnde Ausdauer bei der Bearbeitung von Aufgaben oder der Beschäftigung mit handlungsrelevanten Inhalten auf. Darüber hinaus ist eine erhöhte Ablenkbarkeit durch neue, vermeintlich interessantere Reize zu beobachten, so dass es betroffenen Kindern oftmals große Probleme bereitet, Aufgaben zu Ende zu bringen. Diese Auffälligkeiten lassen sich am besten mit Störungen in den Bereichen der selektiven, wie auch der Daueraufmerksamkeit beschreiben: Aufgabenrelevante Reize können nicht oder nur unzulänglich fokussiert, irrelevante Reize dagegen nicht ausreichend ignoriert werden (selektive Aufmerksamkeit), die Aufmerksamkeit kann zu alledem nicht über einen längeren

Zeitraum hinweg aufrecht erhalten werden (Daueraufmerksamkeit). (vgl. Döpfner et al., 2007)

Durch diese Probleme der Aufmerksamkeitsaktivierung und -steuerung wirken die Kinder oft sehr unstedt, sprunghaft und desorganisiert. Aufgaben werden meist nur sehr oberflächlich und mit einer Vielzahl von „Flüchtigkeitsfehlern“ bearbeitet und in vielen Fällen gar nicht zu Ende gebracht.

Das impulsive Verhalten betroffener Kinder stellt diese vor allem im Klassensetting, aber auch im freien Spiel oder dem generellen sozialen Miteinander mit anderen Kindern vor große Herausforderungen. Durch die Schwierigkeit, eigene Bedürfnisse aufzuschieben und abzuwarten, bis sie an der Reihe sind, platzen sie häufig mit Antworten heraus, fallen anderen ins Wort, unterbrechen andere und werden zusammenfassend meist als sehr störend wahrgenommen.

Außerdem *„kann die Impulsivität zu Unfällen führen(z.B. Gegenstände umwerfen, in Leute hineinlaufen, eine heiße Pfanne anfassen) sowie zur Beschäftigung mit potentiell gefährlichen Aktivitäten, ohne dass auf die möglichen Konsequenzen geachtet wird.“* (Döpfner et.al, 2007)

Ein anhaltendes Muster extensiver motorische Aktivität und exzessiver Ruhelosigkeit, vor allem bei Aktivitäten, die eigentlich Ruhe verlangen, sind ein weiteres Hauptmerkmal der hyperkinetischen Störungsbilder. Im ICD- 10 wird dieses Verhalten als „eine desorganisierte, mangelhaft regulierte und überschießende Aktivität“ beschrieben. (DIMDI, 2017)

Während das ICD-10 vier Subtypen unterscheidet (F90, F90.1, F90.8, F90.9) und für Aufmerksamkeitsstörungen ohne Hyperaktivität eine Codierung unter F98.8, in Form einer eigenständigen kinderpsychiatrischen Diagnose (Emotionale Störung des Kindesalters, nicht näher bezeichnet) vorsieht (DIMDI, 2017), differenziert das DSM- V zwischen ADHS bei vorherrschender Unaufmerksamkeit, bei vorherrschender Hyperaktivität / Impulsivität, ADHS als Mischtyp (bei dem Symptome in allen drei Bereichen auftreten und der am ehesten F90.0 im ICD- 10 entspricht), sowie der Restkategorie der nicht näher bezeichneten Aufmerksamkeitsdefizit- Hyperaktivitätsstörung. (Falkei, 2015)

2.1.1 Erklärungsfaktoren - Wie ADHS entsteht

Trotz vielseitiger Forschungsbemühungen sind die Ursachen und Entstehungsmechanismen einer ADHS bis heute nicht abschließend geklärt. Da im Rahmen dieser Arbeit jedoch nicht auf sämtliche Erklärungsversuche für die Entstehung einer ADHS ausführlich eingegangen werden kann, bietet sich das integrative Erklärungsmodell als Grundlage für die noch folgenden Überlegungen an, da hier die bis dato bekannten und für die Entstehung des Störungsbildes als elementar angenommen ätiologischen Faktoren nicht nur zusammengefasst, sondern auch in ihrer Interaktion berücksichtigt werden.

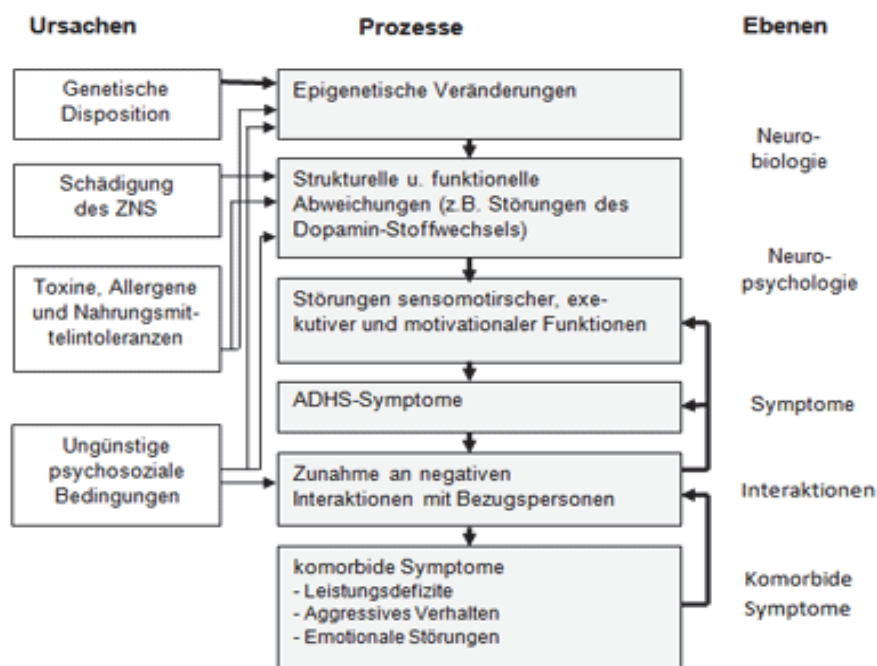


Abbildung 1: Biopsychosoziales Modell zur Entstehung von ADHS (Döpfner, Fröhlich, Lehmkuhl, 2013, S.17)

Allgemeiner Konsens besteht in der wissenschaftlichen Forschung darin, dass es sich bei ADHS um ein multifaktoriell verursachtes Syndrom handelt, bei dem genetische, biologische und neurophysiologische Risikofaktoren eine erhöhte Vulnerabilität der Betroffenen bedingen, die unter dem Einfluss weiterer, z.B. psychosozialer Faktoren zur Ausbildung einer ADHS führen kann. Epigenetisch wird auf Grundlage aktueller Forschungsergebnisse (z.B. Renner et al., 2008) eine komplexe Gen- Umwelt Interaktion angenommen, durch die „eine *Dysregulation verschiedener Neurotransmittersysteme und neuronaler Regelkreise* entsteht.“ (Vuksanovic, 2015)

Diese Dysregulationen, z.B. Auffälligkeiten im dopaminergen Transmittersysteme, manifestieren sich dem integrativen Modell folgend in

- (1) einer beeinträchtigten Aktivierungssteuerung,
- (2) einer unzureichenden Inhibitionskontrolle, sowie
- (3) einer beeinträchtigten Reizverarbeitung

Aufmerksamkeitsgestörte Kinder haben aus dieser Perspektive zusammenfassend Probleme,

- (1) zentralnervöse Aktivierungsmuster an Aufgabenstellungen adäquat anzupassen (Vgl. Monastra , 1999; Valera, 2007) ,
- (2) Handlungsimpulse zu unterdrücken und ihr Verhalten situationsgerecht zu steuern (vgl. etwa Barkley, 2005) und
- (3) Signale/ eintreffende Reize angemessen zu erkennen und zu verarbeiten.

Aus diesen biologischen Bedingtheiten ergeben sich in der Folge teils ausgeprägte *Schwierigkeiten im Bereich der Selbststeuerung*, was sich vor allem in Form einer mangelnden Verhaltensregulation, einer defizitären Verhaltensorganisation, wie auch in Form von Fertigungsdefiziten äußern kann. In diesem Zusammenhang konnte durch verschiedene Studien und Metaanalysen nachgewiesen werden, dass ADHS- Patienten sich bezüglich der Ausbildung exekutiver Funktionen signifikant von Nichtbetroffenen unterscheiden (Hervey, Eppstein, Curry, 2004), weshalb es vermutlich zu den beschriebenen zu Problemen in der Selbst- und Verhaltenssteuerung kommt.

Auf der Verhaltensebene lassen sich schließlich die in 2.1 geschilderten *Symptome und Verhaltensschwierigkeiten* in mehr oder weniger starker Ausprägung beobachten, die ihrerseits ebenfalls mehr oder weniger starke *Reaktionen der Umwelt*, z.B. in Form ungünstiger Verstärkermuster coerciven Erziehungsverhaltens hervorrufen können.

Diese im weitesten Sinne ungünstigen psychosozialen Einflüsse führen einerseits in den meisten Fällen zu einer Problemverschärfung durch die Ausbildung komorbider Störungsbilder, ein Fakt, der für die Klärung möglicher Zusammenhänge zwischen Traumata und ADHS nicht unbedeutend zu sein scheint. Andererseits wirken sie sich in Form eines Teufelskreises negativ sowohl auf der genetischen, als auch auf der neurophysiologischen Ebene aus.

