

<http://hdl.handle.net/20.500.11780/3762>

Erstveröffentlichung bei Vandenhoeck & Ruprecht (<http://www.v-r.de/de/>)

Autor(en): Schiltz, Paul; Walger, Petra; Krischer, Maya; von Gontard, Alexander; Wendrich, Daniela; Kribs, Angela; Roth, Bernhard; Lehmkuhl, Gerd

Titel: Bindungsqualität bei sehr kleinen Frühgeborenen (< 1500 g) und ihren Müttern

Erscheinungsjahr: 2013

In: Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie, 2013, 62 (2), 142-154

Nutzungsbedingungen

PsyDok gewährt ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nichtkommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit dem Gebrauch von PsyDok und der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Kontakt

Leibniz-Zentrum für Psychologische Information und Dokumentation (ZPID)
Universitätsring 15
54296 Trier
Telefon: +49 (0)651 201-2877
Fax: +49 (0)651 201-2071
info@zpid.de

Bindungsqualität bei sehr kleinen Frühgeborenen (< 1500 g) und ihren Müttern

Paul Schiltz, Petra Walger, Maya Krischer, Alexander von Gontard, Daniela Wendrich, Angela Kribs, Bernhard Roth und Gerd Lehmkuhl

Summary

Attachment in Very low Birthweight Infants (< 1500 g) and Their Mothers

A long hospital stay, along with the worries about the survival and the possible disabilities the child might suffer from, mark the start into life of very low birth weight premature infants (VLBW). The goal of this trial was to study the stability of the attachment representations of very low birthweight infants (birthweight < 1500 g) and the accordance of the attachment representations of the children and their primary care givers. In continuation of the *Kölner Frühgeborenen Studie*, we measured the attachment patterns of 40 VLBW children at the age of seven and their mothers. For the children we used the *Geschichtenergänzungsverfahren zur Bindung (GEV-B)* and for the mothers the *Adult Attachment Projective (AAP)* to determine the attachment representation. The attachment representations first corresponded to a normal distribution pattern and shifted over time to a more insecure attachment. We could not determine a significant link between the attachment patterns of the child and their mother.

Prax. Kinderpsychol. Kinderpsychiat. 62/2013, 142-154

Keywords

attachment – transmission gap - very low birthweight – premature infant

Zusammenfassung

Der Start ins Leben von Frühgeborenen beginnt oft mit einem langen Krankenhausaufenthalt, begleitet von der Angst der Eltern, ob ihr Kind überlebt oder eine mögliche Behinderung davonträgt. Zielsetzung der vorliegenden Untersuchung ist, die Stabilität der Bindungsqualität von sehr früh geborenen Kindern und die Übereinstimmung der Bindungsqualität zwischen Kind und Hauptbezugsperson zu untersuchen. Im Rahmen der *Kölner Frühgeborenen Studie* wurden 40 ehemalige frühgeborene Kinder (Geburtsgewicht < 1500 g) sowie ihre Mütter sieben Jahre nach Geburt des Kindes zu ihren Bindungsrepräsentationen untersucht. Als Erhebungsinstrument wurde für die Kinder das *Geschichtenergänzungsverfahren zur Bindung (GEV-B)* und für die Mütter das *Adult Attachment Projective (AAP)* eingesetzt. Die Bindungsqualität der Kinder entsprach zunächst denen der Normalverteilung, im Weiteren verschoben sie sich zu Ungunsten einer sicheren Bindungsrepräsentation. Es konnte kein Zusammenhang zwischen den Bindungsrepräsentationen der Mütter und ihrer Kinder dargestellt werden.

Prax. Kinderpsychol. Kinderpsychiat. 62: 142 – 154 (2013), ISSN 0032-7034
© Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, Göttingen 2013

Schlagwörter

Bindung – Frühgeburt – Bindungstransmission – sehr geringes Geburtsgewicht

1 Hintergrund

Beeindruckende Fortschritte in der Versorgung und Behandlung von Frühgeborenen haben den Fokus der Neonatologie vom reinen Überleben auf die spätere Lebensqualität der Kinder verschoben. Neben den medizinischen Komplikationen bei Frühgeborenen ist die frühe Trennung der Eltern vom Kind während der neonatologischen Behandlungszeit ein potenzielles Risiko für die gesunde Entwicklung des Kindes. Diese frühe Trennung kann die Entwicklung einer sicheren Bindung zwischen Eltern und Kind gefährden. Die Frühgeburt wird seitens der Eltern oft als Schock und Trauma empfunden: Die Sorge um das Überleben und die Gesundheit des Kindes und die Trauer um das gewünschte gesunde Kind spielen eine wesentliche Rolle. Die Eltern müssen sich darauf einstellen, dass das Frühgeborene aufgrund seiner Unreife mehr somatische und psychische Risiken aufweist als reif geborene Kinder (Brisch, Kächele, Pohlandt, 1993). Frühgeborene bringen demnach spezifische Charakteristiken in die Interaktion mit, die es den Bezugspersonen vermutlich schwerer macht, die kindlichen Signale zu verstehen und adäquat zu reagieren. Von Anfang an findet der Beziehungsaufbau unter schwierigen Umständen statt.

Diese Unterschiede im Beziehungsaufbau legen nahe, dass sich die Bindungsqualität zwischen Reif- und Frühgeborenen unterscheidet. Die Studienlage hierzu ist uneinheitlich, so dass die Frage zur Bindungsqualität bei Frühgeborenen noch nicht eindeutig geklärt ist (Buchheim, Brisch, Kächele, 1999; Korja, Latva, Lehtonen, 2012).

