

Strauss B, Buchheim A, Kächele H (Hrsg) (2002) Klinische Bindungs-
Forschung. Schattauer Verlag, Stuttgart S. 173190

Mutter-Kind-Interaktion und Bindung in den ersten Lebensjahren

Gesine Schmücker & Anna Buchheim

1. Einleitende Gedanken zur emotionalen Entwicklung des Kindes

Die emotionale Entwicklung des Kindes in den ersten Lebensjahren ist ein wichtiger Grundbaustein für die Ausbildung seiner weiteren Fähigkeiten. Von Geburt an wird dem *emotionalen Austausch* zwischen Mutter und Säugling für die soziale und kognitive Entwicklung des Kindes eine große Bedeutung zugeschrieben (Bowlby, 1969; Murray, et al., 1996; Stern, 1985), denn er ermöglicht dem Kind, zu einem sozial adaptiven Wesen zu werden. Studien der Mutter-Säuglings-Interaktion in den ersten Monaten zeigen, dass Mütter und ihre Kinder in ausgewogener Weise miteinander kommunizieren können (Beebe & Lachmann, 1988; Brazelton et al., 1974). Mutter und Säugling sind beide *aktive Partner*, die einen Beitrag leisten und die Interaktion *gegenseitig* bestimmen (Cohn & Tronick, 1988; Murray & Trevarthen, 1985; Stern, 1974; Trevarthen, 1979). Papousek & Papousek (1978) prägten den Begriff des "intuitive parenting". Das Verhalten der Eltern ist darauf angelegt, die kindlichen Regulations- und Entwicklungsprozesse teilnehmend zu begleiten, zu stimulieren und kompensatorisch zu unterstützen. Eltern orientieren sich in ihrem Verhalten an den kindlichen Signalen, die Selbstregulationsprozesse erkennbar werden lassen. Wenn keine störenden Faktoren auf die Interaktion einwirken, ist das Zusammenspiel der elterlichen und kindlichen Prädispositionen für beide harmonisch und befriedigend. Diese optimalen Bedingungen erleichtern den Prozess der kindlichen Entwicklung und fördern das Selbstwertgefühl des Kindes (Papousek & Papousek, 1979).

Welcher Aspekt die spätere Entwicklung des Kindes vorhersagen kann, ist Fragestellung unzähliger Studien. Der Anstoß dazu kommt sowohl aus der Grundlagenforschung sowie aus der präventiven Arbeit mit Familien. Je mehr wir über den Zusammenhang zwischen der frühen Eltern-Kind-Interaktion und der späteren Entwicklung wissen, desto gezielter kann therapeutische Hilfe angeboten werden.

Studien haben gezeigt, dass die *Qualität* der Interaktion zwischen Mutter (oder primärer Bezugsperson) und Kind maßgeblich zu dessen emotionaler Entwicklung beiträgt. Wie diese Qualität definiert wird, hängt von vielen Faktoren ab, sei es die theoretische Überzeugung der Autoren, der Entwicklungsstand des Kindes oder das kulturelle Umfeld, in dem die jeweiligen

Studien durchgeführt werden. Im folgenden möchten wir einige Theorien, die dieses Feld geformt haben, aufgreifen.

Charles Darwin war einer der Ersten, der sich systematisch mit dem Affektausdruck im menschlichen Gesicht befasste, indem er systematische Beobachtungen bei seinen eigenen Kindern dokumentierte (Darwin, 1872). Izard (1971) als ein Vertreter der *discrete emotions theory*, knüpfte mit seiner Theorie der *differential emotions* an Darwin an. Er entwickelte ein Kodierungsschema, um die frühen Gesichtsausdrücke und Gesichtsbewegungen bei Säuglingen zu klassifizieren (Affex; Izard et al., 1983; MAX; Izard, 1979). Entscheidend ist die Annahme Izards, dass frühes affektives Verhalten angeboren und stereotyp ist, und seiner Ansicht nach sich das Affektsystem aus dem Instinktsystem entwickelt hat. Die menschliche Reaktion auf affektive Signale ist nicht instinktiv im Sinne einer vorprogrammierten Handlung, sondern sollte nach Dornes (1997) eher als eine Disposition verstanden werden. Vor diesem Hintergrund kann das Affektsystem als funktionelle Einheit definiert werden (Krause, 1997), die aus den folgenden 6 Komponenten besteht: 1. Neurophysiologische Komponente; 2. Handlungskomponente (Innervation der Skelettmuskulatur); 3. Ausdruckskomponente (Gesichtsausdruck, Vokalisation und Körperhaltung); 4. Wahrnehmung der körperlichen Korrelate, 5. Benennung und Erklärung der Wahrnehmungen und 6. Wahrnehmung der situativen Bedeutung.

Die bahnbrechenden Ergebnisse von Izard (1979) sowie Field et al. (1982) zeigten, dass Neugeborene schon direkt nach der Geburt lächeln können. Emde und Harmon (1972) halten diese Kompetenz jedoch erst ab ca. 4 Wochen für möglich. Die erste Kommunikation zwischen Mutter und Kind benennt Bowlby (1969) als *expressive movements* (Ausdrucksbewegungen). Bowlby beschrieb drei kindliche Signale, die bereits nach der Geburt identifiziert werden können: weinen, sich orientieren und lachen. Komplementär dazu werden entsprechende fürsorgliche Reaktionen bei der Pflegeperson ausgelöst, die für das Überleben der Spezies sinnvoll sind.

Dem Zeitpunkt der *Sozialisation* von Emotionen wird eine wichtige Rolle zugeschrieben, auch wenn darüber bis heute noch kein Konsens besteht. Zu welchem Zeitpunkt welcher Emotionsausdruck sichtbar ist, und ob er einer Emotion zugeschrieben wird oder nur einen *Vorläufer-Zustand* markiert, der sich später in verschiedene Emotionen differenziert (Sroufe, 1979), hängt von der theoretischen Überzeugung der jeweiligen Forscher ab. Diese Debatte (siehe Dornes, 1997) soll hier nicht im Detail wiedergegeben werden, doch ist es wichtig, sich die *funktionelle Bedeutung von Emotionen* in den ersten Monaten eines Kindes vor Augen zu führen.

2. Mutter-Kind-Interaktion

2. 1. Definition und Operationalisierung

Frühe wissenschaftliche Studien, die sich mit der Gestaltung der Mutter-Kind-Beziehung befassen, fokussierten ausschließlich auf die Seite der Mutter, wobei die Charakteristika von Risikogruppen, wie z. B. delinquente Kinder, von besonderem Interesse waren. In einer Übersichtsarbeit unterteilte beispielsweise Symonds (1939) das Elternverhalten in zwei Kategorien: *Akzeptanz-Zurückweisung* und *Dominanz-Unterwürfigkeit*, dabei wurde das Verhalten der Kinder während der Interaktion nicht betrachtet.

Später berücksichtigte z.B. Baumrind (1971) bei der Interaktion Eltern *und* Kind und es wurden von ihr folgende Muster von Eltern-Kind-Interaktionen unterschieden: *autoritär*, *autoritativ*, *freizügig* und *restriktiv-vernachlässigend*. Eine *autoritative* Beziehung wurde beispielsweise als eine Interaktion definiert, in der Eltern rationale Kontrolle auf ihr Kind ausüben, doch das Kind ermuntert wird, verbal zu interagieren, d.h. das Kind wurde in die Bewertung miteinbezogen.

Neuere Klassifizierungsschemata zur Beurteilung der Qualität einer Mutter-Kind-Interaktion berücksichtigen meist *affektive Aspekte* des Mutter- und Kindverhaltens (Jörg et al., 1994). Die detaillierte Auswertung des mimischen Ausdrucks im Vergleich zum verbalen oder körperlichen Ausdruck von Emotionen hat besonders viel Forschungsinteresse geweckt (Ekman, 1972; Oster, 1978; Izard et al., 1991), was zum Teil aus pragmatischen Gründen zu erklären ist. Emotionen sind mimisch vergleichsweise leicht zu erkennen, dagegen ist der emotionale Inhalt bei verbalen Äußerungen oft nicht so eindeutig zu definieren ist und wurde somit eher vernachlässigt (Scherer, 1986). Dix (1991) beurteilt den Affekt als den möglicherweise wichtigsten Aspekt in der Erfassung der Eltern-Kind-Beziehung und schließt die Erkenntnisse der Zusammenhänge zwischen der Eltern-Kind Beziehung und dem Affekt in vier Punkten: 1) Negativer sowie positiver Affekt begleiten das Pflegeverhalten (*parenting*): 2) der Affekt der Eltern spiegelt die Qualität des Umfelds wider, in dem das Kind aufwächst; 3) Eltern werden von unterschiedlichen Stressoren sowie Unterstützung beeinflusst; 4) chronischer und intensiver negativer Affekt der Eltern ist ein Zeichen einer dysfunktionalen Familie.

Andere Autoren setzten einen Schwerpunkt auf die *temporalen* Merkmale der Interaktion. In ihrer Pionierstudie filmten Brazelton et al. (1974) den Gesichtsausdruck von Mutter und Kind und analysierten diesen sekundengenau. Eine Interaktion wurde als *reziprok* bezeichnet, wenn Mutter und Säugling sich synchron von positiven zu negativen Verhaltenszuständen (behavioural states) bewegten. So wurde nicht nur untersucht, wie affektiv positiv oder negativ die Interaktion gestimmt, sondern auch wie Mutter und Kind in ihrem Affekt zeitlich aufeinander abgestimmt waren. Anfangs wurde eine synchrone Interaktion als ein optimaler Zustand erachtet (Condon & Sander, 1974), auch zeigten sich synchrone Interaktionen mit positiven Emotionen und wenig Ärger oder Traurigkeit gekoppelt.

Spätere Arbeiten in diesem Feld bestätigten, dass Säuglinge und Mütter ihr Verhalten mit messbarer *zeitlicher Verzögerung* aufeinander abstimmen. Interaktionen von gesunden Dyaden waren gekennzeichnet durch einen ausgewogenen Grad an Synchronizität, einem moderaten positiven Affekt und einem schwachen negativen Affekt (Tronick & Cohn, 1989; Cohn & Tronick, 1987). Es erwies sich, dass in den beobachteten Interaktionen das Verhalten zum Teil aus dem eigenen vorherigen Verhalten sowie dem Verhalten des Interaktionspartners abgeleitet werden kann. Typische Mutter-Kind-Interaktionen sind charakterisiert durch ein Oszillieren von koordinierten (synchronen) zu unkoordinierten Zuständen und wieder zurück. Der unkoordinierte Zustand wird als *normal interactive communicative error* bezeichnet, der in der Regel gegenseitig korrigiert wird (mutual reparation). Dieses Korrigieren von sog. interaktiven Fehlern, so Tronick und Weinberg (1997), wird als ein kritischer und einflussreicher Prozess in normalen Interaktionen bezeichnet. Durch das Erleben von erfolgreichen reparativen Prozessen, in denen negativer Affekt in positiven Affekt umgewandelt wird, ist es dem Säugling möglich, einen positiven affektiven Kern zu etablieren (Emde 1983, 1985).

Beebe und Lachmann (1994) bestätigen ebenso, dass eine normale Interaktion einen Prozess des "Korrigierens" darstellt und deuten auf einen Zusammenhang zwischen einem mittleren Niveau der Feinfühligkeit und dem Vorhandensein von Abweichungen und Korrekturen in der Mutter-Kind-Interaktion hin. Bei fehlender Feinfühligkeit oder übermäßiger Feinfühligkeit sind diese Prozesse ungünstiger ausgeprägt. Es scheint ein mittleres Ausmaß an Feinfühligkeit am optimalsten zu sein, da es mit einer sicheren Bindung assoziiert ist. In ihrer neuesten Studie zum Zusammenhang zwischen „vocal rhythm coordination and attachment“, faßten Beebe et al. (in press) ihre Ergebnisse folgendermaßen zusammen: "... the highest coordination predicted the most insecure attachment (anxious-resistant, disorganized), ... we thus proposed that our highest rhythm coordination was an index of loss of flexibility ... these mothers were too hooked in, too vigilant, too predictable ... the optimal, open system is more variable, more flexible, which is one way of describing the secure attachment type". Damit stellen die Autoren den Nutzen einer zu hohen Ausprägung ihrer gemessenen Variablen (vokale Koordination) in Frage und bringen damit eher den Verlust von Flexibilität und Vorhersagbarkeit des mütterlichen Verhaltens für das Kind in Zusammenhang.