Zusammenfassend wird also angenommen, dass es, vermutlich unter dem Einwirken einer Vielzahl einzelner genetischer Einflussfaktoren und in Kombination mit weiteren Umweltfaktoren, zu strukturellen und funktionellen Entwicklungsabweichungen auf neurophysiologischer Ebene kommt, die mit Veränderungen in unterschiedlichen neuronalen Regelkreisläufen einhergehen und ihrerseits die Symptome von Aufmerksamkeitsstörungen generieren. Negative Interaktion mit der Umwelt begünstigt die Entwicklung komorbider Störungsbilder und hat darüber hinaus einen störungsbegünstigenden und -aufrechterhaltenden Einfluss, indem diese auf neurophysiologischer Ebene negativ wirksam wird.

2.2 PTBS

Bei der Posttraumatischen Belastungsstörung (PTBS) handelt es sich laut ICD-10 (F43.1) um eine meist verzögerte Reaktion auf „ein belastendes Ereignis oder eine Situation kürzerer oder längerer Dauer, mit außergewöhnlicher Bedrohung oder katastrophenartigem Ausmaß, die bei fast jedem eine tiefe Verzweiflung hervorrufen würde“ (DIMDI, 2017), was bedeutet, dass sich die Symptome auf mindestens ein Lebensereignis mit traumatisierendem Gehalt zurückführen lassen und innerhalb eines Zeitraums von 6 Monaten nach dem traumatischen Erlebnis auftreten müssen.

Dabei zählt die PTBS neben den akuten Belastungsreaktionen (F43.0), Anpassungsstörungen (F43.2), sonstigen Reaktionen auf schwere Belastung (F43.8) und der Reaktion auf schwere Belastung, nicht näher bezeichnet (F43.9) zur Gruppe der unter F43 codierten „Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen.“

Als typische Symptome einer PTBS lassen sich nach ICD-10 Klassifikation ein wiederholtes Erleben der traumatisierenden Inhalte in Form von Flashbacks, Träumen oder sich aufdrängender Erinnerungen anführen, die vor dem Hintergrund eines Gefühls von Betäubtsein und emotionaler Stumpfheit auftreten. Darüber hinaus werden die Gleichgültigkeit gegenüber anderen Menschen, die Teilnahmslosigkeit der Umgebung gegenüber, Freudlosigkeit, Vermeidung von Aktivitäten und Situationen, die Erinnerungen an das Trauma wachrufen könnten, Zustände vegetativer Übererregbarkeit mit Vigilanzsteigerung, eine übermäßige Schreckhaftigkeit und Schlafstörungen, sowie das komorbide Auftreten von Depressionen und Ängsten angeführt. (vgl. DIMDI, 2017)

Kinder mit PTBS reagieren auf die Konfrontation mit Situationen oder Gegenständen die an

das Trauma erinnern oftmals mit körperlichen Erregungssymptomen wie *„Bauch- oder Kopfschmerzen, anklammerndem, regressivem oder aggressivem Verhalten, sowie Angst vor Dunkelheit oder vor dem Alleinsein“* (Lauth et al., 2011, S.277).

Darüber hinaus zeigen sie *„ein deutlich vermindertes Interesse an Dingen, die vor der Traumatisierung von Bedeutung waren, sowie emotionale Abstumpfung, Konzentrationsprobleme, übermäßige Wachsamkeit, Schwierigkeiten, ein- oder durchzuschlafen, oder größere Schreckhaftigkeit treten auf.“* (Ebenda, S.278)

Für das Erfüllen der diagnostischen Kriterien einer PTBS *nach DSM-V* gelten noch engere und vor allem eindeutiger operationalisierbare Kriterien. So müssen neben dem Vorliegen eines traumatischen Ereignisses (angeführt werden hier Tod, tödliche Bedrohung, schwere Verletzung, angedrohte schwere Verletzung, sexuelle Gewalt, angedrohte sexuelle Gewalt), das der Betroffene selbst erlebt, ihm als Augenzeuge beigezogen, indirekt davon erfahren hat (z.B. Unglück eines Verwandten o.ä.) oder mit dem er berufsbedingt konfrontiert wurde, weitere Kriterien, wie etwa *spezifische* negative Veränderungen von Gedanken und Stimmungen oder ebensolche Veränderungen in Erregung und Reaktionsfähigkeit erfüllt sein. (5. Auflage, American Psychiatric Association [APA], 2013)

Unabhängig von der Erfüllung der vorgestellten Kriterien für das Vorliegen einer PTBS beschreibt Peter Levine auf Grundlage seiner mehr als 35-jährigen Therapie- und Forschungspraxis im Bereich Trauma und Stress die Symptome traumatisierter Kinder wie folgt:

„Symptome werden leichter stimuliert, wenn ein Kind sich in der Gemeinschaft anderer befindet, zum Beispiel während des Unterrichts oder auf dem Pausenhof. Anzeichen eines Traumas können sich als mangelnde Konzentrationsfähigkeit zeigen, als Schwierigkeit, Aufgaben zu Ende zu bringen oder neue Informationen effektiv zu verarbeiten, was das Lernen beeinträchtigt. Je nach Umfang können sich daraus Lernstörungen entwickeln.“ (Levine, 2015, S.81)

Darüber hinaus beschreibt er, dass sich die Übererregung bei Kindern in Form übertriebener Wachsamkeit äußern kann, die sich in Form von Nervosität, Schreckhaftigkeit und einem unruhigen Blick äußert, *„der das geringste Geräusch und die leiseste Bewegung in der anderen Ecke des Raumes wahrnimmt.“* (ebenda)

Krüger beschreibt die Verhaltensweisen traumatisierter Kinder ähnlich und führt seinerseits an, dass betroffene Kinder folgende Symptome zeigen: *„Allgemeine Unruhe, es ist motorisch*

hyperaktiv, zeigt Einschlaf- und Durchschlafstörungen Konzentrationsstörungen, Reizbarkeit, Stimmungsschwankungen, aggressive Impulsausbrüche, bis hin zu Gewalttätigkeit.[...] Die Kinder fallen in der Schule auf, die Konzentrationsstörungen führen zu Einbußen schulischer Leistungen. Aggressives, unberechenbares Verhalten `nervt` die Familie, die Mitschüler und Lehrer oder Erzieher – das Kind oder der Jugendliche zieht sich beschämt zurück und wird sozial ausgegrenzt, was zusätzlichen Stress verursacht und die Situation wiederum verschärft.“ (Krüger, 2016, S.35)

2.2.1 Erklärungsfaktoren – Wie eine PTBS entsteht

Wie auch für die Ausbildung eines ADHS ein multikausales Zusammenwirken verschiedener Faktoren notwendig ist, lässt sich die Entstehung einer posttraumatischen Belastungsstörung ebenfalls nicht monokausal begründen. Vielmehr scheinen auch diesem Störungsbild komplexe psychische, psychosoziale, biologisch-neurophysiologische Faktoren in unterschiedlicher Gewichtung, wie auch weitere umweltbedingte Variablen zugrunde zu liegen, die miteinander interagieren und zur Entstehung und Aufrechterhaltung der spezifischen Symptomatik beitragen, auch wenn, per Definitionen, in jedem Fall mindestens ein traumatisches Erlebnis überwältigendem Ausmaßes vorliegen muss (s.o.).

Leider kann an dieser Stelle nicht Detail auf sämtliche (Entstehungs-) Modelle der unterschiedlichen psychologischen Disziplinen und Fachrichtungen für die Entstehung traumatischer Störungsbilder eingegangen werden. Da in der aktuellen Forschung mittlerweile jedoch eine weitgehende Einigkeit darin besteht, dass die Grundlage eines Traumas in erster Linie physiologischer bzw. biologischer und weniger psychologischer bzw. kognitiver Natur ist (vgl. Levine, 2015 S.22 ff.) und dies für den weiteren Verlauf der hier angestrebten Betrachtung auch von entscheidender Bedeutung zu sein scheint, bietet es sich an, den Fokus an dieser Stelle (und das auch nur in deutlich begrenzter Weise) vor allem auf die körperlichen und neurophysiologischen Reaktionen traumatisierter Menschen, in diesem Fall sogar vorrangig auf die diesbezüglichen Reaktionen von Kindern zu richten und weitere kausal wirkende, prädisponierende und stabilisierende Faktoren eher nachrangig zu behandeln.

In evolutionsbiologischer Sicht sind wir, bzw. ist das Gehirn darauf programmiert, das Überleben des Subjekts sicherzustellen. So werden in potentiell traumatisierenden Situationen primitive und instinktiv - neuronale Reaktionsmuster abgerufen, deren Sitz im ältesten, tiefst

gelegenen und schon bei der Geburt voll funktionsfähigen Teil des Gehirns(auch Reptiliengehirn) zu verorten ist.

Wird eine Bedrohung als existentiell bedrohlich bewertet, stellt dies ein potentiell traumatisierendes Ereignis dar, wodurch im Körper entsprechende Reaktionsmuster abgerufen werden. Diese sollen dem „Bedrohten“ grundsätzlich einen physikalischen Vorteil verschaffen. Als solche „überlebenssichernden“ Verhaltensweisen, bzw. als instinktive Standardreaktion auf Bedrohungen, haben sich im Laufe der Evolution Kampf-, Flucht- und Erstarrungsreaktionen (Fight- Flight- Freeze) etabliert, auf die sich also auch ein noch junger Körper in bedrohlichen Situationen auf verschiedenen Ebenen einstellt:

Stuft das limbische System, bzw. die Amygdala aufgrund der im Thalamus eintreffenden sensorischen Umweltinformationen und im Abgleich mit gespeicherten Informationen des Hippocampus eine Situation als (lebens-)gefährlich ein, schaltet das Gehirn in eine Art Überlebensmodus. Hypothalamus und Hirnstamm initiieren den Abruf eines Notfallplans, der mit der Ausschüttung von Stresshormonen wie Kortisol, Adrenalin oder Serotonin beginnt. Hierdurch wird das autonome Nervensystem aktiviert und verschiedene physiologische Reaktionen, die auf Kampf oder Flucht vorbereiten sollen, werden in Gang gesetzt: Arme und Beine werden beispielsweise besser durchblutet, die Atemfrequenz und der Blutdruck steigen, der Herzschlag wird beschleunigt, Energie wird bereitgestellt.

