

Aus dem Institut für Psychiatrische und Psychosomatische Psychotherapie,  
Zentralinstitut für Seelische Gesundheit Mannheim,  
Medizinische Fakultät Mannheim,  
Universität Heidelberg  
(Wissenschaftlicher Direktor: Prof. Dr. med. Martin Bohus)

Untersuchungen zur Psychopathologie von Körperbildstörungen bei  
Patientinnen mit Posttraumatischer Belastungsstörung nach sexuellem  
Missbrauch in der Kindheit

Inauguraldissertation  
zur Erlangung des Doctor scientiarum humanarum (Dr. sc. hum.)  
der  
Medizinischen Fakultät Mannheim  
der Ruprecht-Karls-Universität  
zu  
Heidelberg

vorgelegt von  
Elisabeth Anna Borgmann

aus  
Dinslaken

2017

Dekan: Herr Prof. Dr. Sergij Goerd  
Referent(in): Prof. Dr. Martin Bohus



**Meiner Familie, im Besonderen meinen Kindern**

„Einen Ort zu haben, an dem man sich fallen lassen kann, ist ein Zuhause.  
Ein Teil von etwas Wunderbarem zu sein und geliebt zu werden, ist eine Familie.  
Beides zu haben ist ein Segen.“

(Autor unbekannt)

# INHALTSVERZEICHNIS

Seite

Abkürzungsverzeichnis.....	7
1 Theoretischer Hintergrund.....	9
1.1 Posttraumatische Belastungsstörung.....	9
1.2 Körperbild und Körperbildstörungen.....	14
1.3 Körperbildstörungen bei Patienten mit PTBS bzw. nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit.....	17
1.4 Integration.....	17
1.5 Forschungsfragen.....	19
2 Studie 1: Body Image In Patients With Posttraumatic Stress Disorder After Childhood Sexual Abuse And Co-Occuring Eating Disorder.....	21
2.1 Abstract.....	21
2.2 Introduction.....	21
2.3 Methods.....	23
2.4 Results.....	24
2.5 Discussion.....	27
3 Studie 2: Standardized Mirror Confrontation: Body Related Emotions, Cognitions And Level Of Dissociation In Patients With Posttraumatic Stress Disorder After Childhood Sexual Abuse.....	28
3.1 Abstract.....	28
3.2 Background.....	28
3.3 Methods.....	29
3.4 Data Analysis.....	31
3.5 Results and discussion.....	31
3.6 Conclusions.....	35

4 Studie 3: Body-related Attentional Biases In Patients With Posttraumatic Stress Disorder Resulting From Childhood Sexual Abuse With And Without Co-occurring Borderline Personality Disorder.....	36
4.1 Abstract.....	36
4.2 Introduction.....	36
4.3 Method.....	38
4.4 Results.....	41
5 Diskussion.....	46
6 Zusammenfassung.....	54
7 Literaturverzeichnis.....	55
8 Lebenslauf.....	64
9 Danksagung.....	66

---

## Abkürzungsverzeichnis

BIAQ	Body Image Avoidance Questionnaire
BMI	Body Mass Index
BPD	Borderline Personality Disorder
BPS	Borderline Persönlichkeitsstörung
BSL-23	Borderline Symptom List
CSA	Childhood Sexual Abuse
CTQ	Childhood Trauma Questionnaire
DSM-IV	4. Revision des Diagnostischen und Statistischen Manuals Psychischer Störungen 4 <sup>th</sup> Revision of the Diagnostic Statistical Manual for Mental Disorders
DSM-V	5. Revision des Diagnostischen und Statistischen Manuals Psychischer Störungen 5 <sup>th</sup> Revision of the Diagnostic Statistical Manual for Mental Disorders
DKB-35	Dresdner Körperbild Fragebogen
DSS-4	Dissociation-Distress-Scale
ER	Emotions Rating
EST	Emotional Stroop Task
FSFI	Female Sexual Function Index
HC	Healthy Controls
IPDE	International Personality Disorder Examination
ICD-10	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (10. Revision) International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (10 <sup>th</sup> Revision)
ICD-11	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (11. Revision) International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (11 <sup>th</sup> Revision)
PDS	Posttraumatic Diagnostic Scale

---

PTBS	Posttraumatische Belastungsstörung
PTSD	Posttraumatic Stress Disorder
PTSD ED+	PTSD-patients with comorbid eating disorders
PTSD ED-	PTSD-patients without comorbid eating disorders
PTSD+	PTSD-patients with a comorbid Borderline Personality Disorder
PTSD-	PTSD-patients without a comorbid Borderline Personality Disorder
SCID-I	Structured Clinical Interview for DSM-IV
TC	Thoughts Checklist



---

# 1 Theoretischer Hintergrund

## 1.1 Posttraumatische Belastungsstörung

Der Begriff Posttraumatic Stress Disorder (PTSD) wurde erstmals 1980 mit dem DSM-III (3. Revision des Diagnostischen und Statistischen Manuals für Psychische Störungen) als diagnostische Kategorie von der American Psychiatric Association eingeführt und wird seitdem anhand operationalisierter Kriterien diagnostiziert (Bisson, 2002). Die 10. Revision der internationalen Klassifikation psychischer Störungen (ICD-10; Dilling & Freyberger, 2012) folgte diesem Beispiel 1993 und klassifiziert seitdem die Posttraumatische Belastungsstörung (PTBS) als eine Angststörung. Als diagnostische Kriterien gelten:

A. Die betroffene Person war einem kurz- oder langanhaltenden Ereignis oder Geschehen von außergewöhnlicher Bedrohung oder mit katastrophalem Ausmaß ausgesetzt, das bei nahezu jedem tiefgreifende Verzweiflung auslösen würde.

B. Anhaltende Erinnerungen oder Wiedererleben der Belastung durch aufdringliche Nachhallerinnerungen, lebendige Erinnerungen, sich wiederholende Träume oder durch innere Bedrängnis in Situationen, die der Belastung ähneln oder mit ihr in Zusammenhang stehen.

C. Umstände, die der Belastung ähneln oder mit ihr im Zusammenhang stehen, werden tatsächlich oder möglichst vermieden. Dieses Verhalten bestand nicht vor dem belastenden Erlebnis.

D. Entweder 1. oder 2.

1. Teilweise oder vollständige Unfähigkeit, einige wichtige Aspekte der Belastung zu erinnern.
2. Anhaltende Symptome einer erhöhten psychischen Sensitivität und Erregung (nicht vorhanden vor der Belastung) mit zwei oder mehr der folgenden Merkmale:
  - a. Ein- und Durchschlafstörungen
  - b. Reizbarkeit oder Wutausbrüche
  - c. Konzentrationsschwierigkeiten
  - d. Hypervigilanz
  - e. erhöhte Schreckhaftigkeit

E. Die Kriterien B, C, und D treten innerhalb von sechs Monaten nach dem Belastungsereignis oder nach Ende einer Belastungsperiode auf.

In der Diagnostik wird zwischen verschiedenen Trauma-Typen unterschieden. Typ-I-Trauma meint ein einmaliges, plötzliches, unkontrollierbares, oft mit Todesangst erlebtes Ereignis im Erwachsenenalter (z.B. Unfall, Naturkatastrophen). Unter Typ-II Trauma versteht man wiederholte, verschiedene Einzelereignisse, deren Verlauf nicht vorhersehbar war, die von längerer Dauer waren und die meist im Kindesalter begannen (z.B. wiederholte sexuelle, körperliche oder emotionale Gewalt).

---

Verschiedene Forscher hatten das Verständnis der PTBS als eine Angststörung mit Angst als Kernemotion (u.a. Kunst et al., 2011) als zu eng kritisiert. So konnten Power und Fyvie (2012) beispielsweise zeigen, dass weniger als 50% der PTBS-Patienten Angst als ihre primäre Emotion angeben. Diese Forschungsarbeiten haben die Überarbeitung der diagnostischen Kriterien der PTBS sowie die Eingruppierung der PTBS in das neue Kapitel der spezifisch mit Stress assoziierten Störungen motiviert. Die 5. Revision des Diagnostischen und Statistischen Manuals für Psychische Störungen (DSM-V) klassifiziert PTBS somit nicht länger als eine Angststörung, sondern als eine Trauma- und Stressorbezogene Störung (American Psychiatric Association, 2013). Ebenso arbeitet die Weltgesundheitsorganisation aktuell an der 11. Auflage der internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten (ICD-11). In der neuen Version soll das Spektrum der spezifisch mit Stress assoziierten Störungen in einem separaten Kapitel zusammengefasst werden (Köllner & Maercker, 2011). Ein entscheidendes Kriterium ist, dass die Störungen aus diesem Bereich in spezifischer Assoziation mit stressinduzierenden Ereignissen auftreten. Eine Belastung (Stressor) stellt einen notwendigen, jedoch keinen hinreichenden kausalen Faktor dar. Das Spektrum an möglichen Stressoren reicht von normalen negativen Erfahrungen (Anpassungsstörung) bis hin zu traumatischen Ereignissen mit katastrophenartigem Ausmaß (PTBS und Komplexe PTBS). Hinsichtlich der PTBS werden die unspezifischen Kriterien der bisherigen Störungsdefinition (ICD-10; Dilling & Freyberger, 2012), die auch bei anderen Störungen vorliegen, gestrichen (Maercker et al., 2013). Die Diagnostik der PTBS fokussiert sich somit auf die drei Kernsymptombereiche der Posttraumatischen Belastungsstörung:

- Rückerinnerungen an das traumatische Erlebnis in der Gegenwart (Flashbacks)
- Vermeidung von Reizen, die traumaassoziiert sind und mit grosser Wahrscheinlichkeit eine Erinnerung an das Trauma auslösen
- Anzeichen einer Übererregung (Hyperarousal) aufgrund des Gefühls einer erhöhten Bedrohung

Des Weiteren sollen funktionale Einschränkungen die Unterscheidung zwischen PTBS und einer normalen Reaktion auf extreme Stressoren erleichtern (Maercker et al., 2013). Dies soll helfen, die untere Schwelle der Diagnose zu definieren. Das Zeitkriterium wird weiterhin einen Monat betragen.

Neu aufgenommen in das ICD-11 wird die Diagnose der Komplexen PTBS. Die Diagnose umfasst neben den drei Kernelementen der PTBS anhaltende Störungen der Affekt-, Selbst- und Beziehungsregulation. Auslöser sind in der Regel lang andauernde bzw. mehrfache, repetitive und völlig überwältigende Traumatisierungen. Die Komplexe PTBS ist von einer PTBS oder Persönlichkeitsstörung durch ihr eigenständiges Symptomprofil und eine spezifische Responsivität auf effektive Therapiemaßnahmen abgrenzbar (Cloitre et al., 2011).

Epidemiologische Studien in verschiedenen Ländern haben ergeben, dass 20-90% der Allgemeinbevölkerung zumindest einmal in ihrem Leben mit extremen traumatischen Stressoren konfrontiert sind (Perrin et al., 2014). Die Varianz in den Ergebnissen ist zum einen durch die unterschiedlichen Trauma-Definitionen zu erklären. Zum anderen unterscheiden sich die epidemiologischen Studien stark hinsichtlich des Altersbereichs der untersuchten Stichproben (Perrin et al., 2014). Viele Menschen erleben zwar irgendwann in ihrem Leben schwere traumatische

---

Ereignisse, jedoch nur 1.3% (Perkonig et al., 2000) bis 11.2% (Norris et al., 2003) dieser Personen entwickeln eine PTBS. Die Lebenszeitprävalenz der PTBS liegt bei ca. 8% (Kessler et al., 1995). Die Wahrscheinlichkeit, eine PTBS zu entwickeln, erhöht sich unter anderem bei Vorliegen bestimmter traumabezogener Faktoren. Von allen möglichen traumatischen Situationen sind zwischenmenschliche Gewalterfahrungen mit dem höchsten Risiko, eine PTBS zu entwickeln, verbunden (Breslau et al., 1998; Frans et al., 2005; Hapke et al., 2006; Lukaschek et al., 2013). Für beide Geschlechter ist sexuelle Gewalt das traumatische Erlebnis, das mit dem höchsten Risiko, eine PTBS zu entwickeln, verbunden ist (Kessler et al., 1995).

Es gibt geschlechtsbezogene Unterschiede sowohl hinsichtlich der PTBS-Lebenszeitprävalenz als auch hinsichtlich der PTBS zugrundeliegenden traumatischen Erlebnisse. Obwohl Männer häufiger traumatischen Ereignissen ausgesetzt sind, findet sich bei Frauen eine höhere PTBS-Lebenszeitprävalenz (Perrin et al., 2014). Diese wird neben dem „reporting bias“, dem selektiven Offenlegen bzw. der Zurückhaltung von Informationen über erlebten sexuellen Missbrauch (Porta, 2013), damit erklärt, dass Frauen höhere Neurotizismus- und Angstwerte aufweisen (Breslau, 2009), andere Coping-Stile als Männer verwenden (Peirce et al., 2002) und eher sexuelle Traumatisierungen erleben. Für Männer war die Exposition zu Kriegserlebnissen bzw. das Erlebnis, wie jemand verletzt oder getötet wird, häufiger mit PTBS assoziiert. Bei Frauen war sexuelle Belästigung häufiger mit PTBS verbunden (Kessler et al., 1995).

Jede fünfte bis hin zu jeder dritten Frau hat in ihrer Vergangenheit eine Form von Kindesmisshandlung erlebt - darunter sexueller Missbrauch in der Kindheit, körperlicher Missbrauch und / oder Vernachlässigung (Dube et al., 2003; MacMillan et al., 2013). Kindesmisshandlung kann zu unterschiedlichsten physischen und psychischen Gesundheitsproblemen führen, die Entwicklung einer PTBS ist nur eine mögliche Folge (Chou, 2012; Cogle, Timpano, Sachs-Ericsson, Keough, & Riccardi, 2010; Molnar, Buka, & Kessler, 2001; Sugaya et al., 2012). Koenen & Widom (2009) berichten in ihrer prospektiven Studie, dass 41.7% der weiblichen Patienten mit gerichtlich verfolgter Kindesmisshandlung eine PTBS entwickelten. In der Replikation des National Comorbidity Survey (Cogle et al., 2010) berichten 45.8% der PTBS-Patienten von physischem Missbrauch, 34.9% von sexuellem Missbrauch in der Kindheit.

Sexueller Missbrauch ist definiert als sexuelle Handlungen zwischen einem Erwachsenen und einem Kind, bei denen das Kind vom Täter zu dessen sexuellen Befriedigung benutzt wird (Briere, 1992). Die Raten sexuellen Missbrauchs bei Frauen variieren zwischen 9% und 33% (Briere & Elliott, 2003), die Dunkelziffer wird aufgrund des häufigen Verschweigens deutlich höher angenommen (Earley et al., 2014, Kogan, 2004; Priebe & Svedin, 2008). Chen et al. (2010) zeigen in ihrem systematischen Review, dass sexueller Missbrauch signifikant mit folgenden Lebenszeitdiagnosen verbunden ist: Angststörungen, Depression, Essstörungen, Schlafstörungen, Suizidversuche und PTBS. Diese Verbindungen blieben auch nach Kontrolle des Patientengeschlechts bzw. des Alters, in dem der Missbrauch stattfand, bestehen (Chen, 2010). Bei weiblichen Opfern ist sexueller Missbrauch am stärksten verbunden mit Alkohol- und Drogenmissbrauch, Borderline Persönlichkeitsstörung und PTBS (Cutajar et al., 2010). Bei PTBS-Patientinnen mit sexuellem Missbrauch in der Kindheit tritt die Borderline-Persönlichkeitsstörung häufig auch komorbid auf, was zu einer komplexen Symptomatik und bei den gängigen verhaltenstherapeutischen Therapieansätzen zu geringen Remissionsraten führt (Harned et al., 2010; Zanarini et al., 2004; Zlotnick et al., 2003).

---

## PTBS als eine „generalisierte Störung des affektiven Systems“

Stone (1992) und Budden (2009) verstehen PTBS als eine „generalisierte Störung des affektiven Systems“. Dieses Konzept wird durch verschiedene Studien gestützt:

Die meisten Patienten erleben während der Traumatisierung sehr unterschiedliche Emotionen, diese beeinflussen die spätere posttraumatische bzw. depressive Symptomatik. Laut Brewin (2000) sind intensive Ausmaße der Gefühle von Scham und Ärger mit dem erlebten Trauma verbunden. Dewey et al. (2014) konnten zeigen, dass peritraumatische Wut, Schuld und Angst signifikant das Ausmaß von Wiedererleben der untersuchten PTBS-Patienten vorhersagten. Nur peritraumatische Angst war verbunden mit Vermeidungsverhalten und peritraumatische Wut mit Hyperarousal (Dewey et al., 2014). In einer Studie an Frauen, die in den vergangenen zwei Monaten Opfer sexueller oder physischer Gewalt wurden, konnte gezeigt werden, dass peritraumatische Emotionen wie Traurigkeit, Demütigung, Wut ebenso wie Angst mit posttraumatischen bzw. depressiven Symptomen verbunden sind (Rizvi, 2008).

Aber auch im Alltag zeigen Patienten mit PTBS eine veränderte Emotionalität, die wiederum die PTBS-Symptomausprägung, das generelle Stresserleben sowie die Interaktion und das emotionale Erleben in Partnerschaften beeinflusst. Entsprechend Glover (1988), Reynolds und Brewin (1999) sind im Alltag Scham, Schuld, Ärger, Traurigkeit und Misstrauen die am häufigsten berichteten Emotionen bei Patienten mit PTBS. Im Vergleich zu anderen Stichproben (chronische Schmerzstörung, Depression, gesunde Kontrollen) gibt nur die PTBS-Gruppe an, alle genannten Emotionen zu empfinden und Angst, Wut, Traurigkeit und Ekel häufiger zu erfahren als gesunde Kontrollen (Finucane, 2012). PTBS-Patienten empfinden häufiger Ekelgefühle im Vergleich zu den anderen untersuchten Gruppen und erleben laut Finucane et al. (2012) am häufigsten Angstgefühle, am zweithäufigsten Wut. Coyle et al. (2014) konnten anhand von Regressionsanalysen zeigen, dass Gefühle wie Traurigkeit, Angst und Ekel sowie externales dysfunktionales Coping die posttraumatische Symptomausprägung vorhersagen. Generelles Stresserleben war vorhersagbar anhand der Emotionen Traurigkeit, Ekel und geringen Glücksgefühlen sowie dysfunktionalen Coping-Strategien (Coyle et al., 2014).

Hinsichtlich primärer Emotionen, die kulturunabhängig und evolutionär bedingt sind, zeigen PTBS-Patienten eher Traurigkeit, Wut oder Ekel (Power & Fyvie, 2012). Welche primären Emotionen von PTBS-Patienten angegeben werden, hat gemäß einer Therapiestudie von Power und Fyvie (2012) Einfluss auf den Erfolg expositionsbasierter kognitiv-behavioraler Therapien: PTBS-Patienten, die Angstgefühle als primäre Emotion angaben, profitierten eher von dieser Therapieform als Patienten mit anderen primären Emotionen.

You et al. (2012) untersuchten die Neigung von Patientinnen mit sexuellem Missbrauch in der Kindheit, bestimmte Gefühle eher zu empfinden. Über den Verlauf der Depressionsbehandlung dieser Patientinnen waren Traurigkeit-, Schuld- und Schamneigung assoziiert mit selbst- und fremdeingeschätzten suizidalen Gedanken. Diese Verbindung blieb sogar bestehen, nachdem auf depressive und PTBS-Symptome, Suizidversuche in der Vergangenheit, kritische soziodemographische Variablen kontrolliert wurde. You et al. (2012) schlussfolgern, dass bei Patientinnen mit sexuellem Missbrauch in der Kindheit die therapeutische Bearbeitung der auf sich selbst bezogenen negativen Emotionen bedeutsam sei, um das Suizidrisiko dieser Patientinnen verringern zu können.

---

Scham- und Ekelgefühle sind im Bereich der PTBS bereits eingehender untersucht worden. Die Studien weisen auf die Bedeutung dieser Emotionen hinsichtlich der Entstehung, Aufrechterhaltung und des späteren Behandlungserfolgs hin:

So belegt eine Vielzahl an Studien, dass Scham als zentral in der Entwicklung und dem Verlauf einer PTBS verstanden werden kann (u.a. Budden, 2009; Bockers et al., 2015; Badour, Resnick & Kilpatrick, 2015; Dorahy et al., 2014; Shin et al., 2014; Øktedalen, Hoffart & Langkaas, 2015) und diese Emotion peri- und post-traumatischen Erfahrungen unterliegt. Rüsck et al. (2011) konnten zeigen, dass Borderline- und PTBS-Patientinnen ihr Selbstkonzept implizit eher mit Scham als mit Angst assoziieren. Feiring und Taska (2005) fanden, dass persistierende Schamgefühle zur Aufrechterhaltung von PTBS-Symptomen beitragen. Eine Bearbeitung von Schamgefühlen im Rahmen von Traumatherapien erscheint vor diesem Hintergrund unerlässlich.

Die Forschungsergebnisse zu Ekelgefühlen weisen in die gleiche Richtung: Probanden mit sexuellem Missbrauch in der Kindheit zeigten in einer wöchentlichen Emotionsabfrage signifikant stärkere Ekelgefühle im Vergleich zu anderen Emotionen (Coyle et al., 2014). Sie hatten signifikant stärkere Ekelgefühle und geringere Glücksgefühle im Vergleich zu gesunden Kontrollen (Coyle et al., 2014). In einer Studie von Enghard et al. (2011) zeigte sich, dass bei Exposition zu individualisierten bildlichen Trauma-Skripten das Geschlecht die Beziehung zwischen Ekel und PTBS in dem Sinne moderierte, dass Frauen mit PTBS deutlich mehr Ekelgefühle während der Skript-Exposition als Frauen ohne PTBS oder Männer mit bzw. ohne PTBS zeigten. Laut Erbes und Steil (unpublizierte Arbeit) bestehen bei PTBS-Patientinnen nach sexueller Traumatisierung Ekelgefühle hinsichtlich des Missbrauchs und des Täters sowie hinsichtlich des eigenen Körpers (Jung, Dyer, Priebe, Stangnier & Steil, 2011). Vor allem die Körperpartien, die während des sexuellen Missbrauchs berührt wurden (z.B. Brüste, Genitalbereich, Mund), werden als aversiv erlebt (Jung, Dyer, Priebe, Stangnier & Steil, 2011). Zur Entstehung von Ekelgefühlen bzgl. des eigenen Körpers gibt es zwei verschiedene Erklärungsansätze: Zum einen könnte klassische Konditionierung die körperbezogenen Ekelgefühle nach sexuellem Missbrauch erklären (Jung et al., 2011). Zum anderen könnten negative Interpretationen der Traumafolgen (z.B. „Ich bin für immer beschmutzt und eklig“) Ekelgefühle zur Folge haben (Jung et al., 2011). Laut Erbes und Steil (unpublizierte Arbeit) weisen Ekelgefühle von PTBS-Patientinnen starke Generalisierungstendenzen auf andere mit dem Trauma verbundene Stimuli auf, was im Weiteren oft zu zeitaufwendigen Vermeidungsstrategien und einer unausgewogenen Ernährung führt. Demgegenüber zeigte sich in einer Studie von Ojserkis et al. (2014), dass die posttraumatische Symptomschwere zwar korreliert mit Trauma-assoziierten Schuldgefühlen sowie mit aktuellen Schuld- und Schamgefühlen aber nicht mit aktuellem Ekel bzw. moralischen Ekelgefühlen.

Einige Studien haben die Wirksamkeit unterschiedlicher emotionsfokussierter Interventionen zur Veränderung von Ekelgefühlen bei Patienten mit PTBS untersucht. So fanden Ojserkis et al. (2014), dass nach Exposition zu einem personalisierten Traumaskript sowohl „comprehensive distancing“ (Techniken zur kognitiven Distanznahme, um die eigenen Gedanken als Konstrukte und nicht als Realität zu erkennen) als auch eine kognitiv anspruchsvolle Aufgabe bei Studenten mit erhöhten PTBS-Symptomen Ekel-, Scham- und Schuldgefühle reduzierten. Badour und Feldner (2016) zeigten in ihrer Expositionsstudie mit Frauen, die sexuelle Gewalt erlebt hatten, dass Angst und Ekel zu ähnlichen Raten über die Expositionen abnehmen. Allerdings waren die Ekelgefühle im Vergleich zu



---

Angstgefühlen zu Beginn der Exposition erhöht, selbst als diese auf die Schwere der PTBS-Symptomatik kontrolliert wurde. Eine Reduktion der Ekelgefühle sagte signifikant eine Verbesserung der PTBS-Symptomatik für die Patienten vorher, die ebenfalls eine signifikante Reduktion der Angstgefühle erlebten. Eine Veränderung der PTBS-Symptome war minimal und wurde nicht durch eine Reduktion der Ekelgefühle vorhergesagt, bei Patienten, die eine geringere Reduktion ihrer Angstgefühle erlebten (Badour & Feldner, 2015). Jung & Steil (2013) konnten die Überlegenheit der CRIM-Therapie (Cognitive Restructuring and Imagery Modification), eine zweistündige Therapie, die Strategien der kognitiven Restrukturierung und Imagery Modification umfasst, gegenüber einer Wartelistenbedingung zeigen. Sowohl das Gefühl des Kontaminiertseins als auch die PTBS-Symptomatik waren bei Patientinnen mit PTBS nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit durch die oben genannten therapeutischen Strategien effektiv reduziert.

Die therapeutische Bearbeitung spezifischer Emotionen in der Behandlung von Patienten mit PTBS erscheint auf Grundlage der berichteten Forschungsergebnisse dringend notwendig und erfolgsversprechend. Bisher nicht untersucht sind emotionale körperbezogene Reaktionen von PTBS-Patientinnen, die sexuellen Missbrauch in der Kindheit erlebt haben.

## 1.2 Körperbild und Körperbildstörungen

Generell wird das Körperbild als multidimensionales Konstrukt definiert, welches affektive, kognitive, behaviorale sowie perzeptive Komponenten umfasst (Forster, 2002 & Brähler, 2000). Die kognitiv-affektive Komponente wird unterteilt in zwei Subkomponenten: Die Bewertung des eigenen Körpers und die Bedeutung von Körpergewicht und -form (Cash et al., 2004). Die behaviorale Komponente umfasst Vermeidungsstrategien und Kontrollstrategien (Reas et al., 2002; Rosen et al., 1991). Die perzeptive Komponente umfasst die mentale Repräsentation des eigenen Körpers.