Eine Frühgeburt stellt eine besonders schwierige Situation für die Herstellung der Mutter-Kind-Beziehung dar (Brisch, Bechinger, Betzler, Heinemann, 2003). Die medizinischen Probleme und die Ängste der Mutter um das Überleben und Wohlergehen ihres Kindes, zusammen mit dem als feindlich erlebten medizinischen Umfeld auf der Neonatologie – Inkubator, „sterile“/saubere Umgebung, begrenzte Anwesenheit beim Kind, wechselndes Personal, um nur einige Faktoren zu nennen – verhindern ein normales Zusammenleben von Mutter und Kind.

Durch die Untersuchungen zur intergenerationalen Transmission von Bindungsqualität konnte in mehreren Studien empirisch belegt werden, dass eine gewisse Konkordanz in der Bindungsqualität von Mutter und reifgeborenem Kind zu erwarten ist (van Ijzendoorn, 1995; Gloger-Tippelt, Gomille, Koenig, Vetter, 2002).

In einer Studie zur Bindungsqualität Frühgeborener (erhoben mit Hilfe der „Fremden Situation“) im Zusammenhang mit mütterlichen Bindungsrepräsentationen (erhoben mit dem Adult Attachment Interview = AAI) untersuchten Brisch et al. (2005) 79 Frühgeborene. Einerseits war die Verteilung der Bindungsqualität der Frühgeborenen vergleichbar mit der Verteilung der Bindungsqualität von Reifgeborenen. An-

dererseits konnte kein Zusammenhang zwischen Bindungsqualitäten bei den Frühgeborenen und Bindungsrepräsentationen bei ihren Müttern festgestellt werden. Die Autoren versuchten die fehlende Transmission in ihrer Studie damit zu erklären, dass in Risikogruppen wie die der Frühgeborenen, die transgenerationale Transmission der Bindungsqualität nicht stattfindet. Dies liege nach Brisch an der Interaktion zwischen den Müttern und dem Pflegepersonal der Frühgeborenenstation. So würden zum Beispiel unsicher-distanzierte Mütter dazu tendieren, ihre Kinder nur selten zu besuchen und/oder nur für eine kurze Dauer. In diesem Fall würde das Personal die Mutter dazu ermutigen, mehr Kontakt zu ihrem Kind zu pflegen und somit das Verfestigen einer unsicher-distanzierten Bindung verhindern. Unsicher-verstrickte Mütter, die oft sehr ängstlich sind, würden durch das Pflegepersonal die nötige Sicherheit erhalten, unter anderem dadurch, dass sie sich zu jeder Zeit telefonisch des Wohlergehens des Kindes vergewissern könnten.

Die von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) über einen Zeitraum von drei Jahren geförderte Kölner Frühgeborenen Studie mit dem Titel „Untersuchungen zu Hirnreifungs- und Regulationsstörungen bei Frühgeborenen unter Verwendung der ¹H-NMR-Spektroskopie“ erfasste bis zu einem Lebensalter von 36 Monaten die somatische, psychomotorische, kognitive sowie psychosoziale Entwicklung des gesamten Jahrgangs 1999 extrem unreifer Frühgeborener des Universitätsklinikums Köln (DFG Projekt GO 848/2-3). Die Einschlusskriterien waren wie folgt definiert: Geburtsgewicht < 1500 g, Überleben der Neonatalzeit, keine kongenitalen Geburtsfehler, ausreichende Deutschkenntnisse der Eltern und elterliche Einwilligung in die Studie. Insgesamt wurden 85 Kinder in die Studie aufgenommen und zum Zeitpunkt des errechneten Geburtstermins, im korrigierten Alter von 3, 12 und 36 Monaten (die Zeitspanne des Zufrühgeboreneins wurde vom chronologischen Alter abgezogen) mit verschiedenen Verfahren zum Verhalten, zur Kognition, zur Sprache, zur Mutter-Kind-Interaktion und zum Bindungsverhalten untersucht. Mithilfe der „fremden Situation“ nach Ainsworth (Ainsworth u. Wittig, 1969) wurde das Bindungsverhalten der einjährigen Kinder untersucht: (sicher (B) 53.8 %, unsicher-vermeidend (A) 33.9 %, unsicher-ambivalent (C) 3.1 %, unsicher-desorganisiert (D) 9.2 %; Mehler et al., 2011).

Im Anschluss an diese Studie konnten dieselben Kinder – jetzt im Alter von sieben Jahren – diesmal zusammen mit ihren Müttern erneut zur Bindungsrepräsentation untersucht werden.

Aus dem aktuellen Forschungsstand leitet sich für die vorliegende Untersuchung folgende Fragestellung ab: Gibt es eine Übereinstimmung zwischen der Bindungsklassifikationen der Kinder im GEV-B (Geschichtenergänzungsverfahren zur Bindung) und ihren Müttern im AAP (Adult Attachment Projektive, AAP). Die entsprechenden Hypothesen lauten: H1: Es gibt eine signifikante Übereinstimmung der Bindungsklassifikation sicher/unsicher bei den Kinder im GEV-B und ihren Müttern im AAP. H2: Es gibt eine signifikante Übereinstimmung aller vier Bindungsklassifikationen bei den Kindern im GEV-B und ihren Müttern im AAP. Außerdem wird die Stabilität der Bindungsqualität bei den Frühgeborenen im Verlauf dargestellt.

