

Laucht, Manfred / Esser, Günter / Schmidt, Martin H. / Ihle, Wolfgang /  
Löffler, Walter / Stöhr, Rosa-Maria / Weindrich, Diana und Weinel, Hiltrud  
**„Risikokinder“: Zur Bedeutung biologischer und psychosozialer  
Risiken für die kindliche Entwicklung in den beiden ersten  
Lebensjahren)**

*Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie 41 (1992) 8, S. 275-285*

urn:nbn:de:bsz-psydok-35773

Erstveröffentlichung bei:

**Vandenhoeck & Ruprecht** WISSENSWERTE SEIT 1735

<http://www.v-r.de/de/>

### **Nutzungsbedingungen**

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

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

### **Kontakt:**

#### **PsyDok**

Saarländische Universitäts- und Landesbibliothek  
Universität des Saarlandes,  
Campus, Gebäude B 1 1, D-66123 Saarbrücken

E-Mail: [psydok@sulb.uni-saarland.de](mailto:psydok@sulb.uni-saarland.de)

Internet: [psydok.sulb.uni-saarland.de/](http://psydok.sulb.uni-saarland.de/)

# INHALT

## Erziehungsberatung

- GERHARDT, U.: Beratungsarbeit mit ausländischen Familien (Counseling Help for Immigrant Families) . . . . . 76
- KASSEBROCK, F.: Bewältigung der Ablösungsprobleme anfallskranker Jugendlicher und junger Erwachsener mit Hilfe eines multidisziplinären Beratungsteams (Coping with Conflicts in Families of Adolescents and Young Adults with Epilepsy. Strategies of Epileptological and Psychosocial Counseling) . . . . . 258

## Familientherapie

- BAUERS, B.: Familientherapie bei Scheidung (Family Therapy with Divorce Families) . . . . . 253
- HEEKERENS, H. P.: Humor in der Familientherapie – Zum Stand der Diskussion (Humour in Family Therapy – The State of the Discussion) . . . . . 25
- MÜSSIG, R.: Familienmuster im Dienst der Selbstorganisation aus psychoanalytisch-systemischer Sicht (Family Patterns with the Task of Selforganisation in a Psychoanalytic-Systemic View) . . . . . 219
- SCHMIDT, H. R.: Familienkonstellationen in Theorie und Praxis: Über Symmetrie und Komplementarität (Family Constellations in Theory and Practice: Upon Summerty and Complementary) . . . . . 331

## Forschungsergebnisse

- CIERPKA, A./FREVERT, G./CIERPKA, M.: „Männer schmutzen nur!“ – eine Untersuchung über alleinerziehende Mütter in einem Mutter-Kind-Programm („Men Make But Dirt“) – A Study on Single Educating Mothers in a Mother-Child-Programme) . . . . . 168
- DEIMANN, P./KASTNER-KOLLER, U.: Was machen Klienten mit Ratschlägen? Eine Studie zur Compliance in der Erziehungsberatung (How do Clients comply with Advice?) . . . . . 46
- HÄRING, H. G./HÜSING, A.: Sind Eltern mit der Schulpsychologischen Beratung zufrieden? – Erprobung eines Elternfragebogens (Are Parents satisfied with School Psychologist's Consultation? – The Testing of a Questionnaire for Parents) . . . . . 52
- HOLLÄNDER, A./HEBBORN-BRASS, U.: Familiäre Entwicklungsbedingungen von autistischen Kindern vor der Heimaufnahme: Ein Vergleich mit Familien von hyperkinetisch, emotional und dissozial gestörten Kindern (Family-Environment of Autistic Children Before Referral to a Residential Care Institution: A Comparison with Families of Hyperactive, Emotionally Disturbed and Conduct Disorders Children) . . . . . 40
- HOPF, H. H.: Geschlechtsunterschiede in Träumen. Inhaltsanalytische Erfassung von oknophilen und philobatischen Traumbildern in den Träumen von Kindern und Jugendlichen (Differences of Sex in the Dreams – Content Analytical Record of Oknophile and Philobatic Visions in the Dreams of Children and Young People) 176

- LAUCHT, M./ESSER, G./SCHMIDT, M. H./IHLE, W./LÖFFLER, W./STÖHR, R. M./WEINDRICH, D./WEINEL, H.: „Risikokinder“: Zur Bedeutung biologischer und psychosozialer Risiken für die kindliche Entwicklung in den beiden ersten Lebensjahren (Children at Risk: The Role of Early Biological and Psychological Factors in the Development of Infants and Toddlers) . . . . . 274
- MACKENBERG, H.: Gefühlserkennen bei Kindern mit MCD-Diagnose (Recognition of Other's Emotions in Children with Minimal Brain Dysfunction) . . . . . 9
- WEBER, P.: Die Motorik hörbehinderter Kinder (The Motoricity of Hearing Impaired Children) . . . . . 2
- WEINDRICH, D./LAUCHT, M./ESSER, G./SCHMIDT, M. H.: Disharmonische Partnerbeziehung der Eltern und kindliche Entwicklung im Säuglings- und Kleinkindalter (Marital Discord and Early Child Development) . . . . 114
- ZIMMERMANN, W.: Integrative Einzelpsychotherapie jugendlicher und junger Erwachsener Enuretiker – psychodiagnostische und psychosomatische Aspekte (Integrative Psychodynamic-oriented Psychotherapy of Youth and Young Adult Enuretics – Psychodiagnostic and Psychosomatic Aspects) . . . . . 156

## Kinder- und Jugendpsychiatrie nach der deutschen Einigung

- FEGERT, J. M./GEIKEN, G./LENZ, K.: Einige Eindrücke zur kinder- und jugendpsychiatrischen Versorgung in Berlin nach dem Fall der Mauer (Psycho-social Situation of Families and Child Psychiatric Problems in Berlin after the Fall of the Berlin Wall) . . . . . 361
- HÖFLER, C.: Psychosoziale Belastungsfaktoren im historischen Umbruch (Psycho-Social stress Factors Caused by Historical Change) . . . . . 350
- HUMMEL, P.: Transkulturelle Probleme der Kinder- und Jugendpsychiatrie oder Folgen einer inversen Migration? – Zur Diagnostik und Behandlung von Kindern und Jugendlichen aus der ehemaligen DDR in der ‚alten‘ Bundesrepublik (Cross-cultural Problems in Child and Adolescent Psychiatry or Consequences of an Inverse Migration? – The Diagnosis and Treatment of Children and Adolescents from the Former GDR in the ‚Ancient‘ FRG) . . . . . 356
- SCHIER, E.: Ethnomedizinische und transkulturell-psychiatrische Aspekte der Migration (Ethnomedical and Transcultural-Psychiatric Aspects of Migration) . . . . 345
- SPECHT, F./ANTON, S.: Stationäre und teilstationäre Einrichtungen für Kinder- und Jugendpsychiatrie im vereinten Deutschland 1991 (In-Patient and Partially In-Patient Psychiatric Institutions for Children and Adolescents in United Germany 1991) . . . . . 367
- WINKELMANN, B.: Manifestation psychischer Störungen durch Belastungsfaktoren des historischen Umbruchs in der ehemaligen DDR (Manifestation of Psychic Disorders Through Stress Factors Caused by the Historical Upheavals in the Former GDR) . . . . . 354

## Praxisberichte

- BISCHOFF, D.: Bemerkungen über das Problem der Spaltung bei anorektischen Patientinnen (Considerations About the Problem of Inter- and Intra-psychic Splitting in Anorectic Patients) ..... 95
- BODE, M./MEYBERG, W.: Musiktherapie in einer kinder- und jugendpsychiatrischen Abteilung (Music Therapy in a Children's and Adolescents' Psychiatric Department) 293
- GUGGENBUHL, A.: Das Mythodrama – ein gruppenpsychotherapeutisches Modell für die Arbeit mit Kindern und Jugendlichen (Tales and Fiction in Group Psychotherapy for Children and Juveniles) ..... 297

## Übersichten

- BUCHHOLZ, M. B.: Streit und Wider-Streit – Unbewußtheiten im kulturellen Kontext (Quarrels and Counterquarrels – Unconsciousness in Cultural Context) ..... 17
- DETTMERING, P.: Das Märchen vom ‚Marienkind‘ – Adoleszenz im Märchen (The Fairy-tale of ‚St. Mary's Child‘) ..... 90
- DIEPOLD, B.: Probleme der Diagnostik bei Borderline-Störungen im Kindesalter (Problems in Diagnosing Borderline Disorders in Children) ..... 207
- FURTADO, E. F.: Die Entwicklung der kommunikativen Kompetenz im Säuglingsalter (The Infant Communicative Competence Development) ..... 139
- GUTTORMSEN, G.: Unfreiwillige Kinderlosigkeit: ein Familienproblem (Infertility: a Family Problem) ..... 247
- HAMMON, C. P.: Gefährliche Comics – nur ein Märchen? (The Dangers of Comics – Nothing but a Fairy Tale?) 184
- HANTSCHKE, B./HENZE, K. H./PIECHOTTA, G.: Psychosoziale Aspekte bei der Frühgeburt eines Kindes – eine Bestandsaufnahme (Psychosocial Aspects of Premature Birth. A Survey) ..... 129
- HELBING-TIETZE, B.: Die Funktion und Bedeutung von Idealbildungen für das Selbst in der Adoleszenz – illustriert an Anton Reiser (The Function and Meaning of Idealizing for the Self in Adolescence – illustrated with Anton Reiser) ..... 57
- KOLBENSTVEDT-MICHEL, G./EGGERS, C.: Die Bedeutung des Übergangsobjektes für die psychische Entwicklung des Kindes (The Significance of Transitional Objects for the Child's Mental Development) ..... 215
- KUSCH, M./BODE, U.: Der Psycho-Soziale Fragebogen für die Pädiatrische Onkologie (PSFPO) (The Psycho-Social Questionnaire of the Paediatric Oncology [PSFQPO]) 240
- MÜLLER-KÜPPERS, M.: Aus den Anfängen der Kinderanalyse (Upon the Beginnings of Child Analysis) ..... 200
- OTTO, B.: Grenzen der Milieuthérapie Bruno Bettelheims (Limits of the Milieu-Therapy of Bruno Bettelheim) .. 316
- SCHACKE, M.: Ichstörungen bei Geistigbehinderten – Ansätze zu einem Verständnis (Egodisturbances by Mental Retardates) ..... 119
- SCHMÖLZER, C.: Angst und Adoleszenz (Anxiety and Adolescence) ..... 320
- SPECHT, F.: Kinder- und Jugendpsychiatrie – wie, wo, für wen? – Fragen der Versorgungsforschung (Child and Adolescent Psychiatry – How, Where, For Whom? – Questions of Medical Care and of Research Concerning Medical Care) ..... 83
- STREHLOW, U./LEHMKUHL, U./HAFFNER, J.: Erfahrungen mit den Neufassungen der Klassifikationssysteme für

- psychische Störungen (ICD-10 und 5. Achse MAS) (Experiences with the New Installed ICD-10 and the New Version of MAS) ..... 328
- VOGT-HILLMANN, M./BURR, W./EBERLING, W.: Ein kurztherapeutisch synergetischer Ansatz in der Kinder- und Jugendpsychiatrie (A Synergetic Approach of Brief Therapy in the Psychiatric Treatment of Children and Adolescents) ..... 286

## Tagungsberichte

- Bericht über die Jahrestagung des Arbeitskreises DGPT-VAKJP vom 28.–30. Mai 1992 in Tiefenbrunn bei Göttingen ..... 263