Das Körperbild wurde in den vergangenen Jahrzehnten in verschiedenen psychisch gesunden, aber auch psychisch beeinträchtigten Stichproben untersucht. So konnte beispielsweise nachgewiesen werden, dass Körperbildprobleme mit Essstörungen, Depressionen, sozialer Ängstlichkeit, sexuellen Schwierigkeiten und einem schlechteren Selbstbewusstsein zusammenhängen (Cash & Pruzinsky, 2002). Prävalenzraten hinsichtlich eines negativen Körperbildes sind aufgrund der Inkonsistenz zwischen den begrifflichen Definitionen als auch der unterschiedlichen Messinstrumente, die in diesem Bereich Verwendung finden, nicht darstellbar (Cash, 2002).

### Geschlechtsbezogene Unterschiede

Als ein entscheidender Einflussfaktor auf das Körperbild erwies sich das Geschlecht. Grundsätzlich scheinen Männer im Vergleich zu Frauen eine positivere Einstellung zu ihrem Körper zu haben (Muth & Cash, 1997; Franzoi & Koehler, 1998).

Silberstein (1988) differenzierte die Unterschiede zwischen Männern und Frauen hinsichtlich der Körperunzufriedenheit folgendermaßen: Männer wünschen sich eher stärker zu sein, Frauen dünner. Bei Männern ist eine höhere Frequenz sportlicher Aktivität mit stärkeren körperbezogenen Sorgen und Essstörungssymptomen assoziiert (Vornado-Sullivan et al., 2006). Bei Frauen werden insbesondere ess- und körperbezogene Sorgen häufiger beobachtet (Vornado-Sullivan et al., 2006).

---

Außerdem investieren Frauen deutlich mehr als Männer in ihr Äußeres (Muth & Cash 1997).

Laut Franzoi & Koehler (1998) reduzieren sich die geschlechtsbezogenen Unterschiede im Körperbild mit zunehmendem Alter. Cash et al. (2004) konnten Veränderungen im Körperbild amerikanischer College-Studenten/innen zwischen 1983 und 2001 nachweisen. Während das männliche Körperbild sich kaum veränderte, verschlechterte sich die Körperzufriedenheit der weiblichen, nicht-schwarzen Teilnehmer bis in die mittleren 1990er Jahre. Von da an zeigten sich bei allen Frauen Verbesserungen im Gesamtkörperbild als auch geringere Sorgen bzw. Beschäftigung mit dem Übergewicht trotz eines höheren durchschnittlichen Körpergewichts (Cash, 2004).

### Essstörungen

Körperbildstörungen sind im Bereich der Essstörungen gut untersucht worden, da sie bei Patienten mit dieser Erkrankung häufig auftreten (Ahrberg et al., 2011; Post & Crowther, 1987; Ricciardelli et al., 1997; Ruderman & Grace, 1988). Sie gelten heute als anerkanntes Problemfeld sowohl in der Ätiopathogenese als auch in der Therapie von Essstörungen (u.a. Post & Crowther, 1987; Ricciardelli, Tate & Williams, 1997; Ruderman & Grace, 1998; Cooper & Fairburn, 1992; Vocks et al., 2007).

Körperbildstörungen können als zentrales Merkmal von Essstörungen verstanden werden, da sie zum einen besser als die Überschätzung des Körpervolumens (Cash & Deagle, 1997; Skrzypek et al., 2001) zwischen essgestörten und nicht-essgestörten Patienten differenzieren (Cash & Deagle, 1997). Zum anderen korreliert ein negatives Körperbild positiv mit dem Ausmaß gestörten Essverhaltens (Post & Crowther, 1987). Des Weiteren kann nach einer Normalisierung des Essverhaltens das Fortbestehen eines negativen Körperbildes Rückfälle vorhersagen (Fairburn et al., 1993; Stice, 2002; Vocks & Bauer, 2015).

Im Bereich der Essstörungen gibt es bereits wissenschaftlich fundierte und effektive Therapieansätze zur Behandlung von Körperbildstörungen: Vocks und Legenbauer (2005) entwickelten eine effektive Gruppentherapie der Körperbildstörung für Essstörungspatientinnen. Insbesondere in den kognitiv-affektiven sowie den behavioralen Komponenten des Körperbildes konnten mit dieser Behandlung deutliche Verbesserungen erzielt werden. Jansen (2016) fand in seiner Studie zur spezifischen Wirkung unterschiedlicher Konfrontationsmethoden (Exposition zu von den Patienten selbst als unattraktiv bzw. als attraktiv bewerteten Körperregionen), dass beide Expositionsbehandlungen (je 5 Sitzungen) zu signifikanten Verbesserungen der körperbezogenen Zufriedenheit, Kontrollverhalten, Sorgen und Vermeidungsverhalten sowie der Stimmung führten. Jedoch konnte nur für die Exposition zu von den Patienten selbst als unattraktiv bewerteten Körperregionen zwischen Post-Messung und Follow-up eine weitere Reduktion von Vermeidungsverhalten und eine signifikante Steigerung der empfundenen Attraktivität der zuvor am unattraktivsten bewerteten Körperregion im Vergleich zur anderen Expositionsbehandlung verzeichnet werden. Jansen (2016) resümiert, dass die Exposition zu negativ bewerteten Körperregionen zwar emotional belastender ist, aber sowohl hinsichtlich einer positiveren Bewertung dieser Körperregionen als auch der Reduktion von körperbezogenem Vermeidungsverhalten signifikant effektiver wirkt.

---

## Zusammenhang zwischen Essstörungen und posttraumatischer Belastungsstörung bzw. traumatischen Erlebnissen

Zur Komorbidität von Essstörungen und posttraumatischer Belastungsstörung (PTBS) finden sich in der Literatur unterschiedliche Prävalenzzahlen: Laut Sack et al. (2010) ist die Häufigkeit von PTBS und Traumatisierungen für Essstörungen mit Raten zwischen 11% und 52% anzugeben. Kaye et al. (2004) fanden eine komorbide PTBS bei 13% der von ihnen untersuchten essgestörten Patientinnen. Fünf Prozent der Anorexie-Patientinnen und 13% der Bulimie-Patientinnen erfüllten die Kriterien einer komorbiden PTBS. Hudson et al. (2007) fanden eine Lebenszeitprävalenzrate von 45% bei Bulimie, 12% bei Anorexie und 26% bei Binge-Eating-Störung.

Dagegen haben PTBS-Patienten ein ungefähr dreimal so hohes Risiko, eine Bulimie zu entwickeln, als Individuen ohne PTBS (Brewerton, 2007).

Hinsichtlich eines Zusammenhangs zwischen erlebtem sexuellem Missbrauch und Essstörungen widersprechen die Studienergebnisse sich zum Teil: So folgern Connors und Morse (1993) in ihrem Übersichtsartikel, dass die Rate von sexuellem Missbrauch (ca. 30%) bei essgestörten Patienten vergleichbar sei mit der Rate bei anderen psychischen Erkrankungen bzw. in der Normalbevölkerung. Die Metaanalyse von Smolak und Murnen (2002) hingegen zeigt einen kleinen aber signifikanten Zusammenhang zwischen sexuellem Missbrauch in der Kindheit und Essstörungen, v.a. der Bulimie. Chen (2010) belegte in ihrer Metaanalyse eine signifikante Verbindung zwischen sexuellem Missbrauch in der Kindheit und Essstörungen - unabhängig vom Alter, in dem der Missbrauch stattfand oder dem Geschlecht des Missbrauchten. Jedoch waren laut Chen (2010) eine Vielzahl von psychischen Symptomen bzw. Störungen mit einer Vorgeschichte von sexuellem Missbrauch verbunden, und dies zum Teil noch stärker als bei Essstörungen (z.B. Suizidversuche, Schlafstörungen, Depressionen).

Allein die Essstörungen betrachtet, weisen adipöse Frauen die höchste Prävalenz an sexuellem Missbrauch in der Kindheit, physischer Misshandlung, Vernachlässigung und PTBS auf (Duncan et al., 2015). Alle drei Formen der Kindesmisshandlung waren signifikant positiv mit Adipositas assoziiert. Wurde auf Kovariaten wie physische Misshandlung, Vernachlässigung sowie demographische und Umweltfaktoren korrigiert, so blieb nur der sexuelle Missbrauch in der Kindheit signifikant mit Adipositas assoziiert. Mit Untergewicht waren nur sexueller Missbrauch in der Kindheit und Vernachlässigung signifikant verbunden. Dieser Zusammenhang war nach der Korrektur auf andere Formen von Kindesmisshandlung und Kovariaten aber nicht mehr signifikant. Michopoulos et al. (2015) zeigten anhand hierarchisch linearer Modelle und Mediationsanalysen, dass die Verbindung zwischen traumatischen Erlebnissen in der Kindheit und emotionalem Essen fast vollständig mediiert wurde über depressive Symptome und Emotionsdysregulation, wobei letzteres mehr zum Mediationseffekt beitrug. Die Autoren schlussfolgern, dass Adipositas und damit zusammenhängende Gesundheitsprobleme in Stress- und Trauma-exponierten Populationen sehr wahrscheinlich direkt mit selbstregulatorischen Coping-Strategien, die mit einer Emotionsdysregulation einhergehen, erklärt werden können (Michopoulos et al., 2015).



---

### 1.3 Körperbildstörungen bei Patienten mit PTBS bzw. nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit

Sexueller Missbrauch in der Kindheit steigert die Wahrscheinlichkeit, eine PTBS zu entwickeln (Breslau, 1998; Kessler et al., 1995; Kessler et al., 1999; Maercker et al., 2008; Perkonig, 2000). Vermeidung von Trauma-assoziierten Stimuli, die Intrusionen und emotionales Leiden auslösen, ist ein Kriterium für PTBS. Vor allem nach der Erfahrung von sexuellem Missbrauch in der Kindheit mag die Beziehung zum eigenen Körper beeinträchtigt sein (Young, 1992) und das Bewusstsein des eigenen Körpers oder körperbezogener Sensationen kann als ein Stimulus fungieren, der Intrusionen und emotionales Leiden auslöst. Darüber hinaus wird der eigene Körper oft mit Erinnerungen an die Traumatisierung verbunden sein und könnte demnach vermieden werden. Studien zum Körperbild bei PTBS unterstützen diese Hypothesen (z.B. Tripp & Petrie, 2001; Weaver et al., 2007).

Bislang wurde das Körperbild von Patienten mit sexuellem Missbrauch im Hinblick auf die perzeptive und kognitiv-affektive Komponente untersucht. Studien zur behavioralen Komponente des Körperbildes dieser Patientengruppe fehlen bis dato. Vorherige Studien haben keine Unterschiede in der perzeptiven Komponente des Körperbildes bei Personen mit versus ohne sexuellen Missbrauch gefunden (Gardner et al., 1990; Schaaf & McCanne, 1994; Waller et al., 1993; Simmons, 1991), aber es gibt Belege für Unterschiede in der kognitiv-affektiven Körperbildkomponente. Patienten mit sexuellen Missbrauchserfahrungen messen der eigenen physischen Erscheinung weniger Bedeutung bei (Hunter, 1991) und schätzen ihre somatische Gesundheit als negativer ein als dies gesunde Probanden tun (Hunter, 1991; Wenninger & Heiman, 1998). Tatsächlich wurde ein stärker beeinträchtigter Gesundheitsstatus bei Personen, die sexuellen Missbrauch erfahren haben, gefunden (Moeller et al., 1993). Des Weiteren haben Patienten mit Missbrauchserfahrungen eine negativere Einstellung zu Sexualität als gesunde Kontrollen (Simmons, 1991; Wenninger & Heiman, 1998). Das Ausmaß der Körperbildstörung korreliert dabei mit der Schwere der erfahrenen Gewalt (Weaver et al., 2007). Sack et al. (2010) konnten die Spezifität körperlicher Unzufriedenheit sexuell traumatisierter Frauen nachweisen, indem sie ihr Körperbild mit dem von weiblichen Opfern nicht-sexueller Traumatisierungen verglichen haben.

### 1.4 Integration

Die Forschung zu Körperbildstörungen steckt noch „in den Anfängen“ und kann bis dato keine zufriedenstellende Klärung zu einer Vielzahl an Sachverhalten und Zusammenhängen leisten. Erschwert werden Studien in diesem Bereich durch die Inkonsistenz zwischen den begrifflichen Definitionen des Körperbildes als auch durch die Verwendung unterschiedlicher Messinstrumente (Cash, 2002). Prävalenzraten sind aus den angegebenen Gründen nicht zu ermitteln. Das Themengebiet der Körperbildstörungen ist zudem ein sehr komplexes: Bereits in der Normalbevölkerung liegen Körperbildprobleme vor und es gibt deutliche geschlechtsspezifische Unterschiede (Muth & Cash, 1997; Franzi & Koehler, 1998; Silberstein, 1988; Varnado-Sullivan et al., 2006; Cash, 2004). Zudem gibt es Zusammenhänge zu einer Vielzahl an Symptomen und Störungen (u.a. Cash & Pruzinsky, 2002). Als gut untersucht gelten Körperbildstörungen nur im Bereich der Essstörungen, da sie bei dieser Patientengruppe häufig auftreten (Ahrberg et al., 2012; Post & Crowther, 1987; Ricciardelli et al., 1997; Ruderman & Grace, 1988).

---

Die Forschung zu Körperbildstörungen hat sich im Bereich der Essstörungen als gewinnbringend im Sinne eines tiefergehenderen Verständnisses für die Psychopathologie als auch für die Ableitung und Evaluation effektiver Interventionen zur Behandlung von Körperbildstörungen erwiesen (u.a. Post & Crowther, 1987; Ricciardelli, Tate & Williams, 1997; Ruderman & Grace, 1998; Cooper & Fairburn, 1992; Vocks et al., 2007). Studien in diesem Bereich haben aufgezeigt, dass Körperbildstörungen Einfluss auf den Therapieerfolg haben (Vocks & Legenbauer, 2005; Jansen, 2016) bzw. ein Zusammenhang zu Rückfällen (Fairburn et al., 1993; Stice, 2002; Vocks & Bauer, 2015) besteht. Die sich als effektiv erweisenden Therapieansätze im Bereich der Körperbildstörungen bei essgestörten Patienten umfassen jeweils Expositionsübungen zum eigenen Körper (Vocks & Legenbauer, 2005; Jansen, 2016).

Es gibt vielfältige Hinweise zu Zusammenhängen zwischen Essstörungen, Traumatisierungen bzw. PTBS und Körperbildstörungen. So wirkt die Erfahrung von sexuellem Missbrauch in der Kindheit auf die Effektivität der Essstörungenbehandlung beeinträchtigend (Castellini, 2013). Bei 11%-52% der Patienten mit Essstörungen (Sack & Sachse, 2013) konnte die Diagnose einer PTBS bzw. Traumatisierungen nachgewiesen werden. Hinsichtlich eines Zusammenhangs zwischen sexuellem Missbrauch und Essstörungen gibt es sich widersprechende Ergebnisse (Connors & Morse, 1993; Smolak & Murnen, 2002; Chen, 2010). Das Zusammenspiel zwischen Körperbildstörungen, Essstörungen und Traumatisierungen bzw. PTBS bleibt bislang ungeklärt. Offen bleibt unter anderem, ob Körperbildstörungen auch unabhängig von Essstörungen bei Patientinnen mit PTBS nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit auftreten.

Zu dem weiten Forschungsfeld der Körperbildstörungen gehören auch erste Studien zu Körperbildstörungen bei PTBS nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit. Diese Studien bestätigen die Hypothese, dass der eigene Körper oft mit Erinnerungen an die Traumatisierung verbunden ist, was die Beziehung zum eigenen Körper beeinträchtigt und zu Vermeidungsverhalten hinsichtlich einer Auseinandersetzung mit dem eigenen Körper führt (Young, 1992; Tripp & Petrie, 2001; Weaver et al., 2007). Bislang wurde das Körperbild von PTBS-Patienten nach sexuellem Missbrauch nur hinsichtlich der perzeptiven und kognitiv-affektiven Komponente untersucht. Studien zur behavioralen Komponente fehlen bislang. Unterschiede in der kognitiv-affektiven Körperbildkomponente zwischen Personen mit versus ohne sexuellen Missbrauch wurden aufgezeigt (Hunter, 1991; Wenninger et al., 1998; Moeller et al., 1993; Simmons, 1991; Weaver et al., 2007; Sack et al., 2010). Der mögliche Einfluss komorbider Essstörungen auf das Körperbild von sexuell traumatisierten Frauen wurde bislang nicht beachtet, obwohl sexueller Missbrauch in der Kindheit nicht nur die Wahrscheinlichkeit, eine PTBS zu entwickeln, erhöht, sondern auch die Prävalenz von Essstörungen fast verdoppelt (Rayworth et al., 2004). Der Zusammenhang zwischen Körperbildstörungen und PTBS könnte vor allem durch komorbid auftretende Essstörungen bedingt sein. Deshalb sollte der mögliche Einfluss von Essstörungen auf das Körperbild nach sexueller Traumatisierung in weiteren Studien Beachtung finden.

Die Notwendigkeit weiterer Studien zum Körperbild von PTBS-Patientinnen lässt sich auch aus der Emotionsforschung ableiten. Bislang nachgewiesen sind Störungen sowohl hinsichtlich peritraumatischer sowie primärer Emotionen als auch der Emotionalität im Alltag und bzgl. der Neigung, bestimmte Gefühle zu empfinden. Die vorhandenen Studien belegen, dass neben anderen Faktoren peritraumatische Wut, Schuld und Angst (Dewey et al., 2014; Rizvi, 2008) sowie das veränderte emotionale

---

Erleben im Alltag (Coyle et al., 2014) die PTBS-Symptomausprägung mitbestimmen. Die Art primärer Emotionen hat Einfluss auf den Erfolg expositionsbasierter Therapien (Power & Fyvie, 2012). Traurigkeits-, Schuld- und Schamneigung zeigen sich als verbunden mit suizidalen Gedanken von Patientinnen mit sexuellem Missbrauch in der Kindheit (You et al., 2012). Sollten sich Störungen hinsichtlich körperbildbezogener Emotionen bestätigen, könnte im Weiteren abgeklärt werden, ob diese ebenfalls die PTBS-Symptomausprägung bzw. den Behandlungserfolg mitbestimmen. Erkenntnisse über Art und Ausmaß bzw. Veränderbarkeit körperbildbezogener emotionaler Störungen könnten die Entwicklung therapeutischer Interventionen motivieren und so zur Verbesserung der Effektivität psychotherapeutischer Behandlung der PTBS bei Patientinnen mit sexuellem Missbrauch in der Kindheit beitragen.

Aufgrund des aktuellen Forschungsstands, der aufgezeigten methodischen Schwierigkeiten (begriffliche Definition, unterschiedliche Erhebungsinstrumente, nur retrospektive Erfassung über Selbstbeurteilungsmaße) und der Komplexität des Themas gibt es bislang keine klaren Aussagen bezüglich der Fragen,

- in welcher Art bzw. in welchem Ausmaß Körperbildstörungen bei Patientinnen mit PTBS nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit vorliegen,
- ob diese Körperbildstörungen essstörungsunabhängig auftreten und
- ob und wie diese therapeutisch veränderbar sind.

Es mangelt an einer systematischen Untersuchung des Körperbildes bei Patientinnen mit PTBS nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit, die die unterschiedlichen Körperbildkomponenten nicht nur eindimensional untersucht, sondern unterschiedliche Erhebungsmaße nutzt und auch experimentelle Verfahren einsetzt. Von einer Untersuchung der perzeptiven Komponente kann aufgrund der klaren Studienergebnisse, die keine Unterschiede zwischen Personen mit versus ohne sexuellen Missbrauch gefunden haben, abgesehen werden (Gardner et al., 1990; Schaaf & McCanne, 1994; Waller et al., 1993; Simmons, 1991). Eine umfassende systematische Untersuchung des Körperbildes von PTBS Patientinnen nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit erscheint aufgrund der Datenlage sinnvoll und notwendig.

## 1.5 Forschungsfragen

Das Ziel unseres Forschungsvorhabens war es, das Körperbild von Patientinnen mit PTBS nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit systematisch zu untersuchen. Innerhalb eines umfangreichen Projektes wurden drei Studien durchgeführt, die jeweils einen anderen Schwerpunkt setzen, um die unterschiedlichen Komponenten des Körperbildes differenzierter und systematisch zu erfassen.

Studie 1 ist eine rein deskriptive Querschnittsuntersuchung, die anhand von Selbstbeurteilungsmaßen die kognitive als auch affektive Komponente des Körperbildes unter Berücksichtigung komorbider Essstörungen erfasst.

Annahmen, die in der 1. Studie überprüft werden:

- Patientinnen mit PTBS nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit haben ein negativeres Körperbild im Vergleich zu gesunden Kontrollen hinsichtlich der kognitiv-affektiven als auch der behavioralen Komponente des Körperbildes.

- 
- Auch nach Exklusion von Essstörungsdiagnosen bleibt ein signifikanter Einfluss der PTBS-Diagnose auf die untersuchten Körperbildkomponenten bestehen.

Studie 2 ist eine experimentelle Studie, um das Ausmaß und den Verlauf von körperbezogenen Emotionen, Gedanken und dissoziativem Erleben von Patientinnen mit sexuellem Missbrauch in der Kindheit und gesunden Kontrollen bei einer standardisierten Spiegel- Konfrontation mit dem eigenen Körper zu erfassen und gibt somit weiteren Aufschluss über die kognitive sowie affektive Komponente des Körperbildes bei Patientinnen mit PTBS nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit.

Annahmen, die in der 2. Studie überprüft werden:

- Patientinnen mit PTBS nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit zeigen stärkere negative körperbezogene Emotionen und Kognitionen und leiden stärker unter akuten dissoziativen Symptomen als gesunde Kontrollen, wenn sie mit ihrem Spiegelbild konfrontiert sind.

Des Weiteren wird der Verlauf ausgewählter spezifischer Emotionen während der Spiegelkonfrontation von Patientinnen mit PTBS nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit explorativ untersucht.

Studie 3 untersucht ebenfalls die kognitive Komponente des Körperbildes, dies aber experimentell und losgelöst von Selbstbeurteilungsmaßen. Die Studie gibt anhand des Emotional Stroop Task (EST) Aufschluss über das Ausmaß des Interferenzeffektes bei körperbezogenen Wörtern bei Patientinnen mit PTBS nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit im Vergleich zu gesunden Kontrollen. Des Weiteren wird der Einfluss einer komorbiden Borderline-Persönlichkeitsstörung auf den Interferenzeffekt von Patientinnen mit PTBS nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit untersucht.

Annahmen, die in der 3. Studie überprüft werden:

- PTBS-Patientinnen mit sexuellem Missbrauch in der Kindheit zeigen einen stärkeren Aufmerksamkeitsbias (hier: einen stärkeren Interferenzeffekt) für körperbezogene Wörter im EST als gesunde Kontrollen.
- PTBS-Patientinnen mit sexuellem Missbrauch in der Kindheit und einer komorbiden Borderline-Persönlichkeitsstörung (BPS) zeigen einen stärkeren Aufmerksamkeitsbias für körperbezogene Wörter als PTBS-Patientinnen ohne komorbide BPS.
- Die Schwere des sexuellen Missbrauchs in der Kindheit, der PTBS- bzw. der BPS-Symptomatik korreliert positiv mit dem Aufmerksamkeitsbias für körperbezogene Wörter im EST.

---

## 2 Studie 1: Body Image In Patients With Posttraumatic Stress Disorder After Childhood Sexual Abuse And Co-Occuring Eating Disorder

An adapted version of this chapter has been published as “Dyer, A.; Borgmann, E.; Kleindienst, N.; Feldmann, R.E. jr.; Vocks, S.; Bohus, M. (2012). Body Image in patients with Posttraumatic Stress Disorder after Childhood Sexual Abuse and Co-occurring Eating Disorder. *Psychopathology*, 27 (DOI: 10.1159/000341590)”

*\*A.D. and E.B. Contributed equally to this article.*

### 2.1 Abstract

Body image is a multidimensional construct with cognitive-affective, behavioral and perceptive components. Survivors of childhood sexual abuse report a disturbance of the cognitive-affective component of their body image but not of the perceptive component. It has not yet been examined whether and how the behavioral component is affected. Also, it is still unknown whether the disturbance might be due to the influence of co-occurring eating disorders. The cognitive-affective and behavioral components of the body image of 84 female participants with posttraumatic stress disorder (PTSD) after childhood sexual abuse (31 with a co-occurring eating disorder) and 53 healthy participants were assessed via the Dresden Body Image Inventory (Dresdner Körperbildfragebogen-35, DKB-35) and the Body Image Avoidance Questionnaire (BIAQ). PTSD patients reported significantly higher negative scores on all DKB-35 subscales ( $p < 0.001$ ) and the BIAQ ( $p = 0.002$ ;  $p < 0.001$ ). Results remained consistent after accounting for the influence of co-occurring eating disorders ( $p = 0.021$ ;  $p = 0.001$ ;  $p < 0.001$ ). Results show for the first time that the behavioral component of the body image is impaired in female patients with PTSD in addition to the cognitive-affective component. This is not solely due to a comorbid eating disorder. The effect of established treatments on the body image of PTSD patients should be evaluated and new treatment modules should be developed and tested, if necessary.

### 2.2 Introduction

Body image is a multidimensional construct with cognitive-affective, behavioral and perceptive components (Thompson et al., 1999). The cognitive-affective component is divided into two subcomponents, the appraisal of one's own appearance and the importance of body weight and shape (Cash, Melnyk & Hrabosky, 2004; Hrabosky et al., 2007; Slade, 1994). The behavioral component comprises avoidance behavior and control strategies (Reas et al, 2002; Rosen et al., 1991). The perceptive component primarily involves the mental representation of one's own body. Healthy women, for example, tend to underestimate the size of their body (Vocks et al., 2007) whereas patients with eating disorders often overestimate its dimensions (Cash & Deagle, 1997; Skrzypek et al., 2001).

Investigations on the pathology of body image have so far focused on patients with eating disorders. Leadoff results from patients with posttraumatic stress disorder (PTSD) after childhood sexual abuse (CSA) are also available. During the abuse, severe breach of the body's physical boundaries often takes place which may impair



---

the positive relationship towards the body (Young, 1992). In this context, the development of the individual's identity and psychic integrity may be disturbed (Young, 1992). Moreover, the body will often be associated with memories of the trauma and may thus be avoided after sexual abuse.

