



Humanwissenschaftliche Fakultät

Erika Hohm | Katrin Zohsel | Martin H. Schmidt | Günter Esser |
Daniel Brandeis | Tobias Banaschewski | Manfred Laucht

Beeinträchtiger Start ins Leben

Langfristige Auswirkungen der postpartalen Depression und der
Einfluss des mütterlichen Interaktionsverhaltens

Suggested citation referring to the original publication:

Kindheit und Entwicklung 26(2017) 4, 210-220

DOI <https://doi.org/10.1026/0942-5403/a000234>

ISSN (print) 0942-5403

ISSN (online) 2190-6246

Postprint archived at the Institutional Repository of the Potsdam University in:

Postprints der Universität Potsdam

Humanwissenschaftliche Reihe ; 692

ISSN 1866-8364

<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:kobv:517-opus4-433406>

DOI <https://doi.org/10.25932/publishup-43340>

Akzeptierte Manuskriptfassung (nach peer review) des folgenden Artikels:

[Hohm, E., Zohsel, K., Schmidt, M. H., Esser, G., Brandeis, D., Banaschewski, T. & Laucht, M. \(2017\). Beeinträchtigt Start ins Leben. Langfristige Auswirkungen der postpartalen Depression und der Einfluss des mütterlichen Interaktionsverhaltens. Kindheit und Entwicklung, 26 \(4\). <https://doi.org/10.1026/0942-5403/a000234>](https://doi.org/10.1026/0942-5403/a000234)

© Hogrefe Verlag, Göttingen 2017

Diese Artikelfassung entspricht nicht vollständig dem in der Zeitschrift veröffentlichten Artikel. Dies ist nicht die Originalversion des Artikels und kann daher nicht zur Zitierung herangezogen werden.

Die akzeptierte Manuskriptfassung unterliegt der Creative Commons License CC-BY-NC.

Beeinträchtiger Start ins Leben: Langfristige Auswirkungen der postpartalen Depression und der Einfluss des mütterlichen Interaktionsverhaltens

Erika Hohm¹, Katrin Zohsel¹, Martin H. Schmidt¹, Günter Esser², Daniel Brandeis^{1,3-5},
Tobias Banaschewski¹ und Manfred Laucht^{1,2}

¹Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters, Zentralinstitut für Seelische Gesundheit, Medizinische Fakultät Mannheim / Universität Heidelberg

²Department Psychologie, Universität Potsdam

³Zentrum für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Universität Zürich

⁴Zürcher Zentrum für Integrative Humanphysiologie, Universität Zürich

⁵Zentrum für Neurowissenschaften, Universität und ETH Zürich

Zusammenfassung: Postpartale Depressionen sind häufige und schwerwiegende psychische Erkrankungen mit ungünstigem Einfluss auf die kindliche Entwicklung. Als Haupttransmissionsweg gilt die frühe Mutter-Kind-Interaktion. Über die langfristigen Auswirkungen auf die Kinder im Erwachsenenalter und die Rolle der Interaktion liegen kaum Ergebnisse vor. Im Rahmen der Mannheimer Risikokinderstudie wurden postpartale Depressionen bis zwei Jahre nach der Geburt erfasst. Die kindliche Entwicklung wurde fortlaufend und die Mutter-Kind-Interaktion im Alter von 3 Monaten standardisiert erhoben. 28 Kinder postpartal depressiver und 107 Kinder gesunder Mütter konnten mit 25 Jahren untersucht werden. Beeinträchtigungen der kognitiven und psychischen Entwicklung bei Kindern postpartal depressiver Mütter waren bis ins Erwachsenenalter nachweisbar. Responsives bzw. sensitives mütterliches Verhalten wirkte der negativen Entwicklung entgegen. Dies betont die Bedeutung einer hohen Qualität der Mutter-Kind-Interaktion für die Entwicklung von Risikokindern.

Schlüsselwörter: Postpartale Depression, Entwicklung, Längsschnittstudie, Mannheimer Risikokinderstudie, Mutter-Kind-Interaktion

Impaired start into life – long-term effects of postpartum depression: role of maternal interactional behavior

Abstract: Postpartum depression (PPD) is a common and serious mental health problem with prevalence rates ranging from 13% to 19%, and is associated with an increased risk of adverse child development. PPD is characterized by symptoms common of depression, particularly by impairments of maternity, parenting and mother-infant interactions. Several reviews suggest an impact on attachment, cognitive, behavioral and health-related outcome in the offspring. However, the long-term effects of PPD regarding cognitive and mental development into adulthood and the underlying mechanisms, especially the role of maternal interactional behavior, are not yet well understood. In the Mannheim Study of Children at Risk, maternal depression was assessed at the child's age of 3 months and 2 years.

Development from infancy to young adulthood (25 years) was assessed at regular intervals in 28 children of postnatally depressed mothers and 107 children born to mentally healthy mothers. Cognitive outcome up to age 11 was measured using standardised instruments, in adulthood school outcome was used approximately. Psychiatric diagnosis as well as symptom scores served as psychological outcome.

At age 3 months, mothers and infants were videotaped during a nursing and a playing situation. Videotapes of the 10-min session were recorded and evaluated by trained raters ($\kappa > 0.83$) using the Category System for Microanalysis of Early Mother Child Interaction (Esser, Scheven, et al., 1989).

Cognitive as well as social-emotional outcome of children of mothers suffering from PPD was significantly poorer than in the children of mentally healthy mothers. The adverse effects were more pronounced during childhood. The offspring of postnatally depressed mothers who interacted in a responsive manner with their infant exhibited a better prognosis

in contrast to those with mothers interacting less sensitively. This effect was observed with regard to cognitive development and symptoms of externalizing behaviour at age 19 years. As for internalizing behaviour, no impact of maternal behaviour was detected. These findings emphasise the importance of high quality of early mother-child interaction in the development of children at risk. Furthermore, convincing arguments are given for very early specialised treatment of impaired mother-child interactions in mothers suffering from PPD. The PPD treatment should always comprise treatment of depression as well as treatment of the disturbed mother-child interaction.

Keywords: postpartum depression, development, longitudinal study, Mannheim Study of Children at Risk, mother-child interaction

Psychische Erkrankungen in der Peripartalzeit sind nicht selten und weltweit verbreitet. Dabei können alle Arten von Störungen auftreten (Kühner, 2016). So weisen postpartale Depressionen (PPD) mit Raten zwischen 13% und 19% die höchsten Prävalenzen auf, gleichen jedoch denen gleichaltriger Frauen außerhalb der Postpartalzeit. Die PPD tritt überwiegend innerhalb der ersten vier Wochen bis sechs Monate nach der Geburt auf und gilt als schwerwiegende Erkrankung, da sie neben den allgemeinen depressionsbezogenen Beeinträchtigungen mit einem insuffizienten Mutterschaftserleben einhergeht, und zahlreiche negative Auswirkungen auf die betroffenen Kinder hat (O'Hara & McCabe, 2013). Übersichtsartikel und Studien belegen einen Zusammenhang zwischen dem Auftreten postpartaler Depressionen und Störungen der kindlichen Entwicklung bis ins junge Erwachsenenalter (Sanger et al., 2015; Stein et al., 2014). Davon betroffen sind neben der körperlichen Gesundheit die Bindung sowie die kognitive und sozial-emotionale Entwicklung.

In ihrem Review führen Stein und Kollegen (2014) ein breites Spektrum von Verhaltensauffälligkeiten an, das internalisierende und externalisierende Störungen, aber auch negative Emotionalität umfasst. Diese sind ab dem frühen Säuglingsalter bis ins Erwachsenenalter nachweisbar. Säuglinge postpartal depressiver Mütter reagieren auf ihre Bezugspersonen mit vermehrtem Rückzug, Blickvermeidung und wenig positivem Affektausdruck (Field, 2010). Im Vergleich zu Säuglingen gesunder Mütter sind sie häufig erhöht irritabel, unsicher gebunden und in ihrer kognitiven Entwicklung verzögert und weisen geringere selbstregulatorische Fähigkeiten auf (Murray & Cooper, 1997). Längsschnittstudien belegen für den weiteren Verlauf bis zum Erwachsenenalter positive Zusammenhänge zwischen PPD und auffälligem Verhalten. Im Schulalter besteht ein erhöhtes Risiko für internalisierende Störungen, im Jugend- und frühen Erwachsenenalter für

depressive Symptome und Störungen (Murray et al., 2011). So wird aus der ALSPAC-Studie (Pearson et al., 2013) von einem 1.26fach erhöhten Risiko für eine Depression bei 18jährigen Nachkommen von Müttern mit postpartaler Depression und niedrigem Bildungsstand berichtet.

