



# Das Elternprojekt

## Reaktionen auf kindliche Schmerzen von Eltern mit Angstsymptomatik

B.Sc. Züleyha Abanoz

### Theoretischer Hintergrund

- Chronische Schmerzen stellen ein zunehmendes gesellschaftliches Gesundheitsproblem dar
- 19% der europäischen Erwachsenen haben chronische Schmerzen moderater bis starker Intensität<sup>1</sup>
- 70% der Kinder & Jugendlichen leiden an monolokulären chronischen Schmerzen
- Reaktionen von Eltern auf kindliche Schmerzen können unterschiedlich ausfallen (Zuwendung, Strafe, Ablenkung, Katastrophisieren)<sup>3</sup>
- Bisheriger Fokus: getrennte Betrachtung der einzelnen Konstrukte (Schmerz/Angst) von Kindern oder Eltern → Jedoch wenige Zusammenhänge und keine Betrachtung der Kinderanzahl pro Familie
- Daher der Bedarf Zusammenhänge zu untersuchen

### Fragestellungen

- Welchen Einfluss haben elterliche chronische Schmerzen und Angstsymptome auf die elterlichen Reaktionen in Bezug auf kindliche Schmerzen?
- Welchen Einfluss hat die Ängstlichkeit der Eltern auf die Einschätzung der Ängstlichkeit und Schmerzen ihrer Kinder?  
→ Eltern mit Angstsymptomen neigen eher zu katastrophisierenden Gedanken.  
→ Katastrophisierende Eltern schätzen ihre Kinder auch ängstlicher bzw. schmerzbelasteter ein (mehr negative Erwartungen).
- Unterscheiden sich die schmerzbezogenen Reaktionen von Eltern mit Angstsymptomen in Abhängigkeit der Anzahl ihrer Kinder?

### Rekrutierung der Eltern mit Schmerz und/oder Angstsymptomatik:

- Online oder PaperPencil Fragebogenbatterie
- Dauer: 15-20 Minuten
- Rekrutierung der Patienten über Online-Foren bzw. Kliniken/Ambulanzen
- Rücksendung der PaperPencil Fragebögen per Rückumschlag an Uni Trier

### Methoden

#### Stichprobe

- Eltern mit chronischen Schmerzen und/oder Angstsymptomen
- Kind/er leben mindestens 5 Tage/Woche mit im Haushalt
- Kinder < 21 Jahre

N= 1191 Link genutzt

N= 177 Fragebogen begonnen

N= 47 Fragebogen online vollständig

N= 57 Fragebogen begonnen

N= 55 Fragebogen PaperPencil vollständig & ca.30 ausstehend

### Tabelle 1: Messinstrumente

|   | Konstrukt                        | Messinstrument   | Referenzen                    |
|---|----------------------------------|--|-------------------------------|
| <b>Soziodemographie</b>                   | Alter, Geschlecht, etc.          | Eigener Fragebogen                                     |                               |
| <b>Elterliche Reaktionen</b>              | Schmerzbezogenes Elternverhalten | Inventar zum schmerzbezogenen Elternverhalten          | ISEV-E Hermann et al., 2008   |
|   | Elterliches Katastrophisieren    | Pain Catastrophizing Scale for Parents (deutsch)       | PCS-P Hechler et al., 2011    |
| <b>Elterliche Symptome</b>                | Angstsymptome                    | Depressions-Angst-Stress-Skalen                        | DASS Nilges & Essau, 2015     |
|   | Schmerzsymptome                  | Fragen zum Mainzer Stadienmodell                       | MPSS Gebershagen et al., 1996 |
|   | Ausschlusskriterium PTBS         | Screening zu PTBS                                      | PC-PTSD Prins et al., 2003    |
| <b>Kindliche Symptome (Elternbericht)</b> | Schmerzsymptome                  | Deutscher Schmerzfragebogen für Kinder und Jugendliche | DSF-KJ Schröder et al., 2010  |
|   | Angstsymptome                    | Fragebogen zu Angststörungen                           | FAS-E Steinhausen, 2005       |

### Tabelle 2: Charakteristika der Eltern mit chronischen Schmerzen (N=102)

|                         |                           |          |       |
|-------------------------|---------------------------|----------|-------|
| Alter                   | M= 42.97 Jahre (SD= 8.16) |          |       |
| Geschlecht              | ♂= 20                     | ♀= 80    |       |
| MPSS Stadium            | 1=14                      | 2= 33    | 3= 37 |
| Angst über Cut-Off      | ja= 37                    | nein= 65 |       |
| Depression über Cut-Off | ja= 34                    | nein= 68 |       |
| PTBS über Cut-Off       | ja= 18                    | nein= 82 |       |

### Tabelle 3: Charakteristika der Kinder (Einschluss) N= 168 Kinder

|                       |                          |           |      |      |
|-----------------------|--------------------------|-----------|------|------|
| Alter                 | M= 11.88 Jahre (SD=5.51) |           |      |      |
| Geschlecht            | ♂= 88                    | ♀= 79     |      |      |
| Anzahl Kinder/Familie | 1= 52                    | 2= 38     | 3=12 | 4= 1 |
| Angst über Cut-Off    | ja= 28                   | nein= 137 |      |      |
| Chronische Schmerzen  | ja= 80                   | nein= 88  |      |      |

### Geplante statistische Analysen

- Bivariate Zusammenhänge: Interkorrelationen der Variablen
- HLM mit Kriterium= elterliche Reaktionen und Prädiktoren= Schmerzsymptome & Angstsymptome (Elternebene/Kindebene)
- MANOVA mit zweigestufter UV Anzahl der Kinder (eins und mehr als ein Kind)
- Moderationsanalyse mit UV= Katastrophisierung AV= Zuwendung Moderator= Angst

### Erwartete Ergebnisse & Ausblick

- Angenommener positiver Zusammenhang zwischen Angstsymptomatik und elterlichen Reaktionen auf kindlichen Schmerz/Angst
- Negativer Zusammenhang zwischen Anzahl Kinder & Angst
- Inwiefern spielt der Faktor Erfahrung in diesem Zusammenhang eine Rolle?

#### Referenzen:

1. Breivik, H., Collett, B., Ventafridda, V., Cohen, R., & Gallacher, D. (2006). Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *European Journal of pain*, 10(4), 287-287.
2. Schroeder, S., Hechler, T., Denecke, H., Müller-Busch, M., Martin, A., Menke, A. & Zernikow, B. (2010). Deutscher Schmerzfragebogen für Kinder, Jugendliche und deren Eltern (DSF-KJ). *Der Schmerz* 24(1), 23-37.
3. Hermann, C., Zohsel, K., Hohmeister, J., & Flor, H. (2008). Dimensions of pain-related parent behavior: development and psychometric evaluation of a new measure for children and their parents. *PAIN*, 137(3), 689-699.





# Zusammenhänge zwischen der Emotionsregulation und Verhaltensauffälligkeiten bei Vorschulkindern

Lena Allerdißen

Universität Trier, Abteilung für Klinische Psychologie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters

## Einleitung

- Emotionsregulation als extrinsische und intrinsische Prozesse, die der Kontrolle, Bewertung und Modulation emotionaler Reaktionen in ihrer Intensität und Dauer in Bezug auf ein bestimmtes Ziel dienen (Thompson, 2005). Die maladaptive Anwendung von Emotionsregulationsstrategien beschreibt die Emotionsdysregulation (Schipper et al., 2013).
- Im Vorschulalter erlernen Kinder die Fähigkeit zur selbstständigen Emotionsregulation (Izard, 2011): Wichtiger Bestandteil einer gesunden emotionalen und sozialen Entwicklung (Eisenberg et al., 2010).
- Emotionsdysregulation steht hingegen mit psychischen Problemen (Barnow, 2012) bzw. Verhaltensauffälligkeiten in Zusammenhang (Gust et al., 2015).
- Als theoretischer Hintergrund dient die Studie von Gust et al. (2015), welche methodische Schwächen ihrer Untersuchung herausstellten.

## Ziel der Studie

Die Studie soll untersuchen, inwieweit die Verwendung maladaptiver Emotionsregulationsstrategien mit Ausprägungen und Auffälligkeiten im internalisierendem und externalisierendem Verhalten bei Jungen und Mädchen zusammenhängt. In Bezug auf die methodischen Schwachpunkte der Untersuchung von Gust et al. (2015) wird in der Studie die Elternversion des Strengths and Difficulties Questionnaire (Klasen et al., 2003) verwendet sowie das Selbstgenerieren von Emotionsregulationsstrategien als einziges Messinstrument für die Erfassung der Emotionsregulation.

### Hypothesen:

- I. **Kinder mit einem höheren Gesamtproblemwert im Strengths and Difficulties Questionnaire benutzen häufiger maladaptive Emotionsregulationsstrategien als Kinder mit einem geringeren Gesamtproblemwert.**
  - i. Jungen zeigen im SDQ einen höheren Gesamtproblemwert im Vergleich zu den Mädchen.
- II. Ältere Kinder benutzen häufiger adaptive Emotionsregulationsstrategien als jüngere Kinder.

## Methodik

Design: Experimentelle Querschnittstudie

### Messinstrumente:

- Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): Verwendung der deutschsprachigen Adaptation (Klasen et al., 2003)
- Computerbasiertes Messverfahren für emotionale Kompetenz bei Kindern im Vor- und Grundschulalter (MeKKI)

### Stichprobe:

- 48 Kinder zwischen 4 und 6 Jahren (M=4.6; SD=0.7); 40% ♂, 60% ♀
- Ausschlusskriterien: Übergewicht, akute oder chronische Schmerzen, Entwicklungsverzögerungen in Sprache und Motorik, frühere Krankenhausaufenthalte

Ethik: Antrag von der Ethik Kommission Trier bewilligt



Abbildung 1: Rekrutierungsprozess

## Statistische Auswertung

Überprüfung der *Hypothesen:*

- I. Berechnung einer multiplen Regressionsanalyse mit dem Kriterium SDQ-Gesamtproblemwert und den Prädiktoren Emotionsregulationsstrategie, Alter und Geschlecht.
  - i. Berechnung einer Varianzanalyse mit der abhängigen Variable SDQ-Gesamtproblemwert, dem Faktor Geschlecht (Weiblich/Männlich) und der Kovariate Alter.
- II. Berechnung einer binären logistischen Regression mit dem Kriterium Emotionsregulationsstrategie (adaptiv/maladaptiv) und den Kovariaten Alter und Geschlecht.

## Ausblick

Erwartete Ergebnisse: Schwacher bis mittelstarker Zusammenhang zwischen der Emotionsregulation und Verhaltensauffälligkeiten der Vorschulkinder, aufgrund des kleinen Stichprobenumfangs und geringerer Varianz in den Daten (gesunde Stichprobe).

Implikationen für die Forschung: Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Emotionsregulation und Verhaltensauffälligkeiten im Rahmen einer Längsschnittstudie (Untersuchung der kausalen Richtung des Wirkzusammenhangs). Überprüfung der Emotionsregulationsstrategien in realen (nicht imaginären) Situationen. Erhebung sprachlicher und kognitiver Fähigkeiten der Kinder.

## Referenzen

- Barnow, S. (2012). *Psychologische Rundschau*, 63 (2), 111-124.  
Eisenberg, N. et al. (2010). *Annual Review of Clinical Psychology*, 6, 495-525.  
Gust, N. et al. (2015). *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 64, 188-205.  
Izard, C., E. (2011). *Emotion Review*, 1, 44-52.  
Klasen, H. et al. (2003). *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 7, 491-502.  
Schipper, M. et al. (2013). *Psychologische Rundschau*, 64 (4), 228-234.  
Thompson, R.A. (2005). *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59, 25-52.

