

Mimische Affektivität von Patientinnen mit einer Borderline-Persönlichkeitsstörung während des Adult Attachment Projective

Von Anna Buchheim¹, Carol George², Veronika Liebl³, Aline Moser³ und Cord Benecke³

Summary

Affective facial behavior of borderline patients during the Adult Attachment Projective

Objective: In this study we investigated for the first time the facial activity of patients with Borderline Personality Disorder (BPD) compared to healthy controls during the Adult Attachment Projective (AAP). The AAP is a valid interview measure for assessing adult attachment representation. The attachment system is activated by eight attachment-related pictures. The subjects are asked to tell a story about each picture.

Methods: The affective facial behavior during the AAP interview in 15 female patients with BPD and 14 healthy women was coded using EMFACS. Affective facial behavior was compared between diagnostic and attachment groups (resolved versus unresolved trauma)

Results: As expected, there was a significantly higher number of BPD patients in the category „unresolved trauma“ of the AAP. The BPD patients also showed significantly more disgust during the attachment task as compared to controls.

Conclusions: The two main results are discussed in the context of frequent traumatic experiences such as sexual abuse and emotional neglect suffered by BPD patients through their attachment figures.

Z Psychosom Med Psychother 53/2007, 339–354

Keywords

Borderline Personality Disorder – Affective Facial Behavior – Attachment Representation – Adult Attachment Projective

Zusammenfassung

Fragestellung: In dieser Studie wurde erstmals das mimisch-affektive Verhalten von Patientinnen mit einer Borderline-Persönlichkeitsstörung (BPS) im Vergleich zu gesunden Frauen während des Adult Attachment Projective (AAP) untersucht. Das AAP ist ein valides Instrument,

¹ Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie der Universität Ulm.

² Mills College, Oakland, CA, USA.

³ Institut für Psychologie der Universität Innsbruck.

um Bindungsrepräsentation bei Erwachsenen zu messen. Das Bindungssystem wird durch die Präsentation von acht Bindungsbildern aktiviert. Die Befragten sind aufgefordert zu jedem Bild eine Geschichte zu erzählen.

Methode: Das mimisch-affektive Verhalten während des AAP wurde mittels EMFACS bei 15 Patientinnen mit BPS und 14 gesunden Frauen kodiert. Die Affektmimik wurde zwischen den Diagnosegruppen sowie Bindungsgruppen (verarbeitetes vs. unverarbeitetes Trauma) verglichen.

Ergebnisse: Erwartungsgemäß fielen die Borderline-Patientinnen signifikant häufiger in die AAP-Bindungskategorie „unverarbeitetes Trauma“ und zeigten während des AAP-Interviews signifikant häufiger „Ekel“ im Vergleich zu den gesunden Frauen.

Diskussion: Dieser Befund wird vor dem Hintergrund der gehäuften traumatischen Erfahrungen von Patientinnen mit BPS mit ihren Bindungspersonen – insbesondere sexueller Missbrauch und emotionale Vernachlässigung – diskutiert.

1. Einleitung

1.1. Borderline-Persönlichkeitsstörung und Emotionsregulierung

Die Borderline-Persönlichkeitsstörung (BPS) ist eine schwerwiegende Störung der Affektregulation. Zu ihren klinischen Kernmerkmalen gehören Kontrollverlust, affektive Labilität, instabile Beziehungen, chronische Leere, instabiles Selbstgefühl und vorübergehende paranoide und dissoziative Episoden.

In Bezug auf die Gefühlswelt der Borderline-Persönlichkeitsstörung wurden unterschiedliche Leit- und Grundaffekte diskutiert, die zu keinem einheitlichen Bild führen. Kernberg (1975) beschreibt Wut als primären Affekt bei diesem Störungsbild. Hoffmann (2000) und Dulz (1999) dagegen stellen eher deren diffuse Angst in den Vordergrund. Krause (2002) beobachtete häufig Ekel als einen wichtigen Leitaffekt bei diesen Patienten.

Epidemiologische Studien (Zanarini 2000) weisen nach, dass sexueller Missbrauch oder emotionale Vernachlässigung bei über neunzig Prozent der Borderline-Patienten vorliegen. Gunderson (1996) assoziiert die spezifische angstvolle Unfähigkeit allein zu sein von Borderline-Patienten mit dysreguliertem Bindungsverhalten in aktuellen Beziehungen ebenfalls mit Erfahrungen von Vernachlässigung in der Kindheit. Die meisten dieser Studien beziehen sich auf retrospektive Befragungen. Eine prospektive Studie mit 639 Jugendlichen und ihren Müttern zeigt den deutlichen Zusammenhang zwischen Trauma und Entwicklung einer Borderline-Persönlichkeitsstörung (Johnson et al. 1999); sowohl Vernachlässigung als auch sexueller Missbrauch korrelierten mit der Entwicklung einer Borderline-Persönlichkeitsstörung im Lebenszyklus.

Studien mit funktionellen bildgebenden Verfahren untersuchten bei Borderline-Patientinnen die klinisch auffällige emotionale Hyperreaktivität in Bezug auf negative und neutrale emotionale Bilder (Herpertz et al. 2001) und Fotos von Gesichtsausdrücken (Donegan et al. 2003). Beide Studien fanden eine Überreaktivierung der Amygdala, was von den Autoren als Beleg für die emotionale Hypervigilanz der Patientinnen bei der Wahrnehmung emotionaler Zustände im anderen interpretiert wurde. Fonagy et al. (2000) diskutieren die für ihre soziale Umgebung emotional

angespannte Hypersensitivität dieser Patientengruppe vorwiegend im Kontext der traumatischen Erfahrungen mit misshandelnden oder missbrauchenden Bindungspersonen.

1.2. Bindung und Borderline-Persönlichkeitsstörung

Bindung bei Erwachsenen kann mit unterschiedlichen Methoden (Fragebögen, Interviews) gemessen werden. Die Klassifikationen der Bindungsmuster divergieren jedoch je nach Auswertemethodik (Selbsteinschätzung, linguistische Analysen, klinisches Rating) (Buchheim u. Strauß 2002). Die Bindungsmuster von Borderline-Patienten wurden bereits in 15 Studien untersucht (s. a. Buchheim et al. 2002; Agrawal et al. 2004). Damit ist dieses Störungsbild das bisher am besten untersuchte in der klinischen Bindungsforschung.

Insgesamt sieben Studien wurden mit dem Adult Attachment Interview (AAI) (George et al. 1985) durchgeführt (z. B. Fonagy et al. 1996; Levy et al. 2006). Sie fanden bei Patienten mit einer BPS eine Kombination aus „Unverarbeitetem Trauma“ in Bezug auf sexuelle Missbrauchserfahrungen und „verstrickter“ Bindungsrepräsentation, so dass man hier von einem konsistenten Ergebnis ausgehen kann.

