



**Erkennen – Bewerten – Handeln:**

**Zur Gesundheit von Kindern  
und Jugendlichen in Deutschland**



**Erkennen – Bewerten – Handeln:**

**Zur Gesundheit  
von Kindern und Jugendlichen  
in Deutschland**

*Berlin und Köln, 2008*



## Vorwort

Der Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) wurde zu einer Zeit geplant und konzipiert, als die Kindergesundheit noch kein so politisches Thema und noch nicht so medienpräsent war wie heute. Die Gruppe der Kinder und Jugendlichen war diejenige Bevölkerungsgruppe in Deutschland, über deren Gesundheit am wenigsten bekannt war. Wohl gab und gibt es die Amtliche Statistik, aus der hervorgeht, dass Deutschland im internationalen Vergleich zu den Ländern mit der geringsten Säuglingssterblichkeit gehört, dass die Infektionskrankheiten an Bedrohung für Leben und Gesundheit der jungen Generation verloren haben. Darüber hinaus konnten über die in allen Bundesländern durchgeführten Schuleingangsuntersuchungen zumindest Ausschnitte der Gesundheit der 5- bis 6-Jährigen beleuchtet werden. Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) führte seit den 1970er-Jahren regelmäßig repräsentative Untersuchungen zu Wissen, Einstellungen und Verhaltensweisen bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen zu den Themen Alkohol, Tabak und illegalen Drogen durch. Weiterhin hat sie zu den Themen Sexualaufklärung und AIDS präventionsrelevante Datengrundlagen geschaffen [1].

Der Schwerpunktbericht der Gesundheitsberichterstattung des Bundes zur Kinder- und Jugendgesundheit [2] hat 2004 aus diesem »Patchwork« unterschiedlicher Datenquellen versucht, ein Bild vom Gesundheitszustand der Kinder und Jugendlichen zu zeichnen. Dabei waren die Daten zu den Meldepflichtigen Infektionskrankheiten nach Infektionsschutzgesetz sowie aus dem Mainzer Kinderkrebsregister die belastbarsten, weil bundesweit und standardisiert erhobenen Informationen.

Aber die generelle Antwort auf die Frage »Wie gesund sind unsere Kinder?« musste auch die Gesundheitsberichterstattung des Bundes mit diesem Bericht schuldig bleiben.

Das Robert Koch-Institut hatte bereits 1998 begonnen, mit Unterstützung nationaler und internationaler Experten einen Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) zu konzipieren und zu testen, der unter anderem dazu beitragen sollte, Informationslücken zu schließen. Durchgeführt wurde diese große repräsentative Gesundheitsstudie dann mit 17.641 Kindern und Jugendlichen von 0 bis 17 Jahren sowie deren Eltern in den Jahren 2003 bis 2006. Die Finanzierung dieser bislang nicht nur für Deutschland einmaligen Studie übernahmen das Bundesministerium für Gesundheit (BMG), das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und das Robert Koch-Institut (RKI). Vertiefende Teilstudien wurden durch das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) sowie das Bundesministerium für Umwelt (BMU) und das

Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) finanziert.

Bereits ein halbes Jahr nach Beendigung der Studie wurden erste Ergebnisse der Öffentlichkeit vorgestellt. Eine Vielzahl von Publikationen ist zeitnah zur Fertigstellung des qualitätsgeprüften KiGGS-Datensatzes entstanden. Der erste zusammenfassende Überblick wurde im Bundesgesundheitsblatt 5/6 2007 veröffentlicht [3]. In Kooperationsvereinbarungen mit bislang 30 Institutionen wurden und werden weitere Forschungsprojekte bearbeitet. Ende des Jahres 2008, zeitgleich mit dem Erscheinen dieser Broschüre, wird der Datensatz als Scientific Use File zur Verfügung gestellt. Damit liefert KiGGS einen Datensatz, aus dem weitere Beiträge zur epidemiologischen Forschung resultieren werden. Die Informationslücken für die Gesundheitsberichterstattung konnten geschlossen werden, der Schritt des *Erkennens* wäre also gegangen.

Nicht immer gelingt es Studien, mit ihren Ergebnissen derart in den Mittelpunkt des öffentlichen Interesses zu rücken, wie es bei KiGGS der Fall war. Zwar gehört es häufig zu den proklamierten Zielen von Gesundheitsstudien, Basis für gesundheitspolitische Schwerpunktsetzung zu werden und damit auch Beiträge zu Politikberatung zu leisten. Solche Zielsetzungen sind jedoch leichter formuliert, als dann auch realisiert. Politikberatung setzt zumindest das Bedürfnis nach Beratung seitens der Politik voraus; nicht selten misslingt das Zusammenspiel von Wissenschaft und Politik.

Die Ergebnisse von KiGGS hingegen fanden fast nahtlos Eingang in gesundheitspolitische Programme und Strategien. So nutzte der Nationale Aktionsplan IN FORM [4] KiGGS-Ergebnisse, ebenso die Initiative »Leben hat Gewicht« [5] sowie die Strategie der Bundesregierung zur Verbesserung der Kindergesundheit [6]. In den Armuts- und Reichtumsbericht [7], in den zweiten Deutschen Kinder- und Jugendsportbericht sowie in den 8. Familienbericht gingen Auswertungen der KiGGS-Daten ebenso ein wie in eine Expertise für den Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen. Der Prozess der *Bewertung* der KiGGS-Ergebnisse verlief also sehr schnell und damit auch deren Nutzung durch das Aufzeigen von Handlungsbedarf.

Bei der Erarbeitung von Handlungsempfehlungen wurde in dieser Broschüre das epidemiologische Wissen des RKI und das Präventions- und Interventionswissen der BZgA zusammengeführt. Das heißt, es wurden die Grundlagen dafür gelegt, um deutschlandweit die Schwerpunkte für die Verbesserung der Gesundheit von Kindern und Jugendlichen zu setzen und dafür effektive Maßnahmen zu empfehlen. Hierbei hat die BZgA auf in Modellen

geprüfte Interventionsprojekte, qualitätsgesicherte Programme und evaluierte bundesweite Kommunikationsstrategien zurückgegriffen. Die Notwendigkeit von wissenschaftlich begründeten, innovativen Ansätzen wurde verdeutlicht, wozu »Mehr-Ebenen-Kampagnen« [8], ein Schutzfaktorenkonzept und der integrierte Lebensweltansatz gehören.

Der hier vorgelegte Band ist in der Arbeitsteilung »Daten erheben, Auswerten und Bewerten« durch das RKI und »Formulierung von Handlungsempfehlungen, Einordnen bereits laufender Aktivitäten und Programme« seitens der BZgA entstanden. Dabei hatten wir die moralische und finanzielle Unterstützung des Bundesministeriums für Gesundheit. Nicht alle der hier ausgesprochenen Handlungsemp-

fehlungen sind bislang in Aktivitäten umgesetzt. Es gelang nicht einmal immer, nach dem Feststellen von Handlungsdefiziten auch Handlungsempfehlungen auszusprechen. Dennoch wurde nicht darauf verzichtet, auch diese Problemlagen aufzuzeigen und einen Bedarf an Maßnahmen zu konstatieren.

Ziel des gemeinsamen Werks von Robert Koch-Institut und Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung ist es, einen Beitrag zu leisten, um die Gesundheit unserer heranwachsenden Generation nachhaltig zu verbessern. Auf dem Weg vom *Erkennen* über das *Bewerten* zum *Handeln* sind wir dabei ein gutes Stück voran gekommen. Es bedarf aber weiterer Aktivitäten und weiterer Verbündeter, um dieses Ziel zu erreichen.

Dr. Bärbel-Maria Kurth  
Leiterin der Abteilung für Epidemiologie  
und Gesundheitsberichterstattung

Prof. Dr. Elisabeth Pott  
Direktorin der Bundeszentrale für gesundheitliche  
Aufklärung

## Literaturverzeichnis

- [1] [www.bzga.de/studien](http://www.bzga.de/studien)
- [2] Robert Koch-Institut (Hrsg) (2004) Gesundheit von Kindern und Jugendlichen. Schwerpunktbericht der Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- [3] Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz (2007) 50 (5/6)
- [4] Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2008) IN FORM. Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung. Der Nationale Aktionsplan zur Prävention von Fehlernährung, Bewegungsmangel, Übergewicht und damit zusammenhängenden Krankheiten [www.bmg.bund.de/cln\\_110/SharedDocs/Downloads/DE/Praevention/Bewegung-Ern\\_C3\\_A4hrung/Aktionsplan-Ernaehrung-Bewegung.templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Aktionsplan-Ernaehrung-Bewegung.pdf](http://www.bmg.bund.de/cln_110/SharedDocs/Downloads/DE/Praevention/Bewegung-Ern_C3_A4hrung/Aktionsplan-Ernaehrung-Bewegung.templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Aktionsplan-Ernaehrung-Bewegung.pdf) (Stand: 01.11.2008)
- [5] Bundesministerium für Gesundheit (BMG) (Hrsg) (2007) Initiative »Leben hat Gewicht – gemeinsam gegen den Schlankheitswahn« [www.leben-hat-gewicht.de/cln\\_117/sid\\_A5FCB8BE1C12F98F688CBF81C88CEED6/DE/Home/home\\_\\_node.html?\\_\\_nnc=true](http://www.leben-hat-gewicht.de/cln_117/sid_A5FCB8BE1C12F98F688CBF81C88CEED6/DE/Home/home__node.html?__nnc=true) (Stand: 27.10.2008)
- [6] Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2008) Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit [www.bmg.bund.de/cln\\_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit.templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf](http://www.bmg.bund.de/cln_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit.templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf) (Stand: 23.10.2008)
- [7] Bundesregierung (Hrsg) (2008) Lebenslagen in Deutschland. Der 3. Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung. Berlin
- [8] Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (2005) Koordination und Qualität im Gesundheitswesen. Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart, S 189–191

## Mitwirkende

### Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln

*Ute Fillinger*  
*Wiebke Flor*  
*Cornelia Goldapp*  
*Elisabeth Krane*  
*Margaretha Kurmann*  
*Lydia Lamers*  
*Peter Lang*  
*Frank Lehmann*  
*Harald Lehmann*  
*Reinhard Mann*  
*Gisela Marsen-Storz*  
*Eveline Maslon*  
*Ursula Münstermann*  
*Elisabeth Pott*  
*Ulrike Prüß*  
*Mareike Strunk*  
*Jürgen Töppich*  
*Monika von dem Knesebeck*  
*Silja Wortberg*

### Umweltbundesamt, Berlin

*Wolfgang Babisch*  
*Kerstin Becker*  
*Ingrid Chorus*  
*André Conrad*  
*Marika Kolossa-Gehring*  
*Andreas Hünken*  
*Christine Schulz*  
*Margarete Seiwert*  
*Wolfgang Straff*  
*Regine Szewzyk*

### Charité-Universitätsmedizin, Berlin

*Liane Schenk*

### Robert Koch-Institut, Berlin

*Karen Atzpodien*  
*Reinhard Dortschy*  
*Yong Du*  
*Dieter Eis*  
*Ute Ellert*  
*Marjolein Haftenberger*  
*Christine Hagen*  
*Heike Hölling*  
*Heidrun Kahl*  
*Panagiotis Kamtsiuris*  
*Hildtraud Knopf*  
*Simone Kohler*  
*Bärbel-Maria Kurth*  
*Thomas Lampert*  
*Cornelia Lange*  
*Sabine Maria List*  
*Gert Mensink*  
*Christina Poethko-Müller*  
*Angelika Rieck*  
*Livia Ryl*  
*Anke Christine Saß*  
*Angelika Schaffrath Rosario*  
*Robert Schlack*  
*Martin Schlaud*  
*Anne Starker*  
*Ute Wolf*  
*Thomas Ziese*

### Martin Lindner

*Wissenschaftsjournalist, Berlin*

### Angelika Rieck

*Projektkoordination*

*Robert Koch-Institut, Berlin*





## Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> . . . . .	<b>3</b>
<b>Mitwirkende</b> . . . . .	<b>5</b>
<b>1 Einleitung</b> . . . . .	<b>9</b>
<b>2 Gesundheit und Krankheit</b> . . . . .	<b>11</b>
2.1 Subjektive Gesundheit . . . . .	11
2.2 Allergische Erkrankungen . . . . .	15
2.3 Psychische Auffälligkeiten . . . . .	21
2.4 Gewalterfahrungen . . . . .	27
2.5 Verletzungen durch Unfälle . . . . .	33
2.6 Übergewicht und Adipositas . . . . .	41
2.7 Störungen des Essverhaltens . . . . .	51
2.8 Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) . . . . .	57
<b>3 Gesundheit und Verhalten</b> . . . . .	<b>63</b>
3.1 Körperlich-sportliche Aktivität . . . . .	63
3.2 Alkoholkonsum . . . . .	71
3.3 Rauchverhalten . . . . .	75
3.4 Mundhygiene und Kariesprophylaxe . . . . .	83
3.5 Stillverhalten der Mütter . . . . .	93
3.6 Ernährung . . . . .	99
<b>4 Gesundheit und Umwelt</b> . . . . .	<b>109</b>
4.1 Passivrauchen . . . . .	109
4.2 Lärm . . . . .	113
4.3 Kontaktallergien bei Kindern und Einflüsse aus der Umwelt . . . . .	117
4.4 Schimmelpilzbefall in der Wohnung und Sensibilisierung . . . . .	119
4.5 Qualität der Innenraumluft . . . . .	121
4.6 Trinkwasserqualität . . . . .	123
4.7 Schadstoffbelastungen des kindlichen Organismus . . . . .	125
<b>5 Gesundheit und Inanspruchnahme des Gesundheitssystems</b> . . . . .	<b>127</b>
5.1 Früherkennungsuntersuchungen . . . . .	127
5.2 Impfungen . . . . .	135
5.3 Arzneimittelkonsum . . . . .	145
<b>6 Kindergesundheit und Gesellschaft</b> . . . . .	<b>155</b>
6.1 Gesundheit und soziale Ungleichheit . . . . .	155
6.2 Schwerpunkte für die Prävention und Gesundheitsförderung . . . . .	169



## 1 Einleitung

Wissenschaftliche Informationen spielen für politische Entscheidungsprozesse eine herausragende Rolle. Was die Gesundheitspolitik betrifft, sind verlässliche Auskünfte notwendig, wie es um die gesundheitliche Lage der Bevölkerung im Einzelnen bestellt ist und welche Möglichkeiten bestehen, vorhandene Defizite durch politisches Handeln zu beheben.

Gerade die Erkenntnisse zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland wiesen bisher jedoch empfindliche und nur teilweise durch Extrapolationen und Einzelstudien überbrückbare Lücken auf. Mit dem vom Robert Koch-Institut (RKI) durchgeführten Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) ist nun erstmals eine bundesweit repräsentative, umfassende Datengrundlage vorhanden, um die Gesundheit und die gesundheitlichen Probleme der jungen Generation in vielen relevanten Dimensionen einschätzen zu können.

Die KiGGS-Studie hat über ein weites Themenspektrum Daten von 17.641 Kindern und Jugendlichen im Alter von 0 bis 17 Jahren mittels standardisierter Methoden im gesamten Bundesgebiet erfasst. KiGGS liefert neben Informationen zur körperlichen und seelischen Gesundheit von Kindern und Jugendlichen auch Auskünfte zur sozialen Lage und Lebenssituation, zu gesundheitlich bedeutsamen Verhaltensweisen sowie zur Inanspruchnahme medizinischer Versorgungsangebote.

Zusätzlich zur KiGGS-Hauptuntersuchung wurden mehrere ergänzende Teilstudien (Module) anhand von Unterstichproben durchgeführt. Der »Kinder-Umwelt-Survey« (KUS), der 1.790 zufällig ausgewählte KiGGS-Teilnehmer im Alter von 3 bis 14 Jahren einbezog, erlaubt Aussagen zu Umweltbelastungen im Kindesalter. In der »Ernährungsstudie als KiGGS-Modul« (EsKiMo) erfolgte bei 2.506 Jungen und Mädchen zwischen 6 und 17 Jahren eine vertiefende Befragung zum Ernährungsverhalten. Ziel des »BELLA-Moduls« war, anhand einer Untergruppe von 2.863 KiGGS-Teilnehmern genauere Erkenntnisse zur psychischen Gesundheit von 7- bis 17-Jährigen zu gewinnen. Das »Motorik-Modul« (MoMo) dagegen untersuchte bei einer Zufallsstichprobe von 4.529 KiGGS-Teilnehmern die körperlich-sportliche Aktivität.

Die KiGGS-Resultate zum Rauchverhalten und Alkoholkonsum werden im vorliegenden Bericht durch Ergebnisse aus den Studien der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) zum Suchtmittelkonsum Jugendlicher zwischen 12 und 25 Jahren ergänzt.

Die im Folgenden vorgestellten Analysen geben nicht nur eine genaue und aktuelle Zustandsbeschreibung der Kindergesundheit in Deutschland. Ebenso werden Aussagen zu gesundheitsfördernden

Einflüssen einerseits und gesundheitlichen Risikofaktoren andererseits getroffen sowie Empfehlungen für vordringliche Präventionsmaßnahmen abgeleitet. Die einzelnen Themenkapitel folgen dabei einer einheitlichen Grundstruktur: An eine kurze Synopse mit wichtigen Ergebnissen am Anfang schließt eine Einführung in die gesundheitspolitische Relevanz des jeweiligen Themas an. Daraufhin werden Analysen zur Häufigkeit und Altersverteilung vorgestellt sowie ausgewählte Einflussfaktoren beschrieben, Handlungsfelder aufgezeigt und – wo immer möglich – konkrete Handlungsempfehlungen gegeben.

Die jeweiligen Empfehlungen basieren auf dem wissenschaftlich gesicherten Wissen zur Wirkung spezifischer Interventionsstrategien. Sie tragen dem Ansatz Rechnung, gesundheitliche Ressourcen bereits früh in der Kindheit zu stärken, Schutzfaktoren aufzubauen sowie einen gesundheitsförderlichen Lebensstil zu unterstützen. Zudem wurden bei der Formulierung der Handlungsempfehlungen die zahlreichen bereits bestehenden Praxisbeispiele berücksichtigt, die zeigen, wie sich insbesondere sozial benachteiligte Kinder und Jugendliche in ihren konkreten Lebenswelten besser erreichen lassen [1].

Sowohl das Alter und Geschlecht als auch der sozioökonomische Status, der Migrationshintergrund und die Wohnregion können gesundheitliche Problemlagen, gesundheitsrelevante Verhaltensweisen sowie die Inanspruchnahme von medizinischen Leistungen entscheidend beeinflussen. Daher fanden alle diese Merkmale bei sämtlichen Analysen Berücksichtigung.

Das Alter der KiGGS-Teilnehmer wurde entweder als Alter in Jahren oder als Zugehörigkeit zu einer Altersgruppe abgebildet, um entsprechend dem Themenfeld eine möglichst hohe Aussagekraft bzw. Vergleichbarkeit mit anderen Datenquellen zu erreichen.

Der Sozialstatus wurde anhand eines mehrdimensionalen Index bestimmt. Grundlage dabei waren die Angaben der Eltern zu ihrer schulischen und beruflichen Ausbildung, ihrer beruflichen Stellung sowie zum Haushaltsnettoeinkommen. Auf dieser Basis wurden drei Gruppen von Kindern und Jugendlichen mit unterem, mittlerem und hohem Sozialstatus gebildet [2].

Ein Migrationshintergrund liegt nach der hier verwendeten Definition bei Kindern und Jugendlichen vor, wenn sie entweder selbst aus einem anderen Land zugewandert sind sowie mindestens ein nicht in Deutschland geborenes Elternteil haben oder wenn beide Eltern zugewandert sind bzw. nicht die deutsche Staatsangehörigkeit besitzen [3].

Bei der Wohnregion wird zwischen den alten und neuen Bundesländern (einschließlich Berlin) unter-

schieden. Maßgeblich ist, wo die Jugendlichen zum Zeitpunkt der Befragung lebten.

Je nach Themenfeld wurden über diese Merkmale hinaus weitere Faktoren und Einflussgrößen berücksichtigt, um wichtige Zielgruppen der Prävention möglichst genau beschreiben zu können.

Zahlreiche gesundheitliche Probleme lassen sich nicht auf einen Faktor oder eine Einflussgröße allein zurückführen, sondern entstehen in einem nicht unmittelbar durchschaubaren Netz von Kausalitäten. Um beispielsweise den Zusammenhang zwischen Übergewicht und verschiedenen Faktoren wie Lebensalter, Geschlecht, Sozialstatus und Migrationshintergrund zu untersuchen und dabei die wichtigeren von den unwichtigeren Einflussgrößen abgrenzen zu können, sind komplexe statistische Berechnungen (multivariate Analysen) notwendig. Eine häufig verwendete und auch für die Auswertung der KiGGS-Daten eingesetzte Methode ist die logistische Regression, mit der sich so genannte Odds Ratios berechnen lassen. Das Odds Ratio ist ein Maß dafür, ob das Erkrankungsrisiko in einer bestimmten Bevölkerungsgruppe im Vergleich mit

einer Referenzgruppe erhöht oder erniedrigt ist, ob also beispielsweise Migrantenkinder ein höheres oder niedrigeres Risiko für Übergewicht haben als Kinder ohne Migrationshintergrund. Ein Odds Ratio größer als 1 weist auf eine Risikoerhöhung hin, ein Odds Ratio kleiner als 1 auf ein verringertes Risiko.

Die in den folgenden Kapiteln dargestellten KiGGS-Ergebnisse beruhen auf aktuellsten Berechnungen (Datensatz-Version 13) und können in Einzelfällen von bereits publizierten Werten geringfügig abweichen.

Der vorliegende Bericht ist das Ergebnis einer engen Zusammenarbeit zwischen dem Robert Koch-Institut und der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. Das Kapitel »Kindergesundheit und Umwelt« wurde vom Umweltbundesamt beigesteuert und ergänzt das behandelte Themenspektrum um einen wichtigen Aspekt.

Ziel des Berichts ist, alle Akteure in Gesundheitspolitik und Prävention zur intensiven Diskussion anzuregen und zum evidenzbasierten Handeln für die Sicherung der Kindergesundheit zu motivieren.

## Literaturverzeichnis

- [1] Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2007) Kriterien guter Praxis in der Gesundheitsförderung bei sozial Benachteiligten. Ansatz – Beispiele – Weiterführende Informationen, 3. erweiterte und überarbeitete Auflage. BZgA, Köln
- [2] Lange M, Kamtsiuris P, Lange C et al. (2007) Der Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS): Messung soziodemographischer Merkmale im Kinder- und Jugendgesundheitsurvey und ihre Bedeutung am Beispiel der Einschätzung des allgemeinen Gesundheitszustands. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 50 (5/6): 578–589
- [3] Schenk L, Ellert U, Neuhauser H (2007) Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund in Deutschland. Methodische Aspekte im Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 50 (5/6): 590–599

## 2 Gesundheit und Krankheit

### 2.1 Subjektive Gesundheit

#### Im Überblick

- ▶ Der subjektiv wahrgenommene Gesundheitszustand – für den neben dem körperlichen Wohlbefinden auch emotionale und soziale Aspekte bedeutsam sind – ist ein guter Indikator für die objektive gesundheitliche Lage und erlaubt Vorhersagen über die künftige Häufigkeit von Erkrankungen und die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen.
- ▶ Der überwiegende Teil der Kinder und Jugendlichen in Deutschland verfügt über eine gute oder sehr gute subjektive Gesundheit.
- ▶ Das körperliche und psychische Wohlbefinden sowie die generell wahrgenommene gesundheitsbezogene Lebensqualität nehmen im Jugendalter insbesondere bei Mädchen ab.
- ▶ Ein niedriger sozialer Status, Migrationshintergrund sowie körperliche Krankheiten und psychische Belastungen gehen mit einer verschlechterten subjektiven Gesundheit einher; dagegen wirken sich geringer Medienkonsum, Sport und der Verzicht auf Zigaretten positiv auf das gesundheitliche Befinden aus.

#### 2.1.1 Einführung: Relevanz für die Gesundheitspolitik

Kinder und Jugendliche in Deutschland sind nicht allein von zahlreichen Erkrankungen unterschiedlich stark betroffen, sie schätzen ihre Gesundheit selbst auch unterschiedlich ein. Dieser subjektiv wahrgenommene Gesundheitszustand wird auch als gesundheitsbezogene Lebensqualität bezeichnet. Sie umfasst körperliche, emotionale, mentale, soziale und verhaltensbezogene Komponenten des persönlichen Wohlbefindens und der eigenen Funktionalität.

Subjektive Dimensionen von Gesundheit lassen sich durch verschiedene Instrumente erfassen. Bei der einfachen, in Bevölkerungsstudien häufig verwendeten Selbsteinschätzung der Gesundheit werden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer gefragt, ob sie ihren gegenwärtigen Gesundheitszustand beispielsweise als »sehr gut«, »mittelmäßig« oder »schlecht« bewerten. Tatsächlich haben verschiedene Untersuchungen gezeigt, dass die Antworten den objektiv messbaren Gesundheitszustand wider-

spiegeln und Vorhersagen über Erkrankungshäufigkeiten sowie die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen erlauben. Daneben gewinnt die mit speziellen Fragebögen zu erfassende gesundheitsbezogene Lebensqualität eine wachsende Bedeutung für die Beurteilung von Gesundheitszustand und Therapieerfolg [4].

Im Rahmen von KiGGS wurden beide Instrumente eingesetzt. Dadurch ist es möglich, einen guten Überblick über den aktuellen Gesundheitszustand von Kindern und Jugendlichen in Deutschland zu geben und besondere Risikogruppen zu identifizieren. Darüber hinaus sind Indikatoren der subjektiven Gesundheit geeignet, um künftig den Erfolg von Präventionsprogrammen abschätzen zu können, wie sie beispielsweise in der Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit [5] vorgestellt wurden.

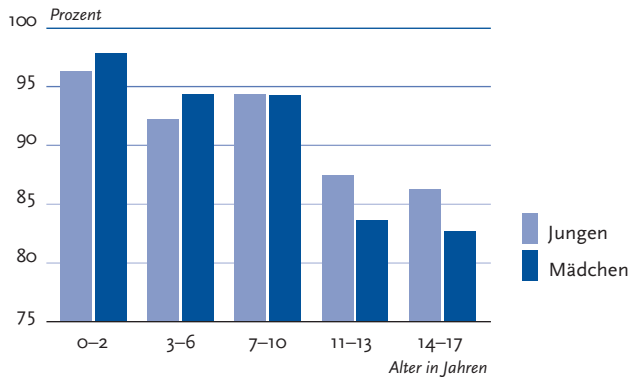
#### 2.1.2 Definition, Häufigkeit und Altersbezug

##### *Subjektive Einschätzung der Gesundheit*

Die subjektive Einschätzung der allgemeinen Gesundheit wurde im Rahmen der KiGGS-Studie für die 0- bis 17-Jährigen von den Eltern (Fremdeinschätzung) und bei den 11- bis 17-Jährigen zusätzlich von den Kindern und Jugendlichen selbst vorgenommen [6]. Die Frage lautete gemäß Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation (WHO) [7]: »Wie würden Sie den Gesundheitszustand Ihres Kindes im Allgemeinen beschreiben?« bzw. »Wie würdest du deinen Gesundheitszustand im Allgemeinen beschreiben?« Sie konnte mit »sehr gut«, »gut«, »mittelmäßig«, »schlecht« oder »sehr schlecht« beantwortet werden. Im Folgenden wird für die 0- bis 10-Jährigen die Elterneinschätzung verwendet, für die 11- bis 17-Jährigen hingegen die Selbsteinschätzung, da einer Selbsteinschätzung – sofern vorhanden – generell der Vorzug gegenüber der Fremdeinschätzung der Gesundheit gegeben werden sollte. Bei den folgenden Auswertungen sind jeweils »sehr gut« und »gut« sowie »schlecht« und »sehr schlecht« zusammengefasst, um ausreichend große Fallzahlen in den jeweiligen Untergruppen zu garantieren und Kontraste besser darstellen zu können.

Insgesamt schätzen die Eltern der 0- bis 10-Jährigen den Gesundheitszustand ihrer Kinder überwiegend als »sehr gut« oder »gut« ein. Die Gesundheit der 0- bis 2-Jährigen wird sogar zu 97,1% als »sehr gut« oder »gut« bewertet. Auch der Anteil der Kin-

**Abbildung 2.1.2.1**  
Einschätzung des Gesundheitszustandes als »sehr gut« oder »gut« bei Mädchen und Jungen, nach Altersgruppe



der und Jugendlichen, die ihren Gesundheitszustand selbst als »sehr gut« oder »gut« bezeichnen, ist mit 85,7% bei den 11- bis 13-Jährigen und 84,7% bei den 14- bis 17-Jährigen recht hoch, liegt allerdings unter den Werten der elterlichen Einschätzung bei den jüngeren Kindern. Eine etwas schlechtere Einschätzung des subjektiven Gesundheitszustandes mit zunehmendem Alter wird auch dann deutlich, wenn für die älteren Kinder und Jugendlichen lediglich die Elterneinschätzung herangezogen wird. Bedeutsame Unterschiede zwischen den Geschlechtern existieren nur bei den 14- bis 17-Jährigen. In dieser Altersgruppe bewerten Mädchen seltener als Jungen ihren Gesundheitszustand als »sehr gut« oder »gut«.

### 2.1.3 Gesundheitsbezogene Lebensqualität

Um die gesundheitsbezogene Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen zu erheben, wurde der Fragebogen KINDL-R [8] eingesetzt. Dieses Instrument erfasst im Rückblick auf die vorangegangene Woche insgesamt sechs Dimensionen subjektiver Lebensqualität. Dazu zählen das körperliche Wohlbefinden (»Habe ich mich krank gefühlt?«, »Hatte ich Schmerzen?«), das psychische Wohlbefinden (»Habe ich viel gelacht und Spaß gehabt?«, »Habe ich mich ängstlich oder unsicher gefühlt?«), der Selbstwert (»War ich stolz auf mich?«, »Fühlte ich mich wohl in meiner Haut?«), das Wohlbefinden in der Familie (»Habe ich mich gut mit meinen Eltern verstanden?«, »Habe ich mich zu Hause wohl gefühlt?«), das Wohlbefinden in Bezug auf Freunde und Gleichaltrige (»Bin ich bei anderen ‚gut angekommen‘?«, »Habe ich mich mit meinen Freunden gut verstanden?«) sowie das schulische Wohlbefinden (»Habe ich die Aufgaben in der Schule gut geschafft?«, »Habe ich Angst vor schlechten Noten gehabt?«).

Außerdem kann ein übergreifender Messwert der gesundheitsbezogenen Lebensqualität abgeleitet

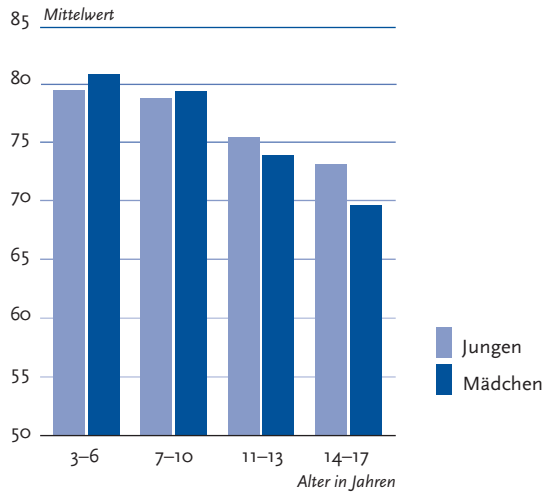
werden. Sämtliche Werte liegen auf einer Skala von 0 bis 100, wobei höhere Werte eine bessere Lebensqualität bedeuten.

Im Rahmen von KiGGS wurden für die 3- bis 17-Jährigen die Eltern (Fremdeinschätzung) und bei den 11- bis 17-Jährigen zusätzlich die Kinder und Jugendlichen selbst nach ihrer Einschätzung gefragt [9]. Im Weiteren werden für die 3- bis 10-Jährigen die Angaben der Eltern und für die 11- bis 17-Jährigen die Selbstangaben verwendet. Auch hier gilt wieder, dass der Selbsteinschätzung der Vorzug gegenüber der Fremdeinschätzung zu geben ist. Die Ergebnisse zur generellen gesundheitsbezogenen Lebensqualität sowie zum körperlichen und psychischen Wohlbefinden werden im Folgenden dargestellt.

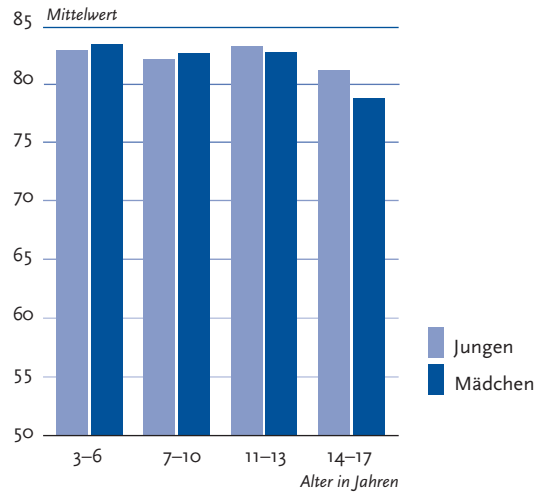
Die Eltern der 3- bis 10-jährigen Kinder schätzen die generelle gesundheitsbezogene Lebensqualität der Mädchen besser ein als die der Jungen (Abbildung 2.1.3.1). In der Altersgruppe der 11- bis 17-Jährigen dagegen sind es die Jungen, die ihre Lebensqualität für besser halten. Im Altersverlauf nimmt insbesondere die Lebensqualität der Mädchen kontinuierlich ab, bei den Jungen zeigt sich die deutlichste Verminderung zwischen der Altersklasse der 7- bis 10-Jährigen (Mittelwert: 78,7 Punkte) und der Gruppe der 11- bis 13-Jährigen (75,3 Punkte). Allerdings muss berücksichtigt werden, dass die Werte für die jüngeren Kinder aus den Antworten der Eltern ermittelt wurden, die möglicherweise nur eingeschränkt mit den Antworten der Jugendlichen vergleichbar sind.

Hinsichtlich des körperlichen Wohlbefindens ergeben sich für die 3- bis 10-jährigen Kinder keine geschlechtsabhängigen Unterschiede. Bei den 11- bis 17-Jährigen dagegen bewerten die Mädchen ihr körperliches Wohlbefinden deutlich schlechter als die Jungen. Im Altersverlauf beginnt das Wohlbefinden jenseits des Alters von 7 bis 10 Jahren zu sinken und nimmt insbesondere bei den Mädchen bis zur Adoleszenz weiter ab.

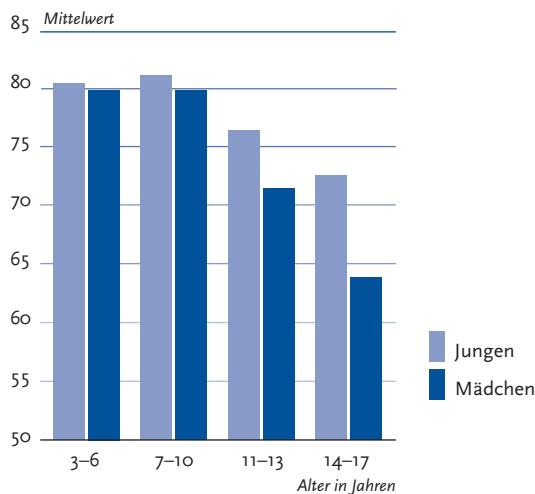
**Abbildung 2.1.3.1**  
Generelle gesundheitsbezogene Lebensqualität bei Mädchen und Jungen im Altersverlauf



**Abbildung 2.1.3.3**  
Einschätzung des psychischen Wohlbefindens bei Mädchen und Jungen im Altersverlauf



**Abbildung 2.1.3.2**  
Einschätzung des körperlichen Wohlbefindens bei Mädchen und Jungen im Altersverlauf



Die Mittelwerte des psychischen Wohlbefindens unterscheiden sich nur in der höchsten Altersgruppe (14 bis 17 Jahre) zwischen Mädchen und Jungen. Auch hier weisen Mädchen die niedrigeren Werte auf. Indes ist das psychische Wohlbefinden bei beiden Geschlechtern im Alter von 14 bis 17 Jahren gegenüber den jüngeren Altersgruppen reduziert.

#### 2.1.4 Ausgewählte Einflüsse: protektive und Risikofaktoren

Die Einschätzung des Gesundheitszustandes als »sehr gut« oder »gut« steht mit verschiedenen soziodemografischen Merkmalen, gesundheitlichen Belastungen und gesundheitsbezogenen Verhaltensweisen in Zusammenhang. Während bei 92,0 % der Heranwachsenden ohne Migrationshintergrund der Gesundheitszustand von den Eltern bzw. den Jugendlichen selbst als »sehr gut« oder »gut« eingeschätzt wird, trifft dies bei Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund nur auf 85,6 % zu. Auch wird die Gesundheit umso häufiger als »sehr gut« oder »gut« bewertet, je höher der soziale Status ist.

Die generelle gesundheitsbezogene Lebensqualität wird von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund etwas schlechter eingeschätzt als von Gleichaltrigen ohne Migrationshintergrund, hinsichtlich des körperlichen und psychischen Wohlbefindens ergeben sich allerdings keine Unterschiede nach Migrationshintergrund [10]. Mit der Zugehörigkeit zu einer höheren sozialen Statusgruppe geht eine bessere Einschätzung der generellen gesundheitsbezogenen Lebensqualität einher [9].

Kinder und Jugendliche, die in den 12 Monaten vor der KiGGS-Befragung Heuschnupfen hatten, verfügen mit 81,4 % seltener über eine »sehr gute« oder »gute« Gesundheit als Jungen und Mädchen ohne Heuschnupfen (91,8 %). Gleiches gilt für Asthma (69,5 % versus 91,5 %) und Neurodermitis (85,7 % versus 91,3 %). Während von Asthma betroffene Kinder und Jugendliche selbst keine Einschränkungen in der generellen, körperlichen oder psychischen Lebensqualität angeben [11], ergeben sich in der

Elterneinschätzung durchaus Einschränkungen in der Lebensqualität. Adipöse Kinder und Jugendliche sind in ihrer Lebensqualität beeinträchtigt, zu einer noch stärkeren Lebensqualitätsbeeinträchtigung führt allerdings die subjektive Einschätzung als »viel zu dick« [12]. Auch eine erhöhte Anzahl von Erkrankungen, Schmerzzustände jeglicher Art und Schwere, ein durch körperliche Beeinträchtigungen bedingter spezieller Versorgungsbedarf sowie Hinweise auf psychische Auffälligkeiten gehen mit einer schlechteren subjektiven Gesundheit einher.

Dagegen stehen ein geringer Konsum elektronischer Medien und eine hohe sportliche Aktivität mit einer positiveren subjektiven Gesundheit in Zusammenhang. Bei Kindern und Jugendlichen ab 11 Jahren wurden auch Fragen zum Rauchverhalten und zu Anzeichen von Essstörungen gestellt. Es zeigt sich, dass Kinder und Jugendliche, die nicht rauchen, zu einem deutlich höheren Anteil (87,5%) über eine »sehr gute« oder »gute« subjektive Gesundheit verfügen als ihre rauchenden Altersgenossen (76,8%) und insbesondere über ein besseres körperliches Wohlbefinden verfügen. Liegen Anzeichen für eine mögliche Essstörung vor, so ist das körperliche Wohl-

finden der betroffenen Kinder und Jugendlichen eingeschränkt, ihren Gesundheitszustand schätzen nur 80,1% als »sehr gut« oder »gut« ein, während dies unter Jugendlichen ohne solche Hinweise bei 93,2% der Fall ist.

### 2.1.5 Zusammenfassung

Der Großteil der untersuchten Kinder und Jugendlichen in Deutschland verfügt über eine gute subjektive Gesundheit und ein hohes Maß an subjektivem Wohlbefinden. Migrantenkinder und Kinder aus Familien mit niedrigem Sozialstatus weisen eine schlechtere subjektive Gesundheit auf als Kinder aus Familien ohne Migrationshintergrund bzw. mit hohem Sozialstatus. Körperliche oder psychische Krankheiten und Gesundheitsstörungen beeinflussen die subjektive Gesundheit negativ. Dagegen ist ein gesundheitsbewusstes Verhalten im Sinne eines geringen Konsums elektronischer Medien, einer hohen sportlich-körperlichen Aktivität und eines Verzichts auf Tabak mit einer besseren subjektiven Gesundheit verbunden.

### Literaturverzeichnis

- [1] Bullinger M (2000) Lebensqualität – Aktueller Stand und neuere Entwicklungen der internationalen Lebensqualitätsforschung. In: Ravens-Sieberer U, Cieza A (Hrsg) Lebensqualität und Gesundheitsökonomie in der Medizin. Konzepte – Methoden – Anwendungen. Ecomed, Landsberg, S 13–24
- [2] Bullinger M (2002) »Und wie geht es Ihnen?« Die Lebensqualität der Patienten als psychologisches Forschungsthema in der Medizin. In: Brähler E, Strauß B, (Hrsg) Handlungsfelder der psychosozialen Medizin. Hogrefe, Göttingen, S 308–329
- [3] Radoschewski M (2000) Gesundheitsbezogene Lebensqualität – Konzepte und Maße. Entwicklungen und Stand im Überblick. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 43: 165–189
- [4] Ravens-Sieberer U, Gosch A et al. (2001) Quality of Life in children and adolescents – a european public health perspective. Sozial- und Präventivmedizin 46: 297–302
- [5] Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2008) Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit [www.bmg.bund.de/cln\\_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf](http://www.bmg.bund.de/cln_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf) (Stand: 23.10.2008)
- [6] Lange M, Kamtsiuris P, Lange C et al. (2007) Messung soziodemographischer Merkmale im Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) und ihre Bedeutung am Beispiel der Einschätzung des allgemeinen Gesundheitszustands. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 50 (5/6): 578–589
- [7] De Bruin A, Picavet HSJ, Nossikov A (1996) Health Interview Surveys. Towards harmonization of methods and instruments. WHO Regional Publications. Copenhagen European Series No. 58: 51–53
- [8] Ravens-Sieberer U, Bullinger M (1998) Assessing health related quality of life in chronically ill children with the german KINDL: First psychometric and content analytical results. Quality of Life Research 7: 399–407
- [9] Ravens-Sieberer U, Ellert U, Erhart M (2007) Gesundheitsbezogene Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Eine Normstichprobe für Deutschland aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 50 (5/6): 810–818
- [10] Robert Koch-Institut (Hrsg) (2008) Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) 2003–2006: Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund in Deutschland. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- [11] Hölling H, Schlack R, Dippelhofer A et al. (2008) Personale, familiäre und soziale Schutzfaktoren und gesundheitsbezogene Lebensqualität chronisch kranker Kinder und Jugendlicher. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 51 (6): 606–620
- [12] Kurth B-M, Ellert U (2008) Gefühles oder tatsächliches Übergewicht: Worunter leiden Jugendliche mehr? Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitsurveys KiGGS. Deutsches Ärzteblatt 105 (23): 406–412



## 2.2 Allergische Erkrankungen

### Im Überblick

- ▶ Von den Kindern und Jugendlichen in Deutschland leiden aktuell fast 9 Prozent an Heuschnupfen, gut 7 Prozent an Neurodermitis und etwas mehr als 3 Prozent an Asthma.
- ▶ Jungen sind häufiger von Heuschnupfen und Asthma betroffen als Mädchen.
- ▶ Allergiker-Eltern haben vermehrt allergiekranker Kinder. Deshalb sollten Kinder allergiekranker Eltern z. B. eine spezielle Säuglingsnahrung bekommen, falls das Stillen nicht möglich ist.
- ▶ Alle werdenden Eltern sollten schon vor der Geburt ihres Kindes über die Möglichkeiten der Allergieprävention aufgeklärt werden.
- ▶ Obwohl Tabakrauch zu den Risikofaktoren des Asthmas zählt, wird bei einem Drittel der asthmakranken Jungen und Mädchen zu Hause geraucht, und ein Fünftel der erkrankten Jugendlichen raucht selbst.
- ▶ Vor allem bei sozial benachteiligten Familien mit asthmakranken Kindern sollte verstärkt auf den Tabakverzicht hingewirkt werden.

#### 2.2.1 Einführung: Relevanz für die Gesundheitspolitik

In den vergangenen Jahrzehnten haben allergische Erkrankungen in den westlichen Industrienationen deutlich zugenommen. Bereits im Kindes- und Jugendalter stellen sie ein bedeutendes Gesundheitsproblem dar. Je nach Ausmaß und Verlauf können sie für betroffene Kinder und deren Familien zu erheblichen Beeinträchtigungen im alltäglichen Leben führen. Die Vorbeugung von Allergien ist daher ein besonderes Anliegen der Gesundheitspolitik.

Im Rahmen des Aktionsbündnisses Allergieprävention (abap) wurden unter Projektförderung des Bundesministeriums für Gesundheit und Soziale Sicherung (BMGS) 2003 erstmals evidenzbasierte Leitlinien erarbeitet ([www.allergiepraevention.de](http://www.allergiepraevention.de)). Diese haben zum Ziel, das Auftreten allergischer Erkrankungen bzw. deren Verschlimmerung zu verhindern und Folgeschäden zu minimieren [1]. Das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) stellte 2007 einen »Aktionsplan gegen Allergien« auf, um durch verschiedene Maßnahmen des Verbraucherschutzes die Lebensqualität Betroffener zu erhöhen und volkswirtschaftliche Kosten zu senken ([www.aktionsplan-allergien.de](http://www.aktionsplan-allergien.de)). Dieser Aktionsplan ist in der Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kinderge-

sundheit als Maßnahme zur Reduzierung des Allergierisikos festgehalten [2].

Umfangreiche Informationen zu Allergien und deren Prävention sind im »Weißbuch Allergie in Deutschland« [3] unter Mitwirkung von zahlreichen Fachverbänden gesammelt. Zudem bieten Institutionen und Fachgesellschaften wie beispielsweise »pina e.V. Präventions- und Informationsnetzwerk Allergie/Asthma« ([www.pina-infoline.de](http://www.pina-infoline.de)), die Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie und Umweltmedizin e.V. ([www.gpaev.de](http://www.gpaev.de)), der deutsche Allergie- und Asthmabund ([www.daab.de](http://www.daab.de)) oder die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung ([www.bzga.de](http://www.bzga.de)) weitere Aufklärungsangebote.

In KiGGS wurden erstmals bundesweit repräsentative Daten zu den allergischen Erkrankungen Heuschnupfen, Neurodermitis und Asthma bei Kindern und Jugendlichen in allen Altersgruppen erhoben. Damit lassen sich Betroffenenengruppen besser als bisher beschreiben.

#### 2.2.2 Definition, Häufigkeit und Altersbezug

Als Allergie wird eine übermäßige Reaktionsbereitschaft des Immunsystems gegenüber körperfremden, eigentlich unschädlichen Substanzen (den so genannten Allergenen) bezeichnet. Die Ursachen für das Auftreten von Allergien sind in vieler Hinsicht noch nicht ausreichend verstanden. Man geht jedoch von einem multifaktoriellen Ursachengefüge aus, das neben einer erblichen Anlage auch Umwelteinflüsse sowie bestimmte Merkmale des Lebensstils umfasst.

Besondere Bedeutung kommen den so genannten atopischen Krankheitsbildern Heuschnupfen, Neurodermitis und Asthma zu. Mit dem Begriff Atopie werden jene allergischen Erkrankungen bezeichnet, die mit einer vor allem erblich bedingten Überproduktion der gegen Allergene gerichteten Antikörper (IgE-Antikörper) einhergehen. Beim Heuschnupfen (allergische Rhinokonjunktivitis) kommt es zu einer allergischen Reaktion in den Bindehäuten und in der Nase mit vermehrter Tränen- und Schleimsekretion, Niesreiz und behinderter Nasenatmung. Er kann saisonal durch Pollen oder jahreszeitlich unabhängig z. B. durch Katzenhaare ausgelöst werden. Die Neurodermitis (atopisches Ekzem, atopische Dermatitis) ist eine chronisch-entzündliche Hauterkrankung, die meist in Schüben verläuft und mit einer Rötung der Haut sowie starkem Juckreiz verbunden ist. Das Asthma (Asthma bronchiale) indes beruht auf einer Übererregbarkeit der Bronchien gegenüber unterschiedlichsten Rei-

zen. Dadurch treten anfallsartige Verengungen des Bronchialsystems auf, die zu Pfeifgeräuschen beim Atmen, Husten und Atemnot führen. Im Kindes- und Jugendalter ist Asthma in der Mehrzahl der Fälle allergisch bedingt. Informationen zu Heuschnupfen, Neurodermitis und Asthma wurden in KiGGS im Rahmen eines ärztlichen Interviews erhoben. Dabei berichteten die Eltern, ob bei ihren Kindern bereits eine der genannten allergischen Erkrankungen von einem Arzt diagnostiziert worden war.

*Häufigkeiten von allergischen Erkrankungen in den 12 Monaten vor der Befragung (>>aktuell<<)*

Den KiGGS-Daten zufolge sind aktuell fast 17% der Kinder und Jugendlichen von mindestens einer atopischen Erkrankung betroffen, d.h. sie litten in den 12 Monaten vor der Befragung laut ärztlicher Diagnose an Heuschnupfen, Neurodermitis oder Asthma [4].

Jedes elfte Kind (8,9%) ist aktuell an Heuschnupfen erkrankt (Abbildung 2.2.2.1). Mit zunehmendem Alter steigt die Zahl der von Heuschnupfen Betroffenen. Dabei sind Jungen häufiger unter den Heuschnupfenkranken anzutreffen als Mädchen. Dieser Geschlechterunterschied ist jedoch bei den 14- bis

17-Jährigen fast nicht mehr vorhanden. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass Heuschnupfen bei Mädchen erst später auftritt oder erst später festgestellt wird.

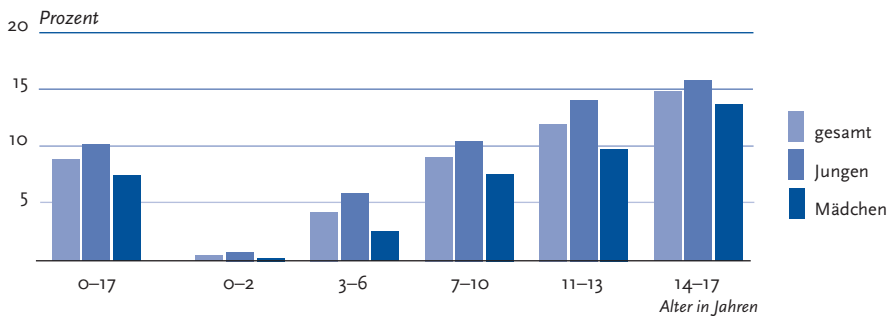
Vier von fünf Kindern mit Heuschnupfen nehmen Medikamente dagegen ein. Bei 7,3% der Betroffenen im Schulalter (7 bis 17 Jahre) verursachte der Heuschnupfen auch Fehlzeiten in der Schule, und zwar durchschnittlich 4 Tage in den 12 Monaten vor der Befragung.

Fast ebenso verbreitet wie Heuschnupfen ist die Neurodermitis. Aktuell leiden daran 7,5% der 0- bis 17-Jährigen. Unter den 0- bis 2-Jährigen sind Jungen häufiger an Neurodermitis erkrankt als Mädchen, bei den 14- bis 17-Jährigen ist es umgekehrt (Abbildung 2.2.2.2). Ansonsten zeigen sich keine geschlechtsabhängigen Differenzen. Zum Jugendalter hin nimmt die Häufigkeit der Neurodermitis ab.

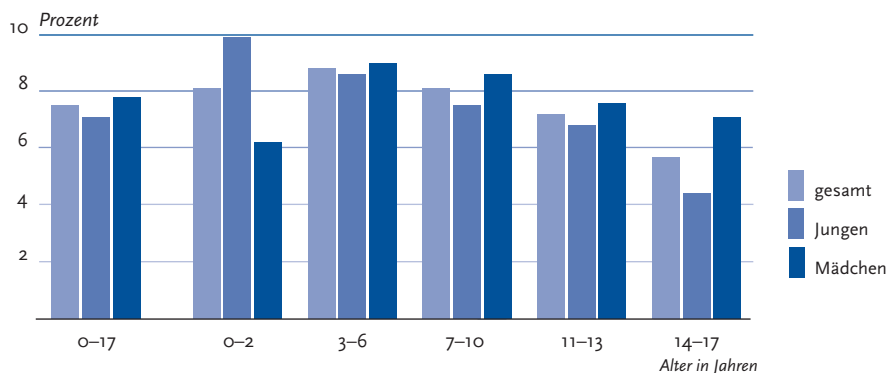
Über 80% der von Neurodermitis betroffenen Kinder und Jugendlichen setzen Medikamente oder Salben gegen die Erkrankung ein.

Hinsichtlich des Asthmas zeigt sich, dass aktuell 3,3% aller Kinder und Jugendlichen davon betroffen sind, Jungen häufiger als Mädchen (Abbildung 2.2.2.3). Der Geschlechterunterschied ist bei den 3- bis 6-Jährigen und den 11- bis 13-Jährigen besonders

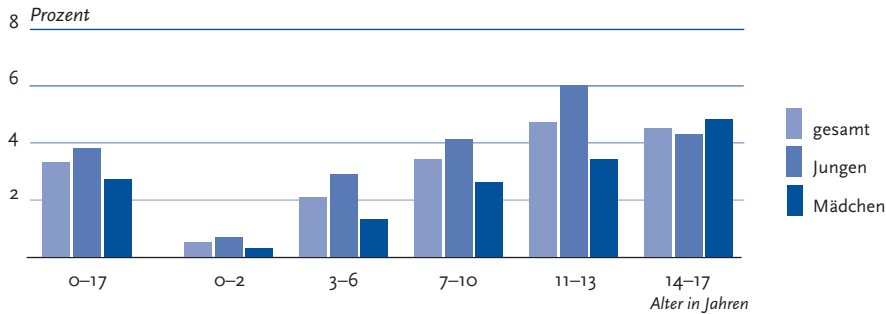
**Abbildung 2.2.2.1**  
Häufigkeit von Heuschnupfen in den letzten 12 Monaten (>>aktuell<<) bei Kindern und Jugendlichen, nach Alter und Geschlecht



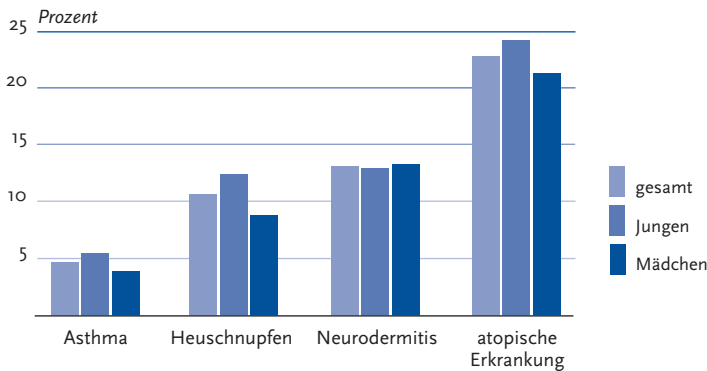
**Abbildung 2.2.2.2**  
Häufigkeit von Neurodermitis in den letzten 12 Monaten (>>aktuell<<) bei Kindern und Jugendlichen, nach Alter und Geschlecht



**Abbildung 2.2.2.3**  
Häufigkeit von Asthma in den letzten 12 Monaten (»aktuell«) bei Kindern und Jugendlichen, nach Alter und Geschlecht



**Abbildung 2.2.2.4**  
Häufigkeiten allergischer Erkrankungen (»jemals«) bei Kindern und Jugendlichen (0 bis 17 Jahre), nach Geschlecht



ausgeprägt, im späteren Jugendalter allerdings nicht mehr erkennbar. Bis zum Alter von 11 bis 13 Jahren steigt der Anteil der Asthmatiker an und bleibt dann annähernd gleich.

Gegen ihr Asthma nahmen 94,2% der Betroffenen innerhalb des Einjahreszeitraums vor der Befragung Medikamente ein, fast die Hälfte von ihnen (48,2%) war unter der Therapie anfallsfrei.

Von den asthmakranken Kindern und Jugendlichen hatte jeder Zweite innerhalb der 12 Monate vor der KiGGS-Erhebung mindestens einen Asthmaanfall. Von diesen Kindern empfanden 21,4% die Anfälle häufig als bedrohlich, 37,6% manchmal und 41% niemals als bedrohlich.

7,6% der Kinder, die in den 12 Monaten vor der Befragung einen Asthmaanfall erlitten hatten, mussten deshalb in eine Klinik aufgenommen werden, 8,9% wurden notärztlich behandelt, und 58,6% nahmen eine ambulante ärztliche Versorgung in Anspruch.

Fast 20% der asthmakranken 7- bis 17-Jährigen fehlte wegen der Krankheit in der Schule, und zwar im Mittel 5 Tage im vorangegangenen Jahr.

Obwohl Tabakrauch als ein möglicher Risikofaktor für Asthma diskutiert wird [5, 6] ist in mehr als der Hälfte (51,1%) der Familien mit einem asthma-

kranken Kind mindestens ein Elternteil Raucher. Zuhause sind asthmatische Kinder und Jugendliche mit 33,3% genauso häufig einer Passivrauchbelastung ausgesetzt wie Kinder ohne Asthma. 17,2% der Erkrankten werden sogar täglich oder mehrmals pro Woche durch Passivrauchen in der Wohnung belastet. Vor allem in Familien mit niedrigem sozioökonomischem Status wird in Gegenwart des asthmakranken Kindes zu Hause geraucht, nämlich in 56,6% der Fälle. Bei Familien mit mittlerem und hohem Sozialstatus liegt der entsprechende Anteil bei 31,0% bzw. 11,0%.

Ein Fünftel der asthmakranken 11- bis 17-jährigen Jugendlichen gibt an, selbst aktiv zu rauchen. 17,6% rauchen sogar täglich oder mehrmals pro Woche. Damit liegt der Raucheranteil unter asthmakranken Jugendlichen genauso hoch wie unter ihren Altersgenossen ohne die Erkrankung.

#### Häufigkeiten von allergischen Erkrankungen im bisherigen Leben (»jemals«)

Der Anteil der Kinder und Jugendlichen, bei denen jemals im bisherigen Leben von einem Arzt eine atopische Erkrankung (Heuschnupfen, Neuroder-

mitis oder Asthma) festgestellt wurde, beläuft sich auf insgesamt 22,9%. Bei Jungen ist die Quote höher als bei Mädchen (Abbildung 2.2.2.4). Im Altersgang nehmen allergische Erkrankungen bis zur Gruppe der 11- bis 13-Jährigen stetig zu. Interessant sind die unterschiedlichen Altersverläufe für die einzelnen Krankheitsbilder.

Laut KiGGS hatten 10,7% aller Kinder und Jugendlichen bereits Heuschnupfen (Abbildung 2.2.2.4). Im Altersverlauf nimmt der Anteil der jemals an Heuschnupfen Erkrankten von 5% bei den 3- bis 6-Jährigen auf 18,4% bei den 14- bis 17-Jährigen kontinuierlich zu. Jungen sind ab der Altersgruppe von 3 bis 6 Jahren durchgängig häufiger betroffen als Mädchen.

An Neurodermitis waren bereits 13,2% aller Kinder und Jugendlichen erkrankt, wobei sich insgesamt keine Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen erkennen lassen (Abbildung 2.2.2.4). Der Häufigkeitsgipfel ist in der Gruppe der 3- bis 6-Jährigen erreicht, von diesen waren jemals 13,3% von Neurodermitis betroffen.

Bei 4,7% der 0- bis 17-jährigen Kinder und Jugendlichen wurde eine Asthma-Diagnose gestellt, und zwar häufiger bei Jungen als bei Mädchen (Abbildung 2.2.2.4). Der Anteil der jemals von Asthma Betroffenen nimmt bis zum Alter der 11- bis 13-Jährigen stetig zu und bleibt dann stabil bei 7%.

### 2.2.3 Zusammenhänge zwischen allergischen Erkrankungen und anderen Merkmalen

Anhand der KiGGS-Daten lassen sich Zusammenhänge zwischen dem Auftreten von allergischen Erkrankungen und einer Reihe von potenziellen Einflussgrößen untersuchen. Dazu zählen neben Alter und Geschlecht der Sozialstatus, der eventuell vorhandene Migrationshintergrund [7] sowie der Wohnort der Kinder und Jugendlichen. Berücksichtigung fand auch, ob die Untersuchungsteilnehmer als Babys gestillt wurden, ob ihre Eltern Allergiker sind und ob ältere Geschwister im Haushalt leben. Für die Analysen wurden die Daten der Jungen und Mädchen herangezogen, bei denen jemals im bisherigen Leben Heuschnupfen, Neurodermitis oder Asthma diagnostiziert worden war. Dabei gingen die genannten Faktoren zunächst einzeln (bivariate Analyse) und anschließend gemeinsam (logistische Regression) in die Berechnung ein. Die nachfolgenden Tabellen enthalten die wichtigsten Ergebnisse.

Kinder und Jugendliche mit mindestens einem allergischen Elternteil sind bei der separaten Auswertung (bivariate Analyse) deutlich häufiger von Heuschnupfen betroffen als Kinder ohne familiäre Vorbelastung (Tabelle 2.2.3.1). Demgegenüber weisen Kinder, die mit mindestens einem älteren Geschwis-

**Tabelle 2.2.3.1**  
Häufigkeiten und Odds Ratios für das Auftreten von Heuschnupfen (»jemals«)

Einflussfaktoren	Häufigkeiten <sup>1</sup>	Odds Ratio <sup>2</sup>
<b>Geschlecht</b>		
Männlich	12,5 %	1,62
Weiblich	8,9 %	Referenz
<b>Elterliche Allergie</b>		
Ja	15,7 %	3,00
Nein	6,8 %	Referenz
<b>Ältere Geschwister im Haushalt</b>		
Ja	8,9 %	0,73
Nein	14,4 %	Referenz
<b>Sozialstatus</b>		
Niedrig	8,9 %	
Mittel	11,5 %	
Hoch	11,7 %	
<b>Altersgruppe</b>		
Vollendetes Lebensjahr		1,18
0–2 Jahre	0,5 %	
3–6 Jahre	4,9 %	
7–10 Jahre	10,5 %	
11–13 Jahre	14,3 %	
14–17 Jahre	18,4 %	

<sup>1</sup> für die separate Analyse der Merkmale

<sup>2</sup> für die gemeinsame Betrachtung der Merkmale unter gleichzeitiger Berücksichtigung von Wohnort (Ost/West), 6+ Monate voll gestillt, Migrationshintergrund, Sozialstatus

ter im Haushalt leben, seltener Heuschnupfen auf als Kinder ohne ältere Geschwister. Darüber hinaus zeigt sich in der Einzelbetrachtung, dass Kinder und Jugendliche aus Familien mit niedrigem sozioökonomischem Status seltener an Heuschnupfen leiden als ihre Altersgenossen mit mittlerem oder hohem Sozialstatus. Allerdings verschwindet dieser Zusammenhang bei der gemeinsamen Betrachtung der Merkmale (logistische Regression). Die anderen Zusammenhänge bestätigen sich dagegen. Insbesondere ist das Heuschnupfenrisiko dann erhöht, wenn sich bereits bei den Eltern eine Allergie nachweisen lässt. Das so genannte Odds Ratio (ein Maß für die Stärke eines statistischen Zusammenhangs) liegt beim Vergleich mit Kindern von nicht-allergischen Eltern bei 3. Zudem wird deutlich, dass Heuschnupfen bei Jungen weiter verbreitet ist als bei Mädchen (Odds Ratio: 1,62).

Auch hinsichtlich der Neurodermitis zeigt sich, dass Kinder von allergischen Eltern vermehrt betroffen sind (Tabelle 2.2.3.2). Migrantenkinder dagegen weisen seltener eine Neurodermitis-Diagnose auf als Kinder ohne Migrationshintergrund. Wie beim Heuschnupfen fällt in der separaten Betrachtung zudem auf, dass ein niedriger Sozialstatus mit einer

**Tabelle 2.2.3.2**  
Häufigkeiten und Odds Ratios für das Auftreten von Neurodermitis (»jemals«)

Einflussfaktoren	Häufigkeiten <sup>1</sup>	Odds Ratio <sup>2</sup>
<b>Elterliche Allergie</b>		
Ja	18,0%	1,98
Nein	9,5%	Referenz
<b>Migrationshintergrund</b>		
Ja	8,0%	0,66
Nein	14,3%	Referenz
<b>Sozialstatus</b>		
Niedrig	10,4%	
Mittel	13,7%	
Hoch	16,1%	
<b>Altersgruppe</b>		
Vollendetes Lebensjahr		1,03
0–2 Jahre	8,7%	
3–6 Jahre	13,3%	
7–10 Jahre	15,1%	
11–13 Jahre	14,8%	
14–17 Jahre	12,9%	

<sup>1</sup> für die separate Analyse der Merkmale

<sup>2</sup> für die gemeinsame Betrachtung der Merkmale unter gleichzeitiger Berücksichtigung von Geschlecht, Wohnort (Ost/West), 6+ Monate voll gestillt, älteren Geschwistern im Haushalt

geringeren Häufigkeit von Neurodermitis einhergeht, was sich bei der gemeinsamen Analyse aller Merkmale (logistische Regression) jedoch nicht bestätigt. Der Effekt des Migrationshintergrundes bleibt dagegen erhalten. Als Erklärung dafür könnte neben einer tatsächlich geringeren Krankheitshäufigkeit unter Migrantenkindern in Betracht kommen, dass Familien mit Migrationshintergrund seltener wegen neurodermitischer Beschwerden einen Arzt konsultieren, was sich entsprechend in einer geringeren Zahl von Neurodermitis-Diagnosen niederschlagen würde.

Bezüglich des Asthmas bestätigt sich erneut der Einfluss einer familiären Vorbelastung. So sind bei separater Betrachtung Kinder von Allergiker-Eltern fast doppelt so häufig von Asthma bronchiale betroffen wie Kinder ohne elterliche Allergie (Tabelle 2.2.3.3). Dieser Zusammenhang bleibt auch in der logistischen Regression erhalten (Odds Ratio: 1,97). Darüber hinaus erweist sich, dass Asthma unter Jungen weiter verbreitet ist als unter Mädchen. Mit steigendem Lebensalter wächst die Wahrscheinlichkeit, dass ein Asthma diagnostiziert wird.

## 2.2.4 Handlungsbedarf und Handlungsempfehlungen

Allergien sind in Deutschland weit verbreitet. Der Anteil der Kinder und Jugendlichen, bei denen je-

**Tabelle 2.2.3.3**  
Häufigkeiten und Odds Ratios für das Auftreten von Asthma (»jemals«)

Einflussfaktoren	Häufigkeiten <sup>1</sup>	Odds Ratio <sup>2</sup>
<b>Geschlecht</b>		
Männlich	5,5%	1,42
Weiblich	3,9%	Referenz
<b>Elterliche Allergie</b>		
Ja	6,2%	1,97
Nein	3,5%	Referenz
<b>Ältere Geschwister im Haushalt</b>		
Ja	4,3% (3,8–4,9)	
Nein	5,5% (4,8–6,3)	
<b>Altersgruppe</b>		
Vollendetes Lebensjahr		1,12
0–2 Jahre	0,5%	
3–6 Jahre	2,7%	
7–10 Jahre	4,7%	
11–13 Jahre	7,0%	
14–17 Jahre	7,0%	

<sup>1</sup> für die separate Analyse der Merkmale

<sup>2</sup> für die gemeinsame Betrachtung der Merkmale unter gleichzeitiger Berücksichtigung von Wohnort (Ost/West), 6+ Monate voll gestillt, Sozialstatus, Migrationshintergrund, älteren Geschwistern im Haushalt

mals im bisherigen Leben Heuschnupfen, Neurodermitis oder Asthma diagnostiziert wurde, beläuft sich auf insgesamt 22,9%. Aktuell leiden fast 17% der Heranwachsenden an mindestens einer der drei Erkrankungen. Bei Einbeziehung weiterer, in der KiGGS-Studie nicht erfasster Allergieformen, dürfte die Quote sogar noch höher ausfallen. Die Häufigkeit von Allergien und die damit einhergehenden Folgen, wie z. B. ein gesteigerter medizinischer Versorgungsbedarf sowie Fehlzeiten in der Schule, erfordern wirksame Gegenmaßnahmen.

Kinder von Allergiker-Eltern tragen selbst wiederum ein deutlich erhöhtes Allergierisiko. Dies ist aus nationalen und internationalen Studien bekannt und konnte durch die KiGGS-Daten bestätigt werden. Dementsprechend richten sich Präventionsempfehlungen insbesondere an Eltern mit Allergien, in eingeschränkter Form aber auch an die Gesamtbevölkerung.

Gemäß der evidenzbasierten Leitlinie des Aktionsbündnisses Allergieprävention (abap) [1] wird unabhängig von der familiären Vorbelastung empfohlen, Säuglinge mindestens vier Monate ohne Zufütterung von Beikost zu stillen. Als ratsam gilt zudem, Kinder weder vor noch nach der Geburt einer Passivrauchbelastung auszusetzen, sie nach den geltenden Impfempfehlungen zu impfen sowie ein feuchtes Wohnungsklima mit erhöhter Schimmelpilzgefahr zu vermeiden.

Insbesondere wenn ein gesteigertes Allergierisiko vorliegt, sollte außerdem darauf geachtet werden, dass Kinder nur so genannte hydrolysierte, weniger allergen wirkende Säuglingsnahrung erhalten, falls das Stillen nicht über vier Monate möglich ist. In manchen Fällen könnte es zudem hilfreich sein, wenn die Mutter während der Stillzeit auf bestimmte Nahrungsmittelallergene in ihrer eigenen Ernährung verzichtet. Darüber hinaus sollten keine Haustiere mit Fell (z. B. Katzen) angeschafft und die Belastung mit Hausstaubmilben beispielsweise durch milbendichte Matratzenbezüge und Allergikerbettwäsche gesenkt werden [1].

Vordringliches Ziel ist, diese Empfehlungen vor allem den werdenden und jungen Eltern zu vermitteln. Besonders geeignet hierzu ist das persönliche Gespräch im Rahmen der Betreuung durch Frauen- und Kinderärzte, Hebammen und andere Fachleute, die für das Thema verstärkt sensibilisiert werden müssen. Medien der Elterninformation, etwa die BZgA-Basisbroschüren und das Internetangebot [www.kindergesundheit-info.de](http://www.kindergesundheit-info.de), können hierbei genutzt werden.

Kinder und Jugendliche, die bereits von einer Allergie betroffen sind, müssen nach dem Stand der Wissenschaft behandelt werden. Neben der leitlinienkonformen Therapie können eine gute Patientenführung und die Steigerung des Selbstmanagements im Umgang mit der Krankheit die Lebensqualität der Betroffenen erhöhen. Dabei sind qualifizierte Schulungsprogramme von wesentlicher Bedeutung; sie sollten kostenlos angeboten werden.

Obwohl Tabakrauch zu den möglichen Risikofaktoren des Asthmas gehört, wird laut KiGGS bei einem Drittel der asthmakranken Kinder und Jugendlichen zu Hause von den Eltern geraucht. In Familien mit niedrigem sozioökonomischem Status ist dies überdurchschnittlich häufig der Fall. Dies macht die Notwendigkeit deutlich, insbesondere Eltern aus der niedrigen Statusgruppe verstärkt zum Nikotinverzicht zu motivieren und über die Risiken des Passivrauchens aufzuklären. Die BZgA stellt hierzu Medien für Eltern von Kleinkindern sowie für Kinderärzte zur Verfügung (siehe Kapitel Passivrauchen bei Kindern und Jugendlichen).

Auch die jugendlichen Asthmatiker selbst sollten besser als bisher in Aufklärungsprogramme zu den schädlichen Folgen des Zigarettenkonsums eingebunden werden. Derzeit liegt der Raucheranteil unter 11- bis 17-jährigen Asthmatikern ebenso hoch wie unter gleichaltrigen Jugendlichen ohne die Erkrankung (siehe Kapitel Rauchverhalten).

Die KiGGS-Ergebnisse liefern erstmals ein bundesweit repräsentatives Bild, wie verbreitet die atopischen Erkrankungen Heuschnupfen, Neurodermitis und Asthma in der heranwachsenden Generation tatsächlich sind. Um sichere Aussagen über die Entwicklung des Krankheitsgeschehens und den Erfolg von Präventionsprogrammen treffen zu können, sollten auch in Zukunft regelmäßig Daten über die Häufigkeit von Allergien im Kindes- und Jugendalter erhoben werden. Erforderlich ist zudem, die genauen Ursachen der einzelnen Erkrankungen besser zu erforschen. Dabei sollten auch Faktoren, die der Entstehung von Allergien entgegenwirken, verstärkt Berücksichtigung finden.

## Literaturverzeichnis

- [1] Schäfer T, Borowski C, Diepgen TL et al. (2004) Allergieprävention. Evidenzbasierte und konsentrierte Leitlinie des Aktionsbündnisses Allergieprävention (abap) – Kurzfassung. *Allergo Journal* 13 (3): 252–260
- [2] Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2008) Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit [www.bmg.bund.de/cln\\_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf](http://www.bmg.bund.de/cln_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf) (Stand: 23.10.2008)
- [3] Deutsche Gesellschaft für Allergologie und klinische Immunologie (DGAI), Ärzteverband Deutscher Allergologen (ÄDA), Deutsche Akademie für Allergologie und Umweltmedizin (DAAU) (Hrsg) (2004) Weißbuch. Allergie in Deutschland. 2. Auflage. Urban & Vogel Medien und Medizin Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, München
- [4] Schlaud M, Atzpodien K, Thierfelder W (2007) Allergische Erkrankungen – Ergebnisse aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 50 (5/6): 701–710
- [5] WHO (World Health Organization), International Consultation on Environmental Tobacco Smoke (ETS) and Child Health (1999) World Health Organization, division, editor. WHO, International Consultation on Environmental Tobacco Smoke (ETS) and Child Health (1999) World Health Organization, division, editor [www.who.int/tobacco/health\\_impact/youth/ets/en/print.html](http://www.who.int/tobacco/health_impact/youth/ets/en/print.html) (Stand: 27.10.2008)
- [6] Wahn U, Seger R, Wahn V (2005) Pädiatrische Allergologie und Immunologie, 4. Auflage. Urban und Fischer, München Jena
- [7] Robert Koch-Institut (Hrsg) (2008) Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) 2003–2006: Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund in Deutschland. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin

## 2.3 Psychische Auffälligkeiten

### Im Überblick

- ▶ Bei rund 15 Prozent der Kinder und Jugendlichen in Deutschland – bei Jungen häufiger als bei Mädchen – finden sich Anhaltspunkte für psychische Probleme.
- ▶ Am häufigsten fallen Kinder und Jugendliche durch aggressives und dissoziales Verhalten auf, danach folgen Probleme mit Gleichaltrigen, Ängstlichkeit und Depressivität sowie Unaufmerksamkeit und motorische Unruhe.
- ▶ Während unaufmerksames und hyperaktives Verhalten vor allem im Grundschulalter vermehrt auftritt, machen sich aggressiv-dissoziale Verhaltensmuster besonders bei den 11- bis 13-jährigen bemerkbar.
- ▶ Kinder und Jugendliche mit niedrigem Sozialstatus, Migrationshintergrund, nur einem erziehenden Elternteil oder arbeitsloser Mutter sind vermehrt von psychischen Auffälligkeiten betroffen.
- ▶ Ein Fünftel der Kinder und Jugendlichen in Deutschland verfügt über unzureichende personale, soziale und familiäre Ressourcen; besonders benachteiligt sind Kinder aus sozial schwachen Familien.
- ▶ Die Prävention psychischer Auffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen erfordert die Aufklärung der gesamten Bevölkerung über Risiko- und Schutzfaktoren der Kinder, die Stärkung der elterlichen Erziehungskompetenzen sowie umfassende qualitätsgesicherte Maßnahmenpakete für Risikogruppen.
- ▶ Maßnahmen sollten partizipativ ausgerichtet sein und die personalen, sozialen und familiären Ressourcen der Kinder und auch der Eltern fördern.
- ▶ Kinder von psychisch, chronisch oder schwer erkrankten Eltern haben ein besonders hohes Risiko für psychische Störungen, daher müssen die behandelnden Ärztinnen und Ärzte immer auch das Wohl der Kinder ihrer Patientinnen und Patienten im Auge haben.
- ▶ Das gesetzliche Kinderfrüherkennungsprogramm sollte um Aspekte der psychischen Gesundheit erweitert werden und die Beratung der Eltern einschließen.

### 2.3.1 Einführung: Relevanz für die Gesundheitspolitik

Etwa ein Fünftel der Kinder und Jugendlichen weltweit leidet laut nationalen und internationalen Studien an psychischen Problemen [1, 2, 3]. Besonders häufig sind dabei Angststörungen, gefolgt von aggressiv-dissozialen Auffälligkeiten, Depressionen und hyperkinetischen Verhaltensmustern. Für die Entstehung der meisten psychischen Störungen wird ein multifaktorielles Ursachengefüge verantwortlich gemacht, das neben genetischen und körperlichen Faktoren auch individuell-lebensgeschichtliche Aspekte sowie soziale Bedingungen umfasst [1].

Psychische Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter mindern nicht nur das Wohlbefinden der Betroffenen, sondern können auch ihre soziale Funktionsfähigkeit, den Bildungserfolg und die beruflichen Möglichkeiten beeinträchtigen und sich damit weit ins spätere Leben hinein auswirken [4]. Zudem ist bekannt, dass viele psychische Störungen des Erwachsenenalters bereits in der Kindheit und Jugend ihren Ausgang nehmen [5]. Allerdings werden psychosoziale Probleme bei Heranwachsenden häufig nicht erkannt oder nicht ausreichend behandelt [6]. Auf der Grundlage der KiGGS-Ergebnisse hat die Bundesregierung ein Strategiepapier zur Förderung der Kindergesundheit vorgelegt [7]. Darin wird die Notwendigkeit betont, die psychische Gesundheit der heranwachsenden Generation zu stärken.

Nicht zuletzt wegen der weiten Verbreitung psychischer Auffälligkeiten wird seit einiger Zeit von einem veränderten Krankheitsgeschehen, einer »neuen Morbidität«, gesprochen. Kennzeichen dieser Entwicklung, die in den letzten Jahrzehnten auch bei Kindern und Jugendlichen beobachtet wurde, ist eine Verschiebung des Krankheitsspektrums von den akuten zu den chronischen Erkrankungen sowie von den somatischen zu den psychischen Störungen [8]. Vor diesem Hintergrund bildete die Gewinnung von Informationen zur psychischen Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland einen Schwerpunkt im Erhebungskonzept von KiGGS.

### 2.3.2 Definition, Häufigkeit und Altersbezug

Hinweise auf psychische Auffälligkeiten wurden bei der KiGGS-Erhebung mit dem Fragebogen »Strengths and Difficulties Questionnaire« (SDQ) erfasst [9]. Der SDQ ist ein international anerkanntes Screening-Instrument für emotionale und Verhaltensprobleme von Kindern und Jugendlichen. Wichtig zu berücksichtigen dabei ist, dass bei einem

Screening zwar Anhaltspunkte für eventuelle psychische Störungen identifiziert, aber keine Diagnosen gestellt werden können. Insofern handelt es sich bei den KiGGS-Teilnehmern mit auffälligen Ergebnissen im SDQ auch nicht zwangsläufig um Erkrankte, sondern vielmehr um eine Risikogruppe.

Der SDQ ermöglicht Aussagen zu vier Problembereichen: Ängstlichkeit und Depressivität, aggressiv-dissoziales Verhalten, hyperaktives und unaufmerksames Verhalten sowie Probleme mit Gleichaltrigen (Peer-Probleme). Darüber hinaus wird im SDQ als Dimension persönlicher Stärke das so genannte prosoziale, durch Hilfsbereitschaft gekennzeichnete Verhalten abgebildet. Aus den vier Problembereichen lässt sich ein Gesamtproblemwert errechnen. In Bezug auf jeden der Einzelbereiche sowie den Gesamtproblemwert können Kinder und Jugendliche aufgrund ihrer individuellen Testergebnisse als unauffällig, grenzwertig auffällig oder auffällig eingestuft werden. Als Risikogruppe werden Jungen und Mädchen mit grenzwertig auffälligen oder auffälligen Werten im SDQ betrachtet. Die folgenden Angaben beruhen auf der Einschätzung der Eltern für 3- bis 17-jährige Kinder und Jugendliche.

Bezüglich des Gesamtproblemwerts tragen insgesamt 14,7 % der Kinder und Jugendlichen ein erhöhtes Risiko für psychische Auffälligkeiten, wobei 7,5 % als grenzwertig auffällig und 7,2 % als auffällig einzustufen sind [10]. Jungen sind mit 17,8 % deutlich häufiger in der Risikogruppe vertreten als Mädchen (11,5 %). Bei Betrachtung der einzelnen Problembereiche zeigt sich, dass Jungen insbesondere vermehrt mit Unaufmerksamkeits- bzw. Hyperaktivitätsproblemen sowie mit aggressiv-dissozialem Verhalten zu tun haben. Auch fallen bei ihnen die Probleme mit Gleichaltrigen etwas mehr ins Gewicht als bei Mädchen. Für Mädchen zeigen sich hingegen häufiger Hinweise auf emotionale Schwierigkeiten (Ängstlichkeit und Depressivität), außerdem lässt sich bei ihnen ein stärker ausgeprägtes prosoziales Verhalten feststellen (Tabelle 2.3.2.1).

Für psychische Auffälligkeit insgesamt (SDQ-Gesamtproblemwert) ergibt sich kein klarer Alters-

trend. Die meisten Hinweise auf psychische Probleme zeigen sich im Grundschulalter (7 bis 10 Jahre). Mit zunehmendem Alter sinkt der Anteil auffälliger Kinder tendenziell, wobei sich allerdings nur zwischen der Altersgruppe der 7- bis 10-Jährigen und der 14- bis 17-Jährigen ein statistisch bedeutsamer Rückgang verzeichnen lässt.

Mit Blick auf die vier Subskalen psychischer Auffälligkeiten stellen sich die Ergebnisse differenzierter dar. Während hinsichtlich der emotionalen Probleme (Ängstlichkeit und Depressivität) ähnlich wie im Gesamtproblemwert kein bedeutsamer Alterstrend zu erkennen ist, zeichnen sich in den anderen Problemfeldern durchaus altersspezifische Unterschiede ab. So liegt der Anteil der Kinder und Jugendlichen mit Hinweisen auf aggressives und dissoziales Verhalten im jüngeren Teenageralter (11 bis 13 Jahre) mit 31,9 % und im Grundschulalter (7 bis 10 Jahre: 29,9 %) etwas höher als während der Adoleszenz (14 bis 17 Jahre: 27,5 %). Demgegenüber ist unaufmerksames und hyperaktives Verhalten ein typisches Problem des Grundschulalters und spielt danach eine immer kleinere Rolle: Während von den 7- bis 10-Jährigen noch 17,9 % nach Angaben ihrer Eltern als grenzwertig auffällig oder auffällig einzustufen sind, sind dies bei den 11- bis 13-Jährigen 14,8 % und bei den 14- bis 17-Jährigen 9,2 %. Der Trend ist entwicklungspsychologisch plausibel, da sich Hyperaktivitätssymptome mit steigendem Alter tendenziell verlieren. Für Probleme im Umgang mit Gleichaltrigen (Peer-Probleme) gibt es wiederum keinen klaren Alterstrend.

### 2.3.3 Ausgewählte Einflüsse: Risiko- und Schutzfaktoren

Das Auftreten psychischer Auffälligkeiten kann durch biologische, familiäre und soziale Risikofaktoren begünstigt, durch entsprechende Schutzfaktoren (Ressourcen) dagegen vermindert werden [11, 12]. Deshalb wurden in KiGGS auch Risikomerkmale und Schutzfaktoren für psychische Auffälligkeiten untersucht.

**Tabelle 2.3.2.1**  
Psychische Auffälligkeiten bzw. prosoziales Verhalten bei Kindern und Jugendlichen im Alter von 3 bis 7 Jahren (Elternurteil) [10]

	Gesamt		Jungen		Mädchen	
	Grenzwertig	Auffällig	Grenzwertig	Auffällig	Grenzwertig	Auffällig
<b>Gesamtproblemwert</b>	7,5 %	7,2 %	8,8 %	9,0 %	6,2 %	5,3 %
Emotionale Probleme	7,2 %	9,7 %	6,9 %	8,6 %	7,5 %	9,7 %
aggressiv-dissoziales Verhalten	16,0 %	14,8 %	17,5 %	17,6 %	14,5 %	11,9 %
Unaufmerksamkeit-/Hyperaktivität	5,9 %	7,9 %	7,3 %	10,8 %	4,5 %	4,8 %
Peer-Probleme	10,5 %	11,5 %	11,3 %	13,1 %	9,6 %	9,9 %
Prosoziales Verhalten	7,0 %	3,6 %	9,0 %	4,7 %	5,0 %	2,5 %



Soziale Risikofaktoren sind nach den Ergebnissen von KiGGS u. a. ein niedriger sozioökonomischer Status und ein Migrationshintergrund der Familie. So liegt der Anteil der Kinder mit grenzwertig auffälligem oder auffälligem SDQ-Gesamtproblemwert bei Kindern aus Familien mit niedrigem Sozialstatus fast dreimal so hoch wie in Familien mit hohem Sozialstatus (23,2 % versus 8,1%). Migrantenkinder werden mit 21,3 % deutlich häufiger als psychisch auffällig eingeschätzt als Kinder ohne Migrationshintergrund (13,5 %). Auch die Berufstätigkeit der Mutter scheint im Zusammenhang mit psychischen Auffälligkeiten der Kinder zu stehen, wobei die Arbeitslosigkeit der Mütter hier einen negativen Einfluss zu haben scheint (Tabelle 2.3.3.1). Bezüglich der Berufstätigkeit der Mutter wurde unterschieden, ob sie zum Befragungszeitpunkt arbeitslos, nicht berufstätig (z. B. in Ausbildung bzw. Studium befindlich, vorübergehend freigestellt aufgrund Erziehungszeit, etc.), teilzeit- oder vollzeitbeschäftigt war.

