

Empirische Sonderpädagogik, 2013, Nr. 4, S. 300-314

Der Einfluss mütterlicher Bindung und postpartaler Depressivität auf Entwicklungsauffälligkeiten des Kindes bis zum 18. Lebensmonat

Andrea Beetz¹, Kathrin Gaass², Matthias Beckmann² & Tamme Goecke^{2,3}

¹ Universität Rostock und Universität Wien

² Frauenklinik des Universitätsklinikums Erlangen

³ Frauenklinik der RWTH Aachen

Zusammenfassung

Auffälligkeiten in der psychischen und physischen Entwicklung von Kindern scheinen zuzunehmen, auch schon im frühen Kleinkindalter, wozu wahrscheinlich suboptimale soziale Interaktionen und Beziehungen bzw. unsichere Bindungen maßgeblich beitragen. In der vorliegenden Studie wurden die Bindungsrepräsentation, pränatale Bindung und postpartaler Depressivität von 161 Erstgebärenden mit einem relativ hohem Bildungsgrad im Zusammenhang mit physischen und psychischen bzw. Verhaltensauffälligkeiten des Kindes im Alter von 18 Monaten untersucht. Eine ausgeprägte Bindungsdesorganisation und mittelgradige postpartale Depressivität der Mutter, insbesondere sechs Monate postpartum, gingen signifikant mit mehr Auffälligkeiten des Kindes in den verbindlichen Vorsorgeuntersuchungen (Kinderregeluntersuchungen U5/U6) und mit von der Mutter berichteten Verhaltensauffälligkeiten einher. Dies zeigt, dass auch bei Populationen mit höherem Bildungsgrad, welche nicht die üblichen Risikofaktoren aufweisen und denen wohl seltener frühe Hilfen angeboten werden, Unterstützung sinnvoll ist, wobei als einfach zu erfassender Indikator die postpartale Depressivität sechs Monate postpartum dienen könnte.

Schlüsselwörter: Bindung, pränatale Bindung, postpartale Depression, Verhaltensauffälligkeiten, kindliche Entwicklung

The influence of maternal attachment and postpartum depression on abnormal development of the child until the age of 18 months

Problems in the psychological or physical development of children seem to increase in Western Societies, probably also due to suboptimal interactions with caregivers and insecure attachments, and can be observed already in early childhood. In the present study, the association of children's abnormal development until the age of 18 months with attachment representation, prenatal attachment and postpartum depression of their 161 primiparae mothers with a relatively high educational background were investigated. A high level of maternal attachment disorganization and even medium levels of postpartum depression were significantly linked to noticeable problems with physical and behavioral development in the regular child screening exams (at 6 and 12 months) and with the problem behaviour reported by the mothers. This suggests that also mothers without obvious and known risk factors, who are usually not targeted by early interventions, would profit from professional support. A simple indicator for a screening would be maternal depression at 6 months postpartum.

Key words: attachment, prenatal attachment, postpartum depression, behaviour problems, child development

Psychische und stressbedingte Erkrankungen nehmen offenbar bei Personen aller Altersstufen zu und tragen nicht nur zur persönlichen, sondern immer mehr auch zur gesellschaftlichen Belastung bei (Zielke & Limbacher, 2004). Die Basis für einen effizienten Umgang mit Belastungen im Sinne einer optimalen Regulation von Stress, negativen Emotionen und Verhalten und damit psychischer und physiologischer Gesundheit wird bereits in der frühen Kindheit gelegt. Doch schon im Säuglingsalter lassen sich bei 10-20% der Kinder Störungen der Selbstregulation beobachten (Papousek, 2004) und auch später finden sich bei bis zu 20% emotionale oder Verhaltensauffälligkeiten (Ravens-Sieberer et al., 2008). Insbesondere die Bindung zu und Interaktion mit Bezugspersonen in den ersten Lebensjahren prägen nachhaltig die Regulation von Stress und Emotionen auf der psychischen (Beetz, 2013; Lengning, Mackowial & Matheis, 2010) wie physiologischen Ebene (Carpenter & Kirkpatrick, 1996; Diamond, Hicks & Otter-Henderson, 2008; Laurent & Powers, 2007; Spangler & Grossmann, 1993; Spangler & Schieche, 1998; Willemssen-Swinkels et al., 2000). Die Qualität der Mutter-Kind Bindung kann durch eine Vielzahl von Faktoren beeinträchtigt werden, unter anderem durch Erkrankungen wie eine postpartale Depression und ungünstige Bindungserfahrungen der Mutter in ihrer eigenen Kindheit (Carter et al., 2001). Da bisher nur wenige Daten zu diesen Zusammenhängen vorliegen, sollten in der vorliegenden Studie genau diese Faktoren, Bindung auf Seiten der Mutter und ihre Depressivität postpartum, auch in subklinischen Ausprägungen, in ihrem Einfluss auf psychische und physische Auffälligkeiten der kindlichen Entwicklung, bis zum Alter von 18 Monaten, untersucht werden.

Bindung, kindliche Regulation und psychische Gesundheit

Bindungen entwickeln sich bereits im Lauf des ersten Lebensjahres durch die Interaktion mit den Bezugspersonen (Bowlby, 1969).

Die Erfahrungen mit diesen werden in einer mentalen Repräsentation, dem „internalen Arbeitsmodell“, organisiert und gespeichert, welches es dem Kind ermöglicht, Ereignisse und Verhalten der Bezugspersonen vorherzusagen und sein Verhalten entsprechend zu planen und zu steuern. Einmal ausgeformt, neigen interne Arbeitsmodelle zu Stabilität und beeinflussen auf einer unbewussten Ebene Bindungsbeziehungen über die gesamte Lebensspanne hinweg. Zentrale Funktionen von Bindung sind der Schutz und die Regulation von Stress bzw. negativen Befindlichkeiten und Emotionen beim Kind (Bowlby, 1969). Bindungsverhalten des Kindes (z. B. weinen), welches durch Stress oder Angst ausgelöst wird, zielt auf die Herstellung von Nähe zur Bezugsperson ab. Dies aktiviert Fürsorgeverhalten (Careviving) von Seiten der Bindungsfigur (z. B. versorgen, trösten), welches darauf ausgerichtet ist, den Stress des Kindes zu regulieren. Aus dieser externalen bzw. interpsychischen Regulation durch die Bindungsfigur entsteht im Laufe der kindlichen Entwicklung die Fähigkeit zur intrapsychischen Regulation bzw. Selbstregulation (Friedlmeier, 1999).

Bei Kindern werden drei grundlegende Repräsentationen von Bindung unterschieden: *sicher*, *unsicher-vermeidend*, *unsicher ambivalent*. Aufgrund ihrer Erfahrung mit zuverlässigen und feinfühligem Bezugspersonen vertrauen sicher gebundene Kinder in die Verfügbarkeit und die effektive Unterstützung ihrer Bindungsfigur in stressauslösenden Situationen und suchen bei negativer Befindlichkeit und Gefahr Kontakt zu Bezugspersonen (Ainsworth, Blehar, Waters & Wall, 1978). Dagegen haben unsicher-vermeidend gebundene Kinder bei Angst und Stress häufig Zurückweisung von ihrer Bezugsperson erfahren. Daher meiden sie in solchen Situationen deren Nähe und versuchen sich durch Ablenkung mittels Exploration selbst zu regulieren. Das Fürsorgeverhalten von Bindungsfiguren unsicher-ambivalent gebundener Kinder kann als unzuverlässig und unberechenbar charakterisiert werden. Dies führt letztendlich zu einer permanenten Aktivierung

des kindlichen Bindungssystems und Nähe-suchen, ohne dass die Nähe zur Bindungsfigur tatsächlich Stress und negatives Befinden effektiv herunterregulieren kann.