The body image of patients having experienced sexual abuse has so far been investigated with respect to the perceptive and cognitive-affective components. Research on the behavioral component of body image, however, is still lacking. Previous studies found no differences in the perceptive components in individuals with and without sexual abuse (Gardner et al., 1990; Schaaf & McCanne, 1994; Waller et al., 1993; Simmons, 1991). But there are discrepancies between studies regarding the cognitive-affective component. Patients with a history of sexual abuse attach less importance to their physical appearance (Hunter, 1991) and appraise their somatic health more negative than that of controls (Hunter, 1991; Wenninger & Heiman, 1998). A more compromised state of somatic health was in fact found in individuals with experienced abuse (Moeller et al., 1993). Likewise, the attitude towards sexuality is seen more negative as compared to controls (Simmons, 1991; Wenninger & Heiman, 1998). The degree of disruption of body image thereby correlates with the severity of the experienced violence (Weaver et al., 2007). By comparing female victims of nonsexual trauma with those who experienced sexual abuse (Sack et al., 2010) were able to substantiate the specificity of body discontent in sexually traumatized women.

Previous research investigated the body image of sexually traumatized individuals without accounting for a possible influence of co-occurring eating disorders. However, CSA not only increases the likelihood of PTSD, but it almost doubles the prevalence of eating disorders as well (Rayworth et al., 2004). PTSD patients, for example, carry a roughly 3-fold increased risk of developing bulimia nervosa versus individuals without PTSD (Brewerton, 2007). Since distortions of body image occur relatively often in patients with eating disorders (Ahrberg et al., 2012; Post & Crowther, 1987; Ricciardelli et al., 1997; Ruderman & Grace, 1988), the association between body image aberrations and PTSD may predominately be explainable by eating disorders co-occurring with PTSD. Thus, a possible influence of eating disorders on distortions of body image after sexual trauma should be controlled for.

Altogether, the presently available studies found no indications for a disturbance of the perceptive component of body image but a marked disturbance of the cognitive-affective component in patients with PTSD after sexual abuse. The behavioral component, however, has not been investigated so far. Also, the influence of comorbid eating disorders on existing body image distortions has not yet been determined.

The goal of the present study was to assess the cognitive-affective and behavioral components of body image in patients with PTSD after CSA considering co-occurring eating disorders. We hypothesize that patients with PTSD who have suffered from CSA report a more negative body image compared to healthy controls and that this affects the cognitive-affective as well as the behavioral component of body image. In addition, it will be analyzed whether a significant influence of the PTSD diagnosis on these components remains after exclusion of eating disorders.

---

## 2.3 Methods

### Participants

Participants were recruited via the outpatient section and inpatient unit of the Department of Psychosomatic Medicine and Psychotherapy at the Central Institute of Mental Health, Mannheim, Germany. Healthy controls were recruited via newspaper advertisement. All participants were females, of full legal age and had a fluent command of the German language. Altogether, 84 patients with PTSD after CSA were included. PTSD was diagnosed via the Structured Clinical Interview for DSM-IV (SCID) (First et al., 1997; Wittchen et al., 1997). The sexual abuse was defined by a cutoff score > 5 on the subscale 'sexual abuse' of the Childhood Trauma Questionnaire (Bernstein et al., 1995; Bernstein et al., 1997). Of all patients, 31 fulfilled the diagnosis of an eating disorder (n = 6 for anorexia nervosa, n = 17 for bulimia nervosa, n = 8 for eating disorder not otherwise specified). Thirty-six patients in this sample additionally received a lifetime diagnosis of an eating disorder (last diagnosed type: n = 10 for anorexia nervosa, n = 17 for bulimia nervosa, n = 9 for eating disorder not otherwise specified), as classified by the SCID-I. Healthy probands (n = 53) exhibited no mental disorders as assessed by the SCID-I. Written consent was obtained from all participants and the study was approved by the Ethics Commission of the Medical Faculty Mannheim, University of Heidelberg.

### Instruments

The following instruments were used to characterize body image as well as psychopathology. All questionnaires showed high or excellent internal consistency within this study.

*Dresden Body Image Inventory.* The Dresden Body Image Inventory (Dresdner Körperbildbogen, DKB-35) (Pöhlmann et al., 2008; Matthes et al., 2012) is a German self-rating questionnaire that captures the cognitive-affective components of body image. It consists of 35 items divided into 5 subscales: self-acceptance, vitality, body contact, sexuality and self-enhancement. The DKB-35 is characterized by a manageable number of items as well as by clinically relevant subscales for PTSD patients. The psychometric qualities of the DKB-35 were examined in a nonclinical sample (n = 349) (Matthes et al., 2012). Internal consistency within this sample varied between a Cronbach's  $\alpha$  of 0.76 and 0.91. Retest reliability was sufficient as well as differential validity which was tested by comparing results of underweight, normal-weight, overweight and obese individuals. Additionally, construct validity was demonstrated by correlating the questionnaire with divergent instruments (Matthes et al., 2012).

*Body Image Avoidance Questionnaire.* The Body Image Avoidance Questionnaire (BIAQ) (Rosen et al., 1991; Legenbauer et al., 2007) detects the behavioral component of body image, particularly avoidance behavior with respect to clothing, social activities and weighing as well as control behavior. Nineteen items are assessed on a 6-step Likert scale and added to generate a sum score. The German version of the BIAQ was validated in a sample of students (n = 296) and female patients with eating disorders (n = 64) (Legenbauer et al., 2007). Internal consistency was found to be good (Cronbach's  $\alpha$  between 0.64 and 0.80). Regarding the convergent validity of the questionnaire, high correlations were found between the examined scales and questionnaires assessing body image and eating disorder symptoms. By comparing the results of different groups, the differential validity proved to be good (Legenbauer et al., 2007).

---

*Posttraumatic Diagnostic Scale.* The Posttraumatic Diagnostic Scale (Foa, 1997; Griesel et al, 2006) is used to specifically quantify PTSD symptoms and serves as an instrument for screening as well as for determining symptom severity by averaging over 17 items.

*Childhood Trauma Questionnaire.* The experience and extent of a perceived CSA were measured using the Childhood Trauma Questionnaire (Bernstein et al, 1995; Bernstein et al, 1997). It comprises 28 items representing the following subscales: physical abuse, sexual abuse, emotional abuse, physical negligence and emotional negligence. The questionnaire was translated into German and back-translated.

*Eating Disorder Examination Questionnaire.* The Eating Disorder Examination Questionnaire (Fairburn & Beglin, 1994; Hilbert & Tuschen-Caffier, 2006) captures the specific psychopathology of eating disorders in adolescents and adults allowing for the computation of a total score and scores on several subscales: restrictive eating, eating-related worries and concerns regarding weight and figure.

### Statistical Analysis

Patients of the PTSD group were compared to healthy controls with respect to the dependent variables using nonparametric Mann-Whitney-U-Tests. Body image scale values from patients with PTSD and a co-occurring eating disorder, patients with PTSD without a co-occurring eating disorder and healthy controls were compared with Kruskal-Wallis tests. For pair comparisons, Mann-Whitney U Tests were employed. In addition, regression analyses were performed to exclude a co-occurring eating disorder as a confounder.

## 2.4 Results

Participants had a mean age of 34.46 (+/- 10.56) years. On average, the patient group was significantly older than the healthy control group ( $p = 0.027$ , Mann-Whitney U test). The mean body mass index was measured to be 27.45 (+/-7.93) and no significant differences were present ( $p = 0.159$ ; Mann-Whitney U Test; table 1). PTSD patients exhibited significantly higher scores for symptoms of an eating disorder as compared to the healthy controls (table 1).



	PTSD (n = 80)	HC (n = 53)	p value
Age, years	35.73 ± 9.51	32.27 ± 11.97	0.027
Body mass index	28.57 ± 8.93	25.69 ± 5.71	0.159
Posttraumatic Diagnostic Scale			
Total score	1.91 ± 0.65	0.13 ± 0.19	<0.001
Eating Disorder Examination Questionnaire			
Total score	2.79 ± 1.91	1.13 ± 0.91	<0.001
Restraint	2.52 ± 1.96	1.30 ± 1.38	0.001
Eating concerns	2.21 ± 1.59	0.43 ± 0.52	<0.001
Weight concerns	3.02 ± 1.52	1.40 ± 1.11	<0.001
Shape concerns	3.43 ± 1.49	1.40 ± 1.20	<0.001

p values were calculated by means of the Mann-Whitney U test. HC = Healthy controls.

Study 1- table 1. Means standard deviations and group differences for demographic characteristics and the employed scales in patients with PTSD after CSA and healthy controls

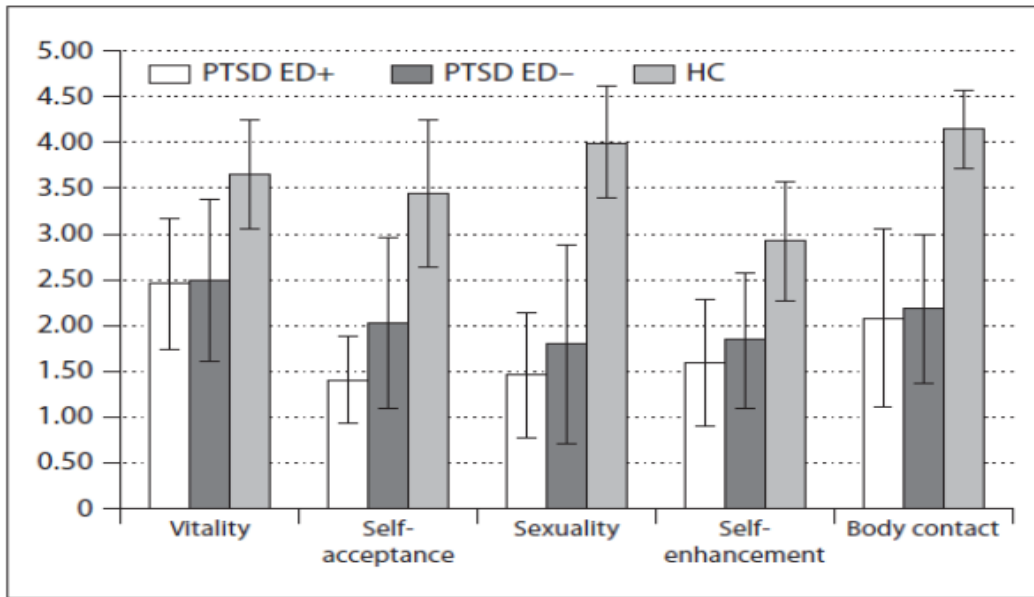
### Body Image of PTSD Patients versus Healthy Controls

Regarding the cognitive-affective component of body image tested with the subscales of the DKB-35, the groups differed significantly (table 2) with respect to the anticipated direction. Differences were present between healthy controls and PTSD patients with an eating disorder, as well as between healthy controls and PTSD patients without an eating disorder (fig. 1). Patient groups exhibited a more negative body image with respect to the behavioral component (reflected by the BIAQ; fig. 2) as compared to the controls. In addition, significant differences on the total scale and the subscales 'clothing', 'social activities' and 'control behavior' were evident between healthy controls and the PTSD patients with and without eating disorder. Only the BIAQ subscale 'weighing' showed no difference between controls and PTSD patients with an eating disorder.

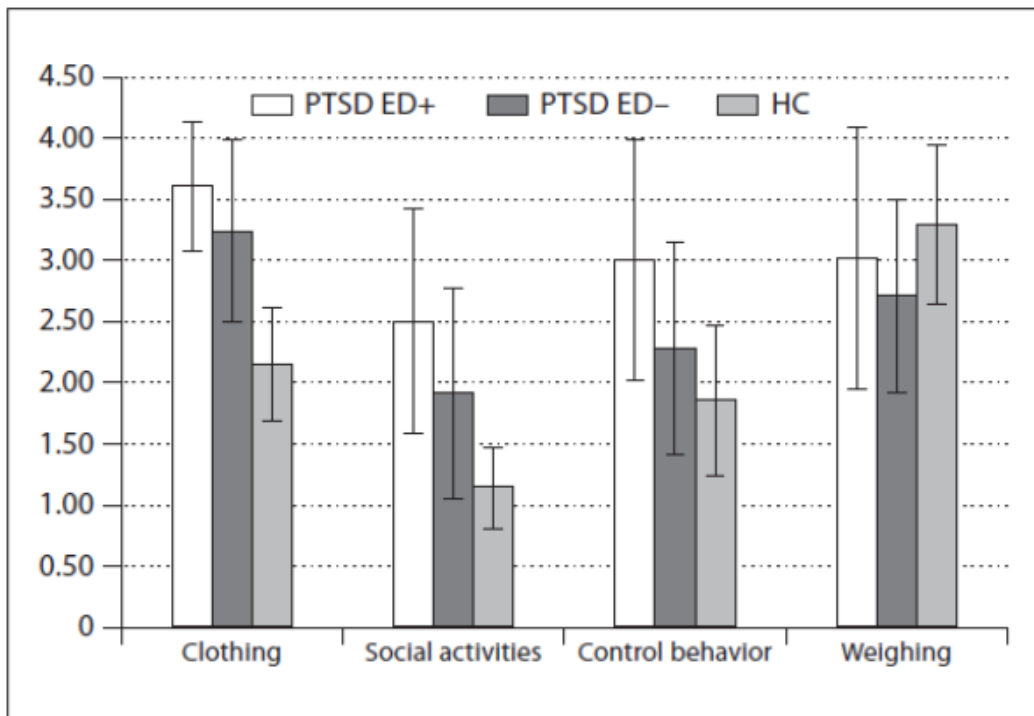
	PTSD (n = 80)	PTSD ED+ (n = 31)	PTSD ED- (n = 49)	HC (n = 53)	p value					
						MWU PTSD vs. HC	ED partialized out	Kruskal- Wallis ED+ vs. ED- vs. HC	MWU ED+ vs. ED- HC	MWU ED+ vs. HC
DKB-35										
Vitality	2.47 ± 0.83	2.45 ± 0.72	2.48 ± 0.89	3.65 ± 0.59	<0.001	<0.001	<0.001	0.697	<0.001	<0.001
Self-acceptance	1.80 ± 0.84	1.41 ± 0.48	2.04 ± 0.92	3.44 ± 0.80	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Sexuality	1.67 ± 0.95	1.46 ± 0.68	1.80 ± 1.07	4.00 ± 0.61	<0.001	<0.001	<0.001	0.319	<0.001	<0.001
Self-enhancement	1.74 ± 0.74	1.59 ± 0.69	1.83 ± 0.75	2.92 ± 0.66	<0.001	<0.001	<0.001	0.119	<0.001	<0.001
Body contact	2.15 ± 0.88	2.08 ± 0.98	2.18 ± 0.82	4.14 ± 0.43	<0.001	<0.001	<0.001	0.432	<0.001	<0.001
BIAQ										
Total score	2.98 ± 0.56	3.25 ± 0.47	2.80 ± 0.54	2.13 ± 0.31	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	<0.001	<0.001
Clothing	3.39 ± 0.69	3.61 ± 0.53	3.24 ± 0.75	2.15 ± 0.47	<0.001	<0.001	<0.001	0.056	<0.001	<0.001
Social activities	2.15 ± 0.92	2.51 ± 0.92	1.91 ± 0.86	1.15 ± 0.33	<0.001	<0.001	<0.001	0.009	<0.001	<0.001
Control behavior	2.58 ± 0.97	3.01 ± 0.98	2.29 ± 0.86	1.86 ± 0.62	<0.001	0.021	<0.001	0.003	<0.001	0.014
Weighing	2.84 ± 0.93	3.02 ± 1.07	2.71 ± 0.80	3.30 ± 0.65	0.002	0.001	0.002	0.225	0.165	<0.001

HC = Healthy controls; ED = current diagnosis of an eating disorder; MWU = Mann-Whitney U test.

Study 1 - table 2. Means, standard deviations and group differences for scales used to assess body image in patients with PTSD after CSA and healthy controls



Study 1 - figure 1. Means and standard deviations of scores on the subscales of the DKB-35 (Pöhlmann et al., 2008) in the three groups, i.e. PTSD patients with a lifetime diagnosis of a comorbid eating disorder (PTSD ED+; n = 31), PTSD patients without an eating disorder (PTSD ED-; n = 49) and healthy controls (HC; n = 53).



Study 1 - figure 2: Means and standard deviations of scores on the subscales of the BIAQ (Rosen et al., 1991; Legenbauer & Vocks, 2007) in the three groups, i.e. PTSD patients with a lifetime diagnosis of a comorbid eating disorder (PTSD ED+; n = 31), PTSD patients without an eating disorder (PTSD ED-; n = 49) and healthy controls (HC; n = 53)

---

### Exclusion of Eating Disorder as a Possible Confounder

Throughout all the calculated regression analyses and after Bonferroni correction, the group variable (with/without PTSD diagnosis) contributed significantly to the explained variance, with the exception of the BIAQ subscale 'control behavior' (table 2). If the eating disorder diagnosis is replaced by the eating disorder symptoms (total score of the Eating Disorder Examination Questionnaire) in the regression analyses, results remain unchanged. On comparing the PTSD patients with a co-occurring eating disorder with the patients without an eating disorder, significantly more negative scores were found on the scales 'self-acceptance' (cognitive-affective component) and 'total score', as well as 'social activities' and 'control behavior' (behavioral components).

### 2.5 Discussion

In accordance with our hypothesis, patients with PTSD after CSA report a more negative body image compared to healthy individuals. Corresponding to the second hypothesis, a significant influence of the PTSD diagnosis on the cognitive-affective and the behavioral components of body image persists, even after exclusion of an eating disorder diagnosis. The assumption that individuals with a comorbid eating disorder suffer from increased PTSD pathology, which in return influences the body image, could not be confirmed. Intensified PTSD symptomatology in patients with and without a co-occurring eating disorder could not be demonstrated (2.02 +/- 0.63 vs. 1.84 +/- 0.66, respectively;  $p = 0.306$ ). It could be argued that perhaps more severe eating disorder symptoms may have been present in the investigated patients than actually reflected in the categorical diagnosis. However, results remained unchanged after exclusion of the eating disorder symptoms; the PTSD diagnosis contributed decisively to the explained variance. Our results are in agreement with data from other studies (Hunter, 1991; Wenninger & Heiman, 1998) showing distortions of body image in individuals with PTSD following CSA, particularly regarding the cognitive-affective component. The present study could corroborate a disruption of the cognitive-affective component. Consistent with previous studies, patients rated their physical fitness as inferior. They had a more negative attitude towards their sexuality, had difficulties allowing physical contact and utilized their body less to improve their self-confidence. The investigated patients also reported being less satisfied with their body. To our knowledge, disturbances of the behavioral component of body image have been studied for the first time herein.

A limitation of the present study is the fact that a severely morbid patient group was surveyed altogether. More general conclusions therefore demand caution. Future confirmatory studies should also include PTSD patients with current eating disorders who should be compared to patients with PTSD after CSA but without history of an eating disorder.

Although PTSD patients with an experience of CSA suffer from body image distortions, they are only infrequently and not systematically focused on in most treatment programs. Thus, the influence of the established treatment methods on the body image of PTSD patients should be determined in a next step. Should they not or only insufficiently improve the body image of this patient group, novel treatment modules should be developed and tested.

---

### 3 Studie 2: Standardized Mirror Confrontation: Body Related Emotions, Cognitions And Level Of Dissociation In Patients With Posttraumatic Stress Disorder After Childhood Sexual Abuse

An adapted version of this chapter has been published as “Borgmann, E.; Kleindienst, N.; Vocks, S.; Dyer, A.S. (2014). Standardized mirror confrontation: Body related emotions, cognitions and level of dissociation in patients with Posttraumatic Stress Disorder after childhood sexual abuse Psychopathology. *Borderline-Personality Disorder and Emotions Dysregulation*, 1:10”

<http://www.bpded.com/content/1/1/10>

#### 3.1 Abstract

**Background:** A criterion for Posttraumatic Stress Disorder (PTSD) is the avoidance of trauma-associated stimuli that trigger emotional suffering. First studies on body image of patients with PTSD after childhood sexual abuse (CSA) support the hypothesis that awareness of the own body triggers emotional suffering.

**Methods:** Body-related emotions, cognitions and level of dissociation of n = 17 patients meeting DSM-IV criteria for PTSD and n = 29 healthy controls (HCs) during a standardized mirror confrontation while wearing a standard bikini were assessed.

**Results:** It was shown that expecting to be and while being confronted with one's own body, patients with PTSD showed significantly stronger negative emotionality and cognitions as well as higher dissociative states as compared to HCs.

**Conclusions:** Findings suggest that in patients with PTSD after CSA, one's own body might function as a stimulus that leads to aversive emotional responses, negative cognitions and dissociative states. The elaboration of treatment for PTSD should consider these body-related aspects, e.g., by investigating the effects of body exposure.

#### 3.2 Background

The fifth revision of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5) classifies PTSD no longer as an anxiety disorder; but as a trauma and stressor-related disorder (American Psychiatric Association, 2013). Several scholars had criticized the former understanding of PTSD as an anxiety disorder with anxiety as the core emotion (e.g. Kunst et al., 2011) as too narrow and postulated a revision. Budden (2009) hypothesizes that shame plays a central role in PTSD because it underlies peri-traumatic and traumatic experiences. Stone (1992) and Budden (2009) speak in general of PTSD as a „disturbance of affect systems“. According to Glover (1988) and Reynolds and Brewin (1999) shame, guilt, anger, sadness, and mistrust are the most widely reported emotions in PTSD. Intense levels of emotions such as shame and anger were reported to be associated with the trauma (Brewin et al., 2000).

In a study by Finucane (2012), the extent of five emotions, assessed by the trait version of the Basic Emotion Scale, was compared across four samples, i.e., patients with PTSD, with chronic pain and depression as well as HCs. Only the PTSD group experienced all negative emotions, i.e., fear, anger, sadness and disgust, more frequently than did HCs. Additionally, disgust was reported in patients with PTSD

---

more often than in the other groups. Following fear, anger was the emotion that patients with PTSD reported most frequently (Finucane et al., 2012).

CSA significantly increases the probability to develop PTSD (Breslau et al., 1998; Kessler et al., 1995; Kessler et al., 1999; Maercker et al., 2008; Perkonig et al., 2000). Avoidance of trauma-associated stimuli that trigger intrusions and emotional suffering is a criterion for PTSD. Especially after the experience of CSA, awareness of the own body or body-related sensations might function as cues triggering intrusions and emotional suffering. Studies on body image in PTSD support this hypothesis (e.g. Tripp & Petrie, 2001; Weaver et al., 2007). Dyer et al. (2013) found that the cognitive-affective and behavioral components of body image of female participants with PTSD after CSA are impaired, independently of a comorbid eating disorder. The quoted studies have addressed body related attitudes and behaviors, however these were only assessed in retrospect. So far, no study investigated body-related emotional and cognitive reactions in a controlled situation under standardized conditions.

The aim of the present study was to assess the extent and course of body-related emotions and thoughts as well as the level of acute dissociation in patients meeting criteria for PTSD after CSA during exposure to a mirror in comparison to HCs.

It was assumed that patients with PTSD show stronger negative emotions and cognitions related to one's own body and suffer more from acute dissociative symptoms than HCs when being confronted with their mirrored body. Finally, the course of specific emotions during the mirror confrontation in patients with PTSD was explored.

### 3.3 Methods

#### Participants

Within the in- and outpatient units at the Department of Psychosomatic Medicine and Psychotherapy, Central Institute of Mental Health, Mannheim, Heidelberg University (Germany), 28 patients fulfilled inclusion criteria for the present study. Of those, 11 refused participation. Altogether, 17 patients with PTSD after CSA were recruited. HCs were enlisted by press advertisement (n = 29).

Inclusion criteria for the clinical group were the diagnosis of PTSD as assessed by the Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I (SCID-I; Wittchen, Zaudig & Fydrich, 1997) and a value above the cut-off of 5 on the subscale 'sexual abuse' of the Childhood Trauma Questionnaire (CTQ; Bernstein et al., 1995; Bernstein et al., 1997), which indicates the experience of sexual abuse in childhood. Further inclusion criteria were female sex, an age between 18 and 65 years and good knowledge of the German language. In order to be included in the group of HCs, criteria of any mental diagnosis (as assessed by SCID-I) and of CSA (value below 5 on the subscale sexual abuse of the CTQ) must not be fulfilled. Exclusion criteria for the two groups were acute substance abuse or substance dependence, borderline personality disorder, acute psychosis, bipolar-I disorder, acute severe major depression, neurologic or sensory disorders as well as organic disorders, which might influence regular brain function.

Within the PTSD group, 5 patients were diagnosed with co-occurring bulimia nervosa. No other lifetime or current eating disorder was diagnosed. All PTSD participants were currently in psychiatric treatment. Previously, 14 PTSD participants reported to have been in diverse psychiatric treatments. According to the participants self-report,



---

the sexual abuse started on average at the age of 9.20 (SD = 5.09). The time lag between the most stressful traumatic event and the examination was 23.87 years (SD = 12.19).

The institutional review boards of the University of Heidelberg-medical faculty approved the study, and written informed consent from each participant was obtained. Patients and controls received 20€ payment for participation in the study.

#### Standardized mirror confrontation

The procedure of mirror exposure was strictly standardized and followed an adapted version of the protocol originally developed for eating disorders (Vocks et al., 2007; Vocks et al., 2008). According to the protocol, the investigator instructed the participant to look at twelve areas (hair, face, shoulder, upper arms, forearms, hands, breasts, waist, hip, thighs, legs, feet) of one's own body in a fixed sequence, focusing each area for 50 seconds.

#### Measures

The scale 'sexual abuse' from the Childhood Trauma Questionnaire (CTQ; Bernstein et al., 1995; Bernstein et al., 1997; Gast et al., 2001) was applied in the present study which measures the severity of sexual abuse in childhood. In the present study, the internal consistency for the subscale was excellent (Cronbach's  $\alpha$ : .974).

Furthermore, the subscale 'symptom severity' from the Posttraumatic Diagnostic Scale (PDS) (Foa et al., 1997; Griesel et al., 2006) was applied for the assessment of the PTSD-symptomatology. The internal consistency of the subscale was excellent in the present study (Cronbach's  $\alpha$  = .910).

In order to assess negative body-related emotions over the course of the standardized mirror confrontation, the Emotions Rating (ER, modified after Vocks et al., 2007) was applied. The ER assesses the extent of sadness, tension, anxiety, disgust, anger, shame, guilt, and aversive tension on a Likert-scale ranging from 0 to 10. A composite score of negative body-related emotionality was calculated by taking the mean value over the assessed emotions for each assessment point. The internal consistency was excellent in the present study (Cronbach's  $\alpha$  = .991).