Einen familiären Risikofaktor stellt die Lebenssituation von Kindern in Einelternfamilien dar, so zeigen Jungen und Mädchen, die bei nur einem Elternteil (zu 90 % bei der Mutter) aufwachsen, vermehrt psychische Auffälligkeiten. Diese Kinder wurden mit denjenigen verglichen, die mit beiden leiblichen Eltern oder ihren Stiefeltern im Haushalt zusammen leben (Tabelle 2.3.3.1).

Der Zusammenhang zwischen psychischen Auffälligkeiten und sozialen bzw. familiären Risikofaktoren bestätigt sich auch bei der gemeinsamen Analyse der Merkmale (logistische Regression). Beispiels-

weise zeigt sich, dass Kinder alleinerziehender und gleichzeitig arbeitsloser Mütter ein deutlich erhöhtes Risiko für psychische Auffälligkeiten im Vergleich zu Kindern aus Zweielternfamilien (mit nicht arbeitslosen Müttern) tragen. Ist die Mutter alleinerziehend und nicht von Arbeitslosigkeit betroffen (z. B. Erwerbstätige, Hausfrauen und Studierende) ist das Risiko gegenüber Zweielternfamilien immer noch erhöht. Ein etwas höheres Risiko ist auch mit Arbeitslosigkeit der Mutter in Zweielternfamilien verbunden.

Zu den Schutzfaktoren hinsichtlich einer gesunden psychischen Entwicklung gehören personale, familiäre und soziale Ressourcen. In KiGGS wurden die personalen Ressourcen der teilnehmenden Kinder und Jugendlichen durch Fragebogen-Angaben zu Optimismus, Kohärenzsinn (d. h. die generelle Zuversicht, dass sich Dinge unabhängig von vorausgegangenen Erfahrungen oder eigenen Anstrengungen positiv entwickeln) und Selbstwirksamkeitserwartung (die generelle Überzeugung, selbst über die notwendige Kompetenz zu verfügen, mit Anforderungen umgehen zu können) erfasst. Für die familiären Ressourcen stehen Angaben zum familiären Zusammenhalt aus 9 Fragen zur Verfügung, die das Klima in der Familie, gemeinsame Unternehmungen und die gegenseitige Unterstützung erfragten. Soziale Ressourcen wurden mit Hilfe der Skala »Soziale Unterstützung« [14] erhoben. Die 11- bis 17-jährigen Jungen und Mädchen beantworteten diese Fragen selbst.

In Bezug auf jede der genannten Dimensionen von Schutzfaktoren (personal, familiär, sozial) zeigt sich, dass rund ein Fünftel der 11- bis 17-jährigen geringe oder deutliche Defizite aufweist. Bei Jungen sind etwas mehr personale und familiäre Ressourcen zu erkennen, Mädchen hingegen haben deutlich mehr soziale Ressourcen. Generell verfügen Kinder mit niedrigem Sozialstatus über weniger personale, soziale und familiäre Ressourcen als Kinder aus besser gestellten Familien. Bei Kindern mit Migrationshintergrund finden sich vermehrt deutliche Defizite hinsichtlich der sozialen Unterstützung. Im Blick auf die personalen und familiären Ressourcen unterscheiden sich Kinder aus Familien mit und ohne Migrationshintergrund dagegen kaum (Tabelle 2.3.3.2).

Psychische Auffälligkeiten stehen mit den verschiedenen Ressourcen in Zusammenhang (Tabelle 2.3.3.3). So weisen 88,9 % der Kinder und Jugendlichen mit guten personalen Schutzfaktoren einen normalen Gesamtproblemwert im SDQ auf. Unter Heranwachsenden mit stark defizitären personalen Ressourcen ist dies dagegen nur bei 71,3 % der Fall. Der offensichtliche Schutzeffekt personaler Ressourcen ist im Jugendalter (14 bis 17 Jahre) sogar noch ausgeprägter und scheint insbesondere bei Mädchen

**Tabelle 2.3.3.1**  
Anteil der 3- bis 17-jährigen Kinder und Jugendlichen mit psychischen Auffälligkeiten (Elternangaben) in verschiedenen Untergruppen [10, 13]

	SDQ-Gesamtproblemwert	
	Grenzwertig	Auffällig
<b>Sozialstatus</b>		
Niedrig	11,0%	12,2%
Mittel	7,0%	6,4%
Hoch	4,6%	3,5%
<b>Migrationshintergrund</b>		
Migrant	11,5%	9,8%
Nicht-Migrant	6,8%	6,7%
<b>Alleinerziehung</b>		
Ja	10,9%	13,0%
Nein	7,0%	6,3%
<b>Berufstätigkeitsstatus der Mutter</b>		
Arbeitslos	12,3%	10,7%
(z. Zt.) nicht berufstätig	7,9%	7,6%
Teilzeit beschäftigt	6,5%	6,5%
Vollzeit beschäftigt	6,9%	6,9%

Tabelle 2.3.3.2

Schutzfaktoren: Verteilung personaler, familiärer und sozialer Ressourcen nach Geschlecht, Sozialstatus und Migrationshintergrund bei 11- bis 17-Jährigen

	Un- auffällig	Grenz- wertig	Deutliche Defizite
<b>Personale Ressourcen</b>			
<b>Geschlecht</b>			
Jungen	81,7%	8,7%	9,5%
Mädchen	77,8%	9,1%	13,0%
<b>Sozialstatus</b>			
Niedrig	76,9%	9,3%	13,8%
Mittel	79,8%	9,3%	10,9%
Hoch	83,5%	8,3%	8,2%
<b>Migrationshintergrund</b>			
Ja	79,0%	7,9%	13,0%
Nein	80,0%	9,1%	10,9%
<b>Familiäre Ressourcen</b>			
<b>Geschlecht</b>			
Jungen	81,1%	8,5%	10,4%
Mädchen	77,6%	9,3%	13,1%
<b>Sozialstatus</b>			
Niedrig	77,6%	8,6%	13,5%
Mittel	79,6%	8,5%	11,9%
Hoch	81,8%	9,1%	9,1%
<b>Migrationshintergrund</b>			
Ja	80,7%	8,4%	10,9%
Nein	79,1%	9,0%	11,9%
<b>Soziale Ressourcen</b>			
<b>Geschlecht</b>			
Jungen	71,7%	16,0%	12,3%
Mädchen	85,1%	7,8%	7,1%
<b>Sozialstatus</b>			
Niedrig	73,9%	13,4%	12,7%
Mittel	78,7%	12,8%	8,5%
Hoch	82,8%	9,7%	7,6%
<b>Migrationshintergrund</b>			
Ja	73,6%	12,6%	13,8%
Nein	79,2%	11,9%	8,9%

zur Geltung zu kommen. Eine ähnliche protektive Wirkung besitzen die familiären Ressourcen, wobei sich allerdings im Unterschied zu den personalen Schutzfaktoren kein Alterseffekt erkennen lässt. Obwohl Jungen insgesamt über mehr familiäre Ressourcen berichten als Mädchen [15], scheint der familiäre Zusammenhalt bei Mädchen eine größere Schutzwirkung für die psychische Gesundheit zu entfalten als bei Jungen.<sup>1</sup>

Bei gleichzeitiger Berücksichtigung der verschiedenen Schutzfaktoren, des Alters, Geschlechts und des Migrationshintergrundes (logistische Regression) erweisen sich die personalen Ressourcen als besonders wichtig für die psychische Gesundheit. Werden Heranwachsende mit deutlich defizitären

Tabelle 2.3.3.3

Anteil von 11- bis 17-Jährigen mit psychischen Auffälligkeiten (Elternangaben) nach dem Vorhandensein von Schutzfaktoren (Selbstauskunft) [13]

	SDQ-Gesamtproblemwert		
	Normal	Grenzwertig	Auffällig
<b>Personale Ressourcen</b>			
Unauffällig	88,9%	5,7%	5,4%
Geringe Defizite	80,7%	8,8%	10,5%
Große Defizite	71,3%	13,1%	15,7%
<b>Familiäre Ressourcen</b>			
Unauffällig	88,2%	6,3%	5,5%
Geringe Defizite	84,5%	7,3%	8,2%
Große Defizite	74,0%	9,5%	16,4%
<b>Soziale Ressourcen</b>			
Unauffällig	88,6%	6,1%	5,3%
Geringe Defizite	80,1%	8,8%	11,1%
Große Defizite	74,4%	10,0%	15,6%

und mit normalen personalen Ressourcen hinsichtlich des Vorliegens psychischer Auffälligkeiten verglichen, ergibt sich ein deutlich erhöhtes Risiko bei Kindern und Jugendlichen mit mangelhaften personalen Schutzfaktoren. Am zweitstärksten fallen Defizite hinsichtlich der familiären Ressourcen ins Gewicht, gefolgt von Defiziten innerhalb der sozialen Ressourcen.

### 2.3.4 Handlungsbedarf und Handlungsempfehlungen

Nach den vorliegenden Ergebnissen tragen insgesamt 14,7% der Kinder und Jugendlichen ein erhöhtes Risiko für psychische Auffälligkeiten. Einige der betroffenen Jungen und Mädchen mögen tatsächlich an einer klinisch bedeutsamen Störung leiden, während andere lediglich einzelne Symptome aufweisen, die sich im weiteren Verlauf wieder verlieren, aber auch verschärfen können. Da psychische Probleme nicht nur zu akuten Belastungen, sondern mitunter auch zu lebenslangen Auswirkungen auf die individuelle Biografie der Betroffenen sowie ihr familiäres und soziales Umfeld führen, erfordert ein beträchtlicher Anteil von belasteten Kindern und Jugendlichen eine gesteigerte gesellschaftliche Aufmerksamkeit.

Die Weichen für eine gesunde psychische Entwicklung werden bereits in der Schwangerschaft sowie in den ersten Lebensjahren durch die Eltern-Kind-Interaktion und die Bindung zwischen Eltern und Kind gestellt. Wenn es den Eltern aufgrund

<sup>1</sup> Zur Alters- und Geschlechtsverteilung von Ressourcen im Zusammenhang mit psychischen Auffälligkeiten vgl. [13]

besonderer Belastungen nicht gelingt auf die alters- und entwicklungsspezifischen Bedürfnisse ihrer Kinder angemessen einzugehen, kann dies zu Entwicklungs- und Verhaltensstörungen führen, die bis weit in das Erwachsenenalter hineinreichen. Andererseits sind in der frühen Kindheit Fehlentwicklungen im Vergleich zu späteren Altersstufen mit noch relativ wenig aufwändigen Maßnahmen zu verhindern und auch leichter zu beheben [16].

Im Rahmen der Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit [7] wurde das Ziel gesetzt, die gesunde psychische Entwicklung von Kindern und Jugendlichen – insbesondere von denjenigen in Risikosituationen – zu stärken und psychische Auffälligkeiten frühzeitig zu erkennen und zu behandeln. Dies sollte durch die gesundheitliche Aufklärung aller werdenden und jungen Eltern über Risiko- und Schutzfaktoren für eine gesunde kindliche Entwicklung geschehen. Besondere Berücksichtigung sollte hierbei sozial benachteiligten Familien, Alleinerziehenden, Arbeitslosen und Menschen mit Migrationshintergrund zukommen [16, 17] (siehe Kapitel Gesundheit und Soziale Ungleichheit). Die KiGGS-Ergebnisse belegen, dass diese Gruppen besonders gefährdet sind. Die Kampagne zur Förderung der Kindergesundheit sollte zeitlich versetzt Botschaften zu unterschiedlichen Schwerpunkten der Kindergesundheit und den erforderlichen Elternkompetenzen für die gesamte Bevölkerung vermitteln und so einen sozialen Lernprozess initiieren, beispielsweise mit Informationen zu einem verbindlichen Erziehungsstil als Schutzfaktor für die seelische Gesundheit der Kinder (»Kinder brauchen Regeln und Grenzen«) [12]. Zudem sollten konkrete Hilfs- und Beratungsmöglichkeiten (z. B. mittels einer Telefonhotline) am Wohnort, insbesondere in sozial benachteiligten Stadtteilen angeboten werden. Maßnahmen, wie z. B. aufsuchende Hebammenhilfe, Elterncafé und Elternnetzwerkgruppen sollten mit Anreizen für Eltern verbunden sein und sie aktiv einbeziehen, um personale, familiäre und soziale Ressourcen der Eltern und Kinder aufzubauen. Das Nationale Zentrum »Frühe Hilfen« – in gemeinsamer Trägerschaft der BZgA und des Deutschen Jugendinstituts [18] – unterstützt bei dieser Aufgabe die Bundesländer und Gemeinden durch die Förderung und Verbreitung von Modellprojekten.

Bei älteren Kindern und Jugendlichen sollten Präventionsmaßnahmen zusätzlich darauf abzielen, personale Ressourcen wie Eigenaktivität, Selbstwert- und Verantwortungsgefühl, Konfliktkompetenz und Genussfähigkeit weiterzuentwickeln (Lebenskompetenzansatz). Ein ausbaufähiges Potential für präventive Interventionsstrategien bieten Kindertagesstätten, Schulen, Freizeiteinrichtungen und Sportvereine. Hier können ohne stigmatisierende

Wirkung gerade auch Kinder und Jugendliche mit besonderen sozialen Belastungen sowie ihre Eltern erreicht werden [19]. Den Kindertagesstätten und Schulen müssen qualitätsgesicherte Konzepte zur Integration von Lebenskompetenzprogrammen [20] zur Verfügung gestellt werden. Insbesondere Ganztagschulen bieten ein hohes Potential für die Gesundheitsförderung, wenn Eltern, Erziehende und Lehrende in einen primärpräventiven Ansatz, der Verhaltens – und Verhältnisprävention umfasst, aktiv einbezogen werden. Die Qualifizierung von Lehrenden und Erziehenden ist die Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung dieser Maßnahmen. Für Kinder und Jugendliche mit bereits bestehenden psychischen Auffälligkeiten gibt es wirksame Interventionsprogramme [21]. Freizeiteinrichtungen wie z. B. Sportvereinen, Jugendzentren und Reiseveranstaltern sollte die Möglichkeit gegeben werden, durch eine Zertifizierung ihre gesundheitsförderlichen Qualitäten werbend bekannt zu machen. Besonders günstig ist eine Verbindung mit der Förderung körperlicher Aktivität, da auch diese psychischen Belastungen vorbeugt [22] (siehe Kapitel Körperlich-sportliche Aktivität).

Kinder von psychisch, chronisch oder schwer erkrankten sowie suchtkranken Eltern haben ein besonders hohes Risiko, psychische Störungen zu entwickeln. Daher müssen diese Kinder frühzeitig und möglichst wohnortnah Unterstützung erhalten, beispielsweise durch eine speziell auf Kinder zugeschnittene familientherapeutische Betreuung [21]. Ärztinnen und Ärzte sollten auch immer das Wohl der Kinder ihrer Patientinnen und Patienten im Auge haben, weil diese unmittelbar durch die Krankheit ihrer Eltern betroffen sind.

Die Früherkennung von psychischen Störungen und Verhaltensstörungen ist dringend weiterzuentwickeln. Das gesetzliche Früherkennungsprogramm nach § 26 SGB V sollte um Screeninginstrumente bzw. Diagnoseverfahren zur frühzeitigen Erfassung von psychosozialen Risiken und psychischen Störungen erweitert werden. Um belastete Kinder nicht aus den Augen zu verlieren, haben sich beispielsweise Erinnerungssysteme als wirksam erwiesen. Dies muss ergänzt werden durch Informationsmaterialien für die Eltern über mögliche Entwicklungsbeeinträchtigungen und Verhaltensauffälligkeiten. So können Eltern aktiv und vorausschauend erforderliche Erziehungskompetenzen entwickeln und auch bei der Früherkennung im Gespräch mit dem Arzt oder der Ärztin mitwirken. Diese Materialien müssen so gestaltet sein, dass sie insbesondere auch bei Eltern mit niedrigem Sozialstatus oder Migrationshintergrund einsetzbar sind.

Gerade in dem Handlungsfeld psychischer Auffälligkeiten von Kindern und Jugendlichen ist es besonders wichtig, Maßnahmen qualitätssichernd

zu begleiten. Hierzu muss ein Evaluations- und Qualitätssicherungsverfahren entwickelt werden, das sowohl die Wirksamkeit intensiver Einzelmaßnahmen für besonders betroffene Zielgruppen (z. B. Informationsmaterialien, Elternnetzwerke) als auch der Gesamtstrategie umfasst. Insbesondere Elternkompetenzen müssen repräsentativ im Verlauf beob-

achtet werden, um zu prüfen, ob die eingesetzten bevölkerungsweiten Interventionen wirksam sind. Schließlich trägt die weitere Erforschung der protektiven und Risikofaktoren für psychische Probleme (beispielsweise im Rahmen der KiGGS-Kohorte) dazu bei, dass die Maßnahmen künftig noch präziser ausgerichtet werden können.

## Literaturverzeichnis

- [1] WHO (World Health Organization) (Hrsg) (2001) The World health report 2001. Mental health: new understanding, new hope. Geneva  
www.who.int/whr/2001/en/whr01\_en.pdf (Stand: 23.10.2008)
- [2] Ihle W, Esser G (2002) Epidemiologie psychischer Störungen im Kindes- und Jugendalter. Prävalenz, Verlauf, Komorbidität und Geschlechtsunterschiede. *Psychologische Rundschau* 53: 159–169
- [3] Barkmann C, Schulte-Markwort M (2004) Prävalenz psychischer Auffälligkeit bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland – ein systematischer Literaturüberblick. *Psychiatrische Praxis* 31: 1–10
- [4] Barkmann C (2003) Psychische Auffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ein epidemiologisches Screening. Verlag Dr. Kovac, Hamburg
- [5] Ihle W, Esser G, Laucht M et al. (2004) Depressive Störungen und aggressiv-dissoziale Störungen im Kindes- und Jugendalter. Prävalenz, Verlauf und Risikofaktoren. *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 47: 728–735
- [6] Europäische Kommission (2000) Bericht über die gesundheitliche Situation der jungen Menschen in der Europäischen Union. Europäische Kommission, Direktion F – Öffentliche Gesundheit. Luxemburg
- [7] Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2008) Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit  
www.bmg.bund.de/cln\_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf (Stand: 23.10.2008)
- [8] Palfrey JS, Tonmiges TF, Green M et al. (2005) Introduction: Addressing the Millennial Morbidity – The Context of Community Pediatrics. *Pediatrics* 115: 1121–1123
- [9] Goodman R (1997) The Strengths and Difficulties Questionnaire: a research note. *J Child Psychol Psychiatry* 38: 581–586
- [10] Hölling H, Erhart M, Ravens-Sieberer U et al. (2007) Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits-survey (KiGGS). *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 50 (5/6): 784–793
- [11] Bettge S (2004) Schutzfaktoren für die psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen. Charakterisierung, Klassifizierung und Operationalisierung. Diss. Berlin
- [12] Bengel J, Meinders-Lücking F, Rottmann N (2008) Gesundheitliche Schutzfaktoren bei Kindern und Jugendlichen. In: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg) *Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung*, Band 35. Köln
- [13] Hölling H, Schlack R (2008) Psychosoziale Risiko- und Schutzfaktoren für die psychische Gesundheit im Kindes- und Jugendalter – Ergebnisse aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). *Gesundheitswesen* 70: 1–10
- [14] Donald CA, Ware JE (1984) The measurement of social support. *Res Community mental Health* 4: 325–370
- [15] Erhart M, Hölling H, Bettge S et al. (2007) Der Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) Risiken und Ressourcen für die psychische Entwicklung von Kindern und Jugendlichen. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits-survey (KiGGS). *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 50 (5/6): 800–809
- [16] Cierpka M, Stasch M, Groß S (2007) Expertise zum Stand der Prävention/Frühintervention in der frühen Kindheit in Deutschland. In: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg) *Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung*, Band 34. Köln
- [17] Bühler A, Kröger C (2006) Expertise zur Prävention des Substanzmissbrauchs. In: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg) *Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung*, Band 29. Köln
- [18] Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA), Deutsches Jugendinstitut (DJI) (2008) Nationales Zentrum Frühe Hilfen  
www.fruehehilfen.de/ (Stand: 06.11.2008)
- [19] Schlack R, Hölling H, Kurth B-M (2007) Inanspruchnahme außerfamiliärer vorschulischer Kindertagesbetreuung und Einfluss auf Merkmale psychischer Gesundheit bei Kindern. *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 50 (10): 1249–1258
- [20] Bühler A, Heppekausen K (2005) Gesundheitsförderung durch Lebenskompetenzprogramme in Deutschland – Grundlagen und kommentierte Übersicht. In: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg) *Gesundheitsförderung konkret*, Band 6. Köln
- [21] Bramesfeld A, Schwartz FW (2006) Interventionsmöglichkeiten bei Depressionen im Jugend- und Erwachsenenalter aus Public-Health-Sicht. *Gesundheitswesen* 68: 508–516
- [22] Floriani V, Kennedy C (2008) Promotion of physical activity in children. *Curr Opin Pediatr* 20: 90–95

## 2.4 Gewalterfahrungen

### Im Überblick

- ▶ Etwa ein Viertel der 11- bis 17-jährigen Kinder und Jugendlichen in Deutschland hat Gewalterfahrungen, sei es in der Rolle als Täter, Opfer oder beides zugleich (»Täter/Opfer«).
- ▶ Jungen kommen doppelt so häufig mit Gewalt in Berührung wie Mädchen; zwischen jüngeren und älteren Jugendlichen unterscheidet sich die Häufigkeit von Gewalterlebnissen dagegen nicht.
- ▶ Gewalterfahrungen gehen mit vielfältigen Risiken für die körperliche Gesundheit und die seelische Entwicklung einher; die höchsten psychosozialen Belastungen tragen dabei Kinder und Jugendliche, die sowohl Gewalt ausüben als auch erleiden (Täter/Opfer).
- ▶ Unter Gesamt- und Hauptschülern, unter Jungen sowie in sozial benachteiligten und Migrantenfamilien ist der Anteil der Täter/Opfer besonders hoch.
- ▶ Während ungünstige Lebensumstände das Gewaltrisiko steigern, wird es durch Schutzfaktoren wie ein ausreichendes Selbstwertgefühl, eine aktive Bewältigung von Problemen oder eine gute Unterstützung durch Gleichaltrige und Erwachsene gemindert; an beiden Stellschrauben sollte Gewaltprävention im Kindes- und Jugendalter ansetzen.

#### 2.4.1 Einführung: Relevanz für die Gesundheitspolitik

Gewalterfahrungen gefährden die körperliche und psychische Gesundheit. Im Kindes- und Jugendalter stellen Gewalterfahrungen wegen der mit ihnen oftmals verbundenen Entwicklungs- und Verhaltensstörungen eigenständige Gesundheitsprobleme dar. Kindern und Jugendlichen kann Gewalt grundsätzlich in jedem ihrer Lebensräume widerfahren. Ort von Kindesmisshandlungen und -vernachlässigungen sowie sexueller Gewalt gegen Kinder ist meistens die Familie [1]. Häufiger sind indes jene Gewalterfahrungen, die Kinder und Jugendliche mit Gleichaltrigen (Peers) machen, vor allem in der Schule.

Im Jahr 1990 erschien der Bericht der »Unabhängigen Regierungskommission zur Verhinderung und Bekämpfung von Gewalt« (kurz »Gewaltkommission«) [1]. Auftrag dieses Berichts war es, Gewaltursachen und -phänomene in fünf verschiedenen Gesellschaftsbereichen (politisch motivierte Gewalt, Gewalt auf Straßen und Plätzen, Gewalt im Stadion,

Gewalt in der Schule, Gewalt in der Familie) aus dem Blickwinkel verschiedener Disziplinen zu untersuchen und darauf aufbauend praxis- und handlungsorientierte Präventionskonzepte zu entwickeln. Hinsichtlich von Gewalt im Jugendalter und ihrer gesundheitlichen Folgen waren bisher allerdings nur lückenhafte Daten verfügbar, da sich entsprechende Untersuchungen typischerweise auf einzelne Gewaltphänomene (z. B. Gewalt in sozialen Brennpunkten) konzentrierten oder nur einen begrenzten regionalen Bezug besaßen. Mit den KiGGS-Daten ist es nun erstmals möglich, Aussagen zu Zusammenhängen von Gewalterfahrungen und Gesundheit für Kinder und Jugendliche in ganz Deutschland zu treffen.

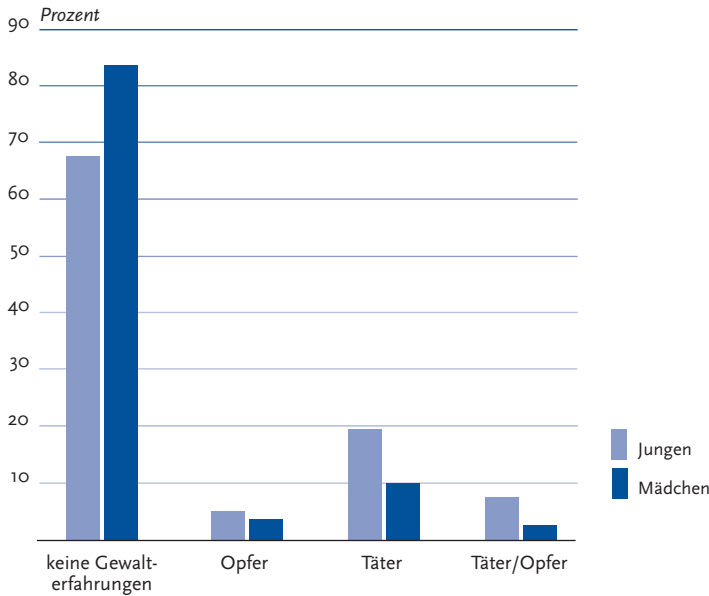
#### 2.4.2 Definition und Häufigkeit

Verhaltensweisen, die gesellschaftliche oder soziale Regeln bzw. die Rechte anderer Personen verletzen, können zusammenfassend als aggressiv-dissoziale Verhaltensweisen bezeichnet werden [2]. Massive Formen aggressiven Verhaltens lassen sich dabei als Gewalt verstehen. Während sich Aggression als zielgerichtetes Handeln mit der Absicht, einen anderen zu schädigen, definieren lässt [3], stellt Gewalt eine Form aggressiven Verhaltens in einer sozialen Beziehung dar, dem ein (körperliches oder psychisches) Machtgefälle zugrunde liegt [4]. Scheithauer et al. [5] unterscheiden körperliche Gewalt von den psychischen Aggressionen (z. B. Beleidigungen, Beschimpfungen, Schikanierungen) und den sozialrelationalen Gewaltformen. Bei letzteren werden die sozialen Beziehungen des Opfers beschädigt, etwa durch das Verbreiten von Gerüchten oder durch das Ausschließen aus einer Gruppe.

Gewalterfahrungen lassen sich dahingehend unterscheiden, ob sie in der Rolle als Täter, Opfer oder sowohl als Täter wie auch Opfer (im Folgenden: »Täter/Opfer«) erlebt wurden. Diese Differenzierung ist unter anderem deshalb von Bedeutung, weil die Auswirkungen auf die Gesundheit der Betroffenen jeweils unterschiedlich sind. So reichen die Folgen von Gewalterfahrungen von psychosomatischen Beschwerden (z. B. Essstörungen) bei den Opfern [5, 6] über Beziehungsprobleme und Delinquenz bei den Tätern [7, 8] bis hin zu einer Vielzahl von Verhaltensauffälligkeiten bei den Täter/Opfern [9]. Täter/Opfer sind insgesamt als die Gruppe mit den stärksten psychosozialen Belastungen anzusehen [10, 11].

Im KiGGS-Fragebogen wurden insgesamt 6.616 Kinder und Jugendliche von 11 bis 17 Jahren nach ihrer subjektiven Gewaltbetroffenheit befragt. Aus-

**Abbildung 2.4.2.1**  
**Häufigkeiten von Gewalterfahrungen in den letzten 12 Monaten nach Täter-, Opfer-, und Täter/Opfer-Status und Geschlecht**



schlaggebend war, was die Befragten selbst unter Gewalteinwirkung bzw. Gewaltausübung verstanden. Aufgrund der Fragestellung ist es nicht möglich, den Ort eines Gewaltereignisses oder die Art der Gewaltausübung zu bestimmen. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass vornehmlich körperliche Gewalterfahrungen berichtet wurden. Bei der Auswertung wurde zwischen ausschließlichen Gewalttätern, ausschließlichen Gewaltopfern sowie Täter/Opfern (mit Erfahrungen in beiden Gewaltbereichen) unterschieden.

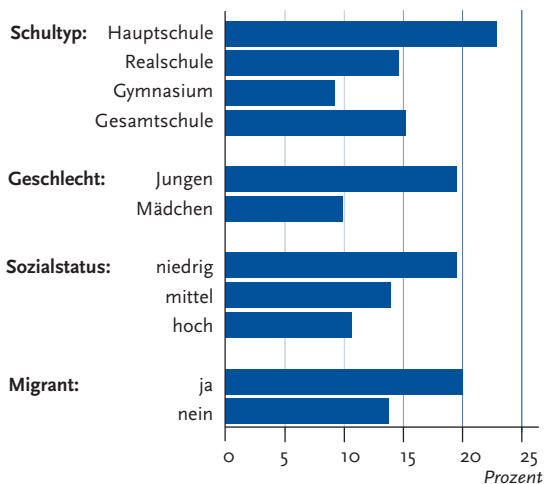
Insgesamt hatte etwa ein Viertel der Untersuchungsteilnehmerinnen und -teilnehmer in den 12 Monaten vor der Befragung Gewalterfahrungen gemacht [12]. Jungen sind nach den KiGGS-Daten fast doppelt so oft von Gewalt betroffen wie Mädchen.

Betrachtet man die Häufigkeiten nach Täter- und Opferstatus und nach Geschlecht getrennt, so zeigt sich, dass Jungen in allen Täter- und Opfer-Kategorien überrepräsentiert sind (Abbildung 2.4.2.1). Bezogen auf den Zeitraum eines Jahres wurden fast 20 % der Jungen Täter, 5 % Opfer, und weitere 7,6 % waren sowohl Täter als auch Opfer. Bei den Mädchen sind die entsprechenden Werte jeweils nur etwa halb so hoch. Bei den reinen Opfern sind die Geschlechtsunterschiede gering und statistisch nicht bedeutsam. Das Lebensalter scheint für die Häufigkeit von Gewalterfahrungen keine Rolle zu spielen: 11- bis 13-jährige Kinder berichten genauso häufig darüber wie 14- bis 17-jährige Jugendliche.

**2.4.3 Ausgewählte Einflüsse: protektive und Risikofaktoren**

Da sich Täter, Opfer und Täter/Opfer in ihrer Charakteristik stark unterscheiden, werden sie im Folgenden getrennt voneinander hinsichtlich der Verteilung nach Sozialstatus, Migrationshintergrund und Schulform sowie ihrer Einstellungen zu Gewalt beschrieben.

**Abbildung 2.4.3.1**  
**Häufigkeiten von Kindern und Jugendlichen mit Tätererfahrung nach Schultyp, Geschlecht, Sozialstatus und Migrationshintergrund**



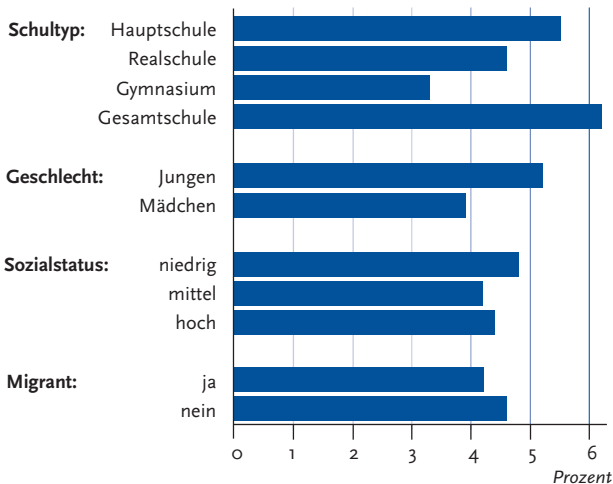
Kinder und Jugendliche mit Tätererfahrung sind an Hauptschulen deutlich häufiger als an anderen Schulen [12] (Abbildung 2.4.3.1). Nahezu ein Viertel der Hauptschüler hat in den letzten 12 Monaten Gewalt gegen andere ausgeübt. Erhöht ist der Täter-Anteil zudem in Familien mit niedrigem Sozialstatus sowie Migrationshintergrund.

Auch hinsichtlich der reinen Opfer gibt es deutliche schulspezifische Unterschiede (Abbildung 2.4.3.2). Am häufigsten werden Gesamtschüler Opfer von Gewalt, gefolgt von den Hauptschüler und den Realschülern [12]. Unter Gymnasiasten sind Opfererfahrungen am seltensten. Überras-

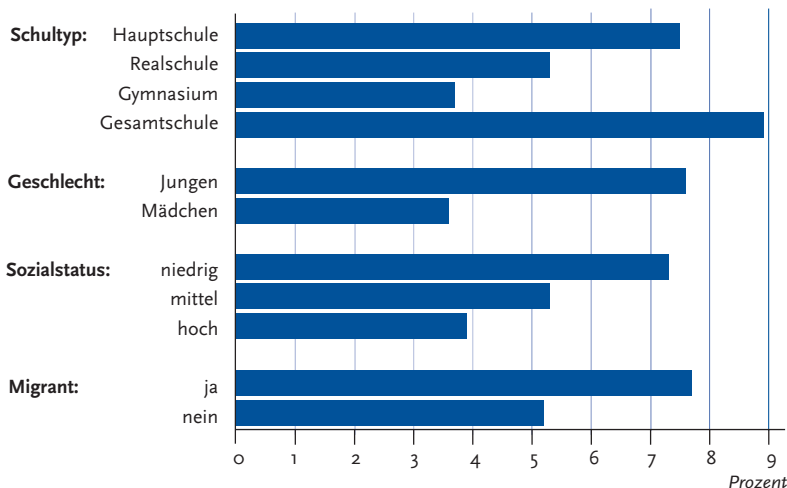
schenderweise spielt weder das Geschlecht noch der Sozialstatus oder Migrationshintergrund eine statistisch bedeutsame Rolle dafür, ob Kinder und Jugendliche zu Opfern von Gewalthandlungen werden.

Kinder und Jugendliche, die der Gruppe der Täter/Opfer zuzuordnen sind, finden sich ebenfalls unter Gesamtschülern am häufigsten und unter Gymnasiasten am seltensten [12] (Abbildung 2.4.3.3). Überdurchschnittlich hoch liegt der Täter/Opfer-Anteil zudem unter Jungen sowie bei Kindern aus Familien mit niedrigem Sozialstatus oder Migrationshintergrund.

**Abbildung 2.4.3.2**  
Häufigkeiten von Kindern und Jugendlichen mit Opfererfahrung nach Schultyp, Geschlecht, Sozialstatus und Migrationshintergrund



**Abbildung 2.4.3.3**  
Häufigkeiten von Kindern und Jugendlichen mit Täter/Opfer-Erfahrung nach Schultyp, Geschlecht, Sozialstatus und Migrationshintergrund



#### 2.4.4 Handlungsbedarf

Die KiGGS-Ergebnisse zeigen, dass Gewalterfahrungen für einen großen Teil der Kinder und Jugendlichen in Deutschland zur Lebenswirklichkeit gehören. Jungen, Kinder aus Familien mit niedrigem Sozialstatus, Migrantenkinder sowie Schüler und Schülerinnen an Hauptschulen sind laut KiGGS besonders oft unter den Tätern anzutreffen. Weitere aus der Literatur bekannte, mit dem Täterstatus assoziierte Faktoren sind u. a. körperliche Stärke, ein starkes Bedürfnis nach Macht und Kontrolle sowie ein Mangel an Empathie [7, 12].

Ob Kinder und Jugendliche indes zu Opfern von Gewalthandlungen werden, hängt den KiGGS-Daten zufolge zwar mit dem Schultyp (Gesamt- sowie Hauptschule) zusammen, überraschenderweise aber nicht mit dem Geschlecht, Sozialstatus oder Migrationshintergrund. In der Literatur wird darüber hinaus diskutiert, dass Merkmale wie körperliche Schwachheit, Übergewicht, das Tragen einer Brille oder eine Sprachbeeinträchtigung mit einem überdurchschnittlich häufigen Opferstatus einhergehen [10]. Auch Kinder mit Behinderungen oder Sonderschüler sind demnach stärker gefährdet, Gewaltopfer zu werden [14].

In der am stärksten psychosozial belasteten Gruppe jener Kinder und Jugendlicher, die sowohl Gewalt ausüben als auch erleiden (Täter/Opfer), befinden sich nach den KiGGS-Ergebnissen vorwiegend Jungen. Täter/Opfer kommen außerdem häufiger aus Familien mit einem niedrigen sozialen Status und haben häufiger einen Migrationshintergrund. Wie bei reinen Opfern ist der Anteil von Täter/Opfern unter den Gesamtschülern am höchsten. Die Gründe für diesen Befund lassen sich aus den KiGGS-Daten nicht ableiten. Möglicherweise versprechen sich Eltern, deren Kinder ein höheres Risiko für einen Täter/Opfer-Status aufweisen (z. B. aufgrund von Verhaltens- oder Hyperaktivitätsproblemen), von der integrativ ausgerichteten Gesamtschule bessere Bildungschancen für ihr Kind.

In der Literatur werden nicht nur Faktoren diskutiert, die das Risiko für Gewalterfahrungen steigern, sondern auch solche, die es reduzieren. Zu ihnen zählen beispielsweise ein hohes Selbstwertgefühl, die Abwesenheit von elterlichem Schulleistungsdruck, eine aktive Bewältigung von Problemen, ein positives Familienklima und eine gute soziale Unterstützung durch Peers sowie fehlende Erfahrungen von Gewalt durch Erwachsene. Gegenüber den risikohöhenden Bedingungen sind die risikomildernden Bedingungen weit weniger gut erforscht [3]. Neben für beide Geschlechter geltenden Bedingungen (z. B. gutes Selbstwertgefühl, Selbstwirksamkeitserwartungen, kein elterlicher Schulleistungsdruck, aktives Bewältigungsverhalten, positives Familien-

klima, gute soziale Unterstützung durch Peers, Anti-Gewalt-Bestimmungen an der Schule, keine Gewalterfahrungen durch Erwachsene) lassen sich auch geschlechtsspezifische Schutzfaktoren zeigen. So scheinen Mädchen, die mit einer Vertrauensperson über ihre Probleme und Erlebnisse sprechen können und die in einer nicht übermäßig behütenden Familie groß werden, seltener von Gewalterfahrungen betroffen zu sein. Gleiches gilt für Jungen, deren Väter sich für ihre Belange engagieren [3]. Anhand der KiGGS-Daten werden sich über die vorliegenden Ergebnisse hinaus künftig noch weitere Zusammenhänge untersuchen lassen, beispielsweise zwischen Gewalterfahrungen und personalen, familiären und sozialen Ressourcen.

Zur Prävention von Gewalt haben sich je nach dem Setting (z. B. Schule oder Familie) unterschiedliche Ansätze und Maßnahmen bewährt. Petermann et al. [15] sprechen sich nachdrücklich für eine entwicklungsorientierte Perspektive aus. Damit ist gemeint, dass Präventionsprogramme an den für die weitere Entwicklung eines Kindes besonders wichtigen Bedingungen ansetzen und dabei Risikofaktoren reduzieren sowie förderliche Umstände stärken sollten.

Aus einer Reihe von schulzentrierten Maßnahmen gegen wiederholte Gewaltausübungen in stabilen Täter-Opfer-Beziehungen (so genanntes »Bullying«) sei stellvertretend das Olweus-Programm genannt [7]. Es umfasst neben einer Fragebogenerhebung auch Interventionen auf Schüler- und Klassenebene (z. B. Gespräche mit »Bullies« und Opfern, Klassenregeln) sowie umgebungsbezogene Maßnahmen wie die Verbesserung der Pausenaufsicht oder die Umgestaltung des Schulhofs und bezieht darüber hinaus die Eltern mit ein. Um die individuellen Ressourcen der betroffenen Kinder zu fördern, können beispielsweise Entspannungstechniken, Selbstsicherheitstrainings und Übungen zum Erlernen von sozialen Fertigkeiten eingesetzt werden.

Familiärer Gewalt sollte durch die Sensibilisierung des sozialen Umfelds, aber auch durch den Ausbau von aufsuchenden Hilfsdiensten vorgebeugt werden. Solche so genannten „Geh-Strukturen“ können helfen, insbesondere schwer erreichbare Bevölkerungsgruppen verstärkt anzusprechen. So kann beispielsweise bei strafrechtlich relevanten Vorfällen oder Kindesvernachlässigung frühzeitig der Zugang zu einer belasteten Familie gesucht und Unterstützung angeboten werden. Der Auf- und Ausbau dieser Netzwerke Früher Hilfen ist Gegenstand eines Aktionsprogramms des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend [16]. Im Rahmen dieses Aktionsprogramms wurde das Nationale Zentrum Frühe Hilfen in Trägerschaft der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) und des Deutschen Jugendinstitutes (DJI) 2007 einge-



richtet [17]. Das Thema familiäre Gewalt wird auch in der Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit aufgegriffen [18]. Die Prävention von häuslicher Gewalt durch Einflussnahme im schulischen Kontext ist beispielsweise Gegenstand von Modellprojekten, die vom Bundesministerium

für Familie, Senioren, Frauen und Jugend gefördert werden. Außerdem wurde die Frühintervention im Gesundheitsbereich bei häuslicher Gewalt als ein Ziel zur Förderung der gesundheitlichen Chancengleichheit in die Strategie der Bundesregierung aufgenommen.

## Literaturverzeichnis

- [1] Schwind HD, Baumann J, Lösel F et al. (1990) Ursachen, Prävention und Kontrolle von Gewalt. Analysen und Vorschläge der Unabhängigen Regierungskommission zur Verhinderung und Bekämpfung von Gewalt (Gewaltkommission). Band I–IV, 2. unveränd. Auflage, Duncker und Humblot, Berlin
- [2] Scheithauer H, Petermann F (2004) Aggressiv-dissoziales Verhalten. In: Petermann F, Niebank K, Scheithauer H (Hrsg) Entwicklungswissenschaft. Entwicklungspsychologie – Genetik – Neuropsychologie. Springer, Berlin Heidelberg, S 367–410
- [3] Scheithauer H, Hayer T, Petermann F (2003) Bullying unter Schülern. Erscheinungsformen, Risikobedingungen und Interventionskonzepte. Hogrefe, Göttingen Bern Toronto Seattle
- [4] Selg H, Mees U, Berg D (1997) Psychologie der Aggressivität (2. überarb. Auflage). Hogrefe, Göttingen
- [5] Carney JV (2000) Bullied to death. Perceptions of peer abuse and suicidal behaviour during adolescence. *School Psychology International* 21: 213–223
- [6] Gasteiger-Klicpera B, Kilcpera C (2001) Viktimisierungen durch Gleichaltrige als Entwicklungsrisiko. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie* 29: 99–111
- [7] Olweus D (1996) Gewalt in der Schule: Was Eltern und Lehrer wissen sollten – und tun können (2. korr. Aufl.). Huber, Bern
- [8] Whitney I, Smith PK (1993) A survey on the extent and the nature of bullying in junior/middle and secondary schools. *Educational Research* 35: 3–25
- [9] Schwartz D, Dodge KA, Pettit GS et al. (1997) The early socialization of aggressive victims of bullying. *Child Development* 68: 665–675
- [10] Pellegrini AD, Bartini M, Brooks F (1999) School bullies, victims, and aggressive victims: Factors relating to group affiliation and victimization in early adolescence. *Journal of Educational Psychology* 91: 216–224
- [11] Wolke D, Woods S, Stanford K et al. (2001) Bullying and victimization of primary school children in England and Germany: Prevalence and school factors. *British Journal of Psychology* 92: 673–696
- [12] Schlack R, Hölling H (2007) Gewalterfahrungen von Kindern und Jugendlichen im subjektiven Selbstbericht. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 50 (5/6): 819–826
- [13] Rigby K (1997) *Bullying in schools: and what to do about it*. Jessica Kingsley Publishers, London
- [14] Smith PK (2002) School bullying and ways of preventing it. In: Debarbieux E & Blaya C (Hrsg) *Violence in schools and public policies*. Elsevier, Paris, S 117–128
- [15] Petermann F, Niebank K, Scheithauer H (2004) *Entwicklungswissenschaft. Entwicklungspsychologie – Genetik – Neuropsychologie*. Springer, Berlin Heidelberg
- [16] Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg) (2008) Bundesprogramm »Frühe Hilfen für Eltern und Kinder und soziale Frühwarnsysteme« [www.bmfsfj.de/bmfsfj/generator/Politikbereiche/Kinder-und-Jugend/fruehe-hilfen.html](http://www.bmfsfj.de/bmfsfj/generator/Politikbereiche/Kinder-und-Jugend/fruehe-hilfen.html) (Stand 06.11.2008)
- [17] Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA), Deutsches Jugendinstitut (DJI) (2008) Nationales Zentrum Frühe Hilfen [www.fruehehilfen.de/](http://www.fruehehilfen.de/) (Stand 06.11.2008)
- [18] Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2008) Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit [www.bmg.bund.de/cln\\_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf](http://www.bmg.bund.de/cln_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf) (Stand: 23.10.2008)



## 2.5 Verletzungen durch Unfälle

### Im Überblick

- ▶ Obwohl sie zum größten Teil vermeidbar wären, zählen Unfallverletzungen weiterhin zu den häufigsten gesundheitlichen Beeinträchtigungen von Kindern und Jugendlichen.
- ▶ Pro Jahr erleiden etwa 15 Prozent der Kinder und Jugendlichen mindestens eine behandlungsbedürftige Unfallverletzung; Jungen sind öfter betroffen als Mädchen.
- ▶ Kleinkinder verletzen sich am häufigsten zu Hause. Ältere Kinder und Jugendliche erleiden Unfälle insbesondere beim Sport und in der Freizeit sowie in der Schule.
- ▶ Unfallpräventionsmaßnahmen sollten bei Kleinkindern vorrangig im häuslichen Bereich ansetzen und bei Jugendlichen im Freizeit- und Sportbereich sowie in der Schule.
- ▶ Da die meisten Jugendlichen beim Radfahren keinen Helm tragen, muss dessen Akzeptanz vor allem in dieser Gruppe erhöht werden. Um Fahrradunfällen vorzubeugen, müssen die Radwege ausgebaut werden.
- ▶ Regelmäßige körperliche Aktivität fördert die Reaktionsfähigkeit und motorische Koordination, wodurch sich bestimmte Unfälle verhindern lassen. Deshalb muss die Bewegung in Kindertagesstätten und Schulen von Anfang an gefördert werden.
- ▶ Um Unfallrisiken genauer analysieren zu können, müssen die verschiedenen Datenquellen (z. B. die Todesursachen-, Krankenhausdiagnose-, Schüler- und Arbeitsunfallstatistik und die KiGGS-Erhebung) besser miteinander verknüpft werden.
- ▶ Eltern und Kinder müssen über die altersstypischen Unfallgefahren und wirksame Präventionsmaßnahmen aufgeklärt werden. Die Empfehlungen der Bundesarbeitsgemeinschaft »Mehr Sicherheit für Kinder« bilden dafür eine wichtige Grundlage und sollten zusammen mit den zuständigen Akteuren umgesetzt werden.

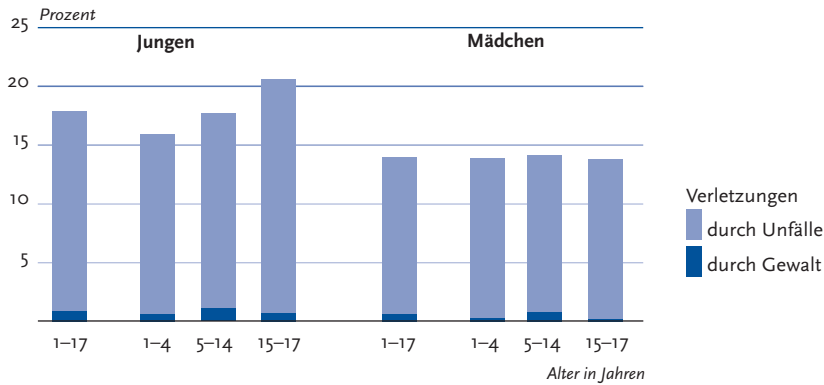
### 2.5.1 Einführung: Relevanz für die Gesundheitspolitik

Verletzungen durch Unfälle oder Gewalt zählen nach wie vor zu den häufigsten gesundheitlichen Beeinträchtigungen bei Kindern und Jugendlichen, obwohl sie nach Expertenmeinung zum größten Teil vermeidbar sind [1]. Die Kinderunfallprävention hat daher in den letzten Jahren zunehmend Beachtung durch die Gesundheitspolitik gefunden. Sie ist Bestandteil der Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit [2]. Empfehlungen und Maßnahmen zur Vorbeugung von Unfällen und Gewalt sind in verschiedensten Dokumenten aufgeführt, z. B. in den Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Kinderunfallprävention der Bundesarbeitsgemeinschaft (BAG) Mehr Sicherheit für Kinder e. V. [3], im Forum zur Entwicklung und Umsetzung von Gesundheitszielen in Deutschland ([www.gesundheitsziele.de](http://www.gesundheitsziele.de) – AG 7 »Gesund aufwachsen«), im Aktionsplan Umwelt und Gesundheit, in den Texten und Materialien zur Fort- und Weiterbildung der Bundesärztekammer »Verletzungen und deren Folgen – Prävention als ärztliche Aufgabe«, in der Leitlinie Unfallprävention der Deutschen Gesellschaft für Sozialpädiatrie und Jugendmedizin e. V., im Deutschen Forum Prävention und Gesundheitsförderung<sup>2</sup> und im Nationalen Aktionsplan für ein kindergerechtes Deutschland 2005–2010 (BMFSFJ). Weiterhin hat das Bundesgesundheitsministerium die Gründung der BAG »Mehr Sicherheit für Kinder e. V.« unterstützt und bewirkt u. a. durch deren finanzielle Unterstützung eine bessere Koordination verschiedener Bereiche und Akteure hinsichtlich der bisher wenig beachteten Unfälle im häuslichen und Freizeitbereich. In diesem Rahmen entstand in Zusammenarbeit mit der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) eine Fachdatenbank zu Projekten in der Kinderunfallprävention, in der aktuell über 350 Anbieter und mehr als 800 Projekte aufgeführt sind. Darüber hinaus hat die AG »Epidemiologie, Evaluation und Gesundheitsberichterstattung« innerhalb der BAG »Mehr Sicherheit für Kinder e. V.« inzwischen verschiedene epidemiologische Analysen zum Unfallgeschehen vorgelegt, auf deren Grundlage beispielsweise die so genannten Kindersicherheitstage durchgeführt sowie zahlreiche Informationsmaterialien erstellt werden.

KiGGS liefert erstmals bundesweit einheitlich erfasste Daten zu Verletzungen in allen Unfallberei-

<sup>2</sup> Das Deutsche Forum Prävention und Gesundheitsförderung fusionierte im November 2007 mit der Bundesvereinigung Prävention und Gesundheitsförderung (BVPg)

**Abbildung 2.5.2.1**  
**Durch Unfälle bzw. Gewalt verletzte Kinder und Jugendliche (1 bis 17 Jahre)**  
**nach Alter und Geschlecht**



chen (Haushalt, Freizeit, Betreuungs- und Bildungseinrichtungen, Verkehr). Bisher wurden diese Daten lediglich in unterschiedlichen Teilstatistiken erhoben. Die KiGGS-Daten erlauben daher eine genauere Beurteilung, für welche spezifischen Zielgruppen weiterer Handlungsbedarf bei der Kinderunfallprävention besteht.

### 2.5.2 Definition, Häufigkeit und Altersbezug

Bei der Auswertung der Daten des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS) wurde die WHO-Definition von Verletzungen zugrunde gelegt, die nach unbeabsichtigten (unintentionalen) und beabsichtigten (intentionalen) Verletzungen unterscheidet [4]. Unbeabsichtigte Verletzungen sind die Unfälle im engeren Sinne, die durch plötzliche, von außen auf den Körper einwirkende Ereignisse zustande kommen und zu einer unfreiwilligen gesundheitlichen Schädigung des Körpers führen. Beabsichtigte Verletzungen sind solche, die durch Gewalt von außen, durch interpersonale Gewalt oder durch Gewalt gegen sich selbst entstehen. Schwerpunkt in KiGGS sind die durch Unfälle verursachten Verletzungen. Bei den gewaltbedingten Verletzungen wurde nur ein Teilaspekt behandelt, nämlich tätliche Auseinandersetzungen unter Kindern und Jugendlichen. Gewalt gegen sich selbst (Suizidversuch, Selbstverletzung) wurde in KiGGS nicht erfragt.

Aus den KiGGS-Daten lässt sich der Anteil letzter 1- bis 17-Jähriger mit mindestens einem Unfallereignis in den zwölf Monaten vor dem Erhebungszeitpunkt ermitteln [5]. Die Quote bewegt sich in der Größenordnung des Anteils übergewichtiger Kinder. So haben 15,2 % der Kinder und Jugendlichen in den zwölf Monaten vor der Befragung mindestens eine ärztlich behandlungsbedürftige Verletzung durch einen Unfall erlitten. Weitere 0,8 % waren von einer Verletzung durch Gewalt betroffen. Für 13,3 %

aller verletzten Kinder (1 bis 17 Jahre) gaben die Eltern einen stationären Aufenthalt von mindestens einer Nacht im Krankenhaus an.

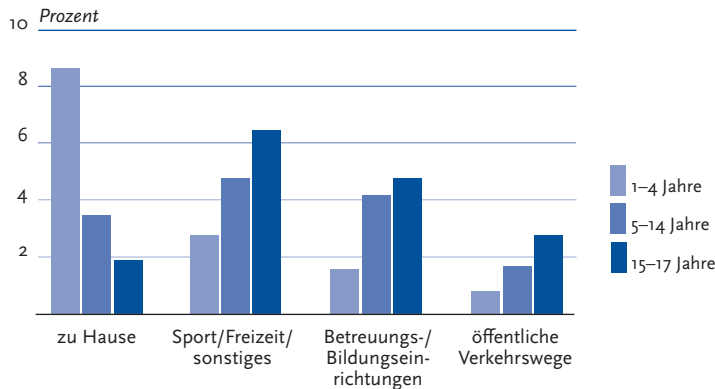
Mädchen verletzen sich seltener als Jungen (13,4 % versus 17,0 %). Bei den Jungen nehmen die Verletzungen mit dem Alter zu (von 15,3 % bei den Kleinkindern auf 19,9 % bei Jugendlichen). Für Mädchen besteht dieser Trend nicht (in allen Altersgruppen etwas über 13 %). Von Verletzungen durch tätliche Auseinandersetzungen sind Jungen im Alter zwischen 5 und 14 Jahren mit 1,1 % ebenfalls häufiger betroffen als Mädchen (0,8 %). Die höchste Quote von Unfallverletzungen findet sich bei 15- bis 17-jährigen Jungen mit fast 20 % (Abbildung 2.5.2.1).

Die nachfolgend präsentierten Detailanalysen beziehen sich ausschließlich auf Verletzungen durch Unfälle. Bei den Gewaltverletzungen bietet sich eine differenziertere statistische Auswertung aufgrund der geringen Fallzahl wenig an.

Im Laufe der Entwicklung von Kindern und Jugendlichen verändern sich ihre Aufenthaltsorte, ihr Aktionsradius und somit auch ihre Unfallrisiken. Dieser Zusammenhang spielt für die Unfallprävention eine entscheidende Rolle [6]. Die vier häufigsten Unfallorte bzw. -situationen, die in KiGGS festgestellt wurden, sind: Haus, Hof und Garten (4,3 % aller Kinder und Jugendlichen); Sport und Freizeit (4,7 %); Betreuungs- und Bildungseinrichtungen (Kindertagesstätten und Schulen 3,8 %); öffentliche Verkehrswege (1,8 %) [5]. Den Zusammenhang zwischen Unfallorten und Alter verdeutlicht Abbildung 2.5.2.2.

Je nach Alter des Kindes erlangen einzelne Unfallmechanismen unterschiedliche Bedeutung. Wichtige Unfallmechanismen sind z. B. Sturzunfälle aus der Höhe bzw. in der Ebene sowie Zusammenstöße, Verletzungen durch spitze und scharfe Gegenstände, Verletzungen durch Verbrennungen oder Verbürhungen. Die durch den Unfallmechanismus beeinflussten Verletzungsfolgen zeigen ebenfalls einen

**Abbildung 2.5.2.2**  
Verletzte Kinder nach Unfallorten und Alter, Elternangaben



deutlichen Altersbezug, stehen darüber hinaus aber auch mit dem Unfallort in Beziehung. Zu den Verletzungsfolgen zählen z. B. Prellungen, Verrenkungen und Zerrungen, offene Wunden, Kopfverletzungen und Frakturen.

Präventive Maßnahmen müssen auf spezifische Unfallsituationen und -orte ausgerichtet sein. Deshalb werden im Folgenden die vier genannten Unfallorte nach Altersgruppen und Geschlecht analysiert und zusätzlich die häufigsten bzw. wichtigsten Unfallmechanismen und -folgen beschrieben. Bei den Verkehrsunfällen wird zusätzlich das Tragen eines Helms beim Fahrradfahren als protektive Maßnahme diskutiert. Außerdem wird auf das Mitfahren mit alkoholisierten Autofahrern eingegangen, da es ein eigenständiges Unfallrisiko im Straßenverkehr darstellt.

#### Hausunfälle

Unfälle im häuslichen Bereich (einschließlich Garten und Hof) nehmen mit dem Alter ab (Abbildung 2.5.2.2). Im Kleinkindalter (1 bis 4 Jahre) ist der häusliche Bereich jedoch mit 8,7% der häufigste Unfallort.

Jungen sind genauso oft unter den Verunfallten zu finden wie Mädchen. Auch in den drei untersuchten Altersgruppen (1 bis 4, 5 bis 14, 15 bis 17 Jahre) gibt es keine Geschlechterunterschiede hinsichtlich der Häufigkeit von Hausunfällen.

Bei den Unfallmechanismen rangieren bei kleinen Kindern Stürze aus der Höhe an erster Stelle. Verbrennungen und Verbrühungen haben ebenfalls Relevanz, weil sie bei Kleinkindern mit einer deutlich höheren Häufigkeit als in anderen Altersgruppen vorkommen und weil sie mit schwerwiegenden Folgen einhergehen können.

Die häufigsten Verletzungsfolgen bei kleinen Kindern sind offene Wunden, die schwerwiegendsten sind Kopfverletzungen (Schädelprellung, Gehirnerschütterung).

Für die 5- bis 14-Jährigen spielen Stürze in der Ebene bei Jungen eine größere Rolle als Stürze aus der Höhe, während sich bei den Mädchen keine Unterschiede zwischen den beiden Unfallarten zeigen.

Für die 15- bis 17-Jährigen fällt ein relativ hoher Anteil an Verletzungen durch spitze bzw. scharfe Gegenstände auf. Hier ist eine starke Zunahme vom Kleinkindalter zum Jugendalter zu beobachten, bei den Jungen von 9 % auf 25,7 % und bei den Mädchen von 3,9 % auf 25,1 %.

Auch einige Schuleingangsuntersuchungen und das Unfallmonitoring in Delmenhorst [7, 8, 9] benennen für die 1- bis 4-jährigen Kinder den häuslichen Bereich als häufigsten Unfallort mit den Schwerpunkten Stürze aus der Höhe sowie einem erhöhten Verletzungsrisiko durch Verbrennungen bzw. Verbrühungen. KiGGS belegt zusätzlich ein mit dem Alter stark steigendes Verletzungsrisiko durch scharfe und spitze Gegenstände. Das weist auf einen weiteren wichtigen Schwerpunkt für die Unfallprävention in der Altersgruppe der Jugendlichen hin.

#### Freizeit- und Sportunfälle

Der Freizeit- bzw. Spiel- und Sportbereich spielt auch schon im Kleinkindalter als Unfallort eine Rolle, wird mit zunehmendem Alter aber immer bedeutsamer für das Unfallgeschehen. Verletzungen durch Unfälle in diesem Bereich betreffen 6,5 % der 15- bis 17-Jährigen (Abbildung 2.5.2.2).

Jungen verletzen sich häufiger als Mädchen. Diese Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen sowie zwischen den drei Altersgruppen bestätigen sich auch, wenn man weitere Merkmale gleichzeitig in die statistische Analyse einbezieht (logistische Regression, siehe Unterkapitel ausgewählte Einflüsse).

Analog zu den Hausunfällen stellen für Kleinkinder (1 bis 4 Jahre) Stürze aus der Höhe (sowohl bei

Jungen als auch Mädchen) einen wichtigen Unfallmechanismus dar. Möglicherweise handelt es sich dabei häufig um Stürze von Spielgeräten. Bei den 5- bis 14-Jährigen stehen Verletzungen durch Stürze in der Ebene an erster Stelle. Bei den 15- bis 17-Jährigen spielen neben den Stürzen in der Ebene auch die Verletzungen durch Zusammenstoß bzw. Zusammenprall eine große Rolle.

Rund die Hälfte aller Verletzungsfolgen bei den 5- bis 17-Jährigen entfällt auf Prellungen, Zerrungen und Verrenkungen. Danach folgen in der Häufigkeit die Frakturen.

Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) untersucht in einer repräsentativen Studie Heim- und Freizeitunfälle für Kinder bis zu 14 Jahren. Ihre Ergebnisse zeigen ebenfalls, dass mit zunehmendem Alter der Freizeit- und Sportbereich für das Unfallgeschehen an Bedeutung gewinnt [10]. Dieser Alterstrend ist in KiGGS auch für die über 14-Jährigen ersichtlich.

#### *Unfälle in Kindertagesstätte und Schule*

In den 12 Monaten vor der Untersuchung im Rahmen von KiGGS erlitten 1,6 % der 1- bis 4-jährigen Kinder einen behandlungsbedürftigen Unfall in Betreuungseinrichtungen (Kindertagesstätten). Sturzunfälle und Zusammenstöße sind hierbei die wesentlichsten Unfallmechanismen. Offene Wunden kommen mit fast 50 % am häufigsten als Unfallfolge vor.

In Schulen (Bildungseinrichtungen) verletzen sich deutlich mehr Kinder als in Kindertagesstätten. Knapp 5 % der 5- bis 17-Jährigen erlitten unfallbedingte Verletzungen in der Schule. Sturzunfälle sowohl aus der Höhe als auch in der Ebene stehen wiederum im Vordergrund. Außerdem sind Zusammenstöße relativ häufig. Bei mehr als der Hälfte der Verletzungsfolgen von Schulunfällen handelt es sich um Prellungen, Zerrungen bzw. Verrenkungen. In relevanter Größenordnung treten jedoch auch Frakturen auf.

Für die Unfälle in Kindertagesstätte und Schule insgesamt lässt sich der Einfluss des Geschlechts kaum nachweisen. Werden weitere Merkmale in der statistischen Analyse berücksichtigt (logistische Regression, siehe Unterkapitel ausgewählte Einflüsse), haben jedoch die Jungen ein höheres Verletzungsrisiko als die Mädchen.

Die KiGGS-Ergebnisse lassen sich mit den Angaben aus der Schülerunfallstatistik nur schwer vergleichen. Die Gründe liegen u. a. darin, dass die Schülerunfallstatistik Unfallereignisse dokumentiert [11], während in KiGGS Personen (verunfallte Kinder) erfasst wurden. Zudem erfolgt die Auswertung der Schülerunfallstatistik nach anderen Kriterien.

#### *Unfälle auf öffentlichen Verkehrswegen*

Die Häufigkeit von Unfällen auf öffentlichen Verkehrswegen steigt vom Kleinkindalter (1 bis 4 Jahre) zum Jugendalter (15 bis 17 Jahre) auf das Dreifache an (von 0,8 % auf 2,8 %). Insgesamt verletzen sich mehr Jungen als Mädchen (2 % versus 1,4 %).

Das Fahrradfahren ist für Kinder im Schulalter (5 bis 17 Jahre) mit besonders großen Gefahren verbunden. Durch Fahrradunfälle verletzen sich Jungen häufiger als Mädchen, was unter anderem auch damit zusammenhängen könnte, dass Jungen vermutlich häufiger Fahrrad fahren als Mädchen [12].

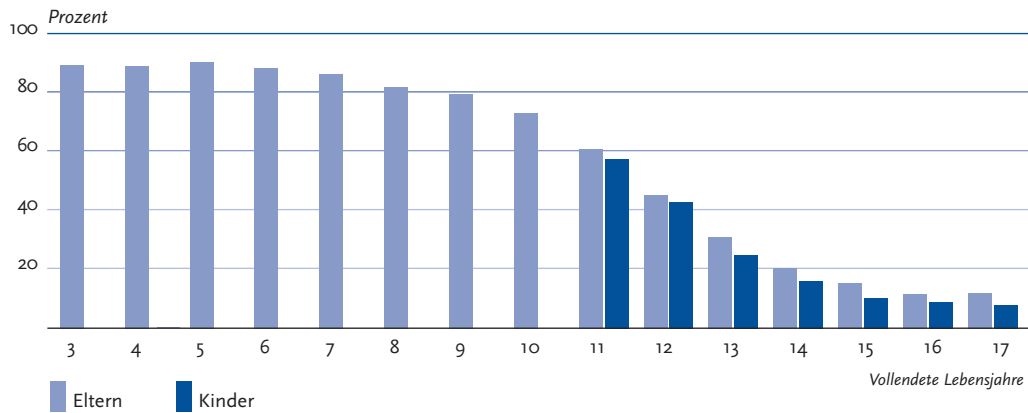
Eine weitere potenzielle Unfallursache, der künftig mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden sollte, ist das Mitfahren mit alkoholisierten Kraftfahrzeugführern [13]. 11- bis 17-jährige Kinder und Jugendliche geben zu 9,3 % an, innerhalb der letzten vier Wochen mit einem alkoholisierten Fahrzeugführer mitgefahren zu sein. Betrachtet man nur die 15- bis 17-Jährigen, liegt der Anteil sogar bei 13,1 %. Hinzugefügt werden muss, dass etwa 5 % aller befragten Kinder und Jugendlichen nicht wussten, ob die Fahrer, mit denen sie fuhren, Alkohol getrunken hatten. Auch wurde im Rahmen von KiGGS nur nach den vorangegangenen vier Wochen gefragt. Für längere Zeiträume wäre zu erwarten, dass entsprechend mehr Jugendliche mit alkoholisierten Autofahrern mitfahren und damit ein sehr hohes Unfallrisiko eingehen.

Bei den Unfallmechanismen steht bei Verkehrsunfällen der Sturz in der Ebene an erster Stelle, wobei vor allem im Schulalter (5 bis 17 Jahre) wiederum mehr Jungen als Mädchen betroffen sind. Zusammenstöße spielen insbesondere bei Kleinkindern (1 bis 4 Jahre) eine Rolle.

Zu den häufigsten und mit dem Alter zunehmenden Verletzungsfolgen von Unfällen auf öffentlichen Verkehrswegen zählen Prellungen, Zerrungen bzw. Verrenkungen, Frakturen und Gehirnerschütterungen.

Die Folgen vieler Verkehrsunfälle lassen sich durch entsprechende Schutzmaßnahmen deutlich abmildern. Ein gutes Beispiel dafür ist das Tragen eines Helms beim Fahrradfahren. Die KiGGS-Daten belegen jedoch, dass immer noch nicht alle Kinder und vor allem viel zu wenige Jugendliche einen Helm aufsetzen. Je älter die Kinder sind, desto seltener benutzen sie einen Helm. Bei den Kleinkindern tragen etwa 90 % einen Fahrradhelm, bei den 10-Jährigen etwas über 70 %, bei den 17-Jährigen nur noch rund 12 %. Abbildung 2.5.2.3 verdeutlicht den deutlichen Abfall ab dem elften Lebensjahr. Sie zeigt außerdem, dass die Angaben der Eltern zur Nutzung von Fahrradhelmen etwas höher ausfallen als die der Jugendlichen selbst.

**Abbildung 2.5.2.3**  
Helmtragequoten beim Fahrradfahren nach dem Alter, Eltern- und Kinderangaben im Vergleich



Mädchen und Jungen vernachlässigen das Helmtragen gleichermaßen. Die von der Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) erhobenen Helmtragequoten im Innerortsverkehr zeigen einen ähnlichen Alterstrend [14].

### 2.5.3 Ausgewählte Einflüsse: protektive und Risikofaktoren

Krankenhausdiagnose-, Straßenverkehrs- und Schülerunfallstatistik erlauben keine Aussagen zum Einfluss sozialer Faktoren auf das Unfallrisiko. Die Einschulungsuntersuchungen im Land Brandenburg [8] und das Unfall-Monitoring der Kliniken der Stadt Delmenhorst (1998–2002) [9] geben zwar Hinweise auf soziale Unterschiede hinsichtlich bestimmter Unfallbereiche. Diese Datenquellen sind aber regional beschränkt und können nicht für ganz Deutschland verallgemeinert werden.

Dagegen ermöglichen die KiGGS-Daten, für die vier wichtigsten Unfallorte nicht nur den Einfluss von Alter und Geschlecht zu untersuchen, sondern auch die Bedeutung von Sozialstatus, Migrationshintergrund und Wohnort (alte versus neue Bundesländer). Die genannten Merkmale wurden zunächst einzeln (bivariat) hinsichtlich der Unfallorte statistisch analysiert. Danach wurden die Einflussfaktoren gemeinsam betrachtet (logistische Regression), um so die wichtigeren von den unwichtigeren zu trennen.

#### Hausunfälle

Die Anteile der im Haus-, Hof- und Gartenbereich verletzten Kinder unterscheiden sich nicht nach dem Sozialstatus. Migrantenkinder finden sich insgesamt etwas seltener in der Gruppe der im Haushalt Verun-

fallten als Kinder ohne Migrationshintergrund. In den neuen Bundesländern gibt es weniger verunfallte Kinder als in den alten.

Diese Ergebnisse erhärten sich, wenn man alle Merkmale (inkl. Alter und Geschlecht) gemeinsam in die statistische Analyse einbezieht (logistische Regression). So tragen Migrantenkinder gegenüber Kindern ohne Migrationshintergrund ein geringeres Risiko für Hausunfälle. Eine mögliche Erklärung liegt darin, dass Migrantenkinder weniger aktiv sind. Ebenso könnte es sein, dass sie besser beaufsichtigt werden. Auch bei Kindern aus den neuen Bundesländern findet sich ein verringertes Unfallrisiko. Dies könnte unter anderem mit dem größeren Kindertagesstätten-Angebot in den neuen Ländern zusammenhängen. Denn je mehr Zeit Kinder in der Kindertagesstätte verbringen, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dort – und nicht zu Hause – einen Unfall zu erleiden.

Darüber hinaus bestätigt sich die herausragende Bedeutung des Lebensalters für das Unfallrisiko. Das eindeutig höchste Risiko tragen 1- bis 4-Jährige, gefolgt von den 5- bis 14-Jährigen. Am geringsten ist die Unfallgefahr bei 15- bis 17-Jährigen. Hauptzielgruppe für die Prävention von Hausunfällen sind somit die Kleinkinder.

#### Freizeit- und Sportunfälle

Kinder aus Familien mit niedrigem Sozialstatus finden sich seltener unter den in Sport und Freizeit Verunfallten als Kinder aus Familien mit mittlerem oder hohem Status. Zudem sind Migrantenkinder insgesamt seltener in der Gruppe der Verunfallten vertreten als Kinder ohne Migrationshintergrund. Die Anteile verletzter Kinder unterscheiden sich nicht nach dem Wohnort (Ost/West).

Berücksichtigt man diese Merkmale sowie Alter und Geschlecht gemeinsam in der statistischen Auswertung (logistische Regression), erweist sich für alle Faktoren mit Ausnahme des Wohnortes (Ost/West) ein Einfluss auf die Unfallgefahr. So haben Kinder mit niedrigem Sozialstatus gegenüber jenen mit hohem Status ein geringeres Verletzungsrisiko im Sport- und Freizeitbereich. Vermutlich partizipieren sie seltener an entsprechenden Aktivitäten. Ähnliches wird für Migrantenkinder angenommen; auch bei ihnen ist das Unfallrisiko reduziert. Mit zunehmendem Alter steigt dagegen die Gefahr einer Sport- und Freizeitverletzung. Außerdem liegt es bei Jungen höher als bei Mädchen.

#### *Unfälle in Kindertagesstätte und Schule*

Die Anteile der im Kindertagesstätten- und Schulbereich verletzten Kinder unterscheiden sich weder nach dem Sozialstatus noch nach dem Migrationshintergrund oder dem Wohnort (Ost/West).

Bezieht man alle Merkmale (inkl. Alter und Geschlecht) gleichzeitig in die statistische Analyse ein, erweist sich neben Alter und Geschlecht nur der Wohnort (Ost/West) als bedeutsam. So liegt das Risiko, sich in der Kindertagesstätte bzw. Schule zu verletzen, in den neuen Bundesländern höher als in den alten Ländern. Vermutlich hat dies damit zu tun, dass in den neuen Ländern ein größerer Anteil von Kindern zur Kindertagesstätte geht. Dieser Zusammenhang drückte sich bereits in dem verringerten Risiko für Hausunfälle in den neuen Ländern aus.

Kleinkinder (1 bis 4 Jahre) tragen ein deutlich geringeres Unfallrisiko als ältere Kinder und Jugendliche. Dies wird durch den Umstand gespiegelt, dass Schulunfälle sehr viel häufiger sind als Unfälle in der Kindertagesstätte (siehe Unterkapitel Definition, Häufigkeit und Altersbezug).

Jungen verletzen sich in Kindertagesstätte und Schule etwas häufiger als Mädchen. Der Sozialstatus und Migrationshintergrund üben dagegen keinen Einfluss aus.

#### *Unfälle auf öffentlichen Verkehrswegen*

Bei separater Betrachtung (bivariate Auswertung) haben Sozialstatus, Migrationshintergrund und Wohnort (Ost/West) keinen Einfluss darauf, ob sich Kinder im Straßenverkehr verletzen. Wertet man die Daten getrennt für Jungen und Mädchen aus, ergeben sich für beide Geschlechter Hinweise darauf, dass ein hoher Sozialstatus ein niedrigeres Unfallrisiko nach sich zieht [5].

Die gemeinsame Analyse aller Merkmale inklusive Alter und Geschlecht (logistische Regressi-

on) bestätigt jedoch die Befunde aus der bivariten Analyse – Sozialstatus, Migrationshintergrund und Wohnort (Ost/West) haben keinen relevanten Einfluss. Deutlich wird aber, dass das Unfallrisiko mit zunehmendem Alter erheblich steigt. Zudem sind Jungen häufiger von Verkehrsunfällen betroffen als Mädchen.

#### **2.5.4 Handlungsbedarf und Handlungsempfehlungen**

Die KiGGS-Daten belegen, dass bei der Kinderunfallprävention das Lebensalter und der jeweils typische Unfallort in besonderem Maße berücksichtigt werden müssen. Von Hausunfällen sind die Kleinkinder mit Abstand am häufigsten betroffen. Unfälle in Sport und Freizeit, Kindertagesstätte und Schule sowie im Verkehr treten dagegen insbesondere bei älteren Kindern auf. Abgesehen von den Verletzungen im häuslichen Umfeld, ist das Unfallrisiko bei Jungen größer als bei Mädchen. Der Sozialstatus und der Migrationshintergrund besitzen indes nur einen geringen Einfluss. Insgesamt erleiden pro Jahr etwa 15 % der Kinder und Jugendlichen mindestens eine behandlungsbedürftige Unfallverletzung.

Um die Unfallraten zu verringern, sollten möglichst viele Heranwachsende sowie ihre Eltern, Lehrer und Betreuungspersonen angesprochen werden. Dabei dürfen Präventionsmaßnahmen nicht allein auf das individuelle Verhalten abzielen. Ebenso ist erforderlich, die Lebensbedingungen von Kindern und Jugendlichen durch strukturelle Maßnahmen unfallsicherer zu gestalten.

Leichte Unfälle sind bei einer normalen Kindesentwicklung unvermeidbar. Insbesondere körperlich aktive Kinder tragen hier ein gewisses Risiko. Andererseits ist ein hohes Maß an Bewegung in vieler Hinsicht wünschenswert. Zudem fördert regelmäßige körperliche Aktivität die Reaktionsfähigkeit und motorische Koordination, wodurch sich wiederum bestimmte Unfälle schon im Kleinkindalter verhüten lassen [15]. Maßnahmen der Unfallprävention sollten daher stets im Zusammenhang der Entwicklungs- und Bewegungsförderung konzipiert werden.

Die Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Kinderunfallprävention der Bundesarbeitsgemeinschaft (BAG) Mehr Sicherheit für Kinder e. V. liefern bereits eine gute Grundlage zur Reduktion der Unfallzahlen [3]. Die Empfehlungen weisen Möglichkeiten auf, wie sich Unfälle in Familie und Freizeit, in Kindertagesstätten bzw. während der Tagespflege sowie in der Schule und in öffentlichen Räumen verhindern lassen und welche Rahmenbedingungen diesbezüglich verbessert werden sollten. Insgesamt angestrebt wird, dass bis zum Jahr 2012 die Eltern und Kinder flächendeckend über alterstypische



Unfallgefahren und wirksame Präventionsmaßnahmen aufgeklärt sind. Es erscheint geboten, die Umsetzung der bereits abgestimmten strategischen Ziele zusammen mit den zuständigen Akteuren voranzutreiben.

Die KiGGS-Daten weisen den häuslichen Bereich als einen wichtigen Ort der Unfallprävention aus. Insbesondere kleine Kinder können hier folgenschwere Unfälle erleiden, etwa durch Stürze aus der Höhe, Verbrühungen oder Verbrennungen. Daher sollten die Eltern und Bezugspersonen von Kindern zwischen 0 und 4 Jahren verständliche Informationen über eine altersgerechte Unfallverhütung erhalten, z. B. durch die umfassende Broschüre »Kinder schützen – Unfälle vermeiden« der BZgA in Zusammenarbeit mit der BAG Mehr Sicherheit für Kinder und der Aktion »DAS SICHERE HAUS – Deutsches Kuratorium für Sicherheit in Heim und Freizeit e. V.«. Ergänzend hierzu wird empfohlen, insbesondere sozial benachteiligte Familien im Rahmen der Kinderfrüherkennungsuntersuchungen und der aufsuchenden Hebammenhilfe persönlich zu beraten.

Für die Altersgruppe der 5- bis 14-Jährigen ist flächendeckend auf eine bessere Aufklärung der Kinder und Jugendlichen hinzuwirken. Der Schwerpunkt sollte hier auf der Vermeidung von Freizeit- und Sportunfällen liegen. Empfehlenswert ist, z. B. Sportvereine in entsprechende Präventionsmaßnahmen einzubeziehen. Praktische Sicherheitstrainings, wie sie vom Deutschen Verkehrssicherheitsrat zur Verkehrsunfallprävention bereits angeboten werden, sind weiter zu verbreiten.

Vor allem ältere Kinder und Jugendliche müssen angesichts der Häufigkeit von Fahrradunfällen verstärkt zum Tragen von Fahrradhelmen motiviert werden. Dazu ist eine Intensivierung von bestehenden Programmen z. B. des Deutschen Verkehrssicherheitsrates und der Deutschen Verkehrswacht erforderlich, wie in der Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit bereits ausgeführt [2]. Weiterhin muss bei Jugendlichen angestrebt werden, das Fahren unter Alkoholeinfluss bzw. das Mitfahren mit alkoholisierten Autofahrern zu verhindern. Beim Projekt »Disco-Fieber« im Rahmen der Gesundheitsinitiative »Gesund.Leben.Bayern« entwickeln Jugendliche selbst entsprechende Aktionen, um Gleichaltrige vom Fahren unter Alkoholeinwirkung abzuhalten. Derartige Maßnahmen sollten in einer umfassenden Strategie zur Reduktion des Alkoholkonsums bundesweit gefördert werden (siehe Kapitel Alkoholkonsum).

Jungen verletzen sich insgesamt, vor allem aber in der Altersgruppe der 15- bis 17-Jährigen, häufiger als Mädchen. Es ist daher bei allen Unfallpräventionsmaßnahmen ein geschlechtsspezifisches Vorgehen erforderlich, das ein besonderes Gewicht auf männliche Verhaltensweisen und Vorbilder legt.

Neben diesen auf das individuelle Verhalten abzielenden Maßnahmen tragen gesetzliche Regelungen zur Produktsicherheit nachweislich zur Unfallprävention bei [16]. Auch freiwillige Vereinbarungen mit Wirtschaftsunternehmen können helfen, beispielsweise scharfe Gegenstände, Hauseinrichtungen oder Sportausrüstungen sicherer zu machen. Geltende Rechtsvorschriften wie etwa das Geräte- und Produktsicherheitsgesetz sind konsequent anzuwenden und an neue Erkenntnisse anzupassen (z. B. die inzwischen erwiesene Sturzgefahr durch Lauflernhilfen).

Wünschenswert ist, dass Länder, Kommunen und freie Träger die Unfallsicherheit von Pausenräumen in Kindertagesstätten und Schulen sowie von Radwegen, Spielplätzen und Sportstätten kontinuierlich weiterentwickeln. Aufgrund der Häufigkeit von Unfällen in Schulen sollte hier ein Schwerpunkt der Unfallprävention liegen. Dabei können z. B. Lehrerfortbildungen und speziell erstellte Unterrichtsmedien hilfreich sein. In Kindertagesstätten wird sich in den nächsten Jahren der Anteil der Kinder unter 3 Jahren deutlich erhöhen und damit auch das Unfallgeschehen verändern. Dies erfordert eine systematische Beobachtung von Unfällen in Kindertagesstätten.

Auch hinsichtlich anderer Aspekte der Unfallprävention besteht weiterhin Forschungsbedarf. So fehlen bisher Daten (inkl. umfassender soziodemografischer Angaben) zu besonders schwer Verletzten oder tödlich Verunfallten. Deshalb ist derzeit z. B. unklar, ob die Zusammenhänge zwischen der sozialen Stellung der Familien und tödlich verlaufenden Unfällen, die sich teilweise in anderen Ländern zeigen, auch in Deutschland existieren. Gerade zur Vermeidung dieser schweren Unfälle ist jedoch mehr Wissen erforderlich, um gezielte Maßnahmen ergreifen zu können.

Über die konkreten Ursachen und relevanten entwicklungspsychologischen Zusammenhänge der häufigen Unfälle im Heim- und Freizeitbereich ist bisher kaum etwas bekannt. Geklärt werden muss außerdem, welche Produkte hier möglicherweise besonders gefährdend und welche Präventionsmaßnahmen besonders Erfolg versprechend sind.

Anders als bei Schul- und Verkehrsunfällen, die seit Jahrzehnten erfasst und ausgewertet werden, fehlen für die nicht meldepflichtigen Haus- und Freizeitunfälle repräsentative und kontinuierliche Statistiken. Zukünftig könnten beispielsweise häusliche Unfälle im Rahmen eines Moduls des Gesundheitsmonitorings am Robert Koch-Institut ausführlicher analysiert werden. Darüber hinaus wäre wünschenswert, die verschiedenen Datenquellen (z. B. die KiGGS-Erhebung, die Todesursachen-, Krankenhausdiagnose-, Schüler- und Arbeitsunfallstatistik sowie die europäische Injury Data Base) besser miteinander zu verknüpfen und methodisch auf-

einander abzustimmen. Dadurch ließen sich nicht nur Unfallrisiken genauer analysieren, sondern auch Doppelerhebungen vermeiden.

## Literaturverzeichnis

- [1] WHO (World Health Organization) (Hrsg) (2005) Injuries and violence in Europe. Why they matter and what can be done. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen
- [2] Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2008) Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit  
[www.bmg.bund.de/cln\\_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf](http://www.bmg.bund.de/cln_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf) (Stand: 23.10.2008)
- [3] Bundesarbeitsgemeinschaft (BAG) Mehr Sicherheit für Kinder e.V. (2007) Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Kinderunfallprävention in Deutschland – Grundlagen und strategische Ziele  
[www.kindersicherheit.de/pdf/2007nationale\\_empfehlungen.pdf](http://www.kindersicherheit.de/pdf/2007nationale_empfehlungen.pdf) (Stand: 27.10.2008)
- [4] Holder Y, Peden M, Krug E et al. (Hrsg) (2001) Injury Surveillance Guidelines, World Health Organization, Geneva  
[www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/index.html](http://www.who.int/violence_injury_prevention/index.html) (Stand: 24.10.2008)
- [5] Kahl H, Dortschy R, Ellsäßer G (2007) Verletzungen bei Kindern und Jugendlichen (1–17 Jahre) und Umsetzung von persönlichen Schutzmaßnahmen. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 50 (5/6): 718–727
- [6] Ellsäßer G (2006) Epidemiologische Analyse bei Kindern unter 15 Jahren in Deutschland – Ausgangspunkt für die Unfallprävention. Gesundheitswesen 68: 421–428
- [7] Ministerium für Soziales, Gesundheit und Verbraucherschutz (2005) Bericht über die Untersuchung des Kinder- und Jugendärztlichen Dienstes in Schleswig-Holstein im Jahr 2004. Eigenverlag, Kiel
- [8] Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Familie (2007) Wir lassen kein Kind zurück. Soziale und gesundheitliche Lage von kleinen Kindern im Land Brandenburg. Beiträge zur Sozial- und Gesundheitsberichterstattung Nr. 5. Eigenverlag, Potsdam
- [9] Böhm J, Ellsäßer G (2004) Bevölkerungsbezogenes Unfallmonitoring von Kinderunfällen in einer deutschen Gemeinde. Monatsschrift Kinderheilkunde 152: 299–306
- [10] Kreileder M, Holeczek M (2002) Unfallverletzungen in Heim und Freizeit im Jahr 2000. Sonderschrift der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund Berlin Dresden, S 74
- [11] Bundesverband der Unfallkassen (Hrsg) (2005) Statistik-Info zum Schülerunfallgeschehen. Statistikreihe
- [12] Hüttner H, Dortschy R, Heß H et al. (1997) Körperliche Aktivität unter Berliner Schulkindern. Ergebnisse der Berliner Studie Gesundheit im Kindesalter (GIK II 1994–1995). Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 8: 270–277
- [13] Limbourg M, Reiter K (2003) Denn sie wissen nicht, was sie tun. Jugendliches Risikoverhalten im Verkehr. In: Unsere Jugend (Hrsg), Heft 1
- [14] Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) (Hrsg) (2005) Bericht: Sicherung durch Gurte, Helme und andere Schutzsysteme 2005. Kontinuierliche Erhebungen zum Schutzverhalten von Verkehrsteilnehmern. Bericht zu FP 82.279/2004  
[www.bast.de/DE/Publikationen/Infos/2007-2006/01-2006.html](http://www.bast.de/DE/Publikationen/Infos/2007-2006/01-2006.html) (Stand: 24.10.2008)
- [15] Bundesverband der Unfallkassen (Hrsg) (2005) Bewegung und Kinderunfälle – Chancen motorischer Förderung zur Prävention von Kinderunfällen. München
- [16] European Child Safety Alliance (Hrsg) (2006) Child Safety Good Practice Guide. Amsterdam

## 2.6 Übergewicht und Adipositas

### Im Überblick

- ▶ 15 Prozent der Kinder und Jugendlichen in Deutschland haben Übergewicht; bei rund einem Drittel von ihnen ist es so ausgeprägt, dass man von Adipositas spricht.
- ▶ Der Anteil übergewichtiger Kinder und Jugendlicher hat sich gegenüber den 1980er- und 1990er-Jahren um 50 Prozent erhöht.
- ▶ Übergewicht kann bereits bei Kindern zu Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörungen oder Diabetes führen und leistet zahlreichen Spätfolgen im Erwachsenenalter Vorschub.
- ▶ Jungen und Mädchen aus sozial benachteiligten Familien sind dreimal so häufig adipös wie Kinder und Jugendliche mit hohem Sozialstatus.
- ▶ Das höchste Risiko für Übergewicht haben Kinder, deren Eltern übergewichtig sind.
- ▶ Junge Familien mit besonderem Unterstützungsbedarf bedürfen der Beratung und konkreter Hilfe zu den Themen Stillen bzw. Ernährung, Bewegung und Stressregulation sowie die Vermittlung von konkreten Angeboten in der näheren Umgebung.
- ▶ Mit dem Ausbau von Ganztagschulen und Kindertagesstätten müssen verstärkt gesundheitsfördernde Konzepte umgesetzt werden. Dazu gehören vor allem täglich gesunde Mahlzeiten und ausreichend Bewegungsräume und -zeiten.
- ▶ Präventions- und Therapiemaßnahmen, die sich als wirksam erwiesen haben, sollen künftig ein Qualitätssiegel bekommen.