In einer eigenen Studie (Buchheim u. George im Druck) untersuchten wir zum ersten Mal die Bindungsrepräsentationen bei BPS Patientinnen mit dem jüngst entwickelten Adult Attachment Projective (AAP) (George et al. 1999). Auch mit diesem validen Instrument zeigte sich bei den Borderline-Patientinnen (n = 34) ein sehr hoher Prozentsatz (74 %) an unverarbeiteten Traumata im Vergleich zu den Gesunden (n = 21).

1.3. Mimisch-affektives Verhalten und Borderline-Persönlichkeitsstörung

Im Gegensatz zu den konsistenten Befunden der Bindungsforschung bei der Borderline-Persönlichkeitsstörung wurde die expressive Seite der Affektivität bei diesem Krankheitsbild noch wenig untersucht.

Erst in jüngster Zeit wurden erste Ergebnisse zum mimisch-affektiven Verhalten von Patienten mit einer Borderline-Persönlichkeitsstörung mittels des Emotional-Facial-Action-Coding-Systems vorgelegt (EMFACS, Friesen u. Ekman 1984). Krause (1998) fand in Einzelstudien vorwiegend Ekel in der Mimik bei diesem Krankheitsbild. In der Studie von Renneberg et al. (2005) zeigten BPS-Patientinnen sowie depressive Frauen während des Anschauens von negativen und positiven Filmsequenzen eine Reduktion im mimisch-affektiven Verhalten im Vergleich zu gesunden Frauen. Benecke et al. (2003) untersuchten das mimisch-affektive Verhalten von 13 Borderline-Patientinnen und des Therapeuten während eines klinischen Interviews. Die Patientinnen zeigten mimisch an erster Stelle Verachtung, gefolgt von Ekel und Ärger und diese negativen Affekte traten doppelt so häufig auf wie bei untersuchten Panikpatientinnen. In den Dyaden fand sich eine positive Korrelation zwischen Ekel bei Patientinnen und Verachtung beim Interviewer. In dieser Stichprobe erwies sich das mimische Verhalten jedoch insgesamt als sehr heterogen (Benecke u. Dammann 2004; Krause et al. 2006).

1.4. Bindungsforschung und Emotionsregulierung

Bisher überwiegen Studien zur Emotionsregulierung und Bindung bei Gesunden (z. B. Dozier u. Kobak 1992; Mikuliner u. Orbach 1995; Becker-Stoll et al. 2001). Aufwändige Verfahren wie EMFACS wurden in diesen Studien bisher nicht eingesetzt. Es wurde das konsistente Ergebnis gefunden, dass sicher gebundene Personen im Vergleich zu unsicher-gebundenen eine balancierte Aufmerksamkeit gegenüber affektiven Themen in unterschiedlichen Kontexten aufwiesen (Interviews, Fragebögen etc.). Befunde mit klinischen Gruppen sind bisher noch sehr rar. In einer eigenen Studie (Buchheim u. Bencke 2007) wurde erstmals die Fragestellung untersucht, inwieweit sich Patientinnen mit einer Angststörung in ihrem mimisch-affektiven Verhalten (mittels EMFACS) während des Adult Attachment Interviews von gesunden Probandinnen unterscheiden. Die als sicher klassifizierten Kontrollpersonen zeigten signifikant am häufigsten *echte Freude*. Dagegen fielen die als unsicher klassifizierten Angstpatientinnen durch häufiges *soziales Lächeln* auf, während sie auf überwiegend inkohärente Weise zum Beispiel über frühere Trennungserfahrungen im AAI berichteten. Dieser Befund wurde als selbstregulierende Abwehr interpretiert. Limitierungen dieser Pilotstudie waren die kleine Stichprobengröße und die Tatsache, dass nur Ausschnitte aus dem gesamten Interview (1–1,5 Stunden) mimisch kodiert werden konnten.

In der vorliegenden Studie fokussieren wir auf ein ökonomisches, valides Interviewverfahren, das Adult Attachment Projektive (AAP, George et al. 1999; Buchheim et al. 2003), das in seiner Durchführung etwa zwanzig Minuten dauert. Die genaue Auswertung wird in der Methodik dargestellt. Gerade bei der Gruppe der Borderline-Persönlichkeitsstörungen hat sich das AAP als sensitives Instrument herausgestellt, um sowohl auf linguistischer als auch auf neuronaler Ebene Bindungstraumata differenziert zu untersuchen und Unterschiede zu Gesunden zu belegen (Buchheim et al. 2006; Buchheim u. George im Druck).

In der hier vorgelegten Studie wird erstmals das mimisch-affektive Verhalten von Patientinnen mit Borderline-Persönlichkeitsstörung sowie von gesunden Frauen während des Adult Attachment Projective (AAP) untersucht.

2. Hypothesen

1. *Bindungsklassifikationen*: Entsprechend der bisherigen Studien erwarten wir, dass die Patientinnen mit einer Borderline-Persönlichkeitsstörung im AAP signifikant häufiger die Bindungskategorie „unverarbeitete Traumata“ erhalten als die Kontrollprobandinnen.
2. *Mimisches Verhalten*: In Anlehnung an die oben genannten Vorbefunde nehmen wir an, dass bei der Gruppe der Borderline-Persönlichkeitsstörung im Mimikausdruck negative Affekte wie *Verachtung*, *Ekel* oder *Ärger* im Vergleich zur Kontrollgruppe dominieren werden.

3. Methodik

3.1. Stichprobe

Die Stichprobe umfasst 39 weibliche Versuchspersonen, 15 Patientinnen mit einer Borderline-Persönlichkeitsstörung und 24 gesunde Frauen, die nach Alter (Kontrollen: 27.92 ± 6.49 ; BPS Patientinnen: 27.87 ± 6.82 , Exakter U-Test, $p = .921$) und Bildung (Fisher's Exakt-Test $p = .399$) gematcht wurden. Die Patientinnen wurden mittels des Strukturierten Klinischen Interviews (SCID, Wittchen et al. 1997) nach den Kriterien des DSM-IV diagnostiziert. Bei den 24 gesunden Kontrollprobandinnen lag im Vergleich zu den Patientinnen keine psychische Störung vor (SCL-90-R GSI-Wert Kontrollen: $.34 \pm .33$, Patientinnen: $1.11 \pm .58$; Exakter U-Test, $p < .001$).