Störungen wie die Aufmerksamkeits-/Hyperaktivitätsstörungen (ADHS) sowie aggressive und dissoziale Störungen, die den externalisierende Störungen zugeordnet sind, treten ebenfalls vermehrt von der frühen Kindheit bis ins Jugendalter auf (Galera et al., 2011). Korhonen und Team (2012) wiesen an einer finnischen Bevölkerungsstichprobe den Zusammenhang zwischen selbst berichteten externalisierenden Symptomen und mütterlichen depressiven Symptomen in der Postpartalzeit bei 16jährigen Jungen nach. Studien, die die Auswirkungen der postpartalen Depression in Bezug auf externalisierende Auffälligkeiten bis ins Erwachsenenalter untersuchten liegen bisher nicht vor.

Die Ergebnisse zur kognitiven Entwicklung gelten für die frühe Kindheit als gesichert, für langfristige Auswirkungen bis ins Jugendalter ist die Befundlage dagegen inkonsistent. Kinder von Müttern mit PPD durchlaufen häufig eine auffällige Sprachentwicklung und weisen niedrigere IQ-Werte im Kleinkindalter auf (Laucht et al., 2002). In der South London Child Development Study konnten niedrigere IQ-Werte sowohl für die 11- als auch die 16-Jährigen belegt werden (Hay et al., 2001; 2008). Nach Murray (2010) erzielten Jungen von postpartal depressiven Müttern im Alter von 16 Jahren deutlich schlechtere Schulabschlüsse als Jungen postpartal gesunder Mütter. Bei Mädchen ließ sich dieser Effekt dagegen nicht belegen. Evans und Kollegen (2012) konnten keinen Einfluss auf die kognitive Leistungsfähigkeit bei Achtjährigen bzw. Letourneau et al (2013) bei 11-Jährigen nachweisen.

Als möglicher Mechanismus des Zusammenhangs zwischen postpartaler Depression und Entwicklungsstörungen der Kinder werden neben genetischen und epigenetischen Erklärungsansätzen insbesondere interaktionale Transmissionswege diskutiert (Stein et al., 2014). Dabei geht man davon aus, dass die Auswirkungen auf das Kind in direktem Zusammenhang mit dysfunktionalen Interaktionsmustern zwischen Mutter und Kind stehen (Field, 2010). Unauffällige Mutter-Kind-Interaktionen werden als permanenter Reparationsprozess verstanden (Isabella & Belsky, 1991), in dem zwischen Mutter und Säugling flexibel im gegenseitigen Austausch die Nichtübereinstimmung (mismatch) im interaktionalen Miteinander ausgeglichen wird. Der Säugling erlebt sich dabei als selbstwirksam, erwirbt Fähigkeiten zur Selbstregulation und entwickelt Copingstrategien für die Interaktion mit anderen. Das Verhalten depressiver Mütter in der frühen Interaktion ist geprägt von unterschiedlichen Auffälligkeiten. So weisen postpartal depressive Mütter im Vergleich zu psychisch gesunden Müttern eine geringere Sensitivität und Responsivität auf, zeigen weniger positive und mehr negative Affekte und verhalten sich dem Kind gegenüber häufig passiv oder intrusiv (Beck, 1995; Beebe et al., 2007; Field, 2010; Flanagan et al., 2011). Allgemein nehmen sie das Kind negativer wahr. Die Erziehungshaltung ist gekennzeichnet durch Hilflosigkeit, Inkonsistenz und mangelnde Unterstützung, hinsichtlich der Erziehungskompetenz erleben sich depressive Eltern als inkompetent (Kötter et al., 2010). Die Kinder depressiver Mütter zeigen vermehrt Rückzugs- und Vermeidungstendenzen, wenig positive Affekte und kaum Blickkontakt (Tronick & Reck, 2009). Mögliche Mechanismen des Zusammenhangs zwischen PPD und kindlicher Entwicklung können nicht nur von der Psychopathologie der Mutter, sondern ebenso vom Kind ausgehen (Murray et al., 1996). So können Säuglinge mit Regulationsstörungen,

sogenannte Schreibabies, ihrerseits zu dysfunktionalen Interaktionsmustern beitragen und eine postpartale Depression auslösen.

Die vorliegende Studie geht der Frage nach, wie die Entwicklung der Kinder postpartal depressiver Mütter im Vergleich zu psychisch gesunden Müttern vom Säuglingsalter bis ins Erwachsenenalter verläuft. Dies wird anhand der kognitiven und psychischen Entwicklung untersucht. Merkmale der frühen Mutter-Kind-Interaktion werden als Einflussfaktoren herangezogen. Dabei gehen wir davon aus, dass eine positive mütterliche Interaktion den Entwicklungsverlauf positiv beeinflusst und kompensierend auf die Risikobelastung durch die mütterliche Depression einwirkt.

Methodik

Stichprobe

Aus der Mannheimer Risikokinderstudie wurden zwei Gruppen von Probanden ausgewählt, die an allen Erhebungen bis zum Alter von 25 Jahren teilgenommen haben. Der Gruppe der Probanden mit postpartal depressiven Müttern (PPD-Gruppe) wurde eine Kontrollgruppe von Probanden gegenübergestellt, deren Mütter in den ersten beiden Jahren nach der Geburt psychisch gesund und psychosozial unbelastet waren (KG). Die PPD-Gruppe umfasst 28 Probanden. Die Kriterien für die Kontrollgruppe erfüllten Mütter von 107 Probanden.

Untersuchungsvariablen

Postpartale Depression

Der psychische Befund der Mutter wurde bei der Datenerhebung im Säuglingsalter und im Alter von zwei Jahren in einem zweistufigen Vorgehen erhoben: Mit Hilfe einer erweiterten Version der Beschwerdeliste von von Zerssen (1976) wurde nach psychischen Auffälligkeiten der Mütter gefragt und bei positivem Befund ein standardisiertes psychiatrisches Interview von geschulten Psychologen und Psychologinnen durchgeführt. Alle Teilnehmenden, deren Mütter, die Kriterien für eine depressive Störung erfüllten, wurden der PPD-Gruppe zugeordnet.

Kognitive Entwicklung

Der kognitive Entwicklungsstand im Alter von zwei Jahren wurde mit der Mental Scale der Bayley Scales of Infant Development (Bayley, 1969) ermittelt. Die Columbia Mental Maturity Scale (CMM; Burgemeister et al., 1972) wurde bei den 4½-Jährigen und die Grundintelligenztests von Cattell bei den 8-Jährigen (CMM; Weiß & Osterland, 1979) sowie

bei den 11-Jährigen (CFT 20; Weiß, 1987) zur Bestimmung des kognitiven Leistungsniveaus herangezogen. Im jungen Erwachsenenalter wird, in Annäherung an den kognitiven Entwicklungsstand (nach dem Alter von 11 Jahren kam kein normierter Intelligenztest mehr zum Einsatz), ein dreifach gestufter Schulabschluss verwendet (1 maximal Hauptschulabschluss, 2 Realschulabschluss und 3 mindestens Fachabitur).

