

Ingo Zimmermann

Vor der Geburt

**Einflußgrößen kinder- und
jugendpsychiatrischer Störungen**

Eine retrospektive empirische Studie



Cuvillier Verlag Göttingen
Internationaler wissenschaftlicher Fachverlag

Vor der Geburt.

Einflußgrößen kinder- und jugendpsychiatrischer Störungen

Eine retrospektive empirische Studie

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

1. Aufl. - Göttingen : Cuvillier, 2011

978-3-86955-666-6

© CUVILLIER VERLAG, Göttingen 2011

Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen

Telefon: 0551-54724-0

Telefax: 0551-54724-21

www.cuvillier.de

Alle Rechte vorbehalten. Ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages ist es nicht gestattet, das Buch oder Teile daraus auf fotomechanischem Weg (Fotokopie, Mikrokopie) zu vervielfältigen.

1. Auflage, 2011

Gedruckt auf säurefreiem Papier

978-3-86955-666-6

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung in die Thematik	5
2. Bisheriger Forschungsstand	8
4.1 Traditionelle psychoanalytische Ansätze	
4.1.1 Freud	8
4.1.2 Rank	10
4.1.3 Graber	12
4.1.4 Grof	14
4.1.5 Zusammenfassung und kritische Würdigung	20
4.2 Medizinisch-somatische Befunde zur fötalen Entwicklung	
4.2.1 Frühgeburtlichkeit	22
4.2.2 Sectio	28
4.2.3 Forceps- und Vakuumextraktion	29
4.3. Psychologisch-empirische Befunde	
4.3.1. Die Dresdener Pränatalstudie	30
4.3.2 Die Dresden-Pränatal-Streß-Studie	33
4.3.3 Die Rostocker Längsschnittstudie	34
4.3.4 Die Kauai-Studie	37
4.3.5 Die Mannheimer Risikokinderstudie	40
4.3.6 Das Mannheimer Kohortenprojekt	43
4.3.7 Ergebnisse weiterer Studien	45
4.3.8 Zusammenfassung und kritische Würdigung	50
5 Die Studie	
5.1 Fragestellungen und Hypothesen	50
5.2 Erläuterungen zum Studiendesign	52
5.3 Instrumente und Informationsquellen	53
5.4 Hinweise zur Auswertung	56

6 Ergebnisse	
6.1 Deskriptive Statistik	57
6.2 Interferenzstatistik	61
6.2.1 Perinatale geburtsbezogene Faktoren	61
6.2.2 Psychosoziale pränatale Faktoren	62
7 Diskussion	
7.1 Beantwortung der Fragestellung	65
7.2 Vergleich mit anderen Studien	69
7.3 Folgerungen für eine präventionsorientierte Begleitung Schwangerer	74
8 Literaturverzeichnis	83

1. Einleitung

Üblicherweise wird die Spanne des menschlichen Lebens zwischen Geburt und Tod angesetzt und damit die Bedeutung der vorgeburtliche Lebenszeit negiert. Obgleich zwar nahezu alle neueren Lehrbücher der Entwicklungspsychologie Abschnitte über vorgeburtliche Entwicklung enthalten (vgl. Petermann 2004), so handelt es sich dabei nahezu ausschließlich um Daten aus dem Bereich der molekularen Genetik der embryonalen und fötalen physiologischen Entwicklung. Damit stammen nahezu alle bekannten Daten über die vorgeburtliche Zeit aus medizinisch-somatischen Forschungsgebieten. Psychologische Einflussfaktoren während der Schwangerschaft und Geburt sowie die Auswirkung von Geburtskomplikationen und deren Einflüsse auf die psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen sind bis dato nicht hinreichend konkretisiert und nur in vereinzelten Untersuchungen (Eisenkolb 2004, Vyhlnalek, 2006) hinsichtlich ihrer allgemeinen Risiken, nicht jedoch störungsspezifisch erfasst und erforscht worden. Selbst die im deutschsprachigen Raum wohl methodisch umfangreichste und ausführlichste Longitudinalstudie, die Mannheimer Risikokinderstudie (Laucht, Schmidt, Esser; 1999, 2000, 2002; Laucht, Esser, Schmidt, Ihle, Marcus, Stöhr, Weindrich, 1996), differenziert hinsichtlich psychiatrisch relevanter Aspekte lediglich Symptomsummen externalisierender und internalisierender Störungen. Zudem berücksichtigt der überwiegende Teil der Untersuchungen dabei Aspekte der prä- und perinatalen Entwicklung nicht ausdrücklich und expliziert diese auch nicht im Hinblick auf entsprechend umschriebene Störungsbilder. Dies mag einer der Gründe dafür seien, dass eine Psychologie und Psychotherapie der vorgeburtlichen Lebenszeit noch in den Kinderschuhen steckt.

Von den beiden Paradigmen, unter denen im 20. Jahrhundert Psychologie betrieben wurde, dem psychoanalytisch geprägten Erlebnisaspekt und der Verhaltensforschung, war es zunächst die psychoanalytische Seite, welche die Psychologie der prä- und perinatalen Zeit bestimmt hat: Ausgehend von der Entdeckung, dass Erlebnisse aus frühester und früher Kindheit Pathologien im weiteren Lebensverlauf entfalten können, haben Freud und mit ihm große Teile der psychoanalytischen Bewegung auch die Geburt und die vorgeburtliche Lebenszeit von ihren Überlegungen zunächst nicht grundsätzlich ausgeschlossen, aber auch nicht ausdrücklich thematisiert. Die auf Freud zurückgehende spezifisch psychoanalytisch-assoziative, tiefenhermeneutisch orientierte und introspektive Methode beschreibt auch heute noch den Inhalt der auf diesem Wege gewonnenen Aussagen: Träume und freie Einfälle

erwachsener Personen bringen das Material; dieses wird vom Analytiker selektiert und interpretiert und ist damit wesentlich durch dessen bewusste und unbewusste Strukturen vor dem Hintergrund der Gegenübertragung beeinflusst. Daraus entstehen Publikationen, deren Inhalt in erster Linie durch den Analytiker und erst sekundär durch den Patienten selbst bestimmt werden. Damit tut sich für die Forschungssituation pränataler Psychologie, die immer auch eine Psychologie des vorsprachlichen Erlebens ist, ein wesentliches Dilemma auf: Zum einen ist es gerade aus dem Umkreis der Psychoanalyse in den letzten Jahrzehnten zu einem deutlichen Anstieg von Publikationen aus dem Bereich der pränatalen Psychologie gekommen, zum anderen verweisen diese Publikationen hinsichtlich der Beweislage ihrer Aussagen lediglich auf zwar facettenreiche, aber wenig aussagekräftiger Einzelfallstudien (vgl. z.B. Reiter 2005; Janus 2004), denn: *„Eine Diskussion der Frage nach einem Erleben vor und nach der Geburt ist durch (...) große Schwierigkeiten belastet. Ein selbstreflexives Ich-Bewußtsein im symbolischen Kontext der Sprache entsteht erst im zweiten Lebensjahr und bleibt von da an innerer Bezugspunkt unserer Identität, die auch den Rahmen für unsere Erinnerungen setzt. Davor liegende Ereignisse, die auf der Ebene des vorsprachlichen affektiven Bewusstseins erlebt wurden, können nicht direkt erinnert werden...“* (Janus, 1996, S.27). Ein empirischen Beleg mit einer größeren Grundgesamtheit zum Einfluss pränataler und perinataler Faktoren auf die Entwicklung psychischer Problemlagen und Störungen ist sowohl die Psychoanalyse, aber auch die Verhaltensmedizin bislang schuldig geblieben und ein solcher scheint zumindest von der psychoanalytischen Forschung auch nicht gewünscht zu sein. Wenn etwa Janus zum Realgehalt der Reproduktion intrauterinen Erlebens schreibt: *„So komplexe Erlebniszusammenhänge wie die hier angesprochenen, sind im engeren Sinne nicht beweisbar, also mathematisierbar, sondern können nur auf der Ebene kasuistischer Plausibilität bewertet werden“* (Janus 2000, S. 35), so kommt diese Haltung nicht nur einer generellen Verweigerung empirischer Forschung gleich, sondern auch einem fatalen Opportunismus wissenschaftlicher Objektivität. Aus den so assoziativ gewonnenen Daten aus Kasuistiken und Fallbeschreibungen von Einzelpatienten eine konsistente Theorie und Praxis pränataler Psychologie ableiten zu wollen, entspricht in keiner Weise den wissenschaftlichen Ansprüchen moderner Forschung. Zudem blieb auch in der psychoanalytischen Forschung die brennende Frage offen: Waren die Erinnerungen, die Patienten während analytischer Sitzungen produzierten, tatsächliche Erinnerungen an die intrauterine Lebenszeit oder nur naheliegende Sinnbilder der für alle Menschen gleichen Bedingungen der Schwangerschaft und Geburt sowie des allgemeinen Wissens um Intrauterinerleben und Geburt? Wenn Schindler in diesem Zusammenhang schreibt: *„(...) diese Frage mag für die*

Entwicklungspsychologie, für die Anthropologie entscheidend sein; für die Psychotherapie ist sie es nicht, denn den Psychotherapeuten hat nicht in erster Linie die Genese des Einfalles zu interessieren, sondern seine pathogenetische Relevanz“ (Schindler 1982, S. 11), so verhindert dies nicht nur für die Psychotherapie wesentliche wissenschaftliche Erkenntnisse sondern unterschlägt die zugleich auch gesundheits- und psychotherapiewissenschaftlich interessante Perspektive primärer, sekundärer und tertiärer Prävention.

Demgegenüber weisen die Ergebnisse moderner Verhaltensmedizin und Entwicklungswissenschaften in eine andere Richtung. War es auch hier in den letzten Jahrzehnten üblich, die Entstehung psychischer Störungen eher postnatalen Einflüssen zuzuschreiben und wurden prä- und perinatale Einflüsse eher unter dem Gesichtspunkt der Entwicklung von Störungen der Wahrnehmung, der Intelligenz oder des kindlichen Temperaments betrachtet, so gewinnt die Forschung über primär psychosoziale Vulnerabilitätsfaktoren zunehmend an Bedeutung (vgl. Petermann 2004). Doch auch diese primären und vorgeburtlichen Faktoren werden zumeist unter dem Gesichtspunkt ihres biologischen Korrelats in der nachgeburtlichen Zeit betrachtet, nicht jedoch hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf psychische Prozesse und die Entstehung kinder- und jugendpsychiatrischer Störungen. Betrachtet werden dabei in erster Linie pathogene genetische Faktoren, Infektionen der Mutter, toxische Einflüsse sowie weitere Erkrankungen der Mutter und deren Auswirkungen auf die Hirnentwicklung des Kindes, postnatal etwa durch kognitive Leistungstest der Kinder nachgewiesen. Darüber hinaus werden auch Zusammenhänge von schwierigen Geburten, insbesondere Frühgeburten, mit einer retardierten motorischen Entwicklung sowie Schulschwierigkeiten diskutiert. Die Frage nach den Auswirkungen verkomplizierter Geburten sowie weiterer pränataler vorwiegend psychosozialer Einflußfaktoren auf die Entwicklung psychischer Störungen im Kindes- und Jugendalter bleibt dabei im wesentlichen unspezifisch und unbeantwortet.

Den jetzigen Forschungsstand ergänzend und erweiternd, soll die in dieser Arbeit vorgestellte empirische Untersuchung einen Beitrag leisten zur Diskussion um die Frage der Relevanz prä- und perinataler Einflüsse auf die spätere Entwicklung von spezifizierten Clustern kinder- und jugendpsychiatrischer Störungsbilder. Ähnliche Studien, vor allem Studien zur Frage des Zusammenhangs pränataler Ereignisse und ausgewählter psychischer Störungen sind, insbesondere mit einer Grundgesamtheit von n=260 der untersuchten Population, bislang nicht bekannt. Aus den Ergebnissen einer solchen Studie ließen sich neue Erkenntnisse über die Entstehung und Behandlung kinder- und jugendpsychiatrischer Störungsbilder sowie Maßnahmen zu deren Prävention ableiten. Dies gewinnt insbesondere in Anbetracht

zunehmender Vereinzelung der unterschiedlichen psychologischen Disziplinen an Bedeutung. Bemerkenswert in diesem Zusammenhang ist nicht zuletzt die Tatsache, dass die bereits vorliegenden Erkenntnisse der empirischen pränatalen Psychologie mit wenigen Ausnahmen (vgl. etwa Harms 2000, Hidas und Raffai 2006, Janus 2006) keinen Niederschlag in der modernen psychotherapeutischen Praxis oder Präventionsforschung gefunden haben.

2. Bisheriger Forschungsstand

2.1 Traditionelle psychoanalytische Ansätze

2.1.1 Freud

Die Erkenntnis, dass auch pränatale Einflüsse kindliche Erlebnisweisen in möglicherweise erheblichem Ausmaß prägen, ist eine recht neue Sichtweise. Demgegenüber setzen die wesentlichen Paradigmen psychologischer Forschung den Beginn der psychischen Entwicklung und Sozialisation erst postnatal an und sprechen dem Ungeborenen damit zumindest implizit ein eigenständiges psychisches Erleben ab. Dieser in der Tradition der europäischen Aufklärung eines John Locke stehenden Sichtweise, die das Neugeborene als „tabula rasa“ begreift, schließen sich auch orthodoxe psychoanalytischen Ansätze an. Auch diejenigen psychodynamisch orientierten Autoren, die die menschliche Entwicklung im wesentlichen interaktionell oder bindungstheoretisch begründen, geben über pränatale und perinatale Entwicklungsprozesse des Fötus kaum Auskunft. Dies wundert umso mehr, als dass bereits Freud den Zusammenhang zwischen Geburtserleben und Angsteffekt deutlich gesehen hatte. Er schreibt in der Traumdeutung: *“(...) der Geburtsakt ist übrigens das erste Angsterlebnis und somit die Quelle und das Vorbild des Angsteffektes“* (Freud 2000, Bd. 2, S.391) und macht damit die einschneidende Bedeutung des Geburtserlebens deutlich, ohne jedoch diese Hypothese zum Ausgangspunkt psychoanalytischer Theoriebildung werden zu lassen. Den von Ihnen beobachteten Geburtsträumen schreibt er lediglich eine paramnestische Bedeutung im Sinne eines Déjà-vu-Erlebens zu und rekurriert dabei nicht auf ihren möglicherweise realen Inhalt. Die in solchen Geburtsphantasien auftauchende Örtlichkeit ist zumeist das weibliche Genitale, welches ihm als Ausgangs- und Zielpunkt libidinöser Bestrebungen gilt. Libidinöse Bestrebungen sind immer aber auch mit einem intensiven Angsteffekt verknüpft: *“(...) die Bedeutung der Phantasien und unbewussten Gedanken über*

das Leben im Mutterleibe habe ich erst spät würdigen gelernt. Sie enthalten sowohl die Aufklärung für die sonderbare Angst so vieler Menschen, lebendig begraben zu werden, als auf die tiefste, unbewusste Begründung des Glaubens an ein Fortleben nach dem Tode, welches nur die Projektion in die Zukunft dieses unheimlichen Lebens vor der Geburt darstellt“ (Freud 2000 Bd. 2, S.391). In dem Sinne, dass der Zustand des Schlafes, bedingt durch die Herabsetzung des Wachbewusstseins, eine Annäherung an unbewusste Inhalte erst möglich macht, wird die Traumdeutung zur „via regia“ zum Unbewussten schlechthin. *„(...) das Schlafen ist somatisch eine Reaktivierung des Aufenthalts im Mutterleibe, mit der Erfüllung der Bedingungen von Ruhelage, Wärme und Reizabhaltung; ja viele Menschen nehmen im Schlaf die fötale Körperhaltung wieder ein. Der psychische Zustand der Schlafenden charakterisiert sich durch nahezu völlige Zurückziehung aus der Welt der Umgebung und Einstellung alles Interesses für sie. Wenn man die psychoneurotischen Zustände untersucht, wird man veranlasst, in jedem derselben die so genannte zeitliche Regression hervorzuheben, den Betrag des ihm eigentümlichen Rückgreifens in der Entwicklung“* (Freud 2000, Bd. 3, S.179). Im Rahmen der spezifischen psychoanalytischen Behandlungstechnik fand die Thematik des Geburtserlebens durch die Setzung eines Behandlungsende ihren Niederschlag. Auf symbolischer Ebene findet hier eine, gewissermaßen therapeutische Geburt im Gegensatz zur regressionstabilisierenden unendlichen Analyse statt. Nach seinen Beobachtungen führte die Setzung eines Abschlusstermins zum wiederholten Auftauchen von Mutterleibsregressionen und entsprechenden Phantasiebildungen und Ängsten gerade in der Schlussphase einer psychoanalytischen Behandlung. Diese assoziierte er mit dem kindlichen Geburtserleben. *„(...) einer großen Anzahl von Träumen, die häufig Angst erfüllt sind, oft das Passieren von engen Räumen oder den Aufenthalt im Wasser zum Inhalt haben, liegen Phantasien über das Intrauterinleben, das Verweilen im Mutterleib und den Geburtsakt zu Grunde“* (Freud 2000, Bd.2, S.390). Ohne diese Aspekte in einer einheitlichen Theorie ausformuliert zu haben, bleibt Freud Zeit seines Lebens ambivalent gegenüber der psychoanalytischen Bedeutung des Geburtsvorgangs. Erst das bahnbrechende Werk „Das Trauma der Geburt“ seines Schülers Otto Rank, zwingt ihn erneut zur Auseinandersetzung mit der Geburtsthematik. In seinen Rezensionen des Werkes von Rank schwankt Freud zwischen Begeisterung und Abwertung, zwischen Integration der Annahmen Ranks sowie deren vollständiger Negierung (vgl. Graber 1972, Janus, 2000). Noch in „Hemmung, Symptom, Angst“ schreibt er: *„In der Tat sind die wahrscheinlich frühesten Verdrängungen, wie die Mehrzahl aller späteren, durch solche Angst des Ichs vor einzelnen Vorgängen im Es motiviert. Wir unterscheiden hier wiederum*

mit gutem Grund die beiden Fälle, dass sich im Es etwas ereignet, was eine der Gefahrensituationen fürs Ich aktiviert und es somit bewegt, zur Inhibition das Angstsignal zu geben, und den anderen Fall, dass sich im Es die dem Geburtstrauma analoge Situation herstellt, in der es automatisch zu Angstreaktion kommt“ (Freud 2000, Bd.6, S.281). Insofern ist der Angstaffekt die „Reproduktion eines Erlebnisses“, das „die Bedingungen einer solchen Reizsteigerung und Abfuhr auf bestimmte Bahnen enthielt, wodurch also die Unlust der Angst ihren spezifischen Charakter erhält. Als solches vorbildliches Erlebnis bietet sich uns für den Menschen die Geburt, und darum sind wir geneigt, im Angstzustand eine Reproduktion des Geburtstraumas zu sehen“ (Freud 2000, Bd. 6; S.274). Im weiteren Verlauf der psychoanalytischen Theoriebildung Freuds taucht jedoch fortan die Bedeutung intrauteriner Erlebnisweisen sowie der angstausslösende Aspekt der Geburt nicht mehr auf. Psychohistorisch lässt sich diese Tatsache sicherlich auch mit der zunehmenden Frontenbildung innerhalb der psychoanalytischen Vereinigung sowie deren restaurativer Haltung erklären (vgl. hierzu Janus 2000). Auch Ferenczi, sonst einer der innovativsten Köpfe der psychoanalytischen Bewegung, schloss sich zunächst der Rank'schen Hypothese der wesentlichen Bedingtheit des menschlichen Angstaffektes durch geburtstraumatische Zusammenhänge an, relativiert diese Position jedoch im Klinischen Tagebuch: „(...) die Geburt ist nur eine vorübergehende Störung der Mutterleibsituation. Das Kind erwacht für einen Moment und schläft in der Wiege fort. Das Trauma ist darum ungefährlich und lässt keine weiteren Spuren zurück, weil die Umwelt unmittelbar nach der Geburt für die Reparation sorgt“ (Ferenczi 1988, S.115). Damit nivelliert Ferenczi freilich die Relevanz des intrauterinen Erlebens und seine mögliche Bedeutung für kindliche Entwicklungsprozesse und kehrt so zur psychoanalytischen Orthodoxie zurück.

2.1.2 Rank

Entsprechend dem ursprünglichen Postulat psychoanalytischen Denkens, psychische und somatische Vorgänge zuletzt auf eine gemeinsame physiologische Grundlage zu stellen (Freud 2000, Bd.1, Rank 2007), galt Ranks vorrangiges Interesse der Rückführung psychischer Schwierigkeiten auf Erlebnisse während des Geburtsvorgangs. „(...) indem wir das anscheinend körperliche Geburtstrauma in seinen ungeheuren seelischen Folgen für die gesamte Entwicklung der Menschheit aus analytischen Erfahrungen erstmalig zu rekonstruieren versuchen, vermögen wir in ihnen das letzte biologisch fassbare Substrat des Psychischen zu erkennen und gelangen so zur Einsicht in Fundament und Kern des

Unbewussten (...)“ (Rank 2007, S.3). Entsprechend der für die psychoanalytische Forschung typischen Methode der Analogiebildung assoziierte er Einfälle, Träume und Phantasiebildungen von Patienten vor dem Hintergrund einer umfassenden und kulturübergreifenden Mutterleibsymbolik. Kindliche Symptomatiken wie Bettnässen, Daumenlutschen, nächtliche Ängste sowie Essschwierigkeiten sind nach Rank Ausdruck einer rückwärts gerichteten Sehnsucht, also des Willens und dem Wunsch nach einer Rückkehr in den mütterlichen Uterus. Die vorrangige Richtung der Libido ist rückwärts gewendet, also regressiv. Eine progressive Form der Libido, also ein auf die Außenwelt gerichtetes libidinöses Streben ist nach Rank ein sekundäres Phänomen. Dieses rückwärts gerichtete libidinöse Interesse zeigt sich ihm in wiederkehrenden Träumen und Assoziationen. Wo Freud im Rahmen ödipaler Konfliktbildung vom „Penisneid“ des Mädchens sprach, ergänzt Rank diese Hypothese durch den „Gebärneid“ des Jungen. Der Sinn sexueller Handlungen und geschlechtlicher Vereinigung sei nicht vorrangig libidinöser Lustgewinn, sondern wesentlich ein Streben zur Wiedervereinigung mit der Mutter und damit ein regressiver Akt verbunden mit dem Wunsch zur Rückkehr in den Mutterleib. Auch die Übertragungsbeziehungen innerhalb der psychoanalytischen Behandlung gelten ihm als Ausdruck eines regressiven Wunsches der Patienten, *„(...) die analytische Situation vom ersten Augenblick mit der intrauterinen zu identifizieren. In einigen gleichzeitig begonnen Fällen von ganz verschiedenem Charakter- bzw. Neurosentypus haben die Analysanden - gleichermaßen Männer und Frauen- den Analytiker gleich zu Beginn in der unzweideutigsten Weise mit der Mutter identifiziert und sich selbst in ihren Träumen und sonstigen Reaktionen in die Situation des Ungeborenen zurückversetzt“* (Rank 2007, S.10). In diesem Sinne versteht Rank nahezu alle von Patienten dargebrachten Assoziationen als aufs engste mit der Urszene der Geburt verknüpft. Die Erfahrung der Geburt konfiguriert damit auf assoziative Weise die menschliche Wahrnehmung und das Trauma der Geburt wird zur *„(...) Ursache des Gedächtnisses überhaupt“* (Rank 2007, S.12). Damit wird die während des Geburtsvorgangs und durch Atemnot einhergehende Angst zum Entwicklungsmotor und ihre Überwindung zur wichtigsten Aufgabe kindlicher Sozialisation. Psychische Störungen im Kindes- und Erwachsenenalter lassen sich somit als *„(...) unbewusste Reproduktion der Geburtsangst verstehen“* (Rank 2007, S.15), die in symbolischer Form auf den Primärvorgang der Urszene veweisen. Rank schreibt: *„(...) bei genauer Erforschung der Umstände, unter denen die Kinderangst auftritt, wird man finden, dass tatsächlich der Angstaffekt des Geburtsaktes im Kinde unerledigt weiterwirkt und jede Gelegenheit, die irgendwie - meist symbolisch - daran erinnert, dazu benützt wird, um den unerledigten Affekt immer und immer aufs neue*

abzureagieren“ (Rank 2007, S.20) „Die Erfahrung, dass jede Angst des Kindes der Geburtsangst entspricht (und jede Lust des Kindes zur Wiederherstellung der intrauterinen Urlust tendiert (...))“ (Rank 2007, S.22), wird damit zum grundlegenden Agens der Entwicklung. Damit betont Rank neben der Bedeutung des Geburtsvorgangs auch den Stellenwert der Mutter-Kind-Beziehung. Nicht zuletzt setzte Rank dadurch auch einen Kontrapunkt zur Theorie Freuds, der die rein funktionalen Aspekte des Mütterlichen in den Vordergrund stellte. Die Fixierung an die Mutterimago und der stetige Versuch ihrer Überwindung wird für Rank zu anthropologischen Konstante. Gleichmaßen unkritisch reduziert er jegliches neurotisches Erleben als „(...) reproduzierte Reminiszenzen an die Geburt bzw. die lustvolles Vorstadium“ (Rank 2007, S. 46). Aber nicht nur neurotisches Erleben findet seinen Ausgangspunkt im Trauma der Geburt, sondern gleichsam jedes psychoorganische. „Aus der Zurückführung dieser Erscheinungen auf einen Primärzustand, wo Psychophysisches noch vereint ist, wo es also diese Trennung noch nicht gibt, wird neben den Mechanismus zugleich auch Inhalt und Form der neurotischen Körpersymptome verständlich. Dies gilt dann für die als „psychisch“ anerkannten Fälle ebenso wie für die neurologisch oder organisch qualifizierten. Denn vom Standpunkt unserer Auffassung ist es ganz gleichgültig, ob etwa eine anatomische Schädigung im Gehirn oder ein toxischer Reizzustand oder endlich ein rein psychogenes Erlebnis das Ich benötigt, dem ewigen Drang des Unbewussten nachzugeben und zum Urquell der Libidobefriedigung und des Schutzes zu regredieren“ (Rank 2007, S. 54). In diesem Sinne stellen geburtstraumatische Erfahrungen gewissermaßen den konfigurativen Rahmen dar, an dem alle weiteren Erfahrungen sich anschließen. Psychische Erlebnisweisen werden dann zu Symptomen, wenn in ihnen Aspekte des Komplexes, der mit dem Geburtstrauma assoziiert ist, angestoßen werden und damit die Ursituation wieder erinnerbar wird (Rank 2007).

2.1.3 Graber

Etwa zeitgleich zu Ranks grundlegender Veröffentlichung „Das Trauma der Geburt“ erschien auch Grabers Hauptwerk „Die Ambivalenz des Kindes“ (1924) das von der psychoanalytischen Öffentlichkeit weit weniger gewürdigt wurde und daher auch weniger kontrovers diskutiert wurde, als Ranks Veröffentlichung. Obgleich in psychoanalytischer Tradition stehend, interessierte Graber vorrangig nicht eine psychosexuelle Entwicklungsperspektive, sondern die vorgeburtliche seelische Entwicklung, die Ausdifferenzierung der menschlichen Psyche sowie deren nachgeburtliche

Ambivalenzbildung sowie psychotherapeutische Möglichkeiten, diese wieder aufzulösen. In Anlehnung an von der Romantik beeinflussten Autoren, sowie im Rückgriff auf C.G. Carus postulierte Gräber in nahezu prosaischer Weise ein unbewusstes vorgeburtliches Selbst, welches in einem Prozess der Selbstverwirklichung zum bewussten Selbst werden sollte. Vor dem Hintergrund der psychoanalytischen Traditionen schreibt er: *„Die Verwirklichung dieses Zieles bedingt (aber) vorausgehende Einsicht, Einsicht vor allem in die intrauterine Entwicklung, in die nachgeburtliche Strukturierung unseres Trieb- und Seelenlebens, in den Aufbau unserer Persönlichkeit, in das Ineinander und Gegeneinander von Ich und Selbst, in die unbewussten Beweggründe des Verhaltens, wie sie uns in unseren Träumen offenbar werden und schließlich in die Zielstrebigkeit der Gesundung im umfassenden Sinne einer Heilung und Wiedergeburt“* (Gräber, 1976, Bd.1, S.28). Das Herausfallen aus dem unbewussten Selbst durch den Vorgang der Geburt wird damit zu grundlegender menschlicher Erfahrung und zum Agens psychosozialer Entwicklung. *„Unsere eigentliche und wahre Seele ist das unbewusste Selbst, nämlich das im Mutterleib mit dem Körper gewachsene, vorgeburtliche Unbewusste, das uns in seiner harmonischen Einheit bis ins höchste Alter (...) erhalten bleibt“* (Gräber, 1976, Bd.3, S.58). Die Wiedergewinnung der pränatalen Erfahrung intrauteriner harmonischer Einheit wird für Gräber zum grundlegenden Modus psychosozialer Entwicklung. Damit konstruiert Gräber ein teleologisches Modell menschlicher Entwicklung mit dem Ziel der Rückbindung an pränatale Erlebnisweisen. Alle wesentlichen seelischen Kräfte zielen nach Gräber auf *„(...) die Wiederherstellung der harmonischen Ganzheit des Seelischen, die mit der Geburt und der Bildung des Ich gestört wurde. Entsprechend dem Urdasein im Mutterleib, jenem „bedürfnislosen“ Ruhen und Geborgensein im Fruchtwasser, erstrebt der Mensch im nachgeburtlichen Leben aus einem unbewussten Wiederholungszwang heraus, (...) die Wiederherstellung dieser verlorenen Einheit, des verlorenen Paradieses - jetzt aber auf einer höheren Daseinsstufe der Bewusstheit (...)“* (Gräber ebd.).

Das traumatische Erlebnis der Geburt stellt damit eine Störung des intrauterinen Zustandes dar, eine dramatische Grenzsetzung, die ihrerseits Regressionstendenzen zur Wiederaneignung der vorgeburtlichen Situation begünstigt und durch ihre Kontrastierung prä- und postnataler Erlebnisweisen die Entwicklung von Ambivalenzen wie Lust/Unlust, Subjekt/Objekt oder Aktivität/Passivität fördert (Gräber 1976, Bd.1, S.52). Diese Ambivalenz von regressiven und progressiven Bestrebungen, vom unbewussten Streben nach Rückkehr in den Mutterleib und zukunftsgerichtetem Streben nach Ichwerdung kennzeichnet nach Gräber die psychische Entwicklung des Kindes. Während sich das Kind im Mutterleib noch mit den

ihn umgebenden mütterlichen Körper eins fühlt, beginnen postnatal unlustvolle Körpererfahrungen, die zur Entfremdung vom eigenen Körper beitragen können. Die Wiederaneignung des eigenen Körpers geschieht vermittelt Identifikation und stellt eine wesentliche Sozialisationserfahrung dar (vgl. Graber 1976, Bd. 1, S.98). Im Rahmen dieser Wiederaneignung durch Identifizierung entwickelt sich die „tragische Annahme“ (ebd., S.100), Aspekte der Außenwelt als das eigentlich Seelische zu betrachten. Dieser Prozess der Selbst-Entfremdung setzt sich mit zunehmender Differenzierung der Persönlichkeit fort. Im Geburtstrauma ist damit die physiologische wie auch die psychische Not präsent, die zu dieser Ersatzbildung führt (vgl. ebd. Bd. 3, S.60). Sozialisation stellt sich für Graber vor allem als ein Entfremdungsprozess dar, indem allerdings Aspekte der intrauterinen Erfahrung als Verdrängung präsent bleiben. Ähnlich wie zeitgleich auch Rank konstatiert Graber damit einen ubiquitären Traumabegriff, vor dessen Hintergrund sämtliche menschlichen Erfahrungen als traumainduziert gelten müssen und der zu einer umfassenden Pathologisierung menschlicher Entwicklung führt.