# Ein Vergleich elterlicher und kindlicher Einschätzung kindlicher chronischer Schmerzen

Susanne Birgelen

## Hintergrund

- Befunde zur Übereinstimmung kindlicher und elterlicher Schmerzeinschätzung sind stark gemischt. <sup>1, 2, 3, 4</sup>
- Relevanz der Empathie: Fremdeinschätzung von Schmerzen wird beeinflusst von *top-down* (u.a. Geschlecht des Beobachters, Bewertung der Relevanz und Gefährlichkeit) und *bottom-up Variablen* (u.a. Alter und Verhalten des Schmerzleidenden).

## Fragestellungen

1. Gibt es **Übereinstimmungen** in den Einschätzungen der kindlichen Schmerzen durch **Kind, Mutter und Vater**?
2. Sind **Übereinstimmungen mütterlicher und kindlicher Schmerzeinschätzung höher**, als Übereinstimmungen väterlicher und kindlicher Schmerzeinschätzung?
3. Welche Faktoren **beeinflussen die elterliche Schmerzeinschätzung**?

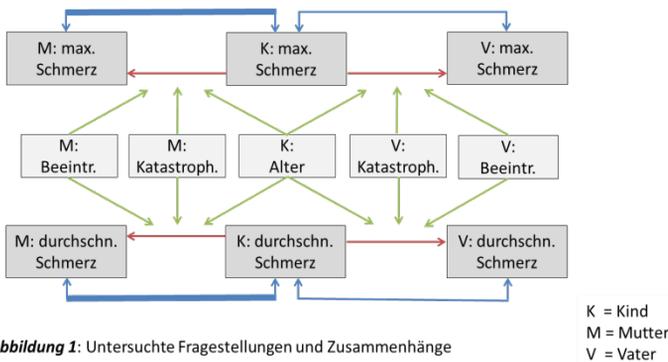


Abbildung 1: Untersuchte Fragestellungen und Zusammenhänge

## Ergebnisse

### 1. Gute Übereinstimmung der Einschätzungen

- Bland-Altman Methode: Mütter und Kinder haben sehr gute Übereinstimmungen, keine Über- oder Unterschätzung durch die Mütter.

### 2. Keine Unterschiede zwischen den Eltern in den Übereinstimmungen mit den Kindern

- Verbundene T-Tests: Kein signifikanter Unterschied zwischen mütterlicher und väterlicher Übereinstimmung der Schmerzeinschätzung.

### 3. Kindliche Schmerzen sagen mütterliche Schmerzeinschätzung vorher

- Regressionen: Durch kindliche Schmerzen gute Vorhersage mütterlicher Einschätzung maximaler und durchschnittlicher Schmerzen möglich.
- Moderationen: Mütterliche Schmerzeinschätzung ist unabhängig von mütterlicher Einschätzung kindlicher Beeinträchtigung, Katastrophisieren und Kindesalter.

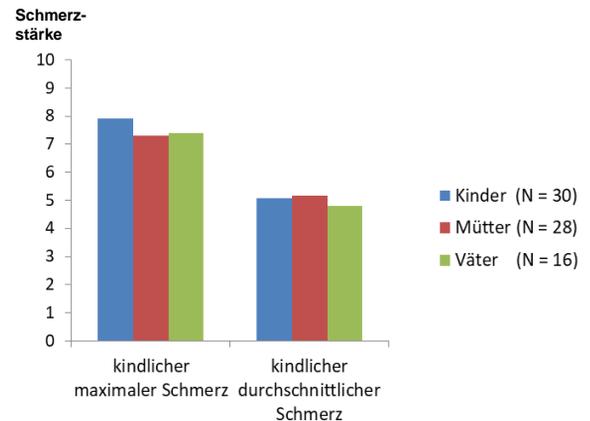


Abbildung 2: Einschätzungen der Stärke kindlicher Schmerzen

## Methode

### Design

Empirische deskriptive Querschnittsstudie chronisch schmerzkranker Kinder und deren Eltern

### Messinstrumente

- Dt. Schmerzfragebogen für Kinder und Jugendliche (DSF-KJ) <sup>5</sup>
- Pain Catastrophizing Scale (PCS-P) <sup>6</sup>, inklusive des Pediatric Pain Disability Index (P-PDI) <sup>7</sup>

### Stichprobe

- 30 Mütter, 23 Väter
- 30 Kinder: 11 bis 17 Jahre (M = 15.20, SD = 1.669); 18 ♀, 12 ♂; 8 ambulant, 22 stationär

## Diskussion

Wie erwartet wurden sehr gute Übereinstimmungen mütterlicher und kindlicher Schmerzeinschätzung gefunden. Bei beiden Elternteilen sind Übereinstimmungen gleich gut. Mütterliche Einschätzungen kindlicher Schmerzen können gut durch kindliche Schmerzen vorhergesagt werden. Unerwarteter Weise tragen mütterliche Einschätzung der kindlichen Beeinträchtigung, Katastrophisieren und Kindesalter nicht zur mütterlichen Schmerzeinschätzung bei. Im klinischen Kontext scheint es unbedenklich, mütterliche Urteile zur Einschätzung kindlicher Schmerzen zu verwenden. Künftige Studien sollten die Ergebnisse an einer größeren Stichprobe überprüfen, und weitere mögliche Einflüsse auf elterliche Schmerzeinschätzungen untersuchen.

**Referenzen:** 1) Brunner, H. et al. (2004), *Arthritis Rheum*, 51(5), 763–773. 2) Díez-R. Labajo, A. et al. (2017), *REDAR*, 64(3), 131–136. 3) Lambing, A. et al. (2017), *Haemophilia*, 5, 1–9. 4) Vetter, T. et al. (2014), *Pain Res Manag*, 19(1), 7–14. 5) Schroeder, S. et al. (2010), *Schmerz*, 24(1), 23–37. 6) Goubert, L. et al. (2006), *J Pain*, 12(3), 254–263. 7) Hübner, B. et al. (2008), *Schmerz*, 23(1), 20–32.

# Das Leben nach der Flucht

Wie finden sich junge Geflüchtete nach der Konfrontation mit traumatischen Erlebnissen in ihrem neuen Lebensumfeld zurecht?  
Ein Vergleich zwischen Deutschland und Südafrika.



## Kernkonzepte und Hintergrund

Auf der ganzen Welt befinden sich derzeit ca. 65,3 Millionen Menschen auf der Flucht (UNHCR, 2016). Viele dieser Menschen haben in ihrer Heimat oder auf der Flucht Traumata erlebt. Auch im Aufnahmeland werden Geflüchtete mit extremen Belastungen konfrontiert, die zum Teil traumatische Ausmaße annehmen können (Keilson, 1979). Studien weisen darauf hin, dass vor allem die gesellschaftlichen und familiären Exilbelastungen für Flüchtlingskinder mit psychischen Auffälligkeiten verknüpft sind (Gavranidou, Niemiec, Magg & Rosner, 2008).

**Geflüchtete und PTBS:** Prävalenzraten von psychischen Erkrankungen (wie z.B. mit 11% für PTBS) sind unter Geflüchteten niedriger als erwartet (Fazel, Wheeler & Danesh, 2005). Daraus ergeben sich Fragen in Bezug auf die Anwendbarkeit der PTBS-Diagnose für verschiedene ethnische Gruppen und den kulturellen Einfluss auf Reaktionen zu Stress und Trauma (Hinton & Lewis-Fernandez, 2011).

**ADAPT-Modell (Silove, 1999):** Von Geflüchteten erlebte Traumata haben einen Einfluss auf fünf psychosoziale Anpassungssysteme: das Sicherheitssystem, das Bindungssystem, das Gerechtigkeitsystem, das existenzielle Bedeutungssystem und das Identitäts- bzw. Rollensystem.

**Copingstrategien:** Studien belegen einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Verwendung eines vermeidenden Copingstils und dem Auftreten von PTBS-Symptomen bei Flüchtlingskindern (McGregor, Melvin & Newman, 2015). Sonst gehören vor allem der religiöse Glaube sowie kognitive Copingstrategien zu den am häufigsten verwendeten Copingstrategien. Außerdem spielt soziale Unterstützung für junge Geflüchtete eine wichtige Rolle (Khawaja, White, Schweitzer & Greenslade, 2008)

### Fragestellung und Hypothesen:

1. Gemeinsamkeiten/Unterschiede zwischen UMF und begleiteten Flüchtlingskindern?  
H1: unbegleitete Flüchtlingskinder weisen häufiger Symptome einer PTBS auf als begleitete Kinder und Jugendliche
2. Zusammenhänge zwischen Copingstrategien und dem Vorliegen von PTBS-Symptomen?  
H2: junge Geflüchtete mit vielen PTBS Symptomen verwenden andere Copingstrategien als geflüchtete Kinder und Jugendliche mit wenigen PTBS Symptomen.  
H3: Es gibt einen positiven Zusammenhang zwischen dem vermeidenden Copingstil und Symptomen einer PTBS.  
H4: Es gibt einen negativen Zusammenhang zwischen PTBS Symptomen und der „Suche nach sozialer Unterstützung“.
3. Gemeinsamkeiten/Unterschiede zwischen jungen Geflüchteten in Deutschland und Südafrika im Hinblick auf das Vorliegen von PTBS-Symptomen, die Verwendung von Copingstrategien und die Anpassungssysteme aus dem ADAPT-Modell?

## Methode



**Stichprobe:** N = 26 geflüchtete Kinder und Jugendliche in Deutschland und Südafrika zwischen 8 und 20 Jahren (M = 14.85, SD = 3.75), rekrutiert über SCPS in Johannesburg, Südafrika und KARREE Eifel e.V. in Bitburg, Deutschland.

### Erhebungsinstrumente:

- **Adaptierte Version der Post Migration Living Difficulties Checklist (Schweitzer, Greenslade & Kagee, 2007)**
- **Child PTSD Symptom Scale (CPSS; Foa, Johnson, Feeny & Treadwell, 2001)**
- **Children's Coping Strategies Checklist – Revision 1 (CCSC; Program for Prevention Research, 1999)**
- **Semistrukturiertes Interview : Youth Experience Scale for Refugees (YES-R, McGregor et al., 2014)**

### Auswertung:

- Quantitative Analyse der Daten mit Hilfe der Statistiksoftware SPSS (deskriptive Statistik, Korrelationen und Tests auf Gruppenunterschiede)
- Qualitative Inhaltsanalyse der transkribierten Interviews nach Mayring (2015)

## Ergebnisse

- Keine der Forschungshypothesen kann auf Basis der vorliegenden Daten bestätigt werden
- Im Rahmen der qualitativen Datenanalyse können Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen jungen Geflüchteten in Deutschland und Südafrika gefunden werden. Diese beziehen sich überwiegend auf zwei der fünf Komponenten des ADAPT-Modells (das Sicherheitssystem und das existenzielle Bedeutungssystem) und lassen sich größtenteils auf die Unterschiede in den Aufnahmeländern Deutschland und Südafrika zurückführen.