2. 2. Methoden zur Erfassung von Mutter-Kind-Interaktion

Die im folgenden beschriebenen Methoden haben gemeinsam, dass Mutter und Kind in der Interaktion *miteinander* beobachtet und videographiert werden. In der Kodierung wird auf spezifische Aspekte der Interaktion fokussiert und diese nach einem definierten Schema ausgewertet, in der Regel entweder durch *time-sampling*, indem eine festgelegte Zeiteinheit den Auswertungsrahmen bestimmt oder durch *event-sampling*, bei dem die Auswertung nach der Häufigkeit eines definierten Parameters erfolgt. Folgende Variationen lassen sich dabei zusammenfassen: Manche time-sampling-Methoden werten jeden sog. Frame eines Films aus (d.h. 25 Frames pro Sekunde), andere vergeben eine Kodierung pro Minute (Esser et al., 1986)

oder sie vergeben eine Kodierung für eine 10-minütige Interaktion (Pawlby & Schmücker, 1992) oder für eine vorgegebene Episode wie z. B. in der Fremden Situation (Ainsworth et al. 1974). Eine Interaktion kann danach ausgewertet werden wie oft ein spezifisches Lächeln auftritt (z.B. ein *duchenne smile*, lachen mit Falten um die Augen) oder wie *feinfühlig* sich eine Mutter auf einer Skala von 1-9 (Ainsworth et al., 1974) gegenüber dem Kind verhält.

Je nach Komplexität des einzuschätzenden Konstrukts kann die Reliabilität sehr unterschiedlich ausfallen. Verhaltensnahe, konkrete Konzepte erleichtern beispielsweise eine nachvollziehbare Auswertung, doch umso abstrakter das Konzept ist, desto schwieriger wird sich diese gestalten. Je nach Forschungsparadigma fällt die Situation, in der Mutter und Kind gefilmt werden mehr oder weniger strukturiert aus: zum einen sollen Mutter und Kind sich so verhalten wie sie es immer tun (trotz Anwesenheit der Beobachterin), zum anderen erhalten beide eine dezidierte Anleitung, was sie zu tun haben. Zwischen diesen Extremen befindet sich die sog. semi-strukturierte Interaktion, zu der die Fremde Situation gezählt werden kann. Hier werden in einer Folge von acht drei-minütigen Episoden Mutter, Kind und Fremde Person in unterschiedlicher Abfolge getrennt und wiedervereinigt. Die Mutter wird aufgefordert sich so normal wie möglich zu verhalten und das Kind dazu ermuntert sich frei zu beschäftigen (siehe 3.2).

Die Umgebung, in der eine Untersuchung stattfindet, kann ebenfalls variieren: Mutter und Kind werden in einer vertrauten Umgebung gefilmt (zu Hause), oder sie befinden sich in einem Forschungslabor. Hausbesuche können den Vorteil haben, dass sich Eltern und Kind entspannter geben, als in einer ihnen fremden Umgebung, wenn alltägliche Interaktionen beobachtet werden sollen. Für Untersuchungen, die eine präzise Standardisierung erforderlich machen, ist ein Setting in einem Labor vorzuziehen. DeWolff & Van IJzendoorn (1997) konnten jedoch keinen Unterschied bezüglich der Ausprägung von mütterlicher Feinfühligkeit und dem Bindungsmuster des Kindes feststellen, je nachdem ob Untersuchungen zu Hause oder in einer Forschungseinrichtung durchgeführt wurden.

3. Mutter-Kind-Bindung

3. 1. Definition und Operationalisierung

Die Bindungstheorie wurde von dem Psychiater und Psychoanalytiker John Bowlby in den 60er Jahren (1969, 1973, 1980) formuliert und beschäftigt sich mit den frühen Erfahrungen von Kleinkindern und den Auswirkungen auf deren spätere Persönlichkeitsentwicklung. Seine drei Werke Bindung (1969), Trennung (1973) und Verlust (1980) bauen aufeinander auf und beschäftigen sich mit Beziehung: 1. wie und warum wird die Kind-Pflegeperson-Bindung geformt, 2. was hält diese Bindung aufrecht und wie reagieren die jeweilig Betroffenen auf Trennung und auf Bedrohung von Verlust, 3. was sind die Konsequenzen von Verlust an sich.

Die Bindungstheorie postuliert ein universelles menschliches Bedürfnis nach einer engen emotionalen Bindung. Sie begreift dieses Streben als ein bereits beim Neugeborenen

angelegtes, bis ins hohe Alter vorhandenes Grundelement mit Überlebensfunktion. Unter Bindung wird ein langandauerndes affektives Band zu bestimmten Personen verstanden, sie wird als eine *spezifische* Art sozialer Beziehung aufgefasst. Funktion der Bindungsbeziehung ist es, dem Kind in emotional belastenden Situationen oder wenn dessen Ressourcen erschöpft sind, das Gefühl der Sicherheit zu vermitteln.

Die Bindung an die Eltern sichert im Säuglings- und Kindesalter Schutz und Zuwendung. Nach Bowlby verfügen Menschen von früh an über ein "Bindungsverhaltenssystem", das in Belastungs-, Trennungs- und Gefahrensituationen aktiviert wird, um die Nähe zur Bindungsperson zu erhalten oder bei gegebener Distanz wiederherzustellen. Bindungsverhalten besteht aus: "phylogenetisch vorprogrammierten Signalen, die als Funktion die Herstellung von Nähe zur schützenden Person haben und die von Erwachsenen verstanden werden. Beim menschlichen Säugling und Kleinkind bestehen diese Signale aus Suchen, Rufen, Anblicken, Weinen, Anklammern, Nachfolgen, im Protest bei Trennung" (Grossmann u. Grossmann 1994, S. 26). Komplementär bzw. analog zum Bindungsstreben des Kindes wird als Hauptaufgabe der Eltern die feinfühlig, sensitive Fürsorge verstanden. Mit dem Wissen um die Nähe der zuverlässigen Bindungsfigur und dem Gefühl der Sicherheit kann das Kind die Umgebung frei explorieren. Bindungs- und Explorationsverhalten sollte man sich als eine sog. *motivgeleitete Waage* vorstellen (Grossmann u. Grossmann 1994). Bei Ängstlichkeit, Unsicherheit, Misstrauen, Müdigkeit, Krankheit, bei Hunger, bei Schmerzen, Einsamkeit, Verlassensein in einer fremden Umgebung wird das Bindungssystem aktiviert und das Explorationsverhalten notwendigerweise deaktiviert. Sobald sich Wohlbefinden, Gefühle der Sicherheit einstellen, neigt sich die Waage zugunsten des Explorationssystems mit Unternehmungslust, sozialer Neugier sowie Spielfreude und Bindungsverhaltensweisen treten in den Hintergrund.

In der Mitte des ersten Lebensjahres formt sich das Kind ein Bild von seiner hauptsächlich Bindungsperson. Es hat die Fähigkeit entwickelt, auch dann nach der Pflegeperson zu suchen, wenn diese nicht anwesend ist. Bei Trennung tritt nun auch Kummer auf, das Bindungsverhalten wird aktiviert. Durch die Reaktionen der Bindungsfiguren entwickelt das Kind eine innere Repräsentation von Bindung. Die Bindungs- und Explorationsbalance wird demnach abstrahiert und in einem *inneren Arbeitsmodell* repräsentiert. Demnach hat dieses basale Prinzip weitreichende Konsequenzen für die spezifische Verinnerlichung von bindungsrelevanten Interaktionen und Ereignissen.

Die Erfahrungen in der Dyade haben Auswirkungen auf das entstehende Selbstwertgefühl des Kindes sowie dessen Fähigkeit zu einer ausgewogenen flexiblen Affektregulation (Köhler 1992, 1996).

3. 2. Methoden zur Erfassung von Bindungsmustern bei Kindern und Erwachsenen

In der Bindungsforschung haben sich zwei traditionelle empirische Zugänge etabliert, um individuelle Unterschiede in der Bindungsorganisation zu erfassen: der eine stützt sich auf die Beobachtung nonverbaler Verhaltens 12 Monate alter Kinder in einer standardisierten Laborsituation (Fremde Situation, Ainsworth et al. 1969) gegenüber einer bestimmten Bindungsperson (prozedurale Perspektive); der andere analysiert verbale Äußerungen von Jugendlichen oder Erwachsenen (Adult Attachment Interview, George et al. 1985) über bindungsrelevante Themen (deklarative Perspektive).

Das Paradigma der "Fremden Situation"

Die Auswirkungen innerer Arbeitsmodelle von Bindung zeigten sich gerade in emotional belastenden Situationen. Aus diesem Grund haben Ainsworth und ihre Mitarbeiter (1969) eine experimentelle Situation geschaffen, die eine kurzfristige emotionale Belastung für das 1jährige Kind herstellt, um die emotionalen Ressourcen der Kinder zu untersuchen. In einer standardisierten Laborsituation, der "Fremden Situation", wird in 8 Episoden à 3 min. das Verhalten von 12-18 Monate alten Kindern bei Kontakt zu einer fremdem Person bei zweimaliger kurzer Trennung (3 min.) von einer Bindungsfigur und zwei anschließenden Wiedervereinigungen mit der Bindungsfigur beobachtet. Die Trennungssituation soll das Bindungssystem aktivieren und Bindungsverhalten (Anklammern, Nähe suchen, Weinen etc.) auslösen. Ziel der Auswertung ist, zu beurteilen wie die beobachteten Kinder unterschiedlich in der *Wiedervereinigung* reagieren, was eine reliable Beurteilung der Qualität der bisherigen Interaktionsgeschichte zulässt. Die Verhaltensweisen werden als Bindungsstrategien interpretiert und als Ausdruck einer zugrundeliegenden Bindungsqualität an die Bindungsperson verstanden.

Es werden 4 Muster zur Bindungsqualität des Kindes klassifiziert: sicher-gebunden, unsicher-vermeidend, unsicher-ambivalent und desorganisiert/desorientiert.

- Kinder, die als "*sicher-gebunden*" (B) bezeichnet werden, kommunizieren in der Trennungssituation offen ihren Kummer, lassen sich in der Regel schnell trösten und wenden sich bald wieder ihrem Spiel zu. Sie zeigen eine ausgewogene Balance zwischen Bindungsverhalten und Exploration.
- Kinder, die als "*unsicher-vermeidend*" (A) klassifiziert werden, zeigen in der Trennungssituation wenig Kummergefühle, sondern konzentrieren sich besonders auf ihr Spiel. Beim Wiederkehren der Bindungsfigur vermeiden sie aktiv Nähe¹. Ihre Aufmerksamkeit ist größtenteils auf Kosten des Bindungsverhaltens auf das Explorationsverhalten gerichtet.
- "*Unsicher-ambivalente*" (C) Kinder weinen heftig bei der Trennung und lassen sich schlecht beruhigen. Charakteristischerweise zeigen sie ambivalente Verhaltensweisen: einerseits Nähewünsche, aber auch Kontaktwiderstand, der in Form von Ärger, Wut oder passiver Verzweiflung zum Ausdruck kommt. Ihre Aufmerksamkeit ist größtenteils auf Kosten des Explorationsverhaltens auf das Bindungsverhalten gerichtet.
- Eine vierte Gruppe, die erst in den 80er Jahren formuliert wurde (Main u. Solomon 1986) wird als *desorganisiert/desorientiert* (D) bezeichnet. Dieses D-Muster wird zusätzlich zu den anderen Klassifikationen bewertet. Die Kinder haben während der Trennung keine Bewältigungsstrategie und zeigen während der Wiedervereinigung unvereinbare Verhaltensweisen wie z. B. stereotype Bewegungen nach dem Aufsuchen von Nähe, Phasen der Starrheit, sog. "freezing", und Ausdruck von Angst gegenüber einem Elternteil. Desorganisiertes Verhalten findet sich u. a. bei mißhandelten (Carlson et al. 1989), vernachlässigten Kindern (Lyons-Ruth et al. 1993) oder bei Kindern, deren Eltern eigene Trauerprozesse noch nicht verarbeitet haben (Main u. Hesse 1990)².

