



PSNV
Deutscher Fachverband

Schriften zur Psychosozialen Notfallversorgung

Julia Andersch

Analyse des aktuellen Standes der Forschung

2022

Alle Rechte liegen bei der Autorin

Deutscher Fachverband für Psychosoziale Notfallversorgung e.V.
www.df-psnv.de

Analyse des aktuellen Standes der Forschung

Im Folgenden soll der aktuelle Stand der Forschung dargestellt werden. Hierzu wird einleitend der neurobiologische Ablauf der Stress- und Traumaverarbeitung im Gehirn dargestellt. Im zweiten Teil werden Forschungsergebnisse im Bereich Krisenintervention erläutert.

1 Neurophysiologie

Um die biologischen Prozesse hinter Stress und traumatischen Ereignissen zu verstehen, ist es von Bedeutung die ablaufenden Grund-mechanismen und die betreffenden Gehirnareale zu benennen. Für die folgende Betrachtung wird die Neuroanatomie des Menschen skizziert.

Das Zentrale Nervensystem (ZNS)

Das Nervensystem ist in ein zentrales (ZNS) und peripheres Nervensystem (PNS) eingeteilt. Im ZNS sind folgende Bereiche bei der Stressverarbeitung von Bedeutung: der *Hirnstamm*, das *Zwischenhirn* und das *Großhirn* ¹.

Zur Vereinfachung bei der Lokalisation der Abläufe soll Abbildung 1 helfen.

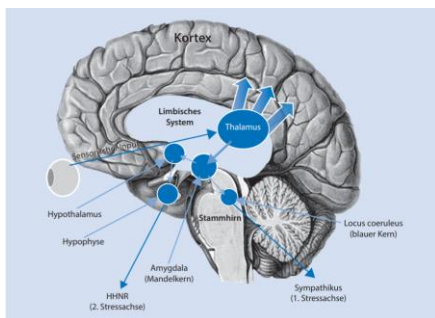


Abbildung 1: relevante Gehirnstrukturen bei der Stressbewältigung ²

Die anatomische Dreiteilung ist begründet durch das Konzept des *dreieinigen Gehirns* von MacLean. Es beschreibt die evolutionäre Entwicklung von drei Hirnbereichen. Der *Hirnstamm* entspricht dem ältesten (reptilischen) Hirnteil. Im Folgenden hat sich das

Zwischenhirn bei Säugetieren (paläomammalisch) gebildet. Als letztes hat sich das *Großhirn* (Kortex, neomammalisch) beim Menschen entwickelt ³.

Die Anatomiebeschreibung beginnt mit dem *Hirnstamm*. Dieser besitzt eine Vielzahl von Neuronen und dient als Schaltzentrale für andere Gehirnbereiche. Er ist für die Reizverarbeitung und die Ausgabe von Angst- oder Fluchtreflexen zuständig.

Das limbische System, befindlich im *Zwischenhirn*, ist für die Gefühlsentstehung/-verarbeitung und für die Ausbildung des Gedächtnisses verantwortlich. Zum limbischen System gehören die Amygdala und der Hippocampus. Der Hippocampus ist das Zentrum für Gedächtnis- und Lernprozesse ⁴. Er enkodiert das Langzeitgedächtnis und speichert das Erlebte als simplen Fakt ab ⁵.

Die Amygdala entscheidet bei Reizaufreten, ob diese/r eine Gefahrensituation darstellt oder nicht. Sie speichert diese Informationen für eine erneute Reizaufretung ab ⁶. Reize können dabei auditiv, visuell, haptisch, gustatorisch oder olfaktorisch sein ⁷. Wichtig im Kontext Stress und Trauma ist die Verarbeitung von Emotionen z.B. Freude und Angst ⁸. Affektive (emotionenbetreffende) Reize, wie z.B. Angst, werden in der Amygdala enkodiert ⁹. Bei einem erneuten Auftreten von gefährlichen Reizen blockiert die Amygdala aus Selbstschutz teilweise die Verarbeitung derer ¹⁰.

Als letzter Teil ist das *Großhirn* zu nennen. Es befasst sich mit der Entstehung von Gedanken und bewussten Entscheidungen ¹¹.

Verarbeitung der Stressreaktion

Zwei neurophysiologische *Stressachsen* laufen während einer Stressreaktion ab (siehe Abbildung 1).

