

Anhang: Befunde zur NET

Abkürzungen

BF	Biofeedback-Modul
BPS	Borderline Persönlichkeitsstörung
d	Cohen's d – statistische Effektstärke als Mass der Bewertung von praktischer Relevanz der Wirkung anhand von Mittelwertsunterschieden unter Berücksichtigung der Standardabweichung
D1	1. Disseminationsstufe
D2	2. Disseminationsstufe
Eta ²	Partielles Eta-Quadrat- statistische Effektstärke
FORNET	NET zur Behandlung von Tätern
g	Hedges g - statistische Effektstärke als Mass der Bewertung von praktischer Relevanz der Wirkung anhand von Mittelwertsunterschieden unter Berücksichtigung der gepoolten Standardabweichung
IPT	Interpersonelle Therapie
KIDNET	NET zur Behandlung von Kindern
KG	Kontrollgruppe
MD	Major Depression
MED	Meditations-Entspannungs-Techniken
MEG	Magnetenzephalographie
NET	Narrative Expositionstherapie
NET-R	reduzierte NET i.S. 3 Sitzungen, Lebenslinie am Ende, keine schriftliche „Narration“
NU	Nachuntersuchung
PE	Psychoedukation
PTBS	Posttraumatische Belastungsstörung
RCT	Randomisierte kontrollierte Studie
SIT	Stressimpfungstraining
TAU	Standardbehandlung (Treatment as Usual)
WLK	Wartelistenkontrollgruppe
∅	Im Durchschnitt

Methoden

Noch während der Entwicklungsphase der NET wurde ein erster Artikel zu zwei Fällen publiziert, in dem sich wenige Sitzungen Narrativer Exposition in einem mazedonischen Transitlager als vielversprechend herausstellten [30].

Seither sind zahlreiche kontrollierte Studien zur NET mit aktiven und passiven Kontrollbedingungen erschienen. Übersichtsarbeiten zu randomisiert-kontrollierten Studien der NET [21, 145, 146] und Vergleiche zu anderen wirksamen Behandlungsverfahren [147–149] setzen sich kritisch mit der Methodik auseinander und empfehlen auf Basis der aktuellen Datenlage kognitiv-behaviorale Verfahren wie NET zur Behandlung von PTBS bei Flüchtlingen und Opfern multipler Traumatisierung.

Wir haben durch umfassende Literaturrecherchen (Pubmed, Kreuzreferenzierung) und mit Unterstützung der Entwickler alle gemäss unserem Wissensstand publizierten Studien zur Wirksamkeit der Methode identifiziert. Nachstehend werden diese nach Variante (*klassische* NET, KIDNET, FORNET) und Forschungsschwerpunkt (Physiologie und Dissemination) zusammengefasst.

Die zitierten Studien nahmen ausschliesslich Patienten mit PTBS-Diagnose auf (sofern nicht weiter spezifiziert). Bei fehlenden gemeinsamen Sprachkenntnissen wurde mit Dolmetschern gearbeitet. In den Tabellen werden die relevanten Ergebnisse chronologisch aufgelistet und die Effektstärke für die Symptomatik (sofern nicht weiter spezifiziert) zwischen Voruntersuchung und zuletzt durchgeführter Nachuntersuchung (NU) in der rechten Spalte illustriert. «Dropout» bezeichnet den Behandlungsabbruch (sofern nicht weiter spezifiziert).

Tabelle 1: Studien/ Evidenz zur NET.						
Autoren	Ort	Stichprobe (Alter in Jahren)	Design	Operationalisierung	Ergebnisse	Zeitpunkt NU Effektstärke PTBS: Co- hen's d
Neuner et al., 2004 [38]	Uganda	Sudanesische Flüchtlinge (20 – 51)	RCT: 4 Sitzungen NET (n = 17) vs. unterstützende Beratung (n = 14) vs. 1 Sitzung PE (n = 12)	CIDI/PDS, SRQ-20, SF-12	Signifikante Reduktion der PTBS-Symptome. Signifikanter Unterschied der Symptomremissionsrate der NET gegenüber den anderen Bedingungen: 71% in NET, 21% in unterstützender Beratung, 20% in PE. Keine signifikante Reduktion der physischen & MD-Symptome in allen Gruppen Verlassen des Lagers: NET 62%, unterstützende Beratung 7%, PE 17% Dropout: NET 6%, SC 14%, PE 0%	12 Monate d = 1.6 (PDS) d = 1.9 (CIDI)
Bichescu et al., 2007 [150]	Rumänien	Folterüberlebende (Ø 69)	RCT: 5 Sitzungen NET (n = 9) vs. 1 Sitzung PE (n = 9)	CIDI, BDI	Signifikante Reduktion der PTBS- & MD-Symptomatik (d = 0.97) bei NET-Teilnehmern, Symptomatik zeigte in der PE-Gruppe keine signifikante Veränderung. Remission: 56% in NET and 11% in PE Kein Dropout	6 Monate d = 3.15
Heilmann et al., 2008 [155]	Norwegen	Psychotherapiepatienten (Ø 37)	Klinische Studie: 8 Sitzungen NET (n = 10)	CAPS, SCL-90-R, BDI-II	Signifikante Reduktion der PTBS-Symptome, 50% der Patienten nach der Behandlung keine PTBS-Diagnose, Tendenz der Reduktion der MD-Symptome (d = 0.45) sowie signifikante Reduktion der subjektiven Beeinträchtigung durch körperliche & psychische Symptome Kein Dropout	1 Monat -
Schaal et al., 2009 [151]	Ruanda	Genozidwaisen (14–28)	RCT: 3 Sitzungen NET + 1 Sitzung IPT-Trauermodul (n = 12) vs. 4 Sitzungen Gruppen-IPT (n = 14)	CAPS, MINI, HRSD	Signifikant grössere Reduktion der PTBS- und MD-Symptome in der NET-Gruppe verglichen zur IPT-Gruppe. PTBS Diagnose: NET 25%, IPT 71%, Depression: NET 67% zu 17%, IPT 93% zu 50% Kein Dropout	6 Monate d = 1.29
Neuner et al., 2010 [152]	Deutschland	Asylsuchende (Ø 31)	RCT: 5 – 17 Sitzungen (Median = 9) NET (n = 16) vs. TAU (n = 16)	PDS, CIDI, HSCL-25, CIDI-C	Signifikante Reduktion der PTBS- und Schmerz-Symptome (d = 0.3) in der NET-Gruppe, nicht in der TAU-Gruppe. Keine signifikante Reduktion der MD-Symptome in beiden Gruppen Dropout: NET 13%, TAU 0%	6 Monate d = 1.6
Halvorsen et al., 2010 [156]	Norwegen	Flüchtlinge & Asylsuchende nach Folter (Ø 39)	Klinische Studie: 10 Sitzungen NET (n = 16)	CAPS, HRSD	Signifikante Reduktion der PTBS- und MD-Symptomatik (d = 0.84) Kein Dropout	6 Monate d = 1.16