The repeated assessment of extent of dissociation during the standardized mirror confrontation was measured by the Dissociation-Distress-Scale (DSS-4; Stiglmayr et al., 2010) which is a short version of the DSS-21 (Stiglmayr et al., 2003). It assesses the extent of pathologic dissociation and distress. In the present study, the internal consistency was good (Cronbach's  $\alpha$  = .899).

Finally, the Thoughts Checklist (TC; Cooper & Fairburn, 1992) was applied after the body exposure session. The TC consists of 17 items measuring negative cognitions regarding one's own body. The internal consistency was excellent (Cronbach's  $\alpha$  = .926).

#### Procedure

Right after the written informed consent had been obtained, baseline assessment was accomplished which included the ER, the CTQ-sexual abuse subscale and the PDS-symptom severity subscale. The participants were accompanied by a female investigator into the lab. Confrontation-pre assessments (DSS-4; ER) were conducted. Subsequently, the participant was left alone to change her clothes against a standardized pink bikini which was available in several sizes and a bath robe. The investigator came back into the lab and sat down with her back turned to the

participant who was asked to stand in front of a full-length mirror. Then, the DSS-4 and the ER were administered to the participants again (confrontation-start). Afterwards, the body confrontation was started. Immediately after the mirror confrontation, while still standing in front of the mirror, the participant was again asked to answer the questions of the DSS-4 and the ER (confrontation-end). After the investigator left the room, the participant got dressed. The investigator came back into the lab and conducted the post-assessment including the ER, the DSS-4 and the TC.

### 3.4 Data Analysis

Differences between the groups regarding age, BMI, sexual abuse (as measured by the CTQ-sexual abuse subscale) and severity of symptomatology (as measured by the PDS-subscale) were tested through a one-factorial ANOVA. Mann-Whitney-U-Tests were used to analyze differences in the ER, the DSS-4 and the TC between the groups. Spearman's rho ( $r_s$ ) was used for correlation calculation. For both groups Friedman tests were used to test for differences in the level of negative body related emotionality and for the level of specific body-related emotions. Pairwise comparisons between different assessment points were carried out with Wilcoxon Tests for ordinal data and with McNemar tests for binary data.

### 3.5 Results and discussion

No significant difference was found between the two groups regarding age and BMI (Table 1). In line with our definitions of groups, significant differences between groups were shown for the CTQ-sexual abuse subscale and the PDS-symptom severity subscale. The scores on the ER, DSS-4 and the TC were not normally distributed.

		Age	BMI	CTQ-subscale sexual abuse	PDS-subscale symptom severity
HCs	M	32.83	26.125	0.138	3.357
(n = 29)	SD	12.204	5.851	0.441	4.088
PTSD	M	37.59	28.726	15.000	33.200
(n = 17)	SD	6.865	8.255	5.679	11.175
F		3.277	1.799	199.751	82.749
df		1	1	1	1
p		.148	.234	< .001	< .001

*Study 2 – table 1. Mean and standard deviation of age, BMI, CTQ and PDS for healthy controls (HCs) and patients with Posttraumatic Stress Disorder (PTSD)*

#### Group differences in emotions and dissociation

Even after Bonferroni-adjustments, Mann-Whitney U Tests showed that, compared to HCs, patients with PTSD had significantly higher scores on the ER and DSS-4 at all assessment points (Table 2 and 3).

In post-hoc tests the potentially confounding effects of age, BMI and eating disorders were partialized out. The post-hoc tests revealed statistically significant differences between groups regarding negative body-related emotionality and dissociation for all assessment points, except for the DSS-4 at confrontation-pre. At confrontation-end, the ER score was significantly positively correlated with PTSD severity ( $r_s = .546$ ,  $p = .035$ ), but not with severity or childhood sexual abuse within the PTSD group. The DSS-4 score is positively associated with PTSD severity to confrontation-start

( $r_s = .724$ ,  $p = .002$ ) as well as confrontation-end ( $r_s = .630$ ,  $p = .012$ ).

		Baseline	Confrontation pre	Confrontation start	Confrontation end	Post assessment
HCS	M	1.901	0.434	0.616	0.581	0.241
(n = 29)	SD	2.705	0.314	0.683	0.765	0.411
PTSD	M	4.524	4.345	6.084	6.597	5.387
(n = 17)	SD	2.310	2.273	2.691	2.867	3.108
Z		-3.036	-5.023	-4.953	-5.049	-5.235
p		.001	< .001	< .001	< .001	< .001

*Study 2 – table 2. Comparison of means and standard deviations of the composite score of negative body-related emotionality across all assessment points*

		Confrontation pre	Confrontation start	Confrontation end	Post assessment
HCS	M	0.069	0.052	0.035	0.000
(n = 29)	SD	0.371	0.279	0.088	0.000
PTSD	M	1.485	2.382	3.456	2.338
(n = 17)	SD	1.997	2.064	3.195	2.537
Z		-4.153	-4.857	-4.393	-5.128
p		< .001	< .001	< .001	< .001

*Study 2 - table 3. Comparison of means and standard deviations of dissociation across assessment points*

### Group differences in body-related cognitions

Significant differences were detected between patients with PTSD and HCs regarding the TC which is an indicator for negative body-related thoughts during the standardized mirror confrontation. The thoughts of patients with PTSD ( $M = 63.941$ ;  $SD = 18.806$ ) were significantly ( $Z = -4.627$ ;  $p < .001$ ) more negative than those of HCs ( $M = 29.393$ ;  $SD = 9.410$ ).

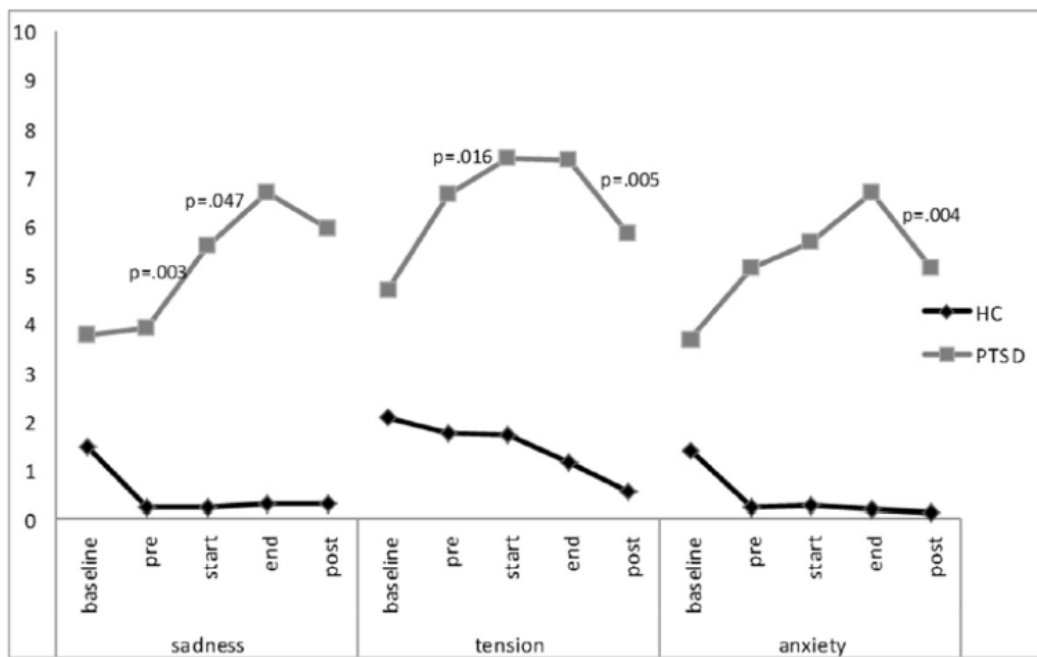
These results were fully corroborated from analyses accounting for the potentially confounding effect of age, BMI and co-occurring eating disorder.

### Course of negative emotionality and specific emotions in patients with PTSD after CSA

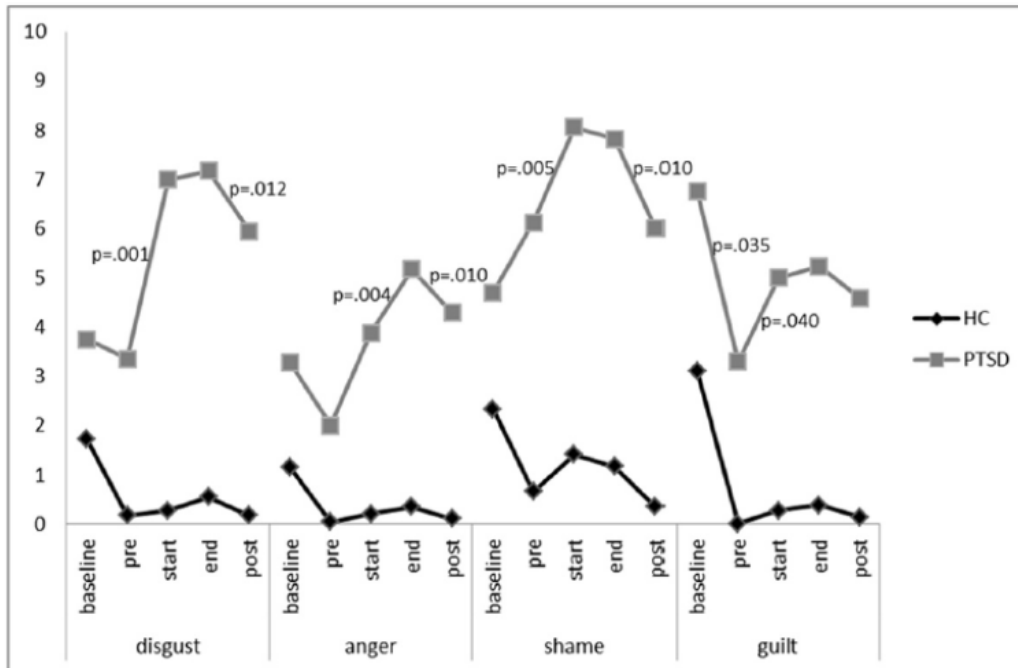
Differences in the levels of the ER composite score in patients with PTSD exist between assessment points ( $X^2(4) = 26.277$ ;  $p < .001$ ). Wilcoxon tests show no significant difference in negative emotionality of PTSD participants between baseline and confrontation-pre ( $Z = -.402$ ;  $p = .687$ ). Negative emotionality in PTSD participants rises significantly between confrontation-pre and confrontation-start ( $Z = -3.52$ ;  $p < .001$ ) as well as between confrontation-start and confrontation-end ( $Z = -2.420$ ;  $p = .016$ ). Between confrontation-end and post-assessment, negative emotionality of PTSD participants is reduced significantly ( $Z = -3.243$ ;  $p = .001$ ). For every specific emotion, Friedman tests revealed significant differences between assessment points for participants with PTSD. Figure 1 and 2 show the course of specific emotions over assessment points. Participants with PTSD after CSA reported a significant decrease of guilt from baseline to confrontation-pre ( $Z = -2.109$ ;  $p = .035$ ). For none of the assessed emotions, a significant increase was shown for this interval. Over the course of assessment points, all patients with PTSD showed an increase in the extent of every single emotion from confrontation-pre to confrontation-end. From confrontation-pre to confrontation-start, patients with PTSD experienced a significant increase in sadness ( $Z = -2.955$ ;  $p = .003$ ), tension ( $Z = -2.412$ ;  $p = .016$ ),



disgust ( $Z = -3.306$ ;  $p = .001$ ), shame ( $Z = -2.820$ ;  $p = .005$ ) and guilt ( $Z = -2.057$ ;  $p = .040$ ), but not for anxiety ( $Z = -.630$ ;  $p = .528$ ). A significant increase was shown from confrontation-start to confrontation-end for sadness ( $Z = -1.990$ ;  $p = .047$ ) and anger ( $Z = -2.844$ ;  $p = .004$ ). The extent of tension, disgust, shame and guilt did not change significantly between these two assessment points. All patients with PTSD showed a decrease in the extent of all assessed emotions from confrontation-end to post assessment. The extent of tension ( $Z = -2.831$ ;  $p = .005$ ), anxiety ( $Z = -2.857$ ;  $p = .004$ ), disgust ( $Z = -2.511$ ,  $p = .012$ ), anger ( $Z = -2.565$ ;  $p = .01$ ) and shame ( $Z = -2.569$ ;  $p = .010$ ) was significantly reduced from confrontation-end to post assessment. The extent of sadness and guilt did not differ significantly between confrontation-end and post-assessment. At post-assessment, the extent of sadness ( $Z = -3.205$ ;  $p = .001$ ), disgust ( $Z = -3.087$ ;  $p = .002$ ) and anger ( $Z = -2.301$ ;  $p = .021$ ) were significantly higher compared to confrontation-pre.



Study 2 - figure 1. Course of the emotions (sadness, tension, anxiety) across assessment points in patients with Posttraumatic Stress Disorder (PTSD) after childhood sexual abuse compared to healthy controls (HCs).



Study 2 - figure 2. course of the emotions (disgust, anger, shame, guilt) across assessment points in patients with Posttraumatic Stress Disorder (PTSD) after childhood sexual abuse compared to healthy controls (HCs).

### Course of negative emotionality and specific emotions in healthy controls

Regarding the ER composite score in HCs, significant differences between assessment points were found ( $\chi^2(4) = 17.428$ ;  $p = .002$ ). Wilcoxon tests reveal a significant decrease in negative emotionality for HCs between confrontation-end and post assessment ( $Z = -3.437$ ;  $p = .001$ ). The following emotions decreased significantly in HCs between confrontation-end and post assessment: tension ( $Z = -2.913$ ;  $p = .004$ ), disgust ( $Z = -2.428$ ;  $p = .015$ ); anger ( $Z = -2.070$ ;  $p = .038$ ) and shame ( $Z = -3.384$ ;  $p = .001$ ).

### Differences in Course of Emotions between groups

From baseline to confrontation-pre, no significant difference between patients with PTSD and HCs regarding an increase of the composite score of the ER was shown ( $p = .210$ ). From confrontation-pre to confrontation-start, the composite score of the ER raised significantly ( $p = .003$ ) more often in patients with PTSD than in HCs. Furthermore, in patients with PTSD, a decrease in the composite score of the ER from confrontation-end to post assessment appeared significantly more often than in HCs ( $p = .007$ ). The most rapid shift of ER was found between confrontation-pre to confrontation-start. The rate of change is significantly higher in the PTSD group in comparison to the HC group ( $p < .001$ ).

The results of the present study suggest that, in contrast to HCs, patients with PTSD after CSA display significantly stronger negative emotional and cognitive reactions as well as higher dissociative states in response to viewing one's own body in the mirror. Although negative emotions were already significantly higher in patients with PTSD compared to HCs at baseline and at confrontation-pre, they further increased significantly more often in patients with PTSD from confrontation-pre to the time when participants catch their own reflection for the first time (confrontation-start). For patients with PTSD, the course of an increase in emotional extent from confrontation-

---

pre to -start and a decrease from confrontation-end to post assessment was shown for all assessed emotions; for tension, disgust and shame, the differences between these assessment points were significant. These results point to the relevance of a broad range of body-related emotions in PTSD.

Our results implicate an exaggerated emotional reactivity to looking at one's own body in PTSD. However, since we did not use a non-body image-related control task, the specificity of this result is limited, i.e., it is not clear whether the enhanced reactivity is a specific response to the mirror confrontation or whether it reflects a general emotional hyperresponsivity in the patients. Previous research provide hints for such a general emotional hyperresponsivity, as Finucane et al. (2012) demonstrated a higher frequency of emotions occurring under daily life conditions in patients with PTSD. However, results of the present study extend the findings by Finucane et al. (2012) insofar as they demonstrate an enhanced emotional reaction to a specific standardized stimulus, i.e., one's own body. One's own body might be of specific importance in the patient group examined in the present study, as all participants were survivors of CSA. Nevertheless, with the design of the present study, it cannot be determined whether and to what degree the emotional reaction to mirror exposure exceeds the reaction to non-disorder specific triggers.

In addition, our results of a stronger experience of disgust and shame in patients with PTSD when being contrasted to HCs are in line with previous research also indicating the prominent role of the emotions of disgust (Rüsch et al, 2011; Finucane et al, 2012) and shame (Budden, 2009) in PTSD. These former studies had shown strong feelings of disgust and shame in patients with PTSD on a trait-basis, our results extend these findings in the sense, that patients with PTSD after CSA showed stronger feelings of body-related disgust and shame compared to HCs in the specific situation of mirror confrontation.

When interpreting the results of the present study, it has to be considered that the generalizability of the results might be limited by the small number of participants as well as the focus on female survivors of CSA with PTSD. Male patients with PTSD as well as healthy survivors of CSA or patients with PTSD related to other kinds of interpersonal violence during childhood were not included in the study. However, the results might be meaningful for clinical practice.

### 3.6 Conclusions

Our results suggest that in patients with PTSD after CSA, one's own body might function as a stimulus that leads to aversive emotional responses, negative cognitions and dissociative states. Despite of the increasing evidence of body-related emotional and cognitive problems in patients with PTSD after CSA, manual driven cognitive behavioral therapies e.g. (Foa et al., 2009; Resick et al., 2002) do not incorporate body-related interventions so far. Therefore, it might be promising to include elucidation about body-related aversive emotions in a PTSD-CSA educational program. Normalizing these negative body-related emotional reactions by educating the patients that most of female CSA survivors display similar emotional and cognitive experiences might at least reduce secondary shame. Furthermore, focusing body-related emotions during cognitive restructuring or mirror exposure procedures as it is part of cognitive-behavioral body image treatments (e.g., for eating disorders: Vocks et al., 2008) might be an important adjunct to standard trauma-focused therapies.

---

## 4 Studie 3: Body-related Attentional Biases In Patients With Posttraumatic Stress Disorder Resulting From Childhood Sexual Abuse With And Without Co-occurring Borderline Personality Disorder

An adapted version of this chapter has been published as “Witthöft, M.;Borgmann, E.; White, A.; Dyer, A. (2015). Body-related attentional biases in patients with posttraumatic stress disorder resulting from childhood sexual abuse with and without co-occurring borderline personality disorder. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 46, 72-77”

### 4.1 Abstract

**Background and objectives:** Disturbed body perception is a common characteristic of patients with posttraumatic stress disorder (PTSD) after childhood sexual abuse (CSA). We examined the extent to which biased information processing of body related stimuli was related to CSA.

**Methods:** Patients with PTSD after CSA (PTSD group; n = 61) were compared to healthy controls (HC group; n = 30). the PTSD group was subdivided into patients with comorbid Borderline Personality Disorder (BPD; PTSD+ group) and patients without BPD (PTSD- group). We used an emotional Stroop task (EST) with body-related words to assess biased information processing.

**Results:** Only patients in the PTSD+ group but not in the PTSD- group showed a significantly stronger attentional bias to body related words compared to the HC group (p = .009).

**Limitations:** Recruitment in in-patient setting might have led to a non-representative sample of PTSD patients. The PTSD patients were not characterized regarding anything other than the mentioned mental disorders. Potentially, the body related words may have been associated with offenders' body areas, but not with the patients.

**Conclusion:** We found that patients with PTSD and comorbid BPD had a stronger attentional bias towards body related stimuli in comparison to other groups. This suggests that the observed attentional bias is a product of CSA combined with the emotion regulation difficulties characteristic of BPD. Future studies should test whether directly targeting body-related abnormalities in information processing can improve existing treatments for patients with CSA and BPD.

### 4.2 Introduction

Avoidance of trauma-associated distressing stimuli is a core feature of posttraumatic stress disorder (PTSD) (American Psychiatric Association, 2013). Confrontation with distressing stimuli has the potential to disrupt attention control mechanisms, which are responsible for orienting, maintaining, and shifting attention (Cisler et al., 2011). Distressing stimuli may originate from body related cues as indicated by previous research (Dyer et al., 2013). Results indicated that independent of eating disorder symptomatology, patients with PTSD after CSA reported significantly more body-related avoidance behaviour (i.e., wearing wide cloths, avoiding physical intimacy) as

---

well as negative cognitions and affects regarding their body in comparison to healthy controls. These findings are supported by numerous studies which show that body image disturbances are frequently reported in individuals with experience of CSA (Hunter, 1991; Moeller, Bachmann, & Moeller, 1993; Sack, Boroske-Leiner, & Lahmann, 2010; Simmons, 1991; Weaver, Resnick, Kokoska, & Etzel, 2007; Wenninger & Heiman, 1998).

Within a large representative US sample, high comorbidity rates (24%) of BPD were detected in PTSD patients (Pagura et al., 2010). BPD patients frequently exhibit body-related behaviour such as repetitive self-harming behaviour (Kleindienst et al., 2008). In addition, BPD patients report serious body image disturbances (Dyer et al., 2013; Haaf, Pohl, Deusinger, & Bohus, 2001; Kazuko & Inoue, 2009; Sansone, Chu, & Wiederman, 2010; Sansone, Wiederman, Sansone, & Monleitha, 2001). All previous studies, however are limited in that self-report instruments have primarily been used to assess body image disturbances. Experimental studies confirming subjective reportings are therefore required.

To assess biased information processing, the Stroop task and in particular, the Emotional Stroop task has been widely used with patients suffering from PTSD (Cisler et al., 2011). Results from these studies have shown that patients with PTSD show greater interference when naming colours of threatening words or PTSD-relevant words in comparison to neutral or positive words. Using this methodology, McNally, Kaspi, Riemann, and Zeitlin (1990) compared Vietnam veterans with PTSD to veterans without PTSD using positive, neutral, trauma-associated words, and words specific to obsessive-compulsive disorder. Participants with PTSD were shown to be slower in naming the colour of PTSD-specific words in comparison to the colours of other word categories. Similar results have been found among rape victims with PTSD (Cassiday, McNally, & Zeitlin, 1992; Foa, Feske, Murdock, Kozak, & McCarthy, 1991), motor vehicle accident survivors (Beck, Freeman, Shepherd, Hamblen, & Lackner, 2001; Bryant & Harvey, 1995), mixed trauma groups (McNally, Clancy, Schachter, & Pitman, 2000), and children with PTSD (Moradi, Taghavi, Neshat Doost, Yule, & Dalgleish, 1999).

Among people who experienced CSA but did not necessarily receive a diagnosis of PTSD, stronger interference effects were found for words associated with sexuality, in comparison to words associated with generally threatening or neutral content (Field et al., 2001; Wingenfeld et al., 2011). Results suggested that the severity of CSA was positively correlated with increased selective attention allocation (McNally et al., 2000).

In order to objectively assess preferred attention allocation to body-related cues that might be associated with the symptom strengths and avoidance behaviour of patients suffering from PTSD and CSA, we compared participants with PTSD after CSA to healthy control (HC) participants using the Emotional Stroop Task. Because body-related information processing might be influenced by a comorbid BPD we subdivided the PTSD group into participants with comorbid BPD (PTSD+) and participants without co-occurring BPD (PTSD-).

Specifically, we phrased the following research questions: 1) Participants with CSA-related PTSD show a stronger attentional bias (i.e., stronger interference) for body-related words in the emotional Stroop Task (EST) than healthy controls. 2) PTSD participants with comorbid BPD symptomatology (PTSD+) show a stronger attentional bias for body-related words than individuals with PTSD but without comorbid BPD (PTSD-). 3) Severity of CSA, symptomatology of PTSD, and

---

symptomatology of BPD correlate positively with the attentional bias for body-related words in the EST.

### 4.3 Method

#### 4.3.1 Participants

Participants were recruited at the Department of Psychosomatic Medicine and Psychotherapy at the Central Institute of Mental Health, Mannheim, Germany. Healthy controls were recruited via newspaper ads. In total, 241 candidates registered to participate. After screening and a subsequent diagnostic interview, we finally included 128 candidates. A sample of 37 participants did fulfil the diagnosis of BPD but not of PTSD and were therefore excluded. Of the remaining 113 candidates that were excluded, 86 did not fulfil inclusion criteria and 27 refused further participation. To be included, participants had to be female, over the age of 18, and fluent in German.

Exclusion criteria for healthy controls were mental disorders of any kind assessed via the Structured Clinical Interview for DSM-IV (SCID-I; First, Spitzer, Gibbon, Williams, & Benjamin, 1997; Wittchen, Zaudig, & Fydrich, 1997) and the International Personality Disorder Examination (IPDE; Loranger et al., 1994). We also excluded participants who reported a sexual abuse defined by a score higher than five points on the corresponding subscale of Childhood Trauma Questionnaire (CTQ; Bernstein et al., 1995). The healthy control group consisted of 30 healthy participants without any current mental disorder or lifetime eating disorder.

We included 61 female participants with PTSD after CSA diagnosed via the SCID-I. The sexual abuse was verified via a score higher than five points on the corresponding subscale of Childhood Trauma Questionnaire (CTQ; Bernstein et al., 1995). Within this group, 29 participants fulfilled criteria for comorbid BPD according to the IPDE. We did not exclude patients with additional comorbid disorders (i.e., Eating Disorder, Body Dysmorphic Disorders). Written informed consent was obtained from all participants. The local ethics committee approved the study. Patients and controls received €20 payment for participation in the study.

#### 4.3.2 Assessments

##### Structured Clinical Interview for DSM-IV (SCID-I)

The SCID-I (First et al., 1997; Wittchen et al., 1997) is a semi-structured clinical interview for the diagnostic of mental disorders according to the DSM-IV. We used part I of the SCID-I which assesses only axis I disorders.

##### International Personality Disorder Examination (IPDE)

The semistructured diagnostic interview for personality disorders (Loranger et al., 1994) was developed by order of the World Health Organization. Therefore it primarily assesses personality disorders according to ICD-10. Nevertheless, criteria according to DSM-IV were considered as well. Both diagnostic interviews proved to be reliable and valid instruments.

##### Posttraumatic Disorder Scale (PDS)

The PDS (Griesel, Wessa, & Flor, 2006) assessed the specific symptomatology of PTSD. The questionnaire was used as a screening instrument and to assess severity. In the current study, the internal consistency of the mean value displaying the severity of PTSD symptomatology was .96 (Cronbach's  $\alpha$ ).