³ MacLean und Campbell 2019:8 ff.

⁴ Maddox et al. 2019

⁵ Porges und Liem 2016

⁶ Maddox et al. 2019

⁷ Ronft 2021

⁸ Kapfhammer 2001

⁹ Kapfhammer 2001

¹⁰ Huber 2020:62 ff.

¹¹ Maddox et al. 2019

¹ Maddox et al. 2019

² Kaluza 2018:23

Die komplexen Prozesse werden im Folgenden vereinfacht dargestellt.

Die erste Stressachse agiert schnell und läuft vom Thalamus zur Amygdala. Die Zweite ist langsamer und verläuft vom Thalamus zum Kortex und Hippocampus. Sie ist im Gehirn komplex vernetzt und spricht unter anderem (u.a.) das Broca- (Sprachzentrum) an. Der Unterschied liegt dabei, neben der Verarbeitungsgeschwindigkeit, in der Analyse und Verarbeitung der eingehenden Reize. Ebenso erfolgt ein Abgleich mit bereits bestehendem Wissen. Während einer Situation mit extremen Stressoren werden die erlebten Reize aufgesplittert und nicht zusammenhängend abgespeichert. Bei extremen Stress fallen die paläo- und neomammalischen Gehirnareale aus und nur der reptilische Hirnstamm bleibt aktiv. Durch die anatomische Lokalisation der Thalamus-Amygdala-Achse im Hirnstamm werden auch hier Überlebensreaktionen angesprochen und aktiviert¹². Diese Reaktion läuft unbewusst ab¹³.

Das Periphere Nervensystem (PNS)

Im Bereich *PNS* ist das autonome bzw. vegetative Nervensystem zu finden. Zu diesem gehören u.a. der *Sympathikus* und der *Parasympathikus*. Der *Sympathikus* ist für die Aktivierung (z.B. in der Kampf- oder Fluchtreaktion) bekannt. Der *Parasympathikus* steht für Entspannung und Wachstum¹⁴. Porges¹⁵ spricht sich in der *Polyvagaltheorie* für die Wichtigkeit des *Parasympathikus* aus. Sie besagt, dass das autonome Nervensystem und das Verhalten mittels zweier Schaltkreise voneinander abhängen. Der alte Schaltkreis beruht auf dem Verteidigungsprinzip und der Neue auf das Empfinden von Sicherheit und Sozialverhalten. Die Nervenbahnen des *Parasympathikus* laufen dabei durch den Nervus

Vagus, welcher im *Hirnstamm* entspringt. Dort sind, wie bereits erwähnt, Überlebensreaktionen verortet¹⁶.

Das autonome Nervensystem beeinflusst somit das (Sozial-) Verhalten von Menschen. Laut der Polyvagaltheorie laufen die Reaktionen, ähnlich dem Modell des dreieinigen Gehirns, hierarchisch abgestuft ab. Im alten Schaltkreis erfolgen Abwehrreaktionen, die sich z.B. in einer Überwachbarkeit (Hypervigilanz) gegenüber potentiell bedrohlichen Situationen darstellen. Im neuem Schaltkreis werden dagegen veränderte Sozialmuster, wie Rückzug, beobachtet. Traumatische Ereignisse haben das Potential auf psychische und körperlicher Ebene abgespeichert zu werden. Die Folge daraus ist, dass die Zustandsregulation des autonomen Nervensystems gestört ist¹⁷.

Welche Bedeutung nehmen hierbei die neuroanatomischen Aspekte in Bezug auf die Psychosoziale Notfallversorgung für Einsatzkräften ein?

Um zu verstehen, wie und welche grundlegenden Abläufe im Gehirn bei Bedrohungssituationen geschehen, ist die Neuroanatomie bzw. Neurophysiologie von Bedeutung. Daraus können auftretende Reaktionen von betroffenen Einsatzkräften erklärt werden. Je nachdem, ob die erste oder zweite Stressachse aktiviert wurden, ist erkennbar, wie die Betroffenen Erinnerungen wahrnehmen. Sobald das Ereignis sprachlich und mit eigenen Gedächtnisgehalten verknüpft rekapituliert werden kann, ist von einer aktivierten zweiten Stressachse auszugehen. Bei überschießenden affektiven Reaktion ist eine Verarbeitung in der ersten Stressachse anzunehmen¹⁸.