Hensel-Dittman et al., 2011 [153]	Deutschland	Flüchtlinge & Asylsuchende nach organisierter Gewalt (Ø 33)	RCT: 10 Sitzungen NET (n = 15) vs. SIT (n = 13)	CAPS, HDRS, MINI	Signifikante Reduktion der PTBS-Symptomatik bei NET-Teilnehmern (63% mit PTBS-Diagnose), nicht jedoch bei SIT-Teilnehmern (d = 0.19, 71% mit PTBS-Diagnose). Keine signifikante Abnahme der MD-Symptomatik in der NET-Gruppe (d = 0.98) und SIT-Gruppe (d = 0.19) Dropout: NET 20% und SIT 15%	12 Monate d = 1.59
Stenmark et al., 2013 [157]	Norwegen	Flüchtlinge und Asylsuchende (Ø 35)	RCT: 10 Sitzungen NET (n = 51) vs. TAU (n = 30)	CAPS, HDRS, MINI	Signifikante Reduktion der PTBS-Symptomatik nach beiden Interventionen mit signifikanter Überlegenheit der NET-Teilnehmer (zwischen Gruppen d = 0.77). 55% der NET-Teilnehmer erfüllten die PTBS-Diagnose, verglichen mit 81% in der TAU-Gruppe (Flüchtlinge: d = 0.57, Asylsuchende: d = 0.31). Reduktion der MD-Symptome NET (Flüchtlinge: d = 1.07, Asylsuchende: d = 0.31) vs. TAU (Flüchtlinge: d = 0.57, Asylsuchende: d = -0.32) signifikant überlegen, 50% der NET- vs. 26% der TAU-Teilnehmer erfüllten keine MD mehr Dropout: NET 10%, TAU 13%	6 Monate Flüchtlinge: d = 1.53 Asylsuchende: d = 0.93
Zang et al., 2013 [160]	China	Erdbebenüberlebende (Ø 56)	RCT: 4 Sitzungen NET (n = 11) vs. WLK (n = 11)	IES-R, GHQ-28, CiQQ-S, HADS, MSPSS, SCSQ	Signifikante Überlegenheit der NET gegenüber WLK. Signifikante Reduktion der gesamten klinischen Symptomatik nach der Behandlung und stabilem Verlauf in der 2-Monats-NU. Grosse Effektstärke im Vergleich zu vor der Behandlung wurde nach Therapie für alle PTBS-Symptomcluster beschrieben, für GHQ-28, Angst und MD-Symptome moderate Reduktion (d = 0.50–0.79) Kein Dropout	2 (WLK) & 4 Monate d = 1.09–1.35
Hijazi et al., 2014 [159]	USA	Irakische Flüchtlinge (Ø 48)	RCT: 3 Sitzungen NET (n = 41) vs. WLK (n = 22)	HTQ, PTGI, WHO-5, BDI-II, PHQ-15	Signifikante Reduktion PTBS und MD-Symptome (d = 0.46) der NET-Teilnehmer, auch die WLK zeigten Symptomremission, sodass sich die Gruppen nicht signifikant unterschieden. Signifikante Zunahme der NET-Teilnehmer bei Posttraumatischer Reifung (d = 0.83) & Wohlbefinden (d = 0.54). Signifikante Reduktion bei somatischen Symptomen in beiden Gruppen Dropout: 5%	4 Monate d = 0.48

Alghamdi et al., 2014 [158]	Saudi-Arabien	Feuerwehrmänner (Ø 30)	RCT: 4 Sitzungen NET vs. WLK (3 Wochen anschließend ebenfalls NET, n = 34)	SPTSS	Signifikante Reduktion der PTBS-, MD- und Angstsymptome bei unmittelbarer Behandlungs-NU, Rückfall auf Voruntersuchungsniveau nach 6 Monaten. Wahrgenommene soziale Unterstützung von der Familie änderte sich nicht durch NET Kein Dropout	6 Monate d = 0.62
Zang et al., 2014 [161]	China	Erdbebenüberlebende (Ø 54)	RCT: 4 Sitzungen NET (n = 10) vs. 3 Sitzungen NET-R (n = 10) vs. WLK (n = 10)	IES-R, GHQ-28, CiQQ-S, HADS, MSPSS, Brief COPE	Signifikante Reduktion der PTBS sowie Reduktion der gesamten klinischen Symptomatik nach NET mit signifikantem Unterschied zu WLK (d = 4.01 NET / d = 4.62 NET-R). Signifikant gestiegene wahrgenommene soziale Unterstützung sowie Posttraumatische Reifung. Die NET-Interventionen hatten positiven Effekt (> = 0.80) auf aktives Coping Kein Dropout	3 Monate d = 3.61 NET d = 4.79 NET-R

Anmerkungen: Um eine doppelte Darstellung zu vermeiden, ist die NET-Studie von Adenauer et al. (2011) unter dem Kapitel «Studien zu physiologischen Befunden zur NET» gelistet

Klinische Befunde von Studien zur NET

In der ersten randomisiert-kontrollierten Studie haben die Entwickler der NET als Standardintervention eine Sitzung PE (enthalten in allen Interventionen) gegen jeweils vier Sitzungen unterstützende Beratung (Ressourcenaktivierung) oder NET verglichen. Innerhalb der Evaluationsphase erlebten 93% der Teilnehmer weitere traumatische Erlebnisse, dennoch konnte eine signifikante Verbesserung der klinischen PTBS-Symptome dokumentiert werden. Zudem verliessen Flüchtlinge aus der NET-Bedingung signifikant häufiger das Flüchtlingslager, was als höhere Alltagsfunktionalität interpretiert wurde, da sich die Probanden in sichereren Lebensbedingungen ein eigenständiges Leben aufbauen konnten [38].

Bichescu et al. fanden fünf Sitzungen NET gegenüber einer Sitzung PE bei Folterüberlebenden mit chronischer PTBS (durchschnittlich 42 Jahre nach ihrer Haft) in Rumänien bezogen auf die psychische Gesundheit signifikant überlegen [150].

Shaal und Kollegen verglichen individuelle NET inklusive eines Trauermoduls aus der IPT [134] mit einer Gruppen-IPT (Module Rollenwechsel und Trauer) als aktive Kontrollbedingung bei jungen ruandischen Erwachsenen, die durch den 10 Jahre zuvor stattgefundenen Genozid verwaist waren. Nachdem die Teilnehmer zunächst in einer sechs-

monatigen passiven Kontrollbedingung stabile chronische PTBS-Symptomatik zeigten, nahm drei Monate nach der Intervention sowohl die PTBS- als auch die Depressionssymptomatik in beiden Behandlungsgruppen äquivalent ab. Nach sechs Monaten berichtete die NET-Gruppe eine weitere Symptomremission, die sowohl für PTBS als auch für Depression der IPT-Bedingung signifikant überlegen war [151].

In drei Studien im deutschen «Kompetenzzentrum Psychotraumatologie» der Universität Konstanz konnten die Forscher traumatisierte Flüchtlinge mit einem grösstenteils unsicheren Aufenthaltsstatus erfolgreich psychotherapeutisch behandeln.