Durch die Unterbrechung der Verbindung zwischen Hippocampus und Amygdala (auch Dissoziation/ Unterbrechung der Kommunikation zwischen einzelnen Hirnteilen) und die damit verbundene Umgehung des expliziten Gedächtnisses, wird die Reaktionszeit stark verbessert, indem Flucht- und Verteidigungsmuster durch das implizite Gedächtnis abgerufen und organisiert werden, wogegen eine Bewertung durch das Großhirn umgangen wird.

„Solche muskulären und physiologischen Reaktionen erfolgen automatisch, also ohne, dass wir auch nur einen einzigen Gedanken darauf verschwenden oder sie irgendwie planen; unsere bewussten, rationalen Fähigkeiten kommen in solchen Situationen erst später zum Zug, oft erst lange nachdem die Gefahr vorüber ist.“(Van der Kolk, 2016, S.72)

Die Ausschüttung spezifischer „Stresshormone“ bewirkt außerdem, dass Reize mehr oder weniger ungefiltert und in höherem Maße an die Amygdala und implizite Gedächtnisanteile durchgestellt werden, was als eine Art „Reizüberflutung“ beschrieben werden kann. Darüber hinaus konnten PET Untersuchungen an Traumatisierten zeigen, dass bei der oft nur fragmentarischen Erinnerung an die jeweiligen Traumata die Aktivität der linken, eher analytischen Hirnhemisphäre, vor allem auch im Bereich des Broca- Areal, das mit der

Übertragung von Erfahrung in kommunizierbare Sprache assoziiert wird, deutlich unterdrückt wird, wogegen es zu einer erhöhten Aktivität der eher holistischen und nonverbalen rechten Hemisphäre kommt, die ihrerseits von Strukturen der emotionale Zustände verarbeitenden Amygdala bestimmt zu werden scheint.

Im besten Fall entlädt sich in der Folge die aufgebrauchte Energie durch das Ausagieren der Impulse, und der Organismus kehrt rasch zurück in einen Zustand der Homöostase. In evolutionstheoretischer Perspektive trugen bzw. tragen diese angeborenen Mechanismen zum Überleben der Spezies in eher kurz anhaltenden, jedoch überlebensentscheidenden Ausnahmesituationen bei.

Die heutigen, oftmals interpersonellen, länger anhaltenden (z.B. bei sexuellem Missbrauch) schweren und dauerhaften Traumatisierungen (wie z.B. bei unterschiedlich gearteten Misshandlungen, die sich teilweise über Jahre hinweg erstrecken) können jedoch dazu führen, dass es zu einer persistierenden Störung der Verbindung zwischen einzelnen Hirnarealen, vor allem zwischen Hippocampus und der Amygdala, sowie sogar zu einer Schrumpfung des Hippocampus kommen kann. Außerdem verändert sich im Falle einer PTBS die Balance zwischen Amygdala und medialem präfrontalen Cortex derart massiv, dass Emotionen, Angstreaktionen und (z.B. Flucht-) Impulse nur noch erschwert kontrolliert werden können (vgl. Van der Kolk, 2016, S. 78).

„Bei einem traumatisierten Menschen ist das Frontalhirn unglücklicherweise nicht in der Lage, diese (Angst) herabzusetzen. Mit einem `kortikalen Bypass` können wir die Angst nicht wegdiskutieren.“ (Levine, 2015, S.29)

Levine vertritt die These, dass Traumata durch eine nicht erfolgte Auflösung der Erstarrungsreaktion entstehen, was letztendlich dem zuvor beschriebenen, neuronalen Korrelat entspricht - der Organismus bzw. vor allem das Nervensystem verharrt in der traumatischen Reaktion.

„Bei der PTBS befindet sich der Kortex in der Geiselhaft einer launischen Amygdala. Das Denken wird von den Gefühlen überfallen. Menschen mit PTBS sind sehr sensitiv darauf eingestimmt, selbst auf minimale Reize so zu reagieren, als ob ihr Leben in Gefahr sei.“ (Van der Kolk, 2000)

2.3 Differentialdiagnostische Abgrenzbarkeit ADHS- PTBS

Anscheinend lassen sich die beiden Störungsbilder ADHS und PTBS zumindest theoretisch relativ gut voneinander abgrenzen.

Liegen entsprechende Verhaltensauffälligkeiten in einem eindeutigen, massiv-traumatisierenden Erleb- oder Ereignis begründet, das nicht länger als 6 Monate zurückliegt und treten in Folge des Ereignisses die oben genannten Symptome, wie Wiedererleben, z.B. in Form von Flashbacks oder Dissoziation (bei Kindern auch Wiederinszenieren in Form von Tagträumen, traumatischem Spiel o.ä.), die Vermeidung traumaassoziierter Reize, das Gefühl von Taubheit, emotionale Abstumpfung „Erstarrung“ sowie Anzeichen einer allgemeinen Übererregung auf, liegt die Diagnose einer PTBS nahe.

Bestehen Symptome in den Bereichen Aufmerksamkeit, Aktivität und Impulskontrolle dagegen bereits vor dem 6. Lebensjahr, treten diese nicht in Folge einer „außergewöhnlichen Bedrohung“ auf und fallen darüber hinaus die verschiedenen Möglichkeiten des Wiedererlebens/ Reinszenierens eines solchen Ereignisses weg, lässt sich eine PTBS scheinbar ausschließen, und die Diagnose ADHS wird wahrscheinlicher.

Doch auch wenn sich beide Störungsbilder, zumindest den diagnostischen Manualen folgend, dem ersten Anschein nach recht trennscharf voneinander abgrenzen lassen, so muss man sich doch darüber im Klaren sein, dass es sich bei den Definitionen von Störungsbildern zwar um stets gut durchdachte und validierte Konstrukte handelt, die aber, und das liegt in der Natur der Sache, dennoch mehr oder weniger willkürliche Setzungen und Kategorisierungen sind.

Vor diesem Hintergrund erscheint es zur Klärung der Eingangsfrage nach den möglichen Zusammenhängen zwischen ADHS und Traumata nicht nur legitim sondern auch notwendig zu sein, jenseits der angeführten Definition einer posttraumatischen Belastungsstörung, generelle Überlegungen zum Begriff „Trauma“ und zur Verursachung von (in diesem Zusammenhang vor allem ADHS- ähnlichen) Verhaltensauffälligkeiten durch Traumatisierungen *unterschiedlicher Art* anzustellen.

2.3.1 Das Konstrukt der PTBS und die Diskrepanz zur Natur psychischer Traumata

Während ICD-10 und DSM- V in ihrer Beschreibung einer PTBS zwingend sehr massive bedrohliche Erlebnisse „katastrophenartigem Ausmaßes“ voraussetzen und somit suggerieren, dass ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen der vermeintlichen Schwere der

traumatisierenden Erlebnisse und dem Ausbilden traumaspezifischer Symptome besteht, definieren etwa Fischer und Riedesser ein Trauma als *„ein vitales Diskrepanzerlebnis zwischen bedrohlichen Situationsfaktoren und den individuellen Bewältigungsmöglichkeiten, das mit Gefühlen von Hilflosigkeit und schutzloser Preisgabe einhergeht und so eine dauerhafte Erschütterung von Selbst- und Weltverständnis bewirkt.“* (Fischer, Riedesser, 2016)

Indem in dieser Definition der Grad der Traumatisierung weniger von exogenen Faktoren, als vielmehr von dem Diskrepanzerlebnis zwischen der Situation und dem subjektiven Empfinden von Hilflosigkeit abhängig gemacht wird, wird ein Trauma viel eher als es in den diagnostischen Manualen der Fall ist als das beschrieben, was es tatsächlich ist:

Ein vornehmlich biologisches Ereignis, das sich im Nervensystem des Betroffenen vollzieht und somit nicht (nur) vom Ausmaß der äußeren Einflüsse, sondern mindestens ebenso sehr von der individuellen Art und Weise der Bewertung, vom Vorhanden - und Ausgeprägt sein von Bewältigungsstrategien und Schutzfaktoren, wie auch von der jeweiligen, ggf. genetisch determinierten Vulnerabilität des Subjekts abhängig ist.

„Ob ein Erlebnis traumatisierend wirkt, hängt von seiner Bedeutung für den Betroffenen ab, die sich wiederum aus dessen kumulierter Belastung durch negative Erlebnisse und aus der Ähnlichkeit des aktuellen Geschehens mit einem früheren belastenden Erlebnis ergibt. [...]Somit wird die Hilflosigkeit durch die Resilienz oder Verletzlichkeit des Betroffenen bestimmt, und beide Aspekte werden nicht durch die realen Auswirkungen früherer negativer Erlebnisse beeinflusst, sondern auch durch die Art, wie sie wahrgenommen werden.“ (Scaer, 2014, S.254)

Entfernt man sich also von der Prämisse der diagnostischen Kriterien und der Vorstellung eines extremen und katastrophentypischen Erlebnisses als notwendiger Bedingung für die Ausbildung traumatypischer Symptome und legt stattdessen den Fokus der Betrachtung auf die individuellen Bewältigungsmöglichkeiten Betroffener und auf potentiell „überwältigende“ Situationen mit subjektiv empfundener Hilflosigkeit, so liegt der Schluss nahe, dass ebendiese Bewältigungsmechanismen bei Kindern weniger gut ausgebildet sind, wodurch sie generell vulnerabler, vor allem aber gefährdeter für die Ausbildung „traumatischer Störungen“ sein müssten.