## Fazit

- Die Übertragbarkeit westlicher Konzepte, Paradigmen und Methoden auf Personen anderer Kulturen ist auf Basis der vorliegenden Daten in Frage zu stellen und sollte zukünftig kritischer überprüft und reflektiert werden
- Die psychische Gesundheit junger Geflüchteter spielt eine wichtige Rolle bei der Integration im Aufnahmeland. Aus diesem und anderen Gründen ist eine angemessene Gesundheitsversorgung im Aufnahmeland wichtig und notwendig.
- Es ist notwendig zu verstehen auf welche Ressourcen junge Geflüchtete bei der Verarbeitung traumatischer Ereignisse zurückgreifen, um sie dabei effektiv unterstützen zu können und ihnen Anpassungs- und Integrationsprozesse zu erleichtern

### Literatur:

- Fazel, M., Wheeler, J., & Danesh, J. (2005). Prevalence of serious mental disorders in 7000 refugees resettles in western countries: A systematic review. *The Lancet*, 365, 1309-1314.
- Foa, E. B., Johnson, K. M., Feeny, N. C., & Treadwell, K. R. (2001). The Child PTSD Symptom Scale: A preliminary examination of its psychometric properties. *Journal of Clinical Child Psychology*, 30(3), 376-384.
- Gavranidou, M., Niemiec, B., Magg, B., & Rosner, R. (2008). Traumatische Erfahrungen, aktuelle Lebensbedingungen im Exil und psychische Belastung junger Flüchtlinge. *Kindheit und Entwicklung*, 17(4), 224-231.
- Hinton, D. E., & Lewis-Fernandez, R. (2011). The cross-cultural validity of posttraumatic stress disorder: Implications for DSM-5. *Depression and Anxiety*, 28(9), 783-801.
- Keilson, H. (1979). *Sequentielle Traumatisierung bei Kindern. Deskriptiv-klinische und quantifizierend-statistische Follow-up Untersuchung zum Schicksal der jüdischen Kriegswaisen in den Niederlanden*. Stuttgart: Enke.
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse - Grundlagen und Techniken*. Weinheim: Beltz.
- McGregor, L. S., Melvin, G. A., & Newman, L. K. (2015). Familial separations, coping styles, and PTSD symptomatology in resettled refugee youth. *Journal Of Nervous And Mental Disease*, 203(6), 431-438.
- Program for Prevention Research. (1999). *Manual for the Children's Coping Strategies Checklist and the How I Coped Under Pressure Scale*. Abgerufen am 1. November 2017 von <https://pdfs.semanticscholar.org/1e8e/4a45630b9aa0d0b96b58bc2c506b80e29399.pdf>
- Schweitzer, R., Greenslade, J., & Kagee, A. (2007). Coping and resilience in refugees from the Sudan: a narrative account. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 41(3), 282-288.
- UNHCR. (2016). *UNHCR - Global trends 2016*. Abgerufen am 2. November 2017 von [www.unhcr.org/statistics/unhcrstats/5943e8a34/global-trends-forced-displacement-2016.html](http://www.unhcr.org/statistics/unhcrstats/5943e8a34/global-trends-forced-displacement-2016.html)



# „Fühlen wie die Mama?“ Der mütterliche Einfluss auf Interozeption und Emotionsregulation bei Kindern im Vorschulalter

Fachbereich I:  
Abteilung für Klinische Psychologie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters  
Nora Henning

## Theoretischer Hintergrund

Der Begriff der Interozeption beschreibt die Wahrnehmung körpereigener Zustände (Cameron, 2001). Es handelt sich um die Fähigkeit, Veränderungen, wie beispielsweise des eigenen Herzschlags, wahrnehmen zu können (Dunn et al., 2000).

In einer Studie von De Witte und Kollegen (2016) konnte ein negativer Zusammenhang zwischen einer hohen interozeptiven Sensibilität und dem Gebrauch von maladaptiven Strategien zur Emotionsregulation bei Kindern im Alter von neun bis 16 Jahren festgestellt werden.

Es wird angenommen, dass Eltern erheblich zur Entwicklung der Emotionsregulation ihrer Kinder beitragen. So wenden Kinder von depressiven Müttern, die nachweislich mehr maladaptive Strategien zur Regulation ihrer Emotionen anwenden, selbst signifikant mehr maladaptive Strategien zur Regulation ihrer Emotionen an, als Kinder von nicht-depressiven Müttern (Silk et al., 2006).

Wie auch bei der Emotionsregulation lässt sich ein Einfluss der Mutter auf die interozeptive Genauigkeit der Kinder vermuten.

De Witte und Kollegen (2016) stellten einen positiven Zusammenhang zwischen hohen internalisierenden Symptomen der Mutter und einer niedrigen interozeptiven Genauigkeit des Kindes heraus. Die Autoren vermuten eine Übertragung der Fähigkeit zur interozeptiven Wahrnehmung von der Mutter auf das Kind.

Aufgrund dieser Annahme soll der Einfluss der Mutter auf die interozeptive Genauigkeit des Kindes erstmalig untersucht werden.

## Hypothesen

**H<sub>1</sub>:** Alter und Geschlecht haben einen signifikanten Einfluss auf die interozeptive Genauigkeit bei Kindern im Vorschulalter. Die interozeptive Genauigkeit verbessert sich mit zunehmendem Alter und es werden signifikant höhere Werte für Jungen als für Mädchen erwartet.

**H<sub>2</sub>:** Kinder, deren Mütter über eine höhere interozeptive Wahrnehmung verfügen, sind akkurater in ihrer Herzschlagwahrnehmung als Kinder, deren Mütter über eine niedrige interozeptive Wahrnehmung verfügen.

**H<sub>3</sub>:** Emotionsregulation bei Kindern im Vorschulalter wird durch das Alter, jedoch nicht durch das Geschlecht beeinflusst. Ältere Kinder können ihre Emotionen adaptiver regulieren.

**H<sub>4</sub>:** Kinder, deren Mütter über höhere emotionale Kompetenzen verfügen, wenden mehr adaptive Strategien zur Emotionsregulation an als Kinder, deren Mütter niedrigere emotionale Kompetenzen vorweisen.

**H<sub>5</sub>:** Kinder mit einer höheren interozeptiven Genauigkeit wenden auch mehr adaptive Strategien zur Emotionsregulation an.

## Literatur

Berking, M., & Znoj, H. (2008). *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 56(2), 141-153.  
Bornemann, B. et al. (2015). *Frontiers in psychology*, 5, 1504.  
Cameron, O. G. (2001). *Psychosomatic medicine*, 63(5), 697-710.  
De Witte, N. A. et al. (2016). *PLoS one*, 11(10), 1-17.  
Dunn, B. D. et al. (2010). *Psychological science*, 21(12), 1835-1844.  
In-Albon, T. et al. (2014). Posterpräsentation im Rahmen des 32. Symposium der DGPs Fachgruppe für Klinische Psychologie und Psychotherapie. Braunschweig.  
Schachter, S., & Singer, J. (1962). *Psychological review*, 69(5), 379.  
Silk, J. S. et al. (2006). *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(1), 69-78.

## Methode

### Stichprobe

- Mütter (N=18)
- Kinder (N=27)
  - 51,9% ♂ 48,1% ♀
  - 5,47 Jahre (SD = 0.7; Range 4;4 – 6;8)

### Design

- Experimentelle Studie im Kindergarten (Einzelhebung) mit gleichzeitiger Online-Erhebung der Mutter

### Einschlusskriterien

- ausreichend Deutschkenntnisse
- schriftliche Einverständnis der Eltern für die Teilnahme

### Ausschlusskriterien

- Übergewicht des Kindes
- frühere oder aktuelle Schmerzerfahrungen
- Entwicklungsverzögerungen in Sprache und Motorik

### Messinstrumente

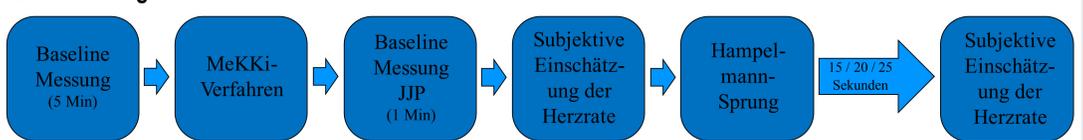
•**Emotionsregulation Kind:** Subskala Emotionsregulation des computerbasierten Verfahrens emotionaler Kompetenzen im Vor- und Grundschulalter (MeKKi; In-Albon et al., 2014)

•**Emotionsregulation Mutter:** Fragebogen zur Selbsteinschätzung emotionaler Kompetenzen (SEK-27; Berking et al., 2008)

•**Interozeption Kind:** Jumping-Jack-Paradigma (JJP; Durchführung eines Hampelmann-Sprungs für 15, 20, 25 Sekunden mit vorheriger und anschließender Einschätzung des Herzschlags)

•**Interozeption Mutter:** deutsche Version des Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness (MAIA; Bornemann et al., 2015)

### Durchführung



## Erste Ergebnisse

### 1. Geschlechts- und Alterseffekte Interozeption

Kinder im Alter von 5 Jahren zeigen eine bessere interozeptive Genauigkeit als Kinder im Alter von 6 Jahren ( $F(2) = 6,18, p = .009$ ). Die Berechnung der Effektstärke zeigt einen großen Effekt ( $\eta_p^2 = .41$ ). Geschlechtsunterschiede liegen nicht vor (Abb. 1).

### 2. Mütterlicher Einfluss auf die interozeptive Genauigkeit

Es konnte kein signifikanter Unterschied in der interozeptiven Genauigkeit zwischen Kindern von Müttern mit einer hohen interozeptiven Wahrnehmung und Kindern von Müttern mit einer niedrigen interozeptiven Wahrnehmung gefunden werden.

### 3. Geschlechts- und Alterseffekte Emotionsregulation

Es konnten keine signifikanten Geschlechts- und Alterseffekte bei der Emotionsregulation gefunden werden. Deskriptiv zeigen die Jungen eine bessere Emotionsregulation als die Mädchen (Abb. 2).

### 4. Mütterlicher Einfluss auf die Emotionsregulation

Es konnte kein Gruppenunterschied in der Emotionsregulation zwischen Kindern von Müttern mit hohen emotionalen Kompetenzen und Kindern von Müttern mit niedrigen emotionalen Kompetenzen festgestellt werden.

### 4. Zusammenhang interozeptive Genauigkeit und Emotionsregulation bei Kindern im Vorschulalter

Eine hohe interozeptive Genauigkeit ist ein signifikanter Prädiktor für eine höhere Gesamtpunktzahl im MeKKi-Verfahren ( $F(1,21) = 4,842, p=.039$ ), (Tabelle 1).

Tabelle 1.  
Regressionsanalyse interozeptive Genauigkeit und Emotionsregulation

| Prädiktor                 | B     | SE    | $\beta$ | R <sup>2</sup> |
|---------------------------|-------|-------|---------|----------------|
| Interozeptive Genauigkeit | 5,018 | 2,281 | .433*   | .187*          |

Anmerkungen. \*  $p < .05$

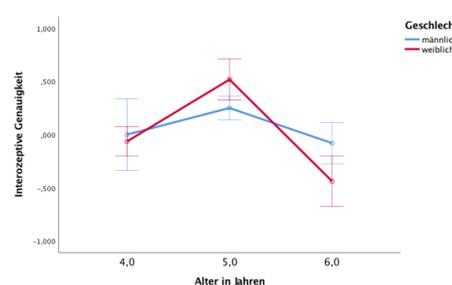


Abbildung 1. Alters- und Geschlechtseffekte interozeptive Genauigkeit. Die Fehlerbalken induzieren einfache Standardfehler.

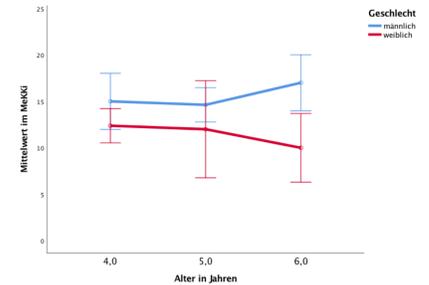


Abbildung 2. Alters- und Geschlechtseffekte Emotionsregulation. Die Fehlerbalken induzieren einfache Standardfehler.