2.1.4 Grof

Ogleich die Arbeiten Ranks und Grabers in der psychoanalytischen Literatur eine eher untergeordnete Bedeutung besitzen, keimte das psychodynamische klinische Interesse an vorgeburtlichen Erlebnisweisen erneut im Zusammenhang mit der Entdeckung von LSD und dessen psycholytischer und therapeutischer Nutzbarkeit auf. Der tschechische Psychiater und Psychoanalytiker Grof war es, der erstmals aus psychodynamischer Sicht eine Topographie unbewusster Prozesse auf Basis von Informationen entwarf, die er im Zuge seiner experimentellen Forschung mit psychiatrischen und nichtpsychiatrischen Patienten in Sitzungen unter LSD-Einfluss gewann (Grof, 2007). Vor dem Hintergrund der durch LSD-Einfluss hervorgerufenen „experimentellen Psychosen“ entwickelte Grof ein Modell der Entstehung komplexer psychiatrischer Störungsbilder und deren Verursachung durch spezifische prä- und perinatale Erlebnisweisen. Aufgrund seiner Beobachtung, dass sich eine Reihe von Phänomenen während LSD-Sitzungen nicht in die klassische psychoanalytische Theorie integrieren ließen, entwickelte er das Konzept der COEX-Systeme („systems of condensed experience“). *„Ein COEX-System kann definiert werden als eine spezifische Konstellation von Erinnerungen, die aus verdichteten Erfahrungen (und damit verbundenen Phantasien) aus verschiedenen Lebensabschnitten des einzelnen besteht. Die zu einem bestimmten COEX-System gehörenden Erinnerungen haben ein ähnliches Grundthema oder*

enthalten ähnliche Elemente und sind mit starken Emotionen der gleichen Qualität besetzt. Die tiefsten Schichten dieses Systems stellen lebhafteste, farbige Erinnerungen an Erfahrungen aus der ersten Lebenszeit und der frühen Kindheit dar. Zu den oberflächlicheren Schichten gehören Erinnerungen an ähnliche Erfahrungen aus späteren Lebensperioden bis hin zur gegenwärtigen Situation“ (Grof, 2007, S.67f). Belastungen und prägende Erlebnisse der Prä- und Perinatalzeit führen demnach zur Konfiguration eines innerpsychischen Schemas, welches die Qualität weiterer späterer Lebenserfahrungen bestimmt, indem sie diesen kognitiven Repräsentanzen zugeordnet werden und das psychische Erleben bestimmen. *„Jedes COEX-System hat ein Grundthema, das alle Schichten durchdringt und ihren gemeinsamen Nenner darstellt“* (ebd. S.68). Entsprechend der strukturgebenden psychodynamischen Kraft der COEX-Systeme können den grundlegenden Erfahrungen spezifische Abwehrmechanismen zugeordnet werden, die im weiteren Lebensverlauf möglicherweise zum Auftreten psychiatrisch relevanter Störungen beitragen. Dabei variieren Anzahl und Intensität der COEX-Systeme beträchtlich von Person zu Person. In Interaktion mit der Umwelt beeinflussen sie selektiv die Art und Weise, wie der Betreffende sich selbst und die Welt wahrnimmt, sie beeinflussen seine Gefühle und kognitiven Prozesse (ebd. S.70). Die therapeutische Nutzung des Konzepts ergibt sich für Grof aus der Beobachtung, dass Patienten in LSD-Sitzungen auf grundlegende systembildende Ereignisse und Entwicklungsstufen regredieren und diese im Verlaufe psycholytischer Therapie halluzinogeninduziert erinnern. *„Einer der wichtigsten Aspekte dieser Regression ist die Tatsache, dass das Körperbild stets dem Lebensalter entspricht, zu dem der Betreffende regrediert ist. So schließt das Wiedererleben von Erinnerungen aus der frühen Kindheit typischerweise die Empfindung des Missverhältnisses zwischen der Größe des Kopfes und der des übrigen Körpers ein“* (ebd. S.82). Ebenso werden nach Grof, auch somatische Sensationen der auslösenden Situation, etwa Atemschwierigkeiten, Erstickungsgefühle, Muskelkrämpfe oder kardiovaskuläre Komplikationen aktualisiert.

Im Sinne Grofs stellen die unterschiedlichen Phasen der Geburt Kulminationspunkte der Entstehung von inhaltsspezifischen COEX-Systemen dar. Grof konnte aus seinen Beobachtungen der Schilderungen von Patienten vier strukturgebende sog. perinatale Matrizen ableiten. Diese Grundfiguren des Erlebens werden auch von anderen psychoanalytisch orientierten Autoren geteilt (vgl. Janus 1996, Janus 1987). Aus seinen Beobachtungen schloss Grof, dass bei Personen ohne ernsthafte psychiatrische Störungsbilder die perinatale Phänomenologie zu einem früheren Zeitpunkt innerhalb serieller LSD-Sitzungen auftrat, als dies bei psychiatrischen Patienten abwehrbedingt der Fall war. *„Die*

„Perinatalen Grundmatrizen“ sind hypothetische dynamische Steuerungssysteme, die auf der Rankschen Ebene des Unbewussten eine ähnliche Funktion haben wie die COEX-Systeme auf der Freudschen psychodynamischen Ebene. Sie haben ihren eigenen spezifischen Inhalt, nämlich die perinatalen Phänomene. Die letzteren haben zwei wichtige Aspekte oder Komponenten: die biologische und die geistige Komponente. Der biologische Aspekt perinataler Erfahrungen besteht aus konkreten und recht realistischen Erfahrungen, die mit den einzelnen Stadien des biologischen Geburtsvorgangs in Verbindung stehen. Jede Stufe der biologischen Geburt hat offenbar ein spezifisches geistiges Gegenstück“ (ebd. S. 122f). Die vier Grundmatrizen stellen sich folgendermaßen dar:

Perinatale Matrix I

Die erste noch vorgeburtliche Matrix findet ihre Grundlage in der Erfahrung der ursprünglichen Einheit des Fötus mit dem mütterlichen Organismus. Sofern nicht schädigende vorgeburtliche Einflüsse biologischer, chemischer oder psychischer Art den Aufenthalt des Kindes im Mutterleib beeinträchtigen, wird diese Phase als überwiegend positiv erlebt.



Abb.1 Perinatale Matrix I (aus Grof, 1993)

Erst gegen Ende der Schwangerschaft wird der intrauterine Raum kleiner und enger. In psycholytischen Sitzungen unter LSD-Einfluß zeigt sich eine spezifische Erlebniswelt. *„Positive Aspekte der ersten Grundmatrix sind eng mit der Erfahrung der symbiotischen Einheit an der Mutterbrust, mit positiven COEX-Systemen und mit Änderungen an Situationen verbunden, die von innerem Frieden, Befriedigung, Entspannung oder schönen*

Naturszenarien geprägt sind“ (Grof 1993, S.113). Das Hauptmerkmal dieser Matrix ist die Transzendierung der Dichotomie zwischen Subjekt und Objekt, Zeit und Raum, Ich und Außenwelt. Versuchspersonen sprechen von der Zeitlosigkeit der Gegenwart und von subjektiven Erfahrungen von Helligkeit und Weite, die der aristotelischen Logik entgegenstehen sowie ozeanischen Gefühlen (vgl. Grof 2007, S.127).

Perinatale Matrix II

Die zweite perinatale Matrix steht in engem Zusammenhang mit dem ersten Stadium des Geburtsvorgangs. Das ursprüngliche intrauterine Gleichgewicht ist gestört, zunächst durch „(...) *chemische Signale, dann durch Muskelkontraktionen“* (Grof 1993, S.113).



Abb.2 *Perinatale Matrix II* (aus: Grof, 1993)

Im Erlebnis der Probanden war diese Matrix im Wesentlichen gekennzeichnet durch die Erfahrung von stärker werdenden Gefühlen der Angst, leiblicher Bedrohung sowie dem Gefühl, in einen Trichter hineingezogen zu werden oder von einer gefährlichen Kreatur verschlungen zu werden. In weniger dramatischen LSD-Sitzungen berichteten Patienten vom Abstieg in eine gefährvolle Unterwelt oder ein Labyrinth. „*Das symbolische Gegenstück zum voll entwickelten ersten Stadium der Entbindung ist die Erfahrung der Ausweglosigkeit oder Hölle. Auf dieser Ebene des Erlebens herrscht das Gefühl vor, in einer albtraumhaften Welt wie in einem Käfig gefangen und unglaublichen psychischen sowie körperlichen Qualen ausgesetzt zu sein“* (ebd. 114) auf körperlicher Ebene zeigten sich bei den Probanden Krämpfe und schmerzhafte Muskelkontraktionen.

Perinatale Matrix III

Die dritte perinatale Matrix steht in engem Zusammenhang mit der zweiten klinischen Phase der Geburt, in der sich die Gebärmutterkontraktionen fortsetzen, die Cervix sich erweitert und dadurch dem Fötus eine Fortbewegung durch den Kanal ermöglicht.



Abb.3 Perinatale Matrix III (aus: Grof, 1993)

Die Erlebnisweisen der Probanden kennzeichnet ein gewaltiger Kampf ums Überleben, mechanischer Druck sowie halluzinierte Visionen der Thematik von Tod und Wiedergeburt. Entsprechende archetypische Themen dieser Phase beziehen sich auf Bilder vom Fegefeuer, vom Jüngsten Gericht sowie methodologische Kämpfe zwischen Dämonen. *„Der skatologische Aspekt von PM III scheint zum Endstadium des Kampfes um Tod und Wiedergeburt zu gehören und geht oft unmittelbar dem Geburts- oder Wiedergeburtserlebnis voran. Sein wesentlichstes Kennzeichen ist die nahe Begegnung mit verschiedenen Arten biologischen Materials, wie Schleim, Schweiß, (...) Urin oder Kot“* (Grof 2007, S. 152). Den Abschluss dieser Phase bildet nach Grof der Abschluss des Geburtsvorgangs, die Austreibung aus dem Geburtskanal.

Perinatale Matrix IV

Kennzeichnend für die vierte perinatale Matrix ist die endgültige Beendigung des Geburtsvorgangs, die Ausstoßung durch den Geburtskanal sowie die Trennung von der Mutter.

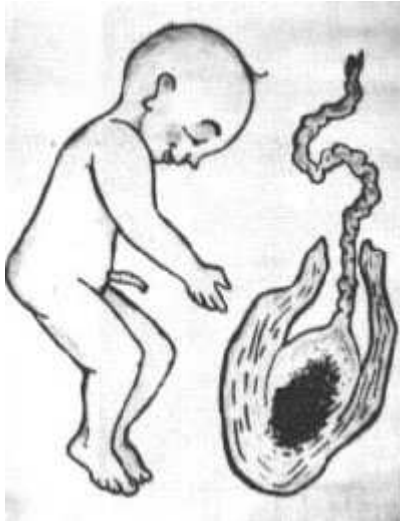


Abb.4 *Perinatale Matrix IV* (aus: Grof, 1993)

In den Erlebnisweisen der Probanden ist diese Phase durch eine auf die Episode der Ausstoßung folgende Erleichterung und Entspannung gekennzeichnet. Das Vorwärtstreben durch den Geburtskanal erreicht seinen Höhepunkt und das Kind wird mit einer gänzlich veränderten Umwelt konfrontiert. Nach Durchtrennung der Nabelschnur ist die körperliche Trennung von der Mutter vollzogen und das Kind steht am Beginn einer neuen Existenz als anatomisch eigenständiges Individuum. In dieser, von Grof auch als Ich-Tod bezeichneten Phase, berichten Patienten oft von leuchtenden Farben, Visionen von einem blendend weißen oder goldenen Licht, das übernatürliche Schönheit ausstrahlt. *„Die allgemeine Atmosphäre ist die der Befreiung, Erlösung, Rettung, Liebe und Vergebung. Der betreffende Mensch fühlt sich gereinigt und geläutert, als habe er eine unglaubliche Menge von Abfall, Schuld, Aggressionen und Angst abgeworfen“* (Grof 2007, S.161). Die Phänomenologie dieser Phase ist oft positiv gestimmt, idealisierend und numinos. Dabei ergeben sich Anklänge an die von Maslow (2000) so bezeichneten Gipfelerlebnisse. Die in dieser Phase auftretenden typischen körperlichen Manifestationen sind oft Erstickungsgefühle und verstärkte Muskelanspannung gefolgt von plötzlicher Erleichterung und vollkommenem Wohlbefinden. Kennzeichnend für diese Phase ist damit die Kontrastierung von Spannung und Entspannung.

Aufgrund des geschilderten Erfahrungshorizontes von Personen, die an LSD-Sitzungen teilnahmen, ordnet Grof den spezifischen Erfahrungswelten der einzelnen perinatalen Matrizen und den ihnen analogen Affekten psychiatrische Störungsbilder zu (Grof 1993, Grof 1987), ohne jedoch die spezifischen Erlebnisweisen in einen statistischen und empirisch gesicherten Zusammenhang mit den ihnen zugewiesenen Störungsbildern zu bringen. So sind der ersten Matrix etwa paranoide und halluzinatorische Psychosen und hypochondrische

Störungen zugeordnet. Zu den Manifestationen der zweiten Matrix gehören gehemmte Depressionen sowie Suchterkrankungen, die dritte Matrix kennzeichnen Perversionen, zwangsneurotische Störungen und traumaassoziierte Störungen, Enuresis und Enkopresis. Die vierte Matrix schließlich ist assoziiert mit Exhibitionismus sowie weiblicher Homosexualität (ebd.). Die Auflistung wird allerdings weder erläutert noch empirisch belegt, so dass angenommen werden muss, dass sie das lediglich Resultat eines spekulativen und frei assoziierten Zugangs zum Erleben der Probanden darstellt.

2.1.5 Zusammenfassung und kritische Würdigung

Die Bedeutung prä- und perinatalen Erlebens für die psychische Entwicklung ist im Rahmen der psychoanalytischen Literatur eher randständig betrachtet worden und hat bis dato nicht den Grad an Popularität erreicht, der dem psychosexuellen Phasenmodell und seinen Analogien zuteil wurde. Nicht zuletzt durch die klassischen Freudschen entwicklungspsychologischen Annahmen sind die Auswirkungen vorgeburtlicher Aspekte zugunsten der postnatalen Entwicklung in den Hintergrund getreten. Dazu mag auch die Struktur der frühen psychoanalytischen Bewegung beigetragen haben, die stark auf die Autorität ihrer Gründerfigur zentriert war. Die Annahme geburtstraumatischer Zusammenhänge mit postnatalen Erlebnisweisen geriet nach anfänglicher Euphorie um das Werk Otto Ranks zunehmend in den Hintergrund.

Zusätzlich erschwert wird die Hypothese geburtsbezogener Auswirkungen auf den späteren Lebensverlauf durch die sicherlich mangelhafte empirische Evidenz durch valide abgesicherte Untersuchungsdesigns und das Vorherrschen von zwar lebhaft illustrierten, aber letztlich wenig aussagekräftigen Einzelfallschilderungen. Diese zeigen zwar einen gewissen heuristischen Wert, aber keine populationsbezogene Relevanz. Zudem bleibt die Konzeption eines psychoanalytisch orientierten Traumabegriffs wenig trennscharf und zwar derart, „(...) *dass jeder Mensch, selbst jener, der durch Kaiserschnitt das Licht der Welt erblickt, das Geburtstrauma der gegensätzlichen prä- und postnatalen Daseinsweisen erfährt – und zwar als Urtrauma (...)*“ (Graber, 1972, S. 82). Eine derart ubiquitäre und hermeneutische Konzeptualisierung des Traumabegriffs gibt zwar möglicherweise im Einzelfall Hinweise auf pränatal problematische Erlebnisweisen, erweitert den Traumabegriff aber ins Willkürliche und verhindert damit eine axiale und deskriptive Klassifikation psychischer Störungen, sowie ihre differentialdiagnostische Abgrenzung auf objektiver, reliabler und valider Grundlage, wie

dies etwa vom ICD 10 gefordert wird (vgl. Remschmidt, Schmidt, Poustka 2001). Wenn „(...) bestimmte Störungen von Belastungen her benannt und definiert werden, geschieht das, um gewichtige pathogene Faktoren herauszustellen, nämlich im Sinn von „akute schwere Belastung oder kontinuierliches Trauma“ (ICD 10). „Ein weiteres Merkmal ist die gestörte Anpassung infolge der Belastung“ (Tölle, 1999, S.69). Eine willkürliche Verwendung des Traumabegriffs sollte damit ausgeschlossen bleiben.

Darüber hinaus stellt sich die Frage, ob und falls ja, welche intrauterinen Erfahrungen welche psychopathologischen aufweisbaren Konsequenzen nach sich ziehen und ob aus dem Vorliegen spezifischer Geburtskomplikationen, etwa vor dem Hintergrund der perinatalen Matrizen Grofs, auf spezifische psychopathologische Zustandsbilder im Sinne internationaler Klassifikationen geschlossen werden kann. Zuletzt leiten sich aus den geschilderten psychoanalytischen Ansätzen kaum Hinweise für eine psychotherapeutische Behandlungstechnik ab, die den Vorgaben einer evidenzbasierten, störungsspezifischen Medizin und Psychotherapie entsprechen. Einzelfallstudien können dabei Hinweise geben; eine empirische Absicherung der oft prosaisch gefärbten Schilderungen psychoanalytischer Autoren ist jedoch bislang ausgeblieben und scheint auch nicht gewünscht (vgl. Janus 2000; Schindler 1982).

Neuere, der Bindungstheorie in der Tradition Bowlbys (2005) folgende psychoanalytisch geprägte Ansätze fokussieren demgegenüber eher die pränatal einsetzende Genese der Mutter-Kind-Beziehung und konzeptualisieren diese als Übertragungsbeziehung zu den eigenen Eltern. Missglückte Bindungen und dysfunktionale Beziehungsmuster tendieren dazu transgenerationell zu überdauern und sich zu wiederholen. Bindungsgestörte und traumatisierte Eltern „(...) reagieren in der Interaktion mit dem Kind mit Angst, besonders dann, wenn eigene Verlust- oder Trennungserlebnisse unbewußt reaktiviert werden (...) Wenn Eltern eigene Verlust-Traumata bewußtseinsfähig gemacht werden könnten, dann könnte dem Verängstigten und Ängstigen der Eltern gegenüber dem Kind entgegengewirkt werden.“ (Buchheim, Brisch, Kächele, 1999, S. 126). Die Übereinstimmung zwischen den elterlichen Bindungserfahrungen und der Bindungsqualität der Kinder wurde bereits mehrfach empirisch sowie metaanalytisch abgesichert (van Ijzendoorn, 1995). Auch Hidas und Raffai weisen auf die Bedeutsamkeit transgenerationaler Bindungs- und Beziehungsmuster hin und konzeptionalisieren diese als Übertragungsbeziehung eines „intrauterinen Mutterrepräsentanten“ (Hidas und Raffai, 2006, Raffai, 1996). In Anbetracht der heterogen anmutenden psychoanalytischen Forschungslage ist von einer einheitlichen Theoriebildung jedoch wohl kaum zu sprechen.

2.2 Medizinisch-somatische Befunde zur fötalen Entwicklung

Der gegenwärtige Forschungsstand der prä- und perinatalen Psychologie ist als uneinheitlich und indifferent zu bezeichnen. Demgegenüber gibt es eine ganze Reihe medizinisch-somatischer Befunde, die eindrucksvoll den Zusammenhang zwischen fötaler Schädigung, etwa durch Alkohol oder Suchtstoffe, Infektionen oder sonstigen vorwiegend organischen Einflußfaktoren und nachgeburtlichen Benachteiligungen, etwa Lernbehinderungen oder geistigen Behinderungen, motorischen Schwierigkeiten, Schulschwierigkeiten und Wahrnehmungsstörungen belegen. Der Einfluß prä- und perinataler Komplikationen auf die Entwicklung psychischer Störungen hingegen, insbesondere solcher, die das Kindes- und Jugendalter betreffen, ist bis dato allerdings empirisch ungeklärt. Insbesondere Frühgeburtlichkeit stellt dabei einen wichtigen Risikofaktor da. Zur Frage der Bedeutung der zunehmenden Anzahl von Kaiserschnittgeburten (1995: 17,8%, 2004: 25,9%)¹ liegen bis dato lediglich spekulative Einzelfalluntersuchungen vor. Auch die Bedeutung von Forzepsgeburten und Vakuumextraktion auf die psychische Situation der Kinder sowie ihrer weiteren Entwicklung ist nur randständig erforscht.

2.2.1. Frühgeburtlichkeit

Die Auswirkungen von Frühgeburtlichkeit auf die Entwicklung von Kindern kann als gut erforscht und gesichert gelten (Petermann, Niebank, Scheithauer, 2000).

Die Rate an Frühgeborenen (< 37+0 SSW) in Deutschland lag 1995 bei 7 %, 1999 bei 7,9%.² Besonders gefährdet sind Kinder, die sehr früh (< 32+0 SSW) oder extrem früh (< 28+0 SSW) geboren werden, bzw. mit sehr niedrigem (< 1500 g) oder extrem niedrigen (< 1000 g) Geburtsgewicht zur Welt kommen. Mit sinkendem Geburtsgewicht steigt zum einen die perinatale Mortalität sprunghaft an, aber auch die Morbidität der überlebenden Kinder ist hoch. Der Grad der Gefährdung wird u.a. durch den sog. Apgar-Index beurteilt:

¹ Vgl. Gesundheitsberichterstattung des Bundes unter Rückgriff auf Daten der WHO, einsehbar unter www.gbe-bund.de

² ebd.

Tab. 1 *Apgar-Index (nach Dick et al., 1999)*

Punkte	0	1	2
Atmung	fehlt	langsam oder schwach oder unregelmäßig	gut, schreien
Herzfrequenz	Herzschlag nicht hörbar	< 100/min	> 100/min
Muskeltonus und Spontanmotorik	völlig schlaff	mässige, wenige und träge Beugebewegungen	gut, normale Spontanbewegungen
Reaktion auf Reize	keine Reaktion	geringe oder träge Reaktion	Grimassieren, Husten oder Niesen, Fluchtbewegungen
Hautfarbe	zyanotisch oder blass	körper rosig und Extremitäten blass	völlig rosig

8-10 Punkte: guter Allgemeinzustand

7-10 Punkte: erhöhte Gefährdung

0-3 Punkte: hochgradige Asphyxie, akute Gefährdung

Eine der vordringlichsten Aufgaben der medizinischen Forschung besteht darin, die Zahl der sehr frühen Frühgeborenen (also solcher, die vor Abschluss von 32 Schwangerschaftswochen (SSW) geboren werden) wirksam zu reduzieren. Aus diesem Kollektiv rekrutiert sich nämlich der Hauptanteil der post partum verstorbenen oder behinderten Kinder (vgl. Heschel, 2001). Während die Mortalität in den letzten Jahrzehnten erfreulich gesunken ist, wird die immer noch hohe Rate der langfristig beeinträchtigten, sehr frühen Frühgeborenen unterschätzt (vgl. Hoyne 2010). Für Spätaborte und Frühgeburten ist seit langem eine Reihe von Ursachen bekannt. Lockwood ordnet die meisten der bekannten Ursachen von Frühgeburtslichkeit einem von vier pathogenen Prozessen zu (Lockwood und Kuczynski, 1999):

- Dezidual-chorioamniotische oder systemische Entzündung
- Deziduale Hämorrhagie
- Pathologische Dehnung des Uterus
- Aktivierung der mütterlichen oder fetalen Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse (hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis)

Die verschiedenen Pathomechanismen verlaufen zunächst auf unterschiedlichen Wegen, dann aber über eine gemeinsame Endstrecke, welche schließlich zu Veränderungen der Zervix, vorzeitigem Blasensprung und/oder vorzeitigem Wehen führen kann und mit einer Frühgeburt endet. Außerdem kommt als Frühgeburtsursache noch eine iatrogene

Schwangerschaftsbeendigung aufgrund kindlicher oder mütterlicher Indikation (z.B. schwere mütterliche Erkrankung) in Frage. Nach Schneider (1994) erfolgte letztlich die eigentliche Frühgeburt bei ca.

- 1/3 nach vorzeitigem Blasensprung,
- 1/3 wegen vorzeitiger Wehentätigkeit (mit und ohne erkennbare Ursache),
- 1/3 durch Schwangerschaftsbeendigung wegen kindlicher oder mütterlicher Indikation.

Was effiziente Gegenmaßnahmen betrifft, so kann man sich auf die Erkenntnis beschränken, dass der weit überwiegende Teil der vermeidbaren Ursachen - ganz besonders aber im Schwangerschaftsbereich zwischen 12. SSW und 32. SSW in der aufsteigenden genitalen Infektion zu suchen ist und diesbezüglich angesetzte diagnostische und therapeutische Strategien von entscheidender Bedeutung sind. Untersuchungen belegen, dass sich bei Frühgeborenen unter 2000g Geburtsgewicht in über 2/3 der Fälle konkrete Hinweise für eine Infektion finden (Saling, Brandt – Niebelschütz, Schmitz, 1991). Die Assoziation zwischen Infektionen und Frühgeburt ist inzwischen auch durch weitere zahlreiche Studien nachgewiesen worden (u.a. Martius, 1990; McGregor und French 1997; Romero, 1993). Zudem sind Infektionen bei rechtzeitiger Diagnosestellung noch gut einer Therapie zugänglich. Eine rechtzeitige Prävention durch häusliche Messungen des vaginalen pH-Wertes durch die Schwangeren selbst sowie eine damit einhergehende rechtzeitige antibiotische Behandlung konnte in einem Modellversuch in Thüringen im Jahr 2000 die Frühgeburtsrate vor Ende der 32. Schwangerschaftswoche von 1,58% auf 0,99% signifikant reduzieren (Hoyme, 2010). Neben aufsteigenden genitalen Infektionen, zu denen auch Chlamydieninfektionen zählen, kommen andere Infektionen, insbesondere Harnwegsinfekte, aber auch systemische Infektionen als Ursachen für Frühgeburtsrate in Frage (vgl. Abb. 5). Darüber hinaus können auch psychosoziale Faktoren, etwa mütterliches Stresserleben eine Ursache von Frühgeburtsrate darstellen. Diese aber sind bis dato nur unzureichend erforscht. Entwicklungspsychopathologische Forschungen, die Aspekte normaler und als gestört geltender Entwicklung gegenüberstellen, stellen einen historisch recht jungen Bereich der Entwicklungspsychologie dar (Buchheim, Brisch, Kächele, 1999).

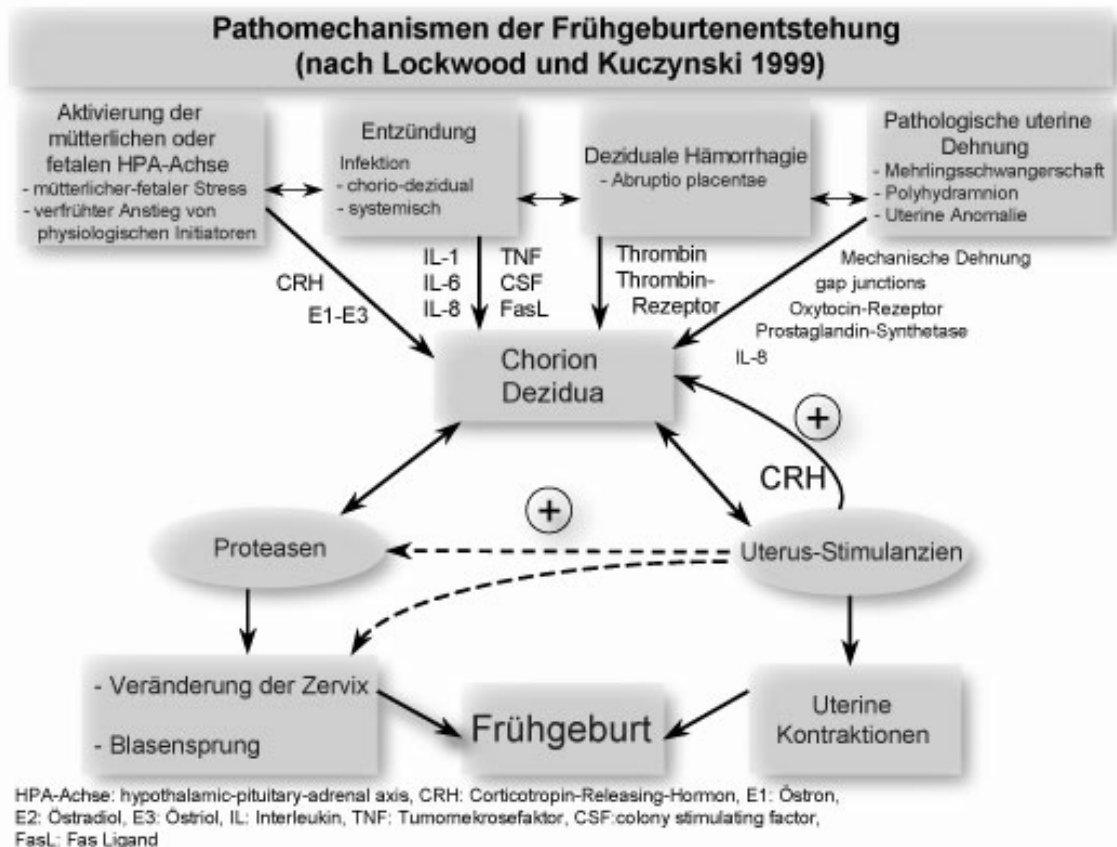


Abb. 5 Pathomechanismen der Frühgeburtenentstehung (nach Lockwood et al., 1999)

Psychosoziale Belastungen wirken als Stressoren über verschiedene Mechanismen, zum einen über eine Erhöhung des CRH-Spiegels (Corticotrophin-Releasing-Hormon), aber auch über eine Schwächung des Immunsystems, welche zur leichteren Anfälligkeit für Infekte sowohl genitalen als auch nicht genitalen Ursprungs führt. Tierversuche belegen, dass mütterlicher Streß mit einer Erhöhung des CRH-Spiegels auch beim Ungeborenen korreliert. Dies kann zu weiterer Freisetzung von CRH aus der Plazenta führen, was das kindliche Streßniveau zusätzlich anhebt (Huizink 2000) und Frühgeburten induziert, denn die Höhe des CRH bestimmt den Geburtstermin mit (Ehlert 2004). Auch postnatal bleiben die Effekte bestehen: Die Streßachse von pränatal gestreßten Nachkommen ist überaktiv und weist eine gestörte Feedbackregulation auf (Huizink 2000).

Studien beim Menschen belegen, dass mütterliche Angst und Streß mit Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen, einer erhöhten Frühgeburtsrate und einem niedrigerem Geburtsgewicht einhergehen (van den Bergh 2005, O'Connor 2002). Umgekehrt zeigen Frauen mit Geburtskomplikationen höhere pränatale Angstwerte sowie ein geringeres Maß an Verarbeitungsstrategien und ein reduziertes Selbstwirksamkeitsgefühl. Dabei hängt der Grad

der Angstentwicklung während der Schwangerschaft von einer Reihe Faktoren ab, als deren wesentlichsten eine bereits vorgängig erfolgte protahierte und komplikationsreiche Geburt, keine oder unzureichend zufriedenstellende Partnerschaft sowie eine bestehende depressive Störung und ein reduziertes Selbstwirksamkeitsgefühl gelten können. Die meisten der publizierten Studien (vgl. Eisenkolb 2004) leiden allerdings unter erheblichen Mängeln. Mütterliche Emotionalität wurde oft retrospektiv erfasst und unterliegt damit einem Recall-Bias (vgl. Laucht et.al 1996, 1999, 2000, 2002). oder die Datenerhebung erfolgte oft nur einmalig während der Schwangerschaft.

Als Reaktion auf parentalen Streß lassen sich beim Fetus signifikante physiologische und Verhaltensveränderungen der Herzfrequenz, Herzfrequenzvariabilität, Bewegungsfrequenz sowie der fetalen Lernfähigkeit nachweisen (van den Bergh, 2005). Auch postnatal lassen sich bei Kindern gestresster Mütter eine erhöhte Erregbarkeit, und Störungen der Selbstregulation belegen (van den Berg, Marcoen, 2004). Ähnliches gilt auch für präpartale depressive Entwicklung der Mütter. Die Prävalenz depressiver Syndrome während der Schwangerschaft beträgt etwa 10-25% (Herpertz-Dahlmann, Resch, Schulte-Markwort, Warnke 2008) mit nicht unerheblichen Folgen für die folgende postnatale kindliche Entwicklung. Kinder depressiver Mütter weisen häufiger pränatal eine gesteigerte motorische Aktivität, eine erhöhte Herzfrequenz sowie postnatal Unruhe, Schreien und negativen mimischen Ausdruck auf (Herpertz-Dahlmann, Resch, Schulte-Markwort, Warnke, 2008, Field 2006).