So können „zahlreiche 'normale' Vorkommnisse anhaltende Folgen nach sich ziehen, die je nach Alter, Körpergröße und anderen Verletzlichkeiten manchmal offen, mitunter aber auch verdeckt in Erscheinung treten,“ auch wenn diese Ereignisse *„aus der Perspektive eines*

Erwachsenen nicht traumatisierend wirken.“ (Levine, 2015, S.33-34)

Dasselbe gilt in verschärfter Form für Säuglinge, „*deren neuronale Pfade, die primär für die Verarbeitung von Traumata wichtig sind, zum Zeitpunkt der Geburt und wahrscheinlich sogar schon vorher voll funktionsfähig sind.*“ (Scaer, 2014, S.135) Bedingt durch ihre völlige Schutz- und Hilfsbedürftigkeit erscheinen sie umso anfälliger für überwältigende Erlebnisse, so dass traumatische Belastungen unterschiedlicher Natur (u.a. auch prä-, peri- und postnatale medizintechnische Prozesse), wie auch Störungen in der Bindungsbeziehung zwischen dem Kind und der Mutter fatale Folgen für die weitere Entwicklung der spezifischen Hirnregionen haben können, die „*während des ganzen weiteren Lebens die Reaktion auf Bedrohungen steuern.*“ (ebd., S.132)

Umgekehrt konnte der positive und offensichtlich schützende Einfluss einer sicheren Bindung im Hinblick auf die Ausbildung einer PTBS bei Kindern nachgewiesen werden, die aufgrund massiver Verbrennungen stationär behandelt werden mussten. Die Qualität der Bindung zu ihren Müttern konnte hier als Schutzfaktor extrahiert werden und erlaubte zusammenfassend Vorhersagen über die Wahrscheinlichkeit der Ausbildung einer PTBS. (Saxe et al., 2001)

2.4 Das entwicklungsbezogene Trauma

Zusammenfassend scheint es, als gäbe es, vor allem bei Kindern, jenseits der relativ klar umgrenzten PTBS durchaus weitere `traumatische` Auffälligkeiten und Störungsbilder, die ihren Ursprung in, wenn auch nicht faktisch katastrophenartigen, für das Subjekt jedoch als überwältigend empfundenen externen Ereignissen und den daraus resultierenden und in 2.2.1. beschriebenen neurophysiologischen Veränderungen haben. Diese Störungsbilder erfüllen zwar nicht die diagnostischen Kriterien für die Diagnose einer PTBS, scheinen aber einen identischen Ursprung zu haben und verursachen ihrerseits ganz ähnliche Symptome und Verhaltensweisen. So führt Van der Kolk an, dass 82% der traumatisierten Kinder, die beim NCTS¹ vorsprechen, nicht die diagnostischen Kriterien für eine PTBS erfüllen, deren Verhaltensauffälligkeiten jedoch auf meist interpersonelle Traumatisierungen wie Missbrauch, Misshandlungen und Vernachlässigungen zurückzuführen seien. (Spinozzela et al. 2005)

Ungeachtet dieser Zusammenhänge, so Van der Kolk, erhielten diese Kinder im Laufe ihrer Kindheit und Jugend oftmals *eine Vielzahl eindrucksvoll klingender aber letztendlich*

¹ National Child Traumatic Stress Network - <http://www.nctsn.org/>

nichtssagender Diagnosen, woraus in den meisten Fällen eine Behandlung und/ oder Medikation erfolge, die den Verursachungen der Verhaltensauffälligkeiten oftmals keine Rechnung trüge und oftmals den „Schaden“ eher vergrößere. (vgl. Van der Kolk, 2016, S.191 ff.)

Aufgrund der mehrjährigen Beschäftigung einer zentralen Arbeitsgruppe, (bestehend aus zwölf namenhaften Klinikern und Forschern, darunter Joseph Spinazzola, Frank Putnam und auch Bessel Van der Kolk) mit der Problematik ebendieser Kinder, die die Sichtung und Auswertung von über 130 Untersuchungen beinhaltete (die insgesamt über 100.000 Kinder und Jugendliche weltweit berichteten), konnte ein konsistentes Profil entdeckt werden, dass sich aus folgenden Symptomen zusammensetzt:

- „1. *Stets war Dysregulation im Spiel,*
2. *Es lagen Probleme vor, die die Aufmerksamkeit und Konzentration betrafen; und*
3. *Die Betroffenen hatten Schwierigkeiten, mit sich selbst und anderen Menschen zurecht zu kommen. Die Stimmungen und Gefühle dieser Kinder schlugen rasch von einem Extrem ins andere um - von Wutanfällen und Panik zu Entrücktheit, Ausdruckslosigkeit und Dissoziation. Wenn sie sich in einem aufgebracht Zustand befanden, konnten sie sich weder beruhigen, noch beschreiben, was sie fühlten.“* (ebd., S.192.)

Auf Basis dieser und einer Vielzahl weiterer Forschungsergebnisse entwickelte besagte Arbeitsgruppe Kriterien für eine Diagnose (siehe Anhang), die den eben genannten Symptomen, sowie deren vermeintlicher Entstehung durch traumatische Erlebnisse Rechnung trägt und die darüber hinaus eine Möglichkeit bietet, viele Symptome, die aktuell meist als einzelne komorbide Störungsbilder diagnostiziert werden, unter *einer* Diagnose zusammenzufassen, der *Entwicklungsbezogenen Traumafolgestörung (Developmental Trauma Disorder)*.

2.4.1 Differentialdiagnostische Abgrenzbarkeit ADHS und Entwicklungsbezogene Traumafolgestörung

Stellt man die Symptome einer ADHS den Symptomen traumatisierter Kinder (bzw. den Symptomen der beschriebenen Entwicklungsbezogenen Traumafolgestörung) gegenüber und versucht beide Störungsbilder, bzw. ihre Manifestationen auf der Verhaltensebene voneinander abzugrenzen, stellt dies ganz offensichtlich eine wesentlich größere

Herausforderung dar, als die Abgrenzbarkeit zwischen ADHS und PTBS. Während bei ADHS die bereits ausführlich beschriebenen Symptome Hyperaktivität, Unaufmerksamkeit und Impulsivität beobachtet werden können, sind dies bei traumatisierten Kindern die oben angeführten Symptome Dysregulation, Unaufmerksamkeit und Schwierigkeiten in sozialen Situationen, deren Erscheinungsbild in 2.2. bereits erläutert wurde.

Eine Abgrenzbarkeit der beiden Störungsbilder voneinander ist auf der Verhaltensebene aufgrund der großen Ähnlichkeit der Symptome allem Anschein nach nahezu unmöglich und kann nur über die ausführliche Anamnese der Lebensgeschichte und über den Einsatz von Traumascreenings erfolgen. Bei der Entwicklung der meisten Diagnoseinstrumente wurden jedoch die Kriterien des DSM-5 oder auch des ICD-10 zugrunde gelegt, so dass Kinder, die nicht unter einer „klassischen“ PTBS, sondern unter den Folgen entwicklungsbezogener Traumatisierungen leiden, auch hier nur bedingt erfasst werden dürften. Diese Vermutung wird auch durch die schon erwähnten Ausführungen Van der Kolks und Spinozzelas gestützt, die darüber berichten, dass bei 82% der Kinder, die im *National Child Traumatic Stress Network* vorgestellt wurden, zwar nicht die Kriterien einer PTBS erfüllt seien, die Verhaltensstörungen jedoch in den meisten Fällen auf entwicklungsbezogene Traumatisierungen zurückgeführt werden konnte. (Spinozzela et al. 2005, zitiert nach Van der Kolk, 2016, S.190)

3.0 ADHS und/ oder Trauma?

3.1 Der Fall Carla

Betrachtet man vor diesem Hintergrund den Anfangs angeführten Fallbericht der jungen Schülerin, bei der die Diagnose einer einfachen Aktivitäts- und Aufmerksamkeitsstörung (ICD-10, F.90.0) gestellt wurde und die ohne einen (für Außenstehende) ersichtlichen Auslöser auf extreme Art und Weise ihre Affekte ausagierte, erhärtet sich der Verdacht, dass es sich zumindest bei diesem extremen Vorfall nicht „nur“ um eine Variation von ADHS-Symptomen gehandelt haben dürfte.

So ließen sich in Carlas noch junger Lebensgeschichte zahlreiche Situationen und Ereignisse finden, in denen sie mit hoher Wahrscheinlichkeit eine derart extreme Hilflosigkeit und Ohnmacht empfunden hat, dass entsprechende „evolutive“ Notfallpläne von ihrem Stammhirn abgerufen wurden, die sich ggf. in Form einer traumatischen Störung manifestiert haben.

Zu diesen Ereignissen zählten u.a. eine offensichtlich unsichere Bindung zu ihrer (selbst an Depressionen leidenden) Mutter, Vernachlässigung und Misshandlungen durch die Eltern, viele Wechsel im Betreuungs- und Bildungssystem aufgrund ihrer Verhaltensauffälligkeiten, die Inobhutnahme (mit anschließender Unterbringung im Heim) des Bruders, fast tägliche Gewalterfahrungen durch und mit ihren Geschwistern, die undurchsichtige Trennung der Eltern, die permanente „Bedrohung“ einer möglichen Inobhutnahme auch von ihr selbst und schließlich der noch nicht gesicherte Verdacht eines sexuellen Missbrauchs durch ihren älteren Halbbruder.