## Diskussion der Ergebnisse

Ein zu kleiner Stichprobenumfang von Kindern und Müttern könnte dazu geführt haben, dass zum Teil keine signifikanten Ergebnisse in der interozeptiven Genauigkeit sowie Emotionsregulation im Vorschulalter gefunden wurden. Die Ergebnisse der ersten Hypothese sind aufgrund einer ungleichen Stichprobenverteilung in den Altersgruppen, mit dem größten Anteil der Kinder in der Altersgruppe der 5-jährigen, kritisch zu betrachten.



## Entwicklung eines bedarfsorientierten Evaluationsinstruments für das Psychotraumanetzwerk Trier

Von Hannah Hochkeppel

### Hintergrund

Interdisziplinäre Netzwerke zeichnen sich durch ein gemeinsames Interesse an einer spezifischen Thematik sowie einem Zugang zum Fachwissen der anderen Mitglieder aus.<sup>1</sup> Durch Wissens- und Erfahrungsaustausch, Perspektivenübernahme sowie größere Ideenvielfalt weisen interdisziplinäre Netzwerke ein hohes Potential zur Wissensvertiefung komplexer Themen auf.<sup>2</sup> Zur Einschätzung der Effektivität und zum Aufzeigen möglicher Verbesserungspotenziale ist eine Evaluation interdisziplinärer Netzwerke und deren Veranstaltungen hilfreich. Aufgrund der hohen Anzahl unterschiedlich gestalteter Netzwerke sowie differierender Evaluationsinstrumente ist spezifische Bedarfsorientierung ein wichtiges Kriterium für erfolgreiche Evaluation interdisziplinärer Netzwerke.

Für das Psychotraumanetzwerk Trier wurde daher ein bedarfsorientierter Evaluationsfragebogen konstruiert. Ziel ist es, in kommenden Fortbildungen Kenntnisse hinsichtlich der Zufriedenheit der Teilnehmenden zu erlangen, Themenwünsche für künftige Veranstaltungen zu erfassen sowie Einblick in die genaue Zusammensetzung der unterschiedlichen Professionen und Vorerfahrungen zu erhalten.

### Forschungsfragen

**F1:** Welche Faktoren sind für eine gelingende interdisziplinäre Zusammenarbeit relevant, damit Teilnehmende unterschiedlicher Professionen davon profitieren können?

**F2:** Wie kann Evaluation die für gelingende interdisziplinäre Zusammenarbeit relevanten Faktoren fördern?

#### Methode 1

##### Literaturanalyse zur Beantwortung der Forschungsfragen

###### Literaturrecherche via:

- PubMed
- PubPsych
- Bibliothek Universität Trier

###### Auswahlkriterien:

- wissenschaftliche Fundiertheit
- Aktualität
- Sprache der Literatur (deutsch, englisch)
- Relevanz Anwendungskontext (interdisciplinary team work; network; Netzwerk; knowledge sharing; Psycho-trauma; Evaluation; lecture evaluation; Fortbildungsevaluation)

#### Ergebnisse 1

- F1:**  
Nancarrow et al. nennen zehn Kriterien gelingender interdisziplinärer Zusammenarbeit.<sup>3</sup> Relevant sind hier insbesondere
- angemessene Mischung der Professionen
  - individuelle Charakteristiken der Teilnehmenden (Wissen und Erfahrung)
  - Kommunikationsstrukturen
  - Ressourcen (Zufriedenheit) und Vorgehensweisen
- F2:**
- Reaktion auf durch Evaluation gewonnene Erkenntnisse möglich
  - Einfluss auf Entscheidungen hat positive Effekte auf Wissensaustausch<sup>4</sup> und Klima<sup>5</sup>
  - egalitäre Struktur von Gruppen hat positive Effekte auf Wissensaustausch<sup>6</sup> und auf Vertrauensförderung<sup>7</sup>
  - Vertrauen vergrößert Handlungsspielraum der Akteure<sup>8</sup> und somit Wissensaustausch

#### Methode 2

##### Experteninterviews

###### Qualitative Interviews mit Stakeholdern:

- mit 3 Mitwirkenden des Psychotraumanetzwerks Trier

###### Relevante Aspekte:

- Erwartungen an künftige Evaluationen
- individuell wichtige Items
- Einblick in den konkreten Ablauf und die Gestaltung der Fortbildungsveranstaltungen

#### Ergebnisse 2

###### Erkenntnisse:

- detaillierter Einblick in Ablauf und Struktur der Veranstaltungen
- gemeinsame, aber auch unterschiedliche Wünsche und Erwartungen der Stakeholder

###### Wichtige gemeinsame Erwartungen:

- Interesse an Themenwünschen der Teilnehmenden
- Interesse an Veränderung des Fortbildungsrahmens
- Erhebung teilnehmender Professionen und Institutionen
- Qualitätsrückmeldung

#### Methode 3

##### Konstruktion des Evaluationsfragebogens

###### Kombination der Erkenntnisse:

1. Basis: TRIL (geprüfter Evaluationsfragebogen)
2. wichtige Kriterien für gelingende interdisziplinäre Zusammenarbeit (Methode 1)
3. durch Interviews ermittelter Bedarf (Methode 2)

#### Ergebnisse 3

###### Zwei Varianten des Evaluationsfragebogens:

1. Version Psychotraumanetzwerk Trier
2. neutrale Version

###### Einbezug folgender Kriterien aus Literatur:

- angemessene Mischung unterschiedlicher Professionen
- klares, einheitliches Ziel
- Kommunikationsstrukturen
- Ressourcen (Zufriedenheit)

###### Ausschluss folgender Kriterien aus Literatur:

- positive Führungsattribute
- Verständnis um die unterschiedlichen Rollen in der Teamarbeit

### Diskussion

- Schaffung möglichst bedarfsorientierter Evaluationsgrundlage für das Psychotraumanetzwerk Trier
  - neutrale Version bietet Möglichkeit, Evaluationsfragebogen in anderen interdisziplinären Netzwerken anzuwenden und ist um individuell relevante Items erweiterbar
  - insbesondere die Gütekriterien Nützlichkeit, Testökonomie, Zumutbarkeit, Fairness und Augenscheinvalidität konnten sichergestellt werden
  - in Zukunft zusätzlich eine Validierung des Fragebogens sinnvoll, um Validität und Reliabilität des Tests empirisch belegen zu können
- Die Ergebnisse legen folgende Hypothesen nahe, welche in zukünftiger Forschung untersucht werden sollten:
- H1:** Evaluation fördert Faktoren, welche in der interdisziplinären Zusammenarbeit relevant sind.
- H2:** Durch die Evaluation einer Fortbildung kann die Gestaltung künftiger Fortbildungsveranstaltungen bedarfsgerechter erfolgen.

#### Literatur:

- 1: Miosga, M. (1999). *L.I.S. Verlag*, a:53
- 2: Klein-Hitpaß, K. (2006). *Universitätsverlag Potsdam*, 37:19
- 3: Nancarrow, S. et al. (2013). *Human Resources for Health*, 11:19
- 4: Hislop, D. (2003). *Employee Relations*, 25(2): 182 – 202

- 5: Cabrera, E. et al. (2005). *International Journal of Human Resource Management*, 16
- 6: McDermott, R. et al. (2001) *Journal of Knowledge Management*, 5(1): 76–85
- 7: Bathelt, H. et al. (2002). *UTB Verlag*, 64
- 8: Luhmann, N. (2000). *Lucius und Lucius*. 4: 28

Kontakt:  
Hannah Hochkeppel  
Email: s1hahoch@uni-trier.de

# „Stressbewältigung bei deutschen Studierenden“

## Untersuchung des Einflusses von Kopfschmerzen und Selbstwirksamkeit in Abhängigkeit der Kontrollierbarkeit der Situation auf die Wahl passender Bewältigungsstrategien



Universität Trier

Abschlussarbeit zur Erlangung des Grades Master of Science Psychologie von Annika Lachmann (s1anlach@uni-trier.de)  
Betreuer der Arbeit: Dr. Helmut Saile  
Abteilung für Klinische Psychologie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters an der Universität Trier

### Hintergrund und Fragestellungen

Der Eintritt in ein Studium gilt als wichtige **Transitionsphase** im Leben eines jungen Menschen<sup>1</sup>. Im Kontakt mit zahlreichen neuen privaten sowie universitären Herausforderungen ist eine kompetente **Stressbewältigung** notwendiger als je zuvor. Diese kann jedoch nur gelingen, wenn die Studierenden die Problemsituation realistisch wahrnehmen und ihre Reaktion an die jeweiligen Modalitäten anpassen können. Chronischer Stress und maladaptive Stressbewältigung können neben einer dysfunktionalen negativen Reaktionsspirale auch ernstzunehmende psychische und physische Folgen mit sich bringen<sup>2</sup>. Von welchen Faktoren die passende Wahl von Bewältigungsstrategien abhängt und welche Rolle situative (**Kontrollierbarkeit einer Situation**) und personale Faktoren (**Kopfschmerzbelastung** und **Selbstwirksamkeit**) hierbei spielen, ist Gegenstand der vorliegenden Studie.

Forschungsfragen:

1. Unterscheidet sich die Wahl der Bewältigungsstrategien in Abhängigkeit der Kontrollierbarkeit einer Situation?
2. Welchen Einfluss hat die Ausprägung der Kopfschmerzsymptomatik einer Person auf die Wahl der Bewältigungsstrategien?
3. Welchen Einfluss hat die Selbstwirksamkeit einer Person auf die Wahl der Bewältigungsstrategien?

### Methode

#### Deskriptive Daten:

Stichprobe:  $N = 104$ ;  $w = 84$ ;  $m = 20$ ;  $\bar{x}$  Alter = 24,23;  $SD = 2,83$

Größe der KS-Gruppen: Gruppe 1 = 44; Gruppe 2 = 32; Gruppe 3 = 28

#### Design: 3X2X2

UV1: Kopfschmerzen (KS)

UV2: Kontrollierbarkeit (K)

UV3: Selbstwirksamkeit (SW)

AV: Bewältigungsstrategien

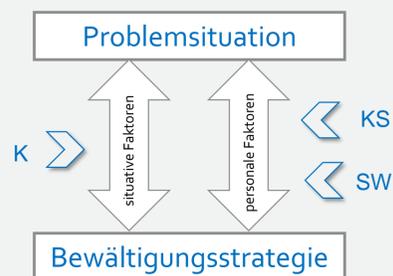
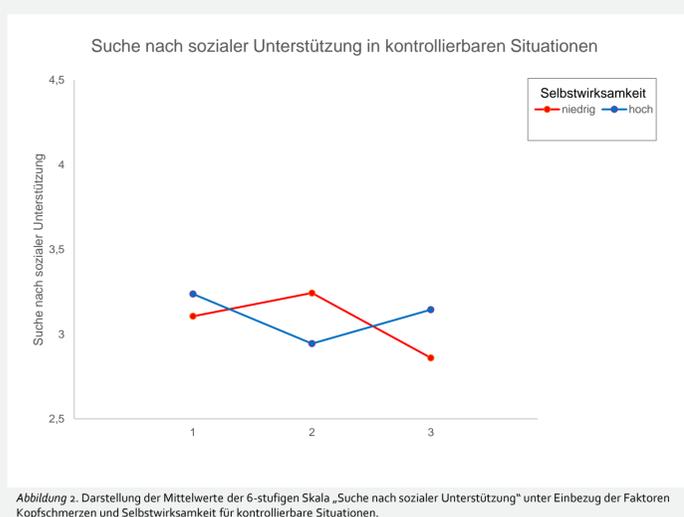


Abbildung 1. Darstellung des Bezugs der Variablen zueinander.