Psychische Entwicklung

Zur Erfassung der psychischen Entwicklung bis ins junge Erwachsenenalter wurden verschiedene diagnostische Instrumente eingesetzt. Auffälliges Verhalten, definiert nach den Forschungskriterien der ICD-10 (Dilling et al., 1994) bzw. des DSM-IV (Saß et al., 1998), wurde während der Kindheit und im Schulalter mit dem Mannheimer Elterninterview (MEI, Esser, Blanz, et al., 1989) erfasst. Die Interviews wurden von geschulten Psychologen im Rahmen der Erhebungen im Alter von zwei, viereinhalb, acht und 11 Jahren durchgeführt. Die elterlichen Einschätzungen der kindlichen Auffälligkeiten wurden auf einer dreistufigen Skala hinsichtlich des Schweregrades vorliegender Symptome beurteilt. Daneben wurden während der Untersuchung der Kinder Symptome exploriert und eingestuft. Im Schulalter wurden zusätzlich Interviews mit den Kindern durchgeführt. Erfasst wurde jeweils eine breite Spanne kindlicher Symptome, die unter anderem Wutanfälle, Hyperaktivität, Aufmerksamkeitsprobleme, oppositionelles Trotzverhalten, aggressives Verhalten, Trennungsangst, sozialer Rückzug, dysphorische Stimmung, Schlafprobleme, Tics und stereotype Verhaltensweisen umfassten. Das MEI ist ein erprobtes hochstrukturiertes und sensitives Interviewinstrument ($\kappa = .77 - .79$ im Schulalter) zur Beurteilung psychischer Auffälligkeiten eines Kindes (Laucht et al., 1993). Im Jugendalter wurde mit den 15-Jährigen und ihren Eltern das „Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia in School Age Children“ (K-SADS PL; deutsch: Delmo et al., 2000) durchgeführt. Bei den Erhebungen im Erwachsenenalter mit 19 und 25 Jahren kam das Strukturierte Klinische

Interview zur Diagnostik psychischer Störungen nach DSM-IV zum Einsatz (SKID-I; Wittchen et al., 1997). Mit 19 Jahren wurde zusätzlich zu den Diagnosen die Symptomebene festgehalten. Auf Grundlage dieser Interviews wurden verschiedene Maße der psychischen Auffälligkeit für jeden Erhebungszeitpunkt gebildet.

Dichotome Maße beschreiben das Vorliegen einer diagnostizierten psychischen Störung nach den Diagnosekriterien der ICD-10 bzw. des DSM-IV zum Zeitpunkt einer jeweiligen Erhebung. Aus diesen Angaben wurde zusätzlich die Lebenszeitprävalenz für psychische Störungen bestimmt. Sobald im Zeitraum zwischen viereinhalb und 25 Jahren zweimal eine psychische Diagnose vergeben wurde, zählte dies als jemals psychisch krank.

Kontinuierliche Maße umfassen Symptomsummen für einzelne Zeitpunkte. Für ein globales Maß wurden die erhobenen Einzelauffälligkeiten zu einem Index aufsummiert. Zur Bestimmung spezifischer Symptomsummen wurden jeweils diejenigen Auffälligkeiten aufsummiert, die für einzelne Diagnosegruppen wie *externalisierende* und *internalisierende* Störungen kennzeichnend sind und z-standardisiert. Die Skala externalisierende Auffälligkeiten setzt sich aus den Subskalen hyperkinetische Symptome (Impulsivität, Hyperaktivität und Unaufmerksamkeit) und auffälliges Sozialverhalten (oppositionelles Verhalten, Wutanfälle, aggressives, destruktives und distanzloses Verhalten sowie im Schulalter zusätzlich Lügen, Stehlen, Schulschwänzen, Weglaufen von Zuhause, selbstschädigendes Verhalten und schulische Disziplinprobleme) zusammen. Die Skala internalisierende Auffälligkeiten stützt sich u. a. auf die Symptome phobische und soziale Ängste, allgemeine Ängstlichkeit, depressive Verstimmung sowie Ess- und Schlafstörungen. Für die vorliegende Auswertung wurde die Erhebung bei den 19-Jährigen herangezogen, da zu diesem Zeitpunkt letztmals Symptomsummen bestimmt wurden. Im Alter von 25 Jahren wurden nur voll erfüllte Diagnosen erfasst.

Frühe Mutter-Kind-Beziehung

Frühe Mutter-Kind-Beziehung – mütterliches Interaktionsverhalten. Um die Qualität der frühen Mutter-Kind-Beziehung diagnostisch beurteilen zu können, wurden Verhaltensbeobachtungen von Mutter und Säugling im Alter von drei Monaten in einer standardisierten Situation durchgeführt. Die Mütter wurden instruiert, ihr Baby wie gewohnt zu pflegen und mit ihm zu spielen. Die 10-minütigen Videoaufnahmen wurden mit der Mannheimer Beurteilungsskala zur Erfassung der Mutter-Kind-Interaktion im Säuglingsalter (Esser, Scheven, et al., 1989) ausgewertet. Es wurden die Skalen *Emotion* (Ärger vs. Freude), *Zärtlichkeit* (grobe vs. zärtliche Berührung), *Lautäußerung* (inadäquat vs. adäquat), *Variabilität* (stereotyp vs. einfühlsam) und *Reaktivität/Sensibilität* (angemessene kontingente Reaktionen) sowie eine Gesamtskala *mütterliche Responsivität* gebildet. Die durchschnittliche Interrater-Reliabilität über 32 Mutter-Kind-Dyaden ist mit $r_s=.88$ als gut einzuschätzen. Die Rater waren in Bezug auf den Risikostatus verblindet. Die Gesamtskala wie auch einzelne Skalen wurden am Median der Gesamtstichprobe dichotomisiert. Dadurch wurden Gruppen von Mutter-Kind-Paaren gebildet, die bezüglich des mütterlichen Interaktionsverhaltens durch eine eher positive bzw. negative Ausprägung gekennzeichnet waren.

Frühkindliche psychosoziale Risikofaktoren

In die vorliegende Auswertung flossen die bei der Geburt bestehenden psychosozialen Risiken als kumulativer Risikoindex ein (s. Editorial und zur genauen Definition der Risikokriterien s. Laucht et al., 2000).

Obstetrische Belastung

Die organischen Risikofaktoren (siehe Editorial) stellen die geburtsmedizinischen Belastungen dar. Zur genauen Quantifizierung wurde ein kumulativer Belastungsindex gebildet.

Statistische Auswertung

Merkmalsunterschiede innerhalb der Stichprobe wurden je nach vorliegender Datenqualität mittels Chi²-Test oder t-Test für unabhängige Stichproben auf Signifikanz geprüft. Der Entwicklungsverlauf über die Erhebungszeitpunkte hinweg wurde mit Hilfe von Kovarianzanalysen mit Messwiederholung überprüft. Einzelne Zeitpunkte wurden mit einfachen Kovarianzanalysen analysiert. Bei kategorialen abhängigen Variablen wurden logistische Regressionsanalysen und Chi²-Tests gerechnet. Um den moderierenden Einfluss des mütterlichen Interaktionsverhaltens zu prüfen, wurden zweifaktorielle Varianzanalysen mit den Faktoren Gruppe und mütterliche Interaktion durchgeführt. Signifikante Wechselwirkungseffekte wurden mit nachgeschalteten separaten Analysen weiter untersucht. Alle Analysen wurden für den mütterlichen Bildungsabschluss kontrolliert.

Ergebnisse

Eigenschaften der Stichprobe

Wie aus Tabelle 1 hervorgeht, unterscheiden sich die PPD-Gruppe und KG nicht hinsichtlich einer Reihe neonataler und demografischer Eigenschaften im Säuglingsalter. Postpartal depressive Mütter weisen jedoch einen signifikant niedrigeren Bildungsabschluss auf, erlebten die Schwangerschaft signifikant negativer und fühlten sich durch körperliche oder Allgemeinbeschwerden deutlicher beeinträchtigt.

- Tabelle 1 einfügen -

Kognitive Entwicklung von Kindern postpartal depressiver Mütter

Abbildung 1 zeigt die kognitive Entwicklung von Kindern postpartal depressiver Mütter von der frühen Kindheit bis zum Beginn der Pubertät im Vergleich zur Gruppe der Kinder postpartal unauffälliger Mütter, korrigiert für den Bildungsstand der Mutter bei Geburt. Es wird deutlich, dass eine mütterliche Depression mit einem ungünstigeren Verlauf der geistigen Entwicklung einhergeht: ab dem Alter von zwei Jahren wiesen die Kinder der PPD-Gruppe einen signifikant niedrigeren Gesamt-IQ auf, der im Alter von zwei und viereinhalb Jahren sieben IQ-Punkte betrug (Haupteffekt Gruppe: $F(1, 132) = 3.82, p < .05$; Haupteffekt Alter: $F(3, 130) = 2.06, p > .05$; Interaktion Gruppe x Alter: $F(3, 130) = .48, p > .05$). Die Vergleiche der einzelnen Zeitpunkte zeigen, dass signifikante Unterschiede vor allem im jüngeren Alter bestanden. Mit acht und 11 Jahren dagegen wurde das Signifikanzniveau nicht erreicht. Darüber hinaus erreichten Kinder postpartal depressiv erkrankter Mütter signifikant häufiger schlechtere Schulabschlüsse als Kinder postpartal gesunder Mütter (32 % vs. 3.7 %) wie aus Abbildung 2 hervorgeht ($\chi^2(2) = 20.70, p < .001$).