Da erste Auffälligkeiten in den Bereichen Impulskontrolle, Überaktivität und Aufmerksamkeitssteuerung bereits im Alter von 3 Jahren von der damaligen Kindertagesstätte berichtet wurden und schon in diesen frühen Jahren ein Wechsel in eine integrative Einrichtung notwendig wurde, liegt zumindest auf den ersten Blick die Diagnose ADHS sehr nahe, für die sie auch bis heute zweifelsfrei sämtliche diagnostischen Kriterien erfüllt.

Folgt man dem biopsychosozialen Erklärungsansatz, lassen sich auf Grundlage einer biogenetischen Disposition die psychosozialen Umstände und Risikofaktoren als verantwortlich für die Manifestation, Aufrechterhaltung und Zuspitzung der Symptomatik annehmen und Carlas zunehmend extreme Verhaltensweisen erklären. Aufgrund der Schwere der Symptome, müsste jedoch in absehbarer Zeit die bestehende Diagnose entsprechend ergänzt bzw. modifiziert werden (Hyperkinetische Störung des Sozialverhaltens u.ä.). Darüber hinaus ist aufgrund der großen Belastung des gesamten Systems, den ausbleibenden Therapieerfolgen und dem jungen Alter des Mädchens von der Ausbildung zahlreicher weiterer komorbider Störungsbilder auszugehen, so dass sie vermutlich einer *der* Fälle würde, die im Laufe der Zeit eine Vielzahl weiterer Diagnosen gestellt bekäme. (vgl. Van der Kolk, 2016, S.191)

Ebenso ließe sich annehmen, dass Carlas ADHS Erkrankung und die damit verbundenen Verhaltensweisen zu den traumatisierenden Situationen geführt haben, wodurch sich eine komorbide Traumatisierung entwickelt hat. Diese Möglichkeit kann in diesem speziellen Fall jedoch nur sehr bedingt in Erwägung gezogen werden, da kein unmittelbarer Zusammenhang zwischen Carlas ADHS-typischen Verhaltensweisen und den potentiell traumatisierenden Situationen ersichtlich wird.

Zieht man jedoch die entwicklungsbezogene Traumafolgestörung als diagnostische Option in Betracht, so scheint diese tatsächlich am ehesten den Entwicklungsumständen und Verhaltensweisen von Carla gerecht zu werden, da die Schülerin sämtliche der

vorgeschlagenen Kriterien erfüllt.

An dieser Stelle lässt sich natürlich fragen, worin der Sinn dieser differentialdiagnostischen Spitzfindigkeiten besteht, da es letztlich zweitrangig ist, welchen Namen man einem Störungsbild oder bestimmten Abweichungen auf der Verhaltensebene gibt. Der entscheidende Punkt ist jedoch, dass auf Grundlage der Diagnosen entsprechende therapeutische und/ oder medizinische Interventionen, wie auch pädagogische Umgangsformen abgeleitet werden.

In Carlas Fall waren sämtliche bisherigen Bemühungen (darunter Pharmakotherapie, Verhaltenstherapie, flexible Familienhilfe, Beschulung an einer Förderschule mit Schwerpunkt E/S, heilpädagogische Tagesgruppe) leider fruchtlos. Im Gegenteil, ihr Verhalten scheint sich im Laufe der letzten Jahre eher massiv verschlechtert, als in eine positive Richtung entwickelt zu haben.

3.2 Zusammenfassende Betrachtung

Die bisherigen Ausführungen, wie auch der Fallbericht der Schülerin Carla haben gezeigt, dass das Verhalten von Kindern mit einem traumatischen Entwicklungshintergrund dem Verhalten von Kindern mit ADHS zum Verwechseln ähnlich sein kann, woraus sich die Frage der differentialdiagnostischen Abgrenzbarkeit der beiden Störungsbilder, wie auch nach den Konsequenzen dieser Beobachtung ergibt.

Scheint die Unterscheidung von PTBS und ADHS noch relativ einfach zu sein (s.o.), gelingt die Abgrenzung einer ADHS (vor allem wenn sich bereits komorbide Störungsbilder wie etwa oppositionelles Trotzverhalten und Störungen des Sozialverhaltens hinzugesellt haben) von den Symptomen von Kindern mit einem entwicklungs-traumatischen Hintergrund nur sehr bedingt. Die bereits erwähnte ADHS- Trauma- Studie von Vuksanovic et al. macht deutlich, dass ganz offensichtlich ein nicht unbedeutender Zusammenhang zwischen ADHS und traumatischen Erlebnissen besteht. So geht aus ihr deutlich hervor, dass vor allem Jungen mit ADHS wesentlich mehr traumatische Erfahrungen in ihrer Entwicklungsgeschichte aufweisen als Gleichaltrige ohne ADHS.

Interessant im Zusammenhang mit den hier angestellten Überlegungen ist vor allem, dass der Unterschied zur Kontrollgruppe nur in Bezug auf „Interpersonal Events“, also auf Ereignisse, die in der Beziehung passiert sind (Misshandlungen, Zeuge von Gewalt in der Familie sein u.a.), signifikant war ($p=.004$). Kein Unterschied konnte dagegen hinsichtlich der nIPEs, der

traumatischen Ereignisse, die nicht in Beziehungen stattfanden (Unfälle, Feuer, Katastrophen u.ä.) gefunden werden.

Obwohl das Erleben derartiger Ereignisse als notwendige Bedingung für die Diagnose einer PTBS gilt, zeigte sich im Hinblick auf die *Symptome* einer PTBS, die in besagter Studie u.a. mit Hilfe eines Fragebogens² erfasst wurden, dass 70% der untersuchten Kinder mit einer ADHS auch hinsichtlich der PTBS klinisch auffällig waren, von den Kontrollkindern dagegen nur 10%.

Die These einiger Forscher, ADHS Kinder begeben sich etwa aufgrund ihrer mangelnden Impulskontrolle und Hyperkinese vermehrt in gefährliche Situationen und würden durch diese eher traumatisiert als gesunde Kinder, kann vor dem Hintergrund besagter Studie eher verworfen werden. Zwar mag eine bestehende ADHS - Erkrankung in Einzelfällen zu solchen Vorkommnissen führen, jedoch scheint der Zusammenhang ein anderer zu sein, da die traumatischen Erlebnisse der Untersuchten ADHS - Kinder im Zusammenhang mit Beziehungen gemacht wurden.

Die Studie lässt dagegen zwei logische Rückschlüsse über die Zusammenhänge zwischen ADHS und PTBS zu:

1. ADHS – Kinder sind von Natur aus vulnerabler für die Ausprägung von PTBS Symptomen nach traumatischen Erfahrungen als andere Kinder. Bedingt durch die ADHS-Symptomatik sind sie häufiger in interpersonelle Konflikte verwickelt und provozieren durch ihre expansiven und oppositionellen Verhaltensweisen traumatische zwischenmenschliche Erlebnisse wie z.B. Bedrohungen, Anfeindungen und Misshandlungen. Hierdurch gesellt sich der ADHS über die Jahre eine komorbide Trauma - Symptomatik bei, wodurch es zu einer gravierenden Symptomverschärfung kommt.

Dieser Interpretation folgend begünstigt also das ADHS durch die damit verbundene erhöhte Vulnerabilität die Entstehung von traumatischen Störungsbildern bzw. deren Symptomen.

2. Die frühkindlichen negativen Beziehungserfahrungen und/ oder frühkindliche Traumatisierungen (ggf. sogar schon vor oder während der Geburt) sind bei einem bestimmten Prozentsatz der ADHS- Betroffenen verantwortlich für die Ausbildung einer ADHS – Erkrankung bzw. ADHS- artiger Symptome.

Beide Erklärungsansätze werden durch ein weiteres Ergebnis der ADHS- Trauma- Studie gestützt (Vuksanovic, 2015). So zeigte die Messung der Cortisolwerte im Ruhezustand nach

² PROPS- Elternfragebogen für posttraumatische Belastungen bei Kindern; (Greenwald 2000; Greenwald & Rubin 1999)

der Zuführung eines kognitiven Stressors (Intelligenztest) und eines emotionalen Stressors (Geschichtenergänzungsverfahren), dass vor allem ADHS - Jungen beim Geschichtenergänzungsverfahren erheblich mehr Cortisol ausschütteten als gesunde Gleichaltrige ($p < .001$). Die Zuführung des kognitiven Stressors bewirkte keinen signifikanten Unterschied zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe. Dies spricht für eine erhöhte Sensibilität der ADHS- Kinder auf die im Beziehungskontext erlebten Stressoren. So führt Vuksanovic an, „wenn sich negative Bindungserfahrungen über Jahre hinweg wiederholen oder Kinder in der Beziehung sogar traumatisiert werden, kommt es vermutlich zu Anpassungsprozessen der HPA- Achse, welche die Reifung bestimmter Gehirnareale – wie z.B. des präfrontalen Cortex – sowie das Zusammenspiel neuronaler Regelkreise und der dazugehörigen Neurotransmitter negativ beeinflusst. Bei genetisch prädispositionierten Kindern ist folglich die Entwicklung exekutiver Funktionen besonders beeinträchtigt und führt zur mangelnden Aufmerksamkeitssteuerung, Impulskontrolle und emotionalen Regulation.“ (ebd., S.4 ff.)

Hier wird die große Bedeutung sowohl der Beziehungs- und Bindungsebene als auch der weiteren psychosozialen Umstände für die Manifestation sowohl traumatischer Störungsbilder als auch einer ADHS deutlich.