## Buchbesprechungen

- AFFLECK, G. et al.: Infants in Crisis. How Parents cope with Newborn Intensive Care and its Aftermath .... 230
- BAERISWYL-ROUILLER, I.: Die Situation autistischer Menschen ..... 33
- BÄUERLE, D.: Im Kampf gegen die Drogensucht. Hilfen für Eltern und ihre Kinder ..... 189
- BARCHMANN, H. et al.: Aufmerksamkeit und Konzentration im Kindesalter ..... 230
- BREMER-HÜBLER, U.: Streß und Streßverarbeitung im täglichen Zusammenleben mit geistig behinderten Kindern 101
- BRÜCKNER, J. et al.: Musiktherapie für Kinder ..... 100
- BULLOCK, M. (Ed.): The Development of Intentional Action. Cognitive, Motivational, and Interactive Processes 337
- DIECKMANN, H.: Gelebte Märchen – Lieblingsmärchen der Kindheit ..... 101
- DIETHELM, K.: Mutter-Kind-Interaktion. Entwicklung von ersten Kontrollüberzeugungen ..... 232
- EICKHOFF, F. W./LOCH, W. (Hrsg.): Jahrbuch der Psychoanalyse – Beiträge zur Theorie und Praxis, Bd. 27 ... 148
- ELLIOT, M.: So schütze ich mein Kind vor sexuellem Mißbrauch, Gewalt und Drogen ..... 103
- ESSER, G.: Was wird aus Kindern mit Teilleistungsschwächen? ..... 339
- FAST, I.: Von der Einheit zur Differenz ..... 379
- FISHER, S.: Heimweh. Das Syndrom und seine Bewältigung 340
- FRÖSCHER, W. (Hrsg.): Lehrbuch der Neurologie mit Repetitorium ..... 103
- GADDES, W. H.: Lernstörungen und Hirnfunktion. Eine neuropsychologische Betrachtung ..... 189
- GÖRRES, S./HANSEN, G. (Hrsg.): Psychotherapie bei Menschen mit geistiger Behinderung ..... 269
- GREIFFENHAGEN, S.: Tiere als Therapie. Neue Wege in Erziehung und Heilung ..... 104
- GRISSEMAN, H.: Förderdiagnostik von Lernstörungen .. 308
- GRISSEMAN, H.: Hyperaktive Kinder ..... 310
- GRÖSCHKE, D.: Psychologische Grundlagen der Heilpädagogik ..... 306
- HEBBORN-BRASS, U.: Verhaltensgestörte Kinder im Heim. Eine empirische Längsschnittuntersuchung zu Indikation und Erfolg ..... 268
- HEIDENREICH, W./OTTO, G.: Sterilisation bei geistiger Behinderung ..... 309
- HEIMLICH, H./ROTHER, D.: Wenn's zu Hause nicht mehr geht. Eltern lösen sich von ihrem behinderten Kind .. 190
- HERKNER, W.: Lehrbuch Sozialpsychologie ..... 234

HINZE, D.: Väter und Mütter behinderter Kinder. Der Prozeß der Auseinandersetzung im Vergleich . . . . .	267	SCHOPPE, A.: Kinderzeichnung und Lebenswelt. Neue Wege zum Verständnis des kindlichen Gestaltens . . . . .	229
HOFMANN, V.: Die Entwicklung depressiver Reaktionen in Kindheit und Jugend . . . . .	311	SCHULZE, H.: Stottern und Interaktion . . . . .	99
IMBER-BLACK, E.: Familien und größere Systeme. Im Gerüst der Institutionen . . . . .	151	SESTERHENN, H.: Chronische Krankheit im Kindesalter im Kontext der Familie . . . . .	192
JANUS, L.: Wie die Seele entsteht. Unser psychisches Leben vor und nach der Geburt . . . . .	149	SOLNIT, A.J. et al. (Eds.): The Psychoanalytic Study of the Child, Vol. 45 . . . . .	69
KEGEL, G./TRAMITZ, C.: Olaf, Kind ohne Sprache. Die Geschichte einer erfolgreichen Therapie . . . . .	270	SOMMER-STUMPENHORST, N.: Lese- und Rechtschreibungsschwierigkeiten: Vorbeugen und Überwinden . . . . .	100
KLOSINSKI, G. (Hrsg.): Pubertätsriten. Äquivalente und Defizite in unserer Gesellschaft . . . . .	235	SPECK, O.: Chaos und Autonomie in der Erziehung. Erziehungsschwierigkeiten unter moralischem Aspekt . . . . .	70
KÖNIG, K./LINDNER, W.V.: Psychoanalytische Gruppentherapie . . . . .	269	SPIESS, W. (Hrsg.): Gruppen- und Team-Supervision in der Heilpädagogik . . . . .	190
LEBOVICI, S.: Der Säugling, die Mutter und der Psychoanalytiker – Die frühen Formen der Kommunikation . . . . .	308	STORK, J. (Hrsg.): Neue Wege im Verständnis der allerfrühesten Entwicklung des Kindes. Erkenntnisse der Psychopathologie des Säuglingsalters . . . . .	69
LEHMKUHL, U. (Hrsg.): Therapeutische Aspekte und Möglichkeiten in der Kinder- und Jugendpsychiatrie . . . . .	231	SZCZESNY-FRIEDMANN, C.: Die kühle Gesellschaft. Von der Unmöglichkeit der Nähe . . . . .	67
LEONHARD, K.: Kinderneurosen und Kinderpersönlichkeit . . . . .	336	TEXTOR, M.R.: Scheidungszyklus und Scheidungsberatung . . . . .	267
LEYER, E.M.: Migration, Kulturkonflikt und Krankheit. Zur Praxis der transkulturellen Psychotherapie . . . . .	378	TEXTOR, M.R.: Familien: Soziologie, Psychologie. Eine Einführung für soziale Berufe . . . . .	268
LOHAUS, A.: Gesundheit und Krankheit aus der Sicht von Kindern . . . . .	149	THEUNISSEN, G.: Heilpädagogik im Umbruch . . . . .	270
MARTINIUS, J. (Hrsg.): Kinder- und jugendpsychiatrische Notfälle . . . . .	34	TIETZE-FRITZ, P.: Handbuch der heilpädagogischen Diagnostik . . . . .	377
MASSING, A. (Hrsg.): Psychoanalytische Wege in der Familientherapie . . . . .	68	TÖLLE, R.: Psychiatrie . . . . .	231
MATAKAS, F.: Neue Psychiatrie. Integrative Behandlung: psychoanalytisch und systemisch . . . . .	307	TREPPER, T.S./BARRETT, M.J.: Inzest und Therapie: Ein (system)therapeutisches Handbuch . . . . .	191
MÖLLER, W./NIX, C. (Hrsg.): Kurzkomentar zum Kinder- und Jugendhilfegesetz . . . . .	102	TRESCHER, H./BÜTTNER, C.: (Hrsg.): Jahrbuch für Psychoanalytische Pädagogik 3 . . . . .	339
MOGEL, H.: Psychologie des Kinderspiels . . . . .	338	TYSON, P./TYSON, R.: Psychoanalytic Theories of Development. An Integration . . . . .	66
MÜSSIG, R.: Familien-Selbst-Bilder. Gestaltende Verfahren in der Paar- und Familientherapie . . . . .	233	Vereinigung für Interdisziplinäre Frühförderung (Hrsg.): Familienorientierte Frühförderung . . . . .	378
NISSEN, G. (Hrsg.): Psychogene Psychosyndrome und ihre Therapie im Kindes- und Jugendalter . . . . .	230	VIEBROCK, H./HOLSTE, U. (Hrsg.): Therapie – Anspruch und Widerspruch . . . . .	338
Österreichische Studiengesellschaft für Kinderpsychoanalyse (Hrsg.): Studien zur Kinderpsychoanalyse IX, 1989 . . . . .	31	WESTHOFF, K./KLUCK, M.L.: Psychologische Gutachten schreiben und beurteilen . . . . .	149
ORBACH, I.: Kinder, die nicht leben wollen . . . . .	150	WIESSE, J. (Hrsg.): Psychosomatische Medizin in Kindheit und Adoleszenz . . . . .	98
PERREZ, M./BAUMANN, U. (Hrsg.): Klinische Psychologie, Bd. 2: Intervention . . . . .	32	WILMERT, H.: Autistische Störungen. Aspekte der kognitiven Entwicklung autistischer Kinder . . . . .	234
QUEKELBERGHE, R.v.: Klinische Ethnopsychologie: Einführung in die Transkulturelle Psychologie, Psychopathologie und Psychotherapie . . . . .	67	ZIEGLER, F.: Kinder als Opfer von Gewalt. Ursachen und Interventionsmöglichkeiten . . . . .	271
RANDOLPH, R.: Psychotherapie – Heilung oder Bildung? Pädagogische Aspekte psychoanalytischer Praxis . . . . .	309	ZINKE-WOLTER, P.: Spüren – Bewegen – Lernen. Handbuch der mehrdimensionalen Förderung bei kindlichen Entwicklungsstörungen . . . . .	232
RAUCHFLEISCH, U.: Kinderpsychologische Tests. Ein Kompendium für Kinderärzte . . . . .	235		
REHN, E.: Geschwister zerebralparetischer Kinder. Persönlichkeitsstruktur, Lebenssituation und seelische Gesundheit . . . . .	99	Editorial 344	
REITTER, H. (Hrsg.): Kinderspiel und Kindheit in Ost und West . . . . .	98	Mitteilungen der Herausgeber 265	
ROGERS, C.R./SCHMID, P.F.: Person-zentriert. Grundlagen von Theorie und Praxis . . . . .	376	Autoren der Hefte 30, 64, 97, 146, 184, 219, 265, 303, 331, 374	
ROTHENBERGER, A.: Wenn Kinder Tics entwickeln. Beginn einer komplexen kinderpsychiatrischen Störung . . . . .	33	Diskussion/Leserbriefe 266	
ROTHHAUS, W. (Hrsg.): Sexuell deviantes Verhalten Jugendlicher . . . . .	337	Zeitschriftenübersicht 64, 146, 226, 304, 374	
SALISCH, M.v.: Kinderfreundschaften . . . . .	312	Tagungskalender 35, 72, 105, 152, 193, 237, 272, 313, 342, 382	
		Mitteilungen 36, 73, 106, 154, 194, 238, 272, 342, 382	

# „Risikokinder“: Zur Bedeutung biologischer und psychosozialer Risiken für die kindliche Entwicklung in den beiden ersten Lebensjahren

Manfred Laucht, Günter Esser, Martin H. Schmidt, Wolfgang Ihle,  
Walter Löffler, Rosa-Maria Stöhr, Diana Weindrich und Hiltrud Weinell

### Zusammenfassung

In einer prospektiven Längsschnittstudie wird die Entwicklung von  $N = 362$  Kindern (darunter 210 Hochrisikokinder) in vier Erhebungswellen (T1–T4) von der Geburt bis ins Schulalter mit einem umfangreichen Instrumentarium untersucht. Ziele der Studie sind die Beschreibung der Entwicklungsverläufe von Kindern mit biologischer und psychosozialer Risikobelastung, die Suche nach frühen Prädiktoren für Störungen der Entwicklung und ihre Bewältigung sowie die Analyse der Prozesse und Mechanismen, die differentiellen Entwicklungsverläufen zugrunde liegen. Die vorliegenden Ergebnisse der Erhebungswellen T1 und T2 zeigen, daß der Verlauf der frühen Entwicklung von drei Monaten nach zwei Jahren noch großen Schwankungen unterworfen ist. Je nach Entwicklungsbereich remittieren bis zu 3/4 der im frühen Säuglingsalter bestehenden Entwicklungsstörungen, während bei bis zu 1/5 der Kinder im Alter von 2 Jahren neue Störungen auftreten. Sowohl biologische als auch psychosoziale Risiken haben deutliche negative Auswirkungen auf den Entwicklungsverlauf. Während sich biologische Risiken primär in Beeinträchtigungen motorischer Funktionen bemerkbar machen, schlägt sich der Einfluß psychosozialer Risiken stärker in der kognitiven und sozial-emotionalen Entwicklung nieder. Dabei ändert sich die relative Bedeutung der Risikofaktoren im Verlauf der Entwicklung: Während biologische Risiken allgemein an Bedeutung verlieren, wächst im Gegenzug der Einfluß psychosozialer Risiken. Einzelne Risikofaktoren mit besonders ungünstiger Entwicklungsprognose unter den biologischen Risiken sind sehr niedriges Geburtsgewicht und neonatale Krampfanfälle. Unter den psychosozialen Risiken ergeben sich Konstellationen ungünstiger familiärer Lebensumstände, die durch Merkmale wie niedriges Bildungsniveau, Herkunft aus zerrütteten familiären Verhältnissen, psychische Auffälligkeiten der Eltern und chronische Schwierigkeiten gekennzeichnet sind.