Frühgeborene weisen überdurchschnittlich häufig schwere Komplikationen und Entwicklungsverzögerungen auf. Bei ca. jedem fünften Kind mit einem Geburtsgewicht < 1000g ist mit mittel- bis schwergradigen Behinderungen (z.B. Cerebralparese, Seh- und Hörstörungen, Epilepsie) zu rechnen (Monset – Couchard, 1996; Saigal et al. 1989). Riegel stellte 1995 bei Kindern im Alter von 4 Jahren sogar bei 31,2 % der ehemals < 1500g Geborenen schwere Beeinträchtigungen fest (im Vergleich zu ca. 2 % im Bevölkerungsdurchschnitt). Auch neuere Untersuchungen weisen auf einen Zusammenhang von cerebralen Störungen sowie allgemeinen kognitiven und motorischen Entwicklungsrückständen und Frühgeburtlichkeit hin. Andere, nicht ganz so schwere Störungen zeigen sich häufig erst mit zunehmendem Alter. 1996 konnten Monset – Couchard et al. leichtere Behinderungen bei Nachuntersuchungen einer Gruppe von ehemals mit einem Geburtsgewicht < 1000g geborenen Kindern im 4. Lebensjahr bei 31 %, im 8. Lebensjahr sogar bei 53 % nachweisen. Häufig sind beispielsweise Defizite der Entwicklung und Intelligenz, der Sprachentwicklung sowie reduzierte schulische Leistungen und Verhaltensprobleme (vgl. Hack et al. 1994; Wolke et al. 1994), Störungen der viso-

motorischen und loko-motorischen Integration, Hyperaktivitäts- und Aufmerksamkeitsdefizitstörungen (Stjernqvist et al. 1995. Eine gute Zusammenfassung findet sich auch bei Zürrer (2006). Hack et al. (1994) beschreiben psychologische und neurosensorische Komplikationen bei Frühgeburten und sehr früh Geborenen:

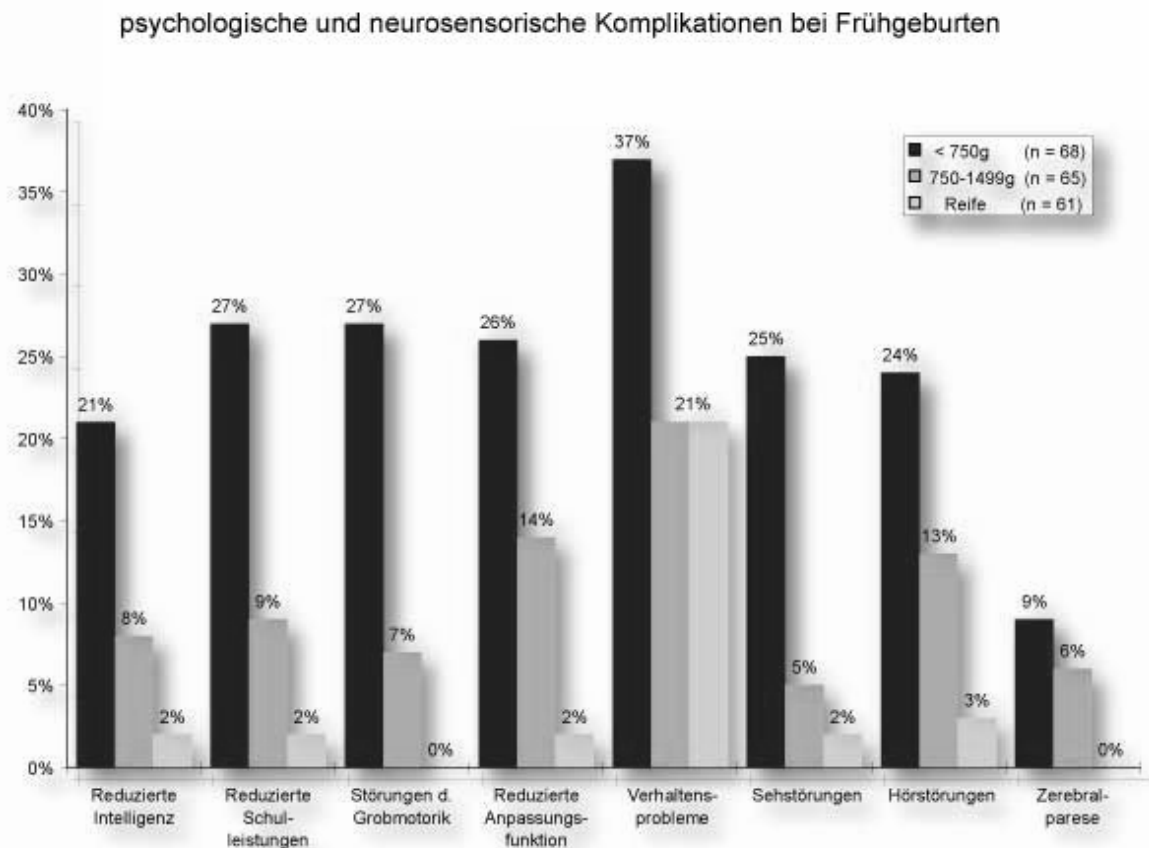


Abb.6 *Psychologische und neurosensorische Komplikationen bei Frühgeburten* (nach: www.saling-institut.de/german/pics/0401neurosensFG.html (Zugriff 3/09))

Untersuchungen zur Entwicklung primär emotionaler psychiatrischer Störungen bei Frühgeborenen fehlen jedoch bislang gänzlich, obgleich vereinzelte Studien einen Zusammenhang denkbar erscheinen lassen. Wesentliche vorgeburtliche Phasen der Bindungsintensivierung zwischen Eltern und Kind werden nicht durchlaufen, es kommt bedingt durch eine hohe Betreuungsintensität zu Überforderungssituationen der Eltern (vgl. Vonderlin, 1999). Neuere Untersuchungen weisen darüber hinaus darauf hin, dass bei Frühgeborenen eine nachgeburtliche Förderung der Kinder in nur einem geringen Ausmaß eine Relativierung des erworbenen status quo hinsichtlich der kognitiven, motorischen sowie allgemeinen Entwicklungsdefizite bewirken kann. Im Rahmen von Longitudinalerhebungen durchgeführte Förderprogramme zeigten nur einen begrenzten Effekt (Wolke und Meyer

2000, Brooks-Gunn et al, 1994, McCarton et al, 1997). Der durch Förderung erzielte Effekt psychosozialer Interventionen korreliert mit der Dauer der durchgeführten Programme (Clark und Clark, 1989). Auch postnatal führt Frühgeburtlichkeit zu Überforderung, Resignation und Entmutigung der Eltern (Stricker et al, 1998) was die Bindungsqualität mindern und zu weiteren psychosozialen Schwierigkeiten führen kann. Darüber hinaus entstehen durch Frühgeburtlichkeit außerordentlich hohe Kosten: Nach Künzel und Gießen (1997) müssen allein für die Betreuung von Schwangeren mit drohender Frühgeburt und die Versorgung der Frühgeborenen selbst in Deutschland über 1 Milliarde € pro Jahr ausgegeben werden - ganz zu schweigen von den Folgekosten, z.B. für eine spezielle Entwicklungsförderung der Kinder.

2.2.2. Sectio

Über die Folgen einer Kaiserschnittgeburt wurde bislang kaum publiziert. Bestehende Studien sind bestenfalls psychoanalytisch geprägte Einzelfalluntersuchungen. In den westlichen Ländern ist die Sectiorate in den letzten Jahren deutlich angestiegen. Sie schwankt heute zwischen 10 und 40% (Sieber 2004), wobei ein deutlicher Zuwachs insbesondere aufgrund einer psychischen Indikationsstellung zu verzeichnen ist (ebd.). Frauen, die per Sectio entbunden hatten waren eher ungewollt schwanger geworden und hatten eine eher negative oder gemische Einstellung bezüglich der Konsequenzen auf ihre Beziehung zum Kind (ebd.). Ausgangspunkt einer neueren Studie (Tollanes et al., 2008) war die Beobachtung einer in Norwegen, wie in anderen westlichen Ländern, parallelen Zunahme der Prävalenz von Kinderasthma und der Rate von Kaiserschnitten. In Norwegen stieg die Kaiserschnitttrate von 2% in 1967 auf 15,4% in 2004 und folgte damit der Häufigkeit des Asthmas von Kindern. Die Ergebnisse beruhen auf einer Auswertung der Daten von 1,7 Millionen Menschen im "Medical Birth Registry" des Public Health-Instituts Norwegens in der Zeit von 1967 bis 1998 registrierten Erstgeborenen. Die gesundheitliche Entwicklung und die Behandlungsgeschichte wurde für jeden Teilnehmer bis zu seinem 18. Lebensjahr oder bis zum Jahr 2002 dokumentiert. Die Teilnehmer wurden nach der Art der Geburt unterschieden, d.h. ob sie spontan oder mittels Instrumenten (z.B. Saugglocke) vaginal oder als Notfall oder geplant per Kaiserschnitt geboren wurden. Bei den Teilnehmern wurde gezielt mit Daten der Nationalen Krankenversicherung nach dem Auftreten von Asthma gesucht. Die kumulative Inzidenz (Neuaufreten) von Asthma betrug insgesamt 4 Fälle pro 1.000 Personen. Kinder, die mit einem Kaiserschnitt entbunden worden waren, hatten ein um 52 % erhöhtes Risiko an Asthma zu erkranken als spontan vaginal, also "natürlich" zur Welt gekommene Kinder bzw. im weiteren Zeitverlauf junge Erwachsene. Das Auftreten von

Asthma unterschied sich für die zwischen 1988 und 1998 (nur in diesem Zeitraum wurde nach Notfall- und Plan-Kaiserschnitt unterschieden) per Kaiserschnitt geborenen Personen nochmals deutlich: Notfall-Kaiserschnittgeborene hatten gegen "natürlich" Geborene ein um 59% und Plan-Kaiserschnittgeborene ein um 42% erhöhtes Asthmarisiko. Kinder, die z. B. mit einer Saugglocke geboren wurden, hatten ein leicht erhöhtes Asthmarisiko. Woran das spürbar höhere Risiko von Kindern, die per Kaiserschnitt auf die Welt kamen, an Asthma zu erkranken liegen könnte, führen Tollanes et.al. (2008) auf zwei wesentliche Faktoren zurück: Erstens sind Kaiserschnittkinder während der Entbindung nicht den mütterlichen Bakterien im natürlichen Geburtskanal ausgesetzt, die eine wesentliche Funktion bei der Herausbildung und Stärke des kindlichen Immunsystems spielen. Die "initial colonization with the 'wrong' microbes" des Operationssaales bei Kaiserschnittgeburten kann langfristig unerwünschte Auswirkungen auf das kindliche Immunsystem haben. Zweitens bewirken bestimmte Bedingungen einer Kaiserschnittentbindung (z.B. eine unvollkommene Entleerung der kindlichen Lungen von bestimmten Gasen) eine Reihe von Atmungsproblemen, die wiederum langfristige Auswirkungen auf das Auftreten von Asthma haben können. Warum Kinder, die per Notfall-Kaiserschnitt entbunden wurden eine höhere Asthmainzidenz haben als per Plan operativ Geborene, ist allerdings mit diesen Theorien nicht zu erklären.

Wie viele andere methodisch ähnliche Studien leidet auch die Arbeit von Tollanes et al. (2008) darunter, dass sie trotz des großen Aufwandes keine weiteren möglichen Risikofaktoren für Asthma berücksichtigt hat. Für eine jüngere Vermutung eines Zusammenhangs von Asthma und Stillen gab es nach Angaben der norwegischen Forscher keine überzeugende empirische Evidenz. Ähnliches trifft auf mögliche Zusammenhänge mit dem Rauchverhalten der Eltern oder für eine nicht berücksichtigte Asthmaerkrankung der Mutter zu. Zu diesen bereits von den Autoren konzidierten Lücken käme noch der soziale Status oder die Wohngegend der heranwachsenden Kinder hinzu, die in anderen Studien auch als mögliche Einflussfaktoren identifiziert wurden.

2.2.3. Forceps- und Vakuumextraktion

Während in Deutschland die Zahl der Kaiserschnittentbindungen in den letzten Jahren stetig zugenommen hat, ist die Anzahl der per Zange oder Saugglocke entbundenen Kinder rückläufig. Wurden 1995 noch 2,2% aller Entbindungen per Zange und 5,4% per Saugglocke

durchgeführt, so waren es 2005 lediglich noch 0,9% Zangengeburt und 4,4% Vakuumextraktionen.³ Vakuumextraktionen erweisen sich immer dann als sinnvoll, wenn das Kind zum Ende der Geburt Stressreaktionen zeigt, der kindliche Kopf im mütterlichen Becken nicht tiefer rutscht, sich das Kind nicht genügend dreht, die Mutter völlig erschöpft ist oder es zu einem Geburtsstillstand oder einer übermäßig langen Verzögerung kommt. Für eine Saugglockenentbindung muss der Muttermund vollständig geöffnet sein. Die Fruchtblase muss gesprungen und der kindliche Kopf tief in das Becken eingetreten sein. Mütter, die eine Forcepsgeburt erlebten, haben ein signifikant erhöhtes Risiko behandlungsbedürftige Schmerzzustände bedingt durch Verletzungen der Vagina und des Perineums während der Geburt sowie postpartum zu erleiden (Gamble, Creedy 2005), die im weiteren Verlauf eine Schmerzmittelgabe unvermeidbar werden lassen (MacLennan 2000). Per Forceps geborene Kinder weisen überdurchschnittlich oft Deformierungen des Kopfes und Quetschungen des Gewebes auf (Towner 1999). Über weitere Komplikationen, insbesondere psychosoziale Folgen dieser vaginaloperativen Eingriffe sind lediglich deren mögliche Konsequenzen für die Mütter im Sinne möglicher Traumatisierungen bekannt, während Untersuchungen der Folgen für das Kind bislang noch ausstehen.

2.3 Psychologische Befunde zur fötalen Entwicklung

2.3.1 Die Dresdener Pränatalstudie

Im Rahmen einer Datenerhebung von April bis September 2004 an Eltern von Vorschulkindern in ausgewählten städtischen Kindergärten der Stadt Dresden wurden im Erhebungszeitraum 269 Fragebögen an Eltern ausgegeben, deren Kinder bis auf wenige Ausnahmen an 15 von insgesamt 99 Dresdener Kindergärten in 12 verschiedenen Stadtteilen angemeldet waren. Die Zahl der korrekt ausgefüllten rückläufigen Fragebögen belief sich auf 40,9%. Ziel der Studie war es, potentielle spezifische Zusammenhänge zwischen prä- und perinatalen Faktoren und psychopathologischen Auffälligkeiten bei den Nachkommen im Vorschulalter festzustellen und darzustellen, ob und in welchem Umfang bestimmte Bedingungen während der Schwangerschaft ein Risiko für die Entwicklung vornehmlich internalisierender Störungen des Kindesalters darstellen. Besonders berücksichtigt wurden

³ vgl. Statistisches Bundesamt. Im Netz:
www.destatis.de/presse/deutsch/abisz/krankenhausstatistik.htm

dabei die Psychopathologie der Mütter während der Schwangerschaft sowie schwangerschaftsbezogene Ängste und pränataler Substanzkonsum und deren Auswirkungen auf das Wohlergehen der Kinder, die Bedeutung der Variable Frühgeburtlichkeit sowie der Zusammenhang zwischen Geburtskomplikationen und sich anschließender Psychopathologie der Kinder. Aufgrund der Tatsache, dass nur eine geringe Zahl von Fragebögen von den Vätern der Kinder ausgefüllt wurden, beschränken sich die statistischen Auswertungen auf die von den biologischen Müttern ausgefüllten Fragebögen. Dabei wurden folgende prä- und perinatale Parameter erfasst (vgl. Eisenkolb 2004):

Schwangerschaft:

- Risikoschwangerschaft
- Schwangerschaft- und Geburtsprobleme oder – komplikationen
- Einnahme von Medikamenten
- Eigener Zigarettenkonsum sowie der Konsum anderer Personen des gleichen Haushalts
- Alkoholkonsum
- Drogenkonsum
- Planungsstatus
- Wunschgeschlecht
- Berufstätigkeit
- Art der pränatalen Diagnostik zusätzlich zu Standarduntersuchungen
- schwangerschaftsbegleitende sowie geburtserleichternde Maßnahmen
- vorherige Geburten sowie Fehl- oder Totgeburten
- Ausmaß der Ängste, die die Schwangerschaft, Geburt oder das Kind betreffen
- kritische Lebensereignisse zu den Bereichen Familie, Freunde, Bekannte, Beruf, Ausbildung, Schule, finanzielle Angelegenheiten und gesetzliche Angelegenheiten

Geburt:

- Geburtstermin (Schwangerschaftswoche)
- Geburtsort und Methode
- Masse des Kindes (Größe, Gewicht)

Darüber hinaus wurden die psychische Symptomatik der Mütter über die Lebenszeit und damit auch zum Zeitpunkt der Schwangerschaft sowie der gegenwärtige psychopathologische

Status mit unterschiedlichen Screeningverfahren erfasst. Auch die psychische Symptomatik der Indexkinder wurde mithilfe von Fremdbeurteilungsfragebögen über deren Mütter abgebildet. Für die Auswertung der Fragebögen wurde ein cut-off bei von 15% fehlenden Daten festgelegt; bei mehr als 15% fehlender Daten wurde der jeweilige Skalenwert nicht berücksichtigt.

Im Rahmen der Auswertung zeigte sich, dass die Hypothese der Korrelation psychopathologischer Auffälligkeiten der Mütter im weitesten Sinne mit einem erhöhten Risiko für kindliche Psychopathologie nur zum Teil bestätigt werden konnte. Für den Bereich der Angststörungen von Müttern ergab sich ein Zusammenhang hinsichtlich eines erhöhten Risikos für kindliche Psychopathologie im Vorschulalter im Allgemeinen sowie tendenziell auch für den spezifischen Bereich der Angststörungen im Besonderen. Bezüglich des Substanzkonsums zeigten sich in der untersuchten Stichprobe keine Effekte. Hypothetisch bleibt zu vermuten, daß auch Verhaltenweisen weiterer Personen im Haushalt prädiktiv für kindliche Auffälligkeiten im Sinne von Drittvariablen sind. Hinsichtlich der Frage nach dem derzeitigen psychopathologischen Zustand der Mütter auf das Vorliegen einer kindlichen Symptomatik konnte ein leichtes Risiko für mütterliche Ausprägungen im Bereich Angst und Stress ermittelt werden. Pränatal ängstliche Mütter zeigten ein erhöhtes Risiko für psychopathologisch auffällige Kinder, tendenziell im Bereich Angststörungen (Eisenkolb 2004). Das Vorliegen einer Risikoschwangerschaft und die Differenzierung verschiedener Aspekte von Schwangerschaftskomplikationen ergab keinen signifikanten Hinweis auf ein erhöhtes Risiko der Kinder. Auch der Bildungshintergrund der Mütter sowie eine Berufstätigkeit während der Schwangerschaft ergaben kein signifikantes Ergebnis, jedoch konnte ein erhöhtes Risiko für die Kinder, psychopathologische Auffälligkeiten zu entwickeln, festgestellt werden, wenn die entsprechenden Kinder Erstgeborene waren und die Mütter mehr als zwei kritische Lebensereignisse im Verlaufe der Schwangerschaft aufwiesen. Kumulierte kritische Lebensereignisse zeigten somit ein höheres Risiko für die Kinder, psychopathologische Auffälligkeiten zu entwickeln, als ein isoliertes Belastungsereignis. Bezüglich der Auswirkungen von Angst oder Stress während der Schwangerschaft ist der in der Vergangenheit bereits mehrfach belegte Zusammenhang mit einer erhöhten Rate an Frühgeburten (Copper et al. 1996; Mulder 2002) nicht gefunden worden. Frühgeburten waren in der Stichprobe nicht signifikant mit Diagnosen im Bereich der Angststörungen sowie dem Erleben kritischer Life-Events verknüpft. Ein Einfluss des Alkohol- und Drogenkonsums der Mütter in der Schwangerschaft auf psychopathologische Bilder der Kinder ließ sich aufgrund der geringen Population Betroffener nicht erhärten. Die Autorin folgert, „(...) dass sich

längerfristige Auswirkungen im Sinne eines Risikos für die psychische Gesundheit bei detaillierter Betrachtung des pränatalen Bereiches vor allem durch Faktoren oder Variablen ergeben, die (...) mit Angst- oder Stresserleben während der Schwangerschaft assoziiert werden können. (...) Hinsichtlich eines Ausblicks auf weiterführende Bemühungen ist zunächst anzumerken dass die gefundenen Ergebnisse, auch und vor allem in ihrer umfassenden Betrachtung und nicht nur unter Berücksichtigung einzelner Faktoren, in methodisch qualitativ sorgfältigeren Untersuchungen bestätigt und noch genauer analysiert werden sollten“ (Eisenkolb 2004, S.99).

2.3.2 Die Dresden-Pränatal-Streß-Studie

Ziel der Dresden-Pränatal-Stress-Studie (Vyhnalek, 2006) war es, die Auswirkung extremen Stresses durch dramatische Erlebnisse in der Schwangerschaft auf das ungeborene Kind zu untersuchen. Zu diesem Zweck wurde eine Stichprobe von Personen für die Untersuchung ausgewählt, deren Mütter in ihrer Schwangerschaft extremen Stress und ein traumatisches Ereignis miterlebt haben. Die Stichprobe der Untersuchung schloss daher Personen ein, deren Mütter die Bombardierung der Stadt Dresden am 12. und 13. Februar 1945 schwanger miterlebt hatten. Im Vergleich dazu erfolgte die Untersuchung von 1946 geborenen Personen, deren Mütter ähnlich starkem Stress und schwierigen Lebensbedingungen wie z. B. Hunger, ausgesetzt waren, aber die Bombardierung während ihrer Schwangerschaft nicht miterlebt hatten. Die Untersuchung erfolgte zunächst mithilfe eines Fragebogens mit dem demografische, historische und gesundheitsbezogene Daten bei 936 Personen erfasst wurden. Daran an schloss sich ein klinisches Interview mit 60 ausgewählten Personen der Gesamtpopulation, sowie eine Befragung über den jeweiligen Gesundheitszustand.

Erkenntnisleitend dabei war die Frage, ob sich Personen, welche 1945 nach der Bombardierung Dresdens geboren wurden, und die dadurch ein für ihre schwangeren Mütter traumatisches Ereignis miterlebt hatten, von Personen unterscheiden, die im Jahre 1946 geboren wurden und intrauterin das genannte Bombardement nicht miterlebt hatten. Vor dem Hintergrund eines biopsychosozialen Störungsbildes wurden sowohl krankheitsbezogene somatische als auch psychische Faktoren in die Untersuchung eingeschlossen. Statistisch ließen sich im Rahmen der Untersuchung keinerlei signifikante Unterschiede zwischen den Stichproben feststellen. Lediglich die Kinder von Müttern, die in ihrer Schwangerschaft gehungert hatten, litten öfter unter einer psychischen Störung als Nachkommen der Mütter,

die nicht gehungert hatten. Vyhlňalek folgert aus den Ergebnissen, dass *„(...) sich die Personen, die intrauterin die Traumatisierung ihrer Mütter miterlebten, nicht von Personen (...) unterscheiden, deren Mütter nicht im schwangeren Zustand traumatisiert wurden“* (Vyhlňalek, 2006, S.70). Die signifikant erhöhte Anzahl psychischer Störungen von Nachkommen der Mütter, die Hunger hatten leiden müssen, erklärt Vyhlňalek mit dem in Stresssituationen ansteigenden Kortisolspiegel und den daraus resultierenden physiologischen Veränderungen des Organismus. *„In der Schwangerschaft kann sich der chronisch erhöhte Kortisolspiegel der Mutter auf das ungeborene Kind übertragen und dessen Hormonsystem pathologisch beeinflussen. (...) dadurch wird vermutlich die Stressregulation pathologisch verändert und es resultieren erhöhte Kortisolspiegel daraus, die zu Krankheiten führen können“* (Vyhlňalek, 2006, S.71). Diesen pränatalen Stress interpretiert die Autorin als wesentliche Ursache der gefundenen Unterschiede in der Gruppe der hungernden Mütter. Sie unterläßt es jedoch ein Erklärungsmodell zu liefern, welches in der Lage ist, den Unterschied zwischen dem Stressor der Bombardierung Dresdens und der Hungersituation zu erläutern.

2.3.3 Die Rostocker Längsschnittstudie

Die Rostocker Längsschnittstudie entstammt der kinderpsychiatrischen Forschung und begann im Jahre 1970. Ziel der Untersuchung war es, die Interaktionen zwischen frühkindlichen zerebralen Belastungen und Umweltbedingungen transparenter zu machen. Weiterhin sollten Wirkzusammenhänge am Beispiel der Entwicklung von Kindern mit unterschiedlichen perinatalen und psychosozialen Belastungen aufgeklärt und Prognosen erstellt werden. Die Ausgangsstichprobe umfasste 294 zweijährige Kinder, deren Entwicklungsverlauf im Alter von 6, 10, 14, 20 und 25 Jahren erfasst wurde. Bei der Untersuchung der 25 jährigen betrug die Erfassungsquote noch 68% der Ausgangsstichprobe. Zu Beginn der Studie bestand die Stichprobe aus je 50% Risiko- und Kontrollkindern. Im Verlauf der Studie zeigte sich jedoch, dass die Verteilung der Gruppen in wesentlichen Parametern einer Normalstichprobe entspricht, deren Aussagen über biopsychosoziale Zusammenhänge also auch für die Variationsbreite einer unausgelesenen Stichprobe gelten können (Meyer-Probst & Teichmann, 1984; Meyer-Probst & Reis 1999).

Bei den Untersuchungen im Kindesalter (zwei und sechs Jahre) wurde der Entwicklungsquotient (EQ) als Indikator für die psychische Entwicklung ausgewählt, da er am empfindlichsten auf Risikobelastungen reagierte. Von den möglichen 55 biologischen und 42 psychosozialen Risiken stellten die Autoren bei 27 biologischen und 25 psychosozialen

Risiken gravierender entwicklungshemmende Wirkungen fest und bildeten daraus einen Risikoindex. Die psychosoziale Risikobelastung betrug bei den zweijährigen Kindern im Durchschnitt 3,1 bei einer Variationsbreite von 0 bis 11 Risiken, die sechsjährigen wiesen im Durchschnitt 2,6 psychosoziale Risiken auf. Knapp 13% der zweijährigen Kinder waren ohne psychosoziales Risiko. Die Korrelation des sozialen Risikoindexes (SRI) für zwei Jahre und sechs Jahre betrug $r=.70$. Im Sinne der Untersuchung entstehen Entwicklungsrückstände durch eine Kombination von Mangel- und Stressfaktoren. Kinder aus dissozialen Familien, aus bildungsfernen Milieus und Kinder mit emotionalen Stör- und Mangelfaktoren blieben hinsichtlich ihrer Entwicklung am weitesten zurück (Meyer-Probst & Teichmann 1984). Die Interaktionen der biologischen und psychosozialen Faktoren untereinander stellten sich als vielseitig heraus. Den Autoren zufolge ist der Entwicklungsrückstand umso ausgeprägter, je mehr Risiken einwirken (Meyer-Probst & Reis 2000). Tabelle XX zeigt die psychosozialen Risiken, die sich als gravierend entwicklungshemmend herausstellten, als Katalog zusammengefasst. Die zweite Spalte (n% von 294) zeigt den prozentualen Anteil der Kinder an, die von dem Risiko betroffen waren, die nächste Spalte den durchschnittlichen EQ-Wert dieser Kinder. Der entwicklungshemmende Einfluss offenbart sich in der Differenz der EQ-Werte zur Gruppe der Kinder ohne psychosoziales Risiko bzw. zur Gesamtstichprobe. Der EQ-Mittelwert der Gruppe ohne psychosoziales Risiko beträgt 99,5, der der Gesamtstichprobe 96,1. Es sind ausnahmslos signifikante Entwicklungsrückstände zur Gruppe ohne psychosoziales Risiko sichtbar. Aber auch die EQ-Differenz zur Gesamtstichprobe zeigt beträchtliche Entwicklungsrückstände bei mindestens der Hälfte der Einflussfaktoren. Die Autoren betonen jedoch, dass den univariaten Betrachtungen der separierten Risiken differenziertere Untersuchungen folgen müssen, da die ermittelten Rückstände multikausal verursacht sein dürften (Meyer-Probst & Teichmann 1984).

Die psychosozialen Einflussfaktoren sind bezogen auf Verhaltensauffälligkeiten genauso wirksam wie auf den EQ, insgesamt jedoch schwächer ausgeprägt. Es zeigte sich weiterhin, dass Intelligenz, Sprachentwicklung und Sozialverhalten der Kinder eher psychosozial als biologisch determiniert waren, andere Retardierung folglich eher mit Risikofaktoren aus den sozialen Milieus der Kinder zusammenhängen (Meyer-Probst & Reis 2000).

Tab. 2 Rostocker Längsschnitt-Studie (nach: Meyer-Probst, B, Teichmann, H; Risiken für die Persönlichkeitsentwicklung im Kindesalter, Leipzig, 1984)

Katalog psychosozialer Risikofaktoren	n% von 294	EQ	Differenz zur Gruppe psychosoz. Risiko EQ=99,5	zur ohne Gesamtstichprobe EQ=96,1
1. Mutter dissozial	5,1	80,1	19,4	16,0
2. Vater dissozial	3,4	81,7	17,8	14,4
3. Mutter ohne 8-Klassen-Abschluß	3,4	83,9	15,6	12,2
4. Niedriges Pro-Kopf-Einkommen	5,4	85,9	13,6	10,2
5. Kinderreich (>= 4Kinder)	5,4	86,1	13,4	10,0
6. Vater ohne 8-Klassen-Abschluß	2,4	86,3	13,2	9,8
7. Krippe schätzt Erziehungstüchtigkeit der Eltern als nur eben ausreichend ein	18,0	88,2	11,3	7,9
8. Mutter übt ungelernt Tätigkeit aus	11,9	88,5	11,0	7,6
9. Mutter ohne Lehrberuf	13,9	89,6	9,9	6,5
10. Vater ohne Lehrberuf	4,1	89,7	9,7	6,3
11. Unvollständige Familie	14,3	89,9	9,7	6,3
12. Wohnung ohne gesundheitstechnischen Komfort (kein Innen-WC/Bad)	16,3	90,1	9,4	6,0
13. Schulleistung der Geschwister schlecht (Hilfsschüler)	2,7	90,5	9,0	5,6
14. Ehe disharmonisch (Einschätzung der Mutter)	4,8	91,1	8,4	5,0
15. Vater übt ungelernt Tätigkeit aus	3,7	91,4	8,1	4,7
16. Kind bis zur Geburt unerwünscht	9,2	92,6	6,9	3,5
17. Depressive Verstimmungen bei der Mutter	8,3	93,0	6,5	3,1
18. Mutter überbesorgt, ängstlich	4,8	93,6	5,9	2,5
19. Gesundheitszustand des Vaters in den letzten drei Jahren beeinträchtigt	15,4	93,7	5,8	2,4
20. Mutter nachsichtig, überbesorgt, materiell verwöhnend	4,1	94,0	5,5	2,1
21. Eigene Lebensverhältnisse werden nur als eben ausreichend oder schlecht empfunden (Einschätzung der Mutter)	20,7	94,1	5,4	2,0
22. Mutter emotional distanziert	2,4	94,3	5,2	1,8
23. Mutter materiell verwöhnend	3,4	94,4	4,7	1,3
24. Mutter prügelt	12,9	94,8	4,7	1,3
25. Beengte Wohnverhältnisse	17,0	94,8	4,7	1,3

Es zeichneten sich Zusammenhänge im Hinblick auf die Familienstruktur ab: Kinder aus unvollständigen Familien haben im Durchschnitt einen geringeren Entwicklungsstand. Sie

fallen eher durch störende Verhaltensweisen auf und werden tendenziell autoritärer erzogen als Kinder aus vollständigen Familien. Kinder aus Familien mit ehelichen Spannungen werden von ihren Müttern schlechter beurteilt. Kinder mit drei oder mehr Geschwistern zeigen signifikante Leistungsdefizite und eine mangelnde Bildung und von den Eltern subjektiv als unbefriedigend erlebte Lebensverhältnisse wirken sich hemmend auf die geistige und soziale Entwicklung der Kinder aus (Meyer-Probst & Reis 2000).