Die Borderline-Patientinnen wurden ambulant mit einer tiefenpsychologisch fundierten oder übertragungsfokussierten Therapie (TFP) behandelt. Unser Untersuchungszeitpunkt war zwei bis drei Wochen nach Behandlungsbeginn.

Mit allen 39 Versuchspersonen wurde das Adult Attachment Projective durchgeführt und die Bindungsmuster klassifiziert. Alle Interviews wurden videografiert und das mimisch-affektive Verhalten der Versuchspersonen mittels EMFACS erfasst.

3.2. Instrumente

3.2.1. Adult Attachment Projective (AAP)

George et al. (1999) entwickelten das Adult Attachment Projective (AAP), um Bindungsrepräsentation ökonomisch, aber zugleich am AAI validiert messen zu können. Durch das Zeigen von acht Strichzeichnungen (Bilder) zu bindungsrelevanten Themen wie Krankheit, Trennung, Alleinsein und Bedrohung oder Verlust, die im Ablauf des Betrachtens immer stressreicher wirken, wird das Bindungssystem graduell aktiviert. Einige AAP-Szenen beinhalten *Dyaden* von zwei Erwachsenen oder einem Erwachsenen und einem Kind und suggerieren dabei eine potenzielle Bindungsbeziehung. Andere sind *monadisch*, das heißt sie stellen nur einen Erwachsenen oder ein Kind dar und fordern beim Betrachter heraus, dass eine Beziehung (internal) konstruiert wird (siehe Abb. 1a, b).

Die Befragten sollen eine Geschichte erzählen und schildern „was auf dem Bild passiert, wie es zu dieser Szene wohl kam, was die Personen denken oder fühlen und wie die Geschichte ausgehen könnte“. Die Geschichten werden wörtlich transkribiert und nach festgelegten Kriterien ausgewertet (George et al. 1999). Dabei werden die Kohärenz der Geschichte, spezifische Abwehraspekte (z. B. Deaktivierung von Bindungsthemen) und inhaltliche Aspekte (Synchronizität der Dyaden, internalisierte sichere Basis, Handlungsfähigkeit) berücksichtigt. Ein „unverarbeitetes Trauma“ wird im AAP dann klassifiziert, wenn im Unterschied zu Personen mit der Klassifikation „verarbeitetes Trauma“, die von den Probanden in der Geschichte beschriebenen Charaktere nicht in der Lage sind, bedrohliche Inhalte (z. B. Gefahr, Hilflosigkeit, Misshandlung) zu integrieren und einer konstruktiven Lösung zuzuführen. Sie greifen auf keine internalisierte sichere Basis zurück (Hilfe holen, nachdenken), können nicht handeln (z. B. sich schützen, nach Hause gehen, sich ablenken), um sich

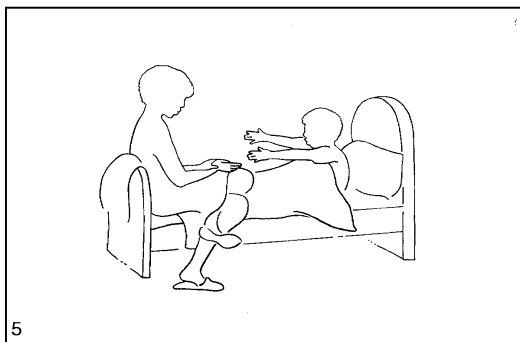


Abbildung 1a und 1b: AAP-Bild „Bett“ und AAP-Bild „Friedhof“ aus dem Adult Attachment Projective (© George et al. 1999)

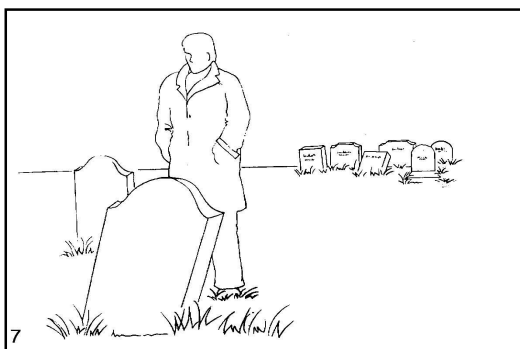


Tabelle 1: Narrativ-Beispiele für „Unverarbeitetes Trauma“ und „Verarbeitetes Trauma“ im Adult Attachment Projective

Narrative zum AAP Bild „Friedhof“	
„Unverarbeitetes Trauma“	„Verarbeitetes Trauma“
<p>„Er steht am Grab vor seiner Frau, die gerade verstorben ist. Er fühlt sich vollkommen hilflos und verzweifelt. Der Mann spricht mit ihr und macht ihr Vorwürfe, dass sie ihn verlassen hat. Dann bleibt er noch ewig stehen und kommt immer wieder an das Grab zurück.“</p>	<p>„Ein Mann steht vor dem Grab seiner Frau, er ist traurig und verängstigt und fühlt sich sehr verlassen. Er denkt über die gemeinsame Zeit nach und daran was sie beide alles erlebt haben. Das hilft ihm ein wenig. Er legt noch ein paar Blumen aufs Grab und besucht dann einen Freund, der ihm nach dem Tod seiner Frau sehr beigestanden hat.“</p>
<p>Der beschriebene Mann ist weder in der Lage, nachzudenken, sich Hilfe zu holen, noch selbst aktiv zu werden, um die Hilflosigkeit und Verzweiflung aufzulösen.</p>	<p>Hier werden trotz anfänglicher Trauer und Angst im Narrativ – repräsentiert durch die Wörter „verängstigt“ und „sehr verlassen“ – innere Prozesse und Ressourcen („denkt nach“; „steht dann auf und sucht Freund auf“) aktiviert, die die Geschichte zu einem konstruktiven Ausgang führen.</p>

zu reorganisieren. Beispiele für „unverarbeitetes Trauma“ und „verarbeitetes Trauma“ zum dem AAP Bild „Friedhof“ finden sich in Tabelle 1.

Die psychometrischen Eigenschaften des AAP wurden an einer großen internationalen Stichprobe (N = 122) überprüft und weisen eine hohe Inter-Rater-Reliabilität sowie eine sehr zufrieden stellende Konstruktvalidität mit dem Adult Attachment Interview auf (George u. West 2003).

Die Transkripte in dieser Studie wurden einerseits von einer unabhängigen Auswerterin, der Entwicklerin der Methode, Prof. Dr. Carol George, klassifiziert, die keinerlei Informationen über die Versuchspersonen hatte, und andererseits von der Erstautorin, die in der Auswertemethodik international zertifiziert ist. Die Inter-Rater-Reliabilität betrug in den 39 Fällen bei den vier Bindungsgruppen (sicher, distanziert, verstrickt und unverarbeitetes Trauma) $\kappa = .96$.