Es scheint, als ließe sich die Frage, ob ADHS die Folge von Traumatisierungen sein kann, oder ob die Entstehung von Traumata durch eine bestehende ADHS- Erkrankung und die damit verbundene erhöhte Anfälligkeit begünstigt wird, nicht mit absoluter Gewissheit beantworten. Dies ist jedoch auch nicht unbedingt notwendig, da die hier gemachten Ausführungen zusammenfassend *einen* Baustein des multikausalen biopsychosozialen Erklärungsansatzes widerzuspiegeln scheinen. Offensichtlich führen viele Wege zur Ausbildung einer ADHS, *eine* Möglichkeit könnte das Erleben traumatischer Situationen sein. Scaer führt in diesem Zusammenhang an, „ADS/ADHS ist im Grunde keine spezifische Krankheit, sondern eher ein Syndrom – ein Cluster oft miteinander verbundener Symptome. Insofern kann ADS/ ADHS wahrscheinlich durch jeden Prozess hervorgerufen werden, der bewirkt, dass bestimmte Gehirnregionen, die emotionale Zustände und die Homöostase regulieren, eine abnorme Entwicklung nehmen – unabhängig davon, ob diese Tendenz genetisch bedingt oder durch Erleben verursacht worden ist.“ (Scaer, 2014, S. 26)

Darüber hinaus ist deutlich geworden, wie schwer sich ein ADHS zumindest auf der Verhaltensebene von Van der Kolks Modell des Entwicklungstraumas, wie auch von vielen Symptomen einer PTBS unterscheiden lässt, woraus sich durchaus Konsequenzen für die Diagnostik und Therapie ableiten lassen.

4.0 Mögliche Konsequenzen

An erster Stelle lässt sich hier die große Wichtigkeit der differentialdiagnostischen Gründlichkeit bei der Erhebung von Aufmerksamkeitsstörungen anführen, die in jedem Fall die gewissenhafte Exploration und Analyse der Lebensumstände und insbesondere der Entwicklungsgeschichte beinhalten sollte, um die Verursachung der Symptomatik durch entwicklungsbezogenes Traumatisieren auszuschließen. Außerdem scheint der standardisierte Einsatz von Trauma – Screeningverfahren eine sinnvolle Ergänzung im Rahmen der ADHS-Diagnostik zu sein, um Betroffenen *die* Hilfe zu Teil werden zu lassen, die sie tatsächlich benötigen.

Denn in Folge einer falschen Diagnose, die die Verursachung von Symptomen aus dem ADHS- Spektrum durch traumatisierende Entwicklungsverläufe verkennt, kann eine wichtige Chance verpasst werden, Betroffenen durch die Behandlung der (traumatischen und neurophysiologischen) Ursachen adäquat zu helfen. Die von Van der Kolk et al. vorgeschlagene Diagnose der entwicklungsbezogenen Traumafolgestörung könnte maßgeblich dazu beitragen, betroffene Kinder zu identifizieren.

Im Anschluss daran können spezifische traumatherapeutische Verfahren (wie etwa die traumafokussierte kognitive Verhaltenstherapie – TF- KVT) ursächliche Veränderungen herbeiführen, die im Rahmen einer pharmako - oder verhaltenstherapeutischen Intervention in dieser Form nicht möglich wären und darüber hinaus Maßnahmen ergriffen werden, um die Not von Kinder, die in traumatisierenden psychosozialen Bedingungen aufwachsen zu erkennen und entsprechende Hilfestellungen einzuleiten.

„Die kindliche Seele und das kindliche Gehirn sind noch derart plastisch, anpassungs- und lernfähig, dass auch schwere frühinfantile Traumatisierungen durch korrigierende emotionale Beziehungserfahrungen in den ersten Lebensjahren in ihrer Wirkung relativiert und die weitere Entwicklung in eine progressive Richtung gelenkt werden kann. Dabei ist der Aufwand, verglichen mit Verhaltensänderungen bei Erwachsenen, relativ gering, eine enorme Chance für Frühpräventionen und -interventionen.“ (Leuzinger- Bohleber et al., 2007, S. 366 ff.)

Des Weiteren erscheint die Anleitung und Schulung von Eltern betroffener Kinder, wie auch der Aufbau präventiver Trainingsprogramme umso wichtiger, um einerseits Traumatisierungen vorzubeugen, andererseits um (vor allem selbst belastete) Eltern dabei zu

unterstützen, negative Interaktionsmuster oder traumatische Erlebnisse im Beziehungskontext zu unterbinden und die positiven und sicheren Bindungsmuster zu verstärken.

Gleiches gilt für die Ausbildung pädagogischer Fachkräfte. Wissen diese um die Entstehung der Symptome und um Möglichkeiten der sinnvollen Unterstützung und auch der Prävention von Traumatisierungen (hier erscheinen besonders die Ratschläge von erfahrenen Praktikern wie etwa Peter Levine sehr sinnvoll und hilfreich), könnte dies maßgeblich dazu beitragen, betroffene Kinder angemessen zu unterstützen, wie auch Traumatisierungen z.B. im schulischen Kontext vorzubeugen. So schlägt Brisch etwa ein „Time intensive“ statt eines „Time- Out“ vor (Brisch, 2015), *„denn nur in wiederholter Begegnung mit liebevollen Bindungspersonen werden diese Kinder lernen, ihren `inneren Daueralarm` zu bewältigen und das unaufmerksame/hyperaktive Verhalten abzulegen.“* (Vuksanovic, 2015, S. 5)

5.0 Ausblick

Ich hoffe, in meinen Ausführungen gezeigt zu haben, dass sowohl symptomatische wie auch ursächliche Überschneidungen zwischen traumatischen Reaktionen und dem Störungsbild ADHS zu bestehen scheinen, die eine weitere Untersuchung sämtlicher beteiligter Faktoren wünschenswert erscheinen lassen.

Im Rahmen dieser umfänglich stark begrenzten Arbeit war es nicht möglich, auf alle Facetten, der augenscheinlich sehr umfangreichen Problematik detailliert einzugehen.

Eine weiterführende Auseinandersetzung sowohl mit den neurophysiologischen und endokrinologischen Unterschieden und Gemeinsamkeiten beider Störungsbilder, eventuellen epigenetischen Einflussfaktoren, als auch mit der Überprüfung der Effektivität der (evtl. auch ergänzenden) Behandlung von ADHS- Kindern mit traumatherapeutischen und psychoanalytischen Verfahren im Rahmen eines multimodalen Therapiekonzeptes erscheint sinnvoll und notwendig, um ein ganzheitliches Verständnis der Zusammenhänge von Trauma und ADHS zu entwickeln. Ebenso kann die Untersuchung des Einflusses traumatisierter Mütter, sowohl in genetischer Perspektive, als auch im Hinblick auf Bindungsstörungen, auf die Ausbildung von ADHS- Symptomen als weiterer Baustein zum Verständnis der multifaktoriellen Einflussfaktoren beitragen.

Die Entwicklung und Evaluation neuer, ggf. auch im schulischen Setting einsetzbarer effektiver Instrumente zur Prävention von Traumatisierungen und zum Erkennen und

Beschulen solcher Schüler erscheint ebenfalls dringend notwendig. Findet man z.B. in zahlreichen Ratgebern für Lehrer (in denen Traumata in der Regel gar nicht erst thematisiert werden) den Ratschlag, Kinder mit ADHS möglichst in der ersten Reihe zu platzieren, kann dieser Ratschlag bei einem Kind mit traumatischem Hintergrund die Unruhe bzw. das Hyperarousal weiter verstärken. Gleiches gilt für weitere direktive Maßnahmen, die bei Kindern mit ADHS effektiv und sinnvoll erscheinen, bei traumatisierten Kindern jedoch schlimmstenfalls das Gegenteil bewirken können.

Auch im Bereich der personenzentrierten therapeutischen Verfahren besteht weiterer Forschungsbedarf. So sollte u.a. der Effekt psychophysiologischer Verfahren wie etwa Neurofeedbacktherapie oder transkranieller Magnetstimulation auf traumabedingte hirnhysiologische Veränderungen und deren Symptome überprüft werden. Da die Effektivität des Verfahrens auf ADHS bereits mehrfach bestätigt wurde (z.B. in der Metaanalyse von Arns et al, 2009), lässt sich nicht ausschließen, dass durch dieses Verfahren u.a. Trauma - Symptome wie das Hyperarousal auf neuronaler Ebene, z.B. durch die Aktivierung der linken Hirnhemisphäre oder SMR- Frequenzbandtrainings sinnvoll therapiert werden können.

In diesem Zusammenhang sei auf die Ausführungen von Sebern F. Fisher hingewiesen, die in Ihrem Werk „Neurofeedback in the Treatment of Developmental Trauma- Calming the Fear Driven Brain den aktuellen Stand der diesbezüglichen Forschung zusammenfasst und anhand zahlreicher Fallberichte den positiven Einfluss spezifischer Trainingsvarianten beschreibt. (Fisher, 2014)

Darüber hinaus besteht die Notwendigkeit der *genauen* Erforschung potentiell traumatisierender Lebensereignisse sowohl im pädiatrisch - medizinischen Kontext als auch im weiteren psychosozialen Umfeld, um auch hier präventiv tätig werden zu können, etwa durch eine andere Art der Vorbereitung von Kindern auf Operationen u.ä..

Auch die objektive Überprüfung und Modifikation der diagnostischen Kriterien für Traumatisierungsstörungen und eine genauere Untersuchung der von Van der Kolk et al. vorgeschlagenen diagnostischen Kriterien für das Konzept der entwicklungsbezogenen Traumafolgestörung erscheint höchst sinnvoll.