- Abbildungen 1 und 2 -

Psychische Entwicklung von Kindern postpartal depressiver Mütter

Die Folgen der mütterlichen Depression werden insbesondere in Beeinträchtigungen der sozial-emotionalen und psychischen Entwicklung deutlich: Die erwachsenen Kinder postpartal depressiver Mütter weisen ein 2.6fach erhöhtes Risiko auf, von der Kindheit bis zum Erwachsenenalter jemals an einer psychischen Störung zu erkranken ($OR = 2.61$, 95 % Konfidenzintervall 1.05, 6.51, $p = .04$). Dies zeigte sich zu allen Erhebungszeitpunkten in der Kindheit bis zum Beginn des Erwachsenenalters. Während der Pubertät und mit 25 Jahren war das Risiko psychisch zu erkranken für die Kinder der PPD-Gruppe gleich hoch wie für die Kinder der KG (siehe Abb. 3).

- Abbildung 3 -

Einfluss der frühen Mutter-Kind-Interaktion

Die Entwicklung der Kinder postpartal depressiver Mütter ist unseren Analysen zufolge von Merkmalen des mütterlichen Interaktionsverhaltens abhängig. Abbildung 4 verdeutlicht diesen Einfluss anhand der kognitiven Entwicklung der 4½-Jährigen der beiden Gruppen bezüglich der Merkmale *vokale Aktivität* und *Reaktivität* des mütterlichen Interaktionsverhaltens im Alter von drei Monaten. Dabei zeigt sich, dass viereinhalb Jahre alte Kinder postpartal depressiver Mütter einen höheren Gesamt-IQ erzielten, wenn die Mütter in der Interaktion mit dem Säugling einfühlsamer auf die kindlichen Bedürfnisse eingingen und mit ihm häufiger in Babysprache kommunizierten als die Kinder der PPD-Gruppe, deren Mütter weniger adäquat reagierten (Interaktion Babysprache x Gruppe: $F(1, 130) = 6.72$, $p = .01$, post hoc: PPD-Gruppe $p = .02$, KG n.s.) und sich weniger angemessen sprachlich äußerten (Interaktion Reaktivität x Gruppe: $F(1, 130) = 6.32$, $p = .01$, post hoc: PPD-Gruppe $p = .05$, KG n.s.). In der KG fanden sich keine entsprechenden Unterschiede.

Das mütterliche Interaktionsverhalten wirkt folglich als Moderator, da es spezifisch die Entwicklung der PPD-Gruppe beeinflusst.

- Abbildung 4 -

Der differentielle Einfluss des frühen mütterlichen Interaktionsverhaltens zeigt sich ebenso in der psychischen Entwicklung. Bis zum Erwachsenenalter erkrankten Kinder postpartal depressiver Mütter an einer diagnostizierten psychischen Störung deutlich seltener, wenn ihre Mütter mit ihnen als Säuglinge reaktiver umgingen. Dagegen fiel die Rate bei den Erwachsenen deutlich höher aus, wenn die Mütter in der Postpartalzeit unter einer Depression litten und sich dem Säugling gegenüber weniger reaktiv verhielten (Reaktivität x Gruppe: $B = -2.55$, $SE = 1.02$, $Wald = 6.18$, $p = .01$). In der KG zeigte das mütterliche Interaktionsverhalten keinen differentiellen Einfluss.

Detailliertere Analysen bezüglich des Moderatoreffekts des mütterlichen Umgangs mit dem Säugling auf die Dimensionen externalisierende und internalisierende Auffälligkeiten der erwachsenen Kinder ermöglichen die symptom-spezifischen Daten der 19-Jährigen.

Abbildung 5 zeigt den Einfluss des mütterlichen Interaktionsverhaltens am Beispiel der Verwendung einer dem Säugling angemessenen Sprache auf externalisierende wie auf internalisierende Störungen. 19-Jährige aus der PPD-Gruppe, deren Mütter mit ihnen als Säuglinge einfühlsam kommunizierten und die Babysprache verwendeten, entwickelten zu Beginn des Erwachsenenalters in erheblich geringerem Ausmaß Störungen aus dem *externalisierenden* Spektrum als jene aus der PPD-Gruppe, deren Müttern es nicht gelang, mit ihnen als Säuglinge angemessen zu kommunizieren. In der KG dagegen zeigte sich dieser Effekt nicht (Interaktion: Babysprache x Gruppe: $F(1, 130) = 7.06$, $p = .01$, post hoc: PPD-Gruppe $p = .03$, KG n.s.). In Bezug auf die Reaktivität des mütterlichen Interaktionsverhaltens ließ sich der Moderatoreffekt in abgeschwächter Form für

externalisierende Störungen nachweisen (Interaktion Reaktivität x Gruppe: $F(1, 130) = 3.81$, $p = .05$). Ein Einfluss des mütterlichen Interaktionsverhaltens auf *internalisierende* Störungen war nicht nachzuweisen (Babysprache x Gruppe: $F(1, 130) = 0.02$, n.s. und Reaktivität x Gruppe: $F(1, 130) = 0.18$, n.s.).

- Abbildung 5 -

Diskussion

Die vorliegende Studie zeigt, dass die Entwicklung von Kindern postpartal depressiver Mütter im Vergleich zu Kindern psychisch gesunder Mütter ungünstiger verläuft. Die Auswirkungen sind bis ins frühe Erwachsenenalter nachweisbar. Im Verlauf der kognitiven Entwicklung zeigten sich die negativen Folgen vor allem im jüngeren Kindesalter und gegen Ende des Jugendalters. Hinsichtlich der psychischen Entwicklung waren die Kinder vor allem während des Grundschulalters in ihrer sozial-emotionalen Entwicklung beeinträchtigt. Eine frühe positive Mutter-Kind-Interaktion konnte die negativen Auswirkungen einer postpartalen Depression abmildern. Diese Ergebnisse replizieren und erweitern unsere früheren Ergebnisse (Laucht et al., 2002).

Der Befund einer verminderten allgemeinen geistigen Leistungsfähigkeit in der frühen Kindheit steht im Einklang mit der Literatur (Stein et al., 2014). Reduzierte kognitive Leistungen von Kindern postpartal psychisch kranker Mütter fanden beispielsweise Conroy et al. (2012) bei 18 Monate alten Kindern und Sharp et al. (1995) bei Vierjährigen. Während die Befunde zur frühen Kindheit als konsistent gelten, trifft dies nicht für die spätere Kindheit und Jugend zu. Wir fanden in der vorliegenden Analyse keinen Beleg für einen Zusammenhang zwischen postpartaler Depression und dem IQ mit acht bzw. 11 Jahren und konnten unseren früheren Befund zu den achtjährigen Kindern nicht bestätigen, was dem modifizierten Untersuchungssample (Diagnose PPD bis 2 Jahre nach der Geburt) geschuldet sein könnte. Die Studien von Evans et al. (2012) und Letourneau et al. (2013) kamen zu ähnlichen Befunden wie wir. Mit Blick auf das Erwachsenenalter zeigt sich, dass die Kinder von Müttern mit PPD in einem höheren Ausmaß lediglich einen Hauptschulabschluss erreichten. Die mütterliche Erkrankung könnte ein Faktor sein, der zu diesem Ergebnis beigetragen hat. Dies würde bedeuten, dass Kinder postpartal depressiver Mütter hinsichtlich ihrer Bildungschancen benachteiligt sind. Ein ähnliches Ergebnis für die Söhne von Müttern

mit PPD erhielt Murray (2010), die das Abschneiden beim mittleren Bildungsabschluss untersuchte.