### 1 Einleitung und Fragestellung

Angesichts verstärkter Anstrengungen zur Verbesserung von Prävention, Früherkennung und Frühbehandlung psychischer Erkrankungen bei Kindern gewinnt die wissenschaftliche Beschäftigung mit Fragen der frühen Genese

psychischer Störungen zunehmende Bedeutung (KARCH et al., 1989; WARNKE, 1988). Unter den verschiedenen empirischen Methoden, die zur Erforschung ätiologischer Fragestellungen eingesetzt werden, gilt heute die prospektive Untersuchung von Risikopopulationen als aussichtsreichster Weg. Diesen Weg der „high-risk study“ im Fachgebiet der Kinder- und Jugendpsychiatrie zu beschreiten, heißt die Entwicklung von Kindern über einen längeren Zeitraum zu verfolgen, denen aufgrund ungünstiger Entwicklungsbedingungen ein erhöhtes Risiko für eine Beeinträchtigung der psychischen Gesundheit zugeschrieben wird. Unter dieser Zielsetzung sind in den letzten 20 Jahren zahlreiche Studien durchgeführt worden, die sich mit der langfristigen Entwicklung von sogenannten „Risikokindern“ beschäftigen. Seit den frühen Untersuchungen von PASAMANICK u. Mitarbeitern (PASAMANICK et al., 1956), die einen engen Zusammenhang von Entwicklungsstörungen und perinatalen Komplikationen zu belegen schienen, galt dabei das besondere Augenmerk von Pädiatern und Kinderpsychiatern den Entwicklungsrisiken von Kindern, die in der prä-, peri- und neonatalen Entwicklungsphase cerebral belastenden Ereignissen ausgesetzt waren (STEWART et al., 1981). Ausgelöst durch die enormen Fortschritte der modernen neonatologischen Intensivversorgung, die zu einer dramatischen Verbesserung der Überlebenschancen von Neugeborenen nach schweren und schwersten Komplikationen geführt haben (RETTWITZ-VOLK, 1992; RIEGEL et al., 1990), wurde in neuerer Zeit verstärkt auch die Frage untersucht, wie sich Risikogeburt und Intensivpflege auf die weitere Entwicklung der betroffenen Kinder auswirken und welche Entwicklungschancen ihnen langfristig einzuräumen sind (HARVEY et al., 1989; WOLKE, 1991).

Bezog sich der Begriff des Risikokindes zunächst allein auf die Folgen von Komplikationen während Schwangerschaft oder Geburt, so wurde er zunehmend auch auf andere Gefährdungen der psychischen Entwicklung des Kindes ausgeweitet (MEDNICK et al. 1990, 1981). Dabei gerieten neben Risikofaktoren, die wie potentielle cerebrale Schädigungen, chronische Krankheiten oder eine genetisch bedingte Vulnerabilität *biologisch* begründet sind, auch solche Faktoren in den Blickpunkt, von denen wie im Falle der elterlichen Ablehnung oder Vernachlässigung und der ehelichen Disharmonie eine *psychosoziale* Belastung der kindlichen Entwicklung ausgeht (JENSEN et al. 1990; RUTTER, 1988 a). Die in diesem Kontext durchgeführten Untersuchungen weisen darauf hin, daß eine Rei-

he widriger *familiärer* Lebensumstände des Kindes mit einem erhöhten Risiko für eine Störung der kindlichen Entwicklung verknüpft ist. Dazu zählen an erster Stelle Merkmale der Eltern wie psychische Auffälligkeit oder Delinquenz (RUTTER u. GILLER, 1983; RUTTER u. QUINTON, 1984), niedriges Bildungsniveau (RUTTER u. QUINTON, 1977), jugendliches Alter (FIELD, 1983) oder Herkunft aus zerrütteten familiären Verhältnissen (QUINTON u. RUTTER, 1988). Beispielsweise ist das Risiko für eine psychische Auffälligkeit um den Faktor 2 bis 3 erhöht, wenn ein Kind bei einem depressiven Elternteil aufwächst (DODGE, 1990; DOWNEY u. COYNE, 1990). Höhere Auffälligkeitsraten werden auch für Kinder alleinstehender Eltern (KELLAM et al., 1977), nach Scheidung oder Trennung der Eltern (HODGES et al., 1984) oder aus chronisch disharmonischen Partnerschaften (EMERY et al., 1987; JENKINS u. SMITH, 1991) berichtet.

Wenn auch die Liste potentieller Risikofaktoren für die kindliche Entwicklung in den letzten Jahren immer länger geworden ist, so gilt deren ätiologische Bedeutung in den meisten Fällen bis heute als ungewiß. Nur schwach ausgeprägt sind in der Regel die berichteten empirischen Zusammenhänge zwischen Risikobelastung und Störungen der kindlichen Entwicklung (vgl. FERGUSON et al., 1990; STEVENSON u. GRAHAM, 1983), und zu wenig gesichert sind Erkenntnisse über den prognostischen Wert von Frühindikatoren (HADDERS-ALGRA et al., 1988; STEWART et al., 1989). Noch schlechter bestellt ist es um die empirische Rechtfertigung von Aussagen zur möglichen kausalen Rolle von Risikofaktoren. Die Gründe für den unbefriedigenden Status der Risikoforschung liegen zumeist in methodischen und konzeptionellen Mängeln traditioneller Ansätze. So hat die häufige Praxis, die Folgen von Entwicklungsrisiken *isoliert* zu betrachten und dabei andere Einflüsse zu vernachlässigen, zu einer Konfundierung verschiedener Risikofaktoren geführt, die es unmöglich macht, die relative ätiologische Bedeutung eines Risikofaktors zu bestimmen. Ein solches Vergehen trägt zudem nicht der Tatsache Rechnung, daß die Auswirkungen früherer Risiken häufig von späteren Einflüssen abhängig sind, mit denen die Folgen abgemildert, verfestigt oder verstärkt werden können (vgl. RUTTER, 1988b). Unterschätzt werden dabei insbesondere die Möglichkeiten der *Bewältigung* von Risiken und Belastungen durch Kompetenzen und Ressourcen des Individuums und seiner sozialen Umgebung, mit deren Hilfe die potentiell negativen Auswirkungen von Belastungen verhindert oder kompensiert werden können (GARMEZY, 1985; RUTTER, 1985). Daß viele Studien sich darüber hinaus darauf beschränkt haben, jeweils einzelne kindliche Entwicklungsbereiche isoliert zu verfolgen, hat zusätzlich dazu beigetragen, daß das Spektrum möglicher Beeinträchtigungen und Bewältigungen nicht in seiner Gesamtheit und seinen wechselseitigen Beeinflussungen erfaßt wurde. Schließlich verhindert die mehrheitliche Ausrichtung traditioneller Ansätze der Risikoforschung auf das Entwicklungsergebnis von Risikokindern (Follow-up-Strategie nach GARMEZY, 1988), daß gesicherte Rückschlüsse darüber möglich werden, auf welchen Entwicklungswegen und aufgrund welcher Ent-

wicklungsprozesse und -mechanismen eine differentielle Prognose zustande gekommen ist.

Ausgehend von dieser Kritik wurde die Mannheimer Risikokinderstudie (Projekt E1 des Sonderforschungsgebietes 258 „Risikomodelle psychischer Störungen“ der Universität Heidelberg) konzipiert, die sich mit der Entstehung und dem Verlauf neuropsychiatrischer Störungen bei Risikokindern während der ersten acht Lebensjahre befaßt (ESSER et al., 1990; LAUCHT et al., 1989; SCHMIDT, 1990). Besondere Kennzeichen dieser Konzeption sind: (a) die Analyse des *Zusammenwirkens* von bei Geburt bestehenden biologischen und psychosozialen Risiken auf die kindliche Entwicklung (durch Aufhebung ihrer Konfundierung); (b) die Erfassung von *Entwicklungsverläufen* über mehrere wichtige Stadien der Kindheitsentwicklung; (c) die Identifikation entwicklungsgefährdender und -fördernder Merkmale der *sozialen Umwelt* des Kindes und ihrer simultanen Veränderungen; (d) der *Mehr-Ebenen-Ansatz*, mit dem die kindliche Entwicklung in allen relevanten Funktionsbereichen beschrieben wird; (e) die *Fokussierung* auf Einflußfaktoren, die eine *Mediatorfunktion* zwischen Ausgangsrisiko und Entwicklungsergebnis einnehmen.

Folgende Ziele werden mit dieser Studie verfolgt:

- (1) Beschreibung der *Entwicklungsverläufe* von Kindern mit unterschiedlichen biologischen und psychosozialen Risikobelastungen von der Geburt bis ins Schulalter;
- (2) Bestimmung der *prädiktiven Bedeutung* früher biologischer und psychosozialer *Risiken* sowie der protektiven und kompensatorischen Einflüsse von *Kompetenzen* und *Ressourcen* des Kindes und seiner sozialen Umwelt;
- (3) Analyse der *Entwicklungsprozesse und -mechanismen*, die differentiellen Entwicklungsverläufen zugrunde liegen;
- (4) Prüfung der vermittelnden Rolle der Qualität der *Eltern-Kind-Beziehung*; und
- (5) Ableitung von Hypothesen zur Verbesserung von *Prävention, Früherkennung und Frühbehandlung* neuropsychiatrischer Störungen im Kindesalter.

Die vorliegende Arbeit berichtet über Ergebnisse der Mannheimer Risikokinderstudie nach Abschluß der ersten beiden Erhebungswellen im Alter von 3 und 24 Monaten. Sie geben Aufschluß über das Zusammenwirken von bei Geburt bestehenden biologischen und psychosozialen Risiken auf die kindliche Entwicklung im Säuglings- und Kleinkindalter sowie über die prognostische Bedeutung einer Reihe von Frühindikatoren für ungünstige Entwicklungsverläufe.

## 2 Methode

### 2.1 Versuchsplan und Stichprobe

Gemäß der oben formulierten Zielsetzung ist die Untersuchung als prospektive Längsschnittstudie angelegt, mit der die Entwicklung einer Stichprobe von N = 362 Kin-

Tab. 1: Definition der biologischen Risikobelastung  
(Prä-, peri- und neonatale Komplikationen)

<b>keine Risikobelastung:</b>	
- normales Geburtsgewicht	2 500–4 200 g
- normales Gestationsalter	38.–42. SSW
- keine Asphyxie	pH ≥ 7.20; Lactat ≤ 3.5 mmol/l; CTG Fischer-Score ≥ 8
- keine operative Entbindung	außer elektiv
<b>leichte Risikobelastung:</b>	
- EPH-Gestose	Ödeme, Proteinurie, Hypertonie ≤ 37. SSW
- Frühgeburt	vorzeitige Wehen, Tokolyse, Cerclage
- drohende Frühgeburt	
<b>schwere Risikobelastung:</b>	
- sehr niedriges Geburtsgewicht	≤ 1 500 g
- deutliche Asphyxie	ph ≤ 7.10; Lactat ≥ 8.00 mmol/l; CTG-Fischer-Score ≤ 4, mit stationärer neonatologischer Versorgung ≥ 7 Tage
- neonatale Komplikationen	cerebrale Krampfanfälle, Respiratortherapie, Sepsis

dern (darunter 210 Hochrisikokinder) und ihrer Eltern über die ersten acht Lebensjahre in vier Erhebungswellen begleitet wird. Zur Kontrolle von bei Geburt bestehenden Risiken sind die Kinder gleichmäßig auf die neun Gruppen eines zweifaktoriellen Versuchsplans (3 x 3) verteilt, in dem das Ausmaß der biologischen und psychosozialen Risikobelastung systematisch (in jeweils drei Stufen von keiner bis schwerer Belastung) variiert wird. Alle Gruppen sind hinsichtlich des Geschlechts ausbalanciert.

