



TECHNISCHE UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Fakultät für Sport- und Gesundheitswissenschaften

**Entwicklungsspezifische Aspekte von Traumafolgestörungen bei
Kindern mit Fluchthintergrund**

Andrea Hahnefeld

Vollständiger Abdruck der von der Fakultät für Sport- und
Gesundheitswissenschaften der Technischen Universität München zur Erlangung
des akademischen Grades einer
Doktorin der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.)
genehmigten Dissertation.

Vorsitz: Priv.-Doz. Dr. Felix Ehrlenspiel

Prüfer*innen der Dissertation:

1. Prof. Dr. med. Volker Mall
2. Prof. Dr. Stefanie Klug

Die Dissertation wurde am 27.12.2021 bei der Technischen Universität München eingereicht und durch die Fakultät für Sport- und Gesundheitswissenschaften am 28.06.2022 angenommen.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....	2
Summary	3
1. Theoretischer Hintergrund.....	4
1.1 Auswirkungen von Fluchterfahrungen.....	4
1.2 Aversive Erlebnisse im Kindesalter.....	5
1.3 Traumafolgestörungen	6
1.4 Besonderheiten bei Traumafolgestörungen im Kindesalter.....	7
1.5 Rolle der elterlichen Belastung und Symptomatik	11
1.6 Survival States – überlebensfokussierte Zustände	12
1.7 Neurobiologische Grundlagen	13
1.8 Stress und Lernen.....	16
1.9 Hypothesen und Operationalisierung	17
2. Methodik.....	18
2.1 Durchführung und Ablauf	18
2.2 Rekrutierung der Proband*innen	19
2.3 Psychologische Diagnostik	20
3. Ergebnisse	24
3.1 Überlebensfokussierte Zustände, Lernen und biologischer Stress	25
3.2 Sprachfreie kognitive Entwicklung und Traumafolgesymptome	27
4. Diskussion	28
Literatur:.....	37
Anhang	43
Danksagung	47

Zusammenfassung

Ein Drittel der Asylanträge in Deutschland wird aktuell für Kinder im Alter von bis zu sechs Jahren gestellt. Diese Kinder waren oft potenziell traumatisierenden Situationen vor, während, und nach der Flucht, sowie erhöhtem Stress durch wechselnde Umgebungsbedingungen ausgesetzt, was die Vulnerabilität für Traumafolgestörungen und deprivationsbedingte Entwicklungsrückstände im weiteren Verlauf erhöht.

Ziel dieser Arbeit war es daher, die Symptome, Merkmale und Begleiterscheinungen von Traumafolgestörungen bei Kindern mit Fluchthintergrund zu untersuchen, um Risikokinder mit Behandlungs- und Förderbedarf frühzeitig identifizieren zu können.

Die einzelnen entwicklungsspezifischen Kriterien der Traumafolgestörungen wurden über die gleichzeitige Einschätzung der Kinder durch unterschiedliche Bezugspersonen (sowohl Eltern als auch pädagogische Fachkräfte) multiperspektivisch erhoben. Im Betreuungsumfeld wurde neben der allgemeinen kindlichen Symptomatik auch das Auftreten von Extremverhaltensweisen, sogenannten überlebensfokussierten Zuständen (ÜZ), erfragt. Neben der Erhebung der allgemeinen Stärken und Schwierigkeiten sowie der Traumafolgesymptomatik des Kindes im Elternurteil erfolgte eine partizipative und kindzentrierte klinische Diagnostik des kindlichen Entwicklungsstandes hinsichtlich der sprachfreien kognitiven Basisfähigkeiten und des kurzfristigen Lernverhaltens sowie eine Einschätzung des Stresslevels mit Spielbeobachtung und Speichelkortisolwerten als Biomarker. Zusätzlich floss das eigene Belastungsniveau der Eltern in die Beurteilung mit ein.

Es zeigte sich, dass hoch belastete Kinder mit beeinträchtigter Lernfähigkeit und hohem biologischen Stresslevel eher im Fachkräfte- als im Elternurteil auffielen. Das Elternurteil hinsichtlich der kindlichen Traumafolgesymptomatik korrelierte dabei signifikant mit der eigenen elterlichen Belastung, schien nicht alle Aspekte der kindlichen Beeinträchtigung zu erfassen und unterschätzte damit das Ausmaß der kindlichen Belastung. Die Anzahl der Kinder mit stark beeinträchtigenden ÜZ im Betreuungsumfeld war höher als die Anzahl der Kinder, die laut Elternurteil unter einer klinisch relevanten traumaspezifischen Symptomatik litten. Beim Vergleich mit Außenkriterien zeigten sich bei den Kindern mit ÜZ im Betreuungsumfeld verminderte Lernleistungen sowie erhöhte abendliche Kortisolwerte, was für ein höheres Entwicklungsrisiko und eine stärkere stressbedingte Beeinträchtigung spricht, die so in der alleinigen Einschätzung der Eltern nicht erfasst wurde.

Die diagnostische Einschätzung der pädagogischen Fachkräfte aus dem Betreuungsumfeld und die umfassende Untersuchung der Kinder lieferten in dieser Studie wichtige Ergänzungen zusätzlich zum Elternurteil. Wir empfehlen daher dringend, bei der Identifikation von Kindern mit Behandlungsbedarf hinsichtlich Deprivation und Traumafolgestörungen ein multidimensionales, kindzentriertes und partizipatives Vorgehen einzusetzen, das Perspektiven aus unterschiedlichen Kontexten integriert.

Summary

Children up to six years of age make up one third of the refugee population applying for asylum in Germany. It is well-known that refugee children have been exposed to insecure and changing environments with high risk for potentially traumatic experiences before, during and after flight.

As most studies concerning adverse childhood experiences have been done retrospectively, there is a need for further research on trauma sequelae during childhood for young refugee children. Furthermore, trauma related disorders in children markedly differ from those in adulthood, which poses specific challenges to diagnosis and therapy, especially in vulnerable groups which are to be integrated in the German health and education system.

Our goal was to accurately detect young children at risk for long-term psychiatric disturbances after potentially traumatic experiences in the course of relocation.

We focused on the children's playing behavior and disruptive outbursts in the education environment, summarized as survival states, in addition to detailed assessment of parent-rated child and parent symptomatology. Further, children completed a working memory learning task and delivered saliva samples for testing of the cortisol level as a marker of biological stress. We also assessed the children's non-verbal cognitive development by applying a language-free IQ-Test.

The parental rating of their children's trauma-related symptoms was significantly related to the parents' own mental well-being and appeared to underestimate the children's trauma-related pathology. The percentage of children with disruptive survival states in the education environment was higher than the percentage of children with trauma-screenings above threshold in parent rating. Children with survival states in educator rating exhibited weaker learning performance and higher evening cortisol levels. Thus, survival states are promising indicators for children's level of impairment after adverse childhood experiences complementary to parent rating.

Consequently, for more valid and objective assessment of trauma- and deprivation-related symptoms in young refugee children, the educator perspective should be considered as an additional measure. As it is common practice for other psychiatric disorders during childhood, we suggest establishing a child-centered, multi-rater and multi-context-perspective to assess trauma related disorders in children.

1. Theoretischer Hintergrund¹

1.1 Auswirkungen von Fluchterfahrungen

In den Jahren 2018 bis 2021 wurden in Deutschland 131.532 Asylanträge für Kinder im Alter von bis zu sechs Jahren gestellt. Während im Jahr 2017 noch 26 % der Asylanträge von bzw. für Kinder in dieser Altersgruppe gestellt wurden, beträgt der entsprechende Anteil im Jahr 2021 bereits 32 % (BAMF, 2021). Es kommen also anteilig zunehmend mehr junge Kinder als Schutzsuchende in Deutschland an. Berücksichtigt man die aktuellen Schutzquoten, ist davon auszugehen, dass allein in den vergangenen drei Jahren ca. 53.000 Kindern mit Fluchthintergrund in dieser Altersgruppe in Deutschland neu hinzugekommen sind und auch längerfristig im Land bleiben werden. Trotz gewisser Resilienzfaktoren bei vielen der Betroffenen wird die psychosoziale Versorgung von Flüchtlingskindern daher in den nächsten Jahren in Deutschland an Bedeutung gewinnen (Fegert et al., 2015).

In den meisten Fällen berichten die Menschen über multiple traumatische Erfahrungen vor und während der Flucht. Zudem leben die Familien oft unterwegs und hier im Zielland zunächst unter schwierigen Bedingungen (Fazel & Betancourt, 2018).

Bei einer Erhebung an syrischen Flüchtlingskindern in einer Erstaufnahmeeinrichtung in München 2015 wurde bei 26 % der untersuchten Kinder im Alter von null bis sechs Jahren und 33 % der 7- bis 14-Jährigen eine Posttraumatische Belastungsstörung diagnostiziert (PTBS; Soykök et al., 2017).

Weltweit werden PTBS-Prävalenzen zwischen 11 % und 54 % bei Kindern mit Fluchthintergrund berichtet (Bronstein & Montgomery, 2011; Fazel, 2005; Ruf et al., 2010), was deutlich über den Lebenszeitprävalenzen von 1,3 % bis 1,6 % bei Kindern und Jugendlichen in der Gesamtbevölkerung liegt (Metzner et al., 2016). Demographische Variablen und Erlebnisse vor der Migration gelten dabei als signifikante Einflussfaktoren auf die psychische Anfälligkeit für verschiedene Störungen. So berichten Nehring et al. (2021) beispielsweise die Trennung von Familienmitgliedern und somatische Beschwerden der Eltern als Risikofaktoren für eine kindliche PTBS. Zudem stellen der zunächst ungewisse Aufenthaltsstatus im Zielland und die Gesamtsituation in der Erstaufnahmeeinrichtung oft einen zusätzlichen Stressfaktor für Eltern und Kinder dar (Plener et al., 2017).

¹ Teile dieser Arbeit wurden bereits in folgendem Artikel veröffentlicht: Hahnefeld, A. & Mall, V. (2020). Patientenorientierte Medizin bei Flüchtlingskindern. *Pädiatrische Praxis*, 94, 508-521.

1.2 Aversive Erlebnisse im Kindesalter

Aversive Kindheitserlebnisse und belastende Ereignisse haben schwerwiegende Auswirkungen auf das Stressverarbeitungssystem im weiteren Verlauf des Lebens (Konrad, et al., 2016). In Langzeitstudien hat sich gezeigt, dass bei ca. zwei Drittel der Kinder, die unter prekären Lebensbedingungen vier oder mehr Risikofaktoren ausgesetzt waren, im weiteren Verlauf des Lebens Lern-, Verhaltens-, Delinquenz- und psychische Probleme auftraten (Werner, 2020). Berge et al. (2020) berichten in ihrer Studie bei Kindern aus unterschiedlichen Ethnien und mit Migrationshintergrund erhöhte Raten von emotionalen und Verhaltensauffälligkeiten beim Vorliegen belastender Lebensereignisse. Es mehren sich die Hinweise, dass frühe traumatische Erlebnisse wie körperliche und psychische Misshandlung oder Vernachlässigung bei Kindern und Jugendlichen nachhaltige Veränderungen im Gehirn bewirken (Plener et al., 2017) und somit einen Risikofaktor für Entwicklungsbeeinträchtigungen und psychische Störungen darstellen (Teicher & Samson, 2016; Kuhlman et al., 2017). Auch wenn Kindheitstraumata der ersten drei bis vier Lebensjahre aufgrund des noch nicht vollständig ausgebildeten autobiografischen Gedächtnisses oft nicht bewusst erinnerbar sind (Simon & Herpertz-Dahlmann, 2008), werden die Effekte der frühkindlichen Traumatisierung gerade in dieser jungen Altersgruppe als besonders schwerwiegend angenommen (Landolt et al., 2017). Zudem zeigt sich ein kumulativer Effekt im Sinne von stärkerer Symptomatik bei mehrfacher Traumatisierung (Nilsson et al., 2010). Entscheidend ist hierbei weniger die objektive Bedrohung, sondern die subjektive Erlebniswelt des Kindes mit der entsprechenden Einordnung und Bewertung der Ereignisse. Bei dem unmittelbar erlebten Gefühl extremer Bedrohung oder Hilflosigkeit werden das Urvertrauen und das gerade sich entwickelnde Selbstbewusstsein nachhaltig erschüttert (Krüger, 2015). Demzufolge sind Kindheitstraumata besonders schwerwiegend, da die Gesamtentwicklung an einem frühen Punkt beeinträchtigt wird und sich aufgrund der negativen Auswirkung auf neuronale Netzwerke und die psychosozialen Grundbedingungen einige Funktionen und Kompetenzen nicht adäquat entwickeln können (Kuhlman, 2017; Putnam, 2006; Teicher & Samson, 2016). Frühe aversive Erlebnisse stehen in Zusammenhang mit späterer verstärkter Symptomausprägung, erhöhten Komorbiditätsraten und verminderter Ansprechbarkeit auf therapeutische Interventionen bei unterschiedlichen psychischen Störungen und körperlichen Erkrankungen auch im Erwachsenenalter und unabhängig von den jeweiligen diagnostischen Kategorien (Felitti et al., 1998; Plener et al., 2017). Konrad et al. (2016) empfehlen daher, bei der psychopathologischen Untersuchung nicht nur nach diagnostischen Kategorien vorzugehen, sondern auch eine mehrdimensionale Einschätzung vorzunehmen und Vorerfahrungen und neurobiologische Kriterien stärker zu berücksichtigen, um zwischen Individuen mit und ohne frühe Traumatisierung über unterschiedliche diagnostische Kategorien zu differenzieren.

1.3 Traumafolgestörungen

Wenn Menschen belastenden Ereignissen ausgesetzt sind, kann es im Verlauf zu verschiedenen charakteristischen Beschwerdebildern kommen, die unter dem Begriff Traumafolgestörungen zusammengefasst werden. Zu den klassischen Ausprägungen zählt hierbei die Posttraumatische Belastungsstörung (PTBS), wobei im Verlauf auch andere Symptomkombinationen wie akute Belastungsreaktionen, Anpassungsstörungen, reaktive Bindungsstörungen, soziale Enthemmung, dissoziative und somatoforme Störungen in Folge von Traumata auftreten können.

Wohingegen die akute Belastungsreaktion (F43.0), die posttraumatische Belastungsstörung (F43.1) und die Anpassungsstörung (F43.2) in der ICD-10 (Dilling et al., 2015) noch unter „Neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen“ (F4) im Zusammenhang mit den Angststörungen klassifiziert werden, sind die Kategorien PTBS (6B40) und komplexe PTBS (6B41) in der neuen ICD-11 (WHO, 2018) nun genauso wie im DSM-5 (APA, 2013) unter den „Trauma- und stressbezogenen Störungen“ (6B4 in ICD-11 / 309 im DSM-5) subsumiert.

Die Posttraumatische Belastungsstörung (PTBS) ist in den o.g. geläufigen Diagnostikmanualen definiert als eine mögliche Folgereaktion einer Person, die einem oder mehreren potenziell traumatisierenden Ereignissen ausgesetzt war (APA, 2013; Dilling et al., 2015). Dazu zählen z. B. das Erleben von körperlicher und sexualisierter Gewalt, sexueller Missbrauch, Vergewaltigung, gewalttätige Angriffe auf die eigene Person, Entführung, Geiselnahme, Terroranschlag, Krieg, Gefangenschaft, politische Haft, Folter, Natur- oder durch Menschen verursachte Katastrophen oder Unfälle, die an der eigenen Person erlebt, aber auch an anderen Personen beobachtet werden können. Besonders traumatisierend ist es, wenn es sich dabei um eine nahestehende Bezugsperson handelt. Das belastende Ereignis ist dabei der primäre und ausschlaggebende Kausalfaktor, ohne das Geschehen wäre die Störung nicht entstanden. Prämorbid Faktoren oder Erkrankungen können dabei die Schwelle für die Entwicklung einer PTBS senken oder die Symptomatik verstärken (WHO, 2018).

Das Störungsbild der PTBS ist geprägt durch das Leitsymptom sich aufdrängender belastender Gedanken und Bilder mit teilweise lückenhaften Erinnerungen an das Trauma (Intrusionen, Flashbacks, partielle Amnesie). Zudem treten Vermeidungsverhalten (Vermeidung traumaassoziiierter Stimuli) und/oder emotionale Taubheit im Sinne von allgemeinem Rückzug, Interessenverlust und innerer Teilnahmslosigkeit und Übererregungssymptome wie Schlafstörungen, Schreckhaftigkeit, vermehrte Reizbarkeit, Affektintoleranz und Konzentrationsstörungen auf mit hohem Leidensdruck der Betroffenen (vgl. Tabelle 1a). Zusammenfassend spricht man auch von der Symptomtrias Wiedererleben, Vermeidung und Übererregung.

