



Rüdiger Kießgen / Kathrin Sevecke (Hrsg.)

# Psychische Störungen und Verhaltensauffälligkeiten in den ersten Lebensjahren

Lehrbuch zu Grundlagen, Klinik und Therapie

 hogrefe

# **Psychische Störungen und Verhaltensauffälligkeiten in den ersten Lebensjahren**

# **Psychische Störungen und Verhaltensauffälligkeiten in den ersten Lebensjahren**

Rüdiger Kißgen, Kathrin Sevecke (Hrsg.)

Programmbereich Psychiatrie und Psychotherapie

**Rüdiger Kißgen**  
**Kathrin Sevecke**  
(Hrsg.)

# Psychische Störungen und Verhaltens- auffälligkeiten in den ersten Lebensjahren

Lehrbuch zu Grundlagen, Klinik und Therapie

Unter Mitarbeit von

Dana Barthel  
Carola Bindt  
Elisabeth Bonatti  
Ina Bovenschen  
Sebastian Franke  
Gunter Groen  
Helmut Hollmann  
Corinna Isensee  
Rüdiger Kißgen  
Volker Mall

Eva Möhler  
Luise Poustka  
Franz Resch  
Franziska Schlensog-Schuster  
Kathrin Sevecke  
Silvia Stojanov  
Christina Taferner  
Ute Thyen  
Kai von Klitzing  
Lars O. White  
Areej Zindler

 **hogrefe**

**Univ.-Prof. Dr. phil. Rüdiger Kißgen**  
Universität Siegen, Fakultät II  
Adolf-Reichwein-Str. 2  
57068 Siegen, Deutschland  
E-Mail: ruediger.kissgen@uni-siegen.de

**Univ.-Prof. Dr. med. Kathrin Sevecke**  
Abteilung für Kinder- und Jugendpsychiatrie,  
Psychotherapie und Psychosomatik Hall  
Milser Straße 10  
6060 Hall in Tirol, Österreich  
E-Mail: kathrin.sevecke@tirol-kliniken.at

**Wichtiger Hinweis:** Der Verlag hat gemeinsam mit den Autor\*innen bzw. den Herausgeber\*innen große Mühe darauf verwandt, dass alle in diesem Buch enthaltenen Informationen (Programme, Verfahren, Mengen, Dosierungen, Applikationen, Internetlinks etc.) entsprechend dem Wissensstand bei Fertigstellung des Werkes abgedruckt oder in digitaler Form wiedergegeben wurden. Trotz sorgfältiger Manuskriptherstellung und Korrektur des Satzes und der digitalen Produkte können Fehler nicht ganz ausgeschlossen werden. Autor\*innen bzw. Herausgeber\*innen und Verlag übernehmen infolgedessen keine Verantwortung und keine daraus folgende oder sonstige Haftung, die auf irgendeine Art aus der Benutzung der in dem Werk enthaltenen Informationen oder Teilen davon entsteht. Geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden nicht besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann also nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt. Der Verlag weist ausdrücklich darauf hin, dass im Text enthaltene externe Links vom Verlag nur bis zum Zeitpunkt des Redaktionsschlusses eingesehen werden konnten. Auf spätere Veränderungen hat der Verlag keinerlei Einfluss. Eine Haftung des Verlags ist daher ausgeschlossen.

#### **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

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

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Kopien und Vervielfältigungen zu Lehr- und Unterrichtszwecken, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Anregungen und Zuschriften bitte an:

Hogrefe AG  
Lektorat Psychiatrie/Psychotherapie  
Länggass-Strasse 76  
3012 Bern  
Schweiz  
Tel. +41 31 300 45 00  
[info@hogrefe.ch](mailto:info@hogrefe.ch)  
[www.hogrefe.ch](http://www.hogrefe.ch)

Lektorat: Susanne Ristea  
Redaktionelle Bearbeitung: Elisabeth Dominik, Allendorf/Lumda  
Herstellung: Daniel Berger  
Umschlagabbildung: hannahargyle, Gettyimages  
Umschlag: Claude Borer, Riehen  
Satz: Claudia Wild, Konstanz  
Druck und buchbinderische Verarbeitung: Finidr s.r.o., Český Těšín  
Printed in Czech Republic  
Auf säurefreiem Papier gedruckt

1. Auflage 2023  
© 2023 Hogrefe Verlag, Bern

(E-Book-ISBN\_PDF 978-3-456-96039-5)  
(E-Book-ISBN\_EPUB 978-3-456-76039-1)  
ISBN 978-3-456-86039-8  
<https://doi.org/10.1024/86039-0000>

# Nutzungsbedingungen

Der Erwerber erhält ein einfaches und nicht übertragbares Nutzungsrecht, das ihn zum privaten Gebrauch des E-Books und all der dazugehörigen Dateien berechtigt.

Der Inhalt dieses E-Books darf von dem Kunden vorbehaltlich abweichender zwingender gesetzlicher Regeln weder inhaltlich noch redaktionell verändert werden. Insbesondere darf er Urheberrechtsvermerke, Markenzeichen, digitale Wasserzeichen und andere Rechtsvorbehalte im abgerufenen Inhalt nicht entfernen.

Der Nutzer ist nicht berechtigt, das E-Book – auch nicht auszugsweise – anderen Personen zugänglich zu machen, insbesondere es weiterzuleiten, zu verleihen oder zu vermieten.

Das entgeltliche oder unentgeltliche Einstellen des E-Books ins Internet oder in andere Netzwerke, der Weiterverkauf und/oder jede Art der Nutzung zu kommerziellen Zwecken sind nicht zulässig.