In der Veröffentlichung von van IJzendoorn et al. (1992) waren als Standardverteilung in den USA 67% B, 21% A und 12% C-Bindungen festgestellt worden. Glogger-Tippelt et al. (2000) stellen in ihrer Übersicht zu deutschsprachigen Studien mit der Fremden Situation fest, dass hier die Verteilungen von den amerikanischen abweichen, indem beispielsweise das vermeidende Muster A bei einigen Studien sehr viel häufiger und das ambivalente Muster C sehr viel seltener auftritt. Das sichere Bindungsmuster stellt jedoch auch in deutschsprachigen Untersuchungen die häufigste Kategorie dar. Die Autoren folgern, dass es sich vermutlich um kulturelle charakteristische Erziehungsstile handeln könnte, die hier Eingang finden.

Das Adult Attachment Interview

Zur Erfassung von Bindungsrepräsentationen bei Erwachsenen entwickelte Main und ihre Forschergruppe das "Adult Attachment Interview" (George, Main & Kaplan 1985, Main & Goldwyn 1996). Das

Interview befaßt sich mit der sprachlichen Darstellung früher Bindungserfahrungen. Im Fokus der Auswertung steht die kohärente bzw. inkohärente Verarbeitung bindungsrelevanter Ereignisse. Auch hier werden vier Hauptkategorien unterschieden: "secure" (sicher-autonom), "dismissing" (unsicher-distanziert), "preoccupied" (unsicher-verstrickt), „unresolved state of mind„ (ungelöste(r) Trauer/Verlust) (Main & Goldwyn 1996). Die genaue Darstellung des Interviewleitfadens und die Beschreibung der Kategorien ist in dem Beitrag von Buchheim & Strauß nachzulesen.

Die Bindungsklassifikationen der Erwachsenen entsprechen den sicheren, ambivalenten, vermeidenden und desorganisierten Bindungsmustern der Kinder auf einer konzeptuellen und empirischen Ebene. Die AAI-Kategorien der Eltern weisen einen hohen prädiktiven Wert für die Bindungsmuster der Kinder in der Fremden Situation auf: "What is most striking about this association is that it suggests that the form in which an individual presents his or her attachment narrative (regardless of the content) predicts caregiving behavior in highly specific and systematic ways" (Hesse 1999, S. 398).

4. Der transgenerationale Aspekt: Mütterliche Bindungsrepräsentation und kindliche Bindungsqualität

In ihrem Beitrag über die metakognitive Steuerung ("metacognitive monitoring") überzeugt Main (1991), daß außer dem interaktionellen Faktor "mütterliche Feinfühligkeit" die Qualität der mütterlichen *Metakognitionsfähigkeit* als die *maßgeblichste* Ursache für kindliche Bindungssicherheit bzw. -unsicherheit anzusehen ist. Das bedeutet, daß die Art und Weise des Denkens, die Repräsentanzen eigener Kindheitserfahrungen (die meist wieder reaktiviert werden, wenn eine Mutter mit ihrem Säugling interagiert, siehe Stern 1995) und schließlich der kohärente Organisationsgrad dieser Gedanken die "vermittelte Sicherheit" für das Kind ausmachen. Diese Transmission wurde in den längsschnittlichen Studien zum Zusammenhang zwischen elterlicher Bindungsrepräsentation und kindlicher Bindungsqualität nachgewiesen. Der statistische Zusammenhang zwischen der Kategorie der jeweiligen Bindungsrepräsentation der Eltern und der Kategorie der Bindungsqualität der Kinder wurde in ca. 18 Längsschnittstudien (N = 854 Dyaden) überprüft (van IJzendoorn 1995). Die Übereinstimmung der Bindungskategorie *sicher vs. unsicher* zwischen

Eltern und Kindern liegt bei $k = .49$; $r = .47$ (75%). Die Übereinstimmung "sicher versus unsicher" zwischen mütterlicher Bindungsrepräsentation und kindlicher Bindungsqualität liegt im Schnitt bei Effektstärke $d = 1.14$. Wenn man die Übereinstimmung der *drei* Bindungsklassifikationen (sicher/vermeidend/ambivalent) bezüglich Kinder und Eltern miteinander vergleicht, ergibt sich ein $k = .46$ (70%).

Eindrücklich ist die Studie von Fonagy et al. (1991) als Beleg der Vorhersagekraft des Adult Attachment Interviews, die in einer prospektiv angelegten Untersuchung erstmals zeigt, daß die erfaßte Bindungsrepräsentation bei schwangeren Müttern ($N = 96$) als zuverlässiger Prädiktor für die zukünftige Bindungsqualität des Kindes verwendet werden kann ($k = .44$). Weitere bahnbrechende Studien konnten diese prädiktive Validität des Adult Attachment Interviews belegen (Main et al. 1985, Grossmann et al. 1988, 1989; Radojevic 1992; Benoit & Parker 1994³; Glogger-Tippelt 1999).

5. Auswirkung der Mutter-Kind-Interaktion und -bindung auf die weitere Entwicklung des Kindes

5.1 Konsequenzen von gelungener versus mislungener Interaktionsqualität

Wir möchten uns zunächst auf die Prognose von Kindern beschränken, deren *Mütter* in ihrer emotionalen Zugänglichkeit (*emotional availability*) eingeschränkt sind. Am Ende des Kapitels befassen wir uns mit dem besonderen Fall der Frühgeburt, bei dem es sich um Kinder handelt, die durch ihre biologische Unreife schwierige Interaktionspartner sein können (Brachfeld, et al., 1980; Garner & Landry, 1992; Malatesta et al., 1986).

Auf welche Weise Mutter und Kind emotional miteinander interagieren, erweist sich als prädiktiv für die weitere Entwicklung des Kindes (z.B. Murray et al., 1993, Miller et al., 1993; Esser et al., 1995), d. h. es besteht eine Beeinträchtigung der Mutter, kann nicht nur die emotionale Entwicklung des Kindes in Mitleidenschaft gezogen werden, sondern auch dessen spätere soziale und kognitive Entwicklung. So weisen Murray et al. (1993) darauf hin, dass postnatal depressive Mütter im Vergleich zu Gesunden sich weniger *säuglingszentriert* verhalten und bringen dies mit einer vergleichsweise verzögerten kognitiven Entwicklung der 18 Monate alten Kindern in Zusammenhang.

Andere Studien zeigen, dass auch die Qualität der Mutter-Partner-Beziehung einen Einfluss auf die Entwicklung des Kindes haben kann: Je positiver der affektive Austausch zwischen Mutter und Partner, umso herzlicher wird sich die Eltern-Kind-Beziehung gestalten, und es besteht eine geringere Wahrscheinlichkeit, daß das Kind externalisierende Verhaltensauffälligkeiten zeigen wird (Miller et al., 1993).

Die Mannheimer Risikostudie untersuchte die Entwicklung von Kindern mit unterschiedlichem psychosozialen und biologischen Risikofaktoren (siehe Esser et al., 1993; Laucht et al., 1992; Schmidt et al., 1992) und konnte nachweisen, dass die Mutter-Kind-Interaktion und insbesondere das sogenannte "negative Erziehungsverhalten" (Esser et al., 1995) der Mutter die weitere psychosoziale Entwicklung ihrer Kinder bestimmten. Die psychosozialen Risiken in den untersuchten Familien wirkten sich über das Erziehungsverhalten der Mutter als Mediator-Variable bei den psychosozialen Problemen der Kinder aus. Weitere Untersuchungen derselben Stichprobe ergaben, dass Mütter und Kinder, deren Interaktionen mit 2 und 4,5 Jahren als "gestört" definiert wurden, schon in ihren Interaktionen mit 3 Monaten auffällig waren. Besonders bei den Müttern wurde deutlich, dass sie ihr Kind weniger anlächelten und sich nicht so oft der Ammensprache bedienten. Diese Ergebnisse unterstreichen, dass die Qualität der frühen Mutter-Kind-Interaktion der ersten Monate als prädiktiv für die weitere Entwicklung des Kindes angesehen werden kann. Welche Parameter die *Interaktionsqualität* als gelungen bzw. misslungen definieren, ist von der jeweiligen Studie abhängig, was im Vergleich zu der Erfassung der *Bindungsqualität* eine größere Heterogenität ausmacht.

5.2. Konsequenzen von sicherer versus unsicherer Bindungsqualität

Bindungsqualitäten haben mittel- bis langfristige Auswirkungen auf die spätere Entwicklung. Die bis dato vorliegenden Ergebnisse von Längsschnittstudien belegen eine replizierbare Stabilität der Bindungsqualität des Kindes von 1 bis 10 Jahren (Grossmann u. Grossmann 1991) und liefern Hinweise für den hohen prognostischen Wert, den die Bindungserfahrungen bzw. Bindungsdefizite im ersten Lebensjahr für die emotionale und soziale Entwicklung des Kindes, sein Selbstbild, Selbstwertgefühl und soziale Kompetenz und kognitive Begabung in späteren Entwicklungsphasen haben können (Grossmann u. Grossmann 1991). Zweijährige, die mit 12 Monaten in der Fremden Situation als sicher gebunden eingestuft wurden, konnten in einer Überforderungssituation die Hilfe der Mütter besser nutzen, um die Aufgabe zu lösen, und blieben konzentrierter als Kinder mit unsicherer Bindungsqualität (Matas, Arend, Sroufe 1978; Schieche 1996). Im Kindergartenalter zeigen sicher gebundene Kinder (mit 1 Jahr klassifiziert) mehr soziale Kompetenz, sie lösen Konflikte mit Gleichaltrigen selbständiger, spielen konzentrierter und unterstellen anderen weniger oft feindselige Absichten (Suess, Grossmann & Sroufe 1992). 6-jährige Kinder reagierten auf eine altersgemäß entsprechende Trennungssituation (Separation Anxiety Test) auf die Wiederkehr der

Eltern freudig und tauschten sich spontan und in einem flüssigen Dialog mit ihnen aus, wenn sie mit 1 Jahr als sicher gebunden kategorisiert wurden (Main & Cassidy 1988; Wartner, Grossmann, Fremmer-Bombik & Suess 1994). Dieses Ergebnis konnte bei 10jährigen Kindern repliziert werden (Scheurer-Englisch 1989).

Nach Zimmermann et al. (2000) gehen Veränderungen in der Bindungsorganisation eines Kindes bis hin zum Jugendalter häufig mit wechselnden Interaktionserfahrungen mit den Bezugspersonen einher, wie z. B. dem Verlust oder dem Aufbau einer Vertrauensbeziehung. Somit werden konkrete Interaktionserfahrungen (z. B. Unterstützung, Zurückweisung, väterliche Spielqualität, Kommunikationsqualität) als potentielle Einflußfaktoren für die Veränderung der Bindungsorganisation des Kindes und somit auch für deren Adaptivität angesehen (s. a. Zimmermann 1994, Becker-Stoll 1997, Grossmann et al. 1999). Kontinuität von Bindungsorganisation sollte demnach entsprechend den konkreten Erfahrungen im Lebenszyklus als dynamisch und nicht als deterministisch angesehen werden. Es sollte auch sehr genau differenziert werden, ob es bei den Untersuchungen um *Bindungsverhalten* oder *Bindungsrepräsentation* oder *spezifische Interaktionen* zwischen Bezugsperson und Kind handelt (Zimmermann et al. 2000, s. a. Zimmermann in diesem Band).

6. Der Zusammenhang zwischen Mutter-Kind-Interaktionsqualität und Bindungssicherheit

6.1. Zum Konzept der Feinfühligkeit als intermittierende Variable

Ainsworth et al. (1978) beobachteten in der sogenannten Baltimore-Studie bei ca. 26 Familien mütterliches Verhalten gegenüber ihrem 1jährigen Kind in der häuslichen Umgebung (ca. 70 Stunden im ersten Lebensjahr des Kindes), mit dem Ziel die Entwicklung der kindlichen Bindungsbeziehung zu untersuchen. In der Auswertung wurden zwar mehrere Aspekte mütterlichen Verhaltens herangezogen, doch erwiesen sich für die sichere Bindungsentwicklung des Kindes nur 4 Aspekte bzw. Skalen als statistisch bedeutsam: Feinfühligkeit, Akzeptanz, Kooperation und Verfügbarkeit, wobei die Autoren letztlich die sog. mütterliche Feinfühligkeit (sensitive responsiveness) als die ausschlaggebendste Variable hervorhoben.