#### Ablauf:

- (1) Darbietung universitärer Problemsituationen und dazugehöriger Bewältigungsstrategien in Form von Vignetten (erstellt in Anlehnung an Klein-Heßling und Lohaus (2002)<sup>3</sup> und Saile & Hülsebusch (2006)<sup>4</sup>)
- (2) Skala für Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung (Schwarzer und Jerusalem, 1999)<sup>5</sup>
- (3) (Filterfrage: Kopfschmerzen oder nicht?)
- (4) Modulares System zur Erfassung der Kopfschmerzen bei Kindern und Jugendlichen (Saile, 2004)<sup>6</sup>

### Ergebnisse



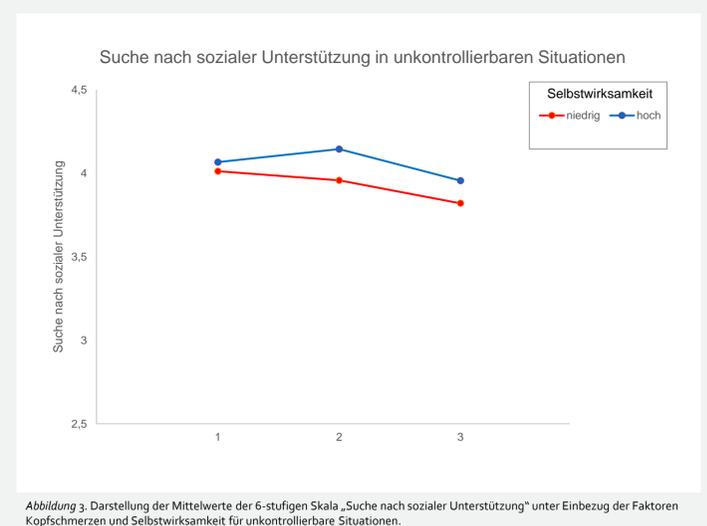
Mehrfaktorielle Varianzanalysen mit Messwiederholung  
→ Darstellung am Beispiel: Suche nach sozialer Unterstützung

HE Kopfschmerzen  
 $F(2,98) = 0.725$ ;  $p = .487$

HE Kontrollierbarkeit  
 $F(1,98) = 93.47$ ;  $p = .000$

HE Selbstwirksamkeit  
 $F(1,98) = 0.551$ ;  $p = .460$

IE KS x K x SW  
 $F(2,98) = 1.136$ ;  $p = .325$



### Diskussion und Ausblick

Hinsichtlich der Wahl der Bewältigungsstrategien lassen sich eindeutige Präferenzen erkennen, die durch die ermittelten personalen und situativen Faktoren beeinflusst werden. Dass diese Effekte nicht erwartungskonform sind, im Vergleich zu vorherigen Studien<sup>3,4</sup>, lässt sich vermutlich auf die eigens formulierten Vignetten zurückführen. Bei zukünftigen Studien bedarf es weiterer Vorstudien und möglicher Überarbeitungen. Einen großen Vorteil dieser Erhebungsform stellt der nahe Praxisbezug dar, der Aussagen im Hinblick auf mögliche spezifische Copingdefizite ermöglicht.

#### Ausblick:

Die aus der Studie gewonnen Erkenntnisse bilden einen wertvollen Ansatz für den therapeutischen Kontext, um so die Stressbewältigung und eine realistische Wahrnehmung von Stressoren stärken zu können. Speziell Studierende könnten hiervon profitieren und ihre Ressourcen gezielt stärken, um psychischen und physischen Folgen von Stress frühzeitig und situationsadäquat zu begegnen.

#### Literatur:

- <sup>1</sup> Bachmann, N., Berta, D., Egli, P. & Hornung, R. (1999). Macht Studieren krank? Die Bedeutung von Belastung und Ressourcen für die Gesundheit der Studierenden. Bern: Hans Huber Verlag
- <sup>2</sup> Ryan, K. (2013). How problem focused and emotion focused coping affects college students' perceived stress and life satisfaction.
- <sup>3</sup> Klein-Heßling, J., & Lohaus, A. (2002). Zur situationalen Angemessenheit der Bewältigung von Alltagsbelastungen im Kindes- und Jugendalter. *Kindheit und Entwicklung: Zeitschrift für Klinische Kinderpsychologie*.

- <sup>4</sup> Saile, H. & Hülsebusch, T. (2006). Bewältigung allgemeiner Problemsituationen bei Kindern mit chronischen Kopfschmerzen: Abhängigkeit von der Kontrollierbarkeit der Situation und Zusammenhänge mit Schmerzverarbeitung. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 14(1), 21-27.
- <sup>5</sup> Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (Hrsg.) (1999). *Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen. Dokumentation der psychometrischen Verfahren im Rahmen der Wissenschaftlichen Begleitung des Modellversuchs Selbstwirksame Schulen*. Berlin: Freie Universität Berlin.
- <sup>6</sup> Saile, H. (2004). Erprobung eines modularen Systems zur Erfassung von Kopfschmerzen bei Kindern und Jugendlichen. *Trierer Psychologische Berichte*, 33, Heft 2.

# Frühe Schmerzerfahrungen: Möglichkeiten der Operationalisierung in vergleichenden Studien

## Ein systematischer Überblick des aktuellen Forschungsstandes

### Hintergrund

In frühen Entwicklungsstadien, welche eine besonders sensitive Zeit für erfahrungsbedingte neuronale Plastizität sind, verursachen Schmerz und Verletzungen **Veränderungen in der neuronalen Aktivität**

- führt zu Langzeiteffekten bei somatosensorischen und schmerzbezogenen Prozessen [8]
- führt zu Veränderungen der Schmerzsensitivität
- keine solch gravierenden Auswirkungen bei selben Verletzungen zu späterem Zeitpunkt im Leben

**Anstieg der Rate an Kindern mit notwendiger, schmerzhafter Behandlung:**

- Neonatal Intensive Care Units (NICUs): besondere Bedeutung, da eines von zehn Kindern zu früh geboren (steigende Tendenz) + notwendige Versorgung dieser in den NICUs [10].
- 25 durchschnittliche Aufenthaltstage dort + 10-18 schmerzhaftes Prozeduren am Tag [7]
- Versorgungslage mit Schmerzmitteln unzureichend ist [7]

**Folgen von nicht ausreichend behandelten, frühen Schmerzen:**

- Psychisches Leiden
- Angst und Schlaflosigkeit → Aufrechterhaltung der Stressantwort
- Hyper- und Hypoalgesie
- Sozioökonomische Konsequenzen

großer Forschungsbedarf bei rückwirkender Erfassung früher Schmerzen

### Forschungsfragen

Wie wird Early Life Pain (ELP) in der aktuellen Forschung definiert?  
Wie wird ELP retrospektiv erfasst?  
Vergleich dieser Definitionen und Zusammenfassung der Erfassung von ELP-Erfahrungen.

### Forschungsziel

Überblick über geeignete Methoden, mit denen (Vor-)Schulkinder in zwei Gruppen eingeteilt werden können:  
Kinder mit frühkindlichen Schmerzerfahrungen und Kinder ohne diese.

→ Generierung und Bereitstellung guter Methoden der Schmerzerfassung  
→ Möglichkeit der Entwicklung frühzeitiger, innovativer Interventionen, um Langzeitfolgen von ELP vorzubeugen  
→ Entlastung der Individuen und der Gesellschaft

Hintergrund und Ziele

### Methode

**Verwendung der PRISMA-Richtlinien.** [6]  
Studienprotokoll der übergeordneten KiKö-Studie liegt vor [3].

**Durchführung** computergestützter Suche nach Informationsquellen in den Datenbanken PSYINDEX und PubMed.

→ gestaltete sich jedoch ergebnisarm.  
→ Generierung vorliegender Informationsquellen mit Snowball-Methode [1]  
→ bestehende Planung weiterer systematischer Suche

#### Einschlusskriterien

- Studien in deutscher und englischer Sprache
- Vergleichende Studien mit Populationen mit und ohne frühe Schmerzerfahrungen
- Die Studien sollten die Definitionen aufgrund medizinischer Verfahren und Prozeduren operationalisieren.
- Alter der untersuchten Populationen (3-21 Jahre)
- Alter zum Zeitpunkt der ursprünglichen Verletzung bzw. des frühen Schmerzes (≤ 3 Jahre)
- Publikationsjahr (2000-2017)

Methode und Analyse

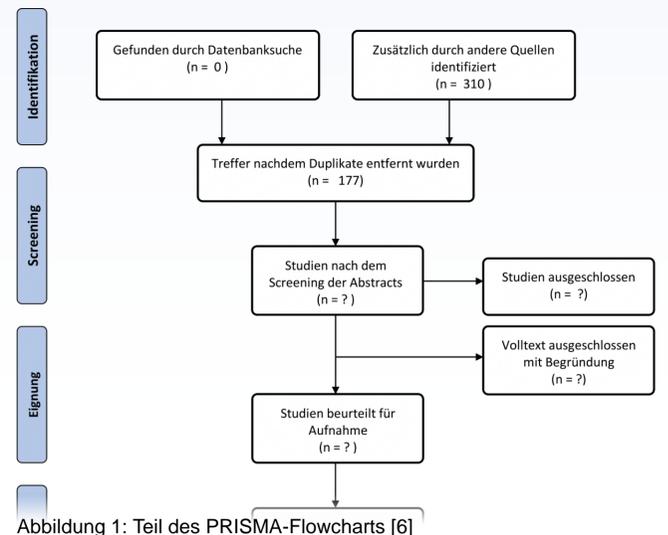


Abbildung 1: Teil des PRISMA-Flowcharts [6]