Zusätzlich zu den Grundmustern kann eine *Bindungsdesorganisation* vorliegen. Diese entsteht meist unter dem Einfluss von bindungsrelevanten Traumata wie Verlusten, psychischer Erkrankung einer Bezugsperson, Missbrauch oder Vernachlässigung bzw. ängstlichem oder ängstlichem Verhalten der Bindungsfigur. Bei Aktivierung des Bindungssystems kommt es dann zu einem zeitweiligen Zusammenbruch der organisiert-adaptiven Strategien, das Kind zeigt Desorientierung, desorganisiertes Verhalten, Verlust der Emotionskontrolle und/oder Dissoziation (Main & Solomon 1986; Solomon & George, 1999). Die Bindungsfigur trägt in solchen Situationen kaum mehr zur sozialen Unterstützung und Stressregulation bei. Unverarbeitete Bindungstraumata sind im Rahmen der Bindungsrepräsentation in segregierten Systemen gespeichert (Bowlby, 1988) und normalerweise nicht bewusst zugänglich.

Die bereits im ersten Lebensjahr angelegten Bindungsrepräsentationen neigen zu Stabilität und wirken weitgehend unbewusst als Beziehungsmodell in allen neuen engen Sozialbeziehungen über die gesamte Lebensspanne hinweg (Benoit & Parker, 1994; Main, Kaplan & Cassidy, 1985). Parallel zur kindlichen Bindung werden im Erwachsenenalter die Bindungsrepräsentationen *flexibel-autonom*, *unsicher-distanziert* und *unsicher-verstrickt* unterschieden (Main, 1991), sowie wiederum das Vorliegen eines *unverarbeiteten Bindungstraumas* bzw. einer *Bindungsdesorganisation* (George & West, 2012). Erwachsene mit sicher-autonomer Bindung fällt es üblicherweise leicht vertrauensvolle Beziehungen zu anderen aufzubauen und aufrechtzuerhalten und soziale Unterstützung zur Stressregulation zu nutzen. Dagegen betonen unsicher-distanzierte (vermeidend) gebundene Erwachsene ihre Unabhängigkeit; sie zeigen emotionale Distanziertheit und wenig Vertrauen gegenüber Bindungspartnern in stressauslösenden Situationen.

Unsicher-verstrickt gebundene Erwachsene (unsicher-ambivalent) haben zwar ein starkes Bedürfnis nach Nähe und Beziehung, aber wenig Vertrauen zum Partner. Eine Bindungsdesorganisation geht auch bei Erwachsenen mit unkontrollierten Durchbrüchen von traumabezogenen Verhaltensimpulsen und Emotionen einher.

Die Bindungsrepräsentation im Erwachsenenalter steht jedoch nicht nur mit der Regulation von Stress und negativer Befindlichkeit in Zusammenhang, sondern auch mit dem Fürsorgeverhalten gegenüber den eigenen Kindern (Solomon & George, 1996, 2006, 2008, 2011). Entsprechend den sicheren bzw. unsicheren Bindungsmustern wird das *flexible* interne Arbeitsmodell von *Fürsorgeverhalten* von *unflexiblen* Repräsentationen differenziert. Flexibles Fürsorgeverhalten zeichnet sich durch ein hohes Ausmaß von Feinfühligkeit aus, d.h. es ist dem Alter und den Bedürfnissen des Kindes angepasst, und ist meist bei sicher gebundenen Personen zu finden. *Distanziertes* Pflegeverhalten, welches überwiegend von vermeidend gebundenen Personen gezeigt wird, betont die kindliche Selbständigkeit und geht mit häufiger Zurückweisung kindlicher Kontaktbedürfnisse und einer Fürsorge auf Distanz einher. Verwickelt gebundene Personen dagegen zeigen oft inkonsistentes, widersprüchliches und ineffektives, also insgesamt vages Fürsorgeverhalten, welches vorrangig Schutz durch Nähe verfolgt und mit einer unangebracht erhöhten und andauernden Aktivierung des Pflegeverhaltenssystems einhergeht (George & Solomon, 1996, 2008). Desorganisierte Bindung ist mit einer *Dysregulation* des Fürsorgeverhaltens assoziiert, die dazu führt, dass das Verhalten zeitweilig seine eigentliche Funktion, den Schutz und die Versorgung des Kindes, nicht mehr erfüllt. Stress und Bindungsverhalten des Kindes können bei solchen Fürsorgeperson ein Gefühl der Hilflosigkeit und Angst und in Folge dessen auch einen Kontrollverlust hervorrufen (Solomon & George, 2008; van Ijzendoorn, Schuengel & Bakermans-Kranenburg, 1999), welcher auch mit Miss-

handlung oder Vernachlässigung einhergehen kann (Hesse & Main, 2002).

Unsichere Bindungsrepräsentationen, und umso mehr eine Bindungsdesorganisation, stellen einen Risikofaktor für die sozioemotionale Entwicklung und das Auftreten psychischer Erkrankungen dar (Becker-Stoll, 2002; Buchheim, 2002). Während in unauffälligen Gruppen 50-70% eine sichere Bindung aufweisen, finden sich in auffälligen Populationen, z.B. Personen mit psychischen Erkrankungen oder Kindern mit emotionalen und Verhaltensauffälligkeiten zwischen 60-90% unsicherer/desorganisierter Bindungsrepräsentationen (Julius, 2001; van Ijzendoorn & Bakermans-Kranenburg, 1996).

Da die maternale Bindungsrepräsentation mit adäquatem und feinfühligem Pflegeverhalten und somit der Fähigkeit, das Kind external zu regulieren, assoziiert ist (Solomon & George, 2006), spielt sie für die physische und psychische Entwicklung des Kindes eine wichtige Rolle. Eine sichere Bindungsrepräsentation der Mutter sowie feinfühliges Interaktionsverhalten mit dem Kind nach der Geburt stehen zudem mit einer guten Bindung zum Kind vor der Geburt in Zusammenhang.

Pränatale Bindung

Die maternale pränatale Bindung beschreibt die emotionale Bezugnahme der Mutter zum ungeborenen Kind (Condon, 1993). Diese geistige Beschäftigung und das Gefühl emotionaler Verbundenheit entwickeln sich bereits ab der 10. Schwangerschaftswoche (SSW) und nehmen im Durchschnitt bis zum dritten Trimester hin zu (Condon, 1993; Cranley, 1981; Gloger-Tippelt, 1999). Eine gute pränatale Bindung geht mit gesundheitsbewussterem Verhalten während der Schwangerschaft und adäquatem Fürsorgeverhalten nach der Geburt einher (Caccia, Johnson, Robinson & Barna, 1991; Condon, 1989; Lindgren, 2001). Zudem kann sie indirekt Symptome einer postpartalen Depression abbildern, da sie mit weniger Selbstkritik der werdenden Mutter (Priel & Besser, 1999) sowie einer besseren Anpassung an die zu-

künftige Rolle als Mutter einhergeht (Fowles, 1996).