Das Anfertigen von Vervielfältigungen, das Ausdrucken oder Speichern auf anderen Wiedergabegeräten ist nur für den persönlichen Gebrauch gestattet. Dritten darf dadurch kein Zugang ermöglicht werden. Davon ausgenommen sind Materialien, die eindeutig als Vervielfältigungsvorlage vorgesehen sind (z. B. Fragebögen, Arbeitsmaterialien).

Die Übernahme des gesamten E-Books in eine eigene Print- und/oder Online-Publikation ist nicht gestattet. Die Inhalte des E-Books dürfen nur zu privaten Zwecken und nur auszugsweise kopiert werden.

Diese Bestimmungen gelten gegebenenfalls auch für zum E-Book gehörende Download-Materialien.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	9
<hr/>	
<b>I Kindliche Entwicklung in den ersten sechs Lebensjahren</b> .....	13
<b>1 Pränatale Entwicklung und Geburt</b> .....	15
<i>Ute Thyen</i>	
1.1 Entwicklung des Gehirns in der frühen Kindheit .....	16
1.2 Interaktion zwischen Lebenswelten, Individuum und Gruppe .....	17
1.3 Interaktion von Lebenswelt und gesundheitlichen Chancen .....	17
1.4 Entwicklung der Sinnesfunktionen .....	18
1.4.1 Sehvermögen .....	19
1.4.2 Hörvermögen .....	19
1.4.3 Sensorische und sensomotorische Funktionen und Störungen .....	19
1.5 Motorische Entwicklung .....	20
1.6 Sprachentwicklung .....	20
1.7 Sozial-emotionale Entwicklung .....	22
1.8 Kognitive Entwicklung .....	22
1.9 Entwicklungstests zur alterstypischen Entwicklung .....	24
1.10 Psychosexuelle Entwicklung .....	33
1.11 Konzepte der Diversität .....	34
<hr/>	
<b>II Psychische Störungen in den ersten Lebensjahren und ihre Klassifikation</b> .....	37
<b>2 Psychische Störungen in den ersten Lebensjahren und ihre Klassifikation</b> ..	39
<i>Rüdiger Kißgen und Kathrin Sevecke</i>	
2.1 Klassifikation psychischer Störungen im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter .....	41
2.1.1 Internationale Klassifikation psychischer Störungen (ICD-10) .....	41
2.1.2 Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen (DSM-5) .....	41
2.2 Klassifikation psychischer Störungen in früher Kindheit .....	42

2.2.1	Der Aufbau der DC:0-5 im Überblick	43
2.2.2	Diagnostik auf Basis der DC:0-5	43
2.2.3	Achse I: Klinische Störungen	44
2.2.4	Achse II: Beziehungskontext	44
2.2.5	Achse III: Körperliche Gesundheit und Krankheiten	46
2.2.6	Achse IV: Psychosoziale Stressoren	47
2.2.7	Achse V: Entwicklungskompetenzen	47
<hr/>		
<b>III</b>	<b>Klinische Störungen der frühen Kindheit nach Achse I der DC:0-5</b>	<b>49</b>
<b>3</b>	<b>Autismus-Spektrum-Störung</b>	<b>53</b>
	<i>Luise Poustka und Corinna Isensee</i>	
<b>4</b>	<b>Frühe Atypische Autismus-Spektrum-Störung</b>	<b>77</b>
	<i>Corinna Isensee und Luise Poustka</i>	
<b>5</b>	<b>Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung</b>	<b>93</b>
	<i>Sebastian Franke und Rüdiger Kißgen</i>	
<b>6</b>	<b>Überaktivitätsstörung des Kleinkindalters</b>	<b>109</b>
	<i>Rüdiger Kißgen und Sebastian Franke</i>	
<b>7</b>	<b>Globale Entwicklungsverzögerung</b>	<b>113</b>
	<i>Helmut Hollmann</i>	
<b>8</b>	<b>Störung der Sprachentwicklung</b>	<b>125</b>
	<i>Helmut Hollmann</i>	
<b>9</b>	<b>Entwicklungsbezogene Koordinationsstörung</b>	<b>143</b>
	<i>Helmut Hollmann</i>	
<b>10</b>	<b>Sensorische Verarbeitungsstörungen</b>	<b>155</b>
	<i>Volker Mall</i>	
<b>11</b>	<b>Angststörungen</b>	<b>161</b>
	<i>Christina Taferner, Elisabeth Bonatti und Kathrin Sevecke</i>	
11.1	Störung mit Trennungsangst	164
	<i>Christina Taferner, Elisabeth Bonatti und Kathrin Sevecke</i>	
11.2	Soziale Angststörung (Soziale Phobie)	174
	<i>Christina Taferner, Elisabeth Bonatti und Kathrin Sevecke</i>	
11.3	Generalisierte Angststörung	179
	<i>Christina Taferner, Elisabeth Bonatti und Kathrin Sevecke</i>	
11.4	Selektiver Mutismus	183
	<i>Christina Taferner, Elisabeth Bonatti und Kathrin Sevecke</i>	