2 Methodik

Die so genannten Geschichtenergänzungsverfahren, zu denen auch das in dieser Arbeit benutzte *Geschichtenergänzungsverfahren zur Bindung (GEV-B)* gehört, basieren auf den Kerngeschichten der Mac Arthur Story Stem Battery (Bretherton, Oppenheim, Buchsbaum, Emde, 1990). Sie beruhen auf der Annahme, dass vorgegebene Geschichtenanfänge durch ihre bindungsrelevante Thematik das kindliche Bindungssystem ansprechen. Die dann unter aktiviertem Bindungssystem weitergeführten Geschichten können somit Rückschlüsse auf die kindliche Bindungsrepräsentation erlauben. Die Durchführung ist bei den verschiedenen Forschungsgruppen sehr ähnlich: Als Spielmaterial dienen kleine Puppenfiguren, die als Mitglieder einer Familie vorgestellt werden und einige zusätzliche Spielobjekte. Der Beginn einer Geschichte wird vorgespielt und das Kind dann aufgefordert, die Geschichte fortzuführen. Eine Kinderpuppe als Hauptfigur ermöglicht dem Kind die Identifikation in den Geschichten. Das GEV-B wird auf der Grundlage von Videoaufnahmen und verbalen Transkripten, die das Spielverhalten und die Sprache des Kindes genau dokumentieren, ausgewertet. Für jedes Kind soll somit ein fünf-fach abgestufter Bindungssicherheitswert sowohl für jede Geschichte als auch über alle Geschichten hinweg determiniert werden, zusätzlich erfolgt eine Zuteilung der vorherrschenden Bindungsrepräsentation zu: sicher (B), unsicher-vermeidend (A), unsicher-ambivalent (C); auch eine eventuelle Bindungsdesorganisation (D) sollte identifiziert werden. Als desorganisiert werden die Kinder klassifiziert, bei denen in den Geschichtenergänzungen keine der traditionellen Bindungsstrategien (B, A, C) erkennbar sind. In den Fällen, bei denen eine Strategie der B-, C- oder A-Kategorie identifiziert werden kann, aber die Geschichtenergänzungen durch zusätzliche Hinweise auf Inkohärenz, Destruktivität, durch verschiedene Formen des kontrollierenden Verhaltens auffallen oder extreme Angstinhalte enthalten, wird Desorganisation als Zusatzklassifikation vergeben. Für die interferenzstatistischen Analysen wird die Desorganisation als Zusatzklassifikation, die ebenfalls als hochunsicher eingestuft wird, mit der reinen Desorganisation in einer D-Kategorie zusammengefasst. Die Testdurchführung wurde mit Hilfe einer Videokamera aufgezeichnet und durch eine dritte Person, die das Training zum GEV-B (Forschergruppe: Gloger-Tippelt und König) durchlaufen und die Kriterien zur Reliabilität erfüllt hat.

George, West und Pettem (1999) entwickelten ein neues Instrument, das *Adult Attachment Projective (AAP)*, zur Erfassung der Bindungsrepräsentationen bei Erwachsenen. Anlehnend an die projektiven Verfahren, die in der Bindungsforschung bei Kindern angewendet werden, erstellten sie ein Verfahren, das mit Hilfe von Narrativen zu acht Bildern eine Bindungsklassifikation ermöglichen soll.

Das AAP Klassifikationssystem wurde konzipiert, um die Bindungsrepräsentationen aus dem AAI auf ökonomischere Art zuverlässig kodieren zu können. Durch eine hohe Übereinstimmung zwischen den AAP und AAI-Kategorien konnte eine gute Konstruktvalidität nachgewiesen werden. Eine hohe Interrater-Reliabilität und

Test-Reliabilität liegen ebenfalls vor. Wie im AAI wird im AAP die Klassifikation der Bindungsrepräsentationen in eine der vier Hauptgruppen vorgenommen: sicher-autonom (F), unsicher-distanziert (Ds), unsicher-verstrickt (E) und desorganisiert/unverarbeitet (U). Die Testdurchführung wurde mithilfe eines Diktaphons aufgezeichnet und durch eine dritte Person ausgewertet, die das Training zum AAP (Forschergruppe: Carol George) durchlaufen hat und die Kriterien zur Reliabilität erfüllt hat.

Zur Beurteilung der kognitiven Leistungsfähigkeit wurde die *Kaufman Assessment Battery for Children (K-ABC)* angewendet und zur Beurteilung der Verhaltensauffälligkeit der Kinder der *CBCL (Child Behavior Checklist for ages 4-18, Elternfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen)* eingesetzt. Für die benutzten, übergeordneten Skalen wurden T-Werte kleiner 60 als unauffällig, Werte zwischen 60-63 als grenzwertig und Werte größer 63 als klinisch auffällig beurteilt. Eine Aufteilung zwischen internalisierenden und externalisierenden Verhaltensauffälligkeiten wurde nicht vorgenommen.

Zur Erfassung einer eventuellen psychischen Belastung bei den Müttern wurden die Allgemeine Depressionsskala (ADS-L; Hautzinger u. Bailer, 1992) (ADS-Summenwert > 23 Punkte weist auf die Möglichkeit einer ernsthaft depressiven Störung hin) und die Symptom-Checkliste (SCL-90-R; 1. englische Fassung 1973 von L. R. Derogatis) benutzt. Die SCL-90-R ist ein „Screening-Instrument“ und misst die subjektiv empfundene Beeinträchtigung durch körperliche und psychische Symptome einer Person innerhalb eines Zeitraumes von sieben Tagen (Franke, 2002). Ein Proband gilt als psychisch auffällig belastet wenn: $T_{GSI} \geq 63$ und/oder $T_{2SKALEN} \geq 63$ (= 2 verschiedene Skalen ≥ 63).