---

### Childhood Trauma Questionnaire (CTQ)

Experience and extent of childhood sexual abuse was assessed with CTQ (Bernstein, Ahluvalia, Pogge, & Handelsman, 1997; Bernstein et al., 1995). The CTQ is a 28-item questionnaire, containing the following subscales: Physical Abuse, Sexual Abuse, Emotional Abuse, Physical Neglect, Emotional Neglect, Experiences of Inconsistencies, and Minimization. The cut-off within the Sexual Abuse scale was set at five points (Bernstein et al., 1995), higher scores indicated the experience of childhood sexual abuse. In the current study, the internal consistency of the CTQ subscales ranged from .72 to .97 (Cronbach's  $\alpha$ ). The internal consistency of the subscale Sexual Abuse was very high (Cronbach's  $\alpha$ : .97).

### Borderline Symptom List (BSL-23)

The Borderline Symptom List (Bohus et al., 2009) is a self-rating instrument for specific assessment of borderline-typical symptomatology. It contains 23 items using a Likert-type rating format (0-4). The scale evaluates symptoms experienced during the previous week. Internal consistency was high within the current study (Cronbach's  $\alpha$  of .97).

### Emotional Stroop Task (EST)

For the EST, participating groups were compared on the basis of their colour-naming latencies for word stimuli of different content and word valence. In our case, the EST comprised words related to body areas as the critical word category, and neutral, as well as negative words as comparison stimuli. We chose the different word categories according to lexical norm data provided by Larsen, Mercer and Balota (2006). Words related to body areas (e.g., eye, ear, back) were selected in order to represent the entire body and to stimulate a rather holistic body-related affective reaction. Therefore, words that neutrally described body areas were chosen. A first stimulus set consisting of twenty-one words in each category was subjected to a pre-test with twenty college students. In this pre-test, words had to be classified into one of four categories (negative, neutral, and body related). Only words with a correct classification rate equal to or above 95% were included in the final word list. After matching the remaining words of the four lists in terms of word length (equal number of letters and syllables) and frequency in written German language, four sets consisting of twelve words were selected for the final version of the EST (see Table 1 for the full list of word stimuli). The difference in colour-naming reaction times between the body-related and neutral words represented the emotional interference effect. This was the primary dependent variable in our study and indexed selective attention to body related stimuli. For comparison purposes, analogous emotional interference indices were computed for negative words by computing difference scores with the neutral word category.

Word category		
Neutral	Negative	Body-related
street	violence	eyes
bus	poison	breast
blanket	devil	back
visitor	earth quake	navel
elevator	robber	face
water	victim	hands
pen	bite	belly
car	bomb	lip
curtain	punishment	backside
lamp	coldness	hip
picture frame	funeral	thigh
cuboid	deceit	vagina

*Study 3, table 1. Stimuli of the modified Emotional Stroop Test. List of the within the emotional Stroop task used verbal stimuli parallelized for letter length, number of syllables and use within German language.*

During the EST, word stimuli were presented in four colours: red, yellow, blue, and green. The word stimuli were 6 cm in height and the participants were seated in front of a standard laptop computer screen at a distance of about 40 cm. Participants were instructed to ignore the word meaning and respond to the colour of the words by pressing the correct response button (a labelled key on a standard laptop keyboard) as quickly and accurately as possible. To familiarize the participants with the location of the response buttons, the experiment started with a practice phase of one trial in which letter strings in the four colours (e.g. YYYYYY, HHHHHH) were used as target stimuli. The actual EST then commenced. Each word was presented once in each colour which led to a total of 192 trials, word order and colour were randomized. During each trial, presentation of a word stimulus lasted until the participant responded. The maximum trial duration was set to 1500 ms and an intertrial interval of 400 ms was imposed between a response and the start of the next trial. After the first half (i.e., the first 96 trials), a short break of about 60 s was given in order to reduce the effect of fatigue on task performance.

#### Apparatus and software

The EST was administered on a standard laptop computer with a 15" TFT monitor. The stimulus presentation and the assessment of response latencies and accuracies were controlled using the software Presentation® (Version 14.5, [www.neurobs.com](http://www.neurobs.com), 2010). The data analysis was conducted using IBM® SPSS® Statistics (Version 20).

#### Procedure

Experienced diagnosticians administered the SCID-I and IPDE within the in- and outpatient units of the Department of Psychosomatic Medicine and Psychotherapy. Inter-rater reliability was satisfactory (SCID-I: kappa 0.76; IPDE Borderline section: kappa 0.75). Participants received the set of self-assessments at the end of diagnostic interviews. During the next session, the EST was carried out. Questionnaires were completed between sessions.



After announcing their interest, potential healthy controls were informed about the study via telephone call. Informed consent form as well as study information was sent by post-mail. The experimental procedure resembled that previously described.

### Statistical analyses

Groups were compared on sociodemographic, psychological, and symptom measures using *t* and  $\chi^2$  tests. Group comparisons regarding the attentional bias to body-related word stimuli were conducted by first computing separate emotional interference effects for body-related words and negative control words without body relevance (by subtracting the mean reaction time (RT) of neutral words from the RTs of the two critical word categories). The two resulting emotional interference indices (as an index of attentional bias) for body-related and negative comparison words were considered as dependent variables and subjected to a MANOVA with the 3-level between-subjects factor group (HC vs. PTSD- vs. PTSD+). Follow-up ANOVAs were conducted in case of significant findings. Possible associations between the body-related emotional interference score and self-report measures of symptom strengths were tested by computing Pearson correlations coefficients and linear regression analyses.

## 4.4 Results

### 4.4.1 Psychological and symptom measures

The average age of the PTSD-group was 39.28 (+/-10.15 SD), for the PTSD+ group 30.72 (+/- 8.62 SD), and 32.80 (+/-12.01) for the healthy participants (see Table 2). Altogether, 58.1% of the PTSD- group, 73.1% of the PTSD+ group, and 96.4% of the healthy control group reported more than 10 school years. Mean body mass index of the PTSD- group was 28.38 (+/-7.49 SD), for the PTSD+ group 27.69 (SD = 7.17 SD), and 25.37 (+/- 5.52 SD) for the healthy participants. Groups differed significantly regarding age,  $F(2; 88) = 5.73, p = .005$ , and education level,  $\chi^2(2) = 11.74, p = .003$ , but not regarding Body Mass Index,  $F(2; 87) = 1.63, p = .201$ . Specifically, the PTSD- group was significantly older than PTSD+ group and HC group: PTSD+,  $t(59) = -3.53, p = .001$ , and HC,  $t(60) = -2.30, p = .025$ . Most persons in the HC group reached more than 10 years of education than PTSD groups, PTSD+  $\chi^2(1) = 5.83, p = 0.22$  and PTSD-,  $\chi^2(1) = 11.96, p = .001$ .

	Group			Group comparisons			
	1 PTSD- n = 32	2 PTSD + n = 29	3 HC n = 30	ANOVA or $\chi^2$ * F(df), p	1 vs. 2 t(df) or $\chi^2$ *, p	1 vs. 3 t(df) or $\chi^2$ *, p	2 vs. 3 t(df) or $\chi^2$ *, p
Age (M, SD)	39.28 (10.15)	30.72 (8.62)	32.80 (12.01)	5.73 (2,88), .005	-3.53 (59), .001	-2.30 (60), .025	.77 (52.7), .448
Education level % (≥10 school years)	58.1	73.1	96.4	*11.74 (2), .003	*1.40 (1), .276	*11.96 (1), .001	*5.83 (1), .022
BMI (M, SD)	28.38 (7.49)	27.69 (7.17)	25.37 (5.52)	1.63 (2,87), .201	-.36 (58), .717	-1.79 (55.2), .079	-1.39 (57), .169
PDS (M, SD)	1.82 (.68)	1.86 (.68)	.05 (.12)	102.51 (2,84), <.001	.25 (55), .801	-13.60 (28.62) <.001	-14.11 (29.7), <.001
CTQ-SA (M, SD)	14.90 (5.33)	12.79 (6.54)	.10 (.40)	81.88 (2,87), <.001	-1.37 (58), .175	-15.43 (30.35) <.001	-10.43 (28.21) <.001
BSL (M, SD)	1.77 (.97)	2.26 (.82)	.21 (.19)	61.55 (2,82), <.001	2.02 (54), .048	-8.29 (27.82) <.001	-13.07 (30.88) <.001

Note. PTSD- = participants with post-traumatic stress disorder after childhood sexual abuse; PTSD+ = participants with post-traumatic stress disorder after childhood sexual abuse and a diagnosis of borderline personality disorder; HC = healthy control participants; BMI = Body Mass Index; PDS = Posttraumatic Disorder Scale (Griesel et al., 2006); CTQ-SA = Childhood Trauma Questionnaire Sexual Abuse Subscale (Bernstein et al., 1997); BSL = Borderline Symptom List (Bohus et al., 2009). \*Indicates the use of  $\chi^2$  Test.

Study 3 - table 2. Sample characteristics and symptom measures of the three groups.

Regarding PTSD symptomatology and severity, no differences between PTSD- and PTSD+ groups were detected,  $t(55) = 0.25$ ,  $p = .801$ , and as expected, both these groups had considerably higher PDS scores than the HC group.

Similarly, no significant differences were shown between PTSD patients with (PTSD+) and without (PTSD-) co-occurring BPD regarding the severity of reported CSA,  $t(58) = -1.37$ ,  $p = .175$ . However, compared to the HC group, the severity of reported CSA was considerably higher in both PTSD groups.

Groups also differed regarding borderline symptomatology. Participants with PTSD and co-occurring BPD reported the most severe symptomatology, PTSD-  $t(54) = 2.02$ ,  $p = .048$ , and HC  $t(30.88) = -13.07$ ,  $p < .001$ .

### 3.2 Analysis of emotional interference effects

The MANOVA on the emotional interference effects for negative and body-related words with the between-subject factor group (HC vs. PTSD- vs PTSD+) yielded a marginally significant multivariate main effect for the group factor (Pillai's trace:  $F(4; 176) = 2.18$ );  $p = .074$ ;  $\eta^2 = .047$ ). Subsequent ANOVAs for the two different emotional interference effects (i.e., negative words and body related words) indicated that the groups only differed significantly with regard to the body-related word interference effect,  $F(2;88) = 3.63$ ;  $p = .031$ ;  $\eta^2 = .076$ , but not regarding the negative word interference effect,  $F(2;88) = 0.70$ ;  $p = .498$ ;  $\eta^2 = .016$ .

Mean reaction time values (RT) and SDs for the three groups (PTSD-, PTSD+, and HC) in the emotional Stroop task.

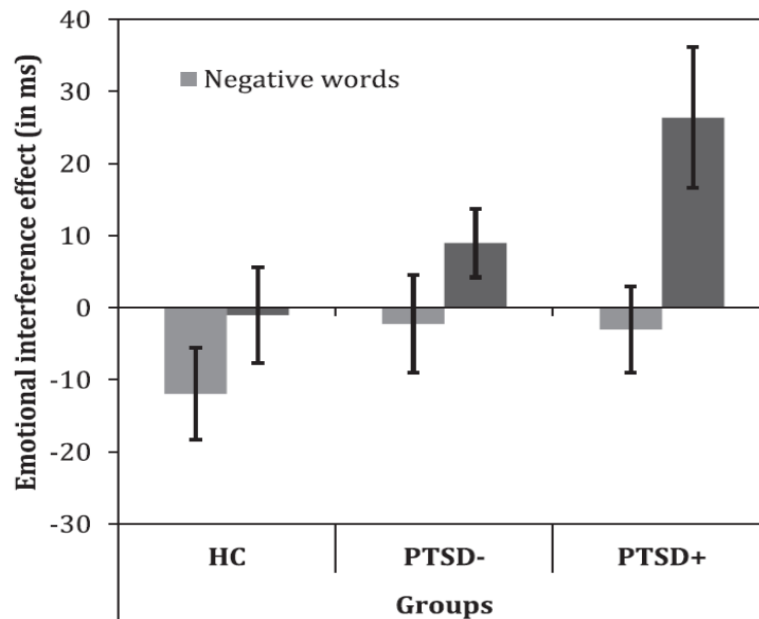
	Groups		
	PTSD- ( $n = 32$ )	PTSD+ ( $n = 29$ )	HC ( $n = 30$ )
RTs of body-related words $M(SD)$	792 (147)	743 (135)	681 (104)
RTs of negative words $M(SD)$	781 (165)	714 (125)	670 (95)
RTs of neutral words $M(SD)$	783 (148)	717 (120)	682 (98)

*Note.* PTSD- = participants with post-traumatic stress disorder after childhood sexual abuse; PTSD+ = participants with post-traumatic stress disorder after childhood sexual abuse and a diagnosis of borderline personality disorder; HC = healthy control participants.

Study 3 - table 3. Mean reaction time values (RT) and SDs for the three groups (PTSD-, PTSD+, and HC) in the emotional Stroop task.

Because the three groups significantly differed regarding their mean age and level of education (Table 2), we repeated the analyses by computing ANCOVAs with age and education as covariates. The results remained largely unchanged: a significant group main effect was still observed for the body-related attentional bias,  $F(2;80) = 3.66$ ;  $p = .030$ ;  $\eta^2 = .084$ ), whereas no group difference was observed for the attentional bias toward negative words,  $F(2;88) = 0.62$ ;  $p = .542$ ;  $\eta^2 = .015$ ). Further group comparisons (including the two covariates) indicated that patients in the PTSD+ group had a significantly stronger emotional interference effect to body-related words compared to the HC group ( $p = .011$ ) and a marginally stronger emotional interference effect compared to the PTSD-group ( $p = .057$ ). No differences were

found between the HC and PTSD- group regarding the size of the emotional interference effect for body related words ( $p = .492$ ). Table 3, Fig. 1



Study 3 - figure1. Emotional interference effects (in ms) for negative and body-related words in the three groups (HC = healthy control group; PTSD- = group of patients with PTSD after CSA but without a BPD; PTSD+ = group of patients with PTSD after CSA and a BPD). Error bars represent standard errors of the mean.

### 3.3 Correlations between the body-related attentional bias and measures of symptom strengths

Significant correlations between the attentional bias for body-related word stimuli and measures of self-reported symptom strength were only observed in the PTSD+ group, but not in the PTSD- or HC group. In the PTSD+ group, we observed a moderate positive relationship between the body-related attentional bias and the CTQ scale Sexual Abuse,  $r(27) = .471$ ;  $p = .010$ , the CTQ scale Experiences of Inconsistencies,  $r(27) = .404$ ;  $p = .030^1$ , the PDS,  $r(27) = .368$ ;  $p = .050$ , and the BSL,  $r(27) = .470$ ;  $p = .010$ .

In order to identify incremental associations between the different measures of symptom strength and body-related attentional bias, we conducted a linear regression analysis within the PTSD+ group using the attentional bias score for the body-related words as the criterion variable and simultaneously entered the two CTQ scales (sexual abuse and experiences of inconsistencies), the PDS, and the BSL as predictors. The results showed that the sexual abuse scale of the CTQ was the only marginally significant predictor variable ( $\beta = .346$ ;  $p = .063$ ). The standardized beta weights for the CTQ scale experiences of inconsistencies ( $\beta = .125$ ), the PDS ( $\beta = .191$ ) and the BSL ( $\beta = .214$ ) did not reach significance. Overall, 28% (adjusted  $R^2$ ) of variance of the attentional bias score could be explained.

1 Please note that none of the other CTQ scales was significantly associated with the body-related attentional bias ( $r < .23$ ;  $p > .22$ ).

---

#### 4. Discussion

In order to objectively address the effect of body-image disturbances on information processing, we examined whether patients with PTSD and the experience of CSA automatically allocated attention to body-related stimuli. Using two subgroups of patients with PTSD/CSA, i.e., with and without a comorbid diagnosis of a BPD, the study aimed at disentangling a possible influence of BPD. The main finding was that patients with a combination of a PTSD after CSA and a BPD showed the strongest attentional bias to body-related word stimuli in the EST. We believe it is possible that more severe symptomatology following traumatic experiences contributes to this attentional bias. Because the two PTSD groups did not differ regarding PTSD symptomatology, but rather on BPD symptomatology, this suggests that deficits in emotional regulation, which are characteristic of BPD patients (i.e., Putnam & Silk, 2005), may, in combination with traumatic experiences, be necessary to produce stronger attention allocation to body-related stimuli. This interpretation is supported by the results of a recent study in which patients with BPD and co-occurring PTSD showed disturbed performance within the EST for personally-relevant words (Wingenfeld et al., 2009). Body-related words might similarly represent personally-relevant stimuli for BPD as well as PTSD participants (i.e., Dyer et al., 2013; Dyer et al., 2013). Because emotional regulation represents a very broad and heterogeneous construct, it appears important to specify which specific components of emotion regulation might be involved in the observed effects. In this regard, particularly alterations/deficits in the attention deployment component within the emotion regulation process (e.g., Gross, 1998; Jazaieri, Urry, & Gross, 2013) might be crucial for the observed stronger emotional interference effects in the PTSD+ group. However, based on the current data from the EST, the exact mechanisms behind the observed stronger emotional interference effect remain unclear. Although the EST data may suggest a stronger attentional engagement with threat stimuli or a failure to disengage attention from threat, there is also evidence suggesting that cognitive avoidance strategies and attempts to suppress threat stimuli may actually be responsible for the observed stronger emotional interference effects (De Ruiter & Brosschot, 1994).

Regarding the word stimuli used in our study, it is possible that words referring to sexual characteristics or vulgar expressions might have differentiated more significantly between patient groups. However, we intentionally chose body-related words as these referred to many different areas of the body and were originally neutral. This helped ensure that body-related emotions and cognitions were appraised in their entirety, rather than aversive association to only trauma-associated body-parts. Such attentional biases to trauma-specific cues have been demonstrated elsewhere (Cassiday et al., 1992, Foa et al., 1991).

The presented study is limited by the choice of the control groups. As control groups, we used HC instead of participants with trauma experience but without PTSD; whereas participants with trauma experience but without PTSD would have been a more valid control group. In addition, PTSD participants were recruited mainly via the inpatient and outpatient units of the Central Institute of Mental Health. It is therefore possible that the sample does not sufficiently represent the population of patients with PTSD after CSA. Possibly, participants with more severe symptomatology were recruited.

Another limitation is the possible distortion of the results by not controlling comorbid disorders. Disorders like Eating Disorders are known to influence body image and

---

might therefore influence the attentional bias toward body-related cues. In an earlier study with PTSD patients, we were able to confirm that body image disturbances existed independently from eating disorders (Dyer et al., 2013).

In future studies, clinician applied ratings like the Clinician-Administered PTSD scale should be used in addition to self-report scales in order to rate the severity of posttraumatic symptoms. Especially, since the severity of PTSD and borderline symptoms, as well as the severity of childhood sexual abuse were shown to be associated with a body-related attentional bias.

As stimuli we used words related to body areas. We assumed that the participants associated these words with their own bodies. In fact, the words were neutral and not all related to a female body. It is possible that participants associated the word stimuli with the body of the offender. In this case, not solely the relationship to one's own body but also the relationship to the offender's body would be assessed.

In future studies, additional information should be assessed, i.e., medication status as this might affect the speed of responding in the emotional Stroop task, or sociodemographic data, which might be associated with body image such as being in a satisfying intimate relationship.

In sum, the current findings suggest that an attentional bias toward body-related cues is characteristic of patients with PTSD after CSA and co-occurring BPD. Because such attentional biases are known to maintain symptoms of anxiety and behavioural consequences such as avoidance, our results suggest that they should be targeted more directly during treatment. Discussions about body concerns are already a focus of successful treatment modules for patients with eating disorder and body dysmorphic disorders (Jarry & Cash, 2011). Including a similar focus in treatments for PTSD following CSA and BPD should also be considered.

---

## 5 Diskussion

Die vorliegende Arbeit stellt die Ergebnisse eines Forschungsprojekts zum Körperbild von Patientinnen mit PTBS nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit dar und umfasst insgesamt drei Studien. Die erste Studie erfasste anhand von Selbstbeurteilungsmaßen die kognitive und affektive Komponente des Körperbildes unter Berücksichtigung komorbider Essstörungen. Es folgten zwei experimentelle Studien: Die zweite Studie untersuchte das Ausmaß und den Verlauf von körperbezogenen Emotionen, Gedanken und dissoziativem Erleben bei einer standardisierten Spiegelkonfrontation im Vergleich zu gesunden Kontrollen und gibt somit weiteren Aufschluss über die kognitive sowie affektive Komponente des Körperbildes bei Patientinnen mit PTBS nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit. Die dritte Studie untersuchte die kognitive Komponente des Körperbildes anhand des Emotional Stroop Task (EST) und gibt Aufschluss über das Ausmaß des Interferenzeffektes bei körperbezogenen Wörtern im Vergleich zu gesunden Kontrollen. Des Weiteren wurde hierbei der Einfluss einer komorbiden Borderline-Persönlichkeitsstörung auf den Interferenzeffekt von Patientinnen mit PTBS nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit untersucht.

Das vorliegende Kapitel umfasst zunächst die Integration der vorliegenden Studienergebnisse und ihre Diskussion vor dem Hintergrund des bisherigen Forschungsstandes. In einem zweiten Schritt werden methodische Schwierigkeiten und Limitationen der Studien diskutiert. Abschließend werden mögliche Implikationen der vorliegenden Ergebnisse für zukünftige Forschungsarbeiten beschrieben.

### 5.1 Integration der Forschungsergebnisse

In der ersten Studie zeigte sich, entsprechend unserer Hypothese, ein negativeres Körperbild bei Patientinnen mit PTBS nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit im Vergleich zu gesunden Kontrollen. Entsprechend unserer zweiten Hypothese, konnte ein signifikanter Einfluss der PTBS-Diagnose auf die kognitiv-affektive und behaviorale Körperbildkomponente belegt werden. Dieser bestand auch nach Exklusion der Essstörungsdiagnose weiter. Die Annahme, dass Personen mit einer komorbiden Essstörung unter einer stärkeren PTBS-Symptomatik leiden, die wiederum das Körperbild beeinflusst, konnte nicht bestätigt werden. Es könnte argumentiert werden, dass ausgeprägtere Essstörungssymptome in der untersuchten Patientenstichprobe vorlagen als durch kategoriale Diagnosen darstellbar. Jedoch blieben die Ergebnisse auch nach Exklusion von Essstörungssymptomen unverändert. Die PTBS-Diagnose trug maßgeblich zur erklärenden Varianz bei.

Die Ergebnisse unserer ersten Studie bestätigen somit vorherige Forschungsbefunde, die ebenfalls Störungen in der kognitiv-affektiven Komponente des Körperbildes von PTBS-Patienten nachwiesen (Tripp & Petrie, 2001; Weaver et al., 2007; Hunter, 1991; Wenninger et al., 1998; Moeller et al., 1993; Simmons, 1991; Weaver et al., 2007; Sack et al., 2010). Unsere Studienergebnisse passen zu den Ergebnissen von Hunter (1991) und Wenninger et al. (1998): Patientinnen mit PTBS nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit schätzen ihre physische Fitness als schlechter ein. Ebenfalls belegt ist die negativere Einstellung zur Sexualität



---

(Simmons, 1991; Wenninger et al., 1998; Sack et al., 2010) und, dass PTBS-Patientinnen ihren Körper weniger als gesunde Kontrollen dazu nutzen, ihr Selbstbewusstsein zu steigern und insgesamt weniger zufrieden mit ihrem Körper sind.

Unsere erste Studie bestätigt somit bereits vorhandene Hinweise auf Körperbildstörungen bei Patientinnen mit PTBS nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit. Sie erweitert das bestehende Wissen dahingehend, dass der Einfluss der PTBS-Diagnose auf die kognitiv-affektive und behaviorale Komponente des Körperbildes auch nach Ausschluss einer Essstörungsdiagnose oder Kontrolle der Essstörungssymptomatik bestehen bleibt. Die Annahme, dass Patientinnen mit einer Essstörung unter stärkeren PTBS-Symptomen leiden, was wiederum einen negativen Einfluss auf das Körperbild haben könnte, konnte nicht bestätigt werden. Zudem wurde zum ersten Mal die behaviorale Körperbildkomponente bei dieser Patientengruppe untersucht und Beeinträchtigungen auf der Verhaltensebene nachgewiesen.

Unsere erste Studie nutzte - wie bis dato alle Studien in diesem Forschungsfeld - Selbstbeurteilungsmaße als Erhebungsinstrumente, die lediglich retrospektiv die Einschätzungen des Probanden zu seinem Körperbild erfassen. Die zweite Studie sollte unter anderem dazu dienen, mögliche Erinnerungsverzerrungen zu vermeiden und erfasste deshalb körperbezogene Gedanken und emotionales Erleben im aktuellen Moment, unter standardisierten Bedingungen, wobei der eigene Körper im Rahmen einer Expositionsübung als Stimulus fungierte. Standardisierte Spiegelkonfrontationen waren bereits in der Forschung zu Körperbildstörungen bei Essstörungspatienten gewinnbringend genutzt worden (Vocks & Legenbaur, 2005; Jansen, 2016) und erwiesen sich dort auch als eine erfolgreiche Intervention in der Behandlung von Körperbildstörungen. Unsere zweite Studie ist demnach meines Wissens die erste experimentelle Studie im Bereich von Körperbildstörungen bei Patientinnen mit PTBS nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit und erhebt erstmalig neben kognitiven und emotionalen Reaktionen auch explizit das Ausmaß des Dissoziationserlebens der Patienten im Vergleich zu gesunden Kontrollen.

Die 2. Studie zeigt, dass im Vergleich zu gesunden Kontrollen, Patientinnen mit PTBS nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit signifikant stärker negative emotionale und kognitive Reaktionen als auch höhere dissoziative Zustände aufweisen, wenn sie während einer standardisierten Spiegelkonfrontation mit ihrem eigenen Körper konfrontiert sind.

Hinsichtlich der kognitiven Körperbildkomponente finden sich, wenn konfrontiert mit dem eigenen Körper, bei Patientinnen mit PTBS nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit im Vergleich zu gesunden Kontrollen signifikant negativere körperbezogene Kognitionen. Die hier berichteten Ergebnisse sind im Einklang mit der bisherigen Literatur: PTBS-Patienten zeigen Körperbildstörungen auf kognitiver Ebene (Hunter, 1991; Wenninger et al., 1998; Simmons, 1991; Sack et al., 2010). Die bisherige Datenlage wird um den Fakt erweitert, dass PTBS-Patientinnen nach sexuellem Missbrauch diese negativen Kognitionen auch und im Vergleich signifikant stärker als gesunde Kontrollen zeigen, wenn sie mit dem eigenen Körper konfrontiert sind. Die Spiegelkonfrontation kann somit im Hinblick auf die kognitive Körperbildkomponente als eine gute Intervention zur Problemaktualisierung im Sinne von Grawe et al. (2001) verstanden werden. Das Ausmaß der negativen Gedanken war bereits vor der Konfrontation bei PTBS-Patientinnen deutlich erhöht, stieg während der Konfrontation nochmals an. Zur post-Messung war das Ausmaß negativer Kognitionen höher als vor der Konfrontation.