11.5	Störung mit Inhibition gegenüber Neuem . . . . .	187
	<i>Christina Taferner, Elisabeth Bonatti und Kathrin Sevecke</i>	
11.6	Andere Angststörungen der frühen Kindheit . . . . .	190
	<i>Christina Taferner, Elisabeth Bonatti und Kathrin Sevecke</i>	
<b>12</b>	<b>Affektive Störungen</b> . . . . .	191
	<i>Franziska Schlensoğ-Schuster, Kai von Klitzing und Lars Otto White</i>	
12.1	Depressive Störung der frühen Kindheit . . . . .	192
	<i>Lars Otto White und Kai von Klitzing</i>	
12.2	Dysregulierte Ärger- und Aggressionsstörung . . . . .	203
	<i>Franziska Schlensoğ-Schuster</i>	
12.3	Andere affektive Störung der frühen Kindheit . . . . .	213
	<i>Franziska Schlensoğ-Schuster, Lars Otto White und Kai von Klitzing</i>	
<b>13</b>	<b>Zwangsstörungen und verwandte Störungen</b> . . . . .	215
	<i>Eva Möhler, Franz Resch und Rüdiger Kißgen</i>	
13.1	Zwangsstörung . . . . .	215
13.2	Tourette-Störung . . . . .	220
13.3	Motorische oder vokale Tic-Störung . . . . .	223
13.4	Trichotillomanie . . . . .	225
13.5	Pathologisches Hautzupfen (Dermatotillomanie) . . . . .	227
13.6	Andere Zwangsstörungen und verwandte Störungen . . . . .	229
<b>14</b>	<b>Schlafstörungen</b> . . . . .	231
	<i>Silvia Stojanov</i>	
14.1	Einschlafstörung . . . . .	235
14.2	Durchschlafstörung . . . . .	245
14.3	Partielle Aufwachstörung . . . . .	247
14.4	Alpträume der frühen Kindheit . . . . .	252
<b>15</b>	<b>Essstörungen der Kindheit</b> . . . . .	257
	<i>Carola Bindt</i>	
15.1	Essstörung mit Überessen . . . . .	263
15.2	Essstörung mit Einschränkung der Nahrungsaufnahme . . . . .	270
15.3	Atypische Essstörung . . . . .	284

<b>16</b>	<b>Schreistörung der frühen Kindheit</b> . . . . .	289
	<i>Carola Bindt</i>	
16.1	Exzessive Schreistörung . . . . .	289
16.2	Andere Schlaf-, Ess- und Schreistörungen der frühen Kindheit . . . . .	308
<b>17</b>	<b>Trauma-, Belastungs- und Deprivationsstörungen</b> . . . . .	309
	<i>Dana Barthel, Gunter Groen, Rüdiger Kißgen, Eva Möhler, Franz Resch, Christina Taferner und Areej Zindler (in alphabetischer Reihenfolge)</i>	
17.1	Posttraumatische Belastungsstörung . . . . .	309
	<i>Dana Barthel und Areej Zindler</i>	
17.2	Anpassungsstörung . . . . .	327
	<i>Christina Taferner, Eva Möhler und Franz Resch</i>	
17.3	Komplizierte Trauerstörung der frühen Kindheit . . . . .	334
	<i>Gunter Groen</i>	
17.4	Reaktive Bindungsstörung . . . . .	348
	<i>Rüdiger Kißgen</i>	
17.5	Soziale Bindungsstörung mit Enthemmung . . . . .	354
	<i>Eva Möhler, Franz Resch und Rüdiger Kißgen</i>	
17.6	Andere Trauma-, Belastungs- und Deprivationsstörung der frühen Kindheit . . . . .	359
	<i>Eva Möhler, Franz Resch und Rüdiger Kißgen</i>	
<b>18</b>	<b>Spezifische Beziehungsstörung der frühen Kindheit</b> . . . . .	361
	<i>Ina Bovenschen</i>	
<b>19</b>	<b>Ausblick</b> . . . . .	369
	<i>Rüdiger Kißgen und Kathrin Sevecke</i>	
<hr/>		
	<b>Anhang</b> . . . . .	371
	<b>Continuing Education (CE) Portal: Hinweis zu Kontrollfragen</b> . . . . .	372
	<b>Abkürzungsverzeichnis</b> . . . . .	373
	<b>Autor*innen</b> . . . . .	378
	<b>Sachwortverzeichnis</b> . . . . .	380

# Vorwort

Rasante Entwicklungen rund um das Wissen zur Erkennung und Behandlung psychischer Störungen der frühen Kindheit und insbesondere die Herausgabe der *DC:0-5: Diagnostic Classification of Mental Health and Developmental Disorders of Infancy and Early Childhood* (Zero to Three, 2016) haben weltweit zu einem verstärkten Interesse an dieser Thematik in Forschung und Klinik geführt. Wie umfangreiche epidemiologische Studien belegen, treten klinisch relevante Verhaltensauffälligkeiten und psychische Störungen in der frühen Kindheit mit einer Prävalenz von 14–26 % erstaunlich häufig auf. Für die Praxis im deutschsprachigen Raum ergibt sich aus diesem Wissen die verpflichtende Notwendigkeit, die bestehende Versorgungslücke für die Altersspanne der frühen Kindheit (0–6 Jahre) zu schließen und den Ausbau von Ambulanzen, Tageskliniken und stationären Angeboten mit Spezialisierungen für junge Kinder und ihre Familien zu forcieren.

Eine frühzeitige Erkennung von Verhaltensauffälligkeiten bzw. psychischen Störungen bei Säuglingen, Klein- und Vorschulkindern ist von zentraler Bedeutung, wenn langfristige negative Folgen und eine Chronifizierung von Verhaltensauffälligkeiten verhindert werden sollen. Wie man aus zahlreichen Studien inzwischen weiß, persistieren frühe psychische Störungen oftmals und/oder verschlimmern sich im Laufe der Zeit. Im klinischen Setting ist stets dafür Sorge zu tragen, dass die Eltern bzw. die Hauptbezugspersonen in den diagnostischen Prozess und die anschließende Behandlung einbezogen werden. Es gibt keine andere Zeitspanne als die frühe Kindheit, in der die Beziehung des Kindes

zu seinen Bezugspersonen vergleichbar bedeutsam wäre. Dies gilt auch für die Entstehung, Aufrechterhaltung und Behandlung der psychischen Symptomatik eines Kindes.