Die Lebenszeitprävalenz für psychische Störungen liegt in der PPD-Gruppe deutlich höher als in der KG mit einem fast dreifach erhöhtem Risiko. Eine australische Kohortenstudie (Mars et al., 2012) fand dagegen kein erhöhtes Risiko für eine psychische Störung in einem Altersrange von 10 bis 18 Jahren. Bislang liegen keine weiteren Studien zum Lebenszeitrisiko für eine psychiatrische Diagnose bei erwachsenen Kindern postpartal depressiver Mütter vor. Insgesamt gleicht der Entwicklungsverlauf der psychischen Entwicklung dem der kognitiven Entwicklung: Die negativen Auswirkungen einer PPD zeigen sich über den gesamten Zeitraum vom Säugling bis zum Erwachsenen hinweg in einer erhöhten Rate diagnostizierter psychischer Störungen. Diese sind während der gesamten Kindheit gegenüber Kindern gesunder Mütter signifikant erhöht. Der Gipfel wird im Alter von 11 Jahren erreicht. In dieser Zeit besteht für die Kinder postpartal depressiver Mütter ein 4.5faches Risiko für eine psychische Störung gegenüber der Kontrollgruppe. Diese Risikoerhöhung sinkt im Jugend- und jungen Erwachsenenalter ab und wird statistisch nicht mehr bedeutsam.

Der Interaktion zwischen Mutter und Säugling kam dabei eine herausragende Rolle zu. Die postpartale Depression hatte nur dann nachhaltige negative Auswirkungen auf die kognitive und psychische Entwicklung, wenn auch die Qualität der mütterlichen Interaktion beeinträchtigt war. Geling es der depressiven Mutter dagegen, sich im Kontakt mit dem Säugling wie eine gesunde Mutter zu verhalten, nahmen die Kinder eine günstige Entwicklung. Dieser Effekt war bis ins junge Erwachsenenalter nachweisbar. Bei den psychisch gesunden Müttern hatte die Qualität der Interaktion dagegen keinen Einfluss auf die kindliche Entwicklung.

Murray et al. (2014) gehen davon aus, dass unterschiedliche Aspekte der Mutter-Kind-Interaktion mit spezifischen Entwicklungsdomänen des Kindes assoziiert sind. Als förderlich für die kognitive Entwicklung gelten dabei vor allem Fähigkeiten, den Interessen und der Aufmerksamkeit des Kindes zu folgen, seine Auseinandersetzung mit der Umwelt anzuregen und kontingent zu reagieren. Dies zeigt sich in unserer Analyse im Zusammenhang mit dem kognitiven Entwicklungsstand im Alter von viereinhalb Jahren in der Fähigkeit der depressiven Mütter, mit ihrem Säugling in einer ihm angemessenen Sprache zu kommunizieren und adäquat auf den Säugling zu reagieren. Unsere Ergebnisse zur vermittelnden Rolle der mütterlichen Responsivität stehen im Einklang mit Befunden von Milgrom et al. (2004).

Mit der Entwicklung von externalisierenden Störungen wird insbesondere feindseliges elterliches Verhalten in Zusammenhang gebracht. Dieses Verhalten ist gekennzeichnet durch einen Mangel an Vorhersehbarkeit elterlicher Handlungen, an der mangelnden Fähigkeit, dem Kind emotionale Sicherheit zu vermitteln sowie durch eine strenge und unnachgiebige Erziehungshaltung (Murray et al., 2014). Diese Befunde sind nicht konsistent. Brummelte und Galea (2016) betonen in ihrer Übersicht, dass die große Heterogenität der Befunde zu den Effekten der PPD auf die Mutter-Kind-Interaktion der Variabilität der zugrundeliegenden Erhebungsinstrumente und Beobachtungsverfahren geschuldet ist. Externalisierende Störungen im jungen Erwachsenenalter standen in unserer Untersuchung in Zusammenhang mit den Merkmalen Reaktivität und Babysprache der frühen Mutter-Kind-Interaktion in der PPD-Gruppe. Studien, die eine Mittlerfunktion der oben angeführten Merkmale des mütterlichen Interaktionsverhaltens belegen, beziehen sich auf ein deutlich jüngeres Alter. Die Fähigkeit, sich auf einen Säugling einzustellen und diesen positiv anzunehmen, drückt sich neben Feinzeichen wie z.B. Gesichtsausdruck und Körperkontakt auch in einer kindgerechten Sprache und in einer angemessenen Reaktion auf die Signale

aus, die das Kind aussendet. Sind postpartal depressive Mütter in der Lage, trotz ihrer verzerrten Interpretation der Signale des Säuglings und des insuffizienten Mutterschaftserlebens, angemessen mit dem Säugling umzugehen, wird langfristig eine gesunde psychische Entwicklung des Kindes gefördert.

Die überwiegende Zahl der Studien zu den langfristigen Auswirkungen einer PPD auf die Kinder untersuchen gezielt internalisierende und depressive Störungen bzw. Symptome, allerdings mit inkonsistenten Ergebnissen (Sanger et al., 2015; Stein et al., 2014). Wir fanden in unserer Analyse keinen Zusammenhang mit internalisierenden Störungen auf Symptomebene. Das Wirkungsgefüge, wie die PPD mit einer beeinträchtigten Mutter-Kind-Interaktion und Eigenschaften des Kindes verknüpft ist, konnte bisher nicht in seine einzelnen Bestandteile aufgelöst werden. Dennoch geht man davon aus, dass die kindlichen Auffälligkeiten wesentlich durch die beeinträchtigte Mutter-Kind-Interaktion bedingt sind (Brummelte & Galea, 2016). Effektive Therapieansätze sind multimodal angelegt, da mit einer reinen Therapie der Depression zwar die depressive Symptomatik abklingt, jedoch die auffällige Mutter-Kind-Interaktion bestehen bleibt (Hohm et al., 2008; Stein et al., 2014). Um die negativen Auswirkungen auf das Kind möglichst gering zu halten, sollte die Therapie zu einem möglichst frühen Zeitpunkt beginnen. Da die PPD unmittelbar nach der Geburt auftreten kann eignen sich Screenings durch z.B. Hebammen und Frühe Hilfen (Hohm, 2012).

Die Aussagefähigkeit der vorgestellten Ergebnisse muss einer kritischen Bewertung unterzogen werden. So stützen sich die Ergebnisse auf eine vergleichsweise kleine Stichprobe von Kindern depressiv erkrankter Mütter, die in weitere Untergruppen aufgeteilt wurde und mit dem psychosozialen Risiko konfundiert ist, was die Repräsentativität einschränkt. Auch konnte einer Reihe weiterer Einflussmerkmale auf den Zusammenhang

zwischen PPD und der kindlichen Entwicklung nicht nachgegangen werden. Zu vermuten sind zum einen Geschlechtsunterschiede im Sinne einer höheren Vulnerabilität für Jungen sowie Einflüsse von Schweregrad, Behandlung und Chronizität. Ebenfalls nicht berücksichtigt werden konnten genetische, epigenetische und neurobiologische Faktoren.

Neben diesen Einschränkungen müssen bei der Bewertung auch die Stärken der vorliegenden Untersuchung betont werden. Unseren Recherchen zufolge ist dies die einzige prospektive Längsschnittstudie zu den Auswirkungen postpartaler Depression, die vom frühen Säuglingsalter bis ins Erwachsenenalter reicht. Die Auswertung stützt sich auf eine nicht-klinische Stichprobe. Dies bedeutet, dass keine Verzerrung aufgrund der Erkrankung vorliegt. Darüber hinaus erfolgte die Einschätzung des Vorhandenseins einer PPD mit einem diagnostischen Interview und beruht nicht nur auf einem positiven Screening durch Selbsteinschätzung. Die kindliche Entwicklung wurde zu allen Zeitpunkten von Experten beurteilt und nicht nur aus Sicht der Mutter.

Insgesamt betrachtet stehen die hier vorgestellten Befunde im Einklang mit der aktuellen Literatur. Weitere langfristig und breit angelegte Studien müssen folgen, um einzelne Mechanismen in diesem dichten Wirkungsgefüge identifizieren und gezieltere Behandlungsansätze ableiten zu können. Im Rahmen der Mannheimer Risikokinderstudie könnte z.B. Fragen nach der Chronizität der mütterlichen Erkrankung und dem Fortbestehen der Interaktionsstörungen nachgegangen werden.