### 2.6.1 Einführung: Relevanz für die Gesundheitspolitik

Adipositas (starkes Übergewicht) gehört zu den größten Risikofaktoren für Gesundheit und seelisches Wohlergehen der Menschen im 21. Jahrhundert. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) spricht von einer Adipositas-Epidemie in Europa. Bis zum Jahr 2010, so steht zu erwarten, werden 20 % der erwachsenen Bevölkerung und 10 % der Kinder und Jugendlichen in Europa unter Adipositas leiden.

Die Istanbul Charta vom 16. November 2006 [1], das Weißbuch Ernährung, Übergewicht, Adipositas [2], das Badenweiler Memorandum vom 27. Februar 2007 [3] sowie der am 25. Juni 2008 verabschiedete Nationale Aktionsplan IN FORM zur Prävention von Fehlernährung, Bewegungsmangel, Übergewicht und damit zusammenhängenden Krankheiten [4] wollen einen gesamtgesellschaftlichen Diskurs zur Förderung eines gesunden Lebensstils durch Bewegung und Ernährung und damit auch zur Vermeidung von Übergewicht in Gang bringen.

Ziel des Nationalen Aktionsplans der Bundesregierung ist es, das Ernährungs- und Bewegungsverhalten in Deutschland nachhaltig zu verbessern.

Dadurch soll erreicht werden, dass:

- ▶ Erwachsene gesünder leben, Kinder gesünder aufwachsen und von einer höheren Lebensqualität und einer gesteigerten Leistungsfähigkeit in Bildung, Beruf und Privatleben profitieren.
- ▶ Krankheiten deutlich zurückgehen, die durch einen ungesunden Lebensstil mit einseitiger Ernährung und Bewegungsmangel mit verursacht werden.

Die Definition von Zielen und Meilensteinen ist wichtig für die Orientierung der Gesundheitspolitik. Zunächst muss hierfür die Ausgangslage bestimmt werden. Die Frage, mit welchen Mitteln sich die Gesundheitsziele erreichen lassen, bedarf einer evidenzbasierten Beantwortung, da andernfalls der Erfolg dem Zufall überlassen bliebe. Der Prävention von Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen kommt eine Schlüsselrolle zu, denn in Kindheit und Jugend entwickeltes Übergewicht wird oft ein Leben lang beibehalten. Auch die direkten Auswirkungen von Adipositas und Übergewicht im Kindes- und Jugendalter auf die Gesundheit sind gravierend. Blutdruck, Cholesterin- und Blutzuckerspiegel steigen. Zudem wird Übergewicht als psychosoziale Belastung empfunden.

Krankheiten, die früher erst bei Erwachsenen auftraten, sind heute bereits bei Kindern festzustel-

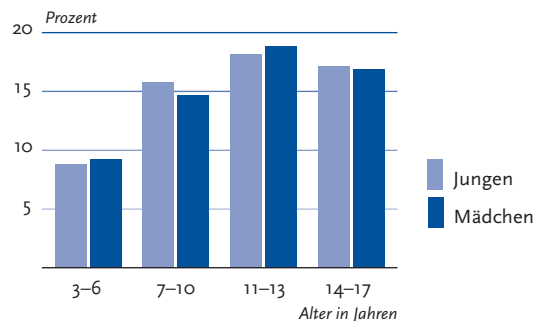
len, beispielsweise Typ-2-Diabetes, Leberverfettung, Gelenkschäden, Bluthochdruck, nächtliche Atmungsstörungen und Arterienverkalkung (für einen systematischen Überblick siehe [5]).

Darüber hinaus ist bekannt, dass Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen zu Spätfolgen im Erwachsenenalter führen kann. Dies trifft besonders dann zu, wenn das Ausmaß des Übergewichts bis zur Adipositas ansteigt. Mitunter treten mit einer Verzögerung von mehreren Jahrzehnten Herz-Kreislauf-Leiden, Schlaganfälle, Diabetes sowie Erkrankungen des Muskel- und Skelettsystems auf. Insgesamt gesehen ist die Lebenserwartung bei Adipositas verringert [6].

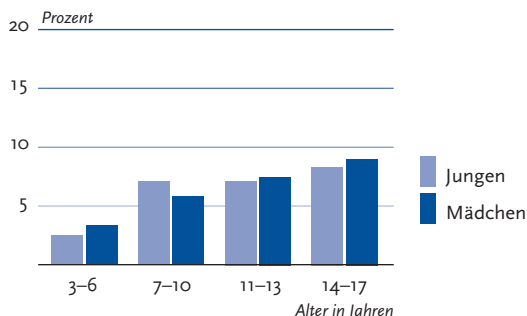
### 2.6.2 Definition und Häufigkeit

Der Body Mass Index (BMI)<sup>3</sup> hat sich als brauchbares Instrument zur Erfassung von Übergewicht und Adipositas erwiesen. Man spricht bei Kindern und Jugendlichen von Übergewicht, wenn der BMI-Wert oberhalb des 90. alters- und geschlechtsspezifischen Perzentils einer definierten Vergleichsgruppe (Referenzpopulation) liegt, d. h., wenn der BMI so hoch ist wie bei den 10 % schwersten Mädchen bzw.

**Abbildung 2.6.2.1**  
Übergewicht (einschl. Adipositas) bei Jungen und Mädchen in den verschiedenen Altersgruppen



**Abbildung 2.6.2.2**  
Adipositas bei Jungen und Mädchen in den verschiedenen Altersgruppen



Jungen im jeweiligen Jahrgang der Referenzgruppe. Liegt der BMI-Wert oberhalb des 97. Perzentils der Referenzpopulation (also so hoch wie bei den 3 % schwersten Kindern), handelt es sich um Adipositas. Bei den Angaben zur Häufigkeit von Übergewicht sind also die Adipösen mit eingeschlossen.

Repräsentative Referenz-Perzentile für Kinder und Jugendliche in Deutschland fehlen bisher. Die Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter (AGA) empfiehlt daher als Vergleichsmaßstab die Perzentil-Referenzwerte nach Kromeyer-Hauschild [7] (siehe [www.a-g-a.de](http://www.a-g-a.de)). Diese Referenzwerte beruhen auf Angaben zu Körpergröße und Gewicht, die zwischen 1985 und 1998 in verschiedenen Regionen Deutschlands in unterschiedlichen Altersgruppen und mit unterschiedlichen Methoden erhoben wurden.

Danach sind derzeit in Deutschland insgesamt 15 % der Kinder und Jugendlichen von 3 bis 17 Jahren übergewichtig. Mehr als ein Drittel von ihnen (6,3 %) leidet unter Adipositas [8].

Der Anteil der Übergewichtigen nimmt mit dem Lebensalter zu: 9 % der 3- bis 6-Jährigen, 15 % der 7- bis 10-Jährigen und 17 % der 14- bis 17-Jährigen sind übergewichtig. Eine Adipositas findet sich bei 2,9 % der 3- bis 6-Jährigen, bei 6,4 % der 7- bis 10-Jährigen und bei 8,5 % der 14- bis 17-Jährigen. Im Vergleich mit der Referenzpopulation aus den 1980er- und 1990er-Jahren hat sich der Anteil der Übergewichtigen (Adipöse eingeschlossen) um insgesamt 50 % erhöht, wobei der Anstieg bei jüngeren Kindern geringer, bei älteren Kindern und Jugendlichen stärker ausfällt. So hat sich unter den 14- bis 17-Jährigen der Anteil Übergewichtiger nahezu verdoppelt, der Anteil Adipöser sogar verdreifacht (Abbildung 2.6.2.1 und 2.6.2.2).

### 2.6.3 Einflussfaktoren

Zu den viel diskutierten Risiken für Übergewicht und Adipositas gehören der Sozialstatus und der Migrationshintergrund.

Je niedriger der soziale Status, desto häufiger treten Übergewicht und Adipositas auf. Dieser Zusammenhang ist bei Mädchen stärker ausgeprägt als bei Jungen. So sind 14- bis 17-jährige Mädchen aus sozial benachteiligten Familien zu 15 % adipös. Der Anteil ist mehr als dreimal so hoch wie bei den Altersgenossen aus Familien mit hohem Sozialstatus (Abbildung 2.6.3.1).

Ebenso findet man bei Kindern mit Migrationshintergrund häufiger Übergewicht und Adipositas als bei

<sup>3</sup> Der BMI wird berechnet, indem man das Körpergewicht in Kilogramm durch die quadrierte Körpergröße (in Metern) teilt.

den übrigen Gleichaltrigen (Abbildung 2.6.3.2) [9]. Die KiGGS-Daten zeigen eine Abschwächung dieses Effekts im Jugendalter. Der größte Anteil übergewichtiger Kinder mit Migrationshintergrund kommt aus türkischen Familien. Dieser Effekt beschränkt sich dabei nicht auf Familien mit einem niedrigen sozialen Status; Unterschiede zwischen Familien mit und ohne Migrationshintergrund sind in den besser gestellten Schichten sogar eher stärker ausgeprägt. Ein ähnliches Ergebnis hat auch eine Studie an Bielefelder Kindern bei der Einschulung [10] sowie eine US-amerikanische Studie [11] erbracht.

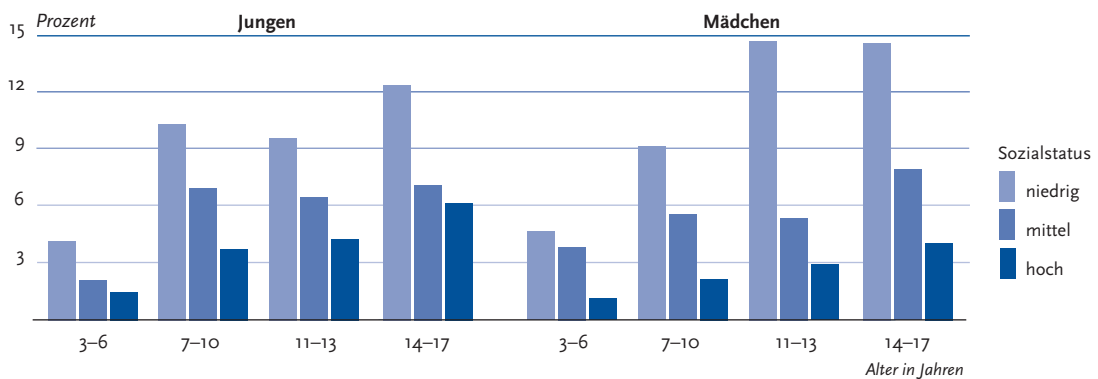
Neben Sozialstatus und Migrationshintergrund wurden weitere Risikofaktoren für Übergewicht und Adipositas im Rahmen von KiGGS erfasst.

Dazu zählen:

- ▶ Elterliches Übergewicht
- ▶ Hohes Geburtsgewicht
- ▶ Hohe Gewichtszunahme der Mutter während der Schwangerschaft
- ▶ Rauchen der Eltern
- ▶ Rauchen der Mutter während der Schwangerschaft
- ▶ Flaschennahrung statt Stillen
- ▶ Wenig Schlaf
- ▶ Wenig körperliche Aktivität
- ▶ Lange Zeiten vor Computer oder Fernseher (hoher Medienkonsum)
- ▶ Ungesunde Ernährung
- ▶ Schultyp (Haupt-, Förder- und Sonderschulen)
- ▶ Fehlende Betreuung nach der Schule
- ▶ Niedriger familiärer Zusammenhalt

Betrachtet man jeweils einen dieser Risikofaktoren isoliert, so lassen sich mit den Daten des Kinder- und Jugendgesundheits surveys für alle genannten Faktoren Zusammenhänge mit dem Auftreten von Übergewicht und Adipositas aufzeigen (Tabelle 2.6.3.1).

**Abbildung 2.6.3.1**  
Adipositas nach Alter, Geschlecht und Sozialstatus



**Abbildung 2.6.3.2**  
Adipositas nach Alter, Geschlecht und Migrationshintergrund

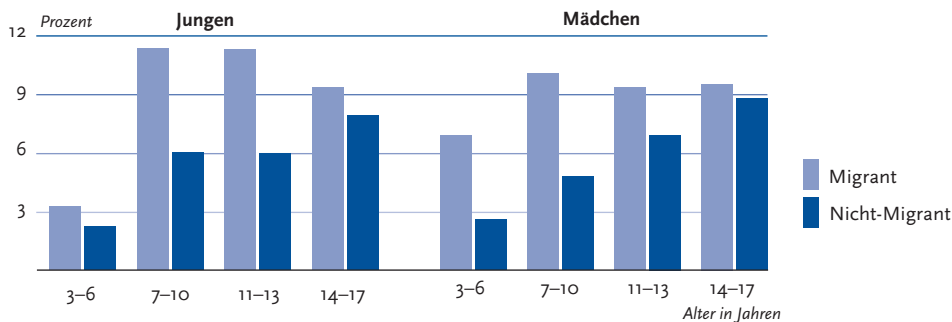


Tabelle 2.6.3.1  
Häufigkeit von Übergewicht und Adipositas bei 3- bis 17-jährigen (n = 14.836)  
nach verschiedenen Risikofaktoren (jeder Risikofaktor isoliert betrachtet)

Risikofaktor	Häufigkeit von Übergewicht (einschl. Adipositas)	Häufigkeit von Adipositas	Odds Ratio für Adipositas <sup>1</sup>
<b>Sozialer Status</b>			
Niedrig	20,7%	10,0%	3,3
Mittel	14,8%	5,8%	1,8
Hoch	9,4%	3,3%	Referenz
<b>Migrationshintergrund</b>			
Ja	19,5%	8,8%	1,6
Nein	14,1%	5,8%	Referenz
<b>Schultyp (eingeschränkt auf 11- bis 17-jährige)</b>			
Grundschule/Orientierungsstufe/ Gesamt-/Förder-/Sonderschule	21,3%	10,0%	2,2
Hauptschule	22,9%	11,4%	2,5
Realschule	17,4%	7,6%	1,5
Gymnasium	13,4%	5,2%	Referenz
<b>Hauptaufenthaltort des Kindes</b>			
Vollständige Familie (leibliche Eltern oder Mutter/Vater mit Partner)	14,2%	6,0%	Referenz
Alleinerziehendes Elternteil	20,8%	8,9%	1,5
Sonstige/keine Angabe	17,4%	9,2%	1,5
<b>Arbeitslosigkeit des Haushaltsvorstands</b>			
Ja	18,9%	9,5%	1,7
Nein	14,6%	6,0%	Referenz
Angaben unvollständig	18,5%	9,4%	1,5
<b>Übergewicht der Eltern (BMI &gt; 25)</b>			
Beide	26,1%	12,6%	8,1
Einer	12,9%	4,9%	3,0
Keiner	5,7%	1,6%	Referenz
Keine Angabe zum BMI für eines oder beide Elternteile vorhanden <sup>2</sup>	19,3%	8,5%	5,0
<b>Mutter oder Vater rauchen</b>			
Ja	18,1%	8,0%	1,8
Nein	11,8%	4,6%	Referenz
<b>Rauchen der Mutter während der Schwangerschaft</b>			
Ja	22,0%	10,0%	1,9
Nein	13,5%	5,5%	Referenz
<b>Hohe Gewichtszunahme in der Schwangerschaft (&gt; 20 kg)</b>			
Ja	20,8%	9,8%	2,0
Nein	14,3%	5,9%	Referenz

<sup>1</sup> Odds Ratios für Adipositas, die Alter (in Altersjahrgängen) und Geschlecht berücksichtigen, aber keine weiteren Risikofaktoren. Ein Odds Ratio von 2 kann hier interpretiert werden als eine Verdoppelung des Adipositas-Risikos, jeweils im Vergleich zu der Referenzgruppe

<sup>2</sup> Beinhaltet die Gruppe der Alleinerziehenden

<sup>3</sup> 3 bis 10 Jahre: Elterneinschätzung, 11 bis 17 Jahre: Einschätzung des Kindes/Jugendlichen

**Tabelle 2.6.3.1 (Fortsetzung)**  
**Häufigkeit von Übergewicht und Adipositas bei 3- bis 17-Jährigen (n=14.836)**  
**nach verschiedenen Risikofaktoren (jeder Risikofaktor isoliert betrachtet)**

Risikofaktor	Häufigkeit von Übergewicht (einschl. Adipositas)	Häufigkeit von Adipositas	Odds Ratio für Adipositas <sup>1</sup>
<b>Hohes Geburtsgewicht (&gt; 4000g)</b>			
Ja	22,4 %	10,1 %	1,9
Nein	13,9 %	5,8 %	Referenz
<b>Stillen</b>			
Nicht gestillt	19,5 %	9,0 %	2,2
Jemals gestillt	17,9 %	8,2 %	2,0
Jemals voll gestillt, aber nicht bis zum 4. Monat	15,1 %	6,1 %	1,5
Bis zum 4. oder 5. Monat voll gestillt	11,8 %	4,9 %	1,2
Bis zum 6. Monat oder länger voll gestillt	10,9 %	3,8 %	Referenz
<b>Medienkonsum (Fernsehen/Video, Spielkonsole (ab 11 Jahren), Computer)<sup>3</sup></b>			
Niedrig	11,2 %	4,3 %	Referenz
Mittel	13,9 %	5,4 %	1,2
Hoch	19,9 %	8,9 %	2,2
<b>Körperlich-sportliche Aktivität</b>			
Niedrig	17,8 %	7,9 %	1,4
Mittel/hoch	13,5 %	5,5 %	Referenz
<b>Schlafdauer (im Vergleich zu Gleichaltrigen)</b>			
Wenig	17,1 %	7,2 %	1,3
Nicht wenig	14,1 %	5,9 %	Referenz
<b>Betreuung nach der Schule (eingeschränkt auf 7- bis 13-Jährige)</b>			
Mutter/Vater	16,0 %	6,3 %	Referenz
Besucht Hort, Kindertagesstätte, Schülerladen	16,7 %	6,1 %	1,0
Ist allein zu Hause	22,8 %	9,3 %	1,5
Sonstige	22,7 %	10,7 %	1,8
<b>Familiärer Zusammenhalt<sup>3</sup></b>			
Niedrig	20,3 %	9,8 %	1,8
Mittel	14,1 %	5,9 %	1,2
Hoch	12,8 %	4,4 %	Referenz

<sup>1</sup> Odds Ratios für Adipositas, die Alter (in Altersjahrgängen) und Geschlecht berücksichtigen, aber keine weiteren Risikofaktoren. Ein Odds Ratio von 2 kann hier interpretiert werden als eine Verdoppelung des Adipositas-Risikos, jeweils im Vergleich zu der Referenzgruppe.

<sup>2</sup> Beinhaltet die Gruppe der Alleinerziehenden

<sup>3</sup> 3 bis 10 Jahre: Elterneinschätzung, 11 bis 17 Jahre: Einschätzung des Kindes/Jugendlichen

Neben der Häufigkeit von Übergewicht und Adipositas enthält die Tabelle das so genannte Odds Ratio: Je höher das Odds Ratio<sup>4</sup>, desto höher ist das Adipositas-Risiko. Alle Risikofaktoren stehen jedoch wiederum miteinander in Verbindung. Um diesen Zusammenhängen auf den Grund zu gehen, wurden weitere Analysen durchgeführt, in denen mehrere Faktoren gleichzeitig berücksichtigt wurden. In diesem multifaktoriellen Modell lassen sich die wichtigeren von den unwichtigeren Einflussfaktoren trennen. Die Faktoren mit der höchsten Relevanz sind in Tabelle 2.6.3.2 dargestellt. Weil Adipositas das schwerwiegendere Gesundheitsproblem im Ver-

gleich zu Übergewicht ist, werden für sie die multifaktoriellen Ergebnisse im Folgenden dargestellt, die Ergebnisse für Übergewicht sind ähnlich. Es wurde systematisch untersucht, ob die Risikofaktoren bei Jungen und Mädchen von unterschiedlicher Bedeutung sind. Wenn sich Unterschiede ergaben, sind diese im Text beschrieben.

Tabelle 2.6.3.1 zeigt zunächst die bereits grafisch dargestellten Zusammenhänge zwischen sozialem Status bzw. Migrationshintergrund und der Häufigkeit von Übergewicht und Adipositas. Das Adiposi-

4 engl. für Chancenverhältnis

tas-Risiko ist für Kinder aus Familien mit niedrigerem Sozialstatus etwa dreimal so hoch wie für Kinder aus der höchsten Statusgruppe. Diese Unterschiede bleiben im multifaktoriellen Modell (Tabelle 2.6.3.2) erhalten, auch wenn die Odds Ratios niedriger ausfallen. Dies bedeutet, dass die übrigen Einflussfaktoren aus dem Modell den Effekt des Sozialstatus teilweise

**Tabelle 2.6.3.2**  
Risikofaktoren für Adipositas bei 3- bis 17-jährigen im multifaktoriellen Modell (n=12.902)

Risikofaktor	Odds Ratio für Adipositas (multifaktoriell) <sup>1</sup>
<b>Sozialstatus</b>	
Niedrig	1,8 <sup>2</sup>
Mittel	1,3 <sup>2</sup>
Hoch	Referenz
<b>Migrationshintergrund</b>	
Ja	1,6 <sup>3</sup>
Nein	Referenz
<b>Übergewicht der Eltern (BMI &gt; 25)</b>	
Beide	7,5
Einer	2,9
Keiner	Referenz
Keine Angabe zum BMI für eines oder beide Elternteile vorhanden <sup>4</sup>	
<b>Rauchen der Mutter<sup>5</sup></b>	
Ja	1,8
Nein	Referenz
<b>Hohes Geburtsgewicht (&gt; 4000 g)</b>	
Ja	1,7
Nein	Referenz
<b>Medienkonsum (Fernsehen/Video, Spielkonsole (ab 11 Jahren), Computer)<sup>6</sup></b>	
Niedrig	Referenz
Mittel	1,2
Hoch	1,6
<b>Familiärer Zusammenhalt<sup>6</sup></b>	
Niedrig	1,5
Mittel	1,1
Hoch	Referenz

<sup>1</sup> Odds Ratios für Adipositas, die neben Alter (in Altersjahrgängen) und Geschlecht auch alle anderen in Tabelle 2.6.3.2 genannten Merkmale berücksichtigen. Ein Odds Ratio von 2 kann hier interpretiert werden als eine Verdoppelung des Adipositas-Risikos (jeweils im Vergleich zu der Referenzgruppe) nach Berücksichtigung aller anderen Risikofaktoren, die in dieser Tabelle enthalten sind. Wegen der Berücksichtigung der anderen Risikofaktoren sind die Odds Ratios hier in der Regel kleiner als in Tabelle 2.6.3.1

<sup>2</sup> Der Effekt des sozialen Status ist bei Mädchen stärker ausgeprägt als bei Jungen (Odds Ratio für Mädchen: 2,48 und 1,76; Odds Ratio für Jungen: 1,46 und 1,04)

<sup>3</sup> Der Effekt, dass Kinder mit Migrationshintergrund ein höheres Adipositas-Risiko haben als Kinder ohne Migrationshintergrund, lässt sich nur bei den 3- bis 13-jährigen nachweisen

<sup>4</sup> Beinhaltet die Gruppe der Alleinerziehenden

<sup>5</sup> Aktuelles Rauchen der Mutter zum Zeitpunkt der KiGGS-Erhebung

<sup>6</sup> 3 bis 10 Jahre: Elterneinschätzung, 11 bis 17 Jahre: Einschätzung des Kindes/Jugendlichen

erklären können, etwa dadurch, dass in den sozial benachteiligten Schichten die Eltern häufiger rauchen und die Kinder einen höheren Medienkonsum aufweisen. Das Odds Ratio für Adipositas ist jedoch für Kinder aus der niedrigsten Statusgruppe gegenüber der höchsten Statusgruppe in der multifaktoriellen Auswertung immer noch um 80 % erhöht (Tabelle 2.6.3.2). Die übrigen Einflussfaktoren können die Unterschiede im Auftreten von Adipositas, die mit der sozialen Herkunft zusammenhängen, also nicht vollständig erklären, es bleibt ein eigenständiger Einfluss des Sozialstatus erhalten. Untersucht man die drei Dimensionen des Sozialstatus getrennt, so lässt sich für jede dieser Dimensionen (Haushaltsnettoeinkommen, Schulbildung der Eltern und berufliche Stellung der Eltern) ein Zusammenhang mit dem Auftreten von Übergewicht nachweisen (Ergebnisse nicht im Einzelnen dargestellt). Bei den Familien aus der höchsten Sozialstatusgruppe zeigt sich, dass vor allem der Bildungsstand der Eltern in Zusammenhang mit dem Auftreten von Übergewicht steht. Bei Kindern aus Familien mit niedrigem oder mittlerem Sozialstatus spielen Einkommen und berufliche Stellung eine größere Rolle.

Der soziale Gradient lässt sich für die Jugendlichen auch am besuchten Schultyp festmachen (Tabelle 2.6.3.1). Hier sind es vor allem die Hauptschulen sowie die Förder- und Sonderschulen, die durch einen hohen Anteil übergewichtiger Kinder auffallen. Der Anteil übergewichtiger und adipöser Kinder ist auch in Einelternfamilien erhöht sowie in Familien, in denen der Haushaltsvorstand arbeitslos ist. Arbeitslosigkeit und Alleinerziehung betreffen aber nur kleinere Teile der Bevölkerung. Im multifaktoriellen Modell (Tabelle 2.6.3.2) haben diese Merkmale keinen eigenständigen Einfluss mehr, ihr Einfluss wird von dem des allgemeinen Faktors Sozialstatus überlagert.

Den stärksten Risikofaktor stellt das Übergewicht der Eltern dar (Tabelle 2.6.3.1 und 2.6.3.2). Sind beide Eltern übergewichtig, ist das Odds Ratio für Adipositas fast achtmal so hoch wie bei Kindern, deren Eltern nicht übergewichtig sind. Bei nur einem übergewichtigen Elternteil ist das Odds Ratio bereits verdreifacht. Betrachtet man den BMI der Eltern getrennt, so hat der BMI des Vaters einen ebenso hohen Einfluss auf das Risiko des Kindes, übergewichtig zu sein, wie der BMI der Mutter. Für diese Zusammenhänge können nur zum Teil genetische Veranlagungen verantwortlich gemacht werden, zumal sie sich auch bei nicht leiblichen Eltern zeigen. Dies ist vielmehr ein deutlicher Hinweis darauf, dass die gesundheitlich relevanten Lebensformen in den Familien und die damit verbundene Prägung des Verhaltens der Kinder den wichtigsten Risikofaktor für die Entwicklung von Übergewicht und Adipositas darstellen. Der Zusammenhang ist unabhängig vom Alter und Geschlecht der Kinder.



Die Häufigkeit von Adipositas und Übergewicht ist ebenfalls erhöht, wenn die Eltern rauchen (Tabelle 2.6.3.1). Der Einfluss des Rauchens der Mutter ist dabei etwas stärker als der des Vaters. Hier ist kein kausaler Zusammenhang anzunehmen, vielmehr dient das Rauchen als Indikator für ein wenig gesundheitsbewusstes Verhalten der Eltern (zum Ernährungs- und Freizeitverhalten der Eltern liegen uns keine Informationen vor).

Von den in die Schwangerschaft und Stillzeit zurückreichenden Faktoren bleibt das hohe Geburtsgewicht als biologischer Einflussfaktor eigenständig im Modell erhalten (Tabelle 2.6.3.1 und 2.6.3.2). Stillen wird oft als präventiver Faktor für die spätere Entwicklung von Übergewicht des Kindes genannt. Dieser Effekt zeigt sich in den KiGGS-Daten ebenfalls, wenn das Stillen isoliert betrachtet wird (Tabelle 2.6.3.1). Im multifaktoriellen Modell wird dieser Effekt jedoch weitestgehend durch den Einfluss der sozialen Stellung, durch das Übergewicht der Eltern (übergewichtige Mütter stillen seltener) und durch den Medienkonsum erklärt, so dass das Stillen im multifaktoriellen Modell nicht mehr enthalten ist (Tabelle 2.6.3.2; siehe auch [12]). Auch das Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft [13] erhöht in KiGGS nur bei Einzelbetrachtung das Risiko für Übergewicht und Adipositas (Tabelle 2.6.3.1). Kinder von Müttern, die nur in der Schwangerschaft geraucht haben, aber aktuell nicht mehr, zeigen kein erhöhtes Adipositasrisiko. In der multifaktoriellen Auswertung (Tabelle 2.6.3.2) stellt daher das Rauchen der Mutter den stärkeren Risikofaktor dar. Dies ist als Hinweis auf das Gesundheitsverhalten der Eltern zu interpretieren.

Die nächsten Faktoren in Tabelle 2.6.3.1 beschreiben individuelle Verhaltensweisen der Kinder und Jugendlichen: Medienkonsum<sup>5</sup>, körperlich-sportliche Aktivität<sup>6</sup> und Schlafdauer. Bei alleiniger Betrachtung des Medienkonsums ist das Odds Ratio für Adipositas in der Gruppe mit hohem Medienkonsum doppelt so hoch wie in der Gruppe mit niedrigem Medienkonsum (Tabelle 2.6.3.1). In der Einzelbetrachtung zeigt auch eine niedrige körperlich-sportliche Aktivität einen Einfluss auf das Adipositas-Risiko, wenn auch weniger stark ausgeprägt (Erhöhung des Odds Ratio um 40 % im Vergleich zu mittlerer bzw. hoher Aktivität). Eine zu niedrige Schlafdauer ist in der Literatur verschiedentlich als Risikofaktor für Übergewicht und Adipositas beschrieben. Als Erklärung werden hormonelle Einflüsse vermutet. Auch die KiGGS-Daten zeigen bei isolierter Betrachtung für Kinder, die nachts weniger schlafen als ihre Altersgenossen, ein leicht erhöhtes Risiko für Adipositas (Tabelle 2.6.3.1).

In der multifaktoriellen Auswertung bleibt von diesen individuellen Verhaltensweisen nur der Medienkonsum als stärkster Risikofaktor erhalten. Bei hohem

Medienkonsum ist im Vergleich zu niedrigem Konsum das Odds Ratio für Adipositas um 60 % erhöht und dies bei gleichzeitiger Berücksichtigung der anderen in Tabelle 2.6.3.2 genannten Risikofaktoren. Der Einfluss des Medienkonsums rührt zum einen daher, dass er als Maß für körperliche Inaktivität gelten kann. Denn in der Zeit, die Kinder und Jugendliche vor dem Fernseher (und Computer) verbringen, sind sie körperlich nicht aktiv. Darüber hinaus sind Kinder beim Fernsehen in verstärktem Maß der Werbung, z. B. für kalorienreiche Lebensmittel, ausgesetzt. Zumindest bei Kindern unter 12 Jahren hat Werbung einen gewissen Einfluss auf die Nahrungsmittelpräferenzen [14]. Zudem gibt es Hinweise darauf, dass Fernsehen während des Essens dazu führt, dass unnötig viele Kalorien zugeführt werden [15].

Für die körperlich-sportliche Aktivität lässt sich im multifaktoriellen Modell statistisch kein Zusammenhang mehr mit Adipositas nachweisen. Der Medienkonsum, der die Inaktivität misst, bildet den Zusammenhang zwischen Bewegung und Übergewicht offenbar besser ab als die in KiGGS erfragte körperlich-sportliche Aktivität. Letztere erfasst nämlich nur stärkere Aktivitäten und vernachlässigt die leichteren Aktivitäten, die für die Entstehung von Übergewicht und Adipositas ebenfalls relevant sind.

Ein weiterer Zusammenhang zeigt sich zwischen einem schlechten Familienklima und dem Risiko für Adipositas. Bei niedrigem familiärem Zusammenhalt (diese Kategorie umfasst 16 % der Kinder und Jugendlichen) ist das Odds Ratio für Adipositas im multifaktoriellen Modell um fast 50 % erhöht gegenüber dem Fünftel mit dem besten Familienklima (Tabelle 2.6.3.2).

In Auswertungen mit jeweils nur einem Risikofaktor ergibt sich für die 7- bis 13-Jährigen, dass Kinder, die nach dem Unterricht allein zu Hause oder in Obhut anderer Personen (nicht der Eltern) sind, ein erhöhtes Risiko für Übergewicht und Adipositas haben (Tabelle 2.6.3.1). Die Betreuung in Hort und Kindertagesstätte ist dagegen nicht mit einem erhöhten Risiko verbunden. In der multifaktoriellen Auswertung (Tabelle 2.6.3.2) modifiziert sich dies dadurch, dass unbetreute Kinder einen erhöhten Medienkonsum aufweisen.

5 Für den Medienkonsum wurde die durchschnittliche Stundenzahl erfragt, die die Kinder und Jugendlichen mit Fernsehen/Video, Computer/Internet oder (ab 11 Jahren) vor Spielkonsolen verbringen. Anhand der Stundenzahlen wurden pro Altersjahrgang drei in etwa gleich große Gruppen für die drei Kategorien niedrig, mittel und hoch gebildet.

6 Für die 3- bis 10-jährigen wurde die körperliche Aktivität erhoben als die Häufigkeit von Sport innerhalb bzw. außerhalb eines Vereins. Die 11- bis 17-jährigen wurden gefragt, wie häufig sie in der Freizeit körperlich aktiv sind (Sport, Fahrrad fahren usw.), so dass sie ins Schwitzen kommen oder außer Atem sind. Aus diesen Angaben wurden pro Altersjahrgang drei in etwa gleich große Gruppen für die Kategorien niedrig, mittel und hoch gebildet.

Zusammenhänge zwischen Übergewicht und langfristigen Ernährungsgewohnheiten sind in einer Querschnittsstudie nur schwierig abzubilden. Daher war es in diesen Auswertungen von KiGGS nicht möglich, einen klaren Einfluss von Ernährungsfaktoren auf Übergewicht oder Adipositas festzustellen. Übergewicht ist das Ergebnis eines andauernden Ungleichgewichts zwischen Energieaufnahme und Energieverbrauch. Solche langfristigen Zusammenhänge sind nur mit Längsschnittdaten aufzudecken.

Unterschiede zwischen den alten und neuen Ländern oder nach der Größe (Einwohnerzahl) des Wohnortes bezüglich Übergewicht und Adipositas lassen sich weder bei isolierter noch bei gemeinsamer Betrachtung aller genannten Merkmale nachweisen.

#### 2.6.4 Handlungsbedarf und Handlungsempfehlungen

Die Beobachtung, dass sich der Anteil übergewichtiger und adipöser Kinder und Jugendlicher in Deutschland erhöht hat, bezieht sich auf einen Zeitraum von ca. 15 Jahren. Keine Aussage ist möglich zu einem etwaigen Rückgang in den letzten 5 Jahren. Der bei den Schuleingangsuntersuchungen in Brandenburg und auch in einzelnen anderen Bundesländern festgestellte Rückgang der Häufigkeit von Adipositas [16] würde bei der Analyse der KiGGS-Daten unbemerkt bleiben. Berücksichtigt man alle bekannten Einflüsse gleichzeitig, erweisen sich Faktoren, die mit dem Gesundheitsverhalten in den Familien und mit dem Familienklima<sup>7</sup> in Zusammenhang stehen, als die wichtigsten. Übergewichtige Eltern stellen eine wichtige Zielgruppe für die Prävention von Übergewicht und Adipositas bei Kindern dar. Familienbasierte Ansätze dürften dabei besonders vielversprechend sein.

Die vorliegenden Daten zeigen, dass Übergewicht und vor allem Adipositas im Kindes- und Jugendalter nicht mehr nur ein individuelles und medizinisches Problem darstellen, sondern gesellschaftliche Relevanz besitzen [17]. Unabhängig von unterschiedlichen individuellen Veranlagungen lässt sich Normalgewicht nur halten, wenn die Energiezufuhr durch die Ernährung mit der täglichen körperlichen Bewegung im Gleichgewicht steht. Die Prinzipien ausgewogener Ernährung und ausreichender Bewegung müssen verstärkt Eingang in die Alltagswelt der Kinder und Jugendlichen und ihrer Familien finden, damit Übergewicht erst gar nicht entsteht.

Die nachfolgenden Handlungsempfehlungen orientieren sich am Nationalen Aktionsplan IN FORM der Bundesregierung zur Prävention von Fehlernährung, Bewegungsmangel, Übergewicht und damit zusammenhängenden Krankheiten [4], der auch in

der Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit verankert ist [18].

Nach den vorliegenden Ergebnissen sind Kinder aus Familien mit niedrigem sozialen Status oder mit Migrationshintergrund besonders betroffen. Aufgrund dieser Gefährdung sollte in sozialen Brennpunkten schon vor dem Kindergartenbesuch mit gezielten Maßnahmen zur Förderung eines gesunden Lebensstils (wie Esskultur, ausreichend Bewegung, Einschränkung des Medienkonsums) begonnen werden. Es ist wichtig, die Eltern in alle Bemühungen zur Prävention von Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen einzubeziehen, da deren Verhalten das Übergewichtsrisiko ihrer Kinder am stärksten beeinflusst. Dabei gilt es sowohl, die alltäglichen Verhaltensweisen in Bezug auf Ernährung und körperliche Aktivität zu optimieren, als auch andere familiäre Ressourcen (wie den Zusammenhalt) zu stärken. Dies kann zunächst durch die kontinuierliche Begleitung und Schulung der Eltern beispielsweise durch Familienhebammen und -zentren geschehen und dann durch Aktivitäten in Kindertagesstätten und Schulen fortgesetzt werden.

Das Umfeld der Kinder und Jugendlichen in Kindertagesstätten, Schulen und Freizeit sollte so gestaltet sein, dass gesundes Verhalten zur selbstverständlichen und einfachen Wahl wird. Dazu gehört das Angebot einer gesunden Kindertagesstätten- bzw. Schulverpflegung für alle, Bewegungs- und Entspannungsräume in Kindertagesstätten und Schulen, aber auch ein adäquates Sport- und Bewegungsangebot, das den Spaß an körperlicher Aktivität in den Fokus stellt. Durch das Angebot von gesundheitsförderlichen Schulen, die beispielsweise Elemente der BZgA-Ansätze GUT DRAUF und Unterwegs nach Tutmirgut aufgreifen [19, 20], kann dies erreicht werden.

Offene Ganztagschulen bieten einen guten Rahmen, um die empfohlenen Maßnahmen umzusetzen. So kann die längere Anwesenheit der Schülerinnen und Schüler dafür genutzt werden, unterschiedliche gesundheitsförderliche Aktivitäten anzubieten.

Auf kommunaler Ebene können eine nachhaltige Bau- und Stadtplanung zur bewegungsfreundlichen Gestaltung der Lebenswelten von Kindern und Jugendlichen beitragen. Hier gilt es besonders Stadtteile und Ortschaften mit einem hohen Migrantenanteil bzw. vielen sozial benachteiligten Familien zu berücksichtigen. Eine grundlegende Maßnahme zur Steigerung der Aktivität im Alltag ist der Ausbau des sicheren Radwegenetzes [18].

7 Der familiäre Zusammenhalt der Familien wurde im Rahmen von KiGGS über 9 Fragen erfasst, die das Klima in der Familie, gemeinsame Unternehmungen und die gegenseitige Unterstützung erfragten. Für die 3- bis 10-Jährigen wurde die Einschätzung der Eltern, ab 11 Jahren die Einschätzung der Kinder/Jugendlichen herangezogen.

Bei den angebotenen Maßnahmen sind multidisziplinär ausgerichtet erfolgversprechend, die neben Ernährung und Bewegung auch die psychische Gesundheit einbeziehen [21, 22]. Dazu zählen die Stärkung der allgemeinen Lebenskompetenzen (Selbstwertgefühl, Problemlösefertigkeit, Körperbild etc.), aber auch der familiäre Zusammenhalt und andere psychische Ressourcen stellen wichtige Schutzfaktoren für die allgemeine Gesundheit, und damit auch für die Prävention von Übergewicht dar [23]. Die Förderung des kritischen Umgangs mit Medien (PC, Fernseher) sowohl bei Kindern und Jugendlichen als auch bei ihren Eltern ist ein unerlässlicher Bestandteil der Prävention und Therapie von Übergewicht. Die Stärkung eines positiven Körperbildes – auch ohne Erreichung der vermeintlichen Idealmaße – sollte auch bei übergewichtigen Kindern und Jugendlichen im Vordergrund stehen, um striktes Diätverhalten und in diesem Zuge das Abgleiten in eine Essstörung zu vermeiden.

Es ist erforderlich, die langfristige Wirksamkeit der Maßnahmen zur Prävention und Therapie von Übergewicht im Kindes- und Jugendalter zu evaluieren. Es wird empfohlen, den bereits von BMG und BZgA begonnenen Qualitätssicherungsprozess [24, 25] auszuweiten und differenziert fortzuführen. Langfristig sollen alle Präventions- und Therapiekonzepte, die als wirksam evaluiert wurden, ein Quali-

tätssiegel erhalten und in einer Datenbank gelistet werden.

Um die Wirksamkeit und Effizienz der Angebote im primär- und sekundärpräventiven Bereich überprüfen zu können, ist es zudem notwendig, folgende Fragestellungen wissenschaftlich zu beantworten:

- ▶ Welche Kinder profitieren von welchen präventiven bzw. therapeutischen Angeboten?
- ▶ Wie lässt sich der Erfolg der Maßnahmen langfristig sichern?
- ▶ Wie muss das Umfeld der Kinder eingebunden werden?
- ▶ Wie wirken Medienkonsum, Stress und elterliches Übergewicht auf die Entstehung von Übergewicht?
- ▶ Welche Schutzfaktoren lassen Kinder (besonders Risikokinder) nicht übergewichtig werden?

Alle hier genannten Empfehlungen sind im Zusammenhang mit den Kapiteln Ernährung, Körperlich-sportliche Aktivität, Störungen des Essverhaltens und Psychische Auffälligkeiten zu betrachten. Die detaillierteren Empfehlungen aus den Bereichen Ernährung und körperlich-sportliche Aktivität, aber auch der psychischen Gesundheit sind hier genauso gültig.

## Literaturverzeichnis

- [1] WHO (World Health Organization) European Ministries Conference on Counteracting Obesity (2006) European Charta on counteracting obesity. Istanbul Turkey, 16.–17. November 2006
- [2] Kommission der Europäischen Gemeinschaft (Hrsg) (2007) Ernährung, Übergewicht, Adipositas: Eine Strategie für Europa. Weißbuch KOM (2007) 279 endg., Brüssel, 30.05.2007 [ec.europa.eu/health/ph\\_determinants/life\\_style/nutrition/documents/nutrition\\_wp\\_de.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/nutrition/documents/nutrition_wp_de.pdf) (Stand: 23.10.2008)
- [3] Memorandum der Konferenz »Gesundheitliche Prävention, Ernährung und Bewegung – Schlüssel für mehr Lebensqualität«, 25.–27. Februar 2007 [spdnet.sowi.info/berlin/rawert/dl/07-02-27\\_Badenweiler\\_Abschluss\\_und\\_Memorandum.pdf](http://spdnet.sowi.info/berlin/rawert/dl/07-02-27_Badenweiler_Abschluss_und_Memorandum.pdf) (Stand: 27.10.2008)
- [4] Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2008) IN FORM. Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung. Der Nationale Aktionsplan zur Prävention von Fehlernährung, Bewegungsmangel, Übergewicht und damit zusammenhängenden Krankheiten [www.bmg.bund.de/cln\\_110/SharedDocs/Downloads/DE/Praevention/Bewegung-Ern\\_C3\\_A4hrung/Aktionsplan-Ernaehrung-Bewegung.templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Aktionsplan-Ernaehrung-Bewegung.pdf](http://www.bmg.bund.de/cln_110/SharedDocs/Downloads/DE/Praevention/Bewegung-Ern_C3_A4hrung/Aktionsplan-Ernaehrung-Bewegung.templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Aktionsplan-Ernaehrung-Bewegung.pdf) (Stand: 01.11.2008)
- [5] Danielzik S, Pust S, Landsberg B et al. (2005) First lessons from the Kiel Obesity prevention Study (KOPS). *Int J Obes* 29: 78–83
- [6] Daniels SR (2006) The consequences of childhood overweight and obesity. *Future Child* 16 (1): 47–67

- [7] Kromeyer-Hauschild K, Wabitsch M et al. (2001) Perzentile für den Body-Maß-Index für das Kindes- und Jugendalter unter Heranziehung verschiedener deutscher Stichproben. *Monatsschrift Kinderheilkunde* 149 (8): 807–818
- [8] Kurth B-M, Schaffrath-Rosario A (2007) Die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 50 (5/6): 736–743
- [9] Robert Koch-Institut (Hrsg) (2008) *Kinder- und Jugendgesundheits survey (KiGGS) 2003–2006: Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund in Deutschland. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes.* RKI, Berlin
- [10] Will B, Zeeb H, Baune BT (2005) Overweight and obesity at school entry among migrant and German children: a cross-sectional study. *BMC Public Health* 5: 45
- [11] Crawford PB, Story M, Wang MC et al. (2001) Ethnic issues in the epidemiology of childhood obesity. *Pediatr Clin North Am* 48: 855–878
- [12] Nelson MC, Gordon-Larsen P, Adair LS (2005) Are adolescents who were breast-fed less likely to be overweight? Analyses of sibling pairs to reduce confounding. *Epidemiology* 16: 247–253
- [13] Toschke AM, Montgomery SM, Pfeiffer U et al. (2003) Early intrauterine exposure to tobacco-inhaled products and obesity. *Am J Epidemiol* 158: 1068–1074
- [14] Lobstein T, Dobb S (2005) Evidence of a possible link between obesogenic food advertising and child overweight. *Obesity Reviews* 6: 203–208
- [15] Bellissimo N, Pencharz PB, Thomas SG et al. (2007) Effects of television viewing at mealtime on food intake after a glucose preload in boys. *Pediatr Res* 61: 745–749
- [16] Moß M, Wabitsch K, Kromeyer-Hauschild T et al. (2007) Prävalenz von Übergewicht und Adipositas bei deutschen Einschulkindern. *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 50 (11): 1424–1431
- [17] Müller MJ, Kurth B-M (2007) Prävention von Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen – welche Antworten haben Medizin und Public Health. *Prävention und Gesundheitsförderung* 2 (4): 240–248
- [18] Bundesministerium für Gesundheit (2008) *Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit*  
[www.bmg.bund.de/cln\\_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf](http://www.bmg.bund.de/cln_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf) (Stand: 27.10.2008)
- [19] Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Hrsg) (2006) *Gut Drauf: bewegen, entspannen, essen – aber wie!*  
[www.gutdrauf.net/](http://www.gutdrauf.net/) (Stand: 27.10.2008)
- [20] Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Hrsg) (2007) *Eine Aktion der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung.* Köln  
[www.tutmirgut.net/](http://www.tutmirgut.net/) (Stand: 27.10.2008)
- [21] Deutsche Adipositas Gesellschaft (2006) *AGA-Leitlinien*  
[www.a-g-a.de/Leitlinie.pdf](http://www.a-g-a.de/Leitlinie.pdf) (Stand: 27.10.2008)
- [22] Roth C, Lakomek M, Müller H et al. (2002) *Adipositas im Kindesalter. Ursachen und Therapiemöglichkeiten.* *Monatsschr Kinderheilkd* 150: 329–336
- [23] Bengel J, Meinders-Lücking F, Rottmann N (2007) *Gesundheitliche Schutzfaktoren bei Kindern und Jugendlichen. Stand der Forschung zu psychosozialen Schutzfaktoren von Gesundheit.* Universität Freiburg, Institut für Psychologie, Abteilung für Rehabilitationspsychologie und Psychotherapie: im Druck
- [24] Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Hrsg) (2005) *Qualitätskriterien für Programme zur Prävention und Therapie von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen. Broschüre Gesundheitsförderung konkret Band 4.* BZgA, Köln
- [25] Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Hrsg) (2007) *Die Versorgung übergewichtiger und adipöser Kinder und Jugendlicher in Deutschland. Broschüre Gesundheitsförderung konkret Band 8.* BZgA, Köln

## 2.7 Störungen des Essverhaltens

### Im Überblick

- ▶ Bei einem Fünftel der Kinder und Jugendlichen zwischen 11 und 17 Jahren finden sich Hinweise auf ein gestörtes Essverhalten, wobei Mädchen fast doppelt so häufig betroffen sind wie Jungen.
- ▶ Bei Mädchen nimmt das Risiko für eine Essstörung während der Pubertät zu, bei Jungen dagegen ab.
- ▶ Viele Kinder und Jugendliche mit auffälligem Essverhalten finden sich auch bei normalem Körpergewicht zu dick; zudem tendieren sie vermehrt zu psychischen Problemen, Ängstlichkeit und Depressivität.
- ▶ Ein niedriger Sozialstatus, die Herkunft aus einer Migrantenfamilie, familiäre Schwierigkeiten sowie eine geringe soziale Unterstützung durch Eltern und Gleichaltrige sind mit einem gesteigerten Risiko für Essstörungen verbunden.
- ▶ Präventions- und Aufklärungsangebote sollten bereits in Kindergärten und Schulen ein gesundes Essverhalten fördern, kognitive wie emotionale Komponenten beinhalten und insbesondere für sozial benachteiligte Bevölkerungsgruppen leicht erreichbar sein.
- ▶ Die Häufigkeit und die genauen Ursachen der verschiedenen Essstörungen müssen besser untersucht und die Qualität der bestehenden Präventions- und Behandlungsangebote verstärkt evaluiert werden.

#### 2.7.1 Einführung: Relevanz für die Gesundheitspolitik

Essstörungen sind in jüngster Zeit zunehmend ins Zentrum der gesellschaftlichen und gesundheitspolitischen Diskussion gerückt. Dabei werden die Ursachen von Essstörungen häufig mit falschem Essverhalten und falscher Ernährung sowie einem über die Medien propagierten Schlankheitsideal unter Bezugnahme auf prominente Persönlichkeiten wie Models, Leistungssportler, Künstler oder Modemacher in Zusammenhang gebracht. Essstörungen sind keineswegs nur Lifestyle-Phänomene, sondern als Krankheiten anzusehen. Sie werden nach der ICD-10 zu den psychischen und Verhaltensstörungen gerechnet [1]. Unter dem Begriff Essstörungen fasst man mehrere unterschiedliche Krankheitsbilder zusammen. Dazu gehören die Magersucht (Anorexia nervosa) und die Ess-Brechsucht (Buli-

mia nervosa), aber auch untypische Formen dieser beiden Erkrankungen sowie Fettleibigkeit im Zusammenhang mit psychischen Störungen (Binge-Eating).

Störungen des Essverhaltens gehen häufig mit deutlichen Gewichtsschwankungen einher. Es kann zu stetigem Gewichtsverlust oder aber zu starker Gewichtszunahme kommen. Zudem treten oft so genannte Körperschemastörungen sowie andere psychische Probleme auf. In vielen Fällen versuchen die Betroffenen, ihr Gewicht durch selbst ausgelöstes Erbrechen, übertriebene körperlich-sportliche Aktivität, zeitweilige Hungerperioden, Abführmittel, Entwässerungspräparate, Appetitzügler oder Schilddrüsenmedikamente zu regulieren, was nicht selten zu körperlichen Folgeerkrankungen führt. Bei allen der zum Teil fließend ineinander übergehenden Formen von Essstörungen liegt ein Hauptcharakteristikum darin, dass die existenzielle Notwendigkeit zu essen zu einem Problem geworden ist. Daraus folgen erhebliche gesundheitliche wie soziale Konsequenzen, die sowohl das tägliche Leben als auch die sozialen Beziehungen und die langfristigen persönlichen Entscheidungen der Betroffenen beeinträchtigen [2, 3]. Nach wie vor sind vorrangig Mädchen und junge Frauen von Essstörungen betroffen, wenngleich ein nicht unerheblicher Anteil von männlichen Jugendlichen Frühzeichen dieser Störungen aufweist.

Aufgrund der hohen gesundheitspolitischen Bedeutung wurde am 13. Dezember 2007 unter Federführung des Bundesministeriums für Gesundheit gemeinsam mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung und dem Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend sowie der Zeitschrift EMMA die Initiative »Leben hat Gewicht – gemeinsam gegen den Schlankheitswahn« gestartet [4]. Mit hochrangigen Persönlichkeiten aus der Politik, der Mode-, Werbe- und Medienbranche, der Medizin und Wissenschaft sowie Betroffenenverbänden wurden Lösungsansätze diskutiert und konkrete Maßnahmen zum weiteren Vorgehen vereinbart. Auch der Nationale Aktionsplan IN FORM zur Prävention von Fehlernährung, Bewegungsmangel, Übergewicht und damit zusammenhängende Krankheiten [5] sowie die Strategie zur Förderung der Kindergesundheit [6] der Bundesregierung greifen die Problematik auf. Die BZgA stellt Betroffenen und Angehörigen Informationsmaterial sowie Informationen über örtliche und überregionale Beratungsstellen auf der Website [www.bzga-essstoerungen.de](http://www.bzga-essstoerungen.de) zur Verfügung. Zudem ist ein täglich erreichbares Info-Telefon geschaltet.

### 2.7.2 Definition, Häufigkeit und Altersbezug

Hinweise auf Essstörungen wurden in der KiGGS-Studie mit dem SCOFF-Fragebogen [7] erhoben. Der Fragebogen enthält fünf Fragen, die die Kernsymptome von Magersucht und Ess-Brechsucht beinhalten. Werden zwei oder mehr Fragen mit »Ja« beantwortet, liegt der Verdacht auf eine Essstörung vor. Im Einzelnen lauten die Fragen:

- 1: »Übergibst du dich, wenn du dich unangenehm voll fühlst?«
- 2: »Machst du dir Sorgen, weil du manchmal nicht mit dem Essen aufhören kannst?«
- 3: »Hast du in der letzten Zeit mehr als 6 kg in 3 Monaten abgenommen?«
- 4: »Findest du dich zu dick, während andere dich zu dünn finden?«
- 5: »Würdest du sagen, dass Essen dein Leben sehr beeinflusst?«

Der SCOFF-Fragebogen ist ein Screening-Instrument zur Identifizierung von Essstörungssymptomen. Dies ist nicht gleichbedeutend mit einer gesicherten Diagnose. Auch lässt der Fragebogen keine Unterscheidung zu, um welche Form von Essstörung es sich im Einzelnen handeln könnte. Aufgrund seines Designs als Screening-Instrument wird die Häufigkeit von Essstörungen durch den SCOFF-Fragebogen überschätzt, was aber angesichts der hohen Quote richtig erkannter Fälle (Sensitivität) und der schwerwiegenden Folgen für Gesundheit und Leben einiger Formen von Essstörungen als vertretbar erachtet wird [8]. Neben dem SCOFF-Fragebogen wurden zur Erhärtung der Ergebnisse weitere Indikatoren für mögliche Essstörungen herangezogen. Dazu gehören der Body Mass Index (BMI) zur objektiven Beurteilung des Körpergewichts sowie Angaben zum Körperselbstbild, also zur subjektiven Wahrnehmung des Körpers und des Körpergewichts. Zudem wurden Informationen zu psychischen Auffälligkeiten aus dem »Strengths and Difficulties Questionnaire« (SDQ) genutzt [9, 10, 11]. Vor allem die Angaben zum Bereich »Emotionale Probleme« (SDQ-Subskala), die über eventuell vorhandene Ängste und eine etwaige Depressivitätsneigung Auskunft geben, sowie der so genannte Gesamtpunktwert, der ein weites Spektrum psychischer Auffälligkeiten in einem Gesamtparameter zusammenfasst, sind für die Bestimmung von begleitend auftretenden psychischen Störungen von Bedeutung.

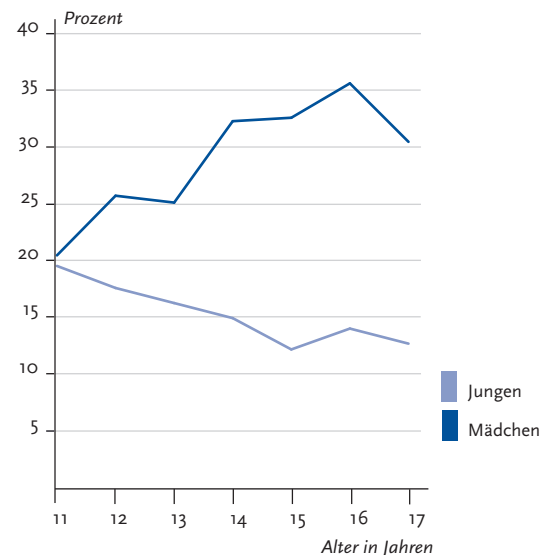
Bei insgesamt 21,9 % der Kinder und Jugendlichen im Alter von 11 bis 17 Jahren, die den SCOFF-Fragebogen im Rahmen von KiGGS schriftlich beantworteten ( $n=6.634$ ), finden sich Hinweise auf ein gestörtes Essverhalten. Erwartungsgemäß liegt der Anteil der Mädchen mit Verdacht auf eine Essstörung mit 28,9 % höher als der der Jungen (15,2 %), wenngleich auch diese Quote keineswegs zu vernachlässigen ist (Tabelle 2.7.2.1).

**Tabelle 2.7.2.1**  
Häufigkeit von Kindern und Jugendlichen mit Hinweisen auf Essstörungen, nach Altersgruppen und Geschlecht, Selbstangaben der 11- bis 17-jährigen im SCOFF-Fragebogen

Geschlecht	11–13 Jahre	14–17 Jahre	Gesamt
Jungen	17,8 %	13,5 %	15,2 %
Mädchen	23,5 %	32,3 %	28,9 %
<b>Gesamt</b>	<b>20,6 %</b>	<b>22,7 %</b>	<b>21,9 %</b>

Mit steigendem Alter nehmen die Hinweise auf eine mögliche Essstörung bei den Jungen ab, bei den Mädchen dagegen zu. So sind unter den 11-jährigen die Jungen und Mädchen mit jeweils etwa 20 % nahezu gleich häufig betroffen. Dieser Anteil steigt bei den Mädchen bis zum Alter von 17 Jahren auf 30,1 %, während er sich bei den Jungen auf 12,8 % reduziert (Abbildung 2.7.2.1).

**Abbildung 2.7.2.1**  
Häufigkeit von Kindern und Jugendlichen mit Hinweisen auf Essstörungen (nach SCOFF)

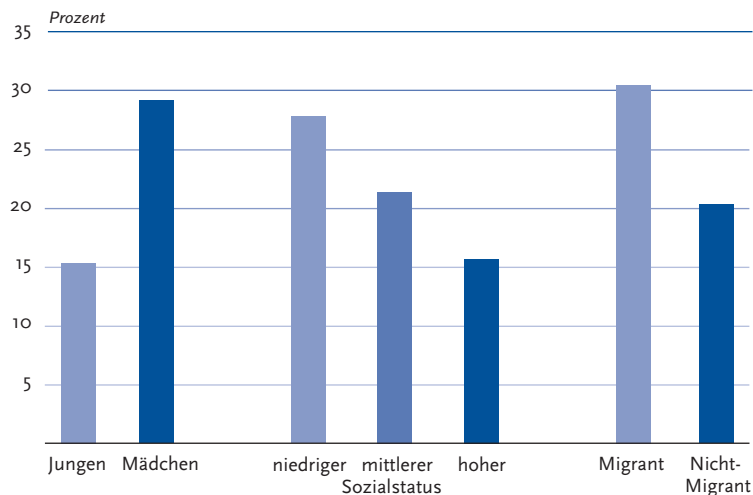


### 2.7.3 Ausgewählte Einflüsse: protektive und Risikofaktoren

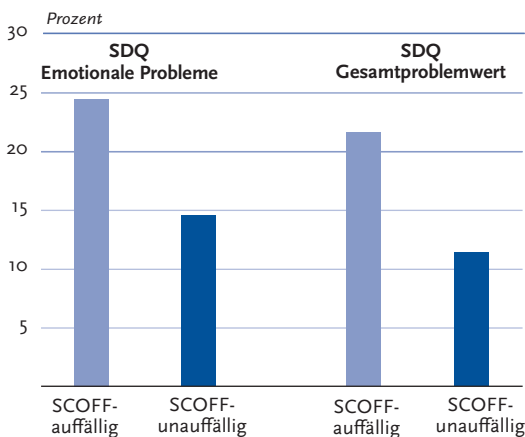
Das Auftreten von Essstörungssymptomen steht mit einem niedrigen sozioökonomischen Status sowie mit einem Migrationshintergrund in Zusammenhang. Bei Kindern aus Familien mit niedrigem Sozialstatus sind Hinweise auf Essstörungen nach SCOFF nahezu doppelt so häufig wie bei Kindern aus Familien mit hohem Sozialstatus. Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund berichten 1,5-mal so oft über auffälliges Essverhalten wie Kinder und Jugendliche ohne Migrationshintergrund (Abbildung 2.7.3.1).

Ebenso erweist sich, dass Kinder und Jugendliche mit Hinweisen auf Essstörungen deutlich häufiger unter emotionalen Problemen leiden als Jungen und Mädchen mit normalem Essverhalten (24,7% versus 14,4%, Abbildung 2.7.3.2). Unter emotionalen Problemen sind höhere Ausprägungen für Ängstlichkeit oder Depressivität zu verstehen, die mit der entsprechenden Subskala des SDQ gemessen wurden. Kinder und Jugendliche, die hinsichtlich ihrer Essgewohnheiten auffällig sind, sind auch häufiger auffällig bezüglich psychischer Probleme insgesamt (SDQ-Gesamtproblemwert, Abbildung 2.7.3.2).

**Abbildung 2.7.3.1**  
Häufigkeit von Kindern und Jugendlichen mit Hinweisen auf Essstörungen (SCOFF) nach Geschlecht, Sozialstatus und Migrationshintergrund



**Abbildung 2.7.3.2**  
Häufigkeiten von emotionalen und psychischen Problemen insgesamt (SDQ-Elternurteil) bei Kindern und Jugendlichen mit auffälligem und unauffälligem Essverhalten (nach SCOFF)



Der Body Mass Index (BMI, siehe Kapitel Übergewicht und Adipositas) von Kindern und Jugendlichen mit Hinweisen auf Essstörungen ist deutlich in Richtung Übergewicht verschoben (Tabelle 2.7.3.1, oberer Teil). So sind Heranwachsende, die Symptome von Essstörungen aufweisen, fast dreimal so häufig übergewichtig wie ihre Altersgenossen mit unauffälligem Essverhalten.

Welches Körper selbstbild Kinder und Jugendliche mit Essstörungssymptomen haben, zeigt der untere Teil von Tabelle 2.7.3.1: Drei Viertel der Jungen und Mädchen mit auffälligem Essverhalten, die objektiv normalgewichtig sind, schätzen sich als »viel oder etwas zu dick« ein. Bei Kindern und Jugendlichen ohne Auffälligkeiten ist dies bei weniger als einem Drittel der Fall.

**Tabelle 2.7.3.1**  
Verteilung der Körpermasse bei Essstörungsauffälligen (SCOFF) im Vergleich zu Nichtauffälligen und Körper selbstbild bei normalgewichtigen Essstörungsauffälligen versus Nichtauffälligen

	SCOFF-auffällig	SCOFF-unauffällig
<b>Körpermasse (BMI)</b>		
Untergewicht <sup>1</sup>	1,9 %	9,1 %
Normalgewicht <sup>2</sup>	63,4 %	78,2 %
Übergewicht <sup>3</sup>	34,7 %	12,7 %
<b>Körper selbstbild bei gemessenem Normalgewicht</b>		
Viel/etwas zu dünn	3,2 %	15,3 %
Genau richtig	20,1 %	56,1 %
Viel/etwas zu dick	76,7 %	28,6 %

<sup>1</sup> Untergewicht: < P10 % (95 %-KI), also ein BMI-Wert unterhalb des 10. alters- und geschlechtsspezifischen Perzentils, d. h. wenn der BMI so niedrig ist wie bei den 10 % leichtesten Mädchen bzw. Jungen des jeweiligen Jahrgangs in der Referenzbevölkerung, vgl. Kapitel 2.1.2

<sup>2</sup> Normalgewicht: ≥ P10 ≤ P90 % (95 %-KI)

<sup>3</sup> Übergewicht: > P90 (95 %-KI)

SCOFF-auffällige Kinder und Jugendliche berichten gegenüber unauffälligen Altersgenossen häufiger über Defizite bezüglich ihrer personalen Ressourcen (16,6 % versus 9,8 %), des familiären Zusammenhalts (17,3 % versus 10,1 %) und der sozialen Unterstützung (16,6 % versus 9,8 %). Werden die verschiedenen Risiko- und Schutzfaktoren gleichzeitig in der statistischen Analyse berücksichtigt (logistische Regression), zeigt sich, dass vor allem Defizite in den familiären und sozialen Ressourcen mit einem erhöhten Risiko für Essstörungen einhergehen (Tabelle 2.7.3.2). Das Aufwachsen bei einem alleinerziehenden Elternteil – ein wesentlicher Risikofaktor für eine große Bandbreite von psychischen Auffälligkeiten – scheint dagegen nicht mit einer größeren Gefährdung für Essstörungen verbunden zu sein.

**Tabelle 2.7.3.2**  
Zusammenhänge zwischen verschiedenen Risiko- bzw. Schutzfaktoren und Hinweisen auf Essstörungen (logistische Regressionen)

	Odds Ratio <sup>1</sup>
<b>Personale Ressourcen</b>	
Starke Defizite	1,4
Geringe Defizite	1,5
Normal	Referenz
<b>Familiäre Ressourcen</b>	
Starke Defizite	1,6
Geringe Defizite	1,3
Normal	Referenz
<b>Soziale Unterstützung</b>	
Starke Defizite	1,6
Geringe Defizite	1,4
Normal	Referenz

<sup>1</sup> unter gleichzeitiger Berücksichtigung von Alter, Geschlecht, Sozialstatus und Migrationshintergrund sowie Aufwachsen bei alleinerziehenden Eltern

## 2.7.4 Handlungsbedarf und Handlungsempfehlungen

Erstmals liegen mit den KiGGS-Ergebnissen bundesweit repräsentative Daten zur Häufigkeit von auffälligem Essverhalten bei Kindern und Jugendlichen vor. Demnach weisen mehr als 20 % der Heranwachsenden von 11 bis 17 Jahren Hinweise auf eine Essstörung auf, wobei Mädchen mit rund 29 % fast doppelt so häufig betroffen sind wie Jungen (15 %). Wichtig zu berücksichtigen ist, dass diese Daten mit einem Screening-Fragebogen (SCOFF) erhoben wurden, der lediglich Verdachtsfälle erfasst, aber keine medizinischen Diagnosen erlaubt. Die betroffenen Jungen und Mädchen sind als Risikogruppe anzusehen, der Anteil der tatsächlich Erkrankten ist dagegen nicht bekannt. Schätzungen für die erwachsene Bevölkerung in Deutschland gehen davon aus, dass 0,5 % bis 1 % der Männer und Frauen an Magersucht und 2 % bis 4 % an Ess-Brechsucht (Bulimie) leiden. Die Häufigkeit von partiellen Essstörungen einschließlich Heißhungerattacken (Binge Eating Disorder) wird auf 10 % bis 15 % geschätzt [12].

Die durch den SCOFF-Fragebogen identifizierte Risikogruppe unter Kindern und Jugendlichen ist nicht allein hinsichtlich ihres Essverhaltens auffällig. Vielmehr finden sich bei ihr auch vermehrt Hinweise auf psychische und Verhaltensprobleme sowie emotionale Belastungen wie Ängstlichkeit und Depressivität.

Essstörungen wie Magersucht und Bulimie, die einst für Mädchen und junge Frauen als typisch erachtet wurden, betreffen KiGGS zufolge zu einem nicht geringen Anteil auch Jungen. Ebenso bemerkenswert



ist, dass Jugendliche mit Migrationshintergrund häufiger Essstörungssymptome aufweisen als ihre Altersgenossen ohne Migrationshintergrund. Als möglicher Grund hierfür werden eine Überidentifikation mit westlichen Normen und Werten sowie Anpassungsstress vermutet [13]. Die KiGGS-Ergebnisse zeigen auch, dass die Häufigkeit auffälligen Essverhaltens mit dem Sozialstatus variiert. So sind Hinweise auf gestörtes Essverhalten bei Kindern und Jugendlichen aus Familien mit niedrigem Sozialstatus fast doppelt so häufig wie bei Jungen und Mädchen aus Familien mit hohem Sozialstatus. Anderen Untersuchungen zufolge gehören Patientinnen, die an Anorexie oder Bulimie erkranken, allerdings vor allem der mittleren Statusgruppe an [14]. Perfektionismus und eine starke Leistungsorientierung sind für diese Erkrankungen charakteristisch [15]. Laut KiGGS gehen auch Defizite bezüglich des Familienzusammenhalts und der sozialen Unterstützung durch Eltern und Gleichaltrige mit einem erhöhten Essstörungsrisiko einher. Zudem belegen die vorliegenden Daten, dass sich Kinder und Jugendliche mit auffälligem Essverhalten selbst bei normalem Körpergewicht in einem Großteil der Fälle zu dick finden. Möglicherweise wirken sich hierbei auch gesellschaftlich vermittelte Schlankeitsideale auf das Körperselbstbild der Betroffenen aus [16].

Die Häufigkeit von auffälligem Essverhalten bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland erfordert gesundheitspolitische und gesellschaftliche Maßnahmen. Bereits in Kindertagesstätten und Schulen ist ein gesundes Essverhalten zu fördern und damit der Entwicklung von Essstörungen vorzubeugen. Diese Primärprävention erfordert insbesondere eine verstärkte Qualifizierung aller Akteure, die mit Kindern und Jugendlichen zu tun haben, beispielsweise Betreuerinnen und Betreuer, Lehrerinnen und Lehrer, Trainerinnen und Trainer sowie Sozialarbeiterinnen und Sozialarbeiter. Sie sollten für einen offenen Umgang mit Essstörungen sensibilisiert werden, um bei Hinweisen auf ein gestörtes Essverhalten die Betroffenen frühzeitig mit entsprechenden Präventionsangeboten und Beratungsstellen in Kontakt zu bringen. Die BZgA hält hierzu eine laufend aktualisierte Datenbank mit Beratungs- und Behandlungsstellen vor.

Wie die KiGGS-Daten belegen, müssen Präventions- und Aufklärungsangebote bestimmte Zielgruppen verstärkt erreichen, vor allem Kinder aus Familien mit niedrigem Sozialstatus sowie mit Migrationshintergrund. Wichtig dabei ist, auch die Eltern in die Prävention einzubinden und Faktoren, die

dem Entstehen von Essstörungen entgegenwirken – etwa den familiären Zusammenhalt und die soziale Unterstützung der Betroffenen –, konsequent zu stärken [17]. Präventionsmaßnahmen müssen sowohl kognitive wie emotionale Komponenten umfassen.

Kinder und Jugendliche mit Hinweisen auf ein gestörtes Essverhalten sind fast dreimal so häufig übergewichtig wie ihre Altersgenossen ohne Essstörungssymptome. Die Förderung der allgemeinen Lebenskompetenz (Selbstwert, Problemlösefähigkeit, Selbstwahrnehmung etc.) hat einen positiven Einfluss auf das Essverhalten und kann der Prävention von Übergewicht und Essstörungen dienen. Maßnahmen zur Vorbeugung von Übergewicht sollten stets die Prävention gestörten Essverhaltens beinhalten.

Auch gesellschaftliche Schlankeitsideale könnten im Zusammenhang mit Essstörungen eine Rolle spielen. Es wird empfohlen, die Initiative der Bundesregierung »Leben hat Gewicht – gemeinsam gegen den Schlankeitswahn« [4] zu einer Mehr-Ebenen-Kampagne auszubauen, die beispielsweise durch massenmediale Aktionen die Entwicklung eines gesunden Körpergefühls gesamtgesellschaftlich unterstützt (Ebene 1), qualitätsgesicherte Präventionsmaßnahmen in den Lebenswelten von Heranwachsenden initiiert (Ebene 2) und persönliche Beratungsangebote zielgruppengerecht zur Verfügung stellt (Ebene 3). Dabei sind die Jugendlichen einzubinden wie dies exemplarisch bei der Veranstaltung »Euer Leben hat Gewicht« des BMG am 18. Juni 2008 geschehen ist.

Notwendig ist, die zahlreichen bereits existierenden Präventions-, Beratungs- und Therapieangebote für Kinder und Jugendliche mit gestörtem Essverhalten verstärkt auf ihre Wirksamkeit zu untersuchen. Gemeinsam mit dem Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf führt die BZgA derzeit Erhebungen zur Versorgungsstruktur und Qualität der Behandlungsangebote in Deutschland durch. Die identifizierten Programme sollten in weiterführenden Untersuchungen evaluiert werden.

Ebenso sind Studien erforderlich, die die Häufigkeit und genauen Ursachen der verschiedenen Formen von Essstörungen bestimmen. Von besonderem Interesse dabei ist, welche Faktoren für den Übergang von Essstörungssymptomen zu tatsächlichen Erkrankungen ausschlaggebend sind. Wichtige Hinweise darauf sind bereits aus der im Jahr 2008 beginnenden Weiterführung von KiGGS als längerfristige Kohortenstudie zu erwarten.

## Literaturverzeichnis

- [1] Dilling H, Mombour W, Schmidt MH et al. (2006) Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10 Kap. V. Diagnostische Kriterien für Forschung und Praxis: 137–139
- [2] Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e. V. (Hrsg) (2004) Essstörungen. Suchtmedizinische Reihe, 3. Eigenverlag, Hamm
- [3] Franke A (2002) Essstörungen bei Männern und Frauen. In: Hurrelmann K, Kolip P (Hrsg) Geschlecht, Gesundheit und Krankheit. Männer und Frauen im Vergleich. Hans Huber, Bern Göttingen Toronto Seattle, S 359–374
- [4] Bundesministerium für Gesundheit (BMG) (Hrsg) (2007) Initiative »Leben hat Gewicht – gemeinsam gegen den Schlankeitswahn«  
www.leben-hat-gewicht.de/cln\_117/sid\_A5FCB-8BE1C12F98F688CBF81C88CEED6/DE/Home/home\_\_node.html?\_\_nnn=true (Stand: 27.10.2008)
- [5] Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2008) IN FORM. Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung. Der Nationale Aktionsplan zur Prävention von Fehlernährung, Bewegungsmangel, Übergewicht und damit zusammenhängenden Krankheiten  
www.bmg.bund.de/cln\_110/SharedDocs/Downloads/DE/Praevention/Bewegung-Ern\_C3\_A4hrung/Aktionsplan-Ernaehrung-Bewegung.templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Aktionsplan-Ernaehrung-Bewegung.pdf (Stand: 01.11.2008)
- [6] Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2008) Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit  
www.bmg.bund.de/cln\_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf (Stand: 23.10.2008)
- [7] Morgan JF, Reid F, Lacey H (1999) The SCOFF questionnaire: assessment of a new screening tool for eating disorders. *BMJ* 319: 1467–1468
- [8] Morgan JF, Reid F, Lacey JH et al. (2002) The SCOFF questionnaire and clinical interview for eating disorders in general practice: comparative study. *BMJ* 325: 755–756
- [9] Goodman R (1997) The Strengths and Difficulties Questionnaire: research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 38: 581–586
- [10] Goodman R (1999) The extended version of the Strengths and Difficulties Questionnaire as a guide to caseness and consequent burden. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 40 (5): 791–799
- [11] Hölling H, Erhart M, Ravens-Sieberer U et al. (2007) Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits-surveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 50 (5/6): 784–793
- [12] Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) (Hrsg) (2000) Ernährungsbericht 2000. Druckerei Henrich, Frankfurt am Main
- [13] Rathner G (1996) Soziokulturelle Faktoren für die Entstehung von Essstörungen. *Psycho* 22: 179–187
- [14] Wissenschaftliches Kuratorium der Deutschen Hauptstelle für Suchtfragen e. V. (Hrsg) (2004) Essstörungen. Suchtmedizinische Reihe, Band 3. DHS Info  
www.dhs.de/web/daten/essstoerung.pdf (Stand: 27.10.2008)
- [15] Jacobi C, Paul T, Thiel A (2004) Essstörungen. Hogrefe, Göttingen
- [16] Hölling H, Schlack R (2007) Essstörungen im Kindes- und Jugendalter. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits-surveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 50 (5/6): 794–799
- [17] Buddeberg-Fischer B (2000) Früherkennung und Prävention von Essstörungen. Essverhalten und Körpererleben bei Jugendlichen. Schattauer, Stuttgart

## 2.8 Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS)

### Im Überblick

- ▶ Die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) führt sowohl bei den Betroffenen wie ihrem familiären und sozialen Umfeld zu erheblichen Belastungen; mitunter besteht die Störung bis ins Erwachsenenalter fort.
- ▶ Bei knapp fünf Prozent der Kinder und Jugendlichen in Deutschland wurde von einer Ärztin/einem Arzt oder einer Psychologin/einem Psychologen bereits ADHS diagnostiziert; bei weiteren fünf Prozent liegen Hinweise auf die Störung vor.
- ▶ Bei Jungen wird öfter ADHS festgestellt als bei Mädchen; ebenso nimmt die Häufigkeit von ADHS mit sinkendem Sozialstatus zu.
- ▶ Präventionsmöglichkeiten in Kindertagesstätten und Schulen sollten systematisch geprüft werden.
- ▶ Eltern von ADHS-Risikokindern brauchen mehr Orientierungshilfe zum spezifischen Versorgungsangebot; zudem sollten sie ähnlich wie im Ausland spezielle qualitätsgesicherte Elterntrainingsprogramme angeboten bekommen.
- ▶ Defizite in der Versorgung von Kindern mit ADHS sollten bundesweit erfasst und eine interdisziplinäre Nationale Versorgungsleitlinie – unter Einbeziehung aller beteiligten Fachgesellschaften, Berufsgruppen und der Selbsthilfe – erarbeitet werden.
- ▶ Zur besseren Integration von ADHS-Kindern in den Schulalltag sollte die Übertragbarkeit internationaler Erfahrungen untersucht werden.

### 2.8.1 Einführung: Relevanz für die Gesundheitspolitik

Die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) gehört zu den häufigsten kinderpsychiatrischen Störungen [1]. Unaufmerksamkeit, Hyperaktivität und Impulsivität sind nach ICD-10<sup>8</sup> und DSM-IV<sup>9</sup> die Hauptsymptome der ADHS im Kindes- und Jugendalter. Betroffene Kinder können sich schlecht konzentrieren, führen einmal begonnene Tätigkeiten nicht zu Ende, machen Flüchtigkeitsfehler, hören nicht zu, verlieren Gegenstände und vermeiden Aufgaben mit länger andauernder geistiger Anstrengung. Sie sind motorisch unruhig, zappeln herum, stehen

in Gruppensituationen oft auf und laufen umher. Sie können nicht warten, bis sie an der Reihe sind, reden oft übermäßig viel ohne Rücksicht auf andere und haben eine geringe Frustrationstoleranz [2, 3, 4]. Diese Verhaltensmerkmale belasten sowohl die Betroffenen als auch ihr familiäres und soziales Umfeld zum Teil gravierend. Ein Kind mit ADHS in der Familie zu haben, erhöht die Wahrscheinlichkeit von Familien- und Ehekonflikten und kann zur Einschränkung der elterlichen Handlungsfähigkeit führen. Auch können die Geschwister beeinträchtigt werden [5]. Häufig treten neben den genannten Merkmalen weitere Beeinträchtigungen in Form von Teilleistungsstörungen (Lernschwächen), Tic-Störungen (unwillkürlichen, wiederholten Bewegungen oder Lautäußerungen) sowie Störungen im sozialen Verhalten oder emotionale Probleme auf [6]. Bei geschätzten 30 % bis 50 % der Betroffenen bleibt ADHS im Erwachsenenalter bestehen [7], wobei die Symptome der Hyperaktivität zurückgehen, während die Aufmerksamkeitsdefizite in den Vordergrund rücken.

Zur Verbesserung der Versorgung von Kindern, Jugendlichen sowie Erwachsenen mit ADHS wurde bereits im Jahr 2002 auf Einladung des Bundesministeriums für Gesundheit eine Konsensuskonferenz mit Vertreterinnen und Vertretern der Kinder- und Jugendmedizin, Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychologie und Psychotherapie und weiterer Berufsgruppen sowie der Elternverbände durchgeführt. Diese hatte zum Ziel, betroffenen Familien und der Öffentlichkeit ein gemeinsames Verständnis über das Krankheitsbild und die Behandlung zu vermitteln. Zudem sollte sichergestellt werden, dass die Verschreibung von stimulierenden Medikamenten (z. B. Methylphenidat) auf der Grundlage wissenschaftlicher Standards im Rahmen einer abgestimmten Diagnosestellung und umfassenden Therapie<sup>10</sup> erfolgt. Weitere Anliegen waren, über den Aufbau von regionalen und überregionalen Netzwerken und unter Beteiligung der Elternverbände die Zusammenarbeit zwischen einzelnen Berufsgruppen zu

8 ICD-10: »International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems« der WHO, 10. Revision der Klassifikation

9 DSM-IV: Vierte Version des »Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders«, ein von der American Psychiatric Association (APA) entwickeltes Klassifikationssystem für seelische Erkrankungen

10 Diese so genannte multimodale Therapie setzt sich aus mehreren Bereichen wie Aufklärungsarbeit, Verhaltenstherapie, sozialen und pädagogischen Maßnahmen und der Behandlung mit Medikamenten zusammen. Wichtig ist dabei eine individuelle Anpassung an den Bedarf des Einzelnen.

verbessern. Durch die Schaffung eines fachübergreifenden modularen Fortbildungsangebotes zu ADHS wird zudem gewährleistet, dass die Fachkompetenz der jeweiligen ärztlichen und nicht-ärztlichen Berufsgruppen erhöht wird [8]. Ebenso zielt die »Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit« mit dem Aufbau eines qualitätsgesicherten und bedarfsorientierten Informationssystems für die Bevölkerung sowie der Förderung von Selbsthilfereverbänden auf eine Verbesserung der Gesundheitsversorgung der von ADHS betroffenen Kinder und Jugendlichen [9].

Im Jahr 2005 hat der Vorstand der Bundesärztekammer auf Empfehlung seines Wissenschaftlichen Beirats eine »Stellungnahme zur Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS)« veröffentlicht, die sich ausführlich und kritisch mit dem aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand, der Definition, Ätiologie und Diagnostik sowie der Therapie und dem Verlauf der ADHS auseinandersetzt [10]. Mit Blick auf die Versorgung der Patientinnen und Patienten wurde darin unter anderem festgehalten, dass zum Teil erhebliche Wissenslücken bezüglich einer adäquaten Diagnostik (v. a. auch Differentialdiagnostik) bestehen. Ebenso wurde auf unzureichende Kenntnisse über die Häufigkeit, die Kombinationen und Erfolge der verschiedenen (medikamentösen und nicht-medikamentösen) Behandlungskomponenten hingewiesen. Zudem besteht mehr Informationsbedarf darüber, mit welcher Bereitschaft die verschiedenen Therapieelemente in Anspruch genommen und Therapievorschriften eingehalten werden.

### 2.8.2 Definition, Häufigkeit und Altersbezug

Informationen zu ADHS aus der KiGGS-Studie stehen für insgesamt 14.836 Mädchen und Jungen im Alter von 3 bis 17 Jahren zur Verfügung. Als ADHS-Fälle wurden alle von den Eltern berichteten, jemals durch eine Ärztin/einen Arzt oder eine Psychologin/einen Psychologen gestellten ADHS-Diagnosen betrachtet (Lebenszeit-Prävalenz). Um darüber hinaus ADHS-Verdachtsfälle zu identifizieren, wurden Angaben aus dem »Strengths and Difficulties Questionnaire« (SDQ) herangezogen, einem Screening-Fragebogen zu Problemen wie Ängstlichkeit, Depressivität, Hyperaktivität, Schwierigkeiten mit Gleichaltrigen sowie prosozialem Verhalten [11]. Ein ADHS-Verdachtsfall liegt vor, wenn die Eltern im Rückblick auf die vorangegangenen sechs Monate ihr Kind im SDQ hinsichtlich Unaufmerksamkeit bzw. Hyperaktivität als auffällig einschätzen (6-Monats-Prävalenz), aber noch keine Ärztin/kein Arzt oder Psychologin/Psychologe eine ADHS-Diagnose gestellt hat [12].

