

Validierungsstudie des Fragebogens PEH

Psychisch-Emotionale Gesundheit nach belastenden Ereignissen

Validierungsstufe: Schwangerschaftsverlust (inkl. integriertem Verlust-Modul und PTW-2)

Astrid Saragosa

MSc Psychotraumatologie und Stressmanagement

Weiterbildungsinstitut Psychotraumatologie

AS-Geburtsnachsorge

Inhalt

1. Exposé / Kurzüberblick.....	2
2. Hintergrund und Relevanz	2
3. Ziele	2
4. Hypothesen (a priori, t0-fokussiert).....	3
5. Design	3
6. Stichprobe, Rekrutierung und Teilnahmeinformation.....	3
Ziel-N $\geq$ 600:	3
Einschlusskriterien	4
7. Datenschutz, Ethik und Einwilligung	4
8. Instrumente	4
9. Datenerhebung und Ablauf	5
10. Auswertungsplan	5
11. Umgang mit fehlenden Daten.....	6
12. Qualitätssicherung.....	6
13. Grenzen (t0-Validierung)	7

Kontakt Daten:

Astrid Saragosa

Tel. +49 152 29510532

saragosa@geburtstrauma.de

www.geburtstrauma.de

September 2025

1. Exposé / Kurzüberblick

Ziel ist die querschnittliche Erstvalidierung des PEH als mehrdimensionales Instrument zur Erfassung psycho-emotionaler Gesundheit nach belastenden Ereignissen – in dieser Stufe bei Schwangerschaftsverlust. Der PEH umfasst Kernskalen (u. a. Emotion, Präsenz/Alltag, Liebe/Verbundenheit – Selbst & Andere, Begleitung, Konfrontation/innere Kraft, aktuelle Belastungsbewertung), ein verlustspezifisches Modul (PEH-Loss) sowie PTW-2 für posttraumatisches Wachstum.

Als Außenkriterien werden HADS (Angst/Depression), IES-R (Ereignisbelastung) und – bei Verlust – die Münchner Trauerskala (MTS) erhoben; diese Skalen sind in der finalen HTML-Fassung technisch eingebettet. Damit wird die Struktur, Reliabilität sowie konvergente, diskriminante und Known-Groups-Validität an t0 geprüft.

2. Hintergrund und Relevanz

Perinatale Verluste sind häufige, oft traumatisch erlebte Lebensereignisse und mit erhöhten Raten für Depression, Angst und PTBS assoziiert; die Literatur begründet einen Bedarf an früher, strukturierter Nachsorge, die nicht nur Trauer, sondern auch traumanahe Reaktionen abbildet. Der PEH wurde genau entlang dieser Domänen konzipiert und mit validen Außenmaßen im Erhebungsfluss kombiniert.

Die Studienbeschreibung für Teilnehmende legt den Praxisnutzen dar (frühes Erkennen von Unterstützungsbedarf, Screening für Weitervermittlung, Verlaufsmessungen in späteren Studien) und wird in der Datenerhebung berücksichtigt.

3. Ziele

1. **Strukturevidenz:** Prüfung, ob die **intendierte mehrdimensionale Struktur** des PEH (Kernskalen + PEH-Loss + PTW-2) die Daten adäquat abbildet (CFA/ESEM mit ordinaler Schätzung).
2. **Reliabilität:** interne Konsistenz je Subskala und Gesamt (ω bevorzugt, α ergänzend).
3. **Konstrukt-/Kriteriumsvalidität:** konvergente/diskriminante Zusammenhänge zwischen PEH-Domänen/PEH-Gesamt und HADS/IES-R/MTS/PTW-2; **Known-Groups** via HADS-Cut-offs.

4. **Explorativ (t0):** orientierende **ROC-Analysen** (PEH-Gesamt vs. HADS-Caseness) als Vorstufe späterer Cut-offs/MCID (separate Folgestudie).