Tabelle 1a. Zusammenfassung der diagnostischen Kriterien der PTBS nach DSM-5, ICD-10 und ICD-11

	Kriterium	Beschreibung
A	Belastendes Ereignis	Eine Situation kürzerer oder längerer Dauer extrem entsetzlicher Natur, mit außergewöhnlicher Bedrohung oder katastrophenartigem Ausmaß, was bei fast jedem eine tiefgreifende Verzweiflung hervorrufen würde.
B	Anhaltende Erinnerungen / Wiedererleben (in der Gegenwart)	Lebhafte Intrusionen, aufdringliche Nachhallerinnerungen in verschiedenen sensorischen Modalitäten, begleitet von starken Emotionen und körperlichen Reaktionen, angstbesetzte Flashbacks (teilweise mit partieller Amnesie), sich wiederholende Alpträume und/oder innere Bedrängnis in Situationen, die der Belastung ähneln oder mit ihr in Zusammenhang stehen.
C	Bedrückte Stimmungslage und Vermeidung	Vermeidung von Anlässen, die an die ursprünglich als traumatisch erlebte Situation erinnern könnten oder mit ihr in Zusammenhang stehen. <u>Auch:</u> Gefühl des Betäubtseins, emotionale Stumpfheit, Gleichgültigkeit gegenüber anderen Menschen, Teilnahms- und Freudlosigkeit.
D	Ständiges Gefühl des Bedrohtseins	Erhöhte psychische Sensitivität, Vigilanzsteigerung und Erregung mit zwei oder mehr der folgenden Merkmale: <ul style="list-style-type: none"> • Ein- und Durchschlafstörungen • Reizbarkeit und Wutausbrüche • Konzentrationsschwierigkeiten • Übererregung/Hypervigilanz • Erhöhte Schreckhaftigkeit
E	Zeitdauer	Die unter B, C und D genannten Symptome treten innerhalb von sechs Monaten (unter bestimmten Umständen auch später) nach dem Belastungsereignis auf und dauern länger als einige Wochen an.
F	Beeinträchtigung	Die Symptome verursachen eine signifikante Beeinträchtigung im Alltag und können nicht durch eine andere (psychische) Störung besser erklärt werden.

Nachdem eine Person einer ganzen Reihe oder wiederholten extrem beängstigenden und/oder bedrohlichen Ereignissen ausgesetzt war und/oder dies einen längeren Zeitraum ohne Möglichkeit der Beendigung der belastenden Situation betrifft, kann es auch zur Entwicklung einer komplexen PTBS kommen, welche in der ICD-11 erstmalig definiert ist (WHO, 2018). Zusätzlich zu den diagnostischen Kriterien der PTBS ist die komplexe PTBS charakterisiert durch drei weitere Kriterien: 1. Emotionsregulationsprobleme (verstärkte emotionale Reaktivität, Affektverflachung, gewalttätige Durchbrüche), 2. negatives Selbstkonzept (Überzeugung, minderwertig, unterlegen oder wertlos zu sein, Schuld- und Schamgefühle) und 3. Beziehungsunfähigkeit (Schwierigkeiten, zwischenmenschliche Beziehungen aufzubauen und aufrecht zu erhalten).

1.4 Besonderheiten bei Traumafolgestörungen im Kindesalter

Ca. 30 - 40 % der Kinder, die mit einem potenziell traumatisierenden Ereignis konfrontiert sind, entwickeln im Verlauf Symptome einer PTBS (Scheeringa, 2012).

Aufgrund der subjektiven kindlichen Erlebenswelt mit noch nicht voll ausgebildeten verbalen Ausdrucksmöglichkeiten können die Symptome bei jüngeren Kindern nicht wie bei Erwachsenen erfragt werden, sondern zeigen sich eher auf der Verhaltensebene. Das Wiedererleben des Traumas kann sich z. B. in Form von monotonem, repetitivem Verhalten im Spiel zeigen (Krüger, 2015; Landolt et al., 2017). Zudem ist davon auszugehen, dass das Kind nicht nur als noch unreife erwachsene Person zu sehen ist, sondern dass in der entwicklungspezifischen Lebenswelt des Kindes ein grundsätzlich anderes Erleben stattfinden kann und Ereignisse somit auch qualitativ anders eingeordnet und reflektiert werden als bei Jugendlichen und Erwachsenen (Hensel, 2017). Dies sollte dringend bei der Diagnostik und Behandlung von kindlichen Traumafolgestörungen berücksichtigt werden.

Im DSM-5 sind in der neuen Untergruppe PTBS bei Vorschulkindern entwicklungsgerechte Kriterien und Besonderheiten formuliert (APA, 2013), die weniger abhängig von Sprach- und Introspektionsfähigkeiten und leichter auf der Verhaltensebene zu beobachten sind. So können sich Interessenverlust und emotionale Taubheit bei Kindern beispielsweise als eingeschränktes Spielverhalten und sozialer Rückzug zeigen. Betroffene Kinder können sich z. B. weniger gut als Gleichaltrige auf neue Aktivitäten einlassen oder wirken häufig lustlos. Ausgeprägtes Vermeidungsverhalten kann sich u. a. in Form von neu auftretender Trennungsangst, aggressivem Verhalten, Verlust von bereits erworbenen Fähigkeiten oder als neuartige Ängste ohne offensichtlichen Bezug zum Trauma äußern (Simons & Herpertz-Dahlmann, 2008). Die subjektive Wahrnehmung, ständig einer Bedrohung ausgesetzt zu sein, führt zu erhöhter Wachsamkeit und verstärkten Schreckreaktionen. Aggressive „Selbstverteidigung“, häufige Wutanfälle, Konzentrations- und Schlafprobleme können fehlinterpretiert werden, da diese auch bei anderen Störungsbildern im Kindesalter auftreten. Eine Übersicht der Besonderheiten bei Traumafolgestörungen im Kindesalter findet sich in Tabelle 1b.

Tabelle 1b. Besonderheiten im Kindesalter bezüglich der diagnostischen Kriterien der PTBS zusammengefasst nach DSM-5, ICD-10 und ICD-11

	Kriterien	Beschreibung	Besonderheiten im Kindesalter
A	Belastendes Ereignis	Eine Situation kürzerer oder längerer Dauer extrem entsetzlicher Natur, mit außergewöhnlicher Bedrohung oder katastrophentem Ausmaß, was bei fast jedem eine tiefgreifende Verzweiflung hervorrufen würde.	Auch das Beobachten oder Erfahren von Ereignissen, die nahestehenden Bezugspersonen widerfahren sind, kann traumatisierend sein (wichtig bei Kindern aus Kriegs- und Krisengebieten).
B	Anhaltende Erinnerungen / Wiedererleben (in der Gegenwart)	Lebhafte Intrusionen, aufdringliche Nachhallerinnerungen in verschiedenen sensorischen Modalitäten, begleitet von starken Emotionen und körperlichen Reaktionen, angstbesetzte Flashbacks (teilweise mit partieller Amnesie), sich wiederholende Alpträume und/oder innere Bedrängnis in Situationen, die der Belastung ähneln oder mit ihr in Zusammenhang stehen.	Intrusionen müssen nicht zwingend als negativ / belastend auffallen und können durch spielerische Reinszenierungen ausgedrückt werden. Bei Alpträumen können die beängstigenden Inhalte oft nicht benannt werden.
C	Bedrückte Stimmungslage und Vermeidung	Vermeidung von Anlässen, die an die ursprünglich als traumatisch erlebte Situation erinnern könnten oder mit ihr in Zusammenhang stehen. <u>Auch:</u> Gefühl des Betäubtseins, emotionale Stumpfheit, Gleichgültigkeit gegenüber anderen Menschen, Teilnahms- und Freudlosigkeit.	Vermeidung kann z. B. als extreme Trennungsangst und emotionale Taubheit durch sozialen Rückzug ausgedrückt werden. Interessenverlust zeigt sich in eingeschränktem Spielverhalten und / oder häufiger Langeweile.
D	Erinnerungslücken oder Übererregung	Erhöhte psychische Sensitivität, Vigilanzsteigerung und Erregung mit zwei oder mehr der folgenden Merkmale: <ul style="list-style-type: none"> • Ein- und Durchschlafstörungen • Reizbarkeit und Wutausbrüche • Konzentrationsschwierigkeiten • Übererregung/ Hypervigilanz • Erhöhte Schreckhaftigkeit 	Erhöhte Irritabilität, extreme Trotzanfällen und Wutausbrüche oder auch Zustand erhöhter Wachsamkeit mit übermäßiger Schreckhaftigkeit.
E	Zeitdauer	Die unter B, C und D genannten Symptome treten innerhalb von sechs Monaten (unter bestimmten Umständen auch später) nach dem Belastungsereignis auf und dauern länger als einige Wochen an.	Möglicherweise treten die Symptome erst bei spezifischen Triggern lange nach dem belastenden Ereignis auf.
F	Beeinträchtigung	Die Symptome verursachen eine signifikante Beeinträchtigung im Alltag und können nicht durch eine andere (psychische) Störung besser erklärt werden.	Signifikante Beeinträchtigung in der Beziehung zu Eltern und Geschwistern und / oder im Umgang mit Gleichaltrigen oder Fachkräften im Schul- und Betreuungsumfeld.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich die Symptome umso unspezifischer präsentieren, je jünger die Kinder sind. Beängstigende Ereignisse führen zu einer subjektiven Wahrnehmung, permanent in Gefahr zu sein, und zu Gefühlen der Hilflosigkeit (Krüger, 2015), die nicht selten mit entwicklungspsychologischen Rückschritten oder dem kurzzeitigen Verlust bereits erworbener Fähigkeiten einhergehen (Goldbeck & Jensen, 2017). So kommt es vor,

dass Kinder nach belastenden Erlebnissen z. B. erneut einnässen, stottern oder bezüglich des Spielverhaltens auf eine frühere Entwicklungsstufe regredieren.

Bei Klein- und Vorschulkindern werden nach traumatischen Ereignissen verschiedene internalisierende und externalisierende Symptome beschrieben wie Trennungsängste, phobische Reaktionen, Wutausbrüche, Einnässen, motorische Unruhe/Überaktivität und Schlafstörungen (Scheeringa et al., 2005). Kinder leiden also weniger direkt an den Erinnerungen an ein umschriebenes belastendes Ereignis (oder auch mehrere), sondern eher an tiefgreifenden Ängsten, Misstrauen und an Defiziten in der Regulation von Gefühlen und Verhalten (Simon & Herpertz-Dahlmann, 2008).

Als häufigste komorbide Störungen bei traumatisierten Vorschulkindern werden laut Cohen und Scheeringa (2009) Störungen des Sozialverhaltens mit oppositionellem, aufsässigem Verhalten (61 % - 75 %) und Trennungsängste (21 % - 63 %) benannt. Hier ist hervorzuheben, dass sich Symptome möglicherweise überlappen: Das traumaspezifische Hyperarousal könnte im Zusammenhang stehen mit der für die Sozialverhaltensstörung typischen Impulsivität, da die Symptome der Übererregtheit im Umfeld als erhöhte Irritabilität mit extremen Trotzanfällen oder Wutausbrüchen wahrgenommen werden können.

Die Diagnose bei jüngeren Kindern wird in den bisher vorliegenden Studien über eine Fremdeinschätzung durch die primären Bezugspersonen gestellt.

Da internalisierende Symptome der Kinder von den Eltern dabei zuweilen übersehen werden können, ist es wichtig, den zeitlichen Zusammenhang der Verhaltensänderungen zu beachten (Cohen & Scheeringa, 2009). In einer Untersuchung nach dem Hurrikan *Katrina* fanden Scheeringa und Zeanah (2008) bei allen untersuchten Kindern mit neu aufgetretenen psychischen Störungen nach dem Ereignis zusätzlich PTBS-Symptome, was auch bei Komorbiditäten für das vorrangige Behandeln der Traumafolgesymptomatik spricht.

Der Komplexität der Störung wird mit dem Begriff der (altersabhängigen) komplexen PTBS (vgl. 1.3 Traumafolgestörungen) in der überarbeiteten Version des ICD 11 Rechnung getragen (WHO, 2018). Im aggressiven oder regressiven Verhalten können sich auch bei Kindern Affektdysregulation, zwischenmenschliche Probleme und ein chronisch negatives Selbstbild im Rahmen einer Traumafolgestörung äußern (Hensel, 2017).

Für Kinder im Grundschul- und Jugendalter gibt es bereits verschiedene Fragebögen zur Selbst- und Fremdbeurteilung posttraumatischer Belastungssymptome, wohingegen die störungsspezifische Diagnostik für jüngere Kinder noch wenig operationalisiert ist. Bisher wurden noch kaum Instrumente zur Diagnostik kindspezifischer Belastungs- und Trauerreaktionen für Kinder unter sechs Jahren validiert (Gadeberg et al., 2017; Weigand, 2017). Konrad et al. (2016) regen an, in der Diagnostik verstärkt neurobiologische Variablen aufzugreifen.

Eine sorgfältige Diagnostik ist umso wichtiger, da Befunde aus Longitudinalstudien darauf hindeuten, dass die PTBS-Symptome der Kinder über einen Zeitraum von bis zu zwei Jahren stabil bleiben und die subjektiv empfundene Beeinträchtigung eher zunimmt. Die PTBS-Symptomatik vier Monate nach dem Trauma zeigt dabei signifikante Vorhersagequalität auf die erlebte Beeinträchtigung der Kinder ein bis zwei Jahre nach den Vorfällen (Scheeringa et al., 2005).

1.5 Rolle der elterlichen Belastung und Symptomatik

In Studien konnte gezeigt werden, dass elterlicher Stress (auch im Rahmen einer PTBS) eng assoziiert ist mit dem Funktionsniveau der Kinder nach belastenden Erlebnissen (Kiliç et al., 2011; Meiser-Stedman et al., 2017). Kinder mit vermehrt traumaspezifischer Pathologie haben Eltern mit ebenfalls erhöhter traumabezogener Belastung (Scheeringa & Zeanah, 2001). Die genauen Mechanismen dieses Zusammenhangs sind noch ungeklärt. Generell haben Kinder psychisch erkrankter Eltern ein erhöhtes Risiko, selbst im Laufe des Lebens eine psychische Störung zu entwickeln (Mattejat & Remschmidt, 2008).

In der Studie von Kiliç et al. (2011) hat sich gezeigt, dass sich vier Jahre nach einem Erdbeben das Ausmaß der posttraumatischen Stresssymptome der Kinder zum einen über die in der Situation erlebte Angst und zum anderen über den aktuellen PTBS-Wert der Väter vorhersagen lassen. Depressive Symptome bei den Kindern waren dabei mit den depressiven Symptomen der Mütter assoziiert, beides jeweils unabhängig von sozioökonomischem Status und Umsiedelung der Familie durch die Naturkatastrophe.

Auch in der Studie von Self-Brown et al. (2014) nach dem Hurrikan Katrina in den USA berichten die Kinder der Eltern mit PTBS von einem erhöhten Level an eigenen posttraumatischen Stresssymptomen. In der Erhebung von Nehring et al. (2021) zeigt sich eine hohe Rate an körperlichen Beschwerden der Eltern als Risikofaktor für eine kindliche PTBS.

Bei der Diagnostik von Traumafolgestörungen bei Kleinkindern direkt die Eltern-Kind-Beziehung mit einzubeziehen, wird auch von den Befunden von Meiser-Stedman et al. (2017) untermauert. Bei Opfern von Verkehrsunfällen lassen sich erhöhte Traumafolgesymptome bei den Kindern drei Jahre nach dem Trauma über die PTBS-Diagnosen der Mütter direkt nach dem Ereignis vorhersagen. Zudem zeigt sich in dieser Studie, dass eine Einschätzung durch die Mütter (wie sehr sich das Trauma auf die Kinder auswirkt) bei kleineren Kindern nur bedingt valide ist und eher zu einer Unterschätzung der kindlichen Symptomatik führt.

Bei Kindern mit Fluchthintergrund ist es insbesondere so, dass die aversiven Erlebnisse die Eltern oder engsten Bezugspersonen meist in gleichem Maße betreffen. Oft handelt es sich bei den traumatisierenden Ereignissen um Situationen, die gemeinsam durchlebt wurden. In vielen Fällen ist daher davon auszugehen, dass auch die Eltern unter einer

Traumafolgesymptomatik mit den entsprechenden Begleiterscheinungen leiden (Schauer et al., 2017).

Bei der Diagnostik und frühen Interventionsplanung ist es daher wichtig, das psychische Belastungsniveau der Eltern als bedeutsamen Risiko- oder auch Schutzfaktor für die kindliche Symptomatik und Entwicklung mit einzuschließen (Metzner et al., 2016).

Nach Naturkatastrophen, Gewalt- und Fluchterlebnissen tritt bei hochbelasteten Eltern möglicherweise ungünstiges Erziehungsverhalten mit weniger Fürsorge und geringerer emotionaler Verfügbarkeit auf. So zeigen Befunde von van Ee et al. (2012) eine höhere Rate insensitiver, unstrukturierter und feindseliger Eltern-Kind-Interaktionen bei Müttern mit stärkerer PTBS-Symptomatik. Die Kinder von hoch belasteten Müttern zeigen sich dabei weniger responsiv und weniger in die gemeinsame Interaktion involviert. Zudem werden bei Kindern von stärker traumatisierten Müttern auch vermehrt psychosoziale Probleme berichtet (van Ee et al., 2012). Die Eltern sind eventuell aufgrund eigener Belastungen nicht in der Lage, den Sicherheits- und Bindungsbedürfnissen der Kinder gerecht zu werden, was sich wiederum negativ auf die Entwicklung der Kinder auswirken kann. So lässt sich beispielsweise in einer Longitudinalstudie von Licata-Dandel et al. (2021) das kindliche Problemverhalten im Schulalter sowohl über die Temperamentfaktoren und negative Affektivität des Kindes als auch über die mütterliche Sensitivität im Kindergartenalter vorhersagen (vgl. hierzu auch die Anmerkungen zu Stress-hyporesponsiver Periode unter 1.7 Neurobiologische Grundlagen).