Überall dort, wo parametrische Tests (unabhängiger t-Test) angewandt wurden, sind die Daten zuerst auf Standardnormalverteilung mithilfe des Kolmogorov-Smirnow-Tests und auf Varianzhomogenität mithilfe des Levene-Tests geprüft worden.

3 Ergebnisse

Zum Zeitpunkt t5, im Alter von sieben Jahren, konnten 62 der ursprünglich 85 rekrutierten Kinder mit ihren Familien nachuntersucht werden. Abbildung 1 zeigt die Rekrutierung und Nachuntersuchungsquoten seit Beginn der Studie 1999.

Von den 62 Kindern, die nachuntersucht wurden, konnten 22 bezüglich Bindungsqualität des Kindes und/oder Bindungsrepräsentation der Mutter nicht untersucht werden (diese Stichprobe wird folgend als Reststichprobe bezeichnet). Somit ergeben sich für die Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Bindungsrepräsentation des Kindes und der Bindungsrepräsentation der Mutter 40 Eltern-Kind-Paare (folgend als Bindungsstichprobe bezeichnet).

Um sicher zu stellen, dass die Kinder die zur Bindungsrepräsentation untersucht werden konnten, sich bezüglich der neonatalen und sozioökonomischen Daten nicht signifikant innerhalb der gesamten Kohorte unterscheiden, wurden mehrere statistische Tests durchgeführt (unabhängiger t-Test, χ^2 Test). Bis auf die Nationalität und

den Bildungsstatus der Mutter wurden keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen festgestellt. Demnach ist die untersuchte Stichprobe bezüglich der restlichen Parameter (Geburtsgewicht, Schwangerschaftsdauer, Klinikaufenthaltsdauer, Beatmungsdauer, intraventrikuläre Hämorrhagie > Grad II Geschlecht, Einling/Mehrling) repräsentativ für die Ursprungsstichprobe.

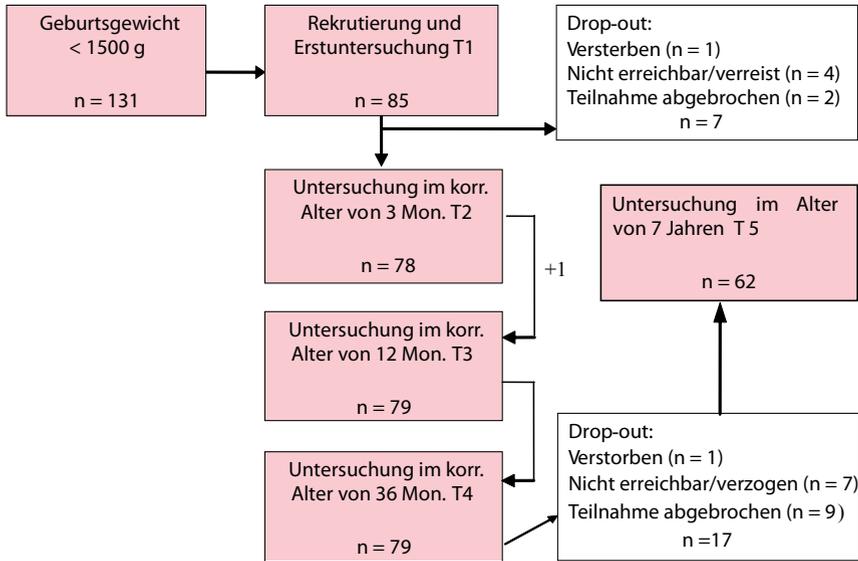


Abbildung 1: Rekrutierung und Nachuntersuchungsquoten

Die zum Bindungsverhalten untersuchten Kinder hatten bei Geburt im Durchschnitt ein Gewicht von 1.042 g und eine Schwangerschaftsdauer von 29+0 SSW aufzuweisen. Sie blieben durchschnittlich 72 Tage im Krankenhaus, davon 5 beatmet. Unter den 40 Kindern waren 20 Mehrlinge und insgesamt 7 Kinder litten unter intraventrikulären Hämorrhagien (IVH): 2 Kinder Grad I, 2 Kinder Grad II, 1 Kind Grad III, 2 Kinder Grad IV. Die Mütter waren im Durchschnitt bei der Geburt ihres Kindes 31 ½ Jahre alt, 81 % waren Erstgebärende, 81 % hatten die deutsche Nationalität und bezüglich des Ausbildungsstandes hatten 13 % keine Ausbildung, 67 % hatten eine Lehre oder einen gleichwertigen Abschluss und 19 % besaßen einen Fachhochschul-/Hochschulabschluss.

Der mit Hilfe der Kaufman Assessment Battery for Children (K-ABC) ermittelte Intelligenzquotient (Skala intellektueller Fähigkeiten, SIF) bewegte sich zwischen 63 und 113 mit einem Mittelwert von 93.5 (n = 40; Mädchen 93.4; Jungen 93.7). Die vier Kinder (6.5 % von n = 62), die wegen geistiger Behinderung die K-ABC nicht durchführen konnten, haben, um sie trotzdem in der Statistik erfassen zu können, als SIF-

Wert 40 bekommen. In der französischen Epipage-Frühgeborenenstudie, die ähnliche Einschlusskriterien hatte, waren es 89 der fünfjährigen Kinder (5 % von $n = 1.638$), die wegen Behinderung die K-ABC nicht durchführen konnten (Larroque et al., 2008). Mittels der Child Behavior Checklist (CBCL 4-18) wurden gemäß des Gesamtwerts für Verhaltensauffälligkeiten 4 Kinder (10.5 %) als klinisch auffällig, 9 Kinder (23.7 %) als grenzwertig auffällig und die restlichen 25 (65.8 %) Kinder als unauffällig eingestuft.