Zur Sicherung der Konstruktvalidierung wurde die Übereinstimmung der AAP Klassifikationen mit den AAI-Klassifikationen der gleichen Stichprobe berechnet. Die Übereinstimmung in den 4 Bindungsgruppen (sicher, distanziert, verstrickt und unverarbeitetes Trauma) betrug $\kappa = .93$.

3.2.2. Emotional-Facial-Action-Coding-System (EMFACS)

Das mimische Verhalten wurde mit Hilfe des Emotional-Facial-Action-Coding-System (EMFACS, Friesen u. Ekman 1984) kodiert. EMFACS ist eine Kurzform von FACS (Facial Action Coding System, Ekman u. Friesen 1978; Neufassung: Ekman et al. 2002) und konzentriert sich auf die Erfassung emotionsrelevanter Gesichtsbewegungen. Die Erfassung des mimischen Verhaltens orientiert sich dabei an der sichtbaren Aktivierung der Gesichtsmuskulatur, wodurch eine höhere Objektivität gegenüber Verfahren, die sich am subjektiven, globalen Eindruck des Raters orientieren, gegeben ist. Über ein so genanntes „Lexikon“ werden Zuordnungen der Mimikkodierungen zu den Affektkategorien vorgenommen. Die so erfassten Ausdrucksmuster werden von externen Beobachtern mit hoher Übereinstimmung den folgenden Affektkategorien zugeschrieben: *Ärger, Ekel, Verachtung, Angst, Traurigkeit, Überraschung und Lächeln*. Außerdem gibt es ein Regelwerk, das die Unterscheidung von *echter Freude* und *sozialem Lächeln* erlaubt. Die Anwendung des EMFACS liefert somit Angaben über die Häufigkeiten und die zeitliche Anordnung qualitativ unterschiedlicher mimisch-affektiver Signale. Um als Kodierer zugelassen zu werden, muss der so genannte „final test“ absolviert werden, in welchem die Interrater-Reliabilität vom Human Interaction Laboratory in San Francisco geprüft wird. In einer neueren Studie zur Interrater-Reliabilität von FACS-Kodierungen wurden gute bis sehr gute Übereinstimmungen gefunden (Sayette et al. 2001). Die Kodierungen in der hier vorliegenden Studie wurden von zertifizierten und sehr erfahrenen Kodierern durchgeführt. Im Durchschnitt umfassten die mimikkodierten Passagen pro AAP-Interview 655 Sekunden (also ca. 11 Minuten). Die Mimikhäufigkeiten jeder Versuchsperson wurden einheitlich auf elf Minuten umgerechnet.

4. Ergebnisse

Im Folgenden sind die Verteilungen der Bindungsmuster in den beiden Gruppen (Borderline-Persönlichkeitsstörung (BPS) und Kontrolle) sowie die Häufigkeiten der Affektmimik angegeben, differenziert nach Borderline-Persönlichkeitsstörung versus Kontrollgruppe sowie nach den Bindungskategorien „unverarbeitetes“ versus „verarbeitetes Trauma“.

4.1. Gruppenvergleiche Bindungsmuster

Entsprechend der *Hypothese 1* fallen die Borderline-Patientinnen signifikant am häufigsten in die AAP-Klassifikation „unverarbeitetes Trauma“, während die gesunden Probandinnen am häufigsten als „sicher“ eingestuft wurden (s. Tab. 2).

Tabelle 2: Verteilung der vier Bindungsgruppen

AAP Klassifikation	Borderline-Patientinnen	Kontroll-Probandinnen
F (sicher)	1	12
Ds (distanziert)	0	6
E (verstrickt)	3	1
U (unverarbeitetes Trauma)	11	5
Total	15	24
generalisierter Fisher Exakt Test	p < .001	

Einseitiger Fisher Exakt Test (Richtung: beobachtet > erwartet)

4.2. Mimik bei Patientinnen mit einer Borderline-Persönlichkeitsstörung im Vergleich zu gesunden Frauen

Die folgenden Gruppenunterschiede wurden mittels Mann-Whitney-U-Test auf Signifikanz geprüft, zusätzlich werden die jeweiligen Effektstärken (ES; Cohen 1977) angegeben und je nach Ausprägung in eine Rangreihe gebracht.

Entsprechend der *Hypothese 2* zeigen die Borderline-Patientinnen während des AAP-Interviews signifikant häufiger negative Affektivität, hier *Ekel*, im Vergleich zu den gesunden Probandinnen (s. Tab. 3).

Weiterhin deutet sich an, dass die Patientinnen häufiger *soziales Lächeln* zeigen. Die Kontrollprobandinnen zeigen signifikant häufiger *Verachtung* im Vergleich zu den Patientinnen, ein Ergebnis, das a priori nicht angenommen wurde.

4.3. Wechselwirkungen zwischen Diagnose und Bindung

Mittels einer univariaten Varianzanalyse wurden Interaktionseffekte zwischen Diagnose und Bindungsmuster in Bezug auf die Mimikvariablen berechnet (s. Tab. 4).

Die Befunde in Tabelle 4 zeigen, dass der auffallend hohe Wert bei der Affektmimik *Ekel* auf die Gruppe der Borderline-Patientinnen zurückgeht, die in die Bindungskate-

Tabelle 3: Mittelwerte und Standardabweichungen der Mimikhäufigkeiten in den Gruppen Borderlinestörung (BPS) und gesunde Kontrollpersonen

	BPS, n = 15		Kontrolle, n = 24		ES	U-Test p zweiseitig
	MW	SA	MW	SA		
<i>Ekel</i>	15.15	(15.92)	3.55	(4.56)	+1.08	.009**
<i>Soziales Lächeln</i>	59.16	(33.52)	41.46	(20.33)	+.67	.110
<i>Ärger</i>	.40	(.95)	.40	(.90)	.00	n. s.
<i>Echte Freude</i>	5.15	(8.48)	5.72	(8.16)	-.07	n. s.
<i>Angst</i>	.09	(.35)	.20	(.49)	-.24	n. s.
<i>Trauer</i>	.27	(.50)	1.15	(1.98)	-.45	n. s.
<i>Überraschung</i>	.00	(.00)	.54	(1.24)	-.60	n. s.
<i>Verachtung</i>	1.91	(2.86)	6.64	(6.22)	-.87	.007**

MW = Mittelwert; SA = Standardabweichung; ES = Effektstärke

Tabelle 4: Univariate Varianzanalyse: Diagnose*Bindung hinsichtlich der Mimikhäufigkeiten