Zahlen zur Häufigkeit von ADHS sind abhängig von den zugrunde gelegten Ein- und Ausschlusskriterien. Während nach ICD-10 alle drei Kernsymptome Unaufmerksamkeit, Hyperaktivität und Impulsivität für eine ADHS-Diagnose vorhanden sein müssen, wird im DSM-IV neben der Aufmerksamkeitsstörung nur das Vorliegen von mindestens eines der beiden Symptome Impulsivität und Hyperaktivität vorausgesetzt. Vergleichende Untersuchungen haben ergeben, dass die verschiedenen hohen diagnostischen Schwellen in den beiden Diagnosesystemen tatsächlich zu unterschiedlichen Häufigkeitsschätzungen führen.

Bei der KiGGS-Erhebung gaben insgesamt 4,8 % der Eltern an, dass bei ihrem Kind bereits eine ADHS diagnostiziert worden war. Weitere 4,9 % der Kinder und Jugendlichen wurden als ADHS-Verdachtsfälle eingestuft (Tabelle 2.8.2.1). Bei Jungen liegt die ADHS-Häufigkeit mit 7,9 % etwa 4-mal höher als bei Mädchen (1,8 %). Auch bezüglich der ADHS-Verdachtsfälle sind Jungen mit 6,4 % stärker vertreten als Mädchen (3,6 %). Die großen Geschlechterunterschiede decken sich mit den Ergebnissen der meisten anderen Studien. Allerdings wird diskutiert, ob ADHS bei Mädchen möglicherweise unterdiagnostiziert ist, da das führende Symptom bei betroffenen Mädchen oft eine nicht sofort augenfällige Unaufmerksamkeit darstellt. Bei Jungen steht dagegen häufiger die einfacher zu erkennende Hyperaktivität im Vordergrund.

Tabelle 2.8.2.1

Häufigkeit von jemals ärztlich oder durch einen Psychologen diagnostizierter ADHS und von zusätzlichen ADHS-Verdachtsfällen (= Auffällige in der Unaufmerksamkeits-/Hyperaktivitätskala des SDQ in den letzten 6 Monaten im Elternurteil ohne bisherige ADHS-Diagnose)

	ADHS (Arzt- oder Psychologen-Diagnose, jemals)	Zusätzliche ADHS-Verdachtsfälle
<b>Gesamt</b>	4,8 %	4,9 %
<b>Altersgruppe</b>		
3–6 Jahre	1,5 %	6,0 %
7–10 Jahre	5,3 %	6,4 %
11–13 Jahre	7,1 %	5,0 %
14–17 Jahre	5,6 %	2,8 %
<b>Geschlecht</b>		
Jungen	7,9 %	6,4 %
Mädchen	1,8 %	3,6 %
<b>Sozialstatus</b>		
Niedrig	6,4 %	8,0 %
Mittel	5,0 %	4,6 %
Hoch	3,2 %	2,9 %
<b>Migrationshintergrund</b>		
Ja	3,1 %	
Nein	5,1 %	

Sowohl hinsichtlich der Häufigkeit von ADHS als auch der Häufigkeit von ADHS-Verdachtsfällen zeigen sich Unterschiede zwischen den Altersgruppen (Tabelle 2.8.2.1). Im Grundschulalter (7 bis 10 Jahre) nimmt der Anteil der von ADHS betroffenen Kinder erwartungsgemäß stark zu. Bei 7,1% der 11- bis 13-Jährigen ist bereits ADHS diagnostiziert worden. Jungen sind in allen Altersgruppen häufiger betroffen als Mädchen [12].

Bei bis zu 2% der Vorschulkinder lag eine ADHS-Diagnose vor. Dies ist bemerkenswert, da sich vor dem sechsten Lebensjahr hyperaktives, unaufmerksames Verhalten nur schwer von entwicklungsbedingter natürlicher Unruhe abgrenzen lässt [10]. In der Gruppe der 14- bis 17-Jährigen liegt die ADHS-Quote niedriger als bei den 11- bis 13-Jährigen. Der höhere Anteil in den jüngeren Jahrgängen ist möglicherweise auf eine gestiegene Aufmerksamkeit für ADHS zurückzuführen.

Die Häufigkeit der ADHS-Verdachtsfälle nimmt jenseits des Grundschulalters ab. Insbesondere die 14- bis 17-Jährigen werden von ihren Eltern diesbezüglich nur noch selten als auffällig eingeschätzt.

### 2.8.3 Ausgewählte Einflüsse: Zielgruppen der Prävention

Obwohl ADHS vor allem genetisch bedingt zu sein scheint, werden dennoch psychosoziale Faktoren im Zusammenhang mit dem Auftreten, der Ausprägung und dem Verlauf der Erkrankung diskutiert. Dies ist für Präventionsansätze von großer Bedeutung. Im Folgenden werden daher neben dem Alter und dem Geschlecht der Sozialstatus und Migrationshintergrund sowie die Größe und Lage des Wohnorts (Ost/West) hinsichtlich der Häufigkeit von ADHS und ADHS-Verdachtsfällen analysiert.

Wie die KiGGS-Daten zeigen, berichten Eltern mit niedrigem Sozialstatus doppelt so häufig von einer ADHS-Diagnose ihres Kindes wie Eltern mit hohem Sozialstatus (6,4% versus 3,2%; Tabelle 2.8.2.1). Der Unterschied findet sich in allen Altersgruppen und ist bezüglich der ADHS-Verdachtsfälle sogar noch stärker ausgeprägt. Ob die soziale Situation ursächlich in die Entstehung von ADHS hineinspielt oder ob Familien, in denen ADHS häufiger auftritt, möglicherweise über Generationen hinweg in sozial benachteiligte Statusgruppen absteigen, lässt sich anhand einer einmaligen Querschnitterhebung nicht sagen. Der Frage soll in der langfristigen Beobachtung der KiGGS-Teilnehmer (KiGGS-Kohorte) nachgegangen werden.

Ein überraschendes Resultat ergibt sich bei Betrachtung des Migrationshintergrundes. So wird bei Migrantenkindern seltener eine ADHS-Diagnose gestellt als bei Kindern ohne Migrationshintergrund

(3,1% versus 5,1%). Hinsichtlich der ADHS-Verdachtsfälle ist dagegen praktisch kein Unterschied zu beobachten. Mögliche Ursache der geringeren Diagnose-Quote in Familien mit Migrationshintergrund könnte eine geringere Inanspruchnahme von medizinischen und psychologischen Versorgungseinrichtungen sein, aber auch eine kulturell bedingte größere Toleranz gegenüber überaktiven und unkonzentrierten Kindern.

Laut KiGGS gibt es hinsichtlich der ADHS-Häufigkeit keine Unterschiede zwischen den alten und neuen Ländern. Auch zwischen kleineren (<100.000 Einwohner) und größeren Wohnorten (>100.000 Einwohner) finden sich keine bedeutsamen Differenzen.

Betrachtet man die Sozialstatus, Migrationshintergrund, Alter und Geschlecht gemeinsam (logistische Regression), zeigt sich erneut, dass bei Jungen eine ADHS-Diagnose verbreiteter ist als bei Mädchen. Das so genannte Odds Ratio (ein Maß für die Stärke des statistischen Zusammenhangs) beträgt 4,8. Wie sich zudem bestätigt, nimmt die Wahrscheinlichkeit einer ADHS-Diagnose mit sinkendem Sozialstatus zu und liegt bei Kindern und Jugendlichen ohne Migrationshintergrund höher als bei Migrantenkindern (Tabelle 2.8.3.1).

**Tabelle 2.8.3.1**  
Diagnostizierte ADHS nach ausgewählten Merkmalen, gemeinsame Analyse (logistische Regression)

	Odds Ratio <sup>1</sup>
<b>Geschlecht</b>	
Jungen	4,8
Mädchen	Referenz
<b>Sozialstatus</b>	
Niedrig	2,3
Mittel	1,6
Hoch	Referenz
<b>Migrationshintergrund</b>	
Ja	0,5
Nein	Referenz

<sup>1</sup> unter Berücksichtigung des Alters

### 2.8.4 Handlungsbedarf und Handlungsempfehlungen

Nach den vorliegenden Daten wurde bei 4,8% der Kinder und Jugendlichen zwischen 3 und 17 Jahren von einer Ärztin/einem Arzt oder einer Psychologin/einem Psychologen bereits eine ADHS diagnostiziert. Bei weiteren 4,9% finden sich Hinweise auf die Störung (ADHS-Verdachtsfälle). Auch frühere, in ihrer Aussagekraft allerdings begrenzte Untersuchungen hatten mit ADHS-Quoten zwischen 4,2%

[13] und 6,0% [14] vergleichbare Krankheitshäufigkeiten ergeben. Mit KiGGS lassen sich erstmals auf einer für Deutschland repräsentativen Datenbasis Aussagen zur Verbreitung von ADHS im Kindes- und Jugendalter treffen.

Angesichts der erheblichen Belastungen für die Betroffenen, deren Familien sowie das schulische und soziale Umfeld ist die frühzeitige Diagnosestellung ein vorrangiges Ziel. Nach derzeitigem Kenntnisstand lassen sich durch Frühinterventionen Verlauf und Schwere der Störung positiv beeinflussen.

Die Phase der Abklärung eines ADHS-Verdachts kann die betroffenen Familien stark belasten und erfordert großes Durchhaltevermögen. Lange Wartezeiten und die Frage, an wen Eltern sich wenden sollen, stellen dabei hohe Hürden dar [15]. Auch die interdisziplinäre Ausrichtung einer optimalen ADHS-Therapie unter Beteiligung unterschiedlicher Expertinnen und Experten (multimodales Therapiekonzept) bringt die Familien in komplexe Entscheidungssituationen.

Es ist daher notwendig, Eltern im Sinne eines Wegweisersystems zu unterstützen und ihnen den Zugang zu spezifischen Versorgungsangeboten zu erleichtern. Der Beratungsbedarf in diesem Bereich ist bisher noch nicht gedeckt [16]. Der von der Bundesregierung geförderte Aufbau eines Informationssystems für die Bevölkerung sowie die Unterstützung von Selbsthilfeverbänden stellen hierbei wichtige Schritte dar [9].

Internationale Interventionsstudien zeigen, dass Elterntrainingsprogramme zur Stärkung der Erziehungskompetenz die Erkrankung verhindern oder zumindest abmildern können [17]. Derartige Elterntrainings, die im Ausland nicht zuletzt aus langfristigen Kosten-Nutzen-Erwägungen zunehmend Verbreitung finden [18], sollten auch in Deutschland für Eltern von Risikokindern im Vorschulalter angeboten werden.

Besondere Berücksichtigung müssen dabei sozial benachteiligte Familien finden. Die Wahrscheinlichkeit einer ADHS-Diagnose liegt laut KiGGS umso höher, je niedriger der Sozialstatus ist. Vermutet wird, dass psychosoziale Einflüsse wie emotionaler Stress in der Schwangerschaft oder eine Depression der Mutter das Risiko einer späteren ADHS beim Kind erhöhen [19]. Gleiches gilt für Tabak- oder Alkoholkonsum in der Schwangerschaft [15, 20]. Diesen Risikofaktoren sollte im Rahmen der Schwangerenvorsorge verstärkt entgegengewirkt werden.

Gerade Eltern, die selbst an ADHS leiden, brauchen verstärkt Unterstützung. In schätzungsweise 30%–50% der Fälle setzt sich eine ADHS, mit veränderten Symptomen, ins Erwachsenenalter fort und verursacht vielfältige Probleme in Beruf und Familie, die sich wiederum auf die Lebenswelt der Kinder negativ auswirken. Dem Problem der elter-

lichen ADHS muss daher bei der Behandlung von betroffenen Kindern konsequent Rechnung getragen werden.

ADHS kann das Zusammenleben in der Schule und teilweise schon in der Kindertagesstätte stark belasten. Den KiGGS-Daten zufolge wurde bei 1,5% der Kinder im Vorschulalter bereits eine ADHS-Diagnose gestellt; auch der Anteil der Verdachtsfälle in dieser Altersgruppe ist mit 6% hoch. Steigende schulische und vorschulische Leistungsanforderungen wirken sich insbesondere auf Kinder mit ADHS bzw. ADHS-Risiko negativ aus. Daher sollte in Kinderbetreuungseinrichtungen und Grundschulen auf ausreichende Entlastungszeiten mit der Möglichkeit zum freien Spielen geachtet werden. Erforderlich ist zudem, das pädagogische Personal im Umgang mit ADHS und Hyperaktivität stärker zu schulen und die Kommunikation zwischen Kindertagesstätten, Schulen, Ärzten und Eltern zu verbessern.

Verstärkt erforscht werden sollten auch die Möglichkeiten der Intervention bei Kindergartenkindern. Verschiedene Studien weisen auf die hohe Bedeutung von Interventionsprogrammen im Vorschulalter hin [16, 17, 21]. Inwieweit derartige Präventionsansätze in deutschen Kindertagesstätten zum Tragen kommen können, wird zurzeit in der Frankfurter ADHS-Präventionsstudie zur Primärprävention und Frühintervention im Kindergarten untersucht [22]. Die Ergebnisse sind bei der zukünftigen Entwicklung von früh einsetzenden Interventionsmaßnahmen zu berücksichtigen. Ebenso sollte geklärt werden, ob sich die positiven Erfahrungen aus dem Ausland zu verhaltenstherapeutischen Ansätzen in Schulen [23] auf das deutsche Schulsystem übertragen lassen.

Wichtige Voraussetzung für eine qualitätsgesicherte Therapie ist die Bildung von regionalen ADHS-Netzwerken und Experten-Teams [24]. Ein Schritt in diese Richtung ist das Konzept der Kassenärztlichen Bundesvereinigung aus dem Jahr 2008, das die regionale Teambildung und praxisnahe Umsetzung gültiger Behandlungsleitlinien verfolgt [25]. Ein deutschlandweites, vom Bundesgesundheitsministerium gefördertes ADHS-Netzwerk trägt zum Austausch unter den regionalen Initiativen sowie zur Kommunikation zwischen Experten und Betroffenen bei ([www.zentrales-adhs-netz.de](http://www.zentrales-adhs-netz.de)). Auch die von der Bundesregierung angestrebte Erweiterung der Kinderfrüherkennungsuntersuchungen um Aspekte der psychischen Gesundheit könnte helfen, bei Kindern mit Frühsymptomen einer ADHS schneller als bisher geeignete Gegenmaßnahmen einzuleiten.

Um die Versorgung von Kindern und Jugendlichen mit ADHS bzw. ADHS-Verdacht verbessern zu können, ist weitergehende Forschung unerlässlich. Insbesondere sollte in einer bundesweiten Studie geklärt werden, ob eine Unter- oder Fehlversorgung bezüglich Diagnostik und Therapie der Störung

besteht. Die vergleichsweise geringe Quote von ADHS-Diagnosen unter Migrantenkindern könnte ein Hinweis auf eventuelle Versorgungsdefizite in dieser Bevölkerungsgruppe sein.

Wichtig wäre zudem die Erarbeitung einer interdisziplinären nationalen Versorgungsleitlinie, die die bereits bestehenden Bemühungen einzelner Berufsgruppen integriert und zu einer fachübergreifenden Gesamtstrategie unter Einbeziehung der betroffenen Familien weiterentwickelt.

Einige Studien legen nahe, dass Regulationsstörungen im Säuglingsalter (z. B. exzessives Schreien) sowie Störungen der Eltern-Kind-Bindung einer späteren ADHS Vorschub leisten können [18, 26]. Durch den Ausbau entwicklungspsychologischer Beratungsangebote für ADHS-Risikofamilien ließe sich dieser Gefahr möglicherweise entgegenwirken. Allerdings muss der Zusammenhang zunächst in einer kontrollierten Interventionsstudie wissenschaftlich weiter abgesichert werden.

## Literaturverzeichnis

- [1] Goldman LS, Genel M, Bezman RJ et al. (1998) Diagnosis and Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity disorder in Children and Adolescents. Council of Scientific Affairs, American Medical Association. JAMA 279: 1100–1107
- [2] Becker K, Wehmeier PM, Schmidt MH (2005) Das noradrenerge Transmittersystem bei ADHS. Grundlagen und Bedeutung für die Therapie. Thieme, Stuttgart New York
- [3] Huss M (2004) Was wird aus Kindern mit Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Störung? Vom Zappelphilipp zum ausgewachsenen Chaoten. MMW Fortschr Med 146 (12): 36–37, 39
- [4] Huss M (2006) ADHS – Pharmakotherapie mit Atomoxetin. Die Psychiatrie 3: 177–185
- [5] Harpin VA (2005) The effect of ADHD on the life of an individual, their family, and community from preschool to adult life. Arch Dis Child 90 (Suppl 1): i2–i7
- [6] Grosse KP, Skrodzki K (2007) Diagnostik und Therapie bei ADHS (Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Störung). Leitlinie der Arbeitsgemeinschaft ADHS der Kinder- und Jugendärzte e. V. Aktualisierte Fassung Januar 2007 [www.ag-adhs.de/img/file/CAT\\_241/Leitlinie7-08.pdf](http://www.ag-adhs.de/img/file/CAT_241/Leitlinie7-08.pdf) (Stand: 27.10.2008)
- [7] Kordon A, Kahl KG (2004) Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung im Erwachsenenalter. Psychoter Psych Med 54: 124–136
- [8] Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung (BMGS) (Hrsg) (2002) Pressemitteilung des BMG vom 27.12.2002 [www.ads-limburg.de/Eckpunktepapier\\_BMG\\_2002.pdf](http://www.ads-limburg.de/Eckpunktepapier_BMG_2002.pdf) (Stand: 27.10.2008)
- [9] Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2008) Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit [www.bmg.bund.de/cln\\_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf](http://www.bmg.bund.de/cln_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf) (Stand: 23.10.2008)
- [10] Bundesärztekammer (Hrsg) (2005) Stellungnahme zur Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS). Langfassung: 1–87 [www.bundesaerztekammer.de/downloads/ADHSLang.pdf](http://www.bundesaerztekammer.de/downloads/ADHSLang.pdf) (Stand: 27.10.2008)
- [11] Goodman R (1997) The Strengths and Difficulties Questionnaire: A research note. Journal of Child Psychology and Psychiatry 38: 581–586
- [12] Schlack R, Hölling H, Kurth B-M et al. (2007) Die Prävalenz der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 50 (5/6): 827–835

- [13] Esser G, Schmidt M, Woerner W (1990) Epidemiology and course of psychiatric disorders in school age children – Results of a longitudinal study. *J Child Psychol Psychiatr* 31: 243–263
- [14] Brühl B, Döpfner M, Lehmkuhl G (2000) Der Fremdbeurteilungsbogen für hyperkinetische Störungen (FBB-HKS) – Prävalenz hyperkinetischer Störungen im Elternurteil und psychometrische Kriterien. *Kindheit und Entwicklung* 9: 115–125
- [15] Huss M (2008) ADHS bei Kindern: Risikofaktoren, Schutzfaktoren und gesundheitsbezogene Lebensqualität chronisch kranker Kinder und Jugendlicher. *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 51: 602–605
- [16] Breuer D, Döpfner M (2006) Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen bei Drei- bis Sechsjährigen in der ärztlichen Praxis – eine bundesweite Befragung. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie* 34 (5): 357–365
- [17] Jones K, Daley D, Hutchings J et al. (2008) Efficacy of the Incredible Years Programme as an Early Intervention for Children with conduct Problems and ADHD. *Child: Care, Health and Development* 34 (3): 380–390
- [18] Hutchings J et al. (2007) Parenting intervention in Sure Start services for children at risk of developing conduct disorder: pragmatic randomised controlled trial. *BMJ* 31: 334–678
- [19] Linnet KM et al. (2003) Maternal lifestyle factors in pregnancy: risk of ADHD and associated behaviours of the current evidence. *Am J Psychiatry* 160: 1028–1040
- [20] Smidts DP, Osterlaan J (2007) How common are symptoms of ADHD in typically developing preschoolers? A study on prevalence rates and prenatal/demographic risk factors. *Cortex* 43 (6): 710–717
- [21] McGoey KE et al. (2008) Early Intervention for Preschool-Age Children with ADHD: A Literature Review. *Journal of Emotional and Behavioural Disorders* 10: 14–28
- [22] Leuzinger-Bohleber M, Brandl Y, Hau S et al. (2006) Die Frankfurter Präventionsstudie. Zur psychischen und psychosozialen Integration von verhaltensauffälligen Kindern (insbesondere ADHS) im Kindergartenalter – ein Arbeitsbericht. In: Leuzinger-Bohleber M, Brandl Y, Hüther G (Hrsg) *ADHS – Frühprävention statt Medikalisierung*. Vandenhoeck & Ruprecht & Co. KG, Göttingen, 238–269
- [23] Greenhill L et al. (2008) Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Preschool Children. *Child Adolesc Psychiatric Clin N Am* 17: 347–366
- [24] Döpfner M et al (2004) Areas for Future Investment in the field of ADHD: Preschoolers and clinical Networks. *EUR Child Adolesc Psychiatry* 13. Suppl 1. 130–135
- [25] Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) (Hrsg) (2008) *Lichtblick für Patienten mit AD(H)S*, Klartext 1.7.2008 [www.kbv.de/publikationen/print/12474.html](http://www.kbv.de/publikationen/print/12474.html) (Stand: 27.10.2008)
- [26] Von Kries R, Kalies H, Papousek M (2006) Excessive crying beyond 3 months may herald other features of multiple regulatory problems. *Arch Pediatr Adolesc Med* 160: 508–511



## 3 Gesundheit und Verhalten

### 3.1 Körperlich-sportliche Aktivität

#### Im Überblick

- ▶ Drei Viertel der 3- bis 10-jährigen Kinder in Deutschland sind mindestens einmal, mehr als ein Drittel mindestens dreimal pro Woche sportlich aktiv.
- ▶ Die sportliche Aktivität nimmt während der Kindheit bis ins frühe Teenager-Alter zu und in der Adoleszenz insbesondere bei den Mädchen wieder ab.
- ▶ Jugendliche, die viel Zeit mit elektronischen Medien verbringen, sind körperlich häufiger inaktiv.
- ▶ Kinder mit niedrigem sozialen Status, mit Migrationshintergrund sowie Kinder aus den neuen Bundesländern treiben deutlich seltener Sport.
- ▶ Jede Schule soll neben dem regulären Sportunterricht zusätzliche Bewegungsaktivitäten ermöglichen (wie z. B. Spielen auf dem Schulhof, Skaten, Bewegte Pause usw.).
- ▶ Besonders in sozial benachteiligten Gebieten sollten flächendeckende Angebote zur Bewegungsförderung gemacht werden. Bei diesen Angeboten sind Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund speziell zu berücksichtigen.
- ▶ Strukturelle Maßnahmen wie der Ausbau sicherer Fahrradwege und die kostengünstige Bereitstellung zielgruppenspezifischer lokaler Sport- und Freizeitangebote (Spielplätze, Fußballplätze, Schwimmbäder etc.) sollten vorangetrieben werden.
- ▶ Programme, die gesunde Ernährung, Bewegung und psychische Gesundheit gemeinsam fördern, sollten bundesweit umgesetzt werden. Eine stärkere Vernetzung von Schule, Sportvereinen und Freizeiteinrichtungen ist anzustreben.

#### 3.1.1 Einführung: Relevanz für die Gesundheitspolitik

Bewegung und Sport sind für die gesundheitliche Entwicklung von Kindern und Jugendlichen von hoher Bedeutung. So fördert regelmäßige körperlich-sportliche Aktivität die allgemeine Fitness und die motorische Leistungsfähigkeit der Heranwachsenden [1, 2]. Risikofaktoren wie Übergewicht werden vermindert, was Krankheiten wie Herzinfarkt und Diabetes mellitus im späteren Leben vorbeugen kann [3, 4]. Daneben ist auf die Bedeutung der körperlich-sportlichen Aktivität für das psychosoziale Wohlbefinden, die Persönlichkeitsentwicklung und das Erlernen sozialer Fähigkeiten zu verweisen. Ein aktiver Lebensstil kann somit sowohl zur Reduzierung von Krankheitsrisiken und Belastungen als auch zur Stärkung von gesundheitsrelevanten Ressourcen und Kompetenzen beitragen [5].

Nur eine Minderheit der Heranwachsenden ist fast jeden Tag mindestens eine Stunde körperlich aktiv und erfüllt damit die aktuelle Empfehlung zum Bewegungsverhalten von Kindern und Jugendlichen [6]. Mögliche Gründe für mangelnde sportliche Aktivität liegen in der Konzentration auf das Auto als zentrales Transportmittel, der starken Nutzung elektronischer Medien, der unzureichenden Verankerung des Sports in Schule und Kindergarten sowie – vor allem in Großstädten – im Verschwinden von Sportstätten und öffentlichen bzw. natürlichen Räumen, die Kindern eine spielerische körperliche Betätigung erlauben [7].

Bevölkerungsbezogene Maßnahmen zur Bewegungsförderung sind daher eine zentrale Herausforderung für die Gesundheitspolitik. Deshalb ist die körperliche Aktivität Heranwachsender – neben gesunder Ernährung – nicht nur ein zentrales Handlungsfeld im Nationalen Aktionsplan IN FORM [8], sondern auch in der Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit [9]. Interventionen zur Erhöhung der Sportbeteiligung spielen dabei eine ebenso große Rolle wie Bemühungen um eine Steigerung des normalen Aktivitätsniveaus im täglichen Leben.

Verschiedene Maßnahmen und Programme zur Bewegungsförderung sind bereits auf Ebene des Bundes, der Länder und Kommunen initiiert worden. Zudem gibt es Bestrebungen, die relevanten Akteure verstärkt zu vernetzen (Tabelle 3.1.1.1).

Um Maßnahmen und Programme zur Bewegungs- und Sportförderung zielgerichtet planen und

Tabelle 3.1.1.1

## Aktuelle Beispiele für bundesweite Maßnahmen zur Bewegungsförderung

Bundesweite Aktivitäten zur Bewegungsförderung an Schulen und Kindergärten
www.gesundheitsziele.de
Gesundheitsziel: »Gesund aufwachsen: Ernährung, Bewegung, Stressbewältigung«: verbindliche Vereinbarungen der verantwortlichen Akteure im Gesundheitssystem, einen Beitrag zur Verbesserung der Kindergesundheit in Deutschland zu leisten
Deutsches Forum Prävention und Gesundheitsförderung
Arbeitsgruppe »Gesunde Kindergärten und Schulen«: zu den Hauptthemen Bewegung, Ernährung, Stressbewältigung und Rauchen wurden Empfehlungen und Qualitätsstandards für gesunde Kindertagesstätten und (Ganztags-)Schulen entwickelt und gute Praxisbeispiele für Gesundheitsförderung in Kindertagesstätten und Schulen vorgestellt
Jugendaktion »Gut drauf«/Kinderaktion »Unterwegs nach Tutmirgut«
Die Aktionen »Unterwegs nach Tutmirgut« und »Gut drauf« realisieren Gesundheitsförderung in den Bereichen Ernährung, Bewegung und Stressregulation an allen Orten, an denen sich Kinder und Jugendliche (5–11 bzw. 12–18 Jahre) aufhalten (Schule, Freizeiteinrichtungen, Jugendherbergen etc.) durch ein Zertifizierungsverfahren
Gesunde Kitas – Starke Kinder
Plattform Ernährung und Bewegung e.V.: Verbesserung des Ernährungs- und Bewegungsverhaltens in Kindertagesstätten durch vor Ort entwickelte Lösungsansätze
Bundesweite Aktivitäten zur Vernetzung der Akteure
Modellvorhaben »Besser essen. Mehr bewegen. KINDERLEICHT-REGIONEN«
Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz: Strategien zur Primärprävention von Übergewicht, bereits bundesweit 24 Projektregionen ausgewählt, in denen lokale, regionale und sozialraumbezogene Initiativen entwickelt und bestehende Akteure vernetzt wurden, die sich für gesunde Ernährung und Bewegung einsetzen
Die Plattform Ernährung und Bewegung e.V. (peb)
Plattform Ernährung und Bewegung e.V.: Vernetzung und Informationsplattform im Internet für Projekte im Bereich Ernährung und Bewegung

umsetzen zu können, bedarf es belastbarer Informationen, bei welchen Bevölkerungsgruppen der Bewegungsmangel besonders ausgeprägt ist. Mit dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) stehen diese Informationen mittlerweile zur Verfügung. Im Folgenden werden die zentralen Ergebnisse der KiGGS-Studie zur körperlich-sportlichen Aktivität vorgestellt und mögliche Ansatzpunkte für bewegungs- und sportfördernde Maßnahmen aufgezeigt.

### 3.1.2 Definition, Häufigkeit und Altersbezug

Die körperlich-sportliche Aktivität wurde in der KiGGS-Studie mit altersspezifisch abgestimmten Instrumenten erhoben.

Bei Kindern im Alter von 3 bis 10 Jahren wurden die Eltern um eine Einschätzung zur Häufigkeit der sportlichen Aktivität gebeten (»fast jeden Tag«, »3- bis 5-mal pro Woche«, »1- bis 2-mal pro Woche«, »seltener«, »nie«). Dabei sollte zwischen Sport im Verein und außerhalb eines Vereins unterschieden werden.

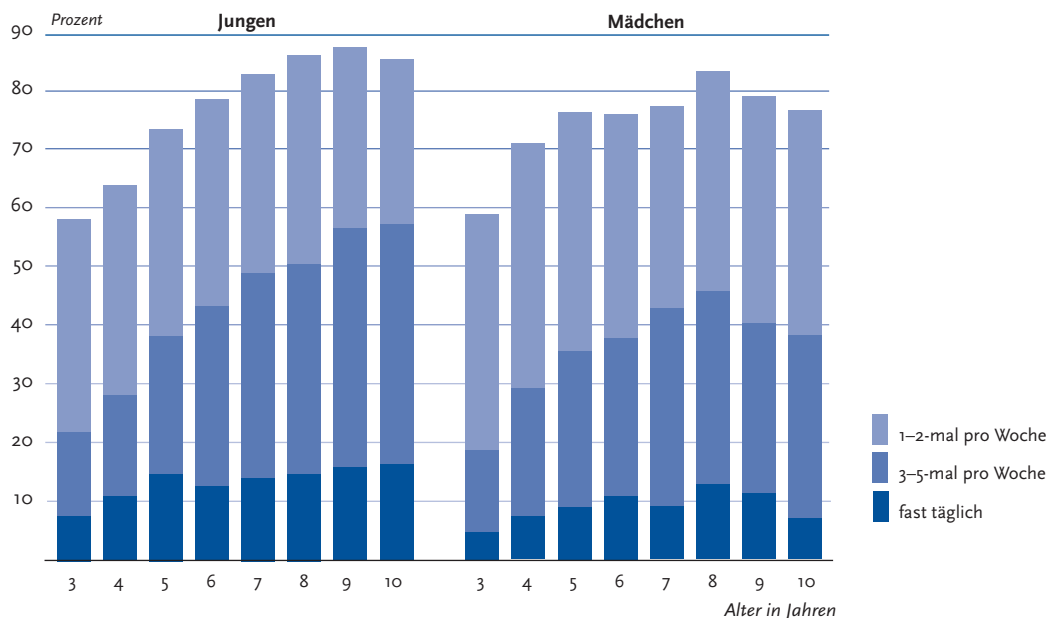
Jugendliche im Alter von 11 bis 17 Jahren wurden gefragt, wie häufig sie in ihrer Freizeit körperlich in

einem Maße aktiv sind (z. B. beim Sport oder Fahrrad fahren), dass sie ins Schwitzen oder außer Atem kommen (»nie«, »etwa jeden Tag«, »etwa 3- bis 5-mal in der Woche«, »etwa 1- bis 2-mal in der Woche«, »etwa 1- bis 2-mal im Monat«). Außerdem sollten sie angeben, wie viele Stunden wöchentlich sie sich derart intensiv bewegen.

Die Ergebnisse der KiGGS-Studie zeigen, dass 76,6 % der 3- bis 10-jährigen Jungen und 75,0 % der gleichaltrigen Mädchen regelmäßig, d. h. mindestens einmal pro Woche Sport entweder in oder außerhalb eines Vereins treiben. 43,1 % der Jungen und 36,2 % der Mädchen sind dreimal oder häufiger in der Woche sportlich aktiv. Bereits bei den 3-Jährigen treiben über 50 % regelmäßig Sport. Im Altersgang nimmt dieser Anteil weiter zu, bis auf 84,8 % bei den 10-jährigen Jungen und 76,7 % bei den 10-jährigen Mädchen (Abbildung 3.1.2.1). Zudem steigt mit dem Alter die Quote jener, die dreimal oder häufiger pro Woche aktiv sind. Bei den 10-Jährigen trifft dies auf über die Hälfte der Jungen und mehr als ein Drittel der Mädchen zu.

Fast drei Viertel der Kinder im Alter von 3 bis 10 Jahren treiben Sport in einem Verein. Der Anteil der Jungen und Mädchen, die mindestens einmal pro Woche in einem Verein aktiv sind, beläuft sich

**Abbildung 3.1.2.1**  
 Anteil der Jungen und Mädchen, die regelmäßig Sport in oder außerhalb eines Verein treiben, nach Alter



auf 57,1% bzw. 55,1%. Relativ gering ist hingegen der Anteil der Kinder, die dreimal oder häufiger pro Woche Vereinssport treiben (9,1% bei den Jungen und 5,0% bei den Mädchen). Auch der Sport außerhalb eines Vereins ist bei Kindern weit ver-

breitet: 52,5% der Jungen und 48,0% der Mädchen machen wöchentlich Sport, ohne dazu einen Verein aufzusuchen. Dreimal oder häufiger pro Woche außerhalb eines Vereins aktiv sind 24,2% der Jungen und 16,6% der Mädchen. Tabelle 3.1.2.1 gibt

**Tabelle 3.1.2.1**  
 Häufigkeit der Sportausübung bei Kindern nach Organisationsform und Alter

	Jungen			Mädchen		
	3-6 Jahre	7-10 Jahre	Gesamt	3-6 Jahre	7-10 Jahre	Gesamt
<b>Sport (gesamt)</b>						
Fast täglich	11,5%	15,2%	13,4%	7,9%	10,0%	9,0%
3- bis 5-mal pro Woche	21,4%	37,7%	29,7%	22,5%	31,8%	27,2%
1- bis 2-mal pro Woche	35,3%	31,9%	33,6%	40,3%	37,3%	38,8%
Seltener	15,1%	8,4%	11,7%	13,4%	10,3%	11,9%
Nie	16,6%	6,9%	11,7%	15,8%	10,6%	13,2%
<b>Sport im Verein</b>						
Fast täglich	0,5%	1,6%	1,0%	0,5%	1,5%	1,0%
3- bis 5-mal pro Woche	2,6%	13,3%	8,1%	2,0%	6,0%	4,0%
1- bis 2-mal pro Woche	40,2%	55,3%	47,9%	45,7%	54,2%	50,0%
Seltener	7,7%	5,2%	6,4%	7,1%	6,6%	6,8%
Nie	49,0%	24,6%	36,5%	44,6%	31,8%	38,1%
<b>Sport außerhalb Verein</b>						
Fast täglich	10,4%	12,9%	11,7%	7,5%	8,4%	8,0%
3- bis 5-mal pro Woche	9,5%	15,3%	12,5%	7,4%	9,8%	8,6%
1- bis 2-mal pro Woche	27,8%	28,8%	28,3%	31,4%	31,4%	31,4%
Seltener	27,7%	28,2%	28,0%	30,5%	31,2%	30,9%
Nie	24,5%	14,7%	19,5%	23,2%	19,2%	21,2%

**Tabelle 3.1.2.3**  
Häufigkeit der körperlich-sportlichen Aktivität bei Jugendlichen, nach Alter

Körperlich-sportliche Aktivität	Jungen			Mädchen		
	11–13 Jahre	14–17 Jahre	Gesamt	11–13 Jahre	14–17 Jahre	Gesamt
Fast täglich	34,0%	24,4%	28,2%	23,8%	13,1%	17,3%
3- bis 5-mal pro Woche	36,7%	36,4%	36,5%	30,7%	23,6%	26,4%
1- bis 2-mal pro Woche	23,1%	26,6%	25,2%	33,0%	36,1%	34,9%
Seltener	3,0%	4,3%	3,8%	4,1%	9,2%	7,2%
Nie	3,2%	8,3%	6,3%	8,4%	18,1%	14,2%

die Häufigkeit der sportlichen Aktivität getrennt für Kinder im Vorschulalter (3 bis 6 Jahre) und im Grundschulalter (7 bis 10 Jahre) wieder. Dadurch wird u. a. deutlich, dass sowohl der Vereinssport als auch die sportliche Betätigung außerhalb von Vereinen mit dem Alter zunimmt, wobei dieser Trend beim Vereinssport noch etwas deutlicher zum Ausdruck kommt.

Von den Kindern, die mindestens einmal pro Woche Sport treiben, sind 68,6% sowohl im Verein als auch außerhalb sportlich aktiv, 22,4% treiben Sport lediglich im privaten Rahmen, 9,0% beschränken sich auf den Vereinssport. Zwischen Jungen und Mädchen bestehen diesbezüglich keine bedeutsamen Unterschiede.

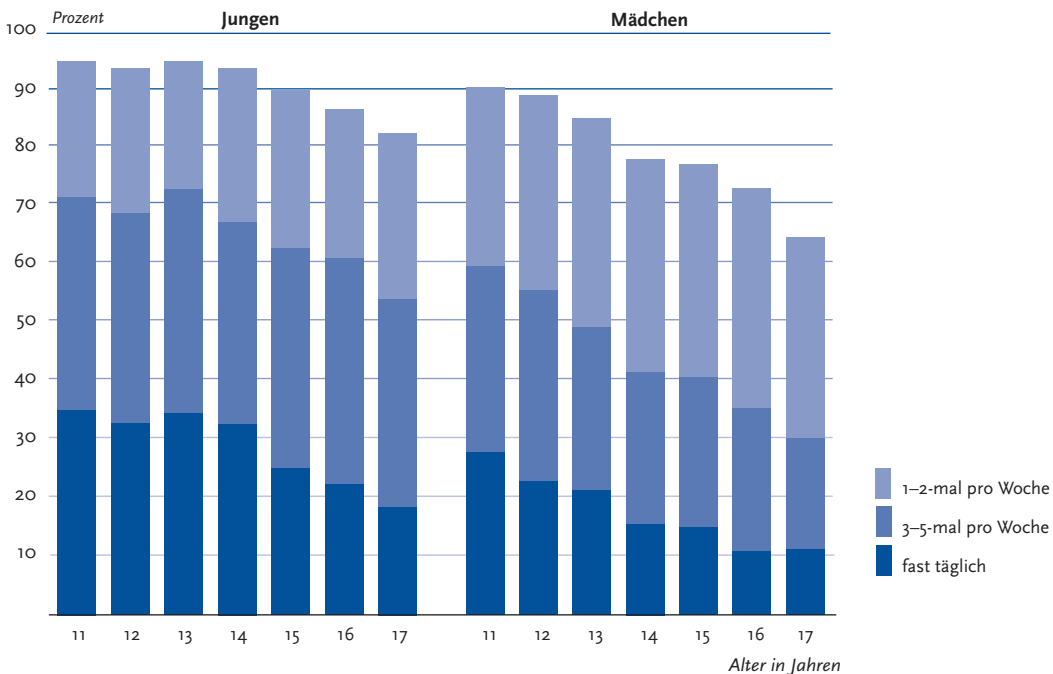
Schließlich machen die Daten der KiGGS-Studie deutlich, dass etwa jedes vierte Kind im Alter von

3 bis 10 Jahren nicht regelmäßig und jedes zehnte Kind nie sportlich aktiv ist.

Von den Jugendlichen geben 89,9% der Jungen von 11 bis 17 Jahren und 78,5% der gleichaltrigen Mädchen an, mindestens einmal pro Woche in ihrer Freizeit körperlich aktiv zu sein. 64,7% der Jungen und 43,7% der Mädchen sind dreimal oder häufiger pro Woche aktiv. Dem eigentlich gewünschten Niveau fast täglicher körperlich-sportlicher Aktivität (ohne Angabe zur Dauer) werden demnach nur 28,2% der Jungen und 17,3% der Mädchen gerecht (Tabelle 3.1.2.3).

Im zeitlichen Verlauf zeigt sich, dass die körperlich-sportliche Aktivität von Jugendlichen im Laufe der Adoleszenz abnimmt. Dies lässt sich in den KiGGS-Daten vor allem am Anteil der fast täglich Aktiven ablesen. So sind im Alter von 17 Jahren nur

**Abbildung 3.1.2.2**  
Anteil der körperlich-sportlich aktiven Jugendlichen nach Alter



noch 18,4% der Jungen und 11,2% der Mädchen fast jeden Tag aktiv [10].

Die alters- und geschlechtsspezifischen Unterschiede in der körperlich-sportlichen Aktivität von Jugendlichen lassen sich auch mit dem wöchentlichen Stundenumfang belegen. Im Durchschnitt verwenden die 11- bis 17-jährigen Jungen 7,8 Stunden pro Woche auf körperlich-sportliche Aktivitäten, die gleichaltrigen Mädchen hingegen nur 4,5 Stunden. Bei Jungen nimmt der wöchentliche Zeitaufwand im Altersgang von 8,0 bei den 11- bis 13-jährigen auf 7,8 Stunden bei den 14- bis 17-jährigen nur leicht ab, bei Mädchen geht er deutlicher zurück, und zwar von 5,1 auf 4,2 Stunden pro Woche.

### 3.1.3 Ausgewählte Einflussfaktoren

Maßnahmen und Programme zur Förderung des Bewegungsverhaltens und der Sportbeteiligung sollten vor allem jene Kinder und Jugendlichen erreichen, die bislang nur in geringem Maße körperlich-sportlich aktiv sind. Um diese Gruppen zu charakterisieren, werden im Folgenden potenzielle Einflussgrößen mittels logistischer Regression untersucht. In Bezug auf die sportliche Aktivität von Kindern kann dazu u. a. auf Informationen zum sozialen Status (»niedrig«, »mittel«, »hoch«), zum Migrationshintergrund und zur Wohnregion (»Ost«, »West«) der Familie zurückgegriffen werden [11]. Außerdem wird die Familienform betrachtet und zwischen Kernfamilien, Stieffamilien und Ein-Eltern-Familien unterschieden. Als gesundheitsbezogene Einflussfaktoren werden der allgemeine Gesundheitszustand (»sehr gut oder gut«, »mittelmäßig bis schlecht«), das Körpergewicht sowie Verhaltensauffälligkeiten herangezogen. Zur Beurteilung des Körpergewichts wurde der Body Mass Index gebildet und entsprechend der von der Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter empfohlenen Referenzwerte zwischen »Untergewicht«, »Normalgewicht«, »Übergewicht« und »Adipositas« differenziert [12]. Verhaltensauffälligkeiten wurden in KiGGS mittels eines Screeninginstrumentes (»Strengths and Difficulties Questionnaire, SDQ«) erfasst, das sich auf die Dimensionen Verhaltensprobleme, emotionale Probleme, Probleme mit Gleichaltrigen und Hyperaktivitätsprobleme der Heranwachsenden erstreckt. Unterschieden wird dabei zwischen Kindern, die hinsichtlich der vier Problembereiche als unauffällig, grenzwertig oder auffällig eingestuft wurden [13].

Die in Tabelle 3.1.3.1 dargestellten Odds Ratios bringen zum Ausdruck, um welchen Faktor das Risiko sportlicher Inaktivität bei 3- bis 10-jährigen in bestimmten, durch die sozialen und gesundheitsbezogenen Merkmale charakterisierten Gruppen im Verhältnis zu den jeweiligen Referenzgruppen

erhöht bzw. verringert ist. Jungen und Mädchen aus Familien mit niedrigem Sozialstatus sind demnach eher sportlich inaktiv als Gleichaltrige aus Familien mit hohem Sozialstatus. Bei Kindern aus der mittleren Statusgruppe ist das Risiko für sportliche Inaktivität ebenfalls höher als bei jenen aus der hohen Statusgruppe. Außerdem lässt sich feststellen, dass ein Bewegungsmangel bei Kindern mit Migrationshintergrund und Kindern, die in den neuen Bundesländern aufwachsen, überproportional verbreitet ist. Von den gesundheitsbezogenen Merkmalen stehen insbesondere Verhaltensauffälligkeiten mit einer geringeren Sportbeteiligung in Zusammenhang. Bei Jungen wirkt sich außerdem ein nur mittelmäßiger bis sehr schlechter allgemeiner Gesundheitszustand negativ auf die körperliche Betätigung aus.

Eine nach der Organisationsform der Sportausübung differenzierte Betrachtung ergab, dass der soziale Status, der Migrationshintergrund und die Wohnregion die Teilnahme am Vereinssport deutlich stärker beeinflussen als die Häufigkeit sportlicher Aktivität außerhalb von Vereinen. Die gesundheitsbezogenen Merkmale hingegen wirken sich gleichermaßen auf den Vereins- wie den Freizeitsport aus [10].

**Tabelle 3.1.3.1**  
Gemeinsame Auswertung der Einflussgrößen (logistische Regression) hinsichtlich der sportlichen Inaktivität (weniger als einmal pro Woche Sport in oder außerhalb von einem Verein) bei 3- bis 10-jährigen Jungen und Mädchen

	Odds Ratio	
	Jungen <sup>1</sup>	Mädchen <sup>2</sup>
<b>Sozialstatus</b>		
Niedrig	2,65	3,58
Mittel	1,42	2,26
Hoch	Referenz	Referenz
<b>Migrationshintergrund</b>		
Ja	1,70	2,89
Nein	Referenz	Referenz
<b>Wohnregion</b>		
Neue Bundesländer	1,36	1,90
Alte Bundesländer	Referenz	Referenz
<b>Allgemeine Gesundheit</b>		
Mittelmäßig bis sehr schlecht	1,60	
Sehr gut oder gut	Referenz	
<b>Verhaltensauffälligkeit</b>		
Auffällig	1,77	1,88
Grenzwertig	1,30	1,78
Unauffällig	Referenz	Referenz

<sup>1</sup> unter gleichzeitiger Berücksichtigung von Alter, Familienform und Körpergewicht

<sup>2</sup> unter gleichzeitiger Berücksichtigung von Alter, Familienform, Körpergewicht und allgemeinem Gesundheitszustand

**Tabelle 3.1.3.2**  
**Gemeinsame Auswertung der Einflussgrößen (logistische Regression) hinsichtlich der körperlich-sportlichen Inaktivität (weniger als einmal pro Woche körperlich-sportlich aktiv) bei 11- bis 17-jährigen Jungen und Mädchen**

	Odds Ratio	
	Jungen <sup>1</sup>	Mädchen <sup>2</sup>
<b>Sozialstatus</b>		
Niedrig		1,74
Mittel		1,32
Hoch		Referenz
<b>Migrationshintergrund</b>		
Ja		1,53
Nein		Referenz
<b>Wohnregion</b>		
Neue Bundesländer		1,42
Alte Bundesländer		Referenz
<b>Familienform</b>		
Alleinerziehende Eltern	1,53	
Stiefeltern	1,19	
Leibliche Eltern	Referenz	
<b>Allgemeine Gesundheit</b>		
Mittelmäßig bis sehr schlecht	1,65	1,68
Sehr gut oder gut	Referenz	Referenz
<b>Verhaltensauffälligkeit</b>		
Auffällig	1,88	
Grenzwertig	1,47	
Unauffällig	Referenz	
<b>Rauchen</b>		
Ja		1,41
Nein		Referenz
<b>Mediennutzung</b>		
Ab 5 Stunden pro Tag	1,52	1,59
3–4 Stunden pro Tag	0,88	1,08
<3 Stunden pro Tag	Referenz	Referenz
<b>Familiäre Ressourcen</b>		
Defizitär	1,73	
Grenzwertig	0,79	
Unauffällig	Referenz	
<b>Soziale Ressourcen</b>		
Defizitär	1,54	
Grenzwertig	1,49	
Unauffällig	Referenz	
<b>Personale Ressourcen</b>		
Defizitär	1,70	
Grenzwertig	1,08	
Unauffällig	Referenz	

<sup>1</sup> unter gleichzeitiger Berücksichtigung von Alter, Sozialstatus, Migrationshintergrund, Wohnregion, Körpergewicht und Rauchen

<sup>2</sup> unter gleichzeitiger Berücksichtigung von Alter, Familienform, Körpergewicht, Verhaltensauffälligkeit, familiären Ressourcen, sozialen Ressourcen und personalen Ressourcen

Mit Blick auf die körperlich-sportliche Aktivität im Jugendalter können mit den KiGGS-Daten zusätzliche potenzielle Einflussgrößen analysiert werden, z. B. das Rauchen (»Ja«, »Nein«), die Nutzung elektronischer Medien sowie das Vorhandensein von Schutzfaktoren. Bezüglich der elektronischen Medien wurden Fernsehen/Video, Spielkonsolen und Computer/Internet betrachtet und ausgehend von der täglichen Nutzungsdauer drei Gruppen gebildet (»bis 2 Stunden«, »3–4 Stunden«, »ab 5 Stunden«). Zu den Schutzfaktoren gehören familiäre, soziale und personale Ressourcen (siehe Kapitel »Psychische Auffälligkeiten«). Bei allen drei Arten von Ressourcen wird zwischen »unauffällig«, »grenzwertig« und »defizitär« unterschieden [14].

Aus Tabelle 3.1.3.2 kann zunächst entnommen werden, dass der soziale Status, der Migrationshintergrund und die Wohnregion keinen statistisch bedeutsamen Einfluss auf die körperlich-sportliche Aktivität von 11- bis 17-jährigen Jungen haben. Für die gleichaltrigen Mädchen sind diese Einflussgrößen bedeutsam, auch wenn sie bei ihnen deutlich schwächer ausgeprägt sind als bei der Sportbeteiligung im Kindesalter. Von den gesundheitsbezogenen Merkmalen erweisen sich ein mittelmäßiger bis sehr schlechter allgemeiner Gesundheitszustand und bei Jungen auch Verhaltensauffälligkeiten als relevant. Für Mädchen – nicht jedoch für Jungen – lässt sich feststellen, dass Raucherinnen öfter sportlich inaktiv sind. Außerdem geht eine starke Nutzung elektronischer Medien (ab 5 Stunden pro Tag) mit körperlich-sportlicher Inaktivität einher. Defizite in den familiären, sozialen und personalen Ressourcen hängen nur bei Jungen mit einer verminderten körperlich-sportlichen Betätigung zusammen. Die betrachteten Einflussfaktoren weisen also eine hohe Geschlechtsspezifität auf. Für die Einflussgrößen der sportlichen Aktivität im Kindesalter konnte dies so nicht festgestellt werden.

### 3.1.4 Handlungsbedarf und Handlungsempfehlungen

Ein Viertel der 3- bis 10-jährigen Kinder in Deutschland betätigt sich nur selten oder nie sportlich. Gleiches trifft auf jedes fünfte Mädchen und jeden zehnten Jungen zwischen 11 und 17 Jahren zu. Weiterhin wird deutlich, dass lediglich eine Minderheit der Heranwachsenden täglich mindestens eine Stunde sportlich aktiv ist und damit die Empfehlungen zum Bewegungsverhalten von Kindern und Jugendlichen erfüllt [6]. Insbesondere bei Jugendlichen lässt sich hier eine Differenz zwischen Ist- und Soll-Zustand feststellen, die bei Mädchen stärker ausfällt als bei Jungen.

Die größten Bewegungsdefizite sind im Kindesalter bei jenen Jungen und Mädchen zu beobachten,

die aus Familien mit niedrigem Sozialstatus kommen, einen Migrationshintergrund haben oder in den neuen Bundesländern aufwachsen. Sportliche Inaktivität steht weiterhin mit einem schlechten allgemeinen Gesundheitszustand sowie mit Verhaltensauffälligkeiten in Zusammenhang. Insbesondere bei Jungen ist ein Mangel an familiären, sozialen oder personalen Ressourcen mit Bewegungsdefiziten verbunden.

Die Bundesregierung hat sich diesen Herausforderungen gestellt und den Nationalen Aktionsplan zur Prävention von Fehlernährung, Bewegungsmangel, Übergewicht und damit zusammenhängenden Krankheiten (IN FORM) beschlossen [8]. Damit werden bestehende Nationale Aktionspläne und Bundesprogramme weitergeführt und ergänzt. Wie vom Bundesrat durch einen Beschluss zu IN FORM unterstrichen, sollen Maßnahmen verstärkt werden, um das Ernährungs- und Bewegungsverhalten in allen Altersgruppen zu verbessern. Diese länder- und ressortübergreifende Zusammenarbeit sollte zum Aufbau stabiler Strukturen für die Bewegungsförderung genutzt werden, z. B. durch Kompetenzzentren für Bewegungsförderung, die bestehende Initiativen und Angebote miteinander vernetzen. Sie sollten bei den Regionalen Knoten des Kooperationsverbundes »Gesundheitsförderung bei sozial Benachteiligten« angesiedelt werden. In den neuen Bundesländern sollten sportliche Aktivität und Bewegung besonders unterstützt und die geplanten Kompetenzzentren besonders gefördert werden.

Bewegungsförderung muss zu einem frühen Zeitpunkt beginnen und durch gesundheitliche Aufklärung und Angebote der Eltern unterstützt werden, z. B. ärztliche Beratung Schwangerer und im Rahmen der Früherkennungsuntersuchungen (siehe Kapitel Früherkennungsuntersuchungen), Schwangerschafts- und Elterngruppen, Spielkreise und Krabbelgruppen. Je früher gesundheitsförderndes Bewegungsverhalten selbstverständlich ist, desto wirksamer werden die Kinder in ihrer Entwicklung gefördert. Um Familien mit hohem Risiko (niedriger Sozialstatus, Migrationshintergrund) zu erreichen, sollte diesen Familien der Zugang zu den Angeboten erleichtert werden. Dabei ist entscheidend, dass den Eltern konkrete Möglichkeiten der Bewegungsförderung aufgezeigt werden, indem sie z. B. schon bei kleinen Kindern durch Lob und Interesse den natürlichen Bewegungsdrang begleiten und fördern.

Das Umfeld der Kinder und Jugendlichen in Kindergarten, Schule und Freizeit sollte so gestaltet werden, dass körperlich-sportliche Aktivität ermög-

licht bzw. gefördert und die Freude an der Bewegung erhöht wird. Jede Schule soll neben dem regulären Sportunterricht zusätzliche Bewegungsaktivitäten ermöglichen (wie z. B. Spielen auf dem Schulhof, Skaten, Bewegte Pause etc.). Gleichzeitig kann so die kognitive Leistungsfähigkeit gefördert werden [15]. Die Zielsetzung ist, ein Interesse an Bewegung und Sport zu wecken, dieses Interesse zu einer spezifischen Sportmotivation weiterzuentwickeln und schließlich dabei behilflich zu sein, die gewonnene Motivation im Rahmen außerschulischer Sportstrukturen umzusetzen. Hierbei spielt die Vernetzung mit außerschulischen Kooperationspartnern, wie z. B. Sportvereinen, und die Einbindung von ortsansässigen Sponsoren oder Krankenkassen eine wichtige Rolle. Zur Einführung dieser Programme, die entsprechende Aktivitäten in Schule und Freizeit verbinden, haben sich qualitätssichernde Zertifizierungsverfahren in der Kommune bewährt. Diese sollten in Abstimmung mit den Ländern und den kommunalen Spitzenverbänden flächendeckend umgesetzt werden.

Auf kommunaler Ebene kann eine nachhaltige Bau- und Stadtplanung zur bewegungsfreundlichen Gestaltung der Lebenswelten von Kindern und Jugendlichen beitragen. Als grundlegende Maßnahme wird empfohlen, den Ausbau sicherer Fahrradwege voranzutreiben und die kostengünstige Bereitstellung zielgruppenspezifischer lokaler Sport- und Freizeitangebote zu forcieren (Spielplätze, Fußballplätze, Skateanlagen, Schwimmbäder etc.), beispielsweise durch die Einbeziehung des Gesundheitsaspekts in das Bund-Länder-Programm »Soziale Stadt« und im Rahmen des Nationalen Radverkehrsplans.

Ein besonderes Augenmerk muss auf die Entwicklung zielgruppenspezifischer Maßnahmen gelegt werden. Bewegungsangebote für Menschen mit Migrationshintergrund sollten niedrigschwellig sein und kulturspezifische Bedürfnisse berücksichtigen. Die Sportvereine müssen neue Angebotsformen entwickeln, die für Jugendliche mit Migrationshintergrund integrativ ausgerichtet sind und z. B. ohne die hochschwellige Vereinsmitgliedschaft auskommen. Gerade jugendliche Mädchen aus Migrantenfamilien sind aufgrund kultureller Verhaltensnormen besonders wenig aktiv. Eltern muss verdeutlicht werden, dass körperliche Aktivität auch für die Töchter einen großen Wert für das körperliche und psychische Wohlbefinden hat. Migrantenorganisationen sollten in die Planung, Durchführung und Evaluation von Gesundheitsförderungsmaßnahmen einbezogen werden.

## Literaturverzeichnis

- [1] Opper E, Worth A, Bös K (2005) Kinderfitness – Kindergesundheit. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 48: 854–862
- [2] Woll A, Bös K (2004) Wirkungen von Gesundheitssport. Bewegungstherapie und Gesundheitssport 20: 1–10
- [3] US Department of Health and Human Services (1996) Physical activity and health: A report of the Surgeon General. Centers of Disease Control and Prevention. Atlanta
- [4] Sallis JF, Owen N (1998) Physical activity and behavioural medicine. Thousand Oaks, Sage
- [5] Sygusch R, Tittlbach S, Brehm W et al. (2008) Körperlich-sportliche Aktivität und Gesundheit von Kindern. In: Zweiter Deutscher Sportbericht. Schorndorf: Verlag Hofmann (in Vorbereitung)
- [6] Cavill N, Biddle S, Sallis JF (2001) Health enhancing physical activity for young people: Statements of the United Kingdom Expert Consensus Conference. Pediatric Exercise Sciences 13: 12–25
- [7] Dietrich K (2001) Die Vertreibung der Kinder aus dem Stadtbild. In: Dietrich K & Moegeling K (Hrsg) Spiel- und Bewegungsräume im Leben der Stadt: Sozial- und erziehungswissenschaftliche Untersuchungen und Projekte. Butzbach-Griedel: Afra S 43–53
- [8] Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2008) IN FORM. Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung. Der Nationale Aktionsplan zur Prävention von Fehlernährung, Bewegungsmangel, Übergewicht und damit zusammenhängenden Krankheiten [www.bmg.bund.de/cln\\_110/SharedDocs/Downloads/DE/Praevention/Bewegung-Ern\\_C3\\_A4hrung/Aktionsplan-Ernaehrung-Bewegung.templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Aktionsplan-Ernaehrung-Bewegung.pdf](http://www.bmg.bund.de/cln_110/SharedDocs/Downloads/DE/Praevention/Bewegung-Ern_C3_A4hrung/Aktionsplan-Ernaehrung-Bewegung.templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Aktionsplan-Ernaehrung-Bewegung.pdf) (Stand: 01.11.2008)
- [9] Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2008) Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit [www.bmg.bund.de/cln\\_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf](http://www.bmg.bund.de/cln_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf) (Stand: 23.10.2008)
- [10] Lampert T, Mensink GBM, Romahn N et al. (2007) Körperlich-sportliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitsveys (KiGGS). Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 50 (5/6): 634–642
- [11] Lange M, Kamtsiuris P, Lange C et al. (2007) Messung soziodemographischer Merkmale im Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) und ihre Bedeutung am Beispiel der Einschätzung des allgemeinen Gesundheitszustands. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitsveys (KiGGS). Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 50 (5/6): 578–589
- [12] Kurth B-M, Schaffrath-Rosario A (2007) Die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitsveys (KiGGS). Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 50 (5/6): 736–743
- [13] Hölling H, Erhart M, Ravens-Sieberer U et al. (2007) Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitsveys (KiGGS). Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 50 (5/6): 784–793
- [14] Erhart M, Hölling H, Bettge S et al. (2007) Der Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS): Risiken und Ressourcen für die psychische Entwicklung von Kindern und Jugendlichen. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitsveys (KiGGS). Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 50 (5/6): 800–809
- [15] Stone EJ, McKenzie TL, Welk GL et al. (1998) Effects of physical activity intervention in youth-review and synthesis. American Journal of preventive Medicine 15: 298–315



## 3.2 Alkoholkonsum

### Im Überblick

- ▶ Der Einstieg in den Alkoholkonsum erfolgt häufig schon vor dem 14. Lebensjahr.
- ▶ Nicht wenige Jugendliche trinken Alkohol in einer Intensität oder Häufigkeit, die gesundheitsriskant bis schädigend ist.
- ▶ Das mit Abstand beliebteste alkoholische Getränk ist Bier.
- ▶ Spirituosenhaltige Alkopops haben unter anderem durch das Alkopopsteuergesetz an Bedeutung verloren.
- ▶ Ein umfassendes Maßnahmenkonzept mit bevölkerungsweiten Informationsangeboten und Aufklärung (spätestens im Alter von 10 Jahren) zur Förderung eines verantwortungsvollen Alkoholkonsums ist notwendig.
- ▶ Um Jugendliche zu erreichen, die Alkohol intensiv konsumieren oder missbrauchen, sind zielgruppenorientierte Informations- und Aufklärungsprogramme erforderlich.

#### 3.2.1 Einführung: Relevanz für die Gesundheitspolitik

Das Einstiegsalter für regelmäßigen Alkoholkonsum unter Jugendlichen hat sich in den vergangenen 30 Jahren stetig verringert [1]. Dies ist von Bedeutung, weil Personen, die schon in jungen Jahren zu trinken beginnen, im späteren Leben ein höheres Risiko aufweisen, alkoholabhängig zu werden. Zudem werden Konsumgewohnheiten oft bereits im Jugendalter angelegt und verfestigt. Des Weiteren geht ein früh einsetzender Alkoholkonsum mit gesteigerter Gewaltbereitschaft und erhöhter Verletzungs- und Unfallgefahr einher [2]. Bei jungen Männern im Alter von 15 bis 29 Jahren ist jeder vierte und bei gleichaltrigen Frauen jeder zehnte Todesfall auf Alkohol zurückzuführen [3].

Jugendliche, die sich noch in der Wachstumsphase befinden, sind weitaus anfälliger gegenüber alkoholbedingten Gesundheitsrisiken als Erwachsene. Ein ernst zu nehmendes Problem ist dabei das exzessive Rauschtrinken (»Binge-Drinking«), das bis zur Alkoholvergiftung führen kann. Dieses Konsummuster hat sich unter Jugendlichen in den vergangenen Jahren stark verbreitet. Anlass zur Besorgnis gibt insbesondere der Anstieg stationärer Behandlungen wegen Alkoholvergiftungen bei Kindern und Jugendlichen [4]. Nach den Berechnungen des Statistischen Bundesamtes hat sich die Zahl der 10- bis 20-Jährigen, die mit einer akuten Alkoholvergiftung in ein Kranken-

haus aufgenommen wurden, von 9.500 im Jahr 2000 auf 19.500 im Jahr 2006 mehr als verdoppelt.

Langfristig begünstigt der Konsum von Alkohol die Entwicklung zahlreicher Krankheiten, beispielsweise neurologische Störungen, Krebs-, Herz-Kreislauf- sowie Magen-Darm-Leiden. Daneben fallen psychische und soziale Probleme, wie familiäre und finanzielle Krisen, ins Gewicht [5]. Bereits im Jugendalter gibt es Fälle von Alkoholmissbrauch und Abhängigkeit [6]. Im Alter von 16 bis 17 Jahren sind ca. 4 % der Jugendlichen als alkoholabhängig einzustufen [7].

#### 3.2.2 Häufigkeit und Altersbezug

Die repräsentativen Studien der BZgA zeigen Veränderungen des Alkoholkonsums von Jugendlichen in den vergangenen Jahren: Umgerechnet auf die Menge an Reinalkohol pro Woche liegt der Konsum bei 12- bis 17-jährigen Jugendlichen im Jahr 2004 bei durchschnittlich 44,2 g, sinkt 2005 auf 34,1 g und steigt 2007 um fast 50 % auf 50,4 g (Tabelle 3.2.2.1) [8].

Die Daten zeigen, dass die konsumierte Menge Alkohols bei 16- bis 17-Jährigen als gesundheitsriskant eingeschätzt werden muss. Die männlichen Jugendlichen in diesem Alter sind besonders gefährdet. Jüngere Jugendliche (12- bis 15-Jährige) konsumieren durchschnittlich weniger, weil in dieser Altersgruppe die noch relativ hohe Zahl der abstinenten Jugendlichen ins Gewicht fällt. Der Mittelwert steht folglich für einen starken Konsum nur weniger Jugendlicher. Beunruhigend ist, dass etwa 20 % der 12- bis 17-Jäh-

**Tabelle 3.2.2.1**  
Durchschnittliche Menge des konsumierten Alkohols bei 12- bis 17-jährigen (in Gramm Reinalkohol pro Woche) (BZgA 2007)

	2004	2005	2007
<b>12–17 Jahre</b>			
<b>Gesamt</b>	44,2	34,1	50,4
Männlich	59,7	47,2	71,1
Weiblich	27,5	19,8	28,8
<b>12–15 Jahre</b>			
Gesamt	21,0	13,5	21,1
Männlich	26,7	17,6	26,1
Weiblich	14,8	9,0	15,9
<b>16–17 Jahre</b>			
Gesamt	92,2	76,1	104,6
Männlich	126,5	107,6	154,2
Weiblich	54,1	41,8	52,6

rigen exzessives Rauschtrinken (»Binge-Drinking«) praktizieren [9].

Aussagen über den Konsum von Alkoholika erlauben zudem die bundesweit repräsentative KiGGS-Studie und die daran angeschlossene »Ernährungsstudie als KiGGS-Modul« (EsKiMo), die mit einer Unterstichprobe durchgeführt wurde (n=1.272) [10]. Von den 11- bis 17-Jährigen gaben 64,8% der Jungen und 63,8% der Mädchen an, in ihrem bisherigen Leben schon mindestens einmal Alkohol getrunken zu haben. Dabei steigt der Anteil der Jugendlichen mit Alkoholerfahrung mit zunehmendem Alter an (Tabelle 3.2.2.2) [11].

Bedenklich ist, dass bereits 11-, 12- und 13-Jährige unter denjenigen zu finden sind, die regelmäßig, d. h. mindestens einmal pro Woche, Alkohol trinken [11]. Dennoch ist der Alkoholkonsum unter den 11- bis 13-Jährigen insgesamt noch recht wenig verbreitet. Deshalb wurde die Analyse bevölkerungsgruppen-

spezifischer Unterschiede auf die 14- bis 17-jährigen Jugendlichen beschränkt. Das Trinkverhalten unterscheidet sich deutlich nach dem Geschlecht: Jungen trinken weitaus häufiger regelmäßig Alkohol als Mädchen. Während sich nach sozialem Status kaum Unterschiede bezüglich des regelmäßigen Alkoholkonsums feststellen lassen, zeigt sich bei den Jungen – nicht jedoch bei den Mädchen – ein Effekt des besuchten Schultyps. Jungen, die ein Gymnasium besuchen, konsumieren im Vergleich zu Haupt- oder Realschülern weniger häufig Alkohol. Im Vergleich zu Jugendlichen mit Migrationshintergrund trinken Jungen und Mädchen ohne Migrationshintergrund deutlich häufiger regelmäßig Alkohol (Tabelle 3.2.2.3).

Die am häufigsten von 11- bis 17-Jährigen konsumierte alkoholische Getränkeorte – vor allem unter männlichen Jugendlichen – ist Bier. Diese Beobachtung zeigt sich in verschiedenen deutschen Studien zum Alkoholkonsum von Kindern und Jugendlichen [8, 11, 12, 13]. Auch auf internationaler Ebene lässt sich dies z. B. mit den Daten der europäischen Schülerstudie zu Alkohol und anderen Drogen (ESPAD) bestätigen [14].

Wein, Obstwein und Sekt entsprechen eher den Geschmackspräferenzen der weiblichen als der männlichen Kinder und Jugendlichen [8, 11, 12].

Auch der Spirituosenkonsum ist unter Jugendlichen verbreitet [8, 11, 12]. So liegt beispielsweise in der KiGGS-Studie der Anteil der mindestens einmal wöchentlich Spirituosen konsumierenden 14- bis 17-jährigen Jugendlichen bei 17,5% für Jungen und bei 11,2% für Mädchen [11].

Der Konsum von Alkopops, darunter sind wein- oder spirituosenhaltige Limonaden zu verstehen, steigt mit zunehmendem Alter der Kinder und Jugendlichen an (Tabelle 3.2.2.4).

Die durchschnittlichen täglichen Verzehrsmengen der verschiedenen alkoholischen Getränke bei den 12- bis 17-Jährigen sind auf Basis der EsKiMo-Daten in Tabelle 3.2.2.4 dargestellt.

**Tabelle 3.2.2.2**  
Anteile Jugendlicher, die bereits einmal Alkohol getrunken haben (KiGGS)

Alter	Jungen	Mädchen
11 Jahre	19,6%	11,7%
13 Jahre	44,3%	48,1%
17 Jahre	95,0%	95,0%

**Tabelle 3.2.2.3**  
Anteile 14- bis 17-jähriger Jugendlicher, die mindestens einmal pro Woche Alkohol trinken, nach besuchtem Schultyp und Migrationshintergrund (KiGGS)

	Jungen	Mädchen
<b>Gesamt</b>	40,7%	23,1%
<b>Schultyp</b>		
Hauptschule	50,5%	
Realschule	48,8%	
Gesamtschule	41,3%	
Gymnasium	43,9%	
<b>Migrationshintergrund</b>		
Ja	37,4%	16,0%
Nein	48,4%	27,5%

**Tabelle 3.2.2.4**  
Mittelwerte (in ml pro Tag) zum Konsum alkoholischer Getränke bei 12- bis 17-Jährigen (EsKiMo)

	Jungen			Mädchen		
	12–13 Jahre	14–15 Jahre	16–17 Jahre	12–13 Jahre	14–15 Jahre	16–17 Jahre
<b>Alkoholische Getränke</b>	2	60	230	1	36	72
Bier	2	55	198	0	26	45
Wein	0	2	6	0	4	8
Spirituosen etc.	0	4	27	0	6	19
Alkopops	0	2	15	0	4	10

### 3.2.3 Handlungsbedarf und Handlungsempfehlungen

Viele Jugendliche beginnen bereits frühzeitig mit dem Alkoholkonsum. Nicht wenige tun dies mit einer Intensität oder Häufigkeit, die gesundheitsrisikant bis schädigend ist. Diese Problematik wurde als zentrales Handlungsfeld in der Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit [15] verankert.

Es besteht dringender Bedarf nach einer Verstärkung alkoholpräventiver Maßnahmen. Die gesamte Bevölkerung sollte für einen verantwortlichen Alkoholkonsum gewonnen werden. Um dies zu erreichen, ist ein »Nationales Programm zur Alkoholprävention« notwendig, das sowohl auf die Stärkung individueller Gesundheitskompetenz abzielt (Verhaltensprävention) als auch Schwerpunkte auf die Verbesserung übergreifender Strukturen setzt (Verhältnisprävention). Internationale Erfahrungen, Studien und Empfehlungen stimmen darin überein, dass nur durch ein umfassendes Maßnahmenkonzept (»Policy-Mix«) ein relevanter Rückgang des Alkoholkonsums erzielt werden kann [5, 16]. Dieser Ansatz liegt den folgenden Konzepten zugrunde, die sich an den Empfehlungen des Drogen- und Suchtrates an die Drogenbeauftragte der Bundesregierung orientieren (Nationales Aktionsprogramm zur Alkoholprävention [17]).

Um in der Bevölkerung eine größere Akzeptanz des Alkoholverzichts zu erreichen, müssen Informationen und Präventionsbotschaften durch Massenmedien (z. B. BZgA-Kampagne »Bist du stärker als Alkohol?«) breit gestreut und durch Multiplikatorinnen und Multiplikatoren nachhaltig verankert werden (z. B. Einbindung der Ärzteschaft bei der Aufklärung durch Informationsmaterialien).

An der Allgemeinbevölkerung ausgerichtete Kampagnen zur Alkoholprävention müssen durch zielgruppenorientierte Informations- und Aufklärungsprogramme ergänzt werden. Ziel ist absoluter Verzicht auf Alkohol während der Schwangerschaft, da schon geringer Alkoholkonsum oder einzelne Trinkexzesse zu dauerhaften körperlichen und geistigen Behinderungen des ungeborenen Kindes führen. Da jährlich mehr als 8 von 1.000 Mädchen im Alter von 15 bis 17 Jahren schwanger werden [18], sollten sich die Aufklärungsmaßnahmen auch an weibliche Jugendliche richten.

Es ist notwendig, den Schwerpunkt auf Maßnahmen zu legen, die einen frühen Einstieg in den Alkoholkonsum verhindern oder verzögern. Somit sollten auch Kinder (spätestens ab dem 10. Lebensjahr) in die Präventions- und Aufklärungsprogramme einbezogen werden. Programme zur Steigerung der Lebenskompetenz und des Selbstwertgefühls haben sich als besonders wirksam erwiesen. Peer-Projekte

und Imagekampagnen zum Alkoholverzicht bestärken noch abstinente Kinder und Jugendliche und verhindern bzw. verzögern den Einstieg in den Alkoholkonsum.

Um verantwortlichen Alkoholkonsum bzw. Abstinenz bei jungen Menschen zu stabilisieren und die Entwicklung eines Intensivkonsums zu verhindern, sollten jugendbezogene Kampagnen über Gefahren aufklären und zur Einschränkung des Konsums motivieren. Hier haben sich Methoden der frühen Intervention bewährt, wie z. B. der »Mitmach-Parcours« zum Thema Alkohol der BZgA. Diese sollten vor allem in der Jugendhilfe und in der Schule verstärkt werden.

Dauerhafter Hochkonsum kann bei Jugendlichen innerhalb kurzer Zeit zur Alkoholabhängigkeit führen. Notwendig ist, das Hilfsangebot für Erwachsene um Angebote speziell für Jugendliche bei Beratung, Therapie und Rehabilitation zu erweitern.

Beim Alkoholkonsum werden geschlechtsspezifische Unterschiede bezüglich der Häufigkeit und der Menge des konsumierten Alkohols deutlich. Beispielsweise wird das »Binge-Drinking« von Jungen häufiger praktiziert. Aufklärungs- und Informationsangebote sollten daher diese Unterschiede des Alkoholkonsums berücksichtigen und mit entsprechenden Maßnahmen reagieren.

Auch familiäre Bedingungen beeinflussen das Konsumverhalten – nicht nur der Umgang mit Alkohol, auch die Qualität der Beziehungen zwischen den Familienmitgliedern und der Erziehungsstil. Alkoholpräventive Maßnahmen müssen daher die Eltern bzw. die ganze Familie erreichen.

Über die genannten Maßnahmen hinaus, die auf das individuelle Konsumverhalten abzielen, sollten strukturelle Rahmenbedingungen geschaffen werden, die Jugendlichen den Zugang zu alkoholischen Getränken erschweren. Zum Beispiel könnte im Interesse der Kinder- und Jugendgesundheit der Verkauf von alkoholischen Getränken in Tankstellen eingestellt werden. Gleichzeitig ist eine Verstärkung der Kontrollen des Jugendschutzes erforderlich, um das bestehende Vollzugsdefizit im Einzelhandel und im gastronomischen Gewerbe abzustellen.

Da Jugendliche besonders sensibel auf Preiserhöhungen reagieren, sollten die Alkoholsteuern für alle Sorten alkoholischer Getränke spürbar angehoben werden. Beschränkt man die Erhöhung lediglich auf einzelne Getränkearten, weichen Jugendliche auf andere Alkoholsorten aus.

Internationale Untersuchungen konnten nachweisen, dass Werbeverbote einen positiven Einfluss auf das Konsumverhalten Jugendlicher haben. Es wird daher eine Regulierung der Alkoholwerbung empfohlen [5].

Bezogen auf alkoholische Getränke zeigen die Daten, dass sich Konsumtrends Jugendlicher schnell

ändern können. Die Qualität der Alkoholprävention insbesondere im Jugendbereich hängt nicht zuletzt von der schnellen Reaktion auf aktuelle Entwicklungen ab, wie das erfolgreiche Beispiel Alkopopsteuer zeigt.

Um Veränderungen und Trends zeitnah zu erkennen, bedarf es eines Monitorings relevanter

Kennzahlen, das insbesondere durch die Drogenaffinitätsstudien der BZgA und die epidemiologischen Studien des Robert Koch-Instituts sichergestellt wird. Zur Überprüfung, inwieweit einzelne Präventionsmaßnahmen bzw. die Alkoholprävention insgesamt die gewünschten Erfolge erzielen, ist eine verstärkte Evaluation der Programme erforderlich.

## Literaturverzeichnis

- [1] Hurrelmann K (2003) Vorwort. In: Farke W, Graß H, Hurrelmann K (Hrsg) Drogen bei Kindern und Jugendlichen. Legale und illegale Substanzen in der ärztlichen Praxis. Thieme, Stuttgart, S VII
- [2] Grant B, Dawson D (1997) Age at onset of alcohol use and its association with DSM-IV alcohol abuse and dependence: results from the national longitudinal alcohol epidemiologic survey. *Journal of Substance Abuse* 9: S 103–110
- [3] European Commission (Hrsg) (2007) Report: Attitudes towards Alcohol  
[ec.europa.eu/health/ph\\_determinants/life\\_style/alcohol/documents/ebs272\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/alcohol/documents/ebs272_en.pdf) (Stand: 27.10.2008)
- [4] Prognos AG (2004) Wissenschaftliche Begleitung des Modellprogramms »Alkoholvergiftungen bei Kindern und Jugendlichen«, bundesweite Datenerhebung – Kurzanalyse  
[www.slsev.de/alkoholvergiftungen2004.pdf](http://www.slsev.de/alkoholvergiftungen2004.pdf) (Stand: 27.10.2008)
- [5] Babor TF, Caetano R, Casswell S et al. (2003) Alcohol: no ordinary commodity. Oxford: Oxford University Press
- [6] Settertobulte W (2003) Problematische Formen des Alkoholkonsums – Häufigkeiten, Trends, Ursachen. In: Farke W, Graß H, Hurrelmann K (Hrsg) Drogen bei Kindern und Jugendlichen. Legale und illegale Substanzen in der ärztlichen Praxis. Thieme, Stuttgart, S 81–85
- [7] Holly A, Türk D, Nelson CB et al. (1997) Prävalenz von Alkoholkonsum, Alkoholmissbrauch und -abhängigkeit bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen. *Zeitschrift für Klinische Psychologie* 26 (3): 171–217
- [8] Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (2007) Kurzbericht Juni 2007, Alkoholkonsum der Jugendlichen in Deutschland 2004 bis 2007. Ergebnisse der Repräsentativbefragungen der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. Köln
- [9] Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg) (2008) Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 2008. Alkohol-, Tabak- und Cannabiskonsum. Erste Ergebnisse zu aktuellen Entwicklungen und Trends. BZgA, Köln
- [10] Mensink GBM, Heseker H, Richter A et al. (2007) Forschungsbericht – Ernährungsstudie als KiGGS-Modul (EsKiMo). RKI, Berlin, Universität Paderborn  
[www.bmelv.de/SharedDocs/downloads/03-Ernaehrung/EsKiMoStudie.html](http://www.bmelv.de/SharedDocs/downloads/03-Ernaehrung/EsKiMoStudie.html)
- [11] Lampert T, Thamm M (2007) Tabak-, Alkohol- und Drogenkonsum von Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitsveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 50 (5/6): 600–608
- [12] Kohler S, Kleiser C, Richter A et al. (2007) Trinkverhalten von Jugendlichen in Deutschland Ergebnisse aus EsKiMo. *Ernährung* 1: 444–450
- [13] Richter M, Settertobulte W, Ravens-Sieberer U et al. (2007) Prävalenzen und Trends im Tabak- und Alkoholkonsum bei 11- bis 15-Jährigen: Ergebnisse der nordrhein-westfälischen HBSC Studien 1994 bis 2006. In: Wichmann HE, Nowak D, Zapf A (Hrsg) Abstractband zum Kongress »Medizin und Gesellschaft«. Rheinwaerverlag, Mönchengladbach, S 279–280
- [14] Kraus L, Heppekausen K, Barrera A et al. (2004) Die Europäische Schülerstudie zu Alkohol und anderen Drogen (ESPAD): Befragung von Schülerinnen und Schülern der 9. und 10. Klasse in Bayern, Berlin, Brandenburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen. Institut für Therapieforchung, München, IFT-Berichte 141
- [15] Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2008) Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit  
[www.bmg.bund.de/cln\\_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf](http://www.bmg.bund.de/cln_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf) (Stand: 23.10.2008)
- [16] Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Hrsg) (2006) Expertise zur Prävention des Substanzmissbrauchs. Band 29, Köln
- [17] Drogen- und Suchtrat (2008) Empfehlungen des Drogen- und Suchtrates an die Drogenbeauftragte der Bundesregierung für ein Nationales Aktionsprogramm zur Alkoholprävention. Erarbeitet von der Fachgruppe »Suchtprävention« im Auftrag des Drogen- und Suchtrates, 9. Juni 2008
- [18] Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Hrsg) (2007) Schwangerschaft und Schwangerschaftsabbruch bei minderjährigen Frauen; Erste Ergebnisse einer Studie des Bundesverbands der pro familia, gefördert durch die BZgA. Köln

### 3.3 Rauchverhalten

#### Im Überblick

- ▶ Trotz der deutlich rückläufigen Raucherquoten bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland raucht noch immer rund ein Fünftel der Jungen und Mädchen zwischen 11 und 17 Jahren.
- ▶ Regelmäßige und starke Raucherinnen und Raucher finden sich im Jugendalter vor allem unter den 14- bis 17-Jährigen.
- ▶ Rauchende Jugendliche haben oft Freunde und Eltern, die rauchen.
- ▶ Insbesondere Schülerinnen und Schüler der Hauptschule, aber auch der Real- und Gesamtschule rauchen häufiger als Gleichaltrige auf dem Gymnasium.
- ▶ Jugendliche ohne Migrationshintergrund rauchen öfter als Jungen und Mädchen mit Migrationshintergrund.
- ▶ Raucherpräventionsprogramme sollten bereits bei 10-Jährigen ansetzen, Schülerinnen und Schüler mit voraussichtlich niedrigem Schulabschluss besonders berücksichtigen und die Freunde und Eltern der Jugendlichen mit einbeziehen.
- ▶ Um das Nichtrauchen als Normalität in den Lebenswelten von Kindern und Jugendlichen zu etablieren, sollten die Tabaksteuer weiter erhöht, Werbeverbote ausgedehnt und der Zigarettenverkauf an Minderjährige konsequent unterbunden werden.
- ▶ Alle Präventionsmaßnahmen müssen in noch stärkerem Maß als bisher evaluiert und hinsichtlich ihrer Wirksamkeit überprüft werden.

#### 3.3.1 Einführung: Relevanz für die Gesundheitspolitik

Das Rauchen ist in den Industrieländern der bedeutendste gesundheitliche Einzelrisikofaktor und die häufigste Ursache vorzeitiger Sterblichkeit. Zu den Krankheiten, die bei Raucherinnen und Rauchern vermehrt auftreten, gehören Herzinfarkt, Schlaganfall, Arteriosklerose, Lungenentzündung, chronische Bronchitis sowie bösartige Tumore der Lunge, des Kehlkopfs, der Mundhöhle und der Verdauungsorgane. Außerdem schwächt das Rauchen die körpereigenen Abwehrkräfte und erhöht das Risiko von Infektionskrankheiten. Ebenso ist von Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit und einem erhöhten Risiko von Schwangerschaftskomplikationen auszugehen. Wenn

Frauen während der Schwangerschaft rauchen, kommen ihre Kinder häufiger zu früh, zu klein und zu leicht auf die Welt [1, 2]. Insgesamt sterben in Deutschland an den durch Rauchen mit verursachten Krankheiten schätzungsweise bis zu 140.000 Menschen pro Jahr [3, 4, 5]. Die volkswirtschaftlichen Kosten, die durch die medizinische Versorgung tabakbedingter Krankheiten sowie durch Erwerbsunfähigkeit, Frühberentung und vorzeitige Todesfälle entstehen, werden mit 21 Mrd. Euro jährlich veranschlagt [5].

Es kann davon ausgegangen werden, dass sich in den Industrienationen durch keine andere einzelne Präventionsmaßnahme ein nachhaltigerer Effekt auf die Gesundheit der Bevölkerung erreichen lässt als durch eine deutliche Verringerung des Tabakkonsums [6]. Eine Schlüsselrolle dürfte dabei der Verhinderung des frühen Einstiegs in das Rauchen zukommen. Vorliegende Studien sprechen dafür, dass Personen, die früh mit dem Rauchen begonnen haben, später häufiger stark rauchen und seltener das Rauchen wieder aufgeben [7]. Kinder und Jugendliche nehmen zwar die Sofortwirkungen des Rauchens wahr, z. B. gereizte Augen, trockene Mund- und Nasenschleimhaut sowie eine Verschlechterung des Geruchs- und Geschmackssinns, sie unterschätzen aber häufig die Folgen für ihre Gesundheit [8]. Bei einem frühen Rauchbeginn ist das Risiko für die Gesundheit auch deshalb besonders groß, weil die Organe noch nicht voll entwickelt und organische Schädigungen häufig irreversibel sind [1, 2].

Kinder und Jugendliche werden deshalb seit einigen Jahren als wichtigste Zielgruppe der Tabakprävention und Tabakkontrollpolitik erachtet. Im Projekt »gesundheitsziele.de« stellt die Förderung des Nichtrauchens bei Kindern und Jugendlichen eine von fünf Basismaßnahmen zur Erreichung des Gesundheitsziels »Tabakkonsum reduzieren« dar [9, 10]. Gefordert wird in diesem Zusammenhang u. a. die flächendeckende Einführung schulischer Programme der Tabakprävention, die Schaffung rauchfreier Lebenswelten bzw. Freizeit- und Sportangebote, die Thematisierung der mit dem Rauchen verbundenen Gesundheitsrisiken im Rahmen der Krankheitsfrüherkennungsuntersuchungen für Kinder und Jugendliche sowie die regelmäßige Durchführung massenmedialer Aufklärungs- und Impulskampagnen.