Bezüglich der Psychopathologie der Mütter wurden im SCL-90-R von insgesamt 29 Müttern, die den Fragebogen ausgefüllt haben (3 fehlten), 8 (27.6 %) als klinisch auffällig eingestuft.

Im Fragebogen „allgemeine Depressionsskala in der Langform (ADS-L)“ erfüllten 4 Mütter (15.4 %) die Kriterien für einen Verdacht auf Depression, die restlichen 22 (84.6 %) waren unauffällig.

3.1 Verteilung der Bindungsklassifikation in FS und GEV-B

Die Abbildungen 2-4 zeigen die Verteilung der Bindungsqualität der Kinder in der „Fremden Situation“ und der Bindungsrepräsentation im GEV-B sowie die Verteilung der Bindungsrepräsentation der Mütter im AAP.

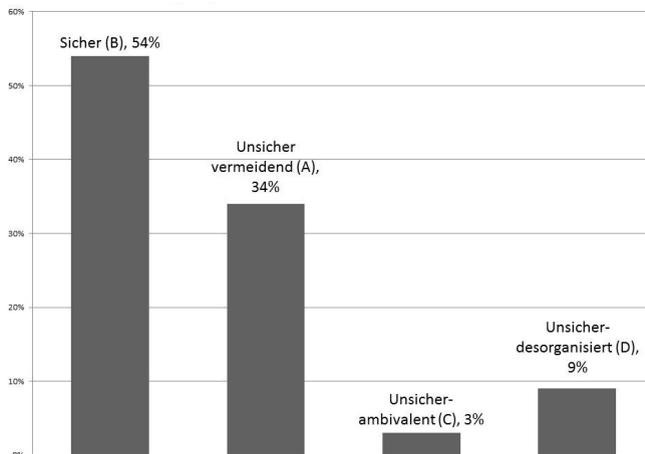


Abbildung 2: Bindungsqualität in der „Fremden Situation“ ($n = 65$)

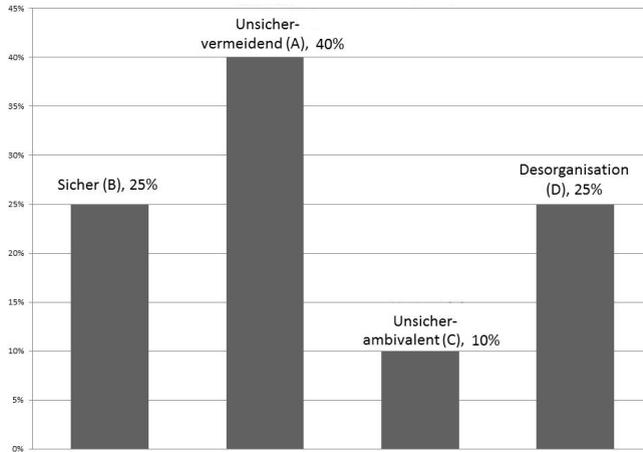


Abbildung 3: Bindungsrepräsentation im GEV-B (n = 40)

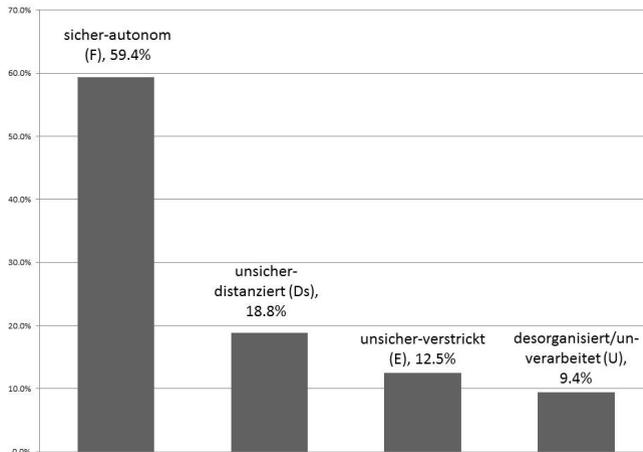


Abbildung 4: Bindungsrepräsentation der Mütter im Adult Attachment Projective (n = 32)

Alle Berechnungen zu den Hypothesen wurden sowohl mit allen Mehrlingen, als auch jeweils nur mit einem Mehrling pro Mutter (per Zufall ausgewählt) durchgeführt. Da die Signifikanz der Ergebnisse die gleiche blieb, wurden nur noch die Ergebnisse mit allen Mehrlingen eingeschlossen berücksichtigt.

Tabelle 1 zeigt die Übereinstimmung der Bindungsqualität bei den Kindern im GEV-B und ihren Müttern im AAP (sicher vs. unsicher). Die Übereinstimmung der Bindungs-

sicherheit bei den Kindern und ihren Müttern ist *nicht signifikant* ($\chi_{39,95\%} = 1.64$; $p = .201$; 2-seitiger Exakter Fisher-Test $p = .28$).