1.6 Survival States – überlebensfokussierte Zustände

Um die oben erwähnten tiefgreifenden Ängsten, Misstrauen und Regulationsdefizite bei traumatisierten Kindern zu operationalisieren, wird in dieser Studie auf das Konzept der **Trauma Systems Therapy (TST)** nach Saxe et al. (2016) zurückgegriffen.

Die Grundannahme lautet, dass sich angesichts der traumatischen Ereignisse das biologische System der betroffenen Kinder optimiert hat, um gefährliche Situationen zu überleben (Teicher & Samson, 2016). Demzufolge sollten auftretende, als auffällig klassifizierte, Verhaltensweisen im Umfeld zunächst hinterfragt werden, inwieweit sie in einer möglichen Bedrohungssituation eine funktionale Rolle gespielt haben könnten. Möglicherweise verhält sich das Kind im aktuell (hoffentlich) sicheren Umfeld weiterhin so, als wäre es noch in der gefährlichen Umgebung mit allen entsprechenden Konsequenzen. Dieses überlebensfokussierte Verhalten kann z.B. über bestimmte Hinweisreize wie Geräusche, laute Stimmen, Berührungen u. ä. getriggert werden. Im Konzept der TST wird dies als „**survival-in-the-moment-state**“, also als **überlebensfokussierter Zustand (ÜZ)** definiert.

Diese ÜZ treten nicht zufällig auf, sondern werden über Signale aus der Umgebung ausgelöst, die das Kind mehr oder weniger bewusst als Bedrohung wahrnimmt. Gewöhnlich stehen die auslösenden Reize in einem Zusammenhang mit dem Trauma. Dieser Zusammenhang

erschließt sich jedoch nicht zwingend sofort auf Antrieb. Daher kommt der Identifikation der Auslöser der ÜZ im Anamneseprozess eine Schlüsselrolle zu. Beim Kind findet in diesen Situationen eine unwillkürliche, hochautomatisierte schnelle Mustererkennung statt, die Bedrohung signalisiert. Höhere kognitive Funktionen, die für Antizipation, Abwägen von Handlungsalternativen, Planung und Strategien verantwortlich sind, sind ausgeschaltet und es erfolgt eine kurzfristige unmittelbare Reaktion auf die Schlüsselreize. Angst verursacht also einen kognitiven Stil, „der das rasche Ausführen einfacher gelernter Routinen erleichtert und das lockere Assoziieren erschwert“ (Spitzer, 2002, S. 164). Das Gehirn wird auf Wahrnehmung von Gefahr und schnelles Reagieren trainiert, dies allerdings auf Kosten langfristiger Lernprozesse. Es funktioniert eher als Überlebensgehirn statt als Lerngehirn (Ford & Greene, 2017). In Situationen mit echter Bedrohung kann eine solche Gegenwartsorientierung mit unmittelbarer Handlungsbereitschaft sehr sinnvoll sein, z. B. um laut zu schreien, sich körperlich zu wehren oder den Körper schnell zum Weglaufen aktivieren zu können. Auch ein erhöhtes Arousal und schnelle Reaktionen auf evtl. kaum wahrnehmbare Hinweisreize können in überlebensorientierten Situationen durchaus von Vorteil sein. Im Gegensatz dazu sind erhöhte Reizoffenheit und schnelle Reaktionsbereitschaft im sicheren Umfeld des Klassenzimmers weniger gefragt und werden in dem Kontext schnell als Symptome einer einfachen Aktivitäts- und Aufmerksamkeitsstörung eingeordnet (Dilling et al., 2015).

Bei den ÜZ handelt es sich also um getriggerte Sequenzen, in welchen die Emotionen und das Verhalten des Kindes extrem wirken, nicht unter der willentlichen Kontrolle stehen und kurzfristig nicht von außen zu beeinflussen sind.

Psychische Symptome können somit die Funktion eines stressorkompensatorischen Schemas haben, um weitere Belastungen fern- und ein Kontrollempfinden aufrechtzuerhalten (Hensel, 2017).

1.7 Neurobiologische Grundlagen

Geht man davon aus, dass sich der kindliche Organismus an eine gefährliche und unvorhersehbare Umwelt anpasst, ist leicht nachvollziehbar, dass frühe Misshandlungen und aversive Kindheitserlebnisse auch zu strukturellen Hirnveränderungen führen, insbesondere in den für die Stressverarbeitung relevanten Bereichen (Roth & Strüber, 2015; Teicher & Samson, 2016, Kuhlman et al., 2017):

So findet man bei Kindern mit früher Vernachlässigung ein vergrößertes Amygdala-Volumen (Teicher & Samson, 2016). Diese Hirnstruktur, auch Mandelkern genannt, ist Teil des Limbischen Systems. Ihr wird eine wichtige Rolle bei der Wahrnehmung von Erregung, bei der Wiedererkennung und emotionalen Bewertung von Situationen sowie in der schnellen Analyse von Gefahren zugeschrieben. Hier werden externe Impulse verarbeitet und zügig die entsprechenden vegetativen Reaktionen dazu eingeleitet. Dies betrifft auch die

Furchtkonditionierung. Roth und Strüber (2015) beschreiben eine Überfunktion der Amygdala bei Menschen mit PTBS. Dagegen fällt bei diesen Patient*innen eine verminderte Aktivität der limbischen Hirnrindengebiete des ventromedialen präfrontalen Kortexes auf. In dieser Region werden üblicherweise neue Situationen mit vorangegangenen Erfahrungen abgeglichen und auf ihre emotionale Relevanz und Bedeutung für das Selbst bewertet.

Zudem manifestieren sich erhebliche Veränderungen im Stresssystem, sowohl was die schnelle, unmittelbare Stressantwort betrifft als auch hinsichtlich der zweiten, langsameren Reaktion bei Konfrontation mit Stressoren. In einer bedrohlichen Situation wird der Organismus über die Aktivierung des sympathischen Nervensystems zunächst in die Lage versetzt, in Sekundenschnelle auf potenzielle Gefahren zu reagieren. Dies geschieht über die Ausschüttung des Polypeptids Corticotropin-releasing Faktor (CRF) im Nucleus paraventricularis des Hypothalamus, welches über das portale Kapillarsystem in den Hypophysenvorderlappen gelangt und dort die Freisetzung des adrenocorticotropen Hormons (ACTH) auslöst. Dieses bewirkt in der Nebennierenrinde die Synthese und Freisetzung von Glucocorticoidhormonen, welche über den Blutkreislauf in den Körper und das Gehirn gelangen (Birbaumer & Schmidt, 2010). Hierdurch wird dann nicht nur schnell Energie mobilisiert, sondern es findet auch über eine Rückmeldeschleife eine Hemmung der Stressreaktion statt (Roth & Strüber, 2015). Eine der Funktionen der stressgetriggerten Kortisolausschüttung ist es also, die sogenannte schnelle Stressreaktion zu drosseln und ein Überschießen derselben zu vermeiden (Birbaumer & Schmidt, 2010; Roth & Strüber, 2015). Ist die Kortisolausschüttung jedoch aufgrund der Vorerfahrungen vermindert, funktioniert diese Rückmeldeschleife nicht. Andere stressbezogenen Körperfunktionen reagieren daher umso stärker (Koss & Gunnar, 2017) und es kann bei stressauslösenden Reizen leicht zu einer verlängerten physiologischen Erregung kommen, was wiederum eines der Kernsymptome einer PTBS ist.

Bei Patienten mit PTBS fällt trotz erhöhter Konzentration des CRF zugleich ein verringerter Kortisolspiegel in Urin und Plasma auf. Im Vergleich zur Normalbevölkerung werden sowohl bei Patient*innen mit PTBS als auch im Zusammenhang mit frühkindlichen Traumatisierungen eine geringere morgendliche Kortisolfreisetzung sowie eine verminderte Kortisolantwort bei Konfrontation mit Stressoren berichtet (Roth & Strüber, 2015; Yehuda et al, 2010).

Traumatische Ereignisse oder auch eine dauerhaft instabile Umgebung im Kindesalter führen also zunächst zu einer Hochregulierung der Stressachse im Sinne einer verstärkten unmittelbaren Reaktion auf potenziell bedrohliche Reize und Bereitstellung von kurzfristigen Energiereserven (Hunter et al., 2011). Diese erhöhte Sensitivität führt wiederum zu einer häufigeren Aktivierung der Stressachse, was im Verlauf eine weniger effektive Regulierung der Rückkopplungsschleife bewirkt (Roth & Strüber, 2015; Kuhlman et al., 2017). Laut aktueller Studienlage sind sowohl Armut, Vernachlässigung, Deprivation als auch Bedrohung im

Kindesalter mit zunächst erhöhter Aktivität der Stressachse assoziiert, im weiteren (chronischen) Verlauf dann mit einem Zustand des Hypokortisolismus mit abgeschwächter Kortisolreaktion auf Stressoren. Während kurzzeitiger Stress Energiereserven mobilisiert, werden diese bei Langzeitstress also unterdrückt. Kurzfristig wirken Glukokortikoide entzündungshemmend und antiallergisch, in dauerhaft hohen Dosen schwächen sie die Infektabwehr (Birbaumer & Schmidt, 2010). Schützt die kortisolbedingte kurzfristige Erhöhung der Wahrnehmungsschwelle den Organismus akut vor Reizüberflutung, so kann ein dauerhaft erhöhter Kortisolspiegel bei extremen Stressreizen zu Zellverlusten im Hippocampus führen (vgl. 1.8 Stress und Lernen).

Eine weitere Besonderheit in der Entwicklung des Kortisolsystems ist die sogenannte Stress-hyporesponsive Periode (SHRP): So sind „während der ersten Lebensjahre des Menschen sowohl der Ruhe-Glucocorticoidspiegel als auch die Glucocorticoid-Stressreaktion dramatisch reduziert“ (Roth & Strüber, 2015, S. 137), da über die elterliche Fürsorge eine Dämpfung der Kortisolfreisetzung aufrechterhalten wird. In der Konsequenz können Stressoren, die zu einem Verlust der elterlichen Fürsorge führen, eine massive Stressantwort beim Kind verursachen. So berichten Gunnar et al. (2001) bei rumänischen Waisenkindern umso höhere Kortisollevel im Tagesverlauf, je länger sie im Babyalter im Waisenhaus unter prekären Umständen gelebt haben (bis zum Alter von acht Monaten und länger) bzw. je später sie in kanadischen Familien adoptiert wurden. Es zeigt sich dagegen kein Unterschied zwischen bereits im Alter von vier Monaten adoptierten und in kanadischen Familien geborenen Kindern. Es bleibt dabei unklar, ob die erhöhten Kortisolwerte der später adoptierten Kinder auf die multiplen Risikofaktoren in den rumänischen Waisenhäusern mit u. a. mangelnder Hygiene und massiver Deprivation zurückzuführen sind oder eher mit aktuell bestehenden Verhaltensproblemen der Kinder und den entsprechenden familiären Belastungsfaktoren im Zusammenhang stehen. Hier unterscheiden sich insbesondere die abendlichen Kortisolwerte der Gruppen signifikant, was die Autoren darauf schließen lässt, dass die Unfähigkeit, die Kortisolaktivität am Abend herunterzufahren, für eine grundlegende Dysregulation des Systems spricht.

Auch Pervanidou und Croussos (2012) fanden bei Opfern von Autounfällen im Kindes- und Jugendalter einen Zusammenhang zwischen erhöhten Kortisolwerten am Abend und PTBS-Symptomen sechs Monate später.

Ebenfalls in einer Studie mit rumänischen Waisenkindern von McLaughlin et al. (2015) zeigen sich weitere Hinweise für eine sensitive Periode, in welcher die Reagibilität der Stressachse stark durch Umgebungsfaktoren beeinflusst wird. Bei Kindern, die vor dem Alter von 24 Monaten in Pflegefamilien aufgenommen wurden, nähert sich die Stressreaktion der Kontrollgruppe an, wohingegen die länger institutionalisierten Kinder auch im Alter von zwölf Jahren eine abgeflachte Stressreaktion mit verminderter Kortisolantwort zeigen. Die Autoren

interpretieren dies als kausalen Zusammenhang zwischen frühen Versorgungs- und Bindungserfahrungen und der Entwicklung der Stressachse.

Besonders hervorzuheben sind hier Befunde, dass ein geringerer Kortisolspiegel zum Zeitpunkt zwei Jahre nach der Adoption mit später auftretenden Symptomen von ADHS im Lehrer*innenurteil und externalisierenden Verhaltensproblemen im Kindergarten korreliert (McLaughlin et al., 2015).

In einer Doktorarbeit an der Universität Ulm (Maaßen, 2015) fällt eine positive Korrelation der abendlichen Speichelkortisolwerte mit akuten Stressoren im Alltag sowohl bei akut verunfallten Probanden als auch in der Gruppe der Patienten mit PTBS auf. Dies spricht dafür, dass Kortisolveränderungen eher unspezifisch sind und der Spiegel im Tagesverlauf auf Alltagsstressoren reagiert statt PTBS-spezifische Veränderungen abzubilden (Bernard et al., 2015; Pervanidou & Chrousos, 2012).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass frühe Stresserfahrungen zunächst zu einer Überfunktion des Stresssystems mit erhöhter Kortisolausschüttung führen und sich dann im weiteren Verlauf durch entsprechende körpereigene Regulierungsprozesse eine Kortisolunterfunktion ausbildet (Kuhlman et al., 2017).

1.8 Stress und Lernen

Während leichter akuter Stress die synaptische Effektivität schnell steigert und somit kurzfristig Lern- und Gedächtnisprozesse verbessern kann, werden für chronischen und schwerwiegenden Stress insbesondere im frühen Lebensalter diverse negative Effekte hinsichtlich Lernen und anderen kognitiven Funktionen berichtet (Chen et al., 2019; Fenoglio, Brunson & Baram, 2006; Lupien et al., 2009). Allgemein kann ein längerfristig erhöhter Kortisolspiegel zur Schädigung von Nervenzellen führen und wird mit einer verringerten Neurogenese in Verbindung gebracht (Birbaumer & Schmidt, 2010; Teicher & Samson, 2016). Laut Roth und Strüber (2015) kommt es speziell im Hippocampus und im medialen präfrontalen Cortex zu einer Verkümmern der Dendriten und sogar teilweisen Verlust / Untergang von Nervenzellen (Birbaumer & Schmidt, 2010). So zeigt sich beispielsweise ein reduziertes Hippocampusvolumen bei Erwachsenen mit Misshandlungen in der Kindheit (Teicher & Samson, 2016). Dass die Befunde weniger deutlich bei Kindern vor der Pubertät sind, deutet möglicherweise darauf hin, dass entsprechende Veränderungen zunächst noch kompensiert werden können und erst später im Verlaufe des Lebens zum Tragen kommen.

Der Hippocampus als Teil des limbischen Systems spielt eine wichtige Rolle beim Konsolidieren, Lernen und Erinnern neuer Informationen (Nadel et al., 2007). Aufgrund der hohen Dichte an Glucocorticoid-Rezeptoren ist er anfällig für Schäden durch dauerhaft zu hohe Kortisolausschüttungen (Teicher & Samson, 2016; Kuhlman, 2017).

Viele psychiatrische Störungen werden mit einem reduzierten Hippocampusvolumen in Verbindung gebracht (Teicher & Samson, 2016), wobei aversive Kindheitserlebnisse bedeutsame Risikofaktoren für alle diese Störungen sind. Darüber hinaus zeigt sich die Hippocampusvolumenreduktion teilweise schon im Kindesalter (Carrion et al., 2007) und auch bei resilienten Personen, die trotz aversiver Kindheitserlebnisse keine depressive Störung entwickelt haben (Teicher & Samson, 2016). Teicher und Samson (2016) ziehen daraus den Schluss, dass reduziertes Hippocampusvolumen zunächst eine Konsequenz frühkindlicher Misshandlung / aversiver Erlebnisse darstellt und daher auch in einer großen Anzahl psychischer Störungen im Erwachsenenalter zu beobachten ist, wobei Befunde von Humphreys et al. (2019) auf eine sensible Phase diesbezüglich bis zum Alter von fünf Jahren hindeuten. Auch Fenoglio et al. (2006) heben in ihrem Review die Bedeutung dieser frühen kindlichen Entwicklungsphase hervor: So sprechen Befunde bei Menschen und Tieren dafür, dass durch erhöhten Stress im jungen Lebensalter über Schädigungen der Hippocampus-Strukturen Beeinträchtigungen bezüglich Lernen und anderen kognitiven Funktionen entstehen, die auch in späteren Lebensphasen noch Beeinträchtigungen verursachen. Möglicherweise wird dieser Zusammenhang über die initial erhöhte Kortisolausschüttung moderiert (Chen et al., 2019; Fenoglio et al., 2006; Lupien et al., 2009).