In einer ersten randomisierten aktiv-kontrollierten Studie boten Neuner et al. schwer traumatisierten Flüchtlingen nach organisierter Gewalt NET an und verglichen es mit der Standardbehandlung Traumatisierter («treatment as usual», TAU). Neuner und Kollegen konnten eine gute Machbarkeit der NET mit signifikantem klinischen Effekt und Überlegenheit zur TAU dokumentieren [152].

Auch Hensel-Dittman et al. verglichen in einer randomisierten Studie NET mit einer aktiven Kontrollbedingung (gängige Stabilisierungsverfahren im Rahmen eines Stressimpfungstrainings [SIT]). Die PTBS-Symptomatik war 12 Monate nach der Therapie in der NET-Gruppe, nicht jedoch in der SIT-

Gruppe, signifikant reduziert, die komorbiden Symptome blieben jedoch in beiden Bedingungen bestehen [153].

Adenauer et al. fanden in einer passiv-kontrolliert randomisierten Studie mit Flüchtlingen und Überlebenden organisierter Gewalt oder Verfolgung vier Monate nach NET eine hoch signifikante Verbesserung der PTBS- ($d = 2.21$) sowie der Depressionssymptomatik ($d = 1.56$). In der Behandlungsgruppe erfüllten 45.5% der Patienten bei der NU die PTBS-Diagnose nicht mehr, in der Wartelistenkontrolle (WLK) blieb die Symptomatik stabil [154].

In drei weiteren Studien wurde NET im norwegischen Grundversorgungssystem durchgeführt. Heilmann und Makestad fanden in einer klinischen Studie mit 10 Patienten (8 Norweger und zwei Flüchtlinge) erste wissenschaftliche Anhaltspunkte für die Durchführbarkeit und Wirksamkeit der NET in der Grundversorgung in einem breiten Spektrum von Traumatisierungen [155]. In einer weiteren klinischen Studie erhielten Folterüberlebende NET in verschiedenen Ambulanzen und profitierten zu 60% mit einer klinisch bedeutsamen Symptomreduktion [156].

In einer randomisiert-kontrollierten Studie verglichen Stenmark et al. NET mit TAU. Die Autoren konnten zeigen, dass die Patienten in beiden Gruppen von der Behandlung profitierten: Die NET-Gruppe zeigte nach Behandlung jedoch signifikant weniger PTBS- und Depressionssymptome. Flüchtlinge mit einem sicheren Aufenthaltsstatus berichteten in der gesamten Studie weniger Depressionssymptome, profitierten jedoch bezogen auf die Traumasymptomatik gleichermassen von den Interventionen wie Flüchtlinge mit unsicherem Status [157].

In einer passiv kontrolliert-randomisierten Studie mit saudi-arabischen Feuerwehrmännern wurde NET erstmals in einem belastenden Arbeitsumfeld evaluiert. Unmittelbar nach der Therapie zeigte sich eine signifikante Verbesserung durch NET auf die gesamte klinische Symptomatik, die jedoch bei der NU wieder anstieg aufgrund einer Naturkatastrophe (Überflutung) mit intensiver und traumatischer Arbeitsbelastung. Die Symptome erreichten jedoch auch nach erneuten Traumata nicht mehr das Niveau vor der Behandlung [158].

Hijazi und Kollegen evaluierten eine kurze NET-Variante (drei Sitzungen) verglichen mit einer passiven WLK bei traumatisierten irakischen Flüchtlingen in den USA. Die NET-Teilnehmer berichteten vier Monate nach der Intervention ein höheres allgemeines Wohlbefinden sowie eine grössere posttraumatische Reifung. Die Abnahme der klinischen Symptomatik war signifikant, unterschied sich nach vier

Monaten jedoch nicht signifikant zwischen der NET-Variante und WLK [159].

19–23 Monate nach dem Erdbeben in Beichuan (China) arbeiteten Zang und Kollegen mit Erdbebenüberlebenden und evaluierten die Anwendbarkeit der NET bei Naturkatastrophen. Sie dokumentierten eine signifikante Verbesserung der klinischen Symptomatik in der NET-Gruppe verglichen mit der WLK. In der NU zeigten die Teilnehmer neben einer signifikanten Abnahme der Symptomatik auch eine posttraumatische Reifung. Die subjektiv wahrgenommene soziale Unterstützung und Coping veränderten sich durch NET nicht, die Teilnehmer berichteten jedoch von einer Erleichterung und Wohlbefinden nach der Intervention. Die Autoren schilderten ihren Eindruck, dass für die Teilnehmer mit Monotrauma eine weitere Vereinfachung und Verkürzung der NET möglich sein könnte [160] und evaluierten diese Fragestellung in einer Studie zweieinhalb Jahre nach dem Erdbeben. Die Forscher führten die Sitzungen mit verkürztem Intervall, ohne schriftliche «Narration» und mit «Lebenslinie» in der letzten Sitzung durch. Zang und Kollegen fanden sehr grosse Effektstärken in der NET-Gruppe, insbesondere auch in der adaptiert-reduzierten Variante. Allerdings führen sie Umweltfaktoren (abgeschlossener Wiederaufbau der Häuser mit Unterstützung durch die Regierung) als mögliche zusätzlich Moderatoren des Therapieerfolges an [161].

Klinische Befunde von Studien zu (adaptierter) NET bei PTBS-Patienten mit komorbiden Syndromen

Mehrere Arbeiten beforschten NET und Abwandlungen der Methode bei PTBS sowie mit besonderem Fokus auf den Effekt einzelner komorbider Störungen. Eine ergänzende Übersicht über Art der nachfolgend dargestellten Studien und deren Kernergebnisse illustriert Tabelle 2.

Müller [115] integrierte in ihrer Fallstudie NET in ein klassisch kognitiv-verhaltenstherapeutisches Rahmenkonzept zur Behandlung eines irakischen Flüchtlings mit PTBS, Depression und komplizierter Trauer. Die Autorin beschreibt wie sich im Zuge der Behandlung die therapeutische Beziehung festigte, der Patient sich selbstbewusster artikuliert, wieder zu vertrauen lernte und Schuldgefühle sowie PTBS- und Depressionssymptomatik deutlich zurückgingen. Hinsichtlich PTBS und komorbider Somatisierungssymptomatik untersuchten Morina et al. [162] NET in Kombination mit einem vorangegangenen Biofeedback-Modul (BF). Nach Biofeedback konnte kein Behandlungseffekt, allerdings eine Zunahme

der (mit Therapierfolg korrelierenden) Behandlungsmotivation gemessen werden. Nach der NET zeigten sich eine bedeutsame und starke Reduktion der PTBS- sowie eine leichte bis moderate Verbesserung der Somatisierungssymptome.

Ionna Katsounari [163] beschrieb in ihrem Fallbericht die Behandlung eines Flüchtlings aus Somalia (28 Jahre, weiblich) bei «PTBS mit psychotischen Symptomen» (nach DSM-5: 309.81; 300; 296.32) unter Einbezug von NET in einen psychosozialen Behandlungsrahmen. Berichtet wird ein Rückgang der *paranoid/psychosenahen* Krankheitszeichen, der emotionalen und physiologischen Involviertheit bezüglich traumatischer Erinnerungen sowie eine Positivierung des Affekts im Behandlungsverlauf.