Das vorliegende Buch informiert im ersten Buchteil I über die normale kindliche Entwicklung in den ersten Lebensjahren. Die Vermittlung von Wissen über eine adäquat verlaufende Entwicklungsdynamik im Säuglings-, Kleinkind- und Vorschulalter halten wir für zwingend erforderlich, wenn es im Kontext psychischer Störungen darum geht, mögliche psychopathologische Entwicklungsprozesse angemessen wahrnehmen, beurteilen und einordnen zu können.

In Buchteil II „Psychische Störungen in den ersten Lebensjahren und deren Klassifikation“ erörtern wir u. a. die grundsätzliche Frage, ob man bereits Neugeborene, Säuglinge und Kleinkinder mit einer psychiatrischen Diagnose belegen sollte. Darüber hinaus zeigen wir auf, wie komplex und anspruchsvoll sich der Diagnostikprozess bei einer fraglichen psychischen Störung in der frühen Kindheit gestaltet. In der Folge stellen wir die DC:0-5 als multiaxiales Klassifikationssystem vor und skizzieren den Aufbau und die Nutzung der dort vorhandenen fünf Achsen.

Der dritte Buchteil III unseres Lehrbuches beschreibt „Klinische Störungen der frühen Kindheit“. Dieser Teil wurde an der Struktur der Achse I der *DC: 0-5 Diagnostische Klassifikation seelischer Gesundheit und Entwicklungsstörungen der frühen Kindheit* (Zero to Three, 2019) ausgerichtet. Die DC:0-5 ist das aktuell umfassendste und genaueste Klassifikationssystem zur

Diagnosestellung für die Altersspanne von 0 bis 5 Jahren. Es ist somit eine optimale Ergänzung zu den Klassifikationssystemen der Weltgesundheitsorganisation (*International Classification of Diseases; ICD-10 bzw. ICD-11*) und der Amerikanischen Psychiatrischen Vereinigung (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders; DSM-5*). Diese Manuale eignen sich für die psychiatrische Klassifikation ab dem Schulalter, sind aber für die psychiatrische Klassifikation jüngerer Kinder nicht ausreichend sensibel. In unserem Buch werden in Buchteil III sämtliche 43 in der DC:0-5 enthaltenen, klinischen Störungen der frühen Kindheit vorgestellt. Die Struktur der einzelnen störungsbildbezogenen Unterkapitel folgt stets dem folgenden Aufbau: *Definition und Klassifikation, Epidemiologie, Symptomentwicklung und Komorbidität, Ätiologie und Pathogenese, Diagnose und Differenzialdiagnostik, Behandlung und Prävention, Verlauf und Prognose, Forschungsdesiderate und Ausblick*. Da zu manchen Störungsbildern (z. B. Autismus-Spektrum-Störung) zahlreiche Studien zur Genese, Epidemiologie und zum Verlauf vorliegen, Diagnostikinventare und Behandlungsmethoden bekannt sind, aber andere Störungsbilder erstmals für die frühe Kindheit in der DC:0-5 aufgenommen wurden (z. B. Tourette-Störung), unterscheiden sich die Kapitelumfänge teilweise erheblich. Unabhängig vom Bekanntheitsgrad oder dem Neuwert eines Störungsbildes ist die Intention dieses Buches, den aktuellen Forschungs- und Wissensstand auf dem Gebiet der psychischen Störungen in der frühen Kindheit kompakt zu präsentieren. Unser Ziel war es, die Kapitel so zu gestalten, dass sie für Kliniker\*innen, Psychotherapeuten und Psychotherapeutinnen, Fachleute jener Professionen, die sich mit Kindern bis zum Ende des Vorschulalters und deren Familien befassen, sowie Studierende der einschlägigen Disziplinen von Nutzen sind. Zugleich gehen wir davon aus, dass dieses Buch auch für die Forschung von Interesse sein wird, da es auf einer soliden theoretischen und wissenschaftlichen Grundlage konzipiert wurde.

Schließlich denken und hoffen wir, dass wir mit diesem Buch auch einen Beitrag dazu leisten werden, auf Forschungslücken und bestehende Versorgungsdefizite in der klinischen Versorgung junger Kinder mit psychischen Störungen und deren Familien aufmerksam zu machen und somit eine Brücke zwischen Wissenschaft und Praxis zu schlagen.

Als wir mit den Vorarbeiten zu diesem Buch, ersten Verlagsabsprachen und der Rekrutierung unserer geschätzten Kolleginnen und Kollegen begannen, die die Ausarbeitung der einzelnen Kapitel übernommen haben, tauchten in der Presse erste Berichte zu dem Ausbruch einer neuen Lungenentzündung unbekannter Ursache in Wuhan/China auf. Natürlich war es zu Beginn des Jahres 2020 nicht ansatzweise absehbar, dass sich daraus die weltweite COVID-19-Pandemie mit Auswirkungen auf sämtliche gesellschaftliche Bereiche entwickeln würde. Auch wenn zwischenzeitlich erste Studien zu den Auswirkungen der Pandemie auf die Psyche von Kindern und ihren Familien initiiert wurden und Teilergebnisse vorliegen, wird erst die Zukunft zeigen, wie nachhaltig sich die damit verbundenen psychischen Belastungen auf die kindliche Entwicklung auswirken werden. Die Mehrheit unserer Autorinnen und Autoren ist in leitender Funktion oder als Mitarbeiter\*in einer kinder- und jugendpsychiatrischen oder sozialpädiatrischen Universitätsklinik auch mit der COVID-19-Pandemie in Klinik und Forschung befasst. Daneben waren sie – ebenso wie die Kapitelautorinnen und -autoren aus dem nichtklinischen Bereich – entweder persönlich, im Familienkreis oder im Kreis der Kolleginnen und Kollegen von der Pandemie betroffen. Als Herausgaberteam wissen wir es daher sehr zu schätzen, dass alle Kolleginnen und Kollegen trotz der pandemiebedingten zusätzlichen Belastungen ihre Buchbeiträge fertiggestellt haben. Wir denken, dass dies keine Selbstverständlichkeit ist, und fühlen uns zu großem Dank verpflichtet.