1.9 Hypothesen und Operationalisierung

Hypothese 1:

Die psychischen Auffälligkeiten der Kinder mit Fluchthintergrund nach potenziell traumatisierenden Ereignissen hinsichtlich Traumafolgesymptomatik sind abhängig vom Belastungsniveau der Eltern, d. h., Kinder von Eltern mit hoher subjektiver Belastung zeigen mehr Symptome als Kinder von Eltern mit einer niedrigeren eigenen Belastung.

Operationalisierung: Zur Erhebung der subjektiven Belastung der Eltern kommt der Fragebogen Refugee Health Screener – Selbsteinschätzung Bezugsperson (RHS-15) zum Einsatz. Die psychische Belastung der Kinder wird mit dem Gesamtwert des Strengths and Difficulties Questionnaire – Bezugspersonen (SDQ) im Eltern- und Bezugspersonenurteil erhoben und als Screening bezüglich Traumafolgesymptomatik wird der Fragebogen zu belastenden Ereignissen – Bezugspersonen (CATS-C-D 3-6) im Elternurteil eingesetzt. Zu den jeweiligen Cut-off-Werten s.u. bei Testbeschreibung.

Hypothese 2:

- a) Bei Kindern mit Fluchthintergrund und potenziell traumatisierenden Erlebnissen werden von Bezugspersonen im Betreuungsumfeld im Vergleich zu einer Kontrollgruppe ohne Fluchthintergrund und ohne potenziell traumatisierende

Erlebnisse häufiger überlebensfokussierte Zustände berichtet (ÜZ, wie von Saxe et al. 2016 definiert).

- b) Innerhalb der Gruppe der Kinder mit Fluchthintergrund und potenziell traumatisierenden Erlebnissen korreliert das Auftreten der ÜZ in absteigender Wertigkeit i) mit der elterlichen Symptombelastung, ii) der Anzahl an kindlichen Gesamtsymptomen und iii) dem Wert der Kinder im Trauma-Screening.

Operationalisierung: Erfragung der überlebensfokussierten Zustände über Bezugspersonen im Betreuungsumfeld der Kinder (Betreuer*innen, Erzieher*innen, Ärzt*innen/Therapeut*innen, Sozialarbeiter*innen, Pädagog*innen u.a.) anhand des übersetzten TST Assessment-Formulars mit Einteilung in keine ÜZ, ÜZ (siehe TST-Formular im Anhang). Erhebung der elterlichen Belastung, kindlichen Symptombelastung und Trauma-Screening des Kindes vgl. Operationalisierung Hypothese 1.

Hypothese 3: Kinder mit ÜZ zeigen schwächere Leistungen in der Lernaufgabe als Kinder ohne ÜZ.

Operationalisierung: Durchführung der sprachfreien Skala (Sprachfreier Index, SFI) der KABC-II mit den Kindern zur Erhebung eines IQ-Wertes als Kontrollvariable und Durchführung des Untertests Atlantis als Lernaufgabe (genauere Beschreibung siehe unter 2.3 Psychologische Diagnostik). Erhebung der ÜZ siehe Hypothese 2.

Hypothese 4: Bei Kindern mit Fluchthintergrund und ÜZ ist das generelle Stressniveau erhöht, was sich in erhöhten Kortisolwerten niederschlägt.

Operationalisierung: Entnahme von jeweils drei Speichelproben (direkt nach dem Aufwachen, nachmittags, abends vor dem Zubettgehen) an zwei aufeinanderfolgenden Tagen (Berechnung eines Durchschnittswertes/Kind jeweils für die drei Tageszeiten).

2. Methodik

2.1 Durchführung und Ablauf

Es handelt sich um eine monozentrische Studie.

Die eingesetzten Untersuchungsverfahren und der Ablauf sind in Tabelle 2 dargestellt und werden unter 2.3 Psychologische Diagnostik ausführlich beschrieben.

Tabelle 2. Eingesetzte Untersuchungsverfahren

Kinder	
<i>erhobene Variablen</i>	<i>Methoden</i>
<ul style="list-style-type: none">• Kognitive Basisfähigkeiten• Lernleistung• Spielverhalten• Biologisches Stresslevel	<ul style="list-style-type: none">• Sprachfreier Index SFI aus KABC-II• Untertest Atlantis aus KABC-II• Systematisch-strukturierte Beobachtung• Messung des Kortisols im Speichel

Eltern / primäre Bezugspersonen	
<i>erhobene Variablen</i>	<i>Methoden</i>
<ul style="list-style-type: none">• Allgemeine Symptomatik des Kindes• Traumafolgesymptomatik des Kindes• Elterliche Belastung	<ul style="list-style-type: none">• SDQ-Elternurteil• CATS-Elternurteil• RHS-15-Selbsturteil

Fachkräfte im Betreuungsumfeld der Kinder	
<i>erhobene Variablen</i>	<i>Methoden</i>
<ul style="list-style-type: none">• Allgemeine Symptomatik des Kindes im Betreuungsumfeld• Überlebensfokussierte Zustände (ÜZ)	<ul style="list-style-type: none">• SDQ-Betreuerurteil• Formular TST

Die Entnahme der Speichelproben fand an zwei aufeinander folgenden Tagen statt. Die Kinder wurden aufgefordert, über einen kleinen Strohhalm Speichel in die jeweiligen Untersuchungsgefäße abzugeben. Diese wurden bis zur Laboranalyse gekühlt gelagert (Demeditec Diagnostics GmbH, 2019). Die Entnahme wurde in den Unterkünften oder im SPZ von Studienmitarbeiter*innen mit Unterstützung der Bezugspersonen eingeübt und dann im Alltag von den Eltern durchgeführt. Die erste Entnahme erfolgte direkt nach dem Aufwachen, die zweite nachmittags gegen 15 Uhr und die dritte abends beim Zubettgehen, möglichst kurz vor dem Einschlafen. Die Speichelprobenentnahme fand dabei an normalen Wochentagen zeitnah zum Untersuchungstag statt.

Die Datenerhebung erfolgte im Zeitraum von Juli 2018 bis Juli 2021.

2.2 Rekrutierung der Proband*innen

Die Rekrutierung der drei- bis sechsjährigen Kinder mit Fluchthintergrund und deren primärer Bezugspersonen (in der Regel die Mütter) erfolgte zunächst in der Dependence des Ankerzentrums Funkkaserne, ab März 2020 in der Unterkunft Am Moosfeld in München über die sozialpädiatrische und kinder- und jugendpsychiatrische Sprechstunde. Dort leben Familien mit besonderem Schutzbedarf, die sich im laufenden Asylverfahren befinden oder bereits Aufenthaltsgestattungen für ein bzw. drei Jahre haben. Im Verlauf wurde die Rekrutierung auch auf andere Unterkunftsdependancen des Ankerzentrums

Manching/Ingolstadt und weitere Gemeinschaftsunterkünfte ausgedehnt. Zudem wurden auch Patient*innen für die Studienteilnahme rekrutiert, die im Kinderzentrum München vorgestellt wurden und die Einschlusskriterien erfüllten.

Einschlusskriterien: Drei- bis sechsjährige Kinder mit mindestens einem Elternteil / Sorgeberechtigten mit Fluchthintergrund (Experimentalgruppe EG) bzw. ohne Fluchthintergrund (Kontrollgruppe KG)

Ausschlusskriterien: Bereits vordiagnostizierte schwerwiegende Entwicklungsstörung oder offensichtliche Erkrankung des Kindes (z. B. geistige Behinderung, Epilepsie o. ä.)

Kontakt zu den Bezugspersonen erfolgte über die o. g. Sprechstunde und über andere Hilfs- und Unterstützungsangebote in den Einrichtungen (z. B. Kinderangebot der Inneren Mission und anderer Träger, Frühe Hilfen, Sozialdienst, Personal des Einrichtungsbetreibers), die interkulturelle Sprechstunde des kbo-Kinderzentrums München und Kontakt zu anderen Einrichtungen in der Kinder- und Jugendpsychosomatischen und -psychiatrischen Versorgungsstruktur in München (Städtisches Klinikum München Schwabing StKM, Klinikum rechts der Isar MRI). Die Teilnahme an der Studie war freiwillig. Als Aufwandsentschädigung erhielten die teilnehmenden Familien ein kleines Malset mit Stiften für die Kinder, eine Teilnehmerurkunde und einen kurzen Befundbericht. Informationen zur Studie wurden von den Studienmitarbeiter*innen gegebenenfalls mit Hilfe von Dolmetscher*innen vor Ort vermittelt. Die Probandeninformationen und Einwilligungserklärungen für die Eltern lagen auf Deutsch, Englisch und Französisch vor. In allen anderen Sprachen wurden die Dokumente beim Erstkontakt mit Dolmetscher*innen entsprechend übersetzt und erklärt. Eine wechselseitige Schweigepflichtsentbindung für die Studienmitarbeiter*innen gegenüber weiteren Bezugspersonen im Umfeld der Kinder (für SDQ-Urteil und Einschätzung der ÜZ) war der Einwilligungserklärung beigelegt. Die Fragebögen waren über PORTA (Sukale et al., 2017) in den Sprachen Deutsch, Englisch, Französisch, Dari/Farsi, Pashto, Arabisch, Tigrinya und Somali online verfügbar.

Die Studienteilnehmer*innen der Kontrollgruppe (Hypothese 2a) wurden über die Ambulanz des kbo-Kinderzentrums im SPZ Schwabing akquiriert. Ein- und Ausschlusskriterien entsprechen denen der Probandenstichprobe, mit dem Unterschied, dass die Kinder in der Kontrollgruppe in Deutschland geboren sind und keine eigenen Fluchterlebnisse in der Vorgeschichte haben.

2.3 Psychologische Diagnostik

Folgende Fragebögen und Testinstrumente wurden für die Datenerhebung verwendet:

1. **„Refugee Health Screener“ (RHS-15; Pathways to wellness, 2011):** Dieser Fragebogen wurde gemeinsam mit Menschen mit Fluchthintergrund entwickelt, um mit den Iteminhalten die Bandbreite der mit verschiedenen psychischen Erkrankungen assoziierten Symptome zu erfassen. Entgegen dem in unserer Kultur verbreiteten Gesundheitsverständnis werden in anderen Kulturen psychiatrische Symptome oft eher auf der somatischen Ebene ausgedrückt, was in den Itemformulierungen berücksichtigt ist, um Sensitivität und Effektivität zu gewährleisten. Die Items sind in einfacher Sprache formuliert, das Antwortformat fünffach gestuft und das Ausmaß der Symptomausprägung ist neben der verbalen Beschreibung („not at all, a little bit, moderately, quite a bit, extremely“) zusätzlich über die Füllhöhe eines aufgezeichneten Gefäßes visualisiert. Das Screening wird als auffällig bewertet, wenn sich aus den Items 1 - 14 ein Score > 11 ergibt oder auf dem letzten Item (Distress Thermometer) ein Wert > 4 eingestellt wird (Anker: 0 = no distress, „Things are good“; 10 = extreme distress, „I feel as bad as I ever have“).

2. **„Strengths and Difficulties Questionnaire“ (SDQ; Goodman, 1997):** Der SDQ ist ein international eingesetzter, in vielen Sprachen vorliegender, verhaltensorientierter Screening-Fragebogen mit 25 Items in verschiedenen Versionen (Selbst- und Fremdurteil) für 2- bis 17-jährige Kinder und Jugendliche. Das Antwortformat ist pro Item dreifach gestuft („nicht, teilweise, eindeutig zutreffend“). Die Auswertung erfolgt über fünf Subskalen: Emotionale Probleme, Verhaltensprobleme, Hyperaktivität/Unaufmerksamkeit, Probleme mit anderen Kindern und prosoziales Verhalten. Zudem kann ein Gesamtwert berechnet werden; bei einem Wert ≥ 16 (von 40) ist dieser als auffällig erhöht zu werten. Es wird eine gute Reliabilität (Cronbach's α von .81) und über die Korrelation mit der „Child Behaviour Checklist“ (CBCL) eine hohe diskriminante Validität berichtet, zudem unterscheidet der Fragebogen zuverlässig zwischen klinischer und Feldstichprobe (AUC .91 für Gesamtproblemwert; Klasen et al., 2003) und wurde bereits erfolgreich in Populationen mit Fluchthintergrund eingesetzt (Fängström et al., 2019).

3. **„Fragebogen zu belastenden Ereignissen – Bezugsperson“ (Child and Adolescent Trauma Screening CATS – Caregiver Report Ages 3-6; deutsche Version von Berliner & Goldbeck, 2014):** Der CATS-Fragebogen ist ein kurzes, frei zugängliches, in viele Sprachen übersetztes Screening-Instrument, welches auf den DSM-5 Kriterien der Posttraumatischen Belastungsstörung (PTSD) aufbaut. Zunächst werden bisher erlebte Traumata abgefragt (A-Kriterium). Anschließend folgen Fragen zu posttraumatischen Belastungssymptomen und Einschränkungen des Funktionsniveaus in unterschiedlichen Bereichen. Vierstufige Symptomreaktionsskalen geben Hinweise auf die Häufigkeit und

den Schweregrad jedes Symptoms (0 = nie, 1 = selten, 2 = oft, 3 = fast immer). Der Gesamtsymptomscore im Bezugspersonenurteil bei 3- bis 6-jährigen Kindern wird berechnet, indem die Items 1 – 16 aufsummiert werden. Ein Cutoff-Wert von ≥ 16 wird empfohlen als Hinweis auf eine klinisch auffällige Symptomatik bei Vorschulkindern. Mit Werten von $\alpha = .81 - .94$ zeigt das Instrument eine gute Reliabilität. Hinsichtlich konvergenter und diskriminanter Validität zeigen sich mittelhohe bis hohe Korrelationen mit Maßen von Depressionen ($r = .62 - .82$) und Ängstlichkeit ($r = .40 - .77$), und niedrige bis mittelhohe Korrelationen mit Maßen für externalisierende Symptome ($r = -.15 - .43$). Die Faktorenstruktur des DSM-5 mit den vier zugrundeliegenden Symptomclustern (Wiedererleben, Vermeiden, negative Veränderungen hinsichtlich Stimmung und Gedanken, Hyperarousal) konnte in einer konfirmatorischen Faktorenanalyse bestätigt werden (Sachser et al., 2017).

4. Deutsche Version des „**TST Assessment Form**. Section 3: What interventions will be used to address these problems“ (page 5 of 7; nach Saxe et al., 2016; übersetzt von Andrea Hahnefeld, 2018) zur Erhebung der überlebensfokussierten Zustände im Betreuungsumfeld des Kindes. Es wird abgefragt, ob bei dem Kind die folgendermaßen definierten überlebensfokussierten Zustände (ÜZ) auftreten: „Unmittelbare Wechsel in Bewusstsein, Affekt und Handlungsimpulsen, sobald eine subjektive Bedrohung in der aktuellen Umgebung wahrgenommen wird“. Zusätzlich wird eingeschätzt, ob diese ÜZ selbst- oder fremdgefährdend sind (vgl. ÜZ-Formular im Anhang).

5. „**Sprachfreier Index (SFI) der Kaufmann-Assessment-Battery for Children“ (KABC-II; Kaufmann & Kaufmann, 2004; deutschsprachige Fassung von Melchers & Melchers, 2015):** Es handelt sich um einen Individualtest zur Erfassung der informationsverarbeitenden und kognitiven Fähigkeiten bei Kindern und Jugendlichen im Alter von drei bis 18 Jahren. Der Testaufbau ist konzipiert, Unterschiede in den Gesamtwerten zwischen verschiedenen ethnischen und kulturellen Gruppen zu minimieren und sollte daher zu zuverlässigen Aussagen für Kinder und Jugendliche unterschiedlicher Herkunft führen (Fletcher-Janzen & Ortiz, 2006). Bei Durchführung der sprachfreien Sonderform des Verfahrens (Sprachfreier Index SFI) zeigen sich laut Testhandbuch Reliabilitätskoeffizienten zwischen .90 und .95. Insgesamt zeigt das Verfahren auch im für die Studie relevanten Altersbereich eine zufriedenstellende Konstruktvalidität (Korrelation Skala IVI der K-ABC-II mit Handlungsteil WPPSI = .63, Korrelation Skala IVI der K-ABC-II mit Gesamt-IQ WPPSI = .59). In diesem Zusammenhang relevant ist insbesondere die mittelhohe Korrelation (.72) der Skala SFI des K-ABC-II mit dem Gesamtwert des von Beginn an als sprachfreien Verfahrens

entwickelten Snijders-Oomen nonverbalen Intelligenztests (SON-5,5-17). Über niedrige Korrelationen mit einem Testverfahren zur Messung der kurzzeitigen selektiven Aufmerksamkeit (-.06 Skala SFI, -.02 Untertest Atlantis) kann gezeigt werden, dass die Diskriminanzvalidität des eingesetzten Verfahrens gegeben ist.