Abbildung 2 verdeutlicht die (patho-)physiologische Reaktion a.G. von posttraumatischen Belastungen.

¹² Huber 2020:62 ff.

¹³ Perren-Klingler 2015b:42 f.

¹⁴ Porges und Liem 2016

¹⁵ Porges 2009

¹⁶ Porges und Liem 2016

¹⁷ Kolacz et al. 2019

¹⁸ Huber 2020:62 ff.

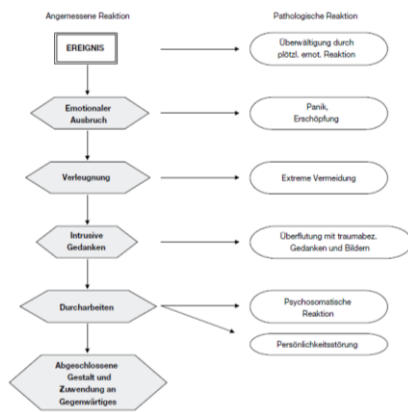


Abbildung 2: Posttraumatische Reaktion und ihr (patho-)physiologischer Ablauf¹⁹

Es ist zu erkennen, dass Reaktionen, wie emotionale Aufgewühltheit, der Prozess von Verleugnung bis zum Durcharbeiten mit anschließendem Abschluss, auf ein unnormales Ereignis angemessen bzw. normal sind²⁰. Pathophysiologisch sind Reaktionen wie z.B. Panik, psychosomatische Symptome oder auch extreme Vermeidung in Abbildung 2 zu nennen.

Diese Reaktionen können u.a. in der *Dissoziation* beobachtet werden. Sie wird beschrieben als Rückzug aus einer unerträglichen Realität²¹. Beim Auftreten von dissoziativen Störungen können im Bereich der Gedächtnisbildung Fehler auftreten. Es gibt zwei Gedächtnisarten, das *Implizite* und *Explizite*. Das explizite Gedächtnis beschreibt konzentrierte Arbeiten und ein aktives Abspeichern, wie z.B. beim Auswendiglernen des Funkalphabets.

Fähig- und Fertigkeiten werden im impliziten Gedächtnis gespeichert. Hier werden u.a. traumatische Ereignisse vorrangig abgelegt²². Im Zusammenhang mit traumatischen Ereignissen ist es wichtig zu beachten, dass bei Wiedererzählungen von Ereignissen das explizite Gedächtnis verändert werden kann. Das implizite Gedächtnis ist davon nicht betroffen²³.

Es lässt sich hervorheben, dass Stress Hormone (z.B. Steroide wie Glukokortikoide), Katecholamine

(wie Noradrenalin) und Neurotransmitter aktiviert²⁴. Durch ausgeschüttetes Noradrenalin wird der Sympathikus aktiviert, welcher z.B. den Blutdruck erhöht. Durch diesen Prozess kann die emotionale Wahrnehmung verstärkt werden. Dies ist z.B. während Aufregung und Herzklopfen zu erkennen. Das Herzklopfen kann für zukünftige Reize (ein erneutes Erinnern) mit Aufregung assoziiert werden²⁵. Die darauf basierende Cannon-Reaktion²⁶ und Regulationsmechanismen von Neurotransmittern^{27,28} sollen in diesem Artikel nur erwähnt und nicht weiter ausgeführt werden.

Gedächtnis und Therapiemechanismen

Das Gehirn besitzt die Fähigkeit zur Anpassung, *Neuroplastizität* genannt. Dies ist z.B. förderlich für schnellere Reaktionen bei zukünftigen Bedrohungen. Dieser Mechanismus wird in so genannte *Engrame* (Gedächtnisspuren) gespeichert. Sie beschreiben Vorgänge zur Enkodierung von Erlebten und somit auch eine Stabilisierung von Gehirnprozessen nach Bedrohungsexpositionen. Kodierungsfaktoren können kardiovaskuläre Signale, Umweltbedingungen, Hormonstatus u.a. sein.

So ist z.B. bei Frauen ein höheres Auftreten von PTBS als bei Männern zu erkennen. Eine Erklärung dafür könnte das Geschlechtshormon Östrogen sein. Ein hoher Östrogenanteil kann das Enkodierung verhindern bzw. minimieren. Enkodierung ist dabei ein entscheidender Faktor für die Entstehung und Verarbeitung von PTBS²⁹.