Postpartale Depression

Die postpartale Depression (PPD) zählt mit einer Prävalenz von 8-15% zu den häufigsten psychischen Störungen bei jungen Müttern (Bergant, Nguyen, Moser & Ulmer, 1998). Bis zu 30% der Erstgebärenden weisen vier Monate nach der Geburt (postpartum) depressive Symptome auf (McMahon, Barnett, Kowalenko & Tennant, 2005). Dazu zählen depressive Verstimmung, Veränderungen von Schlaf und Nahrungsaufnahme, Konzentrationsprobleme und Ängste. Risikofaktoren für die Entstehung einer PPD sind unter anderem wenig soziale Unterstützung, niedriger sozioökonomischer Status und Bildungsgrad, unsichere Bindung sowie Fehlgeburten des Kindes und Fehlgeburten (Bifulco et al., 2004; McMahon et al., 2005). Eine gute pränatale Bindung scheint dagegen indirekt das Risiko einer PPD zu senken (Priel & Besser, 1999). Die PPD geht mit einer höheren Wahrscheinlichkeit für Dysregulation sowie Auffälligkeiten im Verhalten des Kindes einher (Carter et al., 2001). Allgemein beeinträchtigen psychische Belastungen der Mutter wie Angst, Depression und Stress die kognitive und sozioemotionale Entwicklung des Kindes (Kingston, Tough & Whitfield, 2012).

Kindliche Dysregulation

Eine schlechte Selbstregulation des Babys kann sich ohne entsprechende feinfühlig externe Regulation über eine Bindungsfigur zu frühkindlichen Regulationsstörungen entwickeln. Dazu zählen exzessives Schreien, Schlafstörungen, Fütter- und Gedeihstörungen, aber auch Störungen der emotionalen und Verhaltensregulation im späten Säuglings- und Kleinkindalter wie exzessives Klammern, exzessive Ängstlichkeit oder Gekränktheit, übermäßige Trennungsangst oder aggressiv-oppositionelles Verhalten (Papousek, 2004). Zu den Belastungsfaktoren, welche zur Persistenz dieses in der Regel

transienten Problemverhaltens beitragen, zählt unter anderem die postpartale Depression, aber auch die Unerwünschtheit des Kindes und Partnerschaftsprobleme (Murray & Carothers, 1990; Natsuaki et al., 2010; Papousek, 2004). Dies legt einen Zusammenhang der Regulationsstörungen mit der pränatalen Bindung sowie der Bindungsrepräsentation der Mutter nahe.

Ziel der Studie

Ziel der vorliegenden Studie war die Untersuchung des Zusammenhangs von mütterlicher Bindungsrepräsentation, pränataler Bindung und postpartaler Depressivität mit Auffälligkeiten der kindlichen Entwicklung bei Erstgebärenden ohne die üblichen bekannten Risikofaktoren für eine PPD bzw. Auffälligkeiten der kindlichen Entwicklung, wie dies in den meisten bisherigen Studien der Fall war. Geprüft wurden die Annahmen, dass eine sichere Bindungsrepräsentation und pränatale Bindung negativ mit postpartaler Depressivität und Auffälligkeiten beim Kind im Alter von 18 Monaten assoziiert sind, sowie die PPD selbst in einem positiven Zusammenhang zu Auffälligkeiten in der kindlichen Entwicklung steht. Diese grundlegenden Zusammenhänge sollten weitgehend unabhängig vom Einfluss vieler der bekannten Risikofaktoren untersucht werden. Daher sollten auch subklinische Ausprägungen der Symptome mütterlicher postpartaler Depressivität und kindlicher Dysregulation erfasst werden.

Methode

Stichprobe und Datenerhebung

Im Rahmen der MATER-Studie (Maternal Attachment in Erlangen; für weitere Daten bzw. Ergebnisse s. Goecke et al., 2012) wurden 161 deutschsprachige Erstgebärende im Alter von 18-40 Jahren, die sich in der geburtshilflichen Ambulanz des Universitätsklinikums Erlangen zur Geburtsanmeldung zwischen der 30. und 40. SSW vorstellten, befragt. Für

die Teilnahme gab es folgende Ausschlusskriterien, da diese Faktoren nachweislich mit einer höheren Wahrscheinlichkeit für eine PPD oder aktuelle Bindungsdesorganisation assoziiert sind: Alter < 18 oder > 40 Jahre, habituelle oder späte Aborte (nach SSW 22), Schwangerschaft durch Reproduktionsmedizin, fetale Missbildungen, psychiatrische Diagnosen bzw. Einnahme von Psychopharmaka, Epilepsie, und Verlust einer Bezugsperson während der letzten sechs Monate.

Die Teilnahme erfolgte freiwillig. Zu Zeitpunkt t1 (SSW 30+) wurden die Daten zu Bindung, Depressivität und Person über die Selbstauskunft per Fragebogen bzw. ein projektives Verfahren erhoben. Zu t2 (3 Wochen postpartum, $N = 157$), t3 (6 Monate postpartum, $N = 159$) und t4 (18 Monate postpartum, $N = 132$) wurde die Depressivität anhand desselben Instruments (EPDS, s.u.) telefonisch erfragt. Zu t4 wurden zudem die Ergebnisse der Vorsorgeuntersuchungen (U1-U6) des Kindes sowie die mütterliche Einschätzung von Verhaltensauffälligkeiten telefonisch erfasst. Im Durchschnitt waren die Teilnehmerinnen 29.9 Jahre alt ($SD = 4.0$). Nur 5% waren ledig, während 70.8% der Frauen verheiratet waren und 23% in einer Partnerschaft lebten. 13% hatten die Hauptschule und 31.7% die Realschule besucht. Mehr als die Hälfte (54.7%) hatten die Schullaufbahn mit Abitur abgeschlossen. Als berufliche Ausbildung absolvierten 45.3% eine Lehre und 13% ein Studium an einer Fachhochschule und 39.1% an einer Universität. Die Kinder waren zu 53% männlich und zu 47% weiblich.

Instrumente

Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS, Cox, Holden & Sagovsky, 1987). Die EPDS (dt. Version, Bergant Nguyen, Heim, Ulmer & Dapunt, 1998) ist eine häufig eingesetzte, reliable Skala, die über zehn Items relevante Symptome einer postpartalen Depression (PPD) während der zurückliegenden Woche erfragt. Sie kann ebenso zur Erhebung depressiver Symptome vor der Geburt eingesetzt werden. Der Cut-off für mittelgradig bis

stark ausgeprägte depressive Symptome liegt im Original bei ≥ 12 Punkten, wobei die in der Literatur verwendeten und empfohlenen Cut-off-Werte stark variieren (Lagerberg, Magnusson & Sundelin, 2011). In der vorliegenden Studie wurde der Cut-off von ≥ 12 für eine Postpartale Depression und der Cut-off von ≥ 9 für eine mäßig ausgeprägte Depressivität betrachtet.

Adult Attachment Projective (AAP, George, West & Pettem, 1997). Das AAP ist ein valides projektives Verfahren zur Erfassung der Bindungsrepräsentation von Erwachsenen (George & West, 2012). Jede der Geschichten zu den sieben einzeln nacheinander vorgelegten Bildern wird nach Anzeichen sicherer Bindung, unverarbeiteter Bindungstrauma bzw. Bindungsdesorganisation (U) sowie Abwehrmechanismen von einem reliablen Coder (in dieser Studie A. Beetz) ausgewertet. Aufgrund der Gesamtschau dieser Werte werden die Grundmuster sicher-autonom (F), unsicher-distanziert (Ds), unsicher-verstrickt (E) unterschieden. Zusätzlich wird das Vorliegen unverarbeiteter Bindungstraumata bzw. einer Desorganisation der Bindung (U) erfasst.