Im Jugendalter steigt die Komplexität und Interaktion unterschiedlicher personaler und kontextueller Faktoren erheblich an. Einzelne Risikofolgen erweisen sich als immer schwerer differenzierbar. Gerade bei Jugendlichen erweist sich als einschneidendes Ereignis die Scheidung der Eltern; 19% der vierzehnjährigen sind in der Untersuchung von Scheidung betroffen und zeigen Defizite im Selbstwerterleben. Allerdings lassen sich negative Scheidungsfolgen kaum von der negativen Auswirkung konflikthafter Elternbeziehungen in strukturell intakten Familien unterscheiden. Zwischen den Kindern aus relativ harmonischen Ehen und den Kindern aus ausdrücklich disharmonischen Ehen sowie den Scheidungskindern ergaben sich hinsichtlich des Entwicklungsstandes und der Intelligenzentwicklung unter Schulleistungen in der achten und zehnten Klasse kein signifikanter Unterschied. Allerdings wurden die Scheidungskinder von ihren Lehrern und Erziehern als schwieriger und weniger angepasst eingeschätzt. Vierzehnjährige Schüler reagierten oft auf elterliche Spannungen sensibel und tendierten reaktiv zu gesteigerter Aggressivität und emotionaler Labilität. Auch im Alter von 20 Jahren ist das Risiko für psychiatrische Symptome bei den Scheidungskinder leicht erhöht, mit 25 Jahren der Selbstwert gemindert. Allerdings schätzten sich die Kinder aus Scheidungs- und Konfliktfamilien als junge Erwachsene autonomer ein.

2.3.4 Die Kauai-Studie

Werner und Mitarbeiter untersuchten die Wirkung von Risiko- und Schutzfaktoren bzw. den Zusammenhang zwischen Vulnerabilität und Resilienz an allen 1955 auf der Insel Kauai (Hawaii-Archipel) geborenen Kindern. Von der Pränatalzeit bis zum 30. Lebensjahr sammelte sie Daten, die die Entwicklungsverläufe und Langzeitfolgen von prä- und perinatalen Komplikationen und widrigen Entwicklungsbedingungen dokumentierten. Im Alter von einem, zwei, 10, 18 und 30-32 Jahren trug die Arbeitsgruppe Daten zur körperlichen, emotionalen, kognitiven und sozialen Entwicklung der einzelnen Personen zusammen und wertete diese aus. Die vollständigen Ergebnisse der Studie sind in 4 Publikationen zugänglich (Werner et al., 1971; Werner und Smith, 1977; 1982; 1992). 698 Kinder waren es zu Beginn

der Studie, bei den achtzehnjährigen Untersuchten waren es noch 88% der Ausgangszahl, mit 30 Jahren konnten noch 47 Personen der Ausgangsgruppe ausfindig gemacht und untersucht werden. Die Kinder stammten aus verschiedenen ethnischen Volksgruppen und vorwiegend aus Unter- oder Mittelschichtfamilien.

Die zentrale Frage war, wodurch sich die Lebensumstände und die Persönlichkeitsstruktur resilienter Kinder von den Kindern unterscheidet, die unter ähnlich belastenden Bedingungen problematische Entwicklungen durchlebten. 1/3 der Kinder war in den ersten Lebensjahren mit vier oder mehr Risikofaktoren belastet und wurde der Risikogruppe zugeordnet.

Im psychosozialen Bereich waren einflussreiche innerfamiliäre Faktoren die Familiengröße an sich, die Anzahl der Geschwister, die Rangfolge bei der Geburt und der zeitliche Abstand zum nächsten Geschwister. Chancen auf unbelastetes oder gering belastetes Überstehen von widrigen Bedingungen waren bei Erstgeborenen größer. Außerdem wirkte es sich positiv aus, wenn der Abstand zum nachfolgenden Geschwister mindestens zwei Jahre betrug und insgesamt nicht mehr als vier Geschwister vorhanden waren. Längerfristige Trennungen von den primären Bezugspersonen hatten eine negative Auswirkung auf die psychische Widerstandskraft, während eine stabile emotionale Beziehung zu einer liebevollen Bezugsperson im frühen Kindesalter von großer positiver Bedeutung war. Bei Tress (1986) findet sich eine Zusammenfassung der psychosozialen Risikofaktoren, die nach Werner und Smith (1982) schon zum Zeitpunkt der Geburt bestimmend für Verhaltensauffälligkeiten im Erwachsenenalter sind. Dazu gehören u.a. chronische Armut, schlechte Erziehung und Ausbildung der Mutter, körperliche und psychische Auffälligkeiten und Störungen der Eltern, Entwicklungsprobleme der Geschwister Arbeitslosigkeit, Abwesenheit des Vaters, Wechsel des Wohnortes, Scheidung, Wiederheirat, Trennung und Tod .

Werner's Arbeitsgruppe kam zu dem Ergebnis, dass Effekte früher Risiko- und Schutzfaktoren langfristig nachweisbar sind. Ihre Befunde zeigten, dass in der frühen Kindheit über 50% der belastenden Lebensereignisse stattfanden, die die Wahrscheinlichkeit für eine spätere kriminelle Laufbahn oder eine zerbrochene Ehe bei den dreißigjährigen Untersuchten erhöhten. Es zeigten sich Zusammenhänge zwischen der Lebensbewältigung im Erwachsenenalter und der Lebenssituation im Kindesalter: als Risikofaktoren galten eine uneheliche Geburt, die Geburt eines Geschwisters innerhalb von zwei Jahren, die Abwesenheit des Vaters während der frühen Kindheit und eine längerfristige Trennung von der Mutter während der ersten Lebensjahre bzw. die außerhäusliche Berufstätigkeit der Mutter, wenn keine stabile Ersatzpersonen für das Kind zuständig war (ebd.).

Im Jugendalter ging Werner (1990, zit. in Göppel 1997) spezielle der Frage nach, „(...) *ob es bereits im Kindesalter frühe Anzeichen gibt, die mit einer besonderen Intensität solchen jugendtypischen Problemverhaltens in Zusammenhang steht (...) (und) ob sich Unterschiede im Lebenslauf und in der Persönlichkeitsstruktur ausfindig machen lassen zwischen jenen Jugendlichen, bei denen solche Adoleszenzkrise eher temporäre Episoden bleiben, und jenen, bei denen sich hier deviante Karrieren verfestigen oder chronische psychische Probleme ihren Anfang nehmen.*“ (Göppel 1997, S.245)

15% der Kohorte kamen während der Jugend mit dem Gesetz in Konflikt, etwa 10% hatten psychische Probleme. Bei den Jugendlichen dieser Teilgruppe zeigte sich ein belastendes Erziehungsmilieu im Kindesalter (Armut, Trennungen von Bezugspersonen, Ehescheidungen); die Kinder wiesen im Alter von zwei Jahren bereits Entwicklungsverzögerungen oder -störungen und im Grundschulalter Lern- und Verhaltensprobleme auf. Diese in der mittleren Kindheit festgestellten Verhaltens- und Lernprobleme, vor allem bei Kindern der Mittelschichtfamilien, verschwanden bis zum Alter von 18 Jahren meist wieder (Ulich, 1988). Im Alter von 30 Jahren gab sowohl für die ehemals devianten als auch für die Jugendlichen mit psychischen Störungen eine erhebliche Besserungstendenz. Größere Chancen, nach schweren Krisen im Jugendalter eine positive Wende im Erwachsenenalter zu erzielen, hatten diejenigen Personen, die schon im Kleinkindalter als aktiv, robust und in der Lage bezeichnet wurden, ein hohes Maß an Aufmerksamkeit und positiver Zuwendung bei den Betreuungspersonen auszulösen. Auch die stabile Beziehung zu einer stetigen Bezugsperson erwies sich als Schutzfaktor. Nur 5% der Untersuchten zeigten eine Vielzahl von Problemen in der Adoleszenz, die bis ins Erwachsenenalter bestanden. Schon im Kindesalter war das Verhalten dieser Personengruppe gekennzeichnet durch Wutanfälle, Probleme der Kontrolle von Emotionen, aggressives und dissoziales Verhalten und eine Broken-Home-Atmosphäre. Als Trend war zu verzeichnen, dass je früher eine antisoziale Tendenz im Kindesalter auftrat und je gravierender sie war, diese desto hartnäckiger bis ins Erwachsenenalter persistierte (ebd.). Werner folgerte, dass nicht ein einzelner Risikofaktor, „(...) *sondern die Balance zwischen biologischen Risikofaktoren und belastenden Lebensereignissen, die die kindliche Verwundbarkeit erhöhten, einerseits und den Schutzfaktoren in ihrem Leben, die ihre Resilienz stärkten, andererseits*“ (Werner, 1989, S.171) einen wesentlichen Marker im Entwicklungsverlauf darstellen.

2.3.5 Die Mannheimer Risikokinderstudie

Die Mannheimer Risikokinderstudie ist eine prospektive Longitudinalstudie zur Erfassung der Auswirkungen frühkindlicher Risiken auf die Kindesentwicklung im Schulalter unter Einschluss einer Grundgesamtheit von 362 Kindern mit unterschiedlichen prä- und perinatalen, frühkindlichen organischen und psychosozialen Risikobelastungen. Diese Kinder wurden von der Geburt an regelmäßig hinsichtlich etwaiger Symtombelastungen untersucht und erfasst (Laucht et.al 1996, 1999, 2000, 2002). Die Untersuchungszeitpunkte waren direkt nach der Geburt, im Alter von drei Monaten, sowie im Alter von zwei, viereinhalb, acht und elf Jahren. Die im Untersuchungsdesign eingeschlossenen Kinder wurden zwischen Februar 1986 und Februar 1988 in Mannheim sowie in der Rhein-Main-Neckar-Region geboren. In die Untersuchung eingeschlossen wurden erstgeborene Kinder die bei zumindest einem leiblichen Elternteil aufwuchsen, deren Hauptsprache deutsch war und keine angeborenen chronischen Erkrankungen, Behinderungen oder Anomalien aufwiesen. Die Kinder wurden postnatal gleichmäßig neun (3x3) Gruppen eines zweifaktoriellen Versuchsplans zugeteilt, indem das Ausmaß der biologischen bzw. organischen (ORG) und der psychosozialen (PSY) Risikobelastung in je drei Stufen (keine, leichte und schwere Belastung) aufgeteilt war.

Tab. 3 *Versuchsplan der Mannheimer Risikokinder-Studie*

		ORG	ORG	ORG
		kein	leicht	schwer
PSY	kein	A	D	G
PSY	leicht	B	E	H
PSY	schwer	C	F	I

Dabei wurden die organischen Risiken über prä- und perinatale Auffälligkeiten definiert, die sich vor allem auf medizinisch-somatische Komplikationen während Schwangerschaft und Geburt sowie der Neonatalzeit erstreckten (u.a. Frühgeburt, Gestose, niedriges Geburtsgewicht, Ateminsuffizienz, Krampfanfälle, Respiratortherapie). Psychosoziale Risiken wurden definiert als „(...) *eine Reihe bei Geburt bestehender familiärer Belastungsfaktoren*“ (Laucht, Esser, Schmidt; 2002; S.9), die im Rahmen eines auf der Basis des Family Adversity Index von Rutter und Quinton (1977) entwickelten Elterninterviews erhoben wurden. Dieser Kriterienkatalog bestand aus 11 Merkmalen (Laucht et.al. 1996).

Ziel der Studie war es, eine umfassende Beschreibung des psychischen Entwicklungsverlaufs der Kinder über die ausgewählten Altersstufen unter Berücksichtigung möglicher biologischer und psychosozialer Risiken sowie positive Einflüsse von Kompetenzen und Ressourcen der Kinder und ihre Umwelt darzustellen.

Die Einteilung in Risikogruppen wurde folgendermaßen vorgenommen: Lag keines der genannten Risiken vor, war das Kind ohne psychosozialen Risikobelastung. Eine leichte Risikobelastung wiesen die Kinder mit einem oder zwei Risiken auf und Kinder mit mehr als zwei psychosozialen Risiken wurden der Gruppe mit schwerer Risikobelastung zugeordnet. (Esser et.al., 1994; Laucht et al., 1999). Zu den Kriterien zählten etwa niedriges Bildungsniveau, beengte Wohnverhältnisse, psychische Störung eines Elternteils, anamnestische Belastungen der Eltern, disharmonische Partnerschaft, frühe Elternschaft, Eineltern-Familie, unerwünschte Schwangerschaft, mangelnde soziale Integration, chronifizierte Belastungen (Arbeitslosigkeit, Erkrankungen) sowie mangelndes Bewältigungsverhalten der Eltern. Zusätzlich wurden belastende Lebensereignisse anhand der Münchener Ereignisliste (Maier-Diewald et.al, 1983) erhoben. Alle Gruppen waren hinsichtlich des Geschlechts ausgeglichen (Esser et al. 1994).

Hinsichtlich der Ergebnisse zeigte sich, dass belastende innerfamiliäre Lebensumstände vor allem auf die intellektuellen und sozial-emotionalen Bereiche einen entwicklungshemmenden Einfluss haben. Mit steigender psychosozialer Belastung nimmt der durchschnittliche IQ-Wert ab, wobei die Defizite im mehr förderungsabhängigen verbalen Bereich stärker ausgeprägt sind.

Als Maß für die psychische Auffälligkeit eines Kindes wurde die Zahl psychischer Symptome verwandt. Kinder aus psychosozial hochbelasteten Familien erreichen hier eine Symptomsumme, die die der unbelasteten Kinder um 0.70 Standardabweichungen signifikant übersteigt. Der Anteil an Kindern, die im kognitiven Bereich Entwicklungsverzögerungen aufweisen, liegt in der hochbelasteten Gruppe bei 28%. Damit ist die Rate fast dreimal höher als im Vergleich zu den Kindern der unbelasteten Gruppe. Auch bei psychischen Auffälligkeiten ist diese Tendenz zu beobachten. In der Gruppe der Kinder mit schweren Belastungen ist die Rate der Entwicklungsstörungen mit 42% signifikant erhöht. Auch in ihrer schulischen Entwicklung sind psychosozial belastete Kinder beeinträchtigt. 14% der hochbelasteten Kinder besuchen signifikant häufiger eine Förderschule im Gegensatz zu 4% der leicht und 3% der unbelasteten Kinder. Laucht et al. (2002) schlussfolgern aus ihrer Untersuchung, dass nahezu alle dargestellten Faktoren mit Störungen im sozio-emotionalen Bereich verknüpft sind. Psychische Störungen scheinen mit mannigfaltigen

Beeinträchtigungen des familiären Umfeldes in Zusammenhang zu stehen. Eine verminderte Intelligenz ist durch Faktoren des familiären Milieus, wie frühe Elternschaft, niedriges Bildungsniveau, psychische Störungen der Eltern und mangelnde Copingstrategien, aber auch mit beengten Wohnverhältnissen verknüpft. Kumulative Risiken aus verschiedenen Lebensbereichen scheinen somit das Risiko motorischer und kognitiver Entwicklungsdefizite deutlich signifikant zu erhöhen (Laucht et al., 1996; Laucht und Esser, 2002). Bezüglich der sozioemotionalen Entwicklung ergibt sich ein anderes Bild: *„Waren im Alter von 2 Jahren noch die ungünstigen Auswirkungen beider Risiken (förderungsabhängige Funktionen und organischer Komplikationen; Anm.d.Verf.) auf die sozioemotionale Entwicklung nachweisbar, so zeichnen nunmehr fast ausschließlich psychosoziale Belastungen für Störungen in diesem Funktionsbereich verantwortlich“* (Laucht und Esser, 2002 S.75f). Im vorgeburtlichen Rahmen scheinen eher kumulative Effekte von sozioemotionalen Aspekten, elterliche Förderung und organische Risiken wirksam zu sein, im postnatalen Bereich eher singularer sozioemotionaler. Laucht et al. (2002) folgern: *„So schlugen sich die Entwicklungsfolgen biologischer Risiken vermehrt in Beeinträchtigungen reifungsabhängiger Funktionen (motorische Entwicklung) nieder, während sich der negative Einfluß psychosozialer Risiken stärker im Bereich erfahrungsabhängiger Entwicklungsbereiche (kognitive und sozial-emotionale Entwicklung) manifestierte“*. Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen verfehlten jedoch hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf das sozioemotionale Befinden das Signifikanzniveau.

Auch im Alter von 11 Jahren persistierten die Folgen der beschriebenen Risiken. *„Ähnlich wie zu früheren Erhebungszeitpunkten haben Kinder mit multipler (organischer und psychosozialer) Risikobelastung die ungünstigste Entwicklungsprognose. Dabei entspricht der kumulative Effekt beider Risiken in der Mehrzahl der Fälle der Addition der Einzeleffekte; d.h. bei zweifaktorieller Auswertung werden signifikante Haupteffekte der Risikofaktoren, jedoch keine Interaktion ermittelt“* (Laucht, et al., 2002). Allerdings zeigten sich gerade im Alter von 11 Jahren deutliche Differenzen zwischen den Kindern mit organischen und psychosozialen Risikobelastungen: Kinder mit hohen psychischen Belastungen im Säuglingsalter behalten diese bis ins Schulalter, Kinder mit hoher organischer Risikobelastung beeindruckten durch eine positive Entwicklung: *„Sie unterscheiden sich in der Zahl psychischer Auffälligkeiten während des gesamten Beobachtungszeitraumes nicht bedeutsam von den unbelasteten Kindern und weisen als 11-Jährige sogar die absolut geringste Symptomzahl auf“* (Laucht et al., 2002). Damit wird deutlich, dass die Bedeutung psychosozialer Belastungsfaktoren höher einzuschätzen ist, als die der organischen Faktoren.

Letztere können bei geeigneten psychosozialen Rahmenbedingungen gut kompensiert werden. Zum einen wirken psychosoziale Risiken langfristig belastender als organische Risikofaktoren, sie können andererseits jedoch als Resilienzfaktoren kindlicher Entwicklung gelten.

Allerdings unterließ die Studie es, umfassend pränatale psychische Belastungen der Eltern Wahrscheinlichkeiten des Auftretens spezifischer Diagnosen oder Symptomkomplexen zuzuordnen. Die Autoren kumulierten entsprechende Symptome zu Symptomgruppen, die lediglich hinsichtlich ihrer externalisierenden und internalisierenden Eigenschaften beschrieben wurden. Entsprechend geben die Resultate der Untersuchung keinerlei Auskünfte über die Entstehung spezifischer kinder- und jugendpsychiatrischer Störungsbilder. Die beschriebenen psychosozialen Faktoren waren zudem meist solche, die üblicherweise als „negativ“ attribuiert sind, nicht aufgeführt wurden hingegen solche Ereignisse, von denen zwar auszugehen ist, dass sie, ganz im Sinne der Life-Event-Forschung, zwar einen großen Grad an Belastung darstellen, aber im wesentlichen positiv attribuiert sind, z.B. Heirat der Eltern. Auf die möglichen Auswirkungen solcher Ereignisse weisen Holmes und Rahe (1967) hin.

2.3.6. Das Mannheimer Kohortenprojekt

Im Zusammenhang mit dem am Zentralinstitut für seelische Gesundheit in Mannheim zwischen 1978 und 1985 durchgeführten Mannheimer Kohortenprojekt fragte Tress (1986) auf Grundlage psychoanalytische Theoriebildung nach der Genese von seelischer Gesundheit trotz belastender Entwicklungsbedingungen von Kindern. Um eine akzeptable Grundgesamtheit zu erhalten wurden hierbei je 200 Mannheimer Bürger der Jahrgänge 1935, 1945 und 1955 zufällig ausgewählt. Untersucht und erfasst wurden die Genese und der aktuelle Status der psychischen Gesundheit bzw. Erkrankung, die allgemeine gegenwärtige Lebenssituation, das Verhalten im beruflichen und privaten Bereich, Konsum und Genussgewohnheiten, Sexualeben, Beschwerden, die einen psychologischen Ursprung vermuten ließen, sowie die Selbsteinschätzung der eigenen Biografie und Persönlichkeit. Um besondere Ereignisse im Leben der Untersuchungsteilnehmer herauszufiltern wurde eine biografische Anamnese aufgezeichnet. 46% der untersuchten Stichproben galten als stark mit Symptomen belastet. Die Wahrscheinlichkeit, als Person mit hoher frühkindlicher Belastung zu der Gruppe der Behandlungsbedürftigen zu gehören, war sehr hoch, allerdings fanden sich auch nicht alle Probanden mit hochbelasteter Kindheit in dieser Gruppe wieder. Im Rahmen

der Untersuchung ging Tress (1986) der Frage nach, inwieweit die spezifischen Merkmale, auch in der Gruppe der als hochbelastet eingeschätzten Untersuchten, zu einer befriedigenden psychischen Gesundheit im weiteren Lebensverlauf führen können. Hierzu bildete er Subgruppen je nach Grad der Beeinträchtigungen durch psychogene Störungen. Die Probanden der ersten Gruppe wiesen einen leichten Schweregrad der Beeinträchtigung durch psychische Störungen auf. Diese Personen kennzeichnet eine durchschnittliche psychosoziale und psychosomatische Stabilität, von der anzunehmen ist, dass sie keiner psychotherapeutischen Behandlung bedarf. Demgegenüber umfasste die Gruppe der Teilnehmer mit schweren psychischen Störungen diejenigen, die in ihrer psychischen Gesundheit als gefährdet und in ihrem psychosozialen Wohlbefinden als deutlich eingeschränkt angesehen werden konnten. Sämtliche Probanden beider Gruppen hatten eine in gravierendem Maße schlechte Kindheit durchlebt. Die Probanden mit einem mittleren Schweregrad der Beeinträchtigung wurden aus der Analyse ausgeschlossen, um eine klare Differenz zwischen den Vergleichsgruppen zu erreichen und fehlerhafte Zuordnungen zu vermeiden. Beide Gruppen bestanden aus je 20 Personen mit ausgeglichener Geschlechtsverteilung. Die Personen der ersten Gruppe tendierten zu sozialen Ober- und Mittelschicht, die Gruppe der psychisch belasteten Personen kamen überdurchschnittlich häufig aus der Unterschicht. Tress (1986) versuchte nun aus 30 Variablen Schlüsselmerkmale herauszufiltern, die eine prognostische Bedeutung für den differentiellen Entwicklungsverlauf haben.

Zu den untersuchten Faktoren gehörten etwa uneheliche Geburt des Probanden, geringer Altersabstand zu den Eltern, Auftauchen einer Ersatzmutter, soziale Schicht, Altersdifferenz der Eltern, psychische Störung der Eltern, Störung der Paarbeziehung, singuläre belastende Ereignisse der ersten sechs Lebensjahre der Probanden, Zahl und Abstand der Geschwister, Heimaufenthalt des Probanden, Einzelkindstatus und kinderneurotische Symptome in der frühen Kindheit.

Im Rahmen der Auswertung zeigten sich kaum eindeutige Zusammenhänge zwischen den einzelnen untersuchten Kindheitsfaktoren unter Gesamtentwicklung der psychischen Gesundheit der erwachsenen Untersuchten. Bezüglich der Geburtsjahrgänge stellte Tress eine Häufung des Jahrgangs 1945 in der ersten Gruppe gegenüber der Gesamtstichprobe fest, während die Untersuchten der zweiten Gruppe sich gleichmäßig auf alle Jahrgänge verteilten. Tress interpretierte die so gewonnenen Ergebnisse dahingehend, dass eine hohe frühkindliche Belastung durch psychosoziale Lebensumstände sich in erster Linie dann pathogen auswirkt, wenn sie auf einem individuellen Schicksal basiert und nicht aus einem kollektiven

Hintergrund erwächst. Eine uneheliche Geburt, spätere Heirat der Eltern, ein geringer Altersabstand der Eltern zum Untersuchten sowie ein großer Altersunterschied der Eltern oder die soziale Herkunftsschicht zeigten keinerlei Zusammenhänge zu Gesamtentwicklung. Einige Merkmale zeigten jedoch auch überraschende Ergebnisse: Die Anwesenheit einer Ersatzmutter oder eine seelische Störung der leiblichen Mutter oder Ersatzmutter hatte keine signifikanten Auswirkungen auf die Gesundheit der erwachsenen Probanden, obwohl diese Faktoren nach traditioneller psychoanalytischer Lehre eine hohe pathogene Bedeutung haben sollten (Göppel, 1997).

Das Merkmal „(...) *belastende singuläre Ereignisse*“, wie z.B. Scheidung der Eltern oder Tod eines Elternteils ergab einen Trend zu höherer Belastung der ersten Gruppe. Das Merkmal „Präsenz eines vollständigen Elternpaares“ war bei den Personen der ersten Gruppe selten erfüllt und die seelische Gesundheit im Erwachsenenalter mit Broken-Home-Bedingungen verknüpft. Tress (1986) folgerte, dass den Probanden eheliche Schwierigkeiten und somit eine emotionale belastende häusliche Atmosphäre, denen die Probanden der zweiten Gruppe mehrheitlich ausgesetzt waren, in der frühen Kindheit erspart geblieben waren. In diesem Falle könnte das Fehlen eines Elternteils eine eher protektive Wirkung entfaltet haben. Die einzige Variable der Untersuchung, die hoch mit der aktuellen seelischen Gesundheit der Probanden in den Extremgruppen korrelierte, war die einer stabilen, positiven Bezugsperson in der frühen Kindheit. Diese Bezugsperson war nicht in allen Fällen die leibliche Mutter, sondern konnte ebenso eine Ersatzmutter, wie Pflegeeltern oder ein anderer Verwandter sein. Vorrangig war, dass sie den untersuchten während der frühen Kindheit „(...) *stetig in einem überwiegend psychologischen Sinne unterstützt hat, indem sie dem Kind bleibendes Wohlwollen und Interesse entgegen brachte, ihm Zeit widmete, Trost, Besänftigung und kindgerechten Rat spendete*“ (Tress 1986, S.100) Damit rückt Tress die Bedeutung der frühkindlichen Mutter-Kind-Beziehung sowie die Bindungsqualität dieser Beziehung in den Vordergrund. Er betont, dass die emotionale Unterstützung als singulärer Kindheitsfaktor eine notwendige Bedingung für die seelische Gesundheit im Erwachsenenalter sei, diese allein jedoch einen Lebenserfolg nicht garantieren.

2.3.7. Ergebnisse weiterer Studien

Erste Studien zum Zusammenhang vorgeburtlicher Stressbelastung und postnataler Folgewirkungen stammen aus den sechziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts. Sontag (1966) untersuchte die Stressbelastung der Mütter durch kriegsdienstbedingte Abwesenheit

des Vaters. Die Kinder aus Familien mit abwesenden Vätern hatten einen höheren Puls, der bis ins Erwachsenenalter anhielt. Hau (1973) untersuchte Säuglinge aus stressbelasteten Schwangerschaften und fand ein vermindertes Schlafbedürfnis, mehr Unruhe, ein reduziertes Gewicht und emotionale Labilität.

Hidas und Raffai (2006) referieren eine Prager Studie, die die Folgen einer unerwünschten Schwangerschaft auf die Entwicklung von insgesamt 220 Kindern der Geburtsjahrgänge 1961 bis 1963 untersuchte. In den Nachuntersuchungen 1970 bis 1974 sowie einer zweiten Untersuchung im Erwachsenenalter zeigte sich im Rahmen der ersten Erhebung, dass die ungewollten Kinder sich häufiger in ärztlicher Behandlung befanden und signifikant schlechtere Schulnoten aufwiesen. Im Erwachsenenalter zeigte sich, dass doppelt so viele Personen aus der Gruppe der unerwünschten Kinder wegen Alkoholismus behandelt werden mussten als Mitglieder der Kontrollgruppe. Auch die Strafregister der ungewollten Kinder wiesen im Erwachsenenalter eine im Schnitt doppelt so hohe Quote an Eintragungen für niedrigere Straftaten auf, als das Register der gewollten Kinder. Bei den schwereren Straftaten erhöhte sich der Unterschied auf das Dreifache. 31,1% der gewollten Kinder beurteilten im Erwachsenenalter ihr Leben als positiv, aber nur 8,7% der ehemaligen ungewollten Kinder. 39,3% der ehemaligen ungewollten Kinder, aber nur 17,4% aus der Kontrollgruppe, gaben ein erhöhtes Maß an Sorgen und Problemen an. Allerdings ist der Einfluß von Störvariablen äußerst hoch, so dass die Autoren schließen, dass die unterschiedliche psychosoziale Entwicklung und das schlechte Allgemeinbefinden der ungewollten Kinder das Ergebnis des Zusammenwirkens eines ganzen Komplexes ungünstiger Umstände sind, als deren Ausgangspunkt die unerwünschte Schwangerschaft und Pränatalzeit gelten kann (Hidas und Raffai, 2006).

Auch weitere Studien belegen den Zusammenhang zwischen mütterlicher Einstellung zur Schwangerschaft und negativen Folgen auf die Kinder. Rottmann (1974) unterschied nach einem von ihm entwickelten psychoanalytisch fundierten Kriterienkatalog, der sowohl gut evaluierte psychologische Fragebögen, als auch projektive Verfahren umfaßte, in ideale, kühle, ambivalente und Katastrophenmütter. Erwartungsgemäß wiesen die Kinder der definierten idealen Mütter deutlich weniger Auffälligkeiten und Störungen auf als die der als katastrophal eingeschätzten Mütter. Kühle Mütter schienen eher apathische Kinder hervorzubringen, ambivalente und katastrophale Mütter eher Kinder mit Hyperaktivitätssyndrom.

Spätere Untersuchungen stützen diese Ergebnisse. So konnte Foresti (1982) einen direkten Zusammenhang zwischen pränatalem mütterlichen Angsterleben und kindlicher

Übererregtheit beobachten (Foresti, in Hau & Schindler, 1982). Neueste Daten belegen auch einen Zusammenhang zwischen psychischer Befindlichkeit der Mütter während der Schwangerschaft und dem Geburtserleben (Einbock, 2008).

Auch die größte deutsche Studie der letzten Jahre, das Kinder- und Jugendgesundheitssurvey (KIGGS) berichtet ausführlich über die gesundheitliche Situation von deutschen Kindern und Jugendlichen, explizit auch über die Verbreitung kinder- und jugendpsychiatrischer Störungen, ohne dabei allerdings mögliche prä- und perinatale Einflussfaktoren zu berücksichtigen. Die Studie attribuiert psychische Schwierigkeiten eher mit dem sozioökonomischen Status und der Frage des Migrationshintergrundes. Etwa 8,1 % der Befragten mit hohem sozioökonomischem Status, 13,4 % der mit mittlerem und 23,2 % der mit niedrigem Sozialstatus zeigen Hinweise auf psychische Probleme. Kinder mit Migrationshintergrund sind häufiger betroffen als Kinder von Nicht-Migranten (Hölling et al., 2007).

Seelischer Stress im Elternhaus geht an den Kindern nicht spurlos vorüber. Im Rahmen einer Langzeitstudie (Caserta et al., 2008) beobachtete ein Forschungsteam der Universität Rochester (USA) 169 Kinder im Alter von 5-10 Jahren sowie ein Elternteil über einen Zeitraum von mehr als drei Jahren. Dabei zeigte sich bei Untersuchungen, die mehrfach im Abstand von etwa 6 Monaten durchgeführt wurden: Wenn der Vater oder die Mutter sich durch Stress seelisch stark belastet fühlte, dann wurden auch die Kinder häufiger krank im Vergleich zu Kindern von Eltern, die keine oder deutlich geringere Anzeichen psychischer Belastungen zeigten. Dabei wurden zahlreiche Daten zum Vorliegen psychischer Störungen und Beschwerden, zum Auftreten von beruflichen und privaten Stress-Ereignissen (stressfull-life-events), zu Konflikten in der Familie, Erziehungsproblemen und dem familiären Zusammenhalt gesammelt. Als Ergebnis der späteren Analysen zeigte sich dann: Je höher die Stressbelastungen des beteiligten Vaters bzw. der Mutter waren, desto häufiger war das Kind krank. Wenn man die jeweiligen elterlichen Stressbelastungen auf einer Skala bewertete, dann bedeutete ein Anstieg um einen Punkt, dass das Kind um 40 Prozent häufiger krank war und um 77 Prozent häufiger eine Erkrankung mit Fieber bekam. Ebenso zeigten sich sehr deutliche Effekte für einen Anstieg bestimmter Messwerte (Oberflächenmoleküle von T-Zellen, etwa CD8 und CD28) im Blut des Kindes, die auf eine geschwächte Immunabwehr hindeuteten.