Mimik	Gruppenvergleiche Mittelwerte (Standardabweichungen)				Effekte		
	BPS R (n = 4)	BPS U (n = 11)	Kontrolle R (n = 19)	Kontrolle U (n = 5)	Diagnose p	Bindung p	Interaktion p
<i>Ekel</i>	5.45 (6.75)	18.68 (17.03)	3.86 (4.92)	2.40 (2.87)	.026 *	n. s.	.065~
<i>Soziales Lächeln</i>	83.45 (40.48)	50.33 (27.55)	43.06 (20.71)	35.39 (19.68)	.007**	.041*	n. s.
<i>Ärger</i>	0.00 (0.00)	0.54 (1.08)	0.37 (0.88)	0.49 (1.08)	n. s.	n. s.	n. s.
<i>Echte Freude</i>	12.76 (13.56)	2.38 (3.71)	5.55 (8.27)	6.36 (8.66)	n. s.	n. s.	.077~
<i>Angst</i>	0.00 (0.00)	0.12 (0.40)	0.25 (0.54)	0.00 (0.00)	n. s.	n. s.	n. s.
<i>Trauer</i>	0.00 (0.00)	0.36 (0.56)	1.19 (2.07)	1.01 (1.80)	n. s.	n. s.	n. s.
<i>Überraschung</i>	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.56 (1.37)	0.43 (0.61)	n. s.	n. s.	n. s.
<i>Verachtung</i>	1.04 (2.07)	2.22 (3.12)	5.40 (4.86)	11.34 (9.02)	.001***	.070~	n. s.

R = Verarbeitetes Trauma, U = Unverarbeitetes Trauma, BPS = Borderlinestörung

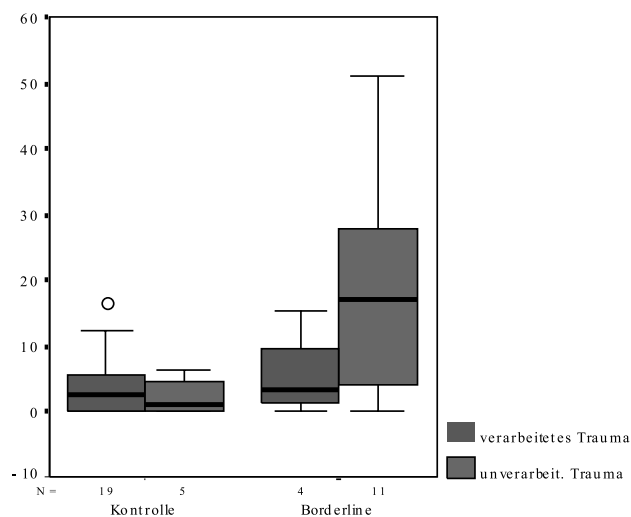


Abbildung 2: Häufigkeiten des Affekts „Ekel“ in den beiden Bindungsgruppen „Verarbeitetes Trauma“ versus „Unverarbeitetes Trauma“ bei den Borderline-Patientinnen im Vergleich zu den gesunden Probandinnen (vertikale Achse: Häufigkeit der Ekelmimik, relativiert an der Zeit)

gorie „unverarbeitete Traumata“ fallen. Nachdem die Wechselwirkung hier zweiseitig berechnet wurde, wird dieser Befund nur tendenziell signifikant. Bei einer a priori gerichteten Fragestellung wäre der Befund signifikant geworden. Dieses Ergebnis lässt die plausible Schlussfolgerung zu: Wenn die Diagnose „Borderline-Persönlichkeitsstörung“ mit der Bindungskategorie „unverarbeitete Traumata“ zusammenfällt, wird häufiger Ekel-Mimik gezeigt. Dieser Befund wird in Abbildung 2 graphisch veranschaulicht.

Der hohe Anteil an *Verachtung* bei den Kontrollprobandinnen (Tab. 4) geht tendenziell häufiger mit der Kategorie „unverarbeitetes Trauma“ einher. Da die Zellenbesetzungen in dieser Gruppe jedoch sehr klein sind ($n = 5$), ist dieses Ergebnis mit Vorsicht zu interpretieren.

4.4. Mimikverhalten Ekel und Verachtung im Verlauf der AAP-Aufgabe (8 Bilder)

Die Borderline-Patientinnen unterscheiden sich erwartungsgemäß deutlich von den Gesunden in der Häufigkeit der Affektmimik *Ekel*. Daher interessierte uns, wie sich dieser Unterschied im Verlauf der acht Bilder darstellt. Die Abbildung 3 veranschaulicht diese Fragestellung.

Im Verlauf des AAP-Interviews wird in beiden Gruppen ein systematischer Anstieg der Ekelmimik sichtbar. Weiterhin zeigt sich bei den Borderline-Patientinnen das Maximum an *Ekel*, während sie eine Geschichte zu dem AAP-Bild „Bett“ erzählen. Bei den Gesunden ist dagegen *Ekel* am deutlichsten mit dem AAP-Bild „Friedhof“ verbunden (s. Abb. 3 und 4).

Die Kontrollprobandinnen, insbesondere die mit unverarbeiteten Traumata (s. Tab. 4), unterschieden sich von den Patientinnen in der Häufigkeit der Affektmimik *Verachtung*. In Abbildung 4 wird sichtbar, dass im Verlauf des AAP dieses mimische Verhalten zunimmt und seine maximale Ausprägung beim AAP-Bild „Krankenwagen“ aufweist.

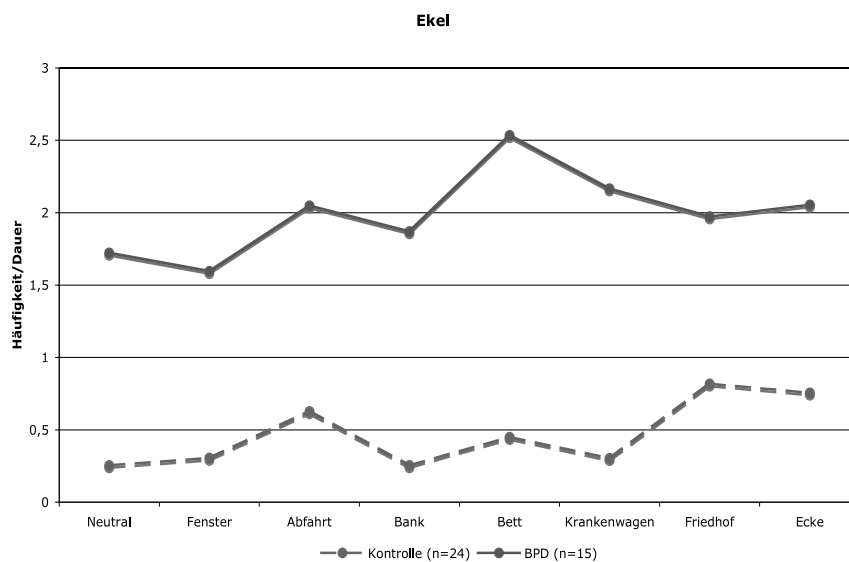


Abbildung 3: Häufigkeiten des Affekts „Ekel“ im Verlauf der 8 Bindungsbilder des AAP bei den Borderline-Patientinnen (BPD) im Vergleich zu den gesunden Kontroll-Probantinnen (gestrichelte Linie) (Häufigkeiten einheitlich auf 90 Sekunden umgerechnet)