6.0 Anhang

6.1 Diagnostische Leitlinien für Entwicklungsbezogene Traumafolgestörungen (van der Kolk, 2016)

CONSENSUS PROPOSED CRITERIA FOR DEVELOPMENTAL TRAUMA DISORDER

A. Exposure. The child or adolescent has experienced or witnessed multiple or prolonged adverse events over a period of at least one year beginning in childhood or early adolescence, including:

- A. 1. Direct experience or witnessing of repeated and severe episodes of interpersonal violence; and
- A. 2. Significant disruptions of protective caregiving as the result of repeated changes in primary caregiver; repeated separation from the primary caregiver; or exposure to severe and persistent emotional abuse

B. Affective and Physiological Dysregulation. The child exhibits impaired normative developmental competencies related to arousal regulation, including at least two of the following:

- B. 1. Inability to modulate, tolerate, or recover from extreme affect states (e.g., fear, anger, shame), including prolonged and extreme tantrums, or immobilization
- B. 2. Disturbances in regulation in bodily functions (e.g. persistent disturbances in sleeping, eating, and elimination; over-reactivity or under-reactivity to touch and sounds; disorganization during routine transitions)
- B. 3. Diminished awareness/dissociation of sensations, emotions and bodily states
- B. 4. Impaired capacity to describe emotions or bodily states

C. Attentional and Behavioral Dysregulation: The child exhibits impaired normative developmental competencies related to sustained attention, learning, or coping with stress, including at least three of the following:

- C. 1. Preoccupation with threat, or impaired capacity to perceive threat, including misreading of safety and danger cues
- C. 2. Impaired capacity for self-protection, including extreme risk-taking or thrill-seeking
- C. 3. Maladaptive attempts at self-soothing (e.g., rocking and other rhythmical movements, compulsive masturbation)
- C. 4. Habitual (intentional or automatic) or reactive self-harm
- C. 5. Inability to initiate or sustain goal-directed behavior

D. Self and Relational Dysregulation. The child exhibits impaired normative developmental competencies in their sense of personal identity and involvement in relationships, including at least three of the following:

- D. 1. Intense preoccupation with safety of the caregiver or other loved ones (including precocious caregiving) or difficulty tolerating reunion with them after separation
- D. 2. Persistent negative sense of self, including self-loathing, helplessness, worthlessness, ineffectiveness, or defectiveness
- D. 3. Extreme and persistent distrust, defiance or lack of reciprocal behavior in close relationships with adults or peers

D. 4. Reactive physical or verbal aggression toward peers, caregivers, or other adults

D. 5. Inappropriate (excessive or promiscuous) attempts to get intimate contact (including but not limited to sexual or physical intimacy) or excessive reliance on peers or adults for safety and reassurance

D. 6. Impaired capacity to regulate empathic arousal as evidenced by lack of empathy for, or intolerance of, expressions of distress of others, or excessive responsiveness to the distress of others

E. Posttraumatic Spectrum Symptoms. The child exhibits at least one symptom in at least two of the three PTSD symptom clusters B, C, & D.

F. Duration of disturbance (symptoms in DTD Criteria B, C, D, and E) at least 6 months.

G. Functional Impairment. The disturbance causes clinically significant distress or impairment in at two of the following areas of functioning:

- **Scholastic:** under-performance, non-attendance, disciplinary problems, drop-out, failure to complete degree/credential(s), conflict with school personnel, learning disabilities or intellectual impairment that cannot be accounted for by neurological or other factors.

- **Familial:** conflict, avoidance/passivity, running away, detachment and surrogate replacements, attempts to physically or emotionally hurt family members, non-fulfillment of responsibilities within the family.

- **Peer Group:** isolation, deviant affiliations, persistent physical or emotional conflict, avoidance/passivity, involvement in violence or unsafe acts, age-inappropriate affiliations or style of interaction.

- **Legal:** arrests/recidivism, detention, convictions, incarceration, violation of probation or other court orders, increasingly severe offenses, crimes against other persons, disregard or contempt for the law or for conventional moral standards.

- **Health:** physical illness or problems that cannot be fully accounted for physical injury or degeneration, involving the digestive, neurological (including conversion symptoms and analgesia), sexual, immune, cardiopulmonary, proprioceptive, or sensory systems, or severe headaches (including migraine) or chronic pain or fatigue.

- **Vocational** (*for youth involved in, seeking or referred for employment, volunteer work or job training*): disinterest in work/vocation, inability to get or keep jobs, persistent conflict with co-workers or supervisors, under-employment in relation to abilities, failure to achieve expectable advancements.

7.0 Literaturverzeichnis

Abram, Karen M.; Washburn, Jason J.; Teplin, Linda A.; Emanuel, Kristin M.; Romero, Erin G.; McClelland, Gary M. (2007): Posttraumatic stress disorder and psychiatric comorbidity among detained youths. In: *Psychiatric services (Washington, D.C.)* 58 (10), S. 1311–1316. DOI: 10.1176/ps.2007.58.10.1311.

Amen, Daniel G.; Hutter, Stefanie (2010): Das glückliche Gehirn. Ängste, Aggressionen und Depressionen überwinden ; [so nehmen Sie Einfluss auf die Gesundheit Ihres Gehirns]. 1. Aufl. München: Goldmann (Mosaik bei Goldmann).

Arns, Martijn; Ridder, Sabine de; Strehl, Ute; Breteler, Marinus; Coenen, Anton (2009): Efficacy of neurofeedback treatment in ADHD. The effects on inattention, impulsivity and hyperactivity: a meta-analysis. In: *Clinical EEG and neuroscience* 40 (3), S. 180–189. DOI: 10.1177/155005940904000311.

Barkley, R. A. (1997): Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. In: *Psychological bulletin* 121 (1), S. 65–94.

Barkley, Russell A. (2005): ADHD and the nature of self-control. Paperback ed. New York: Guilford Press.

Barkley, Russell A. (2006): Attention-deficit hyperactivity disorder. A handbook for diagnosis and treatment. 3. ed. New York, NY: Guilford Press. Online verfügbar unter <http://www.loc.gov/catdir/enhancements/fy0622/2005016986-b.html>.

Bergsson, Marita: Ein entwicklungstherapeutisches Modell für Schüler mit Verhaltensauffälligkeiten. Zugl.: Dortmund, Univ., Diss., 1995 u.d.T.: Bergsson, Marita: Entwicklung, Anwendung und Evaluation eines entwicklungstherapeutischen Modells für ein Förderzentrum für Schüler mit Verhaltensauffälligkeiten der Klassen 1 - 6 im Rahmen einer Organisationsentwicklung, Zugl.: Dortmund.

Bonus, Bettina (2006): Zur Entstehung einer Frühtraumatisierung bei Pflege- und Adoptivkindern und den möglichen Folgen. Norderstedt: Books on Demand (Mit den Augen eines Kindes sehen lernen, / Bettina Bonus ; Bd. 1).

Braus, Dieter F. (2014): EinBlick ins Gehirn. Psychiatrie als angewandte klinische Neurowissenschaft. 3. Aufl. s.l.: Georg Thieme Verlag KG. Online verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1055/b-003-104200>.

Brisch, Karl Heinz (Hg.) (2015): Bindung und Psychosomatik. Stuttgart: Klett-Cotta (Fachbuch).

Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie (2007): Leitlinien zu Diagnostik und Therapie von psychischen Störungen im Säuglings-, Kindes- und Jugendalter. Mit 9 Tabellen. 3. überarb. und erw. Aufl. Köln: Dt. Ärzte-Verl. Online verfügbar unter http://deposit.ddb.de/cgi-bin/dokserv?id=2795864&prov=M&dok_var=1&dok_ext=htm.

Deutscher Ärzte-Verlag GmbH; Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information; Deutschland (2017): ICD-10-GM. Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme; 10. Revision; German modification. Unter Mitarbeit von Bernd Graubner. Version 2017 - Stand: 23. September 2016. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.

Döpfner, Manfred; Frölich, Jan; Lehmkuhl, Gerd (2013): Aufmerksamkeitsdefizit-, Hyperaktivitätsstörung (ADHS). 2., überarb. Aufl. Göttingen, Bern, Wien, Paris, Oxford, Prag, Toronto, Boston, Mass., Amsterdam, Kopenhagen, Stockholm, Florenz: Hogrefe (Leitfaden Kinder- und Jugendpsychotherapie, Bd. 1).

Döpfner, Manfred; Schürmann, Stephanie; Frölich, Jan (2007): Therapieprogramm für Kinder mit hyperkinetischem und oppositionellem Problemverhalten. THOP. 4., vollst. überarb. Aufl. Weinheim: Beltz PVU (Materialien für die klinische Praxis Praxismaterial). Online verfügbar unter <http://www.socialnet.de/rezensionen/isbn.php?isbn=978-3-621-27604-7>.

Falkai, Peter (Hg.) (2015): Diagnostische Kriterien DSM-5. American Psychiatric Association [APA]; Hogrefe-Verlag. Deutsche Ausgabe, 1. Auflage. Göttingen: Hogrefe.

Fisher, Sebern F. (2014): Neurofeedback in the treatment of developmental trauma- Calming the fear driven brain. New York, W. W. Norton & Company Inc..

Ford, J. D.; Racusin, R.; Ellis, C. G.; Daviss, W. B.; Reiser, J.; Fleischer, A.; Thomas, J. (2000): Child maltreatment, other trauma exposure, and posttraumatic symptomatology among children with oppositional defiant and attention deficit hyperactivity disorders. In: *Child maltreatment* 5 (3), S. 205–217. DOI: 10.1177/1077559500005003001.

Frommberger, Ulrich; Angenendt, Jörg; Berger, Mathias (2014): Post-traumatic stress disorder--a diagnostic and therapeutic challenge. In: *Deutsches Arzteblatt international* 111 (5), S. 59–65. DOI: 10.3238/arztebl.2014.0059.