Ainsworth et al. (1974) definieren Feinfühligkeit folgendermaßen: Die Bindungsfigur sollte fähig sein, Signale und Bedürfnisse des Kindes wahrzunehmen, diese angemessen zu interpretieren und angemessen und prompt darauf zu reagieren. Die Operationalisierung von

Feinfühligkeit beruht gemäß der Originalskala auf globalen Definitionen. Mütterliche Feinfühligkeit wird auf einer Skala von 1 (fehlende Feinfühligkeit) bis 9 (sehr feinfühlig) beschrieben, wobei Definitionen nur für jeden zweiten Punkt auf der Skala angegeben sind. In Studien wird die Feinfühligkeit der Mütter meist dichotom definiert, d. h. entweder sie sind feinfühlig (Wert von 5 und mehr) oder sie sind es nicht (Wert von 1-4).

Die Replizierung der Baltimore Studie von Ainsworth et al. (1978) gelang nicht immer. So fiel in Folgeuntersuchungen der prädiktive Wert der mütterlichen Feinfühligkeit für das Bindungsmuster des Kindes geringer aus als erhofft (Goldsmith & Alansky, 1987) und metaanalytische Studien (de Wolff & van IJzendoorn, 1997; Atkinson et al., 2000) diskutierten, ob die Stichprobenvariabilität zum Teil für die unterschiedlich starken Zusammenhänge von Bindung und Feinfühligkeit verantwortlich sein könnte. In Mittelklasse-Stichproben zeigte sich die Effektstärke größer als in Stichproben der Arbeiterschicht (de Wolff & van IJzendoorn, 1997). Wenn die Kinder älter als ein Jahr waren und der Zeitraum zwischen dem Untersuchungszeitpunkt zur Erfassung der Bindungsmuster und der Feinfühligkeit kürzer, so stellte sich ein stärkerer Zusammenhang zwischen Feinfühligkeit und Bindung (de Wolff & van IJzendoorn, 1997; Atkinson et al., 2000) dar. Bei ernsthaft kranken Kindern (z.B. autistische oder taube Kinder) schien die mütterliche Feinfühligkeit weniger Voraussagekraft für die Entwicklung der kindlichen Bindungsmuster zu haben, als bei klinisch unauffälligeren Kindern.

De Wolff und van IJzendoorn (1997) schließen aus den metaanalytischen Ergebnissen, dass Feinfühligkeit für die Entwicklung einer sicheren Bindung wichtig ist, aber keine Voraussetzung darstellt. Auch andere Interaktionsverhaltensweisen seitens der Eltern wie z.B. „Gemeinsamkeit,, (*mutuality*) und „Synchronizität,, (*synchrony*) zeigen einen ähnlich hohen Zusammenhang mit dem kindlichen Bindungsmuster wie die Feinfühligkeit. Da jedoch nur drei Studien in die Metaanalyse miteinbezogen werden konnten, in der z.B. „Gemeinsamkeit,, untersucht wurde, besteht über die Signifikanz dieses mütterlichen Verhaltens in Bezug auf die Entwicklung einer sicheren Bindung noch Unklarheit. Die Ergebnisse der Studie würden eher einen multidimensionalen Ansatz des elterlichen Verhaltens unterstützen (Keller et al., 1999). In den meisten Studien, die de Wolff und van IJzendoorn (1997) in ihre Analyse miteinbezogen, wird das Verhalten der Eltern als elterliche Wärme (*parental warmth*) und Akzeptanz definiert, Konzepte wie Management und Kontrolle blieben unbeachtet, obwohl unseres Erachtens auch diese Verhaltensweisen maßgeblich zur Entwicklung einer sicheren Bindung - besonders nach dem ersten Lebensjahr – beitragen könnten.

Ein weiterer Kritikpunkt zum Konzept der Feinfühligkeit ist, dass nur das mütterliche Verhalten bewertet und innerhalb des Kodierungssystems das kindliche Verhalten in Abhängigkeit von der Mutter gesehen wird. Dies würde implizieren, dass die Mutter-Kind-Bindung, ein spezifischer Aspekt der Mutter-Kind-Beziehung, allein durch das mütterliche Verhalten bestimmt wird. Dem aktiven Charakter beider Interaktionspartner wird man vermutlich so nicht gerecht und die Rolle des kindlichen Temperaments bleibt unberücksichtigt. Das Temperament des Kindes beeinflusst Eltern in ihrem Erziehungsstil und in ihrer

Selbstsicherheit. Mütter, deren Kinder irritierbar sind, haben es möglicherweise schwerer, feinfühlig mit ihrem Kind umzugehen als Mütter mit ausgeglicheneren Kindern. Inwieweit das kindliche Temperament seine Bindungssicherheit beeinflusst hat anfangs zu einer Polarisierung von Positionen geführt, doch wird diese Diskussion zunehmend integrativ geführt (siehe Pauli-Pott und Bade in diesem Band).

Simo et al. (2000) weisen darauf hin, dass Feinfühligkeit als ein *dynamisches* Konzept gesehen werden sollte, was in den meisten Studien nicht der Fall ist. In verschiedenen Entwicklungsstadien ist anzunehmen, dass die Feinfühligkeit der Mütter sich unterschiedlich manifestiert. So können Mütter im ersten Lebensjahr ihres Kindes "feinfühlig-nachgehend" sein, und im zweiten Lebensjahr des Kindes einen "didaktisch-vorbereitenden" Interaktionsstil aufweisen (Fagot & Kavanagh, 1993).

Die englische Forscherin Meins (1997) widmete sich in ihrer Studie der Weiterentwicklung des Konzepts der Feinfühligkeit von Ainsworth et al. (1974) und konnte überzeugend nachweisen, dass Kinder, deren Mütter die inneren Vorgänge in ihrem Kind, z. B. während des Spielens, differenziert verbalisieren konnten, eine sichere Bindungsentwicklung hatten. Diese mütterliche Fähigkeit zur Intersubjektivität bezeichnete Meins (1997) als "mind-mindedness".

Die genannten Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Definition des Konzepts der Feinfühligkeit noch nicht einheitlich erfolgt und würden erklären, warum sich mütterliche Feinfühligkeit in verschiedenen Studien unterschiedlich prädiktiv für die Qualität der kindlichen Bindung erwies (Goldsmith & Alansky, 1987; Rosen & Rosenbaum, 1993; Seifer et al., 1996).

6. 2. Weitere bedeutsame Interaktionsmerkmale

Einige Studien suchen explizit nach den Zusammenhängen zwischen Interaktionsmerkmalen der Mutter-Kind-Interaktion und Bindungssicherheit. In seiner *Differential Emotions Theory* (DET) sieht Izard Emotionen als einen Grundbaustein der Anpassung (*Adaptation*), welche die motivationale Komponente der Persönlichkeit und der sozialen Beziehung darstellt. Emotionale Charakteristika spielen eine vermittelnde Rolle im Bindungsprozess. So stellten Izard et al. (1991) einen Zusammenhang zwischen den von der Mutter subjektiv erlebten Emotionen (Selbsteinschätzung) und der Bindungssicherheit des Kindes fest. Mütter, deren Kinder sicherer gebunden sind, scheinen weniger negative und mehr positive Emotionen zu erleben und sind auch im Ausdruck ihrer negativen Emotionen in Alltagssituationen im Beisein ihres Kindes offener. Mütter dagegen, deren Kinder unsicherer gebunden waren, zeigten sich weniger offen im Ausdruck ihrer negativen Emotionen in Gegenwart ihres Kindes, hatten im Alltag jedoch subjektiv das Gefühl mehr positive Emotionen aufzuweisen. Izard et al. (1991) postulieren, dieses Ergebnis könnte ein Hinweis auf mütterliche Abwehr gegen die oft erlebten negativen Emotionen sein. So scheint die mütterliche Selbsteinschätzung des emotionalen Ausdrucks in seiner Häufigkeit und Variabilität eine mögliche Determinante für die sichere oder unsichere Bindung des Kindes darzustellen.

Auch zeigte diese längsschnittliche Untersuchung der emotionalen Expressivität von Säuglingen im Alter von 2,5 bis 9 Monaten, dass der objektive sowie subjektiv von Müttern erlebte Ausdruck von Ärger und Trauer bei ihren Kindern mit der Bindungssicherheit (erfasst mit 13 Monaten) assoziiert war (Izard et al., 1991). In frustrierenden sowie leicht stressbesetzten Situationen weinten die unsicher gebundenen Kinder mehr, zeigten mehr Kummer und verlangten mehr nach Aufmerksamkeit im Vergleich zu sicherer gebundenen Kindern.

Simo et al. (2000) konnten durch längsschnittliche Beobachtung der Mutter-Kind-Interaktion (im Zeitraum von 3-18 Monaten) charakteristische Interaktionsmerkmale identifizieren, die mit späteren Bindungsqualitäten des Kindes an seine Mutter zusammenhängen. *Balanciert-sicher* (B) gebundene Kinder waren kooperativ, mit seltenem Auftreten von schwierigem Verhalten. *Unsicher-abwehrende* (A) Kinder zeigten sich eher wenig kooperativ, doch dies schwankte über den Untersuchungszeitraum. *Unsicher-fordernde* (C) Kinder zeichneten sich dadurch aus, dass sie besonders in den ersten 6 Monaten schwierig waren. Über den gesamten Verlauf der Studie hatten Kinder, die als *balanciert-sicher* (B) gebunden klassifiziert wurden, hoch sensitive, wenig kontrollierende sowie selten nicht-responsive Mütter. Mütter *unsicher-abwehrender* (A) Kinder waren hoch kontrollierend und wenig sensitiv. Mütter, deren Kinder als *unsicher-fordernd* (C) in ihrem Bindungsmuster eingeschätzt wurden, waren meist sensitiver und weniger kontrollierend als die Mütter der A Kinder, doch zeigten sie weniger Responsivität. Die Mutter-Kind-Interaktion des *unsicher-abwehrenden* Bindungstyps ließ sich am ehesten von der Interaktion des *balanciert-sicheren* Bindungstyps abgrenzen und zeigte somit Spezifität. Die Interaktion zeichnete sich durch die verdeckte Kontrolle der Mutter und der ausgeprägt bemühten Anpassung des Kindes aus. *Unsicher-fordernde* Kinder waren in ihrem Interaktionsverhalten in Abgrenzung zu den anderen Bindungstypen nicht spezifisch zu identifizieren, doch die Mütter waren gekennzeichnet durch nicht responsives und verärgert-kontrollierendes Verhalten.

Weitere Studien machten deutlich, dass Mütter von sicheren Kindern ein besseres Verständnis von ihren Säuglingen und ihrer Beziehung zu ihnen haben (Egeland & Farber, 1984), darüber hinaus sind sie extrovertierter als Mütter von unsicheren Kindern (Bretherton et al., 1980). Izard et al. (1991) konnten dieses Ergebnis jedoch nicht bestätigen.

7. Klinische Implikationen: Der besondere Fall Frühgeburt

Die Frühgeburt wird mit der unerwarteten Beendigung der Schwangerschaft von den Eltern als Schock und Trauma empfunden. Es spielen nun einschneidend plötzlich z. B. die Sorge um das Überleben und die Zukunft des Kindes, die Frage nach einer möglichen Behinderung und die Trauer um das erträumte gesunde Baby eine wesentliche Rolle.

Von Frühgeburt spricht man, wenn das Kind nicht termingerecht vor dem Ende der 37. Schwangerschaftswoche zur Welt kommt und weniger als 2.500g wiegt. Man unterscheidet je nach Gewicht zwischen

Frühgeborenen, die mehr als 1.500g wiegen und sehr kleinen Frühgeborenen, die weniger als 1.500g oder 1.000g (extrem kleine Frühgeborene) wiegen. Frühgeburtlichkeit ist ein Belastungsfaktor für die kognitive und sozio-emotionale Entwicklung des Kindes (Riegel, 1995; Wolke, 1993).

Neben den medizinischen Komplikationen der sehr kleinen Frühgeborenen (z. B. Lungenfunktionsstörung, Hirnblutung, Hydrozephalus, Krampfanfälle), ist die *frühe Trennung* zwischen Eltern und Kind während der neonatologischen Behandlungszeit auf der Intensivstation ein potentieller problematischer Einflussfaktor auf die Bindungsbeziehung. Eine wichtige Frage in diesem Zusammenhang ist, ob die Frühgeborenen - als eine Reaktion auf diese Trennung - gefährdet sind, sich emotional unsicher zu entwickeln.