Zu guter Letzt möchten wir uns herzlich bei unseren wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen

und Mitarbeitern an der Universität Siegen (Julia Austermühle, Christian Dittmann, Nino Jorjadze, Sarah Schneider, Artur Szegedi) und an der Universitätsklinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik im Kindes- und Jugendalter in Innsbruck (Christina Taferner) für ihr Engagement und ihre Akribie bei dem Lektorat der Buchbeiträge bedanken.

Rüdiger Kißgen und Kathrin Sevecke  
Bonn und Innsbruck im September 2022

## Literatur

Zero to Three. (2016). DC:0-5. *Diagnostic classification of mental health and developmental disorders of infancy and early childhood*. Washington, D.C.: Zero to Three Press.

Zero to Three (2019). DC:0-5. *Diagnostische Klassifikation seelischer Gesundheit und Entwicklungsstörungen der frühen Kindheit*. Stuttgart: Kohlhammer.

# I Kindliche Entwicklung in den ersten sechs Lebensjahren

# 1 Pränatale Entwicklung und Geburt

Ute Thyen

Die Entwicklung des Kindes beginnt lange vor der Geburt. Während der Embryonalphase bis zur 9. Lebenswoche werden die Organe angelegt, die sich während der Fetalphase weiter differenzieren. Die Körperorgane können solide Gewebeverbände sein oder auch im ganzen Körper verteilte Funktionssysteme wie die Zellen des Blutes oder die den Körper umschließende Haut. Die genetische Ausstattung eines jeden Menschen hängt dabei von der Ausstattung der Eizelle und des Spermiums ab, aber sehr stark auch von dem Prozess der Vereinigung und Verteilung des genetischen Materials, des Arrangements der DNA-Stränge und der Aktivierung bzw. Deaktivierung bestimmter Genabschnitte, was lokalen, intrauterinen und epigenetischen Einflüssen unterliegt.

Menschenkinder werden typischerweise nach der vollendeten 40. Schwangerschaftswoche geboren, wobei es sich nur noch in drei Viertel aller Fälle um natürliche, vaginale Entbindungen handelt. Durchschnittlich werden in Deutschland 30 % aller Kinder per Kaiserschnitt entbunden (Statistisches Bundesamt, 2021). Eine zunehmende Zahl von Kindern kommt nach assistierter Reproduktion zur Welt und manche Kinder haben mehr als zwei Eltern im Sinne der leiblichen, sozialen und rechtlichen Elternschaft. Reproduktionsmedizinische Verfahren und das höhere Alter der Eltern tragen zu gehäuftem Frühgeburten bei. Als Frühgeborene bezeichnet man Kinder, die vor der 37. Schwangerschaftswoche (d.h. mindestens 3 Wochen vor dem errechneten Termin) geboren werden. Dies betrifft etwa 8 % aller Neugeborenen. Ohne weitere medizinische oder pfe-

gerische Unterstützung sind Frühgeborene etwa ab der 32.–34. Schwangerschaftswoche überlebensfähig. Durch die Entwicklung der modernen Neonatologie seit den 1980er-Jahren können auch extrem unreife Frühgeborene ab der 23. Schwangerschaftswoche heute überleben. Der Anteil der sehr oder extrem unreifen Frühgeborenen an allen Geburten beträgt 1–1,5 % (Berger et al., 2019).

Unmittelbar nach der Geburt kommt es zur Umstellung sämtlicher Organsysteme, die sich an das extrauterine Leben anpassen müssen. Der Fetus im Mutterleib muss sich nicht über die Atemluft und Atmung Sauerstoff zufügen, da die Versorgung durch den Sauerstoffaustausch aus mütterlichem Blut in der Plazenta erfolgt. Mit der Trennung der Nabelschnur und daraus folgenden Änderungen in den Blutgasen wird die Eigenatmung des Kindes bewirkt. Die bis dahin als solides Organ liegenden Lungen werden durch die Aktivität des Zwerchfells und des Rippenkorbes ausgedehnt und mit eingeatmeter Luft gefüllt. Der Atemantrieb durch diesen Mechanismus bleibt ein Leben lang bestehen und führt zu einer bedarfsgerechten, regelmäßigen Atmung, ohne dass dafür eine willkürliche Steuerung notwendig ist. Ebenso stellt sich der vorgeburtliche Blutkreislauf um und durchfließt jetzt die Lunge, um den Sauerstoff aus der Atemluft aufzunehmen und zu den Organen zu transportieren. Das Neugeborene wird nun nicht mehr durch Nährstoffe wie Glucose über den Austausch in der Plazenta versorgt und muss selbst Nahrung aufnehmen. Unmittelbar nach Ablösung der Plazenta setzt bei der Mutter die erste Milchsekretion ein, die

durch eine anhaltend hohe Prolaktinsekretion und die Oxytocinausschüttung durch das Anlegen des Kindes an die Brust der Mutter unterhalten und gefördert wird. Das Neuropeptid Oxytocin unterstützt nicht nur die Entleerung der Milchgänge beim Saugen des Kindes (*Let-down-Reflex*), sondern unterstützt auch den Bindungsaufbau und vermindert sozialen Stress. Oxytocin spielt insbesondere in der Regulation von sozialen Beziehungen und bei der Vertrauensbildung eine wichtige Rolle. Neben den ernährungsphysiologischen Vorteilen sollte daher auch aus Gründen der Bindung zwischen Mutter und Kind das Stillen gefördert und unterstützt werden (Karall et al., 2020).