Tabelle 1: Übereinstimmung der Bindungsklassifikation bei den Kindern im GEV-B und ihren Müttern im AAP (sicher vs. unsicher)

		AAP		
		sicher	unsicher	Total
GEV-B	sicher	7 (17.5 %)	3 (7.5 %)	10 (25 %)
	unsicher	14 (35 %)	16 (40 %)	30 (75 %)
Total		21 (52.5 %)	19 (47.5 %)	40 (100 %)
Anzahl an Übereinstimmungen		23 (57.5 %)		

In Tabelle 2 werden die Bindungsrepräsentationen der Kinder (4 Bindungsrepräsentationen) in Zusammenhang mit der jeweiligen Bindungsrepräsentation der Mutter dargestellt. Die Übereinstimmung ist nicht signifikant ($\chi_{39,95\%} = 12.67$; $p = .178$).

Tabelle 2: Übereinstimmung der Bindungsklassifikation bei den Kindern im GEV-B und ihren Müttern im AAP (4 Bindungsrepräsentationen)

		AAP Bindungsklassifikation				Total
		Sicher- autonom F	Unsicher- distanziert D	Unsicher- verstrickt E	Desorganisiert- unverarbeitet U	
GEV-B mit Zusatzklassi- fikation	Sicher B	7 (17.5 %)	1 (2.5 %)	1 (2.5 %)	1 (2.5 %)	10 (25 %)
	Unsicher- vermeidend A	5 (12.5 %)	6 (15 %)	2 (5 %)	3 (7.5 %)	16 (40 %)
	Unsicher- ambivalent C	2 (5 %)	0 (0 %)	2 (5 %)	0 (0 %)	4 (10 %)
	Desorgani- siert-unverar- beitet D	7 (17.5 %)	2 (5 %)	0 (0 %)	1 (2.5 %)	10 (25 %)
Total		21 (52 %)	9 (22.5 %)	5 (12.5 %)	5 (12.5 %)	40 (100 %)
Anzahl an Übereinstimmungen		16 (40 %)				

4 Diskussion

Von den ursprünglich 85 frühgeborenen Kindern konnten 40 Kinder nach sieben Jahren erneut zur Bindungsqualität untersucht werden. Zwischen beiden Gruppen zeigte sich kein Unterschied im Vergleich der Neonataldaten, wohl aber in Bezug auf die Intelligenz der Kinder, die Nationalität und auf den Ausbildungsgrad der Mütter. Die intelligenzgeminderten Kinder konnten an der standardisierten Diagnostik nicht teilnehmen ($n = 4$).

Bezüglich der soziodemografischen Daten fiel auf, dass der Prozentsatz an Kindern von Müttern mit Migrationshintergrund in der Reststichprobe (36 %) doppelt so hoch war wie in der Bindungsstichprobe (15 %). Viermal so viele Mütter der Reststichprobe waren ohne abgeschlossene Berufsausbildung (10 % Bindungsstichprobe vs. 40 % Reststichprobe). Beide Unterschiede haben sich als statistisch signifikant herausgestellt. Dieses Phänomen, dass sich Personen aus sozial schwachem Milieu mit niedrigerem Bildungsniveau eher scheuen, an Studien teilzunehmen, ist mehrfach untersucht worden (Mapstone, Elbourne, Roberts, 2007).

In den Studien zur Verteilung von Bindungsqualität, die einen Unterschied zwischen Frühgeborenen und Reifgeborenen feststellten, lag der Prozentsatz von Kindern mit einer sicheren Bindungsqualität zwischen 44 und 58 % in der „Fremden Situation“. In den Studien, die keinen Unterschied zwischen Frühgeborenen und Reifgeborenen fanden, bewegte sich die Prozentzahl sicher gebundener Kinder zwischen 60 und 75 % (Buchheim et al., 1999). Auch in der Kölner Frühgeborenen Studie fand sich in der „Fremden Situation“ im Alter von einem Jahr ein ähnliches Verteilungsmuster der Bindungsklassifikation. Im Alter von sieben Jahren waren allerdings nur noch 25 % der Kinder sicher gebunden. Dieses Ergebnis liegt somit deutlich unterhalb der erwarteten Verteilung.

Eine ähnlich niedrige Anzahl an Kindern mit sicherer Bindungsrepräsentation fand Gloger-Tippelt im GEV in ihrer Studie mit einer nicht klinischen Stichprobe ($n = 27$, 8 (29,6 %) sicher gebunden). Eine Metaanalyse (Gloger-Tippelt u. Koenig, 2009) mit 468 Kindern aus elf deutschen nicht-klinischen Stichproben ergab ebenfalls, dass in der Altersgruppe zwischen fünf und acht Jahren die sichere Bindungsrepräsentation nicht die häufigste war. Der hohe Anteil desorganisierter Bindungsrepräsentation von 25 % zeigte sich jedoch nur in der vorliegenden Studie.

Bemerkenswert in unserer Untersuchung ist also die unterschiedliche Verteilung der Bindungsqualität im Alter von einem Jahr (Fremde Situation: sicher 53,8 %, unsicher-vermeidend 33,9 %, unsicher-ambivalent 3,1 %, unsicher-desorganisiert 9,2 %) und der Bindungsrepräsentationen im Alter von sieben Jahren (GEV-B: sicher 25 %, unsicher-vermeidend 40 %, unsicher-ambivalent 10 %, unsicher-desorganisiert 25 %).