Kinder allein stehender Eltern zeigen gehäuft dissoziale Störungen, Entwicklungsverzögerungen und aggressive Verhaltensweisen. Dabei können Unterschiede hinsichtlich des Alters und des Geschlechts nicht nachgewiesen werden (von Aster und

Steinhausen 1984). Fraglich dabei ist, inwieweit die Probleme des Kindes durch das Fehlen eines Elternteils verursacht sind oder sich aus den Umständen ergeben, die dazu geführt haben. Gründe für das Aufwachsen mit nur einem Elternteil sind Unehelichkeit, Scheidung oder Trennung der Eltern oder Tod eines Elternteils (Rutter, 1981). Die Wahrscheinlichkeit einer fehlangepassten Entwicklung ist bei unehelichen Siebenjährigen doppelt so groß wie bei Kindern aus intakten Ehen. Einen schwierigeren Entwicklungsverlauf nehmen erstaunlicherweise eher Kinder aus unehelichen Partnerschaften, die mit beiden Eltern zusammenleben, als diejenigen, die mit nur mit einem Elternteil aufwachsen. Der zusätzliche Faktor, von nur einem Elternteil erzogen zu werden, scheint hinsichtlich der Tatsache, dass die Unehelichkeit selbst bereits das Kind gefährdet, eine untergeordnete Rolle zu spielen. In Scheidungs- und Trennungsfamilien sind die wesentlichen Stressfaktoren, die Verhaltensweisen der Kinder negativ beeinflussen, vorausgegangene Streitigkeiten und disharmonische Familienverhältnisse.

Gegensätzliche Untersuchungsergebnisse bestehen hinsichtlich der Frage, ob der Tod eines Elternteils im Verlaufe der Kindheit mit einem erhöhten Risiko für psychische Störungen korreliert. Von Aster und Steinhausen (1984) weisen auf die Bedeutsamkeit der Reaktion des überlebenden Elternteils auf den Partnerverlust hin. Steinhausen (1996) betonte jedoch demgegenüber, dass der Verlust der Eltern durch Tod und die Trauerreaktionen bei Kindern signifikant zu erhöhter psychiatrischer Auffälligkeit der Betroffenen führt. Scheidungs- und Trennungserfahrungen haben allerdings noch ungünstigere Folgen. Auch Rutter (1981a) betont, dass zwischen dem Verlust eines Elternteils durch Tod und psychischen Störungen bei Kindern ein Zusammenhang besteht. Die Gefahr von Störungen scheint gerade für Kinder im Vorschulalter besonders evident zu sein. Dies gelte insbesondere dann, wenn der Tod das gleichgeschlechtliche Elternteil betrifft, denn in dem Falle fehle dem Kind dieses Elternteil für den notwendigen Identifizierungsprozess und damit als Vorbild in der späteren Kindheit und Adoleszenz für entsprechendes Rollenverhalten. Jedoch traten Störungen, die mit dem Tod eines Elternteils im Zusammenhang standen, oft erst lange nach dem Tod des Elternteils in Erscheinung (Rutter 1981a).

Auch die Auswirkungen elterlicher Scheidung auf die psychische Gesundheit von Kindern wurde bereits mehrfach eingehend untersucht. Kinder erleben die Trennung der Eltern und ihre Folgen oft als die belastendste Phase ihres Lebens, die mit intensiver Angst und Trauer einhergeht (Wallerstein, 1984). Dabei scheint es nicht die Trennung des Kindes von den Eltern an sich zu sein, die zu psychischen Komplikationen führen kann, sondern die Begleitumstände, mit der die Trennung einhergeht. Kinder, die aufgrund von

Familienstreitigkeiten und elterlicher Störungen von ihren Eltern getrennt werden, entwickeln signifikant häufiger antisoziale Probleme, als Kinder die eine längere Zeitdauer wegen eines Krankenhausaufenthaltes oder längeren Urlaubs von den Eltern getrennt waren. Die langfristige Störung in der eigenen Familie, der ein Kind ausgesetzt war, welches vorübergehend in einer Heimeinrichtung untergebracht und im Anschluss daran wieder in die eigene Familie integriert wurde, scheint die größte pathologische Wirkung zu entfalten (Rutter 1981). Scheidungsfolgen können umso besser verarbeitet werden, je höher der Entwicklungsstand der betroffenen Kinder ist. Unterstützend dabei wirken sich außerdem ein stabiles soziales Netzwerk sowie gute Bindungen inner- und außerhalb der Familie aus (Wallerstein 1983). In diesem Sinne bestimmen mehr als das Ereignis der Scheidung selbst, die familiären Beziehungen vor, während und nach der Scheidung das Ausmaß der psychischen Folgen für das Kind. Bei Scheidungen nach dem 14. Lebensjahr bleiben gravierende psychosoziale Auswirkungen zumeist aus (Meyer-Probst und Reis 1999). Zusammenfassend kann gesagt werden, dass „(...) *die eheliche Beziehung zwischen den Eltern (...) das einzige Modell einer engen Beziehung (ist), aus der das Kind über eine lange Zeitdauer intensive Erfahrung sammelt*“ (Rutter 1981, S.122). Störungen der elterlichen Interaktionen und Paarbeziehung können jedoch auch die größten negativen psychischen Folgewirkungen entfalten.

Unterstützt werden diese Befunde auch durch Tierversuche. Gerade im pränatalen Bereich hat nicht nur die klassische Trennung psychologischer Faktoren von physiologischen ihre Relevanz eingebüßt; auch die Bedeutung genetischer Dispositionen ist, den Ergebnissen moderner Hirnforschung nach zu relativieren. So konnten zahlreiche Untersuchungen belegen, „(...) *dass unterschiedlich strukturierte Umweltbedingungen während der vor- und nachgeburtlichen Entwicklung wesentlichen Anteil an der Herausbildung adulter Verhaltensrepertoires, adulter neurophysiologischer Ausprägungen sowie insbesondere auch neuromorphologischer Ausprägungen haben*“ (Hüther, 2007 in: Brisch und Hellbrügge 2007, S. 44). Francis et al. (1999) etwa konnten im Tierversuch belegen, dass Ratten, die von als „kompetent“ eingestuften Müttern aufgezogen wurden, nach der Geburt aber „inkompetenten“ Rattenmüttern überlassen wurden, selbst inkompetent im Hinblick auf die Aufzucht eigenen Nachwuchses wurden. Frühe Erfahrungen scheinen dabei eine größere Rolle zu spielen als genetische Einflüsse. Auch pränatal ließen sich derartige Effekte im Rahmen von Cross-Fostering-Studien nachweisen: Mäuseembryonen, die unmittelbar nach der Befruchtung einem Weibchen eingepflanzt wurden, neigten dazu, problematische

Eigenschaften der Aufzuchtmütter zu übernehmen, nicht jedoch der Mütter, die postnatal die Entwicklung begleitet hatten (Francis 2003, Crabbe und Phillips 2003).

2.3.8. Zusammenfassung und kritische Würdigung

Die genannten Untersuchungen machen deutlich, dass unterschiedliche subjektive und objektive psychosoziale Faktoren in der Prä- und Perinatalzeit einen wesentlichen Einfluß auf unterschiedliche Aspekte kindlicher Entwicklung haben, der sich bis ins Erwachsenenalter fortsetzen kann. Dabei scheint sich zu bestätigen, dass kumulative Aspekte aus unterschiedlichen Lebensbereichen einen verstärkenden Effekt auf die weitere Entwicklung besitzen, der allerdings durch Resilienzfaktoren relativierbar scheint. Allen referierten Untersuchungen ist allerdings gemeinsam, dass eine detaillierte Zuschreibung von spezifischen prä- und perinatalen Faktoren zu umschriebenen Störungsbildern bislang ausgeblieben ist. Genetische Einflüsse scheinen eine eher untergeordnete Rolle zu spielen, während die Frage ungeklärt bleibt, ob eher pränatale oder perinatale Problemlagen die Entstehung bestimmter psychiatrischer Störungsbilder insbesondere emotionaler Art begünstigen. Die Auswirkungen eines förderungsarmen Milieus mit assoziierten ökonomischen Schwierigkeiten und weiteren analogen Faktoren scheint die kognitiven und motorischen Fähigkeiten von Kindern deutlich negativ zu beeinflussen, für den Bereich der Störungen mit vorwiegend emotionaler Symptomatik scheint diese Frage allerdings noch offen zu sein.

3. Die Studie

3.1 Fragestellungen und Hypothesen

Wie aus den Abschnitten zum gegenwärtigen Forschungsstand hinsichtlich der Auswirkungen unterschiedlicher prä- und perinataler Faktoren auf die Entwicklung des Kindes auf physiologischer, medizinischer und psychologischer Ebene hervorgeht, wurden erst in neuerer Zeit Versuche unternommen, diesen Bereich systematischer zu untersuchen. Ziel der vorliegenden Studie ist es daher, den bestehenden Forschungsstand um den Zusammenhang zwischen prä- und perinatalen Einflüssen und der Entwicklung klinisch relevanter psychopathologischer Auffälligkeiten zu erweitern und festzustellen inwieweit bestimmte Bedingungen während der Schwangerschaft und Geburt ein Risiko für die Entwicklung

vornehmlich emotional geprägter Störungen des Kindes- und Jugendalters darstellen. Insofern dieser Zusammenhang hier erstmals untersucht wird, kann von einer Pilotstudie die Rede sein. Folgenden Fragestellungen kommt dabei erkenntnisleitendes Interesse zu:

1. Stellt eine durch prä- und perinatale Belastungen verkomplizierte Schwangerschaft und Geburt ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung kinder- und jugendpsychiatrischer Störungsbilder dar?
2. Stellt insbesondere eine verkomplizierte Geburt ein traumatisches Ereignis mit entsprechenden traumainduzierten Folgeerscheinungen dar?

Wenn eine komplizierte Geburt, wie psychoanalytisch geprägte Autoren (vgl. Kap. 2) nahelegen, eine für das Neugeborene traumatische Erfahrung darstellen, so ist mit großer Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass, auch im Sinne der Vulnerabilitäts-Stress-Hypothese, im Falle eines kinder- und jugendpsychiatrischen Kollektivs, die Rate belasteter prä- und perinataler Verläufe im Vergleich zur Gesamtbevölkerung signifikant erhöht ist.

3. Gibt es einen Zusammenhang zwischen psychosozialen pränatalen Problemlagen bzw. Life-Events und spezifischen Gruppen postnataler kinder- und jugendpsychiatrischer Störungen?

Eine Reihe psychoanalytisch geprägter Autoren (vgl. Kap. 2) rekurren in ihren Veröffentlichungen auf die spezifischen Erfahrungshorizonte unterschiedlicher Geburtsphasen und deren psychische Folgen im weiteren Lebensverlauf. Falls eine solche Hypothese empirisch verifizierbar ist, ist anzunehmen, dass im Falle spezieller phasenbezogener Geburtskomplikationen sich auch die Auftretenswahrscheinlichkeit spezifischer psychischer Störungen im Kindes- und Jugendalter erhöht. Andere Autoren (Laucht und Esser 1996) weisen zwar die Bedeutung von spezifischen Life-Events auf Kinder und Jugendliche nach, jedoch beziehen sich die dargestellten Lebensereignisse meist auf die postnatale Phase, oder es tauchen nur derartige Erlebnisse auf, die konventionellerweise eher negativ attribuiert sind. Demgegenüber verweisen Ergebnisse der Life-event-Forschung darauf, dass auch gewöhnlich als positiv und freudig konnotierte Ereignisse, belastenden Einfluß ausüben können.

4. Ist der Einfluß der Geburt und der damit verknüpften perinatalen Komplikationen höher oder geringer einzuschätzen, als vorwiegend psychische pränatale Stressoren der Eltern? Welcher Aspekt führt signifikant häufiger zu psychischen Störungen im Kindes- und Jugendalter?

3.2 Erläuterungen zum Studiendesign

Bei der monozentrisch-retrospektiv zu untersuchenden Stichprobe handelt es sich um insgesamt 260 Kinder und Jugendliche beiderlei Geschlechts der Geburtsjahrgänge 1990 bis 2005, die im Rahmen der Ambulanz einer kinder- und jugendpsychiatrischen Klinik im nördlichen Ruhrgebiet in Deutschland aufgrund unterschiedlichster Problemlagen vorstellig und behandelt wurden. In dem Sinne, dass *„für die Qualität einer Stichprobe es (...) von Bedeutung (ist), dass die Entscheidung darüber, welche Untersuchungsobjekte zur Stichprobe gehören und welche nicht, ausschließlich vom Zufall abhängt“* (Bortz und Döring, 2006, S. 298f), kann hier von einer einfachen Zufallsstichprobe gesprochen werden.

Retrospektive Studiendesigns als nicht-interventionelle Studien weisen eine Reihe von Schwierigkeiten auf (Lukas-Nülle et al, 2007). Sie können empirische Evidenz zur Stärkung von Hypothesen liefern oder solche generieren, nicht aber anerkannte Beweise für spezifische Kausalzusammenhänge liefern. Zudem sind retrospektive Untersuchungen, da sie sich auf Aussagen aus der Erinnerung von Probanden beziehen oft durch Erinnerungsverzerrungen gekennzeichnet (Recall Bias), d.h. Probanden können sich oft nicht mehr korrekt an Begebenheiten erinnern oder messen ihnen mehr oder weniger Bedeutung zu als zum Ursprungszeitraum. Aus diesem Grund wurden im Rahmen der vorliegenden Studie ausschließlich solche Items aufgenommen, bei denen eine Erinnerungsverzerrung äußerst unwahrscheinlich ist (z.B. Frühgeburt, Kaiserschnitt, Tod eines Angehörigen, psychische Störung eines Elternteils).

Zudem erlauben retrospektive Analysen im konkreten Fall keine Antwort auf die Frage, ob ein Einfluss prä- oder postnatal wirksam geworden ist, da immer auch eine postnatale Phase vor dem Zeitpunkt der klinischen Vorstellung verstrichen ist, in der Erziehungsmaßnahmen, Familien- und Umwelteinflüsse wirksam geworden sein können, die mit pränatalen Faktoren aufs Engste assoziiert sind und moderierende Funktion übernehmen können, so dass eine Trennung der Einflüsse kaum mehr möglich ist. Die Wahl des im Vergleich zu anderen Untersuchungen recht großen Kollektivs erfolgte nicht zuletzt aus Gründen der Relativierung postnataler Einflussfaktoren im Einzelfall.

Die Auswahl der archivierten Daten der Kinder und Jugendlichen erfolgte durch eine Psychologiestudentin und Praktikantin des Verfassers, also einer neutralen Person und oblag damit dem Zufallsprinzip. Die Auswahl wurde anonymisiert, so dass auch dem Verfasser eine nachträgliche Zuordnung zu von ihm behandelten konkreten Personen und deren Familien zur ausgewählten Stichprobe nicht möglich ist. Dieser Gesichtspunkt ist relevant, da der

Verfasser selbst Psychotherapeut der betreffenden Klinik war und nur unter den Bedingungen der grundlegenden Anonymisierung der Daten die Objektivität der Befunde als gesichert gelten können.

3.3 Instrumente und Informationsquellen

Zur Datenerhebung wurden folgende archivierte Daten genutzt:

a. Ein explorativer Eltern-Fragebogen

Jede Familie, die ein Kind in der Klinik kinder- und jugendpsychiatrisch vorstellen möchte, erhält zu Beginn einen Fragebogen. Dieser dient zur Informationserhebung im Vorfeld der Erstvorstellung und enthält auf etwa 10 Seiten spezifische Informationen zur Familie, zur biographischen Anamnese von der Schwangerschaft über die Geburt bis zum Kindergarten- und Schulbesuch sowie weitere explorative Daten zur emotionalen und sozialen Situation des vorgestellten Kindes. Im Rahmen der Untersuchung wurden aus diesem Fragebogen insbesondere folgende Fragen als Informationsquellen genutzt:

1. Datum der Heirat der Eltern
2. psychische Erkrankungen/Suchterkrankung in der Familie
3. Schwangerschaftsverlauf
4. Komplikationen in der Schwangerschaft
5. Geburtsverlauf
6. Komplikationen bei der Geburt
7. Ereignisse, die die Eltern mit den beschriebenen Schwierigkeiten des Kindes in Verbindung bringen
8. sonstige Anmerkungen

b. Ein Genogramm der Familie

Im Rahmen eines auf die Anmeldung und den ausgefüllten Fragebogen folgenden Erstgesprächs wird durch den Untersucher in jedem Fall ein Genogramm der Familie erstellt. Dies beinhaltet nicht nur objektive Daten zu Geburt, Tod, Todesursache und Berufe der Familienangehörigen, sondern auch Informationen über extra- und innerfamiliäre Traumata, Erkrankungen von Familienmitgliedern sowie Daten zur Verheiratung bzw. Trennung der

Elternteile in prä- und postnataler Zeit usw. Erstgespräche werden ausschließlich durch geschultes Fachpersonal (Kinder- und Jugendpsychiater, Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeuten) durchgeführt. Die Daten des Genogrammes, welches grundsätzlich im ersten gemeinsamen Gespräch mit der Familie erstellt wird, erweitert die Informationen aus dem bereits vorab ausgefüllten Fragebogen und ergänzt diese. Dabei wird es auch möglich, vergessene Details oder weitere anamnestisch erhebliche Daten, die im Fragebogen keinen Platz hatten zu benennen. In diesem Zusammenhang wird auch auf die intrauterine Zeit des vorgestellten Patienten Bezug genommen.

c. Der ärztliche Abschlußbericht

Am Ende einer Behandlung erstellt der behandelnde Therapeut oder Arzt einen psychiatrischen Abschlußbericht, der auch vom Oberarzt und Chefarzt gegengezeichnet wird und den überweisenden Kinder- und Hausärzten und, sofern gewünscht, auch den Familien zur Verfügung gestellt wird. Dieser Bericht enthält neben der aktuellen Anamnese auch Informationen zur biographischen Anamnese, zur familiären Situation, des Weiteren Angaben zum psychopathologischen Befund, zur durchgeführten psychologischen Testdiagnostik sowie die Diagnose nach ICD-10 und Hinweise zum weiteren Procedere bzw. Empfehlungen. Aus dem Abschlußbericht konnten zusätzliche Informationen zur biographischen Anamnese und der familiären Situation aufgenommen werden, sofern diese erst im Verlaufe der Behandlung zutage treten. Darüber hinaus wurden die Diagnosen generell aus dem Abschlußbericht übernommen.

Kein Einschluss in die untersuchte Stichprobe erfolgt bei Patienten, die eines oder mehrere der folgenden Kriterien erfüllen:

1. Geburtsjahr außerhalb der angegebenen Geburtsjahrgänge von 1990 bis 2005
2. Hauptdiagnose aus dem Bereich ICD-10 F8 (Entwicklungsstörungen). Der Bereich der Entwicklungsstörungen kann im Hinblick auf seine möglichen prä- und perinatalen Verursachungen als ausreichend belegt gelten. Zur Untersuchung wurden ausschließlich Patienten zugelassen, deren Hauptdiagnosen aus einem anderen psychiatrischen Bereich des ICD-10 stammen.
3. Fehlen oder Unleserlichkeit eines Elternfragebogens, eines ausführlichen Genogramms oder des vollständigen ärztlichen Abschlußberichtes. Patienten mit unvollständigen, weil nur partiell fertiggestellten Abschlußberichten wurden exkludiert. Aus Gründen der Vollständigkeit des Datenmaterials wurden nur solche

Patienten in die zu untersuchende Population aufgenommen, deren Behandlung zum Untersuchungszeitpunkt bereits abgeschlossen war. Der Abschlußbericht wird in der Regel erst am Schluss einer Behandlungssequenz fertiggestellt.

Die Auswertung des so erhaltenen Datenmaterials vollzieht sich anhand der genannten Merkmale aus dem prä- und perinatalen Bereich nebst einigen allgemeinen Informationen. Dabei wurden neben perinatalen Schwierigkeiten und Geburtskomplikationen entsprechend der Ergebnisse der Life-event-Forschung vorrangig solche pränatalen Ereignisse der Eltern aufgenommen, von denen anzunehmen ist, dass sie als tiefgreifende psychische Stressoren gelten können und davon auszugehen ist, dass sie eine große Rolle bei der Entwicklung psychischer Störungen auch der Kinder spielen. Hier wurde bezüglich der Auswahl auf die für ungeborene Kinder und deren Eltern möglichen und empirisch retrospektiv nachvollziehbaren Stressoren Bezug genommen, wie sie in dem älteren, aber international gut validierten Fragebogen „Social Readjustment Rating Scale“ (SRRS), (Holmes und Rahe 1967) und seiner Weiterentwicklung durch Sarason (Sarason et al., 1978) „Life Experiences Survey“ (LES) beschrieben werden. Dabei sind Erinnerungsverzerrungen, die sonst die Aussagekraft retrospektiver Studien relativieren, weitgehend ausgeschlossen. Die genannten Fragebogenverfahren sind gut getestet (Holmes und Rahe, 1967) und können hinsichtlich ihrer Aussagefähigkeit bei Erwachsenen auch interkulturell als empirisch gesichert gelten (Woon et al., 1971; Masuda und Holmes, 1967; Komaroff et al., 1968). Holmes und Rahe vertraten hierbei die Ansicht, dass Stress das Ausmaß dessen darstellt, wie stark Menschen als Reaktion auf ein externes Ereignis ihr Leben verändern und neu ausrichten müssen. Je mehr Veränderung durch die Ereignisse gefordert werden, umso größer ist der erlebte Streß. Diese Definition von Streß lässt sich auch auf gemeinhin als positiv attribuierte Lebensereignisse anwenden, sofern sie einen großen Veränderungsdruck erzeugen. Dabei maßen Holmes und Rahe gerade dem Ereignis der Heirat eine besondere Bedeutung zu und konstruierten die Rangfolge der unterschiedlichen Ereignisse im Vergleich zum Grad der Belastung, der durch eine Heirat entstand. Als belastend wurden dabei solche Ereignisse gewertet, die in der Folgezeit das Risiko der Entwicklung schwerwiegender psychischer oder somatischer Auffälligkeiten und Erkrankungen erhöhten.

Die Items des Auswertebogens der Studie unterteilen sich in folgende Kategorien:

I. Allgemeine Merkmale:

1. anonymisiertes Namenskürzel
2. Geburtsmonat/Geburtsjahr
3. Geschlecht
4. Geburtsgewicht

II. Perinatale Aspekte (Geburtskomplikationen):

1. Frühgeburt
2. Kaiserschnitt
3. Zangengeburt/Saugglockengeburt
4. um den Hals geschlungene Nabelschnur
5. frühzeitige Wehen
6. Sonstige

III. Pränatale Aspekte (psychische Belastungen während der Schwangerschaft):

1. Trennung der Eltern in der Schwangerschaft
2. Psychische Störung eines Elternteils
3. Tod von Verwandten ersten oder zweiten Grades
4. Sonstige

IV. Hauptdiagnose nach ICD-10 (außer F8)

Im Verlaufe eines ersten Überblicks über die erhobenen Daten zeigte sich eine deutliche Häufung im Bereich pränataler Aspekte. Eine Reihe der untersuchten Familien (n = 17) zeigen unter der Rubrik „Sonstige“ den Hinweis „Heirat während der Schwangerschaft“. Aufgrund dieser Häufung wurde dieser Aspekt bei der statistischen Auswertung gesondert betrachtet.

3.4 Hinweise zur Auswertung

Die statischen Auswertungen wurden mit Hilfe von SPSS für Windows, Version 15.0 (SPSS Inc., U.S.A.) durchgeführt. Die Darstellung der kontinuierlichen Variablen erfolgte als Mittelwerte, während als Streumaße die Standardabweichungen gewählt wurden.

Das Gewicht wurde mittels des Kolmogorov-Smirnov-Tests hinsichtlich der Normalverteilung überprüft. Da das Gewicht Normalverteilung aufwies (Kolmogorov-Smirnov-Test: $p > 0,05$), wurden daher als Test für normalverteilte Stichproben der t-Test zum Vergleich von 2 unabhängigen Stichproben verwendet.

Die kategorisierten Daten dagegen wurden mit Hilfe des Chi-Quadrat-Tests bzw. des exakten Tests nach Fisher ausgewertet. Bei Verwendung des Chi-Quadrat-Tests wurden die erforderlichen Testvoraussetzung erfüllt, so dass bei allen Tests weniger als 20% der erwarteten Häufigkeit kleiner 5 war.

Bei allen durchgeführten Tests erfolgte eine zweiseitige Signifikanzüberprüfung, wobei für alle statistischen Tests ein p-Wert $< 0,05$ als statistisch signifikant angenommen wurde. Ein $p < 0,01$ wurde als hochsignifikant gewertet. Wenn das Signifikanzniveau nicht erreicht wurde, wird im Einzelfall bei p-Werten von 0,05 bis 0,1 eine Tendenz diskutiert und die Ergebnisse als tendenziell signifikant betrachtet. Ist der Stichprobenumfang klein, sollte das Signifikanzniveau nicht zu niedrig angesetzt werden, da sich dadurch die Teststärke relativiert (vgl. Sachs 1992). P-Werte, die knapp über 0,05 liegen, sind zwar statistisch nicht ausreichend signifikant, bei der Beschreibung dieser Ergebnisse wird aber erwartet, dass z.B. in einem größeren Probandenkollektiv eine Signifikanz nachzuweisen ist.

Der im weiteren Verlauf durchgeführte Vergleich der erhobenen Daten mit denen der Normalbevölkerung wurde mithilfe des Chi-Quadrat-Einzeltest vorgenommen.

4. Ergebnisse

4.1 Deskriptive Statistik

Die Studie wurde unter Einschluß einer Population von 260 ehemaligen Patienten einer kinder- und jugendpsychiatrischen Abteilung einer Kinderklinik im Ruhrgebiet durchgeführt. Dabei ergab sich in der untersuchten Stichprobe folgende Geschlechterverteilung.

Tab. 4 *Geschlechterverteilung*

	Häufigkeit	Prozent
männlich	187	71,9
weiblich	73	28,1
Gesamt	260	100,0

Die im Rahmen der Untersuchung erhobenen Diagnosen umfassten eine weite Spannweite, wobei z.T. auf einzelne Diagnosen eine geringe Fallzahl zutraf.

Tab. 5 Verteilung der Störungsbilder im Gesamtkollektiv

ICD-10	Häufigkeit	Prozent
F32.1	1	,4
F40.2	3	1,2
F41.3	1	,4
F43.1	5	1,9
F43.2	57	21,9
F50.0	2	,8
F50.1	1	,4
F51.4	1	,4
F51.8	1	,4
F90.0	52	20,0
F90.1	19	7,3
F90.8	1	,4
F91.3	1	,4
F91.9	1	,4
F92.0	12	4,6
F92.8	12	4,6
F93.0	6	2,3
F93.2	1	,4
F93.3	3	1,2
F93.8	65	25,0
F94.0	3	1,2
F94.1	3	1,2
F95.0	2	,8
F98.0	5	1,9
F98.8	2	,8
Gesamt	260	100,0

Die deskriptive Statistik der Häufigkeitsverteilung der klinischen Störungsbilder im Gesamtkollektiv (n = 260) gemäß der im ICD-10 aufgeführten Diagnosen ergab die in Tabelle 5 zusammengefasste Verteilung.

Aus einer Vielzahl internationaler Untersuchungen ist bekannt, dass die Interrater-Reliabilität hinsichtlich der diagnostischen Beurteilung und Klassifikation psychischer Störungen im psychiatrischen Kontext als recht gering anzusehen ist (Bakeman 2000, Tinsley 2000, Tinsley 1975). Aus diesem Grund sowie aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden die einzelnen Störungsbilder, entsprechend ihres symptomatischen Zusammenhangs in 5 Cluster zusammengefasst. Störungsbilder mit vorwiegend emotionaler Symptomatik wurden dem Cluster „emotionaler Störungen“ zugeordnet. Entsprechend der gängigen Klassifikation im Rahmen der International Classification of Diseases (ICD-10) zählten hierzu aus dem Gesamtkollektiv die Störungen F93.8, F40.2, F93.3, F32.1, F93.0, F41.3, F93.2 und F92.0. Störungen im Zusammenhang mit einer Beeinträchtigung von Aufmerksamkeit und Konzentration (F90.0, F90.1) wurden zum Cluster „Aufmerksamkeitsstörungen“ zusammengefasst, Störungen mit vorwiegend traumaassoziierte Symptomatik, von denen auszugehen ist, dass ihnen ein entsprechendes, ggf. auch postnatales Trauma zugrunde gelegt werden kann (F43.1, F43.2), wurden zum Cluster „traumaassoziierte Störungen“ zusammengefasst und solche Störungsbilder, die überwiegend eine Beeinträchtigung sozialer Funktionen beinhalten (F94.0, F94.1, F91.3), wurden zu „Störungen sozialer Funktionen“ zusammengefasst. Die dabei verwendeten Begrifflichkeiten dienen lediglich der Übersichtlichkeit und Orientierung innerhalb der Untersuchung und sind nicht mit der im ICD-10 verwendeten Terminologie identisch. Störungen, die im Rahmen der Stichprobenerhebung nur in Einzelfällen auftraten und sich hinsichtlich ihrer Symptomatik keiner der anderen Kategorien zuordnen ließen, wurden unter der Kategorie „Sonstige Diagnosen“ zusammengefasst. Die so entstandenen Cluster der Störungsbilder zeigt Abbildung 7 sowie Tabelle 6.

Die Analyse auf Normalverteilung des Geburtsgewichts ergab einen p-Wert $> 0,05$, d.h. die Stichprobe ist normalverteilt. Normalverteilungstests überprüfen die Verteilungsform von stetigen Zahlen einer Stichprobe. Eine signifikante Abweichung von der Normalverteilung besteht bei $p < 0,05$; in diesem Falle sind für die betreffende Variablen nichtparametrische Tests zu benutzen. Die Durchführung von Normalverteilungstests erfolgte mit dem Kolmogorov-Smirnov-Test. Ist die Verteilungsfunktion - wie in dieser Studie der Fall - unbekannt, sollte man die Lilliefors- Variante des Kolmogorov-Smirnov-Tests verwenden.

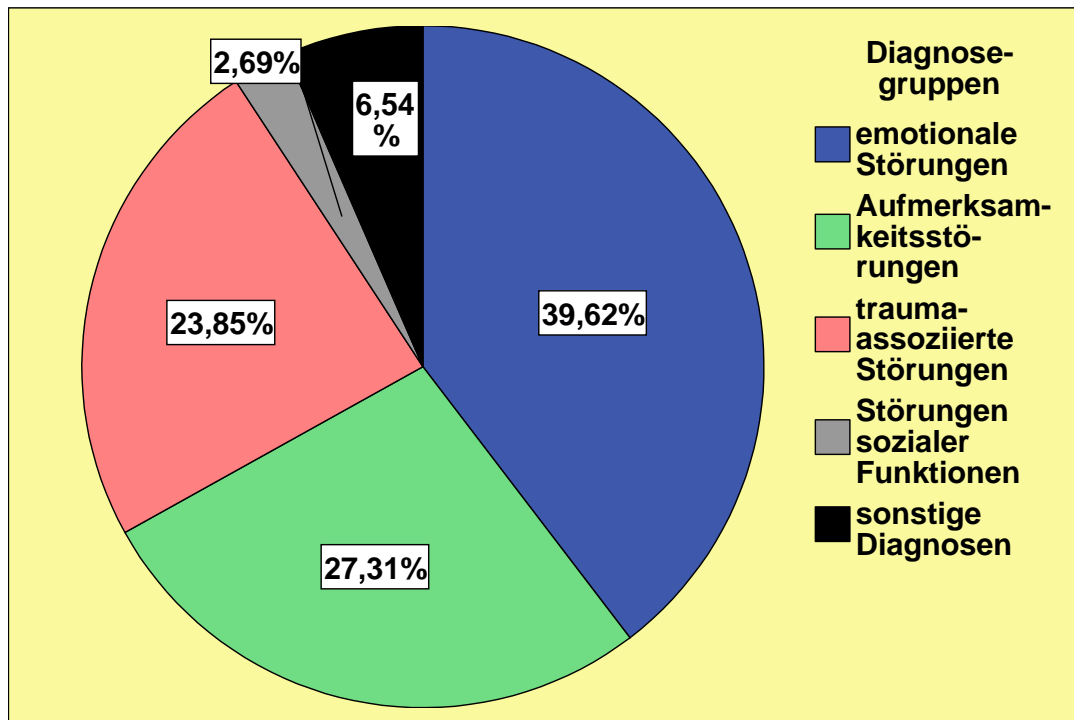


Abb. 7 Häufigkeitsverteilung der Diagnosegruppen

Tab. 6 Häufigkeitsverteilung der Diagnosegruppen

	Häufigkeit	Prozent
emotionale Störungen	103	39,6
Aufmerksamkeitsstörungen	71	27,3
traumaassoziierte Störungen	62	23,8
Störungen sozialer Funktionen	7	2,7
sonstige Diagnosen	17	6,5
Gesamt	260	100,0

Im Verlaufe der Auswertung der erhobenen Daten zeigte sich eine deutliche Häufung im Bereich Pränataler Aspekte: Eine Reihe von untersuchten Familien (n = 17) zeigten unter der Rubrik „Sonstige“ den Hinweis „Heirat während der Schwangerschaft“. Aufgrund dieser Häufung wurde dieser Aspekt bei der statistischen Auswertung sowohl einzeln als auch gemeinsam mit den sonstigen Life-events betrachtet. Die Einzeluntersuchung differenziert

also zwischen Life-events und Heirat während der Schwangerschaft, während unter dem Begriff „präinatale Stressoren“ beide Aspekte gemeinsam betrachtet werden.