### 1.1 Entwicklung des Gehirns in der frühen Kindheit

Das Organ, das die längste Entwicklungszeit für die strukturelle Ausgestaltung und Reifung in Anspruch nimmt, ist das zentrale Nervensystem als Sitz sämtlicher neurologischer und psychischer Funktionssysteme sowie der hormonellen Steuerungszentralen. Während einer langen evolutionären Entwicklung haben sich jene Gehirnabschnitte vergrößert, die das für den Menschen typische lebenslange Lernen ermöglichen. Das menschliche Gehirn ist im Vergleich zu anderen Säugetieren bei der Geburt noch sehr unreif, was die Verknüpfung der Nervenzellen (Synapsen), die Geschwindigkeit der Informationsübertragung (Myelinisierung) und die Bereitstellung von Überträgerstoffen (Neurotransmitter) angeht.

Jede Nervenzelle (Neuron) kann mit Tausenden anderer Neurone verbunden werden. Die Bildung von Synapsen ist ein lebenslanger Prozess. Der Höhepunkt der Synapsendichte wird aber im ersten Lebensjahr erreicht. Dabei ist die Apoptose, d. h. der Untergang von nicht genutzten Verbindungen, ebenso wichtig wie der Erhalt von nutzbaren Verbindungen. Vermutlich handelt es sich um ein dynamisches, adaptives System. Dies erklärt, warum die Entwicklung

von Säuglingen, die in einer stimulierenden, emotional stabilen und damit das Lernen fördernden Umgebung aufwachsen, und solchen, die stark deprivierenden oder chronisch belasteten Lebenssituationen ausgesetzt sind, auch unter gleichen genetischen Voraussetzungen (z. B. bei eineiigen Zwillingen) unterschiedlich sein kann (Thylen et al., 2012).

Die Erklärung für die alle anderen Lebewesen überragenden Fähigkeiten in der kognitiven und sozial-emotionalen Entwicklung liegt also in der Unreife des menschlichen Gehirns bei der Geburt. Die Unreife geht mit einer immensen Lernfähigkeit des menschlichen Gehirns einher, sodass die weitere Entwicklung durch extrauterine Umwelterfahrungen beeinflusst und gefördert wird. Zu den besonderen menschlichen Leistungen zählen die sprachliche Kommunikation, die Gedächtnisfunktionen, die Fähigkeit zum abstrakten Denken und die sozial-emotionalen Kompetenzen. Insbesondere die Möglichkeit des intentionalen Denkens führt zu einem Verstehen intentionalen Verhaltens bei anderen. Durch unsere Fähigkeit, anderen Personen mentale Zustände zuschreiben zu können („*Theory of Mind*“), erlangen wir ein Verständnis der Wechselseitigkeit des Verstehens und der Einnahmen einer dritten Personenperspektive (Fonagy et al., 2019). Schließlich kann sich daraus auch eine Wir-Intentionalität oder eine kollektive Intentionalität im Sinne des *Common-Mind* entwickeln. In diesem Lernprozess sind kognitive und sozial-emotionale Prozesse nicht voneinander zu trennen. Sind Kinder hinsichtlich sozial-emotionaler Erfahrungen depriviert, werden ihre kognitiven Entwicklungsprozesse beeinträchtigt. Die extrauterinen interaktiven Erfahrungen mit anderen Menschen haben insbesondere auf das Stressverarbeitungssystem, das Selbstberuhigungs- und Belohnungssystem sowie auf das Motivationssystem eine Auswirkung. Diese Erfahrungen beeinflussen regulierende Gene, die wiederum jene biologischen Prozesse beeinflussen, die an der Bildung neuronaler Bahnen und damit der Gedächtnisbildung beteiligt sind. Dies bedeutet, dass die bio-

logische Ausstattung eine notwendige, aber keine hinreichende Bedingung für den Erwerb höherer kognitiver und sozial-emotionaler Fähigkeiten ist. Allein das Zusammenwirken aus hochkomplexen neurobiologischen Differenzierungsprozessen und sozialen Interaktionen erlaubt es, das menschliche Potenzial zu entfalten (Thyen et al., 2012).

## 1.2 Interaktion zwischen Lebenswelten, Individuum und Gruppe

Interaktionen zwischen der biologischen Ausstattung, d.h. den Eigenschaften eines Menschen mit sozialen und emotionalen Erfahrungen, Sinneseindrücken und Lernprozessen, machen den Menschen zu dem, was er oder sie ist. Dieser Prozess ist nicht linear, sondern kann in wechselndem Tempo, fortschreitend oder zirkulär verlaufen. Stagnation oder Rückschritte können ebenso eintreten und eine positiv fortschreitende Entwicklung vorübergehend oder dauerhaft beeinträchtigen. Wir können durch verschiedene Einflussfaktoren behindert oder gefördert werden, wobei es keinen engen Zusammenhang zwischen dem Vorhandensein bestimmter Risiken und Ressourcen und den Entwicklungsparametern gibt. Neuere Theorien zur Auswirkung von Risiken und Schutzfaktoren diskutieren unterschiedliche Wirkmechanismen. So ist es möglich, dass bestimmte Einflüsse nur in kritischen bzw. sensiblen Entwicklungsphasen wirksam werden, die Effekte dann aber irreversibel sind. Ein Beispiel für einen irreversiblen Effekt bei der körperlichen Entwicklung ist die intrauterine Exposition von Alkohol. Die pränatale Exposition des Fetus mit der entwicklungs-toxischen Substanz Alkohol, die ungehindert über die Plazenta übertritt, kann zu Fehlbildungen der Organe, mangelndem Gehirnwachstum und Störungen in der Synapsenbildung führen. Das Fetale Alkoholsyndrom (FAS) ist die häufigste Ursache von erworbenen Formen der geistigen Behinderung und oft auch einer sozial-emo-