### vorläufige Ergebnisse

Tabelle 1: Übersicht über relevante Informationsquellen

| Autor, Jahr                     | Stichprobe  | Design                        | Setting  | ELP-Konstrukt   | Erhebung   | Studienziel   |
|---------------------------------|---|-------------------------------|--|---|--|---|
| Brummelte et al., 2015          | Kinder (7 Jahre, n=156) 43 ELGA preterm (24-28. GA), 63 VLGA preterm (29-32.GA), 50 Fullterm (38-41. GA)  | prospektive Kohorten-Studie   | klinisch (Daten: Children's and Woman's (C&W) Health Centre of British Columbia) | <b>Aufenthalt in NICU = „pain-related stress“</b> (Stress und Schmerz bei sehr Frühgeborenen schwer auseinanderzuhalten) z.B. durch Blutabnahme und Injektionen                     | EG: Krankenblätter: Anzahl schmerzvolle Prozeduren (skin-breaking-Procedures), Geburtsgewicht, Schwere der Krankheit (SNAP II), Gestationsalter, Apgar scores, Schmerzmittelgabe, postnatale Infektionen, mechanische Beatmungsdauer<br>KG: Krankenblätter, Kinderärzte, Werbung | Cortisolprofile bei stressigem kogn. Assessment, Tagescortisollevel bei Kindern (7J. - preterm/fullterm) & Zusammenhang des Cortisollevels und neonatalem schmerzbezogenem und mütterlichem Stress sowie kindlicher Verhaltensprobleme<br>Langzeiteffekte von EP erforschen |
| Hermann et al., 2006            | Schulkinder (9-14 Jahre., n=59) 19 preterm (GA ≤31 Wochen), 20 fullterm (GA ≥37 Wochen) → hospitalisiert ≥ 7 Tage, inklusive ≥3 Tage NICU nach der Geburt, 20 fullterm (GA ≥37 Wochen) ohne NICU als KG | retrospektive Kohorten-Studie | klinisch (Daten: Children's University Hospital Mannheim)                        | wiederholte, schmerzhafte <b>Prozeduren in NICU</b> z.B. wegen Sepsis, Sauerstoffmangel oder Mekoniumaspiration<br><b>Preterm-Kinder</b> sign. mehr schmerzhafte Prozeduren in NICU | EG: Krankenblätter<br>KG: lokale Annoncen  | Überprüfung potenziell veränderter Schmerz-Sensibilisierung bei Kindern mit NICU Erfahrung  |
| Hohmeister et al., 2008         | Schulkinder (9-14, n=59) 19 preterm (GA ≤31 Wochen), 20 fullterm (GA ≥37 Wochen) → hospitalisiert ≥ 7 Tage, inklusive ≥3 Tage NICU nach der Geburt, 20 fullterm KG (GA ≥37 Wochen)                      | exp. Studie                   | klinisch (Daten: Children's University Hospital Mannheim)                        | <b>NICU-Aufenthalt und Hospitalisierung</b>   | EG: Krankenblätter, Aufenthaltsdauer<br>KG: lokale Annoncen  | Langzeiteffekte von ELP evaluieren, Untersuchung psychosozialer Faktoren und deren Einfluss auf die Schmerz-Reaktion  |
| Walker et al., 2008             | Schulkinder (~13 Jahre, n=87) 43 extremely preterm (GA ≤26 Wochen in 1995), 44 fullterm KG  | exp. Studie                   | klinisch UK EPICure Cohort   | wiederholte, schmerzhafte <b>Interventionen für Monitoring und NICU-Management</b> → sign. Kortikale Schmerzantwort<br>große und wiederholte OPs                                    | EG: Rekrutierung aus EPICure Kohorte<br>KG: ausgewählt von EPICure Assessoren (vergleichbar: Geschlecht, Alter, ethnische Zugehörigkeit)   | Langzeiteffekte von NICU und OPs auf somatosensorische Wahrnehmung bei ELGA-Kindern, Assoziationen zw. Grad sensorischer Veränderung und Grad d. NICU- oder OP- Interventionen, Assoziation zw. neonat. Erlebnissen und akt. Schmerz, -Interferenz und -Coping Strategien   |
| Walker, 2013                    | Klinische Studien mit klinischen Stichproben von Kindern (preterm und Kinder Mit NICU-Erfahrungen)  | Review                        | klinisch/ präklinisch  | <b>NICU-Treatment</b> → skin-breaking procedures während NICU als Maß der Schmerzerfahrung <b>große OPs</b> → <b>skin-breaking procedures</b> <b>Beschneidungen</b>                 | Auswahl klinischer und präklinischer Studien   | Biologische und neurologische Entwicklungs- Implikationen von neonatalem Schmerz ergründen  |
| Walker et al., 2016             | Klinische Studien mit klinischen Stichproben mit neonatalen Gewebsverletzungen und deren Parallelen mit Laborstudien  | Review                        | klinisch/ präklinisch  | Gewebschädigungen → große OPs → NICU-Treatments   | Auswahl klinischer und präklinischer Studien (Unterschiede: Schmerz-Typ/Intensität, Entw.-stufe, Alter während Assessment, gemessener Outcome)   | Review für klinische/präklinische persistente Veränderungen von nozizeptiven Prozessen, nach neonatalen Gewebschädigungen Ermitteln, ob Verbrennungen in der Kindheit assoziiert sind mit Veränderungen in Schmerz- und sensorischen Prozessen                              |
| Wollgarten-Hadamek et al., 2008 | Schulkinder (9-16, n=72), 24 moderate, 24 schwere Verbrennung (im 6.-24. LM), 24 KG – rekrutiert über Annoncen in lokalen Medien  | exp. Studie                   | klinisch (Daten: Children's University Hospital Mannheim)                        | Brandverletzungen: akuter, prozeduraler oder Durchbruchs-, Gewebserneuerungsschmerz   | Krankenblätter des pädiatrischen Verbrennungszentrums (Klassifizierung von Verbrennungen: Deutsche Gesellschaft für Verbrennungsmedizin)   | Verbrennungen in der Kindheit assoziiert sind mit Veränderungen in Schmerz- und sensorischen Prozessen  |

Anmerkungen: GA (Gestationsalter), ELGA (extremely low gestational age), VLGA (very low gestational age)

### vorläufiges Konstrukt

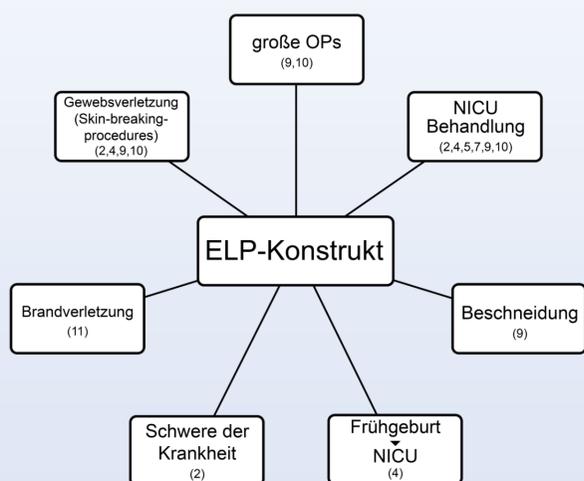
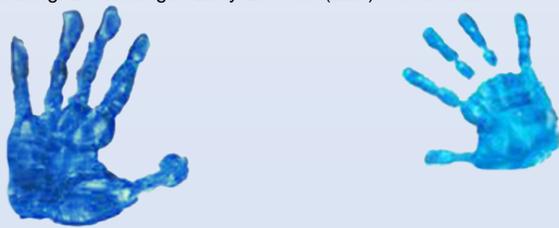


Abbildung 2: vorläufiges Early-Life-Pain(ELP)- Konstrukts



#### Literatur

- [1] Atkinson & Flint, 2001
- [2] Brummelte et al., 2015
- [3] Hechler et al., 2016
- [4] Hermann et al., 2006
- [5] Hohmeister et al., 2006
- [6] Moher et al., 2009
- [7] Victoria & Murphy, 2015
- [8] Walker et al., 2008
- [9] Walker, 2013
- [10] Walker et al., 2016
- [11] Wollgarten-Hadamek et al., 2008

vorläufige Schlussfolgerung und Ergebnisse

# Die Erfassung der Schmerzbewältigung und Schmerzverarbeitung bei Kindern mit chronischen Schmerzen anhand des Pediatric Pain Coping Inventory und des Pain Coping Questionnaire – Eine systematische Aufstellung der Gütekriterien

Anne Puers



## Hintergrund

In Deutschland leiden laut dem deutschen Kinderschmerzszentrum (2011) ca. 37% der Kinder und Jugendlichen zwischen 8 und 16 Jahren an chronischen Schmerzen. Insgesamt sind 5% stark bis sehr stark durch ihre Schmerzen beeinträchtigt. Die höchsten Prävalenzen haben chronische Kopfschmerzen mit 14,3%, wovon 4,8% der betroffenen Kinder und Jugendlichen durch ihre Schmerzen schwer belastet sind (Kröner-Herwig, 2015).

→ Forschung zu chronischen Schmerzen im Kindesalter und insbesondere zu Bewältigungsmechanismen ist sehr relevant: Einerseits kann durch die verwendeten Copingstrategien auch das schmerzbezogene Outcome vorhergesagt werden, andererseits ist die Vermittlung von Copingstrategien wichtiger Bestandteil verhaltenstherapeutischer Maßnahmen (Hechler et al., 2008).

Außerdem tendiert insbesondere wiederkehrender Kopfschmerz im Kindesalter stark zur Chronifizierung über Jahrzehnte (Kröner-Herwig, Hechler & Zernikow, 2013).

→ Eine frühzeitige Intervention auf Grundlage der durch die Erfassung von Copingstrategien gewonnenen Erkenntnisse ist hilfreich und kann einer Chronifizierung bis ins Erwachsenenalter möglicherweise vorbeugen oder aber zumindest den Umgang damit positiv beeinflussen.

## Fragestellungen und Hypothesen

Die zentralen Fragestellungen, die sich ergeben, sind:

- 1) Welche Instrumente zur Erfassung von kognitiver Schmerzverarbeitung und von Schmerzbewältigung bei Kindern unter 12 Jahren werden in der deutsch- und englischsprachigen Forschung zu Copingstrategien von Kindern mit chronischen Schmerzen aktuell hauptsächlich verwendet?  
-> Daraus folgend soll in dieser Arbeit insbesondere auf den Pain Coping Questionnaire (PCQ) und das Pediatric Pain Coping Inventory (PPCI), beziehungsweise das Pediatric Pain Coping Inventory-revised (PPCI-r), eine deutschsprachige Fassung des PPCI, eingegangen werden, da die Sichtung der Datenbanken ergab, dass diese beiden Fragebögen die in der Forschung gebräuchlichsten Fragebögen zu diesem Themengebiet sind.
- 2) Welche Gütekriterien erfüllen der PCQ und das PPCI?
- 3) In welchen Bereichen werden diese Fragebögen aktuell verwendet?
- 4) Bei welchen Altersgruppen werden sie eingesetzt?
- 5) Bildet die Geschlechterverteilung in den Stichproben die Geschlechterverteilung in der Realität ab?
- 6) Lassen der PCQ und das PPCI sich auch zur Erfassung der Schmerzbewältigung und -verarbeitung von Kindern mit chronischen Kopfschmerzen anwenden?

Es werden folgende Hypothesen aufgestellt:

Das PPCI und der PCQ sind reliabel und valide und lassen sich daher auch zur Erfassung der Schmerzbewältigung und -verarbeitung von Kindern mit chronischen Kopfschmerzen anwenden.

## Methoden

### Auswahlkriterien

In die Analyse aufgenommen wurden Zeitschriftenartikel der letzten 21 Jahre (publiziert von 1997 bis 2017) aus dem deutsch- und englischsprachigen Raum. Ausnahme: der Artikel von Varni et al. (1996) über die Entwicklung des PPCI. Außerdem wurde die Auswahl anhand des Alters der Studienteilnehmer (0-12 Jahre) eingeschränkt. Studien, in denen Komorbiditäten oder kognitive Einschränkungen der Teilnehmer berichtet wurden, wurden ebenfalls ausgeschlossen.

### Informationsquellen

Die Informationsquellen wurden anhand einer computergestützten Datenbankrecherche in den Datenbanken PsycINFO, PSYINDEX, PubMed und PubPsych erfasst. Zudem wurden Frau Prof. Dr. Birgit Kröner-Herwig, Georg-August-Universität Göttingen, Frau Prof. Dr. Tanja Hechler, Universität Trier, und Herr Prof. Dr. Boris Zernikow, Universität Witten-Herdecke, kontaktiert.

### Suche

Die Suche in den Datenbanken erfolgte zunächst nach (Coping Behavior) AND (Pain OR Chronic Pain) und anschließend gezielt nach Pain Coping Questionnaire und Pediatric Pain Coping Inventory.