Der **Untertest Atlantis** erhebt „die Fähigkeit zum Lernen neuer Informationen“. Den Kindern werden als Bildreize nacheinander unterschiedliche Fische, Pflanzen und Muscheln präsentiert, deren Namen sie lernen sollen, um sie auf der nächsten Seite dann unter mehreren Alternativbildern wiedererkennen und darauf zeigen zu können. Insbesondere im Altersbereich von drei bis sechs Jahren zeigt dieser Untertest eine hohe Reliabilität (.97). Zudem korreliert er nur sehr niedrig mit dem Gesamtwert der Skala SFI (.28 - .35 bei drei- bis sechsjährigen Kindern), was dafür spricht, dass damit eine separate, noch nicht im Gesamtwert enthaltene Fähigkeit erhoben wird. Die Untertestwerte haben sich zudem in einer deutschen Untersuchung als unabhängig vom Migrationsstatus der Eltern gezeigt (ref).

3. Ergebnisse

Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt in den beiden beigefügten Artikeln, die im Folgenden (unter 3.1 und 3.2) kurz zusammengefasst sind.

Sowohl Planung, Organisation und Durchführung der Studien, Auswertung der Ergebnisse als auch das Verfassen der Manuskripte erfolgten dabei federführend von der Doktorandin.

3.1 Überlebensfokussierte Zustände, Lernen und biologischer Stress

Hahnefeld, A., Sukale, T., Weigand, E., Münch, K., Aberl, S., Eckler, L., Schmidt, D., Friedmann, A., Plener, P., Fegert, J. & Mall, V. (2021). Survival states as indicators of learning performance and biological stress in refugee children: a cross-sectional study with a comparison group. *BMC Psychiatry*, 21(228), 2-11. <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03233-y>

Mit dem Ziel, die Beeinträchtigung durch Traumafolgestörungen bei Kindern mit Fluchthintergrund möglichst früh zu erkennen, wurde in dieser Studie eine umfassende Diagnostik bei 52 drei- bis siebenjährigen Kindern (M = 5.14 Jahre, SD = 1.17) aus Familien mit Fluchthintergrund durchgeführt. Zusätzlich zu der elterlichen Einschätzung potenziell traumatisierender Erlebnisse und damit assoziierter Symptomatik der Kinder im Rahmen des „Child and Adolescent Trauma-Screens“ (CATS) und der Erhebung der allgemeinen kindlichen Symptomatik mit dem „Strengths and Difficulties Questionnaire“ (SDQ-E) im Elternurteil wurden die Fachkräfte im Umfeld hinsichtlich allgemeiner Symptomatik der Kinder befragt (SDQ-L). Zudem wurde hier erstmalig das Konzept der „Überlebensfokussierten Zustände“ (ÜZ) nach Saxe et al. (2016) eingeführt, indem im Betreuungsumfeld nach dementsprechenden Extremverhaltensweisen und massiven Verhaltensauffälligkeiten der Kinder gefragt wurde. Des Weiteren gaben die Eltern eine Einschätzung ihres eigenen Befindens mit dem „Refugee Health Screener“ (RHS) ab. Die Kinder selbst wurden mit der „Kaufmann-Assessment-Battery for Children“ (KABC-II) untersucht. Neben dem sprachfreien kognitiven Entwicklungsstand (Sprachfreier Index SFI) wurde mit dem Untertest Atlantis die kurzfristige Lernfähigkeit bei Bildmaterialien erhoben. Zudem wurde anhand eines Tagesprofiles mit Speichelproben die Kortisolausschüttung als Indikator für die Aktivität der Stressachse bei den Kindern bestimmt.

Wohingegen bei nur 17 % der Kinder mit Fluchthintergrund in der Einschätzung der Eltern die diagnostischen Kriterien für eine Posttraumatische Belastungsstörung (PTBS) erfüllt waren bzw. 29 % im CATS oberhalb der kritischen Schwelle für das Vorliegen einer klinisch relevanten Traumafolgesymptomatik lagen, wurden bei 54 % dieser Kinder ÜZ im Betreuungsumfeld berichtet. Diese traten bei der Kontrollgruppe einer gleichaltrigen Inanspruchnahmepopulation des Sozialpädiatrischen Zentrums mit 25 % signifikant seltener auf, wobei sich die Kinder in den beiden Gruppen hinsichtlich der allgemeinen Symptomanzahl im SDQ nicht unterschieden. In der Gruppe mit Fluchthintergrund zeigte sich im Elternurteil eine hohe Interkorrelation der Einschätzung der eigenen Symptombelastung und dem für die jeweiligen Kinder angegebenen Symptomlevel ($r = .50$). Daraus schließen wir, dass die

elterliche Einschätzung der Traumafolgesymptomatik der Kinder sehr stark das eigene Befinden der primären Bezugspersonen reflektiert. Entgegen unserer Erwartung fielen die Kinder hochbelasteter Eltern jedoch nicht im Betreuungsumfeld durch erhöhte Symptomatik auf.

Bezieht man an dieser Stelle weitere Kriterien wie Lernleistung und Stresslevel der Kinder als Anhaltspunkte für die kindliche Gesamtbelastung mit ein, so zeigen sich bei Kindern mit ÜZ im Betreuungsumfeld schwächere Lernleistungen und höhere Abend-Kortisolwerte. Dies spricht für eine stärkere Beeinträchtigung der Kinder mit ÜZ (nicht nur) hinsichtlich schul- und bildungsrelevanter Basisvoraussetzungen. Bezüglich des Elternurteils der Traumafolgesymptomatik im CATS ergeben sich bis auf eine mittelhohe Korrelation mit dem Auftreten von ÜZ beim Kind keine weiteren signifikanten Zusammenhänge mit Kriterien, die aus anderen Quellen neben dem Elternurteil erhoben wurden. Dies deutet darauf hin, dass offenbar mit dem alleinigen Elternurteil nicht alle Aspekte der kindlichen Traumafolgesymptomatik erfasst werden und zudem das Ausmaß der traumaspezifischen Symptombelastung unterschätzt wird. Wir empfehlen daher, zukünftig bei der Diagnostik von Traumafolgestörungen im jungen Kindesalter multidimensional vorzugehen und Informationen aus verschiedenen Perspektiven zu integrieren, um die Symptomatik, Beeinträchtigung und Behandlungsbedürftigkeit zuverlässiger und objektiver abbilden zu können. Die ÜZ haben sich in diesem Zusammenhang als gut erhebbare und valide Kriterien erwiesen.

3.2 Sprachfreie kognitive Entwicklung und Traumafolgesymptome

Hahnefeld, A., Sukale, T., Weigand, E., Münch, K., Aberl, S., Dudek, V., Friedmann, A., Nehring, I., Plener, P., Fegert, J. & Mall, V. (2021). Non-verbal Cognitive Development, Learning and Symptoms of PTSD in 3 to 6-year-old Refugee Children. *Eur J Pediatr.* <https://doi.org/10.1007/s00431-021-04312-8>

In Deutschland ist es gängige Praxis, bei Schul-, Betreuungs- und Finanzierungsentscheidungen für Kinder die Ergebnisse standardisierter IQ-Tests heranzuziehen. In dieser Studie beschäftigen wir uns mit der Frage, inwiefern in westlichen Ländern entwickelte und standardisierte Verfahren geeignet sind für die Untersuchung von Kindern aus Familien mit Fluchthintergrund aus sehr unterschiedlichen Herkunftskulturen.

Es wurden 109 Kinder mit Fluchthintergrund aus 16 Nationen (zumeist Nigeria, Afghanistan und Syrien) im Alter von drei bis sieben Jahren ($M = 5,10$ Jahre, $SD = 1,25$) mit der sprachfreien Skala (SFI) der "Kaufmann-Assessment-Battery for Children" (KABC-II) untersucht. Zudem wurde der Untertest Atlantis durchgeführt, um das kurzfristige Lernverhalten zu erheben. Zusätzlich wurden soziodemographische Daten und eine Selbsteinschätzung der eigenen Belastung der Eltern mit dem „Refugee Health Screener“ (RHS) erfragt und die kindliche Traumafolgesymptomatik mit dem „Child and Adolescent Trauma-Screen“-Fragebogen (CATS) im Elternurteil erhoben.

Mit einem sprachfreien IQ von 81,5 liegt der Mittelwert der Gruppe mit Fluchthintergrund signifikant unter dem der Normierungsstichprobe aus der deutschen Population. Es fällt dabei auf, dass die Werte der Gruppe mit Fluchthintergrund ebenfalls normalverteilt sind, die Kurve dabei aber um 18,5 IQ-Wert-Punkte nach links in den Bereich der niedrigeren IQ-Werte verschoben ist. Da sich in unserer Stichprobe keine Zusammenhänge mit den erhobenen Belastungsmarkern wie Fluchtdauer, kindliche Traumafolgesymptomatik im Elternurteil, elterlicher Belastung und elterlicher Bildung ergeben, schlussfolgern wir, dass es einen Faktor gibt, der sich auf alle diese Kinder in einer ähnlichen Weise auswirkt, wie z. B. fehlende Erfahrung im Umgang mit den Testmaterialien und der Bewertungssituation aufgrund von mangelndem Zugang zu formaler Bildung. Die positive Korrelation der Lernleistung mit der bisher in Deutschland verbrachten Zeit stützt diese Hypothese. Wir empfehlen daher, entsprechende Testergebnisse nur sehr zurückhaltend zu interpretieren und Kinder mit Fluchthintergrund so früh wie möglich mit Unterstützung durch kultur- und traumasensible Pädagogik an ein institutionalisiertes Bildungs- und Betreuungssystem anzubinden.

4. Diskussion

In dieser Arbeit wird erstmalig eine umfassende, multidimensionale und multimodale Diagnostik aus unterschiedlichen Blickwinkeln hinsichtlich Traumafolgesymptomatik bei jungen Kindern mit Fluchthintergrund dokumentiert: Zum einen werden bei der gleichzeitigen Einschätzung der kindlichen Symptomatik durch verschiedene Personen unterschiedliche Perspektiven integriert, indem neben dem Elternurteil auch die Einschätzung der pädagogischen Fachkraft aus der erweiterten Spiel- und Lernumgebung des Kindes berücksichtigt wird. Zusätzlich wird das Entwicklungsniveau der Kinder erhoben sowie deren unmittelbare subjektive Erlebenswelt erfasst, indem neben einem kognitiven Entwicklungs- und Lerntest auch das freie Spielverhalten in die klinische Beurteilung mit einfließt im Sinne eines kindzentrierten und kultursensiblen Vorgehens. Als weiteres Kriterium für eine vorliegende subjektive Belastung und / oder Beeinträchtigung wird mit den Speichelkortisolwerten ergänzend ein biologischer Marker für das Stresslevel der Kinder erhoben.

Im Folgenden wird zunächst auf die multiperspektivischen Fragebogenergebnisse eingegangen:

In der vorliegenden Studie erfüllen in der Gesamtstichprobe 26 % der Kinder mit Fluchthintergrund im Elternurteil des CATS die diagnostischen Kriterien einer PTBS nach DSM-V (APA, 2013). Berücksichtigt man die Kinder, die in dem Screening nicht alle diagnostischen Kriterien erfüllen, aber oberhalb der Schwelle für eine Traumafolgestörung liegen, erhöht sich der Anteil auf 34 %. Damit liegen die hier gefundenen Prävalenzen der PTBS bei Kindern mit Fluchthintergrund in dem Bereich, der auch bisher in der Literatur dokumentiert ist (Soykoek et al., 2017; Nehring et al., 2019; Bronstein & Montgomery, 2011; Ruf et al., 2010; Blackmore et al., 2020; Fazel et al., 2012; Kien et al., 2019).

Obwohl die hier eingesetzten Fragebögen als Screening-Instrumente konzipiert sind, lief es in der Untersuchungssituation in den meisten Fällen auf eine Durchführung als Interview hinaus, da viele Eltern nicht ausreichend alphabetisiert waren, um die Fragen selbständig in der Bildschirm- oder Papierversion beantworten zu können (34 % Analphabeten). Generell wurde beobachtet, dass die Eltern zu den Fragebogenformaten nur schwer Zugang fanden, was bereits in ähnlicher Weise für Einwanderer aus unterschiedlichen Herkunftskulturen bei in westlichen Kulturen konzipierten psychiatrischen Fragebögen berichtet wurde (Fazel et al., 2005). Insbesondere die Abfrage der potenziell traumatisierenden Erlebnisse und Situationen im CATS wirkte auf viele der Eltern und auch die Dolmetscher geradezu verstörend. Demgegenüber können wir positive Erfahrungen bezüglich des RHS-15 berichten, der speziell für und von Menschen mit Fluchthintergrund entwickelt wurde und stärker somatische Symptome abfragt. Zu diesem Fragebogen fanden die erwachsenen Bezugspersonen etwas

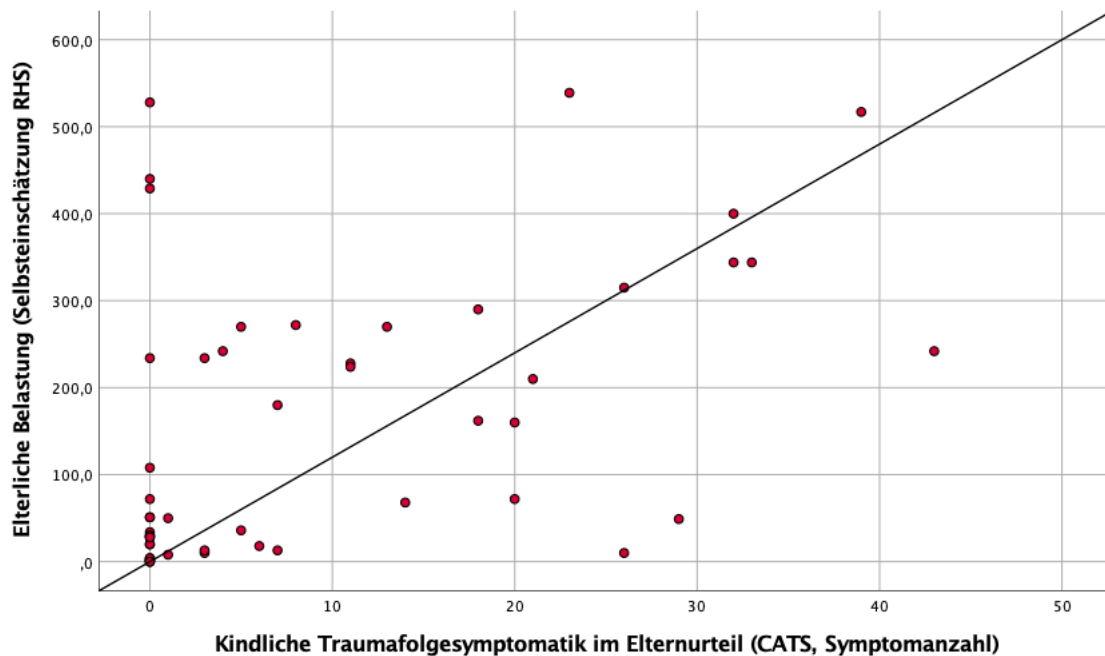
leichteren Zugang als zu den Symptomabfragen und den Einschätzungen der kindlichen Symptomatik im CATS und im SDQ.

Insgesamt zeigte sich diese interkulturelle Hürde bei den Kindern deutlich weniger: Sie gingen nach einer kurzen Kennlern- und Aufwärmphase in den meisten Fällen interessiert, offen, neugierig und unbefangen an die angebotenen Spiel- und Testmaterialien heran. Dies spricht dafür, dass sich im kindzentrierten und partizipativen Vorgehen die kulturellen Schranken offenbar leichter als mit standardisierten Befragungen der Eltern überwinden lassen.

In unserer „Symptomabfrage Traumafolgestörung bei Kindern“ (SATK-10) im Anhang versuchen wir dies aufzugreifen, indem wir die Abfrage kurz und übersichtlich gestalten und in zehn Fragen stärker die verhaltensnahen traumafolgerelevanten Problembereiche aufgreifen, die auch spontan von den Familien gesehen und thematisiert wurden wie z.B. Entwicklungsrückschritte und Schlafstörungen (Goldbeck & Jensen, 2017; PROTECT, 2021). Übereinstimmend mit vorherigen Studien (Fängström et al., 2019) gaben bei der Befragung in dieser hoch vulnerablen Population nur 67 % der Eltern überhaupt potenziell traumatisierende Ereignisse bei ihren Kindern an, d. h., 33 % der Bezugspersonen verneinten jegliche dementsprechenden Ereignisse bei ihren Kindern, die alle aus unterschiedlichen Krisengebieten oft auf langen Fluchtrouten über mehrere Stationen nach Deutschland kamen oder aus anderen Gründen (meist Verfolgung oder Bedrohung) ihre Heimatländer verlassen mussten. Dies kann zum einen darauf zurückzuführen sein, dass die Eltern während der Flucht alles dafür getan haben, um ihre Kinder zu schützen und von schädigenden Einflüssen fernzuhalten, zum anderen könnte die Vermeidung der Konfrontation mit solchen Aussagen in den Fragebögen und Interviews auch ein Symptom der Vermeidung im Sinne einer elterlichen PTBS sein (Fegert et al., 2018).