4. Hypothesen (a priori, t0-fokussiert)

- **H1 Struktur:** Das vorab definierte Faktorenmodell zeigt **gute Modellgüte** (CFA/ESEM; hohe CFI/TLI, niedrige RMSEA/SRMR).
- **H2 Konvergent:** Belastungsnahe PEH-Domänen korrelieren **negativ** mit **HADS** (A/D) und **IES-R** ($|r| \approx .30-.60$).
- **H3 Verlustspezifisch:** PEH-Loss korreliert **negativ** mit **MTS** und **HADS-D**.
- **H4 Wachstum:** **PTW-2** korreliert **positiv** mit **PEH-Gesamt** und nur **schwach negativ** mit HADS/IES-R.
- **H5 Known-Groups:** **HADS-auffällige** (≥ 11 in A oder D) zeigen **niedrigere** PEH-Werte (Cohen's $d \geq .80$).

5. Design

Querschnittliches t0-Design (Online-Erhebung). Die finale HTML-Fassung enthält Instruktionen und Skalen für die Qualitätssicherung; ausgewertet werden Rohwerte. Ein optionales Usability/Verständlichkeits-Feedback pro PEH-Seite (Checkbox + Freitext) wird getrennt erfasst und dient ausschließlich der sprachlichen Optimierung, nicht der Skalenbildung.

6. Stichprobe, Rekrutierung und Teilnahmeinformation

Ziel-N ≥ 600 :

ausreichend für Split-Sample EFA→CFA bei ordinalen Daten, robuste Korrelationen und optionale DIF-Prüfungen über Subgruppen (z. B. Gestationsalter/Art des Verlusts). **N ≥ 300** liefert bereits stabile Fit-Indizes/Ladungen; **N ≈ 600** erlaubt verlässlichere Gruppen-/ROC-Analysen.

Einschlusskriterien

≥ 18 J., Deutschkenntnisse, erlebter Schwangerschaftsverlust (früh/spät), Einwilligung.

Ausschluss (Datenebene): fehlende Einwilligung/Ereigniskriterium, sehr geringe Beantwortung, offensichtlich unplausible Zeiten. **Rekrutierung** über Beratungsstellen, Kliniken, Selbsthilfe, Online-Kanäle; **Teilnahmeinformation** (einmaliger Fragebogen; freiwillige Freitexte; Hinweise auf Unterstützung; ggf. spätere Einladung für **separate** Längsschnitt-Studie) erfolgt gemäß der vorliegenden Studienbeschreibung.

7. Datenschutz, Ethik und Einwilligung

Die Erhebung erfolgt pseudonymisiert und datensparsam. Für die Zustellung eines personalisierten Zugangslinks kann – entsprechend der Teilnehmerinformation – eine E-Mail-Adresse separat erfasst und technisch getrennt von den Antwortdaten verwaltet werden; die Löschung/Trennung wird im Datenschutzkonzept dokumentiert. Freitexte sind optional; Teilnehmende werden gebeten, keine identifizierenden Angaben zu schreiben. Die Studie folgt etablierten Leitlinien zur Online-Forschung und DSGVO (Transparenz, Freiwilligkeit, Schonung, Zweckbindung).

8. Instrumente

- **PEH (Kernskalen):** Likert (meist 1–7), 7-Tage-Referenz; Subskalenmittel + **PEH-Gesamt** (Mittel über valide Subskalen). Theoretische Herleitung und Hypothesen sind in der Präregistrierung präzisiert.
- **PEH-Loss** (bei Verlust): trauerspezifische Facetten (z. B. Sehnsucht/Tragbarkeit).
- **PTW-2:** persönliche Kraft; neuer Sinn/Prioritäten (Mittelwert).
- **HADS (A/D):** etablierte Subskalen, **Cut-offs** (≥ 11) für Known-Groups verfügbar.
- **IES-R:** Ereignisbelastung (7-Tage-Instruktion) – im Online-Fragebogen umgesetzt.
- **MTS** (bei Verlust): implementiert inkl. **Pro-Rating-Logik** (Hochrechnung auf 24 Items; interne Kurzbefunde unsichtbar).

9. Datenerhebung und Ablauf

Einmalige Online-Befragung (t0). Strukturierte Seitenlogik (inkl. Sichtbarkeits-/Pfadregeln) und dokumentierte **Testdurchläufe/Personas** sichern die Funktionsfähigkeit (z. B. Aktivierung PEH-Loss nur bei Verlust; verdeckte HADS-Cut-off-Checks). Am Ende erhalten Teilnehmende **Hinweise auf Unterstützungsangebote**.