---

Bei Patientinnen mit PTBS nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit waren im Vergleich zu gesunden Kontrollen negative Emotionen zu baseline und confrontation-start bereits signifikant höher und stiegen bei der Patientengruppe signifikant häufiger von confrontation-pre zu confrontation-start nochmals an. Der Fakt, dass die abgefragten negativen Emotionen bereits vor der Konfrontation bei PTBS-Patientinnen erhöht waren und alle abgefragten negativen Emotionen während der Konfrontation im Vergleich zu gesunden Kontrollen signifikant häufiger anstiegen, ist im Einklang mit dem PTBS-Konzept von Stone (1992) und Budden (2009), die PTBS als eine „generalisierte Störung des affektiven Systems“ verstehen und die neben vielen anderen das vorherige Verständnis der PTBS als eine Angststörung kritisiert hatten (u.a. Kunst et al., 2011; Power & Fyvie, 2012; Wilson et al., 2006).

Die vorliegenden Studienergebnisse erweitern unser Wissen hinsichtlich körperbildbezogener Störungen auf emotionaler Ebene bei PTBS-Patientinnen mit sexuellem Missbrauch in der Kindheit: Zuvor waren peritraumatische (Brewin, 2000; Dewey et al., 2014, Rizvi, 2008) und primäre Emotionen (Power & Fyvie, 2012); die Neigung, bestimmte Gefühle zu empfinden (You et al., 2012), und die Stärke bzw. Häufigkeit bestimmter Gefühle im Alltag (Glover, 1988; Reynolds & Brewin, 1999; Finucane, 2012) bei PTBS-Patienten untersucht worden. Finucane et al. (2012) wiesen eine höhere Frequenz unterschiedlicher Emotionen unter Alltagsbedingungen bei Patienten mit PTBS im Vergleich zu anderen Patientengruppen und gesunden Kontrollen nach. Die Ergebnisse der zweiten Studie erweitern dieses Wissen um den Fakt, dass PTBS-Patienten nicht nur im Alltag häufiger und intensiver unterschiedliche Gefühle empfinden, sondern dass dies auch bei Konfrontation mit dem eigenen Körper im Sinne körperbezogener Emotionen der Fall ist. Dies kann als ein weiterer Hinweis auf die Gültigkeit der Annahme einer generellen emotionalen Hyperresponsivität angesehen werden. Unsere Daten zeigen, dass PTBS-Patientinnen nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit, wenn konfrontiert mit ihrem eigenen Körper, im Vergleich zu gesunden Kontrollen, starke negative Emotionen erleben, die es zu bearbeiten und bewältigen gilt. Die Bearbeitung körperbezogener Emotionen erscheint auf dem Hintergrund der bisherigen Daten zu Zusammenhängen zwischen negativen Emotionen und Symptomen (Rizvi, 2008; Coyle et al., 2014) sowie Stresserleben (Coyle et al., 2014), den Auswirkungen auf Partnerschaften (Leifker et al., 2014) sowie den Therapieerfolg (You et al., 2012) und das Suizidrisiko (You et al., 2012) als dringend erforderlich.

Für PTBS-Patientinnen konnte bei allen erhobenen Emotionen ein Anstieg der Emotionsintensität von confrontation-pre zu confrontation-start und ein Abfall der Emotionsintensität von confrontation-end zu post-assessment gezeigt werden. Dies kann als erster Hinweis für eine erfolgreiche Problemaktualisierung im Sinne von Grawe et al. (2001) verstanden werden. Das Verfahren der Körperexposition könnte demnach nicht nur zu Erhebungszwecken, sondern auch wie bei der Behandlung von Essstörungspatienten (Vocks & Legenbaur, 2005; Jansen, 2016) therapeutisch genutzt werden.

Ekel- und Schamgefühle haben sich bei PTBS-Patienten als zentral erwiesen. So haben vorherige Studien bei PTBS-Patienten hohe Ausprägungen von Ekel- und Schamgefühlen im Alltag (Glover, 1988; Reynolds & Brewin, 1999; Finucane, 2012) gefunden. Des Weiteren zeigten sich bei PTBS-Patienten hinsichtlich des Behandlungserfolgs Ekelgefühle im Sinne primärer Emotionen (Power & Fyvie, 2012) und eine erhöhte Schamneigung (You et al., 2012) als relevante beeinflussende Faktoren (Power & Fyvie, 2012; You, 2012). In unserer Studie zeigten sich die Veränderungen in der Emotionsintensität zwischen den Messzeitpunkten für

---

Anspannung, Ekel und Scham, also der Anstieg der Emotionsintensität von confrontation-pre zu confrontation-start und der Abfall der Emotionsintensität von confrontation-end zu post-assessment, als signifikant. Die hier vorliegende Studie erweitert das bestehende Wissen um den Fakt, dass Scham- und Ekelgefühle nicht nur als primäre Emotionen oder im Alltag der Patienten häufig auftreten, sondern auch durch Konfrontation mit dem eigenen Körper ausgelöst werden können. Außerdem kann das vorliegende Ergebnis als erster Hinweis gewertet werden, dass die Intervention der Spiegelkonfrontation im Sinne von Grawe et al. (2001) auch im Falle der therapeutischen Bearbeitung von Scham- und Ekelgefühlen von therapeutischer Bedeutung sein könnte. Dies steht im Einklang mit dem Ergebnis der Expositionsstudien von Ojserkis (2014) sowie Badour und Feldner (2016). Das Verfahren der Spiegelkonfrontation könnte zur potentiellen Steigerung der therapeutischen Wirkung durch die Strategien der kognitiven Restrukturierung bzw. der Imaginal Modification (Jung & Steil, 2013), die sich bereits in der Behandlung des Gefühls des Kontaminiertseins als wirksam erwiesen haben, ergänzt werden. Eine therapeutische Bearbeitung der Ekelgefühle von PTBS Patientinnen nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit erscheint aufgrund der starken Generalisierungstendenzen, der mit Ekel verbundenen zeitaufwendigen Vermeidungsstrategien und der unausgewogenen Ernährung (Erbes & Steil, in Vorbereitung) von großer Bedeutung. Eine Reduktion von Schamgefühlen erscheint aufgrund der Assoziation zu selbst- und fremdeingeschätzten suizidalen Gedanken (You et al., 2012), der zentralen Rolle von Schamgefühlen in der Entwicklung und dem Verlauf einer PTBS (Budden, 2009; Bockers et al., 2015; Badour, Resnick & Kilpatrick, 2015; Dorahy et al., 2014; Shin et al., 2014; Øktedalen, Hoffart & Langkaas, 2015) sowie aufgrund der Verbindung zum Selbstkonzept der PTBS-Patienten (Rüsch et al., 2011) als dringend indiziert. Des Weiteren hatten Feiring und Taska (2005) bestätigt, dass persistierende Schamgefühle zur Aufrechterhaltung von PTBS-Symptomen beitragen. Die Spiegelkonfrontation könnte bei Patientinnen mit sexuellem Missbrauch in der Kindheit, die starke körperbezogene Ekel- und Schamgefühle aufweisen, also von weitreichender therapeutischer Relevanz sein.

Hinsichtlich dissoziativer Symptome während der Körperkonfrontation wiesen Patientinnen mit PTBS nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit signifikant höhere Werte im Vergleich zu gesunden Kontrollen auf. Die standardisierte Körperkonfrontation kann also unerwünschtes dissoziatives körperbezogenes Erleben auslösen, das es zu beachten gilt. Die Behandlung dissoziativer Symptome gilt aufgrund der weitreichenden Konsequenzen für Verhalten und Erleben der Patienten als dringend notwendig (Kaplow et al., 2008; Rodriguez-Srednicki, 2001; Hansen et al., 2012; Bird, 2014; Lev-Wiesel & Daphna-Tekoah, 2010). Ein Training der Patientinnen in Anti-Dissoziationsskills könnte notwendig sein, um dissoziatives Erleben zu reduzieren und so die Bearbeitung von Emotionen und Kognitionen während der Körperkonfrontation bzw. um die Wirkung eines möglichen Habituationseffektes überhaupt zu ermöglichen.

In der dritten Studie wird nachgewiesen, dass PTBS-Patientinnen nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit und einer komorbiden BPS den stärksten Interferenzeffekt bezüglich körperbezogener Wörter im EST aufweisen. Dieser Aufmerksamkeitsbias mag durch eine nach traumatischen Ereignissen stärkere Symptomatologie bedingt sein. Da sich die zwei hier untersuchten PTBS-Gruppen aber nicht hinsichtlich der PTBS-Symptomausprägung sondern hinsichtlich der BPS-Symptomausprägung unterscheiden, könnte man annehmen, dass Defizite in der Emotionsregulation (Putnam & Silk, 2005), die charakteristisch für BPS sind, in Kombination mit

---

traumatischen Erlebnissen zu einem stärkeren Aufmerksamkeitsbias bezüglich körperbezogener Wörter beitragen. Diese Interpretation wird durch die Ergebnisse einer Studie von Wingenfeld et al. (2009) gestützt: Patienten mit BPS und einer komorbiden PTBS zeigten einen stärkeren Interferenzeffekt im EST für persönlich relevante Wörter. Man könnte annehmen, dass körperbezogene Wörter ebenfalls persönlich relevante Stimuli für BPS- bzw. PTBS-Patienten nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit darstellen (z.B. Dyer et al., 2013; Dyer et al., 2013).

Die hier beschriebenen und diskutierten Studien bestätigen zunächst auf der Grundlage von Selbstbeurteilungsmaßen, dann aber auch erstmals experimentell, dass die kognitive, affektive und behaviorale Körperbildkomponente bei Patientinnen mit PTBS nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit im Vergleich zu gesunden Kontrollen beeinträchtigt ist. Die Studien erweitern das bestehende Wissen dahingehend, dass Körperbildstörungen bei dieser Patientengruppe losgelöst von komorbiden Essstörungsdiagnosen bestehen und geben erste Hinweise darauf, dass eine Körperkonfrontation als probates therapeutisches Mittel zur Problemaktualisierung und -bearbeitung dienen könnte. Zudem zeigt die letzte Studie auf, dass Defizite in der Emotionsregulation beeinträchtigend auf die Aufmerksamkeit hinsichtlich körperbezogener Stimuli wirken können.

## 5.2 Methodische Schwierigkeiten und Limitationen

Unser Forschungsprojekt zu Körperbildstörungen bei Patientinnen mit sexuellem Missbrauch in der Kindheit ist umfassender angelegt als die bisherigen Studien in diesem Bereich und gibt somit einen umfassenderen und tiefergehenden Einblick in die Thematik. Dennoch weist jede einzelne Studie und das Forschungsprojekt insgesamt methodische Schwierigkeiten und Limitationen auf. Zunächst werden die Limitationen getrennt für jede Studie aufgezeigt, später werden die Limitationen des Gesamtprojektes diskutiert.

Die erste Studie untersuchte eine schwer kranke Patientenstichprobe, generelle Schlussfolgerungen sind daher mit Vorsicht zu ziehen. Die vorgestellten Ergebnisse beruhen einzig und allein auf der Selbsteinschätzung der Patientinnen und sind rein retrospektiver Art. Eine Validierung der Ergebnisse anhand von Fremdbeurteilungen bleibt aus und wäre auch nur hinsichtlich der behavioralen, nicht jedoch hinsichtlich der affektiv-kognitiven Komponente realisierbar. Die Studie zeigt, dass bei Patientinnen mit PTBS nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit Körperbildstörungen auch unabhängig von einer Essstörungssymptomatik auftreten. Offen bleibt aber, ob die Körperbildstörungen allein mit der PTBS einhergehen bzw. durch diese bedingt sind, da die Patientinnen eine Vielzahl an komorbiden Diagnosen aufweisen.

Die zweite Studie zur standardisierten Spiegelkonfrontation deutet auf eine gesteigerte negative emotionale wie kognitive Responsivität von PTBS-Patientinnen hinsichtlich der Konfrontation mit ihrem eigenen Körper hin. Da aber keine Kontrollaufgabe mit einem anderen Stimulus als das eigene Körperbild in den Versuchsablauf integriert war, bleibt die Spezifität der Ergebnisse limitiert. Offen bleibt demnach, ob die gesteigerte negative Responsivität der Patientinnen eine spezifische Reaktion zur Spiegelkonfrontation ist oder ob diese nur eine generelle emotionale Hyperresponsivität der Patientinnen widerspiegelt. Vorherige Studien geben erste Hinweise für solch eine generelle emotionale Hyperresponsivität: Finucane et al. (2012) fanden bei Patienten mit PTBS unter Alltagsbedingungen eine höhere Frequenz unterschiedlicher Emotionen. Unsere Studie erweitert das Ergebnis

---

von Finucane et al. (2012) dahingehend, dass eine gesteigerte emotionale Reaktion zu einem spezifischen standardisierten Stimulus, hier der eigene Körper, aufgezeigt werden konnte. Der eigene Körper mag von spezifischer Bedeutung in der hier untersuchten Patientienstichprobe sein, da alle Patientinnen sexuellen Missbrauch in der Kindheit erlebt hatten – ein maximal aversives, körperbezogenes Ereignis. Nichtsdestotrotz kann auf der Basis unseres Studiendesigns nicht geklärt werden, ob und in welchem Ausmaß die emotionalen Reaktionen während der standardisierten Körperkonfrontation die Reaktion zu einem nicht-störungsbezogenen spezifischen Trigger übertrifft.

Des Weiteren ist die Generalisierbarkeit der Ergebnisse stark begrenzt, da nur eine geringe Anzahl an Patienten untersucht wurde und der Fokus auf weiblichen PTBS-Patientinnen mit sexuellem Missbrauch in der Kindheit lag. Weder männliche Patienten mit PTBS nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit noch psychisch gesunde Personen mit Erfahrung von sexuellem Missbrauch in der Kindheit wurden in die Untersuchung miteinbezogen. Die hohe Spezifität der Untersuchung geht zu Lasten der Generalisierbarkeit.

Darüber hinaus kann die Anwesenheit der Untersuchungsleiterin im Raum der Körperkonfrontation als limitierend angesehen werden. Diese konnte hinsichtlich des Versuchsablaufs bzw. -aufbaus aus technischen Gründen nicht komplett vermieden werden. Die Untersuchungsleiterin befand sich nur während der Körperkonfrontation im Raum. Die Anwesenheit der Untersuchungsleiterin war aber notwendig, um die Patientin anleiten und ihre Antworten aufschreiben zu können. Es wurde darauf geachtet, dass bei jeder Körperkonfrontation die Versuchsleiterin erst den Raum betrat, wenn die Patientin sich bereits umgezogen hatte. Während der Spiegelkonfrontation hat die Versuchsleiterin mit dem Rücken zur Patientin gesessen. Dennoch kann ein Effekt der Anwesenheit der Untersuchungsleiterin auf die Studienergebnisse nicht ausgeschlossen werden.

Die dritte Studie zum Interferenzeffekt ist limitiert durch die Wahl der Kontrollgruppen: Es wurden gesunde Kontrollen untersucht anstatt von Probanden mit traumatischen Erfahrungen, aber ohne PTBS, die eine validere Kontrollgruppe gewesen wären. Des Weiteren wurden die PTBS-Probanden vor allem über die stationären und ambulanten Einheiten des Zentralinstituts für Seelische Gesundheit rekrutiert. Es ist daher möglich, dass die Probandengruppe nicht ausreichend repräsentativ für die Population der Patienten mit PTBS nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit ist. Die hier untersuchte Stichprobe mag eine stärkere Symptomatik als der Durchschnitt der Population von PTBS-Patienten nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit aufweisen. Eine weitere mögliche Limitation besteht darin, dass nicht auf andere komorbide Störungen kontrolliert wurde, u.a. Essstörungen. Dies wäre trotz des Ergebnisses der ersten Studie, die nachgewiesen hatte, dass PTBS-Patienten Körperbildstörungen unabhängig von Essstörungen aufweisen, wünschenswert gewesen (Dyer et al., 2013).

Im gesamten Forschungsprojekt wurde auf eine Untersuchung der perzeptiven Komponente des Körperbildes verzichtet. Auch wenn vorherige Studien bereits belegen, dass hinsichtlich der perzeptiven Komponente keine Körperbildstörungen bei PTBS-Patienten nachgewiesen werden konnten (Gardner et al., 1990; Schaaf & McCanne, 1994; Waller et al., 1993; Simmons, 1991), wäre die Erhebung der perzeptiven Komponente in dieser speziellen Stichprobe (PTBS-Patientinnen nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit) zur vollständigen Abbildung von Körperbildstörungen bei dieser Patientenpopulation erstrebenswert gewesen.

---

Des Weiteren wurden die Ergebnisse der behavioralen Komponente nie durch Fremdeinschätzungsmaße oder Verhaltensbeobachtungen validiert, sondern beruhen rein auf der Selbsteinschätzung der Patientinnen.

Ein weiterer Kritikpunkt für das gesamte Forschungsprojekt ist, dass eine sehr spezielle Patientengruppe untersucht wurde. Wie zuvor bereits schon ausgeführt, wurden die Patienten über die Abteilungen des Zentralinstituts für Seelische Gesundheit rekrutiert und wiesen insgesamt viele komorbide Störungen auf, deren Einfluss auf das Körperbild nicht gänzlich geklärt werden konnte. Zudem wäre die Wahl einer Kontrollgruppe aus gesunden Probanden mit sexuellem Missbrauch in der Kindheit wünschenswert gewesen.

### 5.3 Implikationen der Ergebnisse für zukünftige Forschungsarbeiten

In zukünftigen Studien sollte das Körperbild von PTBS-Patientinnen mit aktueller Essstörungsdiagnose mit dem von PTBS-Patientinnen ohne eine Essstörungsdiagnose (Lebenszeit) verglichen werden. So könnte der Befund, dass essstörungsunabhängige Körperbildstörungen bei PTBS-Patientinnen nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit vorliegen, bestätigt werden. Zudem sollte zur Steigerung der Generalisierbarkeit erwogen werden, eine weniger spezifische Patientenstichprobe zu rekrutieren. Dies würde bedeuten, dass man Patienten aus unterschiedlichen Settings rekrutiert, ggf. auch männliche Patienten, oder gesunde Kontrollen mit sexuellem Missbrauch in der Kindheit als Kontrollgruppe hinzunimmt. Zudem sollten weitere Informationen erhoben werden, wie u.a. Medikation oder soziodemographische Daten, die mit dem Körperbild verbunden sein könnten, wie z.B. das Bestehen einer befriedigenden intimen Partnerschaft.

Hinsichtlich der Messinstrumente sollte – wo möglich - auf eine Integration von Fremdbeurteilungsmaßen geachtet werden. Dies wäre v.a. wünschenswert hinsichtlich der Schwere der PTBS- und BPS-Symptomatik als auch der Schwere des erlebten sexuellen Missbrauchs, da diese mit dem körperbezogenen Aufmerksamkeitsbias verbunden waren. Auch hinsichtlich der behavioralen Körperbildkomponente sollte über mögliche Fremdbeurteilungsmaße nachgedacht werden.

Im Rahmen von weiteren Studien zum Interferenzeffekt sollte darauf geachtet werden, dass nicht nur neutrale körperbezogene Wörter genutzt werden, und dass auf einen klaren Bezug der ausgewählten Wörter zum Körper des Probanden geachtet wird. Sonst könnte es sein, dass die Probanden manche körperbezogenen Wörter mit dem eigenen, andere Wörter mit dem des Täters assoziieren, was eine Interpretation der Ergebnisse erschwert.

Sowohl die Ergebnisse zur Körperbildkonfrontation als auch die Ergebnisse zum Interferenzeffekt legen eine Beteiligung von Emotionsregulationsdefiziten an den beobachteten emotionalen und kognitiven Körperbildstörungen bei PTBS-Patientinnen nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit nahe. Da das Konstrukt der Emotionsregulation aber ein sehr breites und heterogenes Konstrukt ist, wäre es in zukünftigen Studien wichtig, die spezifischen Komponenten der Emotionsregulation und ihres Einflusses auf das Körperbild zu untersuchen. Hinsichtlich des Interferenzeffektes im EST würde dies z.B. bedeuten, zu überprüfen, ob folgende Emotionsregulationsdefizite vorliegen bzw. ob sie einen Einfluss auf den Interferenzeffekt ausüben: Stärkere Aufmerksamkeitszuwendung, Unfähigkeit,



---

Aufmerksamkeit von einem Gefahrenstimulus abzuwenden, kognitive Vermeidungsstrategien; Versuche, Gefahrenstimuli zu unterdrücken.

Die Ergebnisse des vorliegenden Forschungsprojekts implizieren Verbesserungsbedarf zunächst hinsichtlich zukünftiger Forschungsarbeiten. Weitere systematische Erhebungen der unterschiedlichen Körperbildkomponenten mittels experimenteller Verfahren erscheinen notwendig, um die Erkenntnisse der vorliegenden Studien zu replizieren bzw. zu erweitern.

Das Vorliegen körperbezogener Störungen bei PTBS-Patientinnen nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit kann aufgrund der Datenlage bereits jetzt als erwiesen angesehen werden. Verbesserungsbedarf hinsichtlich therapeutischer Interventionen und PTBS-spezifischer Therapieprogramme erscheint dringend notwendig. Bislang werden Interventionen zur Behandlung von Körperbildstörungen in den meisten PTBS-Therapiemanualen nicht oder nur unsystematisch integriert (u.a. Foa et al., 2009; Resick et al., 2002). Eine erste vielversprechende Ergänzung manualisierter Traumatherapien wäre, wenn körperbezogene Gefühle und Gedanken während der kognitiven Umstrukturierung fokussiert würden (vgl. Jarry & Cash, 2011) bzw. Spiegelkonfrontationen (vgl. Behandlung von Körperbildstörungen bei Essstörungspatienten: Vocks et al., 2008) in das Therapiemanual miteinbezogen würden. Hinsichtlich kognitiver Verhaltenstherapien bildet das Behandlungsmanual DBT-PTSD von Steil, Dyer, Priebe und Bohus (in Vorbereitung, Veröffentlichung 2017 geplant) eine Ausnahme hinsichtlich der Thematisierung körperbezogener Schwierigkeiten. In diesem Therapiemanual werden körperbezogene Themen in die Behandlung von PTBS-Patienten mit komorbider BPS (Bohus et al., 2009; Steil, Dyer, Priebe & Bohus, in Vorbereitung, Veröffentlichung 2017 geplant) integriert. Forschungsergebnisse belegen die Effektivität dieses multimodalen Therapieprogramms (Dyer, Priebe, Steil, Krüger & Bohus, 2009; Bohus, Krüger & Priebe, 2013). Der Nachweis der spezifischen Wirksamkeit der in diesem Therapiemanual integrierten körperbezogenen Interventionen steht bislang noch aus und sollte in zukünftigen Studien überprüft werden.

---

## 6 Zusammenfassung

In der Literatur finden sich erste Belege für Körperbildstörungen bei Patientinnen mit Posttraumatischer Belastungsstörung (PTBS) nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit (u.a. Wenninger et al., 1998; Weaver et al., 2007; Sack et al., 2010).

Ziel unseres Forschungsprojektes war es, Störungen in den unterschiedlichen Körperbildkomponenten bei der oben genannten Patientengruppe systematisch und umfassend mittels unterschiedlicher Methoden zu untersuchen.

Die rein deskriptive Querschnittsuntersuchung bestätigte mittels Selbstbeurteilungsmaßen das Vorhandensein essstörungsunabhängiger Körperbildstörungen auf kognitiv-affektiver und behavioraler Ebene bei Patientinnen mit PTBS nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit. Die Studie zur standardisierten Spiegelkonfrontation zeigte, dass Patientinnen mit PTBS nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit stärkere negative körperbezogene Emotionen und Kognitionen zeigen und stärker unter akuten dissoziativen Symptomen als gesunde Kontrollen leiden, wenn sie mit ihrem Spiegelbild konfrontiert sind. Die experimentelle Studie zu Störungen der kognitiven Körperbildkomponente anhand des Emotional Stroop Task (EST) zeigt einen stärkeren Aufmerksamkeitsbias (hier: einen stärkeren Interferenzeffekt) bei PTBS-Patientinnen für körperbezogene Wörter im Vergleich zu gesunden Kontrollen. PTBS-Patientinnen mit sexuellem Missbrauch in der Kindheit und einer komorbiden Borderline-Persönlichkeitsstörung (BPS) zeigen einen stärkeren Aufmerksamkeitsbias für körperbezogene Wörter als PTBS-Patientinnen ohne komorbide BPS. Der Aufmerksamkeitsbias erwies sich nicht durch eine stärkere PTBS-Symptomausprägung, sondern durch eine stärkere BPS-Symptomausprägung bedingt. Defizite in der Emotionsregulation, die charakteristisch für BPS sind, in Kombination mit traumatischen Erlebnissen tragen ggf. zu einem stärkeren Aufmerksamkeitsbias bezüglich körperbezogener Wörter bei.

Die Ergebnisse des vorliegenden Forschungsprojekts implizieren vielfältigen Verbesserungsbedarf hinsichtlich zukünftiger Forschungsarbeiten. Weitere systematische Erhebungen der unterschiedlichen Körperbildkomponenten mittels experimenteller Verfahren erscheinen notwendig, um die Erkenntnisse der vorliegenden Studien zu replizieren bzw. zu erweitern. Des Weiteren besteht Evaluationsbedarf hinsichtlich der Wirksamkeit PTBS-spezifischer Therapieprogramme im Sinne einer Verbesserung des Körperbildes. Bislang werden Interventionen zur Behandlung von Körperbildstörungen in den meisten PTBS-Therapiemanualen nicht oder nur unsystematisch integriert (Foa et al., 2009; Resick et al., 2002). Zukünftige Studien sollten zunächst überprüfen, ob die bestehenden Körperbild-unspezifischen PTBS-Therapieprogramme das Körperbild der PTBS-Patienten beeinflussen bzw. verbessern. Eine Ausnahme hinsichtlich der Thematisierung körperbezogener Schwierigkeiten bildet das Behandlungsmanual DBT-PTSD von Steil, Dyer, Priebe und Bohus (in Vorbereitung, Veröffentlichung 2017 geplant). Der Nachweis der spezifischen Wirksamkeit der in diesem Therapiemanual integrierten körperbezogenen Interventionen steht bislang noch aus und wäre in Zukunft wünschenswert.