In einer Studie an Patienten in der Psychosomatik war die Anzahl der Desorganisationsmarker (U) im AAP mit mehr erinnerten Bindungstraumata assoziiert, wobei nicht zwingendermaßen ein solches erinnertes Trauma bei Personen mit Bindungsdesorganisation vorliegen muss (Subic-Wrana, Beetz, Wiltink & Beutel, 2011). Dies weist jedoch darauf hin, dass innerhalb der Bindungsdesorganisation mögliche Abstufungen bzw. Grade denkbar sind bzw. die Anzahl der U-Marker mehr Information als das reine Vorliegen einer Bindungsdesorganisation gibt.

Maternal Antenatal Attachment Scale (MAAS, Condon, 1993). Die Maternal Antenatal Attachment Scale ist ein reliables, valides Instrument zur Erhebung der pränatalen Bindung der Mutter zu ihrem ungeborenen Kind (Condon, 1993; Condon & Corkindale, 1997). Über 19 Items werden die Dimensionen „Qualität der Bindung“ (Nähe/Distanz, Gefühle für das Kind, Zärtlichkeit/ Verärge-

lung über das Ungeborene) und die Intensität der Beschäftigung bzw. die Zeit, welche sich die werdende Mutter mit dem Ungeborenen auseinandersetzt, beurteilt. Zudem wird ein Wert für die Gesamtskala „Bindung zum Kind“ kalkuliert. Die deutsche Übersetzung (Beetz & Behringer, 2006) zeigte in der vorliegenden Stichprobe akzeptable Skalenreliabilitäten (Cronbachs Alpha: Qualität = 0.676; Zeit = 0.677, Bindung = 0.733; Goecke et al., 2012).

Items der Child Behavior Checklist 1 ½ - 5 – Deutsche Fassung (CBCL, Achenbach, 2000). Die Child Behaviour Checklist 1 ½ - 5 (CBCL) wird zur allgemeinen Erfassung von Verhaltensauffälligkeiten und Verhaltenskompetenzen bei (Klein-)Kindern eingesetzt. Die deutsche Fassung umfasst insgesamt 99 Problem-Items, aus denen sieben Problemskalen (emotionale Reaktivität; ängstlich/depressiv; körperliche Beschwerden; sozialer Rückzug; Schlafprobleme; Aufmerksamkeitsprobleme und aggressives Verhalten) extrahiert werden. In der vorliegenden Studie wurde aus zeitökonomischen Gründen, sowie besserer Akzeptanz durch die Teilnehmer aufgrund geringeren Zeitaufwandes und der telefonischen Erhebung nur eine Auswahl von 16 Items vorgegeben. Zudem sind viele Items schwer im Hinblick auf 18-Monate alte Kinder zu beantworten, so dass in Kooperation mit einer Kinderärztin nur entsprechend passende Items selektiert wurden. Diese decken die sieben Problembereiche ab und wurden auf einer 5-stufigen Likert-Skala (Frequenz der Auffälligkeit: 0 = nie bis 4 = sehr oft) von den Müttern beurteilt (s. Tabelle 1). Für die Analysen wurde aus den Einzelitems durch Addition ein Gesamtscore für die kindlichen Auffälligkeiten kalkuliert, wobei diese Gesamtskala eine akzeptable mittlere interne Reliabilität aufwies (Cronbachs $\alpha = .618$; Min = 0, Max = 64). Aufgrund der Item-Formulierungen, welche bereits häufig eine Problematik implizieren (z.B. „weint zuviel“, „ist ängstlich“), erscheinen schon Angaben mit „manchmal“ zu einzelnen Auffälligkeiten relevant, da auch subklinische Auffälligkeiten erfasst werden sollten. Daher wurde der Cut-

Off für relevante Auffälligkeiten des Kindes für die Gesamtskala bei ≥ 33 gesetzt.

Vorsorgeuntersuchungen (U5/U6). Die verpflichtenden Vorsorgeuntersuchungen dienen der Früherkennung von somatischen Auffälligkeiten und Entwicklungsstörungen beim Kind (Allhoff, 1988). Dazu gehören z.B. Neurodermitis, Milchschorf, Entzündungen, durch falsche Lagerung des Kindes aufgetretene Abnormitäten (z.B. abgeflachter Hinterkopf), Muskeltonus, motorische und sprachliche Defizite, anormales Gewicht und Größe und neurologische Auffälligkeiten. Die vom Pädiater dokumentierten Ergebnisse der U1-U6 wurden telefonisch erfragt, wobei die Mütter das Untersuchungsheft vorliegen hatten. In die folgenden Analysen wurden nur die Auffälligkeiten in der U5 (6.-7. Lebensmonat) und U6 (10.-12. Lebensmonat) einbezogen.

Ergebnisse

Zur besseren Einordnung der Ergebnisse zu der vorliegenden Fragestellung scheinen folgende Informationen zum Zusammenhang von pränataler Bindung, prä- und postpartaler Depressivität und Bildungsstand in der untersuchten Stichprobe von Bedeutung, die ausführlich in Goecke et al. (2012) berichtet werden: Zu t1 zeigten 7.5%, zu t2 7.6%, zu t3 1.9% und zu t4 6.8% ausgeprägte depressive Symptome (EPDS cut-off ≥ 12). Milde bis ausgeprägte depressive Symptome (EPDS cut-off ≥ 9) berichteten 16.9% zu t1, 25.5% zu t2, 10.1% zu t3 und 15.2% zu t4. Die Frauen, die zu t4 nicht mehr an der Studie teilnahmen (bzw. unter den Kontaktdaten nicht mehr erreichbar waren, $n=27$; 17% von $N=159$ zu t3) unterschieden sich hinsichtlich der depressiven Symptome nicht von der zur verbliebenen Stichprobe ($n=132$; t-Tests). Eine enge pränatale Bindung zum Kind war mit signifikant geringeren depressiven Symptomen zu t2 bis t4 assoziiert. Je höher die Schul- und Berufsausbildung der Erstgebärenden war, desto weniger Zeit verbrachten sie in Beschäftigung mit

dem ungeborenen Kind bzw. desto geringer war ihre pränatale Bindung.

Im Folgenden werden Ergebnisse mit $p \leq .05$ als signifikant angegeben, und Ergebnisse mit $p \leq .10$ als Tendenzen berichtet.

Bindung, pränatale Bindung und postpartale Depressivität

Eine sicher-autonome Bindungsrepräsentation fand sich bei 38.2% der Frauen, eine unsicher-distanzierte Bindung bei 27%, eine unsicher-verstrickte Bindung bei 12.5% und eine desorganisierte Bindung bzw. ein unverarbeitetes Bindungstrauma bei 22.4% ($N=152$). Weder die pränatale Bindung zum Kind noch die Depressivität unterschied sich zwischen den Frauen mit sicherer Bindung im Vergleich zu unsicheren Bindungsmustern (Ds, E, U). Tendenziell ($p < .10$) zeigten die Frauen mit organisierten Bindungsrepräsentationen (F, DS, E) im Vergleich zu solchen mit einer Bindungsdesorganisation eine bessere Qualität der pränatalen Bindung ($t = -1.963$, $df = 148$, $p = .051$), sowie insgesamt eine engere pränatale Bindung ($t = -1.797$, $df = 148$, $p = .074$).