4.2 Interferenzstatistik

Im Folgenden soll anhand der erreichten Signifikanzniveaus dargestellt werden, ob und ggf. welche statistisch relevanten Zusammenhänge zwischen den angegebenen Diagnosegruppen (emotionale Störungen, Aufmerksamkeitsstörungen, traumaassoziierte Störungen, Störungen sozialer Funktionen und sonstige Störungen) und den prä- und perinatalen Einflußgrößen bestehen. Eine detaillierte Darstellung der einzelnen Ergebnisse findet sich im Anhang.

4.2.1. Perinatale geburtsbezogene Faktoren

Bei der Analyse perinataler geburtsbezogener Komplikationen verfehlten im exakten Test nach Fisher nahezu alle gelisteten Faktoren das Signifikanzniveau. Die diagnostische Kategorie emotionaler Störungen ist mit 39,6 % das am häufigsten auftretende Cluster der untersuchten kinder- und jugendpsychiatrischen Stichprobe. Lediglich frühgeborene Kinder zeigten eine tendenzielle Signifikanz bei der postnatalen Entwicklung emotionaler Störungen ($p = .090$).

Tab. 7 Zusammenhänge zwischen Störungsclustern und perinatalen Faktoren

	Emotionale Störungen	Aufmerksamkeitsstörungen	Störungen Sozialer Funktionen	Trauma-assoziierte Störungen	Sonstige Störungen
Frühgeburt	0.090	1.000	0.148	0.466	0.391
Kaiserschnitt	0.526	0.731	1.000	1.000	1.000
Zangengeburt	0.455	0.414	0.398	0.576	0.333
Nabelschnurverwicklung	0.355	0.610	0.449	1.000	0.636
Vorzeitige Wehen	0.117	0.630	1.000	1.000	0.377
Gesamt	0.369	0.260	1.000	1.000	0.619

4.2.2. Psychosoziale pränatale Faktoren

Als signifikant stellte sich der Zusammenhang zwischen überwiegend psychosozialen pränatalen Stressoren im Hinblick auf die Entwicklung emotionaler Störungen ($p = .042$). Insbesondere der isoliert betrachtete Aspekt der Heirat während der Schwangerschaft erreichte mit 3,9% das Signifikanzniveau, aber auch der gemeinsame Vergleich des Items „Heirat während der Schwangerschaft“ mit den übrigen pränatalen psychosozialen Einflußfaktoren liegt deutlich überhalb des Signifikanzniveaus und weist damit einen Zusammenhang auf. Ein ähnlicher Zusammenhang ergibt sich für das Cluster der aufmerksamkeitsbezogenen Störungen. Auch hier zeigt sich eine deutliche Signifikanz mit dem Aspekt einer Heirat während der Schwangerschaft sowie den kumulierten pränatalen psychosozialen Einflußfaktoren, wobei die Ergebnisse im Bereich aufmerksamkeitsbezogener Störungsbilder vor dem Hintergrund der geringen Fallzahl als nicht aussagekräftig gelten müssen. Für lediglich einen Probanden ließ sich ein entsprechender Zusammenhang zwischen einer Heirat während der Schwangerschaft nachweisen, für lediglich zwei Probanden ein Zusammenhang zwischen kumulierten pränatalen Faktoren und Aufmerksamkeitsstörungen. Allerdings zeigten aufmerksamkeitsbezogene Störungen in der Untersuchungsstichprobe eine tendenzielle Signifikanz im Zusammenhang mit dem Geschlecht: Jungen waren tendenziell häufiger betroffen als Mädchen ($p = .088$). Eine tendenzielle Signifikanz ergibt sich darüber hinaus aus dem Zusammenhang zwischen einer Heirat während der Schwangerschaft und dem Vorliegen von Störungen der sozialen Funktionen, aufgrund der geringen Fallzahl von lediglich zwei Probanden ist diese jedoch nicht aussagekräftig. In einer größeren Grundgesamtheit wären hier gegebenenfalls aussagekräftigere Ergebnisse zu erwarten.

Tab. 8 Zusammenhänge zwischen Störungsclustern und pränatalen Faktoren

	Emotionale Störungen	Aufmerksamkeitsstörungen	Störungen Sozialer Funktionen	Trauma-assoziierte Störungen	Sonstige Störungen
Life events	0.549	0.189	1.000	1.000	0.180
Heirat	0.039	0.047	0.070	0.376	1.000
Life- + Heirat	0.042	0.007	0.177	0.490	0.416

Die Häufigkeit vorgeburtlicher psychosozialer Einflußfaktoren zeigt Tabelle 9.

Tab. 9 Häufigkeiten pränataler Faktoren

	Häufigkeit	Prozent
nein	231	88,8
ja	29	11,2
Gesamt	260	100,0

Um mögliche Interdependenzen zwischen prä- und perinatalen Einflußfaktoren abzubilden, wurden nachstehend die kumulierten psychosozialen vorgeburtlichen Einflüsse mit dem jeweiligen Geburtsmodus (Tab. 10) verglichen. Hier zeigte sich ein hochsignifikanter Zusammenhang zwischen den kumulierten psychosozialen pränatalen Ereignissen und Frühgeburten. Für alle weiteren geburtsbezogenen Komplikationen lassen sich solche Zusammenhänge nicht nachweisen.

Tab. 10 Zusammenhang zwischen Geburtsmodi und pränatalen Faktoren

	Life+ Heirat
Frühgeburt	0.004
Kaiserschnitt	0.622
Zangengeburt	0.434
Nabelschnur- Verwicklung	1.000
Vorzeitige Wehen	1.000

Ergänzend zu den bisherigen Auswertungen, ist nach dem Vergleich der hier untersuchten kinder- und jugendpsychiatrischen Stichprobe mit der Normalbevölkerung zu fragen. Hierzu liegen Daten zu den Häufigkeiten perinataler Komplikationen vor. Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wurde auf Daten zurückgegriffen, die aus dem Jahr 1995 stammen, da die hier untersuchte Stichprobe die Geburtsjahrgänge 1990 bis 2005 umfaßt und es etwa in den letzten Jahren zu einem erheblichen Anstieg der Kaiserschnittentbindungen von 17,8% in 1999 zu 25,9% in 2005 gekommen ist, während Forceps- bzw. Vakuumextraktionen deutlich abgenommen haben. Wurden 1995 noch 2,2% aller Entbindungen per Zange und 5,4% per

Saugglocke durchgeführt, so waren es 2005 lediglich noch 0,9% Zangengeburt und 4,4% Vakuumextraktionen. Bundesdeutsche Vergleichsdaten zu den weiteren im Rahmen der vorliegenden Studie untersuchten geburtsbezogenen Komplikationen waren nicht erhältlich.

Tab. 11 *Vergleich der Geburtsmodi im Untersuchungskollektiv mit der Gesamtbevölkerung*

	Bundesdurchschnitt
Frühgeburt	0.058
Kaiserschnitt	0.354
Zangengeburt	0.680

Im Vergleich (Tab. 11) zeigt sich eine tendenzielle Signifikanz bezüglich des Anteils frühgeborener Kinder mit Patientenstatus in der kinder- und jugendpsychiatrischen Klinik im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung. Die Häufigkeiten aller weiteren Geburtskomplikationen lagen im bundesdeutschen Vergleich unterhalb des Signifikanzniveaus, jedoch weisen 41,2% aller untersuchten Patienten wenigstens einen geburtserschwerenden Faktor auf (vgl. Tab. 12, 13).

Tab. 12 *Anzahl der Geburtskomplikationen*

	Häufigkeit	Prozent	Kumulierte Prozente
0	153	58,8	58,8
1	78	30,0	88,8
2	25	9,6	98,5
3	4	1,5	100,0
Gesamt	260	100,0	

Tab. 13 *Kumulierte Geburtskomplikationen*

	Häufigkeit	Prozent
nein	153	58,8
ja	107	41,2
Gesamt	260	100,0

Damit konnte gezeigt werden, dass der Zusammenhang zwischen pränatalen psychosozialen Belastungen und emotionalen Störungen ($p = .042$) empirisch bedeutsam ist. Auch in der kumulierten Analyse über alle Diagnosegruppen zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang ($p = .022$). Dabei wurde auch deutlich, dass es nicht nur allgemein als negativ konnotierte Ereignisse sind, die einen entsprechenden Zusammenhang aufweisen, sondern auch gemeinhin positiv konnotierte Aspekte, etwa eine Heirat während der Schwangerschaft. Letztere weist einen signifikanten Zusammenhang mit der Entwicklung emotionaler Störungen ($p = .039$) auf. Auch für die Gruppe der Störungen der sozialen Funktionen sowie der aufmerksamkeitsbezogenen Störungen ergab sich eine zumindest tendenzielle Signifikanz im Zusammenhang mit dem psychosozialen pränatalen Aspekt der Heirat während der Schwangerschaft ($p = .070$ bzw. $p = .007$). Psychosoziale Belastungen während der Schwangerschaft korrelieren im Rahmen der vorliegenden Untersuchung also vornehmlich mit emotionalen Störungsbildern und zwar unabhängig ihrer subjektiven Bewertung. Insbesondere eine Heirat während der Schwangerschaft scheint, obgleich gemeinhin positiv attribuiert, einen belastenden Risikofaktor darzustellen.

Auch der Vergleich aller Diagnosegruppen mit den kumulierten psychosozialen pränatalen Faktoren zeigte ein hochsignifikantes Ergebnis ($p = .022$).

5. Diskussion

5.1. Beantwortung der Fragestellungen

1. Stellt eine durch prä- und perinatale Belastungen verkomplizierte Schwangerschaft und Geburt ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung kinder- und jugendpsychiatrischer Störungsbilder dar?

Es konnte hinreichend gezeigt werden, dass der Zusammenhang zwischen pränatalen psychosozialen Belastungen und emotionalen Störungen sowie Aufmerksamkeitsdefiziten signifikant ist. Für den Zusammenhang zwischen pränatalen Belastungen und emotionalen Störungen gilt $p = .042$, für den Zusammenhang mit Aufmerksamkeitsstörungen gilt $p = .007$. Auch in der kumulierten Analyse über alle Diagnosegruppen zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang ($p = 0.22$). Dabei wurde auch deutlich, dass es nicht nur allgemein als negativ konnotierte Ereignisse sind, die einen entsprechenden Zusammenhang aufweisen, sondern auch gemeinhin positiv konnotierte Aspekte, etwa eine Heirat während der Schwangerschaft.

Letztere weist einen signifikanten Zusammenhang mit der Entwicklung emotionaler Störungen ($p=.039$) sowie Aufmerksamkeitsdefizite ($p=.047$) auf. Für Aufmerksamkeitsdefizite gilt $p = .047$ als signifikant, wobei jedoch die Interpretation durch die geringe Fallzahl unmöglich ist ($n = 1$). Über das gesamte Cluster der Aufmerksamkeitsstörungen hinweg, ließ sich jedoch zeigen, dass tendenziell mehr Jungen als Mädchen betroffen sind ($p= .088$). Damit lassen sich hier bereits bestehende statistische Untersuchungen reproduzieren. Das Verhältnis beträgt je nach Studie 2:1 bis 9:1 (Döpfner 2000, Döpfner et.al. 2000, Baumgaertel et.al.1995). Auch für die Gruppe der Störungen der sozialen Funktionen ergab sich eine zumindest tendenzielle Signifikanz im Zusammenhang mit dem psychosozialen pränatalen Aspekt der Heirat während der Schwangerschaft ($p = .070$), bei einer auch hier zu geringen Patientenzahl von $n=2$. Demgegenüber besteht eine deutliche Signifikanz des Zusammenhangs zwischen psychosozialen pränatalen Faktoren und Frühgeburten ($p = .004$, mit interpretationsfähiger Fallzahl von $n = 8$). Alle weiteren perinatalen geburtsbezogenen Faktoren laden unterhalb des Signifikanzniveaus. Eine durch psychosoziale Faktoren unabhängig ihrer subjektiven Bewertung verkomplizierte Schwangerschaft stellt damit einen Risikofaktor für die Entstehung vorwiegend emotionaler sowie aufmerksamkeitsbezogener kinder- und jugendpsychiatrischer Störungen dar.

2. Stellt insbesondere eine verkomplizierte Geburt ein traumatisches Ereignis mit entsprechenden traumainduzierten Folgeerscheinungen dar?

Mit Ausnahme von Frühgeburten laden alle weiteren perinatalen Komplikationen deutlich unterhalb des Signifikanzniveaus. Sowohl Forceps- und Zangengeburt, als auch vorzeitige uterale Kontraktionen und Komplikationen infolge Nabelschnurverwicklungen stellen damit im Rahmen der vorliegenden Studie keinen signifikanten Risikofaktor für die Entwicklung kinder- und jugendpsychiatrischer Störungsbilder im Allgemeinen als auch traumaassoziierten Störungen im Besonderen dar. Ein entsprechender Zusammenhang zwischen Geburtskomplikationen und insbesondere traumaassoziierten Störungen ist hier nicht nachweisbar. Generell lagen traumaassoziierte Störungen bei den in dieser Untersuchung angegebenen Einflussfaktoren in allen Vergleichen unterhalb des Signifikanzniveaus. Lediglich für Frühgeburten ergibt sich eine tendenzielle Signifikanz sowohl im Vergleich zur Gesamtbevölkerung ($p = .058$) als auch im Vergleich zu emotionalen Störungen ($p = .090$). Deutlichere Signifikanzen ergeben sich aus den Vergleichen der psychosozialen pränatalen Faktoren. Hier ergibt sich in der kumulierten Analyse einen Wert von $p = .004$, in der

differenzierten Analyse mit dem Faktor Heirat während der Schwangerschaft einen Wert von $p = .039$. Frühgeborene haben also deutlich häufiger eine durch psychosoziale Faktoren belastete Schwangerschaft erlebt, sie haben ein tendenziell erhöhtes Risiko emotionale Störungen zu entwickeln und kinder- und jugendpsychiatrisch auffällig zu werden. Der von einer Reihe psychoanalytisch geprägter Autoren behauptete und durch zahlreiche Einzelfallstudien retrospektiv untermalte Zusammenhang zwischen traumatisierenden Geburtserlebnissen und sich postnatal entwickelnden Störungen ist im Rahmen der hier durchgeführten Untersuchung empirisch nicht nachweisbar (vgl. Kap. 2).

3. Gibt es einen Zusammenhang zwischen psychosozialen pränatalen Problemlagen bzw. Life-Events und spezifischen Gruppen postnataler kinder- und jugendpsychiatrischer Störungen?

Im Gegensatz zu den meisten geburtsbezogenen Faktoren lassen sich im Rahmen der hier durchgeführten Untersuchung Zusammenhänge zwischen pränatalen psychosozialen Einflüssen und der Entwicklung spezifischer Cluster kinder- und jugendpsychiatrischer Störungsbilder aufweisen. Die vor dem Hintergrund der Ergebnisse der Life-Event-Forschung differenzierten psychosozialen Einflussfaktoren während der Schwangerschaft scheinen im Gesamtkollektiv der untersuchten Stichprobe einen signifikanten Einfluß auf die Entstehung kinder- und jugendpsychiatrischer Störungen auszuüben ($p = .022$). Dabei fällt auf, dass der eher zufällig erhobene Aspekt einer Heirat während der Schwangerschaft offensichtlich ein zwar üblicherweise positiv konnotiertes aber dennoch belastendes Ereignis darstellt und im Vergleich zur Entwicklung vorwiegend emotionaler ($p = .039$) und aufmerksamkeitsbezogener Störungen ($p = .047$) einen signifikanten Zusammenhang darstellt. Alle weiteren pränatalen Einflussfaktoren sind nur in reduzierter Fallzahl nachweisbar und laden unterhalb des Signifikanzniveaus. In einer größeren Grundgesamtheit wäre hier aber mit großer Wahrscheinlichkeit eine Signifikanz zu erwarten, zumal der Vergleich der kumulierten pränatalen Faktoren Zusammenhänge zu emotionalen Störungen ($p = .042$) und Aufmerksamkeitsstörungen ($p = .007$) nahe legt. Psychosoziale Belastungen während der Schwangerschaft korrelieren im Rahmen der vorliegenden Untersuchung also vornehmlich mit emotionalen und aufmerksamkeitsbezogenen Störungsbildern und zwar unabhängig ihrer subjektiven Bewertung. Insbesondere eine Heirat während der Schwangerschaft scheint einen belastenden Risikofaktor darzustellen.

4. Ist der Einfluß der Geburt und der damit verknüpften perinatalen Komplikationen höher oder geringer einzuschätzen, als vorwiegend psychische pränatale Stressoren der Eltern? Welcher Aspekt führt signifikant häufiger zu psychischen Störungen im Kindes- und Jugendalter?

Die im Rahmen dieser Untersuchung erzielten Ergebnisse legen die Einschätzung nahe, dass psychosoziale pränatale Stressoren einen deutlicheren Einfluß auf die Entwicklung kinder- und jugendpsychiatrischer Störungen aufweisen als primär geburtserschwerende Faktoren, auch wenn immerhin 41,2 % aller Kinder und Jugendlichen der untersuchten Population wenigstens einen geburtserschwerenden Faktor aufwiesen. Signifikante Zusammenhänge geburtserschwerender Faktoren ließen sich jedoch mit Ausnahme von Frühgeburten im Zusammenhang mit emotionalen Störungen ($p = .090$) nicht nachweisen. Psychosoziale schwangerschaftsbelastende Faktoren hingegen laden in ihrer Gesamtheit mit $p = .022$ deutlich oberhalb des Signifikanzniveaus. Kinder und Jugendliche mit emotionalen Störungen bilden mit 39,6 % die überwiegende Population des hier untersuchten Klientels einer kinder- und jugendpsychiatrischen Klinik, gefolgt von 27,3 % Kindern und Jugendlichen mit Aufmerksamkeitsdefiziten. Emotionale Störungen bei Kindern und Jugendlichen weisen einen signifikanten Zusammenhang mit einer durch psychosoziale Stressoren verkomplizierten Schwangerschaft auf ($p = .042$). Kinder und Jugendliche mit Aufmerksamkeitsdefiziten sind tendenziell eher männlich ($p = .088$) und es gibt einen hochsignifikanten Zusammenhang zwischen Aufmerksamkeitsdefiziten und schwangerschaftserschwerenden Faktoren ($p = .007$). Auch Kinder mit Störungen sozialer Funktionen weisen tendenziell eine erhöhte Prävalenz psychosozial belastender Ereignisse, insbesondere eine Heirat der Eltern während der Schwangerschaft ($p = .070$) auf. Eine Heirat der Eltern während der Schwangerschaft weist darüber hinaus einen signifikanten Zusammenhang mit der Symptomatik emotionaler Störungen auf ($p = .039$). Vor allem der hochsignifikante Zusammenhang zwischen pränatalen Belastungen und Frühgeburten ($p = .004$) legt die Vermutung nahe, dass psychosoziale Belastungen während der Schwangerschaft signifikant häufiger zu Frühgeburten und damit zur Entwicklung klinisch relevanter kinder- und jugendpsychiatrischer Störungen, insbesondere emotionaler Störungen und Aufmerksamkeitsstörungen, beitragen. Geburtsbezogene Komplikationen alleine stellen mit Ausnahme von Frühgeburten keinen relevanten Faktor dar. Die Fragestellung ist also mit hoher Wahrscheinlichkeit zugunsten pränataler psychosozialer Einflußfaktoren zu entscheiden.

5.2. Vergleich mit anderen Studien

Die Ergebnisse der in der vorliegenden Untersuchung erhobenen Befunde lassen sich gut in die bereits bestehende Datenlage einfügen und ergänzen diese um relevante Aspekte der möglichen Genese kinder- und jugendpsychiatrischer Störungsbilder. Vergleicht man die hier erhobenen Befunde hinsichtlich der Auswirkungen vornehmlich psychosozialer Stressoren während der Schwangerschaft, so ist zunächst der bereits mehrfach belegte Zusammenhang mit einer erhöhten Rate an Frühgeburten (Copper et al., 1996, Mulder 2002) in der vorliegenden Untersuchung weitgehend bestätigt worden. Das heißt, Kinder und Jugendliche, deren Eltern während der Schwangerschaft massiven psychischen Belastungen ausgesetzt waren, haben ein deutlich erhöhtes Risiko, als Frühgeburten zur Welt zu kommen und sie haben darüber hinaus ein deutlich erhöhtes Risiko im weiteren Lebensverlauf an einer emotionalen Störung zu leiden. Eine Reihe von Studien belegen die Interaktion zwischen Stresserleben, psychischem Befinden wie schwangerschaftsbezogener Angst und Dysregulationen endokriner Systeme bei der Entstehung und Aufrechterhaltung von Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen (Ehlert et al., 2003). In Fällen klinisch relevanter Störungen fordern die Autoren nicht zuletzt auch eine psychotherapeutische Intervention bei betroffenen Müttern. In der vorliegenden Untersuchung konnten signifikante Zusammenhänge zwischen kritischen Lebensereignissen in der Pränatalzeit und Frühgeburten, als auch zwischen Frühgeburten und emotionalen Störungen gefunden werden, gleichgültig, ob es sich dabei um ein als negativ oder gemeinhin als positiv attribuiertes Ereignis, wie etwa eine elterliche Heirat während der Schwangerschaft handelt. Die Assoziation zwischen Frühgeborenenstatus und internalen Auffälligkeiten (vgl. Metaanalyse Bhutta et al., 2002; Patton et al. 2004) konnte hier tendenziell reproduziert werden, wenngleich Eisenkolb (2004) einen derartigen Zusammenhang in ihrer Studie nicht nachweisen konnte. Dabei muß allerdings berücksichtigt werden, dass Eisenkolb Kinder untersucht hat, die nicht einer klinischen kinder- und jugendpsychiatrischen Population entstammten, sondern aus Kindergärten rekrutiert wurden. Andere Studien indes legen auch einen Zusammenhang zwischen traumatisierenden Stressoren der Mütter während der Schwangerschaft (Terroranschlag auf das World Trade Centre) und einem reduzierten Kopfumfang der Kinder, ein geringeres Geburtsgewicht sowie eine prolongierte Schwangerschaft nahe (Engel et al., 2005). In der hier durchgeführten Studie lassen sich ebenso Zusammenhänge zwischen pränatalen psychosozialen Stressoren und emotionalen

Störungen nachweisen. Derartige Zusammenhänge finden sich auch in der ALSPAC-Studie (O'Connor, 2002) sowie - jedoch ohne störungsspezifische Angaben und diagnostische Klssifikation - in den Ausführungen zur Mannheimer Risikokinder-Studie (Laucht, Esser et al. 2000; 2002). Es fanden sich auf dimensionaler Ebene ein etwa 2-3fach erhöhtes Risiko für emotionale und Verhaltensprobleme bei den 6jährigen. Da die Beziehungen zwischen pränatalen Stressoren, Frühgeburten und emotionalen Störungen in allen Zusammenhängen Signifikanzen auswiesen, ist davon auszugehen, dass es sich hier um empirisch relevante Zusammenhänge handelt, die eine Kausalbeziehung zumindest nahe legen können.

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie korrespondieren in einigen Teilen auch mit weiteren Ergebnissen der Mannheimer Risikokinderstudie (Laucht und Esser, 1996). Hier wurde gezeigt, dass psychosoziale Belastungen von Kindern signifikant häufiger zum Auftreten von emotionalen Störungen führen, komplizierte Geburten jedoch eher zu Entwicklungsstörungen, deren emotional belastende Folgewirkungen allerdings durch psychosoziale Resilienzfaktoren relativiert werden können. Dennoch geht die hier vorliegende Untersuchung in wesentlichen Teilen über die bereits vorliegenden Erkenntnisse hinaus, da die Mannheimer Studie nicht schwerpunktmäßig psychosoziale Ereignisse der pränatalen Zeit berücksichtigte und zum anderen im Rahmen psychosozialer Einflussfaktoren nur solche auftauchen, die gemeinhin als negativ attribuiert sind. Eine elterliche Heirat während der Schwangerschaft wurde erst gar nicht benannt.

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie lassen sich auch vor dem Hintergrund fetaler Programmierereffekte verstehen. Eine Reihe von Studien (Maccari et al., 1995, Schneider und Moore, 2000) belegen eine Assoziation von ungünstigen intrauterinen Entwicklungsbedingungen und prä- und perinatalen Stressoren mit affektiven Störungen sowie allgemeinen Entwicklungsretardierungen mit eher sekundärer Ausbildung psychischer Komplikationen im weiteren Lebensverlauf. Eine zentrale Bedeutung nimmt dabei ein erhöhter Cortisolspiegel ein, der über die Ausschüttung von Corticotrophin-Releasing-Hormonen (CRH), in vulnerablen, insbesondere späteren Phasen der Schwangerschaft zu einer andauernden Dysregulation der HPA-Achse führt. Gerade in späteren sensiblen Phasen der Schwangerschaft, insbesondere im letzten Drittel, kommt es zu einem erheblichen Anstieg neuronaler Verknüpfungen im Cortex. Hypothetisch anzunehmen wäre hier eine dauerhafte Stabilisierung der HPA-Dysregulation im Sinne fetaler Programmierung auf neuronaler Ebene.

Gegenwärtig werden emotionale Störungen des Kindes- und Jugendalters allerdings vorwiegend vor dem Hintergrund belastender Lebensereignisse und traumatisierender

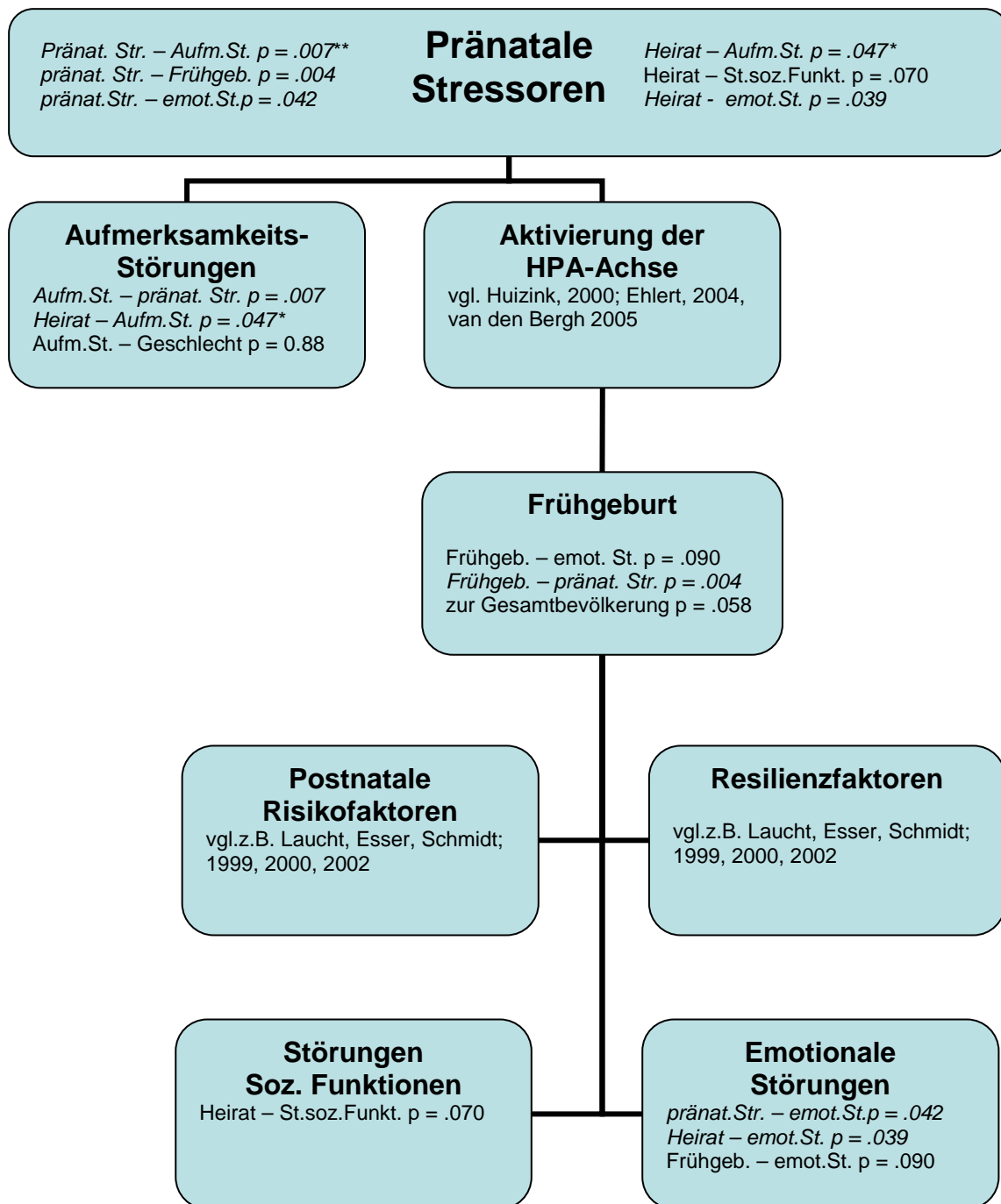
Erfahrungen insbesondere in der postnatalen Entwicklung diskutiert. Untersuchungen weisen hier signifikante Ergebnisse auf (Williamson, 1995). Insbesondere werden postnatal der Verlust eines Elternteils (Weller 1991), psychische und körperliche Erkrankung eines Elternteils (Dodge 1991), Scheidung der Eltern (Aro und Palosaari, 1992) sowie weiteren sozioökonomischen Faktoren (Werner und Smith, 1992) diskutiert. Postnatale Verlusterlebnisse, wie der Tod eines Elternteils, Beziehungsprobleme und Schulstress sind dabei typisch für eine depressive Entwicklung bei Kinder und Jugendlichen (Eley und Stevenson, 2000). Ebenso weisen Longitudinalstudien Zusammenhänge zwischen elterlicher Depression und emotionalen Störungen des Kindesalters auf (Herpertz-Dahlmann und Remschmidt, 2000). Bereits Säuglinge reagieren überzufällig oft auf den Kontakt zu depressiven Müttern mit Regulationsstörungen und Veränderungen der HPA-Achse (Graham et al., 1999). Die vorliegenden Befunde der hier durchgeführten Studie ergänzen also den gegenwärtigen Forschungsstand und bereichern diesen um den signifikanten Aspekt vorgeburtlicher psychosozialer Stressoren und deren möglicher Bedeutung für das Auftreten kinder- und jugendpsychiatrischer Störungen. *Kritische Lebensereignisse, die postnatal wirksam werden und die Entstehung emotionaler Störungen begünstigen, entfalten möglicherweise bereits, wenn sie pränatal auftreten, eine ähnliche Wirkung.* Darüber hinaus konnte, den Forschungsstand erweiternd, belegt werden, dass unter kritischen Lebensereignissen auch solche zu verstehen sind, die zwar zunächst positiv konnotiert werden, dennoch aber offensichtlich Stressoren darstellen. Diese Befunde ergänzen die bereits vorliegenden Ergebnisse der klassischen Life-Event-Forschung. Auch Holmes und Rahe (1967) etwa hatten im Rahmen ihrer empirischen Untersuchungen zur Entwicklung der „Social Readjustment Rating Scale“ ähnliche Ergebnisse zeigen können und dem Faktor der Heirat eine hochskalierte psychisch belastende Funktion zugewiesen.

Sicherlich mit Einschränkungen versehen werden müssen die Befunde im Zusammenhang mit Diagnosen im Bereich der Aufmerksamkeitsstörungen. Zwar ließen sich die Ergebnisse bisheriger Forschungen bezüglich der Geschlechtsverteilung zumindest tendenziell reproduzieren, es dominieren Kinder männlichen Geschlechts, alle weiteren Zusammenhänge zwischen kritischen Lebensereignissen und Aufmerksamkeitsstörungen sind aber vor dem Hintergrund der geringen Fallzahl in der Untersuchungsgruppe zu interpretieren.