---

## 7 Literaturverzeichnis

- Ahrberg, M.; Trojca, D.; Nasrawi, N.; Vocks, S. (2011): Body Image Disturbance in Binge Eating Disorder: A review. In: *European Eating Disorders Review* 19 (5), S. 375–381.
- American Psychiatric Association (2013): Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5™ (5th ed.). Arlington, VA, US: American Psychiatric Publishing, Inc.
- Badour, C. L.; Feldner, M. T. (2016): Disgust and Imaginal Exposure to Memories of Sexual Trauma: Implications for the Treatment of Posttraumatic Stress. In: *Psychol Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy* 8 (3), S. 265–275.
- Badour, C. L.; Resnick, H. S.; Kilpatrick, D. G. (2015): Associations Between Specific Negative Emotions and DSM-5 PTSD Among a National Sample of Interpersonal Trauma Survivors. In: *Journal of Interpersonal Violence*. Online verfügbar unter doi: 10.1177/0886260515589930.
- Beck, J. G.; Freeman, Jennifer B.; Shepherd, J. C.; Hamblen, JL & Lackner, JM (2001): Specificity of Stroop interference in patients with pain and PTSD. In: *Journal of Abnormal Psychology* (110 (4)), S. 536.
- Bernstein, D. P.; Ahluvalia, T.; Pogge, D.; Handelsman, L. (1997): Validity of the Childhood Trauma Questionnaire in an adolescent psychiatric population. In: *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 36 (3), S. 340–348. DOI: 10.1097/00004583-199703000-00012.
- Bernstein, D. P.; Fink, L.; Handelsman, L.; Foote, J. (1995): 'Initial reliability and validity of a new retrospective measure of child abuse and neglect': Reply. In: *The American Journal of Psychiatry* 152 (10), S. 1535–1537.
- Bird, E. R.; Seehuus, M.; Clifton, J.; Rellini, A. H. (2014): Dissociation during sex and sexual arousal in women with and without a history of childhood sexual abuse. In: *Arch Sex Behav* (43 (5)), S. 953–964.
- Bisson, J. (2002): Post-traumatic stress disorder. In: *Clinical evidence. Mental health. The international source of the best available evidence for mental health care*. 2002, S. 32–41.
- Bockers, E.; Roepke, S.; Michael, L.; Rennerberg, B.; Knaevelsrud, C. (2015): The Role of Generalized Explicit and Implicit Guilt and Shame in Interpersonal Traumatization and Posttraumatic Stress Disorder. In: *Journal of Nervous and Mental Disease* 203 (4), S. 287–293.
- Bohus, M.; Dyer, A. S.; Priebe, K.; Krüger, A.; Kleindienst, N.; Schmahl, Ch. et al. (2013): Dialectical behaviour therapy for post-traumatic stress disorder after childhood sexual abuse in patients with and without borderline personality disorder: A randomised controlled trial. In: *Psychotherapy and Psychosomatics* 82 (4), S. 221–233. DOI: 10.1159/000348451.
- Bohus, M.; Kleindienst, N.; Limberger, M. F.; Stieglitz, R.-D.; Domsalla, M.; Chapman, A. L. et al. (2009): The short version of the Borderline Symptom List (BSL-23): Development and initial data on psychometric properties. In: *Psychopathology* 42 (1), S. 32–39. DOI: 10.1159/000173701.
- Bohus, M.; Krüger, A.; Priebe, K. (2013): Psychotherapie der Posttraumatischen Belastungsstörung bei Patienten mit Borderline-Persönlichkeitsstörung - DBT-PTSD. In: *Psychotherapie* 18 (1), S. 65–76.
- Brähler, E.; Strauß, B.; Hessel, A. & Schumacher, J. (2000): Normierung eines Fragebogens zur Beurteilung des eigenen Körpers (FBek) an einer repräsentativen Bevölkerungsstichprobe. In: *Diagnostica* (46), S. 156–164.
- Breslau, N. (2009): The epidemiology of trauma, PTSD, and other posttrauma disorders. In: *Trauma Violence Abuse* (10 (3)), S. 198–210.
- Breslau, N.; Kessler, R. C.; Chilcoat, H. D.; Schultz, L. R.; Davis, G. C.; Andreski, P. (1998): Trauma and posttraumatic stress disorder in the community: The 1996 Detroit Area Survey of Trauma. In: *Archives of General Psychiatry* 55 (7), S. 626–632.
- Brewerton, T. D. (2007): Eating disorders, trauma, and comorbidity: focus on PTSD. In: *Eating Disorders* 15 (4), S. 285–304.
- Brewin, Ch. R.; Andrews, B.; Rose, S. (2000): Fear, Helplessness, and Horror in Posttraumatic Stress Disorder - Investigating DSM-IV Criterion A2 in Victims of Violent Crime. In: *Journal of Traumatic Stress* 13 (3), S. 499–510.

- 
- Briere, J. N. (1992): Child abuse trauma: Theory and treatment of the lasting effects. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Briere, J. & Elliott, D.M. (2003): Prevalence and psychological sequelae of self-reported childhood physical and sexual abuse in a general population sample of men and women. In: *Child Abuse & Neglect* (27 (10)), S. 1205–1222.
- Bryant, R. A.; Harvey, A. G. (1995): Avoidant coping style and post-traumatic stress following motor vehicle accidents. In: *Behaviour Research and Therapy* 33 (6), S. 631–635. DOI: 10.1016/0005-7967(94)00093-Y.
- Budden, A. (2009): The role of shame in posttraumatic stress disorder: A proposal for a socio-emotional model for DSM-V. In: *Social Science & Medicine* 69 (7), S. 1032–1039. DOI: 10.1016/j.socscimed.2009.07.032.
- Cash, T. F.; Deagle (1997): The nature and extent of body-image disturbances in anorexia nervosa and bulimia nervosa: a meta-analysis. In: *International Journal of Eating Disorders* 22 (2), S. 107–125.
- Cash, T. F.; Fleming, E. C. (2002): The impact of body-image experiences: Development of the Body Image Quality of Life Inventory. In: *International Journal of Eating Disorders* (31), S. 455–460.
- Cash, T. F.; Melnyk, S. E.; Hrabosky, J. I. (2004): The assessment of body image investment: an extensive revision of the appearance schemas inventory. In: *International Journal of Eating Disorders* 35 (3), S. 305–316.
- Cash, T. F.; Morrow, J. A.; Hrabosky, J. I.; Perry, A. A. (2004): How Has Body Image Changed? A Cross-Sectional Investigation of College Women and Men From 1983 to 2001. In: *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 72 (6), S. 1081–1089. DOI: 10.1037/0022-006X.72.6.1081.
- Cash, T. F.; Pruzinsky, T. (2002): Body image: A handbook of theory, research and clinical practice. New York, NY, US: Guilford Press.
- Cash, T. F.; Smolak, L.; Cash, T. F. (Ed); S., Linda (Ed) (Hg.) (2011): Body image: A handbook of science, practice, and prevention (2nd ed.). New York, NY, US: Guilford Press.
- Cassiday, K. L.; McNally, R. J.; Zeitlin, S. B. (1992): Cognitive processing of trauma cues in rape victims with post-traumatic stress disorder. In: *Cognitive Therapy and Research* (16 (3)), S. 283–295.
- Castellini, G.; Lo Sauro, C.; Lelli, L.; Godini, L.; Vignozzi, L.; Rellini, A. H. et al. (2013): Childhood sexual abuse moderates the relationship between sexual functioning and eating disorder psychopathology in anorexia nervosa and bulimia nervosa: A 1-year follow-up study. In: *Journal of Sexual Medicine* 10 (9), S. 2190–2200. DOI: 10.1111/jsm.12232.
- Chen, L. P.; Murad, M. H.; Paras, M. L.; Colbenson, K. M.; Sattler, A. L.; Goranson, E. N. et al. (2010): Sexual abuse and lifetime diagnosis of psychiatric disorders: systematic review and meta-analysis. In: *Mayo Clinic Proceedings* (85 (7)), S. 618–629.
- Chou, K. L. (2012): Childhood sexual abuse and psychiatric disorders in middle-aged and older adults: Evidence from the 2007 Adult Psychiatric Morbidity Survey. In: *Journal of Clinical Psychiatry* (73 (11)), S. e1365-e1371.
- Cisler, J. M.; Wolitzky-Taylor, K. B.; Adams, T.G., Jr.; Babson, K.A., Badour, C.L., Willems, J.L. (2011): The emotional Stroop task and posttraumatic stress disorder: a meta-analysis. In: *Clinical Psychology Review* (31 (5)), S. 817–828.
- Cloitre, M. et al. (2011): Treatment of complex PTSD: Results of the ISTSS Expert Clinician Survey on Best Practices. In: *Journal of Traumatic Stress* (24), S. 615–627.
- Connors, M. E.; Morse, W. (1993): Sexual abuse and eating disorders: a review. In: *International Journal of Eating Disorders* (13 (1)), S. 1–11.
- Cooper, M. J.; Fairburn, Ch. G. (1992): Thoughts about eating, weight and shape in anorexia nervosa and bulimia nervosa. In: *Behaviour Research and Therapy* 30 (5), S. 501–511. DOI: 10.1016/0005-7967(92)90034-E.
- Cogle, J. R.; Timpano, K.R., Sachs-Ericsson, N.; Keough, M.E. & Riccardi, C.J. (2010): Examining the unique relationships between anxiety disorders and childhood physical and sexual abuse in the national Comorbidity Survey-Replication. In: *Psychiatry Research* (177), S. 150–155.

- 
- Coyle, E.; Karatzias, T.; Summers, A.; Power, M. (2014): Emotions and emotion regulation in survivors of childhood sexual abuse: The importance of 'disgust' in traumatic stress and psychopathology. In: *European Journal of Psychotraumatology* (5). DOI: 10.1037/t02622-000.
- Cutajar, M. C.; Mullen, P. E.; Ogloff, J. R.; Thomas, S. D.; Wells, D. J.; Spataro, J. (2010): Psychopathology in a large cohort of sexually abused children followed up to 43 years. In: *Child Abuse & Neglect* (34), S. 813–822.
- Dewey, D.; Schuldberg, D.; Madathil R. (2014): Do peritraumatic emotions differentially predict PTSD symptom clusters? Initial evidence for emotion specificity. In: *Psychol Rep* (115 (1)), S. 1–12.
- Dilling, H.; Freyberger, H. J. (2012): Taschenführer zur ICD-10-Klassifikation psychischer Störungen nach dem Pocket Guide von J.E. Cooper. 6. Aufl. Bern: Verlag Hans Huber Hogrefe AG.
- Dorahy, M. J.; Middleton, W.; Seager, L.; McGurrin, P.; Williams, M.; Chambers, R. (2014): Dissociation, shame, complex PTSD, child maltreatment and intimate relationship self-concept in dissociative disorder, chronic PTSD and mixed psychiatric groups. In: *Journal of Affective Disorders* 172, S. 195–203.
- Dube, S.R., Felitti, V.; Dong, M.; Chapman, D. P.; Giles, W.H., & Anda, R.F. (2003): Childhood abuse, neglect, and household dysfunction and the risk of illicit drug use: The Adverse Childhood Experiences Study. In: *Pediatrics* (111 (3)), S. 564–572.
- Duncan, A. E.; Sartor, C. E.; Jonson-Reid, M.; Munn-Chernoff, M. A.; Eschenbacher, M. A.; Diemer, E. W. et al. (2015): Associations between body mass index, post-traumatic stress disorder, and child maltreatment in young women. In: *Child Abuse & Neglect* 45, S. 154–162. DOI: 10.1016/j.chiabu.2015.02.007.
- Dyer, A.; Borgmann, E.; Feldmann, R. E., JR.; Kleindienst, N.; Priebe, K.; Bohus, M.; Vocks, S. (2013): Body image disturbance in patients with borderline personality disorder: Impact of eating disorders and perceived childhood sexual abuse. In: *Body Image* 10 (2), S. 220–225. DOI: 10.1016/j.bodyim.2012.12.007.
- Dyer, A.; Borgmann, E.; Kleindienst, N.; Feldmann, R. E., JR.; Vocks, S.; Bohus, M. (2013): Body image in patients with posttraumatic stress disorder after childhood sexual abuse and co-occurring eating disorder. In: *Psychopathology* 46 (3), S. 186–191. DOI: 10.1159/000341590.
- Dyer, A.; Priebe, K.; Steil, R.; Krüger, A.; Bohus, M. (2009): Dialektisch-Behaviorale Therapie zur Behandlung der Posttraumatischen Belastungsstörung mit schweren Störungen der Emotionsregulation. In: *Verhaltenstherapie & psychosoziale Praxis* 41 (2), S. 283–307.
- Earley, M. D.; Chesney, M.a.; Frye, J.; Greene, P. A.; Berman, B. & Kimbrough, E. (2014): Mindfulness Intervention for Child Abuse Survivors: A 2.5 Year Follow-Up. In: *Journal of Clinical Psychology* (70 (10)), S. 933–941.
- Englhard, I. M.; Olantunji, B. O.; Jong, P. J. de (2011): Disgust and the development of posttraumatic stress among soldiers deployed to Afghanistan. In: *J Anxiety Disorder* 25 (1), S. 58–63.
- Erbes; Steil, R.: Ekel bei PTBS. In: *Unpublizierte Arbeit*.
- Fairburn, C. G.; Beglin, S. J. (1994): Assessment of eating disorders: interview or self-report questionnaire? In: *International Journal of Eating Disorders* 16, S. 363–370.
- Fairburn, C. G.; Peveler, R. C.; Jones, R.; Hope, R. A.; Doll, H. A. (1993): Predictors of 12-month outcome in bulimia nervosa an the influence of attitudes to shape and weight. In: *Journal of Consulting and Clinical Psychology* (61), S. 696–698.
- Feiring, C.; Taska, L. S. (2005): The persistence of shame following sexual abuse: a longitudinal look at risk and recovery. In: *Child Maltreatment* (10 (4)), S. 337–349.
- Field, N. P.; Classen, C.; Butler, L. D.; Koopman, C.; Zarcone, J.; Spiegel, D. (2001): Revictimization and information processing in women survivors of childhood sexual abuse. In: *Journal of Anxiety Disorders* 15 (5), S. 459–469. DOI: 10.1016/S0887-6185(01)00076-7.
- Field, N. P.; Classen, C.; Butler, L. D.; Koopman, C; Zarcone, J & Spiegel, D (2001): Revictimization and information processing in women survivors of childhood sexual abuse. In: *Journal of Anxiety Disorders* (15 (5)), S. 459–469.

- 
- Finucane, A. M.; Dima, A.; Ferreira, N.; Halvorsen, M. (2012): Basic emotion profiles in healthy, chronic pain, depressed and PTSD individuals. In: *Clinical Psychology & Psychotherapy* 19 (1), S. 14–24.
- First, M. B.; Spitzer, R. L.; Gibbon, M.; Williams, J.B.W.; Benjamin, L. S. (1997): User's Guide for the Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders (SCID-I)- Clinical Version. In: *American Psychiatric Press*.
- Foa, E. B.; Cashman, L.; Jaycox, L.; Perry, K. (1997): The validation of a self-report measure of posttraumatic stress disorder: The Posttraumatic Diagnostic Scale. In: *Psychological Assessment* 9 (4), S. 445–451. DOI: 10.1037/1040-3590.9.4.445.
- Foa, E. B.; Feske, U.; Murdock, T. B.; Kozak, M. J.; McCarthy, P. R. (1991): Processing of threat-related information in rape victims. In: *Journal of Abnormal Psychology* 100 (2), S. 156–162. DOI: 10.1037/0021-843X.100.2.156.
- Foa, E. B.; Keane, T. M.; Friedman, M. J.; Cohen, J. A. (2009): Effective Treatments for PTSD: Practice Guidelines from the International Society for Traumatic Stress Studies. New York, NY, US: The Guilford Press.
- Forster, J. (2002): Körperzufriedenheit und Körpertherapie bei essgestörten Frauen. Herbolzheim: Centaurus Verlag.
- Frans, O.; Rimmo, P. A.; Aberg L; Fredrikson M (2005): Trauma exposure and post-traumatic stress disorder in the general population. In: *Acta Psychiatrica Scandinavica* (111 (4)), S. 291–299.
- Franzoi, L.; Koehler, V. (1998): Age and Gender Differences in Body Attitudes: A comparison of Young and Elderly Adults. In: *International Journal of Aging and Human Development* 47 (1), S. 1–10.
- Gardner, R. M.; Gardner, E. A.; Morrell, J. A. (1990): Body image of sexually and physically abused children. In: *Journal of Psychiatric Research* 24 (4), S. 313–321.
- Gast, U.; Rodewald, F.; Benecke H. H.; Driessen, M. (2001): Childhood Trauma Questionnaire - German version.
- Glover, H. (1988): Four syndromes of post-traumatic stress disorder: Stressors and conflicts of the traumatized with special focus on the Vietnam combat veteran. In: *Journal of Traumatic Stress* 1 (1), S. 57–78. DOI: 10.1007/BF00974906.
- Grawe, K.; Donati, R.; Bernauer, F. (2001): Psychotherapie im Wandel - von der Konfession zur Profession. 5. Aufl. Göttingen: Hogrefe.
- Griesel, D.; Wessa, M.; Flor, H. (2006): Psychometric qualities of the German version of the Posttraumatic Diagnostic Scale (PTDS). In: *Psychological Assessment* 18 (3), S. 262–268. DOI: 10.1037/1040-3590.18.3.262.
- Gross, J. J. (1998): The emerging field of emotion regulation: An integrative review. In: *Review of General Psychology* 2 (3), S. 271–299. DOI: 10.1037/1089-2680.2.3.271.
- Haaf, B.; Pohl, U.; Deusinger, I. M.; Bohus, M. (2001): Untersuchungen zum Körperkonzept bei Patientinnen mit Borderline-Persönlichkeitsstörung. = Examination of body concept in female patients with borderline personality disorder. In: *PPmP: Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie* 51 (6), S. 246–254. DOI: 10.1055/s-2001-14302.
- Hansen, N. B.; Brown, L. J.; Tsatkin, E.; Zeligowski, B.; Nightingale, Va. (2012): Dissociative experiences during sexual behavior among a sample of adults living with HIV infection and a history of childhood sexual abuse. In: *J Trauma Dissociation* (13 (3)), S. 345–360.
- Hapke, U.; Schumann, A.; Rumpf, H. G.; John, U.; Meyer, C. (2006): Posttraumatic stress disorder: the role of trauma, pre-existing psychiatric disorders, and gender. In: *European Archives of Psychiatry & Clinical Neuroscience* (256 (5)), S. 299–306.
- Harned, M. S.; Rizvi, S.; Linehan, M. M. (2010): Impact of co-occurring posttraumatic stress disorder on suicidal women with borderline personality disorder. In: *African Journal of Psychiatry* (167), S. 1210–1217.
- Hilbert, A.; Tuschen-Caffier, B. (2006): Eating Disorder Examination – Questionnaire; German translation. Münster: Verlag für Psychologie.
- Hrabosky, J. I.; Grilo, C. M. (2007): Body image and eating disorders behavior in a community sample of Black and Hispanic women. In: *Eating Behaviors* 8 (1), S. 106–114.



- 
- Hudson, J. I.; Hiripi, E.; Pope HG Jr.; Kessler, R. C. (2007): The prevalence and correlates of eating disorders in the national comorbidity survey replication. In: *Biological Psychiatry* 61 (3), S. 348–358.
- Hunter, J. A. (1991): A comparison of the psychosocial maladjustment of adult males and females sexually molested as children. In: *Journal of Interpersonal Violence* 6 (2), S. 205–217. DOI: 10.1177/088626091006002005.
- Jansen, A.; Voorwinde, V.; Hoebink, Y.; Rekkers, M.; Martijn, C.; Mulkens, S. (2016): Mirror exposure to increase body satisfaction: Should we guide the focus of attention towards positively or negatively evaluated body parts? In: *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 50, S. 90–96. DOI: 10.1016/j.jbtep.2015.06.002.
- Jarry, J. L.; Cash, T. F. (2011): Cognitive-behavioral approaches to body image change. In: T. F. Cash, L. Smolak, T. F. (Ed) Cash und Linda (Ed) S. (Hg.): *Body image: A handbook of science, practice, and prevention* (2nd ed.). New York, NY, US: Guilford Press, S. 415–423.
- Jazaieri, H.; Urry, H. L.; Gross, J. J. (2013): Affective disturbance and psychopathology: An emotion regulation perspective. In: *Journal of Experimental Psychopathology* 4 (5), S. 584–599.
- Jung, K.; Dyer, A. S.; Priebe, K.; Stangnier, U. & Steil, R. (2011): Das Gefühl des Beschmutztseins bei erwachsenen Opfern sexualisierter Gewalt in Kindheit und Jugend. In: *Verhaltenstherapie* 21 (4), S. 247–253.
- Jung, K.; Steil, R. (2013): A Randomized Controlled Trial on Cognitive Restructuring and Imagery Modification to Reduce the Feeling of Being Contaminated in Adult Survivors of Childhood Sexual Abuse Suffering from Posttraumatic Stress Disorder. In: *Psychotherapy and Psychosomatics* 82, S. 213–220.
- Kaplow, J. B.; Hall, E.; Koenen, K. C.; Dodge, K. A.; Amaya-Jackson, L. (2008): Dissociation predicts later attention problems in sexually abused children. In: *Child Abuse Negl* (32 (2)), S. 261–275.
- Kaye, W. H.; Bulik, C. M.; Thornton, L.; Barbarich, N.; Masters, K.; the Price Foundation Collaborative Group (2004): Comorbidity of Anxiety Disorders With Anorexia and Bulimia Nervosa. In: *Psychiatry* (161 (12)), S. 2215–2221.
- Kazuko, T.; Inoue, K. (2009): Discriminative features of borderline personality disorder. In: *Shinrigaku Kenkyu* 79 (6), S. 506–513.
- Kessler, R. C.; Sonnega, A.; Bromet, E.; Hughes, M.; Nelson, Ch. B. (1995): Posttraumatic Stress Disorder in the National Comorbidity Survey. In: *Archives of General Psychiatry* 52; Jg. 1995 (12), S. 1048–1060.
- Kessler, R. C.; Zhao, S.; St. Katz, J.; Kouzis, A. C.; Frank, R. G.; Edlund, M.; Leaf, Ph. (1999): Past-year use of outpatient services for psychiatric problems in the National Comorbidity Survey. In: *The American Journal of Psychiatry* 156 (1), S. 115–123.
- Kleindienst, N.; Bohus, M.; Ludaescher, P.; Limberger, M.; Kuenkele, K.; Ebner-Priemer, U. W. et al. (2008): Motives for nonsuicidal self-injury among women with borderline personality disorder. In: *Journal of Nervous and Mental Disease* 196 (3), S. 230–236.
- Koenen, K.C. & Widom, C.S. (2009): A prospective study of sex differences in the lifetime risk of posttraumatic disorder among abused and neglected children grown up. In: *Journal of Traumatic Stress* (22 (6)), S. 566–574.
- Kogan, S. M. (2004): Disclosing unwanted sexual experiences: results from a national sample of adolescent women. In: *Child Abuse & Neglect* (28), S. 147–165.
- Köllner, V.; Maercker, A. (2011): Das diagnostische Spektrum der Traumafolgestörungen. In: *Trauma und Gewalt* (5), S. 236–247.
- Kunst, M. J. J.; Winkel, F. W.; Bogaerts, S. (2011): Posttraumatic anger, recalled peritraumatic emotions, and PTSD in victims of violent crime. In: *Journal of Interpersonal Violence* 26 (17), S. 3561–3579. DOI: 10.1177/0886260511403753.
- Larsen, R. J.; Mercer, K. A.; Balota, D. A. (2006): Lexical characteristics of words used in emotional Stroop experiments. In: *Emotion* 6 (1), S. 62–72. DOI: 10.1037/1528-3542.6.1.62.
- Legenbauer, T.; Vocks, S.; Schütt-Strömel, S. (2007): Validation of the German translation of the Body Image Avoidance Questionnaire (BIAQ). In: *Diagnostica* 53 (218-225).