Umfangreiche Längsschnittstudien (Largo, 1989; Wolke, 1993) untersuchten den Einfluss der somatischen und der psychosozialen Risikofaktoren auf den Entwicklungsprozess von Frühgeborenen. Andere Untersuchungen zeigen bereits, dass die Entwicklungsparameter von Frühgeborenen mehr mit den sozioökonomischen Lebensumständen der Eltern korrelieren als mit der Schwere der perinatalen Risikofaktoren (Weisglas-Kuperus, 1992). In mehreren amerikanischen Studien bestätigte sich, dass die *sozialen Risikofaktoren* sowie *Umweltdefizite* und *Stressoren* die Entwicklungsprognose von Frühgeborenen <1500 g bis zum Schulalter im Hinblick auf die kognitive und psychosoziale Entwicklung negativ beeinflussen können.

7. 1. Die sozioemotionale Entwicklung von Frühgeborenen

Die sozioemotionale Entwicklung von Frühgeborenen im ersten Lebensjahr wurde sehr intensiv untersucht. Frühgeborene, die durch ihre physische Unreife organischen Risiken ausgesetzt sind, unterscheiden sich in ihrer *affektiven Entwicklung* häufig von Reifgeborenen, doch sind auch hier die Ergebnisse nicht ganz einheitlich. Im ersten Lebensjahr zeigen Frühgeborene in der Interaktion mit ihrer Mutter mehr negativen (Brachfeld, Goldberg & Sloman, 1980) und weniger positiven Affekt (Garner & Landry, 1992), sie sind passiver und nicht so sozial zugewandt wie Reifgeborene (Malatesta, Grigoryev, Lamb, Albin & Culver, 1986). So scheint das Gestationsalter die emotionale Expressivität der Säuglinge zu beeinflussen. In zunehmendem Maße ist bei Kindern mit erhöhtem organischen Risiko Blickvermeidung zu finden, Ergebnisse von Field (1982) bestätigen dies auch für Frühgeborene. Wenn das Kind selten Blickkontakt mit der Mutter hält, beeinträchtigt dies den affektiven Austausch zwischen Mutter und Kind. Die Studie von Esser und Kollegen (Esser et al., 1996) weisen darauf hin, dass drei Monate alte Säuglinge mit überdurchschnittlich hoher Blickvermeidung in ihrer

motorischen und kognitiven Entwicklung in den ersten 4^{1/2} Jahren im Vergleich zu Kindern mit normalem Blickverhalten beeinträchtigt sind.

Frodi und Thomson (1985) hingegen finden keinen Unterschied im affektiven Gesichtsausdruck oder der affektiven Regulation bei Frühgeborenen im Vergleich zu Reifgeborenen. Die untersuchten Frühgeborenen waren in der Mehrzahl gewichtsmäßig stabil und dadurch weniger belastet (M=1990g). Die Frühgeborenen der Studie von Garner und Landry (1992) hatten ein niedrigeres Geburtsgewicht und Gestationsalter, die Hochrisikokinder wogen M=974g. Dies weist daraufhin, dass der *Grad der Belastung* (Gewicht) für die affektive Entwicklung des Kindes entscheidend zu sein scheint.

Nicht nur Frühgeborene sondern auch deren Mütter weisen in ihrem affektiven Verhalten im Vergleich zu Müttern von Reifgeborenen weniger optimale Interaktionen auf. Auch hier sind die Ergebnisse zum Teil widersprüchlich: In einer Studie von Barnard et al. (1984) zeigten sich Mütter der frühgeborenen Kinder im 1. Jahr passiver und weniger liebevoll, sie wiesen einen weniger positiven Gesichtsausdruck auf als Mütter von Reifgeborenen (Crnic et al., 1983; Malatesta et al., 1986). Auch in der Studie von Goldberg et al. (1990) waren Mütter von Frühgeborenen weniger emotional einfühlsam als Mütter von Reifgeborenen. Andere Studien dagegen zeigen, dass Mütter Frühgeborener mehr Körperkontakt aufnahmen (Brachfeld et al., 1980; Malatesta et al., 1986) und zärtlicher waren als Mütter von Reifgeborenen (Crawford, 1982). Field (1977) und auch Crnic et al. (1983) stellen fest, dass Mütter von Frühgeborenen Säuglingen aktiver waren als die von Reifgeborenen.

Diese sich widersprechenden Ergebnisse können u. E. nur sinnvoll in den Wissensstand zu den Einflüssen der Frühgeburtlichkeit integriert werden, wenn die Merkmale der Stichproben (wie z.B. organisches Risiko der Kinder und psychische Verfassung der Mutter) miteinbezogen werden. Die verminderte Interaktionssensibilität der Mütter könnte zum Teil auf die eingeschränkte Expressivität des Frühgeborenen zurückgeführt werden, aber auch auf die vorzeitige Geburt, die von Müttern in der Regel als Verlust einer normalen Schwangerschaft wahrgenommen wird und eine große psychische Belastung darstellt (Meyer et al., 1995). Mütter reagieren oft mit Angst und Depression auf die Frühgeburt (Gennaro, 1988; Locke et al., 1997). Dies wird in zunehmendem Maße in den Wochen unmittelbar nach der Geburt offenbar und bei Eltern, deren Frühgeborene organisch besonders beeinträchtigt sind.

7. 2. Studien zur Bindungsqualität bei Frühgeborenen

Frühgeborene bringen spezifische Charakteristika in die Interaktion mit, die es der Bezugsperson vermutlich erschwert, die Signale des Kindes zu verstehen. Der Beziehungsaufbau zwischen Eltern und Kind findet demnach unter belastenden Umständen statt und oft fühlen sich Eltern selbst als "frühgeborene Eltern, weil die Anpassung an eine verfrühte Elternschaft von ihnen gefordert wird. Man könnte daher vermuten, daß sich die *Bindungsqualität* zwischen Reif- und Frühgeborenen aufgrund

dieser zahlreichen *Verhaltensdivergenzen* ebenso unterscheidet (Macey, 1987), es wird jedoch in den folgenden Ausführungen deutlich, daß eine solche Assoziation zu kurzfristig ist und daß die Frage der Bindungsqualität bei Frühgeborenen noch ungeklärt ist, da auch hier *widersprüchliche* Ergebnisse vorliegen.

Studien, die keine Unterschiede zwischen Früh- und Reifgeborenen fanden

Trotz der eben aufgezählten Verhaltens- und Interaktionsunterschiede bezüglich der Affektivität von Frühgeborenen konnten seit den 80er Jahren in den genannten Studien zur Bindungsqualität von Frühgeborenen *keine* Unterschiede zu Reifgeborenen gefunden werden. Die vorliegenden Ergebnisse der Studien von z. B. Rode et al. (1981); Macey et al. (1987); Goldberg et al. (1986) und Easterbrooks et al. (1989) sprechen dafür, daß die Häufigkeitsverteilungen der Bindungsqualitäten (sicher / unsicher) bei Frühgeborenen mit den Verteilungen von Reifgeborenen vergleichbar sind (s. z. B. Ainsworth et al. 1978; 63% sicher, 37% unsicher) und prozentual einen höheren Anteil an sicherer Bindung aufweisen (siehe zusammenfassende Darstellung mit genauen Tabellen in Buchheim et al. 1999).

Diese Ergebnisse können zusammenfassend folgendermaßen interpretiert werden: Die emotionale Bindungsqualität entsteht im Laufe des 1. Lebensjahres und ist ein Ergebnis der *gesamten* Bindungserfahrungen in dieser Zeit. Demnach muß die Trennung zwischen Eltern und Kind während der neonatologischen Behandlungszeit *nicht* automatisch zu einer unsicheren Bindung führen, weil eine Kompensation durch die Eltern stattfinden kann (Rode, 1981). Aus ethologischer Sicht scheint sich das Bindungssystem durchzusetzen. Das Pflegeverhalten der Eltern ist möglicherweise robust und flexibel genug, um sich an das breite Spektrum von Signalen der Frühgeborenen anzupassen. Die Eltern sind in der Regel fähig, die Signale und Interaktionen der Frühgeborenen zu verstehen und zeigen sogar im allgemeinen mehr Engagement und Sensitivität gegenüber den Signalen ihrer Kinder als die Eltern Reifgeborener (Macey, 1987; Bakeman, 1980; Beckwith, 1978; Field, 1979). Butcher (1993) bemerkte in seiner Arbeit, daß Frühgeborene dann eine unsichere Bindung entwickeln, wenn mütterliches Verhalten extrem unfeinfühlig oder inadäquat ist oder die Responsivität des Kindes kaum bemerkt wird.

Kritisch zu betrachten ist, daß die meisten der oben genannten Studien nur ungenaue Angaben zu Gewicht, Gestationsalter und stationären Aufenthalt und wenig detaillierte medizinische Angaben zu den Frühgeborenen machen. In einigen Studien wurden sogar nur

Kinder untersucht, die keine größeren Fehlbildungen aufwiesen (Goldberg, 1986; Goldberg, 1990; Easterbrooks, 1989). Es ist jedoch anzunehmen, daß im Laufe der neonatologischen Behandlung unterschiedliche Risikofaktoren (z. B. längerfristige Beatmung, Operationen) auftreten, die einen gravierenden Einfluß auf die Entwicklung der Frühgeborenen nehmen können und zumindest kontrolliert werden sollten. In den referierten Studien liegt ein Selektionseffekt vor. Der hohe Anteil von sicherer Bindung ist dahingehend zu interpretieren, daß die untersuchten Kinder, obwohl sie ein Gewicht von < 1.500g haben, *keine* Hochrisikokinder, sind, da die entsprechenden Kriterien (z. B. hoher Wert im Neurobiological Risk Score) ausgeschlossen wurden. Demnach könnte man annehmen, daß bei medizinisch stärker bedrohten Kindern die Ergebnisse anders aussehen würden.

Außerdem muß noch als kritisch betrachtet werden, daß die Interpretationen der Ergebnisse der meisten Studien die elterliche Feinfühligkeit als maßgebliche vermittelnde Variable für eine sichere Bindung anführen. Wie in unseren Ausführungen deutlich wird, ist die Feinfühligkeit statistisch gesehen jedoch kein ausreichender Faktor, um die Transmission von Bindung zu erklären.

Studien, die Unterschiede zwischen Früh- und Reifgeborenen fanden

Es gibt einige Studien, die im Gegensatz zu den vorher zitierten Studien *Unterschiede* zwischen Frühgeborenen und Reifgeborenen bzgl. der Bindungsqualität gefunden haben (Plunkett et al. 1988; Berlin 1991; Wille 1991; Minde et al. 1993; Mangelsdorf 1996; zusammenfassende Darstellung s. Buchheim et al. 1999).

Beispielsweise zeigt die Studie von Plunkett et al. (1988) einen signifikant höheren Prozentsatz von unsicher-ambivalenten Kindern bei Frühgeborenen mit *hohem* medizinischen Risiko (mittlere bis schwere Lungenfunktionsstörung) gegenüber Kindern mit weniger hohem Risiko. Dies weist darauf hin, daß diese Kinder deutlich vulnerabel sind und besonders responsive Eltern benötigen würden, um eine sichere Bindungsqualität zu entwickeln. Eine Hypothese könnte sein, daß bei den sehr kranken Kindern die Ängstlichkeit und Verunsicherung der Mütter zu einem inkonsistenten Verhalten (und weniger zu einem abweisenden) und damit zu einem höheren Anteil an unsicher-ambivalenter Bindung führt. Eine andere Erklärung könnte sein, daß

trotz sensitiver Eltern die somatische Vulnerabilität an Bedeutung überwiegt. Problematisch bei der Interpretation dieser Studie ist, daß Plunkett et al. keine Gewichtsunterschiede bei den Frühgeborenen angeben.