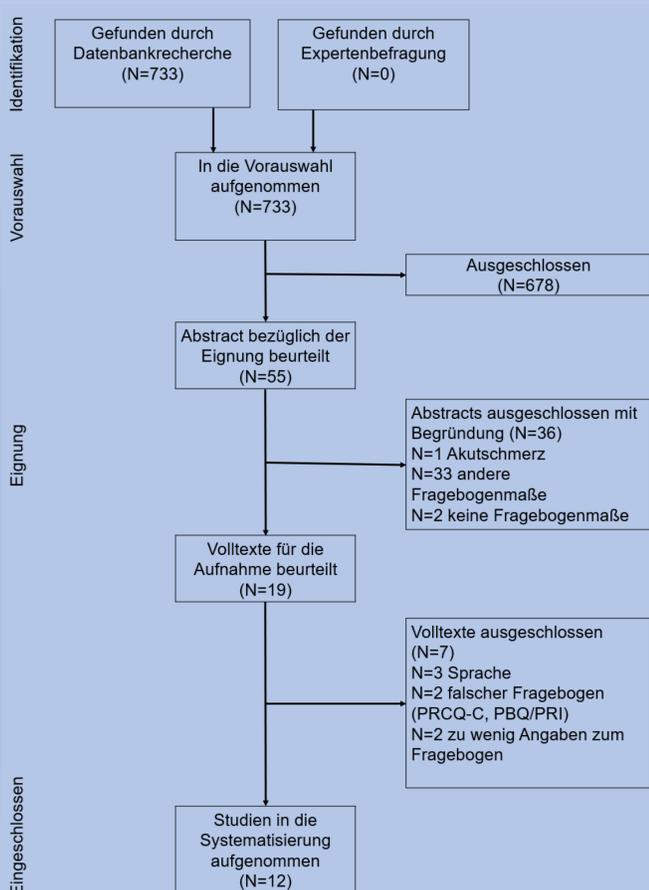


Abbildung 1: PRISMA – Flussdiagramm zur Auswahl der inkludierten Studien

## Ergebnisse

Tabelle 1

Merkmale der ausgewerteten Studien, sowie berichtete Gütekriterien und deren Einordnung

| Autor, Jahr                | Stichprobe, Alter, Geschlecht  | Diagnose  | Fragebogen | Reliabilität  | Validität   | Sonstige Gütekriterien   | Einordnung   |
|----------------------------|--|---|------------|---|---|--|--|
| Graves et al., 2014        | N=66, 10-17 Jahre, 53% weiblich, 47% männlich  | Sichelzellenanämie  | PCQ        | interne Konsistenzen.88 (problem-focused avoidance) bis .91 (positive approach)   | -   | -  | interne Konsistenzen *** - ****  |
| Hechler et al., 2008       | N=180, 4-18 Jahre, 58% weiblich, 42% männlich  | Spannungskopfschmerz, Migräne, rezidivierender Bauchschmerz, somatoforme Schmerzstörung u.a.        | PPCI       | interne Konsistenzen .47 (Skala 5; eliminiert) bis .80 (Skala 2)  | Validität gegeben: Korrelationen zwischen Copingstrategien und Schmerzintensität, Schmerzdauer bzw. emotionaler Beeinträchtigung und Schulleistungen  | weitere psychometrische Charakteristika (Itemschwierigkeit und Trennschärfe) zufrieden stellend (Hechler et al., 2008) | interne Konsistenzen *** - ****  |
| Hechler et al., 2008       | N=180, 4-18 Jahre, 58% weiblich, 42% männlich  | Spannungskopfschmerz, Migräne, rezidivierender Bauchschmerz, somatoforme Schmerzstörung u.a.        | PPCI-r     | Reliabilität insgesamt zufriedenstellend: interne Konsistenzen der 3 Skalen zufrieden stellend: .71 (Skala 3) bis .80 (Skala 2) (Hechler et al., 2008)                                    | Validität gegeben: Korrelationen zwischen Copingstrategien und Schmerzintensität, Schmerzdauer bzw. emotionaler Beeinträchtigung und Schulleistungen  | weitere psychometrische Charakteristika (Itemschwierigkeit und Trennschärfe) zufrieden stellend (Hechler et al., 2008) | interne Konsistenzen *** - ****  |
| Holm et al., 2013          | N=133, 8-16 Jahre, 72% weiblich, 28% männlich  | allgemein schmerzbezogene Probleme  | PCQ        | moderate Test-Retest-Reliabilität (Holm et al., 2013)   | -   | psychometrische Eigenschaften befriedigend (Holm et al., 2013)   | -  |
| Kashikar-Zuck et al., 2013 | N=100, 11-18 Jahre, 93% weiblich, 7% männlich  | juvenile Fibromyalgie   | PCQ        | gute interne Konsistenz (.79 bis .89) (Kashikar-Zuck et al., 2013)  | gute Inhalts-, Konstrukt- und diagnostische Validität (Kashikar-Zuck et al., 2013)  | -  | interne Konsistenzen ***   |
| Lynch et al., 2007         | N=272, 8-18 Jahre, 74% weiblich, 26% männlich  | allgemein chronische Schmerzen  | PCQ        | interne Konsistenz .79 (information seeking) bis .86 (externalizing, internalizing/catastrophizing)   | gute Validität  | -  | interne Konsistenzen ***   |
| Lynch-Jordan et al., 2015  | N=100, 8-18 Jahre, 74% weiblich, 26% männlich  | Kopfschmerz, Migräne, Bauchschmerz, Gelenkschmerzen, Rückenschmerzen, generalisierte Schmerzen u.a. | PCQ        | interne Konsistenz coping efficacy .59  | -   | -  | interne Konsistenz **  |
| Orr et al., 2017           | N=85, 10-18 Jahre, 68,2% weiblich, 31,8% männlich  | Migräne   | PCQ        | Reliabilität und interne Konsistenz gegeben   | gegeben   | -  | -  |
| Reid et al., 1998          | N=76, 7-17 Jahre, 63% weiblich, 37% männlich   | Arthritis, chronischer Kopfschmerz  | PCQ        | interne Konsistenzen generell hoch: interne Konsistenzen der 8 Subskalen .78 bis .86, der 3 übergeordneten Skalen: .85 (emotion-focused avoidance) bis .89 (approach) (Reid et al., 1998) | Korrelationen zwischen übergeordneten Skalen und emotionaler Anpassung, Tagebuchvariablen und coping-bezogenen Variablen, Konsistenz in der Faktorstruktur und interne Reliabilitäten stützen die Validität (Reid et al., 1998) | -  | positive Korrelationen stützen die konvergente Validität, negative Korrelationen stützen die diskriminante Validität, interne Konsistenzen *** |
| Sawyer et al., 2005        | N=59, 8-18 Jahre, 57,4% weiblich, 42,6% männlich   | juvenile idiopathische Arthritis  | PPCI       | interne Konsistenzen aller Subskalen >.67   | -   | -  | interne Konsistenzen *** - ****  |
| Sil et al., 2014           | N=100, 11-18 Jahre, 93% weiblich, 7% männlich  | juvenile Fibromyalgie   | PCQ        | gute interne Konsistenz (.79 bis .89) (Sil et al., 2014)  | gute Inhalts-, Konstrukt- und diagnostische Validität (Sil et al., 2014)  | sensitiv für Treatment-Effekte (Sil et al., 2014)  | interne Konsistenzen ***   |
| Varni et al., 1996         | N=187, 5-16 Jahre, 71% weiblich, 29% männlich  | chronische muskuloskeletale Schmerzen durch eine rheumatologische Erkrankung                        | PPCI       | interne Konsistenz insgesamt .85  | Korrelationen mit Schmerzintensität, depressiven Symptomen, Ängstlichkeit und Selbstwert  | psychometrische Eigenschaften bestätigt  | interne Konsistenz ***; Korrelationen sprechen für diskriminante und konvergente Validität   |
| Warschburger et al., 2013  | N=170, 8-18 Jahre, FGID 58,6% weiblich, 41,4% männlich, OGDID 68% weiblich, 32% männlich | funktionelle bzw. organische gastrointestinale Erkrankungen   | PPCI-r     | interne Konsistenz niedrig (passive problem-solving 63) bis hoch (search for social support .80)  | -   | -  | interne Konsistenzen *** - ****  |

Anmerkungen. PCQ steht für Pain Coping Questionnaire, PPCI steht für Pediatric Pain Coping Inventory und PPCI-r für Pediatric Pain Coping Inventory-revised. FGID bezeichnet functional gastrointestinal disorders (funktionelle gastrointestinale Erkrankungen), OGDID bezeichnet organic gastrointestinal disorders (organische gastrointestinale Erkrankungen). Interne Konsistenzen angegeben in Cronbachs  $\alpha$ . \*\*\* entspricht  $\alpha >.90$  (sehr gut), \*\* entspricht  $\alpha >.70$  (gut), \* entspricht  $\alpha >.50$  (unzureichend) und \* entspricht  $\alpha <.50$  (mangelhaft).

→ Insgesamt überwiegen gute (\*\*\*, 6x) bzw. unzureichende bis gute interne Konsistenzen (\*\* - \*\*\*, 3x). Jeweils einmal wurden die internen Konsistenzen als unzureichend (\*\*\*) bzw. als gut bis sehr gut (\*\*\*) bewertet.

## Diskussion

Es fällt auf, dass in den Stichproben der Anteil weiblicher Patienten deutlich höher ist; insgesamt betrug er 75%. Dies stimmt mit der ungleichen Geschlechterverteilung unter den betroffenen Kindern überein, auch wenn es kaum Angaben zu den genauen Geschlechterverhältnissen gibt.

Jüngere Kinder wurden für die Studien kaum herangezogen; die durchschnittliche Altersuntergrenze liegt bei 8,17 Jahren. Dies kann verschiedene Gründe haben. Zum einen ist fraglich, ob sich die Fragebögen für jüngere Kinder überhaupt eignen, zum anderen wäre es möglich, dass jüngere Patienten seltener Schmerzambulanzen aufsuchen oder aber die Eltern nicht mit einer Studienteilnahme einverstanden waren. Möglicherweise liegt dies aber auch an der validierten Altersstichprobe in den Ursprungsartikeln. Diese Gründe zu evaluieren sollte Inhalt weiterer Studien sein.

Die befragten Patienten litten sowohl an chronischem Primärschmerz als auch an Sekundärschmerz. Sieben der Studien befassten sich mit Sekundärschmerz, also Schmerzen, die durch eine zugrundeliegende körperliche, chronische Erkrankung bedingt waren. Die von Primärschmerz betroffenen Kinder litten überwiegend unter Migräne, chronischen Kopfschmerzen oder chronischen Bauchschmerzen.

Die Einordnung der internen Konsistenzen erfolgte in dieser Arbeit in Anlehnung an die Einordnungen im Paper von Hechler et al. (2008). Bezüglich der genauen Grenzwerte von Cronbachs  $\alpha$  wurde dazu zusätzlich Rücksprache mit Frau Hechler gehalten und eine Festlegung der Grenzwerte auf sehr gut bei  $\alpha >.90$ , gut bei  $\alpha >.70$ , unzureichend bei  $\alpha >.50$  und mangelhaft bei  $\alpha <.50$  beschlossen. Allgemein werden interne Konsistenzen  $>.70$  in der Literatur als gut bewertet (Cortina, 1993).

Insgesamt legen die gefundenen Ergebnisse nahe, dass sich alle drei Instrumente bei Kindern mit chronischen Kopfschmerzen zur Erfassung der vorhandenen Copingstrategien einsetzen lassen, da sich vielfältige Stichproben bezüglich des Krankheitsbildes, der Altersverteilung und des Geschlechterverhältnisses zeigen und die Gütekriterien mit wenigen Ausnahmen gut sind sowie weitestgehend übereinstimmen.