Betrachtet man den Zusammenhang zwischen der eigenen elterlichen Symptomatik und den emotionalen und verhaltensbezogenen Auffälligkeiten des Kindes im Elternurteil genauer, so findet sich hier eine signifikante Korrelation: Selbst hoch belastete Eltern schätzen ihre Kinder ebenfalls als hoch belastet im CATS ein und wenig belastete Eltern weisen ihren Kindern diesbezüglich auch weniger Symptome im CATS zu (vgl. Abb. 1).

Abbildung 1. Korrelation Elternurteil Selbsteinschätzung der eigenen Symptomatik mit der Einschätzung der kindlichen Traumafolgesymptomatik

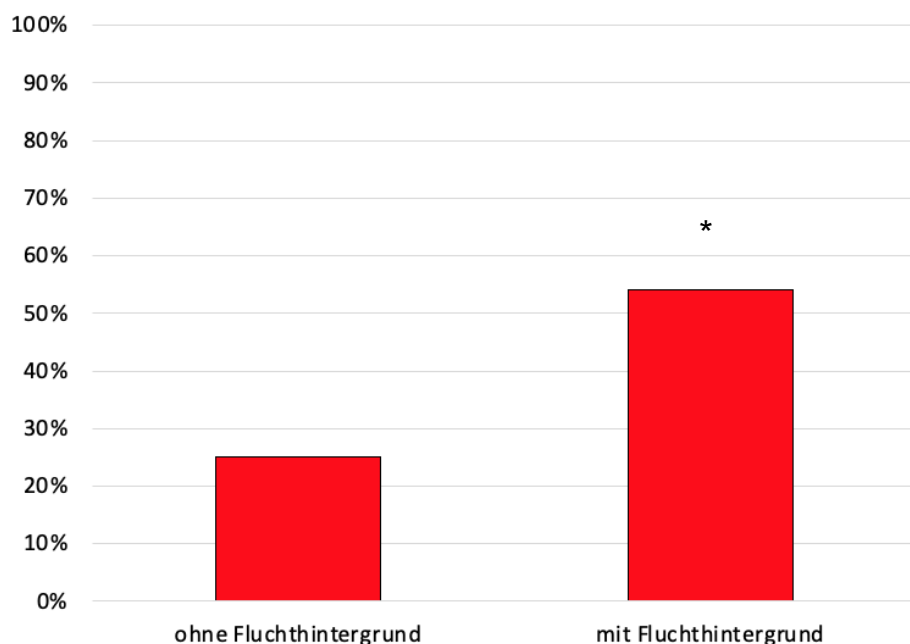


Neben den allgemeinen Prävalenzen der PTBS bei Kindern mit Fluchthintergrund replizieren wir hier also zunächst den Zusammenhang von elterlichem Stress und der Traumafolgesymptomatik der Kinder, der in der internationalen Literatur als allgemein anerkannt gilt (Ruf et al., 2010; Kiliç et al., 2011; Metzner et al. 2016). Nachdem die Gründe für diesen Zusammenhang bisher noch unklar sind (Blackmore et al., 2020; Meiser-Stedman et al., 2017), liefert unsere gleichzeitige Erhebung der Einschätzung aus unterschiedlichen Perspektiven Anhaltspunkte dafür, dass dieser Zusammenhang auch mit dem Antwortverhalten der Eltern erklärt werden könnte, da es sich jeweils um eine Einschätzung desselben Beurteilers handelt. Die Korrelation könnte also durch eine Überlagerung verursacht werden in der Art, dass Eltern ihr eigenes Befinden auf die Kinder projizieren oder dass die objektive Beantwortung der auf das Kind bezogenen Fragen aufgrund der eigenen Symptomlast schwerfällt.

Daher gelangt man zu einer valideren und objektiveren Aussage, wenn weitere Erhebungsmethoden hinzugezogen und die Befragung über das direkte Familienumfeld hinaus ausgeweitet wird. Dies wurde in dieser Studie mit der Einbeziehung der Fachkräfte aus dem Betreuungsumfeld und der Frage nach Überlebensfokussierten Zuständen (ÜZ) realisiert. Die ÜZ haben sich bei unserer Vorgehensweise als gut erhebbar erwiesen und wurden sowohl in der Kontrollgruppe als auch bei den Kindern mit Fluchthintergrund deutlich häufiger berichtet als Traumafolgestörungen im CATS-Elternurteil (25 % vs. 0 % in der Kontrollgruppe, 54 % vs. 29 % in der Gruppe mit Fluchthintergrund). Wie in unserer Hypothese 2a formuliert, traten bei den Kindern mit Fluchthintergrund signifikant häufiger ÜZ im Betreuungsumfeld auf als bei den

gleichaltrigen Kindern der Kontrollgruppe (54 % vs. 25 %), die aus unterschiedlichen Gründen (z. B. Verdacht auf Entwicklungsstörung, sozial-emotionale und Verhaltensstörungen, somatische Erkrankungen) im Sozialpädiatrischen Zentrum des kbo Kinderzentrums vorgestellt wurden. Wichtig ist hierbei, dass sich die beiden Gruppen weder hinsichtlich Alter, kognitivem Entwicklungsstand noch in Bezug auf die allgemeine Symptombelastung signifikant unterschieden. Auch in der Kontrollgruppe hatten 75 % der Kinder einen Migrationshintergrund. Die Tatsache, dass auch die Kontrollgruppe als multikulturelle Stichprobe in einer hilfeschendenden Population im Rahmen des Gesundheitswesens rekrutiert wurde, hebt die Relevanz der Ergebnisse noch weiter hervor.

Abbildung 2. Überlebensfokussierte Zustände (ÜZ) in Kontrollgruppe und in Gruppe mit Fluchthintergrund (*p < .05)



Wenn man also die ÜZ als Indikatoren hinzuzieht, fällt auf, dass die Schätzung der Prävalenz von Traumafolgestörungen bei Kindergartenkindern mit und ohne Fluchthintergrund laut der Einschätzungen der pädagogischen Fachkräfte im Betreuungsumfeld deutlich höher liegt als in der alleinigen Elterneinschätzung. Wichtig ist hierbei anzumerken, dass alle Kinder, die von den Eltern als auffällig hinsichtlich Traumafolgesymptomatik eingeschätzt wurden, auch ÜZ im Betreuungsumfeld zeigten.

Das Auftreten der hoch beeinträchtigenden ÜZ korreliert dabei signifikant positiv mit der Einschätzung der allgemeinen Symptomatik im Betreuungsumfeld. Genauso wie beim Elternurteil interkorrelieren also auch die jeweiligen Einschätzungen im Fremdurteil der pädagogischen Fachkräfte (Betreuer/Erzieher/Lehrer*innen).

Interessanterweise zeigt sich dabei eine gute Übereinstimmung zwischen Eltern und Fachkräften im Betreuungsumfeld hinsichtlich der allgemeinen Symptomatik der Kinder im SDQ ($r = .44^{**}$), die Abweichung ergibt sich lediglich bei der Einschätzung der traumaspezifischen Symptomatik. Ob dies mit der Art der Itemformulierungen im CATS zusammenhängt, das meist als Interview durchgeführt wurde, und z. B. die oft von den Eltern spontan berichteten Entwicklungsrückschritte in den Fragen nicht thematisiert, kann hier nicht abschließend geklärt werden. Während nur bei 29 % der Kinder mit Fluchthintergrund die elterliche Einschätzung hinsichtlich PTBS über dem Schwellenwert liegt, zeigen 54 % dieser Kinder massive emotionale und verhaltensbezogene Auffälligkeiten im Sinne von ÜZ im Betreuungsumfeld.

Nimmt man nun die kindliche Lernleistung und die Kortisolwerte der Kinder als Außenkriterien mit hinzu, die unabhängig vom Eltern- und Fachkräfte-Urteil erhoben werden, ergibt sich folgendes Bild: Innerhalb der Gruppe mit Fluchthintergrund zeigen die Kinder mit ÜZ im Betreuungsumfeld geringere Lernleistungen (vgl. Abbildung 3) und höhere Kortisolwerte, insbesondere abends (vgl. Abbildung 4), was auf eine stärkere Beeinträchtigung bei der Erfüllung der anstehenden Entwicklungsaufgaben auf dem weiteren Schul- und Bildungsweg und ein höheres allgemeines Stresslevel im Alltag hindeutet. Dagegen zeigen sich keine entsprechenden Zusammenhänge zwischen der elterlichen Einschätzung der kindlichen Traumafolgesymptomatik und den Lernleistung und Kortisolwerten der Kinder.

Abbildung 3. Zusammenhang ÜZ und Lernleistung bei Kindern mit Fluchthintergrund

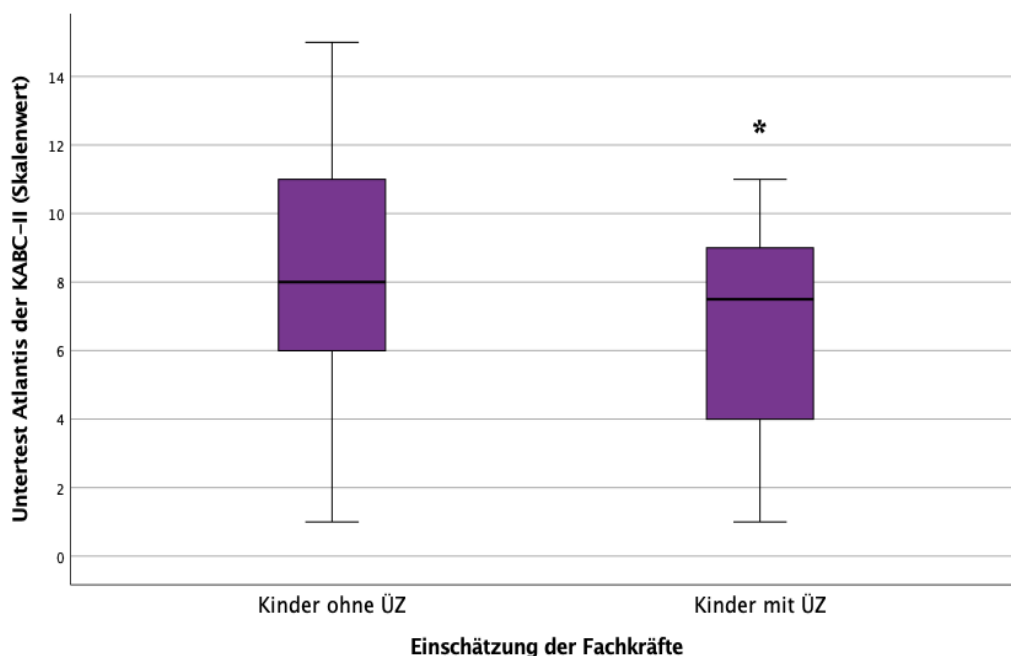
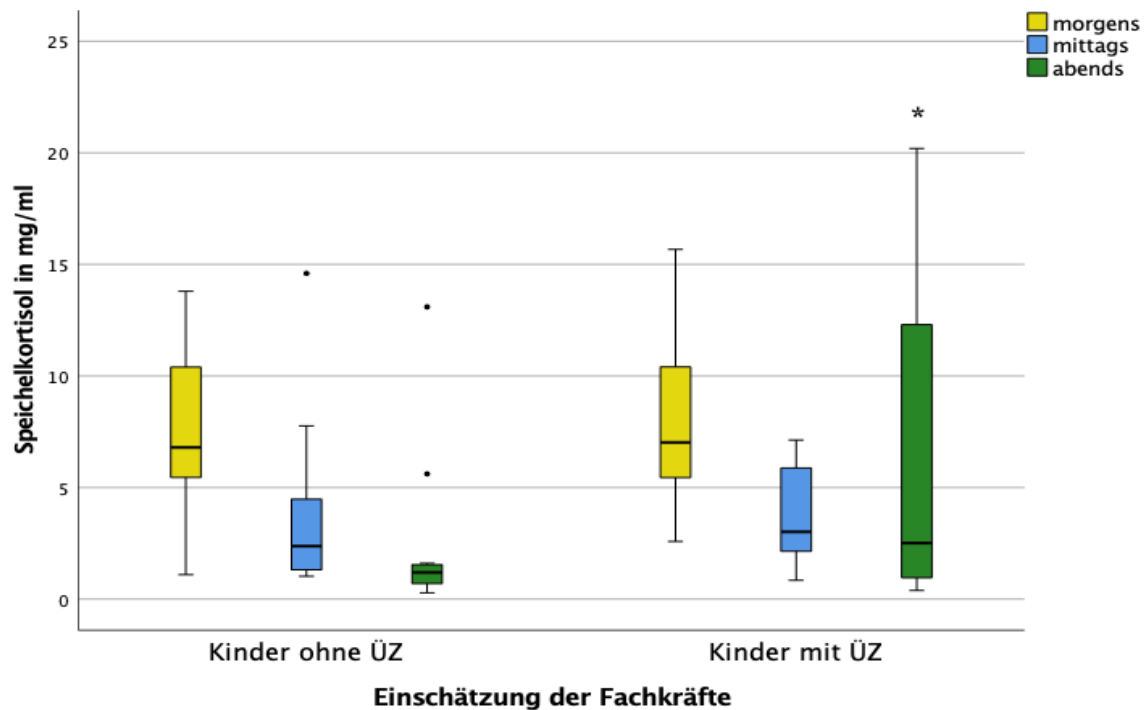


Abbildung 4. Zusammenhang ÜZ und Kortisolausschüttung bei Kindern mit Fluchthintergrund

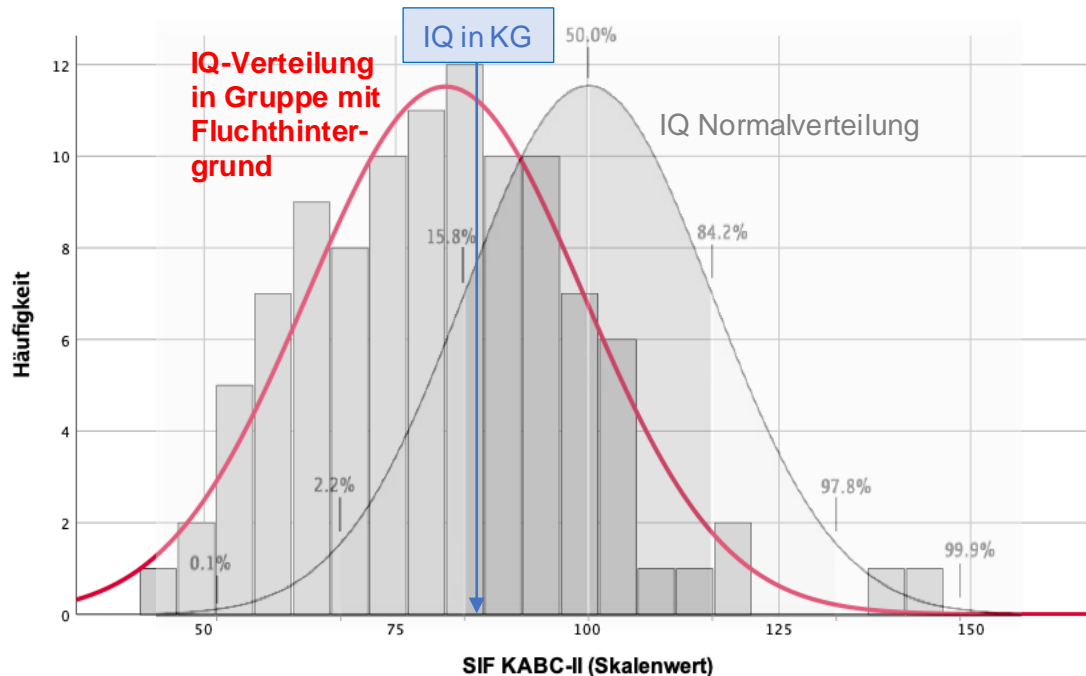


Desweiteren korrelierten die Kortisolwerte signifikant positiv mit der Fluchtdauer und signifikant negativ mit der Zeit seit Ankunft in Deutschland, was ebenfalls dafür spricht, dass erhöhte Kortisolwerte mit stärker erlebter Aversivität und höherem Stresslevel bei den Kindern einhergehen und somit einen validen biologischen Marker für den subjektiv erlebten Stress der Kinder darstellen. Aufgrund der bezüglich der potenziell traumatisierenden Erlebnisse relativ homogenen Stichprobe kann diese Studie also auch zur Differenzierung zwischen trauma- und stressspezifischen Kortisolveränderungen beitragen.

Die geplanten und bereits begonnen Follow-up-Untersuchungen dieser Population zwei Jahre nach Erstuntersuchung werden hierzu weitere Erkenntnisse liefern.

In der Zusammenschau der beiden Studien können die oft berichteten Entwicklungsrückstände bei Kindern mit Traumafolgestörungen hier möglicherweise in den signifikant niedrigeren IQ-Werten in der Gruppe der Kinder mit Fluchthintergrund im Vergleich zur Normpopulation der sprachfreien Skala SFI der KABC-II (Kaufmann & Kaufmann, 2015) abgebildet werden (vgl. Abbildung 5).