Eine wesentliche Voraussetzung für die Entwicklung, Umsetzung und Evaluation politischer Interventionen zur Förderung des Nichtrauchens bei Kindern und Jugendlichen sind regelmäßig aktualisierte Daten zur Verbreitung des Rauchens in der heranwachsenden Generation. Bislang konnte in Deutschland dazu auf die Drogenaffinitätsstudie

und die Studie »Förderung des Nichtraucherens bei Jugendlichen«, die beide in der Verantwortung der BZgA liegen, sowie die Studie »Health Behaviour in School-aged Children« (HBSC) der WHO und die »Europäische Schülerstudie zu Alkohol und anderen Drogen« (ESPAD) des Instituts für Therapiefor- schung zurückgegriffen werden. Mit den Daten der BZgA-Studien konnte u. a. gezeigt werden, dass der Anteil der jugendlichen Raucher und Raucherinnen in den letzten Jahren deutlich abgenommen hat [11]. Der zusätzliche Nutzen der HBSC- und ESPAD- Studie liegt insbesondere in der Möglichkeit des internationalen Vergleichs. Demnach rauchen in Deutschland immer noch mehr Jugendliche als in den meisten anderen europäischen Ländern [12, 13].

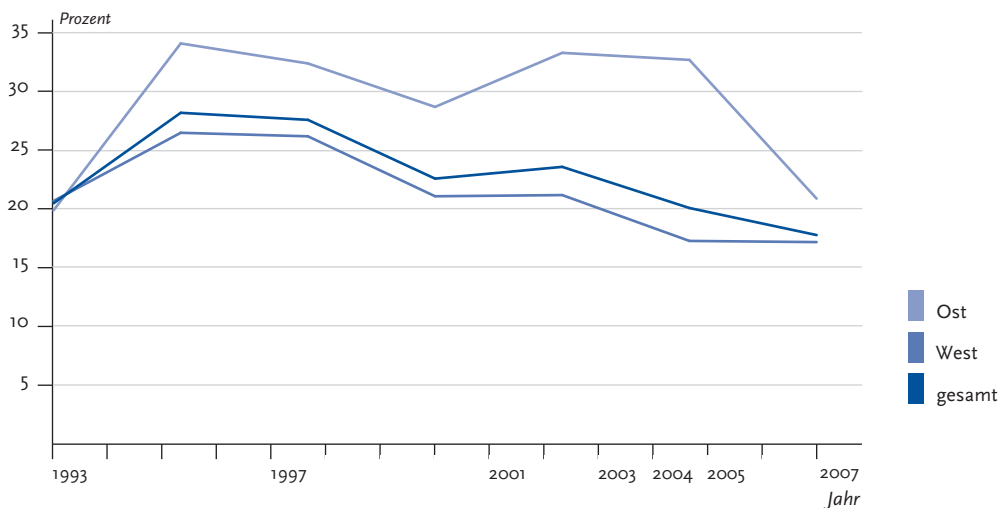
Die Daten des Kinder- und Jugendgesundheits- surveys (KiGGS) erlauben vertiefende Betrachtun- gen. Zu verdanken ist dies den hohen Fallzahlen in den einzelnen Altersstufen sowie dem thematisch breit angelegten Erhebungsprogramm. Im Folgen- den werden Ergebnisse der KiGGS-Studie zur Ver-

breitung des Rauchens bei Jugendlichen sowie zu relevanten Einflussgrößen berichtet, die konkrete Anhaltspunkte zur Beschreibung von Handlungspro- blemen und Zielgruppen der Tabakprävention und Tabakkontrollpolitik in Deutschland liefern. Ergän- zend dazu werden auch Daten aus bundesweiten Repräsentativbefragungen der BZgA aufgeführt.

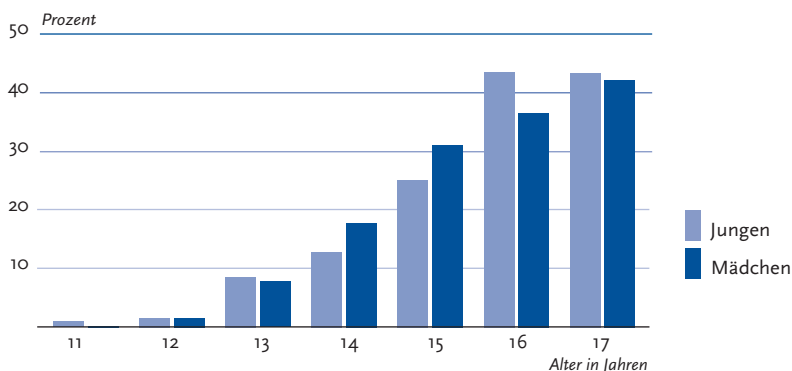
### 3.3.2 Definition, Häufigkeit und Altersbezug

Die Verbreitung des Rauchens unter Jugendlichen hat in den letzten Jahren nicht zuletzt aufgrund von umfassenden Präventionsmaßnahmen [14] deutlich abgenommen (Abbildung 3.3.2.1). Rauchten im Jahr 2001 noch 28 % der Jungen und Mädchen zwischen 12 und 17 Jahren, so sind es laut Repräsentativbefra- gung der BZgA vom Frühjahr 2007 nur noch 18 %. Dies ist der niedrigste Wert, der in den seit 1979 re- gelmäßig durchgeführten BZgA-Befragungen fest- gestellt wurde.

**Abbildung 3.3.2.1**  
Raucherinnen und Raucher in den alten und neuen Ländern (Altersgruppe 12 bis 17 Jahre) [11]



**Abbildung 3.3.2.2**  
Anteil der aktuellen Raucherinnen und Raucher nach Alter

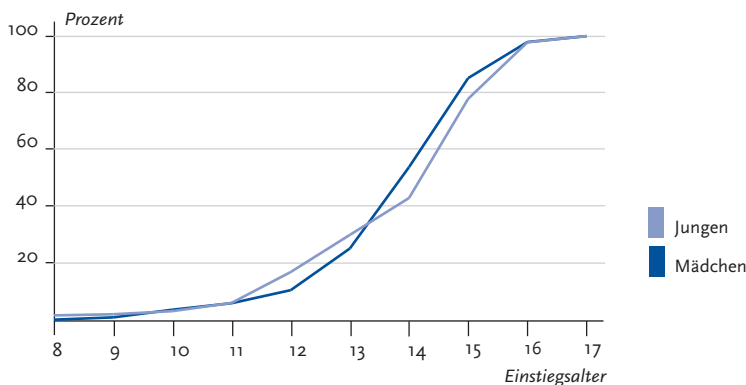


Ein ähnliches Resultat liefert auch die KiGGS-Studie, bei der insgesamt 6.813 Jugendliche im Alter von 11 bis 17 Jahren Selbstangaben zu ihrem Rauchverhalten machten [15]. Die Jugendlichen wurden zunächst gefragt, ob und wie häufig sie zurzeit rauchen (aktueller Rauchstatus). Dabei wurden fünf Antwortkategorien vorgegeben: »nein«, »täglich«, »mehrmals pro Woche«, »einmal pro Woche«, »seltener«. Jene Jugendlichen, die angaben, zurzeit mindestens einmal pro Woche zu rauchen, wurden außerdem gefragt, wie viele Zigaretten sie pro Tag bzw. pro Woche konsumieren (Konsumintensität). Zusätzlich

**Tabelle 3.3.2.1**  
Aktuelles Rauchverhalten von 11- bis 17-jährigen Jungen und Mädchen

Rauchen	11–13 Jahre	14–17 Jahre	11–17 Jahre
<b>Jungen</b>			
Täglich	1,4%	21,4%	13,5%
Mehrmals pro Woche	0,4%	3,0%	2,0%
Einmal pro Woche	0,3%	1,1%	0,8%
Seltener	1,7%	5,6%	4,1%
Nie	96,2%	68,9%	79,7%
<b>Mädchen</b>			
Täglich	0,9%	20,8%	12,9%
Mehrmals pro Woche	0,7%	3,7%	2,5%
Einmal pro Woche	0,1%	1,2%	0,7%
Seltener	1,6%	6,4%	4,5%
Nie	96,7%	68,0%	79,4%
<b>Gesamt</b>			
Täglich	1,1%	21,1%	13,2%
Mehrmals pro Woche	0,5%	3,3%	2,2%
Einmal pro Woche	0,2%	1,1%	0,8%
Seltener	1,7%	6,0%	4,3%
Nie	96,4%	68,5%	79,6%

**Abbildung 3.3.2.3**  
Alter bei Einstieg in das regelmäßige Rauchen: Kumulative Häufigkeiten auf Basis der Angaben der 17-jährigen Jungen und Mädchen, die mindestens einmal in der Woche rauchen



sollten sie angeben, in welchem Alter sie angefangen haben, regelmäßig zu rauchen (Einstiegsalter).

Die Ergebnisse zeigen, dass 20,5% der 11- bis 17-jährigen Jungen und 20,3% der gleichaltrigen Mädchen rauchen. Allerdings zeigen sich deutliche altersspezifische Unterschiede: Im Alter von 11 und 12 Jahren rauchen nur die wenigsten Jungen und Mädchen, ab einem Alter von 13 Jahren nehmen die Häufigkeiten aber deutlich zu, bis auf 43,1% bzw. 42,0% bei den 17-jährigen Jungen und Mädchen (Abbildung 3.3.2.2).

Der Großteil der 11- bis 13-Jährigen, die rauchen, greift nur gelegentlich zur Zigarette. Von den 14- bis 17-Jährigen rauchen hingegen viele regelmäßig: Rund ein Viertel der Jungen und Mädchen in diesem Alter raucht mindestens einmal pro Woche, ein Fünftel sogar täglich (Tabelle 3.3.2.1). Vergleichbare Befunde liefert auch die repräsentative Studie der BZgA aus dem Jahr 2006 [16].

Als starke Raucher lassen sich, gemessen an einem Konsum von 10 Zigaretten oder mehr am Tag, 13,1% der Jungen und 10,3% der Mädchen im Alter von 14 bis 17 Jahren einstufen. Dass sie 20 oder mehr Zigaretten am Tag rauchen, gaben 2,4% der Jungen und 1,9% der Mädchen dieser Altersgruppe an. Im Durchschnitt konsumieren die Jungen und Mädchen, die regelmäßig rauchen, 9,2 bzw. 7,9 Zigaretten täglich.

Um das Einstiegsalter für das regelmäßige Rauchen zu betrachten, wird im Folgenden von den 17-Jährigen ausgegangen. Aus früheren Studien ist bekannt, dass mehr als 80% der Raucher und Raucherinnen bis zu diesem Alter mit dem Rauchen begonnen haben [17]. Im Durchschnitt haben die 17-jährigen Jungen und Mädchen, die regelmäßig, d. h. mindestens einmal in der Woche, rauchen, im Alter von 14,2 Jahren mit dem regelmäßigen Konsum begonnen. Aus Abbildung 3.3.2.3 geht hervor, dass von den mit 17 Jahren regelmäßig Rauchenden bereits 16,8% der Jungen und 10,4% der Mädchen

im Alter von 12 Jahren regelmäßig geraucht haben, im Alter von 14 Jahren waren es bereits 42,9 % der Jungen und 53,8 % der Mädchen, im Alter von 15 Jahren 77,9 % der Jungen und 85,2 % der Mädchen. Die übrigen Jugendlichen haben im Alter von 16 oder 17 Jahren angefangen, regelmäßig zu rauchen.

### 3.3.3 Ausgewählte Einflussfaktoren

Für die Entwicklung von Maßnahmen und Programmen der Tabakprävention sind Informationen darüber erforderlich, in welchen Bevölkerungsgruppen am häufigsten geraucht wird und welche Einstellungen bei Jugendlichen gegenüber dem Tabakkonsum vorherrschen.

Um konkrete Zielgruppen der Prävention zu benennen, wurde anhand der KiGGS-Daten die Bedeutung verschiedener Faktoren untersucht, die das Rauchverhalten potenziell beeinflussen können. Dazu gehören der soziale Status der Familie, der Migrationshintergrund, die Wohnregion (Ost/West), der besuchte Schultyp, die so genannten personalen Ressourcen, das Familienklima sowie das Rauchverhalten von Eltern und Freunden. Hinsichtlich des von den Jugendlichen besuchten Schultyps wird zwischen Haupt-, Real-, Gesamtschule und Gymnasium differenziert. Bei Jugendlichen, die ihre Schullaufbahn bereits abgeschlossen haben, wurde die Angabe zum höchsten erreichten Schulabschluss als Zuordnungskriterium herangezogen. Zu den personalen Ressourcen zählen Persönlichkeitseigenschaften wie Optimismus sowie die Überzeugung, dass das Leben sinnvoll und handhabbar ist (Kohärenzsinn) und Schwierigkeiten aufgrund eigener Fähigkeiten überwunden werden können (Selbstwirksamkeit). Bei den personalen Ressourcen wurde zwischen den Kategorien »unauffällig«, »grenzwertig« und »deutliche Defizite« differenziert. Für die familiären Ressourcen stehen Angaben zum familiären Zusammenhalt zur Verfügung, die das Klima in der Familie, gemeinsame Unternehmungen und die gegenseitige Unterstützung erfragten. Hier wurde ebenfalls zwischen drei Kategorien differenziert. In Bezug auf das Rauchverhalten der Eltern wurde zwischen Jugendlichen unterschieden, deren Eltern angaben, beide nicht zu rauchen, und Jugendlichen, von denen sich mindestens ein Elternteil als Raucher bezeichnet. Bei der Frage nach dem Rauchverhalten von Freunden sollten die Jugendlichen an die Gleichaltrigen denken, die ihnen wichtig sind.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der gleichzeitigen Auswertung aller Einflussgrößen (logistische Regression) berichtet. Die in Tabelle 3.3.3.1 ausgewiesenen so genannten Odds Ratios besagen, ob das Risiko zu rauchen in einer bestimmten Gruppe gegenüber der jeweiligen Referenzgruppe erhöht

**Tabelle 3.3.3.1**  
Gemeinsame Auswertung der Einflussgrößen (logistische Regression) hinsichtlich des aktuellen Rauchens bei 14- bis 17-jährigen Jungen und Mädchen

	Odds Ratio	
	Jungen <sup>1</sup>	Mädchen <sup>2</sup>
<b>Migrationshintergrund</b>		
Ja	0,6	0,5
Nein	Referenz	Referenz
<b>Besuchter Schultyp</b>		
Hauptschule	3,8	2,2
Realschule	2,2	1,4
Gesamtschule	2,6	1,4
Gymnasium	Referenz	Referenz
<b>Personale Ressourcen</b>		
Defizite	1,7	
Grenzwertig	0,9	
Unauffällig	Referenz	
<b>Familiäre Ressourcen</b>		
Defizite		1,8
Grenzwertig		1,0
Unauffällig		Referenz
<b>Eltern rauchen</b>		
Ja	2,1	2,1
Nein	Referenz	Referenz
<b>Freunde rauchen</b>		
Ja	7,7	4,4
Nein	Referenz	Referenz

<sup>1</sup> unter gleichzeitiger Berücksichtigung von Alter, Sozialstatus, Wohnregion (Ost/West), familiären Ressourcen

<sup>2</sup> unter gleichzeitiger Berücksichtigung von Alter, Sozialstatus, Wohnregion (Ost/West), personellen Ressourcen

(Odds Ratio >1) bzw. verringert ist (Odds Ratio <1). Prinzipiell gilt, dass der jeweilige Einflussfaktor umso stärker ins Gewicht fällt, je höher das Odds Ratio liegt. Da 11- bis 13-Jährige nur selten rauchen, wurden die Analysen auf die 14- bis 17-Jährigen beschränkt.

Die Ergebnisse weisen insbesondere den von den Jugendlichen besuchten Schultyp, den Migrationshintergrund sowie das Rauchverhalten von Eltern und Freunden als relevante Einflussgrößen aus. Jugendliche, die eine Hauptschule besuchen, haben ein deutlich höheres Risiko zu rauchen als ihre Altersgenossen auf dem Gymnasium (Odds Ratio für Jungen: 3,8; Mädchen: 2,2). Auch Real- und Gesamtschülerinnen und -schüler gehören eher zu den Raucherinnen und Rauchern als Jugendliche auf dem Gymnasium. Ein Migrationshintergrund indes ist sowohl bei Jungen als auch Mädchen mit einem verringerten Tabakkonsum verbunden. Wenn die Eltern rauchen, ist das Risiko, dass die Jugendlichen rauchen, dagegen klar erhöht (Odds Ratio: 2,1). Noch



weitaus stärker als das elterliche Vorbild kommt das Verhalten der Gleichaltrigen zum Tragen. So ergibt sich beim Vergleich zwischen Jugendlichen mit und ohne rauchende Freunde ein Odds Ratio von 7,7 (Jungen) bzw. 4,4 (Mädchen). Bei Jungen zeigt sich darüber hinaus ein Zusammenhang zwischen Defiziten in den personalen Ressourcen und der Neigung zu rauchen, bei Mädchen schlagen sich dagegen Defizite in den familiären Ressourcen in einem höheren Anteil an Raucherinnen nieder.

Untersuchungen der BZgA zur Entwicklung des Rauchverhaltens von Jugendlichen haben gezeigt, dass die Bereitschaft, überhaupt mit dem Rauchen anzufangen, seit einigen Jahren bundesweit sinkt [11, 16, 18]. Zudem möchte etwa ein Viertel der rauchenden 12- bis 19-Jährigen mit dem Rauchen in den nächsten 30 Tagen aufhören; weitere 35 % nehmen sich dies für die nächsten 6 Monaten vor [16]. Besonders hoch ist der Anteil der Ausstiegswilligen unter jenen, die gerade erst angefangen haben. Als Motive werden dabei dieselben Argumente genannt, die Nichtraucher vom Einstieg in das Rauchen abhalten: Die Sorge um die eigene Gesundheit (94 %), der Wunsch körperlich fit zu sein (86 %), die Kosten (84 %) sowie die Überzeugung, dass »Rauchen dem Aussehen schadet« (54 %) bzw. »nicht schmeckt« (34 %).

Zwei Drittel der 12- bis 19-jährigen Raucher haben bereits mindestens einmal versucht, mit dem Rauchen aufzuhören. Allerdings führen nur wenige Versuche zum Erfolg. So sind lediglich 3 % der 12- bis 19-Jährigen dauerhafte Exraucher [16].

### 3.3.4 Handlungsbedarf und Handlungsempfehlungen

Die vorliegenden Daten liefern wichtige Hinweise auf vordringliche Handlungsfelder und Zielgruppen der Tabakprävention und Tabakkontrolle. Internationale Studien und Empfehlungen stimmen darin überein, dass sich ein relevanter Rückgang der Raucherquoten nur durch ein Bündel politischer Maßnahmen erzielen lässt [9, 10, 14]. Ein solcher »Policy Mix« sollte sowohl zielgruppenspezifische, auf das individuelle Verhalten gerichtete Interventionen umfassen (Verhaltensprävention) als auch Komponenten zur strukturellen Veränderung der Lebensverhältnisse beinhalten (Verhältnisprävention). Die nachfolgenden Vorschläge tragen diesem Prinzip Rechnung und orientieren sich dabei auch an den Empfehlungen des Drogen- und Suchtrates an die Drogenbeauftragte der Bundesregierung für ein Nationales Aktionsprogramm zur Tabakprävention [19].

Interventionen zur Verhinderung oder Verzögerung des Einstiegs in das Rauchen sollten spätestens im Alter von zehn Jahren ansetzen. Als wirksam

haben sich in diesem Alter insbesondere Programme erwiesen, die die Lebenskompetenz und das Selbstwertgefühl von Kindern und Jugendlichen stärken. Durch »Life Skills Training« können sie beispielsweise lernen, für ihre Überzeugungen einzutreten und Konflikte besser zu lösen [20]. Als wirkungsvolles Element von Tabakpräventionsmaßnahmen für Jugendliche hat sich außerdem die kritische Auseinandersetzung mit der Rolle der Tabakindustrie erwiesen [21].

Auch Programme an Grundschulen, Nichtraucherwettbewerbe für Schulklassen sowie eine gezielte Unterstützung von Schulen bei der Verwirklichung eines rauchfreien schulischen Alltags sind geeignet, um dem Zigarettenkonsum vorzubeugen. Derartige Maßnahmen zur Förderung des Nichtrauchens sind beispielsweise integraler Bestandteil der Mehrebenen-Kampagne »rauchfrei« der BZgA sowie des ebenfalls von der BZgA getragenen Projekts »Kinder stark machen«.

Gesichert ist, dass die Einstellungen der Gleichaltrigen (Peers) gegenüber dem Rauchen die Einstiegsbereitschaft entscheidend beeinflussen. Daher sollten Peer-Projekte unterstützt, Schulklassenwettbewerbe ausgeweitet und öffentlichkeitswirksame Maßnahmen zur Stärkung eines positiven Images des Nichtrauchens gefördert werden.

Im Laufe der Adoleszenz kommt es zu einem steilen Anstieg der Raucherquoten. Daher müssen jugendliche Probierer und Gelegenheitsraucher sowie regelmäßig rauchende Jugendliche möglichst frühzeitig zum Ausstieg aus dem Tabakkonsum bewegt werden. Hierfür haben sich etwa Kurzberatungen und Kompaktseminare bewährt, die Jugendliche über die Folgen des Zigarettenkonsums informieren und ihre Ausstiegsmotivation und ihren Veränderungswillen stärken. Qualitätsgesicherte Ausstiegsprogramme für Jugendliche sollten wohnortnah durchgeführt werden. Zudem ist die Entwicklung von Kursprogrammen zur Tabakentwöhnung erforderlich, die altersbezogen konzipiert und in relevanten Settings wie z. B. der Schule einsetzbar sind. Darüber hinaus wird empfohlen, die telefonische und internetbasierte Beratung zum Rauchverzicht, wie sie z. B. im Rahmen der Mehrebenen-Kampagne »rauchfrei« der BZgA angeboten wird, fortzuentwickeln und in Kombination mit massenmedialen Maßnahmen eine verstärkte Aufmerksamkeit für das Thema »Nichtrauchen« zu erzielen. Angehörige der Beratungs- und Gesundheitsberufe wie etwa Ärztinnen und Ärzte sollten bei ihrer Aus- und Fortbildung verstärkt Kompetenzen in Bezug auf das Thema erwerben und durch die Bereitstellung eines entsprechenden Beratungsleitfadens unterstützt werden.

Ein entscheidender Aspekt erfolgreicher Maßnahmen zur Tabakprävention ist die Orientierung an relevanten Zielgruppen. Wie internationale Studien

belegen, können umfassende und zielgruppenspezifische Kampagnen die Häufigkeit des Rauchens unter Jugendlichen dauerhaft senken [22]. Nach den vorliegenden Daten sind Jungen und Mädchen, die voraussichtlich einen niedrigen oder gar keinen Schulabschluss erreichen werden, in erhöhtem Maße gefährdet, Zigaretten zu konsumieren, und stellen daher eine besonders wichtige Zielgruppe dar. Dementsprechend sind beispielsweise Hauptschulen ein vorrangiges Setting für Maßnahmen der Tabakprävention. Wichtig dabei ist, neben den Schülerinnen und Schülern auch die Eltern in Präventionsprogramme einzubeziehen, da das Rauchverhalten von Jugendlichen durch elterliche Vorbilder beeinflusst wird. Generell sollten Präventionsmaßnahmen geschlechtsspezifisch konzipiert sein, da es zwischen Mädchen und Jungen unterschiedliche Konsumgewohnheiten gibt und auch die Akzeptanz einer Kampagne je nach Geschlecht verschieden ausfallen kann.

Neben diesen auf das individuelle Rauchverhalten abzielenden Strategien sollten durch strukturelle Veränderungen der Zugang Jugendlicher zu Tabakwaren erschwert und eine »Denormalisierung des Rauchens« bzw. eine »Normalisierung des Nichtrauchens« erreicht werden. Bedeutsam ist hierbei die Schaffung rauchfreier Lebenswelten, z. B. in Schulen, Jugend- und Jugendhilfeeinrichtungen sowie Vereinen. Dabei sollten insbesondere Einrichtungen, in denen sich Jungen und Mädchen aus bildungsfernen Schichten aufhalten, im Fokus der Maßnahmen stehen. Hinsichtlich des schulischen Bereichs wird empfohlen, Unterrichtsinhalte zum Thema Rauchen in die regulären Curricula sowie in die Aus- und Fortbildung von Lehrerinnen und Lehrern in noch stärkerem Maße als bisher zu integrieren. Um diesen Umsetzungsprozess zu fördern, sind Unterstützungsprogramme wie z. B. Handlungsanleitungen zur Erreichung rauchfreier Schulen erforderlich.

In den vergangenen Jahren wurden in Deutschland bereits wichtige Maßnahmen zur Einschränkung des Rauchens in der Bevölkerung und zum Nichtraucherschutz umgesetzt. Insbesondere können hier die Arbeitsstättenverordnung, die Nichtraucherschutzgesetze, die Heraufsetzung der Altersgrenze im Jugendschutzgesetz, die Umstellung von Zigarettenautomaten sowie Steueranhebungen und

Werbebeschränkungen genannt werden. Obwohl diese Maßnahmen Erfolge zeigen, so z. B. in der Senkung des Rauchverhaltens im Jugendalter, liegt Deutschland im internationalen Vergleich bei der Tabakkontrolle bisher noch nicht auf einem der vorderen Plätze [23, 24]. Da Maßnahmen der Tabakkontrolle nachweislich eine unmittelbare Wirkung auf das Konsumverhalten ausüben [22], wird eine Anpassung der deutschen Gegebenheiten an die europäischen Standards empfohlen. Notwendig sind insbesondere weitere Werbebeschränkungen bis hin zum umfassenden Werbeverbot in sämtlichen Medien, zusätzliche Anhebungen der Steuersätze auf Tabakwaren, eine Abschaffung von Zigarettenautomaten, Beschränkungen des Zigarettenverkaufs in Verkaufsstellen, die bevorzugt von Jugendlichen genutzt werden (z. B. Tankstellen, Supermärkte), sowie Maßnahmen zur Einschränkung des Zigarettenvertriebs über das Internet. Die Überwachung der Einhaltung von Abgabeverboten im Rahmen des Jugendschutzes sowie eine konsequente Sanktionierung von diesbezüglichen Verstößen haben sich als erfolgreiche Strategien der Tabakprävention bewährt [22]. Zu einer umfassenden Anti-Tabakpolitik gehört auch, den Tabakkonsum nicht isoliert zu betrachten, sondern im Kontext mit anderen gesundheitsgefährdenden Verhaltensweisen wie dem Alkohol- und Drogengebrauch sowie den Lebensbedingungen der Jugendlichen in Familie, Schule und Freundeskreis. Dies könnte die bisher schon nachweisbaren Präventionserfolge noch weiter verstärken.

Um zu überprüfen, inwieweit einzelne Präventionsmaßnahmen bzw. die Tabakprävention insgesamt die gewünschten Erfolge erzielen, ist eine verstärkte Evaluation der Programme erforderlich. Insbesondere bei Mehrebenen-Kampagnen sollten die jeweiligen Maßnahmen bereits im Vorfeld auf wichtige Wirksamkeitsvoraussetzungen (z. B. Akzeptanz in der Zielgruppe, Verständlichkeit etc.) getestet werden. Der Gesamterfolg der Tabakprävention lässt sich durch regelmäßige Erhebungen (Monitoring) relevanter Kennzahlen zum Rauchverhalten von Kindern und Jugendlichen, wie z. B. in der KiGGS-Studie, in Verbindung mit repräsentativen Studien zur Wahrnehmung und Inanspruchnahme von Präventionsmaßnahmen, wie z. B. die Drogenaffinitätsstudien der BZgA, messen.

## Literaturverzeichnis

- [1] International Agency for Research on Cancer (2004) IARC Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risks to Humans. Tobacco Smoke and Involuntary Smoking. International Agency for Research on Cancer, Lyon
- [2] US Department of Health and Human Services (2004) The Health Consequences of Smoking: A Report of the Surgeon General. US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health. USDHHS, Atlanta Georgia
- [3] Welte R, König HH, Leidl R (2000) The costs of health damage and productivity losses attributable to cigarette smoking in Germany. *European Journal of Public Health* 10: 31–38
- [4] Ruff LK, Volmer T, Nowak D et al. (2000) The economic impact of smoking in Germany. *European Respiratory Journal* 16: 385–390
- [5] Neubauer S, Welte R, Beiche A et al. (2006) Mortality, morbidity and costs attributable to smoking in Germany: update and a 10-year comparison. *Tobacco Control* 15: 464–471
- [6] Deutsches Krebsforschungszentrum (2002) Gesundheit fördern – Tabakkonsum verringern: Handlungsempfehlungen für eine wirksame Tabakkontrollpolitik in Deutschland. Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle, Sonderband I. DKFZ, Heidelberg
- [7] Henningfield JE, Benowitz NL (2004) Pharmacology of nicotine addiction. In: Boyle P, Gray N, Henningfield J et al. (Hrsg) *Tobacco*. Oxford University Press, Oxford
- [8] Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Hrsg) (2004) Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 2004. Teilbände: Rauchen, Alkohol, illegale Drogen. BZgA, Köln
- [9] Gesellschaft für Versicherungswissenschaft und -gestaltung (Hrsg) (2004) AG 6 Tabakkonsum reduzieren: Basismaßnahmen zur Erreichung des Gesundheitsziels »Tabakkonsum reduzieren«. GVG, Köln
- [10] Pott E, Lang P, Töppich J (2003) Gesundheitsziel: Tabakkonsum reduzieren. *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 46: 150–155
- [11] Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Hrsg) (2007) Förderung des Nichtrauchens bei Jugendlichen. Eine Repräsentativbefragung, Köln
- [12] Hibell B, Andersson B, Bjarnason T et al. (2003) The ESPAD Report 2003: Alcohol and Other Drug Use Among Students in 35 European Countries. The Swedish Council for Information on Alcohol and Other Drugs, Stockholm
- [13] World Health Organization (WHO) (Hrsg) (2004) Young people's health in context. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study. International report from the 2001/2002 survey. WHO Regional Office Europe, Copenhagen
- [14] Müller-Riemenschneider F, Rasch A, Bockelbrink A et al. (2008) »Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit von verhaltensbezogenen Maßnahmen zur Prävention des Zigarettenrauchens«. HTA-Bericht, DIMDI, Band: 74, Köln
- [15] Lampert T, Thamm M (2007) Tabak-, Alkohol- und Drogenkonsum von Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 50 (5/6): 600–608
- [16] Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Hrsg) (2006) Förderung des Nichtrauchens. Eine Wiederholungsbefragung, Köln
- [17] Lampert T, Burger M (2005) Verbreitung und Strukturen des Tabakkonsums in Deutschland. *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 48: 1231–1241
- [18] Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Hrsg) (2005) »Neuere Ergebnisse zur Entwicklung des Rauchverhaltens von Jugendlichen«. BZgA, Köln
- [19] Drogen- und Suchtrat (2008) Empfehlungen des Drogen- und Suchtrates an die Drogenbeauftragte der Bundesregierung für ein Nationales Aktionsprogramm zur Tabakprävention. Erarbeitet von der Fachgruppe »Suchtprävention« im Auftrag des Drogen- und Suchtrates
- [20] Bühler A, Schröder E, Silbereisen RK (2008) The role of life skills promotion in substance abuse prevention: a mediation analysis. *Health Education Research* 23(4): 621–632
- [21] Hersey JC, Niederdeppe J, Ng SW et al. (2005) How state counter-industry campaigns help prime perceptions of tobacco industry practices to promote reductions in youth smoking. *Tobacco Control* 14: 377–383
- [22] Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Hrsg) (2006) Expertise zur Prävention des Substanzmissbrauchs. Band 29, BZgA, Köln
- [23] Joossens L, Raw M (2006) The Tobacco Control Scale: a new scale to measure country activity. *Tobacco Control* 15: 247–253
- [24] Joossens L, Raw M (2007) Progress in Tobacco Control in 30 European Countries, 2005 to 2007. Report presented at the 4th European Conference Tobacco or Health 2007, Basel, Switzerland, 11–13 October 2007



### 3.4 Mundhygiene und Kariesprophylaxe

#### Im Überblick

- ▶ Ein knappes Viertel der Kinder und Jugendlichen in Deutschland putzt sich zu selten die Zähne.
- ▶ Bei Kleinkindern, bei denen die Zahnpflege noch ausschließlich den Eltern obliegt, sind die Putzdefizite am geringsten.
- ▶ 3- bis 6-Jährige sowie Großstadtkinder nehmen zahnärztliche Kontrolluntersuchungen zu wenig wahr.
- ▶ Jungen und Mädchen aus sozial schwachen Familien oder aus Familien mit Migrationshintergrund pflegen sich schlechter die Zähne und gehen seltener zur Zahnarztkontrolle als der Schnitt; bei Migrantenkindern wird zudem die Fluoridprophylaxe unzureichend durchgeführt.
- ▶ Um Kinder und Jugendliche mit erhöhtem Kariesrisiko besser zu erreichen, müssen niedrigschwellige Präventionsangebote wie z. B. aufsuchende Hebammenhilfe für 0- bis 3-Jährige flächendeckend umgesetzt werden.
- ▶ Die Gruppenprophylaxe sollte noch intensiver dort durchgeführt werden, wo sozial Benachteiligte besonders gut zu erreichen sind, z. B. in Kindertagesstätten und Schulen, die sich in sozial benachteiligten Gebieten befinden. Dabei sollte vermehrt auf die preiswerte Möglichkeit der Kariesprophylaxe durch fluoridiertes Speisesalz hingewiesen werden.
- ▶ Lokal wirksame Fluoride (z. B. Fluoridlacke) sind bei der Gruppenprophylaxe verstärkt einzusetzen.
- ▶ Die Harmonisierung der Leitlinien zur Tablettenfluoridierung ist eine wichtige Voraussetzung, um Eltern einheitliche Empfehlungen an die Hand geben zu können. Deshalb sollten sich beide Fachgesellschaften einigen.

wissenschaftlich abgesicherte Kenntnis des Entstehungsprinzips von Karies sowie die daraus abgeleiteten Präventionsbemühungen im Rahmen der aufsuchenden Gruppenprophylaxe nach § 21 SGB V und der Individualprophylaxe nach § 22 SGB V. Der Rückgang der Karies hat sich dabei nicht nur in der Gesamtgruppe der Kinder, sondern auch bei den besonders von Karies betroffenen Kindern vermindert. Beispielsweise lag der Anteil der Risikogruppe (DMFT > 4) bei den 6-/7-Jährigen 1994 noch bei 29,7%; 2004 verminderte sich dieser Anteil auf 15,0%. Bei den 12-Jährigen wurde 1994 ein entsprechender Anteil von 15,6% registriert, während dieser 2004 auf 3,3% zurückging [3, 4]. Die Risikogruppen sind also im Vergleich zu früheren Studien kleiner geworden, die Polarisation des Kariesrisikos hat sich dadurch allerdings verstärkt [1]. So leiden Jungen und Mädchen aus sozial benachteiligten Familien häufiger an Karies [5, 6, 7, 8]. Auch bei Kindern mit Migrationshintergrund tritt Karies gehäuft auf [9, 10, 11].

Richtige Ernährung, effizientes Zähneputzen sowie eine ausreichende Versorgung mit Fluorid gelten als klassische Säulen der Kariesprävention. Einen zusätzlichen Schutz bietet die Fissurenversiegelung durch den Zahnarzt bzw. die Zahnärztin, bei der kariesanfällige tiefe Grübchen und Furchen auf den Kauflächen bleibender Backenzähne verschlossen werden [2]. Mundgesundheit kann somit auf individueller wie kollektiver Ebene beeinflusst werden. Der IV. Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS IV) zufolge, lässt sich in den letzten Jahren ein insgesamt gestiegenes Bewusstsein für den Wert gesunder und schöner Zähne feststellen [1]. Vordringliche Aufgabe ist heute, unter den Kindern und Jugendlichen in Deutschland spezifische Risikogruppen mit unzureichendem Mundgesundheitsverhalten zu identifizieren und ihnen zielgruppengerechte Präventionsmaßnahmen anzubieten. Dafür liegt mit KiGGS erstmals eine repräsentative Datengrundlage vor.

#### 3.4.1 Einführung: Relevanz für die Gesundheitspolitik

Karies hat in den vergangenen Jahrzehnten durch verbesserte Mundhygiene, wirksame Fluoridanwendung und zunehmende Nutzung gruppen- und individualprophylaktischer Leistungen deutlich abgenommen. Ein 12-Jähriger hat heute im Mittel 0,7 wegen Karies zerstörte, gefüllte oder entfernte Zähne [1]. Mitte der 90er-Jahre lag der Wert noch bei 2,44 [2]. Voraussetzung für diesen Erfolg waren die

#### 3.4.2 Definition, Häufigkeit und Altersbezug

##### Zahnputzverhalten

Ab ihrem Durchbruch zwischen dem sechsten und neunten Lebensmonat sollten die Zähne täglich gereinigt werden. Eigenständiges Putzen kann in der Regel erst im Schulalter erwartet werden. Zuvor übernehmen weitestgehend die Eltern die Zahnpflege ihrer Kinder, zumindest in Form des Nachputzens. Bis zum Schulalter kommt den Eltern also eine zentrale Rolle in der Mundhygiene ihrer Kinder zu,

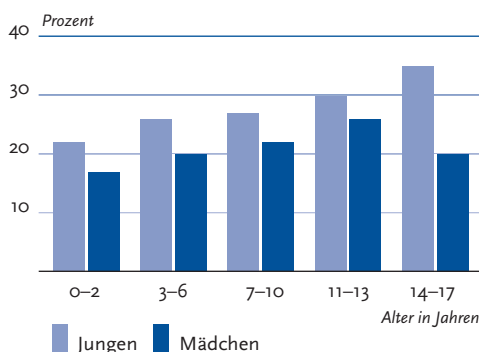
sodass Daten zur Zahnputzfrequenz in den jüngeren Altersgruppen auch Auskunft über das Gesundheitsverhalten der Eltern geben.

Empfehlungen gehen davon aus, dass die Kariesreduktion umso größer ist, je häufiger die Gebissreinigung mit einer fluoridhaltigen Zahnpasta erfolgt. Die Zähne sollten daher ab dem Kindergartenalter (3 Jahre) mindestens 2-mal täglich gereinigt werden, bei Säuglingen und Kleinkindern wird empfohlen, die bereits vorhandenen Zähne täglich einmal mit einer höchstens erbsengroßen Menge fluoridhaltiger Kinderzahnpasta durch die Eltern zu reinigen [2, 12]. Dies ist laut KiGGS bei 75 % der untersuchten Kinder und Jugendlichen der Fall [13]. Das verbleibende Viertel weist jedoch eine unzureichende Mundhygiene auf.

Unterschiede in der Zahnputzfrequenz lassen sich dabei sowohl zwischen den verschiedenen Altersgruppen als auch zwischen Mädchen und Jungen konstatieren. In der Altersgruppe der 0- bis 2-Jährigen beträgt der Anteil der Kinder, bei denen die empfohlene Zahnreinigung von einmal täglich nicht erfolgt, 20 %. Mindestens zweimal täglich wurde am häufigsten in der Altersgruppe der 3- bis 6-Jährigen geputzt, also in jener Altersphase, in der das selbstständige Reinigen beginnt, aber noch von den Eltern betreut wird. Bei den 11- bis 17-Jährigen steigt der Anteil der Kinder und Jugendlichen mit ungenügender Mundhygiene wieder an.

Generell variiert die Zahnputzfrequenz hinsichtlich des Geschlechts: Fast ein Drittel (29 %) der Jungen putzt seltener als empfohlen im Vergleich zu nur einem Fünftel (21 %) der Mädchen. Dieser Unterschied zeigt sich in allen Altersgruppen – auch in jenen, in denen die Zahnpflege noch vornehmlich den Eltern obliegt. Am stärksten unterscheidet sich die Putzfrequenz zwischen Mädchen und Jungen im Alter von 14 bis 17 Jahren (Abbildung 3.4.2.1).

**Abbildung 3.4.2.1**  
Zahnpflegeverhalten bei Mädchen und Jungen im Altersverlauf\*



\* Zähneputzen weniger als einmal pro Tag bei 0- bis 2-jährigen  
Zähneputzen weniger als zweimal pro Tag bei 3- bis 17-jährigen

- ▶ Das Zahnputzverhalten ist bei knapp einem Viertel der Kinder und Jugendlichen unzureichend.
- ▶ Jungen weisen in allen Altersgruppen ein schlechteres Zahnputzverhalten auf als Mädchen.
- ▶ Ein besonders großer Bedarf zur Verbesserung besteht bei den 14- bis 17-jährigen Jungen.

#### Zahnärztliche Kontrolluntersuchungen

Seit 1999 werden für gesetzlich versicherte Kinder bis sechs Jahren zahnärztliche Früherkennungsuntersuchungen angeboten. Nach den Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Früherkennungsuntersuchungen auf Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten findet die erste von drei Untersuchungen im dritten Lebensjahr, d. h. ab dem zweiten Geburtstag statt. Die Kinder-Früherkennungsuntersuchung dient der Einschätzung des Kariesrisikos und beinhaltet u. a. eine Ernährungs- und Mundhygieneberatung. Außerdem ist im Rahmen der Untersuchung die Empfehlung geeigneter Fluoridierungsmittel (fluoridiertes Speisesalz, Zahnpasta u. ä.) vorgesehen sowie ggf. die Abgabe oder Verordnung von Fluoridtabletten. Ab dem 30. Lebensmonat werden die Maßnahmen bei Kindern mit hohem Kariesrisiko durch die Anwendung von Fluoridlack ergänzt.

Mit dem Besuch des Kindergartens (ca. ab 3 Jahren) und bis zum 12. Lebensjahr nehmen Kinder an der aufsuchenden zahnärztlichen Betreuung im Rahmen der Gruppenprophylaxe teil. Sie umfasst:

- ▶ die Untersuchung der Mundhöhle,
- ▶ die Erhebung des Zahnstatus,
- ▶ die Zahnschmelzhärtung mit einem lokal wirksamen Fluorid,
- ▶ die Ernährungsberatung und
- ▶ die Anleitung zur Mundhygiene.

In Schulen und Behinderteneinrichtungen, in denen das Kariesrisiko der Schülerinnen und Schüler überdurchschnittlich hoch ist, werden Maßnahmen bis zum 16. Lebensjahr durchgeführt. Für Kinder mit besonderem Kariesrisiko sollen spezifische Programme Anwendung finden.

Darüber hinaus können sich 6- bis 18-Jährige im Rahmen der Individualprophylaxe in jedem Kalenderhalbjahr zahnärztlich untersuchen lassen. Dazu gehören:

- ▶ die Untersuchung des Zahnfleisches,
- ▶ die Aufklärung über Krankheitsursachen und ihre Vermeidung,
- ▶ das Erstellen von diagnostischen Vergleichen zur Mundhygiene, zum Zustand des Zahnfleisches und zur Anfälligkeit gegenüber Karieserkrankungen,
- ▶ die Motivation und Einweisung bei der Mundpflege,

- ▶ die Maßnahmen zur Schmelzhärtung der Zähne sowie
- ▶ die Fissurenversiegelung (zahnfarbener Verschluss der kariesanfälligen tiefen Grübchen und Furchen der Kauflächen bleibender Backenzähne).

Im Hinblick auf diese gesetzlichen Bestimmungen beziehen sich die folgenden Aussagen auf Kinder ab dem dritten Lebensjahr.

Auf die Frage: »In welchen Abständen gehen Sie mit Ihrem Kind zur Kontrolle zum Zahnarzt?« wurde für 92,3 % der Kinder angegeben, dass dies mindestens einmal jährlich erfolgt [13]. Allerdings dürfte der Anteil der tatsächlich wahrgenommenen Kontrolluntersuchungen niedriger sein. Denn für lediglich 73,7 % der Kinder und Jugendlichen wurde berichtet, in den letzten zwölf Monaten überhaupt einen Zahnarzt bzw. eine Zahnärztin besucht zu haben. Auch wenn zu vermuten ist, dass mehr Zahnarztbesuche erfolgten als den Befragten in Erinnerung war, bleibt eine deutliche Diskrepanz in der Beantwortung beider Fragen bestehen. Diese Diskrepanz kann auch ein Hinweis dafür sein, dass das Wissen um den Wert zahnärztlicher Vorsorgeuntersuchungen durchaus vorhanden ist, jedoch nicht in jedem Fall handlungswirksam wird.

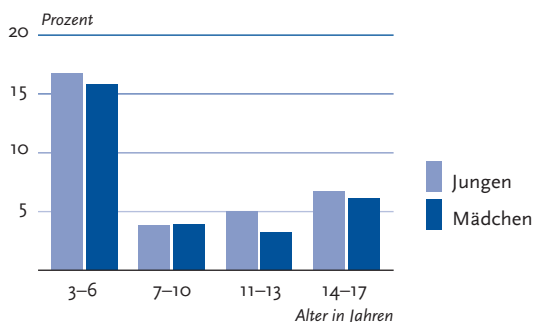
Trotz des hohen Anteils angegebener zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen lassen sich Gruppen mit stark unterschiedlichem Verhalten identifizieren.

Der Anteil derer, die laut ihrer Angabe (noch) nicht bzw. seltener als einmal im Jahr zur Zahnarztkontrolle gehen, fällt von 16,2 % bei den 3- bis 6-Jährigen auf 3,8 % bei den 7- bis 10-Jährigen und liegt bei den 14- bis 17-jährigen Jugendlichen wieder etwas höher. Insbesondere Kinder unter 6 Jahren sind damit als Risikogruppe anzusehen.

Zwischen Mädchen und Jungen lassen sich bei der Frequenz zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen keine Unterschiede finden.

- ▶ Insbesondere die 3- bis 6-Jährigen gehen zu selten zur zahnärztlichen Kontrolluntersuchung.

**Abbildung 3.4.2.2**  
Kontrolluntersuchung beim Zahnarzt seltener als einmal pro Jahr



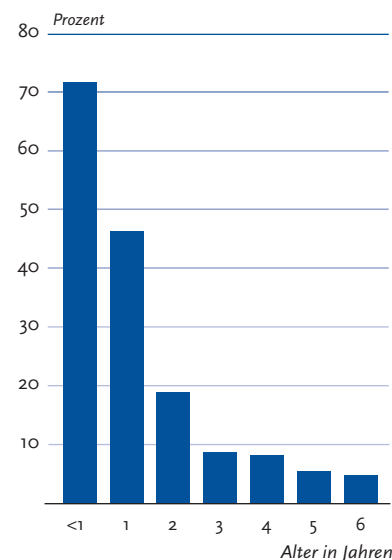
### Arzneimittel zur Kariesprophylaxe

Mit KiGGS liegen erstmals bundesweite Daten für die Anwendung – statt lediglich für die Verordnung – von Arzneimitteln zur Kariesprophylaxe vor.

Die kariespräventive Wirkung von Fluoriden konnte wissenschaftlich nachgewiesen werden. Entsprechend zahnärztlichen Leitlinien und Empfehlungen sollten Fluoridierungsmaßnahmen mit dem Durchbruch des ersten Milchzähne, also etwa ab dem sechsten Lebensmonat begonnen werden [2, 12]. Die Deutsche Akademie für Kinderheilkunde und Jugendmedizin empfiehlt dagegen, mit der Fluoridsupplementierung bereits in den ersten sechs Lebensmonaten und damit vor Durchbruch der ersten Milchzähne anzufangen [13]. Um beide Empfehlungen zu integrieren, bezieht sich die vorliegende Analyse auf das gesamte Altersspektrum ab Geburt. Die Fluoridierung lässt sich durch die Einnahme von Tabletten oder durch mit Fluorid angereicherte Nahrungsmittel erreichen. Da eine übermäßige Zufuhr von Fluorid zu Schäden am Zahnschmelz führen kann (Zahnfluorose), sollten Überdosierungen vermieden und die empfohlene Tagesmenge nicht überschritten werden. Beide Fachgesellschaften raten daher, jeweils eine individuelle Fluoridanamnese durchzuführen.

Der Anteil der Kinder und Jugendlichen, die Arzneimittel zur Kariesprophylaxe anwenden, liegt insgesamt bei 8 % [14]. Im Säuglingsalter (unter 1-Jährige) wird bei etwa drei von vier Kindern (71,5 %) eine Tablettenfluoridierung durchgeführt. Im Schulalter und danach geht die Quote auf einen unbedeutenden Wert zurück (Abbildung 3.4.2.3). Der Einfluss des Alters auf die Anwendung kariesprophylaktischer

**Abbildung 3.4.2.3**  
Arzneimittelanwendung zur Kariesprophylaxe bei Kindern im Alter von 0 bis 6 Jahren



scher Mittel bleibt auch dann erhalten, wenn weitere Einflussfaktoren bei der statistischen Analyse berücksichtigt werden (siehe Kapitel Arzneimittel zur Kariesprophylaxe). Die Häufigkeit der Fluoridierung in den verschiedenen Altersgruppen weist bei Jungen und Mädchen einen nahezu identischen Verlauf auf.

### 3.4.3 Ausgewählte Einflüsse: protektive und Risikofaktoren

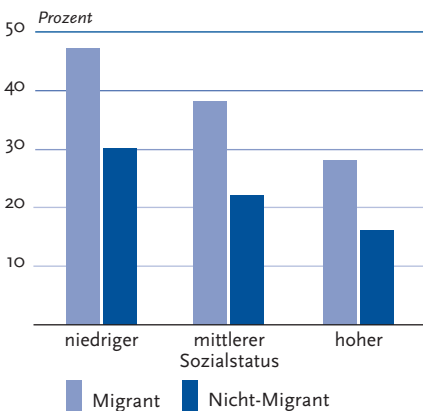
#### Zahnputzverhalten

Die KiGGS-Daten geben Auskunft, wie häufig Kinder und Jugendliche Zähne putzen und wie dies mit sozialen Einflussgrößen in Zusammenhang steht.

Je niedriger der soziale Status der Familie, desto höher ist der Anteil der Jungen und Mädchen mit unzureichender Mundhygiene [14]. So putzen sich bei niedrigem Sozialstatus 35 % der Kinder und Jugendlichen seltener als empfohlen die Zähne, verglichen mit 24 % bei mittlerem und 17 % bei hohem Status. Kinder und Jugendliche ohne Migrationshintergrund geben deutlich seltener eine unzureichende Putzfrequenz an (22 %) als jene aus Migrantenfamilien (42 %) [15]. Unterschiede zwischen Ost und West sowie nach der Einwohnerzahl des Wohnortes lassen sich nicht nachweisen.

Eine häufige Erklärung für eine gesundheitliche Benachteiligung von Migrantinnen und Migranten ist ihre überproportionale Zugehörigkeit zur niedrigen Sozialstatusgruppe. Abbildung 3.4.3.1 zeigt, dass sich die Differenzen in der Zahnpflege zwischen Migrantinnen/Migranten und Kindern ohne Migrationshintergrund in jeder Sozialstatusgruppe manifestieren.

**Abbildung 3.4.3.1**  
Zahnpflegeverhalten bei Migranten und Nicht-Migranten unter Berücksichtigung der sozialen Stellung\*



\* Zähneputzen weniger als einmal pro Tag bei 0- bis 2-jährigen  
Zähneputzen weniger als zweimal pro Tag bei 3- bis 17-jährigen

**Tabelle 3.4.3.1**  
Protektive und Risikofaktoren für ungenügendes Zahnputzverhalten (weniger als einmal täglich bei 0- bis 2-jährigen und weniger als zweimal täglich bei 3- bis 17-jährigen)

	Odds Ratio <sup>1</sup>
<b>Geschlecht</b>	
Mädchen	Referenz
Jungen	1,6
<b>Altersgruppe</b>	
0–2 Jahre	0,6
3–6 Jahre	0,8
7–10 Jahre	0,9
11–13 Jahre	1,0
14–17 Jahre	Referenz
<b>Migrationshintergrund</b>	
Nein	Referenz
Ja	2,3
<b>Sozialstatus</b>	
Niedrig	2,2
Mittel	1,4
Hoch	Referenz

<sup>1</sup> unter gleichzeitiger Berücksichtigung von Größe und Lage (Ost/West) des Wohnortes

Mit einem statistischen Modell, bei dem die betrachteten Einflussgrößen hierarchisch geordnet werden, können Gruppen mit protektivem und riskantem Verhalten identifiziert werden. Nach diesem Modell wird die empfohlene Zahnputzfrequenz (mindestens einmal täglich bei 0- bis 2-jährigen und mindestens zweimal täglich ab 3 Jahren) mit 87% am häufigsten von Mädchen ohne Migrationshintergrund und aus Familien mit einem hohen Sozialstatus berichtet. Als Risikogruppe lassen sich demgegenüber Jungen aus sozial benachteiligten Familien und mit Migrationshintergrund identifizieren: Lediglich 49 % dieser Kinder weisen die empfohlene Zahnputzfrequenz auf.

Werden alle genannten Merkmale gleichzeitig berücksichtigt (logistische Regression), zeigt sich für 14- bis 17-jährige Kinder, für Jungen, für Kinder mit Migrationshintergrund sowie für Kinder aus Familien mit niedrigem Sozialstatus ein höheres Risiko für eine ungenügende Mundhygiene (Tabelle 3.4.3.1). Keinen Einfluss haben hingegen die Größe und Lage (neue bzw. alte Länder) des Wohnortes [16].

#### Zahnärztliche Kontrolluntersuchungen

Neben einer optimalen Zahnpflege ist die regelmäßige Kontrolluntersuchung durch den Zahnarzt bzw. die Zahnärztin eine weitere Säule zur Vorbeugung von Karies. Auch dafür lassen sich Teilgruppen mit stark unterschiedlichem Verhalten identifizieren.



Die meisten Kinder nehmen regelmäßig an zahnärztlichen Vorsorgeuntersuchungen teil. Differenziert man die Teilnahme entlang sozialer und kulturspezifischer Merkmale zeigt sich, dass immerhin 87,5 % der Kinder aus Familien mit niedrigerem Sozialstatus mindestens einmal pro Jahr zur Zahnarztkontrolle gehen. Bei Kindern aus Familien mit mittlerem und hohem Sozialstatus sind es sogar 94 %. Ähnliche Unterschiede nach sozialen Merkmalen sind auch aus anderen nationalen und internationalen Untersuchungen bekannt [6, 8, 11].

Von den Migrantenkindern geht ebenfalls ein hoher Prozentsatz mindestens einmal im Jahr zu zahnärztlichen Vorsorgeuntersuchungen (83,6 %) [15]. Bei den Kindern ohne Migrationshintergrund liegt der Anteil mit 93,3 % sogar noch etwas höher.

Überraschend bei der Zahnarztkontrolle sind die Unterschiede nach der Einwohnerzahl des Wohnortes: Während Kontrolluntersuchungen in kleineren Gemeinden am häufigsten wahrgenommen werden, nehmen in der Großstadt lebende Kinder und Jugendliche nach ihrer Auskunft am seltensten daran teil. Unterschiede sind auch zwischen Ost und West nachweisbar: Der Anteil derer, die weniger als eine Zahnarztkontrolle pro Jahr angegeben haben, ist in den alten Bundesländern höher als in den neuen Bundesländern. Derartige Ost-West-Unterschiede wurden bereits in der Dritten Mundgesundheitsstudie berichtet [5].

Wie bei der Zahnputzfrequenz lassen sich auch für die Inanspruchnahme von Kontrolluntersuchungen mit Hilfe eines hierarchischen Modells Extremgruppen beschreiben. So weisen die 11- bis 13-jährigen Kinder ohne Migrationshintergrund aus Familien mit mittlerem oder hohem Sozialstatus mit fast 98 % eine deutlich höhere Inanspruchnahme zahnärztlicher Vorsorgeuntersuchungen auf als Kinder aus sozial schwachen Familien im Alter von 3 bis 6 Jahren und mit Migrationshintergrund (Inanspruchnahme zu 64 %).

Bezieht man alle genannten Merkmale gleichzeitig in die statistische Analyse ein (logistische Regression), bleiben die starken Einflüsse von Migrationshintergrund und Sozialstatus erhalten. Es bestätigt sich, dass vor allem Kinder von 3 bis 6 Jahren zu selten zur Kontrolluntersuchung gehen. Das Geschlecht hat dagegen keine Bedeutung. Die Analyse belegt, dass der Einfluss des Migrationshintergrundes nicht nur auf eine schlechtere soziale Stellung von Migranten, sondern zumindest teilweise wohl auch auf kulturspezifische, vom Sozialstatus unabhängige Faktoren zurückzuführen ist. Tatsächlich können sich ein Migrationshintergrund und eine soziale Benachteiligung als Risikofaktoren addieren [15, 17]. Weiterhin bestätigt die Analyse die seltenere Inanspruchnahme von Zahnarztkontrollen in den alten Bundesländern sowie den Einfluss der Wohnortgröße (Tabelle 3.4.3.2) [16].

**Tabelle 3.4.3.2**  
**Protektive und Risikofaktoren für Kontrolluntersuchungen beim Zahnarzt (seltener als einmal im Jahr)**

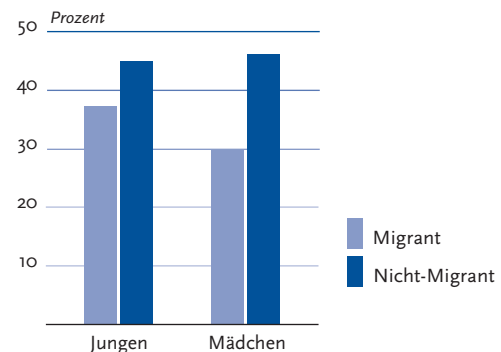
	Odds Ratio <sup>1</sup>
<b>Gemeindegröße</b>	
Ländlich	Referenz
Kleinstädtisch	1,1
Mittelstädtisch	1,5
Großstädtisch	1,9
<b>Altersgruppe</b>	
3–6 Jahre	Referenz
7–10 Jahre	0,2
11–13 Jahre	0,2
14–17 Jahre	0,4
<b>Migrationshintergrund</b>	
Nein	Referenz
Ja	2,2
<b>Sozialstatus</b>	
Niedrig	Referenz
Mittel	0,5
Hoch	0,5
<b>Region</b>	
Ost	Referenz
West	1,3

<sup>1</sup> unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Geschlechts

#### Arzneimittel zur Kariesprophylaxe

Migrantenkinder bekommen seltener Fluoridtabletten als Kinder aus Familien ohne Migrationshintergrund [15]. Die Unterschiede nach dem Migrationshintergrund sind bei den Jungen (Abbildung 3.4.3.2). Hingegen spielen bei isolierter Betrachtung der Einflussgrößen (bivariate Analyse) der Sozialstatus sowie die Größe und Lage (Ost/West) des Wohnortes keine Rolle dafür, ob Fluoridtabletten eingenommen werden oder nicht.

**Abbildung 3.4.3.2**  
**Anwendung von Arzneimitteln zur Kariesprophylaxe für die 0- bis 2-jährigen, nach Migrationshintergrund und Geschlecht**



Betrachtet man den vorzugsweise in Frage kommenden Altersbereich von 0 bis 6 Jahren und benutzt zur Identifikation von Gruppen mit unterschiedlichem Verhalten ein hierarchisches Modell, so findet sich bei den 0- bis 2-Jährigen ohne Migrationshintergrund aus Familien mit niedrigem bis mittlerem Sozialstatus mit 47% die häufigste Anwendung kariesprotektiver Arzneimittel. Der niedrigste Anteil ist bei den 3- bis 6-jährigen Kindern mit Migrationshintergrund zu verzeichnen. Ob ein Anteil der Tablettenfluoridierung von ca. 43% bei den 0- bis 2-Jährigen bzw. von etwa 7% bei den 3- bis 6-Jährigen ausreichend ist, wird beurteilt werden können, wenn die noch laufenden KiGGS-Auswertungen weiterer Fluoridierungsmaßnahmen (fluoridiertes Speisesalz, Zahnpasta mit Fluorid) abgeschlossen sind und die Ergebnisse der Fluoridkonzentration im Urin vorliegen.

Bei gleichzeitiger Berücksichtigung aller genannten Merkmale (logistische Regression) bleibt der deutliche Einfluss des Migrationshintergrundes und des Alters erhalten. Obwohl der Sozialstatus bei isolierter Betrachtung (bivariate Auswertung) nicht mit der Einnahme von Fluoridtabletten in Zusammenhang steht, ist er bei der gemeinsamen Auswertung (logistische Regression) von Bedeutung. So erhalten Kinder aus Familien mit hohem Sozialstatus seltener Fluoridtabletten als Kinder aus Familien mit mittlerem oder niedrigem Sozialstatus. Kein Einfluss lässt sich hinsichtlich des Geschlechts sowie der Größe und Lage (Ost/West) des Wohnortes feststellen (Tabelle 3.4.3.3) [16].

**Tabelle 3.4.3.3**  
Einnahme von Arzneimitteln zur Kariesprophylaxe bei 0- bis 6-Jährigen nach ausgewählten Merkmalen, gemeinsame Analyse (logistische Regression)

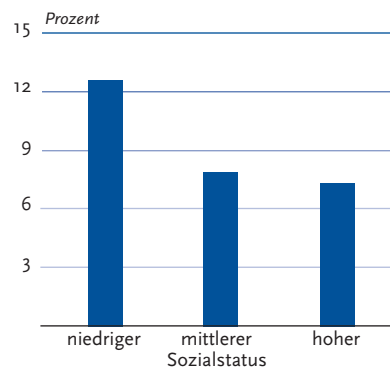
	Odds Ratio <sup>1</sup>
<b>Altersgruppe</b>	
0–2 Jahre	10,4
3–6 Jahre	Referenz
<b>Migrationshintergrund</b>	
Ja	Referenz
Nein	1,8
<b>Sozialstatus</b>	
Niedrig	Referenz
Mittel	1,1
Hoch	0,8

<sup>1</sup> unter gleichzeitiger Berücksichtigung von Geschlecht sowie Größe und Lage (Ost/West) des Wohnortes

### 3.4.4 Konsum gesüßter Getränke aus Saugerflaschen

Eine besondere Bedeutung kommt im Säuglings- und Kleinkindesalter dem regelmäßigen Gebrauch von gesüßten Getränken aus Saugerflaschen zu, da bei diesem Verhalten das Risiko einer so genannten Nuckelflaschenkaries erhöht ist. 8,9% der Kinder bekommen regelmäßig solche Getränke aus der Flasche. Das Trinken gesüßter Getränke aus der Nuckelflasche ist bei Kindern mit niedrigem Sozialstatus deutlich weiter verbreitet als bei Kindern aus sozial besser gestellten Familien (12,6% versus 7,3%) (Abbildung 3.4.4.1). Der Einfluss des Sozialstatus bestätigt sich auch bei der gemeinsamen Auswertung der genannten Merkmale (logistische Regression). Keine statistischen Unterschiede zeigen sich hingegen (bei der separaten und der gemeinsamen Auswertung der Merkmale) zwischen Migrantenkindern und Kindern ohne Migrationshintergrund sowie zwischen beiden Geschlechtern. Größe und Lage (Ost/West) des Wohnortes spielen ebenfalls keine Rolle.

**Abbildung 3.4.4.1**  
Regelmäßiger Konsum von gesüßten Getränken aus Saugerflaschen bei 0- bis 2-jährigen nach dem Sozialstatus



### 3.4.5 Handlungsbedarf und Handlungsempfehlungen

Die Kariesreduktion bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland als Folge kariespräventiver Maßnahmen ist beispielhaft. Trotz der bisher erreichten Erfolge verdeutlichen jedoch die Ergebnisse von KiGGS, wie auch anderer bundesweiter und regionaler Studien [5, 11, 17], dass weiterhin Handlungsbedarf vor allem bei Kleinkindern, bei Kindern mit Migrationshintergrund und bei Kindern aus sozial schwachen Familien besteht. Insbesondere Kinder aus Migrantenfamilien weisen ein schlechteres Kariespräventives Verhalten auf: Sie putzen sich seltener die Zähne, gehen seltener zur zahnärztlichen Früherkennungs- bzw. Kontrolluntersuchung und nehmen seltener Fluoridtabletten als Kinder ohne Migrationshintergrund. Kinder aus Familien mit

niedrigem Sozialstatus bilden zwar nicht in Bezug auf die Fluoridprophylaxe, aber hinsichtlich der Zahnpfutzfrequenz, der Zahnarztkontrolle und der Nuckelflaschenkaries eine Risikogruppe. Das Risiko einer Nuckelflaschenkaries ist vor allem für Säuglinge und Kleinkinder relevant. Für die 3- bis 6-Jährigen besteht besonderer Handlungsbedarf hinsichtlich der Zahnarztkontrolle. Verbesserungsbedarf bezüglich des Zähneputzens haben vor allem die 14- bis 17-jährigen Jungen.

Orale Gesundheitsförderung sollte zahnmedizinische Prophylaxe Konzepte, die auf die Gesamtbevölkerung, Gruppen und Individuen ausgerichtet sind, in stärkerem Maße als bisher vernetzen. Deshalb muss die grundsätzlich erfolgreiche Organisation der Vorsorge für Zahnerkrankungen konzeptionell weiterentwickelt werden. Dabei sind insbesondere sozial Benachteiligte und Kinder mit Migrationshintergrund zu berücksichtigen.

Kriterien für die Gesundheitsförderung bei sozial Benachteiligten sind Niedrigschwelligkeit, Befähigung zur Selbsthilfe, Partizipation, Anwendung des Settingansatzes und das Arbeiten in einem integrierten Handlungskonzept [18]. Daher müssen verstärkt aufsuchende Angebote (z. B. durch Hebammen und Kinderkrankenpflegepersonal) und Jugendhilfe angeboten werden. Geburtsvorbereitungskurse, Elterncafés, Familien- und Jugendzentren insbesondere in Trägerschaft von Wohlfahrtsverbänden sollten Maßnahmen zur Förderung der Mundgesundheit in ihre Angebote aufnehmen. In der Arbeit mit Menschen mit Migrationshintergrund hat es sich als wirkungsvoll erwiesen, einzelne Migrantinnen und Migranten zu Multiplikatoren auszubilden, die in ihrem kulturellen Umfeld auf positive Veränderungen im Gesundheitsverhalten, beispielsweise auf eine Verbesserung der Mundgesundheit hinwirken. Entsprechende Projekte finden sich auf der Internetplattform der BZgA [www.gesundheitliche-chancegleichheit.de](http://www.gesundheitliche-chancegleichheit.de).

Die Gruppenprophylaxe nach § 21 SGB V sollte einer kritischen Analyse unterzogen werden und noch stärker und intensiver dort durchgeführt werden, wo sozial benachteiligte Menschen erreichbar sind, z. B. in besonders zu fördernden Gebieten mit besonderem Entwicklungsbedarf (gemäß Bund-Länder-Programm »Soziale Stadt«) oder über Einrichtungen der Wohlfahrtsverbände. Der Kooperationsverbund »Gesundheitsförderung bei sozial Benachteiligten« kann hier eine Vermittlungsfunktion übernehmen, weil die Spitzenverbände der Wohlfahrt, Krankenkassen, zahnärztliche und Gesundheitsförderungsorganisationen dort vernetzt sind. Die Gruppenprophylaxe nach § 21 SGB V sieht Maßnahmen für Kinder und Jugendliche bis zum 12. bzw. 16. Lebensjahr vor. Die gesetzliche Regelung legt bewusst keine Untergrenze fest, insofern sollten auch gruppenprophy-

laktische Ansätze für Kinder unter 3 Jahren, z. B. in Kindertagesstätten, intensiviert werden.

Für die zahnmedizinische Gruppenprophylaxe gelten generell folgende Anforderungen und Aufgaben:

- ▶ interdisziplinäres Arbeiten unter Berücksichtigung regionaler Gegebenheiten und Einbeziehung von Multiplikatoren,
- ▶ Anwendung fluoridhaltiger Lacke, Gele oder Lösungen,
- ▶ Vermittlung von Wissen und Fertigkeiten,
- ▶ Langfristigkeit, Nachhaltigkeit, Verlässlichkeit.

Zwischen den Organisationen der Gruppenprophylaxe auf Bundes- und Länderebene ist die Interaktion und Kooperation mit weiteren Partnern und die Einbindung des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (mit zusätzlicher kommunaler Koordinierungsfunktion) zu optimieren.

Besonderer Handlungsbedarf besteht bei Eltern von Kleinkindern. Sie müssen verstärkt über das Risiko frühkindlicher Milchzahnkaries durch das regelmäßige Trinken gesüßter Getränke aus Saugerflaschen aufgeklärt werden. Diese Aufklärung muss gerade bei sozial schlechter gestellten Familien geleistet werden.

Die Träger der Kindergärten und Schulen sollten die zahnmedizinische Gruppenprophylaxe stärker als bisher unterstützen. Länder übergreifend ist zu regeln, dass in den Schulkiosken und Schülercafés gesunde Nahrungsmittel angeboten werden.

Beim Ausbau der Schulen zu Ganztagschulen muss nicht nur für eine gesunde Mittagsverpflegung gesorgt werden. Es sind darüber hinaus auch die Toiletten- bzw. Waschräume so einzurichten, dass die empfohlenen Maßnahmen der Mundhygiene für Kinder und Jugendliche gut umsetzbar sind, z. B. Zähne putzen nach den Mahlzeiten.

Zur Verbesserung des Zahnstatus ist auch eine generelle Genehmigung zur Verwendung fluoridierten Speisesalzes in der Gemeinschaftsverpflegung und in der Lebensmittelherstellung (z. B. Bäckereien) zu fordern.

Im Hinblick auf die geltenden Richtlinien zur zahnärztlichen Früherkennung könnte geprüft werden, ob die lokale Fluoridanwendung auf Kinder unterhalb von 2 1/2 Jahren erweitert werden sollte. Es gibt erste Hinweise auf eine mögliche Effektivität der Anwendung von Fluoridlack zur Vorbeugung von frühkindlicher Karies. Der gruppenprophylaktische Ansatz dürfte allerdings auch hier zur Lösung vorhandener Probleme eine höhere Effektivität und Effizienz aufweisen.

Besonderer Bestandteil einer Beratung für Familien mit Kindern zwischen dem 6. und 12. Lebensmonat ist das Zähneputzen ab dem 1. Zahn. Dabei

muss auf die Empfehlungen der wissenschaftlichen Fachgesellschaft hingewiesen werden, dass Eltern bis zum Grundschulalter konsequent nachputzen müssen. Es muss allerdings berücksichtigt werden, dass die Mundgesundheitserziehung allein für eine erfolgreiche Kariesprophylaxe nicht ausreicht. Hinzu kommen muss die Anwendung von Fluoriden.

Bezüglich der regelmäßigen Zahnarztkontrollen im Kindes- und Jugendalter hat sich gezeigt, dass diese in einem halbjährlichen Rhythmus sinnvoll sind, um Risikofaktoren oder Frühstadien oraler Erkrankungen zu erkennen. Die Belagskontrolle im Rahmen der häuslichen Mundhygiene bringt in der Regel keine zuverlässigen Erfolge. Aufgabe der zahnärztlichen Praxis ist es, primärpräventive (Aufklärung, Motivation, Kontrolle), sekundärpräventive (Früherkennung) und tertiärpräventive (Restauration) Strategien altersgerecht und risikoorientiert miteinander zu verknüpfen. Als sehr zweckmäßig haben sich die individualprophylaktischen Leistungen sowie die Fissurenversiegelung der Backenzähne erwiesen – v. a. bei Kindern und Jugendlichen mit erhöhtem Kariesrisiko. Deshalb sollten Eltern über die Vorteile dieser Behandlung informiert werden.

Es wird nur eine Form der systemischen Fluoridzufuhr empfohlen: entweder Tablette oder Speisesalz. Fluoridiertes Speisesalz ist preiswert, in jedem Supermarkt erhältlich und ein sehr wirksames Mittel zur Kariesprophylaxe. Obwohl dieses Salz zunehmend in der Bevölkerung genutzt wird, verwenden es bestimmte Gruppen, beispielsweise Migranten und Migrantinnen, unterdurchschnittlich häufig [19]. Deshalb sollte in sozialen Brennpunkten und Wohnvierteln mit hohem Migrantenanteil durch aufsuchende Betreuung in Kindertagesstätten, Kindergärten und Schulen im Rahmen der Gruppenprophy-

laxe auf diese kostengünstige Alternative verstärkt hingewiesen werden. Darüber hinaus sollten diese Informationen im Rahmen bestehender Fürsorgeprogramme (z. B. durch Hausbesuche) an einkommensschwache Familien vermittelt werden.

Allen werdenden Müttern müsste Informationsmaterial über Notwendigkeit und Möglichkeiten der systemischen Fluoridzufuhr in ihrer jeweiligen Muttersprache zur Verfügung gestellt werden. In diesem Zusammenhang ist es von herausragender Bedeutung, dass Leitlinien und Empfehlungen zur Anwendung von Fluoridierungsmaßnahmen zwischen den betreffenden medizinischen Fachgesellschaften abgestimmt werden. So haben in der jüngsten Vergangenheit unterschiedliche Empfehlungen der Deutschen Akademie der Kinder- und Jugendmedizin (DAKJ) und der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) hinsichtlich der Einnahme von Fluoridtabletten zur Verunsicherung bei Eltern, Kinder- und Zahnärztinnen und -ärzten beigetragen. Als Konsequenz der Empfehlungen der DGZMK aus dem Jahr 2000, die einen heftigen Dissens mit den Kinderärztinnen und -ärzten auslöste, kam es vielerorts zu einer Aussetzung bislang bewährter Fluoridierungsmaßnahmen in den ersten Lebensjahren. Die im Auftrag der Bundeszahnärztekammer und der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung erstellte Leitlinie »Fluoridierungsmaßnahmen zur Kariesprophylaxe« aus dem Jahr 2007 [12] stuft die Tablettenfluoridierung als kariespräventiv wirksam ein und bekräftigt damit deren Bedeutung. Benötigt wird deshalb die Harmonisierung der Leitlinien, um den niedergelassenen Zahn- und Kinderärztinnen und -ärzten sowie den Eltern einheitliche Empfehlungen an die Hand zu geben.

## Literaturverzeichnis

- [1] Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ) (2006) Vierte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS IV). [www.oegp.at/website/output.php?idfile=1274](http://www.oegp.at/website/output.php?idfile=1274) (Stand: 27.10.2008)
- [2] Pieper K, Momeni A (2006) Grundlagen der Kariesprophylaxe bei Kindern. Deutsches Ärzteblatt 103 (15): B849–B855
- [3] Pieper K (1996) Epidemiologische Begleituntersuchungen zur Gruppenprophylaxe 1995. Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahnspflege (DAJ), Bonn
- [4] Pieper K (2005) Epidemiologische Begleituntersuchungen zur Gruppenprophylaxe 2004. Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahnspflege (DAJ), Bonn
- [5] Micheelis W, Reich E (1999) Dritte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS III). Deutscher Ärzte-Verlag, Köln
- [6] Flinck A, Kallestal C, Holm AK et al. (1999) Distribution of caries in 12-year-old children in Sweden. Social and oral health-related behavioral patterns. *Community Dent Health* 16 (3): 160–165
- [7] Bolin AK (1997) Children's dental health in Europe. An epidemiological investigation of 5- and 12-year-old children from eight EU countries. *Swed Dent J Suppl* 122: 1–88
- [8] Van Nieuwenhuysen JP, Carvalho JC, D'Hoore W (2002) Caries reduction in belgian 12-year-old children related to socioeconomic status. *Acta Odontol Scand* 60 (2): 123–128
- [9] Sundby A, Petersen PE (2003) Oral health status in relation to ethnicity of children in the Municipality of Copenhagen, Denmark. *Int J Paediatr Dent* 13 (3): 150–157
- [10] Brunner-Strepp B (2001) Statistische Daten zur Zahngesundheit von Migranten am Beispiel der Aussiedler im Landkreis Osnabrück. In: Schneller T, Salman R, Goepel C (Hrsg) *Handbuch Oralprophylaxe und Mundgesundheits bei Migranten*. Stand, Praxiskonzepte und interkulturelle Perspektiven in Deutschland und Europa. DAJ, Bonn, S 108–113
- [11] Kühnisch J, Senkel H, Heinrich-Weltzien R (2003) Vergleichende Untersuchung zur Zahngesundheit von deutschen und ausländischen 8- bis 10-Jährigen des westfälischen Ennepe-Ruhr-Kreises. *Gesundheitswesen* 65: 96–101
- [12] Gülzow HJ, Hellweg E, Hetzer G (2007) Leitlinie Fluoridierungsmaßnahmen. Zahnärztlich Zentralstelle Qualitätssicherung im Institut der Deutschen Zahnärzte [www.dgzmk.de/stlgnahmen/Fluoridierungsmaßnahmen-Ausführliche-Fassung-2007-02-20.pdf](http://www.dgzmk.de/stlgnahmen/Fluoridierungsmaßnahmen-Ausführliche-Fassung-2007-02-20.pdf) (Stand: 27.10.2008)
- [13] Bergmann KE, Brodehl J (2003) Stellungnahme der Deutschen Akademie für Kinderzahnheilkunde und Jugendmedizin zu den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung zur Prophylaxe der Zahnkaries mit Fluoriden [www.dakj.de](http://www.dakj.de)
- [14] Schenk L, Knopf H (2007) Mundgesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 50 (5/6/1): 653–658
- [15] Robert Koch-Institut (Hrsg) (2008) *Kinder- und Jugendgesundheits survey (KiGGS) 2003–2006: Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund in Deutschland*. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- [16] Knopf H, Rieck A, Schenk L (2008) *Mundhygiene: Daten des KiGGS zum Karies präventiven Verhalten*. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz (im Druck)
- [17] Bissar AR, Oikonomou C, Koch MJ et al. (2007) Dental health, received care, and treatment needs in 11- to 13-year-old children with immigrant background in Heidelberg, Germany. *Int J Paediatr Dent* 17: 364–370
- [18] Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Hrsg) (2007) *Kriterien guter Praxis in der Gesundheitsförderung bei sozial Benachteiligten. Ansatz – Beispiele – Weiterführende Informationen*. 3. erweiterte und überarbeitete Auflage, BZgA, Köln
- [19] Informationsstelle für Kariesprophylaxe (IfK) des Deutschen Arbeitskreises für Zahnheilkunde (DAZ) (2008): *Information zur Karies-Vorbeugung mit fluoridiertem Speisesalz*



### 3.5 Stillverhalten der Mütter

#### Im Überblick

- ▶ Stillen senkt die Säuglingssterblichkeit und das Erkrankungsrisiko des Kindes; zudem leiden stillende Mütter in späteren Jahren seltener an Brust- und Eierstockkrebs.
- ▶ Nur rund ein Viertel der Kinder in Deutschland werden den Empfehlungen der Nationalen Stillkommission entsprechend sechs Monate lang ausschließlich oder überwiegend gestillt.
- ▶ Während die allermeisten Mütter ihr Baby in den ersten Lebenstagen stillen, sinkt die Stillquote in den darauf folgenden Wochen deutlich ab.
- ▶ Insbesondere Raucherinnen, Frauen aus benachteiligten sozialen Statusgruppen, Mütter von Frühgeborenen sowie Mütter unter 30 Jahren stillen zu selten oder zu kurz und bedürfen besonderer Aufklärung.
- ▶ Um Stillfertigkeiten zu erlernen und eine positive Einstellung zum Stillen zu gewinnen, müssen Erstgebärende durch Geburtskliniken, Hebammen und niedergelassene Ärzte verstärkt unterstützt werden; hierzu ist eine bessere Vernetzung der verschiedenen Versorgungsstrukturen notwendig.
- ▶ Die Förderung der Stillbereitschaft sollte bereits in der Schwangerschaft beginnen.

#### 3.5.1 Einführung: Relevanz für die Gesundheitspolitik

Obwohl Muttermilch die natürlichste und beste Ernährungsform für nahezu alle Säuglinge ist, werden immer noch zu wenige Säuglinge gestillt. Stillen stärkt die Beziehung zwischen Mutter und Kind und vermittelt ihm Geborgenheit und Nähe. Gleichzeitig birgt das Stillen vielfältige gesundheitliche Vorteile. Diese liegen für die Kinder in einer Verringerung von Infektionskrankheiten und einer Senkung der Säuglingssterblichkeit, z. B. einem selteneren Auftreten des plötzlichen Säuglingstods. Für die Mütter ist Stillen vorteilhaft, weil es die Rückbildung der Gebärmutter nach der Geburt beschleunigt, die Gewichtsabnahme erleichtert und das Risiko für Brust- und Eierstockkrebs verringert.

Daher setzt sich die Nationale Stillkommission – entsprechend der Erklärung von WHO und UNICEF [1] – dafür ein, förderliche Bedingungen für das Stillen zu schaffen. Generell sollten Säuglinge sechs Monate lang ausschließlich gestillt werden.

Zur Information von Müttern, aber auch von Ärztinnen und Ärzten sowie in der Stillberatung und -betreuung tätigen Berufsgruppen hat die Nationale Stillkommission zusammen mit der Deutschen Liga für das Kind das Internetportal [www.stillen-info.de](http://www.stillen-info.de) eingerichtet. Umfassende Informationsmaterialien zum Stillen und zur richtigen Einführung von Beikost stellen auch die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, das Forschungsinstitut für Kinderernährung und der aid-Infodienst zur Verfügung. In der Strategie der Bundesregierung zur Kindergesundheit ist die Förderung des Stillens in den ersten Lebensmonaten als Handlungsfeld für den Ausbau der Prävention und Gesundheitsförderung festgehalten [2]. Die Bundesregierung berücksichtigt das Stillen und die Ernährung des Kleinkindes ferner im Nationalen Aktionsplan IN FORM – Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung [3].

Basierend auf der von WHO und UNICEF gemeinsam entwickelten globalen Strategie zur Ernährung von Säuglingen und Kleinkindern [4] wurde als Ergebnis des EU-Projekts »Förderung des Stillens in Europa« ein Aktionsplan zum Schutz, zur Förderung und Unterstützung des Stillens entwickelt [5], der als Modell für nationale Aktionspläne dienen soll. Die Nationale Stillkommission hat auf der Grundlage des EU-Aktionsplans für Deutschland Schwerpunkte für die künftige Arbeit definiert. Zu diesen gehören die Einrichtung eines nationalen Stillmonitorings, ferner eine stärkere Ausrichtung der Stillförderung auf die Bedürfnisse von sozial Benachteiligten und Migrantinnen sowie eine stärkere Berücksichtigung des Stillens als Thema in der Aus-, Weiter- und Fortbildung von Fachpersonal.

In dem Nationalen Aktionsplan für ein kindergerechtes Deutschland 2005–2010 [6] wird zwar festgestellt, dass die Bundesregierung eine signifikante Erhöhung der Stillraten anstrebt und die Empfehlungen der Nationalen Stillkommission unterstützt; bei der konkreten Umsetzung der Maßnahmen besteht jedoch nach wie vor Verbesserungsbedarf.

#### 3.5.2 Definition und Häufigkeit

Nach den Definitionen der WHO wird von ausschließlichem Stillen gesprochen, wenn Säuglinge lediglich Muttermilch, aber keine anderen Flüssigkeiten oder Beikost bekommen. Als überwiegend gestillt gelten Kinder, die zusätzlich Wasser oder wasserhaltige Getränke (z. B. ungesüßte Tees oder Fruchtsäfte) erhalten. Das ausschließliche und über-

wiegende Stillen werden unter dem Begriff des vollen Stillens zusammengefasst. Aus KiGGS liegen sowohl Angaben zum Anteil der voll gestillten Kinder vor als auch Informationen darüber, ob überhaupt (ggf. unter Zufütterung anderer Nahrung) und wie lange gestillt wurde.

Laut KiGGS wurden insgesamt 76,7% der von 1986 bis 2005 geborenen Kinder und Jugendlichen als Säuglinge gestillt. Hierin eingeschlossen sind Kinder, die neben der Muttermilch andere Flüssigkeiten und Nahrung erhalten haben. Früheren Studien aus Deutschland zufolge beträgt der Anteil direkt nach der Geburt rund 90%, sinkt aber bereits bei Entlassung aus der Klinik ab [7, 8]. Da die KiGGS-Erhebung nicht sofort nach Geburt des Kindes, sondern nachträglich, also teilweise Jahre später erfolgte, ist zu vermuten, dass nur wenige Tage dauerndes Stillen bzw. anfängliche Stillversuche nicht erinnert oder nicht als Stillen interpretiert und daher auch nicht angegeben wurden.

Die durchschnittliche Stilldauer liegt nach den KiGGS-Daten insgesamt bei 6,9 Monaten. Kinder, die zusätzlich zur Muttermilch andere Nahrung bekommen haben, wurden hierbei mitgerechnet. Betrachtet man indes nur die voll gestillten Kinder, so zeigt sich, dass lediglich 37,4% von ihnen entsprechend den geltenden Empfehlungen mindestens sechs Monate lang eine ausschließliche oder überwiegende Brustfütterung erhielten. Bezogen auf alle an KiGGS teilnehmenden Kinder und Jugendlichen entspricht dies einer Quote von 22,4%. Über die Geburtsjahrgänge hinweg ist zu beobachten, dass sich der Anteil der sechs Monate oder länger voll gestillten Kinder in den 1990er-Jahren erhöhte, um ab dem Jahr 2000 zu stagnieren (Abbildung 3.5.2.1). Der relativ niedrige Anteil der voll gestillten Kinder im Jahr 1988 könnte durch die Reaktorkatastrophe in Tschernobyl und die dadurch hervorgerufenen Sorgen hinsichtlich einer radioaktiven Belastung der Muttermilch

zu erklären sein. Das Geschlecht des Kindes hat weder einen Einfluss auf das sechsmonatige volle Stillen, noch darauf, ob überhaupt bzw. wie lange gestillt wurde.