10. Auswertungsplan

1) Datenqualität & Itemanalysen

Antwortverteilungen, Boden/Decke, Item-Gesamt-Korrelationen (ordinal), Missing-Profile. Ziel: Identifikation schwacher Items und Prüfung, ob der Antwortraum sinnvoll genutzt wird – Voraussetzung für belastbare Faktorenmodelle.

2) Dimensionalität

- **EFA** (polychorische Korrelationen; Parallel-Analyse) zur empirischen Unterstützung der Faktorzahl.
- **CFA/ESEM** (WLSMV/DWLS; Likert = ordinal): Bericht **CFI/TLI, RMSEA, SRMR**; Interpretation standardisiert. Zweck: Nachweis, **dass** die PEH-Subskalen empirisch trennbar sind und die intendierten Domänen abdecken.

3) Reliabilität

McDonald's ω (präferiert) und **Cronbach's α** je Subskala und für PEH-Gesamt; Zielwerte $\omega \geq .80$ (Kurzskalen $\geq .75$).

4) Messinvarianz (gruppenbezogen, t0)

Konfigural/metric/scalar über **relevante Gruppen** (z. B. frühe vs. späte Verluste; Art des Verlusts). Mittelwerte werden nur bei **skalaren** Stufen verglichen → Fairness der Messung.

5) IRT (optional, empfohlen)

Graded-Response-Modelle (GRM) je Subskala: Item-/Testinformation, Schwellen; **DIF** (z. B. nach Gestationsalter/Verlustart). Nutzen: Präzisionsprofil entlang des Belastungskontinuums und Fairnessprüfung (Basis für spätere Kurzformen).

6) Konvergente & diskriminante Validität

Ordinale Korrelationen **PEH ↔ HADS/IES-R/MTS/PTW-2** (95 %-KI). Erwartet: deutliche **negative** Zusammenhänge zu HADS/IES-R (Belastung), **negative** zu MTS (bei PEH-Loss), **positive** zu PTW-2; nur **schwache negative** zu HADS/IES-R bei PTW-2. Zweck: Nachweis, dass PEH **nicht nur Symptomlast**, sondern **Gesundheit/Ressourcen** erfasst.

7) Known-Groups-Validität

Vergleich **HADS-Caseness (≥ 11)** vs. unauffällig: Mittelwertsunterschiede in PEH-Gesamt/Subskalen und **Cohen's d** (95 %-KI). Ziel: klinische Trennschärfe.

8) Explorative Cut-offs (t0)

ROC für PEH-Gesamt vs. **HADS-Caseness** (AUC, Youden-Index) als Vorstufe für spätere Schwellen/MCID (in separater Längsschnitt-Studie).

11. Umgang mit fehlenden Daten

- Pro-Rating auf Subskalenebene (gültig ab ≥ 50 % beantworteter Items).
- PEH-Gesamt als Mittel über valide Subskalen.
- Sensitivitätsanalysen: vollständige Fälle vs. pro-rated. (Analog zur implementierten MTS-Pro-Ration in der HTML-Fassung.)

12. Qualitätssicherung

Formale Plausibilitätsregeln (z. B. minimale Bearbeitungszeit, Itemauslassungen) und dokumentierte Testläufe/Personas sichern die Datengüte der Online-Erhebung; interne Summen/Notizen bleiben für Teilnehmende unsichtbar. Optionales Seiten-Feedback (Checkbox + Freitext) wird inhaltsanalytisch (Kategorien: „unklarer Begriff“, „Doppeldeutigkeit“, „zu lang/komplex“, „emotional belastend“, „technisch“) ausgewertet; Änderungen erfolgen nur sprachlich für eine Folgeversion – keine Nutzung in Psychometrie-Analysen.

13. Grenzen (t0-Validierung)

Ohne Folgemessung werden Test-Retest-Reliabilität, Responsivität/MCID und prädiktive Validität nicht beansprucht; diese sind Gegenstand einer Stufe-2-Studie (gesondertes Protokoll). Die vorliegende t0-Studie deckt Struktur, Reliabilität, Konstrukt-/Kriteriums- und Known-Groups-Validität vollständig ab.