Abbildung 5. SFI-IQ in Gruppe mit Fluchthintergrund im Vergleich zur Kontrollgruppe ohne Fluchthintergrund und im Vergleich zur Normalverteilung in Normierungspopulation



An dieser Stelle ist auch wichtig anzumerken, dass Sorgen bezüglich Entwicklungsrückschritten in unserer klinischen Beobachtung von vielen Eltern der Kinder mit Fluchthintergrund spontan thematisiert wurden: Oft berichteten die Eltern, dass die Kinder seit der Flucht Dinge nicht mehr können, die sie zuvor bereits beherrschten. Mit erneutem nächtlichem Einnässen und sprachlichen Defiziten (Stottern, ausbleibende Wortschatzerweiterung, Formulierungsschwierigkeiten) seien hier nur die häufigsten Beispiele genannt. In der (oben bereits erwähnten) neu entwickelten „Symptomabfrage Traumafolgestörung bei Kindern“ (SATK-10), die im Anhang zu finden ist, werden Entwicklungsrückschritte als wichtiges Symptom einer Traumafolgestörung thematisiert, was in den bisherigen Verfahren so nicht abgefragt wird.

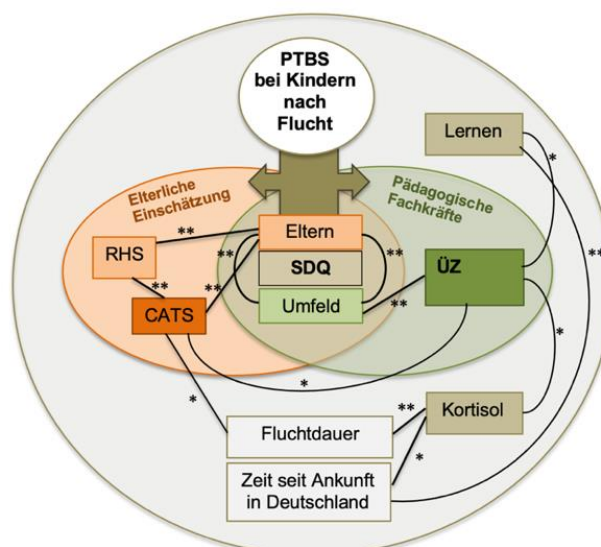
Mit den vorliegenden Daten kann jedoch noch nicht abschließend geklärt werden, inwieweit die IQ-Unterschiede in unserer Stichprobe auf stress- und fluchtbedingte Entwicklungsdefizite oder lediglich auf mangelnde Bildungsangebote im Umfeld der Kinder in wechselnden und unsicheren Umgebungsbedingungen zurückzuführen sind (Kuhlman et al., 2017). Interessanterweise liegt der durchschnittliche IQ-Wert der klinischen Kontrollgruppe (IQ 87; SD 18,6; Range 61-133) genau zwischen dem der Normpopulation und dem der Gruppe mit Fluchthintergrund und unterscheidet sich dabei von keiner der Gruppen signifikant (siehe Abbildung 5). Wichtig ist hierbei erneut anzumerken, dass auch die Mehrheit der Kinder in der klinischen Kontrollgruppe einen Migrationshintergrund hat (wobei alle diese Kinder in

Deutschland geboren und aufgewachsen sind) und zudem aus einer hilfeschenden Population stammt.

Diese grundlegenden Lerndefizite und das chronisch erhöhte Stresslevel bei vielen Kindern mit Fluchthintergrund bilden möglicherweise den Nährboden für eine mittel- bis längerfristig beeinträchtigte kognitive Entwicklung, da so die Möglichkeiten für den weiteren Sprach- und Bildungserwerb eingeschränkt wird. So konnte z. B. gezeigt werden, dass bei Vorschulkindern mit Fluchthintergrund nicht nur die Exekutivfunktionen, sondern auch die grundlegenden mathematischen Basisfähigkeiten im Vergleich zu in Europa aufgewachsenen Gleichaltrigen schwächer ausgeprägt sind (Pellizzoni et al., 2020). Es ist leicht nachvollziehbar, dass insbesondere Lernprobleme eine starke Beeinträchtigung darstellen bei jungen Kindern, die sich eigentlich schnell in einem neuen Umfeld zurechtfinden und eine neue Sprache erlernen sollten.

Befinden sich die Kinder zudem in einer permanenten Übererregung und Hab-Acht-Stellung im Rahmen einer Traumafolgestörung mit chronisch erhöhtem Stress und entsprechend verstärkter Kortisolausschüttung, so werden in einer sensiblen Phase für die Entwicklung möglicherweise bestimmte Gehirnregionen wie der Hippocampus nachhaltig geschädigt (Carrion et al., 2007; Teicher & Samson, 2016; Humphreys et al. 2019), was wiederum in der Folge Lernschwierigkeiten hinsichtlich Konsolidieren, Lernen und Erinnern neuer Informationen verursachen kann (Nadel et al., 2007). Und ebendiese verminderte Lernleistung konnte bei den Kindern mit ÜZ im Betreuungsumfeld im Zusammenhang mit erhöhten Kortisolwerten nachgewiesen werden. Berücksichtigt man bei der diagnostischen Untersuchung der Kinder dagegen ausschließlich die elterliche Einschätzung der Traumafolgesymptomatik, ergeben sich in den hier vorliegenden Studien keine Zusammenhänge mit den Außenkriterien Lernleistung und Speichelkortisol, wie in Abbildung 6 illustriert.

Abbildung 6. Grafische Zusammenfassung der Studien mit Visualisierung und Markierung der signifikanten Korrelationen (* <.05, **>.001)



Conclusio:

Kinder mit Fluchthintergrund zeigen bei gleicher allgemeiner Symptombelastung häufiger massive Verhaltensauffälligkeiten im Sinne überlebensfokussierter Zustände (ÜZ) als Kinder einer Kontrollgruppe ohne Fluchthintergrund. Diese ÜZ stehen wiederum in Zusammenhang mit geringeren Lernleistungen und höheren Kortisolwerten als biologische Stressmarker.

Die Tatsache, dass sich bezüglich der elterlichen Einschätzung der kindlichen Traumafolgesymptomatik keine entsprechenden Zusammenhänge mit Lernverhalten und Stresslevel zeigen, spricht dafür, dass das alleinige Elternurteil im CATS nicht alle Aspekte der kindlichen Traumafolgesymptomatik zu erfassen scheint und somit die Beeinträchtigung der Kinder unterschätzt. Zudem ist das Elternurteil offenbar stark durch die eigene Symptomatik der Eltern überlagert. Daher sollte bei der Diagnostik von Traumafolgestörungen im Kindergartenalter neben einer zielgruppengerechten und leicht verständlichen Symptomabfrage dringend die Perspektive des erweiterten Betreuungsumfeldes berücksichtigt und zusätzlich im Rahmen eines kindzentrierten, multidimensionalen und kulturübergreifenden Vorgehens der kindliche Entwicklungsstand mit erhoben werden.

Die ergänzende Einschätzung aus der Außenperspektive einer pädagogischen Fachkraft hinsichtlich der Traumafolgesymptomatik des Kindes erhöht die Validität und Objektivität des diagnostischen Urteils, ist jedoch nur erhebbar, wenn die Kinder frühzeitig an ein strukturiertes institutionalisiertes Betreuungssystem angebunden werden. Zudem kann dort mit Unterstützung durch kultur- und traumasensible Pädagogik die oft dringend benötigte gezielte Förderung hinsichtlich sozial-emotionaler Stabilisierung und zum Erwerb schulischer Vorläuferfähigkeiten stattfinden. Ich schließe mich daher den Empfehlungen des „Migration Policy Institute“ (Park et al, 2018), des Deutschen Jugendinstitutes und anderer Fachgesellschaften (Berrut de Berrut et al., 2020) an, auf die Bedürfnisse der Kinder in Erstaufnahmeeinrichtungen so früh wie möglich mit frühkindlicher Betreuung, Bildung und Erziehung zu reagieren, indem „kinderfreundliche Orte“ in den Unterkünften geschaffen werden müssen (Bundesfamilienministerium BMFSFJ/UNICEF, 2021; S.33). Dabei sollte möglichst breit und niedrigschwellig im sozialen Umfeld der Kinder mit Psychoedukation und Schulung der Eltern und der betreuenden pädagogischen Fachkräfte angesetzt werden.

Literatur:

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. 5th ed. Arlington: APA. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- BAMF (Bundesamt für Migration und Flüchtlinge) <http://www.bamf.de/DE/Infothek/Statistiken/Asylzahlen/BundesamtInZahlen/bundesamt-in-zahlen-node.html> (Zugriff zuletzt am 01.10.21)
- Berge, J. M., Mountain, S., Telke, S., Trofholz, A., Lingras, K., Dwivedi, R. & Zak-Hunter, L. (2020). Stressful life events and associations with child and family emotional and behavioral well-being in diverse immigrant and refugee populations. *Fam Syst Health*, 38(4), 380–395. <https://doi.org/10.1037/fsh0000524>
- Berliner, L. & Goldbeck, L. (2014). CATS_Manual_1.0 ©
- Bernard, K., Zwerling, J. & Dozier, M. (2015). Effects of early adversity on young children's diurnal cortisol rhythms and externalizing behavior. *Developmental Psychobiology*, 57(8), 935–947.
- Berrut de Berrut, S., Horacek, U., Lennertz, I., Paulus, M., Sievers, E., Thyen, U. & Trost-Brinkhues, G. (2020). Frühkindliche Gesundheit bei geflüchteten Kindern und ihren Familien fördern. *Eckpunktepapier*. Deutsches Jugendinstitut e.V.
- Birbaumer, N. & Schmidt, R. F. (2010). *Biologische Psychologie*. Springer.
- Blackmore, R., Gray, K. M., Boyle, J. A., Fazel, M., Ranasinha, S., Fitzgerald, G., et al. (2020). Systematic review and meta-analysis: the prevalence of mental illness in child and adolescent refugees and asylum seekers. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 59(6), 705–14. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2019.11.011>
- Bronstein, I. & Montgomery, P. (2011). Psychological distress in refugee children: a systematic review. *Clin Child Fam Psychol Rev*. 14(1), 44–56.
- BMFSFJ/UNICEF Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2021). Mindeststandards zum Schutz von geflüchteten Menschen in Flüchtlingsunterkünften. (S. 32–33). Köln/Berlin.
- Carrion, V. G., Weems, C. F. & Reiss, A. L. (2007). Stress predicts brain changes in children: a pilot longitudinal study on youth stress, posttraumatic stress disorder, and the hippocampus. *Paediatrics*, 119(3), 509–16. <https://doi.org/10.1542/peds.2006-2028>
- Chen, J., Wei, Z., Han, H., Jin, L., Xu, C., Dong, D., Lu, J., Wan, G. & Peng, Z. (2019). An Effect of Chronic Stress on Prospective Memory via Alteration of Resting-State Hippocampal Subregion Functional Connectivity. *Scientific reports*, 9(1), 196–98. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-56111-9>
- Cohen, J. A. & Scheeringa, M. S. (2009). Post-traumatic stress disorder diagnosis in children: challenges and promises. *Dialogues in Clinical Neurosciences* 11(1), 91–99.
- Demeditec Diagnostics GmbH (2019). Product information. User's Manual. Cortisol free in Saliva ELISA. Enzyme immunoassay for the quantitative in vitro diagnostic measurement of active free cortisol in saliva Version 15–01/19. Updated 190108. Kiel Germany.

- Dilling, H., Mombour, W., Schmidt, M. H., Schulte-Markwort, E., Remschmidt, H. & Weltgesundheitsorganisation (2015). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen* (10. Auflage, unter Berücksichtigung der Änderungen entsprechend ICD-10-GM 2015.). Huber.
- van Ee, E., Kleber, R. J. & Mooren, T. T. (2012). War trauma lingers on: Associations between maternal posttraumatic stress disorder, parent-child interaction, and child development. *Infant Mental Health Journal*, 33(5), 459–468. <https://doi.org/10.1002/imhj.21324>
- Fazel, M., Wheeler, J. & Danesh, J. (2005). Prevalence of serious mental disorder in 7000 refugees resettled in western countries: a systematic review. *Lancet*, 365(9467), 1309–1314.
- Fazel, M., Reed, R. V., Panter-Brick, C. & Stein, A. (2012). Mental health of displaced and refugee children resettled in high-income countries: risk and protective factors. *Lancet*, 379(9812), 266–282. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60051-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60051-2)
- Fazel, M. & Betancourt, T. S. (2018). Preventive mental health interventions for refugee children and adolescents in high-income settings. *Lancet Child Adolesc Health*, 2(2), 121–132. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(17\)30147-5](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(17)30147-5)
- Fängström, K., Dahlberg, A., Ådahl, K., Rask, H., Salari, R., Sarkadi, A. & Durbeej, N. (2019). Is the Strengths and Difficulties Questionnaire with a Trauma Supplement a Valuable Tool in Screening Refugee Children for Mental Health Problems? *Journal of Refugee Studies*, 32(1), i122–i140. <https://doi.org/10.1093/jrs/fey073>
- Fegert, J. M., Plener, P. L. & Kölch, M. (2015). Traumatisierung von Flüchtlingskindern. Häufigkeiten, Folgen und Interventionen. *Recht der Jugend und des Bildungswesens*, 63(4), 380–389.
- Fegert, J. M., Sukale, T. & Brown, R. C. (2018). Mental health service provision for child and adolescent refugees: European perspectives. In: Hodes, M., Shur-Fen, S. & de Vries, P. J. (editors). *Understanding uniqueness and diversity in child and adolescent mental health*, (pp. 195–222). Elsevier: Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-815310-9.00008-3>.
- Felitti, V. J., Anda, R. F., Nordenberg, D., Williamson, D. F., Spitz, A. M., Edwards, V., Koss, M. P. & Marks, J. S. (1998). Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults: The Adverse Childhood Experiences (ACE) Study. *Am J Prev Med*, 14, 245–258.
- Fenoglio, K. A., Brunson, K. L. & Baram, T. Z. (2006). Hippocampal neuroplasticity induced by early-life stress: functional and molecular aspects. *Frontiers in neuroendocrinology*, 27(2), 180–192. <https://doi.org/10.1016/j.yfrne.2006.02.001>
- Fletcher-Janzen, E. & Ortiz, S. (2006). Cultural competence in the use of IQ tests with culturally and linguistically diverse children. *Gift Educ Int* 21(2–3).137–150. <https://doi.org/10.1177/026142940602100306>
- Ford, J. D. & Greene, C. A. (2017). Psychological and Biological Theories of Child and Adolescent Traumatic Stress Disorders. In Landolt, M.A., Cloitre, M. & Schnyder, U. (Hrsg.). (2017). *Evidence-based treatments for trauma related disorders in children and adolescents*. Springer.

- Gadeberg, A. K., Montgomery, E., Frederiksen, H. W. & Norredam, M. (2017). Assessing trauma and mental health in refugee children and youth: a systematic review of validated screening and measurement tools. *Eur J Public Health*, 27, 439–446.
- Goldbeck, L. & Jensen, T.K. (2017). The diagnostic spectrum of trauma-related disorders in children and adolescents. In Landolt, M.A., Cloitre M. & Schnyder, U. (Hrsg.). (2017). *Evidence-based treatments for trauma related disorders in children and adolescents*. Springer.
- Goodman, R. (1997). The strengths and difficulties questionnaire: a research note. *J Child Psychol Psychiatry*, 38(5), 581–6. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1997.tb01545.x>.
- Gunnar, M. R., Morison, S. J., Chisholm, K. & Schuder, M. (2001). Salivary cortisol levels in children adopted from Romanian orphanages. *Development and Psychopathology*, 13, 611–628.
- Hensel, T. (2017). *Stressorbasierte Psychotherapie*. Belastungssymptome wirksam transformieren – ein integrativer Ansatz. Kohlhammer.
- Humphreys, K. L., King, L. S., Sacchet, M. D., Camacho, M. C., Colich, N. L., Ordaz, S. J., Ho, T. C. & Gotlib, I. H. (2019). Evidence for a sensitive period in the effects of early life stress on hippocampal volume. *Developmental science*, 22(3), e12775. <https://doi.org/10.1111/desc.12775>
- Hunter, A. L., Minnis, H. & Wilson, P. (2011). Altered stress responses in children exposed to early adversity: a systematic review of salivary cortisol studies. *Stress*, 14(6), 614–626. <https://doi.org/10.3109/10253890.2011.577848>
- Kaufmann, A. S. & Kaufmann, N. L. (2015). *Kaufmann-Assessment-Battery for Children (KABC-II)*. In: Melchers, P. & Melchers, M. (Hrg.). Deutschsprachige Fassung. Pearson.
- Kien, C., Sommer, I., Faustmann, A., Gibson, L., Schneider, M., Krczal, E., Jank, R., Klerings, I., Szelag, M., Kerschner, B., Brattström, P. & Gartlehner, G. (2019). Prevalence of mental disorders in young refugees and asylum seekers in European Countries: a systematic review. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 28(10), 1295–1310. <https://doi.org/10.1007/s00787-018-1215-z>
- Kiliç, C., Kiliç, E. Z. & Aydin, I. O. (2011). Effect of Relocation and Parental Psychopathology on Earthquake Survivor-Children's Mental Health. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 199 (5), 335–341.
- Klasen, H., Woerner, W., Rothenberger, A., et al. (2003). Die deutsche Fassung des Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-Deu) – Übersicht und Bewertung erster Validierungs- und Normierungsbefunde. *Prax Kinderpsychol Kinderpsychiat*, 52, 491–502.
- Konrad, K., Herpertz, S.C. & Herpertz-Dahlmann, B. (2016). Early trauma: lang lasting, difficult to treat and transmitted to the next generation. *Journal of Neural Transmission*, 123, 1033–1035.
- Koss, K. J., & Gunnar, M. R. (2018). Annual Research Review: Early adversity, the hypothalamic-pituitary-adrenocortical axis, and child psychopathology. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 59(4), 327–346. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12784>
- Krüger, A. (2015). *Erste Hilfe für traumatisierte Kinder* (5. Aufl.). Patmos Verlag.