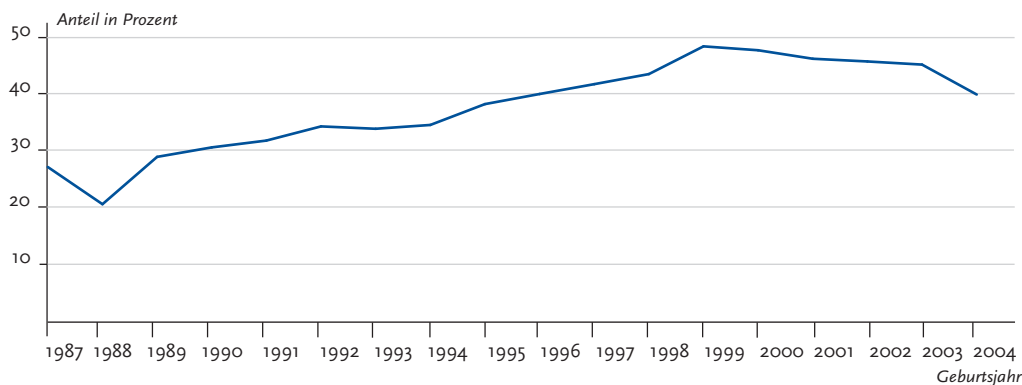
### 3.5.3 Ausgewählte Einflüsse: protektive und Risikofaktoren

Die Angaben der in KiGGS befragten Eltern, ob und wie lange ihr Kind gestillt wurde, beziehen sich in vielen Fällen auf eine länger zurückliegende Lebensphase. Dies bedeutet, dass die aktuelle Situation der Familie sich nur bedingt mit dem früheren Stillverhalten in Verbindung bringen lässt. Im Folgenden wird daher vor allem der Zusammenhang mit denjenigen Merkmalen analysiert, die über längere Zeiträume vergleichsweise konstant bleiben (Sozialstatus) bzw. sich nicht mehr verändern (Alter der Mutter bei Geburt, Entwicklungsreife des Neugeborenen, Rauchverhalten in der Schwangerschaft).

Als besonders bedeutsam dafür, ob überhaupt (ggf. unter Zufütterung weiterer Nahrungsmittel) gestillt wurde, erweisen sich der soziale Status sowie das Rauchverhalten der Mutter während der Schwangerschaft. So gaben mehr als 90% der Frauen mit hohem Sozialstatus bei der KiGGS-Erhebung an, ihr Kind jemals gestillt zu haben. Der entsprechende Anteil unter Müttern mit niedrigem Sozialstatus liegt bei ca. 67% (Tabelle 3.5.3.1). Der Unterschied könnte möglicherweise durch mangelndes Wissen über Säuglingsernährung in sozial benachteiligten Bevölkerungsgruppen bedingt sein [8] oder durch einen Lebensstil, der mit dem Stillen schwer vereinbar ist. Frauen, die in der Schwangerschaft geraucht hatten, stillten mit 58% deutlich seltener als Nichtraucherinnen (ca. 81%). Der Wunsch, wieder zu rauchen, ist als Stillhindernis bekannt [8].

Darüber hinaus wird deutlich, dass Frühgeborene deutlich seltener gestillt wurden als reife Kin-

**Abbildung 3.5.2.1**  
Anteil der mindestens sechs Monate lang voll gestillten Kinder an den jemals voll Gestillten nach Geburtsjahrgang





der. Auch durch medizinische Probleme nach der Geburt verringert sich die Stillquote. 30- bis 39-jährige Mütter stillen etwas häufiger als jüngere oder ältere Mütter.

Während die Kinder in den neuen Ländern zu etwa 82 % gestillt werden, sind es in den alten Ländern etwa 76 %. Migrantenkinder gehören häufiger zu den Gestillten als Kinder ohne Migrationshintergrund [10]. Hinsichtlich der Geschwisterreihenfolge zeigen sich keine Unterschiede. Diese Befunde bestätigen sich auch dann, wenn alle genannten Merkmale gleichzeitig in die statistische Analyse einbezogen werden (logistische Regression) [11].

**Tabelle 3.5.3.1**  
Kind jemals gestillt: Häufigkeit nach soziodemografischen und weiteren Merkmalen

	Stillhäufigkeit
<b>Gesamt</b>	<b>76,7 %</b>
<b>Sozialstatus der Mutter</b>	
Niedrig	67,3 %
Mittel	80,0 %
Hoch	90,5 %
<b>Region</b>	
Ost	81,6 %
West	75,7 %
<b>Migrationshintergrund</b>	
Ja	79,1 %
Nein	76,1 %
<b>Probleme nach der Geburt</b>	
Ja	72,5 %
Nein	78,0 %
<b>Reifestatus nach Geburt</b>	
Frühgeborenes	64,8 %
Reifes Kind	78,7 %
Sicher übertragen	77,3 %
<b>Alter der Mutter bei Geburt</b>	
Bis einschließlich 19 Jahre	69,0 %
20–29 Jahre	75,1 %
30–39 Jahre	80,0 %
40 Jahre und älter	69,6 %
<b>Rauchen der Mutter in der Schwangerschaft</b>	
Nein	80,9 %
Ja	58,0 %

Hinsichtlich der Dauer des Stillens lässt sich feststellen, dass unter den befragten Müttern jene mit hohem Sozialstatus am längsten stillten (8,5 Monate). Am kürzesten war die Stilldauer mit 5,4 Monaten bei Frauen, die während der Schwangerschaft geraucht hatten. Während Kinder aus den neuen Ländern

häufiger als Kinder aus den alten Ländern gestillt wurden, zeigt sich für die Stilldauer ein entgegengesetztes Bild: Nach vier Monaten wurden noch 64 % der Kinder aus den alten und 53 % der Kinder aus den neuen Ländern gestillt; nach sechs Monaten waren es noch 43 % der Kinder aus den alten und 34 % der Kinder aus den neuen Ländern. Diese Anteile beziehen sich auf die Gesamtzahl der Kinder, von denen Angaben zur Stilldauer vorliegen. Kinder, die neben der Muttermilch weitere Nahrung erhalten haben, wurden hier mitgerechnet.

Auch was das volle Stillen betrifft, lassen sich Zusammenhänge mit soziodemografischen und anderen Faktoren erkennen. Von den Kindern, zu denen Angaben zum vollen Stillen vorliegen, wurden in Familien mit niedrigem Sozialstatus 31,4 % mindestens sechs Monate lang ausschließlich oder überwiegend gestillt. In der hohen Statusgruppe liegt der Wert dagegen bei 48,3 % (Tabelle 3.5.3.2). Ähnlich groß ist die Differenz zwischen Frauen, die in der Schwangerschaft geraucht haben, und Nichtraucherinnen (24,4 % versus 39,3 %). Junge Mütter stillen seltener sechs Monate lang voll als ältere Mütter. Unterschiede zeigen sich auch zwischen den alten und neuen Ländern. So gehören Kinder aus den neuen Bundesländern zwar häufiger zu den jemals Gestillten, sie werden jedoch seltener sechs Monate voll gestillt.

Bei gleichzeitiger Berücksichtigung aller Merkmale (logistische Regression) bestätigen sich diese Ergebnisse. Zudem erweist sich, dass Frühgeborene

**Tabelle 3.5.3.2**  
Volles Stillen für mindestens sechs Monate: Häufigkeit nach soziodemografischen und weiteren Merkmalen

	Volles Stillen mindestens sechs Monate lang
<b>Gesamt</b>	<b>37,4 %</b>
<b>Sozialstatus der Mutter</b>	
Niedrig	31,4 %
Mittel	37,0 %
Hoch	48,3 %
<b>Region</b>	
Ost	29,2 %
West	39,1 %
<b>Alter der Mutter bei Geburt</b>	
Bis einschließlich 19 Jahre	22,3 %
20–29 Jahre	29,7 %
30–39 Jahre	46,8 %
40 Jahre und älter	52,7 %
<b>Rauchen in der Schwangerschaft</b>	
Ja	24,4 %
Nein	39,3 %

häufiger mindestens sechs Monate lang voll gestillt werden als reife Kinder. Nachgeburtliche Probleme sowie der Migrationshintergrund zeigen diesbezüglich keinen Zusammenhang. Ähnliche Ergebnisse hinsichtlich des Sozialstatus, des Unterschieds zwischen den alten und neuen Ländern sowie des Alters der Mutter weisen auch andere Analysen auf [7, 9].

### 3.5.4 Handlungsbedarf und Handlungsempfehlungen

Drei Viertel der Mütter in Deutschland beginnen laut KiGGS nach der Geburt ihres Kindes mit dem Stillen. Jedoch setzt nur rund ein Drittel von ihnen die ausschließliche oder überwiegende Brustfütterung mindestens sechs Monate lang fort. Damit liegen die Stillhäufigkeit und insbesondere die Stilldauer – trotz der Renaissance des Stillens seit den 1970er-Jahren – deutlich unter den Empfehlungen von WHO und UNICEF. Bezüglich der Stilldauer ist seit dem Jahr 2000 sogar wieder ein Abwärtstrend zu beobachten.

Mütter mit niedriger sozialer Stellung und Frauen, die während der Schwangerschaft geraucht haben, stillen sowohl seltener als auch kürzer als der Schnitt. Zudem stillen sie seltener sechs Monate lang ausschließlich oder überwiegend. Wie die KiGGS-Ergebnisse zudem zeigen, wird bei Frühgeborenen und Kindern mit nachgeburtlichen Problemen weniger häufig mit dem Stillen begonnen.

Kinder in den neuen Ländern werden zwar öfter, dafür aber kürzer gestillt als Kinder in den alten Ländern. Außerdem wird in den neuen Ländern seltener sechs Monate lang ausschließlich oder überwiegend gestillt. Möglicherweise ist in den neuen Ländern der Wunsch stärker ausgeprägt, schnell nach der Geburt wieder einer Erwerbstätigkeit nachgehen zu können. Auch Kinder von Müttern unter 30 Jahren bekommen vergleichsweise selten die ausschließliche oder überwiegende Brustfütterung über einen Zeitraum von sechs Monaten.

Diese Befunde belegen die Notwendigkeit, die Bedeutung des Stillens gesamtgesellschaftlich noch stärker zu verankern. Geeignet hierzu ist eine Mehr-Ebenen-Kampagne in Anlehnung an den Aktionsplan der EU [5]. Gerade sozial benachteiligte Familien sollten dabei angesprochen werden. Da das Stillen bei Eltern mit hohem Sozialstatus in den vergangenen zwei Jahrzehnten wieder ein deutlich positiveres Image gewonnen hat, erscheint es durchaus möglich, auch in der unteren Statusgruppe eine steigende Stillbereitschaft zu erreichen (»Diffusion of innovation«).

Um junge Familien, sozial Benachteiligte und Familien mit Migrationshintergrund besser zu erreichen, werden im Nationalen Aktionsplan IN FORM im Rahmen des Modellvorhabens »Besser essen.

Mehr bewegen. Kinderleicht-Regionen« unter anderem neue Wege der Stillförderung erprobt. Dieses vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz initiierte Vorhaben setzt lokale, niedrigschwellige Angebote ein und testet neue Zugangswege zu diesen Personengruppen. Alle Projekte werden umfangreich evaluiert, um erfolgreiche Maßnahmen zu identifizieren, die nach Abschluss der Projektförderung in die Fläche getragen werden sollen. Dabei sollen mit Stillförderung befassende Nichtregierungs-Organisationen (NGOs), Krankenkassen sowie Einrichtungen der Länder und Kommunen einbezogen werden.

Die Stillförderung sollte schon vor der Geburt des Kindes beginnen. Studien haben gezeigt, dass die Intention zum Stillen bereits in der Schwangerschaft reif und einen entscheidenden Einfluss auf das tatsächliche Stillverhalten nach der Geburt besitzt [12]. Daher ist es notwendig schwangere Frauen und ihre Bezugspersonen verstärkt über die Vorteile des Stillens zu informieren. Ratsam dabei ist, insbesondere die Väter in die Stillförderung einzubeziehen (z. B. bei Geburtsvorbereitungskursen für Paare), da ihre Einstellung das Stillverhalten ihrer Partnerinnen wesentlich beeinflusst.

Angesichts der besonders niedrigen Stillquoten unter Frauen, die während der Schwangerschaft rauchen, sollte die Förderung des Gesundheitsbewusstseins (inkl. Raucherentwöhnung) im Rahmen der Schwangerschaftsvorsorge und -nachbetreuung ein noch größeres Gewicht erhalten. Die BZgA hat hierzu umfangreiches und evaluiertes Informationsmaterial entwickelt, z. B. Praxis-Leitfäden für Frauen- und Kinderärztinnen und -ärzte zur Begleitung von Schwangeren und Eltern bei der Tabakentwöhnung.

Da fast 99% der Kinder im Krankenhaus geboren werden [13, 14], haben die Kliniken einen großen Einfluss darauf, ob erfolgreich mit dem Stillen begonnen wird. Empfehlenswert ist die flächendeckende Umsetzung der Empfehlungen der deutschen Stillkommission zur Stillförderung in Krankenhäusern.

In den ersten Tagen und Wochen nach der Geburt benötigen vor allem die Erstgebärenden besondere Unterstützung. Sie müssen Stillfertigkeiten erst erlernen und eine positive Einstellung zum Stillen gewinnen. Bekannt ist, dass die allermeisten Frauen ihr Baby nach der Entbindung zu stillen versuchen. Allerdings sinkt die Stillquote infolge von Stillproblemen bereits nach Entlassung aus der Klinik deutlich ab [7, 8]. Gerade in dieser Phase bedarf es daher einer stärkeren Stillförderung.

Eine zentrale Rolle spielt hierbei die ambulante Betreuung durch Hebammen, die allen gesetzlich versicherten Frauen in den ersten 8 Wochen und bei Problemen bis zum Ende der Stillzeit angeboten wird. Die Hebammen sollten durch vorausschauende Begleitung der Mütter häufigen Stillproblemen (z. B.

Entzündungen der Brust, mangelnde Milchbildung, Milchstau) möglichst zuvorkommen, was jüngeren Studienergebnissen zufolge bisher nur teilweise umgesetzt wird [8]. Erforderlich ist zudem die weitere Vernetzung der stationären Geburtshilfe mit der nachgeburtlichen Versorgung durch Hebammen und niedergelassene Ärzte.

Stillprobleme treten insbesondere bei Frauen mit niedrigem sozioökonomischen Status auf. Wie aktuelle Pilotstudien zeigen, kann hier die Unterstützung durch so genannte Stillpaten aus dem Kreis der Familie, Freunde oder Bekannten nützlich sein [14]. Auch Projekte der aufsuchenden Hebammenhilfe, wie sie in einigen Bundesländern bereits eingeführt sind, haben sich als hilfreich erwiesen. Schwangere in schwieri-

gen Lebenssituationen werden dabei durch verstärkte kommunale Vernetzung frühzeitig identifiziert und erhalten über die Leistungen der gesetzlichen Krankenversicherung hinaus eine psychosoziale Unterstützung durch speziell qualifizierte Hebammen.

Um weitere, möglichst gezielte Maßnahmen zur Stillförderung entwickeln zu können, ist es erforderlich verschiedene offene Forschungsfragen zu klären. So ist bisher beispielsweise zu wenig über die Einstellungen von Vätern gegenüber dem Stillen bekannt. Zu untersuchen wäre auch, wie sich die Vereinbarkeit des Stillens mit einer Erwerbstätigkeit weiter verbessern lässt. Die Zusammenhänge zwischen der Dauer des Stillens und der Entstehung von Allergien und Übergewicht sind noch offene Forschungsfragen.

## Literaturverzeichnis

- [1] World Health Organization (WHO), UNICEF (Hrsg) (1990) Innocenti declaration of the protection, promotion and support of breastfeeding [www.unicef.org/nutrition/index\\_24807.html](http://www.unicef.org/nutrition/index_24807.html) (Stand: 27.10.2008)
- [2] Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2008) Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit [www.bmg.bund.de/cln\\_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf](http://www.bmg.bund.de/cln_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf) (Stand: 23.10.2008)
- [3] Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2008) IN FORM. Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung. Der Nationale Aktionsplan zur Prävention von Fehlernährung, Bewegungsmangel, Übergewicht und damit zusammenhängenden Krankheiten [www.bmg.bund.de/cln\\_110/SharedDocs/Downloads/DE/Praevention/Bewegung-Ern\\_C3\\_A4hrung/Aktionsplan-Ernaehrung-Bewegung,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Aktionsplan-Ernaehrung-Bewegung.pdf](http://www.bmg.bund.de/cln_110/SharedDocs/Downloads/DE/Praevention/Bewegung-Ern_C3_A4hrung/Aktionsplan-Ernaehrung-Bewegung,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Aktionsplan-Ernaehrung-Bewegung.pdf) (Stand: 01.11.2008)
- [4] World Health Organization (WHO) (Hrsg) (2003) Global strategy for infant and young child feeding. WHO, Geneva [www.paho.org/english/ad/fch/ca/GSIYCF\\_infantfeeding\\_eng.pdf](http://www.paho.org/english/ad/fch/ca/GSIYCF_infantfeeding_eng.pdf) (Stand: 27.10.2008)
- [5] Europäische Kommission Direktorat öffentliche Gesundheit und Risikobewertung (2004) EU Projekt zur Förderung des Stillens in Europa. Schutz, Förderung und Unterstützung des Stillens in Europa: Ein Aktionsplan [ec.europa.eu/health/ph\\_projects/2002/promotion/promotion\\_2002\\_18\\_en.htm](http://ec.europa.eu/health/ph_projects/2002/promotion/promotion_2002_18_en.htm) (Stand: 27.10.2008)
- [6] Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) (Hrsg) (2005) Nationaler Aktionsplan »Für ein kindergerechtes Deutschland 2005–2010«, Kap. II 2.3.2. Gesundheits- und Entwicklungsförderung [www.bmfsfj.de/bmfsfj/generator/Publikationen/nap/nationaler-aktionsplan-fuer-ein-kindergerechtes-deutschland-2005-2010.html](http://www.bmfsfj.de/bmfsfj/generator/Publikationen/nap/nationaler-aktionsplan-fuer-ein-kindergerechtes-deutschland-2005-2010.html) (Stand: 27.10.2008)
- [7] Kersting M, Dulon M (2002) Assessment of breast-feeding promotion in hospitals and follow-up survey of mother-infant pairs in Germany: the SuSe Study. *Public Health Nutrition* 5: 547–552
- [8] Rebhan B, Kohlhuber M, Schwegler U et al. (2006) Stillverhalten in Bayern – Prospektive Kohortenstudie zur Ermittlung der Stilldauer und der Gründe für das Abstillen. *Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin*: 102. Jahrestagung, Abstractband 2006, Mainz
- [9] Dulon M, Kersting M, Schach S (2001) Duration of breastfeeding and associated factors in Western and Eastern Germany. *Acta Paediatr* 90: 931–935
- [10] Robert Koch-Institut (Hrsg) (2008) Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) 2003–2006: Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund in Deutschland. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- [11] Lange C, Schenk L, Bergmann RL (2007) Verbreitung, Dauer und zeitlicher Trend des Stillens in Deutschland. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitsurveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 50 (5/6): 624–633
- [12] Kools E et al. (2006) Niederlande: The motivational determinants of breast-feeding: predictors for the continuation of breast-feeding. *Prev Med* 43 (5): 394–401
- [13] Schwarz CM, Schücking BA (2004) Adieu, normale Geburt? Ergebnisse eines Forschungsprojekts. *Dr. med. Mabuse* 148: 22–25
- [14] Statistisches Bundesamt (destatis) (Hrsg) (2007) Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung; Krankenhausstatistik [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de) (Stand: 27.10.2008)
- [15] Seibt AC, Deneke C, Heintze F et al. (2004) Stillfreundlichere Bedingungen für sozial benachteiligte Mütter und Väter. In: Greene R, Halkow A (Hrsg) *Armut und Gesundheit – Strategien der Gesundheitsförderung*. Marbase, Frankfurt, S 115–124



### 3.6 Ernährung

#### Im Überblick

- ▶ In der Kindheit geprägte Ernährungsgewohnheiten können sich ins Erwachsenenalter fortsetzen und langfristig für Gesundheit und Krankheit mit bestimmend sein.
- ▶ Die tägliche Kalorienzufuhr bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland liegt im Schnitt auf dem empfohlenen Niveau.
- ▶ Anteilig zu gering fällt vor allem der Verzehr von Obst und Gemüse aus. Der Konsum von Süßwaren, Knabberartikeln und Limonaden ist hingegen in allen Altersklassen zu hoch.
- ▶ Kinder aus Familien mit niedrigem sozio-ökonomischen Status essen weniger Obst, Gemüse, Vollkornprodukte und Rohkost und konsumieren mehr Limonaden, Süßwaren, Wurst, Fleisch und Fastfood als Jungen und Mädchen aus besser gestellten Familien.
- ▶ Die Elternkompetenz in Ernährungsfragen muss von Anfang an gestärkt werden. Sozial- und Familienhebammen müssen das Thema Stillen und Ernährung (inklusive gesundem Familienessen und Basisregeln zur Esskultur) in ihre Arbeit einbeziehen.
- ▶ Vor allem Kindertagesstätten und Schulen in Stadtteilen mit besonderen sozialen Belastungen müssen ein gesundes Verpflegungsangebot bereithalten, das den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung entspricht. Pädagogische Fachkräfte und Eltern müssen aktiv einbezogen werden.
- ▶ Um die Auswahl gesunder Lebensmittel zu erleichtern, ist eine verständliche und eindeutige Kennzeichnung notwendig. Werbung für Lebensmittel sollte im Kontext von Kinder- und Jugendlichen vermieden werden.

#### 3.6.1 Einführung: Relevanz für die Gesundheitspolitik

Eine ausgewogene Ernährung ist von besonderer Bedeutung für die Gesundheit. Bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts war vor allem eine ausreichende Versorgung mit Nährstoffen und Energie das vorwiegende Anliegen der Ernährungspolitik. In den letzten Jahrzehnten ist jedoch zunehmend der Tatsache Beachtung geschenkt worden, dass unter den heutigen gesellschaftlichen Bedingungen zahlreiche Krankheiten mit einer zu reichhaltigen oder falschen Ernährung in Zusammenhang stehen. Eine zu hohe

Energieaufnahme, eine überhöhte Zufuhr von Fett (insbesondere der aus gesundheitlicher Sicht ungünstigen gesättigten Fettsäuren), zu viel Süßes und zu viel Salz sowie eine einseitige Ernährung ohne ausreichend Obst, Gemüse und Ballaststoffe sind dabei entscheidende Faktoren.

Unter gesundheitlichen Gesichtspunkten spielt die Ernährung von Kindern und Jugendlichen aus mehreren Gründen eine besondere Rolle. Erstens weisen Kinder und Jugendliche einen höheren Nährstoffbedarf (pro Kilogramm Körpergewicht) auf als Erwachsene [1, 2]. Zweitens sind sie bei der Nahrungsversorgung überwiegend auf andere Personen oder Institutionen, meistens Eltern, aber auch öffentliche Einrichtungen angewiesen [3]. Drittens prägt das im Laufe der Kindheit entwickelte Ernährungsverhalten, das durch Eltern und andere Umgebungsfaktoren mitbestimmt wird, oftmals lebenslange Ernährungsgewohnheiten. So werden Vorlieben für bestimmte Lebensmittel ganz wesentlich durch deren regelmäßiges Angebot erworben [4, 5]. Vor diesem Hintergrund und angesichts des dokumentierten Anstiegs von durch die Ernährung mit bedingten Gesundheitsproblemen sind Maßnahmen zur Förderung eines gesunden Lebensstils im Kindes- und Jugendalter, die die Prävention von Fehlernährung einschließen, von hoher gesundheitspolitischer Bedeutung [2, 3, 6].

Deshalb ist die gesunde Ernährung Heranwachsender – neben ausreichender Bewegung – nicht nur ein zentrales Handlungsfeld in der Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit [7], sondern auch im Nationalen Aktionsplan IN FORM [8]. Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung IN FORM baut auf bestehenden Nationalen Aktionsplänen und Bundesprogrammen auf, ergänzt und vertieft diese und fördert themen- und akteurübergreifend Synergieeffekte. Mit dem Nationalen Aktionsplan soll eine Kultur des gesundheitsförderlichen Lebensstils etabliert werden. Dort, wo sich Menschen regelmäßig aufhalten – in ihren Lebenswelten – sollen ausgewogene Ernährung und ausreichende Bewegung zur Selbstverständlichkeit werden.

Die BZgA hat einen integrierten Ansatz entwickelt, der die Förderung der gesunden Ernährung, eines gesunden Bewegungsverhaltens sowie der Stressbewältigung verbindet. Ziel ist eine ganzheitliche gesundheitsförderliche Änderung des Lebensstils. Dieser Ansatz wird inzwischen in mehreren Bundesländern erfolgreich realisiert [9]. Aufgrund ihrer Bedeutung für die kindliche Gesundheit und ihres Zusammenhangs mit den so genannten

Zivilisationskrankheiten im späteren Alter ist die Ernährung auch ein zentraler Gegenstand des Ziels »Gesund aufwachsen« von [www.gesundheitsziele.de](http://www.gesundheitsziele.de), einer im Jahr 2000 vom Bundesministerium für Gesundheit ins Leben gerufenen Initiative.

Zahlreiche regionale und bundesweite Initiativen in Deutschland sowie Aktionsprogramme der EU zielen ebenfalls bereits auf eine Förderung gesunder Ernährungsgewohnheiten im Kindes- und Jugendalter ab (Tabelle 3.6.1.1). Im Mittelpunkt steht hier in der Regel die Prävention von Übergewicht und Fettleibigkeit.

**Tabelle 3.6.1.1**  
Beispiele für aktuelle Initiativen zur Förderung von gesunder Ernährung und mehr Bewegung

EU-Initiativen:	
WEISSBUCH Ernährung, Übergewicht, Adipositas	Integriertes Konzept der EU, um Erkrankungen aufgrund ungesunder Ernährung, Übergewicht und Adipositas zu verringern
EU-Aktionsplattform für Ernährung, körperliche Bewegung und Gesundheit <a href="http://www.europa.eu.int/comm/health/ph_determinants/life_style/nutrition/platform/platform_en.htm">www.europa.eu.int/comm/health/ph_determinants/life_style/nutrition/platform/platform_en.htm</a>	
Bundesweite Initiativen:	
IN FORM – Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung	Der Nationale Aktionsplan des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz sowie des Bundesministeriums für Gesundheit zur Prävention von Fehlernährung, Bewegungsmangel, Übergewicht und damit zusammenhängenden Krankheiten
Besser essen. Mehr bewegen. KINDERLEICHT	Aktionsschwerpunkt des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Die Plattform Ernährung und Bewegung e. V. (peb)	Vereint alle relevanten gesellschaftlichen Kräfte, die sich für einen gesundheitsförderlichen Lebensstil bei Kindern und Jugendlichen einsetzen. Gemeinsame Initiative von Politik, Verbänden und Wirtschaft

Eine bundesweite repräsentative Bestandsaufnahme der Ernährungsgewohnheiten bietet die Möglichkeit, Risikogruppen genauer zu identifizieren und Ansätze für Präventionsmaßnahmen aufzuzeigen. Entsprechende Daten wurden zuletzt vor mehr als 20 Jahren in der ersten Nationalen Verzehrstudie (NVS) erhoben [10]. Aktuelle Daten für Kinder und Jugendliche bis zu 17 Jahren liefert die KiGGS-Studie. Dabei wurden die Informationen zum einen mit dem Ernährungsfragebogen im KiGGS-Kernmodul erhoben. Mit diesem lassen sich Verzehrshäufigkeiten bestimmter Lebensmittel bei 3- bis 17-jährigen Kindern und Jugendlichen abbilden. Zum anderen wurde in der »Ernährungsstudie als KiGGS-Modul« (EsKiMo) bei einer Unterstichprobe der 6- bis 17-Jäh-

rigen eine detaillierte Ernährungserhebung durchgeführt, mit dem differenziertere Aussagen zu den Verzehrsmengen und zu den aufgenommen Nährstoffen, Vitaminen sowie Spurenelementen gemacht werden können. Im Folgenden werden für die Darstellung der Ernährungssituation sowohl Ergebnisse auf Basis des Verzehrfragebogens von KiGGS [11] als auch erste Auswertungen aus EsKiMo [12, 13, 14] herangezogen.

Darüber hinaus wurden bei den KiGGS-Teilnehmern Blut- und Urinproben analysiert, um unter anderem die Versorgung mit ausgewählten Vitaminen und Mineralstoffen zu bestimmen.

### 3.6.2 Definition, Häufigkeit und Altersbezug

#### Definition und Bewertungsgrundlage

Ernährungsempfehlungen für Kinder und Jugendliche existieren in unterschiedlichen Formen. Ein Vergleich der tatsächlichen Verzehrsmengen mit den Empfehlungen der optimierten Mischkost (optimiX, Tabelle 3.6.2.1) des Forschungsinstituts für Kinderernährung (FKE) in Dortmund [15] eignet sich als Bewertungsgrundlage für unsere Ergebnisse am besten, da die optimiX-Empfehlungen speziell für Kinder und Jugendliche aufgestellt wurden und quantitative Angaben zur Lebensmittelmenge vorgeben.

Die optimiX-Empfehlungen unterscheiden drei Gruppen von Lebensmitteln, die entweder reichlich, mäßig oder nur sparsam verzehrt werden sollten. Zur ersten Gruppe zählen kalorienfreie oder -arme Getränke sowie pflanzliche Lebensmittel wie Obst, Gemüse, Getreideprodukte, Reis, Nudeln und Kartoffeln. Nahrungsmittel der zweiten Gruppe, die nur mäßig verzehrt werden sollten, umfassen Milch und Milchprodukte, Fleisch und Wurst, Eier sowie Fisch. Diese liefern zwar wichtige Nährstoffe, führen aber bei überhöhtem Konsum gleichzeitig zu einer hohen Aufnahme von ungünstigen Bestandteilen wie etwa gesättigten Fettsäuren (Wurst- und Fleischwaren) oder Schadstoffen und Schwermetallen (Fisch). Zur dritten, nur zum sparsamen Verzehr geeigneten Gruppe von Lebensmitteln gehören z. B. Öl, Margarine und Butter sowie »geduldete« Produkte wie Süßigkeiten, Knabbergebäck und Limonaden. Nach den optimiX-Empfehlungen sollten maximal 10 % des täglichen Energiebedarfs mit »geduldeten« Lebensmitteln gedeckt werden (Tabelle 3.6.2.1).

Um die Aufnahme spezifischer Nährstoffe wie Kohlenhydrate, Eiweiße und Fette, Vitamine, Ballaststoffe oder Spurenelemente zu bewerten, wurden die D-A-CH-Referenzwerte der Gesellschaften für Ernährung in Deutschland (D), Österreich (A) und der Schweiz (CH) herangezogen [16].

**Tabelle 3.6.2.1**  
Empfehlungen der optimierten Mischkost (optimiX) für altersgemäße Lebensmittelverzehrsmengen [15]

Verzehrempfehlung/ Lebensmittel	4–6 Jahre	7–9 Jahre	10–12 Jahre	13–14 Jahre		15–18 Jahre	
				Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen
<b>Reichlich</b>							
Getränke (ml/Tag)	800	900	1000	1300	1200	1500	1400
Brot, Getreide (g/Tag)	170	200	250	300	250	350	280
Kartoffeln, Nudeln, Reis (g/Tag)	180	220	270	330	270	350	300
Gemüse (g/Tag)	200	220	250	300	260	350	300
Obst (g/Tag)	200	220	250	300	260	350	300
<b>Mäßig</b>							
Milch, -produkte (g/Tag)	350	400	420	450	425	500	450
Fleisch, Wurst (g/Tag)	40	50	60	75	65	85	75
Eier (St./Woche)	2	2	2–3	2–3	2–3	2–3	2–3
Fisch (g/Woche)	50	75	90	100	100	100	100
<b>Sparsam</b>							
Öl, Margarine, Butter (g/Tag)	25	30	35	40	35	45	40
Geduldet: Süßes, fette Snacks, gezuckerte Getränke* (kcal/Tag)	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%

\* maximal 10 Energieprozent der Gesamtaufnahme

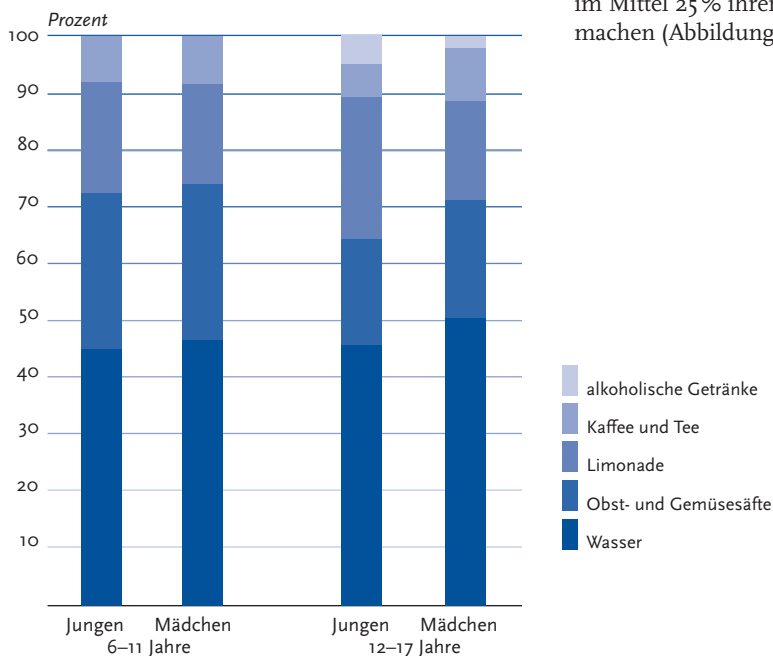
### Häufigkeit und Altersbezug nach Lebensmittelgruppen

#### Getränke

Gemäß den Empfehlungen sollten Getränke reichlich konsumiert werden. Dabei sind kalorienarme oder -freie Getränkearten zu bevorzugen. Etwa die

Hälfte der 3- bis 11-Jährigen trinkt weniger als empfohlen (nicht dargestellt). Mit dem Alter nimmt der Getränkekonsum zu, so dass deutlich mehr als die Hälfte der 12- bis 17-Jährigen ausreichend trinkt. Die mengenmäßig bedeutendsten Getränkearten sind in allen Altersgruppen Leitungswasser und Mineralwasser. An zweiter Stelle stehen Obst- und Gemüsesäfte, gefolgt von Limonaden. Eine Ausnahme bilden 12- bis 17-jährige Jungen, bei denen nach dem Wasser die Limonaden gleich auf dem zweiten Rang folgen und im Mittel 25 % ihrer gesamten Getränkemenge ausmachen (Abbildung 3.6.2.1).

**Abbildung 3.6.2.1**  
Anteil der Getränkearten an der Gesamttrinkmenge bei 6- bis 17-Jährigen



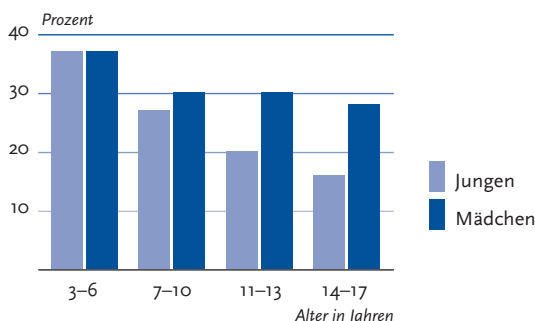
**Brot, Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln**

Der überwiegende Anteil der Kinder und Jugendlichen isst zu wenig von den gesundheitlich wünschenswerten Kohlenhydratlieferanten Brot, Getreide, Getreideprodukte und Kartoffeln. Die Mehrheit nimmt zwischen 50 % und 100 % der empfohlenen Mengen zu sich. Bei Mädchen ab 12 Jahren erhöht sich nicht wie empfohlen der Verzehr an Brot, Getreide und Kartoffeln mit dem Alterwerden. Dementsprechend steigt in den höheren Altersgruppen der Anteil der Mädchen, die hinter den Empfehlungen zurückbleiben.

**Obst und Gemüse**

Auch Obst und Gemüse sollten reichlich gegessen werden. In allen Altersgruppen isst der überwiegende Teil der Kinder und Jugendlichen jedoch zu wenig Obst und Gemüse. Deutlich weniger als ein Drittel der 3- bis 17-Jährigen nimmt die empfohlenen Mengen zu sich (Abbildung 3.6.2.2). Insgesamt essen Mädchen mehr Obst und Gemüse als Jungen. Jungen sollten demnach noch mehr als Mädchen ihren Obst- und Gemüseverzehr steigern.

**Abbildung 3.6.2.2**  
Anteil der Kinder und Jugendlichen, die die empfohlene Menge Obst erreichen, nach Altersgruppen



**Milch und Milchprodukte**

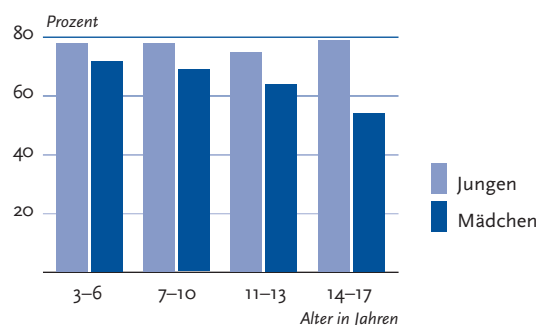
In allen Altersgruppen nehmen etwa die Hälfte der Mädchen und Jungen weniger Milch und Milchprodukte zu sich als empfohlen. Dabei erreichen Jungen etwas häufiger die Empfehlung als Mädchen.

Milchprodukte sind derzeit nach Wurstwaren die zweitbedeutendste Fettquelle bei jüngeren Kindern. Beide Quellen liefern (fast) nur die ungünstigeren gesättigten Fettsäuren. Fettarme Milchprodukte bieten eine gute Möglichkeit, die Fettaufnahme zu reduzieren. Momentan ist in der Gruppe der 6- bis 11-Jährigen etwa die Hälfte der getrunkenen Milch fettarm, bei den 12- bis 17-Jährigen sind es etwa 40 %. Das stellt eine deutliche Verbesserung gegenüber älteren Erhebungen dar, jedoch sollte dieser Anteil weiter erhöht werden.

**Fleisch und Wurst**

Kinder und Jugendliche essen deutlich mehr Fleisch und Wurst als erwünscht. Mehr als zwei Drittel der Kinder und Jugendlichen überschreiten die für sie empfohlenen Mengen (Abbildung 3.6.2.3). Jungen essen deutlich mehr Fleisch und Wurst als Mädchen, dennoch überschreiten auch viele Mädchen die empfohlenen Mengen. Besonders hoch ist der Verzehr an Fleisch und Wurst bei den 16- bis 17-jährigen Jungen. Von ihnen isst fast jeder zweite mehr als das doppelte der empfohlenen Tagesmenge. Damit ist die Proteinaufnahme mehr als ausreichend, wobei gleichzeitig viele gesättigte Fettsäuren über diese Produktgruppe aufgenommen werden.

**Abbildung 3.6.2.3**  
Anteil der Kinder und Jugendlichen, die die empfohlene Menge Fleisch und Wurst überschreiten, nach Altersgruppen



**Fisch**

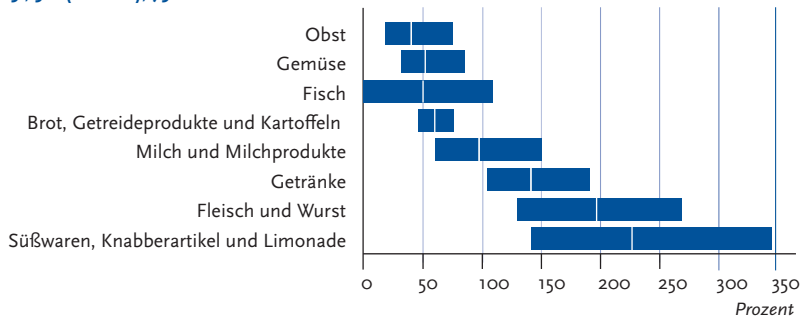
Aufgrund des hohen Anteils der zu bevorzugenden ungesättigten Fettsäuren sollten ein bis zwei Portionen Fisch pro Woche auf dem Speiseplan stehen. Ein höherer Verzehr bei Kindern und Jugendlichen ist wegen möglicher Schadstoffbelastung nicht gewünscht. Kinder zwischen drei und sechs Jahren, für die eine entsprechend kleinere Portionsgröße (35 g/Woche) als ausreichend vorgegeben wird, erreichen die Empfehlung noch am ehesten. Insgesamt wird aber in allen Altersgruppen im Durchschnitt zu wenig Fisch gegessen (Abbildung 3.6.2.4 am Beispiel der 12- bis 17-jährigen Jungen). Von den Jugendlichen müsste die Hälfte der Jungen ihren Fischkonsum mindestens verdoppeln und die Hälfte der Mädchen nahezu verdreifachen, um die Empfehlung zu erreichen.

**Süßwaren, Knabberartikel und Limonaden**

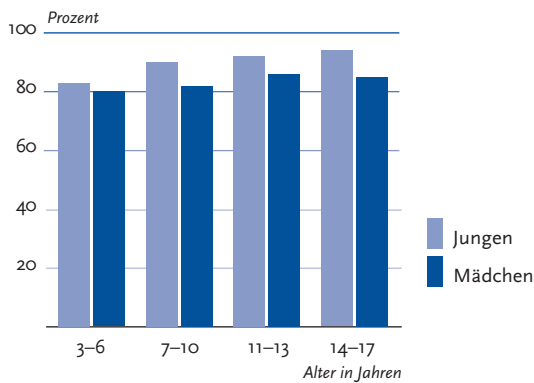
Aus dieser Lebensmittelgruppe, zu der Schokolade, Fruchtgummi, süße und pikante Backwaren, süße Brotaufstriche, Kuchen, Knabbergebäck, Limonaden und süße Frühstückszerealien zählen, sollen maximal 10 % der täglichen Energiemenge aufgenommen werden. Mehr als 80% aller Kinder und Jugendlichen überschreiten diese empfohlenen Grenzen (Abbildung 3.6.2.4 und Abbildung 3.6.2.5). Der überwie-



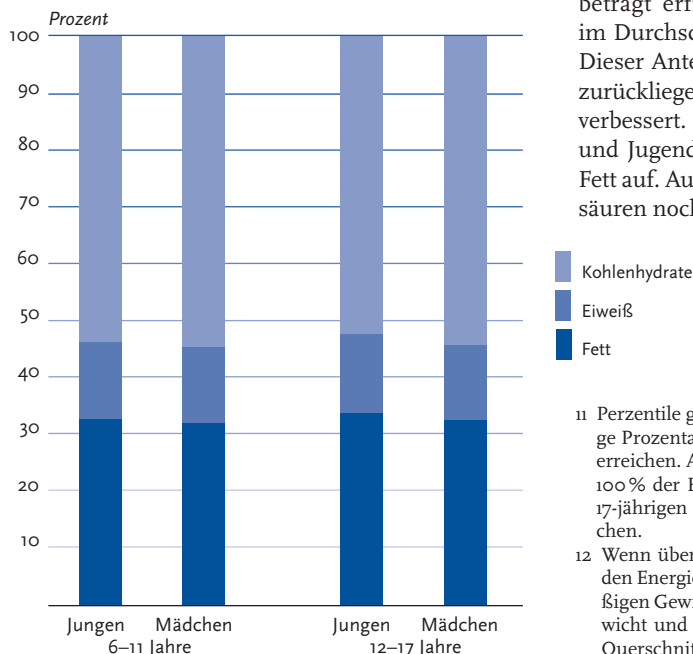
**Abbildung 3.6.2.4**  
Verteilung der erreichten Prozentanteile der Empfehlung für ausgewählte Lebensmittelgruppen am Beispiel der 12- bis 17-jährigen Jungen, 25., 50. (Median), 75. Perzentile<sup>11</sup>



**Abbildung 3.6.2.5**  
Anteil der Kinder und Jugendlichen, die mehr als die »geduldete« Menge Süßwaren, Knabberartikel und Limonaden konsumieren, nach Altersgruppen



**Abbildung 3.6.2.6**  
Anteil der Nährstoffe an der Kalorienaufnahme (Ergebnisse für 6- bis 17-Jährige)



gende Anteil von ihnen nimmt sogar mehr als das doppelte der vorgegebenen Energiemenge über diese süßen und fettreichen Lebensmittel auf.

Jungen überschreiten die maximale Menge an »geduldeten« Lebensmitteln häufiger als Mädchen. Die größte Rolle spielen in allen Altersgruppen die Süßigkeiten. An zweiter Stelle stehen Backwaren. Besonders bei den 12- bis 17-jährigen Jungen fällt der hohe Konsum von Limonaden ins Gewicht, die bei ihnen ein Viertel der insgesamt durch diese Lebensmittelgruppe zugeführten Energie ausmachen.

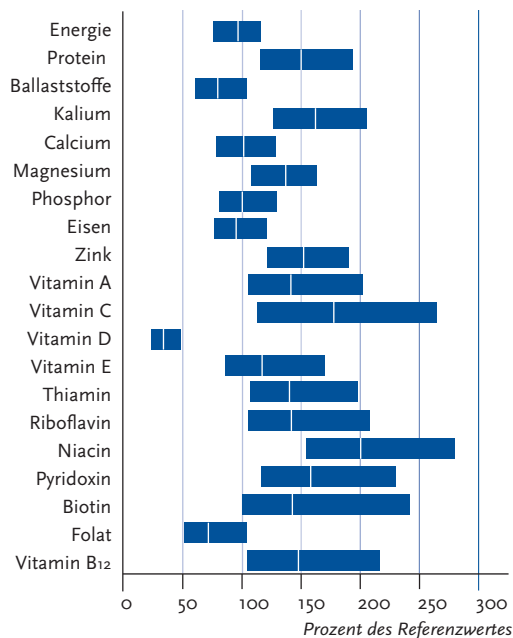
#### Nährstoffversorgung

Die durchschnittliche Energieaufnahme stimmt ungefähr mit den aktuellen D-A-CH-Referenzwerten überein, was aber gleichzeitig bedeutet, dass ein wesentlicher Teil oberhalb dieser Referenzwerte liegt<sup>12</sup>. Die prozentuale Energieaufnahme aus Fetten, die laut Empfehlungen bei 30 % bis 35 % liegen sollte, beträgt erfreulicherweise in allen Altersgruppen im Durchschnitt 32 % bis 34 % (Abbildung 3.6.2.6). Dieser Anteil hat sich gegenüber der etwa 20 Jahre zurückliegenden Nationalen Verzehrsstudie deutlich verbessert. Dennoch nehmen etwa 10 % der Kinder und Jugendlichen mehr als 40 Energieprozent aus Fett auf. Außerdem ist der Anteil an gesättigten Fettsäuren noch hoch.

<sup>11</sup> Perzentile geben den Wert in einer Verteilung an, die jeweilige Prozentanteile der Gruppe (hier 12- bis 17-jährige Jungen) erreichen. Am Beispiel Gemüse: Das 75. Perzentil liegt unter 100 % der Empfehlung, d.h. dass mehr als 75 % der 12- bis 17-jährigen Jungen nicht die Empfehlung für Gemüse erreichen.

<sup>12</sup> Wenn über einen längeren Zeitraum die Energieaufnahme den Energieverbrauch übersteigt, kann dies zu einer übermäßigen Gewichtszunahme führen (siehe auch Kapitel Übergewicht und Adipositas). Derartige Differenzen sind in einer Querschnittsstudie in der Regel nicht darstellbar.

Abbildung 3.6.2.7  
Nährstoffversorgung am Beispiel der 12- bis 17-jährigen Mädchen,  
25., 50. (Median), 75. Perzentile<sup>13</sup>



Die Kohlenhydratmengen entsprechen zwar durchschnittlich in etwa den Empfehlungen von mehr als 50 % der Energiezufuhr, allerdings ist dabei der Anteil an Einfach- und Zweifachzucker (Mono- und Disacchariden, hauptsächlich durch den Verzehr von Süßigkeiten) zu hoch. Die Aufnahme von Ballaststoffen (z. B. Vollkornprodukte) wiederum ist im Schnitt geringer als empfohlen.

Mit den meisten Vitaminen und Mineralstoffen sind Kinder und Jugendliche ausreichend versorgt. Es gibt jedoch einige Ausnahmen, bei denen die Empfehlungen vom Großteil der Kinder und Jugendlichen nicht erreicht werden und somit eine nicht optimale Nährstoffversorgung vorliegt. Ein suboptimaler Vitamin-D-Status<sup>14</sup> bei den KiGGS-Teilnehmern wurde anhand der analysierten Vitamin-D-Serumwerte für nahezu alle Altersgruppen bestätigt [17]. Auch die Aufnahme von Folat<sup>15</sup> ist in allen Altersgruppen deutlich geringer als empfohlen (Abbildung 3.6.2.7). Des Weiteren werden Calcium und Vitamin E bei den 6- bis 11-jährigen und Eisen speziell bei vielen Mädchen nicht ausreichend zugeführt.

Da die Jodaufnahme nur schlecht über eine Ernährungserhebung erfasst werden kann, wurden auch die Jodausscheidung im Urin sowie die Schilddrüsengröße ermittelt. Daraus ist ersichtlich, dass sich die Jodversorgung deutlich verbessert hat [18]. Eine Fortsetzung der Jodprophylaxe sowie ein regelmäßiges Jodmonitoring sind jedoch weiterhin notwendig.

### 3.6.3 Ausgewählte Einflüsse: protektive und Risikofaktoren

#### Sozialstatus

Hinweise, dass sich insbesondere Heranwachsende aus Familien mit niedrigem Sozialstatus ungünstiger ernähren als ihre besser situierten Altersgenossen, kommen aus verschiedenen Forschungsarbeiten [20, 21]. Die KiGGS-Ergebnisse belegen, dass ein niedrigerer sozioökonomischer Status bei Kindern und Jugendlichen mit einem generell ungünstigeren Ernährungsmuster einhergeht. Bezogen auf die einzelnen Lebensmittelgruppen bedeutet dies, dass der Verzehr von Vollkornprodukten, frischem Obst und Gemüse sowie Salat und Rohkost mit dem Sozialstatus steigt. Limonaden, Weißbrot, Fleisch, Wurstwaren, Fast-Food-Produkte sowie fast alle zuckerreichen Lebensmittel und Knabberartikel werden in größeren Mengen von Kindern und Jugendlichen aus sozial benachteiligten Gruppen konsumiert. Diese Tendenzen lassen sich dabei sowohl für Mädchen als auch für Jungen beobachten und sind altersunabhängig, d. h. Unterschiede zwischen niedriger und hoher Statusgruppe zeigen sich bei fast allen Altersgruppen beider Geschlechter.

Zusätzlich wurden Analysen auf individueller Basis mit einem speziell konstruierten Ernährungs-Index vorgenommen. Dabei wird der Verzehr der verschiedenen Lebensmittel anhand eines Bewertungsschemas jeweils mit einer Punktzahl versehen und dann in einem Gesamtwert zusammengefasst [22]. Auch bei Anwendung dieser Methode zeigte sich, dass ein niedriger Sozialstatus mit einem ungünstigeren Ernährungsverhalten einhergeht [23].

#### Migrationshintergrund<sup>16</sup>

Die Analysen zum Ernährungsverhalten liefern Hinweise auf migrationsbezogene Unterschiede im Lebensmittelverzehr [24]. Türkischstämmige und russlanddeutsche Kinder und Jugendliche weisen ein eher ungünstigeres Ernährungsverhalten im Vergleich zu ihren Altersgenossen ohne Migrati-

<sup>13</sup> Perzentile geben den Wert in einer Verteilung an, die jeweilige Prozentanteile der Gruppe (hier 12- bis 17-jährige Mädchen) erreichen (z. B. 75. Perzentil am Beispiel Folat: Das 75. Perzentil liegt unter 100 % des Referenzwertes; dies bedeutet, dass 75 % der Mädchen weniger als 100 % des Referenzwertes an Folat aufnehmen und weniger als 25 % der Mädchen diesen erreichen).

<sup>14</sup> Vitamin D reguliert den Knochenstoffwechsel. Möglicherweise spielt ein Vitamin-D-Mangel darüber hinaus eine Rolle bei der Entstehung zahlreicher chronischer Erkrankungen [19].

<sup>15</sup> Folat gehört zu den B-Vitaminen; die synthetisch hergestellte Form wird als Folsäure bezeichnet.

<sup>16</sup> Die Zusammenhänge zwischen Migrationshintergrund und Gesundheit sind Gegenstand eines eigenen Berichts: Kinder und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) 2003–2006: Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund in Deutschland.

onshintergrund auf. So konsumieren Kinder und Jugendliche mit türkischem Migrationshintergrund unter anderem am meisten Limonaden, Weißbrot, frittierte oder gebratene Kartoffeln, Schokolade und Knabberartikel. Russlanddeutsche essen durchschnittlich am wenigsten Gemüse, dafür am meisten Obst, trinken insgesamt am wenigsten und essen am meisten Wurst oder Schinken. Befragte ohne Migrationshintergrund konsumieren u. a. am wenigsten Kekse, Schokolade, Süßigkeiten und Knabberartikel. Die Auswertung eines speziell für derartige Zwecke erstellten Index zur gesunden Ernährung macht deutlich, dass Russlanddeutsche im Schnitt am seltensten entsprechend der Empfehlungen essen und somit, auf alle Lebensmittelgruppen bezogen, das ungünstigste Ernährungsverhalten aufzeigen.

### 3.6.4 Handlungsbedarf und Handlungsempfehlungen

Die Ergebnisse von KiGGS und EsKiMo weisen auf eine Reihe von Problemen bei der Ernährung von Kindern und Jugendlichen sowie auf spezifische Risikogruppen hin, für die gezielte Maßnahmen notwendig sind. Kinder und Jugendliche in sämtlichen Altersklassen sollten generell mehr Obst und Gemüse, Fisch und Lebensmittel, die reich an komplexen Kohlenhydraten sind, essen. Der hohe Konsum von Süßigkeiten und gesüßten Getränken ist bei allen Kindern und Jugendlichen ein Problem. Der Verzehr von Fleisch und Wurst – Lebensmittel, die nur in mäßigen Mengen konsumiert werden sollten – liegt bei mehr als der Hälfte der KiGGS-Teilnehmer über den Empfehlungen.

Besonders dem geringen Konsum von Obst und Gemüse sowie dem hohen Konsum von Süßigkeiten und gesüßten Getränken sollte entgegengewirkt werden.

Darüber hinaus sollten:

- ▶ mehr Brot und Kartoffeln auf dem Speiseplan stehen,
- ▶ mehr Vollkornmehl, -brot, -nudeln oder -reis anstelle von hellen Getreideprodukten verzehrt werden,
- ▶ fettreduzierte Milchprodukte gegenüber den Vollmilchprodukten oder mit Sahne angereicherten Produkten bevorzugt werden,
- ▶ fettreichere Wurst- und Fleischsorten durch fettärmere Varianten ersetzt werden.

Die Ergebnisse aus KiGGS und EsKiMo weisen auf eine generell unzureichende Zufuhr von Vitamin D<sup>17</sup> und Folat<sup>18</sup> hin. Zur Verbesserung der Zufuhr dieser Mikronährstoffe müssen die möglichen Maßnahmen mit den zuständigen Fachge-

sellschaften diskutiert und eingeleitet werden. Die Aufnahme über Lebensmittel sollte dabei stets Mittel erster Wahl sein, die Förderung entsprechender Ernährungsgewohnheiten muss demnach im Vordergrund stehen. Die Folatzufuhr sollte über den Verzehr von Vollkornprodukten, Blattsalaten und Gemüse gewährleistet werden.

Die Vitamin-D-Aufnahme lässt sich sowohl über Lebensmittel (fettreiche Fische, Eier, Milchprodukte) als auch durch das Sonnenlicht über einen regelmäßigen Aufenthalt an der frischen Luft steigern. Die Förderung körperlicher Aktivität führt damit nicht nur zur Verbesserung des Bewegungs- und Gewichtsstatus, sondern ist auch eine zusätzliche sinnvolle Intervention zur Steigerung der Vitamin-D-Bildung.

Die Jodversorgung hat sich deutlich verbessert, kann aber nur durch eine Weiterführung der Jodprophylaxe (Verzehr von mit Jodsalz hergestellten Lebensmitteln) aufrechterhalten werden.

Diese Ziele können innerhalb der bestehenden Programme und der vorhandenen Strukturen umgesetzt werden. Die konkreten Schritte sollen im Rahmen der Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit [7] erfolgen und sind auch Gegenstand in den zentralen Handlungsfeldern des Nationalen Aktionsplans zur Prävention von Fehlernährung, Bewegungsmangel, Übergewicht und damit zusammenhängenden Krankheiten (IN FORM) [8].

Kinder und Jugendliche aus Familien mit niedrigem Sozialstatus sowie aus türkischstämmigen und russlanddeutschen Familien zeigen ein tendenziell ungünstigeres Ernährungsverhalten. Präventionsmaßnahmen sollten daher insbesondere auf diese speziellen Zielgruppen ausgerichtet sein [25].

Die Familie hat einen besonders starken Einfluss auf das Ernährungsverhalten von Kindern. Daher muss die Elternkompetenz in Ernährungsfragen gestärkt werden. Bereits nach der Geburt brauchen viele Familien Hilfe und Unterstützung in Ernährungsfragen. Die Angebote der Hebammen, die in den ersten Lebenswochen von vielen Familien angenommen werden, sollen beispielsweise durch Fami-

<sup>17</sup> Vitamin D wird zwar nicht nur mit der Nahrung aufgenommen, sondern auch unter Einfluss des Sonnenlichts in der Haut gebildet. Die Produktion ist jedoch in der sonnenarmen Zeit, insbesondere bei Personen mit dunkler Hautpigmentierung gering. Hinzu kommt, dass gerade Kinder und Jugendliche viele Vitamin-D-reiche Nahrungsmittel (Fettfische wie Aal, Makrele und Hering sowie Pilze) kaum verzehren. Obwohl auch Eier, Milch und Milchprodukte wichtige Vitamin-D-Lieferanten sind, lässt sich bei bestimmten Risikogruppen der erhöhte Bedarf darüber nicht decken.

<sup>18</sup> Wichtige Folatquellen sind Getreideprodukte und grünes Gemüse. Ein Folatmangel im ersten Trimester der Schwangerschaft birgt ein nachweislich hohes Risiko von schweren kindlichen Fehlbildungen (z. B. offener Rücken).

lienzentren fortgesetzt werden. Eltern sollen dort nicht nur kostenfrei Tipps und Hilfestellung zur Gestaltung von Mahlzeiten und Umgang mit Lebensmitteln bekommen, sondern auch Fertigkeiten wie Einkaufen und Kochen erlernen.

Auch die Kindertagesstätte bietet einen idealen Rahmen für eine spielerische Ernährungserziehung. Im Vorschulalter kann das Wissen über gesunde Ernährung praktisch vermittelt werden. Doch die wichtigste Maßnahme ist ein kontinuierliches Angebot an gesunder, abwechslungsreicher Kost. Alle Kindertagesstätten sollten jeden Tag mindestens zwei Mahlzeiten anbieten, die auch von benachteiligten Kindern in Anspruch genommen werden können (kostenfreie Angebote). In Kindertagesstätten ist die Erreichbarkeit der Eltern sehr hoch. Durch entsprechende Qualifizierung des Personals können auf diesem Wege insbesondere Eltern mit Migrationshintergrund erreicht werden.

Neben Kindertagesstätten sind Grundschulen ein gutes Setting, um das Thema Ernährung im Schulalltag sowohl theoretisch als auch praktisch einzubinden. Ernährungsbildung muss neben Wissen über die Bedeutung einer abwechslungsreichen Kost auch praktische Kompetenzen und Fertigkeiten wie Mahlzeitenplanung und -zubereitung vermitteln. Dazu gehört auch eine kritische Auseinandersetzung mit Lebensmittelwerbung und -marketing. Diese Inhalte sollen in bestehende Schulfächer, z. B. Biologie oder Sozialkunde integriert werden. Über die gesunde Ernährung hinaus müssen auch andere feste Bestandteile eines gesunden Lebensstils vermittelt werden, wie tägliche Bewegung und Stressbewältigung.

Neben dem verhaltenspräventiv ausgerichteten Ansatz bieten speziell die Ganztagschulen eine gute Möglichkeit für strukturelle Maßnahmen. Dazu gehört in erster Linie eine gesunde Schulverpflegung, die auch für diejenigen zugänglich sein muss, deren Eltern nicht die finanziellen Mittel dafür aufbringen können. Das Bereitstellen von Wasser möglichst aus leitungsgebundenen Trinkwasserspendern in Schulen könnte helfen, die Flüssigkeitsaufnahme zu steigern und dazu beitragen, dass kühles Trinkwasser den ungesünderen Alternativen vorgezogen wird. Zur Verbesserung der Speisenangebote in den Schulen sind im Rahmen des Nationalen Aktionsplans eine Reihe von Initiativen vorgesehen, die bundes-

weit umgesetzt werden sollen (u. a. Schulobst- und Schulmilchprogramm). Für die Koordination dieser Maßnahmen und die Unterstützung der Schulen bei der Einführung von Verpflegungsangeboten werden bundesweit »Vernetzungsstellen Schulverpflegung« eingerichtet.

Zur Verbesserung des Ernährungsstatus bei Kindern und Jugendlichen sollten darüber hinaus folgende strukturelle Maßnahmen ergriffen werden:

- ▶ Eine leicht verständliche und eindeutige Lebensmittelkennzeichnung soll eine gesunde Lebensmittelauswahl erleichtern.
- ▶ An Kinder gerichtete Lebensmittelwerbung sollte ausgeschlossen sein, ebenso wie die Platzierung in und um Kindersendungen. Hierzu ist ein kontinuierlicher Dialog mit Lebensmittelindustrie und -handwerk sowie der Medienbranche erforderlich.

Um Synergieeffekte zu erreichen, sind sozialräumliche Kooperationen wichtig, wie sie beispielsweise im Rahmen des Bund-Länder-Programms »Soziale Stadt« umgesetzt werden. Um den Gesundheitsförderungsaspekt in den Gebieten mit besonderem Entwicklungsbedarf auszubauen, muss diese Initiative von Bundesministerium für Gesundheit und Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung weiter ausgebaut werden. Die Vernetzung hilft, die Lebensbedingungen im Stadtteil zu verbessern und die Lebenschancen der dort lebenden Menschen durch Vermittlung von Fähigkeiten, Fertigkeiten und Wissen zu erhöhen. Gelungene Beispiele solcher Kooperationen von Kindertagesstätten mit anderen Einrichtungen wie Grundschulen, Sportvereinen, Arztpraxen oder Gesundheitsämtern wurden im Rahmen des Deutschen Präventionspreises 2008 ausgezeichnet.

Zur Sicherung der Qualität in der Ernährungsbildung und -erziehung sollten alle Interventionen den aktuellen Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung und dem Forschungsinstitut für Kinderernährung entsprechen. Um die Entwicklung des Ernährungsverhaltens langfristig zu beobachten, sollte ein kontinuierliches Ernährungsmonitoring durchgeführt werden. Auch die Umsetzung dieser hier vorgeschlagenen Maßnahmen sollte wissenschaftlich eng begleitet werden, um Akzeptanz, Machbarkeit und Erfolg der jeweiligen Programme zu prüfen.

## Literaturverzeichnis

- [1] Poskitt EM (1998) Nutritional Problems of Preschool Children. In: Sadler MJ, Strain JJ, Caballero B (Hrsg) *Encyclopedia of Human Nutrition*. Academic Press 1: 340–349
- [2] Alexy U, Kersting M (1999) Was Kinder essen – und was sie essen sollten. Hans Marseille Verlag GmbH, München
- [3] Tuttle C (1999) Childhood and Adolescence. In: Mann J, Truswell AS (Hrsg) *Essentials of human nutrition*. Oxford New York Tokyo, Oxford University Press: 481–487
- [4] Leach H (1999) Food habits. In: Mann J, Truswell AS (Hrsg) *Essentials of human nutrition*. Oxford New York Tokyo, Oxford University Press: 515–521
- [5] Westenhoefer J (2002) Establishing Dietary Habits during Childhood for Long-Term Weight Control. *Nutrition & Metabolism* 46: 18–23
- [6] Nelson M (1998) Nutritional Problems of School Children. In: Sadler MJ, Strain JJ, Caballero B (Hrsg) *Encyclopedia of Human Nutrition*. Academic Press 1: 352–356
- [7] Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2008) Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit [www.bmg.bund.de/cln\\_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf](http://www.bmg.bund.de/cln_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf) (Stand: 23.10.2008)
- [8] Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2008) IN FORM. Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung. Der Nationale Aktionsplan zur Prävention von Fehlernährung, Bewegungsmangel, Übergewicht und damit zusammenhängenden Krankheiten [www.bmg.bund.de/cln\\_110/SharedDocs/Downloads/DE/Praevention/Bewegung-Ern\\_C3\\_A4hrung/Aktionsplan-Ernaehrung-Bewegung,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Aktionsplan-Ernaehrung-Bewegung.pdf](http://www.bmg.bund.de/cln_110/SharedDocs/Downloads/DE/Praevention/Bewegung-Ern_C3_A4hrung/Aktionsplan-Ernaehrung-Bewegung,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Aktionsplan-Ernaehrung-Bewegung.pdf) (Stand: 01.11.2008)
- [9] Mann-Luoma R, Goldapp C, Khaschei M et al. (2002) Integrierte Ansätze zu Ernährung, Bewegung und Stressregulation. *Gesundheitsförderung von Kindern und Jugendlichen*. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 45: 952–959
- [10] Adolf T, Schneider R, Eberhardt W et al. (1995) Ergebnisse der Nationalen Verzehrsstudie (1985–1988) über die Lebensmittel- und Nährstoffaufnahme in der Bundesrepublik Deutschland. In: Kühler W, Anders HJ, Heeschen W (Hrsg) *VERA Schriftenreihe, Band XI*. Fleck-Verlag, Niederkleen
- [11] Mensink GBM, Kleiser C et al. (2007) Lebensmittelverzehr bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 50 (5/6): 609–623
- [12] Mensink GBM, Heseker H et al. (2007) Die aktuelle Nährstoffversorgung von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. *Ernährungsumschau* 1: 636–646
- [13] Mensink GBM, Heseker H, Richter A et al. (2007) Forschungsbericht – Ernährungsstudie als KiGGS-Modul (EsKiMo). Berlin Paderborn, Robert Koch-Institut, Universität Paderborn (Hrsg) [www.bmelv.de/nm\\_885416/SharedDocs/downloads/03-Ernaehrung/EsKiMoStudie,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/EsKiMoStudie.pdf](http://www.bmelv.de/nm_885416/SharedDocs/downloads/03-Ernaehrung/EsKiMoStudie,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/EsKiMoStudie.pdf) (Stand: 29.10.2008)
- [14] Richter A, Vohmann C, Stahl A et al. (2008) Der aktuelle Lebensmittelvezehr von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Teil 2: Ergebnisse aus EsKiMo. *Ernährungsumschau* 55: 28–36
- [15] Kersting M, Alexy U (2005) Empfehlungen für die Ernährung von Säuglingen. In: *Forschungsinstitut für Kinderernährung* (Hrsg) Eigenverlag, Dortmund
- [16] Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) (Hrsg) (2000) Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. Umschau Braus Verlag, Frankfurt/Main
- [17] Thierfelder W, Dortschy R, Hintzpete B et al. (2007) Biochemische Messparameter im Kinder- und Jugendgesundheits survey (KiGGS). Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 50 (5/6): 757–759
- [18] Thamm M, Ellert U et al. (2007) Jodversorgung in Deutschland. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 50 (5/6): 744–749
- [19] Zittermann A (2003) Vitamin D in preventive medicine: are we ignoring the evidence? *Br J Nutr* 89: 552–572
- [20] Alexy U, Sichert-Hellert W et al. (2002) Fifteen-year time trends in energy and macronutrient intake in German children and adolescents: results of the DONALD study. *British Journal of Nutrition* 87: 595–604
- [21] Armingeon K (2002) Soziale Ungleichheit. In: Nohler D (Hrsg) *Kleines Lexikon der Politik*. Verlag C. H. Beck, München
- [22] Kleiser C, Mensink GBM et al. (in Vorbereitung) Healthy Nutrition Score for KiGGS (HuSKI) – an index for assessing dietary quality in the German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS)
- [23] Donath S (2007) Sozialer Status und Ernährungsverhalten bei Kindern und Jugendlichen. Masterarbeit
- [24] Kleiser C, Mensink GBM et al. (2007) Ernährungsverhalten von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund. Endbericht des Forschungsprojektes [download.ble.de/06HS005.pdf](http://download.ble.de/06HS005.pdf) (Stand: 29.10.2008)
- [25] Robert Koch-Institut (Hrsg) (2008) Kinder- und Jugendgesundheits survey (KiGGS) 2003–2006: Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund in Deutschland. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin



## 4 Gesundheit und Umwelt

Obwohl bereits seit Jahrzehnten intensiv über die Zusammenhänge zwischen Umwelt und Gesundheit öffentlich diskutiert wird, ist über die konkreten Umweltbelastungen und umweltbezogenen gesundheitlichen Beeinträchtigungen von Kindern und Jugendlichen in Deutschland bisher vergleichsweise wenig bekannt. Dabei sind gerade Heranwachsende als eine spezielle Risikogruppe aufzufassen. So führen kindliche Verhaltensweisen wie der Hand-zu-Mund-Kontakt und das Spielen auf dem Boden zu altersbedingten Gefährdungen. Die schnellere Atemfrequenz bei Kindern kann eine verstärkte Schadstoffaufnahme über die Atemluft mit sich bringen, und die Schadstoffbelastung pro Kilogramm Körpergewicht liegt höher als bei Erwachsenen. Zudem muss berücksichtigt werden, dass der kindliche Organismus in seinen verschiedenen Entwicklungsphasen auf bestimmte Stoffe besonders empfindlich reagiert.

Im Folgenden werden ausgewählte umweltbezogene Belastungen von Kindern und Jugendlichen beschrieben.

Datengrundlage sind der Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) und das an KiGGS angelehnte Umweltmodul, der Kinder-Umwelt-Survey (KUS), der vom Umweltbundesamt durchgeführt wurde<sup>19</sup>. Am KUS nahmen 1.790 zufällig aus KiGGS ausgewählte Kinder im Alter von 3 bis 14 Jahren teil. Der KUS ergänzt KiGGS um vielfältige Daten, beispielsweise zu Umweltbelastungen durch chemische Schadstoffe, Schimmelpilze und Lärm.

Die Einschätzung der Trinkwasserqualität erfolgte anhand der Grenzwerte und Anforderungen der Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001). Die Belastung der Innenraumluft durch flüchtige organische Verbindungen sowie die Schadstoffgehalte in Blut und Urin werden dagegen anhand von Richt- und Human-Biomonitoring-Werten gesundheitlich bewertet.

### 4.1 Passivrauchen

#### Im Überblick

- ▶ Passivrauchen begünstigt verschiedene Krankheiten, beispielsweise Bronchitis und Asthma.
- ▶ Etwa ein Viertel aller Kinder und Jugendlichen, die selbst nicht aktiv rauchen, ist zu Hause dem Passivrauchen ausgesetzt.
- ▶ Vor allem (werdende) Eltern aus sozial benachteiligten Schichten sollten über das Risiko des Rauchens im privaten Umfeld aufgeklärt werden. Dafür eignen sich beispielsweise massenmediale Kampagnen.

#### 4.1.1 Einführung: Relevanz für die Gesundheitspolitik

Tabakrauch ist mit Abstand der bedeutendste Innenraumschadstoff und zugleich vollständig vermeidbar. Das Rauchen gefährdet nicht nur die Gesundheit der Rauchenden, vielmehr bringt das Passivrauchen ein Risiko für alle betroffenen Personen mit sich. Dies trifft in besonderem Maß auf Kinder zu, da sie gegenüber Erwachsenen beispielsweise eine erhöhte Atemfrequenz aufweisen und dadurch auch mehr Schadstoffe aufnehmen.

Passivrauchen im Kindesalter ist mit zahlreichen gesundheitlichen Beeinträchtigungen verbunden und es begünstigt verschiedene Erkrankungen, wie zum Beispiel Bronchitis und Asthma [1, 2, 3].

Die Belastung von Kindern und Jugendlichen durch Passivrauchen in öffentlichen Räumen wurde in den letzten Jahren intensiv diskutiert. Mittlerweile sind in allen Bundesländern Nichtrauchererschutzgesetze in Kraft getreten, die auch Kinder und Jugendliche in öffentlichen Räumen schützen sollen. Wenig ist bisher jedoch darüber bekannt, wie viele Kinder und Jugendliche im häuslichen Bereich dem Passivrauchen ausgesetzt sind.

#### 4.1.2 Definition, Häufigkeit und Altersbezug

Informationen über das Passivrauchen bei Kindern und Jugendlichen liefern die Angaben der Eltern und Kinder in den KiGGS- und KUS-Fragebögen. Außerdem wurde im KUS der Gehalt des Nikotinabbauprodukts Cotinin im morgendlichen Urin bestimmt. Cotinin ist ein gebräuchlicher Marker für die Tabakrauchbelastung [4]. Von der Datenauswertung zum Passivrauchen wurden aktiv rauchende Kinder ausgeschlossen.

Mehr als 80% der nicht aktiv rauchenden 11- bis 17-jährigen Kinder und Jugendlichen berichten in KiGGS, dass sie sich zumindest gelegentlich in verrauchten Räumen aufhalten. Bei 32,8% ist dies mehrmals pro Woche oder täglich der Fall.

Interessant ist, dass das Passivrauchen nicht von allen Jugendlichen als gleichermaßen schädlich beurteilt wird. Eine Befragung der BZgA zur Förderung des Nichtrauchens ergab, dass lediglich 20% der 12- bis 19-Jährigen der Meinung sind, dass Passivrauchen sehr gesundheitsschädlich ist. Dabei ist aktiv rauchenden Jugendlichen eher bewusst, dass Passivrauchen sehr ungesund ist als Nichtrauchen.

<sup>19</sup> Der KUS ist der vierte Umwelt-Survey des Umweltbundesamtes, der erstmals ausschließlich Kinder in Deutschland untersucht.

den Jugendlichen (25 % versus 19 %). Zudem sind die 16- bis 19-Jährigen eher von der Gesundheitsgefährdung durch Tabakrauch überzeugt als die 12- bis 15-Jährigen (25 % versus 16 %) [5].

Fast die Hälfte (48,1 %) der nicht aktiv rauchenden KiGGS-Teilnehmerinnen und -Teilnehmer leben in Haushalten mit mindestens einem rauchenden Elternteil. In Gegenwart von etwa einem Viertel (27,5 %) aller Kinder und Jugendlichen, die nicht selbst rauchen, wird zu Hause geraucht. 14,6 % der Heranwachsenden werden zu Hause sogar täglich oder mehrmals wöchentlich durch Tabakrauch belastet, wobei Jungen und Mädchen gleichermaßen betroffen sind. Sowohl die häusliche wie die Gesamtbelastung durch Passivrauchen nehmen bei beiden Geschlechtern mit steigendem Lebensalter zu.

Die KUS-Daten zeigen, dass eine tägliche Passivrauchbelastung am häufigsten in der eigenen Wohnung erfolgt. Aber auch in Automobilen sind nicht wenige Kinder dem Tabakrauch ausgesetzt: immerhin 20,8 % der 8- bis 10-Jährigen und 30,2 % der 11- bis 14-Jährigen berichten über eine entsprechende Belastung.

Bei nahezu allen Kindern aus dem KUS-Unterkollektiv, die der Befragung zufolge einer täglichen Tabakrauchbelastung zu Hause ausgesetzt sind, lässt sich Cotinin im Urin nachweisen.

#### 4.1.3 Ausgewählte Einflüsse: protektive und Risikofaktoren

Das häusliche Passivrauchen – gemeint ist hier eine mindestens mehrmals pro Woche erfolgende Tabakrauchbelastung in der eigenen Wohnung – hängt von verschiedenen Faktoren ab. An erster Stelle steht das Rauchverhalten der Eltern. So sind unter Kindern und Jugendlichen, deren Väter rauchen, laut Daten der KiGGS-Studie 19,5 % zu Hause einer Passivrauchbelastung ausgesetzt. Bei Kindern mit rauchenden Müttern liegt der Anteil bei 31,1 %. Rauchen beide Elternteile, steigt die Quote der belasteten Kinder auf 39,9 %.

Auch mit dem Sozialstatus der Familien steht das häusliche Passivrauchen in engem Zusammenhang: Während Kinder und Jugendliche aus Familien mit hohem sozioökonomischen Status lediglich zu 6,2 % einer Rauchbelastung zu Hause ausgesetzt sind, trifft dies in der mittleren Statusgruppe auf 13,1 % und in der unteren Statusgruppe auf 25,4 % der Heranwachsenden zu. Bei gleichzeitiger Berücksichtigung des Lebensalters, des Migrationshintergrundes sowie der Größe des Wohnorts zeigen die Analysen, dass Kinder und Jugendliche mit niedrigem Sozialstatus ein deutlich höheres Risiko (Odds Ratio: 5,9) und Heranwachsende mit mittlerem Sozialstatus ebenfalls ein höheres Risiko (Odds Ratio: 2,5) für eine Belastung

durch häusliches Passivrauchen haben als Gleichaltrige aus Familien mit hohem Sozialstatus.

Zu einem vergleichbaren Ergebnis führt die Analyse, wenn anstelle des Sozialstatus der Bildungsabschluss der Mutter oder des Vaters berücksichtigt wird: Je niedriger das Bildungsniveau ist, desto häufiger findet sich eine häusliche Rauchbelastung der Kinder.

Werden die verschiedenen Einflussgrößen einzeln betrachtet, zeigt sich, dass Migrantenkinder etwas häufiger dem häuslichen Passivrauchen ausgesetzt sind als Kinder ohne Migrationshintergrund (18,1 % versus 13,9 %). Dies lässt sich allerdings darauf zurückführen, dass Migrantenkinder öfter aus Familien mit einem niedrigen sozialen Status stammen. Der Unterschied verschwindet, wenn man in die Analyse gleichzeitig die Altersgruppe, die Gemeindegroße sowie die Schulbildung des Vaters oder der Mutter einbezieht.

Sowohl Jungen als auch Mädchen aus großen und mittelgroßen Städten sind gegenüber ihren Altersgenossen aus ländlichen Regionen vermehrt durch häusliches Passivrauchen belastet. Dieser Zusammenhang bleibt auch dann bestehen, wenn neben dem Wohnort das Alter der Kinder sowie der Sozialstatus bzw. die Schulbildung der Eltern berücksichtigt werden.

#### 4.1.4 Handlungsbedarf und Handlungsempfehlungen

Die Belastung von Kindern durch Passivrauch wurde als zentrales Handlungsfeld in der Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit [6] verankert. Die intensive gesellschaftliche Diskussion zum Nichtraucherschutz schafft eine hohe Aufmerksamkeit für das Thema Passivrauchen. Mit differenzierten Kommunikationsansätzen sollte die Gesamtbevölkerung über die gesundheitlichen Schäden des Passivrauchens insbesondere für Kinder und Jugendliche aufgeklärt werden. Darüber hinaus müssen Teilkampagnen für spezifische Zielgruppen und besondere Lebenssituationen durchgeführt werden. Um die Bewusstseinsbildung zu fördern, sind Aufklärungsmaßnahmen erforderlich. Bei den Maßnahmen sind die Bereiche und Einrichtungen mit einzubeziehen, in denen Jugendliche sich vorrangig aufhalten, wie z. B. Schulen, Freizeiteinrichtungen, (Sport-)Vereine.

Die Ergebnisse zeigen, dass das Rauchverhalten der Eltern, insbesondere das Rauchverhalten der Mutter, die Tabakrauchbelastung der Kinder zu Hause wesentlich beeinflusst. Deshalb sollten in Kooperation mit lokalen Multiplikatorinnen und Multiplikatoren Informationskampagnen, wie z. B. die Mehrebenen-Kampagne »Rauchfrei« der BZgA durchgeführt werden, um rauchende Eltern verstärkt



auf ihre Verantwortung für ein rauchfreies Zuhause zum Schutz der Gesundheit ihrer Kinder hinzuweisen. Kinder- und Jugendärztinnen und -ärzte sollten die Möglichkeit nutzen, die Themen Schutz vor Passivrauch und Rauchverzicht regelmäßig anzusprechen und individuelle Beratung anzubieten.

Da Kinder und Jugendliche von Eltern mit niedriger Schulbildung bzw. aus sozial benachteiligten Familien besonders vom Passivrauchen betroffen sind, sollten Aktivitäten und Kampagnen vor allem auf diese Eltern bzw. Familien ausgerichtet werden. Ein Überblick über Projekte der Gesundheitsförderung bei sozial Benachteiligten findet sich auf [www.gesundheitliche-chancengleichheit.de](http://www.gesundheitliche-chancengleichheit.de) (siehe Kapitel Gesundheit und soziale Ungleichheit).

Ein erheblicher Anteil der Kinder gibt an, in Automobilen Tabakrauch ausgesetzt zu sein. Dabei

steigt die Schadstoffbelastung – auch bei eingeschalteter Lüftung – kurzfristig auf ein besonders hohes Niveau. Zum Schutz vor Passivrauch und zur Verhinderung von Gesundheitsgefährdungen durch Tabakrauchbelastung im Auto sollten geeignete Informationskampagnen konzipiert werden.

Für die Entwicklung und Umsetzung von Präventionsmaßnahmen sind aussagekräftige Daten zur Passivrauchbelastung von Kindern und Jugendlichen erforderlich. Neben der regelmäßigen Bereitstellung von Daten ist die Evaluation von Medien und Maßnahmen zur Prävention des Passivrauchens von großer Bedeutung. Bereits im Vorfeld ihrer Implementierung müssen die Maßnahmen auf ihre präventive Wirkung hin (z. B. Zielgruppenerreichung, Botschaftsverständnis, Akzeptanz in der Zielgruppe, etc.) überprüft werden.

## Literaturverzeichnis

- [1] World Health Organization (WHO) (Hrsg) (1999) International Consultation on Environmental Tobacco Smoke (ETS) and Child Health Report. World Health Organization, Geneva
- [2] Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ) (2004) Passivrauchen – ein unterschätztes Gesundheitsrisiko. Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle. Vol. 5, Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg
- [3] U.S. Department of Health and Human Services (2006) The Health Consequences of Involuntary Exposure to Tobacco Smoke: A Report of the Surgeon General. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, Coordinating Center for Health Promotion, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health
- [4] Conrad A et al. (2008) German Environmental Survey IV: Environmental Tobacco Smoke Exposure of German Children. *Int J Environment and Health* 2: 397–409
- [5] Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Hrsg) (2006) Förderung des Nichtrauchens. Eine Wiederholungsbefragung der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. BZgA, Köln
- [6] Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2008) Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit [www.bmg.bund.de/cln\\_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf](http://www.bmg.bund.de/cln_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf) (Stand: 23.10.2008)



## 4.2 Lärm

### Im Überblick

- ▶ Jedes achte Kind weist potenziell durch Lärm verursachte Gehörschäden auf.
- ▶ Tragbare Musikabspielgeräte zählen zu den häufigsten Lärmquellen in der Freizeit.
- ▶ Die Maßnahmen zur Aufklärung von Kindern, Jugendlichen und Eltern über die Gefährdung des Gehörs durch tragbare Musikabspielgeräte (z. B. MP3-Player) müssen verstärkt werden.

#### 4.2.1 Einführung: Relevanz für die Gesundheitspolitik

Lärm kann bei Kindern zu Belästigungen, Schlafstörungen, Beeinträchtigungen der kognitiven Leistung und körperlichen Stressreaktionen einschließlich Blutdruckanstieg und Gehörschäden führen [1]. Wichtige Lärmquellen sind z. B. tragbare Musikabspielgeräte mit Kopfhörern, lautes Spielzeug, Feuerwerkskörper, Verkehrslärm sowie Lärm in Diskotheken [2]. Immer mehr junge Menschen weisen potenziell lärmbedingte Gehörschäden auf [3] und bekommen Hörhilfen verordnet [4, 5].

Im Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit (APUG), einer Kooperation mehrerer Ministerien und Bundesbehörden, werden Forschungsprojekte und Informationskampagnen im Bereich Umwelt-, Gesundheits- und Verbraucherschutz gefördert. Schwerpunkt des Programms sind Kinder und Jugendliche. Ziel ist es, den Umwelt- und Gesundheitsschutz stärker miteinander zu verknüpfen und damit den Schutz der Gesundheit vor Umwelteinflüssen zu verbessern. Lärm wurde als Gesundheitsrisiko in das Aktionsprogramm aufgenommen. Die beteiligten Projekte sollen die Grundlage dafür schaffen, über die Gefahren von Freizeitlärm aufzuklären und Verhaltensänderungen bei Kindern und Jugendlichen zu erzielen [6]. In der Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit ist die Verringerung der Schallbelastung von Kindern und Jugendlichen als Handlungsfeld enthalten [7].

#### 4.2.2 Definition, Häufigkeit und Altersbezug

Im Kinder-Umwelt-Survey (KUS) wurden bei 1.048 Kindern im Alter von 8 bis 14 Jahren Informationen zum Thema Lärm im Kontext von Wohnbedingungen und Freizeitgewohnheiten mittels Fragebogen erhoben. Darüber hinaus wurde die subjektive Be-

findlichkeit der Kinder im Zusammenhang mit Lärm und lärmbedingten Symptomen erfragt. Die Hörfähigkeit der Befragten wurde per Audiogramm objektiviert.

#### *Hörfähigkeit*

12,8% der Kinder im Alter von 8 bis 14 Jahren haben bei mittleren und hohen Tönen einen Hörverlust von mehr als 20 Dezibel (dB) bei mindestens einem Testton auf mindestens einem Ohr, d. h. die Schallquelle muss um 20 dB lauter gestellt werden, damit der Ton gehört wird. 2,4% der Kinder haben sogar einen Hörverlust von mehr als 30 dB bei mindestens einem Testton. Betrachtet man nur die hohen Töne (Hochtonbereich), bei denen sich die durch Lärm ausgelösten Hörschäden typischerweise niederschlagen, so leiden 10,6% der Kinder unter einem Hörverlust von mehr als 20 dB und 2,1% unter einem Hörverlust von mehr als 30 dB. Jungen sind öfter von Beeinträchtigungen im Hochtonbereich betroffen als Mädchen. Bei den mittelhohen Tönen (Mitteltonbereich), bei denen sich lärmbedingte Gehörschäden weniger stark ausprägen, bestehen keine Unterschiede in der Häufigkeit des Hörverlustes zwischen Jungen und Mädchen. 11,4% der 11- bis 14-jährigen Kinder berichten über vorübergehende Ohrgeräusche (Tinnitus) nach dem Hören lauter Musik. Bei 23,4% treten Ohrgeräusche nach Einwirkung anderer Geräuschquellen auf.