Aufgrund der hohen Komorbidität von PTBS mit Borderline-Persönlichkeitsstörung (BPS) [164, 165] und Anhaltspunkten hinsichtlich gemeinsamer Ätiogenese [166, 167] wurde eine Forschungsreihe zur Durchführbarkeit und Wirksamkeit von NET bei entsprechenden Therapie- jedoch nicht Traumakonfrontations-erfahrenen Patienten durchgeführt.

Pabst et al. [168] fanden in einer Pilotstudie die Machbarkeit von NET im stationären und ambulanten Setting bestätigt und konstatierten zur sechs-Monats-NU eine signifikante Reduktion der PTBS-, Depressions-, Dissoziations- und BPS-Symptomatik. Pabst et al. [169] verglichen diese Behandlung mit Interventionen durch Experten für BPS (TAU). Zur Sechs- und 12-Monats-NU fand sich ein signifikan-

ter Rückgang sämtlicher erhobener Symptombereiche, für PTBS und BPS im starken sowie für Depression und Dissoziation im moderaten Effektstärkenbereich.

Weinhold et al. [170] berichteten in diesem Design ferner eine Verringerung der Schlaflatenz zum Behandlungsende bei NET, nicht aber TAU, sowie eine Senkung des Erregungsniveaus zur Sechs-Monats-NU in der NET-Gruppe.

Steuwe et al. [171] untersuchten eine NET-Variante (inklusive PE, Training antidissoziativer Techniken und Spannungsreduktion, «Lebenslinie», Traumaexposition, Narrationsübergabe und Schuld/Scham-Intervention) in einem regulären stationären Setting für Patienten mit BPS. Gefunden wurde eine moderate bis grosse Symptomreduktion bezüglich der PTBS, BPS, Dissoziation sowie eine Zunahme an Lebensqualität.

Auch in einer klinischen Fallbeschreibung in Japan konnte eine Patientin mit PTBS und komorbider BPS nach jahrelangen erfolglosen Behandlungsversuchen deutlich von NET profitieren [172]. Die Arbeitsgruppe schloss eine Pilotstudie für Patienten mit komplexer PTBS in sicheren Lebensumständen an. Klinische Symptome reduzierten sich bis auf die Depression signifikant, zudem verbesserten sich interpersonelle Beziehungen und soziale Funktionsfähigkeit [173].

Tabelle 2. Studien/Evidenz zu (adaptierter) NET bei PTBS mit komorbiden Syndromen.

Autoren	Ort	Stichprobe (Alter in Jahren)	Komorbides Syndrom	Design	Operationalisierung	Ergebnisse	Effektstärke Zeitpunkt NU, Syndrom
Morina et al., 2012 [162]	Schweiz	Asylbewerber (Ø 43)	Somatisierung	Pilotstudie: Je 10 Sitzungen BF-Modul & NET (n = 18)	MINI Plus, VRS, PDI, CAPS, EUROHIS-QOL	Nach BF rein motivationale Effekte, Motivation positiv mit NET-Behandlungserfolg assoziiert. Reduktion der PTBS- & Schmerzsymptomatik, Verbesserung Lebensqualität nach NET. PTBS-Symptomatik stabil bei 3-Monats-NU, weiterer Reduktion der Schmerzsymptomatik. Keine Verschlechterungen. Machbarkeit, Sicherheit & Akzeptanz der Behandlung bei der Patientengruppe Dropout: 3 Patienten (nicht NET assoziiert)	Cohen's d: Posttest PTBS: d = 1.43 Somatisierung (VRS): d = 0.61

Halvorsen et al., 2014 [191]	Norwegen	Flüchtlinge und Asylbewerber (Ø 36)	Dissoziation	RCT: 10 Sitzungen NET (2/3) vs. TAU (1/3) (n = 81)	CAPS, HDRS	Signifikant überlegene Symptomreduktion für NET vs. TAU, ausgenommen der depressiven Symptomatik. Dissoziative Symptome moderieren den Behandlungserfolg nicht Adhärenz und Kompetenz gegeben. Weder Gruppe noch Dissoziation sagen Dropout-Rate voraus. Absolute Dropout-Rate nicht angegeben.	Hedge's g 6 Monate nach Ausprägungsgrad Dissoziation (leicht/mittel/schwer) PTBS: g = 1.24/2.43/0.98 (Derealisation) g = 1.46/1.41/ 0.83 (Depersonalisation) Depression: g = 0.36/1.23/1.51 (Derealisation) g = 0.60/ 0.23/0.22 (Depersonalisation)
Domen et al., 2012 [173]	Japan	Japanische Patienten	Komplexe PTBS	Klinische Studie: 3 – 4 Monate NET (n = 5)	CAPS, IES-R, DES, SDS	Signifikante Reduktion der PTBS, Dissoziation und Schuldgefühle, Depressionssymptome unverändert	12 Monate -
Pabst et al., 2012 [168]	Deutschland	Deutsche Patienten (Ø 33)	BPS	Pilotstudie: stationär (n = 6), ambulant (n = 3), erst stationär, dann ambulant (n = 1) Ø 14 Sitzungen	SKID- II, M.I.N.I., PDS/PSSI, BSL-23, FDS, HADS, HSCL-25	Reduktion der PTBS-, Depressions-, Dissoziations- & BPS-Symptomatik (signifikant). Vor Exposition z.T. verstärkt Spannungszustände mit Selbstverletzungstendenz & suizidale Gedanken. Nach begonnener Symptomreduktion Abnahme selbstverletzenden Tendenzen. Durchführbarkeit bestätigt. Behandlungsakzeptanz, Adhärenz gewährleistet Dropout: 17 % aus praktischen Gründen	Hedge's g 6 Monate PTBS: g = 0.92 BPS: g = 0.85 Depression: g = 0.89/ 0.55 Angst: g = 0.74 Dissoziation: g = 0.87
Pabst et al., 2014 [169]	Deutschland	Deutsche Patienten (Ø 30)	BPS	NET (n = 11), Ø 17 Sitzungen vs. TAU (n = 11), stationär & ambulant, Ø 14 Sitzungen	SKID- II, M.I.N.I., PDS/PSSI, BSL-23, FDS HDRS, HSCL-25	Signifikante Reduktion der PTBS Symptomatik im Zeitverlauf. Kein Interaktions- oder Gruppeneffekt. Signifikante Reduktion der Borderline-, Depressions- (12 Monate: NET: g = 1.3, TAU: g = 0.7) & Dissoziationssymptomatik (12 Monate: NET: d = 0.6, TAU: d = 0.4). Adhärenz gewährleistet Dropout: NET n = 4 (2 keine NU, 2 remittiert in Behandlung oder psychosoziale Probleme)	Hedge's g NET/TAU: 12 Monate PTBS: g = 1.6/ 1.1 BPS: g = 0.8/ 0.9