tionalen Behinderung. Ein weiteres Beispiel ist die schwere emotionale Vernachlässigung mit und ohne Gewalterfahrung im ersten Lebensjahr (z.B. verursacht durch unzureichende Zuwendung in einer Heimeinrichtung oder durch eine schwere mütterliche Depression ohne Kompensation durch andere Bezugspersonen), aus der irreversible Störungen der Bindungsentwicklung entstehen können (Braveman & Barclay, 2009; Shonkoff & Garner, 2012).

Risikofaktoren können synergistische oder sich potenzierende Einflüsse haben. Das Zusammentreffen von mehreren Risikofaktoren bei Menschen mit geringen sozialen und persönlichen Ressourcen führt in der Regel zu schlechteren Verläufen als bei solchen, die mit Belastungen aufgrund besserer persönlicher Ausstattung und sozialem Kapital eher umgehen können. Inwiefern eine quantitative Häufung im Zeitverlauf im Sinne eines kumulativen Risikos wirksam wird oder ein Schwellenwert oder eine Auswirkung eines bestimmten Faktors als Trigger zutreffend ist, hängt vermutlich von der Art des Faktors und der Kontextfaktoren ab. Das Zusammenwirken von Schutzfaktoren und Risikofaktoren ist weniger gut untersucht als die Auswirkung negativer Faktoren allein. Es scheint aber, dass Schutzfaktoren im Wesentlichen bei der Anwesenheit von Risikofaktoren wirksam werden. In jedem Fall ist für die zeitliche Beziehung zwischen Risiko, schützenden Faktoren und ihren Auswirkungen die Anwesenheit von Moderatoren oder Mediatoren über die Lebenszeitspanne von großer Bedeutung (Herrmann et al., 2016).

## 1.3 Interaktion von Lebenswelt und gesundheitlichen Chancen

Die durchschnittliche Lebenserwartung der 2012 geborenen Mädchen beträgt 83 Jahre, die der Jungen 78 Jahre. Dies sind bei beiden Geschlechtern 10 Jahre mehr als die Lebenserwartung bei Geburt in der Gruppe der heute 60-Jährigen. Allerdings sind die Chancen auf mehr

gesunde Lebensjahre mit guter Lebensqualität sehr ungleich und nicht gerecht verteilt (Kuntz et al., 2018). Verschiedenheiten der Lebenswelt können sich in einem Unterschied von 10 Jahren bei der Lebenserwartung zwischen den privilegiertesten und den benachteiligten Gruppen ausdrücken. Die Prävalenzen fast aller chronischer Gesundheits- und Entwicklungsstörungen bei Kindern sind in benachteiligten Bevölkerungsgruppen deutlich höher und der Zugang zu optimalen Behandlungsmöglichkeiten geringer. Der Einfluss der sozialen Determinanten auf die Gesundheitschancen wirkt sich bei Kindern aufgrund ihrer Abhängigkeit von Bezugspersonen und sozialen Kontextfaktoren besonders stark aus. Diese Gründe tragen zu der Forderung nach früh einsetzenden Maßnahmen der Gesundheitsförderung bei Eltern bereits während der Schwangerschaft und während der frühen Kindheitsjahre bei. Allerdings müssen fördernde Maßnahmen in eine gesundheitsfördernde Gestaltung der Lebenswelten eingebettet sein. Dies bedeutet, dass eine gesunde, entwicklungsfördernde Umwelt den Zugang zu Naturerfahrung, Kultur und Bildung und eine kinderrechtsbasierte Zukunftsplanung ermöglichen muss. Armutsrisiken hängen eng mit Familienstrukturen zusammen. So haben Alleinerziehende (meist Mütter) mit geringem Einkommen das höchste Risiko, in Armutsverhältnissen zu leben.

Derzeit erleben wir eine zunehmende *Diversität der Gesellschaft*, insbesondere in der jüngeren Generation. Fast eine Dreiviertelmillion Menschen haben 2016 einen Asylantrag in Deutschland gestellt. Zu einem guten Drittel sind die Antragstellenden Kinder und Jugendliche, 10 % waren unter 4 Jahre alt. Hinzu kommen viele Kinder, die mit ihren Eltern aus europäischen und nichteuropäischen Ländern nach Deutschland kommen, um hier bessere Chancen für Bildung und Arbeitsmöglichkeiten zu finden. Der Anteil von Kindern mit Migrationshintergrund liegt im Bundesdurchschnitt bei etwa 15 %, variiert aber erheblich zwischen verschiedenen Regionen und kann bis zu 50 % in großstädtischen Milieus erreichen.

Weiterhin entsteht eine wachsende *Vielfalt von Familienformen*. Der in diesem Kapitel verwendete Familienbegriff berücksichtigt die Pluralisierung unserer Gesellschaft und die Vielfalt heutiger Lebensformen. Familie kann als privater Lebenszusammenhang beschrieben werden, in dem Menschen verschiedener Generationen in verbindlichen Beziehungen füreinander sorgen. Der Anteil der nichtehelichen Lebensgemeinschaften mit Kindern hat rasch zugenommen und liegt derzeit bei etwa 11 %, der Anteil der Familien mit alleinerziehendem Elternteil bei etwa 19 %. Stieffamilien machen etwa 14 % aller Familien mit minderjährigen Kindern aus, wobei davon zwei Drittel der Familien von der leiblichen Mutter und einem Stiefvater gebildet werden. Wenige, aber eine wachsende Anzahl von Kindern, lebt mit gleichgeschlechtlichen Elternpaaren zusammen. Im Jahr 2017 waren dies etwa 14.000 Kinder unter 18 Jahren (Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, 2021).