#### *Lärmbelastung in der Freizeit*

Tragbare Musikabspielgeräte (z. B. MP3-Player) gehören zu den wichtigsten potenziell gesundheitsschädigenden Lärmquellen [3]. 44,6% der 8- bis 10-jährigen und 70,3% der 11- bis 14-jährigen hören Musik mit solchen Geräten. Gemittelt über alle befragten 11- bis 14-jährigen beträgt die durchschnittliche Hördauer eine halbe Stunde pro Tag. 5% der Kinder hören täglich mindestens 2 Stunden Musik über tragbare Musikabspielgeräte mit Kopfhörern. Die Hördauer steigt mit dem Alter (von 11 bis 14 Jahren) an; Mädchen hören länger als Jungen. Kinder aus Familien mit niedrigem Sozialstatus benutzen die Musikabspielgeräte intensiver als Kinder mit hohem Sozialstatus (Tabelle 4.2.2.1). 23,5% der Gerätebenutzer geben an, die Musik »ziemlich« oder »sehr laut« zu hören, wobei 11,4% den Lautstärkereglern nach eigener Auskunft immer am oberen Anschlag haben. Kinder mit niedrigem sozioökonomischem Status tendie-

ren zum lauterem Musikhören. Ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen den Fragebogenangaben zur Benutzung von tragbaren Musikabspielgeräten und der Hörfähigkeit der Kinder im Hörtest konnte jedoch statistisch nicht nachgewiesen werden. Allerdings berichten die Kinder umso häufiger über Ohrgeräusche, je länger sie am Tag mit tragbaren Musikabspielgeräten Musik hören und je häufiger sie im Jahr Konzerte besuchen.

Andere Freizeitaktivitäten, die mit schädlichen Schallpegeln verbunden sein können, wurden bei der Befragung eher selten angegeben. So spielen knapp 6 % der Kinder Computerspiele mit Kopfhörern. Diskotheken werden von der untersuchten Altersgruppe (8 bis 14 Jahre) nur selten besucht.

**Tabelle 4.2.2.1**  
**Mittlere tägliche Hördauer für tragbare Musikabspielgeräte bei 11- bis 14-jährigen Kindern (Stunden/Tag)**

Merkmal	N	Mittelwert
<b>Gesamt</b>	<b>636</b>	<b>0,45</b>
<b>Altersgruppe</b>		
11–12 Jahre	303	0,34
13–14 Jahre	333	0,56
<b>Geschlecht</b>		
Jungen	326	0,38
Mädchen	309	0,53
<b>Sozialstatus</b>		
Niedrig	152	0,62
Mittel	302	0,42
Hoch	174	0,35

*Umweltlärm*

Die Belastung durch Straßenlärm wurde anhand der Wohnlage bestimmt. Die Wohnung von 16,5 % der 8- bis 14-jährigen Kinder liegt nach Auskunft der Eltern an »stark befahrenen Haupt- oder Durchgangsstraßen«. Insbesondere Familien mit niedrigem Sozialstatus sind davon betroffen, sie leben zu 27,8 % in Wohnungen an stark befahrenen Straßen. Bei Familien mit mittlerem und hohem sozialen Status trifft dies auf zusammen 12,8 % zu. Darüber hinaus zeigt sich, dass Migrantenkinder häufiger in belasteter Wohnlage leben als Kinder ohne Migrationshintergrund (19,4 % versus 16,0 %). Insgesamt ist das Kinderzimmer in rund der Hälfte der Fälle (47,7 %) zur Straße hin ausgerichtet. In Wohnungen an stark befahrenen Haupt- oder Durchgangsstraßen ist dieser Anteil mit 61,0 % überdurchschnittlich hoch.

Grundsätzlich kann starker Umweltlärm zu Lern- und Konzentrationsbeeinträchtigungen sowie stressbedingten Körperreaktionen beitragen [1]. Ent-

sprechende Zusammenhänge lassen sich mit den KUS-Daten jedoch nur tendenziell belegen. Möglicherweise liegt dies daran, dass ein Großteil der im KUS untersuchten Kinder in eher ruhigen Gebieten wohnt oder das Zimmer zur verkehrsabgewandten Seite hat. Mit zunehmendem Verkehrsaufkommen vor dem Kinder- bzw. Schlafzimmer steigt der Anteil von Kindern deutlich an, die auch im Sommer bei geschlossenen Fenstern schlafen. Kinder, die ganzjährig bei geschlossenen Fenstern schlafen (22,2 %), berichten häufiger, dass sie Durchschlafschwierigkeiten haben. Allerdings ist dieser Befund nicht einfach zu interpretieren. So fühlen sich unter den 8- bis 10-Jährigen nur 7,3 % tagsüber und 6,8 % nachts durch Verkehrslärm belästigt. Bei den 11- bis 14-Jährigen ist dies bei 16,4 % am Tag und bei 7,9 % in der Nacht der Fall. Damit scheinen Kinder weniger durch Verkehrslärm subjektiv belästigt zu sein als Erwachsene [8].

**4.2.3 Handlungsbedarf und Handlungsempfehlungen**

Musikhören über tragbare Musikabspielgeräte wie MP3-Player stellt die häufigste Freizeitlärmbelastung der 8- bis 14-jährigen Kinder dar. Zu lautes Musikhören kann langfristig zu irreversiblen Gehörschäden führen. Kinder können – ebenso wie die Mehrheit der Erwachsenen – die Gefahren, die von hoher Lärmbelastung ausgehen, nicht richtig einschätzen, weil gesundheitliche Folgen (Gehörschäden) sich schleichend einstellen und erst in späteren Jahren zu Problemen im Lebensalltag führen.

Im KUS konnte ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen den Fragebogenangaben zur Benutzung von tragbaren Musikabspielgeräten und der Hörfähigkeit der Kinder allerdings nicht nachgewiesen werden. Dies liegt möglicherweise daran, dass die durchschnittlich festgestellte Hördauer bei den untersuchten Kindern zu kurz ist, um eventuelle gesundheitsschädigende Effekte statistisch dingfest machen zu können. Studien bei älteren Kindern und Jugendlichen zeigen indes entsprechende Zusammenhänge. Die verbreitete Nutzung dieser Geräte bereits im Kindesalter und die im Jugendalter hinzukommende Belastung des Gehörs durch Diskotheken- und Konzertbesuche machen verstärkte präventive Maßnahmen dringend erforderlich.

Die weitere Aufklärung von Kindern und Jugendlichen sowie deren Eltern sollte deshalb intensiviert werden. Als geeignet erscheinen Kampagnen über so genannte Massenmedien, wie Informationsbroschüren, Großflächen, Internet oder Anzeigen, z. B. in Jugendzeitschriften, als auch personalkommunikative Maßnahmen wie die fächerübergreifende Behandlung des Themas in allen Schulformen. Die von der

BZgA entwickelten Unterrichtsmaterialien zum Thema Lärm und die entsprechende Elternbroschüre sollten stärker bekannt gemacht und in Zusammenarbeit mit den Kultusbehörden der Länder flächendeckend eingesetzt werden. So kann langfristig ein gesundheitsbewusster und differenzierter Umgang mit lauten Schallquellen gefördert werden.

Einen weiteren Handlungsschwerpunkt zur Prävention bilden die Diskjockeys und Beschallungstechniker. Über eine entsprechende Zertifizierung (z. B. einen DJ-Führerschein) könnten sie wesentlich zur Reduzierung der Schallpegel in Diskotheken und bei Musikveranstaltungen beitragen. Darüber hinaus sollten Initiativen mit Verbänden und Interessengruppen zur freiwilligen Reduzierung von Schallpegeln in weiteren Freizeitbereichen verstärkt gefördert und unterstützt werden.

Für die höchst zulässigen Schallpegel von tragbaren Musikabspielgeräten sollte über eine länderübergreifende gesetzliche Regelung diskutiert werden. Die Norm der Europäischen Union (EN 50332) sieht die Beschränkung des Maximalpegels auf 100 dB(A) vor. Die verbindliche Übernahme dieser Norm in Deutschland könnte einen wichtigen Beitrag zur Prävention von Hörschäden bei Kindern und Jugendlichen leisten.

Im Rahmen von Längsschnittuntersuchungen sollte die Entwicklung des Hörvermögens von Kindern und Jugendlichen regelmäßig ermittelt werden. Zudem sollten die Belastungen der Bevölkerung durch Verkehrslärm sukzessive gemindert werden, um subjektive Belästigungen und gesundheitliche Schäden zu vermeiden [9].

## Literaturverzeichnis

- [1] Bstrup ML, Babisch W, Stansfeld S et al. (2006) PINCHE's policy recommendations on noise: How to prevent noise from adversely affecting children. *Acta Paediatrica* 95 (453): 31–35
- [2] Bstrup ML, Hygge S, Keiding L et al. (2001) Health effects of noise on children – and perception of risk of noise. National Institute of Public Health, Copenhagen [www.si-folkesundhed.dk/upload/health-effects-noise-children.pdf](http://www.si-folkesundhed.dk/upload/health-effects-noise-children.pdf) (Stand: 29.10.2008)
- [3] Zenner HP, Struwe V, Schuschke G et al. (1999) Gehörschäden durch Freizeitlärm. *HNO* 47: 236–248
- [4] Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Techniker Krankenkasse – Landesvertretung Nordrhein-Westfalen (Hrsg) (2006) Umweltminister Eckhard Uhlenberg unterstützt DJ-Führerschein gegen Gehörschäden – Unter 100 Dezibel beugen vor. Pressemitteilung vom 16. Mai 2006. Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf [www.munlv.nrw.de/ministerium/service\\_kontakt/archiv/presse2006/presse060516.php](http://www.munlv.nrw.de/ministerium/service_kontakt/archiv/presse2006/presse060516.php) (Stand: 29.10.2008)
- [5] Techniker Krankenkasse – Landesvertretung Bayern (Hrsg) (2005) Schnappauf: Mit neuem DJ-Führerschein und Lärmpegel-Limits Schutz vor Hörschäden. Pressemitteilung vom 7. November 2005. Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, München [www.stmugv.bayern.de/aktuell/presse/detailansicht.htm?tid=9486](http://www.stmugv.bayern.de/aktuell/presse/detailansicht.htm?tid=9486) (Stand: 29.10.2008)
- [6] Umweltbundesamt (UBA) Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit [www.apug.de](http://www.apug.de) (Stand: 31.10.2008)
- [7] Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2008) Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit [www.bmg.bund.de/cln\\_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf](http://www.bmg.bund.de/cln_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf) (Stand: 23.10.2008)
- [8] Umweltbundesamt (Hrsg) (2007) Umwelt Deutschland. Lärm. Lärmbelastigung. Umweltdaten Deutschland Online [www.umweltbundesamt-umwelt-deutschland.de/umweltdaten/public/theme.do?nodeIdent=2271](http://www.umweltbundesamt-umwelt-deutschland.de/umweltdaten/public/theme.do?nodeIdent=2271) (Stand: 29.10.2008)
- [9] Umweltbundesamt (Hrsg) (2008) »Schon gehört?« – Tag gegen den Lärm 2008. Presseinformation Nr 29/2008 [www.umweltbundesamt.de/uba-info-presse/2008/pdf/pd08-029.pdf](http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-presse/2008/pdf/pd08-029.pdf) (Stand: 29.10.2008)



### 4.3 Kontaktallergien bei Kindern und Einflüsse aus der Umwelt

#### Im Überblick

- ▶ Bei 10 Prozent der Kinder und Jugendlichen finden sich Hinweise auf ein allergisches Kontaktekzem, das beispielsweise durch Desinfektionsmittel, nickelhaltigen Schmuck oder bestimmte Körperpflegemittel ausgelöst werden kann.
- ▶ Eine Meidung des auslösenden Allergens ist erforderlich.
- ▶ Schon im Kindesalter sollte eine Aufklärung u. a. über die Gefahren des Tragens von nickelhaltigem Schmuck erfolgen.

#### 4.3.1 Einführung: Relevanz für die Gesundheitspolitik

Bestimmte Stoffe in der Umwelt können bereits im Kindesalter durch direkten Hautkontakt eine Kontaktallergie (Entzündungsreaktion von Haut- und Schleimhäuten) auslösen. Vorstufe der Kontaktallergie ist die so genannte Sensibilisierung, d. h. der Organismus entwickelt eine allergische Reaktionsbereitschaft auf eine spezifische Substanz (Kontaktallergen). Bei einem Teil der sensibilisierten Personen kommt es in der Folge zur chronischen Kontaktallergie. Da dieses Leiden eine lebenslange Meidung des Allergens erforderlich macht, verbieten sich für die Betroffenen bestimmte Berufe. Nicht selten wird eine Kontaktallergie auch zur Ursache einer späteren Berufsunfähigkeit [1].

Neuere Studien haben gezeigt, dass sowohl die Sensibilisierung als auch das allergische Kontaktekzem im Kindesalter öfter vorkommen als früher geglaubt [2], wobei jedoch die Häufigkeitsschätzungen noch auseinander gehen.

Die Ursachen der Kontaktallergien bei Kindern und Jugendlichen liegen zum einen in persönlichen Verhaltensweisen. So können Piercings oder duftstoffhaltige Körperpflege- und Waschmittel sowie Parfüms den Hautekzemen Vorschub leisten. Zum anderen kommen Kinder zuhause ebenso wie in der Schule mit einer Reihe von Kontaktallergenen in Berührung, etwa Desinfektionsmitteln, Duftkerzen und Duftölen sowie Komponentenklebern oder ähnlichen Substanzen [3].

Im KiGGS und KUS wurde der Frage nach der Häufigkeit sowie den Auslösern von Kontaktallergien bei Kindern und Jugendlichen nachgegangen.

#### 4.3.2 Definition, Häufigkeit und Altersbezug

Im KiGGS wurde den Eltern die Frage gestellt: »Hatte Ihr Kind jemals ein allergisches Kontaktekzem (Hautausschlag, z. B. durch Nickel in Uhren, Modeschmuck)?« Eine ärztliche Diagnosestellung war nicht Voraussetzung für die positive Beantwortung der Frage. Die Angaben zu potenziell allergieauslösenden Stoffen wurden mit dem Umweltfragebogen des KUS erfasst.

9,9 % der Eltern gaben an, dass ihr Kind bereits ein allergisches Kontaktekzem gehabt hatte. Mädchen sind mit 13,8 % häufiger betroffen als Jungen (6,2 %) [4]. Der Anteil an Allergikern steigt mit dem Alter der Kinder an, wobei Mädchen erst ab dem Schulalter öfter als Jungen unter Kontaktallergien leiden (Tabelle 4.3.2.1).

**Tabelle 4.3.2.1**  
Häufigkeit des allergischen Kontaktekzems bei Kindern verschiedener Altersgruppen (Quelle: KiGGS, Elternangaben)

Altersgruppe	Gesamt	Jungen	Mädchen
0–2 Jahre	2,3 %	2,2 %	2,5 %
3–6 Jahre	5,7 %	5,0 %	6,5 %
7–10 Jahre	10,3 %	6,5 %	14,4 %
11–13 Jahre	14,7 %	9,3 %	20,5 %
14–17 Jahre	14,0 %	7,1 %	21,2 %

#### 4.3.3 Ausgewählte Einflüsse

In der KiGGS-Stichprobe zeigen sich Zusammenhänge mit bestimmten Lebensumständen, nicht jedoch mit dem Sozialstatus. Kinder aus den alten Bundesländern haben häufiger Kontaktekzeme als Kinder aus den neuen Bundesländern (10,3 % versus 8,4 %). Kinder mit einem Migrationshintergrund sind seltener von Kontaktekzemen betroffen als Kinder ohne Migrationshintergrund (7,4 % versus 10,4 %).

Im KUS-Unterkollektiv zeigt sich bei gemeinsamer Berücksichtigung verschiedener Merkmale (logistische Regression), dass Mädchen häufiger Kontaktallergien aufweisen als Jungen und dass das Risiko einer Kontaktallergie mit steigendem Alter zunimmt. Außerdem ist das Risiko einer Kontaktallergie erhöht, wenn die Eltern oder andere Haushaltsmitglieder Allergiker sind. Weiter steht die Verwendung von Desinfektionsmitteln im Haushalt, das Tragen von Schmuck und die Nutzung von Bio-Körperpflegeprodukten (letztere unterscheiden

sich von üblichen Pflegeprodukten durch bestimmte Inhaltsstoffe, etwa ätherische Öle) mit dem Auftreten von Kontaktallergien in Verbindung.

Da sich die Belastung durch Kontaktallergene mit dem Alter der Kinder verändert, finden sich manche Zusammenhänge nur in bestimmten Altersgruppen. So erwies sich der Einsatz von Duftstoffen in Innenräumen lediglich bei den 9- bis 14-Jährigen als Risikofaktor von Kontaktekzemen.

Anhaltspunkte für eine allergiefördernde Wirkung von Sonnenbränden lassen sich nur für Jungen nachweisen. Für Mädchen wird dieser Zusammenhang allerdings ebenfalls vermutet. Geschlechterspezifische Unterschiede in der Häufigkeit der Kontaktallergien können dadurch erklärt werden, dass Mädchen gewöhnlich anderen Stoffen (z. B. Kosmetika) bzw. anderen Mengen allergener Substanzen ausgesetzt sind als Jungen.

Das Tragen von Piercings oder einer Zahnspange sowie die Renovierung des Kinderzimmers sind nur bei separater Betrachtung der einzelnen Merkmale (bivariate Analyse) mit einem erhöhten Allergierisiko verbunden. Werden die verschiedenen Faktoren gleichzeitig in die Analyse einbezogen (logistische Regression), verschwindet der statistische Zusammenhang.

Bei manchen statistisch nachweisbaren Zusammenhängen bleibt darüber hinaus unklar, ob es sich um eine Ursache- oder Wirkungsbeziehung handelt.

#### 4.3.4 Handlungsbedarf

Kontaktallergien sind chronische Erkrankungen. Daher sollte bereits ihre Vorstufe, die Sensibilisierung des Körpers auf Kontaktallergene, vermieden werden. Liegt eine Sensibilisierung schon vor, kann nur eine konsequente Meidung des Allergens langfristig zu einer Besserung eines bestehenden Kontaktekzems beitragen oder das erneute Auftreten von Krankheitszeichen verhindern.

In Übereinstimmung mit Ergebnissen anderer Studien und Präventionsüberlegungen [3, 5] sollten Kinder insbesondere keinen nickelhaltigen Schmuck und keine nickelhaltigen Ohrstecker tragen sowie möglichst auf Piercings verzichten. Bei Körperpflegemitteln ist auf hautverträgliche Produkte zu achten, wobei Verbraucherinnen und Verbraucher darüber aufgeklärt werden müssen, dass es auf die Zusammensetzung der Inhaltsstoffe eines Pflegemittels ankommt und beispielsweise Bio-Produkte durch einen erhöhten Gehalt an Allergenen aufweisen können. Präventionsangebote sollten zudem über die Gefahren von Sonnenbränden informieren, die vermutlich ebenfalls das Risiko von Kontaktallergien bei Kindern und Jugendlichen erhöhen.

#### Literaturverzeichnis

- [1] Straff W, Schnuch A (2006) Umweltbedingte Kontaktallergien. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 49 (8): 796–803
- [2] Spiewak R (2002) Allergische Kontaktdermatitis im Kindesalter – Eine Übersicht und Metaanalyse. Allergologie 25: 374–381
- [3] Schnuch A, Geier J, Lessmann H et al. (2004) Untersuchung zur Verbreitung von umweltbedingten Kontaktallergien mit Schwerpunkt im privaten Bereich. WaBoLu-Hefte. Umweltbundesamt, Berlin
- [4] Schlaud M, Atzpodien K, Thierfelder W (2007) Allergische Erkrankungen. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 50 (5/6): 701–710
- [5] Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) (Hrsg) (2007) Aktionsplan gegen Allergien des BMELV [www.aktionsplan-allergien.de/cln\\_109/nn\\_461378/DE/08\\_Aktionsplan/Aktionsplan\\_basepage.html?\\_\\_nnn=true](http://www.aktionsplan-allergien.de/cln_109/nn_461378/DE/08_Aktionsplan/Aktionsplan_basepage.html?__nnn=true) (Stand: 29.10.2008)



## 4.4 Schimmelpilzbefall in der Wohnung und Sensibilisierung

### Im Überblick

- ▶ Sichtbare Schimmelpilze kommen vor allem in älteren Mehrfamilienhäusern oder Wohnblocks vor und führen bei einem Teil der Kinder zu einer Sensibilisierung, der Vorstufe einer Allergie.
- ▶ Um Schimmelpilzbefall zu verhindern, sollte neben einer guten Wärmedämmung bei der Sanierung älterer Wohnungen/Häuser auch für eine ausreichende Belüftung der Räume durch die Bewohner gesorgt werden.

#### 4.4.1 Einführung: Relevanz für die Gesundheitspolitik

Nach einer Untersuchung der Universität Jena aus dem Jahr 2003 [1] weist jede fünfte Wohnung in Deutschland Feuchteschäden auf, die über kurz oder lang zu einem Schimmelpilzbefall führen.

Schimmelpilze können im Körper eine allergische Reaktionsbereitschaft (Sensibilisierung) bewirken. Dies zieht in einem Teil der Fälle eine allergische Erkrankung nach sich.

Für Kinder und Jugendliche in Deutschland liegen bisher keine repräsentativen Daten über die durch Schimmelpilze in Innenräumen verursachten Sensibilisierungen vor. Im Folgenden werden die Ergebnisse des KUS zur Häufigkeit der Sensibilisierung gegenüber Innenraumschimmelpilzen sowie zum Zusammenhang zwischen Sensibilisierung, Schimmelpilzbefall und anderen Merkmalen der Wohnung vorgestellt.

#### 4.4.2 Definition, Häufigkeit und Altersbezug

Die bisherigen allergologischen Testsysteme zur Feststellung einer Sensibilisierung gegenüber Schimmelpilzen berücksichtigen relevante Innenraumschimmelpilze nur in unzureichendem Maß [2]. Im KUS wurde daher bei insgesamt 1.790 Kindern ein breites Spektrum an Schimmelpilzen hinsichtlich einer etwaigen Sensibilisierung getestet. Es zeigt sich, dass 8,3% der Kinder gegenüber Innenraumschimmelpilzen sensibilisiert sind. Sämtliche getestete Schimmelpilze können eine Sensibilisierung auslösen.

Sowohl der Anteil der sensibilisierten Kinder als auch die Zahl der unterschiedlichen Schimmelpilze, gegen die eine Sensibilisierung vorliegt, nehmen mit

steigendem Lebensalter zu. Jungen und Mädchen sind gleichermaßen von Sensibilisierungen gegenüber Innenraumschimmelpilzen betroffen.

#### 4.4.3 Ausgewählte Einflüsse

Zur Beantwortung der Frage, ob eine Sensibilisierung gegenüber Schimmelpilzen mit dem Schimmelpilzbefall im Kinderzimmer zusammenhängt, wurde eine Unterstichprobe von Kindern aus dem KUS für eine so genannte Fall-Kontroll-Studie ausgewählt. Im Rahmen dieser Studie fanden umfangreiche Befragungen und Messungen zu Schimmelpilzbefall in den Kinderzimmern statt.

Als »Fälle« wurden dabei alle Kinder definiert, die gegenüber einem Innenraumschimmelpilz sensibilisiert waren. Diesen Fällen wurden so genannte Kontrollen zugeordnet, also Kinder mit gleichem Alter und Geschlecht sowie gleicher Wohnregion (d.h. neue oder alte Bundesländer), bei denen sich keine Sensibilisierung nachweisen ließ. Vollständige Ergebnisse der Wohnungsuntersuchung liegen für 66 Fälle und 198 Kontrollen vor.

In den Kinderzimmern oder Wohnzimmern der sensibilisierten Jungen und Mädchen tritt häufiger sichtbarer Schimmelpilzbefall auf als in jenen der Kontrollpersonen. Dies weist klar darauf hin, dass Schimmelpilzbefall in der Wohnung ein Risikofaktor für eine Sensibilisierung gegenüber Schimmelpilzen ist. Außerdem wurde für die Wohnungen der betroffenen Kinder öfter angegeben, dass in den letzten Jahren eine Grundsanierung erfolgt ist.

Zusätzlich zur Fall-Kontroll-Studie wurde bei allen Kindern des KUS ( $n=1.790$ ) mit Hilfe von Fragebögen das Auftreten von Schimmelpilzbefall in den Wohnungen sowie die Gebäudecharakteristik abgefragt. Demnach findet sich in 15% der Wohnungen sichtbarer Schimmelpilzbefall. Mit dem Auftreten von sichtbarem Schimmelpilzbefall stehen das Alter sowie die Art und die Lage des Hauses in Zusammenhang. Schimmelpilzbefall ist in Wohnblocks und Mehrfamilienhäusern, in alten Häusern und in städtischer Umgebung besonders häufig (Tabelle 4.4.3.1).

#### 4.4.4 Handlungsbedarf

Die Ergebnisse des KUS zeigen, dass sämtliche getesteten Schimmelpilze bei Kindern Sensibilisierungen hervorrufen und damit potenziell Allergien auslösen

**Tabelle 4.4.3.1**  
**Abhängigkeit des Schimmelpilzbefalls vom Gebäudestandort**  
**und der Gebäudecharakteristik**

	N gesamt	schimmelige Wände in der Wohnung	
		N	Anteil
<b>Gesamt</b>	1.790	266	14,9%
<b>Gebietstyp</b>			
Ländlich	630	72	11,4%
Vorstädtisch	656	95	14,5%
Städtisch	502	99	19,8%
<b>Haustyp</b>			
Hochhaus/Wohnblock	154	36	23,1%
Mehrfamilienhaus	410	81	19,9%
Zweifamilienhaus	301	47	15,8%
Einfamilienhaus	906	100	11,0%
<b>Fertigstellung des Wohnhauses</b>			
Bis 1949	316	60	18,9%
1950 bis 1979	504	97	19,3%
1980 bis 1994	350	42	12,1%
Ab 1995	417	28	6,7%

können. Für die wichtigsten Innenraumschimmelpilze sollten daher Allergenextrakte für allergologische Tests entwickelt werden.

Schimmelpilzbefall in der Wohnung ist ein Risikofaktor für die Entwicklung einer Schimmelpilzallergie bei Kindern. Der Befall sollte daher konse-

quent vermieden und beim Auftreten umgehend saniert werden [3].

Insbesondere in Wohnblocks und Mehrfamilienhäusern, in älteren Häusern und in städtischer Umgebung treten Probleme mit Schimmelpilzbefall auf. Bei der anstehenden Sanierung älterer Wohnungen ist unbedingt darauf zu achten, dass nicht nur für eine gute Wärmedämmung, sondern ebenso eine ausreichende Belüftung der Räume gesorgt ist. Dazu sollte eine verstärkte Information der Öffentlichkeit, der beteiligten Bauherren, Wohnungsbaugesellschaften und Architekten erfolgen. Wärmedämmmaßnahmen, die die Heizkosten senken, sind indes gerade im sozialen Wohnungsbau zur Schimmelpilzprävention wichtig. Denn wenn aus Kostengründen nicht ausreichend geheizt wird, kann dies zu einem massiven Pilzwachstum führen.

Nach den KUS-Daten ist in den Wohnungen von Kindern, die gegen Schimmelpilze sensibilisiert sind, in der jüngeren Vergangenheit vermehrt eine Grundsanierung erfolgt. Die genaue Ursache für diesen Zusammenhang lässt sich aus den vorliegenden Ergebnissen nicht ableiten. Eine mögliche Erklärung ist, dass die Sanierung aufgrund eines Schimmelpilzbefalls stattgefunden hat. In der Fachliteratur [4] gibt es aber auch Hinweise, dass die während der Sanierung verwendeten oder aus neuen Bauprodukten entweichenden Chemikalien einen zusätzlichen Risikofaktor für eine Sensibilisierung darstellen können. Auch aus diesem Grund sollte die Entwicklung und Prüfung emissionsarmer Baustoffe vorangetrieben werden.

## Literaturverzeichnis

- [1] Brasche S, Heinz E, Hartmann T et al. (2003) Vorkommen, Ursachen und gesundheitliche Aspekte von Feuchteschäden in Wohnungen. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 46: 683–693
- [2] Robert Koch-Institut (2007) Schimmelpilzbelastung in Innenräumen – Befunderhebung, gesundheitliche Bewertung und Maßnahmen. Mitteilung der Kommission »Methoden und Qualitätssicherung in der Umweltmedizin«. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 50 (10): 1308–1323
- [3] Umweltbundesamt (Hrsg) (2005) Leitfaden zur Ursachenforschung und Sanierung bei Schimmelpilzwachstum in Innenräumen (»Schimmelpilzsanierungsleitfaden«) [www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf1/2951.pdf](http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf1/2951.pdf) (Stand: 29.10.2008)
- [4] Herbarth O (2003) Allergien im Kindesalter – Epidemiologische Studien zum Zusammenhang zwischen lufthygienischen Belastungen und allergischen Erkrankungen. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 46: 732–738

## 4.5 Qualität der Innenraumluft

### Im Überblick

- ▶ Die häufige Anwendung chemischer Haushaltsprodukte, das Rauchen in der Wohnung sowie Renovierungsarbeiten können die Luftqualität in Wohnräumen empfindlich verschlechtern.
- ▶ Verbraucherinnen und Verbraucher sollten darüber aufgeklärt werden, dass sich die Luftqualität in Innenräumen bereits durch richtiges Lüften erhöht.

#### 4.5.1 Einführung: Relevanz für die Gesundheitspolitik

Die Güte der Innenraumluft kann die gesundheitliche Befindlichkeit in beträchtlichem Maß beeinflussen. Seitdem die Bundesregierung im Jahr 1992 mit ihrer »Konzeption zur Verbesserung der Luftqualität in Innenräumen« [1] der Diskussion einen ersten entscheidenden Impuls verlieh, hat das Thema nicht an Aktualität verloren. Im Jahr 2005 hat das Bundesumweltministerium daher zehn Handlungsschwerpunkte zur »Verbesserung der Luftqualität in Innenräumen« für die Jahre 2005 bis 2010 ausgewählt [2].

Ergebnisse des KUS zeigen, dass sich Kinder zwischen 14 und 19 Stunden pro Tag in der Wohnung ihrer Eltern und dort am häufigsten im Kinderzimmer aufhalten [3]. Unterschiedliche Beschwerden und Krankheitsbilder, beispielsweise das »Sick-Building-Syndrom«, werden mit dem Aufenthalt in Innenräumen in Verbindung gebracht. Die Qualität der Innenraumluft kann sich aufgrund von reduziertem Luftaustausch – häufig infolge falsch angewandter Energiesparmaßnahmen – verschlechtern. Darüber hinaus wird sie durch die Verwendung von Baustoffen, Renovierungs- und Haushaltsprodukten, aber auch durch Kinderspielzeug und Kosmetika stetig verändert. Verunreinigungen der Luft in Innenräumen sind vor dem Hintergrund der langen Aufenthaltszeiten von besonderer Bedeutung für die Gesundheit von Kindern.

#### 4.5.2 Definition, Häufigkeit und Richtwertüberschreitungen

Zur Ermittlung der Luftqualität in Kinderzimmern wurden im KUS die Gehalte von mehr als 70 flüchtigen organischen Verbindungen bestimmt [4]. Dabei wurden Luftproben mit so genannten Passivsam-

plern über eine Woche entnommen, um Wochenmittelwerte unter realen Raumnutzungsbedingungen zu erhalten. Die Probenahme erfolgte in dem Raum, in dem sich das Kind im Allgemeinen am längsten aufhält. Bei ca. 95 % der Kinder war dies das Kinderzimmer, bei rund 4 % das Elternschlafzimmer und bei 1 % ein anderer Wohnraum.

Zur Beurteilung der Belastung mit flüchtigen organischen Verbindungen in der Innenraumluft empfiehlt die Ad-hoc-Arbeitsgruppe der Innenraumluftthygiene-Kommission des Umweltbundesamtes und der Obersten Landesgesundheitsämter toxikologisch begründete Richtwerte [5]. Derartige Richtwerte liegen jedoch nur für eine geringe Zahl von Einzelverbindungen und Stoffgruppen vor. Um auch Stoffe in die Bewertung einbeziehen zu können, für die keine Richtwerte existieren, empfiehlt die Ad-hoc-Arbeitsgruppe die Summierung der Konzentrationen aller Einzelverbindungen. Anhand des Ergebnisses wird die Raumluft einer von fünf Qualitätsstufen, variierend von hygienisch unbedenklich bis hygienisch inakzeptabel, zugeordnet. Sofern bestehende Richtwerte für Einzelverbindungen oder Stoffgruppen überschritten sind, wird allerdings keine Zuordnung zu diesen Stufen vorgenommen, sondern eine Richtwertüberschreitung ausgewiesen [5].

In 4,7 % aller untersuchten Räume ( $n=26$ ) wurde mindestens ein Richtwert für Einzelverbindungen oder Stoffgruppen überschritten. Dementsprechend lagen bei den übrigen 95,3 % der untersuchten Räume keine Richtwertüberschreitungen vor. Für diese Räume wurde die Gesamtkonzentration aller flüchtigen organischen Verbindungen zur Bewertung der Innenraumluftqualität berechnet und angewandt.

Insgesamt ist die Innenraumluftqualität nur in 54,8 % der untersuchten Räume ( $n=304$ ) hygienisch unbedenklich. Das heißt, dass die Gesamtkonzentration flüchtiger organischer Verbindungen nicht über  $0,3 \text{ mg/m}^3$  liegt. In 37,1 % der untersuchten Räume ( $n=206$ ) fand sich eine Gesamtkonzentration im Bereich von  $0,3$  bis  $1 \text{ mg/m}^3$ . Dies gilt als »hygienisch noch unbedenklich«, allerdings werden hierbei Maßnahmen zur Verringerung der Belastung empfohlen, etwa ausreichendes Lüften, die Ermittlung der Belastungsquellen und die Überprüfung der Verwendung von Putz- und Reinigungsmitteln. In weiteren 3,4 % der untersuchten Räume ( $n=19$ ) liegt der Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen zwischen  $1$  und  $3 \text{ mg/m}^3$ . Diese Konzentration wird als hygienisch auffällig bewertet und ist für intensiv benutzte Räume wie Kinderzimmer auf Dauer (d. h. länger als 12 Monate) nicht akzeptabel.

Richtwertüberschreitungen, hygienisch auffällige oder nicht völlig unbedenkliche Gesamtkonzentrationen an flüchtigen organischen Verbindungen wurden somit für 45,2 % (n=251) der Räume ermittelt, in denen sich Kinder vornehmlich aufhalten. Ein besseres Lüften sowie die Suche und Minimierung der Belastungsquellen sind in diesen Fällen notwendig.

#### 4.5.3 Ausgewählte Einflüsse

Verschiedene Faktoren beeinflussen die Raumluftqualität in den untersuchten Kinderzimmern. So lag die mittlere Gesamtkonzentration flüchtiger organischer Verbindungen höher, wenn der betreffende Raum in den vorangegangenen 12 Monaten renoviert worden war. Auch die häufige Anwendung von chemischen Haushaltsprodukten in der Wohnung trägt zu einer schlechteren Luftqualität bei. Zudem erhöhen sich die durchschnittlichen Konzentrationen an flüchtigen organischen Verbindungen mit der Anzahl der Raucher im Haushalt sowie durch die Anwendung von Duft- und Aromalampen.

#### 4.5.4 Handlungsbedarf

Die Daten des KUS bestätigen, dass die Luftqualität in Innenräumen vor allem durch die Bewohner selbst beeinflusst wird, sei es durch die Anwendung von Haushaltsprodukten, von denen schädliche Emissionen in die Innenraumluft ausgehen können, oder durch Verhaltensweisen wie das Rauchen.

Daher sollten Verbraucherinnen und Verbraucher über wichtige Ursachen der Raumluftbelastung, Alternativen des Handelns sowie Vorsorgemaßnahmen informiert werden. Die Luftqualität erhöht sich bereits durch richtiges Lüften<sup>20</sup>, durch das nicht nur Geruchsbelästigungen beseitigt, sondern auch Schadstoffe und Feuchtigkeit abtransportiert werden. Zudem ist der Verbraucherschutz auf staatlicher Ebene – möglichst in Kooperation zwischen Industrie, Behörden, Wissenschaft und Verbänden – weiter auszubauen. Dies kann u. a. durch ein verschärftes Chemikalienrecht sowie die Weiterentwicklung der Verbraucher kennzeichnung und der gesundheitlichen Anforderungen an Bauprodukte und Bedarfsgegenstände erreicht werden [2].

#### Literaturverzeichnis

- [1] Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (1992) Konzeption der Bundesregierung zur Verbesserung der Luftqualität in Innenräumen. Eine Information des Bundesministeriums [www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/raumluft.pdf](http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/raumluft.pdf) (Stand: 31.10.2008)
- [2] Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (2005) Bericht: Verbesserung der Luftqualität in Innenräumen – Ausgewählte Handlungsschwerpunkte aus Sicht des BMU. Berlin [www.bmu.de/files/chemikalien/downloads/application/pdf/bericht\\_innenraumluft.pdf](http://www.bmu.de/files/chemikalien/downloads/application/pdf/bericht_innenraumluft.pdf) (Stand: 29.10.2008)
- [3] Schulz C, Seiwert M, Becker K et al. (2007) Kinder-Umwelt-Survey (KUS) – Aufenthaltszeiten und -orte der Kinder in Deutschland. 1. Jahrestagung der Gesellschaft für Hygiene, Umweltmedizin und Präventivmedizin. 22.–24. November 2007, Bielefeld. Abstract in *Umweltmed Forsch Prax* 12 (5): 266
- [4] Umweltbundesamt (UBA) (2008) Vergleichswerte für flüchtige organische Verbindungen (VOC und Aldehyde) in der Innenraumluft von Haushalten in Deutschland. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 51 (1): 109–112
- [5] Umweltbundesamt (UBA) (2007) Beurteilung von Innenraumluftkontaminationen mittels Referenz- und Richtwerten. Handreichung der Ad-hoc-Arbeitsgruppe der Innenraumlufthygiene-Kommission des Umweltbundesamtes und der Obersten Landesgesundheitsämter. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 50 (7): 990–1005

<sup>20</sup> Regeln des richtigen Lüftens: a) Stoßlüftung mehrmals täglich 5 bis 10 Minuten, am besten durch Öffnen gegenüberliegender Fenster. b) Immer lüften, wenn Wasserdampf entsteht (beim Kochen, nach dem Duschen usw.). c) Arbeiten mit geruchsintensiven Stoffen nur bei gleichzeitiger Lüftung. d) Kontinuierlicher Luftwechsel beim Kochen mit Kohle oder Gas. e) Auch selten benutzte Räume regelmäßig lüften.

## 4.6 Trinkwasserqualität

### Im Überblick

- ▶ Zentral verteiltes Trinkwasser hat in Deutschland aufgrund der strengen Anforderungen der Trinkwasserverordnung im Allgemeinen eine sehr gute Qualität.
- ▶ Trinkwasser, das länger als vier Stunden in der Leitung steht, kann erhöhte Schwermetallkonzentrationen enthalten und dadurch die Kindergesundheit gefährden.
- ▶ Speisen und Getränke, insbesondere Säuglingsnahrung, sollten immer nur mit frisch abgelaufenem Wasser zubereitet werden.

#### 4.6.1 Einführung: Relevanz für die Gesundheitspolitik

Trinkwasser ist ein wichtiger Bestandteil der Nahrung. Das zentral verteilte Trinkwasser hat in Deutschland im Allgemeinen eine sehr gute Qualität [1]. Die strengen Anforderungen der Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001, [2]), die die Qualität des Trinkwassers und deren Überwachung regelt, tragen zu einem hohen Verbraucherschutzniveau bei. Die Qualität des häuslichen Trinkwassers kann aber schlechter sein als die Qualität des Wassers, das nach der Aufbereitung im Wasserwerk verteilt wird. Im Wasser, das längere Zeit in den Leitungsrohren steht (so genanntes Stagnationswasser), begünstigen die verlängerte Aufenthaltszeit und die Temperaturerhöhung (oft auf Zimmertemperatur) das Keimwachstum und den Übergang von Stoffen aus dem Rohr- und Armaturenmaterial in das Wasser. Dieses Risiko besteht insbesondere dann, wenn die Trinkwasser-Installation (sog. Hausinstallation) nicht fachgerecht ausgeführt worden ist, z. B. wenn die Rohrleitungsmaterialien nicht nach den chemischen Eigenschaften des örtlichen Trinkwassers ausgewählt oder die Leitungen zu dicht an Warmwasser- oder Heizungsrohren verlegt wurden. Jedoch hat auch das Verhalten der Konsumenten einen Einfluss auf die Qualität des verwendeten Trinkwassers. Wird Trinkwasser nach längerer Standzeit im Leitungssystem konsumiert, können Schwermetalle, die sich aus Wasserleitungen und Armaturen lösen, in höheren Konzentrationen im Trinkwasser enthalten sein. Dies ist für die Kindergesundheit deshalb von besonderem Belang, weil Kinder auf Schwermetalle oft empfindlicher reagieren als Erwachsene.

#### 4.6.2 Ergebnisse

Der KUS belegt, dass 3- bis 14-jährige Kinder in Deutschland durchschnittlich etwa einen halben Liter Trinkwasser pro Tag zu sich nehmen [3].

Die Belastung des häuslichen Trinkwassers mit den Schwermetallen Blei, Cadmium, Kupfer und Nickel, die durch die Materialien der Hausinstallation in das Trinkwasser gelangen können, wurde im KUS untersucht. Zudem wurde der Urangelgehalt ermittelt. Die Entnahme der Trinkwasserproben erfolgte an dem Wasserhahn, aus dem die Untersuchungsteilnehmer gewöhnlich Trinkwasser für Koch- und Trinkzwecke entnehmen. Im Sinne einer Standardisierung wurden die Proben nach nächtlicher, mindestens vierstündiger Stagnation des Wassers in der Leitung ohne Wasservorlauf gewonnen (Stagnationsproben). Aus demselben Wasserhahn wurden zusätzlich Trinkwasserproben an einem zufällig ausgewählten Tag und zu einer zufälligen Uhrzeit, ebenfalls ohne Wasservorlauf, entnommen (Zufallsproben).

Insbesondere bei den Stagnationsproben traten hinsichtlich des Blei-, Kupfer- und Nickelgehalts Überschreitungen der Grenzwerte der Trinkwasserverordnung auf (Tabelle 4.6.2.1). Generell lagen die durchschnittlichen Konzentrationen von Blei, Cadmium, Kupfer und Nickel in den Stagnationsproben höher als in den Zufallsproben.

**Tabelle 4.6.2.1**  
Häufigkeiten der Überschreitungen [3] der Grenzwerte nach TrinkwV 2001 [2]

	Grenzwert		Häufigkeit der Überschreitungen des Grenzwertes	
	nach TrinkwV 2001	in den Stagnationsproben	in den Stagnationsproben	in den Zufallsproben
Blei	25 µg/l		0,9%	0,4%
Kupfer	2 mg/l		3,0%	1,0%
Nickel	20 µg/l		9,4%	1,8%

In 5 von 150 Studienorten wurden in der Mehrzahl der untersuchten Haushalte Kupferkonzentrationen im Trinkwasser über dem Grenzwert gemessen. Dieses Ergebnis lässt sich darauf zurückführen, dass die chemische Beschaffenheit des örtlichen Trinkwassers, z. B. der pH-Wert, einen starken Einfluss auf die Kupferlöslichkeit in der Hausinstallation hat.

Für Uran ist in der Trinkwasserverordnung bisher kein Grenzwert aufgeführt. Zur Beurteilung der im KUS gemessenen Urankonzentrationen im Trinkwasser wird hier der empfohlene Leitwert [4] in

Höhe von 10 µg/l herangezogen. In 0,5% der Stagnations- und 0,1% der Zufallsproben wurde dieser Wert überschritten. Verunreinigungen des Trinkwassers mit Uran sind hauptsächlich durch natürliche Vorkommen in der Erde bedingt und daher regional unterschiedlich ausgeprägt. Die erhöhten Urankonzentrationen waren auf 4 von 150 Studienorten beschränkt.

#### 4.6.3 Handlungsbedarf

Die vorliegenden Daten belegen, dass die Schwermetallkonzentrationen insbesondere im Stagnationswasser teilweise erhöht sind, die Grenzwerte der Trinkwasserverordnung gelegentlich überschritten werden und die Wasserbelastung je nach Region unterschiedlich ausfällt. Dies erfordert eine differenzierte und gezielte Information von Verbraucherinnen und Verbrauchern ebenso wie von Gemeinden, Wasserversorgungsunternehmen und Installations-

betrieben. Die Informationen und Tipps für Mieter und Wohnungsbesitzer des Umweltbundesamtes [5] können dabei als Leitfaden dienen.

So sollte Trinkwasser, das länger als vier Stunden in der Leitung gestanden hat, nicht zur Zubereitung von Speisen und Getränken verwendet werden. Vor allem Säuglingsnahrung sollte immer nur mit frisch abgelaufenem Wasser zubereitet werden.

Um die Trinkwasserbelastung weiter zu verringern, ist es zudem erforderlich, bleihaltige Materialien (z. B. Bleirohre) in der Trinkwasser-Installation (sog. Hausinstallation) zu ersetzen. Dabei ist zu beachten, dass sich die Wahl der Installationsmaterialien nach der Beschaffenheit des örtlichen Trinkwassers richten muss und beispielsweise Rohre aus verzinktem Stahl oder Kupfer nicht bei allen Trinkwässern einsetzbar sind.

Schließlich sollten die Gesundheitsämter und Wasserversorgungsunternehmen dafür Sorge tragen, dass der empfohlene Leitwert für Uran von 10 µg/l im Trinkwasser nicht überschritten wird.

#### Literaturverzeichnis

- [1] Grummt HJ (2007) Die Trinkwasserbeschaffenheit in Deutschland. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 50 (3): 557–566
- [2] Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) (Hrsg) (2001) Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch. In: (Trinkwasserverordnung – TrinkwV 2001) [www.dvgw.de/fileadmin/dvgw/wasser/recht/twvinhaltz.pdf](http://www.dvgw.de/fileadmin/dvgw/wasser/recht/twvinhaltz.pdf) (Stand: 29.10.2008)
- [3] Schulz C, Rapp T, Conrad A et al. (2008) Kinder-Umwelt-Survey 2003/06 – KUS – Trinkwasser. Elementgehalte im Trinkwasser aus Haushalten mit Kindern in Deutschland. WaBoLu-Hefte 04/08, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau
- [4] Konietzka R, Dieter HH, Voss JU (2005) Vorschlag für einen gesundheitlichen Leitwert für Uran in Trinkwasser. Umweltmed Forsch Prax 10 (2): 133–145
- [5] Umweltbundesamt (UBA) (2005) Broschüre »Trink Was – Trinkwasser aus dem Hahn. Gesundheitliche Aspekte der Trinkwasser-Installation.« [www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf1/3058.pdf](http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf1/3058.pdf) (Stand: 29.10.2008)

## 4.7 Schadstoffbelastungen des kindlichen Organismus

### Im Überblick

- ▶ Die Belastung von Kindern mit Blei, Quecksilber und Arsen hat sich seit Beginn der 1990er-Jahre verringert. Sie sollte jedoch aufgrund der potenziell Krebs erregenden Wirkung dieser Substanzen auch weiterhin konsequent minimiert werden.
- ▶ Die Schadstoffbelastung bei Kindern und Jugendlichen sollte kontinuierlich weiter beobachtet werden.

#### 4.7.1 Einführung: Relevanz für die Gesundheitspolitik

Ob und in welchem Ausmaß Menschen mit einem Schadstoff<sup>21</sup> belastet sind, lässt sich mit dem Human-Biomonitoring (HBM) ermitteln. Dabei werden Körperflüssigkeiten oder -gewebe auf den jeweiligen Stoff bzw. seine Stoffwechselprodukte untersucht.

Für die Gesundheitspolitik sind repräsentative und aktuelle Daten zur Schadstoffbelastung im Körper von großem Interesse. Dies gilt besonders für Kinder, die in umwelttoxikologischer Hinsicht als Risikogruppe aufzufassen sind.

Im Kinder-Umwelt-Survey (KUS) wurden bei 3- bis 14-jährigen Kindern Blut- und Urinproben auf Substanzen hin analysiert, von denen bekannt ist oder vermutet wird, dass sie zu gesundheitlichen Schäden führen können. Hierzu zählen die wahrscheinlich oder nachweislich krebserzeugenden Stoffe<sup>22</sup> ebenso wie neurotoxische<sup>23</sup> und hormonell wirksame Substanzen<sup>24</sup>.

#### 4.7.2 Ergebnisse

Im Vergleich zum zweiten Umwelt-Survey von 1990/92 wurden im KUS (2003 bis 2006) geringere Belastungen durch die krebserzeugenden Stoffe Blei, Quecksilber und Arsen bei Kindern nachgewiesen [1]. Bei einer weiteren Stoffgruppe, den polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK), die ebenfalls Krebs verursachen können, ist dieser Rückgang in den neuen Bundesländern besonders ausgeprägt [1, 2]. Dies dürfte auf die Einführung emissionsärmerer Verbrennungstechnologien (Kfz, Kraftwerke) zurückzuführen sein.

Der KUS zeigt, dass der Verzehr von Fisch mit höheren Arsenkonzentrationen im Urin sowie mit höheren Quecksilbergehalten im Blut zusammen-

hängt. Rauchen führt zu höheren Konzentrationen an Stoffwechselprodukten aus polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) im Urin. Ferner steigt der Anteil der Kinder, bei denen Quecksilber im Urin nachgewiesen wird, mit der Anzahl der amalgamgefüllten Zähne.

Nach wie vor lassen sich in Blut und Urin von Kindern so genannte persistente und akkumulierende Stoffe<sup>25</sup> nachweisen. Das sind Stoffe, die nicht bzw. schwer abgebaut oder umgewandelt werden und die sich deshalb unverändert in der Umwelt ansammeln. Die Herstellung und Verwendung dieser Stoffe wurde bereits in den 1970er- und 1980er-Jahren, also lange Zeit vor der Geburt der untersuchten Kinder, verboten.

Zur einheitlichen gesundheitlichen Bewertung der gemessenen Schadstoffkonzentrationen in Blut und Urin empfiehlt die Kommission Human-Biomonitoring des Umweltbundesamtes so genannte HBM-Werte [3], die toxikologisch begründet sind. Allerdings liegen aufgrund fehlender oder unzureichender Daten zur gesundheitlichen Wirkung beim Menschen bisher nur für wenige Stoffe HBM-Werte vor<sup>26</sup>. Für Stoffe, die ein krebserzeugendes Potenzial besitzen, werden in der Regel keine HBM-Werte abgeleitet, da sich keine Untergrenzen bestimmen lassen, die negative Folgen für die Gesundheit mit Sicherheit ausschließen würden.

Erfreulicherweise treten laut KUS Überschreitungen der HBM-Werte für Cadmium, das in den Konzentrationen, in denen es in der Umwelt vorkommt, nierentoxisch wirkt, nur sehr selten auf. Auch für das neurotoxische Quecksilber und für das hormonell wirkende Pentachlorphenol (PCP) kommen Überschreitungen gar nicht oder nur in Einzelfällen vor. Allerdings liegt bei 2 % der Kinder die körperliche

21 Der Begriff »Schadstoff« ist hier im Sinne eines potenziellen Schadstoffs gemeint. Ob ein chemischer Stoff zu einer Schädigung im menschlichen Organismus führt, hängt ganz wesentlich von der pro Zeiteinheit aufgenommenen Menge ab.

22 Krebserregende Stoffe: Cadmium, Arsen, Blei, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

23 Neurotoxische Substanzen: Blei, Quecksilber, Organophosphate, Pyrethroide

24 Hormonell wirksame Stoffe: als Weichmacher eingesetzten Phthalate DEHP, DiBP, DnBP, BBzP und DiNP, PCB, PCP, 2,4-Dichlorphenol, DDE,  $\beta$ -HCH, PAH, Bisphenol A

25 Persistente und akkumulierende Stoffe: DDT, PCB

26 Stoffe, für die HBM-Werte vorliegen: Cadmium, Quecksilber, PCP (Pentachlorphenol), DEHP (Diethylhexylphthalat). Ein früher festgelegter HBM-Wert für Blei wurde ausgesetzt, nachdem neuere Wirkungsuntersuchungen gezeigt haben, dass bereits minimale Belastungen negative Wirkungen auf die Gesundheit entfalten können.

Belastung mit dem Weichmacher DEHP über dem HBM-Wert, so dass gesundheitliche Folgeschäden zu befürchten sind. DEHP gehört zur Gruppe der Phthalate. DEHP und andere Phthalate werden als Weichmacher für PVC eingesetzt und wirken auf den Hormonhaushalt. Belastungen mit Phthalaten werden z. B. mit der abnehmenden Fruchtbarkeit bei Männern in Verbindung gebracht. Außer für DEHP liegen auch für andere Stoffe dieser Substanzgruppe bereits Hinweise vor, dass gesundheitlich bedenkliche Belastungen vorkommen [4].

#### 4.7.3 Handlungsbedarf

Trotz der gegenüber dem zweiten Umwelt-Survey von 1990/92 verringerten Belastung von Kindern mit Blei, Quecksilber und Arsen sollte eine weitere Minimierung konsequent angestrebt werden, da es sich um Stoffe handelt, die auch in geringer Konzentration zu schweren Gesundheitsschäden führen können. Verbraucherinnen und Verbraucher sollten daher noch besser darüber aufgeklärt werden, dass sich durch einen zurückhaltenden Verzehr von bestimmten Fischarten erhöhte Quecksilberkonzentrationen im Körper vermeiden lassen, die Bleibelastung durch den Austausch von Bleimaterialien in der Trinkwasserinstallation gesenkt werden kann (siehe Kapitel Trinkwasserqualität) und zudem Amalgamfüllungen wegen der damit einhergehenden höheren Quecksilberwerte möglichst nicht eingesetzt werden sollten. Die möglichen Langzeitwirkungen hormo-

nell wirksamer Stoffe, insbesondere der Phthalate, auf die spätere Fortpflanzungsfähigkeit der Kinder sollten wissenschaftlich untersucht werden. Insbesondere erscheinen Maßnahmen notwendig, um die Belastung mit dem Phthalat DEHP zu verringern, für das bei 2 % der Kinder Überschreitungen des HBM-Werts festgestellt wurden.

Die Belastung mit so genannten persistenten und akkumulierenden Stoffen wie DDT, PCB und PCP sollte weiterhin beobachtet werden, da sich die Substanzen trotz eines seit langem bestehenden Verbots nach wie vor in Blut und Urin von Kindern nachweisen lassen.

Im Kinder-Umwelt-Survey konnten nicht alle relevanten Schadstoffe untersucht werden, u. a. deshalb, weil für eine Reihe von Substanzen noch keine zuverlässigen chemisch-analytischen Bestimmungsmethoden zur Verfügung stehen. Für diese Stoffe sind daher gegenwärtig keine repräsentativen Aussagen hinsichtlich der Belastung von Kindern in Deutschland möglich. Hinzu kommt, dass ständig neue potenziell gesundheitsgefährdende Stoffe synthetisiert und in die Umwelt eingebracht werden. Ein konsequentes Human-Biomonitoring sollte daher nicht auf bereits bekannte Schadstoffe beschränkt bleiben, sondern im Rahmen von Screening-Untersuchungen künftig auch solche Substanzen einbeziehen, die bisher noch nicht als relevante Gesundheitsgefahren identifiziert wurden. Dabei ist auch über längerfristige Studien nachzudenken, die bereits die pränatale Schadstoffbelastung von Kindern umfassen.

#### Literaturverzeichnis

- [1] Becker K, Müssig-Zufika M, Conrad A et al. (2007) Kinder-Umwelt-Survey 2003/06 – KUS – Human-Biomonitoring – Stoffgehalte in Blut und Urin der Kinder in Deutschland, WaBoLu-Hefte 01/07, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau
- [2] Schulz C, Conrad A, Becker K et al. (2007) Twenty years of the German Environmental Survey (GerES), Human biomonitoring – temporal and spatial (West Germany/ East Germany) differences in population exposure. *Int J Hyg Environ Health* (210): 271–297
- [3] Umweltbundesamt (UBA) (2008) Kommission Human-Biomonitoring [www.umweltbundesamt.de/gesundheit/monitor/index.htm](http://www.umweltbundesamt.de/gesundheit/monitor/index.htm) (Stand: 29.10.2008)
- [4] Koch NH, Becker K, Wittassek M et al. (2007) Di-n-butylphthalate and Butylbezylphthalate (BBzP) – urinary metabolite levels and estimated daily intakes: pilot study for the German Environmental Survey on children (GerES IV). *J Exposure Sc Environ Epid* 17: 378–387



## 5 Gesundheit und Inanspruchnahme des Gesundheitssystems

Die Datenlage der amtlichen Statistik und der Versicherungsträger zur Inanspruchnahme von medizinischen Leistungen im Kindes- und Jugendalter ist insgesamt sehr begrenzt und erlaubt nur eingeschränkte personenbezogene Auswertungen [1]. Daten und Analysen, die genauere Informationen über die Ursachen für die (Nicht-)Inanspruchnahme medizinischer oder präventiver Leistungen liefern wie z. B. Kinderfrüherkennungsuntersuchungen, Impfungen, sind nicht in allen Bereichen bevölkerungsrepräsentativ für Deutschland und in der erforderlichen Gliederungstiefe vorhanden. Die Beschreibung und Analyse des Inanspruchnahmeverhaltens ist jedoch aus Qualitäts- und Kostenaspekten von großer Bedeutung. Mit dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey liegen nun Daten vor, die wesentliche Komponenten des Leistungsgeschehens im Kindes- und Jugendalter für die Wohnbevölkerung Deutschlands repräsentativ abbilden können.

### 5.1 Früherkennungsuntersuchungen

#### Im Überblick

- ▶ Die Kinderfrüherkennungsuntersuchungen U<sub>1</sub>–U<sub>9</sub> sowie die Jugendgesundheitsuntersuchung J<sub>1</sub> dienen der Erkennung verschiedenster Erkrankungen und Entwicklungsstörungen und beugen langfristigen Gesundheitsrisiken vor.
- ▶ 81 Prozent der Kinder in Deutschland nehmen an sämtlichen Kinderfrüherkennungsuntersuchungen teil, weitere 16 Prozent nutzen sie teilweise, nur 3 Prozent werden von ihren Eltern überhaupt nicht zur Früherkennung gebracht.
- ▶ Insbesondere Familien mit Migrationshintergrund sowie sozial schwache Familien nutzen die Kinderfrüherkennungsuntersuchungen seltener als der Schnitt. Die Teilnahmequoten liegen in den alten Ländern höher als in den neuen Ländern und in Kleinstädten höher als in Großstädten.
- ▶ Nur gut ein Drittel der Jugendlichen nimmt die J<sub>1</sub>-Jugendgesundheitsuntersuchung in Anspruch; besonders selten wird sie von Jugendlichen mit Migrationshintergrund sowie von Jugendlichen mit älteren Geschwistern oder mit allein erziehendem Elternteil genutzt.

- ▶ Früherkennungsuntersuchungen für Kinder und Jugendliche sollten auch die psychische Gesundheit umfassen, mit einer verbesserten Elternberatung verbunden werden und der Stärkung eines gesundheitsbewussten Verhaltens größeres Gewicht verleihen.
- ▶ Um die Motivation zur Teilnahme an der Jugendgesundheitsuntersuchung zu erhöhen, sollten bundesweit in Kooperation mit Schulen Maßnahmen ergriffen werden.
- ▶ In besonders zu fördernden Gebieten (gemäß Bund-Länder-Programm »Soziale Stadt«) sollten die Initiativen der Länder, die auf eine verbindlichere Teilnahme an den Früherkennungsuntersuchungen abzielen, um weitere evaluierte Maßnahmen ergänzt werden, um die Motivation zur Teilnahme zu erhöhen.

#### 5.1.1 Einführung: Relevanz für die Gesundheitspolitik

Durch die frühzeitige Erkennung und Prävention von Krankheiten und Entwicklungsstörungen im Kindes- und Jugendalter lassen sich langfristige Gesundheitsschäden reduzieren oder sogar abwenden. Beispielsweise können Verzögerungen der Sprachentwicklung, die auf einem gestörten Hörvermögen beruhen, durch den Einsatz von Hörgeräten vermieden werden. Bei Unterfunktionen der Schilddrüse lassen sich körperliche und geistige Entwicklungsstörungen durch die Gabe von Schilddrüsenhormonen verhindern. Und die Behandlung von Hüfttreifestörungen (Hüftdysplasien), etwa durch Spreizhosen, beugt einem frühen Verschleiß und daraus resultierenden Operationen vor. Zur Aufdeckung von solchen und ähnlichen Gesundheitsproblemen dienen u. a. die Früherkennungsuntersuchungen U<sub>1</sub> bis U<sub>9</sub> für das Kindesalter bis zum 6. Lebensjahr sowie die Jugenduntersuchung J<sub>1</sub>, die zwischen dem 11. und 15. Lebensjahr angeboten wird. Die Untersuchungen gehören zum Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV). Während die ersten beiden Vorsorgeuntersuchungen U<sub>1</sub> und U<sub>2</sub> zumeist in der Geburtsklinik erfolgen, werden die späteren Untersuchungen (U<sub>3</sub> bis U<sub>9</sub> bzw. J<sub>1</sub>) überwiegend von niedergelassenen Kinderärztinnen und Kinderärzten durchgeführt.

Das Früherkennungsprogramm für Kinder ist ein wichtiges Instrument der Gesundheitsvorsorge und findet hohe Akzeptanz in der Bevölkerung. Zu Beginn dieses Jahrzehnts nahmen jährlich bundes-

weit über 2,5 Millionen Kinder an den Früherkennungsuntersuchungen teil. In den letzten Jahren hat sich ihre Nutzung laut den Analysen der Krankenkassen und den jährlichen Berichten der Kassenärztlichen Bundesvereinigung insgesamt noch etwas verstärkt. Allerdings ist nach wie vor festzustellen, dass die Beteiligungsquoten für die einzelnen Untersuchungen umso mehr sinken, je älter die Kinder werden [2].

Die aktuellen gesundheitspolitischen Bemühungen von Bund, Ländern und Gemeinden zielen daher darauf ab, die Teilnahmequoten weiter zu steigern. Hierzu werden insbesondere Einladungsmodelle und Informationskampagnen erprobt. Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) führt im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit seit 2004 die Aktion »Ich geh' zur U! Und Du?« durch.

Amtliche Statistiken und Daten der gesetzlichen Krankenversicherung erlauben keine Rückschlüsse darauf, welche Eltern mit ihren Kindern an den Vorsorgeuntersuchungen teilnehmen bzw. nicht teilnehmen. Ebenso wenig ermöglichen sie Aussagen darüber, ob die Vorsorgeuntersuchungen regelmäßig wahrgenommen werden. Mit den im Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) erhobenen Daten lassen sich einerseits die Quoten der Inanspruchnahme für die einzelnen Vorsorgeuntersuchungen U<sub>1</sub> bis U<sub>9</sub> bzw. J<sub>1</sub> ermitteln. Andererseits kann die Frage beantwortet werden, wie vollständig das Früherkennungsprogramm genutzt wird und welche soziodemografischen Faktoren die Nachfrage beeinflussen.

### 5.1.2 Definition, Häufigkeit und Altersbezug

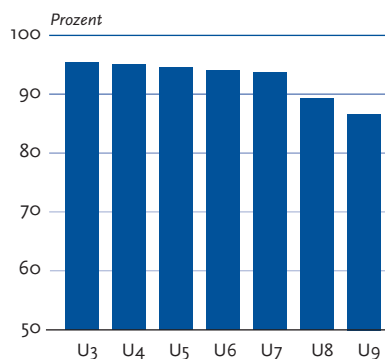
Die Angaben zur Teilnahme an der Kinderfrüherkennung wurden in der KiGGS-Studie im Elternfragebogen mit der Frage erhoben: »Welche der Früherkennungsuntersuchungen haben Sie für Ihr Kind in Anspruch genommen?« Dabei konnten die Eltern das gelbe U-Heft ihres Kindes als Gedächtnisstütze verwenden, sofern sie es zur Untersuchung mitgebracht hatten.

Im Folgenden wird zuerst die Inanspruchnahme der Untersuchungen U<sub>3</sub> bis U<sub>9</sub> betrachtet. Da die ersten beiden Früherkennungsuntersuchungen U<sub>1</sub> und U<sub>2</sub> meist in der Geburtsklinik erfolgen und damit bei nahezu allen Kindern durchgeführt wurden, sind sie nicht Gegenstand dieses Berichts. In die Analyse wurden alle Teilnehmer einbezogen, die nach der Wiedervereinigung in Deutschland geboren sind und zum Untersuchungszeitpunkt das 6. Lebensjahr bereits vollendet hatten (n=7.352). Diese Beschränkung ermöglicht aussagekräftige Auswertungen zum gesamten Früherkennungsprogramm (U<sub>3</sub> bis U<sub>9</sub>).

In der KiGGS-Erhebung wurden darüber hinaus die Eltern von Jugendlichen gefragt, ob ihr Kind an der J<sub>1</sub>-Jugendgesundheitsuntersuchung teilgenommen hat. Berücksichtigt wurden die Angaben zu allen Studienteilnehmern, die zum Untersuchungszeitpunkt 15 bis 17 Jahre alt waren und entweder in Deutschland geboren oder mit spätestens 12 Jahren nach Deutschland eingewandert sind (n=2.559).

Wie die KiGGS-Ergebnisse deutlich machen, bleibt die Inanspruchnahme der Kinderfrüherkennungsuntersuchungen in den ersten beiden Lebensjahren bis zur U<sub>7</sub> weit über der 90%-Grenze und fällt dabei nur leicht von zirka 95% (U<sub>3</sub>) auf etwa 92% (U<sub>7</sub>) ab. Erst im 4. Lebensjahr (U<sub>8</sub>) sinkt die Beteiligung der Familien am Früherkennungsprogramm unter 90%, um sich dann im 6. Lebensjahr (U<sub>9</sub>) auf ca. 86% zu reduzieren (Abbildung 5.1.2.1) [3].

**Abbildung 5.1.2.1**  
Inanspruchnahme einzelner Früherkennungsuntersuchungen (U<sub>3</sub> bis U<sub>9</sub>)



Dieser Verlauf lässt sich gleichermaßen für Jungen und Mädchen beobachten.

Neben der Inanspruchnahme der einzelnen Früherkennungsuntersuchungen ist die Vollständigkeit der Teilnahme von Interesse. So haben den KiGGS-Daten zufolge 81% der von 1990 bis 1999 in Deutschland geborenen Kinder an sämtlichen Früherkennungsuntersuchungen (U<sub>3</sub> bis U<sub>9</sub>) teilgenommen [3]. Weitere 16% haben dieses Angebot teilweise genutzt und weisen damit Lücken auf. 3% waren niemals bei einer Vorsorgeuntersuchung. Unterschiede zwischen den Geschlechtern oder den Geburtsjahrgängen sind auch hierbei nicht zu erkennen.

Bezüglich der J<sub>1</sub>-Jugendgesundheitsuntersuchung ist festzustellen, dass sich lediglich 37,9% der Jugendlichen daran beteiligt hatten. Mädchen nehmen die Vorsorgeuntersuchung genauso häufig in Anspruch wie Jungen.

### 5.1.3 Ausgewählte Einflüsse auf die Teilnahme an Früherkennungsuntersuchungen

#### Kinderfrüherkennungsuntersuchungen

Wird die Teilnahme an Kinderfrüherkennungsuntersuchungen nach der sozialen Lage differenziert, so erweist sich, dass Familien mit hohem Sozialstatus deutlich häufiger an der Vorsorge teilnehmen als Familien mit niedrigem Sozialstatus [3]. Bis zur U8 bewegen sich die Teilnahmequoten in der oberen sozialen Statusgruppe klar über 90%, während die entsprechenden Werte bei sozial benachteiligten Familien fast durchgängig darunter liegen und zudem steiler abfallen (Abbildung 5.1.3.1). So ist die Teilnehmerate für die U9-Untersuchung bei Familien mit niedrigem Sozialstatus um mehr als 10 Prozentpunkte geringer als bei Familien mit hohem Sozialstatus (79,1% versus 89,6%). Zwischen der oberen und mittleren Statusgruppe finden sich dagegen fast keine Unterschiede.

Noch stärker als nach dem sozialen Status differiert die Teilnahme nach dem Migrationshintergrund (Abbildung 5.1.3.2). Nur 81,3% der Migrantenfamilien beteiligen sich laut KiGGS an der U3. Danach sinkt die Inanspruchnahme weiter kontinuierlich ab, so dass die U9 lediglich von 67,9% der Migrantenkinder wahrgenommen wird. Darüber hinaus hat sich in anderen Analysen gezeigt, dass Familien, in denen beide Eltern einen Migrationshintergrund besitzen, seltener am Früherkennungsprogramm teilnehmen als Familien mit nur einem zugewanderten Elternteil [4].

Die Teilnahme an der Kinderfrüherkennung unterscheidet sich den KiGGS-Daten zufolge auch zwischen West und Ost sowie nach der Größe (Einwohnerzahl) der Gemeinden. Überraschenderweise werden die Vorsorgeuntersuchungen ab der U6 in den neuen Bundesländern seltener in Anspruch genommen als in den alten. Die Differenz liegt zwischen 2,4 Prozentpunkten bei der U6 und etwas über 5 Prozentpunkten bei U7, U8 und U9. Zudem nehmen Familien, die in Großstädten ab 100.000 Einwohnern leben, das Früherkennungsangebot weniger häufig in Anspruch als Familien aus kleineren Städten und Gemeinden (Abbildung 5.1.3.3). Die Unterschiede finden sich hier bei sämtlichen Früherkennungsuntersuchungen (U3 bis U9) und betragen für den Vergleich zwischen großstädtischen und kleinen Kommunen ca. 4 bis 6 Prozentpunkte.

Mit Blick auf die Vollständigkeit der Teilnahme am Früherkennungsprogramm lässt sich feststellen, dass insbesondere Kinder und Jugendliche aus Familien mit niedrigem Sozialstatus oder mit Migrationshintergrund seltener an allen Untersuchungen teilnehmen. 14% der Kinder mit Migrationshintergrund hatten zum Zeitpunkt der Befragung sogar noch nie

Abbildung 5.1.3.1  
Inanspruchnahme einzelner Früherkennungsuntersuchungen (U3 bis U9) differenziert nach Sozialstatus

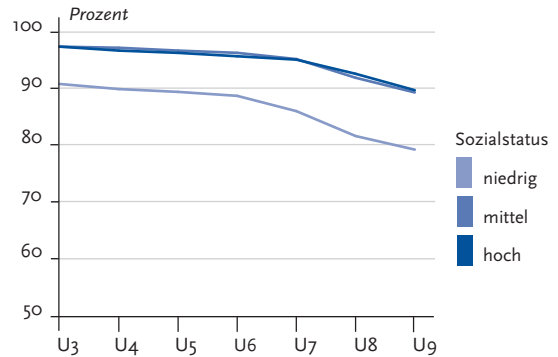


Abbildung 5.1.3.2  
Inanspruchnahme einzelner Früherkennungsuntersuchungen (U3 bis U9) differenziert nach Migrantenstatus

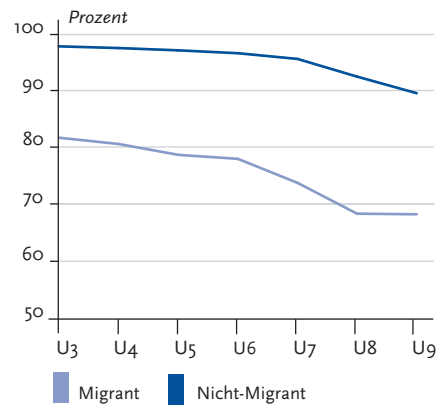
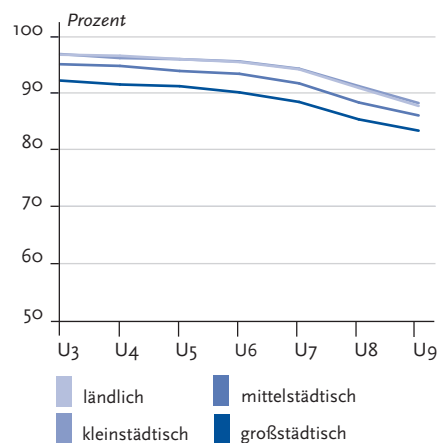
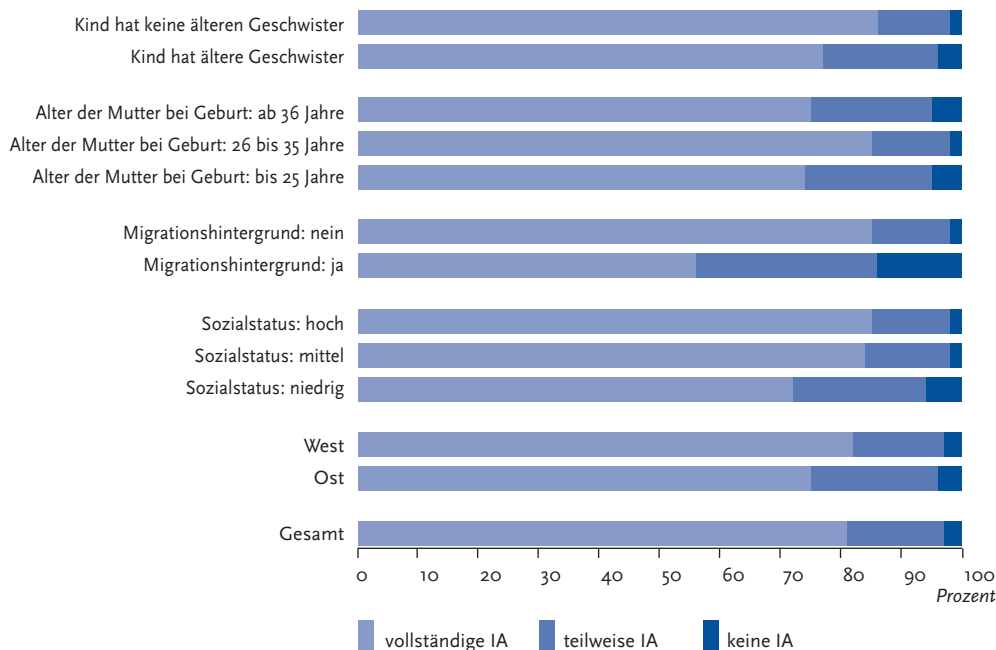


Abbildung 5.1.3.3  
Inanspruchnahme einzelner Früherkennungsuntersuchungen (U3 bis U9) differenziert nach Gemeindegrößenklassen



**Abbildung 5.1.3.4**  
**Vollständigkeit der Inanspruchnahme (IA) von Früherkennungsuntersuchungen (U<sub>3</sub> bis U<sub>9</sub>) nach ausgewählten Merkmalen**



eine Früherkennungsuntersuchung in Anspruch genommen (Abbildung 5.1.3.4). Zudem wird deutlich, dass Kinder in den neuen Bundesländern weniger oft als in den alten Ländern an sämtlichen Untersuchungen teilnehmen (75% versus 82%). Die Gemeindegröße spielt diesbezüglich keine Rolle.

Weiterhin zeigt die Analyse der KiGGS-Daten, dass Kinder von Frauen, die bei Geburt jünger als 26 oder älter als 35 Jahre waren, das Früherkennungsprogramm seltener vollständig in Anspruch nehmen als Kinder von Müttern innerhalb dieser Altersgrenzen. Auch wenn bereits ältere Geschwister in der Familie vorhanden sind, fällt die Quote für die vollständige Teilnahme niedriger aus. Ob ein Kind zu Hause oder in einer Kindertagesstätte betreut wird, scheint sich dagegen nicht auf die Vollständigkeit der Inanspruchnahme auszuwirken.

Diese Ergebnisse werden bestätigt, wenn man alle genannten Einflussgrößen gemeinsam in der statistischen Analyse (logistische Regression) berücksichtigt (Tabelle 5.1.3.1).

**Tabelle 5.1.3.1**  
**Vollständigkeit der Inanspruchnahme der U<sub>3</sub> bis U<sub>9</sub> nach ausgewählten Merkmalen, gemeinsame Analyse (logistische Regression)**

Gruppe	Odds Ratio <sup>1</sup>
<b>Region</b>	
Ost	Referenz
West	1,78
<b>Migrationshintergrund</b>	
Ja	Referenz
Nein	3,19
<b>Sozialstatus</b>	
Niedrig	Referenz
Mittel	1,44
Hoch	1,48
<b>Familie – Ältere Geschwister</b>	
Nein	Referenz
Ja	0,54
<b>Alter der Mutter bei der Geburt</b>	
Mutter bis 25 Jahre	Referenz
26 bis 35 Jahre	1,55
Ab 36 Jahre	0,92

<sup>1</sup> unter gleichzeitiger Berücksichtigung von Geschlecht, Gemeindegröße, Geburtsjahr, Betreuung außerhalb der Familie

### Jugendfrüherkennungsuntersuchung

Jugendliche mit Migrationshintergrund gehen seltener zur J1-Jugendgesundheitsuntersuchung als ihre Altersgenossen ohne Migrationshintergrund (25,6 % versus 39,6 %; Tabelle 5.1.3.2). Demgegenüber spielt der Sozialstatus keine bedeutsame Rolle, ebenso wenig die Lage des Wohnorts (Ost/West). Allerdings ist ein leichter Unterschied bezüglich der Gemeindegröße zu erkennen: Während 43,8 % der Jugendlichen aus kleinen Gemeinden die J1 in Anspruch nehmen, sind es bei mittelgroßen bzw. großen Gemeinden nur 34,7 % bzw. 36,2 %.

Darüber hinaus erweist sich bei der Analyse der KiGGS-Daten, dass Jugendliche, die keine älteren Geschwister haben, die J1-Untersuchung etwas häufiger nutzen als Jugendliche mit älteren Geschwistern bzw. als Einzelkinder. Wenn Jugendliche bei einem alleinerziehenden Elternteil leben, ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie an der Vorsorge teilnehmen, dagegen geringer.

Diese Ergebnisse für die J1-Jugendgesundheitsuntersuchung bestätigen sich bei gemeinsamer Berücksichtigung aller genannten Einflussgrößen in der statistischen Analyse (logistische Regression).

**Tabelle 5.1.3.2**  
Anteil der 15- bis 17-jährigen, die eine J1-Jugendgesundheitsuntersuchung in Anspruch genommen haben

Gruppe	Anteil der J1-Teilnehmer
<b>Gesamt</b>	<b>37,9 %</b>
<b>Gemeindegröße</b>	
Ländlich	43,8 %
Kleinstädtisch	38,4 %
Mittelstädtisch	34,7 %
Großstädtisch	36,2 %
<b>Migrationshintergrund</b>	
Ja	25,6 %
Nein	39,6 %
<b>Sozialstatus</b>	
Niedrig	35,5 %
Mittel	39,3 %
Hoch	38,3 %
<b>Familie – Geschwisterreihenfolge</b>	
Keine älteren Geschwister	47,5 %
Mit älteren Geschwistern	32,9 %
Einzelkind	34,6 %
<b>Familie – Hauptaufenthaltort</b>	
Zweielternfamilie (bzw. Mutter/Vater mit Partner/Partnerin)	43,1 %
Einelternfamilie (alleinerziehend)	30,3 %
Sonstiges	34,4 %

Festzuhalten ist, dass Jugendliche mit Migrationshintergrund, Jugendliche mit älteren Geschwistern oder mit alleinerziehendem Elternteil sowie Jugendliche aus städtischen Regionen die J1-Untersuchung besonders selten wahrnehmen (Tabelle 5.1.3.3).

**Tabelle 5.1.3.3**  
Inanspruchnahme der J1-Jugendgesundheitsuntersuchung nach ausgewählten Merkmalen, gemeinsame Analyse (logistische Regression)

Gruppe	Odds Ratio <sup>1</sup>
<b>Gemeindegröße</b>	
Ländlich	Referenz
Kleinstädtisch	0,83
Mittelstädtisch	0,70
Großstädtisch	0,82
<b>Migrationshintergrund</b>	
Ja	Referenz
Nein	1,77
<b>Familie – Geschwisterreihenfolge</b>	
Keine älteren Geschwister	Referenz
Mit älteren Geschwistern	0,63
<b>Familie – Hauptaufenthaltort</b>	
Zweielternfamilie (bzw. Mutter/Vater mit Partner/Partnerin)	Referenz
Einelternfamilie (alleinerziehend)	0,77
Sonstiges	0,78

<sup>1</sup> unter gleichzeitiger Berücksichtigung von Geschlecht, Ost/West, Sozialstatus und KiGGS-Befragungsjahr

### 5.1.4 Handlungsbedarf und Handlungsempfehlungen

Die Akzeptanz der Kinderfrüherkennungsuntersuchungen in der Bevölkerung ist hoch. Allerdings sinkt die Beteiligung an den einzelnen Untersuchungen mit zunehmendem Alter der Kinder: Während sich die Teilnahmequoten für die Untersuchungen in den ersten beiden Lebensjahren (U3 bis U7) deutlich über 90 % bewegen, ist ab dem 4. Lebensjahr ein Rückgang unter die 90 %-Grenze (U8) zu verzeichnen. Doch auch hier liegt die Teilnahmequote weit über 80 % und damit höher als aus bisherigen Erhebungen bekannt [2]. Ob Eltern mit ihrem Kind zu den einzelnen Früherkennungsuntersuchungen gehen, hängt nicht vom Geschlecht des Kindes ab. Demgegenüber spielt die Wohnregion eine wichtige Rolle: Eltern in den neuen Bundesländern und in den Großstädten beteiligen sich mit ihren Kindern seltener am Früherkennungsprogramm. Starke Unterschiede erweisen sich darüber hinaus hinsichtlich des Sozialstatus bzw. des Migrationshintergrundes. Hierbei ist bezeichnend, dass sowohl bei niedrigem Sozialstatus der Eltern als auch bei bestehendem

Migrationshintergrund von Beginn an (also ab der U<sub>3</sub>) ein deutlich niedrigeres Niveau der Teilnahme zu beobachten ist. Mit diesen Ergebnissen bestätigt KiGGS für die gesamte Bundesrepublik die Teilergebnisse der Gesundheitsberichterstattung einzelner Bundesländer, Städte und Gemeinden [5].

Auch Informationen über die Kontinuität bzw. Vollständigkeit der Nutzung der Früherkennungsuntersuchungen lagen bisher nur in begrenztem Rahmen vor [6]. Diese Daten wurden in KiGGS erstmals bundesweit erhoben. Demnach nehmen Kinder mit niedrigem Sozialstatus, Migrantenkinder, Kinder von Müttern, die bei Geburt jünger als 25 oder älter als 36 Jahre waren, sowie Kinder mit älteren Geschwistern seltener an sämtlichen Vorsorgeuntersuchungen teil als der Durchschnitt.

Die Beteiligung an der Früherkennungsuntersuchung für Jugendliche (J<sub>1</sub>) ist weniger als halb so hoch wie die Teilnahme an der Früherkennung für Kinder (U<sub>3</sub>–U<sub>9</sub>). Nur gut ein Drittel der Jugendlichen nutzt die J<sub>1</sub>. Unter den Nichtteilnehmern sind besonders häufig Jugendliche mit Migrationshintergrund, Jugendliche mit älteren Geschwistern sowie Kinder von alleinerziehenden Müttern oder Vätern anzutreffen. Darüber hinaus weisen Jugendliche aus mittelgroßen Gemeinden (50.000 bis 99.000 Einwohner) eine verminderte Teilnahme an der J<sub>1</sub>-Untersuchung auf.

Es besteht allgemein Einvernehmen, die Teilnahme an der Früherkennung im Kindes- und Jugendalter weiter zu erhöhen, Aspekte der psychischen Gesundheit in das Früherkennungsprogramm aufzunehmen und die Untersuchungsintervalle den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen anzupassen. Dies ist auch in der Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit festgeschrieben [7]. Die nachfolgenden Handlungsempfehlungen tragen diesem Ziel auf Basis der KiGGS-Daten sowie der verfügbaren Evidenz zur Wirksamkeit einzelner Interventionen Rechnung.

Auf Länder- und kommunaler Ebene werden derzeit Initiativen zur Steigerung der Teilnahme an den Kinderfrüherkennungsuntersuchungen eingeleitet bzw. umgesetzt. Diese Initiativen sollten auf Bundesebene durch Modellmaßnahmen flankiert werden, die die Eltern über den Nutzen der Früherkennung informieren und gleichzeitig zur Teilnahme motivieren. Familien mit niedrigem Sozialstatus bzw. Migrationshintergrund müssen vorrangig angesprochen werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Teilnahme von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund vom Herkunftsland, vom Grad der Integration, vom Aufenthaltsstatus, von der Aufenthaltsdauer und der Einwanderergeneration abhängt [4]. Maßnahmen sollten des Weiteren verstärkt auf die neuen Bundesländer und auf Großstädte ausgerichtet werden.

Zu den Ursachen der Nichtinanspruchnahme des Früherkennungsprogramms zählen u. a. negative Erfahrungen und Distanz gegenüber dem Gesundheitssystem [8, 9]. Die Aktion »Ich geh' zur U! Und Du?« der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) berücksichtigt diese Hintergründe. Die Maßnahme, die auf eine Steigerung der Teilnahmequoten bei den Untersuchungen U<sub>7</sub> bis U<sub>9</sub> abzielt, wurde speziell für Stadtteile mit sozialen Problemlagen konzipiert und ist nachweislich bei sozial benachteiligten Kindern und Kindern mit Migrationshintergrund wirksam [10]. Sie sollte daher im Rahmen des Bund-Länder-Programms »Soziale Stadt« sukzessive auf alle Stadtteile mit hohem Entwicklungsbedarf ausgeweitet werden. Auf die neue Vorsorgeuntersuchung U<sub>7a</sub>, bei der u. a. die sprachliche und motorische Entwicklung sowie das Sozialverhalten Berücksichtigung finden, ist dabei besonders hinzuweisen. Darüber hinaus sollten Modellmaßnahmen erprobt werden, die eine höhere Teilnahme von sozial benachteiligten und Migrantenkindern an der U<sub>3</sub> bis U<sub>6</sub> bewirken können.