Die Stichprobe der Studie umfaßt alle zwischen dem 1.2.1986 und dem 28.2.1988 in den kooperierenden Kliniken (zwei Frauenkliniken der Städte Mannheim und Ludwigshafen sowie sechs Kinderkliniken der Rhein-Main-Neckar-Region) geborenen bzw. neonatologisch versorgten Säuglinge, die den Einschuß- und Risikokriterien genügten und deren Eltern in die Teilnahme einwilligten (Teilnahmequote 64.5%). Einschußkriterien waren: erstgeborenes Kind, Aufwachsen bei leiblicher/n Mutter/Eltern, Deutsch als Hauptgangssprache in der Familie, keine angeborenen chronischen Erkrankungen, Behinderungen oder Anomalien, keine Mehrlingsgeburten. Die Kriterien zur Einschätzung der biologischen (prä-, peri- und neonatalen) und der psychosozialen Risikobelastung sind in den Tabellen 1 und 2 dargestellt. Auf welchen Altersstufen und in welchen Zeiträumen die Erhebungen durchgeführt wurden bzw. stattfinden werden, zeigt Tabelle 3.

2.2 Untersuchungsverfahren

Ziel der Studie ist eine möglichst umfassende Beschreibung des Verlaufs der kindlichen Entwicklung über die ausgewählten Altersstufen. Dazu werden in einem Mehr-

Tab. 2: Definition der psychosozialen Risikobelastung

<b>keine</b>	: Risikoindex = 0
<b>leichte</b>	: Risikoindex = 1 oder 2
<b>schwere Risikobelastung:</b> Risikoindex > 2	
<b>Items des Risikoindex</b>	
1	<b>niedriges Bildungsniveau der Eltern</b> (keine abgeschlossene Berufsausbildung)
2	<b>beengte Wohnverhältnisse</b> (> 1.0 Personen/Raum bzw. ≤ 50 m <sup>2</sup> Gesamtwohnfläche)
3	<b>psychische Störung der Eltern</b> (gemäß Forschungskriterien der ICD-10/DSM-III-R)
4	<b>Kriminalität/Herkunft aus zerrütteten familiären Verhältnissen</b> (aus Anamnese der Eltern)
5	<b>eheliche Disharmonie</b> (häufiger und langanhaltender Streit, Trennungen, emotionale Kühle)
6	<b>frühe Elternschaft</b> (Alter ≤ 18 Jahre bei Geburt bzw. Dauer der Partnerschaft < 6 Monate bei Konzeption)
7	<b>Ein-Eltern-Familie</b> (bei Geburt des Kindes)
8	<b>unerwünschte Schwangerschaft</b> (von seiten der Mutter und/oder des Vaters)
9	<b>mangelnde soziale Integration und Unterstützung</b> (wenig soziale Kontakte und wenig Hilfe bei der Betreuung des Kindes)
10	<b>ausgeprägte chronische Schwierigkeiten</b> (mit einer Dauer > 1 Jahr wie z.B. Arbeitslosigkeit, chronische Krankheit)
11	<b>mangelnde Bewältigungsfähigkeiten</b> (im Umgang mit den Lebensereignissen des letzten Jahres wie z.B. Verleugnung, Rückzug, Resignation, Dramatisierung)

Tab. 3: Erhebungsplan der Studie

Erhebungs- welle	Erhebungs- zeitraum	Alter <sup>1</sup>	N	Teilnahme- quote (%)
T0	2/86–2/88	0;3	384	100.0
T1	5/86–5/88	0;3	384	100.0
T2	2/88–2/90	2;0	376	97.9 <sup>2</sup>
T3	8/90–8/92	4;6	374	97.4 <sup>3</sup>
T4	2/94–2/96	8;0	–	– <sup>4</sup>

- 1 korrigiert nach Gestation
- 2 Sechs Familien verweigerten die Teilnahme, eine Familie war nach Übersee verzogen und ein Kind mußte nachträglich ausgeschlossen werden (Grund: schwere angeborene chronische Krankheit).
- 3 Die Zahlenangaben stellen eine Hochrechnung der Beteiligung aufgrund der Teilnahmequote zum Zeitpunkt der Abfassung des Artikels dar.
- 4 geplante Erhebungswelle

Tab. 4: Verfahren zur Erfassung des kindlichen Entwicklungsstandes im Alter von 3 und 24 Monaten

<i>Ebene</i>	<i>Konstrukt</i>	<i>Instrument</i>
Motorischer Entwicklungsstand	Motorische Reife	Motor-Scale des Bayley-Entwicklungstests (BAYLEY, 1969)
	Pathologische Bewegungsmuster	Neurologische Untersuchung nach TOUWEN & PRECHTL (1970)
Kognitiver Entwicklungsstand	Visuelle Aufmerksamkeit	Habituationsuntersuchung (nur mit 3 Mon.)
	Denkfähigkeit	Mental-Scale des Bayley-Entwicklungstest (BAYLEY, 1969)
	Sprachfähigkeit	Sprache u. Sprachverständnis aus der Münchner Funktionellen Entwicklungsdiagnostik (KÖHLER & EGELKRAUT, 1984)
	- expressiv - rezeptiv	(nur mit 24 Mon.)
Sozial-emotionaler Entwicklungsstand	Psychopathologische Symptomatik	Mannheimer Elterninterview MEI (ESSER et al., 1989) altersadaptiert
	Temperament	Beurteilungsskalen

Ebenen-Ansatz alle wesentlichen kindlichen Funktionsbereiche von der motorischen über die kognitive bis zur sozial-emotionalen Entwicklung erfasst. Die Auswahl der entwicklungspsychologischen Konstrukte und Verfahren berücksichtigt die Anforderungen (a) repräsentative Abbildung der Veränderungen der kindlichen Merkmalsstruktur im Entwicklungsverlauf, (b) gute Differenzierung auch im Subnormalbereich, und (c) hohe Standardisierung, Reliabilität und Validität der Untersuchungsinstrumente. Welche Konstrukte den Ebenen zugeordnet sind und welche Instrumente auf den einzelnen Altersstufen zur Anwendung kamen, ist in Tabelle 4 zusammengefasst.

Die *neurologisch-motoskopische Untersuchung* des Säuglings und Kleinkinds nach TOUWEN u. PRECHTL (1970) ermöglicht die Beurteilung klinisch-neurologischer Funktionen, der grob- und feinmotorischen Fähigkeiten sowie des somatischen Entwicklungsstandes und somatischer Auffälligkeiten. Erfasst werden neben einem somatischen Befund, Körperhaltung, aktiver und passiver Muskeltonus, Funktionen der Hirnnerven, Reflexstatus und pathologische Reflexe, Spontanmotorik und Lokomotion, Feinmotorik sowie evozierte Motorik bzw. Lagereaktionen (nach VOJTA). Alle Befunde werden auf Itemebene dokumentiert und darüber hinaus zu einem vierstufigen neurologischen Gesamturteil (von unauffällig bis schwer auffällig) zusammengefasst.

Zur Frühdiagnostik von Defiziten der *motorischen und kognitiven Entwicklung* werden die Motor- und Mental-Scale der Bayley Scales of Infant Development verwendet, die für die Altersgruppe von 2 bis 30 Monaten normiert sind (BAYLEY, 1969). Im Vergleich zu konkurrierenden Verfahren wie z.B. der Münchner Funktionellen Entwicklungsdiagnostik (HELLBRÜGGE et al., 1978) oder der Griffith-Mental-Developmental Scale (BRANDT, 1983) verfügen

sie über die besten Testgütekriterien und weisen international die größte Verbreitung bei der Untersuchung von Säuglingen und Kleinkindern auf. Zur Bestimmung des Entwicklungsstandes wird aus der Summe der gelösten Aufgaben ein Mental-Developmental-Index (MDI) für die Mental-Scale und ein Psychomotor-Developmental-Index (PDI) für die Motor-Scale ermittelt (Mittelwert 100, Standardabweichung 16). Als entwicklungsverzögert gelten Säuglinge und Kleinkinder, deren Leistungen mehr als eine Standardabweichung unter der Norm liegen. Allerdings weist unsere Untersuchung auf einige Mängel der Bayley-Skalen hin: Zum einen scheinen die von BAYLEY vorgelegten Normen sowohl mit drei als auch insbesondere mit 24 Monaten zu leicht zu sein, so daß es zu einer Überschätzung des Entwicklungsstands kommt (vgl. u.a. CRNIC et al., 1983; RAUH et al., 1988). Zur Diagnose von Entwicklungsverzögerungen wurden deshalb von uns Normen einer eigenen Repräsentativstichprobe zugrunde gelegt. Zum zweiten verfügt der Bayley-Test nicht über Subskalen, so daß sich der Untersucher zur Diagnose spezifischer Entwicklungsabweichungen auf die Analyse von Einzelitems stützen muß. Um dennoch Entwicklungsprofile im Alter von zwei Jahren erstellen zu können, wurden von uns drei Subskalen nach Expertenurteil und mit Hilfe itemanalytischer Techniken konstruiert, mit denen non-verbale und verbale kognitive Fähigkeiten abgegrenzt werden. Zur weiteren Differenzierung verbaler Fähigkeiten hinsichtlich expressiver und rezeptiver Funktionen wurden zusätzlich Items der Skalen „Sprache“ und „Sprachverständnis“ der Münchner Funktionellen Entwicklungsdiagnostik (KÖHLER u. EGELKRAUT, 1984) verwendet.

Die Einschätzung der *sozial-emotionalen Entwicklung* stützt sich zum einen auf ein hochstrukturiertes Elterninterview nach dem Vorbild des Mannheimer Elterninter-



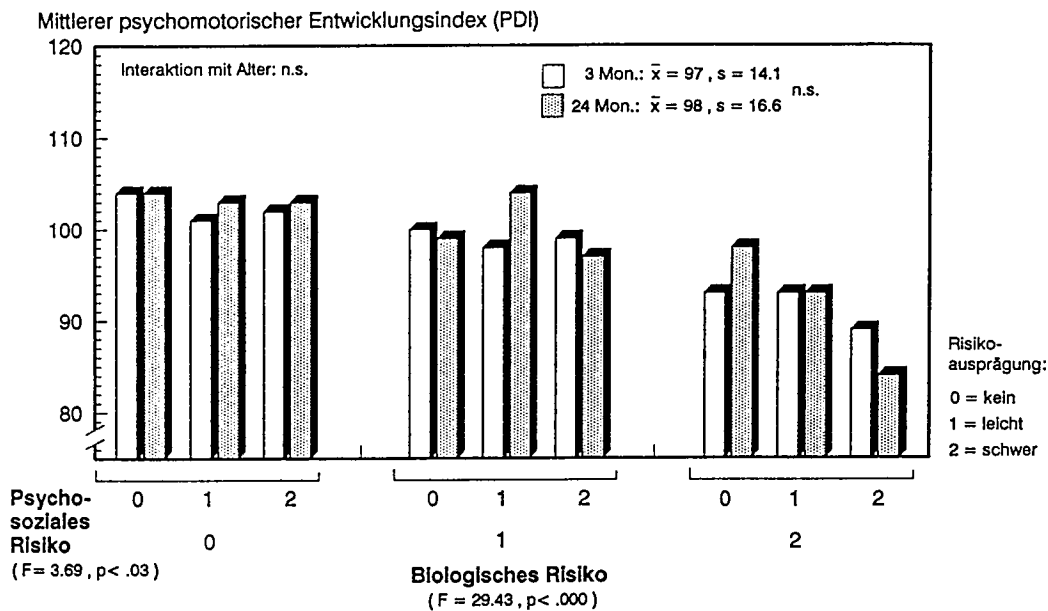


Abb. 1: Der Einfluß biologischer und psychosozialer Risiken auf den Verlauf der motorischen Entwicklung von 3 Monaten nach 2 Jahren: Ergebnisse einer 3-Weg-Varianzanalyse (N = 354)

views MEI (ESSER et al., 1989), in dem eine repräsentative Auswahl *psychopathologischer Symptome* der frühen Kindheit von den Eltern erfragt und nach operational definierten Kriterien bewertet wird. Für das Alter von drei Monaten umfaßt es eine kleine Zahl von psychophysiologischen Funktionsstörungen (wie z.B. Eß- und Schlafprobleme); im Alter von zwei Jahren werden 23 Symptome erhoben, die gemäß den Forschungskriterien der ICD-10 (DILLING et al., 1991) zur Einschätzung psychopathologischer Störungen des Kindesalters ausgewählt wurden (z.B. hyperkinetische Störungen, Verhaltensstörungen oder emotionale Störungen). Die Übereinstimmung zwischen zwei Ratern für die Beurteilung von 23 Symptomen der Kleinkindversion betrug im Median Kappa = .83 (Range .35-1.00).