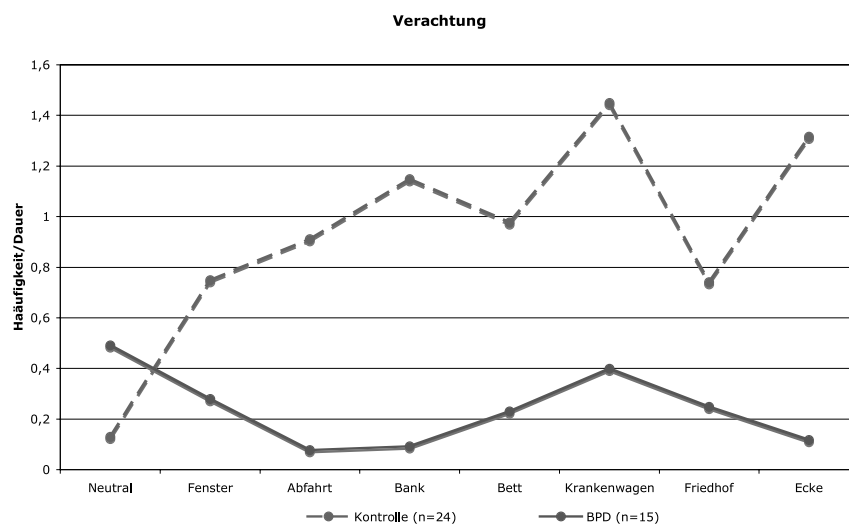


Abbildung 4: Häufigkeiten des Affekts „Verachtung“ im Verlauf der 8 Bindungsbilder des AAP bei den gesunden Kontroll-Probantinnen (gestrichelte Linie) im Vergleich zu den Borderline-Patientinnen (BPD) (Häufigkeiten einheitlich auf 90 Sekunden umgerechnet)

5. Diskussion

In dieser Arbeit wurde erstmals die mimische Aktivität mittels EMFACS (Friesen u. Ekman 1984) während des Adult Attachment Projective (George et al. 1999) bei Patientinnen mit einer Borderline-Persönlichkeitsstörung im Vergleich zu gesunden Frauen untersucht. Erwartungsgemäß erhielten die Patientinnen im AAP-Interview signifikant häufiger die Klassifikation „unverarbeitetes Trauma“. Dies steht im Einklang mit den konsistenten Befunden anderer Studien, die das Adult Attachment Interview bei dieser Patientengruppe einsetzten (z. B. Fonagy et al. 1996).

Während des gesamten AAP-Interviews zeigten die Patientinnen im mimischen Verhalten signifikant häufiger *Ekel* als die Gesunden. Mit diesem gehäuften Auftreten des Ekel-Affekts konnte in Anlehnung an Vorbefunde (Krause 1998; Benecke u. Dammann 2004) unsere Hypothese bestätigt werden, dass negative Affektivität bei dieser Patientengruppe vorherrschend ist, besonders wenn sie in die Bindungskategorie „unverarbeitetes Trauma“ fallen (s. Tab. 4).

Die höchste Ausprägung des mimischen Verhaltens *Ekel* war zu beobachten, wenn die Patientinnen aufgefordert waren, zu dem AAP-Bild „Bett“ (s. Abb. 1b) eine Geschichte zu erzählen. Gerade vor dem Hintergrund ihrer gehäuften traumatischen Erfahrungen mit Bindungspersonen (sexueller Missbrauch, emotionale Vernachlässigung, Zanarini 2000) und ihrer Hyperreagibilität für emotionale Stimuli (Herpertz et al. 2001; Bohus et al. 2004) untermauert dieser erste mimisch-affektive Befund mit dem AAP einen klinisch relevanten Aspekt der Emotionsregulierung bei den Borderline-Patientinnen: Wenn diese Patientinnen mit bindungsrelevanten Szenen konfrontiert werden, die sie potenziell an ihre traumatischen Erfahrungen erinnern, reagieren sie auf der Verhaltensebene mit einem negativen Affekt – nämlich Ekel.

Folgendes Narrativ ist als prototypisch für die Gruppe der Borderline-Patientinnen anzusehen. Es wird deutlich, dass diese Patientin bei dem AAP-Bild „Bett“ (s. Abb. 1a) eigene Missbrauchserfahrungen und vor allem die emotionale Vernachlässigung seitens der Mutter assoziiert und in die Geschichte projiziert:

„Hier sieht das ja noch gut aus. Aber ob das auch so ist? Wenn man krank ist oder wenn man in der Nacht Angst hat vor diesen immer wiederkehrenden Besuchen. Ob die Mama da ist? Glaube ich nicht. Also hier sieht es gut aus, dass diese Frau auch ihre Hände ausgestreckt hat. Aber das ist ein Bild. In Wirklichkeit ist es nicht so. In meiner Wirklichkeit ist es nicht so. Ich kann schreien, ich kann Schmerzen haben, ich kann machen was ich will. Alles. Da wird niemand sein. Wie könnte es weitergehen? Da wird niemand sein und es passiert eben immer wieder.“

Weiterhin zeigten die Patientinnen tendenziell häufiger *soziales Lächeln*, was in diesem Fall als Abwehr interpretiert werden könnte, wie dies auch in unserer Pilotstudie mit Angstpatientinnen (Buchheim u. Benecke 2007) diskutiert wurde. Allerdings zeigen die Mittelwertsunterschiede in Tabelle 4, dass dieser Befund auf die sehr kleine Gruppe der Patientinnen zurückgeht, die als „verarbeitetes Trauma“ klassifiziert worden waren. Auf eine klinisch bedeutsame Interpretation dieses Befundes sollte demnach besser verzichtet werden.