Mit Hilfe der Engrame kann die Abspeicherung von Kurzzeit- ins Langzeitgedächtnis erklärt werden. Das aktivierte Gehirn speichert Erlebnisse traumatischer Ereignisse ins Kurzzeitgedächtnis. Dort sind Gedächtnisspuren sofort verfügbar und werden erst im Arbeitsgedächtnis abgespeichert. Nach einer

¹⁹ Butollo et al. 2012:72

²⁰ Krüsmann und Müller-Cyran 2005:91

²¹ Kapfhammer 2001

²² Kapfhammer 2017:2064 ff.

²³ Huber 2020:62 ff.

²⁴ Yaribeygi et al. 2017

²⁵ Maddox et al. 2019

²⁶ Cannon 1975

²⁷ Maercker und Augsburger 2017

²⁸ Perren-Klingler 2015a

²⁹ Maddox et al. 2019

2 Kriseninterventionen

Weile werden die Erinnerungen inaktiv im Langzeitgedächtnis abgelegt und erst durch eine Reaktivierung vom Arbeitsgedächtnis erneut abgerufen.

Hier setzt beispielsweise die Traumatherapie an³⁰. Sie ist hierbei klar von der Einsatznachsorge abzugrenzen und ist kein Bestandteil derer.

Eine kleine Anzahl der Therapiemöglichkeiten soll kurz aufgeführt werden. Bei vielen Traumapatienten ist die Enkodierung und Stabilisierung der Erinnerung fortgeschritten. Wiederauftretende Flashbacks können durch ein Wiederhervorrufen von Erinnerungen (Rekonsolidierung) in der kognitiven Therapie gemildert bzw. positiv beeinflusst werden. Durch die Erstellung von Sicherheitserinnerungen können eingespeicherte Ursprungsbedrohungen gehemmt werden (Extinktion genannt)³¹.

Eine andere Betrachtungsweise von Erleben traumatischer Ereignisse bietet das Modell des *post-traumatischen Wachstums*. Es besagt, dass u.a. positive Copingstrategien zu einem Nutzen für das weitere Leben führen können. Es ermöglicht alte (konditionierte) Strukturen a.G. des traumatischen Ereignisses abzutragen und stärkere Copingstrategien aufzubauen. Dabei ist das posttraumatische Wachstum gleichermaßen als Prozess und Ergebnis anzusehen³².

Aus den neuen Erkenntnissen entstand, die inzwischen eigenständige Fachdisziplin *Psychotraumatologie*. Sie untersucht beispielsweise die Entstehung und Behandlung von PTBS. Erkenntnisse, wie eine im Schlaf erhöhte motorische Aktivität, die zu Schlafstörungen führen kann oder Disharmonien von Neurotransmittern und Glukokortikoiden, ist hilfreich bei dem grundlegendem Verständnis von PTBS-Symptomen und neuen Therapieansätzen³³.

Als Einstieg in den aktuellen Stand der Forschung im Bereich Krisenintervention soll Abbildung 3 die bisher erfassenden möglichen Reaktionen von traumatischen Ereignissen und die neurophysiologischen Grundlagen zusammenfassen. Darauf aufbauend wird die Kontroverse über das Debriefing aufgeführt, Standards in PSNV und ein kurzer Einblick in die Arbeit von Peers gegeben. Das Kapitel schließt mit einem Ausblick in die PSNV-Forschung ab.