Dieses Resultat überrascht, da die Bindungsqualität, abgesehen von einschneidenden Lebensereignissen wie zum Beispiel der Tod eines Elternteils, grundsätzlich als stabil über die Zeit angesehen wird (van Ijzendoorn, Schuengel, Bakermans-Kranenburg, 1999). In unserer Untersuchung waren grundsätzlich keine größeren Ereignisse zwischen dem ersten und siebten Lebensjahr der Kinder zu ermitteln.

Unsere Resultate bezüglich der Bindungsverteilung der Mütter im AAP entsprechen der in der Literatur beschriebenen Verteilung (van Ijzendoorn u. Bakermans-Kranenburg, 1996). Mütter frühgeborener Kinder sind nicht als Risikogruppe bezüglich unsicheren Bindungsrepräsentationen anzusehen und weisen eine normale Verteilung der Bindungsrepräsentationen auf. Auch wenn die Mütter, vor allem in der Perinatalzeit, starkem Stress ausgesetzt waren (Ganseforth et al., 2002), ergab sich daraus kein Einfluss auf die mütterliche Bindungsrepräsentation in den folgenden sieben Jahren. Es

fanden sich insgesamt bei acht Müttern Hinweise auf psychische Belastungen, ohne dass eine psychiatrische Diagnose/Behandlung vorlag.

Die transgenerationale Weitergabe von Bindungsmuster/Bindungsrepräsentation von der Mutter auf ihr Kind ist durch Forschungsergebnisse gut belegt. In unserer Studie wurde in Bezug auf die intergenerationale Transmission eine Übereinstimmung von 57.5 % (sicher vs. unsicher) respektive von 40 % (vier Bindungsrepräsentationen) gefunden. Bei knapp der Hälfte besteht also ein „transmission gap“. Die transgenerationale Weitergabe, die auch im GEV-B gut belegt werden konnte, ließ sich für die hier untersuchten Frühgeborenen nicht darstellen und könnte darauf hinweisen, dass durch die Frühgeburt auch in der Bindungsbeziehung andere Anpassungsleistungen erforderlich sind als bei zeitgerechter Geburt. Welche Faktoren die Bindungstransmission beeinflussen können, ist noch nicht ausreichend geklärt (van Ijzendoorn, 1995).

In zwei verschiedenen Metaanalysen haben Madigan et al. (2006) und van Ijzendoorn (1995) versucht, eine Erklärung für den Übermittlungsmechanismus der Bindungsqualität in nicht-klinischen Stichproben zu finden. Van Ijzendoorn konnte bestätigen, dass die Bindungsrepräsentation im AAI valide die Bindungsqualität des Kindes vorhersagen kann. Er schlussfolgerte, dass man allerdings nur sehr begrenzt weiß, wie diese von der Mutter auf das Kind übertragen wird. Madigan et al. (2006) untersuchte das „abweichende elterliche Verhalten“ (angsterfülltes, bedrohliches und dissoziatives Verhalten) als Vehikel für die desorganisierte Bindung, wofür er immerhin eine gewisse Effektstärke ($r = 0.34$, $p < .01$, Konfidenzintervall 0.23-0.44) finden konnte.

In der Literatur konnte keine Studie gefunden werden, die, wie in unserer Untersuchung, die Übereinstimmung der Bindungsrepräsentation im Schulalter bei ehemaligen frühgeborenen Kindern und ihren Müttern untersucht. Die Mehrzahl der Studien zur Transmission der Bindungsqualität wurde bei nicht-klinischen Stichproben erhoben.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich aus dem in der vorliegenden Studie dargestellten Verlauf der Bindungsqualität sehr frühgeborener Kinder eine Verschiebung der Bindungsklassifikation zu Ungunsten der sicheren Bindungsqualität der frühgeborenen Kinder ergibt. Mögliche Einflussvariablen (psychische Störungen der Mütter, Tod der Bezugsperson oder andere schwerwiegende Ereignisse) wurden ausgeschlossen.

Nach den vorliegenden Ergebnissen ist Frühgeburtlichkeit mit einer erhöhten Variabilität der Bindungsqualität im Laufe der weiteren Entwicklung verbunden. Bis zum ersten Lebensjahr war die Bindungsqualität der ehemaligen Frühgeborenen der der Reifgeborenen entsprechend normal verteilt. Erst in der Zeitspanne vom ersten bis zum siebten Lebensjahr verschob sich die Verteilung der Bindungsklassifikationen zu mehr Kindern mit unsicherer Bindungsrepräsentation. Es ist zu berücksichtigen, dass das eingesetzte Testinstrument (GEV-B) in nicht-klinischen Stichproben bei der Altersgruppe fünf bis acht Jahre kein Überwiegen der sicheren Bindungsrepräsentation ergeben hat und für diese Altersspanne eine repräsentative Verteilung der Bindungsrepräsentationen noch nicht dargestellt werden konnte.

Ein Drittel der Mütter gab an, noch drei Jahre nach der Frühgeburt emotional hoch belastet zu sein und die Erfahrungen der Perinatalzeit noch nicht verarbeitet zu haben (Ganseforth et al., 2001). Die Bindungsrepräsentation der Mütter zeigte sieben Jahre nach der Frühgeburt ein normales Verteilungsmuster.

Die Ergebnisse werfen die Frage auf, ob sich der Risikofaktor Frühgeburt, bezüglich der Bindungssicherheit, erst bei den älteren Kindern auswirkt.