Die Daten wurden explorativ hinsichtlich eines Zusammenhangs der Anzahl der Desorganisationsmarker (U) im AAP mit den anderen Faktoren analysiert. Neun Frauen wiesen zwei oder mehr U-Marker im AAP auf. Im Vergleich zu den Frauen mit keinem oder einem U-Marker, erreichten sie signifikant niedrigere Werte für die pränatale Bindung zum Kind (pränatale Bindung: $t = -2.875$, $df = 148$, $p = .005$) und berichteten mehr depressive Symptome sechs Monate postpartum (t3: $t = 2.102$, $df = 122$, $p = .038$). Dagegen unterschieden sich die Frauen mit keinem U-Marker von Müttern mit einem U-Marker nicht signifikant hinsichtlich der pränatalen Bindung und der Depressivität zu t1-t4 ($p > .10$).

Im Vergleich zu Frauen ohne Berufsausbildung oder mit einer Lehre ($n=72$) wiesen Frauen mit Fachhochschul- oder Universitätsstudium ($n=78$) im AAP tendenziell häufiger

eine Bindungsdesorganisation auf (29.5% vs. 16.7%; $\chi^2=3.44$, $df=1$, $p=.064$) und auch seltener eine sichere in Kontrast zu einer unsicheren Bindung (32.1% vs. 45.8%, $\chi^2=2.99$, $df=1$, $p=.083$).

Verhaltensauffälligkeiten des Kindes

Insgesamt berichteten die Mütter anhand der CBCL-Items das Vorliegen verschiedener Auffälligkeiten bei ihren Kindern (s. Tabelle 1).

In den Untersuchungen U5 und U6 zusammen betrachtet bemerkten die Pädiater folgende Auffälligkeiten bei den Kindern: Keinerlei Auffälligkeiten bei 62.1%; angeborene Auffälligkeiten bei 6%, später aufgetretene Unregelmäßigkeiten bei 17.4%, Erkrankungen mit möglicher psychischer Komponente bei 3.8%, mangelnde Selbstregulation bei 3.0%, motorische Defizite bei 7.6% und

anormales Gewicht/Größe bei 4.6%. Mehrere Auffälligkeiten gleichzeitig zeigten 12.9% der Kinder.

Das Vorliegen von Auffälligkeiten in U5 und U6 stand in keinem signifikanten Zusammenhang mit den Auskünften der Mütter über Auffälligkeiten des Verhaltens und somatischer Probleme wie Haut oder Verdauungsprobleme (t-Test, Korrelation). Beide Indikatoren für Auffälligkeiten der psychischen und somatischen Entwicklung standen nicht in Zusammenhang mit der Schul-/Berufsbildung der Mütter (t-Test, χ^2).

Bindung und Auffälligkeiten in Entwicklung und Verhalten des Kindes

In Bezug auf die pränatale Bindung zum Kind (MAAS) fanden sich weder signifikante Korre-

Tabelle 1: Liste der verwendeten Items der CBCL 1 ½- 5 mit % der Kinder (N=132), bei denen das Verhalten/Symptom manchmal, häufig oder sehr oft vorlag (Antwort-Option 3-5), sowie Mittelwert (M) und Standardabweichung (SD)

ITEM	%	M	SD
Das Kind			
1. Fürchtet sich sehr, ist ängstlich	25.0	2.07	0.74
2. Vermeidet Blickkontakt	12.1	1.60	0.72
3. Ist unruhig oder überaktiv	37.1	2.23	1.03
4. Leidet an Verstopfung	3.0	1.26	0.53
5. Hat Durchfall ohne akut krank zu sein	22.7	1.72	0.91
6. Isst zu viel	17.4	1.67	0.95
7. Isst nicht gut	34.9	2.22	1.02
8. Hat Hautprobleme	31.9	1.98	1.13
9. Weint und schreit viel	45.5	2.52	0.94
10. Hat Schwierigkeiten einzuschlafen	37.1	2.39	1.10
11. Ist nervös und angespannt	7.6	1.61	0.63
12. Scheint nicht auf Zuneigung/Zärtlichkeit zu reagieren	14.4	1.64	0.79
13. Zeigt wenig Interesse für Sachen in seiner Umgebung	0.8	1.26	0.46
14. Zeigt wenig Zuneigung für andere Personen	26.5	2.01	0.89
15. Nimmt keinen Kontakt mit anderen Personen auf	10.6	1.66	0.66
16. Klammert sich an Erwachsene, ist zu abhängig	48.5	2.37	0.98

lationen mit den von der Mutter berichteten Auffälligkeiten des Kindes (CBCL-Gesamtscore), noch signifikante Unterschiede beim Vergleich (t-Test) der Gruppen die über ($n=39$) bzw. unter ($n=92$) dem Cut-off von ≥ 33 lagen. Ebenso unterschieden sich die Mütter von Kindern mit Auffälligkeiten in der U5 oder U6 ($n=49$) nicht von denjenigen ohne Auffälligkeiten ($n=82$) hinsichtlich ihrer pränatalen Bindung.

Der CBCL-Gesamtscore der Kinder von sicher gebundenen Müttern unterschied sich nicht von denen unsicher gebundener Mütter. Jedoch zeigten die Kinder von Müttern mit zwei oder mehr U-Markern im AAP ($n=7$, $M=30.1$, $SD=5.3$) signifikant mehr bzw. häufiger vorkommende Auffälligkeiten im Verhalten (CBCL) als Kinder von Müttern mit keinem oder nur einem U-Marker ($M=34.7$, $SD=4.3$; $t=-2.242$, $df=122$, $p=.027$). Für die U5/U6-Untersuchungen dokumentierten die Pädiater wesentlich seltener Auffälligkeiten bei Kindern von Müttern ohne U-Marker (31.5%) im Vergleich zu Kindern von desorganisiert gebundenen Müttern (51.6%) ($\chi^2=4.034$, $df=1$, $p=.045$).

Mütterliche Depressivität und Auffälligkeiten des Kindes

Regressionsanalysen zeigten, dass die maternale Depressivität zu jedem Messzeitpunkt t1-t4 zur Vorhersage der von der Mutter berichteten Verhaltensauffälligkeiten des Kindes herangezogen werden konnte, wobei insbesondere der Wert zu t3 (6 Monate postpartum) eng mit den Verhaltensauffälligkeiten des Kindes korrelierte (s. Tabelle 2).

Vergleiche der Auffälligkeiten der Kinder (CBCL) von Müttern mit und ohne Symptomen einer milden bis ausgeprägten prä- oder postpartalen Depressivität (EPDS-Scores < 9 bzw. ≥ 9) zeigten für jeden der vier Erhebungszeitpunkte t1-t4 signifikant höhere CBCL-Scores bei den depressiven Müttern (s. Tabelle 3).

Das Vorliegen einer Auffälligkeit in den Untersuchungen U5/U6 stand nicht in Zusammenhang (χ^2 -Test) mit der Depressivität (EPDS-Scores < 9 bzw. ≥ 9) zu t1, t2 und t4, jedoch tendenziell zu t3 ($\chi^2=3.497$, $p=.061$; EPDS < 9 : 35.0% auffällig; EPDS ≥ 9 : 61.5% auffällig).