Weinhold et al., 2016 [170]	Deutschland	Deutsche Patienten (Ø 31)	BPS, Schlaf	Pilotstudie: NET (n = 13) vs. TAU (n = 8),	Polysomnograph, PDS/PSSI PSQI, HADS	Polysomnograph: Verringerung der Schlaflatenz bei NU, keine Verschlechterung der Schlafparameter nach NET Reduktion des Erregungsniveaus Dropout: NET = 13% vs. TAU = 27%	Partielles Eta-Quadrat (Ausschnitt): 6 Monate Schlafqualität Eta ² = 0.34 Erregungsniveau Eta ² = 0.4 Schlaflatenz Eta ² = 0.2
Steuwe et al., 2016 [171]	Deutschland	Deutsche stationäre Patienten (Ø 35)	BPS	Pilotstudie: 10-wöchige Behandlung inkl. NET (n = 11)	SKID-I & II, PDS, BSL, FDS, BDI-II	PTBS: 88% reliable Verbesserung, 38% Remission. BPS: 50% reliable Verbesserung. Verbesserung Depression (d = 1.0) & Dissoziation (d = 0.5). Während Behandlung Selbstverletzung bei 18%, keine signifikante Zunahme an Suizidalität/Selbstverletzung während Expositionsphase. Adhärenz gegeben. Hohe Akzeptanz. Keine Symptomverschlechterung bei NU Dropout: 9% (nicht NET assoziiert)	12 Monate Cohen's d PTBS: d = 1.5 BPS: d = 1.0

Klinische Befunde von Studien zur FORNET

Dass die klassische NET neben der Abnahme der Traumasymptomatik auch eine Wiedererlangung der Funktionalität bei Tätern begünstigt, die gleichzeitig auch Opfer traumatischer Gewalt waren, konnte in der randomisiert-kontrollierten NET-Studie mit ehemaligen Kindersoldaten von Ertl et al. (2011) demonstriert werden [174]. Die hierfür spezialisierte Behandlung stellt die FORNET dar, die Datenlage ist als vorläufig anzusehen und in Tabelle 3 illustriert.

Das Rekrutierungsmerkmal bei den FORNET-Studien wurde von den Forschern primär auf das appetitive Gewalterleben gelegt (nicht auf die PTBS-Diagnose), was eine geringe Ausprägung der PTBS-Symptomatik der ehemaligen Gewalttäter vor Behandlungsbeginn bedingte.

In einer Pilotstudie zur Behandlung von traumatischen Stress und appetitiver Gewalt in einem Reintegrationszentrum im Ost-Kongo arbeiteten die klinischen Forscher mit ehemaligen Kämpfern. Sie ver-

gleichlichen FORNET mit einer WLK-Gruppe (soziale Unterstützung und Ausbildung) und fanden überlegene Effekte auf die PTBS sowie die Reintegration. Die appetitive Gewalt remittierte in beiden Gruppen gleichermassen [175].

Eine Evaluation der FORNET mit dem Fokus der Reduktion des Gewalterlebens wurde in Burundi mit ehemaligen Strassenkindern durchgeführt. Jugendliche mit hohen Werten an appetitiver Gewalt erhielten durch klinische Psychologen FORNET, vergleichen mit einer WLK (pädagogische Unterstützung durch Betreuer und psychologische Beratung bei spezifischen Problemen durch einen burundischen Psychologen). Auch in dieser Studie nahm die appetitive Gewalt in beiden Gruppen gleichermassen tendenziell ab [133].

Die bislang umfangreichste Studie wurde erneut im Ost-Kongo in einem Demobilisierungscamp der Vereinten Nationen mit einer zweistufigen Dissemination der FORNET an lokale Fachkräfte mit vergleichbaren Resultaten durchgeführt (siehe Tabelle 3, Kapitel 3.7.) [176].

Tabelle 3. Studien/Evidenz zur FORNET.

Autoren	Ort	Stichprobe (Alter in Jahren)	Design	Operationalisierung	Ergebnisse	Zeitpunkt NU Effektstärke PTBS
Hermenau et al., 2013 [175]	Kongo	Ehemalige Kämpfer (16–25)	RCT: 5 individuelle Sitzungen FORNET & 1 Gruppensit- zung (n = 19) vs. WLK (n = 19)	PSSI, AAS	Signifikante Reduktion der appetitiven Aggression in beiden Gruppen, FORNET-Teilnehmer signifikant weniger Kontakt zu Kämpfern & signifikante Reduktion der PTBS-Symptomatik. Dropout: 21% (ein Teilnehmer aufgrund Motivationsprobleme, alle weiteren unabhängig von Therapie)	6 Monate d = 0.58
Crombach et al., 2014 [133]	Burundi	Kinder im Heim für ehemalige Strassenkinder & vulnerable Kinder (11–23)	RCT: 5 Sitzungen FORNET (n = 16) vs. WLK (n = 16)	AAS, UCLA, aktuell verübte Straftaten, physische Erkrankun- gen	Signifikante Reduktion der aktuell verübten Straftaten sowie physischen Erkrankungen in der mit FORNET-Gruppe, signifikanter Unterschied zur WLK. Tendenzielle Reduktion der appetitiven Gewalt in beiden Gruppen, die PTBS-Symptomatik wurde in beiden Gruppen vermehrt (nicht signifikant) berichtet Kein Dropout	Ca. 6 Monate -

Anmerkungen: Um eine doppelte Darstellung zu vermeiden, ist die FORNET-Studie Köbach et al. (2015) unter dem Kapitel Evidenz zur Dissemination von NET gelistet.

Physiologische Befunde von Studien zur NET

Neuste Studien weisen darauf hin, dass es neurobiologische Korrelate in Bezug auf den Behandlungserfolg der NET gibt. Einen Überblick liefert Tabelle 4. Schauer et al. [177] konnten 2006 erstmals zeigen, dass sich die Aktivität des Gehirns durch NET modifizieren lässt. Der symptomatische Therapieerfolg konnte durch neurophysiologische Messungen validiert werden. In Ruhe-MEG-Messungen konnte in der sechs-Monats-NU eine Annäherung der Hirnaktivität in der NET-Gruppe insbesondere in frontalen Regionen an diejenige der psychisch unauffälligen Normstichprobe gemessen werden, in der WLK war dies nicht der Fall [177]. In einer anschliessenden randomisiert-kontrollierten Studie zeigten Adenauer und Kollegen, dass die NET-Gruppe gegenüber der WLK nicht nur eine signifikante Symptomverbesserung zeigte, sondern auch eine stärkere Aktivierung des okzipitalen und parietalen Kortexes bei der Präsentation emotionaler Bilder – Regionen, welche mit einer willentlichen («top-down») Steuerung der Aufmerksamkeit und episodischen Erinnerung in Bezug auf bedrohliche Reize in Verbindung gebracht

werden [154]. Schliesslich legen randomisiert-kontrollierte Studien nahe, dass die negativen biologischen Folgen von traumatischem Stress zumindest teilweise reversibel sind. So konnte gezeigt werden, dass die vermehrte DNA-Schädigung bei PTBS-Patienten nach erfolgreicher Behandlung mit NET deutlich zurückgeht [106], und sich die Zusammensetzung der Immunzellen wieder der von Gesunden annähert [178]. Somit könnten sowohl Veränderungen der Gehirnaktivität, als auch das erhöhte Krankheitsrisiko bei PTBS-Patienten durch erfolgreiche Psychotherapie normalisiert werden. Im Einklang mit den Annahmen des «Furchtnetzwerkmodells» konnte zudem gezeigt werden, dass der Therapieerfolg bei NET sowohl von dem gedächtnisrelevanten Gen *FKBP5* als auch von der Anzahl der erlebten traumatischen Ereignisse abhängt [179]. Träger einer genetischen Variante, welche mit einem erhöhten Risiko für die PTBS-Entwicklung assoziiert ist, zeigten einen schlechteren langfristigen Behandlungserfolg [179]. Somit scheinen genetische Faktoren, welche die Gedächtnisbildung unter Stress beeinflussen, auch einen Einfluss auf den Therapieerfolg zu haben [88, 179].