Garbe, Edeltraut; Mikolajczyk, Rafael T.; Banaschewski, Tobias; Petermann, Ulrike; Petermann, Franz; Kraut, Angela A.; Langner, Ingo (2012): Drug Treatment Patterns of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents in Germany. Results from a Large Population-Based Cohort Study. In: *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology* 22 (6), S. 452–458. DOI: 10.1089/cap.2012.0022.

Gasteiger-Klicpera, Barbara; Julius, Henri; Klicpera, Christian (Hg.) (2008): Sonderpädagogik der sozialen und emotionalen Entwicklung. Göttingen: Hogrefe (Handbuch Sonderpädagogik, ; Band 3).

Graubner, Bernd (Hg.) (2001): ICD-10. Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme. Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information. Version 1.3, Stand Juli 1999, 2. Aufl. Bern: Huber.

Hervey, Aaron S.; Epstein, Jeffery N.; Curry, John F. (2004): Neuropsychology of adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review. In: *Neuropsychology* 18 (3), S. 485–503. DOI: 10.1037/0894-4105.18.3.485.

Hüther, Gerald; Leuzinger-Bohleber, Marianne (Hg.) (2014): ADHS – Frühprävention statt Medikalisierung. Theorie, Forschung, Kontroversen. 2. Aufl. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht (Schriften des Sigmund-Freud-Instituts. Reihe 2, Band 004).

Krüger, Andreas (2016): Erste Hilfe für traumatisierte Kinder. 6. Auflage. Ostfildern: Patmos-Verl.

Lauth, Gerhard W.; Linderkamp, Friedrich; Schneider, Silvia; Brack, Udo (Hg.) (2011): Verhaltenstherapie mit Kindern und Jugendlichen. Praxishandbuch ; mit Online-Materialien. 3., neu ausgestattete Auflage. Weinheim, Basel: Beltz.

Lauth, Gerhard W.; Schlotzke, Peter F. (2009): Training mit aufmerksamkeitsgestörten Kindern. Mit Online-Materialien. 6., vollst. überarb. Aufl. Weinheim: Beltz (Materialien für die klinische Praxis).

Leuzinger-Bohleber, Marianne; Brandl, Yvonne; Hau, Stephan; Aulbach, Lars; Caruso, Betty; Einert, Katrin-Marleen et al. (2014): Die Frankfurter Präventionsstudie Zur psychischen und psychosozialen Integration von verhaltensauffälligen Kindern (insbesondere von ADHS) im Kindergartenalter – ein Arbeitsbericht. In: Gerald Hüther und Marianne Leuzinger-Bohleber (Hg.): ADHS – Frühprävention statt Medikalisierung. Theorie, Forschung, Kontroversen. 2. Aufl. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht (Schriften des Sigmund-Freud-Instituts. Reihe 2, Band 004), S. 238–269.

Leuzinger-Bohleber, Marianne; Wolff, Angelika; Ahlheimem, Rosi (2009): Frühe Kindheit als Schicksal? Trauma, Embodiment, soziale Desintegration ; psychoanalytische Perspektiven. 1. Aufl. Stuttgart: Kohlhammer (Klinische Psychologie Kindes- u. Jugendalter). Online verfügbar unter <http://gbv.ebib.com/patron/FullRecord.aspx?p=1613625>.

Levine, Peter A.; Kline, Maggie; Jahn, Judith (2015): Verwundete Kinderseelen heilen. Wie Kinder und Jugendliche traumatische Erlebnisse überwinden können. 9. Aufl. München: Kösel.

Linderkamp, Friedrich; Hennig, Timo; Schramm, Satyam Antonio (2011): ADHS bei Jugendlichen. Das Lerntraining LeJa ; mit Online-Materialien. 1. Aufl. Weinheim: Beltz.

Maercker, Andreas (Hg.) (2013): Posttraumatische Belastungsstörungen. Mit 40 Tabellen. 4., vollst. überarb. und aktualisierte Aufl. Berlin: Springer. Online verfügbar unter http://www.traumatherapie-jugendliche.de/fileadmin/120301/ekvt/pdf/DNP_Kinder_PTBS.pdf.

Monastra, V. J.; Lubar, J. F.; Linden, M.; VanDeusen, P.; Green, G.; Wing, W. et al. (1999): Assessing attention deficit hyperactivity disorder via quantitative electroencephalography: an initial validation study. In: *Neuropsychology* 13 (3), S. 424–433.

Ollendick, Thomas H.; Prinz, Ronald J. (Hg.) (1995): Advances in clinical child psychology. Boston, MA: Springer (Advances in clinical child psychology, 17).

Polanczyk, Guilherme; Lima, Maurício Silva de; Horta, Bernardo Lessa; Biederman, Joseph; Rohde, Luis Augusto (2007): The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and

metaregression analysis. In: *The American journal of psychiatry* 164 (6), S. 942–948. DOI: 10.1176/ajp.2007.164.6.942.

Renner, T. J.; Gerlach, M.; Romanos, M.; Herrmann, M.; Reif, A.; Fallgatter, A. J.; Lesch, K-P (2008): Neurobiologie des Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätssyndroms. In: *Der Nervenarzt* 79 (7), S. 771–781. DOI: 10.1007/s00115-008-2513-3.

Riedesser, Peter; Fischer, Gottfried (2016): Lehrbuch der Psychotraumatologie. 4. Auflage. Stuttgart: UTB GmbH; Reinhardt.

Sanderud, Karoline; Murphy, Siobhan; Elklit, Ask (2016): Child maltreatment and ADHD symptoms in a sample of young adults. In: *European Journal of Psychotraumatology* 7 (1), S. 32061. DOI: 10.3402/ejpt.v7.32061.

Saxe, G.; Stoddard, F.; Courtney, D.; Cunningham, K.; Chawla, N.; Sheridan, R. et al. (2001): Relationship between acute morphine and the course of PTSD in children with burns. In: *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 40 (8), S. 915–921. DOI: 10.1097/00004583-200108000-00013.

Scaer, Robert (2014): Das Trauma-Spektrum. Verborgene Wunden und die Kraft der Resilienz. Lichtenau/Westfalen: Probst.

Scahill, L.; Schwab-Stone, M. (2000): Epidemiology of ADHD in school-age children. In: *Child and adolescent psychiatric clinics of North America* 9 (3), 541-55, vii.

Spinazzola, Joseph; Ford, Julian D.; Zucker, Marla; van der Kolk, Bessel A.; Silva, Susan; Smith, Stefanie F.; Blaustein, Margaret (2005): Survey Evaluates. Complex Trauma Exposure, Outcome, and Intervention Among Children and Adolescents. In: *Psychiatric Annals* 35 (5), S. 433–439. DOI: 10.3928/00485713-20050501-09.

Steil, R.; Rosner, R. (2013): Posttraumatische Belastungsstörung bei Kindern und Jugendlichen. In: Andreas Maercker (Hg.): Posttraumatische Belastungsstörungen. Mit 40 Tabellen. 4., vollst. überarb. und aktualisierte Aufl. Berlin: Springer, S. 351–376, zuletzt geprüft am 09.09.2017.

Swanson, James M.; McBurnett, Keith; Christian, Diane L.; Wigal, Tim (1995): Stimulant Medications and the Treatment of Children with ADHD. In: Thomas H. Ollendick und Ronald J. Prinz (Hg.): *Advances in clinical child psychology*. Boston, MA: Springer (Advances in clinical child psychology, 17), S. 265–322.

Valera, Eve M.; Faraone, Stephen V.; Murray, Kate E.; Seidman, Larry J. (2007): Meta-analysis of structural imaging findings in attention-deficit/hyperactivity disorder. In: *Biological psychiatry* 61 (12), S. 1361–1369. DOI: 10.1016/j.biopsych.2006.06.011.

van der Kolk, Bessel A. (Hg.) (2000): Traumatic stress. Grundlagen und Behandlungsansätze ; Theorie, Praxis und Forschungen zu posttraumatischem Streß sowie Traumatherapie. Paderborn: Junfermann (Reihe Innovative Psychotherapie und Humanwissenschaft, 62).

van der Kolk, Bessel A. (2016): Verkörperter Schrecken. Traumaspuren in Gehirn, Geist und

Körper und wie man sie heilen kann. Unter Mitarbeit von Theo Kierdorf und Hildegard Höhr. 3. Auflage. Lichtenau/Westfalen: G.P. Probst Verlag.

Vuksanoic, Nevena (2015): nvuksano: ÄÄ_ADHS-Trauma-Zeitung_150430. Online verfügbar unter http://www.akzente.net/fileadmin/user_upload/akzente_Fachstelle_Suchtpraevention/14_praeventionsfruehstueck/Fachartikel_N._Vuksanovic.pdf, zuletzt geprüft am 20.10.2017.

Willcutt, Erik G.; Doyle, Alysia E.; Nigg, Joel T.; Faraone, Stephen V.; Pennington, Bruce F. (2005): Validity of the executive function theory of attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review. In: *Biological psychiatry* 57 (11), S. 1336–1346. DOI: 10.1016/j.biopsych.2005.02.006.

Wood, Mary M.; Davis, Karen R. (1996): Developmental therapy – developmental teaching. Fostering social- emotional competence in troubled children and youth. 3. ed. Austin, Tex.: pro-ed.

BEI GRIN MACHT SICH IHR WISSEN BEZAHLT



- Wir veröffentlichen Ihre Hausarbeit, Bachelor- und Masterarbeit
- Ihr eigenes eBook und Buch - weltweit in allen wichtigen Shops
- Verdienen Sie an jedem Verkauf

Jetzt bei www.GRIN.com hochladen
und kostenlos publizieren