- Kuhlman, K. R., Chiang, J. J., Horn, S. & Bower, J. E. (2017). Developmental psychoneuroendocrine and psychoneuroimmune pathways from childhood adversity to disease. *J Neurobiorev*, 80, 166–184.
- Landolt, M. A., Cloitre M. & Schnyder, U. (Hrsg.). (2017). *Evidence-Based Treatments for Trauma Related Disorders in Children and Adolescents*. Springer.
- Licata-Dandel, M., Wenzel, A. S., Kristen-Antonow, S. & Sodian, B. (2021). Predicting child problem behaviour at school age: The role of maternal sensitivity, child temperament and theory of mind. *Inf Child Dev*, 1–12.
- Lupien, S., McEwen, B., Gunnar, M. & Heim, C. (2009). Effects of stress throughout the lifespan on the brain, behaviour and cognition. *Nat Rev Neurosci*, 10, 434–445. <https://doi.org/10.1038/nrn2639>
- Maaßen, M. (2015). *Speichelkortisol als biologischer Marker für die Entwicklung einer Posttraumatischen Belastungsstörung* [unveröffentlichte Dissertation]. Medizinische Fakultät der Universität Ulm.
- Mattejat, F. & Remschmidt, H. (2008). Kinder psychisch kranker Eltern. *Deutsches Ärzteblatt*, 105(23), 413–417.
- McLaughlin, K. A., Sheridan, M. A., Tibu, F., Fox, N. A., Zeanah, C. H. & Nelson, C. A. (2015). Causal effects of the early caregiving environment on development of stress response systems in children. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 112(18), 5637–5642.
- Meiser-Stedman, R., Smith, P., Yule, W., Glucksman, E. & Dalgleish, T. (2017). Posttraumatic Stress Disorder in Young Children 3 Years Posttrauma. *Journal of Clinical Psychiatry*, 78(3), 334–339.
- Metzner, F., Reher, C., Kindler, F. & Pawils, S. (2016). Psychotherapeutische Versorgung von begleiteten und unbegleiteten minderjährigen Flüchtlingen und Asylbewerbern mit Traumafolgestörungen in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt*, 59, 642–651.
- Nadel, L., Campbell, J. & Ryan, L. (2007). Autobiographical memory retrieval and hippocampal activation as a function of repetition and the passage of time. *Neural plasticity*, 90472. <https://doi.org/10.1155/2007/90472>
- Nehring, I., Schlag, E., Qirjako, E., Büyükyaglioglu, C., Mall, V., Sattel, H., Sack, M., Henningsen, P. & Aberl, S. (2021). Health State of Syrian Children and Their Parents in a German Refugee Camp, *Journal of Refugee Studies*, 34(2), 2466–2477. <https://doi.org/10.1093/jrs/fez029>
- Nilsson, D., Gustafsson, P. E. & Svedin, C. G. (2010). Self-reported potentially traumatic life events and symptoms of post-traumatic stress and dissociation. *Nordic J Psychiatry*, 64(1), 19–26.
- Park, M., Caitlin Katsiaticas, C. & McHugh, M. (2018). *Auf Bedürfnisse der Kinder von Flüchtlingen und Asylsuchenden im Bereich frühkindlicher Betreuung, Bildung und Erziehung in Europa und Nordamerika reagieren*. Washington, DC: Migration Policy Institute.

- Pathways to Wellness. Integrating refugee health and well-being. Pathways to Wellness. http://refugeehealthta.org/wp-content/uploads/2012/09/RHS1_5_Packet_PathwaysToWellness-1.pdf. Published 2011 (Zugriff zuletzt am 08.05.20).
- Pellizzoni, S., Apuzzo, G. M., De Vita, C., Agostini, T., Ambrosini, M. & Passolunghi, M. C. (2020). Exploring EFs and Math Abilities in Highly Deprived Contexts. *Frontiers in Psychology*, 11(383). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00383>
- Pervanidou, P. & Chrousos, G. P. (2012). Posttraumatic stress disorder in children and adolescents: neuroendocrine perspectives. *Science signaling*, 5(245), 6. <https://doi.org/10.1126/scisignal.2003327>
- Plener, P. L., Ignatius, A., Huber-Lang, M. & Fegert, J. M. (2017). Auswirkungen von Missbrauch, Misshandlung und Vernachlässigung im Kindesalter auf die psychische und physische Gesundheit im Erwachsenenalter. *Nervenheilkunde*, 3, 161–167.
- PROTECT: Process of Recognition and Orientation of Torture victims in European Countries to facilitate Care and Treatment; <http://protect-able.eu/wp-content/uploads/2013/01/protect-questionnaire-german.pdf> (Zugriff zuletzt am 12.11.21)
- Putnam, F.W. (2006) The impact of trauma on child development. *Juv Fam Court J*, 52, 1–11.
- Roth, G. & Strüber, N. (2015). *Wie das Gehirn die Seele macht* (6. Aufl.). Klett-Cotta.
- Ruf, M., Schauer, M. & Elbert, T. (2010). Prävalenz von traumatischen Stresserfahrungen und seelischen Erkrankungen bei in Deutschland lebenden Kindern von Asylbewerbern. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 39, 151–160.
- Sachser, C., Berliner, L., Holt, T., Jensen, T. K., Jungbluth, N., Risch, E. et al. (2017). International development and psychometric properties of the child and adolescent trauma screen (CATS). *J Affect Disord*, 210, 189–95. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.12.040>
- Saxe, G. N., Ellis, B. H. & Brown, A. D. (2016). *Trauma Systems Therapy for Children and Teens* (2nd. Ed.). Guildford Press.
- Schauer M., Elbert T. & Neuner F. (2017). Narrative Expositionstherapie (NET) für Menschen nach Gewalt und Flucht. *Psychotherapeut*, 62, 306–313.
- Scheeringa, M. & Zeanah, C. (2001). A Relational Perspective on PTSD in Early Childhood. *Journal of Traumatic Stress*, 14(4), 799–815.
- Scheeringa, M., Zeanah, C., Myers, L. & Putnam, F. (2005). Predictive validity in a prospective follow-up of PTSD in preschool children. *J Am Academy Child Adolesc Psychiatry*, 44, 899–906.
- Scheeringa, M. & Zeanah, C. (2008). Reconsideration of Harm's Way: Onsets and Comorbidity Patterns of Disorders in Preschool Children and Their Caregivers Following Hurricane Katrina. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 37(3), 508–518.
- Scheeringa, M. (2012). Young Child PTSD Screen. Measurement Instrument Database for the Social Sciences. *The KID CATCH Foundation: Kidcatch.org*

- Self-Brown, S., Lai, B. S., Harbin, S. & Kelley, M. L. (2014). Maternal posttraumatic stress disorder symptom trajectories following Hurricane Katrina: An initial examination of the impact of maternal trajectories on the well-being of disaster-exposed youth. *International Journal of Public Health*, 59(6), 957–965.
- Simons, M. & Herpertz-Dahlmann, B. (2008). Psychotherapie von traumatisierten Kindern und Jugendlichen - kognitiv-verhaltenstherapeutische Behandlungsverfahren. *Z Kinder Jugendpsychiatr Psychther*, 36(5), 345–52.
- Soykök, S., Mall, V., Nehring, I., Henningsen, P. & Aberl, S. (2017). Post-traumatic stress disorder in Syrian children of a German refugee camp. *The lancet*, 389(4), 903–904.
- Spitzer, M. (2002). *Lernen: Gehirnforschung und die Schule des Lebens* (pp. 161–164). Spektrum.
- Sukale, T., Hertel, C., Möhler, E., Joas, J., Müller, M., Banaschewski, T. et al. (2017). Diagnostik und Einschätzung bei minderjährigen Flüchtlingen. *Nervenarzt*, 88(1), 3–9. <https://doi.org/10.1007/s00115-016-0244-4>.
- Teicher, M. H. & Samson, J. A. (2016). Annual research review: enduring neurobiological effects of childhood abuse and neglect. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(3), 241–266.
- Weigand, E. (2017). *Herausforderungen der Traumadiagnostik bei geflüchteten Kindern und Jugendlichen* [unveröffentlichte Masterarbeit]. TU München.
- Werner, E. E. (2020). Entwicklung zwischen Risiko und Resilienz. In Opp, G. & Fingerle, M. (Hrsg.), *Was Kinder stärkt. Erziehung zwischen Risiko und Resilienz* (pp. 10–20). München: Ernst Reinhardt.
- World Health Organization WHO (2018). *International classification of diseases for mortality and morbidity statistics* (11th Revision). Retrieved from <https://icd.who.int/browse11/l-m/en> (Zugriff zuletzt am 05.11.21)
- Yehuda, R., Flory, J. D., Pratchett, L. C., Buxbaum, M. I. & Holsboer, F. (2010). Putative biological mechanisms for the association between early life adversity and the subsequent development of PTSD. *Psychopharmacology*, 212, 405–417.

Anhang

Code:

Überlebensorientierte Zustände (ÜZ) = unmittelbare Wechsel in Bewusstsein, Affekt und Handlungsimpulsen, sobald eine subjektive Bedrohung in der aktuellen Umgebung wahrgenommen wird

Vulnerabilität des Kindes, in ÜZ umzuschalten	Definitionen
<input type="checkbox"/> keine ÜZ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keine Episoden von ÜZ 2. Falls ÜZ auftreten, rufen diese Episoden keine Schwierigkeiten oder Funktionsbeeinträchtigungen hervor
<input type="checkbox"/> ÜZ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zeigt Episoden von ÜZ 2. Dabei kein selbst- oder fremdgefährdendes Verhalten 3. Episoden bzw. deren Antizipation resultieren in Schwierigkeiten oder Funktionsbeeinträchtigungen
<input type="checkbox"/> gefährliche ÜZ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zeigt Episoden von ÜZ 2. Dabei potentiell selbst- oder fremdgefährdendes Verhalten 3. Episoden bzw. deren Antizipation resultieren in Schwierigkeiten oder Funktionsbeeinträchtigungen
<p>Erklärungen/genauere Angaben/exemplarische Kurzbeschreibung eines ÜZ:</p>	

Nach TST Assessment Form (page 5 & 6 of 7) aus Trauma System Therapy for Children and Teens 2nd edition (2016). Saxe, G.N, Ellis, B.H. & Brown, A.D.;
 Übersetzt von Andrea Hahnefeld

Name/Code:	Datum:
------------	--------

Symptomabfrage Traumafolgestörung bei Kindern (SATK-10)

Kriterium A Potentiell traumatisierendes Ereignis, das dem Kind selbst oder einer nahen Bezugsperson zugestoßen ist (kurz beschreiben, mit Datum):

Kriterien B Wiedererleben, **C** Vermeidung und **D** Hyperarousal:

Fragen an die Eltern (für 0- bis 12-jährige Kinder):

	Ja	Nein
1. Hat Ihr Kind sich verändert seit dem Ereignis?		
2. Gab es Rückschritte in der Entwicklung (z.B. einnässen, stottern ...)?		
3. Hat es häufig Probleme beim Ein- oder Durchschlafen, z.B. Albträume?		
4. Reagiert es seitdem schneller gereizt oder extrem wütend?		
5. Hat ihr Kind häufiger Angst, kann sich nicht von den Bezugspersonen trennen und/oder wirkt nervös, übervorsichtig, schreckhaft, wachsam?		
6. Wirkt es belastet, weil es vielleicht an das schlimme Ereignisse denkt? Bei kleinen Kindern: Spielt es schlimme Ereignisse nach?		
7. Ist ihr Kind seitdem unaufmerksamer und leichter abgelenkt als vorher?		
8. Wirkt Ihr Kind oft lustlos und gelangweilt oder zieht es sich zurück?		
9. Hat es häufig Bauchschmerzen oder andere Schmerzen?		
10. Ist ihr Kind häufig traurig oder weint viel?		

Fragen an Kinder ab 7 Jahre:

	Ja	Nein
1. Hast Du Dich verändert seit dem Ereignis?		
2. Fühlst Du Dich nervös oder wechselt Deine Stimmung oft ganz plötzlich?		
3. Hast Du häufig Albträume oder fällt es Dir schwer, einzuschlafen?		
4. Wirst Du zu schnell wütend oder bist oft genervt?		
5. Hast Du häufig Angst oder erschrickst Du zu oft wegen Kleinigkeiten?		
6. Denkst Du zu viel an schlimme Dinge, die Dir oder anderen passiert sind?		
7. Bist Du sehr vergesslich oder fällt es Dir schwer, Dich zu konzentrieren?		
8. Hast Du keine Lust mehr auf Dinge, die Dir früher Spaß gemacht haben?		
9. Hast Du häufig Bauchschmerzen oder andere Schmerzen?		
10. Bist Du häufig traurig oder weinst viel?		

Bei Antworten mit „ja“ nachfragen (Rückseite). Deutliche Hinweise auf Traumafolgestörung, wenn Item 1, 2 oder 3 oder insgesamt > 4 Items mit „ja“ beantwortet werden.

Kriterium E Zeitdauer seit Ereignis: > 4 Wochen? Ja / Nein < 6 Monate? Ja / Nein

Kriterium F Beeinträchtigung im Alltag im Kontakt mit Eltern, Geschwistern, Freunden, anderen Personen oder in Schule/Betreuungseinrichtung, beim Alleinsein (Zutreffendes markieren)

Weitere Angaben/Anmerkungen:

Hahnefeld, A. & Terlinden, G. (2022), modifiziert nach

1. PROTECT: Process of Recognition and Orientation of Torture victims in European Countries to facilitate Care and Treatment.
2. Goldbeck, L. & Jensen, T.K. (2017). The diagnostic spectrum of trauma-related disorders in children and adolescents. In Landolt, M.A., Cloitre M. & Schnyder, U. (Hrsg.). (2017). *Evidence-based treatments for trauma related disorders in children and adolescents*. Springer.
3. Nehring, I., Sattel, H., Al-Hallak, M., Sack, M., Henningsen, P., Mall, V., & Aberl, S. (2021). The Child Behavior Checklist as a Screening Instrument for PTSD in Refugee Children. *Children*, 8, 521.

Zusätzliche Angaben:

A Ereignis: Ergänzende Angaben aus Anamnese (z.B. Vorgeschichte mit Flucht/Verfolgung/Vertreibung, familiäre Gewalt, Übergriffe auf Kind oder Bezugspersonen, Trennungen, Vernachlässigung, Abwertung/Mobbing, etc.)

B, C, D Symptome

1.

2.

3.

4.

5.

6. Erfragen, ob **Flashbacks/Nachhallerinnerungen** auftreten und wie diese aussehen!

7.

8.

9.

10.

E Zeitdauer

F Beeinträchtigung im Alltag

Weiteres:

Danksagung

Mein allergrößter Dank beim Erstellen dieser Arbeit geht an meinen Mann Alexander und meine Kinder Caja, Finn, Gustav und Leo: Ihr habt so viele wertvolle Beiträge geliefert und so oft so gute Mahlzeiten zubereitet!

Ich danke auch allen anderen, die zur Familie dazugehören. Teil einer großen Familie zu sein hat mich in allen Phasen der Erstellung dieser Arbeit inspiriert und motiviert.

Einen ganz besonderen Dank richte ich an Herrn Professor Mall für die klare, strukturierte, sehr kompetente und engagierte Betreuung dieser Doktorarbeit und auch für die Möglichkeiten, die sich mit diesem Projekt eröffnet haben.

Ein riesiger Dank auch an meine Kolleg*innen und Mitarbeiter*innen und an die Dolmetscher*innen für die tatkräftige Unterstützung. Es freut mich besonders, dass wir jetzt auch im Folgeprojekt als gut eingespieltes Team weiter zusammenarbeiten können.

Zudem bedanke ich mich auch bei meinen lieben Freundinnen fürs Kontrolllesen und die vielen interessierten Nachfragen.

Und nicht zuletzt ein herzliches Dankeschön an die vielen Familien, die sich auf das Abenteuer der Studienuntersuchungen eingelassen haben!