Die Untersuchung von Wille (1991) mit sozial benachteiligten Müttern (niedriger Ausbildungsgrad, alleinerziehend, erhöhter Streß, wenig soziale Unterstützung) zeigt, daß sowohl kranke Frühgeborene (mehr als 48 Stunden Beatmung oder intraventrikuläre Blutungen) als auch gesunde Frühgeborene einen höheren Anteil an unsicherer Bindung aufweisen als Reifgeborene. Hervorzuheben an der Studie ist die Unterscheidung der Frühgeborenen nach gesondertem Risikograd und eine Analyse der Mutter-Kind-Interaktion mit 6 Monaten als mögliche intermittierende Variable. Wille (1991) untersuchte mit mikroanalytischen Methoden den Einfluß der Mutter-Kind-Interaktion auf die Bindungsqualität des Kindes. Die Ergebnisse deuten darauf hin, daß Mütter von Reifgeborenen einen positiveren Affekt und weniger Ängstlichkeit zeigten als Mütter von Frühgeborenen. Ansonsten waren die Interaktionen zwischen den Gruppen vergleichbar. Wille diskutiert, daß der medizinische Status der Frühgeborenen (gesund vs. krank) zu keinen Unterschieden in der Bindungsqualität führte. Seine Interpretation für dieses Ergebnis ist, daß die Gruppe der Frühgeborenen in seiner Studie noch zu homogen war und er keine Hochrisikokinder (sehr geringes Gewicht, Lungenfunktionserkrankung, längere Aufenthaltsdauer) erfaßt habe. Er folgerte, daß die Frühgeburt in Kombination mit einem niedrigen sozioökonomischen Status einen deutlichen Risikofaktor für die emotionale Entwicklung darstellt und schlägt für weitere Forschung vor, auch die soziale Unterstützung der Eltern mitzuerfassen.

Die Ergebnisse von Mangelsdorf (1996) ließen keine signifikanten Unterschiede bezüglich der Bindungssicherheit zwischen sehr kleinen Frühgeborenen und Reifgeborenen zum Zeitpunkt 14 Monate (korrigiertes Alter) erkennen. Zum Zeitpunkt 19 Monate (korrigiertes Alter) wurden jedoch mit der gleichen Stichprobe *signifikante* Unterschiede festgestellt mit dem Fazit, daß Frühgeborene zum Zeitpunkt 19 Monate weniger häufig eine sichere Bindung aufweisen als die Reifgeborenen in diesem Lebensalter.

Die Ergebnisse von Mangelsdorf (1996) mit 14 Monaten widersprechen den Resultaten der Studie von Plunkett et al. 1988, der bei einer Risikostichprobe von Frühgeborenen (< 1.500 Gramm) zu diesem Meßzeitpunkt mehr unsicher gebundene Kinder fand. Dies bedeutet, daß die Fragestellung der Bindungsqualität bei sehr kleinen Frühgeborenen weiterhin ungeklärt ist.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, daß in der Literatur derzeit widersprüchliche Ergebnisse zur Bindungsqualität von Frühgeborenen vorliegen. Problematisch für die Beurteilung der Ergebnisse ist, daß die meisten Studien keine Differenzierung der Gewichtsangaben bezüglich der Kinder < 1500g bzw. < 1000g machten und die Risikokinder mit einem Gewicht unter 1000g (bzw. < 750g) nicht gesondert ausgewertet wurden. Man kann vermuten, daß diese Kinder aufgrund ihrer Risikofaktoren eine besondere Anpassungsfähigkeit

der Eltern als Schutzfaktor für eine sichere emotionale Entwicklung benötigen. Außerdem wurde in den meisten Studien das medizinische Risiko der Frühgeborenen nicht genügend differenziert behandelt (z. B. Unterscheidung in Schweregrad von Hirnblutung, Lungenfunktionsstörung, cerebralen Erkrankungen). Im Gegensatz zu Normalstichproben ist das Desorganisations-Muster Studien bisher am meisten in klinischen Studien mit Risikokindern vertreten. Eine ähnliche Situation findet sich auch bei Kindern, deren Mütter an einer psychischen Erkrankung leiden, und die das Defizit an mütterlicher Feinfühligkeit von sich aus nicht kompensieren können. Andererseits ist bekannt, daß psychisch gesunde Mütter durchaus in der Lage sind, Defizite des erkrankten Kindes (Interaktionsschwierigkeiten, medizinische Komplikationen) auszugleichen.

Bisher nicht genügend untersucht ist, inwieweit das Desorganisationsmuster bei Frühgeborenen auftreten könnte. Nach den Ergebnissen von Mangelsdorf (1996) scheint es plausibel, den Meßzeitpunkt für die Fremde Situation möglichst spät anzusetzen (mindestens 14 Monate), um sowohl den Kindern in ihrer Entwicklung, als auch der Interaktion zwischen Mutter und Kind genügend Zeit zu geben, sich ausreichend zu entfalten. In keiner Untersuchung zur Bindungsqualität von Frühgeborenen wurde im Längsschnittdesign die Bindungsrepräsentation der Eltern erfaßt, um zu überprüfen, welche Bindungserfahrungen die Eltern in die Interaktion einbringen. Van IJzendoorns Metaanalyse zu klinischen Stichproben zeigt, daß bei der Gestaltung der Bindungsqualität die Mutter eine bedeutsamere Rolle spielt als das Kind. Studien, die sich im klinischen Feld mit elterlicher Bindungsrepräsentation befassen, scheinen die relevanten Mechanismen aufzudecken. In diesem Zusammenhang möchten wir auf eine eigene Längsschnittstudie verweisen, die diese Fragestellung in der Population der sehr kleinen Frühgeborenen untersuchte (Brisch et al. 1996).

Gemäß der Diskussion von Wille (1991) spielt der soziale Status der Eltern eine wichtige Rolle für die Bindungsentwicklung des Kindes. Neben einer differenzierten Analyse der Mutter-Kind-Bindung sollten in weiteren Studien die soziale Unterstützung, die Bedeutung der Väter und das familiäre Umfeld der Eltern mitberücksichtigt werden (Köhntop, 1995; Stjernqvist, 1996).

8. Fazit

Die emotionale Entwicklung des Kindes wird in den ersten beiden Lebensjahren maßgeblich durch seine tagtäglichen interaktiven Erfahrungen mit seiner wichtigen Bezugsperson und durch die Qualität der Bindung an diese beeinflusst. In diesem Kapitel war es uns ein Anliegen, Ergebnisse der Mutter-Kind-Interaktions- und Bindungsforschung zusammenzutragen und kritisch zu beleuchten. Die Mutter-Kind-Interaktionsforschung basiert in der Regel auf einer deskriptiv-phänomenologischen Vorgehensweise, indem affektive und temporale Aspekte der Interaktion beschrieben werden. Die transgenerationale Bindungsforschung hingegen ist durch ein klassifikatorisches Modell geprägt, bei dem Interaktionen, unter Berücksichtigung ihrer affektiven und temporalen Aspekte, nach festgelegten Kriterien zu einer bestimmten Kategorie

führen. So ist die Überschneidung beider Forschungsansätze beträchtlich, wenn auch ihr Interpretationsansatz ein anderer ist. Die Bindungsforschung kann auf *ein* theoretisches Fundament zurückgreifen, aus dem eine überschaubare Anzahl von Methoden hervorgegangen ist. Die Mutter-Kind-Interaktionsforschung hingegen ist durch ihre theoretische Heterogenität gekennzeichnet, was sich auch in der Vielzahl von Erfassungsmethoden widerspiegelt.

Zu der wichtigen Frage, was eine gelungene Mutter-Kind-Interaktion ausmacht, haben sowohl Studien zur komplexen Bindungsbeziehung von Mutter und Kind, als auch solche, die ausschließlich affektive oder temporale Aspekte der Mutter-Kind-Interaktion betrachten, beigesteuert. Feinfühligkeit seitens der Eltern scheint eine wichtige, jedoch nicht die einzige Variable zu sein, die zu einer sicheren Bindung führt. Elterliche Verhaltensweisen wie Reziprozität und Synchronizität scheinen ebenso eine maßgebliche Rolle in der Entwicklung einer sicheren Bindung eines Kindes zu spielen. Im Lebenszyklus ist die Entwicklung einer sicheren oder unsicheren Bindung ein wichtiger, jedoch nicht determinierender Baustein, welcher ein Kind in seiner späteren emotionalen und kognitiven Entwicklung beeinflussen kann.

Die Beziehungsentwicklung von Frühgeborenen und ihren Eltern wird in den ersten Lebensmonaten durch bedrohliche Umstände erschwert. Inwieweit sich diese Startbedingungen auf die Qualität der Mutter-Kind-Interaktion oder Bindungsqualität auswirken, wurde kritisch diskutiert. Als Fazit kann festgehalten werden, daß diese Risikokinder trotz ihrer medizinischen Komplikationen eine sichere Bindung entwickeln können.

In weiteren Studien könnte die Integration der Erkenntnisse aus Bindungs- und Interaktionsforschung zu einer weiteren Aufklärung der Entwicklungsverläufe von Kindern beitragen. Diese beiden Ansätze, so divergent sie in mancher Hinsicht sind, sollten nicht als Gegensatz gesehen werden, sondern sich ergänzen. Weitere Studien mit klinischen Populationen sollten dazu führen, gängige Annahmen oder Klischees zu hinterfragen und mögliche Ressourcen sowie kompensatorische Mechanismen der Eltern und Kinder aufzudecken.

Literatur

- Ainsworth M, Salter D, Witting B: Attachment and the exploratory behavior of one-year-olds in a strange situation. In: Foss BM (Hrsg) Determinants of infant behavior. Basic Books, New York, S. 113-136 (1969)
- Ainsworth M, Bell SM, Stayton DJ: Infant-Mother attachment and social development: 'Socialisation' as a product of reciprocal responsiveness to signals. In: Richards MP (Hrsg) The integration of a child into a social world. Cambridge University Press, New York, S 99-135 (1974)
- Ainsworth, M., Blehar, M., Waters, E., Wall, S. (1978). Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Atkinson, L., Niccols, A., Paglia, A., Colbear, J., Parker K., Poulton, L., Guger, S., & Sitarenios, G. (2000). A meta-analysis of time between maternal sensitivity and attachment assessments: Implications for internal working models in infancy/toddlerhood. *Journal of Social and Personal Relationships*, 17, 791-810.
- Bänninger-Huber, E. 1996. Mimik, Übertragung, Interaktion, Die Untersuchung affektiver Prozess in der Psychotherapie. Bern, Hans Huber.
- Bakeman R.; Brown J. V.: Analyzing behavioral sequences: Differences between preterm and full-term infant-mother dyads during the first months of life. In: Sawin D. B.; Hawkins R. C.; Walker R. O.; Penticuff J. H. (Hrsg.): *Exceptional infant*, 271-299. New York, NY: Brunner & Mazel, 1980.
- Bakermans-Kranenburg MJ, van IJzendoorn MH: Psychometric study of the Adult Attachment Interview: Reliability and discriminant validity. *Develop Psychol* 29: 870-880 (1993)
- Barnard, K. E., Bee, H. L., & Hammond, M. A. (1984). Developmental changes in maternal interactions with term and preterm infants. *Infant Behavior & Development*, 7, 101-113.
- Baumrind D. 1971 Current patterns of parental authority. *Developmental Psychology Monograph*, 4.
- Becker-Stoll F: Interaktionsverhalten zwischen Jugendlichen und Müttern im Kontext längsschnittlicher Bindungsentwicklung. Dissertation, Universität Regensburg (1997)
- Beckwith L.; Cohen S. E.: Preterm Birth: Hazardous obstetrical and postnatal events as related to caregiver-infant behavior. *Infant Behavior and Development* 1, 403-411, 1978.
- Beebe, B. & Lachmann, F. (1988). The contribution of mother-infant mutual influence to the origins of self and object representations. *Psychoanalytic Psychology*, 5 (4), 305-337.