Bislang wurden Aufmerksamkeitsstörungen vornehmlich vor dem Hintergrund neurophysiologischer Veränderungen, insbesondere des dopaminergen Systems bei gleichzeitiger genetischer Disposition bislang unbekannter Lokalisation im menschlichen Genom beschrieben (Hebebrand et al., 2005; Heiser et al., 2004; Roman et al., 2004). Auch

neuroanatomische Veränderungen werden diskutiert (Barkley, 1997; Konrad et al., 2005; Kupermann et al., 1996). Psychosoziale und familiäre Einflussfaktoren auf die Entstehung aufmerksamkeitsbezogener Störungen wurden zwar diskutiert, ihnen kommt aber nach gegenwärtiger Auffassung keine primäre Relevanz zu (Cantwell, 1996). Engere Zusammenhänge ließen sich allerdings mit ungünstigen familiären Bedingungen, u.a. unvollständigen Familien, überbelegten Wohnungen oder einer psychischen Störung der Mutter nachweisen (Barkley et al., 1993; Scahill et al., 1999). Eltern von Kindern mit Aufmerksamkeitsdefiziten weisen zudem höhere Scores im „Life Experiences Survey“ auf (Mash und Barkley, 1997). Die Befunde weisen aber eine große Heterogenität auf und lassen sich daher nur unzureichend in ein ätiologisches Modell überführen. Sozioökonomische und psychosoziale Faktoren sind damit möglicherweise eher vor dem Hintergrund symptomstabilisierender Muster zu verstehen. Im Rahmen der vorliegenden Studie lassen sich zwar zum Teil hochsignifikante Zusammenhänge zu pränatalem Stresserleben nachweisen ($p = .007$), jedoch sind die Ergebnisse nicht interpretierbar, da die Grundrate der Kinder und Jugendlichen mit pränatalen Stressoren im Vergleich zu den Kindern mit Aufmerksamkeitsstörungen ohne kritische Lebensereignisse in der vorliegenden Untersuchung mit $n = 2$ sehr niedrig war, so dass hier sicherlich weiterer Forschungsbedarf besteht.

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie legen die in Abbildung 8 graphisch veranschaulichten Zusammenhänge nahe. Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass Signifikanzen in retrospektiven Studien keinen Rückschluß auf etwaige Kausalbeziehungen zulassen, sondern Aufschluß geben über Beziehungszusammenhänge einzelner Faktoren. Zudem können retrospektiv kaum Angaben über den etwaigen Einfluß verschiedener prä-, peri- oder postnataler Mediatorvariablen bzw. Moderatorvariablen gemacht werden. Die Frage etwa, ob psychosoziale Belastungen, etwa eine elterliche psychische Erkrankung, bei prä- oder postnatalem Auftreten einen größeren Einfluß auf die Entwicklung entsprechender Störungsbilder hat, kann retrospektiv kaum nachvollzogen werden. Zum Nachweis eines wirksamen Kausalzusammenhangs wären Studien vonnöten, die prospektiven Charakter haben und randomisiert sind. Das vorliegende Modell hat demnach hypothetischen Charakter und wäre in weiteren Untersuchungen genauer zu prüfen.



* nur ein Proband
 ** kursiv : signifikant

Abb. 8 Hypothetisches Modell des Zusammenhangs zwischen prä- und perinatalen Aspekten und Störungsclustern

Damit ergeben sich für die Praxis psychosozialer Beratung und Psychotherapie sowie die frühzeitige Prävention psychischer Störungen im Kindes- und Jugendalter bereits während der Schwangerschaft bedeutsame Konsequenzen, die im Folgenden präzisiert und diskutiert werden sollen.

5.3 Folgerungen für eine präventionsorientierte Begleitung Schwangerer

Ogleich die Bedeutung der pränatalen Lebensphase für die psychosoziale Entwicklung von Kindern und Jugendlichen von großer Bedeutung ist und im Rahmen der vorliegenden Untersuchung deutlich geworden ist, dass signifikante Zusammenhänge zwischen psychosozialen Stressoren während der Schwangerschaft und der Entwicklung vornehmlich emotionaler Störungen des Kindes und Jugendalters bestehen, ist dieser Aspekt in der Beratung und Begleitung schwangerer Frauen und ihrer Partner nur randständig entwickelt.

Angelsächsische Länder hingegen können auf eine lange und intensive Forschungstätigkeit im Bereich Prävention zurückblicken, wohingegen der Bereich der pränatalen präventiven Maßnahmen auch dort eher randständig behandelt wird. In Deutschland tritt der Aspekt der Prävention als Gesundheitsvorsorge erst im letzten Jahrzehnt zunehmend in Erscheinung, obgleich die WHO schon 2001 psychische Störungen zu den 5 der 10 wichtigsten Ursachen von bleibenden Behinderungen und frühzeitigem Ableben zählte (WHO 2001). Der geschätzte Anteil aller psychischer Störungen lag bereits 2001 bei etwa 10,5%, mit steigender Tendenz. Im Jahre 2020 wird der Anteil prognostisch auf 20% geschätzt. Der dabei entstehende Kostenanteil liegt bei etwa 2-3,6% des Bruttosozialprodukts. Der Kostenanteil bei psychischen Störungen am Arbeitsplatz kann bei 7% angesetzt werden (Takala, 1999). Die Gründe für diesen Missstand sind vielgestaltig. Mangelnde Sicherheit im Umgang mit präventiven Maßnahmen, Fähigkeits- und Fertigungsdefizite bei den betreuenden Personen sowie ein grundlegender Mangel an versorgungspolitischen und sozialstrukturellen Grundlagen tragen wesentlich zu einer präventiven Unterversorgung bei. Das betrifft insbesondere auch Aspekte der Prävention psychischer Störungen bereits während der Schwangerschaft. Präventionsmaßnahmen lassen sich anhand verschiedener Aspekte unterteilen. Nimmt man als Grundlage die zeitliche Abfolge, in dem ein bestimmtes Präventionsprogramm im Laufe der Krankheitskarriere eingesetzt wird, spricht die klassische Präventionsforschung über *primäre*, *sekundäre* oder *tertiäre* Prävention (Caplan, 1964). Soll das Erstauftreten einer Störung vermieden und damit Inzidenz- und Prävalenzraten verringert werden, wird die jeweilige Intervention als *primäre Prävention* bezeichnet. Im Fall einer *sekundären Prävention* wird mit Menschen mit einer subliminalen Diagnose gearbeitet, mit dem Ziel, die Chronifizierung einer Störung zu vermeiden. Der Begriff *tertiäre Prävention* bezieht sich auf Maßnahmen, mit denen man die Folgeprobleme einer Krankheit zu bewältigen versucht (Caplan, 1964). Aufgrund von Schwierigkeiten in der Abgrenzung dieser

Interventionsschritte (primäre vs. sekundäre Prävention; tertiäre Prävention schwierig zu trennen von Rehabilitation) rückt die Aufteilung zielgruppenorientierter präventiver Interventionen immer mehr in Vordergrund. Führt man das jeweilige Programm mit der Allgemeinbevölkerung ohne jegliche Selektion durch, wird über *universelle Prävention* gesprochen - dies trägt allerdings enormen Aufwand, Kosten und schwierig kontrollierbare Effekte in sich, wobei der Vorteil ist, dass man unnötige Stigmatisierung leichter vermeiden kann. Um die Programme ökonomischer zu gestalten, werden häufig Risikogruppen entweder aufgrund von Risikofaktoren, aber unabhängig von der Ausprägung der Störung ausgewählt (*selektive Prävention*) oder Individuen mit prodromalen Zeichen oder Symptomen einer psychischen Störung, wobei die Risikofaktoren keine Rolle spielen - in diesem Fall spricht man von *indizierter Prävention* (Muñoz et al., 1996). Je nach Adressaten kann ein Programm elternzentriert, kinderzentriert, lehrerzentriert oder multikomponent sein, das dann an verschiedenen Orten (Familie, Kindergarten, Schule, Gemeinde) stattfindet. Prävention bezeichnet damit „*alle Interventionshandlungen, die sich auf Risikogruppen mit klar erwartbaren, erkennbaren oder bereits im Ansatz eingetretenen Anzeichen von Störungen und Krankheiten richten*“ (Hurrelmann und Laaser, 2003, 395).

Insbesondere Schwangere aus sozial randständigen und bildungsfernen Milieus haben, bei vergleichsweise hoher Kinderzahl, nur begrenzt Ressourcen, sich Zugang zu den bestehenden Hilfeinstitutionen zu verschaffen, sofern diese überhaupt in genügender Anzahl zur Verfügung stehen. Gängige Hilfsangebote „(...) *setzen jedoch eine Motivationslage voraus, die insbesondere belastete Familien oft nicht aufweisen. Die Schwelle einen Elternkurs zu besuchen, ist für sie meistens zu hoch*“ (Cierpka, 2009, S. 159). Dabei fehlen „(...) *spezifische fachliche Kompetenzen und finanzielle Ressourcen, um gefährdeten Frauen durch gezielte Ansprache, Aktivierung der familiären und sonstigen sozialen Unterstützung, frühzeitige psychosoziale Hilfen und gezielte psychotherapeutische Interventionen die erforderliche Unterstützung und gegebenenfalls Behandlung zukommen zu lassen*“ (Bindt et al., 2008, S. 101). Konzepte zur psychosozialen Begleitung Schwangerer im Sinne primärer Prävention finden sich im deutschsprachigen Raum meist nur in Form einzelner Projekte und sind auch im angelsächsischen Raum nur rudimentär entwickelt. Während die meisten Konzepte eher postnatal ansetzen und damit eher einem sekundären oder tertiären Anspruch von Prävention genügen, kommt der aufsuchenden Arbeit, insbesondere mit Schwangeren aus Hochrisikokonstellationen, dabei hierzulande ein äußerst untergeordneter Stellenwert zu. So ist etwa im Rahmen der Jugendhilfe bei Vorliegen bestimmter, im Einzelfall abzuwägender psychosozialer Indikationen eine stationäre Unterbringung schwangerer Mädchen im Sinne

des §19 KJHG möglich. Nahezu alle Schwangerschaftsberatungsstellen, die in Deutschland entsprechend des § 219 StGB akkreditiert sind, verzichten in ihrer Arbeit auf aufsuchende Beratungskonzepte, so dass sie zwar die gesetzlich vorgeschriebene Beratung im Falle eines gewollten Schwangerschaftsabbruches sicherstellen und entsprechende Beratungsnachweise ausstellen, die große Anzahl Schwangerer in Risikokonstellationen (bildungsferne Milieus, Schwangere mit Migrationshintergrund), die ihre Kinder austragen, aber erst gar nicht erreichen. Darüber hinaus wird der in §17 KJHG ausgewiesene Anspruch auf Beratung nur dann wirksam, wenn die Eltern bereits tatsächlich mit Erziehungsaufgaben betraut sind, d.h. wenn das Kind bereits geboren ist. Die vorliegende Arbeit hat im Gegensatz dazu deutlich gemacht, dass gerade psychosoziale Stressoren während des Schwangerschaftsverlaufs häufig assoziiert sind mit psychischen Beeinträchtigungen von Kindern und Jugendlichen im weiteren Lebensverlauf. Menschen aus unteren sozialen Milieus weisen aber mehr psychosoziale und sozioökonomische Stressoren auf, weshalb gerade der Begleitung Schwangerer aus Hochrisikokonstellationen eine große präventive Bedeutung zukommt. Dieser Aspekt hat damit weitreichende Konsequenzen für die Theoriebildung der Gesundheitswissenschaften, der Resilienzforschung sowie der Psychotherapiewissenschaften sowie Konsequenzen für die therapeutische Praxis der Frühprävention kinder- und jugendpsychiatrischer Störungen und der Sekundär- und Tertiärprävention zur Vermeidung weiterer psychischer Erkrankungen. In diesem Sinne ist die Angebotsstruktur präventiver Maßnahmen sowie deren Praktikabilität, Erreichbarkeit und Effektivität kritisch zu hinterfragen. Insbesondere die gegenwärtige gesundheitspolitische Situation in der Bundesrepublik Deutschland fokussiert im Rahmen von Schwangerschaftsbegleitung und Geburtsvorbereitung oft nur auf die somatisch-medizinischen Aspekte der schwangeren Frauen, weniger auf deren psychosoziale Begleitung oder auch die Begleitung werdender Väter. *„Nicht immer hilft das der werdenden Mutter, sehr oft benötigt sie „nur“ mehr Verständnis und Hilfsbereitschaft in ihrer Umgebung, vor allem aber „Anlaufstellen“ und Möglichkeiten zum Austausch mit Gleichbetroffenen.“* (Gesundheitsakademie, 2001, S. 128). Zu den neben den medizinischen Versorgungszentren mit ihrem somatischen Schwerpunkt angebotenen Maßnahmen gehören etwa Projekte zur Stillförderung, ganzheitlich orientierte Geburtsvorbereitungskurse sowie Gruppenangebote für Mütter mit Säuglingen. Allerdings werden diese Angebote nur unzureichend öffentlich gefördert und legen ihren Schwerpunkt kaum auf den primär-präventiven Aspekt der Verhinderung psychiatrischer Störungen im Kindes- und Jugendalter. Dabei ist bereits bekannt, dass Ansätze psychosozialer Beratung während der Schwangerschaft signifikant positive Auswirkungen auf das Geburtsgewicht

haben (Rothberg, Lits, 1991). *„Die Stärkung der elterlichen Kompetenz und die Förderung von adäquaten Bewältigungsstrategien in der Anfangsphase des Lebens mit einem Kind wirkt sich nachhaltig auf das Elternverhalten und eine positive gesundheitsförderliche Eltern-Kind-Beziehung aus“* (ebd. S. 131). Programme, die bereits in der Periode der Schwangerschaft ansetzen, stammen überwiegend aus dem angelsächsischen Raum und befinden sich in Deutschland nur vereinzelt in der Erprobungsphase, etwa die deutsche Umsetzung des „Nurse-Family-Partnership-Programm“ (Olds et al., 1998; 1999; für Deutschland: www.stiftung-pro-kind.de), das aus dem angloamerikanischen Bereich stammende und für den deutschsprachigen Raum adaptierte Feinfühligkeitstraining für Eltern, STEEP (Erickson und Egeland, 2006) oder das von Brisch entwickelte SAFE-Programm (Brisch, 2007). Letzteres ist ein Trainingsprogramm zur Förderung einer sicheren Eltern-Kind-Bindung und wird in einer geschlossenen Gruppe bis zum Ende des ersten Lebensjahres fortgeführt. Die meisten bereits etablierten und öffentlich propagierten Maßnahmen setzen aber im Wesentlichen erst nachgeburtlich an und richten ihren Fokus neben der Aufklärung über medizinische Versorgungsleistungen primär auf eine nachgeburtlich gelingende Eltern-Kind-Bindung, ohne Berücksichtigung der psychosozialen Situation der Mütter und minimieren dadurch möglicherweise ihren Effekt. (Cierpka, 2009). Dabei zeigt sich hingegen, dass *„(...) in den Hausbesuchen zu 80% psychosoziale Themen vorherrschen, in lediglich 20% ging es um medizinische Versorgungsleistungen“* (Cierpka, 2009, S. 165).

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung dürfte deutlich geworden sein, dass präventive Interventionen, die eine Vermeidung von kinder- und jugendpsychiatrischen Störungen zum Ziel haben, frühzeitig, d.h. schon während der Schwangerschaft anzusetzen haben, ein Umstand, dem in der momentanen Landschaft psychosozialer Dienstleistungen nur unzureichend Rechnung getragen wird.

Um die aus der vorliegenden Studie resultierenden Forderungen bezüglich umfassender Präventionsleistungen im Rahmen einer integrierten Versorgung zu präzisieren, bietet sich als grundlegende Matrix das sozialökologische Paradigma im Sinne Bronfenbrenners an (1993). Bronfenbrenner geht zunächst davon aus, dass Verbindungen zwischen unterschiedlichen *„(...) Lebensbereichen die Entwicklung ebenso entscheidend beeinflussen können wie Ereignisse in einem bestimmten Lebensbereich. Die Fähigkeit eines Kindes, das Lesen zu erlernen, kann von der Existenz und Art der Beziehung zwischen Schule und Elternhaus ebenso abhängig sein wie von der Lehrmethode“* (Bronfenbrenner, 1993, S. 19). Entwicklung wird somit in einem größeren ökologischen Kontext betrachtet, der über das Individuum hinausreicht und mehrere Lebensbereiche umfasst, deren Kommunikation untereinander und

Kooperation miteinander Entwicklungsprozesse grundlegend beeinflusst: „Wenn eine in Vorstellungen oder Aktivitäten und Tätigkeiten einer Person (oder beidem) bewirkte Veränderung erwiesenermaßen auf andere Lebensbereiche und andere Zeiten übergreift, kann gesagt werden, dass Entwicklung stattgefunden hat...“ (ebd., S.52) „Wir nehmen an, dass die Kapazität eines Lebensbereiches wie Elternhaus, Schule oder Arbeitsplatz, als günstiger Entwicklungskontext zu wirken, von Vorhandensein und Art der sozialen Verbindungen zwischen den Lebensbereichen abhängt, also von gemeinsamer Beteiligung, Kommunikation und dem Ausmaß an Information über andere Lebensbereiche“ (ebd.; S.21f). Der sozialökologische Ansatz geht hier von einem erweiterten Umweltbegriff aus, der nicht nur die konkrete Interaktionssituation selbst, sondern auch die verschiedenen Einflüsse sozialer Netzwerke, der regionalen Lebensbedingungen und kulturspezifischen Wertvorstellungen in die Untersuchung miteinbezieht. Unter Umwelt wird also neben der konkreten Beschaffenheit des menschlichen Lebensraumes, die „(...) Gesamtheit der sich stetig wandelnden Lebensbedingungen eines Individuums verstanden“ (Grundmann, 2000, S.25). Umwelt wird somit zu einem komplexen System ineinander verschachtelter ökologischer Subsysteme mit jeweils unterschiedlicher Konfiguration verstanden. Die Bedeutung dieser Subsysteme für das Individuum misst sich an der Interaktion der Subsysteme untereinander, wobei die Systeme sich unterschiedlichen gesellschaftlichen Organisationsebenen zuordnen lassen.

Das *Mikrosystem* wird verstanden als ein „(...) Muster von Aktivitäten, Rollen und zwischenmenschlichen Beziehungen, die die in Entwicklung begriffene Person in einem gegebenen Lebensbereich mit dem ihm eigentümlichen physischen und materiellen Merkmalen erlebt“ (Bronfenbrenner, 1993, S. 38). Es umfasst damit die Möglichkeit direkter Interaktion, konkreter Handlung und wechselseitiger Verbundenheit der Interaktionspartner und die Frage nach Kontinuität und Verlässlichkeit der Rollenbezüge und Tätigkeiten und deren Relevanz für die Entwicklung des Individuums. Die Transaktionalität sozialer Beziehungen führt aber durch die Reziprozität sozialer Interaktionen immer auch zu Entwicklungsprozessen der Persönlichkeit aller Interaktionspartner. Neben den durch die Eltern vermittelten fundamentalen Regeln des sozialen Miteinanders, ist die Erfahrungswelt des Individuums durch unterschiedliche Erfahrungen in verschiedenen sozialen Lebensbereichen gekennzeichnet. Diese Erfahrungswelt ist maßgeblich durch den Umstand beeinflusst inwieweit sich diese Aktivitäten ähneln oder widersprechen. Individuen streben gewöhnlich eine Übereinstimmung von Erfahrung, Aktivitäten und Beziehungsformen in den unterschiedlichen Lebensbereichen der Mikrosysteme an. Gerade die Verknüpfung dieser

Aspekte innerhalb und zwischen den sozialen Lebensbereichen ist es, die dem Individuum die Erfahrung einer hinsichtlich ihrer Sinnstruktur in sich geschlossenen Lebenswelt vermittelt.

Das *Mesosystem* umfasst die komplexen „(...) *Wechselbeziehungen zwischen unterschiedlichen Lebensbereichen, an denen eine Person aktiv beteiligt ist*“ (ebd., S.41), die sie zwar nicht gleichzeitig, so aber doch nacheinander aufsuchen kann. Es umfasst damit die Summe aller Mikrosysteme und deren Verbindungen und direkten und indirekten Interaktionen untereinander und mittels des sie verbindenden Individuums. In diesem Sinne gibt das Mesosystem einen allgemeinen Bezugsrahmen für das Individuum ab, durch den die unterschiedlichen Handlungsanforderungen der Umwelt aufeinander bezogen und gegenseitig abgewogen werden und die Kompetenzen erworben werden, die zur Gestaltung von Beziehungen beitragen. Zum Mesosystem gehören etwa die Beziehungen zwischen Schule, Nachbarschaft und Arbeitsplatz und es ist damit ein System, welches sich immer dann erweitert, wenn bedeutsame Übergänge in bislang nicht aufgesuchte Lebensbereiche stattfinden.

Im Gegensatz zum Mikro- und Mesosystem umfasst das *Exosystem* Lebensbereiche, die außerhalb konkreter Einflussnahme des Individuums liegen, an denen die betreffende Person nicht selbst beteiligt ist, in denen aber Ereignisse stattfinden, die für die Person eine bestimmte Bedeutung haben oder die beeinflussen, was in ihrem Lebensbereich geschieht. Diese Rolle fällt also etwa den verschiedenen Institutionen zu, die öffentliche Gratifikationen zuteilen oder im Falle der Abweichung, verweigern (Jugendamt, Gefängnis). Auch der beruflichen Tätigkeit der Eltern sowie deren Verdienst kommt hier eine besondere Bedeutung zu. Die hier ausgeübten Tätigkeiten haben mittel- und unmittelbar einen großen Einfluß auf die Entwicklung des Individuums, da über bildungs- und milieuspezifische Einflüsse, entsprechend den Feststellungen der Anomietheoretiker und verschiedenen Vertretern des „Labeling approach“, die Zugänge zu gesellschaftlich akzeptierten Normen ungleich verteilt werden. Diese Vorgänge im Exosystem haben direkte Auswirkungen auf die Interaktionen im Meso- und Mikrosystem und damit auf die Persönlichkeitsentwicklung von Individuen.

Das *Makrosystem* schließlich bezieht sich auf eine „(...) *grundsätzliche formale und inhaltliche Ähnlichkeit der Systeme niedrigerer Ordnung*“ (ebd., S.42) und bildet somit den umfassenden gesellschaftlichen Bezugsrahmen vor dessen Hintergrund sämtliche Interaktionen in und zwischen den geschilderten Systemen sich vollziehen. Hierzu gehören Weltanschauungen und Religionen sowie rechtliche Aspekte des sozialpolitischen Systems und der Wirtschaftsordnung.

Einige Autoren (Grossarth-Maticsek, 2000; Ritscher, 1998) fügen diesem Modell noch das *Personsystem* hinzu um deutlich zu machen, dass auch innerhalb einer Person Beziehungen wirksam werden die bestimmen, wie eine Person ihre nähere und weitere Umwelt wahrnimmt und beschreibt. Innerhalb der psychologischen Verhaltensforschung hat sich hier, maßgeblich beeinflusst durch das Selbstregulationsmodell Kanfers der Begriff „Organismusvariablen“ eingebürgert (Kanfer et al.,1996). Dazu gehören sowohl weitgehend stabile und variable somato-physiologische Merkmale als auch psychologische Faktoren wie Lerngeschichte, Wahrnehmung, Bedeutungskonstruktionen und Kognitionen.

Gelungene Entwicklung kennzeichnet damit im wesentlichen einen Prozeß gelungener Übergänge in unterschiedliche Systembereichen als auch einen kompetenten Umgang mit Diversifikationsprozessen im Gesamtsystem. Dabei spielen sowohl individuelle Resilienzfaktoren eine Rolle, als auch soziale Aspekte des sozio-historischen Wandels. „*Mit dem Lebensalter verändern sich die Mikrosysteme in die das Individuum eingebunden ist*“ (Grundmann, S. 39) In diesem Sinne wird Sozialisation in sozialökologischer Perspektive als ein Prozess lebenslanger Entwicklung verstanden, der mit einer Zunahme bzw. Erweiterung von Lebensbereichen im Lebensverlauf korrespondiert. Einige Mikrosysteme treten dabei hinsichtlich ihrer Zeitlichkeit nur in spezifischen Lebensphasen auf (Schule, Universität), andere bleiben zwar hinsichtlich ihrer Präsenz konstant, ändern sich aber hinsichtlich der ihnen vom Individuum zugeschriebenen Relevanz (Herkunftsfamilie, Jugendfreundschaften). Diese Erweiterung des Mesosystems um weitere Mikrosysteme oder deren Ablösung führt über eine Zunahme an Beziehungserfahrungen mit seiner sozialen Umwelt zum Erwerb von Handlungskompetenzen, die für die Teilhabe an den mikrosozialen Lebensbereichen und für das Verstehen sozialer Handlungserwartungen und übergeordneter Handlungsziele bedeutsam sind. Es zeigt sich, „(...) *dass sich Exo- und Mesosystem in ihren Wirkungen gegenseitig durchdringen: Der Eintritt in neue Mikrosysteme übt einen Einfluss auf entferntere Teilbereiche der Umwelt aus, und umgekehrt führt die institutionalisierte Normalbiographie im Verlauf eines Lebens zum Ausschluß einzelner Mikrobereiche*“ (ebd., S.45) Wer sich hier als inkompetent erweist und aufgrund mangelnder oder hinsichtlich ihrer Pluralität beschränkter Interaktionserfahrungen zurücksteht, trägt offensichtlich ein höheres Risiko, fehlangepaßte und inadäquate Verhaltensweisen zu zeigen als Individuen mit entsprechend günstigeren Sozialisationsbedingungen. Die Verteilung gesellschaftlicher Gratifikationen und Anerkennung sowie soziale Ausgrenzungs- und Etikettierungsprozesse scheinen direkt mit der Summe unterschiedlicher Beziehungserfahrungen und ökologischer Übergänge im Lebensverlauf zu korrelieren. „*Die entwicklungsfördernde Kapazität eines Lebensbereiches*

hängt entscheidend vom Vorhandensein und der Art der sozialen Verbindungen zwischen den verschiedenen Lebensbereichen ab – von gemeinsamer Beteiligung, Kommunikation und dem Ausmaß an Informationen über andere Lebensbereiche“ (ebd., S.47). Diese Befunde können mittlerweile als gut gesichert gelten. So schreibt Reiter (1995) im Anschluß an das Mannheimer Kohortenprojekt, der größten diesbezüglichen epidemiologischen Felduntersuchung Europas: „Verschiedene Reaktionen auf vergleichbare Umstände haben...nicht nur etwas mit der biologischen Ausstattung und den apperzeptiven Mechanismen eines Individuums zu tun, sondern auch mit dem psychosozialen Setting, den Umgebungsverhältnissen, der Verfügbarkeit und dem Grad an sozialer Unterstützung etwa“ (Reister, 1995, S.36).

Präventionsleistungen, so kann hypothetisch angenommen werden, können nur in dem Maße tatsächlich wirksam werden, je umfassender sie die unterschiedlichen Systemebenen berücksichtigen, wobei der Grad der Wirksamkeit nicht zuletzt auch mit dem Grad ihrer Vernetzung untereinander einhergeht. Daher gewinnen, auch im Rahmen bereits gängiger Beratungsleistungen, Netzwerkinderventionen unter Beteiligung sowohl des primären Bezugs- und Familiensystems des Klienten, als auch der weiterer Personen und Institutionen aus dem Umfeld zunehmend an Bedeutung (Klefbeck, 1998). Hier besteht aber sicherlich weiterer Forschungsbedarf. Die vorliegende Arbeit verweist zudem explizit auf die Bedeutung primärpräventiver Ansätze, also von Präventions- und Unterstützungsleistungen bereits während der Schwangerschaft, um die Inzidenzrate kinder- und jugendpsychiatrischer Störungen im weiteren Lebensverlauf zu senken. Einen Überblick über mögliche Interventionen auf den jeweiligen Systemebenen zeigt Tabelle 14 .

Hinsichtlich primärer Prävention können also solche Angebote als Mittel der Wahl gelten, die in präventiver Absicht bereits die primäre pränatale Mutter-Kind-Bindung sowie eine produktive internale Streßverarbeitung der Schwangeren fördern. Eine psychotherapeutische und psychosoziale Begleitung Schwangerer ist zur Zeit allerdings eher die Ausnahme, als die Regel. Da neben der Bedeutung kritischer Lebensereignisse für die Entwicklung der Kinder auch deren sozioökonomische Umstände von Relevanz sind, Eltern aus sozial schwierigen und bildungsfernen Milieus aber tendenziell weniger psychologische Unterstützungsleistungen in Anspruch nehmen, ist vorrangig an Methoden zu denken, die niedrigschwellig ansetzen und eher aufsuchenden Charakter haben. Ansätze psychosozialer Begleitung mit derartigem Fokus sind momentan eher randständig und wenig entwickelt (Harms, 2000; Olds et al., 1998). Da die Interaktion auf Elternebene (etwa durch Heirat der Eltern während der Schwangerschaft oder Trennung oder Scheidung während der

Schwangerschaft) einen offensichtlich signifikanten Zusammenhang mit der Entwicklung kinder- und jugendpsychiatrischer Störungsbilder aufweisen, ist davon auszugehen, dass der aktive Einbezug von Eltern in den Beratungsprozeß von emotional beeinträchtigten Kindern, im Sinne familientherapeutisch orientierter Interventionen, anzuraten ist. Zuletzt sollten neben der Klärung von Zuständigkeiten solcher Maßnahmen auch die sozialrechtlichen Bedingungen für die Durchführung derartiger Maßnahmen gestaltet werden.

Tab. 14 *Prävention und Systemebenen (eigene Zusammenfassung)*

	Personsystem	Mikrosystem	Mesosystem	Exosystem	Makrosystem
Primäre Prävention	- Maßnahmen zur Streßreduktion - individuelle gesundheitsbezogene Beratung - aufsuchende Hilfen	- Familienberatung - Sozialrechtliche Beratung - aufsuchende Hilfen	- Kooperation unterschiedlicher Hilfeanbieter - sachgerechte Ausbildung der Dienstleister - flächendeckende Angebote zu frühen Hilfen	- Klärung von Zuständigkeiten	- gesetzliche Verankerung der Hilfen - Finanzierung der Hilfeleistungen, Regelung der Kostenübernahme - Sicherung der Zugänglichkeit der Hilfen
Sekundäre Prävention	Amb./stationäre Psychotherapie	Familientherapie	Netzwerktherapie	Case-Management	Krankenkassen, Rentenversicherungsträger
Tertiäre Prävention	Amb./stationäre Rehabilitation	Familientherapie	Netzwerktherapie	Case-Management	Krankenkassen, Rentenversicherungsträger

Die Ausführungen machen deutlich, dass für den deutschsprachigen Bereich ein erheblicher Bedarf an primärpräventiven Maßnahmen im Sinne integrativer Versorgungsleistungen bei frühen Hilfen besteht. Auf den hier bedeutsamen Bedarf macht auch Cierpka (2009) aufmerksam. Die Implementierung entsprechender Angebote früher Hilfsmaßnahmen in das bestehende psychosoziale Versorgungsangebot sowie die Koordination dieser Hilfen im Rahmen geeigneter Netzwerkstrukturen stellt also eine zukünftig wesentliche Aufgabe sozialer Arbeit dar.