Tabelle 2: Lineare Regression: Abhängige Variable: CBCL-score des Kindes mit 18 Monaten; unabhängige Variablen: EPDS-Score zu Messzeitpunkten t1-t4

CBCL	Spearman's r	t	p
EPDS t1	.284	3.382	.001
EPDS t2	.273	3.197	.002
EPDS t3	.462	5.923	.000
EPDS t4	.376	4.494	.000

Tabelle 3: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der CBCL-Scores der Kinder bei Müttern mit Werten EPDS < 9 im Vergleich zu EPDS ≥ 9 zu t1 bis t4; t-Tests

CBCL Zeitpunkt	EPDS < 9		EPDS ≥ 9		t	df	p
	M (SD)	N	M (SD)	N			
t1	29.76 (5.33)	110	32.45 (4.86)	22	-2.192	130	.030
t2	29.40 (4.94)	99	33.30 (5.57)	30	-3.669	127	.000
t3	29.51 (4.99)	118	36.77 (4.00)	13	-5.067	129	.000
t4	29.62 (5.08)	112	33.55 (5.63)	20	-3.141	130	.002

Mütterliche Depressivität und Bindung in Zusammenhang mit Auffälligkeiten des Kindes

Multiple Regressionsanalysen mit den Regressoren Bindung (AAP) und EPDS-Scores zu t1-t4 zeigten durchweg signifikant den Vorhersagewert dieser Variablen, wobei die Depressivität einen stärkeren Einfluss hatte (t1: max $\beta = .271$; t2: max $\beta = .355$; t3: max $\beta = .497$; t4: max $\beta = .381$). Bei der Bindung trug nur die Unterscheidung von Personen mit zwei oder mehr Desorganisationsmarkern von solchen mit keinem oder einem Marker signifikant zur Vorhersage zu t1 und t2 bei (t1: $\beta = .156$; t2: $\beta = .179$). Für das Vorliegen einer Auffälligkeit in den Untersuchungen U5/U6 besaßen die beiden Faktoren zusammen keinen signifikanten Vorhersagewert ($p < .05$), mit Ausnahme von t3, wobei die Depressivität sechs Monate postpartum ($\beta = .139$) und das Vorliegen mehrerer Desorganisationsmarker im AAP ($\beta = .149$) vergleichbar hohe Beta-Koeffizienten aufwiesen. Ähnlich galt dies für das Vorliegen einer Bindungsdesorganisation im Vergleich zu keiner Bindungsdesorganisation ($\beta = .178$; EPDS- $\beta = .167$) bzw. der Unterscheidung von sicherer vs. unsicherer Bindungsrepräsentationen ($\beta = .155$; EPDS- $\beta = .170$).

Diskussion

Die Gesamtschau der Ergebnisse dokumentiert einen direkten signifikanten Einfluss der maternalen Bindungsrepräsentation und der prä- und postpartalen Depressivität, insbesondere sechs Monate postpartum, nicht jedoch der pränatalen Bindung, auf das Auftreten von somatischen, psychischen und verhaltensbezogenen Auffälligkeiten des erstgeborenen Kindes mit 18 Monaten.

Die Bindungsrepräsentation der Mutter prägte als relativ zeitstabiler Faktor, der sich theoriegemäß auf weitere Beziehungen der Person auswirkt (Benoit & Parker, 1994), auch die pränatale Bindung zum ungebore-

nen Kind, und unsichere Bindungen waren zudem mit mehr Depressivität sechs Monate nach der Geburt des ersten Kindes assoziiert. Letzteres stimmt mit bisherigen Befunden überein, dass eine unsichere Bindung und noch mehr eine Desorganisation üblicherweise mit einer höheren Anfälligkeit für psychische Störungsbilder einhergehen (Becker-Stoll, 2002; Buchheim, 2002). In der vorliegenden Stichprobe war jedoch nur eine „hochgradigere“ Bindungsdesorganisation (quantifiziert über die Anzahl der Desorganisationsmarker im AAP) relevant. Dies steht möglicherweise mit einer Besonderheit der vorliegenden Stichprobe in Zusammenhang, dem relativ hohen Bildungsgrad. Dieser könnte indirekt mit mehr Ressourcen finanzieller und sozialer Art verknüpft sein, so dass negative Effekte einer geringer ausgeprägten Bindungsdesorganisation eher abgepuffert worden sein könnten. Diese Annahme bedarf jedoch weiterer Überprüfung in zukünftigen Studien, ebenso wie die folgenden Befunde. Eine höhere Schul-/Berufsausbildung war mit einem höheren Prozentsatz unsicherer und desorganisierte Bindungsrepräsentationen, sowie mit einer geringeren pränatalen Bindung assoziiert (s. auch Goecke et al., 2012). Zum Zusammenhang von Bildungsstand mit Bindungsrepräsentation und pränataler Bindung in unauffälligen Populationen ohne Risikofaktoren liegen keine Vergleichsdaten vor. Es wäre jedoch denkbar, dass aufgrund des hohen Zeitaufwandes eher Frauen mit hohem Bildungsstand und hohem Interesse an Bindungsthemen, möglicherweise auch aufgrund suboptimaler Bindungserfahrungen teilnahmen, und somit die Selbstselektion bei freiwilliger Teilnahme zur Erklärung dieser Ergebnisse beitragen kann. Ebenso könnte der Ausschluss von Erstgebärenden mit diagnostizierten psychischen Auffälligkeiten (Risikofaktor) eine Rolle spielen. Die Generalisierbarkeit der Ergebnisse auf alle „jungen“ Mütter (mit und ohne Risikofaktoren) ist daher nicht gegeben.

Auf psychische oder somatische Auffälligkeiten des Kindes im Alter von 18 Monaten hatte die Bildung der Mutter jedoch keinen

direkten Einfluss. Obwohl auch in Bezug auf das Kind ein guter Bildungsstand der Mutter generell als protektiver Faktor gilt, finden sich bei ca. einem Drittel der Kinder gelegentliche bis häufige bzw. stark ausgeprägte Auffälligkeiten im Verhalten bzw. somatische Auffälligkeiten.

Ähnlich wie in Bezug auf die maternale Depressivität sechs Monate nach der Geburt, hatte weniger eine unsichere Bindung, sondern eher das Vorliegen einer hochgradigen Bindungsdesorganisation der Mutter Vorhersagewert für auffälliges Verhalten (CBCL) des Kindes im Alter von 18 Monaten. Auffälligkeiten in der U5/U6 dagegen waren bereits häufiger zu finden, sobald überhaupt ein unverarbeitetes Bindungstrauma bzw. eine Bindungsdesorganisation vorlag. Die Arztbefunde als neutrale Informationsquelle zeigten hier also die Relevanz der maternalen Bindungsdesorganisation allgemein auf, während die subjektive Auskunft der Mütter nur bei einer „stärker ausgeprägten“ Bindungsdesorganisation zu Tragen kam.

Weiterhin hatte die prä- und postpartale Depressivität der Mutter vom dritten Schwangerschaftstrimester bis 18 Monate nach der Geburt einen signifikanten Vorhersagewert für von den Müttern berichtete Auffälligkeiten des Kindes. Dies gilt insbesondere für depressive Symptome sechs Monate nach der Geburt, welche auch mit Auffälligkeiten in den U5/U6-Untersuchungen einhergingen. Die Regressionsanalysen untermauerten die Bedeutung der maternalen Depressivität und hochgradigen Bindungsdesorganisation als Risikofaktoren für die Entwicklung somatischer und psychischer Auffälligkeiten des ersten Kindes. Es ist anzunehmen, dass depressive Mütter sich weniger gut auf die Befindlichkeit des Kindes einstellen können, vor allem schlechter emotional „mitschwingen“ können, und weniger in der Lage sind in Richtung positiver Affektivität zu regulieren. Mütterliche Bindungsdesorganisation geht zudem mit suboptimalem Pflegeverhalten und somit der Fähigkeit, das Kind external zu regulieren (Friedlmeier, 1999), einher, sowie mit Verhalten, welches selbst beim Kind

Angst bzw. Stress auslöst (Solomon & George, 2006).