Literatur

- Ainsworth, M. D. S., Wittig, B. A. (1969). Attachment and the exploratory behavior of one years-olds in a strange situation. In B. M. Foss (Hrsg.), *Determinants of infant behavior* (S. 113-136). London: Methuen.
- Bretherton, I., Oppenheim, D., Buchsbaum, H., Emde, R. N. (1990). The MacArthur story-system battery. University of Wisconsin-Madison.
- Brisch, K. H., Bechinger, D., Betzler, S., Heinemann, H. (2003). Early preventive attachment-oriented psychotherapeutic intervention program with parents of a very low birthweight premature infant: Results of attachment and neurological development. *Attach Hum Dev*, 5, 120-135.
- Brisch, K. H., Bechinger, D., Betzler, S., Heinemann, H., Kachele, H., Pohlandt, F., Schmucker, G., Buchheim, A. (2005). Attachment Quality in Very Low-Birthweight Premature Infants in Relation to Maternal Attachment Representations and Neurological Development. *Parenting*, 5, 311-331.
- Brisch, K. H., Kachele, H., Pohlandt, F. (1993). Fokale Kurzpsychotherapie von Müttern nach der Entbindung von Frühgeborenen. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie*, 21, 67-67.
- Buchheim, A., Brisch, K. H., Kachele, H. (1999). Clinical significance of attachment research for the premature infant group: An overview of most recent research. *Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother*, 27, 125-138.
- Franke, G. H. (2002). SCL-90-R Symptom-Checkliste von L.R. Derogatis – Deutsche Version. Göttingen: Beltz Test GmbH.
- Ganseforth, C., Kribs, A., Gontard, A., Kleffner, G., Pillekamp, F., Roth, B., Sticker, E. J., Schmidt-Denter, U. (2002). The effect of biological and psychosocial factors on maternal distress and coping in the first months after preterm delivery of an infant weighing less than 1500 g. *Z Geburtshilfe Neonatol*, 206, 228-235.
- Ganseforth, C., Kribs, A., Gontard, A. v., Roth, B., Pillekamp, F., Kleffner, G., Gritzmann, R., Sticker, E. J., Schmidt-Denter, U. (2001). Mütter von Frühgeborenen unter 1500g. Die Bedeutung biologischer und psychosozialer Einflußfaktoren für das Belastungs- und Bewältigungserleben in den ersten Lebensmonaten des Kindes. *Zeitschrift für Geburtshilfe und Neonatologie*, 8-9.
- George, C., West, M., Pettem, O. (1999). The Adult Attachment Projective: Disorganization of adult attachment at the level of representation. In J. Solomon, C. George (Hrsg.), *Attachment disorganization* (S. 462-507). New York: Guilford Press.
- Gloger-Tippelt, G., Gomille, B., Koenig, L., Vetter, J. (2002). Attachment representations in 6-year-olds: Related longitudinally to the quality of attachment in infancy and mothers' attachment representations. *Attach Hum Dev*, 4, 318-339.

- Gloger-Tippelt, G., Koenig, L. (2009). Bindung in der mittleren Kindheit: Das Geschichtenergänzungsverfahren zur Bindung 5- bis 8-jähriger Kinder (GEV-B).
- Hautzinger, M., Bailer, M. (1992). ADS Allgemeine Depressions Skala. Göttingen: Beltz Test GmbH.
- Korja, R., Latva, R., Lehtonen, L. (2012). The effects of preterm birth on mother-infant interaction and attachment during the infant's first two years. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 91, 164-173.
- Larroque, B., Ancel, P. Y., Marret, S., Marchand, L., Andre, M., Arnaud, C., Pierrat, V., Roze, J. C., Messer, J., Thiriez, G., Burguet, A., Picaud, J. C., Breart, G., Kaminski, M. (2008). Neurodevelopmental disabilities and special care of 5-year-old children born before 33 weeks of gestation (the EPIPAGE study): A longitudinal cohort study. *Lancet*, 371, 813-820.
- Madigan, S., Bakermans-Kranenburg, M. J., Van Ijzendoorn, M. H., Moran, G., Pederson, D. R., Benoit, D. (2006). Unresolved states of mind, anomalous parental behavior, and disorganized attachment: A review and meta-analysis of a transmission gap. *Attach Hum Dev*, 8, 89-111.
- Mapstone, J., Elbourne, D., Roberts, I. (2007). Strategies to improve recruitment to research studies. *Cochrane Database Syst Rev*, MR000013.
- Mehler, K., Wendrich, D., Kissgen, R., Roth, B., Oberthuer, A., Pillekamp, F., Kribs, A. (2011). Mothers seeing their VLBW infants within 3 h after birth are more likely to establish a secure attachment behavior: evidence of a sensitive period with preterm infants? *J Perinatol*, 31, 404-410.
- van Ijzendoorn, M. H. (1995). 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.
- 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. *J Consult Clin Psychol*, 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. *Dev Psychopathol*, 11, 225-249.

Korrespondenzanschrift: Paul Schiltz, Mühlemattstrasse 68, 3007 Bern, Schweiz;
E-Mail: Paul.Schiltz@lgl.lu

Paul Schiltz, Psychiatrischer Dienst der Universität Bern, CH; *Petra Walger*, *Maya Krischer*, *Bernhard Roth* und *Gerd Lehmkuhl*, Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters der Universität zu Köln; *Angela Kribs*, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Neonatologie und pädiatrische Intensivmedizin, Universitätsklinikum zu Köln; *Alexander von Gontard*, Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie des Universitätsklinikums des Saarlandes; *Daniela Wendrich*, eigene Praxis