- Beebe, B. & Lachmann, F. (1994). Representation and internalisation in infancy: Three principles of salience. *Psychoanalytic Psychology*, 11, 127-165.
- Beebe B, Jaffe J, Lachmann F, Feldstein S, Crown C, Jasnow M (im Druck) Systems models in development and psychoanalysis: The case of vocal rhythm coordination and attachment. *Infant Mental Health Journal*
- Benoit D, Parker KH: Stability and transmission of attachment across three generations. *Child Dev* 65: 1444-1456 (1994)
- Berlin M. A.: A comparison of attachment in high-risk preterm and full-term infants using home Q-sort and strange situation assessment methods. *Dissertation Abstracts International* 51, 3554-B, 1991.
- Brachfeld, S., Goldberg, S., & Sloman, J. (1980). Parent-infant interaction in free play at 8 and 12 months: Effects of prematurity and immaturity. *Infant Behavior and Development*, 3, 289-305.
- Brazelton, T. B., Koslowski, B. & Main, M. (1974). The origins of reciprocity. In M. Lewis & L. Rosenblum (Eds.) *The effect of the infant on its caregiver*. NY.: Wiley-Interscience, 49-70.
- Bretherton, I., O'Connell, B., & Tracy, R. (1980). Styles of mother-infant and stranger-infant interaction. Paper presented at the International Conference on Infant Studies, New Haven, CT.
- Bowlby J: *Attachment and Loss. Vol. 1: Attachment*. Basic Books, New York (1969)
- Bowlby J: *Attachment and Loss. Vol. 2: Separation. Anxiety and Anger*. Basic Books, New York (1973)
- Bowlby J: (Hrsg) *Attachment and loss. Vol. 3: Loss, sadness and depression*. Hogarth Press, London (1980)
- Brisch, KH, Buchheim, A, Köhntop, B, Kunzke, D, Schmücker, G, Kächele, H, Pohlandt, F (1996) Präventives psychotherapeutisches Interventionsprogramm für Eltern nach der Geburt eines sehr kleinen Frühgeborenen - Ulmer Modell. Randomisierte Längsschnittstudie. *Monatsschr Kinderheilkd*, 144(11):1206-1212
- Buchheim A, Brisch KH, Kächele H: Die klinische Bedeutung der Bindungsforschung für die Risikogruppe der Frühgeborenen: Ein Überblick zum neuesten Forschungsstand. *Z Kinder- und Jugendpsychiat* 27: 125-138 (1999)
- Butcher P. R.; Kalverboer A. F.; Minderaa R. B.; Doormaal E. F., van Wolde Y.: Rigidity, sensitivity and quality of attachment: The role of maternal rigidity in the early socio-emotional development of premature infants. *Acta Psychiatrica Scandinavia* 375/88, 4-38, 1993.
- Carlson V, Cicchetti D, Barnett D, Braunwald K: Disorganized/disoriented attachment relationships in maltreated infants. *Dev Psychol* 25: 525-531 (1989)

- Cohn, J.F. & Tronick, E.Z. (1987). Mother-infant face-to-face interaction: The sequence of dyadic states at 3, 6 and 9 months. *Developmental Psychology*, 23, 68-77
- Cohn, J.F. & Tronick, E.Z. (1988). Mother-infant face-to-face interaction: Influence is bi-directional and unrelated to periodic cycles in either partner's behaviour. *Developmental Psychology*, 24, 386-392.
- Condon, W. & Sander, L. (1974). Neonate movement is synchronized with adult speech: Interactional participation and language acquisition. *Science*, 183, 99-101.
- Crawford, J. W. (1982). Mother-infant interaction in premature and full-term infants. *Child Development*, 957-962.
- Crittenden, P. (1981). Abusing, Neglecting, Problematic, and adequate dyads: differentiating by patterns of interaction. *Merrill-Palmer Quarterly*, 27, 201-218.
- Crittenden, P. (1988). Relationships at risk, In J. Belsky and T. Nezworski (Eds.), *Clinical implications of attachment*, Hillsdale: New Jersey: Erlbaum Associates.
- Crnic, K. A., Ragozin, A. S., Greenberg, M. T., Robinson, N. M., & Basham, R. B. (1983). Social interaction and developmental competence of preterm and full-term infants during the first year of life. *Child Development*, 54, 1199-1210.
- Darwin, C. 1872. *The expression of emotions in man and animals*. London: John Murray
- De Wolff, M. & van IJzendoorn, M.H. (1997). Sensitivity and attachment: A meta-analysis of parental antecedents of infant attachment. *Child Development*, 68, 571-592
- Dix, T. (1991). The affective organization of parenting: Adaptive and maladaptive processes. *Psychological Bulletin*, 110, 3-25.
- Dornes, M. (1997). *Der kompetente Säugling*. Frankfurt a. M.: Fisher Verlag
- Easterbrooks M.: Quality of attachment to mother and to father: Effects of perinatal risk status. *Child Development* 60, 825-830, 1989.
- Egeland, B., & Farber, E. A. (1984). Infant-mother attachment: Factors related to its development and changes over time. *Child Development*, 55, 753-771.
- Ekman, P., Friesen, W.V. & Elsworth, P. (1972). *Emotion in the human face: Guidelines for research and an integration of findings*. New York: Pergamon Press.
- Emde, R. & Harmon, R. (1972). Endogenous and exogenous smiling systems in early infancy. *Journal of American Academy of Child Psychiatry*, 11, 177-200
- Emde, R. N. (1983). The prerepresentational self and its affective core. *Psychoanalytic Study of the Child*, 38, 165-192.
- Emde, R. N. (1985). The affective self: Continuities and transformations from infancy. In J. D. Call, E. Galenson, & P. I. Tyson (Eds.), *Frontiers of Infant Psychiatry*, (pp. 38-54). New York: Basic Books.
- Esser, G., Scheven, A., Petrova, A., Laucht, M., & Schmidt, M. (1986). Mannheimer Beurteilungsskala zur Erfassung der Mutter-Kind Interaktion im Säuglingsalter (MBS-MKI-S). *Zeitschrift für Kinder und Jugendpsychiatrie*, 17, 185-193.

- Esser, G., Dinter, R., Jürg, M., Rose, F., Villalba, P., Laucht, M., & Schmidt, M. H. (1993). Bedeutung und Determinanten der frühen Mutter-Kind-Beziehung. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin*, 39, 246-264.
- Esser, G., Laucht, M., & Schmidt, M. H. (1995). Der Einfluß von Risikofaktoren und der Mutter-Kind-Interaktion im Säuglingsalter auf die seelische Gesundheit des Vorschulkindes. *Kindheit und Entwicklung*, 4, 33-42.
- Esser, G., Dinter-Jörg, M., Herrle, J., Yantorno-Villalba, P., Rose, F., Laucht, M., & Schmidt, M. (1996). Bedeutung der Blickvermeidung im Säuglingsalter für den Entwicklungsstand des Kindes mit zwei und viereinhalb Jahren. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 28, 3-19.
- Fagot, B. & Kavanagh, K. (1993). Parenting during the second year: Effects of children's age, sex and attachment classification. *Child Development*, 64, 258-271.
- Field, T. M. (1977). Effects of early separation, interactive deficits, and experimental manipulations on infant-mother face-to-face interaction. *Child Development*, 48, 763-771.
- Field T., M.: Interaction patterns of preterm and full-term infants. In: Field T., M. (eds.): *Infants born at risk: Behavior and development*, 23-34. New York: SP Medical & Scientific Books, 1979.
- Field, T., Woodson, R., Greenberg, R., Cohen, D. (1982). Discrimination and imitation of facial expressions by neonates. *Science*, 218, 179-181.
- Fonagy P, Steele H, Steele M: Maternal representations of attachment during pregnancy predict the organization of infant-mother attachment at one year of age. *Child Dev* 62: 891-905 (1991)
- Frodi, A., & Thompson, R. (1985). Infants' affective responses in the strange situation: effects of prematurity and of quality of attachment. *Child Development*, 56, 1280-1291.
- Garner, P., W., & Landry, S., H. (1992). Preterm infants' affective responses in independent versus toy-centered play with their mothers. *Infant Mental Health Journal*, 13, 219-230.
- Gennaro, S. (1988). Postpartal anxiety and depression in mothers of term and preterm infants. *Nursing Research*, 37, 82-85.
- George C, Kaplan N, Main M: *The Adult Attachment Interview*. Unveröffentlichtes Manuskript, 1. Ausgabe, University of California, Berkely (1985)
- Goldberg S.; Perrotta M.; Minde K.; Corter C.: Maternal behaviour and attachment in low birth-weight twins and singletons. *Child Development* 57, 34-46, 1986.
- Goldberg S.; Corter C.; Lojkasek M.; Minde K.: Prediction of behavior problems in four-year-olds born prematurely. *Development and Psychopathology* 2, 15-30, 1990.

- Goldsmith, H.H. & Alansky, J.A. (1987). Maternal and infant predictors of attachment: A meta-analytic review. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 805-816
- Grice HP: Logic and Conversation. In: Cole P, Moran JL (Hrsg) *Syntax and Semantics*. Academic Press, New York, S 41-58 (1975)
- Glogger-Tippelt G (1999) Transmission von Bindung über Generationen. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie* 48: 73-85
- Glogger-Tippelt, G; Vetter, J (2000) Untersuchungen mit der Fremden Situation in deutschsprachigen Ländern: Ein Überblick. *Psychologie in Erziehung und Unterricht* 47, 87-98
- Grossmann K, Fremmer-Bombik E, Rudolph J, Grossmann KE: Maternal attachment representations as related to child-mother attachment patterns and maternal sensitivity and acceptance of her infant. In: Hinde RA, Stevenson-Hinde J (Hrsg) *Relationships within families*. Oxford Univ Press, Oxford, S 241-260 (1988)
- Grossmann KE, Grossmann K: Attachment quality as an organizer of emotional and behavioral responses in a longitudinal perspective. In: Parkes CM, Stevenson-Hinde J, Marris P (Hrsg) *Attachment across life cycle*. Tavistock London New York, S 93-114 (1991)
- Grossmann KE, Grossmann K: Bindungstheoretische Grundlagen psychologisch sicherer und unsicherer Entwicklung. *Gesellschaft für wissenschaftliche Gesprächspsychotherapie - Zeitschrift* 96: 26-41 (1994)
- Grossmann KE, Grossmann K, Zimmermann P (1999) A wider view of attachment and exploration: Stability and change during the years of immaturity. In: J. Cassidy & P. Shaver (eds) *Handbook of Attachment theory and research*. Guilford, New York, 760-786
- Hesse E: The Adult Attachment Interview: Historical and current perspectives. In: Cassidy J, Shaver P (Hrsg) *Handbook of Attachment*, S 395-433 (1999)
- Hinde, R. (1979). *Towards understanding relationships*. European Monographs in Social Psychology 18. Series Editor Henri Tajfel. London: Academic Press.
- Izard, C.E. (1971). *The face of emotion..* New York: Appleton-Century Crofts.
- Izard, C.E. (1979). *The maximally discriminative facial movement coding system (Max)*. Newark, DE: University of Delaware, Instructional Resources Centre.
- Izard, C. (1979). Emotions as motivations: An evolutionary-developmental perspective. In R. Dienstbier/H. Howe (Eds.) *Nebraska Symposium on Motivation*. Vol 26. Lincoln and London, Nebraska University Press, 163-200.
- Izard, C.E., Dougherty, L.M., & Hembree, E.A. (1983). A system for affect expression identification by holistic judgements (Affex). Newark DE: University of Delaware, Instructional Resources Centre.
- Izard, C.E., Haynes, O.M., Chisholm, G., Baak, K. (1991) Emotional Determinants of Infant-Mother Attachment. *Child Development*, 62, 906-917.

- Jörg, M., Dinter, R., Rose, F., Villalba-Yantorno, P., Esser, G., Schmidt, M., & Laucht, M. (1994). Kategoriensystem zur Mikroanalyse der frühen Mutter-Kind-Interaktion. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie*, 22, 97-106.
- Keller, H., Lohaus, A., Völker, S., Cappenberg, M. & Chasiotis, A. (1999). Temporal contingency as an independent component of parenting behaviour. *Child Development*. 70, 474-485.
- Köhler L: Formen und Folgen früher Bindungserfahrungen. *Forum Psychoanal* 8: 263-280 (1992)
- Köhler L: Entstehung von Beziehungen: Bindungstheorie. In: Adler R, Herrmann J, Köhle K, Schonecke OW, von Uexküll Th, Wesiack W (Hrsg) *Psychosomatische Medizin*. Urban & Schwarzenberg, München, S 222-230 (1996)
- Köhntop B.; Brisch K. H.; Kächele H.; Pohlandt F.: Die Bedeutung der Väter in der Triade nach der Geburt von sehr kleinen Frühgeborenen. XXIV. Wissenschaftlich Tagung der deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie, Würzburg, (26.-29.4.95 1995).
- Krause, R. (1983). Zur Onto-und Phylogense des Affektsystems und ihrer Beziehungen zu psychischen Störungen. *Psyche*, 37, 1016-1043.
- Krause, R. (1988). Eine Taxonomie der Affekte und ihre Anwendung auf das Verständnis der "frühen" Störungen. *Psychother. Med. Psychol.*, 38, 77-86.
- Largo R. H.; Pfister D.; Molinari L.; Kundu S.; Lipp A.; Duc G.: Significance of prenatal, perinatal and postnatal factors in the development of AGA preterm infants at five to seven years. *Developmental Medicine and Child Neurology* 31, 440-456, 1989.
- Laucht, M., Esser, G., Schmidt, M. H., Ihle, W., Löffler, W., Stöhr, R. M., Weindrich, D., & Weinel, H. (1992). Risikokinder: Zur Bedeutung biologischer und sozialer Risiken für die kindliche Entwicklung in den beiden ersten Lebensjahren. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 41, 274-285.
- Locke, R., Baumgart, S., Locke, K., Goodstein, M., Thies, C., & Greenspan, J. (1997). Effect of maternal depression on premature infant health during initial hospitalization. *Journal of the American Osteopathic Association*, 145-149.
- Lyons-Ruth K, Alpern L, Repacholi B: Disorganized infant attachment classification and maternal psychosocial problems as predictors of hostile-aggressive behavior in the preschool classroom. *Child Dev* 64: 572-585 (1993)
- Macey T. J.; Harmon R. J.; Easterbrooks M. A.: Impact of premature birth on the development of the infant in the family. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 55, 846-852, 1987.