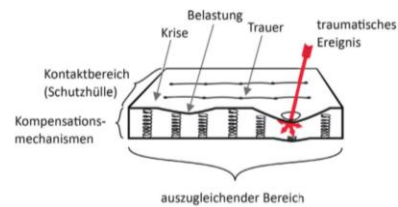


Abbildung 3: Seelische Belastbarkeit dargestellt als Matratze³⁴

In Abbildung 3 ist zu erkennen, dass geeignete Präventions- und Lösungsstrategien im Umgang mit traumatischen Ereignissen entwickelt werden sollten. Resilienz (Anpassungsfähigkeit) gilt dabei einer besonderen Beachtung³⁵. Sie gewinnt im Zusammenhang mit Stress und PTBS von Bedeutung, da sie Grundlage für Regeneration und soziale Unterstützung ist³⁶. Ebenso dient sie der positiven Adaption an neue Situationen³⁷. Eine Studie mit britischen Feuerwehrwehrangehörigen gibt Resilienz auch im Zusammenhang mit (in-)formeller Unterstützung und Vertrauen an³⁸. Hierbei können ein wertschätzender, fairer Umgang innerhalb der Organisation positiven Einfluss auf die Belastbarkeit der Einsatzkräfte nehmen. Ebenso spielt konstruktives Feedback und das, wenn möglich, Erweitern von Handlungsspielräumen eine entscheidende Rolle³⁹. Es soll nochmals auf die Notwendigkeit eines etablierten Programms zur Prävention und Resilienz

³⁰ Maddox et al. 2019

³¹ Maddox et al. 2019

³² Tedeschi et al. 1998

³³ Bering et al. 2016

³⁴ Jatzko und Jatzko 2019:33

³⁵ Helmerichs et al. 2017:288

³⁶ Eyre 2017

³⁷ Thormar et al. 2016

³⁸ Conway und Waring 2021

³⁹ Hering et al. 2011

verwiesen werden, auch im Kontext der Fürsorgepflicht der Arbeitgebenden ⁴⁰. Dadurch kann die Vulnerabilität gesenkt werden. Es ist von Bedeutung, dass Einsatzkräfte Coping- und Selbsthilfestrategien und einen Ressourcenfokus erlernen ⁴¹.

Kontroverse über die Einsatznachbesprechung (Debriefing)

In der Forschung ist eine starke Kontroverse über die Einsatznachbesprechung entstanden. Diskussionsgegenstand ist die Effektivität der Intervention. Die Vergleichbarkeit der durchgeführten Studien steht in der Kritik. Allgemein werden aussagekräftige Studien kontrolliert-randomisiert durchgeführt. Dies ist jedoch im Rahmen der Einsatznachsorge ethisch nicht vertretbar, da Nachbesprechungen niemanden vorenthalten werden dürfen ⁴². Zum Teil werden nicht ausschließlich Studien für Einsatzkräfte, sondern aus einer Mischung mit Betroffenen, durchgeführt und die Definition Debriefing nicht klar abgegrenzt. Bei dem Debriefing ist a.G. der neurophysiologischen Strukturen der affektiv und kognitiven Ebenen auf eine strikte Einhaltung des Ablaufs zu achten. Die genannten Faktoren können die Reliabilität und Validität der Studien beeinträchtigen ⁴³.

Des Weiteren stellt sich die Frage, ob nicht besonders belastete Personen das freiwillige Debriefing wahrnehmen ^{44,45}. Dementgegen stehen beispielsweise Erfahrungen nach dem Zuganglück in Esche-de, bei dem betroffene Einsatzkräfte es als entlastend beschreiben ⁴⁶, da Einsatznachsorgegespräche das Verstehen des potentiell traumatischen Ereignis fördern können ⁴⁷. Um dies zu erreichen, ist es von Bedeutung, dass vorwiegend kognitive und weniger emotionalen Verfahren angewandt werden. Explizit betrachtet bezieht sich dies auf rationale bzw. kog-

nitive Darstellung von Einsatzabläufen und weniger auf die hoch emotionalen Empfindungen innerhalb des Einsatzgeschehens ⁴⁸. In Studien konnte gezeigt werden, dass kognitive Nachsorge zeitintensiver ist als Emotionale. So konnte die mittlere Gesamtdauer von emotionalen Debriefings mit 98,57 Minuten und Kognitive mit 203,13 Minuten aufgeführt werden. Unterschied war dabei das Wegfallen der Emotionen- und Gedankenphase und das Ausweiten der Tatsachenphase ⁴⁹.

Im Bereich der Einsatznachsorge hat sich laut Butollo et al. ⁵⁰ ein aufgabenorientiertes Coping, welches Strategien für die Problemzentrierung und Lösungsorientierung enthält, als hilfreich erwiesen. Hoch emotionales Coping birgt die Gefahr der Selbstwertverletzung und persönliche Schuldzuweisungen der Betroffenen. Ebenfalls konnten sie herausarbeiten, dass einmalige Nachsorgekontakte unzureichend sind. Es geht aus der Studie hervor, dass ein zweiter Termin innerhalb von drei Wochen sinnvoll erscheint ⁵¹.