Zum anderen werden zur Beschreibung der sozial-emotionalen Entwicklung Merkmale des *kindlichen Temperaments* mit Hilfe von Verhaltensbeurteilungen erfaßt (s. LAUCHT et al., 1992b). Grundlage für die Einschätzungen von 10 kindlichen Temperamentsdimensionen wie z.B. Aktivitätsniveau, Anpassungsfähigkeit oder Grundstimmung (nach THOMAS et al., 1968) durch trainierte Rater sind strukturiert erfragte elterliche Verhaltensbeschreibungen sowie Verhaltensbeobachtungen in vier standardisierten Untersuchungssituationen (während der neurologischen Untersuchung, der EEG-Ableitung, der Videoaufnahme mit der Mutter und der Entwicklungsuntersuchung). Die Interraterübereinstimmung für 13 daraus abgeleitete auffällige Temperamentsmerkmale ist zufriedenstellend bis hoch (mit 3 Monaten: Kappa .51-.84; mit zwei Jahren: Kappa .52-1.00).

Als Globalmaße für Störungen der sozial-emotionalen Entwicklung werden Summenwerte über auffällige Temperamentsmerkmale und psychopathologische Symptome (im Alter von drei Monaten) bzw. allein über psychopathologische Symptome (im Alter von zwei Jahren) gebildet

(Übereinstimmung zwischen zwei Ratern im Kleinkindalter  $r = .83$ ). Daneben wird eine klinische Einschätzung auf einer vierstufigen Schweregradskala von unauffällig (1) bis stark auffällig (4) vorgenommen, die für weitere Auswertungszwecke durch Zusammenfassung der Stufen „1“ und „2“ zu „unauffällig“ und „3“ und „4“ zu „auffällig“ dichotomisiert wurde (Kappa = .74).

### 3 Ergebnisse

#### 3.1 Auswirkungen biologischer und psychosozialer Risiken auf die Entwicklung von drei Monaten nach zwei Jahren

##### 3.1.1 Motorische Entwicklung

Der Verlauf der motorischen Entwicklung von drei Monaten nach zwei Jahren in Abhängigkeit von der biologischen und psychosozialen Risikobelastung eines Kindes ist in Abbildung 1 dargestellt. In einer drei-faktoriellen ANOVA mit Meßwiederholung über den Faktor Alter ergibt sich ein dominanter Einfluß des biologischen Risikos. Danach verläuft die motorische Entwicklung, erfaßt mit Hilfe des Psychomotor-Developmental-Index (PDI) des Bayley-Entwicklungstests, um so ungünstiger, je höher das Ausmaß *biologischer* Probleme während Schwangerschaft oder Geburt war. Erwartungsgemäß finden sich die niedrigsten PDI-Werte in der Gruppe der Kinder mit schweren Komplikationen. Ein daneben bestehender schwacher Haupteffekt des psychosozialen Risikos weist darauf hin, daß auch die Kinder aus *psychosozial* belasteten Familien – wenn auch in geringerem Umfang – motorisch schlechter entwickelt sind. Dies gilt vor allem, wie eine signifikante Interaktion im Alter von zwei Jahren zeigt ( $F = 2.38$ ,  $p < .05$ ), für Kinder nach schweren biologischen Komplikationen: Ihre motorischen Defizite sind um so ausgeprägter, je ungünstiger ihre psychosozialen

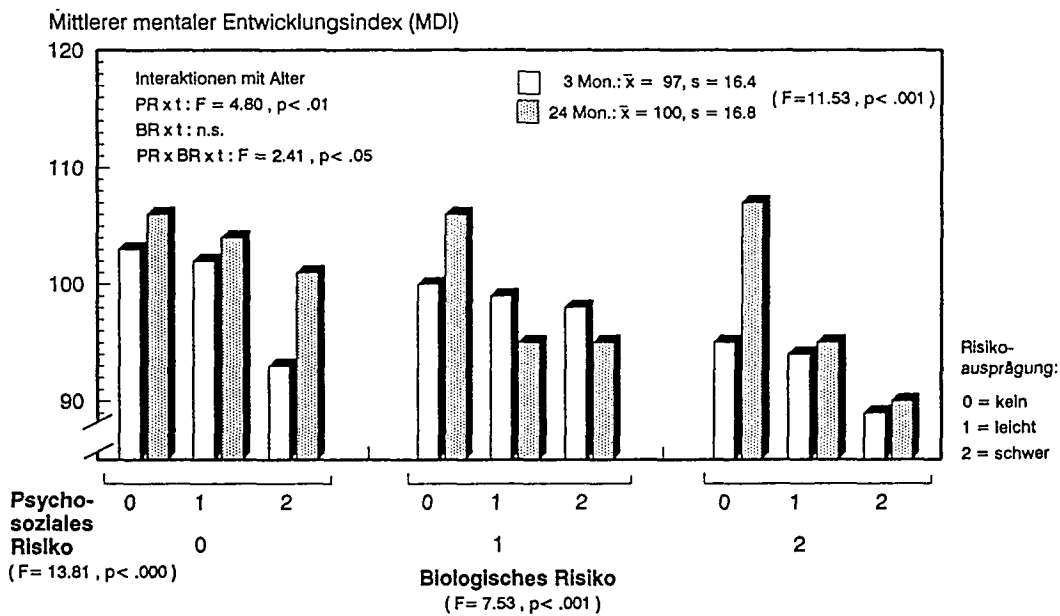


Abb. 2: Der Einfluß biologischer und psychosozialer Risiken auf den Verlauf der kognitiven Entwicklung von 3 Monaten nach 2 Jahren: Ergebnisse einer 3-Weg-Varianzanalyse ( $N = 354$ )

Lebensverhältnisse sind. Im Alter von drei Monaten sowie über beide Altersgruppen hinweg läßt sich hingegen keine vergleichbare Wechselwirkung biologischer und psychosozialer Risiken belegen.

Das Fehlen eines Haupteffekts des Faktors Alter sowie von Interaktionen der Risiken mit dem Alter bedeutet zum einen, daß sich die motorische Entwicklung der Gesamtgruppe im Verlauf weder verbessert noch verschlechtert hat, zum anderen, daß die mit drei Monaten zwischen den Risikogruppen vorhandenen Unterschiede mit zwei Jahren unverändert fortbestehen. Im Einklang damit steht eine für die frühe Entwicklung vergleichsweise hohe Stabilität des PDI von  $r = .40$ .

### 3.1.2 Kognitive Entwicklung

Den Verlauf der kognitiven Entwicklung in den neun Gruppen des Versuchsplans, aufgeteilt nach der Ausprägung der biologischen und psychosozialen Risikobelastung der Kinder, zeigt Abbildung 2. In einer drei-faktoriellen ANOVA mit Meßwiederholung ergeben sich hochsignifikante Haupteffekte beider Risiken auf den Mental-Developmental-Index (MDI) des Bayley-Entwicklungstests. Dominierte im frühen Säuglingsalter noch der Einfluß biologischer Risiken (vgl. ESSER et al., 1990), so überwiegt nunmehr der vom psychosozialen Risiko ausgehende entwicklungsbeeinträchtigende Effekt. Eine statistisch bedeutsame Interaktion beider Risiken besteht nicht.

Im Unterschied zur motorischen Entwicklung zeigt sich im Verlauf der frühen kognitiven Entwicklung ein allgemeiner positiver Trend: die MDI-Werte steigen von drei Monaten nach zwei Jahren signifikant um 0.21 Standardeinheiten an. Allerdings profitieren nicht alle Gruppen in gleichem Umfang von diesem Zuwachs, wie sich aus den signifikanten Interaktionen der Risiken mit dem Alter

ersehen läßt. So haben Kinder aus psychosozial unbelasteten Familien einen generell günstigeren Verlauf (signifikante Zweifach-Interaktion); unter diesen wiederum machen Kinder mit biologischer Risikobelastung den größten Entwicklungssprung, so daß die im Alter von drei Monaten vorhandenen Entwicklungsrückstände vollständig aufgeholt werden können (signifikante Dreifach-Interaktion). Bemerkenswert ist vor allem der Entwicklungsverlauf psychosozial unbelasteter Kinder nach schweren Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen: Ihr kognitiver Entwicklungsstand im Alter von zwei Jahren ist nicht mehr von demjenigen normalgeborener Kinder zu unterscheiden. Wie detaillierte Analysen im Alter von zwei Jahren zeigen (dazu wurden aus den Items des Bayley-Entwicklungstests und der Sprachskalen der Münchner Funktionellen Entwicklungsdiagnostik drei Subskalen gebildet), schlagen sich die Auswirkungen biologischer Komplikationen vornehmlich in Defiziten der *rezeptiven* Sprache nieder, während psychosoziale Belastungen eher mit einem schlechteren Abschneiden in den Bereichen *nonverbale* Denkfähigkeit und *expressive* Sprache verknüpft sind.

### 3.1.3 Sozial-emotionale Entwicklung

Abbildung 3 zeigt den Verlauf der sozial-emotionalen Entwicklung, erfaßt mit Hilfe einer standardisierten Symptomsumme, in den neun Gruppen des Versuchsplans. Ein Anstieg der mittleren Symptomsummen tritt sowohl mit zunehmender biologischer als auch mit zunehmender psychosozialer Risikobelastung auf. Beide Haupteffekte sind statistisch signifikant. War der Anteil der durch beide Risiken jeweils erklärten Varianz im Säuglingsalter noch gleich groß gewesen (vgl. ESSER et al., 1990), so kommt nunmehr dem psychosozialen Risiko ein deutlich stärkeres Gewicht zu. Eine statistisch bedeutsame Interaktion beider Risiken fehlt ebenso wie ein Haupteffekt des Alters.

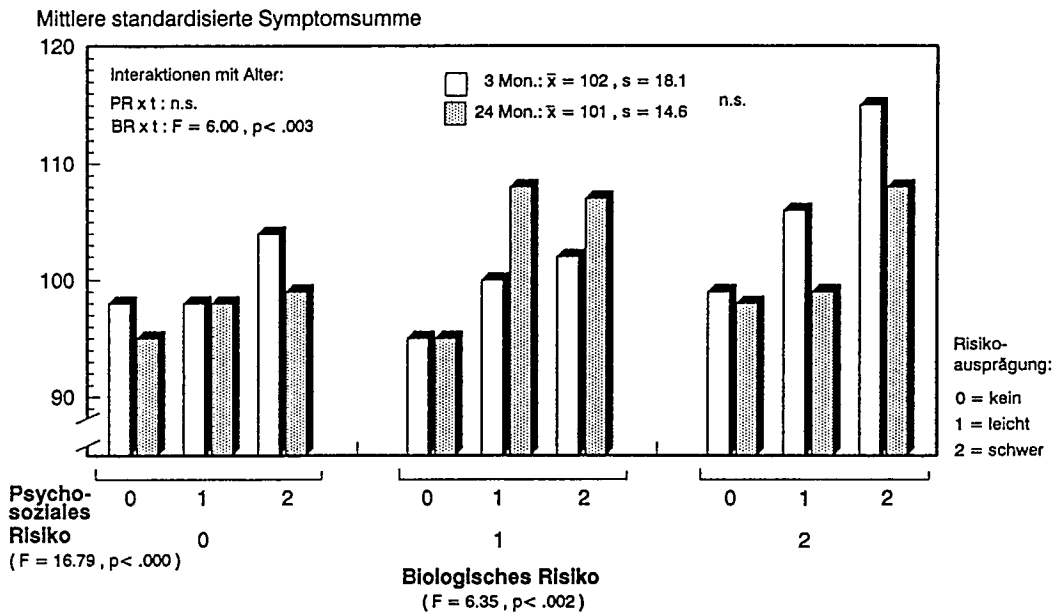


Abb. 3: Der Einfluß biologischer und psychosozialer Risiken auf den Verlauf der sozial-emotionalen Entwicklung von 3 Monaten nach 2 Jahren: Ergebnisse einer 3-Weg-Varianzanalyse ( $N = 354$ )

Dagegen ergibt sich eine signifikante Interaktion des biologischen Risikos mit dem Alter: Einer Abnahme der Symptomsummen in den Gruppen ohne biologische und mit schwerer biologischer Risikobelastung steht eine Zunahme von Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern mit leichten biologischen Komplikationen gegenüber. Kinder dieser Gruppe haben sich im Unterschied zum allgemeinen Trend sozial-emotional eher ungünstig entwickelt. Bemerkenswert ist dabei wieder der vergleichsweise günstige Verlauf der Kinder nach schweren Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen.