Tabelle 4: Studien zu physiologischen Befunden zur NET.

Autoren	Ort	Stichprobe (Alter in Jahren)	Biologische Variable	Design	Operationalisierung	Ergebnisse	Zeitpunkt NU Effektstärke PTBS und Biologie: Cohens d
Schauer et al., 2006 [177]	Deutschland	Asylbewerber (Ø 31)	Gehirnaktivität (MEG) in Ruhe	RCT: Ø 9 Sitzungen NET (n = 16), TAU (n = 16)	CIDI-K, PDS	Signifikante Reduktion der PTBS-Symptome nur in der NET-Gruppe, signifikante Veränderung der MEG-Ruheaktivität in der NET-Gruppe in Richtung einer gesunden Vergleichsgruppe, in der TAU-Gruppe eher Veränderungen in Richtung einer weiteren Pathogenisierung	6 Monate dPTBS = 1.6
Adenauer et al., 2011 [154]	Deutschland	Flüchtlinge & Asylbewerber (16 - 56)	Gehirnaktivität (MEG) bei der Präsentation negativer vs. neutraler Bilder	RCT: 12 Sitzungen NET (n = 16/ 11 vollst.1), WLK (n = 18/ 8 vollst.1)	CAPS, HRSD	Signifikante Reduktion der PTBS-Symptome und Depressionssymptome (d = 1.6) nur in NET-Gruppe, begleitet von einem signifikanten Anstieg der Aktivität im superioren parietalen sowie okzipitalen Kortex. Dropout: NET 6%, WLK 11%	4 Monate dPTBS = 2.21
Morath et al. 2014a [178]	Deutschland	Flüchtlinge & Asylbewerber (16 - 47)	Verschiedene Subpopulationen von T-Zellen	RCT: 12 Sitzungen NET (n = 17), WLK (n = 17)	CAPS, HRSD, SOMS	In der NET-Gruppe signifikante Reduktion der PTBS-Symptome, keine signifikante Reduktion der Depressionssymptome, signifikante Reduktion berichteter somatischer Beschwerden (d = 0.8) sowie langfristig eine Erhöhung der regulatorischen T-Zellen (unter anderem verantwortlich für den Schutz vor Auto-Immunreaktionen). Kein Dropout	12 Monate dPTBS = 1.99 dTreg = 0.67
Morath et al., 2014b [106]	Deutschland	Flüchtlinge & Asylbewerber (Ø 29)	Basale DNA-Schädigung (Strangbrüche)	RCT: 12 Sitzungen NET (n = 19) vs. WLK (n = 19)	CAPS	Signifikanter Reduktion der PTBS-Symptome nur in NET-Gruppe, begleitet von einer signifikanten Reduktion der DNA-Schädigung. Kein Dropout	12 Monate dPTBS = 2.22 dDNA = 1.66
Wilker et al., 2014 [179]	Uganda, Lager für Binnenflüchtlinge	Bürgerkriegsüberlebende (Ø 32)	FKBP5-Genotyp (Polymorphismus rs1360780)	Ø 12 Sitzungen NET (n = 43) Prä-Post Studie, Einteilung der Probanden nach FKBP5-Genotyp (C/C = 13, C/T = 15, T/T = 15)	PDS, M.I.N.I.	Träger der Risiko-Variante (T-Allel) hatten ein signifikant höheres Risiko, 10 Monate nach Therapieende eine erneute Verschlechterung der Symptome zu erfahren als Individuen mit dem C/C-Genotyp. Dropout: 2%	10 Monate T-Allel-Träger: dPTBS = 1.23, C/C-Genotyp: dPTBS = 3.72 gesamt: dNET = 1.63

Studien mit Kindern: Klinische Befunde von Studien zur KIDNET

Bislang wurden insgesamt sechs wissenschaftliche Arbeiten zur Wirksamkeitsüberprüfung der KIDNET publiziert.

Schauer und Kollegen beschrieben 2004 die erfolgreiche Behandlung eines 13-jährigen somalischen Flüchtlingsjungen in Uganda durch vier Sitzungen KIDNET [40].

Onyut et al. [180] fanden in ihrer Pilotstudie bei sechs somalischen Flüchtlingskindern eine signifikante Symptomreduktion der PTBS Symptomatik nach vier bis sechs Sitzungen.

Ruf et al. [181] zeigten die Wirksamkeit der KIDNET zur PTBS Behandlung an in Deutschland schutzsuchenden Flüchtlingskindern. In der sechs-Monats-NU zeigte sich eine PTBS-Remissionsrate von 83% sowie ein Zuwachs der Funktionalität und der nonverbalen kognitiven Leistungsfähigkeit bei den behandelten Kindern.

Hermenau et al. untersuchten KIDNET in Kombination mit der Einführung eines gewaltfreien Erziehungssystems in einem tansanischen Waisenhaus [182].

Die Befunde der einzelnen Studien sind in Tabelle 5 zusammengetragen. Zwei weitere Studien mit KIDNET [183, 184] wurden von disseminierten Therapeuten durchgeführt, sie sind daher im folgenden Abschnitt beschrieben.

Autoren	Ort	Stichprobe (Alter in Jahren)	Design	Operationalisierung	Ergebnisse	Zeitpunkt NU Effektstärke PTBS
Onyut et al., 2005 [180]	Uganda	Somalische Flüchtlingskinder (12 - 17)	Fall- & Pilotstudie: 4–6 Sitzungen KIDNET (n = 6)	Screening: HSCL-25, PDS Vor- & NU: CIDI-K & E	Signifikante PTBS Symptomreduktion, 2 Fälle erfüllten bei NU marginal PTBS-Diagnose. Remission klinisch relevanter MD-Symptomatik Kein Dropout	4 Wochen/ 9 Monate -
Ruf et al., 2010 [108]	Deutschland	Flüchtlingskinder (7 - 16)	RCT: 8 Sitzungen (+/-1 bzw. 2) KIDNET (n = 13) vs. WLK (n = 13)	UPID, Raven's Progressive Matrix Funktionalität (nach Elbert et al., 2009)	Signifikante PTBS-Symptomreduktion und Verbesserung der Funktionalität und der nonverbal kognitiven Leistung (Ravens Matrix) nach KIDNET nach 6 Monaten, PTBS: KIDNET 17 % vs. WLK 70%. Weitere Verbesserung der nonverbal kognitiven Leistung nach einem Jahr und Beibehaltung des Effekts hinsichtlich PTBS Dropout KIDNET n = 1	6 Monate Hedges g = 1.9 12 Monate Hedges g = 1.8
Hermenau et al., 2011 [182]	Tansania	Kinder im Waisenhaus (Ø = 9)	Klinische Studie (n = 38): Training der Erzieher & 5-6 Sitzungen KIDNET (n = 14) für Kinder mit PTBS	MINI- A & C, UPID, CDI, SDQ, RPQ, Erfahrene Gewalt (nach Catani, www.vivo.org)	Signifikanter Reduktion der PTBS-Symptomatik. 50% der behandelten Kinder erfüllten bei NU PTBS-Diagnose. Keine signifikante Reduktion der MD-Symptomatik. Kein signifikanter Effekt bezüglich externalisierender und internalisierender Symptomatik. Signifikante Reduktion der erlebten Gewalt	6 Monate Cohens d = 0.5