Dass die berichteten Zusammenhänge an einer Stichprobe mit einem relativ hohen Bildungsgrad und ohne viele der bekannten Risikofaktoren zu finden waren, zeigt, dass der mütterlichen Bindungsrepräsentation und postpartalen Depression im Hinblick auf eine gesunde und optimale Entwicklung des Kindes generell Aufmerksamkeit geschenkt werden sollte. Eine Unterstützung der Mutter, sei es über Psychotherapie, Medikation oder Förderung der Mutter-Kind Interaktion wie in den frühen Hilfen, um das Pflegeverhalten der Mutter im Hinblick auf die kindliche Regulation und Bindung zu verbessern, erscheint bei Vorliegen dieser Faktoren auch bei weitgehender Absenz der üblich beachteten Risikofaktoren sinnvoll. Da außerhalb einer Psychotherapie oder einer Testung im Rahmen von Beratung oder Studien Bindungsrepräsentationen kaum beurteilt werden, bietet sich hier das Screening nach depressiven Symptomen über die Hausärzte oder Gynäkologen an, die auch schon bei milden Formen postpartaler Depression Information über entsprechende Angebote vermitteln könnten. Dies wäre nicht nur im Hinblick auf die psychische Gesundheit der Mutter, sondern auch auf die gesunde physische und sozio-emotionale Entwicklung des Kindes wünschenswert.

Literatur

- Achenbach, T. M. (2000). *Child Behavior Checklist 1 ½ - 5 – Deutsche Fassung. Elternfragebogen für Klein- und Vorschulkinder*. Göttingen: Hogrefe.
- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E. & Wall, S. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation*. Hillsdale, NY: Erlbaum.
- Allhoff, P. (1988). *Krankheitsfrüherkennungsprogramm für Kinder – Aufbereitung und Interpretation der Untersuchungsergebnisse aus den gesetzlichen Früherkennungs-*

- maßnahmen 1978–1985. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
- Becker-Stoll, F. (2002). Bindung und Psychopathologie im Jugendalter. In: B. Strauss, A. Buchheim & H. Kächele (Hrsg.), *Klinische Bindungsforschung: Theorien—Methoden—Ergebnisse* (S. 196-213). Stuttgart: Schattauer.
- Betz, A. & Behringer, J. (2006). Dt. Übersetzung der *Maternal Antenatal Attachment Scale* von Condon, 1993. Unveröffentlichte Übersetzung.
- Betz, A. (2013). Bindung und Emotionsregulationsstrategien bei Jugendlichen mit und ohne emotionalen Störungen und Verhaltensauffälligkeiten. *Empirische Sonderpädagogik*, 2013, 2. 144-159.
- Benoit, D. & Parker K. C. H. (1994). Stability and transmission of attachment across three generations. *Child Development*, 65, 1444-1456.
- Bergant, A. M., Nguyen, T., Heim, K., Ulmer, H. & Dapunt, O. (1998). German language Version and Validation of the Edinburgh postnatal Depression scale. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 123 (3): 35-40.
- Bergant, A., Nguyen, T., Moser R. & Ulmer, H. (1998). Prevalence of depressive disorders in early Puerperium. *Gynäkologische Geburtshilfliche Rundschau*, 38 (4), 232-237
- Bifulco, A., Figueiredo, B., Guedeney, N., Gorman, L. L., Hayes, S., Muzik, M. et al. (2004). Maternal attachment style and depression associated with childbirth: preliminary results from a European and US cross-cultural study. *British Journal of Psychiatry*, 184(46), 31-37.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and Loss. Vol. 1: Attachment*. New York: Basic Books.
- Bowlby, J. (1988). *A Secure Base: Parent–Child Attachment and Healthy Human Development*. New York, Basic Books.
- Buchheim, A. (2002). Bindung und Psychopathologie im Erwachsenenalter . In: B. Strauss, A. Buchheim & H. Kächele (Hrsg.), *Klinische Bindungsforschung: Theorien—Methoden—Ergebnisse* (S. 214-230). Stuttgart: Schattauer.
- Caccia, N., Johnson, J., Robinson, G. & Barna, T. (1991). Impact of prenatal testing on maternal-fetal bonding: chorionic villus sampling versus amniocentesis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 165 (4), 1122-1125.
- Carpenter, E. M. & Kirkpatrick, L. A. (1996). Attachment style and presence of a romantic partner as moderators of psychophysiological responses to a stressful laboratory situation. *Personal Relationships*, 3, 351–367.
- Carter, A. S., Garrity-Rokous, F. E., Chazan-Cohen, R., Little, C. & Briggs-Gowan, M. J. (2001). Maternal depression and comorbidity: predicting early parenting, attachment security, and toddler social-emotional problems and competencies. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40(1), 18-26.
- Condon, J. (1989). The spectrum of fetal abuse in pregnant women. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 174 (9), 509-516.
- Condon, J. (1993). The assessment of antenatal emotional attachment: development of a questionnaire instrument. *British Journal of Medical Psychology*, 66(2), 167-183.
- Condon, J. & Corkindale, C. (1997). The correlates of antenatal attachment in pregnant women. *British Journal of Medical Psychology*, 70(4), 359-372.
- Cox, J. L., Holden, J. M. & Sagovsky, R. (1987). Detection of postnatal depression. Development of the 10-Item EPDS. *The British Journal of Psychiatry*, 782-786.
- Cranley, M. (1981). Development of a tool for the measurement of maternal attachment during pregnancy. *Nursing Research*, 30, 281-284.
- Diamond, L., Hicks, A. & Otter-Henderson, K. (2008). Every time you go away: Changes in affect, behavior, and physiology associated with travel-related separations from romantic partners. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95, 385–403.
- Fowles, E. R. (1996). Relationships among prenatal maternal attachment, presence of postnatal depressive symptoms and maternal role attainment. *Journal of the Society of Pediatric Nurses*, 1, 75-83.