Zusammenfassend wurde in unserer Stichprobe die andernorts vielfach berichtete allgemeine Reduktion und starke Heterogenität im mimisch-affektiven Verhalten von

Patienten mit anderen psychischen Störungen nicht gefunden (Benecke u. Krause 2005a, b; Benecke 2006). Eher könnte man aufgrund unseres Befundes bei Borderline-Patientinnen die weiterführende Hypothese generieren, dass als Leitaffekt *Ekel* dann auftritt, wenn diese Patientinnen mit spezifischen, autobiographisch relevanten Bindungsthemen konfrontiert sind.

Das Ergebnis, dass gesunde Frauen signifikant häufiger *Verachtung* zeigen, war nicht erwartet. Allerdings zeigen die Befunde in Tabelle 4, dass dieses mimische Verhalten vorwiegend auf die wenigen Probandinnen ($n = 5$) zurückgeht, die in die Bindungskategorie „unverarbeitetes Trauma“ fielen. Insofern ist eine Interpretation mit Vorsicht zu genießen. Interessanterweise zeigen die Gesunden *Verachtung* vorwiegend bei dem AAP-Bild „Krankenwagen“, das Angst um eine potenzielle Verlustsituation induzieren soll, sowie beim AAP-Bild „Ecke“, das eine Bedrohungssituation impliziert. Bei einem kleinen Teil der Probandinnen waren Themen des Verlusts oder der körperlichen Züchtigung (Schläge) nicht verarbeitet worden, was auch in den Narrativen zum Ausdruck kam. Der mimische Affekt *Verachtung* könnte hier als Versuch verstanden werden, sich affektiv von diesen Erfahrungen zu distanzieren.

Die hier vorgestellte Studie verstehen wir als ersten explorativen Schritt, die Zusammenhänge zwischen Bindung, Affektivität und Borderline-Persönlichkeitsstörung bei Aktivierung des Bindungssystems und des mimischen Verhaltens während eines projektiven Bindungsinterviews zu untersuchen. Zusammenfassend ist festzuhalten, dass in dieser Stichprobe mit der AAP-Bindungsmethodik bei den Borderline-Patientinnen als Hauptaffekt *Ekel* gefunden wurde, der im Vergleich zu den gesunden Probandinnen im Verlauf des AAP-Interviews tendenziell mehr anstieg und sein Maximum erreichte, wenn zwei klinisch relevante Themen am deutlichsten durch das Bild „Bett“ getriggert wurden: emotionale Vernachlässigung und sexueller Missbrauch. Ein Resultat, das mit dem epidemiologischen Befund von Zanarini (2000) gut in Einklang zu bringen ist. Die Dominanz des Ekelaffects in diesen Zuständen könnte nach Krause (2002) so verstanden werden, dass mit dem Ekel „toxische“, maligne Introjekte „ausgestoßen“ werden. Aus psychoanalytischer Sicht sollen dadurch die „Grenzen zwischen Ich und Außen“ wieder hergestellt werden; „Ekelgefühle sind Reaktionen auf etwas Lockendes und Giftiges zugleich“ (Kluitmann 1999, S. 270) – ein Gefühlszustand, die der gleichzeitigen Aktivierung von Bindungsbedürfnissen und traumatischen Erfahrungen womöglich entsprechen könnte.

Allerdings kann dieser Befund bei dieser Stichprobe mit lediglich 15 Patientinnen nicht als repräsentativ für die Gesamtgruppe der Borderline-Persönlichkeitsstörungen angesehen werden und müsste in weiteren Studien überprüft werden. Limitierungen der Studie sind durch die Stichprobengröße gegeben, die insbesondere bei den Berechnungen von Wechselwirkungen zu teilweise geringen Zellenbesetzungen führt. Dieser Umstand erlaubte es nicht, auf eine Bildung von mehreren Subgruppen zurückzugreifen. Daher ist es beabsichtigt, die Ergebnisse an einer größeren Stichprobe und im Vergleich zu anderen Störungsgruppen in weiteren Studien zu überprüfen.⁴

⁴ Wir danken Dr. Dan Pokorny, Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie der Universität Ulm, für die statistische Beratung und sehr hilfreiche Diskussion.

Literatur

- Agrawal, H. R., Gunderson, J., Holmes, B. M., Lyons-Ruth, K. (2004): Attachment studies with Borderline Patients. A review. *Harv Rev Psychiatry* 12, 94–104.
- Becker-Stoll, F., Delius, A., Scheitenberger, S. (2001): Adolescents' nonverbal emotional expressions during interaction with mother – an attachment approach. *International Journal of Behavior and Development* 25, 344–353.
- Benecke, C., Dammann, G. (2004): Nonverbales Verhalten von Patientinnen mit Borderline-Persönlichkeitsstörung. In: Hermer, M., Klinzing, H. G. (Hg.): *Nonverbale Prozesse in der Psychotherapie*, S. 261–272. Tübingen: DGVT-Verlag.
- Benecke, C., Krause, R., Dammann, G. (2003): Affektdynamiken bei Panikerkrankungen und Borderline-Persönlichkeitsstörungen. *Persönlichkeitsstörungen Theorie und Therapie* 7, 235–244.
- Benecke, C., Krause, R. (2005a): Facial-affective relationship-offers of patients with panic disorder. *Psychotherapy Research* 15, 178–187.
- Benecke, C., Krause, R. (2005b): Initiales mimisch-affektives Verhalten und Behandlungserfolg in der Psychotherapie von Patientinnen mit Panikstörungen. *Z Psychosom Med Psychother* 51, 346–359.
- Benecke, C. (2006): *Affekt, Repräsentanz, Interaktion und Symptombelastung bei Panikstörungen*. Marburg: Tectum-Verlag.
- Bohus, M., Schmahl, Ch., Lieb, K. (2004): New developments in the neurobiology of borderline personality disorder. *Curr Psychiatry Rep* 6, 43–50.
- Buchheim, A., Strauß, B. (2002): Interviewmethoden der klinischen Bindungsforschung. In: Strauß, B., Buchheim, A., Kächele, H. (Hg.): *Klinische Bindungsforschung*, S. 27–53. Stuttgart: Schattauer.
- Buchheim, A., Strauss, B., Kächele, H. (2002): Die differentielle Relevanz der Bindungsklassifikationen für psychische Störungen. Zum Stand der Forschung bei Angststörungen, Depression und Borderline-Persönlichkeitsstörung. *Psychother Psych Med* 52, 128–133.
- Buchheim, A., George, C., West, M. (2003): Das Adult Attachment Projective – Gütekriterien und neue Forschungsergebnisse. *Psychother Psych Med* 53, 419–427.
- Buchheim, A., Erk, S., George, C., Kächele, H., Ruchsow, M., Spitzer, M., Kircher, T., Walter, H. (2006): Measuring attachment representation in an fMRI environment: A pilot study. *Psychopathology* 39, 144–152.
- Buchheim, A., Benecke, C. (2007): Mimisch-affektives Verhalten bei Patientinnen mit Angststörungen während des Adult Attachment Interviews: Eine Pilotstudie. *Psychother Psych Med* 57, 1–5.
- Buchheim, A., George, C. (im Druck): The representational and neurobiological function of attachment disorganization in borderline personality disorder and anxiety disorder. In: Solomon, J., George, C. (Hg.): *Disorganization of attachment and caregiving*. New York: Guilford Press.
- Cohen, J. A. (1977): *Statistical power analysis for behavioural sciences*. New York: Academic Press.
- Donegan, N. H., Sanisl, C. A., Blumberg, H. P., Fulbright, R. K., Lacadie, C., Skularski, P., Gore, J. C., Olson, I. R., McGlashan, T. H., Wexler, B. E. (2003): Amygdala hyperreactivity in borderline personality disorder: Implications for emotional dysregulation. *Biol Psychiatry* 54, 1284–1293.
- Dozier, M., Kobak, R. (1992): Psychophysiology in adolescent attachment interviews: Converging evidence for deactivating strategies. *Child Dev* 63, 1473–1480.