Peers

Das Ermitteln von Effektivität durch Peers ist schwer in Studien abzubilden, begründet durch die verschiedensten Merkmalsvoraussetzungen und Priorisierungen der Merkmale in den jeweiligen Einsatzorganisationen ⁵². Als Empfehlung ist jedoch zu erkennen, dass Peers eine Präventionsfunktion einnehmen. Sie besitzen durch ihre Eingebundenheit in den Organisationen Wertschätzung und Vertrauen der Einsatzkräfte. Sie haben demnach die Möglichkeit als Ansprechpartner und gegen die Stigmatisierung von psychischen Beeinträchtigungen aktiv zu wirken ^{53,54,55}.

⁴⁰ Mao et al. 2018

⁴¹ Steil 2019:49 f.

⁴² Krüsmann et al. 2007

⁴³ Mitchell et al. 2019:85 ff.

⁴⁴ Butollo et al. 2012:95

⁴⁵ Eyre 2017

⁴⁶ Bengel et al. 2003

⁴⁷ Butollo et al. 2012:476 ff.

⁴⁸ Butollo et al. 2012:363 f.

⁴⁹ Butollo et al. 2012:405 ff.

⁵⁰ Butollo et al. 2012:445 f.

⁵¹ Butollo et al. 2012:486 ff.

⁵² Anderson et al. 2020

⁵³ Butollo et al. 2012:486 ff.

⁵⁴ Donnelly et al. 2016

⁵⁵ Helmerichs et al. 2016:71 f.

Standard in PSNV-B und das PSNV-Qualitätslabel

Trotz einer anderen Zielgruppe soll der bereits erarbeitete Qualitätsstandard der Ausbildung in PSNV-B als grobe Orientierung kurz erläutert werden. Es lassen sich folgende Rahmenbedingungen identifizieren: eine definierte Zielgruppe, regelmäßige Supervision (unter Leitung einer Psychosozialen Fachkraft) und zur Qualitätssicherung das Implementieren von neusten wissenschaftlichen Standards. Es wird auf eine einheitliche Dokumentation Wert gelegt. Für die Auswahl geeigneter PSNV-B-Kräfte wird u.a. die Bereitschaft zur regelmäßigen Fort- und Weiterbildung benannt. Diese gilt insbesondere für die Psychohygiene und Selbstschutz der Einsatzkräfte. Dort sind beispielsweise Selbstreflexionen und Teamsitzungen inbegriffen. Das Fortbildungsvolumen bezieht sich auf mindestens 16 Unterrichtseinheiten (UE) innerhalb von zwei Jahren. Die Ausbildung soll in einen theoretischen und praktischen Anteil gegliedert sein. An diese schließt sich eine Hospitationsphase an. Das Ausbildungsvolumen schließt mindestens 100 UE ein. Inhaltliche Schwerpunkte werden in den Themen Stress und Psychotraumatologie, Salutogenese, Organisation in PSNV und Gefahrenabwehr, Suizid, Kommunikation, Einsatzindikationen, Settinggestaltung, Psychohygiene u.a. gesetzt^{56,57}. Auch Perren-Klingler⁵⁸ beschreibt in ihren Ausführungen ähnliche Ausbildungsmindeststandards. So findet man zusätzlich das Prinzip der Salutogenese, Ebenen der Sprache (wie affektiv, kognitiv, präventiv) und Techniken zur posttraumatischen Stabilisierung.

Im Bereich PSNV-E wurde a.G. das fehlenden Qualifikationsstandards von der Arbeitsgruppe Qualitätslabel, zugehörig zur länderübergreifenden Facharbeitsgruppe, ein zweistufiges Qualitätslabel als Orientierungswert entworfen. Level 1 ist hierbei im Rahmen der Arbeit als Qualitätsniveau der Basisausbildung von Bedeutung. Dem eingeschlossen

sind mindestens 80 UE Ausbildung und 16 Fortbildungs-UE in zwei Jahren, sowie eine PSNV-Karte als ausweisende Legitimation für qualifizierte PSNV-Kräfte. Diese wird durch eine autorisierte Stelle auf Landesebene ausgestellt⁵⁹.