6 Literaturverzeichnis

1. Ahnert, L; Frühe Bindung; München; 2008
2. Aro, H M, Palosaari, U K; Parental divorce, adolescence and transition to young adulthood: a follow-up study; Am Journal Orthopsychiatry; 62; 421-429; 1992
3. Bakeman, R; Behavioral observations and coding; in: Reis, H T; Judge, C M; Handbook of research methods in social and personality psychology; S. 138-159; New York; 2000
4. Bhutta, A T; Cleves, M A; Casey, P H; Craddock, M M; Anand, K J S; Cognitive and behavioral outcomes of school-aged children who were born preterm; Journal of American Med Ass; 288 (6); 728-737; 2002
5. Barkley, R A; Behavioral inhibition , sustained attention and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD; Psychological Bulletin; 121; 65-94; 1997
6. Barkley, R A; Fischer, M; Edelbrock, C; Smallish, L; The adolescence outcome of hyperactive children diagnosed by research criteria – III Mother-child interactions, family conflicts and maternal psychopathology; Journal of child psychology and psychiatry; 32; 233-255; 1993
7. Bindt, C, Huber, A, Hecher, K; Vorgeburtliche Entwicklung; in: Herpertz-Dahlmann, B, Resch, F, Schulte-Markwort, M, Warnke, A; Entwicklungspsychiatrie; Stuttgart; 2008
8. Bortz, J, Döring, N; Forschungsmethoden und Evaluation; Berlin; 2006
9. Bowlby, J.; Frühe Bindung und kindliche Entwicklung; München; 2005
10. Brisch, KH; Prävention durch prä- und postnatale Psychotherapie, in: Brisch, K.H.; Hellbrügge, T.; Die Anfänge der Eltern-Kind-Bindung; Stuttgart; 2007; 174-195
11. Brisch, K.H.; Hellbrügge, T.; Die Anfänge der Eltern-Kind-Bindung; Stuttgart; 2007
12. Bronfenbrenner, U; Die Ökologie der menschlichen Entwicklung, natürliche und geplante Experimente; Frankfurt a.M.; 1993

13. Brooks-Gunn, J, McCarton, C M, Casey, P H, McCormick, M C, Bauer, C R, Bernbaum, J C, Tyson, J, Swanson, M, Bennet, F C, Scott, D T, Tonascia, J, Meinert, C L; Early intervention in low-birth weight premature infants; J. of the American Med. Association; 272; 1257-1262; 1994
14. Buchheim, A, Brisch, KH, Kächele, H; Die klinische Bedeutung der Bindungsforschung für die Risikogruppe der Frühgeborenen: ein Überblick zum neuesten Forschungsstand Zeitschr.f.Kinder- u. Jugendpsychiatrie und Psychotherapie; 27 (2); 125-138; 1999
15. Cantwell, D P; Attention Deficite Disorder: Review of the Past 10 Years; Journal of the Am Acad of Child and Adolescent Psychiatry; 35 (8); 978-987; 1996
16. Caplan G; Principles of Preventive Psychiatry; New York; 1964
17. Caserta, M.T.; O'Connor, T.G. et al. The associations between psychosocial stress and the frequency of illness, and innate and adaptive immun function in children, Brain, Behavior, and Immunity; 22; 933-940; 2008
18. Cierpka, M; Keiner fällt durchs Netz...Wie hoch belastete Familien unterstützt werden können, Familiendynamik 34; 156-267; 2009
19. Clark, A M, Clark, A D B; The later cognitive effects of early intervention; Intelligence; 13; 289-298; 1989
20. Copper, R C; Goldenberg, R L; Das, A et al; The preterm prediction study: Maternal stress is associated with spontaneous preterm birth at less then thirty-five weeks gestation; American Journal of Obstetrics and Gynaecology; 175; 1286-1292; 1996
21. Crabbe, J C, Phillips, T J; Mother nature meets mother nurture; Nature neuroscience; 6; 440-442; 2003
22. Dick, A; Weitbrecht, W; Lindroth, M; Prävention von Entwicklungsstörungen bei Frühgeborenen; München; 1999
23. Döpfner, M; Frölich, J; Lehmkuhl, G; Hyperkinetische Störungen; Göttingen; 2000
24. Dornes, M; Risiko- und Schutzfaktoren für die Neurosenentstehung; Forum der Psychoanalyse; (13); 119-139; 1997

25. Ehlert, U; Einfluß von Streß auf den Schwangerschaftsverlauf und die Geburt; Psychotherapeut 49; 367-376; 2004
26. Einbock, K; Zusammenhang zwischen Geburtserleben und psychischem Befinden während und nach der Schwangerschaft; Diplomarbeit; Dresden; 2008
27. Eisenkolb, L; Prä-und perinatale Einflussfaktoren auf die psychische Gesundheit Dresdener Vorschulkinder; Diplomarbeit; Dresden; 2004
28. Eley, T C, Stevenson, J; Specific life events and chronic experiences differentially associated with depression and anxiety in young twins; Journal Abnorm Child Psychology; 28; 383-394; 2000
29. Engel, S M; Berkowitz, G S; Wolff, M S; Yehuda, R; Psychological trauma associated with the World Trade Center attacks and its effects on pregnancy outcomes; Paediatric and Perinatal Epidemiology; 19; 334-341; 2005
30. Erickson, M.F.; Egeland, B.; Die Stärkung der Eltern-Kind-Bindung; Stuttgart; 2006
31. Esser, G, Laucht, M, Schmidt, M H; Die Auswirkungen psychosozialer Risiken für die Kindesentwicklung; in: Karch, D (Hrsg.): Risikofaktoren der kindlichen Entwicklung. Klinik und Perspektiven; Darmstadt; 1994
32. Evensen, K A I, Vik, T, Helbostad, J, Indredavik, M S, Kulseng, S, Brubakk, A M; Motor skills in adolescents with low birth weight Arch. Dis. Child. Fetal Neonatal Ed.; 89(5): F451 - F455; 2004
33. Dahl, L B, Kaaresen, P I, Tunby, J, Handegard, B H, Kvernmo, S, Ronning, J A, Emotional, Behavioral, Social, and Academic Outcomes in Adolescents Born With Very Low Birth Weight, Pediatrics; 118(2): e449 - e459; 2006
34. Dodge, K A, Development psychopathology in children of depressed mothers, Dev. Psychology; 26; 3-6; 1990
35. Ehlert, U; Sieber, S; Hebisch, G; Psychobiologische Faktoren von Schwangerschaften und Geburt; Der Gynäkologe; 12; 1052-1057; 2003
36. Fedor-Freybergh, P.G. (Hrsg.); Pränatale und perinatale Psychologie und Medizin; Älvsjö; 1987
37. Ferenczi, S; Klinisches Tagebuch; Frankfurt a.M.; 1988
38. Field, T M, Diego, M, Henandez-Reif, M; Prenatal depression effects on the fetus and the newborn: a review; Inf. Behav. Dev. 29; 445-455; 2006

39. Foresti, G; Mütterliche Angst und Zustände kindlicher Übererregtheit; in: Hau T.E.; Schindler, S (Hrsg); Pränatale und Perinatale Psychosomatik; Stuttgart; 1982
40. Francis, D D, Diorio, J, Liu, D, Meaney, M J; Nongenomic transmission across generations of maternal behavior and stress responses in rat; Science; 286; 1155-1158; 1999
41. Freud, S.; Studienausgabe; Frankfurt.a.M.; 2000
42. Gamble, J, Creedy, D; Psychological trauma symptoms of operative birth, Brit J of Midwifery; 13; 218-224; 2005
43. Gesundheitsakademie e.V. (Hrsg.); Gesundheit gemeinsam gestalten; Frankfurt a.M.; 2001
44. Göppel, R; Ursprünge der seelischen Gesundheit: Risiko- und Schutzfaktoren in der kindlichen Entwicklung; Würzburg; 1997
45. Graber, H G; Gesammelte Schriften; München; 1976
46. Graber, H G; (Hrsg.); Pränatale Psychologie; München; 1974
47. Graber, H G; Neue Beiträge zur Lehre und Praxis der Psychotherapie; München; 1972
48. Graber, H.G.; Kruse, F. (Hrsg); Vorgeburtliches Seelenleben; München; 1972
49. Graham, Y P; Heim, C; Goodman, S H; Miller, A H; Nemeroff, C B; The effects of neonatal stress on brain development: imlications for psychopathology; Dev. Psychopathology; 11; 545-565; 1999
50. Groddeck, G.; Das Buch vom Es; Frankfurt a.M.; 2004
51. Grof, S.; Topographie des Unbewussten; Stuttgart; 2007
52. Grof, S.; Geburt, Tod, Transzendenz; München; 1993
53. Grof, S.; Das Abenteuer der Selbstentdeckung; München; 1994
54. Grossarth-Maticek, R; Autonomietraining; Berlin; New York; 2000
55. Grundmann, M; Fuß, D; Suckow, J; Sozialökologische Sozialisationsforschung: Entwicklung, Gegenstand und Anwendungsbereiche; in: Grundmann, M; Lüscher; K (Hrsg.): Sozialökologische Sozialisationsforschung; Konstanz; 17-70; 2000

56. Grundmann, M; Lüscher; K (Hrsg.): Sozialökologische Sozialisationsforschung; Konstanz; 2000
57. Hartmann, L; Das traumatische Geburtserlebnis. Präventionsmöglichkeiten; hebamme.ch; 8- 11, 6, 2005
58. Hack, M, Taylor, HG, Klein, N, Eiben, R, Schatschneider, C, Mercuri-Minich, N; School-age outcomes in children with birth weights under 750g. N Engl J Med 331; 753-759; 1994
59. Harms, T. (Hrsg.); Auf die Welt gekommen, Die neuen Baby-Therapien; Berlin; 2000
60. Hau, T E; Perinatale und pränatale Faktoren der Neurosenätiologie, in: Graber, G H (Hrsg); Vorgeburtliches Seelenleben; München; 1973
61. Hau T.E.; Schindler, S. (Hrsg); Pränatale und Perinatale Psychosomatik; Stuttgart; 1982
62. Hentschel J, Arlettaz R, Bühler C; Überlebenschancen und Langzeitprognose bei Geburt in der Grauzone der Lebensfähigkeit; Gynäkologe; 8; 697-707; 2001
63. Hebebrand, J; Dempfle, A; Saar, K; Herpertz-Dahlmann, B; Linder, M; Kiefl, H; Remschmidt, H; Hemminger, U; Warnke, A; Knölker, U; Heiser, P; Friedel, S; Hinney, A; Schäfer, H; Nürnberg, P; Konrad, K; Evidence for involvement of SLC6A3 in attention deficit/hyperactivity disorder detected via a genome-wide scan in 155 German sib pairs; Mol Psychiatry; 11; 196-205; 2005
64. Heiser, P; Friedel, S; Dempfle,A; Konrad, K; Smidt, J; Grabarkiewicz, J; Herpertz-Dahlmann, B; Remschmidt, H; Hebebrand, J; Molecular genetic aspects of attention-deficit/Hyperactivity disorder; Neuroscience Biobehavioral Rev; 28 (6); 625-641; 2004
65. Herpertz-Dahlmann, B; Remschmidt, H; Störungen der Kind-Umwelt-Interaktion und ihre Auswirkung auf den Entwicklungsverlauf; in: Petermann, F; Niebank, K; Scheithauer, H (Hrsg.); Risiken in der frühkindlichen Entwicklung. Entwicklungspsychopathologie der ersten Lebensjahre; Göttingen; 224-238; 2000
66. Herpertz-Dahlmann, B, Resch, F, Schulte-Markwort, M, Warnke, A; Entwicklungspsychiatrie; Stuttgart; 2008
67. Hidas, G, Raffai, G; Nabelschnur der Seele; Gießen; 2006

68. Hölling, H.; Erhard, M.; Ravens-Sieberer, U; Schlack, R;
Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern- und Jugendlichen; Bundesgesundheitsbl,
Gesundheitsforsch, Gesundheitsschutz; 50; 784-793; 2007
69. Holmes, TH, Rahe, RH; The Social Readjustment Rating Scale; J Psychosom
Res 11 (2); 213–8; 1967
70. Hoyme, UB; Effiziente Frühgeburtenvermeidung – Warum das Thüringer
Modell Schule machen sollte; in: Kinderärztliche Praxis; 2; 14-15; 2010
71. Huizink, A; Prenatal stress and its effects on infant development,
unveröffentlichte Dissertation, [http://igitur-archive.library.uu.nl/
dissertations/1933819/inhoud.htm](http://igitur-archive.library.uu.nl/dissertations/1933819/inhoud.htm); 2000; Zugriff Mai 2009
72. Hurrelmann, K; Laaser, U (Hrsg.); Handbuch Gesundheitswissenschaften;
Weinheim; 2003
73. Hüther, G; Vorgeburtliche Einflüsse auf die Gehirnentwicklung; in: Brisch, K
H, Hellbrügge, T; Die Anfänge der Eltern-Kind-Bindung; Stuttgart; 2007
74. Indredavik, M S, Vik, T, Heyerdahl, S, Kulseng, S, Fayers, P, Brubakk, A M,
Psychiatric symptoms and disorders in adolescents with low birth weight
Arch. Dis. Child. Fetal Neonatal Ed.; 89(5); F445 - F450; 2004
75. Janus, L; Das Trauma der Geburt im Spiegel des psychoanalytischen Prozesses,
in: Fedor-Freybergh, P.G. (Hrsg.); Pränatale und perinatale Psychologie und
Medizin; Älvsjö, 1987; S. 137-149
76. Janus, L.; Die Geburt – ein Trauma? Überlegungen zur Psychodynamik der
Geburtserfahrung; in: Kentenich, H, Rauchfuß, M, Bitzer, J; Mythos Geburt und
weitere Beiträge der Jahrestagung psychosomatische Gynäkologie und
Geburtshilfe 1995; Gießen; S. 25-32; 1996
77. Janus, L.; Die Psychoanalyse der vorgeburtlichen Lebenszeit und der Geburt;
Gießen; 2000
78. Janus, L. (Hrsg.); Pränatale Psychologie und Psychotherapie; Heidelberg; 2004
79. Janus, L; Der Seelenraum des Ungeborenen, Pränatale Psychologie und
Therapie; Düsseldorf; 2007
80. Kanfer, F; Reinecker, H; Schmelzer, D; Selbstmanagementtherapie; Berlin,
Heidelberg, New York; 1996

81. Kentenich, H, Rauchfuß, M, Bitzer, J; Mythos Geburt und weitere Beiträge der Jahrestagung psychosomatische Gynäkologie und Geburtshilfe 1995.; Gießen 1996
82. Klefbeck, J; Netzwerktherapie – eine Behandlungsmethode in Krisen; in: Röhrle, B; Sommer, G; Nestmann, F (Hrsg.); Netzwerkinterventionen; Tübingen; 139-153; 1998
83. Komaroff AL, Masuda M, Holmes TH; The social readjustment rating scale: a comparative study of Negro, Mexican and white Americans; J Psychosom Res 12 (2); 121–8; 1968
84. Konrad, K; Neufang, S; Hanisch, C; Fink, G R; Herpertz-Dahlmann, B; Dysfunctional attentional networks in children with attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD) – evidence from an event-related fMRI study; Biol Psychiatry; 59; 643-651; 2005
85. Künzel W, Wulf KH (Hrsg.): Frühgeburt. Urban & Schwarzenberg, München, Wien; Baltimore; 1997
86. Kupermann, S; Johnson, B; Arndt, S; Lindgren, S; Wolraich, M; Quantitative EEG differences in a nonclinical sample of children with ADHD and undifferentiated ADD; Journal Am Acad Child Adolesc Psychiatry; 35; 1009-1017; 1996
87. Laucht, M; Esser, G; Schmidt, M.H.; Ihle, W; Marcus, A; Stöhr, M-R; Weindrich, D; Viereinhalb Jahre danach: Mannheimer Risikokinder im Vorschulalter; Zeitschr.f.Kinder- u. Jugendpsychiatrie und Psychotherapie; 24; 67-82; 1996
88. Laucht, M; Esser, G; Schmidt, M.H; Was wird aus Risikokindern? Ergebnisse der Mannheimer Längsschnittstudie im Überblick, in: Opp, G, Fingere, M, Freytag, A (Hrsg.), Was Kinder stärkt: Erziehung zwischen Risiko und Resilienz; München, Basel; 1999
89. Laucht, M, Esser, G, Schmidt, M H; Entwicklung von Risikokindern im Schulalter. Die langfristigen Folgen frühkindlicher Belastungen; Zeitsch. F. Entwicklungspsychol und päd. Psychol.; 32 (2), 59-69; 2000
90. Laucht, M, Esser, G, Schmidt, M H; Motorische, kognitive und sozial-emotionale Entwicklung von 11-Jährigen mit frühkindlicher Risikobelastung:

- späte Folgen, Zeitsch. f. Kinder- und Jugendpsychiatrie u. Psychotherapie; 30 (1); 5-19; 2002
91. Lindstrom, K, Lindblad, F, Hjern, A, Psychiatric Morbidity in Adolescents and Young Adults Born Preterm: A Swedish National Cohort Study
Pediatrics; 123(1): e47 - e53; 2009
 92. Lockwood, C J, Kuczynski, E; Markers of risk for preterm delivery. J Perinat Med; 27: 5-20; 1999
 93. Lukas-Nülle, M; Ahrens, D; Güntert, B; Retrospektive versus prospektive Krankheitskostenstudien- Eine Analyse am Beispiel chronischer Schmerzpatienten; Gesundh ökonom manag; 12; 247-252; 2007
 94. Maccari, S; Piazza, P V; Kabbaj, M; Barbazanges, A; Simon, H; Le Moal, M; Adoption reverses the long-term impairment in glucocorticoid feedback induced by prenatal stress; Journal of Neuroscience; 15, 110-116; 1995
 95. MacLennan, AH, Taylor, F, Wilson, DH, Wilson, D; The prevalence of pelvic floor disorders and their relationship to gender age parity and mode of delivery, Br J Obstet Gynaecol, 105; 1460-1470; 2000
 96. Maier-Diewald, W, Wittchen, H U, Hecht, H; Die Münchener Ereignisliste (MEL) – Anwendungsmanual; München; 1983
 97. Martius, J; Sind bakterielle Infektionen eine Gefahr für die Schwangerschaft? Zentralbl Gynakol; 112 (6); 329-330; 1990
 98. Martius, J, Infektionen. In: Martius, G, Rath, W; Praxis der Frauenheilkunde, Band 3: Geburtshilfe und Perinatologie; Stuttgart; S. 304-339; 1998
 99. Maslow, A; Psychologie des Seins; Frankfurt a.M.; 2000
 100. Mash, E J; Barkley, R A; Assessmant of childhood disorders New York; 1997
 101. Masuda M, Holmes TH; The Social Readjustment Rating Scale: a cross-cultural study of Japanese and Americans; J Psychosom Res; 11 (2); 227–37; 1967
 102. McCarton, M C, Brooks-Gunn, J, Wallace, I F, Bauer, C R, Bennet, F C, Broyles, R S, Casey, P H, McCormick, M C, Scott, D T, Tyson, J, Tonascia, J, Meinert, C L; Result at age 8 years of early intervention for low-birth weight premature infants; J of the American Med. Association; 277; 126-132; 1997

103. McGregor, J A, French, J I; Evidence-based prevention of preterm birth and rupture of membranes: infection and inflammation; *J Soc Obstet Gynaecol Can*; 19:835-852; 1997
104. Meyer-Probst, B, Teichmann, H; Risiken für die Persönlichkeitsentwicklung im Kindesalter; Leipzig; 1984
105. Meyer-Probst, B, Reis, O; Von der Geburt bis 25:Rostocker Längsschnittstudie; in: *Kindheit und Entwicklung*; 8; 59-68; 1999
106. Meyer-Probst, B, Reis, O; Risikofaktoren und Risikobewältigung im Kontext – Schlussfolgerungen aus der Rostocker Längsschnittstudie nach 25 Jahren; in: *Frühförderung interdisziplinär*; 19; 109-118; 2000
107. Milch, W; Kleinkindforschung und Erwachsenenbehandlung; *Forum der Psychoanalyse*; 13/1997; 139-154
108. Monset-Couchard, M, de Bethmann, O, Kastler, B; Mid- and long-term outcome of 89 premature infants weighing less than 1000 g at birth, all appropriate for gestational age; *Biol Neonate*; 70: 328-338; 1996
109. Mrazek, P J; Haggerty, R J; Reducing risk for mental disorder: Frontiers for preventive intervention research; Washington; 1994
110. Mulder, E J H, Robles de Medina, P G, Huizink, A C; Van den Bergh, B R H, Buitelaar, J K, Visser, G H A; Prenatal maternal stress: Effects on pregnancy and the (unborn) child; *early human development*; 70; 3-14; 2002
111. Munoz, R F; Mrazek, P J; Haggarty, R J; Institute of Medicine report on prevention of mental disorders; *American Psychologist*; 51; 1996; 1116-1122
112. O'Connor, T, Heron, J, Golding, J, Beveridge, M, Glover, V; Maternal antenatal anxiety and childrens´ behavioural-emotional problems at 4 years; *Brit J Psychiatry*; 180, 502-508; 2002
113. Olds, D; Henderson, C R; Cole, R; Eckenrode, J; Kitzman, H; Luckey, D; Pettitt, L; Sidora, K; Morris, P; Powers, J; Long-term effects of Nurse Home Visitation on childrens criminal and antisocial behavior; *Journal of the Am Med Association*; 280; 1238-1244; 1998
114. Olds, D; Henderson, C R; Kitzman, H J; Eckenrode, J; Cole, R E; Tatelbaum, R C; Prenatal and infancy home visitation by nurses: Recent findings; *The futur of children*; 9; 44-63; 1999

115. Papousek, M; Schieche, M.; Wurmser, H; Regulationsstörungen der frühen Kindheit; Bern; 2004
116. Patton, G C, Coffey, C; Carlin, J B; Olsson, C A; Morley, R; Prematurity at birth and adolescent depressive disorder; British Journal of Psychiatry; 184; 446-447; 2004
117. Petermann, F, Niebank, K, Scheithauer, H; Entwicklungswissenschaften; Berlin; Heidelberg; 2004
118. Petermann, F, Niebank, K, Scheithauer, H; Risiken in der frühkindlichen Entwicklung; Göttingen; 2000
119. Raffai, J; Der intrauterine Mutterrepräsentant; Int. J. Og Prenat. und Perinat Psych. And Med; 8 (3); 357-365; 1996
120. Rahe, R H, Arthur, R J; Life change and illness studies: past history and future directions; J Human Stress; 4 (1); 3–15; 1978
121. Rahe, R H, Mahan, J L, Arthur, RJ; Prediction of near-future health change from subjects' preceding life changes; J Psychosom Res; 14 (4); 401–6; 1970
122. Rahe, R H, Biersner, R J, Ryman, D H, Arthur, R J; Psychosocial predictors of illness behavior and failure in stressful training; J Health Soc Behav; 13 (4); 393–7; 1972
123. Rahe, R H et al.; The stress and coping inventory: an educational and research instrument; Stress Medicine; 16; 199-208; 2000
124. Rank, O; Das Trauma der Geburt; Gießen; 2007
125. Rank, O; Technik der Psychoanalyse; Bd. I-III; Gießen; 2005
126. Reis, H T; Judge, C M; Handbook of research methods in social and personality psychology; New York; 2000
127. Reister, G.; Schutz vor psychogener Erkrankung; Göttingen; 1995
128. Reiter, A. (Hrsg.); Vorgeburtliche Wurzeln der Individuation, Heidelberg, 2005
129. Riegel, K, Ohrt, B, Wolke, D, Österlund, K; Die Entwicklung gefährdet geborener Kinder bis zum fünften Lebensjahr. Die Arvo Ylppö-Neugeborenen-Nachfolgestudie in Südbayern und Südfinnland; Stuttgart; 1995
130. Ritscher, W; Systemisch-psychodramatische Supervision in der psychosozialen Arbeit; Eschborn; 1998

131. Rittelmeyer, C; Frühe Erfahrungen des Kindes; Stuttgart; 2005
132. Röhrle, B; Sommer, G; Nestmann, F (Hrsg.); Netzwerkinterventionen; Tübingen; 1998
133. Roman, T; Rohde, L A; Hutz, M H; Polymorphism of the Dopamine Transporter Gene; Am Journal Pharmacogenomics; 4 (2); 83-92; 2004
134. Romero R, Gomez R, Baumann P, Mazor M, Cotton D; The role of the infection and cytokines in preterm parturition; in: Chwalisz K & Garfield R E: Basic Mechanismus controlling term and preterm birth; Ernst Schering Research Foundation, workshop 7; Springer, Berlin Heidelberg, New York: 197-240; 1993
135. Rothberg, A D; Lits, B; Psychosocial support for maternal stress during pregnancy: effect on birth weight, American journal of obstetrics and gynecology; 165 (2); 403-407;1991
136. Rottmann, G; Untersuchungen zur Einstellung zur Schwangerschaft und fötalen Entwicklung, in: Graber, G H; Pränatale Psychologie; München; 1974
137. Rutter, M, Quinton, D; Psychiatric disorder - ecological factors and concepts of causation; in: Mc Gurk, M (Ed.): Ecological factors in human development; Amsterdam; 1977
138. Rutter, M; Hilfen für das milieugeschädigte Kind; München-Basel; 1981
139. Sachs, L; Angewandte Statistik; Berlin; 1992
140. Saigal S, Rosenbaum P, Hattersley B, Milner R; Decreased disability rate among 3-year-old survivors weighing 501 to 1000 grams at birth and born to residents of a geographically defined region from 1981 to 1984 compared with 1977 to 1980; J Pediatr; 114; 839-846; 1989
141. Saisto, T; Obstetric, psychosocial and pain-related background and treatment of fear of childbirth; Diss.; Helsinki, 2001
142. Saling E, Brandt-Niebelschütz S, Schmitz C; Vermeidung von Spätaborten und risikoreichen Frühgeburten - für die Routine geeignete Maßnahmen; Z Geburtshilfe Perinatol; 195; 209-221; 1991
143. Samara, M, Marlow, N, Wolke, D, Pervasive Behavior Problems at 6 Years of Age in a Total-Population Sample of Children Born at ≤ 25 Weeks of Gestation, Pediatrics; 122 (3); 562 – 573; 2008

144. Sarason, I G; Johnson, J H; Siegel, J M; Assessing the impact of life changes: Development of the Life Experiences Survey; *J of Consulting and Clinical Psychology*; 46; (5); 932-946; 1978
145. Scahill, L; Schwab-Stone, M; Merikangas, K R; Leckman, J F; Zhang, H; Kasl, S; Psychosocial and clinical correlates of ADHD in a community sample of school-age children; *Journal of the Acad of child and adolescent Psychiatry*; 38; 976-984; 1999
146. Schindler, S.; *Geburt; Eintritt in eine neue Welt*; Göttingen; 1982
147. Schneider, M L; Moore, C F; Effect of prenatal stress on development: A nonhuman primate model; in: Nelson, C (Hrsg.); *Minnesota symposium on child psychology*; 201-243; New Jersey; 2000
148. Schneider H, Naiem A, Malek A, Hänggi W; Ätiologische Klassifikation der Frühgeburt und ihre Bedeutung für die Prävention; *Geburtshilfe Frauenheilk* 54; 12-19; 1994
149. Sieber, S; *Emotionale Befindlichkeit gesunder Schwangerer – Prädiktoren und postpartale Auswirkungen*; Göttingen; 2005
150. Sontag, L; Implications of fetal behavior and environment for adult personalities; *Annals of the New York Academy of science*, 134, 782-786; 1966
151. Steinhausen, H C; *Psychische Störungen bei Kindern und Jugendlichen: Lehrbuch der Kinder- und Jugendpsychiatrie*; München-Wien; 1996
152. Sticker, E et al; Lebensqualität sehr kleiner Frühgeborener bis ins Erwachsenenalter – Praktische Konsequenzen aus der Bonner Längsschnittstudie; *Kindheit und Entwicklung*; 3; 143-153; 1998
153. Stjernqvist K, Svenningsen N W; Extremely low-birth-weight infants less than 901 g: development and behaviour after 4 years of life; *Acta Paediatr* 84; 500-506; 1995
154. Takala, J; Indicators of death, disabilities and disease at work; *African newsletter on occupational health and safety*; 9 (3); 60-65;
155. Tinsley, H E A; Weiss, D J; Interrater reliability and agreement of subjective judgements; *Journal of counselling psychology*; 22; 358-376; 1975

156. Tinsley, H E A; Weiss, D J; Interrater reliability and agreement, in: Tinsley, H E A; Brown, S D; Handbook of Applied Multivariate Statistics and Mathematical Modeling; 95-124; San Diego; 2000
157. Tinsley, H E A; Brown, S D; Handbook of Applied Multivariate Statistics and Mathematical Modeling; San Diego; 2000
158. Tollanes MC, Moster D, Daltveit AK und Irgens LM; Cesarean Section and Risk of Severe Childhood Asthma: A Population-Based Cohort Study; The Journal of Pediatrics; 153; 112-116; 2008
159. Tölle, R; Psychiatrie; Berlin; Heidelberg; 1999
160. Towner D, Castro M A, Eby-Wilkens, E, Gilbert, W M; Effects of mode of delivery in nulliparous women on neonatal intracranial injury; N Engl J Med; 341; 1709-1714; 1999
161. Tress, W; Das Rätsel der seelischen Gesundheit. Traumatische Kindheit und früher Schutz gegen psychogene Störungen; Göttingen; 1986
162. Ulich, M; Risiko- und Schutzfaktoren in der Entwicklung von Kindern und Jugendlichen; in: Zeitschr f Entwicklungspsych u päd Psychologie; 20; 146-166; 1988
163. Van den Bergh, B R H; Über die Folgen negativer mütterlicher Emotionalität während der Schwangerschaft; in: Krens, I; Krens, H (Hg): Grundlagen einer vorgeburtlichen Psychologie; , S.94-105; Göttingen; 2005
164. Van den Bergh, B R H; Marcoen, A; High maternal anxiety during pregnancy is related to ADHD symptoms, externalizing problems and self reported anxiety in 8/9-year-olds; Child Development; 75; 1085-1097; 2004
165. van IJzendoorn, M H, Adult attachment representations, parental responsiveness and infant attachment: a meta-analysis on the predictive validity of the adult attachment interview; Psychological Bulletin; 17; 387-403; 1995
166. von Aster, S, Steinhausen, H C; Kinder aus unvollständigen Familien; in: Steinhausen, H C (Hrsg.); Risikokinder. Ergebnisse der Kinderpsychiatrie und-psychologie; Stuttgart; Berlin; 1984
167. Vonderlin, E; Frühgeburt. Elterliche Belastung und Bewältigung; Heidelberg; 1998

168. Vonderlin, E; Die Bedeutung von Gesprächsgruppen für die Bewältigung einer Frühgeburt durch die Eltern; *Frühförderung interdisziplinär*; 18; 19-27; 1999
169. Vyhnalek, F; Dresden-Pränatal-Streß-Studie; Diplomarbeit; Dresden; 2006
170. Wallerstein, J S; Children of divorce, stress and developmental task; in: Garnezy, N, Rutter, M; *Stress, coping and developmentind children*; New York; 1983
171. Wallerstein, J S; Die Bedeutung der Scheidung für Kinder; in: Steinhausen, H C (Hrsg.); *Risikokinder, Ergebnisse der Kinderpsychiatrie und –psychologie*; Stuttgart; 1984
172. Weller, R A, Weller, E B, Fristadt, M A, Bowes, J M; Depression in recently bereaved prepubertal children; *Am Journal Psychiatry*; 148; 1536-1540; 1991
173. Werner E E, Bierman, J M, French, F E; *The children of Kauai*; Honolulu; 1971
174. Werner, E E, Smith, R S; *Kauai´s children come of age*; Honolulu; 1977
175. Werner, E E, Smith, R S; *Vulnerable but invincible: A longitudinal study of resilient children and youth*; New York; 1982
176. Werner, E E; *Vulnerability and resiliency: A longitudinal perspective in:* Brambring, M, Lösel, F, Skowronek, H; *Children at risk:Assesment, longitudinal research and intervention*; Berlin; New York; 1989
177. Werner, E E, Smith, R S; *Overcoming the odds: High risk children from birth to adulthood*; London;1992
178. World Health Organization (WHO); *World Health Report*; Genua; 2001
179. Williamson, D E, Birmaher, B, Anderson, B P, Al-Shabbout, M, Ryan, N D, *Stressful life events in depressed adolescents: the role of dependent events during the depressive episode*, *Journal Am Acad Child Adolesc Psychiatry*; 34; 591-598; 1995
180. Wolke, D, Meyer, R; *Psychologische Langzeitbefunde bei sehr Frühgeborenen*; *Perinatal Medizin*; 6; 121-123, 1994
181. Wolke, D, Meyer, R; *Ergebnisse der bayrischen Entwicklungsstudie an neonatalen Risikokindern: Implikationen für Theorie und Praxis*; in: Petermann, F, Niebank, K, Scheithauer, H; *Risiken der frühkindlichen Entwicklung*; Göttingen; 2000

182. Woon, T.H.; Masuda, M.; Wagner, N.N.; Holmes, T.H.; The Social Readjustment Rating Scale: A Cross-Cultural Study of Malaysians and Americans; *Journal of Cross-Cultural Psychology*; 2; (4); 373; 1971
183. Zürrer-Tobler, E; Frühgeburt und Schulleistung; Lizentiatsarbeit; Zürich; 2006