- Dulz, B. (1999): Wut oder Angst – welcher Affekt ist bei Borderline-Störungen der zentrale Persönlichkeitsstörung – Theorie und Therapie 3, 30–55.
- Ekman, P., Friesen, W. V. (1978): Facial Action Coding System (FACS): Manual. Palo Alto: Consulting Psychologist Press.
- Ekman, P., Friesen, W. V., Hagar, J. C. (2002): Facial Action Coding System (FACS): Manual. 2. Auflage. Salt Lake City: Research Nexus eBook.
- Fonagy, P., Leigh, T., Steele, M., Steele, H., Kennedy, R., Mattoon, G., Target, M., Gerber, A. (1996): The relation of attachment status, psychiatric classification and response to psychotherapy. *J Consult Clin Psychol* 64, 22–31.
- Fonagy, P., Target, M., Gergely, G. (2000): Attachment and borderline personality disorder: A theory and some evidence. *Psychiatr Clin North Am* 23, 103–122.
- Friesen, W. V., Ekman, P. (1984): EMFACS-7. Unveröffentlichtes Manual.
- George, C., Kaplan, N., Main, M. (1985): The Adult Attachment Interview. Unveröffentlichtes Manuskript, 1. Ausgabe, University of California, Berkeley.
- George, C., West, M., Pettem, O. (1999): The Adult Attachment Projective: Disorganization of adult attachment at the level of representation. In: Solomon, J., George, C. (Hg.): Attachment disorganization, S. 462–507. New York: Guilford.
- George, C., West, M. (2003): The Adult Attachment Projective: Measuring individual differences in attachment security using projective methodology. In: Hilsenroth, M. (Ed.): Comprehensive handbook of psychological assessment, Vol. 2; Personality Assessment, S. 431–448. New Jersey: Wiley & Sons.
- Gunderson, J. G. (1996): The borderline patient's intolerance of aloneness: Insecure attachments and therapist availability. *Am J Psychiatry* 153, 752–758.
- Herpertz, S., Dietrich, T. M., Wenning, B., Krings, T., Erbreich, S. G., Willmes, K., Thron, A., Sass, H. (2001): Evidence of abnormal amygdala functioning in borderline personality disorder: A functional MRI study. *Biol Psychiatry* 50, 292–298.
- Hoffmann, S. O. (2000): Angst – ein zentrales Phänomen in der Psychodynamik und Symptomatologie des Borderline-Patienten. In: Kernberg, O. F., Dulz, B., Sachsse, U. (Hg.): Handbuch der Borderline-Störungen, S. 227–236. Stuttgart: Schattauer.
- Johnson, J. G., Cohe, P., Brown, J., Smailes, E. M., Bernstein, D. P. (1999): Childhood maltreatment increases risk for personality disorders during early adulthood. *Arch Gen Psychiatry* 56, 600–606.
- Kernberg, O. (1975): Borderline-Störungen und pathologischer Narzissmus. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Kluitmann, A. (1999): Es lockt bis zum Erbrechen. Zur psychischen Bedeutung des Ekels. *Forum der Psychoanalyse* 15, 267–281.
- Krause, R. (1998): Allgemeine psychoanalytische Krankheitslehre. Band 2: Modelle. Stuttgart, Berlin: Kohlhammer.
- Krause, R. (2002): Affekte und Gefühle aus psychoanalytischer Sicht. *Psychotherapie im Dialog, Zeitschrift für Psychoanalyse, Systemische Therapie und Verhaltenstherapie* 3, 120–6.
- Krause, R., Benecke, C., Dammann, G. (2006): Affekt und Borderline-Pathologie – einige empirische Daten. In: Rimmel, A., Kernberg, O., Vollmoeller, W., Strauß, B. (Hg.): Handbuch Körper und Persönlichkeit. Entwicklungspsychologie, Neurobiologie und Therapie von Persönlichkeitsstörungen, S. 201–210. Stuttgart: Schattauer.
- Levy, K. N., Meehan, K. B., Kelly, K. M., Reynoso, J. S., Weber, M., Clarkin, J. F., Kernberg, O. F. (2006): Change in attachment patterns and reflective function in a randomized control trial of transference-focused psychotherapy for borderline personality disorder. *J Consult Clin Psychol* 74, 1027–1040.

- Mikulincer, M., Orbach, I. (1995): Attachment styles and repressive defensiveness: The accessibility and architecture of affective memories. *J Pers Soc Psychol* 68, 917–925.
- Renneberg, B., Heyn, K., Gebhard, R., Bachmann, S. (2005): Facial expression of emotions in borderline personality disorder and depression. *J Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 36, 183–196.
- Sayette, M. A., Cohn, J. F., Wertz, J. M., Perrot, M. A., Parrott, D. J. (2001): A psychometric evaluation of the Facial Action Coding System for assessing spontaneous expression. *J Non-verbal Behavior* 25, 167–185.
- Wittchen, H. U., Zaudig, M., Fydrich, T. (1997): SKID Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV. Achse I und II. Göttingen: Hogrefe.
- Zanarini, M. C. (2000): Childhood experiences associated with the development of borderline personality disorder. *Psychiatr Clin North Am* 23, 89–101.

Korrespondenzadresse: Dr. Dipl.-Psych. Anna Buchheim, Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Universität Ulm, Am Hochsträss 8, 89081 Ulm, E-Mail: anna.buchheim@uni-ulm.de