Das Konzept der „normalen“ im Sinne einer „normativen“ Entwicklung wird durch die skizzierte Diversität und Vielfalt obsolet, da unter „normal“ eine alterstypische Entwicklung zu verstehen wäre, die sich an normativen oder abweichenden kulturellen oder sozialen Lebensumständen ausrichten müsste. Da die Entwicklung junger Kinder sehr stark von einem inneren genetisch determinierten Entwicklungsprozess gesteuert wird, aber auch erheblicher Variabilität durch soziale Erfahrungen unterliegt, müssen Veränderungen in Entwicklungsprofilen zur Kenntnis genommen werden, die sich aus sich verändernden Bedingungen des Aufwachsens ergeben.

## 1.4 Entwicklung der Sinnesfunktionen

Einführend sei angemerkt, dass die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung unter *kindergesundheit-info.de* ein breites Online-Informationsangebot zur kindlichen Entwicklung bereithält.

### 1.4.1 Sehvermögen

Ein neugeborenes Kind kann in den ersten Lebensstagen hell und dunkel sowie sehr kontrastreiche Schemen wahrnehmen. Helle Lichtquellen werden kurz fixiert und nach ein paar Tagen sieht man auch ein kurzes Verfolgen mit dem Blick. In den ersten Lebenswochen beginnt das Kind ausdauernder zu fixieren, es hat dabei eine Vorliebe für menschliche Gesichter oder entsprechende Schablonen. Der Punkt des schärfsten Sehens ist in etwa 40–50 cm Entfernung, so dass Eltern sehr häufig in intuitiver Weise in diesem Abstand mit den jungen Säuglingen kommunizieren. Dieser Abstand entspricht in etwa auch dem Abstand zwischen den Gesichtern von Müttern und Kindern während des Stillens. Die okzipitale Sehrinde des Großhirns reift relativ spät aus. So beginnt das räumliche Sehen erst mit etwa 4 Monaten. Erst mit etwa 8 Jahren ist das visuelle System ausgereift. Fällt bei einem Sehfehler oder dem schlechteren Visus eines Auges die Bildung synaptischer Verbindungen in den entsprechenden Arealen der Großhirnrinde aus, entsteht eine Amaurosis für das nicht dominante Auge (*Seelenblindheit*). Durch das Vermeiden von Doppelbildern bei Augenfehlstellungen wird der zentrale Seheindruck des schwächeren Auges unterdrückt. Dies ist die Begründung für eine möglichst frühzeitige Behandlung bei frühkindlichem Schielsyndrom. Kinder mit einer angeborenen Sehstörung können nicht oder nur schlecht fixieren. Hier kann ein Nystagmus ein erster Hinweis auf eine höhergradige Sehschwäche sein. Bei vermindertem Blickkontakt und dem Eindruck einer beeinträchtigten Interaktion des Säuglings mit den Bezugspersonen muss daher immer eine Überprüfung des Sehvermögens erfolgen.

### 1.4.2 Hörvermögen

Der Hörapparat eines Kindes mit Mittelohr, Innenohr und dem auditiven Verarbeitungssystem ist bei der Geburt bereits vollständig ausge-

bildet. Allerdings bedarf es weiterer neuronaler Reifungsprozesse, der Verknüpfung mit anderen sensorischen und insbesondere motorischen Arealen, um eine immer weitere Differenzierung des Hörvermögens zu ermöglichen. Das Hörvermögen und die Hörverarbeitung sind zentrale Voraussetzungen für die Entwicklung des Sprachverstehens und des aktiven Sprechens, sodass diese Sinnesfunktion auch maßgeblich die weitere kognitive Entwicklung beeinflusst. Bei einer sorgfältigen Nachuntersuchung der Neugeborenen mit auffälligem Neugeborenenhörscreening können nahezu alle angeborenen Innenohrschwerhörigkeiten so früh entdeckt werden, dass eine Versorgung mit Hörgeräten oder einem Cochlea-Implantat (CI) im Alter zwischen 3 und 6 Monaten erfolgen kann. Eine spätere Versorgung führt zu erheblichen, möglicherweise irreversiblen Beeinträchtigungen der Sprachentwicklung. Bei Kindern sollte auch eine einseitige Taubheit mit Hörgeräten oder CI versorgt werden, da andernfalls das Richtungshören, die Wahrnehmung im Raum und die Differenzierung von Lauten beeinträchtigt wird.

### 1.4.3 Sensorische und sensorische Funktionen und Störungen

Neben den beiden Sinnesfunktionen Sehen und Hören sind der Gleichgewichtssinn, der Riech- und Geschmackssinn sowie der taktile Sinn der Haut mit Schmerz-, Berührungs-, Wärme- und Kälteempfindung entscheidend bei der Gesamtentwicklung des Kindes. Die Haut bzw. die Lippen und die Schleimhaut des Mundes spielen somit eine wichtige Rolle in der frühen Entwicklung (orale Phase). Durch Berührungen, durch Küssen und Haut-zu-Haut-Kontakte zwischen dem Kind und seinen primären Bezugspersonen werden ab der Neugeborenenzeit in Verbindung mit dem Riechsinn das Empfinden von Nähe und die Bindungsbeziehung angebahnt (Krombholz, 2015).