Anmerkungen: Um eine doppelte Darstellung zu vermeiden sind die KIDNET-Studien Catani et al. (2009) und Schauer et al. (5) unter dem Kapitel Evidenz zur Dissemination von NET gelistet

Dissemination von NET

Die Disseminations-Befunde anderer Expositionsverfahren [185, 186] konnten auch vergleichbar für die NET repliziert werden, eine Übersicht ist in Tabelle 6 dargestellt. Das erste Disseminationsprojekt wurde im ugandischen Nakivale-Flüchtlingslager von Onyut et al. durchgeführt. In der Therapiephase konnten während sechs Monaten 150 Behandlungen abgeschlossen werden [37, 187]. Bei der NU des Gesundheitszustands der Therapieteilnehmer erfüllten signifikant weniger NET-Gruppenteilnehmer die PTBS-Diagnose verglichen zur Traumaberatung und zum Monitoring [38, 187].

In einem KIDNET-Disseminationsprojekt im Norden von Sri Lanka wurden Lehrer, basierend auf einem lokal entwickelten Manual (Psychodiagnostik, Beratung, NET, Meditationsverfahren) ausgebildet [183, 188]. In einer ersten Studie behandelten 14 disseminierte Therapeuten insgesamt 47 Kinder. Die psychische Gesundheit der Kinder nach Abschluss der Therapie war in beiden Therapiebedingungen (NET vs. Meditation) signifikant verbessert, insbesondere die PTBS-Symptomatik [183].

In einer zweiten Studie führten nach dem Tsunami sechs der zuvor ausgebildeten tamilischen Lehrer NET und Meditation mit 30 tamilischen Kindern durch. Auch in dieser Studie profitierten beide Therapiegruppen äquivalent und signifikant von den Interventionen [184].

In einer Disseminationsstudie in Nord-Uganda mit ehemaligen Kindersoldaten wurde NET oder alternativ ein Lernprogramm mit unterstützender Beratung angeboten und mit einer 12-monatigen WLK verglichen. Die PTBS-Symptomatik war ein Jahr nach Abschluss der Therapien in allen Gruppen signifikant reduziert, wobei die NET-Teilnehmer einen

besseren psychischen Gesundheitszustand berichteten [174].

Im Sinne des «Train the Trainer»-Modells wurde mit NET eine erste kontrolliert-randomisierte Studie in Ruanda durchgeführt [189]. Ruandische Psychologen boten Genozidüberlebenden mit PTBS NET gefolgt von zwei Sitzungen modifizierten IPT-Interventionen an. In zwei Disseminationsschritten konnten 76 Behandlungen abgeschlossen werden, die PTBS-Symptomatik der Teilnehmer nahm in beiden Disseminationsstufen vergleichbar signifikant ab [189].

Eine Studie in Ost-Kongo mit FORNET konnte die Disseminierbarkeit in eine erste und zweite Generation lokaler Gesundheitsexperten replizieren [176]. Ehemalige Soldaten mit PTBS- und Aggressionssymptomen wurden rekrutiert, die eine einjährige Ausbildung, Zugang zu medizinischer Versorgung und psychosoziale Beratung erhielten. Der Behandlungserfolg wurde in beiden Disseminationsstufen von FORNET mit der WLK verglichen. Die psychische Gesundheit sowie die Reintegrationsleistung waren bei der NU in der FORNET-Gruppe signifikant besser als in der WLK.

In einer 2013 durchgeführten Meta-Analyse zur Dissemination der Behandlung von Traumafolgestörungen bei Erwachsenen über sieben quantitative Therapiestudien zu allen implementierten Interventionen (NET, TAU, Trauma-Beratung, IPT), berechnete Gwozdziwycz die Effektstärke von $d = 0.53$ bei klinischen Experten, während die Effektstärke bei disseminierten Lientherapeuten $d = 0.63$ ergab. Zusammenfassend sahen die Wissenschaftler belegt, dass unerfahrene Trauma-Therapeuten NET nach überschaubarem Training und unter Supervision erfolgreich durchführen können [145].

Tabelle 6. Studien/Evidenz zur Dissemination von NET, KIDNET & FORNET.

Autoren	Ort	Behandler/ Stichprobe (Alter in Jahren)	Dissemination	Design	Operationalisierung	Ergebnisse	Zeitpunkt NU Effektstärke PTBS: Cohens d
Schaer et al., 2005 [183]	Sri Lanka, Nord-Osten	14 Lehrer / tamilische Kinder (11- 15)	Dauer: 76 Trainingstage über 6–12 Monate. Training: Theoretische & praktische Elemente mit Beratungsfähigkeiten, klinischer Psychologie, KIDNET und MED; Sandwich-System mit wechselnden Theorie und Praxisblöcken. Supervision: Begleitend von tamilischen Psychologin	RCT: 6 Sitzungen KIDNET oder Meditation (n = 47)	CAPS-CA	Signifikante Reduktion der PTBS-Symptomatik: 81% in KIDNET, 71% in MED (d = 1.23) Kein Dropout	5 Monate d = 1.57
Catani et al., 2009 [184]		6 Lehrer / tamilische Kinder (8–14)		RCT: 6 Sitzungen (n = 30) KIDNET oder Meditation	UPID	Signifikante Reduktion der PTBS-Symptomatik, 81% der Kinder in der NET-Gruppe sowie 71% in der Meditations-Gruppe (d = 2.20) erfüllten nicht mehr die PTBS-Kriterien, signifikante Verbesserung des Funktionsniveau, tendenzielle Verbesserung der körperlichen Gesundheit Kein Dropout	6 Monate d = 1.76