Obwohl die meisten Probanden eher älter sind, schließen die Studien doch auch Kinder bis 12 Jahren ein. Deshalb lässt sich annehmen, dass die Fragebögen für diese Altersgruppe eingesetzt werden können, sofern die Kinder bereits lesen können oder zumindest die kognitiven Fähigkeiten haben, die Items und die Skalierung zu verstehen. Der PCQ ist für ein Mindestalter von acht Jahren validiert, das PPCI bzw. das PPCI-r für Kinder ab fünf bzw. vier Jahren. Daher sollte davon ausgegangen werden, dass bei jüngeren Kindern andere Techniken eingesetzt werden müssen, beispielsweise eine Befragung der Eltern. Weitere Untersuchungen mit jüngeren Kindern zur Feststellung einer präziseren Altersuntergrenze wären allerdings sinnvoll.



# Empathie mit Herz – Zusammenhänge von Interozeption, Emotionserkennung und Selbstkonzept bei Vorschulkindern

Janina Wolff



## Theoretischer Hintergrund

Die Fähigkeit den eigenen Herzschlag akkurat wahrzunehmen, als interozeptive Genauigkeit (IG) bezeichnet<sup>1</sup>, sowie die Emotionserkennung<sup>2</sup> und das Selbstkonzept, entwickeln sich stark im Kindesalter. Das Selbstkonzept gilt als Voraussetzung für Empathie, wobei Emotionserkennung als kognitive Empathie aufgefasst werden kann<sup>3</sup>.

Bei Erwachsenen konnten bereits Zusammenhänge von IG und Emotionserkennung gefunden werden<sup>4</sup> und bei Schulkindern konnten Zusammenhänge zwischen IG und emotionalen Prozessen gezeigt werden<sup>5</sup>. In der Vorstudie Kikö 1 konnten keine Zusammenhänge zwischen interozeptiver Genauigkeit und emotionalen Prozessen gefunden werden<sup>6</sup>. In dieser Studie wurden die verwendeten Paradigmen angepasst. Zusammenhänge mit dem Selbstkonzept wurden bisher in keiner Studie untersucht.

## Hypothesen

**H1:** Mit zunehmendem Alter der Kinder steigt auch die interozeptive Genauigkeit der Kinder, dieser Zusammenhang ist geschlechtsunabhängig.

**H2:** Die Anzahl erkannter Emotionen steigt mit zunehmendem Alter der Kinder, dieser Zusammenhang ist geschlechtsunabhängig.

**H3:** Je älter die Kinder sind, desto differenzierter ist ihr Selbstkonzept.

**H4:** Je höher die interozeptive Genauigkeit der Kinder ist, desto mehr Emotionen können sie erkennen.

**H5:** Der Zusammenhang von interozeptiver Genauigkeit und Emotionserkennung wird durch das Selbstkonzept der Kinder beeinflusst. Je ausgeprägter das Selbstkonzept ist, desto stärker ist der Zusammenhang (Moderation).

## Methodik

### Design

- Experimentelle Studie in kooperierenden Kindergärten (Trier und Köln); Durchführung im Einzelsetting; Online-Erhebung der Eltern

### Messinstrumente

- **Interozeptive Genauigkeit:** Jumping Jack Paradigma mit 3 Durchgängen und der Erfassung objektiver (Herzfrequenz) und subjektiver (Einschätzung der HF) Daten<sup>7</sup>, der Kennwert der IG setzt sich aus einer Korrelationsreihe von objektiven Werten und subjektiven Einschätzungen zusammen.
- **Emotionserkennung:** FACS Bilderserie<sup>2</sup>
- **Selbstkonzept:** 4 Items, die von den Eltern per online Fragebogen beantwortet wurden<sup>8</sup>

### Stichprobe

- Pilotstudie mit  $N = 18$  Kindern, danach Kürzung des JJP
- Finale Stichprobe  $N = 27$  (14 männlich, 13 weiblich) Kinder im Alter von 5,47 Jahren ( $SD = 0.7$ ; Range = 4;4 – 6;8)



Abbildung 1. Reihenfolge des gesamten Experiments

### Referenzen

1) Garfinkel et al. (2015). Journal of Child Psychology and Psychiatry, 104, 65 – 74.  
2) Juen et al. (2012). Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 44, 178 – 191.  
3) Dziobek et al. (2006). Journal of Autism and Developmental Disorders, 36(5), 623 – 636.  
4) Shah (2017). Cortex. A Journal Devoted to the Study of the Nervous System and Behaviour, 93, 220 – 223.  
5) Koch & Pollatos (2014). Psychophysiology, 51(9), 932 – 941.  
6) Schaan et al. (in press). Psychophysiology.  
7) Hechler et al. (2016). 50. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie, Leipzig.  
8) Waugh & Brownell (2015). Early Child Development and Care, 185(7), 1166 – 1179.

## Ergebnisse

**H1:** Zusammenhang Interozeptive Genauigkeit, Alter und Geschlecht (**Abbildung 2**)

Berechnung einer ANCOVA mit  
AV= Interozeptive Genauigkeit  
Kovariate = Alter in Monaten  
UV = Geschlecht

Es konnte kein signifikanter Zusammenhang zwischen IG und Alter gefunden werden  
 $F(1,21) = 1.009, p = .327$ .

Das Geschlecht hatte keinen signifikanten Einfluss auf die IG  
 $F(1,21) = 1.153, p = .295$ .

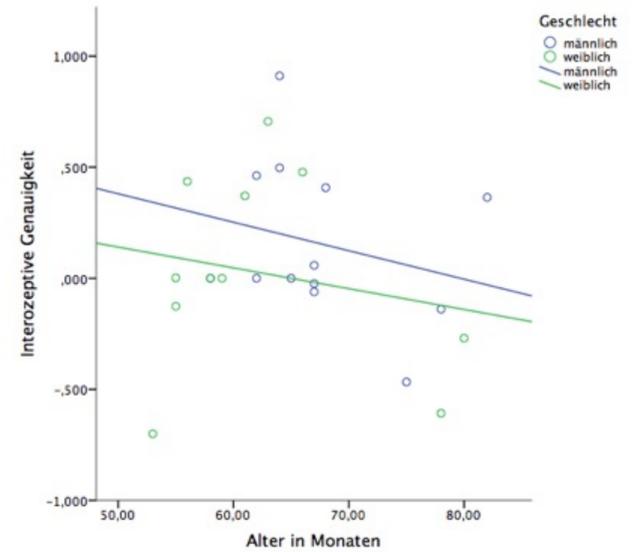


Abbildung 2. Zusammenhang der IG und Alter in Monaten; männlich  $r = -.25$ ; weiblich  $r = -.19$ .

**H2:** Zusammenhang Emotionserkennung, Alter und Geschlecht (**Abbildung 3**)

Berechnung einer ANCOVA mit  
AV= Anzahl erkannter Emotionen  
Kovariate = Alter in Monaten  
UV = Geschlecht

Es konnte kein signifikanter Zusammenhang zwischen Emotionserkennung und Alter gefunden werden  
 $F(1,24) = 0.634, p = .635$ .

Das Geschlecht hatte keinen Einfluss auf die Emotionserkennung  
 $F(1,24) = 1.988, p = .171$ .

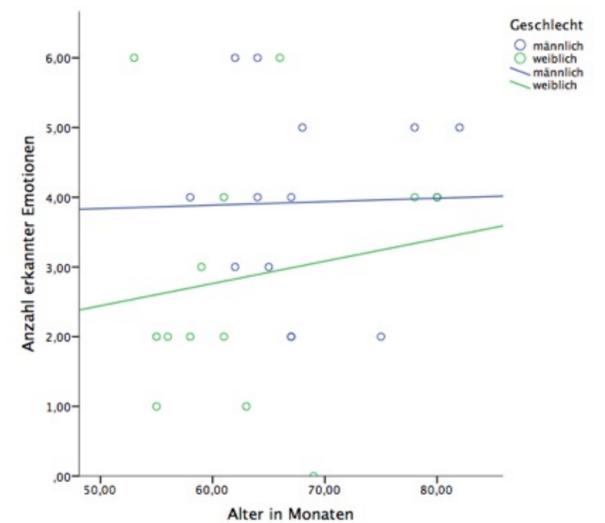


Abbildung 3. Zusammenhang der Emotionserkennung und Alter in Monaten; männlich  $r = .03$ ; weiblich  $r = .15$ .

**H4:** Zusammenhang IG und Emotionserkennung (**Abbildung 4**)

Da sich keine Geschlechts- und Alterseffekte zeigten wurde eine lineare Regression berechnet mit

AV = Anzahl erkannter Emotionen  
UV = IG

Der Einfluss der Interozeptiven Genauigkeit auf die Emotionserkennung wurde nicht signifikant  
 $F(1,22) = 0.070, p = .793; \beta = .056$

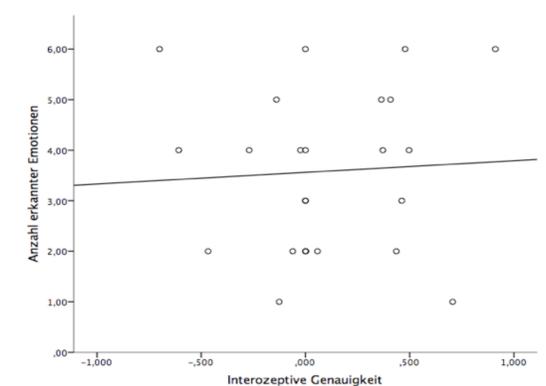


Abbildung 4. Zusammenhang Emotionserkennung und IG.

**H3:** Zusammenhang Selbstkonzept und Alter.

Voraussetzungen für statistische Verfahren sind nicht erfüllt, in der Erhebung des Selbstkonzeptes zeigte sich keine Varianz. Es konnte ein Wert von 0 – 4 für das Selbstkonzept erreicht werden. Von  $N = 20$  Kindern hatte lediglich 1 Kind einen Wert von 2, 19 Kinder einen Wert von 4 ( $MW = 3,9; SD = .45$ ).

Der Test auf Normalverteilung wurde hoch signifikant Kolmogorow-Smirnow  $D(20) = 0.54, p = .000$ .

**H5:** Selbstkonzept als Moderator des Zusammenhangs von IG und Emotionserkennung.

Voraussetzungen für eine Moderationsanalyse waren nicht gegeben, da sich innerhalb des Selbstkonzeptes keine Varianz zeigte, siehe H3.

## Diskussion

Wie vermutet zeigten sich weder bei der interozeptiven Genauigkeit noch bei der Emotionserkennung Geschlechtsunterschiede. Es konnten weder in Bezug auf die Interozeptive Genauigkeit noch auf die Emotionserkennung Alterseffekte gefunden werden. Ein großes Problem stellt in diesem Zusammenhang die Verteilung der Stichprobe dar. Die Gruppe der 6-Jährigen ist gegenüber den 4- und 5-Jährigen deutlich unterrepräsentiert. Kritisch zu betrachten ist außerdem der Kennwert der Interozeption. So fließen Kinder, die auf jede Frage, wie schnell ihr Herz schlägt, die selbe Intensität angegeben haben, als bessere Herzwahrnehmer ein, als solche, die ihren Herzschlag langsamer einschätzten, obwohl er schneller ist. Jedoch ist bei den Kindern, die einen Wert von 0 haben fraglich, ob sie die Aufgabe überhaupt richtig verstanden haben und es besteht die Möglichkeit, dass sie ihren Herzschlag gar nicht wahrgenommen haben. Die verwendeten Items für das Selbstkonzept scheinen keine Einschätzung über die Ausprägung des Selbstkonzeptes zu ermöglichen, sondern lediglich das Vorliegen eines Selbstkonzeptes zu bestätigen.