- 
- Leifker, F. R.; White, K. H.; Blandon AY; Marshal AD (2014): Posttraumatic stress disorder symptoms impact the emotional experience of intimacy during couple discussions. In: *Journal of Anxiety Disorders* (29), S. 119–127.
- Lev-Wiesel, R.; Daphna-Tekoah, S. (2010): The role of peripartum dissociation as a predictor of posttraumatic stress symptoms following childbirth in Israeli Jewish women. In: *J Trauma Dissociation* (11 (3)), S. 266–283.
- Loranger, A. W.; Sartorius, N.; Andreoli, A.; Berger, P.; Buchheim, P.; Channabasavanna, S. M. et al. (1994): The International Personality Disorder Examination. The World Health Organization/Alcohol, Drug Abuse, and Mental Health Administration International Pilot Study of Personality Disorders. In: *Archives of General Psychiatry* 51 (3), S. 215–224.
- Lukaschek, K.; Kruse, J.; Emeny, R.T., Lacruz, M.E.; Eisenhart Rothe, A. von; Ladwig, K.H. (2013): Lifetime traumatic experiences and their impact on PTSD: a general population study. In: *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* (48 (4)), S. 525–532.
- MacMillan, H. L.; Tanaka, M.; Duku, E. K.; Vaillancourt, T. & Boyle, M.H. (2013): Child physical and sexual abuse in a community sample of young adults: Results from the Ontario Child Health Study. In: *Child Abuse & Neglect* (37 (1)), S. 14–21.
- Maercker, A.; Forstmeier, S.; Wagner, B.; Glaesmer, H.; Brähler, E. (2008): Posttraumatische Belastungsstörungen in Deutschland. Ergebnisse einer gesamtdeutschen epidemiologischen Untersuchung. In: *Der Nervenarzt* 79 (5), S. 577–586. DOI: 10.1007/s00115-008-2467-5.
- Maercker, A. et al. (2013): Proposals for mental disorders specifically associated with stress in the International Classification of Diseases 11. In: *Lancet*. Online verfügbar unter doi:10.1016/S0140-6736(12)62191-6.
- Matthes, J.; Franke, G. H.; Jäger, S. (2012): Psychometric analysis of the "Dresdner Körperbildfragebogen" (DKB-35) in a non-clinical sample. In: *Zeitschrift für Medizinische Psychologie* 21, S. 21–30.
- McNally, R. J.; Clancy, S. A.; Schacter, DL & Pitman, RK (2000): Cognitive processing of trauma cues in adults reporting repressed, recovered, or continuous memories of childhood sexual abuse. In: *Journal of Abnormal Psychology* (109 (3)), S. 355–359.
- McNally, R. J.; Kaspi, S. P.; Riemann, B. C.; Zeitlin, S. B. (1990): Selective processing of threat cues in posttraumatic stress disorder. In: *Journal of Abnormal Psychology* (99 (4)), S. 398.
- Michopoulos, V.; Powers, A.; Moore, C.; Villarreal, S.; Ressler, K. J.; Bradley, B. (2015): The mediating role of emotion dysregulation and depression on the relationship between childhood trauma exposure and emotional eating. In: *Appetite* (91), S. 129–136.
- Moeller, T. P.; Bachmann, G. A.; Moeller, J. R. (1993): The combined effects of physical, sexual, and emotional abuse during childhood: Long-term health consequences for women. In: *Child Abuse & Neglect* 17 (5), S. 623–640. DOI: 10.1016/0145-2134(93)90084-I.
- Molnar, B. E.; Buka, S.L. & Kessler, R. C. (2001): Child sexual abuse and subsequent psychopathology: Results from the National Comorbidity Survey. In: *American Journal of Public Health* (91 (5)), S. 753–760.
- Moradi, A. R.; Taghavi MR; Neshat Doost, H. T.; Yule, W & Dalgleish, T (1999): Performance of children and adolescents with PTSD on the Stroop colour-naming task. In: *Psychological Medicine* (29 (2)), S. 415–419.
- Muth, J. L.; Cash, T. F. (1997): Body-Image Attitudes: What Difference Does Gender Make? In: *Journal of Applied Social Psychology* 27 (16), S. 1438–1452. DOI: 10.1111/j.1559-1816.1997.tb01607.x.
- Norris, F. H.; Murphy, A. D.; Baker, C. K.; Perilla, J. L.; Rodriguez, F. G.; Rodriguez JJ (2003): Epidemiology of trauma and posttraumatic stress disorder in Mexico. In: *Journal of Abnormal Psychology* (112 (4)), S. 646–656.
- Ojserkis, R.; McKay, D.; Badour, C. L.; Feldner, M. T.; Arocho, J.; Dutton, C. (2014): Alleviation of moral disgust, shame, and guilt in posttraumatic stress reactions: an evaluation of comprehensive distancing. In: *Behav Modif* 38 (6), S. 801–836.

- 
- Øktedalen, T.; Hoffart, A.; Langkaas, T. F. (2015): Trauma-related shame and guilt as time-varying predictors of posttraumatic stress disorder symptoms during imagery exposure and imagery rescripting - A randomized controlled trial. In: *Psychotherapy Research* 25 (5), S. 518–532.
- Pagura, J.; Stein, M. B.; Bolton, J. M.; Cox, B. J.; Grant, B.; Sareen, J. (2010): Comorbidity of borderline personality disorder and posttraumatic stress disorder in the U.S. population. In: *Journal of Psychiatric Research* 44 (16), S. 1190–1198. DOI: 10.1016/j.jpsychires.2010.04.016.
- Peirce J. M.; Newton T. L.; Buckley T. C.; Keane T. M. (2002): Gender and psychophysiology of PTSD. In: in *Kimerling R., Ouimette P.C., Wolfe J. (Hg) "Gender and PTSD"*, S. 177–204.
- Perkonig, A. Kessler, R. C. Storz, S. Wittchen, H-U. (2000): Traumatic events and post-traumatic stress disorder in the community: prevalence, risk factors and comorbidity. In: *Acta Psychiatrica Scandinavica* 101 (1), S. 46–59.
- Perrin, M.; Vandeleur, C. L.; Castela, E.; St. Rothen; Glaus, J.; Vollenweider, P.; Preisig, M. (2014): Determinants of the development of post-traumatic stress disorder, in the general population. In: *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 49 (3), S. 447–457. DOI: 10.1007/s00127-013-0762-3.
- Pöhlmann, K.; Thiel, P.; Joraschky, P. (2008): Development and validation of the Dresden Body Image Inventory (Dresdner Körperbildfragebogen; DKB-35). In: in *Joraschky P., Lausberg, H., Pöhlmann, K., Röhrich, F.: Body-Orientated Diagnostic and Psychotherapy in Patients with Eating Disorders; Psychozial Verlag*, S. 57–72.
- Porta, Miquel (2013): A Dictionary of Epidemiology. 5. Aufl. Oxford: Oxford University Press.
- Post, G.; Crowther, J. H. (1987): Restrictor-purger differences in bulimic adolescent females. In: *International Journal of Eating Disorders* 6 (6), S. 757–761.
- Power, M. J.; Fyvie, C. (2012): The role of emotion in PTSD: two preliminary studies. In: *Behav Cogn Psychother* (41 (2)), S. 162–172.
- Priebe, G.; Svedin, C. G. (2008): Child sexual abuse is largely hidden from the adult society: an epidemiological study of adolescents' disclosures. In: *Child Abuse & Neglect* (32), S. 1095–1108.
- Putnam, K. M.; Silk, K. R. (2005): Emotion dysregulation and the development of borderline personality disorder. In: *Development and Psychopathology* 17 (4), S. 899–925. DOI: 10.1017/S0954579405050431.
- Rayworth, B. B.; Wise, L. A.; Harlow, B. L. (2004): Childhood abuse and risk of eating disorders in women. In: *Epidemiology* 15 (3), S. 271–278.
- Reas, D. L.; Whisenhunt, B. L.; Netemeyer, R.; Williamson, D. A. (2002): Development of the body checking questionnaire: A self-report measure of body checking behaviors. In: *Eating Disorders* 31 (3), S. 324–333.
- Resick, P.; Nishith, P.; Weaver, T.; Astin, M.; Feuer, C. (2002): A comparison of cognitive-processing therapy with prolonged exposure and a waiting condition for the treatment of chronic posttraumatic stress disorder in female rape victims. In: *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 70 (4), S. 867–879.
- Reynolds, M.; Brewin, Ch. R. (1999): Intrusive memories in depression and posttraumatic stress disorder. In: *Behaviour research and therapy: an international multi-disciplinary journal* 37 (3), S. 201–216.
- Ricciardelli, L. A.; Tate, D.; Williams, R. J. (1997): Body dissatisfaction as a mediator of the relationship between dietary restraint and bulimic eating patterns. In: *Appetite* (29), S. 43–54.
- Rizvi, S. L.; Kaysen, D.; Gutner, C. A.; Griffin, M. G.; Resick, P. A. (2008): Beyond fear: the role of peritraumatic responses in posttraumatic stress and depressive symptoms among female crime victims. In: *J Interpers Violence* (23 (6)), S. 853–868.
- Rodriguez-Srednicki, O. (2001): Childhood sexual abuse, dissociation, and adult self-destructive behavior. In: *J Child Sex Abus* (10 (3)), S. 75–90.
- Rosen, J. C.; Srebniak, D.; Saltzberg, E.; Wendt, S. (1991): Development of a body image avoidance questionnaire. In: *Psychological Assessment* 3 (1), S. 32–37.
- Rudermann, A. J.; Grace, P. S. (1988): Bulimics and restrained eaters: a personality comparison. In: *Addictive Behavior* (13), S. 359–368.



- 
- Ruiter, C. de; Brosschot, J. F. (1994): The emotional Stroop interference effect in anxiety: Attentional bias or cognitive avoidance? In: *Behaviour Research and Therapy* 32 (3), S. 315–319. DOI: 10.1016/0005-7967(94)90128-7.
- Rüsch, N.; Schulz, D.; Valerius, G.; Steil, R.; Bohus, M.; Schmahl, Ch. (2011): Disgust and implicit self-concept in women with borderline personality disorder and posttraumatic stress disorder. In: *European Archives of Psychiatry & Clinical Neuroscience* 261 (5), S. 369–376.
- Sack, M.; Boroske-Leiner, K.; Lahmann, C. (2010): Association of nonsexual and sexual traumatizations with body image and psychosomatic symptoms in psychosomatic outpatients. In: *General Hospital Psychiatry* 32 (3), S. 315–320. DOI: 10.1016/j.genhosppsych.2010.01.002.
- Sack, M.; Sachsse, U. (2013): Komplexe Traumafolgestörungen: Diagnostik und Behandlung von Folgen schwerer Gewalt und Vernachlässigung. Stuttgart: Schattauer Verlag.
- Sansone, R.; Wiederman, M.; Sansone, L.; Monleitha, D. (2001): Obesity and borderline personality symptomatology: comparison of a psychiatric versus primary care sample. In: *International Journal of Eating Disorders* 29, S. 76–79.
- Sansone, R. A.; Chuc, J. W.; Wiederman, M. W. (2010): Body image and borderline personality disorder among psychiatric inpatients. In: *Comprehensive Psychiatry* 51 (6), S. 579–584. DOI: 10.1016/j.comppsy.2010.04.001.
- Schaaf, K. K.; McCanne, T. R. (1994): Childhood abuse, body image disturbance, and eating disorders. In: *Child Abuse & Neglect* 18 (8), S. 607–615.
- Shin K.M., Cho, S.M., Lee S.H., Chung Y.K. (2014): A pilot prospective study of the relationship among cognitive factors, shame and guilt proneness on posttraumatic stress disorder symptoms in female victims of sexual violence. In: *Journal of Korean Medical Science* 29 (6), S. 831–836.
- Silberstein, L. R.; Striegel-Moore, R. H.; Timko, Ch.; Rodin, J. (1988): Behavioral and psychological implications of body dissatisfaction: Do men and women differ? *Sex Roles*. In: *Sex Roles* 19 (3-4), S. 219–232. DOI: 10.1007/BF00290156.
- Simmons, R. E. (1991): The impact of intrafamilial sexual abuse on the body image of adult women. In: *Dissertation Abstracts International* 52 (1-B), S. 560–561.
- Skrzypek, S.; Wehmeier, P.; Remschmidt, H. (2001): Body image assessment using body size estimation in recent studies on anorexia nervosa. A brief review. In: *European Child & Adolescent Psychiatry* 10 (4), S. 215–221.
- Slade, P. D. (1994): What is body image? In: *Behavior Research and Therapy* 32 (5), S. 497–502.
- Smolak, L.; Murnen, S. K. (2002): A meta-analytic examination of the relationship between child sexual abuse and eating disorders. In: *International Journal of Eating Disorders* (31 (2)), S. 136–150.
- Steil, R.; Dyer, A.; Priebe, K.; Bohus, M. (in Vorbereitung, Veröffentlichung 2017 geplant): Dialektisch Behaviorale Therapie für Patienten mit schwerer PTBS nach sexuellem Missbrauch in der Kindheit: Kohlhammer.
- Stice, E. (2002): Risk and maintenance factors for eating pathology: A meta-analytic review. In: *Psychological Bulletin* (128), S. 825–848.
- Stiglmayr, Ch.; Schimke, P.; Wagner, T.; Braakman, D.; Schweiger, U.; Sipos, V. et al. (2010): Development and Psychometric Characteristics of the Dissociation Tension Scale. In: *Journal of Personality Assessment* 92 (3), S. 269–277.
- Stiglmayr, Ch. E.; Braakmann, D.; Haaf, B.; Stieglitz, R-D; Bohus, M. (2003): Entwicklung und psychometrische Charakteristika der Dissoziations-Spannungs-Skala akut (DSS-akut). = Development and Characteristics of Dissociation-Tension-Scale Acute (DSS-Akute). In: *PPmP: Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie* 53 (7), S. 287–294. DOI: 10.1055/s-2003-40495.
- Stone, A. M. (1992): The role of shame in post-traumatic stress disorder. In: *American Journal of Orthopsychiatry* 62 (1), S. 131–136.
- Sugaya, L.; Hasin, D. S.; Olfson, M.; Lin, K.-H.; Grant, B.F. & Blanco, C. (2012): Child physical abuse and adult mental health: A national study. In: *Journal of Traumatic Stress* (25), S. 384–392.
- Thompson, J. K.; Heinberg, L. J.; Altabe, M.; St. Tantleff-Dunn (1999): *Exacting beauty: Theory, assessment, and treatment of body image disturbance*. Washington, DC, US: American Psychological Association.

- 
- Tripp, M. M.; Petrie, T. A. (2001): Sexual abuse and eating disorders: A test of a conceptual model. In: *Sex Roles* 44 (1-2), S. 17–32. DOI: 10.1023/A:1011081715575.
- Varnado-Sullivan, P. J.; Horton, R.; Savoy, S. (2006): Differences for gender, weight and exercise in body image disturbance and eating disorder symptoms. In: *Eating and Weight Disorders* (11 (3)), S. 118–125.
- Vocks, S.; Bauer, A. (2015): Wie relevant sind Diagnostik und Behandlung der Körperbildstörung? In: *PPmP: Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie* 65 (1), S. 25–27. DOI: 10.1055/s-0034-1394407.
- Vocks, S.; Legenbauer, T. (2005): Körperbildtherapie bei Anorexia und Bulimia nervosa. Ein kognitiv verhaltenstherapeutisches Behandlungsprogramm. Göttingen: Hogrefe.
- Vocks, S.; Legenbauer, T.; Wächter, A.; Wucherer, M.; Kosfelder, J. (2007): What happens in the course of body exposure? Emotional, cognitive, and physiological reactions to mirror confrontation in eating disorders. In: *Journal of Psychosomatic Research* 62 (2), S. 231–239. DOI: 10.1016/j.jpsychores.2006.08.007.
- Vocks, S.; Wächter, A.; Wucherer, M.; Kosfelder, J. (2008): Look at yourself: can body image therapy affect the cognitive and emotional response to seeing oneself in the mirror in eating disorders? In: *European Eating Disorders Review* 16 (2), S. 147–154.
- Waller, G.; Hamilton, K.; Rose, N.; Sumra, J.; Baldwin, G. (1993): Sexual abuse and body-image distortion in the eating disorders. In: *British Journal of Clinical Psychology* 32 (3), S. 350–352.
- Weaver, T. L.; Resnick, H. S.; Kokoska, M. S.; Etzel, J. C. (2007): Appearance-related residual injury, posttraumatic stress, and body image: Associations within a sample of female victims of intimate partner violence. In: *Journal of Traumatic Stress* 20 (6), S. 999–1008.
- Weninger, K. & Heiman, J. R. (1998): Relating Body Image to Psychological and Sexual Functioning in Child Sexual Abuse Survivors. In: *Journal of Traumatic Stress* 11 (3), S. 543–562.
- Wilson, J. P.; Drozdek, B.; Turkovic, S. (2006): Posttraumatic Shame And Guilt. In: *Trauma, Violence & Abuse* (7), S. 122–141.
- Wingenfeld, K.; Mensebach, Ch.; Rullkoetter, N.; Schlosser, N.; Schaffrath, C.; Woermann, F. G. et al. (2009): Attentional bias to personally relevant words in borderline personality disorder is strongly related to comorbid posttraumatic stress disorder. In: *Journal of Personality Disorders* 23 (2), S. 141–155. DOI: 10.1521/pedi.2009.23.2.141.
- Wingenfeld, K.; Riedesel, K.; Petrovic, Z.; Philippson, C.; Meyer, B.; Rose, M. et al. (2011): Impact of childhood trauma, alexithymia, dissociation, and emotion suppression on emotional Stroop task. In: *Journal of Psychosomatic Research* (70), S. 53–58.
- Wittchen, H. U.; Zaudig, M.; Fydrich, T. (1997): SKID Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV. Achse I und II.
- You, S.; Talbot N.L.; He, H.; Conner, K. R. (2012): Emotions and suicidal ideation among depressed women with childhood sexual abuse histories. In: *Suicide Life Threat Behav* 42 (3), S. 244–254.
- Young, J. C.; Widom, C. (2014): Long-term effects of child abuse and neglect on emotion processing in adulthood. In: *Child Abuse & Neglect* 38 (8), S. 1369–1381. DOI: 10.1016/j.chiabu.2014.03.008.
- Young, L. (1992): Sexual abuse and the problem of embodiment. In: *Child Abuse & Neglect* 16 (1), S. 89–100.
- Zanarini, M. C.; Frankenburg, F. R.; Hennen, J.; Reich, D. B.; Silk, K. R. (2004): Axis I comorbidity in patients with borderline personality disorder: 6-year follow-up and prediction of time to remission. In: *African Journal of Psychiatry* (161), S. 2108–2114.
- Zlotnick, C. et al. (2003): Clinical features and impairment in women with borderline personality disorder (BPD) with posttraumatic stress disorder (PTSD), BPD without PTSD, and other personality disorders with PTSD. In: *Journal of Mental Disorders* (191), S. 706–713.

---

## 8 Lebenslauf

### PERSONALIEN

Name und Vorname: Borgmann, Elisabeth

Geburtsdatum: 28.03.81

Geburtsort: Dinslaken

Familienstand: verheiratet, 2 Kinder

Vater: Alfons Borgmann (†1993), Franz-Josef Opgen-Rhein

Mutter: Annemarie Borgmann, geb. Grasmugg

### SCHULISCHER WERDEGANG

1987-1991 Theißelmann Grundschule in Duisburg-Walsum

1991-2000 Bischöfliche Privatschule Abtei-Gymnasium in Duisburg

16.06.2000 Abitur

### UNIVERSITÄRER WERDEGANG

WS 2000 Beginn des Diplom-Psychologie Studiums an der Westfälischen Wilhelms-Universität in Münster

19.09.2002 Vordiplom (2,0)

2002 – 2006 Hauptstudium an der Universität Freiburg; Vertiefungsrichtung Klinische und Pädagogische Psychologie

Januar 2006 Abgabe der Diplomarbeit (1,0): „Zusammenhang zwischen komplementärer Beziehung und Outcome im Rahmen der Behandlung von Borderline-Persönlichkeitsstörungen“

01.10.2006 Diplom in Psychologie (1,5)

---

## BERUFLICHER WERDEGANG

Seit 01.10.2014	Leitung der eigenen privaten psychotherapeutischen Praxis in Karlsruhe ( <a href="http://www.psychotherapie-borgmann.de">www.psychotherapie-borgmann.de</a> )
07/2013 bis 07/2014	Elternzeit
09/2012 bis 08/2013	Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Psychologischen Institut der Universität Mannheim
FS 2012 bis FS 2013	Lehrauftrag im Rahmen des Studium Generale der Universität Mannheim: „Progressive Muskelrelaxation nach Jacobson“
WS 2012, FS 2013	Lehrauftrag am Psychologischen Institut der Universität Mannheim: „Entspannungsverfahren und körperorientierte Verfahren in der Verhaltenstherapie“
15.10.2012	Approbation als Psychologische Psychotherapeutin; Regierungspräsidium Stuttgart
2007 -2012	Ausbildung zur Psychologischen Psychotherapeutin (Verhaltenstherapie, Erwachsene) am Zentrum für Psychologische Psychotherapie (ZPP) an der Universität Heidelberg
2007 bis 2010	Anstellung als Stations- und Ambulanzpsychologin an der Klinik für Psychosomatik am Zentralinstitut für Seelische Gesundheit in Mannheim
2005 bis 2006	Anstellung als wissenschaftliche Hilfskraft am Institut für Wirtschaftstheorie und Operations Research, Universität Karlsruhe
2003 bis 2004	Anstellung als studentische Hilfskraft im Forschungsprojekt „PICTuRE“ der Abteilung für Rehabilitationspsychologie an der Universität Freiburg

---

## 9 Danksagung

Zu allererst möchte ich den Patientinnen danken, die sich zur Teilnahme an dieser Studie bereit erklärt haben. Ohne Ihren Mut hätten wir den Nachweis, dass PTBS-Patientinnen mit sexuellem Missbrauch in der Kindheit unter Körperbildstörungen leiden, nicht erbringen können. Ich bin hoffnungsvoll, dass diese Daten weiteren Patientinnen langfristig auch therapeutisch nutzen werden.

Von Herzen danke ich Prof. Dr. Martin Bohus für seine unermüdliche Unterstützung hinsichtlich meines Promotionsvorhabens, sein Wohlwollen, seine guten Ideen und seine Geduld angesichts meiner Promotionsdauer. Ich danke aber auch für meine Arbeitszeit in der PSM. Es war eine arbeitsreiche Zeit, in der ich aber so unendlich viel therapeutisch gelernt habe. Diese Erfahrungen dienen mir noch immer in meiner täglichen psychotherapeutischen Arbeit und bilden die Basis meines therapeutischen Arbeitens.

Ebenfalls von Herzen danke ich Frau PD Dr. Anne Dyer für die kollegiale und positive Zusammenarbeit im Forschungsprojekt und für ihre unermüdliche fachliche und persönliche Unterstützung hinsichtlich meiner Promotion. Ihre Fähigkeit, Familie und Beruf so intensiv zu leben, bewundere ich und bin froh solch eine Gruppenleiterin gehabt zu haben, die neben all ihren Aufgaben immer sehr menschlich und verständnisvoll geblieben ist.

Des Weiteren danke ich Dr. Nikolaus Kleindienst, der mir hinsichtlich des Forschungsdesigns und statistischen Fragen so viel geholfen hat und nicht müde wurde, mir die Dinge immer wieder zu erklären, bis auch ich es verstanden hatte.

Prof. Dr. Silja Vocks danke ich für das Teilen ihres Wissens und ihrer Forschungserfahrungen im Bereich der Körperbildstörungen und auch ganz praktisch für das Überlassen der Bikinis. Auch diese Hilfe hat uns viel Arbeit erleichtert und Zeit erspart.

Prof. Dr. Michael Witthöft danke ich für die freundliche und hilfreiche Zusammenarbeit hinsichtlich des Emotional Stroop Task. Sein Know-How hat uns in diesem Bereich wirklich sehr gedient.

Ich danke Dr. Gaby Valerius für ihre freundliche Unterstützung bei der Implementierung und Auswertung des Emotional Stroop Tasks.

Frau Dr. Inga Niedtfeld und Frau Dr. Melanie Domsalla danke ich für Ihre Unterstützung in großen und kleinen Fragen rund um das Thema Promotion. Ohne Eure schnellen und hilfreichen Antworten wäre sie jetzt noch nicht gedruckt!

Ich danke dem PSM-Forschungsteam und dem PSM-Klinikteam für die drei intensiven und lehrreichen Arbeitsjahre, für das tolle Miteinander und den positiven Spirit. Von jedem einzelnen – egal ob Sekretariat, Pflege, Ärzte oder Therapeuten - habe ich viel gelernt!

---

Ich danke meinem „Fitness-Coach“ Conny Bögemann, meiner Schwester Dorothea Klotzbach und Dr. Indra Janz für ihr wachsames Korrekturlesen – trotz Kinder, eigenem Studium, eigener Arbeit und Urlaub.

Ich danke meinen Intervisionsgruppen für Ihr Cheerleading im Hinblick auf meine Promotion und dem immer wieder hilfreichen Austausch über therapeutische Fragestellungen und Probleme. Dieser Austausch erleichtert mir wirklich mein therapeutisches Handeln im Rahmen der Selbständigkeit.

Des Weiteren danke ich meiner Mentorin Dipl. Psych. Marianne Bergmann-Stübinger. Sie ist der Inbegriff der Gelassenheit und des wohlwollenden Begleiters. Beides hat mir auf dem Weg bis hierher persönlich aber auch in meiner therapeutischen Arbeit sehr geholfen.

Ich danke meinen Freunden in Maximiliansau, in Karlsruhe, im Ruhrgebiet, aus meinen Studienstädten Münster, Freiburg und Salamanca, in Frankreich, Chile und Kanada. Ich danke für Ihre Bestärkung auf meinem Weg und dass sie mich immer wieder abhalten von meinen To Do's, um einfach das Leben zu genießen.

Ich danke allen, die meine Kinder so liebevoll und warmherzig betreut haben und betreuen. So konnte und kann ich beruhigt und guten Gewissens arbeiten gehen. Allen voran danke ich Beatrice Reinholz, die seit 7 Jahren unsere Kinder in all ihren Entwicklungen herzlich, aber auch geradlinig begleitet hat. Ebenso danke ich den Erzieherinnen und der Leiterin der Kindertagesstätte Hermann Quack, die mit viel Liebe und Geduld unsere Kinder betreuen. Hier stehen die Kinder im Mittelpunkt und das spürt man tagtäglich. Ein wirklich tolles Team! Herzlichen Dank!

### **Last, but not least...**

Danke ich meinen beiden Töchtern, Johanna und Teresa, einfach für Ihr DASEIN! Ihr gebt meinem Leben so viel Freude, so viel Liebe, so unzählig viele schöne Momente! Ich bin unendlich froh und dankbar, dass es Euch gibt! Ihr seid einfach zwei tolle, starke Mädchen und Ihr werdet Euren Weg im Leben gehen! Bleibt so gefühlvoll, entdeckungsfreudig, positiv, wild, frech und wunderbar!

Mein lieber Tom, mein „Spanier“, mein „Kapitän“. Ich danke Dir für jeden einzelnen Moment unserer bisherigen 17 gemeinsamen Jahre, für Deinen Glauben an mich, für Deine unendliche Liebe! Du machst mich stark und unendlich glücklich! Und wir haben noch so viele Träume – ich bin froh, dass wir uns immer wieder auf den Weg machen und es wagen, sie einfach zu leben!

Ich danke meinen Eltern Annemarie Borgmann, Alfons Borgmann und Franz-Josef Opgen-Rhein. Ich fühle mich gesegnet mit einer wunderbaren Kindheit, einem starken familiären Zusammenhalt, Eurer Hilfe im Großen und Kleinen und Euren Glauben an mich im Rücken. Danke für alles!

Ich danke meiner Schwester Dorothea Klotzbach, die egal wieviele Kilometer uns trennen, mir im Herzen so nah ist und immer an mich glaubt und die, wenn es sein muss, klare Worte findet. Du bist wunderbar und ich bin so froh, dass es Dich gibt und wir immer aufeinander zählen können.

---

Ich danke meinem Schwager Alexander Klotzbach, meinem Patenkind Ludwig, meinem kleinen Schatz Helene und natürlich meiner gesamten Schwiegerfamilie für Ihre Liebe, Ihren Rückhalt und unseren Zusammenhalt!

Ich bin so froh, dass es Euch alle gibt und bin dankbar zu wissen, wir sind immer füreinander da! Wir können zusammen die Sonnenstunden des Lebens genießen, aber überstehen gemeinsam auch die Stürme des Lebens!