- Friedlmeier, W. (1999). Emotionsregulation in der Kindheit. In: W. Friedlmeier & M. Holodinsky (Hrsg.), *Emotionale Entwicklung. Funktion, Regulation und soziokultureller Kontext von Emotionen*, (S. 197-218). Heidelberg: Spektrum.
- Goecke, T., Voigt, F., Faschingbauer, F., Spangler, G., Beckmann, M. W. & Beetz, A. (2012). The association of prenatal attachment and prenatal factors with pre- and postpartum depression in first-time mothers. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 285 (1), doi: 10.1007/s00404-012-2286-6.
- George, C. & West, M. (2012). *The Adult Attachment Projective Picture System: Attachment Theory and Assessment in Adults*. New York: Guilford Press.
- George, C., West, M. & Pettem, O. (1997). *Adult Attachment Projective. Protocol and Classification Scoring System*. Unpublished Manual.
- Gloger-Tippelt, G. (1999). Das Bild vom Kind während der Schwangerschaft. In: Deutscher Familienverband (Hrsg.), *Handbuch Elternbildung, Band 1: Wenn aus Partnern Eltern werden*, (S. 209-230). Opladen: Leske & Budrich.
- Hesse, E. & Main, M. (2002). Desorganisiertes Bindungsverhalten bei Kleinkindern, Kindern, und Erwachsenen. Zusammenbruch von Strategien des Verhaltens und der Aufmerksamkeit. In K. H. Brisch, K. E. Grossmann, K. Grossmann & L. Köhler (Hrsg.), *Bindung und seelische Entwicklungswege. Grundlagen, Prävention und klinische Praxis* (S. 219-248). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Julius, H. (2001). Die Bindungsorganisation von Kindern, die an Erziehungshilfesschulen unterrichtet werden. *Sonderpädagogik*, 31, 74-93.
- Kingston, D., Tough, S. & Whitfield, H. (2012). Prenatal and postpartum maternal psychological distress and infant development: a systematic review. *Child Psychiatry Human Development*, (43), 683-714.
- Lagerberg, D., Magnusson, M. & Sundelin, C. (2011). Drawing the line in the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS): a vital decision. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 23(1), 27-32.
- Laurent, H. & Powers, S. (2007). Emotion regulation in emerging adult couples: Temperament, attachment, and HPA response to conflict. *Biological Psychology*, 76, 61-71.
- Lengning, A., Mackowiak, K. & Matheis, N. (2010). Bindung und Emotionsregulation bei klinischen Stichproben. *Heilpädagogik online* 02/10, 68-91. http://www.heilpaedagogik-online.com/2010/heilpaedaedagogik_online_0210.pdf
- Lindgren, K. (2001). Relationships among maternal fetal attachment, prenatal depression and health practices in pregnancy. *Research in Nursing & Health*, 24, 203-217.
- Main, M. (1991). Metacognitive knowledge, metacognitive monitoring and singular (coherent) versus multiple (incoherent) model of attachment: Findings and directions for future research. In C. M. Parkes, J. Stevenson-Hinde & P. Marris (Eds.), *Attachment across the life cycle*, (S. 127-159). London/New York: Tavistock/Routledge.
- Main, M., Kaplan, N. & Cassidy, J. (1985). Security in Infancy, Childhood, and Adulthood: A Move to the Level of Representation. *Monographs of the Society for Research in Child Development Vol. 50*, No. 1/2, 66-104.
- Main, M. & Solomon, J. (1986). Discovery of an insecure disorganized/disoriented attachment pattern: Procedures, findings and implications for the classification of behavior. In T. B. Brazelton & M. Yogman (Eds.), *Affective development in infancy* (pp. 95). NJ: Ablex.
- McMahon, C., Barnett, B., Kowalenko, N. & Tennant, C. (2005). Psychological factors associated with persistent postnatal depression: past and current relationships, defence styles and the mediating role of insecure attachment style. *Journal of Affective Disorders*, 84(1), 15-24.
- Murray, L. & Carothers, A.D. (1990). The validation of the Edinburgh Post-natal Depression Scale on a community sample. *British Journal of Psychiatry*, 157, 288 - 290.

- Natsuaki, M. N., Ge, X., Leve, L. D., Neiderhiser, J. M., Shaw, D. S., Conger, R. D., Scaramella, L. V. & Reid, J. (2010). Genetic liability, environment, and the development of fussiness in toddlers: the roles of maternal depression and parental responsiveness. *Developmental Psychology*, 46(5), 1147–1158.
- Papousek, M. (2004). Regulationsstörungen in der frühen Kindheit: Klinische Evidenz für eine neues diagnostisches Konzept. In M. Papousek, M. Schieche, H. Wurmser & R. Barth (Hrsg.), *Regulationsstörungen der frühen Kindheit. Frühe Risiken und Hilfen im Entwicklungskontext der Eltern-Kind-Beziehungen*, (S. 77-110). Bern: Verlag Hans Huber.
- Priel, B. & Besser, A. (1999). Vulnerability to postpartum depressive symptomatology: dependency, self-criticism and the moderating role of antenatal attachment. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 19(2), 240-253.
- Ravens-Sieberer, U., Wille, N., Erhart, M., Bettge, S., Wittchen, H.-U., Rothenberger, A. & Döpfner, M. (2008). Prevalence of mental health problems among children and adolescents in Germany: results of the BELLA study within the National Health Interview and Examination Survey. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 17, 22-33: doi: 10.1007/s00787-008-1003-2.
- Solomon, J. & George, C. (1996). Defining the caregiving system: Toward a theory of caregiving. *Infant Mental Health Journal*, 17, 183–197.
- Solomon, J. & George, C. (1999). *Attachment disorganization*. New York: Guilford.
- Solomon, J. & George, C. (2006). Intergenerational transmission of dysregulated maternal caregiving: Mothers describe their upbringing and childrearing. In O. Mayseless (Ed.), *Parenting representations: Theory, research, and clinical implications*. (pp. 265-295). New York: Cambridge University.
- Solomon, J. & George, C. (2008). The caregiving system. A behavioral systems approach to parenting. In J. Cassidy & P. R. Shaver (Eds.), *Handbook of attachment: Theory, research and clinical applications* (pp. 833–856). New York: Guilford.
- Solomon, J. & George, C. (Eds.) (2011). *Disorganized attachment and caregiving: Research and clinical advances*. New York: Guilford.
- Spangler, G. & Grossmann, K. E. (1993). Biobehavioral organization in securely and insecurely attached infants. *Child Development*, 64, 1439–1450.
- Spangler, G. & Schieche, M. (1998). Emotional and adrenocortical responses of infants to the strange situation: The differential function of emotional expression. *International Journal of Behavioral Development*, 22, 681–706.
- Subic-Wrana, C., Beetz, A., Wiltink, J. & Beutel, M. E. (2011). Aktuelles Bindungstrauma und retrospektiv erinnerte Kindheitstraumatisierung bei Patienten in psychosomatischer Akutbehandlung. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*, 57, 325-342.
- van Ijzendoorn, M. H. & Bakermans-Kranenburg, M. J. (1996). Attachment representations in mothers, fathers, adolescents, and clinical groups: A meta-analytic search for normative data. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64, 8-21.
- van Ijzendoorn, M. H., Schuengel, C. & Bakermans-Kranenburg, M. J. (1999). Disorganized attachment in early childhood: Meta-analysis of precursors, concomitants, and sequelae. *Development and Psychopathology*, 11, 225-249.
- Willemsen-Swinkels, S., Bakermans-Kranenburg, M., Buitelaar, J., Van Ijzendoorn, M. & Van Engeland, H. (2000). Insecure and disorganized attachment in children with a pervasive developmental disorder: Relationship with social interaction and heart rate. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41, 759–767.
- Zielke, M. & Limbacher, K. (2004). *Fehlversorgung bei psychischen Erkrankungen. Im Auftrag der DAK erstellter Bericht*: [http://www.presse.dak.de/ps.nsf/Show/828702540CEDD7A3C1256EAE00447AFA/\\$File/ProfZielke_Text2.pdf](http://www.presse.dak.de/ps.nsf/Show/828702540CEDD7A3C1256EAE00447AFA/$File/ProfZielke_Text2.pdf)

Dank

Die vorliegende MATER-Studie wurde vom ELAN-Fonds der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg unterstützt.

Autoren:**Dr. Andrea Beetz**

Institut für sonderpädagogische Entwicklungsförderung und Rehabilitation
Universität Rostock
August-Bebel-Str. 28
18055 Rostock

Prof. Dr. Matthias Beckmann**Prof. Dr. Tamme W. Goecke**

Frauenklinik der RWTH Aachen
Pauwelsstrasse 30
52074 Aachen

Kathrin Gaass

Universitäts-Perinatalzentrum Franken
Frauenklinik des Universitätsklinikums
Erlangen
Universitätsstrasse 21-23
91054 Erlangen