Eine detaillierte Analyse zeigt, daß die Auswirkungen des biologischen und psychosozialen Risikos spezifisch für die Art der psychopathologischen Symptomatik im Alter von zwei Jahren sind. So gilt die Abhängigkeit von der Risikobelastung allein für expansive Symptome, nicht jedoch für introversive Störungen: In einer Varianzanalyse mit einer Summe expansiver Symptome (wie z.B. Wutanfälle, Ungehorsam, Hyperaktivität) als abhängige Variable, verglichen mit introversiven Symptomen (wie z.B. Schüchternheit, Ängstlichkeit, Traurigkeit), finden sich allein im ersteren Fall signifikante Effekte (biologisch:  $F = 4.38$ ,  $p < .013$ ; psychosozial:  $F = 11.86$ ,  $p < .000$ ), während im letzteren Fall kein bedeutsamer Einfluß nachzuweisen ist.

Unterschiedliche Einflüsse der Risiken ergeben sich auch hinsichtlich auffälliger *Temperamentsmerkmale* im Alter von zwei Jahren. So haben Kinder aus psychosozial belasteten Familien eine signifikant höhere Zahl auffälliger Merkmale ( $F = 6.29$ ,  $p < .002$ ), während ein Effekt des biologischen Risikos völlig fehlt. Bedeutsam für das kindliche Temperament ist darüber hinaus das Geschlecht. Bei den auffälligen Merkmalen Ablenkbarkeit, dysphorische Stimmung, Irritierbarkeit, verminderte Belastbarkeit und soziales Desinteresse liegen die Raten der Jungen zumeist doppelt so hoch wie diejenigen der Mädchen.

Dies schlägt sich in einem signifikant erhöhten Summenwert über alle auffälligen Temperamentsmerkmale nieder ( $F = 10.87$ ,  $p < .001$ ).

### 3.2 Prädiktoren von Entwicklungsstörungen

#### 3.2.1 Verlauf von Entwicklungsstörungen

Daß die frühe Entwicklung noch großen Schwankungen unterworfen ist, läßt sich aus Tabelle 5 ablesen. Die dort aufgeführten Kennwerte des Verlaufs von Entwicklungsstörungen von drei Monaten nach zwei Jahren in den Bereichen Motorik, Kognition und Sozialverhalten spiegeln die in der Entwicklungspsychologie bekannte geringe Kontinuität der frühkindlichen Entwicklungsperiode wider. Die höchste Variabilität findet sich bei Störungen der sozial-emotionalen Entwicklung, während motorische Störungen noch die vergleichsweise größte Stabilität aufweisen. Insgesamt betrachtet, besitzen die im frühen Alter diagnostizierten Auffälligkeiten eine günstige Prognose: bis zu 4/5 aller mit drei Monaten aufgetretenen Entwicklungsabweichungen sind mit zwei Jahren remittiert. Zugleich ist die Rate neu entstandener Störungen niedrig, so daß die Auffälligkeitsraten vom ersten zum zweiten Lebensjahr deutlich absinken. Im besonderen Maße gilt dies für neurologische Auffälligkeiten, deren Rate im Verlauf halbiert wird. Von diesem Trend ausgenommen sind sozial-emotionale Auffälligkeiten: Die im Verlauf ansteigende Rate geht vor allem auf die hohe Zahl neu aufgetretener Störungen im Alter von zwei Jahren zurück (s.a. LAUCHT et al., 1992b).

Teilweise deutlich höher liegen die Persistenzraten schwerer Entwicklungsstörungen<sup>1</sup> im Alter von drei Mo-

<sup>1</sup> df: PDI- bzw. MDI-Werte  $> 2$  SD unter Norm bzw. schwere psychopathologische Auffälligkeiten nach klinischem Urteil.

Tab. 5: Verlauf von Entwicklungsstörungen von 3 Monaten nach 2 Jahren (T1–T2)

Entwicklungs- ebene	Auffälligkeitsrate		Persistenz- rate	Inzidenz- rate	Stabilität (Kappa)
	T1	T2			
<i>Motorik</i>					
- Neurolog. Befund	19.2	8.5	23.5	4.9	.26
- Psychomotor. Entw.stand (PDI)*	22.0	16.1	39.7	9.4	.34
<i>Kognition</i>					
- Kognitiver Entw.stand (MDI)*	24.9	18.6	35.2	13.2	.25
<i>Sozialverhalten</i>					
- Psychopath. Befund	15.3	19.5	27.8	18.0	.09

\* auffällig entspricht einem Wert von > 1 SD unter Norm

naten: Drei der sechs motorisch schwer retardierten, acht der 14 mental schwer entwicklungsverzögerten und alle fünf der schwer verhaltensauffälligen Säuglinge sind auch im Alter von zwei Jahren in ihrer motorischen, kognitiven bzw. sozial-emotionalen Entwicklung beeinträchtigt.

3.2.2 Biologische Risikofaktoren

Die Auswirkungen biologischer Risiken zeigen sich primär in Störungen der motorischen Entwicklung. Von 19 Kindern, die im Alter von zwei Jahren motorisch schwer beeinträchtigt sind (mit einem PDI-Wert von > 2 SD unter der Norm), entstammen 16 (84,2%) der Gruppe mit schweren Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen. In Tabelle 6 ist das *relative Risiko* der von uns erhobenen prä-, peri- und neonatalen Einzelrisiken für Entwicklungsstörungen im Alter von zwei Jahren dargestellt. Die höchsten Vorhersagewerte für *motorische* Entwicklungsstörungen besitzen demnach cerebrale Krampfanfälle und ein sehr niedriges Geburtsgewicht, die mit einem vierfach erhöhten Risiko für eine Störung verknüpft sind. Weniger eng ausgeprägt ist dagegen der Zusammenhang biologi-

scher Risikofaktoren mit Beeinträchtigungen der kognitiven und der sozial-emotionalen Entwicklung. Nennenswerte Bedeutung kommt dabei lediglich zwei Risikofaktoren zu: (1) Krampfanfälle, die das Risiko für eine kognitive Retardierung um mehr als den Faktor 3 steigern (und damit der *beste Prädiktor* für solche Störungen sind); und (2) Zeichen einer drohenden Frühgeburt in der Spätschwangerschaft, die das Risiko für eine sozial-emotionale Störung um den Faktor 2.27 erhöhen. Ohne Bedeutung für Entwicklungsstörungen im Kleinkindalter bleiben hingegen Indikatoren einer perinatalen Asphyxie wie der pH-Wert des Nabelschnurblutes, der Lactat-Wert und die CTG-Einschätzung.

3.2.3 Psychosoziale Risikofaktoren

Tabelle 7 gibt einen Überblick über das *relative Risiko* von Entwicklungsstörungen im Alter von zwei Jahren, das mit den in unserer Studie ausgewählten Indikatoren psychosozialer Belastungen der Familien verbunden ist. Danach erhöht sich beispielsweise das Risiko für eine Beeinträchtigung der kognitiven Entwicklung um den Faktor

Tab. 6: Bedeutung biologischer Risiken für Entwicklungsstörungen im Alter von 2 Jahren: Relatives Risiko (RR)

Risiko	N	Entwicklungsstörungen					
		motorisch		kognitiv		sozial-emotional	
		RR	p	RR	p	RR	p
<i>Schwangerschaft</i>							
Frühgeburt/Drohende Frühgeburt	194	2.20	.003	1.73	.020	2.27	.001
EPH-Gestose	53	1.76	.050	–	–	–	–
sehr niedriges Geburtsgewicht (≤ 1500 g)	46	3.70	.000	–	–	–	–
<i>Geburt</i>							
Ph-Wert (≤ 7.10)	8	–	–	–	–	–	–
Lactat (≥ 8.00 mmol/l)	9	–	–	–	–	–	–
CTG Fischer-Score (≤ 4)	16	–	–	–	–	–	–
<i>Neonatalzeit</i>							
Respiratortherapie	63	2.69	.000	–	–	–	–
Krampfanfälle	20	3.97	.000	3.33	.000	–	–
Sepsis	19	–	–	–	–	–	–

p-Werte aus logistischer Regressionsanalyse

Tab. 7: Bedeutung psychosozialer Risiken für Entwicklungsstörungen im Alter von 2 Jahren: Relatives Risiko (RR)

Risiko	N	Entwicklungsstörungen					
		motorisch		kognitiv		sozial-emotional	
		RR	p	RR	p	RR	p
<i>Eltern</i>							
Niedriges Bildungsniveau	74	1.88	.020	2.82	.000	–	–
Psychische Störung	76	2.52	.000	2.12	.001	1.63	.050
Anamnestic Belastung	74	–	–	2.23	.001	2.22	.001
Mangelnde Bewältigungsfähigkeiten	146	2.41	.001	2.18	.001	1.75	.010
<i>Partnerschaft</i>							
Eheliche Disharmonie	43	1.99	.020	–	–	–	–
Frühe Elternschaft	93	–	–	2.26	.001	–	–
Ein-Eltern-Familie	38	1.93	.050	2.18	.005	1.87	.020
Unerwünschte Schwangerschaft	57	2.12	.005	2.03	.005	–	–
<i>Familie</i>							
Beengte Wohnverhältnisse	34	–	–	2.97	.000	–	–
Mangelnde soziale Integration	14	–	–	–	–	–	–
Chronische Belastungen	104	1.65	.050	1.58	.050	1.77	.010

p-Werte aus logistischer Regressionsanalyse

2.82 bei einem Elternteil mit unzureichender schulischer oder beruflicher Bildung und das Risiko für eine Verhaltensauffälligkeit um den Faktor 2.22, wenn ein Elternteil delinquent war oder in zerrütteten familiären Verhältnissen aufgewachsen ist. Im Unterschied zu biologischen Entwicklungsrisiken wirken sich psychosoziale Risiken in allen Entwicklungsbereichen ungünstig aus. Schwerpunktmäßig betroffen ist dabei die *kognitive* Entwicklung, sowohl was die Anzahl bedeutsam erhöhter Risiken, als auch was die Höhe der Risikowerte angeht: Nahezu alle der hier aufgeführten psychosozialen Belastungen stehen in einem bedeutsamen Zusammenhang mit einer ungünstigen Entwicklung. Zu der für die frühe Entwicklung ungünstigen Merkmalskonstellation der alleinerziehenden, jungen Mutter mit unerwünschter Schwangerschaft (s. Esser et al., 1990) treten nunmehr entwicklungshemmende Merkmale der Eltern (wie niedriges Bildungsniveau, psychische Auffälligkeiten und anamnestic Belastungen) sowie Merkmale sozialer Benachteiligung (beengte Wohnverhältnisse, chronische Schwierigkeiten).

Neben Störungen der kognitiven Entwicklung erhöhen psychosoziale Risikofaktoren auch das Risiko motorischer Entwicklungsstörungen und von Verhaltensauffälligkeiten im Alter von zwei Jahren. Die größte Gefährdung der sozial-emotionalen Entwicklung geht dabei von Merkmalen der Eltern wie psychische Auffälligkeit, anamnestic Belastungen oder unzureichende Bewältigungsfähigkeiten aus (LAUCHT et al. 1992 a). Bedeutsam erhöhte Risikowerte finden sich darüber hinaus in Ein-Elternfamilien und bei chronischen familiären Schwierigkeiten. Wie breit das Wirkungsspektrum psychosozialer Risiken ist, läßt sich daran ablesen, daß Belastungsfaktoren wie psychische Auffälligkeit oder unerwünschte Schwangerschaft auch mit Störungen der motorischen Entwicklung der Zweijährigen einhergehen. Zusammen mit dem oben dargestellten Ergebnis, daß sich psychosozial belastete Kinder nach

schweren Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen motorisch besonders ungünstig entwickeln, wird damit die besondere Bedeutung psychosozialer Faktoren (wie mangelnde Compliance der Eltern) bei der Bewältigung motorischer Entwicklungsdefizite von Risikokindern hervorgehoben (SCHLACK, 1989).