Onyut et al., 2004; Neuner et al., 2008 [37, 187]	Uganda, Nakivale Flüchtlingslager	9 Englisch sprechende und alphabetisierte Flüchtlinge mit Empathiefähigkeit & Motivation / ruandische und somalische Flüchtlinge (Ø 35)	Dauer: 6 Wochen praxis-basiertes Training mit therapeutische Kleingruppen Training: Klinische Psychologie mit Schwerpunkt Traumafolgestörungen, grundlegende Beratungsfähigkeiten, theoretische Grundlagen der NET. Supervision: Begleitende wöchentliche Einzel- und Gruppensupervision	RCT: 6 Sitzungen NET (n = 277)	PSSI	PTBS-Diagnose (70%, Symptomverbesserung) verglichen zu Traumaberatung (65%) & Monitoring (37%). Dropout: NET 4%, Traumaberatung 20%	9 Monate d = 1.4
Ertl et al., 2011 [174]	Uganda, Lager für Binnenflüchtlinge	14 Ugander mit höherem Bildungsabschluss / ehemalige Kindersoldaten (12–25)	Dauer: 30 Tage praxis-basiertes Training mit therapeutischen Kleingruppen Training: Beratungstechniken, klinische Diagnostik von PTBS, Depression und Suizidalität, sowie NET Supervision: Wöchentliche supervisorische Begleitung in Einzel- und Gruppe, Evaluation per Video-Aufnahmen	RCT: 8 Sitzungen NET (n = 29) vs. Lernprogramm (n = 28) vs. WLK (n = 28)	CAPS, MINI: MD & Suizidalitätsrisiko	Signifikante PTBS-Reduktion in allen Gruppen, NET überlegen (Lernprogramm: d = 0.83 und WLK: d = 0.81); MD-Symptomatik (d = 0.38), Suizidalität (d = 0.69) & Schuldgefühle (d = 0.58) nahmen nur in der NET-Gruppe signifikant ab Dropout: 2 Teilnehmer jeweils von NET & Lernprogramm	12 Monate d = 1.80
Jacob et al., 2014 [189]	Ruanda	12 ruandische Psychologen (B.A.) / Genozidüberlebende (Waisen, Ø 25 & Witwen, Ø 48)	Dauer: 18 Tage Training: Psycho-traumatologie, theoretisch und praktisch Beratungsfähigkeiten, NET und IPT-Module (Rollenwechsel und Trauer) Supervision: Begleitende wöchentliche Einzel- und Gruppensupervision	RCT: 6 Sitzungen NET + 2 Sitzungen adaptierte IPT (n = 76)	CAPS	Signifikante Reduktion der PTBS-Symptomatik in beiden Disseminationsstufen, 42% der NET-1-Teilnehmer 39% der NET-2-Teilnehmer erfüllten weiterhin die PTBS-Diagnose Dropout: 1 Teilnehmer je Disseminationsstufe	12 Monate D1: d = 1.47 D2: d = 1.37

Köblich et al., 2015 [176]	Ost-Kongo	17 lokale Gesundheitsfachkräfte/ 98 ehemalige Kämpfer (Ø 23)	Dauer: 15 Tage Training: Traumafolgestörung, grundlegende Beratungsfähigkeiten theoretisch und praktisch in FORNET, Aggression Supervision: Begleitende wöchentliche Einzel- und Gruppensupervision	RCT: 5 Einzelsitzungen + 2 Gruppensitzungen FORNET	PSSI, AAS, PHQ- 9, TCUDSII	6 und 12 Monate nach FORNET Symptomatik der PTBS- und Depression sowie Sucht signifikant verbessert, ebenso Reintegration signifikant besser (d = 0.28); Kein Effekt auf appetitive Gewalt Dropout: 1 Teilnehmer D1, aufgrund instabiler Lebenssituation fehlende NU bei ca. 50%	6 Monate: D1: d = 0.76 D2: d = 0.65 12 Monate: D1: d = 1.09
----------------------------	-----------	--	---	--	----------------------------	--	---

Fragebogenverzeichnis Tabellen (Zitation Erstautor)

AAS: Appetitive Aggression Scale (Weierstall, 2011)

BDI/ BDI-II: Beck depression inventory/ Revision (Beck, 1987/1996)

Brief COPE: Coping (Carver, 1997)

BSL: Borderline Symptomliste (Bohus, 2001)

BSL-23: Borderline Symptomlist, 23 Items Version (Bohus, 2009)

CAPS: Clinician Administered PTSD Scale (Blake, 1995)

CAPS-CA: Clinician Administered PTSD scale for Children and Adolescents (Nader, 1996)

CDI: Children's Depression Inventory (Kovacs, 2001)

CIDI: Composite International Diagnostic Interview (-C: Kernversion; -K: Lifetime PTSD; -E: Depressive and Dysthymic Disorders) WHO, 1997)

CiQQ-S: Changes in Outlook Questionnaire (Joseph, 1993)

DES: Dissociative Experiences Scale (Bernstein, 1987)

EUROHIS-QOL: Instrument zur Erfassung von Lebensqualität (Nossikov, 2003)

FDS: Fragebogen für dissoziative Symptome (Bernstein, 1986; Freyberger, 1998)

GHQ-28: General Health Questionnaire (Goldberg 1979)

HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale (Zigmond, 1983)

HRSD: Hamilton Rating Scale for Depression (Hamilton, 1960)

HSCL-25: Harvard Program in Refugee Trauma's Versions of the Hopkins Symptom Checklist-25 (Mollica, 2004)

HTQ: Harvard Trauma Questionnaire (Mollica, 2004)

IES-R: The impact of event scale: revised (Weiss, 2007)

MINI: Mini-International Neuropsychiatric Interview (Sektionen A: Depression, C: Suizidalität, Sheehan, 1998/ M.I.N.I. Plus, Ackenheil, 1999)

MSPSS: Multidimensional Scale of Perceived Social Support (Zimet, 1998)

PDI: Pain Disability Index (Tait, 1990)

PDS: Posttraumatic Diagnostic Scale (Foa, 1995)

PHQ-9/15: Patient Health Questionnaire (Kroenke, 2002)

PSQI: Pittsburgh Sleep Quality Index (Buysse, 1998)

PSSI: PTSD Symptom Scale-Interview Version (Foa, 2000)

PTGI: The Posttraumatic Growth Inventory (Tedeschi, 1996)

Raven's Progressive Matrix (Raven, 1983)

RPQ: Reactive-Proactive Questionnaire (Raine, 2006)

SCL-90-R: Symptom-Checkliste (Franke, 2002)

SCSQ: Simplified Coping Style Questionnaire (Xie, 1998)

SDS: Self-rating Depression Scale (Zung, 1965)

SDQ: Strengths and Difficulties Questionnaire for Children (Goodman, 1998)

SF-12: Short Form Health Survey (Ware, 1996)

SKID- I, &-II: Strukturiertes Klinisches Interview (Frydreich, 1997)

SOMS: Screening for Somatoform Symptoms (Rief, 2003)

SPTSS: Screen for Posttraumatic Stress Symptoms (Carlson, 2001)

SRQ-20: Psychiatric Screening Questionnaire (Harding, 1980)

TCUDSII: Texas Christian University Drug Screen (Knight, 2002)

UCLA/UPID: University of California at Los Angeles Post-traumatic Stress Disorder Reaction Index for DSM-IV (Pynoos, 1998/ Steinberg, 2004)

VRS: Verbal Rating Scale (Ware, 1992)

WHO-5: Well-being Scale (Bech, 1998)