Schlussfolgerungen für die Klinische Praxis

Depressionen in der Postpartalzeit sind schwerwiegende psychische Erkrankungen für Mutter und Kind. Postpartale depressive Erkrankungen sind nicht selten und treten in den ersten Wochen und Monaten auf. Mütter, die unter dem sogenannten Babyblues leiden, bedürfen einer besonderen Aufmerksamkeit. Die negativen Auswirkungen auf die kindliche

Entwicklung umfassen sowohl die Bereiche der kognitiven und sprachlichen als auch der psychischen und sozial-emotionalen Entwicklung. Eine gelungene Mutter-Kind-Interaktion kann die nachteiligen Folgen abmildern. Um das mit einer PPD verbundene Risiko für die Kinder abzuschwächen ist es notwendig, postpartale Depressionen möglichst frühzeitig zu erkennen und zu behandeln. Die Interaktion zwischen Mutter und Kind sollte auf auffällige Muster hin eingehend untersucht werden. Mit Blick auf das Entwicklungsrisiko für das Kind ist es unabdingbar, neben der Depressionsbehandlung die betroffenen Mutter-Kind-Paare einer interaktionalen Therapie zu unterziehen (Reck, 2007). Behandlungsansätze gibt es sowohl für den ambulanten als auch stationären Bereich. Werdende Eltern sollten allgemein über PPD aufgeklärt werden, zur Früherkennung sollten insbesondere Hebammen, Gynäkologen und in den frühen Hilfen tätige Fachkräfte intensiver geschult und die Anzahl an Mutter-Kind-Therapieplätzen sollte erhöht werden.

Literatur

- Bayley, N. (1969). *Bayley Scales of Infant Development*. New York: Psychological Corporation.
- Beck, C. T. (1995). The effects of postpartum depression on maternal-infant interaction: a meta-analysis. *Nursing Research*, 44, 298-304.
- Beebe, B., Jaffe, J., Buck, K., Chen, H., Cohen, P., Blatt, S., Kammer, T., Feldstein, S. & Andrews, H. (2007). Six-week postpartum maternal self-criticism and dependency and 4-month mother-infant self- and interactive contingencies. *Developmental Psychology*, 43, 1360-1376.
- Brummelte, S. & Galea, L. A. (2016). Postpartum depression: Etiology, treatment and consequences for maternal care. *Hormones and Behavior*, 77, 153-166.
- Burgemeister, B., Blum, L. & Lorg, J. (1972). *Columbia Mental Maturity Scale*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Conroy, S., Pariante, C. M., Marks, M. N., Davies, H. A., Farrelly, S., Schacht, R. & Moran, P. (2012). Maternal psychopathology and infant development at 18 months: the impact of maternal personality disorder and depression. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 51, 51-61.
- Delmo, C., Weiffenbach, O., Gabriel, M. & Poustka, F. (2000). *Kiddie-SADS-Present and Lifetime version (K-SADS-PL) 3. Auflage der deutschen Forschungsversion*. http://www.adhs-essen.com/PDF/K-SADS_Fragebogen.pdf
- Dilling, H., Mombour, W. & Schmidt, M. H. (1994). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10 Kapitel V (F) Klinisch-diagnostische Leitlinien*. Bern: Huber.
- Esser, G., Blanz, B., Geisel, B. & Laucht, M. (1989). *Mannheimer Elterninterview - Strukturiertes Interview zur Erfassung von kinderpsychiatrischen Auffälligkeiten*. Weinheim: Beltz.
- Esser, G., Scheven, A., Petrova, A., Laucht, M. & Schmidt, M. H. (1989). Mannheimer Beurteilungsskalen zur Erfassung der Mutter-Kind-Interaktion im Säuglingsalter (MBS-MKI-S). *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 17, 185-193.
- Evans, J., Melotti, R., Heron, J., Ramchandani, P., Wiles, N., Murray, L. & Stein, A. (2012). The timing of maternal depressive symptoms and child cognitive development: a longitudinal study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 53, 632-640.
- Field, T. (2010). Postpartum depression effects on early interactions, parenting, and safety practices: a review. *Infant Behavior and Development*, 33, 1-6.
- Flanagan, T. J., White, H. & Carter, B. G. (2011). Differential impairments in emotion face recognition in postpartum and nonpostpartum depressed women. *Journal of Affective Disorders*, 128, 314-318.
- Galera, C., Cote, S. M., Bouvard, M. P., Pingault, J. B., Melchior, M., Michel, G., Boivin, M. & Tremblay, R. E. (2011). Early risk factors for hyperactivity-impulsivity and inattention trajectories from age 17 months to 8 years. *Archives of General Psychiatry*, 68, 1267-1275.
- Hay, D. F., Pawlby, S., Sharp, D., Asten, P., Mills, A. & Kumar, R. (2001). Intellectual problems shown by 11-year-old children whose mothers had postnatal depression. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 42, 871-889.

- Hay, D. F., Pawlby, S., Waters, C. S. & Sharp, D. (2008). Antepartum and postpartum exposure to maternal depression: different effects on different adolescent outcomes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49, 1079-1088.
- Hohm, E. (2012). Vernetztes und koproduktives Vorgehen in den "Frühen Hilfen" am Beispiel der Anlaufstelle Frühe Hilfen der Stadt Mannheim: Chancen für psychisch kranke Eltern und deren Babys. In S. Wortmann-Fleischer, R. von Einsiedel & G. Downing (Eds.), *Stationäre Eltern-Kind-Behandlung - Ein interdisziplinärer Leitfaden* (pp. 193-210). Stuttgart: Kohlhammer.
- Hohm, E., Trautmann-Villalba, P., Schwarz, M. & Hornstein, C. (2008). Stationäre Mutter-Kind-Behandlung bei postpartalen psychischen Erkrankungen - Ein Beitrag zur Prävention im Säuglingsalter. *Nervenheilkunde*, 27, 506-512.
- Isabella, R. A. & Belsky, J. (1991). Interactional synchrony and the origins of infant-mother attachment: a replication study. *Child Development*, 62, 373-384.
- Korhonen, M., Luoma, I., Salmelin, R. & Tamminen, T. (2012). A longitudinal study of maternal prenatal, postnatal and concurrent depressive symptoms and adolescent well-being. *Journal of Affective Disorders*, 136, 680-692.
- Kötter, C., Stemmler, M., Bühler, A. & Lösel, F. (2010). Mütterliche Depressivität, Erziehung und kindliche Erlebens- und Verhaltensprobleme. *Kindheit und Entwicklung*, 19, 109-118.
- Kühner, C. (2016). Psychiatrische Erkrankungen in Schwangerschaft und Stillzeit: Häufigkeit, Verlauf und klinische Diagnostik. *Nervenarzt*, 87, 926-936.
- Laucht, M., Esser, G. & Schmidt, M. H. (1993). Psychische Auffälligkeiten im Kleinkind- und Vorschulalter. *Kindheit und Entwicklung*, 2, 143-149.
- Laucht, M., Esser, G. & Schmidt, M. H. (2000). Längsschnittforschung zur Entwicklungsepidemiologie psychischer Störungen: Zielsetzung, Konzeption und zentrale Ergebnisse der Mannheimer Risikokinderstudie. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 29, 246-262.
- Laucht, M., Esser, G. & Schmidt, M. H. (2002). Heterogene Entwicklung von Kindern postpartal depressiver Mütter. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 31, 127-134.
- Letourneau, N. L., Tramonte, L. & Willms, J. D. (2013). Maternal depression, family functioning and children's longitudinal development. *Journal of Pediatric Nursing*, 28, 223-234.
- Mars, B., Collishaw, S., Smith, D., Thapar, A., Potter, R., Sellers, R., Harold, G. T., Craddock, N., Rice, F. & Thapar, A. (2012). Offspring of parents with recurrent depression: which features of parent depression index risk for offspring psychopathology? *Journal of Affective Disorders*, 136, 44-53.
- Milgrom, J., Westley, D. T. & Gemmill, A. W. (2004). The mediating role of maternal responsiveness in some longer term effects of postnatal depression on infant development. *Infant Behavior and Development*, 27, 443-454.
- Murray, L., Arceche, A., Fearon, P., Halligan, S., Goodyer, I. & Cooper, P. (2011). Maternal postnatal depression and the development of depression in offspring up to 16 years of age. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 50, 460-470.