#### 4 Diskussion

Die hier vorgestellten Ergebnisse zur pathogenetischen Bedeutung früher Risikofaktoren bestätigen die aus anderen prospektiven Studien bekannten ungünstigen Auswirkungen *prä-, peri- und neonataler Komplikationen* auf die Entwicklung im Säuglings- und Kleinkindalter (vgl. CRNIZ et al., 1983; HADDERS-ALGRA et al., 1988, LARGO et al., 1989; STEWART et al., 1981, 1989). Biologisch belastete Kinder unserer Stichprobe weisen im Alter von 3 und 24 Monaten signifikant mehr Entwicklungsstörungen und Verhaltensauffälligkeiten auf als unbelastete Kinder. Dabei werden motorische Funktionen in stärkerem Maße beeinträchtigt als andere Entwicklungsbereiche (vgl. GREENBERG u. CRNIZ, 1988).

Neben biologischen Risiken, so die vorliegende Untersuchung, sind auch *psychosoziale Risikofaktoren* für die Genese von Störungen im untersuchten Altersbereich von Bedeutung. Während sich die Auswirkungen biologischer Risiken vermehrt in Beeinträchtigungen reifungsabhängiger Funktionen (motorische Entwicklung) bemerkbar machen, schlägt sich der negative Einfluß psychosozialer Risiken stärker im Bereich erfahrungsabhängiger Entwicklungsfunktionen nieder (kognitive und sozial-emotionale Entwicklung). Dabei sind die im Zusammenhang mit biologischen Risiken aufgetretenen Entwicklungsstörungen vor allem im Säuglingsalter prominent, verlieren jedoch im Verlauf der Entwicklung an Gewicht. Im Gegen-

zug verstärken sich die negativen Auswirkungen früher psychosozialer Risikofaktoren vom ersten zum zweiten Lebensjahr.

Abweichend vom frühen Säuglingsalter zeigen sich im Kleinkindalter Hinweise auf eine *statistische Interaktion* biologischer und psychosozialer Risiken. Danach lassen sich die beeinträchtigenden Wirkungen beider Risiken nicht einfach durch eine Kumulation ihrer Effekte erklären. Vielmehr bestehen spezifische Risikokonstellationen, unter denen sich besonders günstige bzw. besonders ungünstige Entwicklungsverläufe abzeichnen. So entwickeln sich Kinder nach schweren organischen Komplikationen motorisch um so schlechter, je belasteter ihre psychosozialen Lebensverhältnisse sind. Ebenso können frühe Defizite der kognitiven Entwicklung nach schweren Komplikationen in psychosozial unbelasteten Familien vollständig kompensiert werden, in belasteten Familien dagegen bestehen sie fort oder vergrößern sich.

Auch hinsichtlich der sozial-emotionalen Entwicklung zeichnet sich ein bemerkenswerter Verlauf der Kinder nach schweren Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen ab. Während die Zahl von Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern nach leichten Komplikationen von drei Monaten nach zwei Jahren zunimmt, ergibt sich für Kinder nach schweren Komplikationen eine deutliche Verbesserung der mit drei Monaten bestehenden Problematik. Die Suche nach spezifischen Einzelrisiken, die mit einem ungünstigen Verlauf der sozial-emotionalen Entwicklung leicht belasteter Kinder einhergehen, blieb bislang erfolglos: Keines der potentiellen Risiken wie geringes Geburtsgewicht, tokolytische Behandlung oder Gestose der Mutter ließ sich dafür verantwortlich machen. Am ehesten war noch das *Fehlen* eindeutiger Risiken (Zeichen einer drohenden Frühgeburt *ohne* weitere Behandlung und Komplikationen) mit einer ungünstigen Entwicklung verknüpft. Somit steht eine Interpretation dieses Befundes noch aus: Sie könnte in der Annahme von Schutz- bzw. Kompensationsfaktoren liegen, deren Wirkung bereits im Verlauf der kognitiven Entwicklung sichtbar wurde, aber in den hier vorgestellten Analysen nicht systematisch untersucht wurde. Damit ließe sich erklären, wie Kompetenzen und Ressourcen der Familie eines Risikokindes beim Vorhandensein deutlicher Zeichen einer biologischen Risikobelastung (schwere Komplikationen) mobilisiert werden und sich potentiell protektiv bzw. kompensatorisch auf die kindliche Entwicklung auswirken, während beim Fehlen solcher Zeichen keine vergleichbaren Effekte zu erwarten wären. In weiteren Analysen wird zu prüfen sein, ob die Annahme solcher Prozesse zur Erklärung des oben dargestellten Befundes gerechtfertigt ist.

Auf der Suche nach *einzelnen Risikofaktoren* mit einer besonders ungünstigen Entwicklungsprognose kommt unter den *biologischen* Risiken den Merkmalen „sehr niedriges Geburtsgewicht“ und „neonatale Krampfanfälle“ die größte Bedeutung zu. Sie sind sowohl mit Störungen der Entwicklung im Alter von zwei Jahren als auch mit ungünstigen Entwicklungsverläufen von 3 nach 24 Monaten eng verknüpft. Beide Risiken stehen als Indikatorvariablen für zwei Formen schwerer biologischer Komplikationen, von

denen eine sich auf Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit einer Frühgeburt bezieht und die andere auf Komplikationen, die häufiger auch bei reifen Neugeborenen auftreten. Damit wird die besondere Rolle bestätigt, die beiden Risikofaktoren in der Vergangenheit in einer Reihe prospektiver Studien zugeschrieben wurde. Insbesondere was die Entwicklungsprognose von Säuglingen mit neonatalen Krampfanfällen betrifft, werden bei Nachuntersuchungen bis ins Schulalter für bis zu 50% aller Kinder schwerwiegende Störungen der Entwicklung berichtet (vgl. ANDRE et al., 1988; ELLISON, 1984; LOMBROSO, 1983; WATKINS et al., 1988).

Ohne jeden prädiktiven Wert bleiben erstaunlicherweise die von uns verwendeten Zeichen einer perinatalen Asphyxie (pH-Wert, Lactat-Wert, CTG-Einschätzung). Damit findet die Auffassung von MANSKE (1984) Unterstützung, der bei einem vergleichbaren Befund das Vorkommen bleibender Beeinträchtigungen von der Güte der Reanimation abhängig machte. „Gelingt es innerhalb kurzer Zeit, Atmung und Herz-Kreislauf-Funktion zu normalisieren“, so sind seiner Ansicht nach die Entwicklungschancen asphyktischer Kinder gut. Für deren Prognose seien folglich weitere Kriterien zu berücksichtigen (vgl. a. KORINTHENBERG, 1992). In Beziehung zu setzen ist dieser Befund auch mit der zunehmend kritischer werdenden Diskussion um die Validität der üblicherweise zur Erfassung der o. a. neonatologischen Parameter verwendeten Meßmethoden (vgl. ELLISON u. AMIEL-TISON, 1987; SKOUTELI et al., 1985).

An Bedeutung für die Prognose gewonnen haben *psychosoziale* Einzelrisikofaktoren. Dabei fehlen Merkmale, deren prädiktive Bedeutung sich klar von den anderen Risikomerkmalen abhebt. Im Säuglingsalter zeichnet sich vielmehr eine Konstellation von Risiken ab, zu der u. a. „alleinerziehende Mutter“, „frühe Elternschaft“, „unerwünschte Schwangerschaft“, „beengte Wohnverhältnisse“ und „mangelnde Streßbewältigungsfähigkeit“ zählen. Dahinter verbirgt sich eine psychosoziale Risikogruppe, deren Lebenssituation durch Armut, Arbeitslosigkeit, schlechte Wohnverhältnisse und instabile Partnerschaft charakterisiert ist. Häufig handelt es sich um sehr junge Frauen, die auf die Mutterrolle unzureichend vorbereitet sind und von den damit verbundenen Aufgaben völlig überfordert werden. Die familiären Verhältnisse sind zum einen durch mangelnde Anregung und Förderung der kindlichen Entwicklung geprägt (mit der Folge von Verzögerungen der kognitiven Entwicklung), zum anderen durch Ablehnung oder emotionale Vernachlässigung des Kindes (mit der Folge von Verhaltensauffälligkeiten). Auf die Gefährdung für die kindliche Entwicklung, die von einer so beschriebenen Risikogruppe ausgeht, ist bereits verschiedentlich in der Literatur hingewiesen worden (vgl. FIELD et al., 1980; SCHMID-TANNWALD, 1992). Unverkennbar ist auch die Ähnlichkeit zu den in der Literatur berichteten Merkmalen von Familien mit einem erhöhten Risiko für Kindesmißhandlung und -vernachlässigung (vgl. ENGFER, 1986). Im Alter von zwei Jahren treten zu der für die frühe Entwicklung ungünstigen Merkmalskonstellation der alleinerziehenden, jungen Mutter mit unerwünschter Schwangerschaft zusätzlich entwicklungshem-

mende Merkmale der Eltern (wie niedriges Bildungsniveau, psychische Auffälligkeit und anamnestische Belastungen) sowie Merkmale sozialer Benachteiligung (beengte Wohnverhältnisse, chronische Belastungen).

Bei der Interpretation der vorliegenden Befunde ist einschränkend zu berücksichtigen, daß die betrachteten Zusammenhänge zwischen Risikofaktoren einerseits und Entwicklungsstörungen des Kindes andererseits keineswegs eng sind. Neben grundsätzlichen Problemen der mangelnden Stabilität von Merkmalen der frühkindlichen Entwicklung dürften die Ursachen dafür zum einen in der Unspezifität und geringen Differenziertheit der untersuchten Risikofaktoren liegen, zum anderen in der fehlenden Direktheit der untersuchten Risikoeinflüsse, deren potentiell negative Auswirkungen durch andere Einflußfaktoren moderiert werden. In weiteren Analysen sollen deshalb Merkmale des Kindes und seiner Eltern, die eine vermittelnde Funktion zwischen Risikobelastung und der Entstehung von Auffälligkeiten einnehmen, in die Auswertung mit einbezogen werden. Dabei ist vor allem an Merkmale der Eltern-Kind-Interaktion gedacht, aber auch an akute Belastungen während Schwangerschaft, Geburt und Säuglingszeit sowie an Merkmale der Anpassung an die Elternschaft. Nicht zuletzt wird auch in weiteren Analysen die Rolle protektiver und kompensatorischer Faktoren zu beleuchten sein.

### Summary

#### *Children at Risk: The Role of Early Biological and Psychosocial Risk Factors in the Development of Infants and Toddlers*

In a prospective longitudinal study the development of N = 362 children will be followed over four time points (T1-T4) from birth to school age utilizing a comprehensive battery of instruments. Aims of the study are the description of the developmental course of children born at differing degrees of biological and psychosocial risk, the identification of early predictors of developmental disorders and their compensation, as well as the analysis of the processes and mechanisms underlying differential developmental patterns. The results of waves 1 and 2 show that early development from 3 to 24 months is quite unstable. Depending on the examined domain of development up to 3/4 of the disturbances of infancy have remitted by the later age, whereas nearly a fifth of the hitherto well children developed new disturbances. Both risks have a marked negative effect on development. While biological risks go hand in hand with impaired motor functioning, psychosocial risks adversely affect cognitive and social-emotional competence. However, the relative weight of risk factors changes during the first two years with biological risks becoming less important and psychosocial risk factors gaining influence. Single risk factors identified as being prognostically very unfavourable are very low birth weight and neonatal seizures. Of the psychosocial risks a pattern of unfavourable family charac-

teristics such as low educational level, history of broken home or mental health problems of parents and chronic difficulties is related most strongly to poor outcome.