- Main M: Cross-cultural studies of attachment organization: Recent studies, changing methodologies, and the concept of conditional strategies. *Human Dev* 33: 48-61 (1990)
- Main M, Cassidy J: Categories of response to reunion with the parent at age 6: Predicted from attachment classifications and stable over one-month period. *Dev Psychol* 24: 415-426 (1988)
- Main M: Metacognitive knowledge, metacognitive monitoring and singular (coherent) vs. multiple models (incoherent) of attachment. In: Parkes CM, Stevenson-Hinde J, Marris P (Hrsg) *Attachment across life cycle*. Tavistock London New York, S 127-159 (1991)
- Main M, Goldwyn R: *Adult Attachment Scoring and Classification Systems*. Unpublished manuscript. University of California, Berkeley (1994)
- Main M, Kaplan N, Cassidy J: Security in infancy, childhood and adulthood: A move to the level of representation. In: Bretherton I, Waters E (Hrsg) *Growing points of attachment theory and research*. University of Chicago Press, Chicago, S 66-106 (1985)
- Malatesta, C., Grigoryev, P., Lamb, C., Albin, M. & Culver, C. (1986). Emotion socialisation and expressive development in preterm and full term infants. *Child Development*, 57, 316-330.
- Mangelsdorf S. C.; McHale J. L.; Plunkett J. W.; Dedrick C. F.; Berlin M.; Meisels S. J.; Dichtellmiller M.: Attachment security in very low birth weight infants. *Developmental Psychology* 32, 914-920, 1996.
- Matas L, Arend RA, Sroufe AL: Continuity of adaption in the second year: The relationship between quality of attachment and later competence. *Child Dev* 49: 547-556 (1978)
- Meins E: *Security of attachment and the social development of cognition*. Psychol Press, East Sussex, England (1997)
- Meyer, E. C., Coll, C. T. G., Seifer, R., Ramos, A., Kilis, E., & Oh, W. (1995). Psychological distress in mothers of preterm infants. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 16, 412-417.
- Miller, N.B., Cowan, P.A., Cowan, C.P., Hetherington, E.M. & Clingempeel, W.G. (1993). Externalising in pre-schoolers and early adolescents: A cross-study replication of a family model. *Developmental Psychology*, 29, 3-18.
- Minde K. K.: The social and emotional development of low-birth weight infants and their families up to age four. In: Friedman S.; Sigman M. (eds.): *The psychological development of low-birthweight children*. New Jersey: Ablex, 1993.

- Murray, L., & Trevarthen, C.B. (1985). Emotional regulation of interactions between two month olds and their mothers. In T.M. Field & N.A. Fox (Eds.), *Social perception in infants*. Norwood, NJ: Ablex.
- Murray, L., Kempton, C., Woolgar, M., & Hooper, R. (1993). Depressed mothers' speech to their infants and its relation to infant gender and cognitive development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and allied Disciplines*, 34, 1083-1101.
- Murray, L., Hipwell, A., Hooper, R., Stein, A., & Cooper, P. (1996). The cognitive development of 5-year-old children of postnatally depressed mothers. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and allied Disciplines* , 37, 927-935.
- Oster, H. (1978), Facial expression and affect development. In: M. Lewis & L. Rosenblum (Eds.): *The Development of Affect*. New York and London, Plenum Press, 43-75
- Radojevic M: Predicting quality of infant attachment to father at 15 months from prenatal paternal representations of attachment: An Australian contribution. 25th International Congress of Psychology, Brussels (1992)
- Riegel K.; Orth B.; Wolke D.; Österlund K.: *Die Entwicklung gefährdet geborener Kinder bis zum 5. Lebensjahr*. Stuttgart: Enke, 1995.
- Rode S. S.; Chang P.; Nian P.; Fisch R. O.; Sroufe L. A.: Attachment patterns of infants separated at birth. *Development Psychology* 17, 188-191, 1981.
- Rosen, K. S. & Rosenbaum, F. (1993). Quality of parental care-giving and security of attachment. *Developmental Psychology*, 29, 358-367.
- Papousek, H. & Papousek, M. (1978). Interdisciplinary parallels in studies of early human behaviour: From physical to cognitive needs, from attachment to dyadic education. *International Journal of Behavioural Development*, 1, 37-49.
- Papousek, H. & Papouskek, M. (1979). Care of the normal and high risk new-born: A psychobiological view of parental behaviour. In S. Harel (Ed.), *The at risk infant*. International Congress Series No. 492. Amsterdam: Excerpta Medica, 368-371
- Pawlby, S.J. & Schmücker G. (1991). The GESU. Rating Scales for use with observations of interaction between mother and child with the Etch-a-Sketch toy. Unpublished manual. London: Institute of Psychiatry.
- Plunkett J. W.; Klein T.; Meisels S. J.: The relationship of preterm infant-mother attachment to stranger sociability at 3 years. *Infant Behavior & Development* 11 (1), 83-96, 1988.

- Sagi A, Van IJzendoorn M, Scharf M, Noren-Karie N, Joels T, Mayseless O: Stability and discriminant validity of the Adult Attachment Interview: A psychometric study in young Israeli adults. *Dev Psychol* 30: 771-777 (1994)
- Scherer, K. (1986). Vocal Affect Expression. *Psychological Bulletin*, 99, 143-165.
- Scheuerer-Englisch H: Das Bild der Vertrauensbeziehung bei 10-jährigen Kindern und ihren Eltern. Dissertation. Universität Regensburg (1989)
- Schieche M: Exploration und physiologische Reaktionen bei zweijährigen Kindern mit unterschiedlichen Bindungserfahrungen. Dissertation. Universität Regensburg (1996)
- Schmidt, M. H., Esser, G., & Laucht, M. (1992). Zur Bedeutung spezifischer perinataler Risikofaktoren für die Kindesentwicklung in Interaktion mit psychosozialen Einflüssen. In A. Wischnik, W. Kachel, F. Melchert, & K. H. Niessen (Eds.), *Problemsituationen in der Perinatalmedizin*, . Stuttgart: Enke.
- Seifer R., Schiller, M., Sameroff, A.J., Resnick, S., & Riordan, K. (1996). Attachment, maternal sensitivity, and infant temperament during the first year of life. *Developmental Psychology*, 32, 12-25.
- Simo, S, Rauh, H., & Ziegenhain, U. (2000). Mutter-Kind Interaktion im Verlaufe der ersten 18 Lebensmonate und Bindungssicherheit am Ende des 2. Lebensjahres. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 47, 118-141.
- Sroufe, L.A. (1979). Socioemotional development. In J.D. Osofsky (Ed.), *Handbook of infant development* (1st ed., pp. 462-516). New York:Wiley.
- Stern D: The interpersonal world of the infant. Basic Books, New York (1985)
- Stjernqvist K.: The birth of an extremely low birth weight infant (ELBW) < 901 g: Impact on the family after 1 and 4 years. *Journal of Reproductive and Infant Psychology* 14, 243-264, 1996.
- Suess, G., Grossmann, K.E. & Sroufe, L.A. (1992). Effects of infant attachment to mother and father on quality of adaptation in preschool: From dyadic to individual organisation of self. *International Journal of Behavioural Development*, 15, 43-65.
- Symonds, P.M. (1939). *The psychology of parent-child relationships*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Trevarthen, C.(1979). Communication and cooperation in early infancy: A description of primary intersubjectivity. In M.M. Bullowa (Ed.), *Before speech: The beginning of interpersonal communication* (pp. 321-349). New York: Cambridge University Press.

- Tronick, E.Z. & Cohn, J.F. (1989). Infant-mother face-to-face interaction: Age and gender differences in coordination and the occurrence of miscoordination. *Child Development*, 60, 85-92.
- Tronick, E.Z. & Weinberg M.K. (1997). Depressed mothers and infants: failure to form dyadic states of consciousness. In L. Murray, P. Cooper (Eds.) *Postpartum depression and child development*. New York: The Guildford Press.
- van IJzendoorn MH (1992) Intergenerational transmission of parenting: A review of studies in nonclinical populations. *Developmental Review* 12, 76-99
- van IJzendoorn MH: Adult attachment representations, parental responsiveness and infant attachment: A meta-analysis on the predictive validity of the Adult Attachment Interview. *Psychol Bull* 117: 387-403 (1995)
- Verschueren, K. & Marcoen, A. (1999). Representation of self and socioemotional competence in kindergarteners: differential and combined effects of maltreatment to mother and father. *Child Development*, 70, 183-201.
- Wartner UG, Grossmann K, Fremmer-Bombik E, Suess G: Attachment patterns at age six in South Germany: Predictability from infancy and implications for preschool behavior. *Child Dev* 65: 1014-1027 (1994)
- Weisglas-Kuperus N.: Biological and social factors in the development of the very low birthweight child. Dissertation. Department of Pediatrics, University Rotterdam, 1992.
- Wille D. E.: Relation of preterm birth with quality of infant-mother-attachment. *Infant Behavior & Development* 14, 227-240, 1991.
- Wolke D.: Was wir wissen und was wir wissen sollten. In: Lischka A.; Bernert G. (Hrsg.): *Aktuelle Neuropädiatrie*, . Wien: Ciba-Geigy, 1993.
- Zimmermann P: Bindung im Jugendalter: Entwicklung und Umgang mit aktuellen Anforderungen. Dissertation, Universität Regensburg (1994)
- Zimmermann P, Becker-Stoll, F, Grossmann K, Grossmann KE, Scheuerer-Englisch H, Wartner U (2000) Längsschnittliche Bindungsentwicklung von der frühen Kindheit bis zum Jugendalter. *Psychologie in Erziehung und Unterricht* 47, 99-117

¹ Cortisoluntersuchungen von Spangler (1995) belegen, daß diese Kinder äußerst gestreßt sind und ihre Vermeidungsstrategie demnach als maladaptiv bezeichnet werden kann. Bei diesen Kindern scheint das Bindungsverhaltenssystem deaktiviert und das Explorationssystem hyperaktiviert.

² Die international typische Häufigkeitsverteilung der Bindungsmuster beträgt für das sicher-gebundene Muster 66%, für das unsicher-vermeidende Muster 20% und für das unsicher-ambivalente Muster 12% (s. z. B. Baltimore-Studie von Ainsworth et al. 1978). In nicht-klinischen Stichproben beträgt der Anteil des D-Musters 15-35% (Main 1995). In klinischen Stichproben mit mißhandelten Kindern beträgt die Häufigkeit des D-Musters ca. 80% (Main 1995). Diese Kategorie hängt mit psychopathologischen Auffälligkeiten wie Aggression (Lyon-Ruth et al. 1993) und Dissoziation (Carlson 1998) zusammen.

³ Benoit und Parker (1994) konnten in einer Untersuchung generationsübergreifende Bindungsmuster über drei Generationen nachweisen. Anhand der Bindungsrepräsentation der Mutter, die vor der Geburt des Kindes mit Hilfe des AAI erhoben wurde, konnte die Qualität der Mutter-Kind-Bindung in 81 % der Fälle vorhergesagt werden. Ausgehend von der Großmutter lag die Vorhersagbarkeit noch bei 75%.