PSNV-Forschungen

Im Bereich PSNV finden (inter-)nationale Studien statt. Diese sollen an dieser Stelle einen kurzen Exkurs darstellen. So werden z.B. das Erstellen von psychosozialen Lagebildern in Großschadenslagen⁶⁰ und das Einführen eines Fachberaters bei Stäben⁶¹ erforscht. Ebenso werden Führungsverhalten bei Katastrophenlagen, wie im EU-Projekt PsyCris, weiterentwickelt⁶². Online-Plattformen, wie Charly BOS⁶³, werden für Primärprävention konzipiert. Auch die Forschergruppe um Neumann et al.⁶⁴ weisen auf die Wichtigkeit der vorab erlernten Verarbeitungskompetenz hin. Sie verweisen ebenso auf einen sensiblen Umgang mit den (sozialen) Medien nach medienrelevanten Einsätzen (z.B. nach dem Terroranschlag auf den Breitscheidplatz) hin.

Die wichtigsten Eckdaten

In stressigen Situationen wird der Hirnstamm angesprochen und mit ihm grundlegende Überlebensreaktionen, wie Kampf oder Flucht, aktiviert. Der Parasymphikus, im autonomen Nervensystem, beeinflusst u.a. das (Sozial-)verhalten von Menschen. Als Schutzfaktor vor Belastungsstörungen kann Resilienz, z.B. in Organisationen, förderlich sein. Peers erfüllen dabei eine Präventionsfunktion. Ein kognitiver Stil in der Nachbesprechung ist zu empfehlen. Nach dem Qualitätslabel sollte die Ausbildung mindestens 80 UE, 16 Fortbildungs-UE und eine PSNV-Karte beinhalten.

Erklärung

Enkodieren: „Unter Encodierung versteht man in der Gedächtnisforschung den mentalen Prozess der (bewussten oder unbewussten) Einspeicherung von mentalen Inhalten in eine (oder mehrere) Gedächtniskomponente(n) zum Zweck der langfristigen Speicherung und des späteren Abrufs.“⁶⁵

⁵⁹ Fischer und Münster 2018.

⁶⁰ Tutt 2019

⁶¹ Mähler und Nuth 2016

⁶² Raich und Lorenzoni 2017

⁶³ Kircher und Hirsch 2019

⁶⁴ Neumann et al. 2021

⁶⁵ Wirtz o.J.

⁵⁶ Schottner et al. 2012

⁵⁷ AG PSAH 2021

⁵⁸ Perren-Klingler 2015b:49 ff.