- Murray, L., Cooper, P. & Fearon, P. (2014). Parenting difficulties and postnatal depression: implications for primary healthcare assessment and intervention. *Community Practitioner: the journal of the Community Practitioners' & Health Visitors' Association*, 87, 34-38.
- Murray, L. & Cooper, P. J. (1997). Postpartum depression and child development. *Psychological Medicine*, 27, 253-260.
- Murray, L., Halligan, S. L., Goodyer, I. & Herbert, J. (2010). Disturbances in early parenting of depressed mothers and cortisol secretion in offspring: a preliminary study. *Journal of Affective Disorders*, 122, 218-223.
- Murray, L., Stanley, C., Hooper, R., King, F. & Fiori-Cowley, A. (1996). The role of infant factors in postnatal depression and mother-infant interactions. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 38, 109-119.
- O'Hara, M. W. & McCabe, J. E. (2013). Postpartum depression: current status and future directions. *Annual Review of Clinical Psychology*, 9, 379-407.
- Pearson, R. M., Evans, J., Kounali, D., Lewis, G., Heron, J., Ramchandani, P. G., O'Connor, T. G. & Stein, A. (2013). Maternal depression during pregnancy and the postnatal period: risks and possible mechanisms for offspring depression at age 18 years. *JAMA Psychiatry*, 70, 1312-1319.
- Reck, C. (2007). Postpartale Depression: Mögliche Auswirkungen auf die frühe Mutter-Kind-Interaktion und Ansätze zur psychotherapeutischen Behandlung. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 56, 234-244.
- Sanger, C., Iles, J. E., Andrew, C. S. & Ramchandani, P. G. (2015). Associations between postnatal maternal depression and psychological outcomes in adolescent offspring: a systematic review. *Archives of Women's Mental Health*, 18, 147-162.
- Saß, H., Wittchen, H. U., Zaudig, M. & Houben, I. (1998). *Diagnostische Kriterien des Diagnostischen und Statistischen Manuals Psychischer Störungen DSM-IV*. Göttingen: Hogrefe.
- Sharp, D., Hay, D. F., Pawlby, S., Schmucker, G., Allen, H. & Kumar, R. (1995). The impact of postnatal depression on boys' intellectual development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 36, 1315-1336.
- Stein, A., Pearson, R. M., Goodman, S. H., Rapa, E., Rahman, A., McCallum, M., Howard, L. M. & Pariante, C. M. (2014). Effects of perinatal mental disorders on the fetus and child. *Lancet*, 384, 1800-1819.
- Tronick, E. & Reck, C. (2009). Infants of depressed mothers. *Harvard Review of Psychiatry*, 17, 147-156.
- von Zerssen, D. (1976). *Die Beschwerden-Liste*. Weinheim: Beltz.
- Weiß, R. (1987). *Grundintelligenztest CFT 20*. Göttingen: Hogrefe.
- Weiß, R. & Osterland, R. S. (1979). *Grundintelligenztest CFT 1* (3. Aufl. ed.). Braunschweig: Westermann.
- Wittchen, H. U., Zaudig, M. & Fydrich, T. (1997). *SKID - Strukturiertes Klinisches Interview DSM-IV Achse I und II*. Göttingen: Hogrefe.

Dipl.-Psych. Erika Hohm

Dr. Katrin Zohsel

Prof. Dr. Dr. Martin H. Schmidt

Prof. Dr. Daniel Brandeis

Prof. Dr. Dr. Tobias Banaschewski

Prof. Dr. Manfred Laucht

Arbeitsgruppe Neuropsychologie des Kindes- und Jugendalters

Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters

Zentralinstitut für Seelische Gesundheit

J5

68159 Mannheim

erika.hohm@zi-mannheim.de

Prof. Dr. Günter Esser

Institut für Psychologie

Klinische Psychologie/Psychotherapie

Hans-Liebknecht-Straße 24–25

14476 Golm

Tabellen

Tabelle 1. Neonatale und demografische Angaben von Kindern postpartal depressiver Mütter (PPD) und Kindern psychisch unauffälliger Mütter (KG) für die Gesamtstichprobe sowie getrennt nach Vorliegen postpartaler Depression: Mittelwerte und Standardabweichungen (in Klammern) bzw. Prozentangaben

	PPD (n=28)	KG (n=107)	Gesamt (n=135)
Geschlecht (n männlich, %)	15 (53.6)	48 (44.9)	63 (46.7)
Geburtsgewicht (kg)	2.941(893)	2.803 (819)	2.832 (834)
Gestationsalter (Wochen)	37.68 (3.86)	37.71 (3.42)	37.70 (3.50)
Obstetrische Belastungen (range 0-4)	0.93 (1.05)	1.12 (1.04)	1.08 (1.04)
Alter der Mutter bei Entbindung	27.50 (5.65)	29.09 (3.93)	28.76 (4.37)
Bildungsstand der Mutter (n max. Hauptschule, %)	15 (53.6)**	25 (23.4)	40 (29.6)
Negatives Schwangerschaftserleben (range 1-12)	4.00 (2.48)**	2.24 (1.67)	2.61 (1.99)
Beschwerdescore ^a	57.68 (9.47)***	41.85 (7.89)	45.13 (10.43)

Anmerkungen: **p < .01. ***p < .001.

^aBeschwerdeliste nach von Zerssen, modifiziert.

Titel der Abbildungen

Abbildung 1. Kognitive Entwicklung vom Säuglings- bis zum Alter von 11 Jahren von Kindern postpartal depressiver (PPD) und psychisch gesunder Mütter (KG), kontrolliert für den Bildungsstand der Mutter

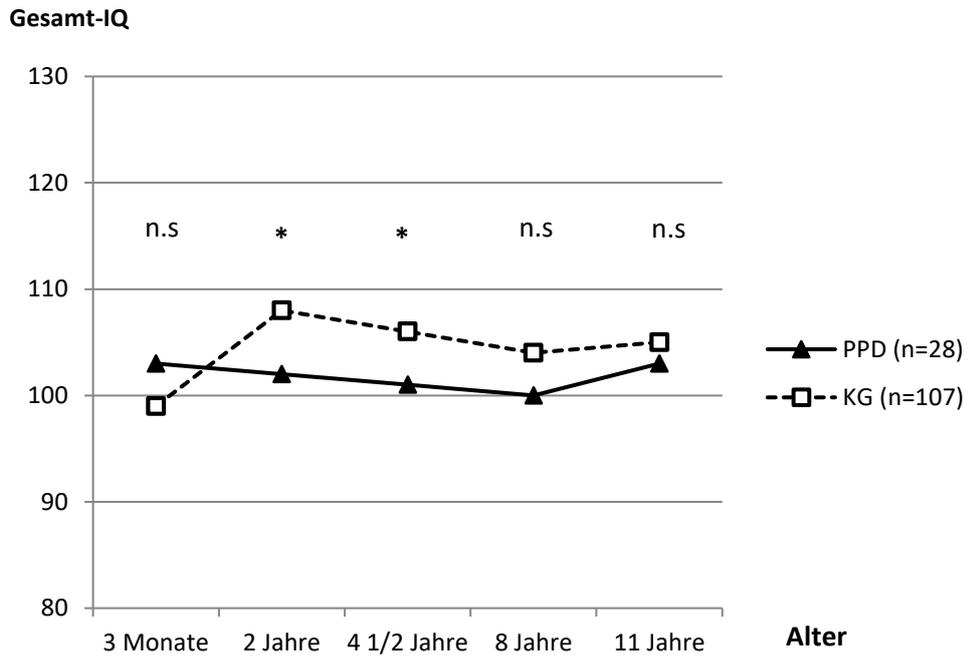
Abbildung 2. Schulabschlüsse von Kindern postpartal depressiver (PPD) und psychisch gesunder Mütter (KG)

Abbildung 3. Psychische Auffälligkeiten vom Säuglings- bis zum Erwachsenenalter von Kindern postpartal depressiver (PPD) und psychisch gesunder Mütter (KG), kontrolliert für den Bildungsstand der Mutter

Abbildung 4. Kognitive Entwicklung mit 4 ½ Jahren von Kindern postpartal depressiver (PPD) und psychisch gesunder Müttern (KG) in Abhängigkeit vom mütterlichen Interaktionsverhalten im Säuglingsalter, kontrolliert für den Bildungsstand der Mutter

Abbildung 5. Externalisierende und internalisierende Symptome bei 19-jährigen Kindern postpartal depressiver (PPD) und psychisch gesunder Mütter (KG) in Abhängigkeit vom mütterlichen Interaktionsverhalten im Säuglingsalter, kontrolliert für den Bildungsstand der Mutter

Abb. 1



*p < .05.