### Literatur

- AMIEL-TISON, C. & ELLISON, P. (1986): Birth asphyxia in the fullterm newborn: Early assessment and outcome. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 28, 671-682. - ANDRE, M., MATISSE, N., VERT, P. & DEBRUILLE, CH. (1988): Neonatal seizures - recent aspects. *Neuropediatrics*, 19, 201-207. - BAYLEY, N. (1969): Bayley Scales of Infant Development. New York: Psychological Corporation. - BRANDT, I. (1983): Griffiths-Entwicklungsskalen. Weinheim: Beltz. - CRNIC, C., RAGOZIN, A.S., GREENBERG, M.T., ROBINSON, N.M. & BASHAM, R.B. (1983): Social interaction and developmental competence of preterm and full-term infants during the first year of life. *Child Development*, 54, 1199-1210. - DILLING, M., MOMBOUR, W. & SCHMIDT, M.H. (1991): Internationale Klassifikation psychischer Störungen: ICD-10, Kapitel V (F). Bern: Huber. - DODGE, K.A. (1990): Developmental psychopathology in children of depressed mothers. *Developmental Psychology*, 26, 3-6. - DOWNEY, G. & COYNE, J.C. (1990): Children of depressed parents: An integrative review. *Psychological Bulletin*, 108, 50-76. - ELLISON, P.H. & AMIEL-TISON, C. (1987): Birth asphyxia in the fullterm newborn. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 29, 271-272. - ELLISON, P.H. (1984): Management of seizures in the high-risk infant. *Clinics in Perinatology*, 11, 175-188. - EMERY, R.E., JOYCE, S.A. & FINCHAM, F.D. (1987): Assessment of child and marital problems. In: K.D. O'LEARY (ed.): *Assessment of marital discord*. pp. 213-261. Hillsdale: Erlbaum. - ENGFER, A. (1986): *Kindesmißhandlung*. Stuttgart: Enke. - ESSER, G., BLANZ, B., GEISEL, B. & LAUCHT, M. (1989): *Mannheimer Elterninterview*. Weinheim: Beltz. - ESSER, G., LAUCHT, M., SCHMIDT, M.H., LÖFFLER, W., REISER, A., STÖHR, R.-M., WEINDRICH, D., WEINEL, H. (1990): Behaviour problems and developmental status of 3-month-old infants in relation to organic and psychosocial risks. *European Archives of Psychiatry and Neurological Sciences*, 239, 384-390. - FERGUSON, D.M., HORWOOD, L.J. & LAWTON, J.M. (1990): Vulnerability to childhood problems and family social background. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 31, 1145-1160. - FIELD, T.M. (1983): Early interactions and interaction coaching of high-risk infants and parents. In: M. PERLMUTTER (ed.): *Development and policy concerning children with special needs. The Minnesota Symposia on child psychology*. (pp. 1-33) Hillsdale: Erlbaum. - FIELD, T.M., GOLDBERG, S., STERN, D., SOSTEK, A.M. (1980): *High-risk infants and children. Adult and Peer Interactions*. New York: Academic Press. - GARMEZY, N. (1985): Stress resistant children: The search for protective factors. In: J.E. STEVENSON (ed.): *Recent research in developmental psychopathology. Journal of Child Psychology and Psychiatry, Book supplement No. 4*. Oxford: Pergamon Press, 213-233. - GARMEZY, N. (1988): Longitudinal strategies, causal reasoning and risk research: A commentary. In: M. RUTTER (ed.): *Studies of psychosocial risk: The power of longitudinal data*. Cambridge: Cambridge University Press. pp. 29-44. - GREENBERG, M.T. & CRNIC, K.A. (1988): Longitudinal predictors of developmental status and social interaction in premature and full-term infants at age two. *Child Development*, 59, 554-570. - HADDERS-ALGRA, M., HUISJES, H.J., TOUWEN, B.C.L. (1988): Perinatal risk factors and minor neurological dysfunction: Significance for behaviour and school achievement at nine years. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 30, 482-491. - HARVEY, D., COOKE, R.W.I., LEVITT,

- G.A. (1989): The baby under 1000g. London: Wright. – HELLBRÜGGE, TH. et al. (1978): Münchner Funktionelle Entwicklungsdiagnostik. Erstes Lebensjahr. In: TH. HELLBRÜGGE (ed.): Fortschritte der Sozialpädiatrie. Bd. 4. München: Urban & Schwarzenberg. – HODGES, W.F., TIERNY, C.W. & BUCHSBAUM, H.K. (1984): The cumulative effect of stress on preschool children of divorced and intact families. *Journal of Marriage and the Family*, 46, 611–617. – JENKINS, J.M. & SMITH, M.A. (1991): Marital disharmony and children's behaviour problems: Aspects of poor marriage that affect children adversely. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32, 793–802. – JENSEN, P.S., BLOEDAU, L., DEGROOT, J., USSERY, T. & DAVIS, H. (1990): Children at risk: I. Risk factors and child symptomatology. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 29, 51–59. – KARCH, D., MICHAELIS, R., RENNEN-ALLHOFF, B. & SCHLACK, H.G. (1989): Normale und gestörte Entwicklung. Berlin: Springer. – KELLAM, S.G., ENSMINGER, M.E. & TURNER, R.J. (1977): Family structure and the mental health of children. *Archives of Genetic Psychiatry*, 34, 1012–1022. – KÖHLER, G. & EGELKRAUT, H. (1984): Münchener Funktionelle Entwicklungsdiagnostik für das 2. und 3. Lebensjahr. Handanweisung Vorabdruck. München: Institut für Soziale Pädiatrie und Jugendmedizin der Universität. – KORINTHENBERG, R. (1992): Entwicklungsprognose der postasphyktischen Neugeborenen. In: A. WISCHNIK, W. KACHEL, F. MELCHERT & K.-H. NIESSEN (Hrsg.): Problemsituation in der Perinatalmedizin. Stuttgart: Enke, S. 68–72. – LARGO, R.H., PFISTER, D., MOLINARI, L., KUNDU, S., LIPP, A. & DUC, G. (1989): Significance of prenatal, perinatal and postnatal factors in the development of AGA preterm infants at five to seven years. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 31, 440–456. – LAUCHT, M., ESSER, G. & SCHMIDT, M.H. (1989): Verhaltensauffälligkeiten und Entwicklungsstörungen im Säuglingsalter: Einfluß von organischen und psychosozialen Risikofaktoren. In: H.M. WEINMANN (Hrsg.): Aktuelle Neuropädiatrie 1988. Berlin: Springer. – LAUCHT, M., ESSER, G. & SCHMIDT, M.H. (1992a): Psychisch auffällige Eltern: Risiken für die kindliche Entwicklung im Säuglings- und Kleinkindalter? *Zeitschrift für Familienforschung*, 4, 22–28. – LAUCHT, M., ESSER, G. & SCHMIDT, M.H. (1992b): Verhaltensauffälligkeiten bei Säuglingen und Kleinkindern: Ein Beitrag zu einer Psychopathologie der frühen Kindheit. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie*, 20, 12–21. – LOMBROSO, C.T. (1983): Prognosis in neonatal seizures. In: DELGADO-ESCUETA, A.V., WASTERLAIN, C.G., TREIMAN, D.M. & PORTER, R.J. (eds.): *Advances in Neurology*, Vol. 34: Status Epilepticus. New York: Raven, 101–113. – MANSKE, H. (1984): Entwicklungsprognose von Kindern mit perinatalen Risikofaktoren. Stuttgart: Fischer. – MEDNICK, S.A., SCHULSINGER, F. & GRIFFITH, J.J. (1981): Children of schizophrenic mothers: The Danish High-Risk Sample. In: SCHULSINGER, F., MEDNICK, S.A. & KNOP, J. (eds.): *Longitudinal research: methods and uses in behavior science*. Hingham, Mass.: Martinus Nijhoff, 235–261. – PASAMANICK, B., ROGERS, M.E., LILIENFELD, A.M. (1956): Pregnancy experience and the development of behavior disorder in children. *American Journal of Psychiatry*, 112, 613–618. – QUINTON, D. & RUTTER, M. (1988): Parental breakdown: The making and breaking of intergenerational links. Aldershot Avebury. – RAUH, V.A., ACHENBACH, T.M., NURCOMBE, B., HOWELL, C.T. & TETI, D.M. (1988): Minimizing the adverse effect of low birth weight: Four-year results of an early intervention program. *Child Development*, 59, 544–553. – RETTITZ-VOLK, W. (1992): Epidemiologische Aspekte der Frühgeburtlichkeit. In: A. WISCHNIK, W. KACHEL, F. MELCHERT & K.-H. NIESSEN (Hrsg.): Problemsituationen in der Perinatalmedizin. Stuttgart: Enke, S. 68–72. – RIEGEL, K., OHRT, B. & BRANDMEIER, R. (1991): Prognose von Früh- und Mangelgeburten. *Pädiatrische Praxis*, 41, 587–597. – RUTTER, M. & GILLER, H. (1983): Juvenile delinquency: Trends and prospective. Hamondsworth: Penguin. – RUTTER, M. & QUINTON, D. (1977): Psychiatric disorder – ecological factors and concepts of causation. In: M. MCGURK (ed.): *Ecological factors in human development*. Amsterdam: North-Holland. – RUTTER, M. & QUINTON, D. (1984): Parental psychiatric disorder: Effects on children. *Psychological Medicine*, 14, 853–880. – RUTTER, M. (1985): Resilience in the face of adversity: Protective factors and resistance to psychiatric disorders. *British Journal of Psychiatry*, 147, 598–611. – RUTTER, M. (ed.) (1988a): *Studies of psychosocial risk: The power of longitudinal data*. Cambridge: Cambridge University Press. – RUTTER, M. (1988b): Psychological resilience and protective mechanism. In: J. ROLF, A. MASTEN, D. CICCETTI, N. NUCHESTERLEIN & S. WEINTRAUB (eds.): *Risk and protective factors in the development of psychopathology*. New York: Cambridge University Press. – RUTTER, M. (1990): Commentary: Some focus and process considerations regarding effects of parental depression on children. *Developmental Psychology*, 26, 60–67. – SCHLACK, H.G. (1989): Wie spezifisch wirken „Therapie“ und „Milieu“ auf die Entwicklung behinderter Kinder? In: D. KARCH, R. MICHAELIS, B. RENNEN-ALLHOFF & H.G. SCHLACK: Normale und gestörte Entwicklung. Berlin: Springer. – SCHMIDT, M.H. (1990): Die Untersuchung abgelehnter und/oder vernachlässigter Säuglinge aus der Kohorte von 362 Kindern der Mannheimstudie. In: J. MARTINIUS & R. FRANK (Hrsg.): *Vernachlässigung, Mißbrauch und Mißhandlung von Kindern*. Bern: Huber. – SCHMID-TANNWALD, I. (1992): Teenage pregnancy. In: A. WISCHNIK, W. KACHEL, F. MELCHERT & K.-H. NIESSEN (Hrsg.): Problemsituationen in der Perinatalmedizin. Stuttgart: Enke, 114–120. – SKOUTELI, H.N., DUBOWITZ, L.M.S., LEVENE, M.I. & MILLER, G. (1985): Predictors for survival and normal neurodevelopmental outcome of infants weighing less than 1001 grams at birth. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 27, 588–595. – STEVENSON, J.E. & GRAHAM, P.J. (1983): The effects of family deprivation on preschool children. In: N. MADGE (ed.): *Families at risk*. London: Heinemann, 155–173. – STEWART, A.L., COSTELLO, A.M., HAMILTON, P.A. & BAUDIN, J. (1989): Relationship between neurodevelopmental status of very preterm infants at one and four years. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 31, 756–765. – STEWART, A.L., REYNOLDS, E.O.R. & LIPSCOMB, A.P. (1981): Outcome for infants of very low birthweight: Survey of world literature. *Lancet*, 1, 1038–1040. – THOMAS, A., CHESSE, S. & BIRCH, H.G. (1968): Temperament and behavior disorders in children. New York: University Press. – TOUWEN, B.C.L. & PRECHTL, H.F.R. (1970): The neurological examination of the child with minor nervous dysfunction. London: Heinemann. – WARNEKE, A. (1988): Früherkennung. In: H. REMSCHMIDT & M.H. SCHMIDT (Hrsg.): *Kinderpsychiatrie in Klinik und Praxis*. Bd. 1: Stuttgart: Thieme, S. 562–582. – WATKINS, A., SZYMONOWICZ, W., JIN, X., YU, V.V.Y. (1988): Seizures in very low birth weight infants. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 30, 157–169. – WOLKE, D. (1991): Annotation: Supporting the development of low birth weight infants. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32, 723–741.

Anschr. d. Verf.: Dr. Manfred Laucht, Kinder- und Jugendpsychiatrische Klinik, Zentralinstitut für Seelische Gesundheit, Postfach 12 21 20, 6800 Mannheim 1.