Literatur

- AG PSAH (Arbeitsgruppe Psychosoziale Akuthilfe), 2021. Mindeststandards in der Psychosozialen Akuthilfe (PSAH).
- Anderson, G., Di Nota, P.M., Groll, D. und Carleton, R., 2020. Peer Support and Crisis-Focused Psychological Interventions Designed to Mitigate Post-Traumatic Stress Injuries among Public Safety and Frontline Healthcare Personnel: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(20), 7645.
- Bengel, J., Frommberger, U., Helmerichs, J. und Barth, J., 2003. Belastungsreaktionen bei Einsatzkräften der Zugkatastrophe von Eschede. *Notfall & Rettungsmedizin*, 6(5), 318–325.
- Bering, R., Schedlich, C. und Zurek, G., 2016. Psychotraumatologie und PTBS. *Der Neurologe & Psychiater*, 17(12), 40–46.
- Butollo, W., Karl, R. und Krüsmann, M., 2012. Sekundäre Prävention einsatzbedingter Belastungsreaktionen und -störungen. Bonn: Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe.
- Cannon, W.B., 1975. Wut, Hunger, Angst und Schmerz (Bodily changes in pain, hunger, fear and rage, dt.). Eine Physiologie der Emotionen. München: Urban, Schwarzenberg.
- Conway, R.R. und Waring, S., 2021. Facilitators and barriers to developing firefighter resilience. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 30(3), 327–339.
- Donnelly, E. A., Bradford, P., Davis, M., Hedges, C. und Klingel, M., 2016. Predictors of posttraumatic stress and preferred sources of social support among Canadian paramedics. *CJEM*, 18(3), 205–212.
- Eyre, A., 2017. Lessons in providing psychosocial support: a review of three post-disaster programs Australian Institute for Disaster Resilience. *The Australian Journal of Emergency Management*, 32(3), 30–34.
- Fischer, H. und Münster, J., 2018. Information Qualitätslabel. [pdf]. Greifwald: Länderübergreifende Facharbeitsgruppe PSNV. <https://ifag-psnv.de/wp-content/uploads/2019/08/Information-Qualita%CC%88tslabel-2.pdf> [Stand 18.10.2021].
- Helmerichs, J., Karutz, H., Gengenbach, O. und Richwin, R., 2016. Psychosoziale Herausforderungen im Feuerwehrdienst: Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe und Deutscher Feuerwehrverband.
- Helmerichs, J., Karutz, H. und Geier, W., 2017. Psychosoziales Krisenmanagement. In: H. Karutz, W. Geier, T. Mitschke, (Hrsg.), *Bevölkerungsschutz: Notfallvorsorge und Krisenmanagement in Theorie und Praxis*. Berlin-Heidelberg: Springer, 285–300.
- Hering, T., Beerlage, I. und Kleiber, D., 2011. Arbeitsanforderungen und Ressourcen im Rettungsdienst: Welche Merkmale der Organisation können Belastungen abpuffern? *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 19(4), 159–172.
- Huber, M., 2020. Trauma und die Folgen. 6. überarbeitete Auflage. Paderborn: Junfermann Verlag.
- Jatzko, H. und Jatzko, S., 2019. Erkenntnisse der Traumaforschung und deren Bezug zur PSNV. In: S. Dietsche, M. Metz, M. Niedermayr, (Hrsg.), *Implementierung und Weiterentwicklung der Psychosozialen Notfallversorgung: Neue Konzepte und Erfahrungswerte*. Frankfurt am Main: Verlag für Polizeiwissenschaft, 32–42.
- Kaluza, G. 2018. *Stressbewältigung: Trainingsmanual zur psychologischen Gesundheitsförderung*. 4., korrigierte Auflage. Berlin: Springer.
- Kaluza, G., 2018. *Stressbewältigung: Trainingsmanual zur psychologischen Gesundheitsförderung*. 4., korrigierte Auflage. Berlin: Springer.28888-4_8 [Stand 2021-12-3].
- Schottner, H., Steil, M., Strate, L. M., Radix, R., Müller-Cyran, A. und Petry, S., 2012. Qualitätsstandards und Leitlinien zu Maßnahmen der Psychosozialen Notfallversorgung für Überlebende, Angehörige, Hinterbliebene, Zeugen und/oder Vermisste im Bereich der Psychosozialen Akuthilfen.
- Steil, M., 2019. Konzepte und Qualitätskriterien der Aus- und Fortbildung in der Psychosozialen Notfallversorgung. In: S. Dietsche, M. Metz, M. Niedermayr, (Hrsg.), *Implementierung und Weiterentwicklung der Psychosozialen Notfallversorgung: Neue Konzepte und Erfahrungswerte*. Frankfurt am Main: Verlag für Polizeiwissenschaft, 43–53.
- Tedeschi, R.G, Park, C.L. und Calhoun, L.G., 1998. *Posttraumatic growth: positive changes in the aftermath of crisis*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Thormar, S.B., Sijbrandij, M., Gersons, B.P.R., van de Schoot, R., Juen, B., Karlsson, T., Olf, M. und van de Schoot, A.G.J., 2016. PTSD Symptom Trajectories in Disaster Volunteers: The Role of Self-Efficacy, Social Acknowledgement, and Tasks Carried Out. *Journal of Traumatic Stress*, 29(1), 17–25.
- Tutt, L., 2019. Digitale Lageerkundung: Erstellung eines psychosozialen Lagebildes. Im Einsatz : *Zeitschrift für Einsatzkräfte im Katastrophenschutz*, 26, 44–48.
- Wirtz, M.A., o.J. . Encodierung, Enkodierung. Dorsch- Lexikon der Psychologie. <https://dorsch.hogrefe.com/stichwort/encodierung-enkodierung> [Stand 05.01.2022].
- Yaribeygi, H., Panahi, Y., Sahraei, H., Johnston, T.P. und Sahebkar, A., 2017. The impact of stress on body function: a review. *EXCLI Journal*. 16, https://www.excli.de/vol16/Sahebkar_Panahi_21072017_proof.pdf [Stand 02.12.2021].

Datum der Veröffentlichung: 23.09.2022

Kontakt

Julia Andersch
B.Eng. Hazard Control
✉ Julia.Andersch@web.de