Abb. 2

Prozent Schulabschluss

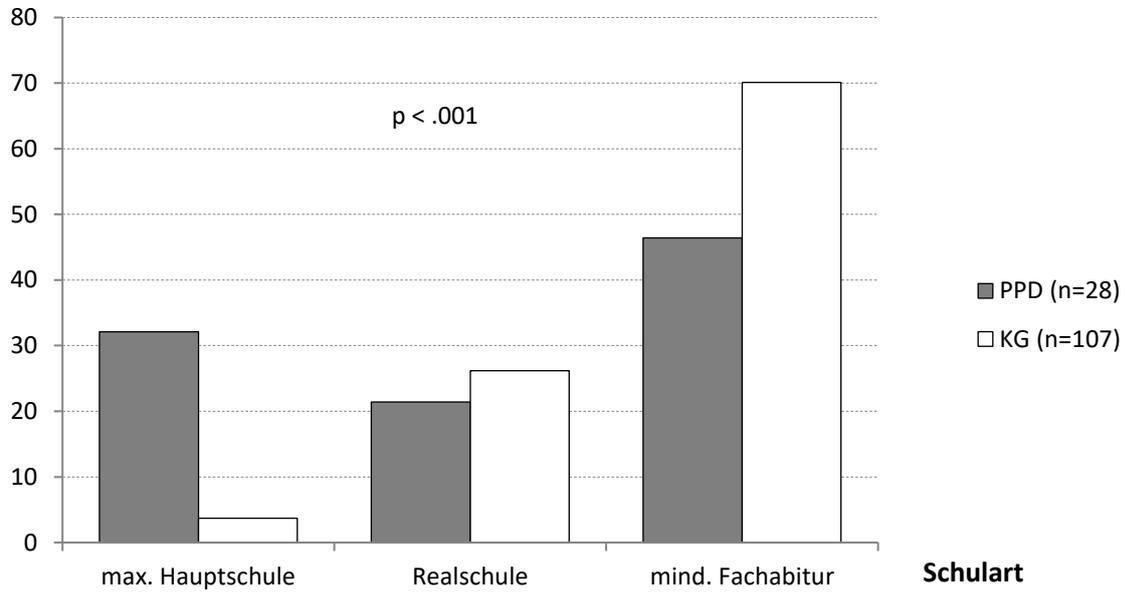
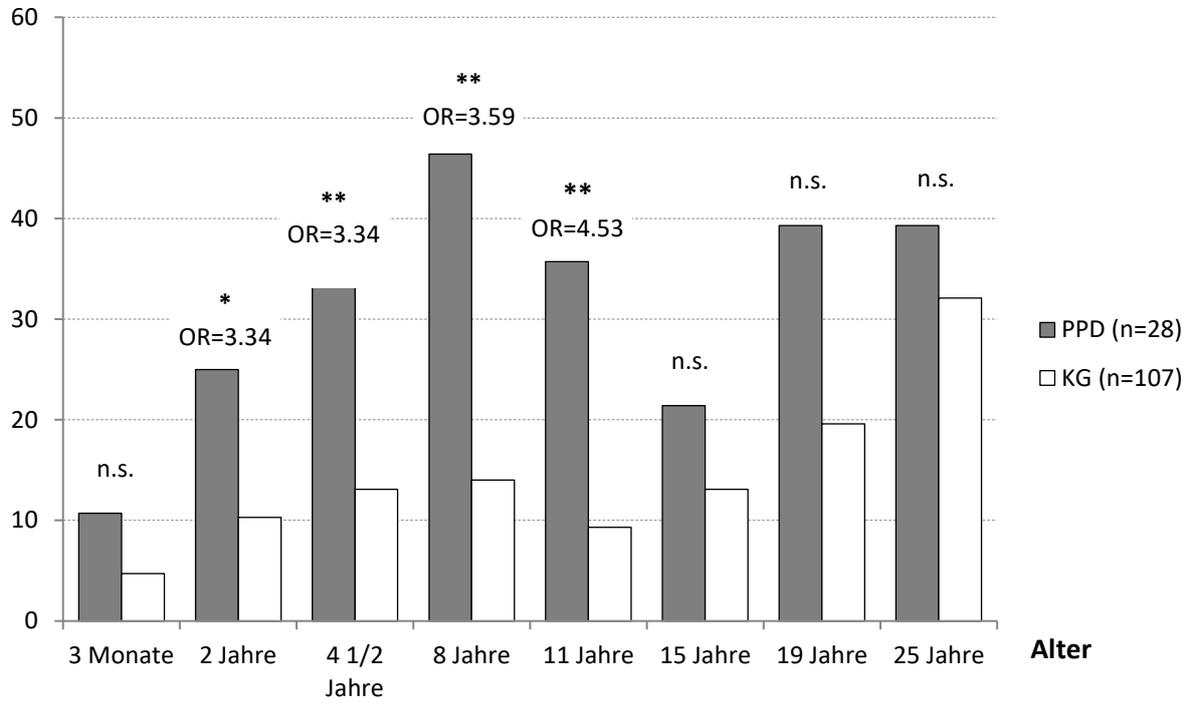


Abb. 3

Prozent psychisch auffällig (Diagnoseebene)



*p<.05. **p<.01.

Abb. 4

Kognitive Entwicklung: Gesamt-IQ mit 4 ½ Jahren

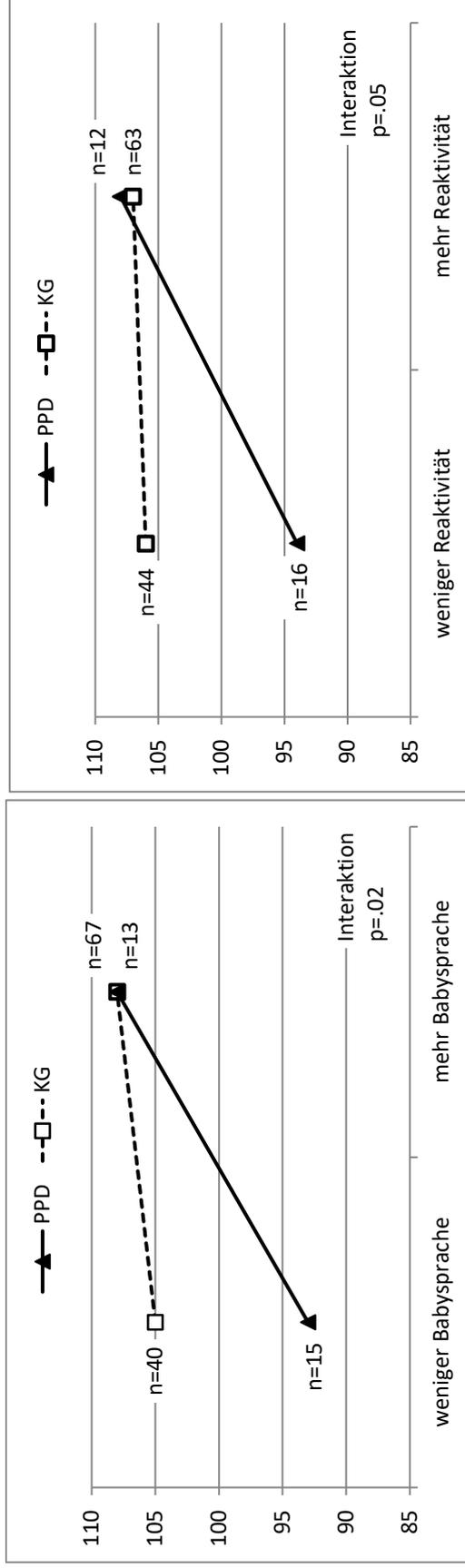


Abb. 5

Psychische Auffälligkeiten mit 19 Jahren (Symptomebene, z-standardisiert)