Die viel zu niedrige Inanspruchnahme der Jugendgesundheitsuntersuchung könnte darin begründet sein, dass Jugendliche die Hilfe durch Personen (insbesondere Peers) der Hilfe durch Institutionen vorziehen [8]. Auch sind sie oft nur ungenügend über das präventiv-medizinische Angebot informiert, das bisher noch nicht ausreichend beworben wurde. Außerdem sind sie unsicher über den Umfang der ärztlichen Schweigepflicht [11]. Zudem sind viele medizinische Versorgungseinrichtungen nicht hinreichend auf Jugendliche zugeschnitten [12]. Vor diesem Hintergrund ist zu empfehlen, die von der BZgA entwickelten altersgerechten Strategien zur Bewerbung der J<sub>1</sub>-Untersuchung in Zusammenarbeit mit Schulen weiter zu verbreiten. Dies sollte unter Nutzung der vorhandenen kommunalen Strukturen und in Kooperation mit dem Öffentlichen Gesundheitsdienst und den niedergelassenen Ärzten erfolgen.

Generell müssen Interventionen zur Steigerung der Inanspruchnahme von Früherkennungsuntersuchungen verstärkt auf ihre Wirksamkeit geprüft werden. Hier herrscht bisher ein deutlicher Mangel. Angesichts der derzeitigen unterschiedlichen Maßnahmen ist es empfehlenswert, dass sich die verschiedenen Akteure gemeinsam über den aktuellen Stand und Bedarf begleitender Evaluation verständigen. Auch sollten Daten zur Nutzung des Früherkennungsprogramms z. B. bei Schuleingangsuntersuchungen oder im Rahmen von Gesundheitsberichten kontinuierlich und standardisiert erhoben werden, um eine effiziente Interventionsplanung auf Bund-, Länder- und Gemeindeebene zu ermöglichen. Empfohlen wird die Einrichtung einer bundesweiten Koordinierungsstelle, in der die relevanten Informa-

tionen zusammenfließen. Darüber hinaus sollten tiefer gehende Studien zu den spezifischen Determinanten des Inanspruchnahmeverhaltens in den jeweiligen Zielgruppen durchgeführt werden.

Angesichts der zunehmenden Bedeutung von psychischen und Verhaltensauffälligkeiten im Kindes- und Jugendalter sollen die Kinderfrüherkennungsuntersuchungen um Aspekte der seelischen Gesundheit erweitert werden [1]. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass Eltern für die psychosoziale Entwicklung ihrer Kinder eine herausragende Rolle spielen und daher über mögliche Entwicklungsbeeinträchtigungen im Sinne einer vorausschauenden Information beraten werden sollten. Ein evaluiertes Angebot in diesem Zusammenhang ist das von der BZgA entwickelte Programm »Gesund groß werden – Elternbegleitbuch zu den Früherkennungsuntersuchungen«, das nachweislich eine hohe Akzeptanz genießt und auch Eltern mit niedrigem Sozialstatus oder Migrationshintergrund erreicht [13]. Die Erfahrungen mit diesem Modellprojekt sollten in weitere Planungen und Umsetzungsschritte einfließen.

Eine inhaltliche Überarbeitung sollte auch die Jugendgesundheitsuntersuchung J1, die gemäß der Richtlinie des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen auf die Früherkennung von Krankheiten, individuellen Risikofaktoren und die Aufklärung über gesundheitsgefährdende Verhaltensweisen ausgerichtet ist, erfahren. Bisher finden dort psychische Störungen und psychosoziale Risiken zu wenig Beachtung. Auch die Themen Ernährung, Bewegung und Unfälle sowie die Stärkung des Gesundheitsbewusstseins sollten in der J1-Untersuchung berücksichtigt werden.

Derzeit bereitet der Gemeinsame Bundesausschuss eine Aktualisierung und Anpassung des Früherkennungsprogramms an den Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse vor. Es ist zu empfehlen, mit der Einführung des aktualisierten Programms auch eine gezielte Auswertung der Untersuchungsergebnisse wieder aufzunehmen. Auf diese Weise ließen sich wertvolle Hinweise auf weiterhin bestehende oder neue Defizite in der Gesundheitsvorsorge bei Kindern und Jugendlichen erhalten.

## Literaturverzeichnis

- [1] Robert Koch-Institut (Hrsg) (2004) Gesundheit von Kindern und Jugendlichen. Schwerpunktbericht der Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- [2] Altenhofen L (2002) Gesundheitsförderung durch Vorsorge. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 45: 960–963
- [3] Kamtsiuris P, Bergmann E, Rattay P et al. (2007) Inanspruchnahme medizinischer Leistungen. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitssurveys (KiGGS). Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 50 (5/6): 836–850
- [4] Robert Koch-Institut (Hrsg) (2008) Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) 2003–2006: Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund in Deutschland, Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes, RKI, Berlin
- [5] Meyer-Nürnberg M (2002) Gesundheit von Kindern – Eine Sichtung regionaler und lokaler Gesundheitsberichterstattung. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 45: 859–865
- [6] Collatz J, Malzahn P, Schmidt E (1979) Erreichen die gesetzlichen Früherkennungsuntersuchungen für Säuglinge und Kleinkinder ihre Zielgruppen? Gesundheitswesen 41: 173–190
- [7] Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2008) Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit [www.bmg.bund.de/cln\\_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf](http://www.bmg.bund.de/cln_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf) (Stand: 23.10.2008)
- [8] Meurer A, Siegrist J (2005) »Determinanten des Inanspruchnahmeverhaltens präventiver und kurativer Leistungen im Gesundheitsbereich durch Kinder und Jugendliche. Forschungsstand, Intervention, Empfehlungen«. In: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Hrsg) Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung. Band 25, Köln
- [9] Langness A (2007) Prävention bei sozial benachteiligten Kindern. Eine Studie zur Inanspruchnahme von Früherkennungsuntersuchungen. Hogrefe, Bern
- [10] IFUMA – Institut für Marktforschung (2004): Evaluation der Aktion »Ich geh' zur U! Und Du?« im Auftrag der BZgA. Köln [www.ich-geh-zur-u.de/hintergruende/evaluationsergebnisse.html](http://www.ich-geh-zur-u.de/hintergruende/evaluationsergebnisse.html) (Stand: 29.10.2008)
- [11] Settertobulte W (1995) Altersadäquate Versorgung für Kinder und Jugendliche. In: Settertobulte W, Palentien C, Hurrelmann K (Hrsg) Gesundheitsversorgung für Kinder und Jugendliche: Ein Praxishandbuch. Roland Asanger Verlag, Heidelberg
- [12] Marstedt G et al. (2000) Young is beautiful? Zukunftsperspektiven, Belastungen und Gesundheit im Jugendalter. GEK-Edition, Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse. Band 13, Bremen/Schwäbisch Gmünd
- [13] Koch U, Pawils S, Busche W (2008) Optimierung des bundesweiten Kinderfrüherkennungsprogramms – modellhafte Evaluation der Funktion und Wirksamkeit von Elternmaterialien. Institut für Medizinische Psychologie und Poliklinik, Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf (unveröffentlicht)





## 5.2 Impfungen

### Im Überblick

- ▶ Trotz insgesamt hoher Impfquoten finden sich deutliche Defizite bei den Auffrischimpfungen gegen Tetanus und Diphtherie, der Immunisierung gegen Keuchhusten und Hepatitis B sowie der zweiten Impfung gegen Masern, Mumps und Röteln.
- ▶ Für viele Impfungen liegen die Impfquoten in den alten Ländern niedriger als in den neuen.
- ▶ Eltern mit mittlerem sozioökonomischem Status lassen ihre Kinder tendenziell häufiger impfen als Eltern mit hohem oder niedrigem Sozialstatus.
- ▶ Selbst zugewanderte Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund weisen besonders häufig Impfücken auf. Diese Migrantenfamilien müssen verstärkt persönlich angesprochen werden, beispielsweise durch Wohlfahrtsverbände vor Ort oder muttersprachliche Multiplikatorinnen und Multiplikatoren.
- ▶ Impfücken müssen mittels verstärkter Kontrolle der Impfausweise durch den ÖGD und die niedergelassene Ärzteschaft noch besser identifiziert und gegebenenfalls geschlossen werden.
- ▶ Im Rahmen von Aus- und Fortbildung der Ärzteschaft muss das Thema Impfungen stärker berücksichtigt werden.
- ▶ Die Gründe und Motive für die Ablehnung bzw. Nichtdurchführung von Impfungen bei Ärzten, Eltern und Jugendlichen sollten künftig weiter untersucht werden, um Impfkampagnen noch präziser ausrichten zu können.
- ▶ Zur Verbesserung der Impfprävention in Deutschland sollte eine gemeinsame Strategie aller Akteure von Bund, Ländern, Gemeinden, Krankenkassen und Ärzteschaft vereinbart sowie eine bundesweit abgestimmte Öffentlichkeits- und Informationsarbeit durchgeführt werden.

#### 5.2.1 Einführung: Relevanz für die Gesundheitspolitik

Impfungen zählen zu den wichtigsten, effektivsten und kostengünstigen Maßnahmen des präventiven Gesundheitsschutzes. Sie tragen maßgeblich zur Verbesserung der Gesundheitslage von Kindern und Jugendlichen und der Gesamtbevölkerung bei [1].

Notwendig für einen umfassenden und anhaltenden Schutz sind ein ausreichender Impfstatus des Einzelnen sowie genügend hohe Impfquoten in der gesamten Bevölkerung.

Empfehlungen für die Durchführung von Impfungen in Deutschland werden jährlich von der Ständigen Impfkommission am Robert Koch-Institut (STIKO) herausgegeben und kontinuierlich an den aktuellen Wissensstand und den konkreten Bedarf angepasst.

Das Beispiel der Masernausbrüche der letzten Jahre zeigt den Bedarf, die Inanspruchnahme von Impfungen weiter zu verbessern. Nur so kann beispielsweise das von Deutschland mit der WHO-Europa vereinbarte Ziel der Masernelimination zeitnah erreicht werden.

Den hohen gesellschaftspolitischen Stellenwert von Schutzimpfungen verdeutlicht auch die Neuregelung, die mit dem Gesetz zur Stärkung des Wettbewerbs in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-WSG) erfolgt ist. Danach haben gesetzlich Versicherte seit 2007 Anspruch auf Leistungen für Schutzimpfungen. Effekte dieser Regelung sind allerdings erst in der Zukunft zu erwarten.

Das Robert Koch-Institut (RKI) hat bezüglich der Themen Impfbereitschaft und Steigerung der Durchimpfung mit einem »10-Punkte-Programm« bereits wesentliche Impulse gegeben [2]. Bundesweit spielen die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) und das Deutsche Grüne Kreuz (DGK) durch ihre Aufklärungsarbeit eine wichtige Rolle. Unter dem Slogan »Vorbeugen Schützen Impfen« fanden im Rahmen der Europäischen Impfwache der WHO 2007 neben einem nationalen Expertenworkshop am RKI Medienkampagnen und weitere Aktivitäten auf Bundes-, Länder- und Kommunalebene statt.

Auf Länderebene übernimmt neben den niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten der Öffentliche Gesundheitsdienst eine bedeutende Aufgabe in der Impfprävention [3]. Die Impfkationen von Gesundheitsämtern umfassen zahlreiche Aktivitäten [4]. Um bundesweit eine erfolgreiche und nachhaltige Impfprävention sicherzustellen, hat die 80. Gesundheitsministerkonferenz der Länder im Juni 2007 beschlossen, alle zwei Jahre eine Nationale Impfkongress mit allen beteiligten Akteuren durchzuführen [5]. Die Verbesserung der Impfprävention ist zudem wichtiger Bestandteil der Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit [6].

Voraussetzung für die Beurteilung der Inanspruchnahme von Impfungen ist eine gute Datenlage zur Durchimpfung. Bisher werden Daten zum Impfstatus von Kindern nur im Rahmen der Schul-

eingangsuntersuchungen der Bundesländer erfasst. In KiGGS wurden erstmals bundesweit repräsentative Daten zum Impfstatus von Heranwachsenden in allen Altersgruppen erhoben. Durch Verknüpfung mit weiteren Informationen aus KiGGS können nun erstmals auf Bundesebene mögliche Einflussfaktoren bezüglich der Inanspruchnahme von Impfungen untersucht und Risikogruppen identifiziert werden. Die Ergebnisse zeigen Ansatzpunkte für zielgruppenspezifische Interventionsmaßnahmen zur weiteren Verbesserung der Impfprävention.

### 5.2.2 Definition, Häufigkeit und Altersbezug

Der Impfstatus wurde in KiGGS anhand der mitgebrachten Impfausweise erhoben. Die nachfolgend dargestellten Impfquoten beziehen sich auf Kinder und Jugendliche im Alter von 2 bis 17 Jahren. Insgesamt lagen in dieser Altersgruppe auswertbare Angaben für 14.603 Kinder und Jugendliche vor.

In die Berechnung der Impfquoten gingen alle Impfungen ein, die über den gesamten Zeitraum der Studienfeldphase 2003 bis 2006 von der STIKO empfohlen waren [7]. Im Einzelnen sind dies die Impfungen gegen Tetanus (Wundstarrkrampf), Diphtherie, Kinderlähmung (Polio), Keuchhusten (Pertussis), Hepatitis B, Haemophilus influenzae Typ B (Hib) sowie Masern, Mumps und Röteln. Haemophilus influenzae ist ein Bakterium, das vor allem bei Kleinkindern Hirnhautentzündungen sowie gefährliche Erkrankungen im Hals-Nasen-Ohren-Bereich, beispielsweise die Kehledeckelentzündung (Epiglottitis), verursachen kann. Die erst nach 2003 in die STIKO-Empfehlungen aufgenommenen Impfungen gegen Pneumokokken, Meningokokken, Windpocken (Varizellen) und HPV (Humanes Papilloma-Virus) sind nicht dargestellt.

Daten für eine vollständige Grundimmunisierung, die für den Aufbau eines stabilen Immunschutzes notwendig ist, werden für die Impfungen gegen Tetanus, Diphtherie, Kinderlähmung, Keuchhusten, Hepatitis B und Hib berichtet. Eine Grundimmunisierung wurde dann als vollständig gewertet, wenn die Gabe von 4 Impfdosen dokumentiert war. Erfolgte die Impfung mit Impfstoffen ohne Keuchhustenkomponente, waren 3 Impfdosen ausreichend.

Impfquoten von Auffrischimpfungen werden für Tetanus und Diphtherie beschrieben. Die erste Auffrischimpfung für Tetanus und Diphtherie galt als gegeben, wenn nach der vollständigen Grundimmunisierung jeweils eine weitere Impfdosis dokumentiert war. Die Durchimpfung gegen Masern, Mumps und Röteln wird nach erster und zweiter Impfung differenziert dargestellt.

Bei der Berechnung der Impfquoten wurde neben der Alters- auch die Geschlechterverteilung unter-

sucht. Da sich – außer bei Röteln – keine bedeutsamen Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen zeigen, werden Geschlechterdifferenzen in den grafischen Darstellungen nicht aufgeführt. Abbildung 5.2.2.1 und Abbildung 5.2.2.2 geben einen Überblick über die Impfquoten in den einzelnen Altersgruppen, auf die im Folgenden noch ausführlicher eingegangen wird.

#### *Tetanus*

Eine vollständige Grundimmunisierung gegen Tetanus haben 93,0 % aller Kinder im Alter von 2 bis 17 Jahren erhalten (Abbildung 5.2.2.1). Die Impfquoten für Tetanus sind bei jüngeren Kindern niedriger als bei älteren Kindern und Jugendlichen: 85,5 % der 2-Jährigen, aber 96,4 % der 14- bis 17-Jährigen sind vollständig grundimmunisiert.

Nicht oder verspätet gegebene Auffrischimpfungen führen dazu, dass ein hoher Anteil von Kindern und Jugendlichen nicht dem Alter entsprechend gegen Tetanus geimpft ist. Besonders groß sind die Defizite bei den 7- bis 10-Jährigen (Abbildung 5.2.2.3). Nur etwas mehr als die Hälfte (57,0 %) aller Kinder im Alter von 7 bis 10 Jahren haben die für das 6. bis 7. Lebensjahr empfohlene Auffrischimpfung gegen Tetanus erhalten. Die Impfquote für die Auffrischdosis sollte mindestens 90 % betragen. Ältere Kinder und Jugendliche haben häufiger die erste Auffrischimpfung gegen Tetanus in Anspruch genommen, die Impfquoten sind jedoch auch in diesen Altersgruppen noch zu niedrig (Abbildung 5.2.2.3).

#### *Diphtherie*

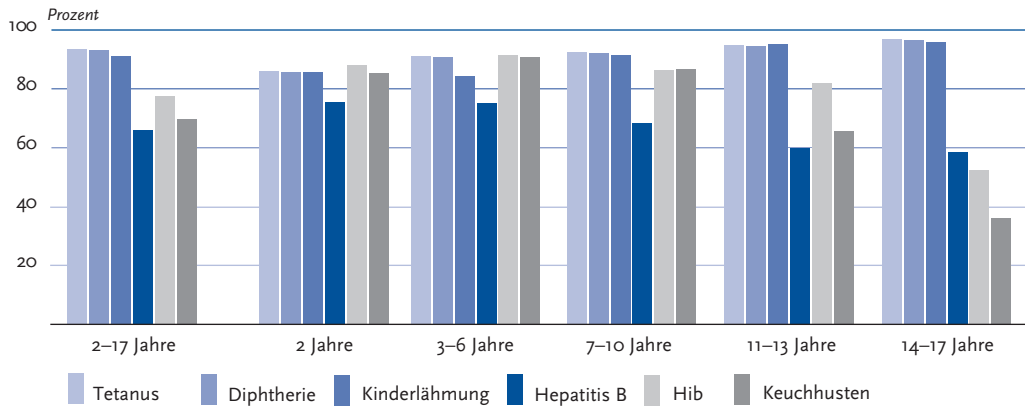
Die Quoten einer vollständigen Grundimmunisierung gegen Diphtherie liegen mit 92,6 % nur geringfügig unter denen für Tetanus (Abbildung 5.2.2.1).

Wie bei der Impfung gegen Tetanus führen auch hier verspätete oder unterlassene Auffrischimpfungen zu einer nicht altersentsprechenden Durchimpfung (Abbildung 5.2.2.3). Besonders niedrig liegen die Impfquoten bei den 7- bis 10-Jährigen, von denen nur etwas mehr als jeder zweite die für das 6. bis 7. Lebensjahr empfohlene Auffrischimpfung gegen Diphtherie erhalten hat. Bei den älteren Kindern und Jugendlichen sind die Impfquoten für diese erste Auffrischimpfung gegen Diphtherie höher, jedoch auch hier noch unter der angestrebten Quote von über 90 %.

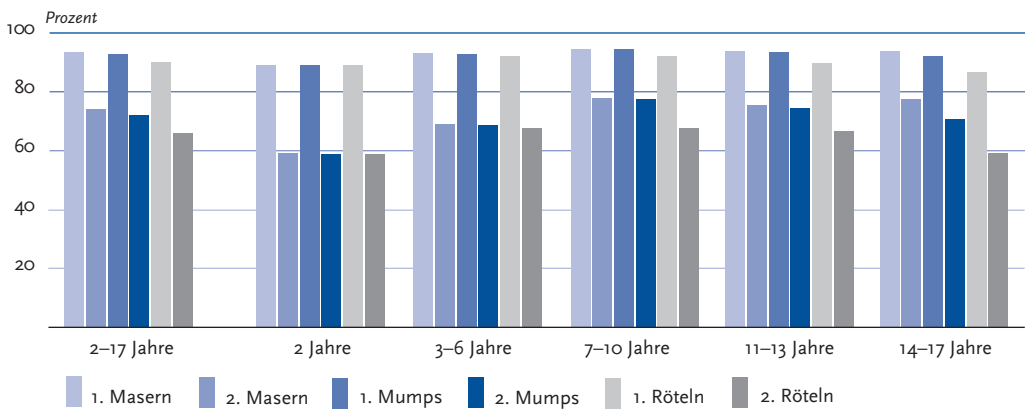
#### *Kinderlähmung (Polio)*

90,8 % aller Kinder im Alter von 2 bis 17 Jahren haben eine vollständige Grundimmunisierung gegen Kinderlähmung erhalten (Abbildung 5.2.2.1). Wie für die vollständige Grundimmunisierung gegen Tetanus und Diphtherie wird auch hier eine Impfquote von über 95 % angestrebt. In der Altersgruppe der 3- bis 6-Jährigen sind die Impfquoten noch besonders niedrig. Dies lässt sich dadurch erklären, dass

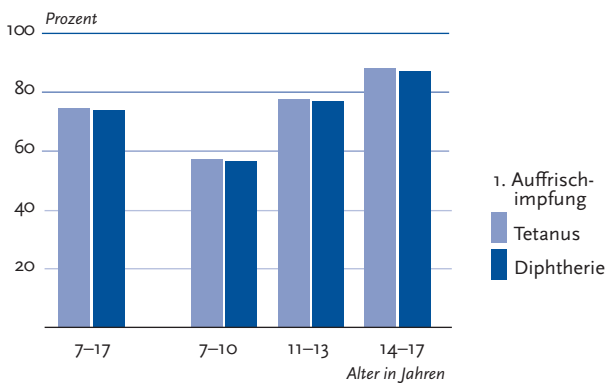
**Abbildung 5.2.2.1**  
**Vollständige Grundimmunisierungen gegen Tetanus, Diphtherie, Kinderlähmung, Hepatitis B, Haemophilus influenzae Typ B (Hib), Keuchhusten nach Alter**



**Abbildung 5.2.2.2**  
**1. und 2. Impfungen gegen Masern, Mumps und Röteln**



**Abbildung 5.2.2.3**  
**Impfquoten für die erste Auffrischimpfung gegen Tetanus und Diphtherie nach Alter**

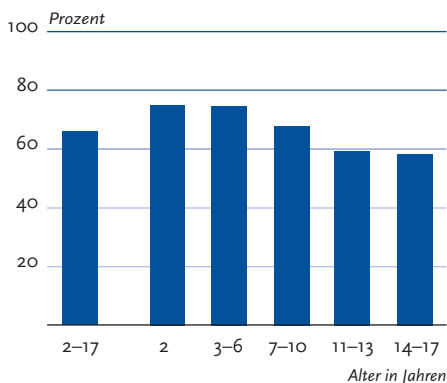


in dieser Altersgruppe ein großer Teil der Kinder in den Jahren 1996 bis 2003 geboren ist und somit von der im April 1998 von der STIKO veröffentlichten Empfehlung zur Umstellung von der Schluckimpfung auf die nebenwirkungsärmere, zu injizierende Impfung betroffen war. Trotz einer insgesamt guten Durchimpfung gegen Kinderlähmung besteht hier noch deutlicher Nachholbedarf.

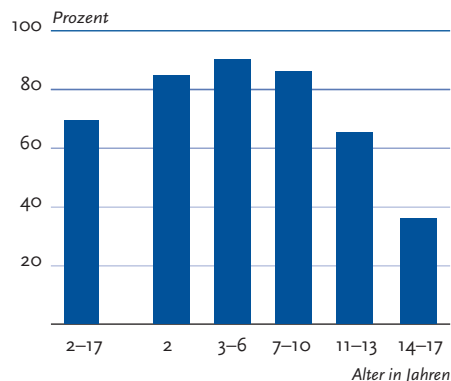
**Hepatitis B**

Eine vollständige Grundimmunisierung gegen Hepatitis B haben zwei Drittel aller Kinder im Alter von 2 bis 17 Jahren erhalten (Abbildung 5.2.2.1 und Abbildung 5.2.2.4). Die Impfquoten sind bei den 11- bis 17-Jährigen deutlich niedriger als bei den 2- bis 10-Jährigen. Die meisten Kinder und Jugendlichen der höheren Altersgruppen sind in den Jahren 1985 bis 1994 – also vor der 1995 durch die STIKO ausgesprochenen allgemeinen Empfehlung der Hepatitis-B-Impfung – geboren und wurden bislang nicht in ausreichendem Umfang nachgeimpft. Sehr niedrig

**Abbildung 5.2.2.4**  
Vollständige Grundimmunisierung gegen Hepatitis B nach Alter



**Abbildung 5.2.2.5**  
Vollständige Grundimmunisierung gegen Keuchhusten nach Alter



ist die Impfquote für die vollständige Grundimmunisierung in der Altersgruppe der 14- bis 17-Jährigen (Abbildung 5.2.2.4). Damit liegt die Impfquote besonders bei älteren Kindern deutlich unter der für alle Kinder und Jugendlichen erwünschten Durchimpfung gegen Hepatitis B von über 95%.

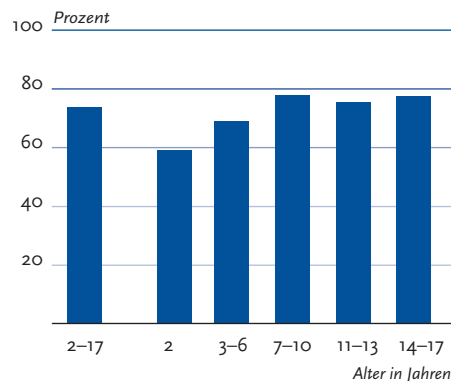
**Haemophilus influenzae Typ B (Hib)**

In den jüngeren Altersgruppen zeigt sich, dass die 1991 durch die STIKO ausgesprochene allgemeine Empfehlung der Hib-Impfung heute gut umgesetzt wird: In der Altersgruppe der 3- bis 6-jährigen Kinder (Geburtsjahrgänge 1996–2003) beträgt der Anteil der geimpften Kinder über 90%. Eine Nachimpfung älterer Kinder und Jugendlicher wird nicht empfohlen.

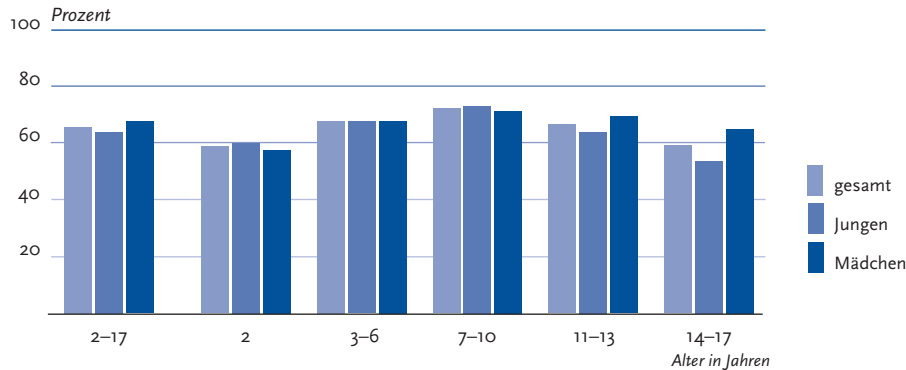
**Keuchhusten (Pertussis)**

Sieben von zehn Kindern im Alter von 2 bis 17 Jahren haben eine vollständige Grundimmunisierung gegen Keuchhusten erhalten (Abbildung 5.2.2.1 und Abbildung 5.2.2.5). Jedem vierten Kind der Geburtsjahrgänge 2000–2004 fehlte zum zweiten Geburtstag noch die letzte Dosis der Keuchhustengrundimmunisierung. Die allgemeine Impfpflichtung wurde im Jahr 1991 durch die STIKO ausgesprochen und betraf erstmals die Gruppe der zum Zeitpunkt der KiGGS-Untersuchung 11- bis 13-Jährigen (Geburtsjahrgänge 1989–1994). Die Impfquoten liegen bei älteren Kindern und Jugendlichen immer noch deutlich unter denen der jeweils jüngeren Altersgruppen. Besonders niedrig sind sie mit 36,1% bei den 14- bis 17-Jährigen (Abbildung 5.2.2.1 und Abbildung 5.2.2.5). Hier zeigt sich, dass die von der STIKO ab dem Jahr 2000 empfohlene Nachimpfung von älteren Kindern und Jugendlichen mit fehlender Grundimmunisierung bisher nicht ausreichend durchgeführt wird. Angestrebt ist eine Durchimpfung von über 95% bei Kindern und Jugendlichen.

**Abbildung 5.2.2.6**  
Zweite Masernimpfung nach Alter



**Abbildung 5.2.2.7**  
Zweite Rötelnimpfung nach Alter und Geschlecht



### Masern

Die erste Masernimpfung haben den KiGGS-Daten zufolge 93,6% aller Kinder im Alter von 2 bis 17 Jahren erhalten (Abbildung 5.2.2.2). Bei drei Vierteln aller Kinder wurde auch eine zweite Masernimpfung durchgeführt (Abbildung 5.2.2.6). Die STIKO-Empfehlung einer zweiten Masernimpfung besteht seit 1991. Diese wurde zunächst für das 6. bis 7. Lebensjahr empfohlen, seit 2001 soll die zweite Impfdosis (wie auch für Mumps und Röteln) bereits im zweiten Lebensjahr gegeben werden. Dass sich diese Empfehlung noch nicht ausreichend durchgesetzt hat, belegt die in KiGGS festgestellte niedrige Impfquote für die zweite Masernimpfung bei den 2-Jährigen. Jedoch weisen auch ältere Kinder und Jugendliche deutliche Defizite auf (Abbildung 5.2.2.6). Um die für 2010 in Europa angestrebte Masernelimination zu erreichen, ist es notwendig, die Impfquoten für die erste und zweite Masernimpfung bei Kindern und Jugendlichen in allen Bundesländern auf 95% zu erhöhen.

### Mumps

Die Quoten sowohl für die erste als auch zweite Mumpsimpfdosis liegen nur geringfügig unter denen der Masernimpfungen und weisen ebenso für die zweite Impfdosis besondere Defizite auf (Abbildung 5.2.2.2).

### Röteln

Im Vergleich zu Masern haben noch weniger Kinder und Jugendliche eine erste und zweite Rötelnimpfung erhalten (Abbildung 5.2.2.2). Auch für Röteln besteht das Ziel, für die erste und zweite Impfung jeweils eine Durchimpfung von 95% zu erreichen. Deutliche Geschlechtsunterschiede zeigen die Daten bei den 14- bis 17-Jährigen: Jungen sind in dieser Altersgruppe seltener gegen Röteln geimpft als Mädchen, sowohl was die erste als auch die zweite Immunisierung betrifft. In den jüngeren Altersgruppen sind diese Geschlechtsunterschiede bei der Rötelnimmunisierung nicht vorhanden

(Abbildung 5.2.2.7; hier am Beispiel der zweiten Rötelnimpfung).

### 5.2.3 Ausgewählte Einflüsse: protektive und Risikofaktoren

Durch die Untersuchung von Faktoren, die die Durchimpfung beeinflussen, können Ansatzpunkte für zielgruppenspezifische Maßnahmen zur Verbesserung der Impfprävention aufgezeigt werden. Ausgewertet wurden die Zusammenhänge zwischen der Inanspruchnahme von Impfungen und dem Sozialstatus, der Lage des Wohnorts (Ost/West) sowie dem Migrationshintergrund.

Nach der hier verwendeten Definition liegt ein Migrationshintergrund dann vor, wenn Kinder und Jugendliche entweder selbst zugewandert sind und mindestens ein nicht in Deutschland geborenes Elternteil haben oder wenn beide Eltern zugewandert bzw. nicht deutscher Staatsangehörigkeit sind [8]. Weiterführenden Detailanalysen zufolge spielt insbesondere die Frage, ob ein Kind selbst nach Deutschland zugewandert ist oder bereits in Deutschland geboren wurde, eine entscheidende Rolle für den Impfstatus [9].

Für einzelne Impfungen wurden weitere Einflussfaktoren, wie die Inanspruchnahme der Jugendgesundheitsuntersuchung J<sub>1</sub> sowie die Geschwisterzahl und Geschwisterstellung, einbezogen.

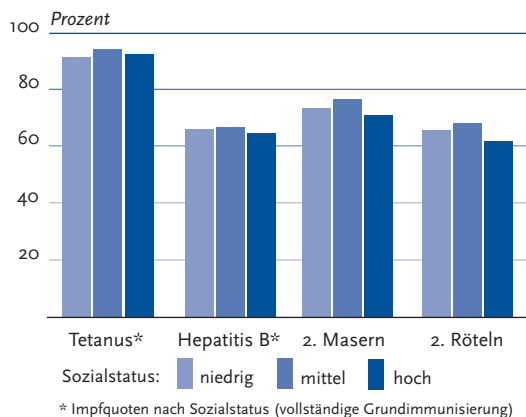
### Tetanus

Nach den KiGGS-Daten erhalten Kinder aus Familien mit mittlerem Sozialstatus häufiger eine vollständige Grundimmunisierung als Kinder aus Familien mit niedrigem oder hohem sozialen Status (Abbildung 5.2.3.1).

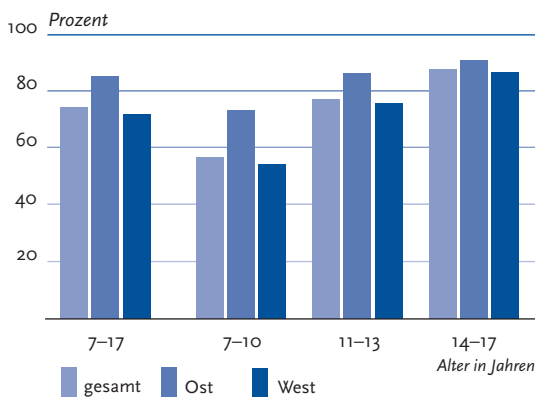
Im Vergleich zwischen den alten und neuen Bundesländern differieren die Quoten der vollständigen Grundimmunisierung gegen Tetanus insbesondere in der Altersgruppe der 3- bis 6-Jährigen kaum noch.

Sehr deutliche Ost-West-Unterschiede zeigen sich jedoch bei der Inanspruchnahme der Auffrischimpfung gegen Tetanus. So haben fast drei Viertel der 7- bis 10-Jährigen in den neuen Bundesländern

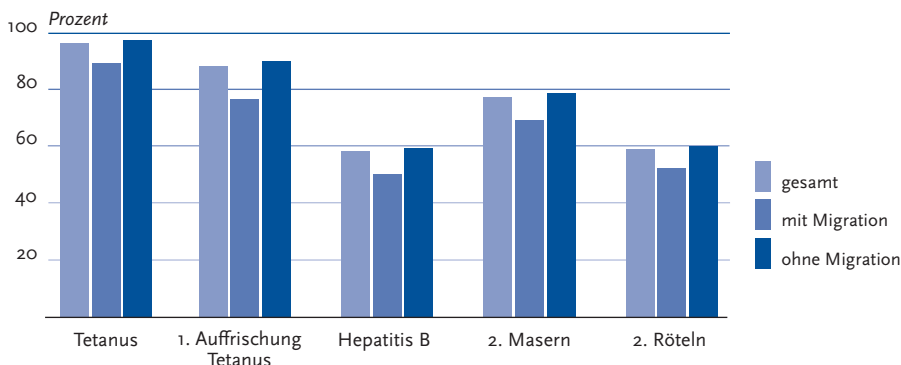
**Abbildung 5.2.3.1**  
**Impfquoten nach Sozialstatus für eine vollständige Grundimmunisierung gegen Tetanus, gegen Hepatitis B, sowie die 2. Masern- und 2. Rötelnimpfung**



**Abbildung 5.2.3.2**  
**Erste Auffrischimpfung Tetanus nach Ost/West**



**Abbildung 5.2.3.3**  
**Impfquoten nach Migrationshintergrund der 14- bis 17-Jährigen für eine vollständige Grundimmunisierung gegen Tetanus, die erste Tetanus-Auffrischimpfung, Hepatitis B, die 2. Masern- und die 2. Rötelnimpfung**



bereits die Tetanusauffrischimpfung erhalten, jedoch nur etwas mehr als die Hälfte der gleichaltrigen Kinder in den alten Bundesländern (Abbildung 5.2.3.2).

Die Quoten für eine vollständige Grundimmunisierung unterscheiden sich bei den jüngeren Kindern nicht nach dem Vorhandensein eines Migrationshintergrundes. Anders sieht es bei den 11- bis 17-Jährigen aus: Jugendliche mit Migrationshintergrund haben seltener eine vollständige Grundimmunisierung sowie die erste Auffrischimpfung gegen Tetanus erhalten (Abbildung 5.2.3.3; hier am Beispiel der 14- bis 17-Jährigen). Wie tiefer gehende Analysen indes zeigen [9], bestehen die Impfdefizite lediglich bei jenen Heranwachsenden, die selbst nach Deutschland zugewandert sind, nicht jedoch bei den hierzulande geborenen Migrantenkindern.

*Diphtherie*

Auch für Diphtherie lässt sich eine bessere Durchimpfung von Kindern und Jugendlichen aus Familien mit mittlerem im Vergleich zu niedrigem oder hohem Sozialstatus beobachten. Ost-West-Unterschiede hinsichtlich einer vollständigen Grundimmunisierung bestehen kaum noch. Jedoch haben nur etwas mehr als die Hälfte der 7- bis 10-Jährigen in den alten Bundesländern eine Auffrischimpfung gegen Diphtherie erhalten, verglichen mit mehr als zwei Dritteln der 7- bis 10-Jährigen in den neuen Bundesländern.

11- bis 17-Jährige mit Migrationshintergrund sind seltener vollständig gegen Diphtherie grundimmunisiert. Auch fehlt ihnen häufiger die erste Auffrischimpfung als Gleichaltrigen ohne Migrationshintergrund. Laut weiterführenden Auswertungen [9] gilt dieser Befund insbesondere für jene 11- bis 17-Jährigen mit Migrationshintergrund, die selbst nach Deutschland zugewandert sind.

### Kinderlähmung (Polio)

Auch bei der Grundimmunisierung gegen Kinderlähmung findet sich im Zusammenhang mit einem mittleren Sozialstatus die höchste Impfquote. Deutliche Differenzen zwischen den alten und neuen Bundesländern sind nicht zu beobachten. Defizite bestehen bei 11- bis 17-jährigen Jugendlichen mit Migrationshintergrund. Beispielsweise haben unter den 11- bis 13-Jährigen nur 85,3 % der Jugendlichen mit Migrationshintergrund eine vollständige Grundimmunisierung gegen Kinderlähmung erhalten. Bei Gleichaltrigen ohne Migrationshintergrund liegt der Wert bei 96,5 %. Bei differenzierter Betrachtung des Migrationshintergrundes lässt sich dieser Unterschied vor allem auf Impfdefizite bei nicht in Deutschland geborenen Migrantenkindern zurückführen [9].

### Keuchhusten (Pertussis)

Im Vergleich zwischen Ost und West haben jüngere Kinder (2- bis 6-Jährige) gleich häufig die vollständige Grundimmunisierung gegen Keuchhusten erhalten. Demgegenüber sind die 14- bis 17-Jährigen in den alten Bundesländern nur zu knapp einem Viertel (23,1 %) gegen Keuchhusten durchgeimpft, in den neuen Bundesländern aber zu über drei Vierteln (78,8 %). Dieser Unterschied wird in den nachfolgenden Altersgruppen geringer. Dennoch fehlt die komplette Grundimmunisierung gegen Keuchhusten bei mehr als doppelt so vielen 11- bis 13-Jährigen aus den alten Bundesländern wie bei Gleichaltrigen aus den neuen Ländern (37,5 % versus 17,6 %).

### *Haemophilus influenzae* Typ B (Hib)

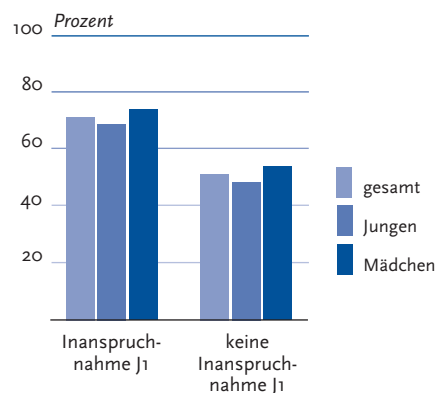
Die Auswertungen zeigen keinen Zusammenhang zwischen einer vollständigen Grundimmunisierung gegen Hib und dem sozioökonomischen Status. Jüngere Kinder (0- bis 6-Jährige) sind unabhängig vom Migrationshintergrund und der Lage des Wohnorts (Ost/West) gleich gut durchgeimpft.

### Hepatitis B

Für die vollständige Grundimmunisierung gegen Hepatitis B lassen sich keine Differenzen hinsichtlich des sozialen Status erkennen. Auffällig ist, dass bei Kindern und Jugendlichen aus Familien mit niedrigem Sozialstatus eine Grundimmunisierung gegen Hepatitis B zwar häufiger begonnen wurde (78,1 %) als bei Kindern und Jugendlichen aus Familien mit hohem Sozialstatus (73,4 %); sie wurde dann jedoch seltener abgeschlossen. Daher kann davon ausgegangen werden, dass die prinzipielle Impfbereitschaft in Familien mit niedrigem sozialem Status in vielen Fällen vorhanden ist, die Verabreichung der kompletten Impfserie aber oft nicht erfolgt.

Aus Abbildung 5.2.3 lässt sich entnehmen, dass eine vollständige Impfung gegen Hepatitis B bei

Abbildung 5.2.3.4  
Vollständige Grundimmunisierung gegen Hepatitis B bei 15- bis 17-Jährigen nach Inanspruchnahme der J1



der Hälfte der 14- bis 17-Jährigen mit Migrationshintergrund fehlt, gegenüber 40 % der Gleichaltrigen ohne Migrationshintergrund. Der Unterschied ist laut Detailuntersuchungen in der schlechteren Immunisierung bei nicht in Deutschland geborenen Migrantenkindern begründet [9].

Zudem wurde anhand der KiGGS-Daten untersucht, ob bei 15- bis 17-jährigen Jugendlichen ein Zusammenhang zwischen der vollständigen Immunisierung gegen Hepatitis B und der Inanspruchnahme der J1-Vorsorgeuntersuchung besteht. Es zeigt sich, dass von den Jugendlichen, die an der J1-Untersuchung teilgenommen haben, mehr als 70 % komplett gegen Hepatitis B geimpft sind. Bei Jugendlichen, die die Untersuchung nicht wahrgenommen haben, liegt der Anteil nur bei gut 50 % (Abbildung 5.2.3.4). Damit ist die Teilnahme an der J1-Untersuchung der stärkste protektive Faktor für eine vollständige Grundimmunisierung gegen Hepatitis B.

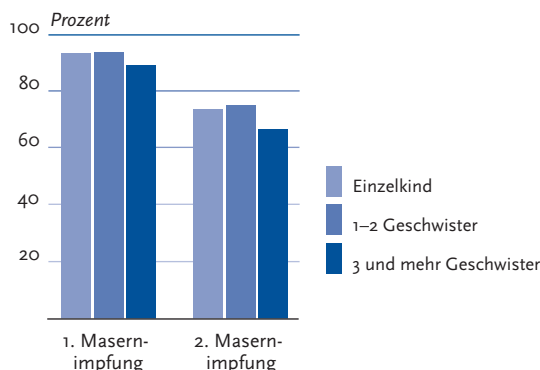
### Masern

Kinder und Jugendliche aus Familien mit hohem sozialem Status werden seltener gegen Masern geimpft als Kinder und Jugendliche aus Familien mit niedrigem oder mittlerem sozialem Status (Abbildung 5.2.3.1; hier am Beispiel 2. Masernimpfung). Den 14- bis 17-Jährigen mit Migrationshintergrund fehlt häufiger die zweite Masernimpfung als Gleichaltrigen ohne Migrationshintergrund (Abbildung 5.2.3.3), wobei sich die Differenz wiederum hauptsächlich durch die schlechtere Immunisierung bei nicht in Deutschland geborenen Migrantenkindern erklärt [9].

Während die Jugendlichen aus den alten Bundesländern bis zu den Geburtsjahrgängen 1995 seltener zwei Masernimpfungen erhalten hatten, werden die Unterschiede bei den nachfolgenden Jahrgängen geringer.

Für die Durchimpfung mit ein bzw. zwei Masernimpfdosen wurde auf Grundlage der KiGGS-Daten

Abbildung 5.2.3.5  
Erste und zweite Masernimpfung nach Geschwisterzahl



untersucht, ob in der Altersgruppe der 2- bis 17-Jährigen ein Zusammenhang mit der Geschwisterzahl oder der Geschwisterstellung besteht. Die Auswertungen zeigen, dass Kinder mit drei oder mehr Geschwistern weniger häufig mindestens eine Masernimpfdosis erhalten haben (89,6%) als Einzelkinder (93,9%) oder Kinder mit ein bis zwei Geschwistern (94,2%). Der Zusammenhang zwischen Kinderzahl und der zweiten Masernimpfung ist noch deutlicher (Abbildung 5.2.3.5): Nur zwei Drittel der Kinder mit drei oder mehr Geschwistern haben eine zweite Masernimpfdosis erhalten, gegenüber drei Vierteln der Einzelkinder und der Kinder mit ein bis zwei Geschwistern (Abbildung 5.2.3.5). Diese Befunde sind unabhängig vom Alter, dem Sozialstatus und dem Migrationshintergrund.

Die Durchimpfung mit der ersten wie auch der zweiten Masernimpfdosis ist jedoch in Familien mit mehreren Kindern davon abhängig, welchen Rangplatz das Kind in der Geschwisterfolge hat. Während älteste Kinder am häufigsten eine erste Masernimpfung erhalten, sind mittlere und jüngste Kinder weniger häufig geimpft. Auch dieser Unterschied zeigt sich besonders deutlich bei der zweiten Masernimpfung: Fast 30% der mittleren und jüngsten Kinder einer Familie fehlt die zweite Masernimpfung. Bei den ältesten Kindern ist dies nur bei 20% der Fall. Der Zusammenhang zwischen der Geschwisterstellung und der Durchimpfung gegen Masern ist unabhängig vom Alter und vom Sozialstatus.

#### Mumps

Eine geringere Impfquote zeigt sich wie für Masern auch für Mumps bei Kindern und Jugendlichen aus Familien mit hohem sozialem Status. 14- bis 17-jährigen Jugendlichen mit Migrationshintergrund – insbesondere jenen, die selbst nach Deutschland zugewandert sind [9] – fehlt häufiger die zweite Mumpsimpfung als Jugendlichen ohne Migrationshintergrund.

#### Röteln

Kinder und Jugendliche aus Familien mit hohem sozialen Status sind auch seltener gegen Röteln geimpft als Kinder und Jugendliche aus Familien mit niedrigem oder mittlerem sozialen Status (Abbildung 5.2.3.1; hier am Beispiel der 2. Rötelnimpfung). Den 7- bis 17-Jährigen in den alten Bundesländern fehlt besonders häufig die zweite Rötelnimpfung. Kein bedeutsamer Zusammenhang zeigt sich zwischen der Rötelnimpfung und dem Migrationsstatus.

### 5.2.4 Handlungsbedarf und Handlungsempfehlungen

Die KiGGS-Daten zeigen, dass trotz insgesamt hoher Impfquoten bestimmte Gruppen von Kindern und Jugendlichen nicht vollständig oder nicht zeitgerecht geimpft werden. So fehlte jedem vierten Kind der Geburtsjahrgänge 2000–2004 zum zweiten Geburtstag noch die letzte Dosis der Keuchhusten-Grundimmunisierung und die im 6. bis 7. Lebensjahr fälligen Auffrischimpfungen gegen Tetanus und Diphtherie werden sehr häufig zu spät oder gar nicht verabreicht. Die Durchimpfung gegen Hepatitis B und Keuchhusten ist in der Altersgruppe der 11- bis 17-Jährigen zu gering. Auch die Impfquoten für die zweite Masern-, Mumps- und Röteln-Impfung liegen bei Kindern und Jugendlichen zu niedrig.

Bei der Analyse wichtiger soziodemografischer Einflussfaktoren erweist sich, dass die Impfquoten bei Kindern und Jugendlichen aus Familien mit mittlerem sozioökonomischem Status in vielen Fällen höher liegen als in Familien mit niedrigem oder hohem Sozialstatus. Auch zwischen alten und neuen Bundesländern zeigen sich Unterschiede. So werden Auffrischimpfungen gegen Tetanus und Diphtherie vor allem in den alten Ländern zu selten wahrgenommen. Gleiches gilt für die zweite Impfung gegen Masern, Röteln und Mumps. Darüber hinaus wird deutlich, dass ältere Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund – die selbst nach Deutschland zugewandert sind – nur ungenügend gegen Tetanus, Diphtherie, Polio, Hib, Masern, Mumps und Hepatitis B immunisiert sind. Demgegenüber besitzen Jugendliche, die an der Jugendgesundheitsuntersuchung J1 teilgenommen haben, einen vergleichsweise guten Schutz gegen Hepatitis B. Bemerkenswert ist überdies der Einfluss der Kinderzahl sowie der Geschwisterrangfolge in einer Familie. So werden Kinder mit drei oder mehr Geschwistern deutlich seltener gegen Masern geimpft als Einzelkinder oder Kinder mit ein bis zwei Geschwistern. Zudem fehlen in Mehrkindfamilien die erste und vor allem die zweite Masernimpfung häufiger bei den mittleren und jüngeren Kindern als bei den Erstgeborenen.



Für einen ausreichenden Impfschutz bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland sollten bundesweit einheitliche Impfziele festgelegt werden. So sollten die für einen effektiven Kollektivschutz notwendigen Impfquoten quantifiziert sowie vorrangige Impfungen und Zielgruppen einheitlich abgestimmt werden. Die WHO-Strategie zur Ausrottung der Masern [10] und das vom Robert Koch-Institut vorgelegte 10-Punkte-Programm zur Erhöhung der Impfbereitschaft [2] liefern hierzu wichtige Impulse.

Voraussetzung für die Organisation und Umsetzung einer nationalen Strategie ist die breite Konsensbildung der verantwortlichen Akteure von Bund, Ländern, Gemeinden, Krankenkassen und Ärzteschaft. Dabei sollten die Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) als maßgebliche Richtschnur dienen. Ein wichtiger Schritt zu einer gemeinsamen Impfstrategie ist die von den Gesundheitsministern der Länder beschlossene Durchführung einer Nationalen Impfkonzferenz im Zweijahresrhythmus ab 2009. Diese Impfkonzferenzen sollen, laut Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit, Konzepte für eine bundesweite Impfstrategie entwickeln sowie die Durchimpfung vorantreiben [6].

Entscheidende Multiplikatorinnen und Multiplikatoren sind die Kinderärztinnen/Kinderärzte und Allgemeinmedizinerinnen/Allgemeinmediziner, deren Einstellungen und Aufklärungsbereitschaft eine wesentliche Rolle bei der Impfprävention spielen. Im Rahmen ihrer Aus- und Fortbildung sollten Ärztinnen und Ärzte verstärkt über fachliche Aspekte wie z. B. Neuerungen bei Impfstoffen informiert und zudem im Umgang mit den Eltern bezüglich des Themas qualifiziert werden [11]. Auch sollte ein Diskussionsprozess mit impfkritischen Ärztinnen und Ärzten in Gang kommen. Wünschenswert ist, dass bei jedem Arztbesuch und jeder Früherkennungsuntersuchung, zumindest aber einmal jährlich der Impfstatus von Kindern anhand des Impfausweises geprüft und Impflücken geschlossen werden. Bei Mehrkindfamilien verdient zudem die Kontrolle der Impfausweise der Geschwister besondere Aufmerksamkeit. Zur Unterstützung bieten sich in der ärztlichen Praxis u. a. Erinnerungen in elektronischer Form (Remindersysteme) für Eltern und Jugendliche an.

Hohe Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang auch den Hebammen sowie Krankenhäusern, Kindertagesstätten, Schulen, Freizeiteinrichtungen oder Reiseveranstaltern zu. Sie sollten dafür gewonnen werden, auf die Notwendigkeit eines vollständigen Impfschutzes hinzuweisen und bei geeigneten Anlässen, wie der Aufnahme in die Kindertagesstätte, dem Wechsel auf eine weiterführende Schule oder dem Antritt einer Reise, eine Kontrolle des Impfstatus durch niedergelassene Ärztinnen und Ärzte

oder den Öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD) zu bewirken. Empfohlen wird eine verstärkte Zusammenarbeit zwischen ÖGD und den Schulen sowie Kindertagesstätten, etwa in Form zusätzlicher Impfausweiskontrollen und aufsuchenden Impfkationen in den Einrichtungen vor Ort.

Empfehlenswert für eine verbesserte Impfprävention ist eine bundesweit abgestimmte Öffentlichkeits- und Informationsarbeit, z. B. in Form einer Impfkampagne, die sich gezielt an bestimmte Bevölkerungsgruppen wendet. In erster Linie sind hier die Eltern zu nennen, die bereits bei Geburt ihres Kindes über den Nutzen von Schutzimpfungen aufgeklärt und in sämtlichen Medien zur Kindergesundheit von Bund, Ländern, Kommunen oder Krankenkassen die gleichen Informationen dazu erhalten sollten. Insbesondere Eltern mit hohem Sozialstatus sollten künftig verstärkt angesprochen werden, weil sie häufig ein großes Informationsbedürfnis sowie eine impfkritische Einstellung haben. Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) bietet hierfür Materialien an und stellt mit dem Internetportal [www.kindergesundheit-info.de](http://www.kindergesundheit-info.de) auch ein umfassendes Online-Angebot zur Verfügung. Die bestehenden Informationsmaterialien für Eltern, Jugendliche und Multiplikatoren sollten zu einem umfassenden Angebot weiterentwickelt werden.

Wie die KiGGS-Daten erkennen lassen, muss in den verschiedenen Altersgruppen auf bestimmte Impfziele vorrangig hingewirkt werden. So ist im Säuglings- und Kleinkindalter insbesondere der Impfschutz gegen Keuchhusten zu verbessern. Bei Schulkindern stehen zeitgerechte Auffrischimmunisierungen gegen Tetanus und Diphtherie im Vordergrund, die bei 40 % der 7- bis 10-Jährigen fehlen. Bei Jugendlichen ist ein verbesserter Impfschutz gegen Keuchhusten, Masern, Mumps, Röteln und insbesondere Hepatitis B erforderlich. Vier von zehn Jugendlichen sind nicht oder nur unzureichend gegen die sexuell übertragbare Hepatitis B geimpft, was wegen der zunehmenden Aufnahme intimer Beziehungen besonders wichtig wäre. Aufgrund der schlechteren Impfquoten bei älteren Kindern und Jugendlichen in den alten Bundesländern sollten Interventionsmaßnahmen hier verstärkt ansetzen. Um die Jugendlichen direkt anzusprechen, ist die Entwicklung einer speziell auf 12- bis 17-Jährige abzielenden Kommunikationsstrategie notwendig. Eine solche Jugendimpfkampagne sollte Teil einer nationalen Impfkampagne sein. Als Anlass für die Durchführung von Impfungen bietet sich die Jugendgesundheitsuntersuchung J1 an, die bundesweit verstärkt beworben werden muss (siehe Kapitel Früherkennungsuntersuchungen).

Eine besondere Zielgruppe stellen Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund dar, die selbst im Ausland geboren wurden und deren

Familien nach Deutschland eingewandert sind [9]. Diese Jungen und Mädchen weisen vor allem gegen Hepatitis B und Keuchhusten, aber auch gegen Masern, Tetanus, Diphtherie und Poliomyelitis einen schlechten Impfschutz auf. Die Jugendlichen selbst und ihre Familien sind mit Präventionsangeboten schwer zu erreichen, da sie aufgrund von sprachlichen, kulturellen und sozialen Barrieren einen schlechteren Zugang zu Gesundheitsinformationen und -angeboten haben. Zur Erreichung der Zielgruppe sind daher Zugänge über Wohlfahrtsverbände vor Ort oder die Kooperation mit muttersprachlichen Multiplikatorinnen und Multiplikatoren notwendig. Auch eine stärkere Inanspruchnahme von Früherkennungsuntersuchungen durch Migrantenfamilien kann die Impfquoten in dieser Zielgruppe steigern helfen (siehe Kapitel Früherkennungsuntersuchungen).

Um die genannten Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit zu prüfen und an aktuelle Erkenntnisse anzupassen, sollten die Impfquoten nicht nur wie bisher im Rahmen der Schuleingangsuntersuchungen, sondern auch in anderen Altersgruppen kontinuierlich erfasst werden. Besonders sinnvoll wären Erhebungen bei Eintritt in eine Kindertagesstätte sowie periodische repräsentative Untersuchungen bei 7-Jährigen und 12- bis 17-Jährigen sowie für die gesamte Gruppe der 0- bis 17-Jährigen durch die Fortführung von KiGGS. Darüber hinaus kann ein Ausbau der regionalen Gesundheitsberichterstattung helfen, lokale Ausbrüche von Infektionskrankheiten und entsprechende Impflücken noch besser zu erkennen. Zudem wird empfohlen, die Gründe und Motive für die Ablehnung bzw. Nichtdurchführung von Impfungen bei manchen Ärztinnen und Ärzten, Eltern und Heranwachsenden in eigenen Studien genauer zu untersuchen.

## Literaturverzeichnis

- [1] Robert Koch-Institut (Hrsg) (2004) Schutzimpfungen. Gesundheitsberichterstattung des Bundes Heft 1. RKI, Berlin
- [2] Robert Koch-Institut (1999) 10-Punkte-Programm zur Erhöhung der Impfbereitschaft und zur Steigerung der Durchimpfungsraten in Deutschland. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 42 (4): 290–292
- [3] Bruns-Philipps E, Pohlabein H, Hoopmann M et al. (2005) Der öffentliche Gesundheitsdienst als Kooperationspartner in der Prävention. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 48 (10): 1153–1161
- [4] Robert Koch-Institut (Hrsg) (2007) »Impfaktionen der Gesundheitsämter in den Jahren 2003–2005: Eine bundesweite Erhebung« Epidemiologisches Bulletin Nr. 16: 141–143
- [5] Ministerium für Soziales, Gesundheit, Familie, Jugend und Senioren des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg) (2007) Periodische Nationale Impfkongress unter der Schirmherrschaft der GMK. Gesundheitsministerkonferenz [www.gmkonline.de/?&nav=beschluesse\\_80&id=80\\_10.06](http://www.gmkonline.de/?&nav=beschluesse_80&id=80_10.06) (Stand: 30.10.2008)
- [6] Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2008) Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit [www.bmg.bund.de/cln\\_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf](http://www.bmg.bund.de/cln_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf) (Stand: 23.10.2008)
- [7] Poethko-Müller C, Kuhnert R, Schlaud M (2007) Durchimpfung und Determinanten des Impfstatus in Deutschland. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 50 (5/6): 851–862
- [8] Schenk L, Ellert U, Neuhauser H (2007) Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund in Deutschland. Methodische Aspekte im Kinder- und Jugendgesundheits survey (KiGGS). Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 50 (5/6): 590–599
- [9] Robert Koch-Institut (Hrsg) (2008) Kinder- und Jugendgesundheits survey (KiGGS) 2003–2006: Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund in Deutschland. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- [10] World Health Organization (WHO) (Hrsg) (2005) Eliminating measles and rubella and preventing congenital rubella infection. WHO European Region strategic plan 2005–2010 [www.euro.who.int/Document/E87772.pdf](http://www.euro.who.int/Document/E87772.pdf) (Stand: 30.10.2008)
- [11] Rieser S (2008) Impfungen: Bundesärztekammer (BÄK) engagiert sich für Impfkurs im Studium. Deutsches Ärzteblatt 105 (17): A859 [www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&id=59876](http://www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&id=59876) (Stand: 30.10.2008)

## 5.3 Arzneimittelkonsum

### Im Überblick

- ▶ Insgesamt setzt die Hälfte aller Kinder und Jugendlichen in Deutschland aktuell Medikamente, Salben, Vitamin- und Mineralstoffpräparate, pflanzliche oder homöopathische Mittel ein.
- ▶ Ein Viertel der Heranwachsenden wendet aktuell Arzneimittel ohne ärztliche Verordnung an (Selbstmedikation).
- ▶ Die Selbstmedikation ist bei kleinen Kindern bis zu 2 Jahren weniger üblich, während verordnete Arzneimittel bei Kleinkindern überdurchschnittlich häufig eingesetzt werden.
- ▶ Schmerzlindernde und fiebersenkende Mittel nutzen Kinder und Jugendliche häufig ohne ärztliche Verordnung.
- ▶ Eine verstärkte zielgruppenorientierte Aufklärung über Nutzen und Risiken von Arzneimitteln kann helfen, Gesundheitsrisiken im Kindes- und Jugendalter zu minimieren.

#### 5.3.1 Einführung: Relevanz für die Gesundheitspolitik

Bereits im Kindes- und Jugendalter spielt die Arzneimittelanwendung eine wichtige Rolle bei der Prävention und Behandlung von Krankheiten. So entfielen im Jahr 2004 im Rahmen der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) 71,3 Millionen Arzneimittelverordnungen mit einem Umsatzvolumen von 1,01 Milliarden Euro auf Kinder und Jugendliche bis 15 Jahre. Dies entsprach 4,7% des Gesamtumsatzes der GKV für Fertigarzneimittel [1]. Verordnete Arzneimittel stellen allerdings nur einen Teil der angewendeten Arzneimittel dar. Nicht enthalten in den Verordnungsstatistiken ist die zunehmend an Bedeutung gewinnende Selbstmedikation. Um den Gesundheitszustand von Kindern und Jugendlichen sowie ihre Inanspruchnahme medizinischer Leistungen zuverlässig abschätzen zu können, ist daher eine Erfassung des Arzneimittelgebrauchs einschließlich der Selbstmedikation von großem Interesse.

Im Rahmen von KiGGS wurden erstmals repräsentative Daten zur Arzneimittelanwendung bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland erhoben. Anhand der Ergebnisse lassen sich nicht nur differenzierte Aussagen zu ärztlich wie selbst verordneten Präparaten treffen. Ebenso können vielfältige Zusammenhänge untersucht werden, die zwischen dem Arzneimittelgebrauch von Heranwachsenden und soziodemografischen und gesundheitlichen

Indikatoren sowie der Inanspruchnahme ärztlicher Leistungen bestehen.

#### 5.3.2 Definition

In einem standardisierten, computergestützten ärztlichen Interview wurden die Eltern aller an der Studie Teilnehmenden zum Arzneimittelgebrauch ihrer Kinder befragt. Jugendliche ab 14 Jahren konnten die Angaben zur Anwendung von Medikamenten auch selbst machen. Insgesamt liegen Daten für 17.450 Personen vor, davon 8.570 Mädchen und 8.880 Jungen.

Es wurde folgende Frage gestellt: »Hat Ihr Kind innerhalb der letzten 7 Tage Medikamente angewendet? Bitte denken Sie auch an Salben, Einreibungen, Empfängnisverhütung (z. B. Pille), Vitamine (z. B. Vit. C, Vit. D, Vit. E, Multivit.) und Mineralstoffe (z. B. Kalzium, Magnesium, Silicea, Selen), med. Tees, pflanzliche Arzneimittel und Homöopathika!« Die Antworten geben ein Bild vom gesamten Arzneimittelgebrauch der Kinder und Jugendlichen in der Woche vor der Untersuchung [2]. Der Begriff »Arzneimittel« wird im Folgenden in dem beschriebenen weiten Sinn verwandt und geht damit über die Definition laut Arzneimittelgesetz hinaus [3].

Erhoben wurden u. a. der Name des Arzneimittels (als Freitextangabe) und die Herkunft des Medikaments mit den Kategorien »vom Arzt bzw. von der Ärztin verordnet«, »ohne Rezept gekauft«, »vom Heilpraktiker oder von der Heilpraktikerin verordnet«, »sonstige Quelle«. Auf diese Weise lässt sich nach verordneten Arzneimitteln und Präparaten der Selbstmedikation unterscheiden. Zu letzteren gehören neben den freiverkäuflichen Produkten auch Mittel, die Kinder beispielsweise aus dem häuslichen Medikamentenschrank erhalten [4]. Die Freitextangaben zum Arzneimittelnamen wurden nach dem so genannten ATC-Code, einem offiziellen Arzneimittel-Klassifikationssystem, verschlüsselt.

Die Hälfte aller Kinder und Jugendlichen in Deutschland wendet laut KiGGS aktuell Medikamente, Salben, Vitamin- und Mineralstoffpräparate, pflanzliche oder homöopathische Mittel an. Im Folgenden werden Ergebnisse zu verordneten bzw. selbst verordneten Medikamenten sowie zu ausgewählten Arzneimitteln beschrieben.

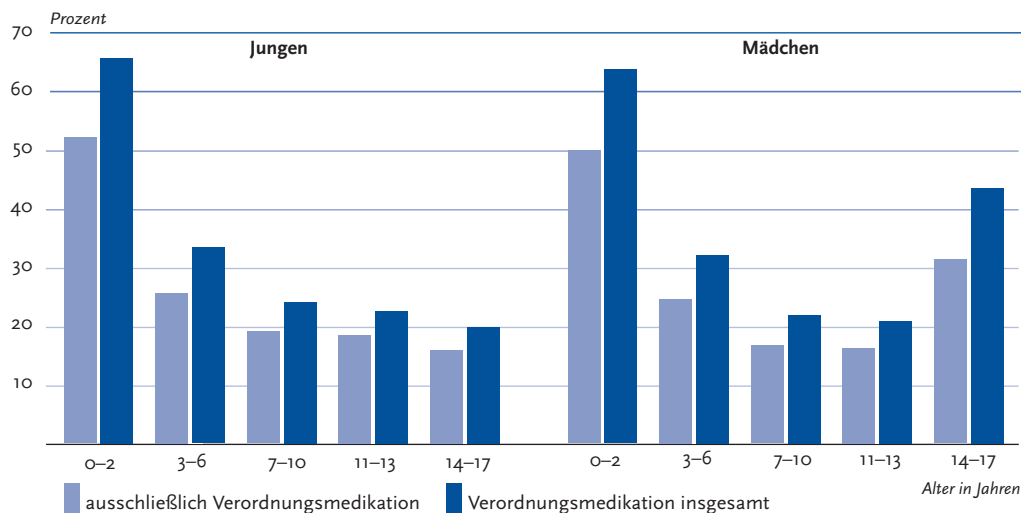
### 5.3.3 Verordnungsmedikation

Etwa ein Drittel der Kinder und Jugendlichen (32,7%) hat in den 7 Tagen vor der KiGGS-Erhebung mindestens ein verordnetes Arzneimittel angewendet. Ein Viertel (25,3%) gibt an, ausschließlich verordnete Medikamente eingesetzt zu haben. Wie sich zeigt, geben Mädchen häufiger eine Verordnungsmedikation an als Jungen (35,3 versus 30,3%), wobei sich die Differenz durch die unterschiedlichen Anwenderquoten bei den 14- bis 17-Jährigen erklärt (Mädchen: 43,6%; Jungen: 19,8%). Abbildung 5.3.3.1 zeigt die Anwendung von verordneten Präparaten bei Mädchen und Jungen im Altersverlauf.

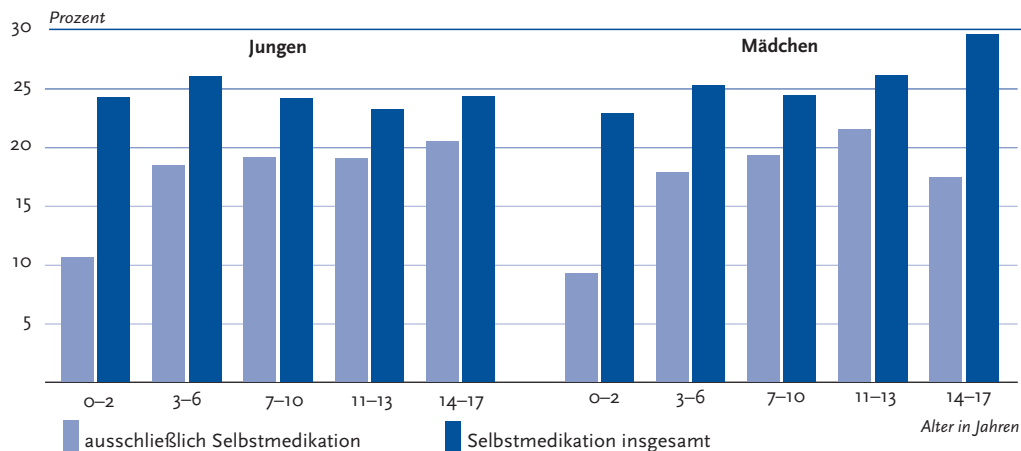
Bei gleichzeitiger Berücksichtigung soziodemografischer sowie gesundheitsbezogener Merkmale

(logistische Regression) zeigt sich, dass verordnete Medikamente bei 0- bis 2-jährigen mehr als bei älteren Kindern und bei Mädchen mehr als bei Jungen eingesetzt werden (Tabelle 5.3.3.1). Wie zudem deutlich wird, bekommen Kinder und Jugendliche umso eher eine Arzneimittelverordnung, je schlechter ihr Gesundheitszustand ist und je kürzer die letzte ärztliche Konsultation zurückliegt. Bei Kindern und Jugendlichen ohne Migrationshintergrund ist die Einnahme von verordneten Medikamenten weiter verbreitet als bei Jungen und Mädchen mit Migrationshintergrund. Auch ein regelmäßiger Alkoholkonsum der Mutter während der Schwangerschaft steht mit einem vermehrten Einsatz von Verordnungsmedikamenten bei den Kindern in Zusammenhang. Überdies scheinen Kinder von Müttern mit hohem

**Abbildung 5.3.3.1**  
Anteil von Kindern und Jugendlichen, die in den letzten 7 Tagen ausschließlich verordnete Medikamente oder verordnete Medikamente in Kombination mit Selbstmedikation eingenommen haben, nach Alter und Geschlecht



**Abbildung 5.3.4.1**  
Anteil von Kindern und Jugendlichen, die in den letzten 7 Tagen ausschließlich selbst verordnete Medikamente oder selbst verordnete Medikamente ggf. auch in Kombination mit verordneten Medikamenten (->insgesamt-) eingenommen haben



**Tabelle 5.3.3.1**  
Zusammenhang zwischen Verordnungsmedikation und soziodemografischen sowie gesundheitsrelevanten Merkmalen

	Mindestens ein verordn. Medikament Odds Ratio	Ausschließlich ver- ordn. Medikamente Odds Ratio
<b>Geschlecht</b>		
Jungen	Referenz	Referenz
Mädchen	1,30	1,17
<b>Altersgruppe</b>		
0–2 Jahre	Referenz	Referenz
3–6 Jahre	0,26	0,33
7–10 Jahre	0,20	0,26
11–13 Jahre	0,18	0,25
14–17 Jahre	0,27	0,33
<b>Subjektiver Gesundheitszustand</b>		
Sehr gut	Referenz	Referenz
Gut	1,36	1,23
Mittelmäßig/schlecht	2,50	1,84
<b>Letzte ärztliche Konsultation</b>		
Während des letzten Monats	7,01	5,27
Vor 1 bis zu 3 Monaten	2,89	2,59
Vor 3 bis zu 12 Monaten	1,47	1,35
Vor mehr als einem Jahr	Referenz	Referenz
<b>Migrationshintergrund</b>		
Ja	Referenz	Referenz
Nein	1,52	1,23
<b>Alkoholkonsum der Mutter in Schwangerschaft</b>		
Ja, regelmäßig	Referenz	Referenz
Ja, ab und zu	0,21	0,15
Nein, nie	0,22	0,16
<b>Schulbildung Mutter</b>		
Volks-/Hauptschulabschluss, kein Abschluss		Referenz
Realschulabschluss, POS		0,95
Fachhochschulreife, Abitur, EOS		0,86
Sonstige/noch kein Ab- schluss/keine Angabe		0,94

Schulabschluss seltener ausschließlich verordnete Arzneien zu erhalten als Kinder von Müttern mit Volks- oder Hauptschulabschluss.

### 5.3.4 Selbstmedikation

Bereits im Kindes- und Jugendalter spielt die Selbstmedikation – je nach Alter auf eigene oder elterliche Entscheidung – eine große Rolle. Insgesamt 25 % der Kinder und Jugendlichen gaben bei der KiGGS-Befragung an, in den vorangegangenen 7 Tagen Me-

**Tabelle 5.3.4.1**  
Zusammenhang zwischen Selbstmedikation und soziodemografischen sowie gesundheitsrelevanten Merkmalen

	Selbstmedikation Odds Ratio <sup>1</sup>	Ausschließlich Selbstmedikation Odds Ratio
<b>Altersgruppe</b>		
0–2 Jahre	Referenz	Referenz
3–6 Jahre	1,12	1,97
7–10 Jahre	1,03	1,98
11–13 Jahre	1,07	2,14
14–17 Jahre	1,18	2,02
<b>Region</b>		
Ost	Referenz	
West	1,17	
<b>Subjektiver Gesundheitszustand</b>		
Sehr gut	Referenz	
Gut	1,15	
Mittelmäßig/schlecht	1,30	
<b>Letzte Arztinanspruchnahme</b>		
Während des letzten Monats		0,66
Vor 1 bis zu 3 Monaten		0,92
Vor 3 bis zu 12 Monaten		1,13
Vor mehr als einem Jahr		Referenz
<b>Migrationshintergrund</b>		
Ja	Referenz	Referenz
Nein	1,51	1,28
<b>Sozialstatus</b>		
Niedrig	Referenz	Referenz
Mittel	1,17	1,11
Hoch	1,39	1,28
<b>Schulbildung Mutter</b>		
Volks-/Hauptschulabschluss, kein Abschluss	Referenz	Referenz
Realschulabschluss, POS	1,17	1,10
Fachhochschulreife, Abitur, EOS	1,28	1,24
Sonstige/noch kein Abschluss/ keine Angabe	1,09	0,86

<sup>1</sup> unter gleichzeitiger Berücksichtigung von Geschlecht

dikamente ohne ärztliche Verordnung angewendet zu haben. Dabei sind lediglich in der Altersgruppe der 14- bis 17-Jährigen Unterschiede zwischen Jungen (24,3 %) und Mädchen (29,6 %) zu verzeichnen. Der Anteil der Kinder und Jugendlichen, die im betreffenden Zeitraum ausschließlich selbst verordnete Arzneimittel angewendet haben, beläuft sich auf 17,8 %. In der Altersgruppe der 0- bis 2-Jährigen ist die ausschließliche Selbstmedikation deutlich seltener als bei älteren Kindern (Abbildung 5.3.4.1).

Wie sich bei gleichzeitiger Berücksichtigung soziodemografischer sowie gesundheitsrelevanter

Merkmale (logistische Regression) erweist, spielt das Geschlecht bei der Selbstmedikation – im Gegensatz zur Anwendung verordneter Arzneimittel – insgesamt keine Rolle (Tabelle 5.3.4.1). Für die 0- bis 2-Jährigen ist die Selbstmedikation, wie zu erwarten, weniger üblich als für Jugendliche. In den neuen Ländern ist sie weniger verbreitet als in den alten. Zudem wird deutlich, dass Jungen und Mädchen, die einen sehr guten subjektiven Gesundheitszustand aufweisen insgesamt seltener auf eigene Faust zu Arzneimitteln greifen als Gleichaltrige mit weniger gutem Gesundheitszustand. Kinder, die erst kürzlich bei einer Ärztin oder bei einem Arzt waren, wenden seltener ausschließlich nicht verordnete Medikamente an. Auch spielt die Selbstmedikation unter Kindern mit Migrationshintergrund eine geringere Rolle als bei Kindern ohne. Darüber hinaus scheint die Selbstverordnung von Arzneien mit steigendem Sozialstatus der Eltern sowie höherem Bildungsniveau der Mutter an Bedeutung zu gewinnen.

### 5.3.5 Arzneimittelspektrum

Kinder und Jugendliche weisen einen hohen Arzneimittelgebrauch auf, der vergleichbar ist mit dem von Erwachsenen im mittleren Lebensalter [2, 5]. Das Arzneimittelspektrum ist jedoch unterschiedlich. Während bei den Erwachsenen Präparate zur Behandlung chronisch degenerativer Krankheiten im Vordergrund stehen, sind es bei den Kindern vor allem Arzneimittel zur Behandlung akuter Erkrankungen, dermatologischer Krankheitsbilder sowie Präparate zur Primärprävention.

Im Folgenden wird die Anwendung von einigen im Kindes- und Jugendalter besonders relevanten Arzneimittelgruppen beschrieben. Hierzu gehören die Analgetika (schmerzlindernde Mittel), die Kinder und Jugendliche häufig ohne Verordnung anwenden. Zu nennen sind hier ebenfalls die Homöopathika, die – trotz kontroverser Diskussion und fehlendem wissenschaftlichen Nachweis ihrer Wirksamkeit – oft bei Heranwachsenden eingesetzt werden. Antibiotika, die von Kindern und Jugendlichen eingenommen werden, verdienen aufgrund zunehmender Resistenzen besondere Aufmerksamkeit. Schließlich sind die oralen Kontrazeptiva (»Anti-Baby-Pille«) von Bedeutung, weil sie zu den Arzneimitteln gehören, die häufig von Mädchen in der Pubertät eingenommen werden.

#### Analgetika

Analgetika besitzen eine schmerzstillende oder schmerzlindernde Wirkung, häufig haben sie auch fiebersenkende und entzündungshemmende Eigenschaften. Beispiele sind Paracetamol, Acetylsalicylsäure (ASS), Diclofenac und Ibuprofen. Als unerwünschte Wirkungen können Magen-Darm-

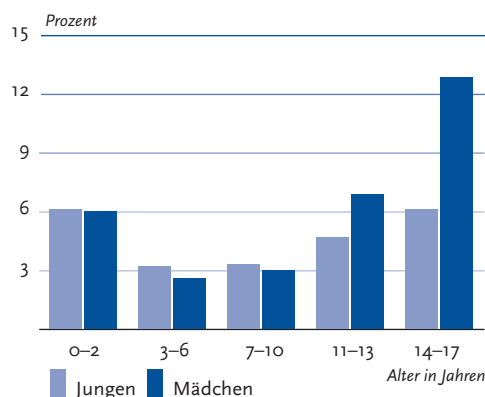
Beschwerden, Magenblutungen, Störungen der Leber- und Nierenfunktion, der Blutbildung sowie Hautreaktionen vorkommen. Wegen dieser Nebenwirkungen sollten schmerzstillende Mittel ohne ärztlichen Rat nicht über einen längeren Zeitraum eingenommen werden.

5,6% der Kinder und Jugendlichen haben in den letzten 7 Tagen vor der Befragung Analgetika angewendet, Mädchen häufiger als Jungen (6,6 versus 4,7%). Während bis zum 11. Lebensjahr entweder ein ähnlicher oder ein geringfügig höherer Schmerzmittelgebrauch bei den Jungen zu verzeichnen ist, kehrt sich das Bild zu Beginn und nach der Pubertät um. Besonders ausgeprägt sind die Differenzen bei den 14- bis 17-Jährigen: Mädchen gehören doppelt so häufig zu den Konsumierenden wie Jungen (Abbildung 5.3.5.1). Migrantenkinder wenden häufiger Analgetika an als Kinder aus Familien ohne Migrationshintergrund (7,2% versus 5,3%), und mit steigendem sozialen Status der Familien sinkt der Schmerzmittelgebrauch kontinuierlich (von 6,4% bei niedrigem auf 4,8% bei hohem Status). Diese Unterschiede zeigen sich bei Jungen und bei Mädchen, bei letzt genannten auf einem generell höheren Niveau. Ost-West- oder Stadt-Land-Unterschiede sind nicht zu verzeichnen.

927 Kinder und Jugendliche wendeten in den letzten 7 Tagen insgesamt 950 Analgetika-Präparate an. Arzneimittel mit dem Wirkstoff Paracetamol (68,4%) werden am häufigsten genannt, gefolgt von ASS-haltigen Medikamenten (21,4%). Fast ein Drittel der Kinder (32%), die ASS-haltige Schmerzmittel genutzt haben, sind jünger als 14 Jahre. Lediglich 6% der ASS-haltigen Medikamente sind ärztlich verordnet.

Schmerzen (49,7%), insbesondere Kopfschmerzen, und Fieber (26,7%) sind die meistgenannten Indikationen. Während Analgetika mit der Indikation (Kopf-) Schmerzen häufiger bei Mädchen als bei Jungen und häufiger bei Kindern über 10 Jahren als

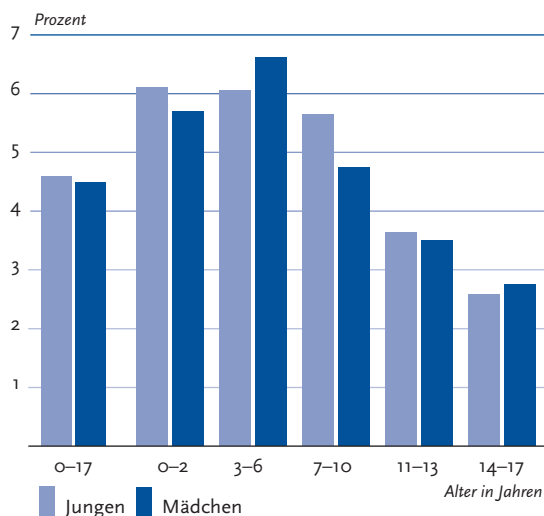
Abbildung 5.3.5.1  
Analgetikaanwendung (in den letzten 7 Tagen) nach Alter und Geschlecht



**Tabelle 5.3.5.1**  
Zusammenhang zwischen der Anwendung von Analgetika und soziodemografischen Merkmalen

	Odds Ratio
<b>Altersgruppe</b>	
0–2 Jahre	Referenz
3–6 Jahre	0,44
7–10 Jahre	0,48
11–13 Jahre	0,91
14–17 Jahre	1,58
<b>Geschlecht</b>	
Jungen	Referenz
Mädchen	1,45
<b>Migrationshintergrund</b>	
Nein	Referenz
Ja	1,30
<b>Gemeindegröße</b>	
Ländlich	Referenz
Kleinstädtisch	1,03
Mittelstädtisch	1,08
Großstädtisch	1,00
<b>Region</b>	
Ost	Referenz
West	1,02
<b>Sozialstatus</b>	
Niedrig	1,29
Mittel	1,09
Hoch	Referenz

**Abbildung 5.3.5.2**  
Anwendung von Homöopathika (in den letzten 7 Tagen) bei Jungen und Mädchen



bei Jüngeren angewendet werden, verhält es sich bei der Anwendung dieser Präparate zur Fiebersenkung genau umgekehrt. Hier erfolgt die Anwendung vor allem bei Jungen im Säuglings- und Kleinkindesalter. Zur Linderung von Menstruationsbeschwerden werden 3,9 % aller genannten Schmerzmittel eingesetzt. Berücksichtigt man jedoch nur die Mädchen im relevanten Alter (11 bis 17 Jahre), erhöht sich der Anteil entsprechend auf etwa 10,5 %.

Mehr als die Hälfte aller Anwendungen schmerz- lindernder oder fiebersenkender Arzneimittel sind nicht vom Arzt verordnet, sondern ohne Rezept gekauft (24,9 %) oder stammen aus anderen Quellen wie z. B. aus der Hausapotheke (34,0 %).

Unter gleichzeitiger Berücksichtigung soziodemografischer Merkmale (logistische Regression) zeigt sich, dass Jugendliche im Alter von 14 bis 17 Jahren einen deutlich häufigeren Gebrauch dieser Arzneimittel haben als jüngere Kinder (Tabelle 5.3.5.1). Mädchen tendieren stärker zur Schmerzmittelanwendung als Jungen. Zusammenhänge zeigen sich ebenso mit dem Sozialstatus und dem Migrationshintergrund. Bei Kindern aus Familien mit niedrigem Sozialstatus und Kindern mit Migrationshintergrund kommen Analgetika eher zum Einsatz als bei Kindern aus Familien mit hohem Sozialstatus und ohne Migrationshintergrund. Ein Leben in den neuen oder alten Ländern sowie die Größe des Wohnortes stehen nicht mit der Anwendung von Schmerzmitteln in Zusammenhang.

#### Homöopathika

Die Homöopathie ist eine weit verbreitete – teilweise umstrittene – alternativmedizinische Methode. In den letzten 7 Tagen vor Befragung gehören Homöopathika zu den oft eingenommenen Präparaten. Während in der Anwendungshäufigkeit keine Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen zu verzeichnen sind, lassen sich in Abhängigkeit vom Alter der Kinder deutliche Differenzen erkennen. Am häufigsten wird die Anwendung von Homöopathika für die Kinder im Alter von 3 bis 6 Jahren, am seltensten für die 14- bis 17-Jährigen genannt (Abbildung 5.3.5.2).

Von den 14.589 Präparaten, die in der KiGGS-Studie erhoben werden, sind 951 (6,5 %) homöopathische Zubereitungen. Von diesen werden Arnika (11,5 %), eisenphosphathaltige Homöopathika (4,5 %) und Schüssler Salze (4,1 %) am häufigsten genannt. Schnupfen (10,9 %) und Husten (7,0 %) bei Erkältung sowie vorbeugende Maßnahmen (8,2 %) sind wesentliche Indikationen, für die die Homöopathika eingesetzt werden. Fast die Hälfte der Präparate sind entweder ärztlich (25,7 %) oder von einer Heilpraktikerin oder einem Heilpraktiker (23,1 %) verordnet, etwa ein Drittel ohne Rezept selbst gekauft (33,4 %). Der Rest stammt aus sonstigen Quellen, unter ande-

rem aus der Hausapotheke. Der Anteil verordneter Arzneimittel ist damit in dieser Gruppe niedriger als bei konventionellen Arzneimitteln. Verglichen mit diesen ist auch der Anteil von kurzzeitigen Anwendungen (unter einer Woche) bei den Homöopathika größer (61,3 versus 55,1%). Von den homöopathischen Arzneimitteln wird nur in einem Fall (0,1%) eine unerwünschte Arzneimittelnebenwirkung (ADR) und in zwei Fällen (0,2%) eine Unverträglichkeit berichtet im Vergleich zu 88 ADR's (0,6%) und 209 Fällen (1,5%) von Unverträglichkeit bei nicht homöopathischen Präparaten.

Bei gleichzeitiger Berücksichtigung soziodemografischer sowie gesundheitsbezogener Merkmale (logistische Regression) zeigt sich, dass Homöopathika eher bei Säuglingen, Kleinkindern sowie Jungen und Mädchen im Grundschulalter angewendet werden als bei Jugendlichen. Deutlich sind auch die Ost-West-Unterschiede sowie die Differenzen in Abhängigkeit vom Sozialstatus und Migrationshintergrund. Bei Kindern und Jugendlichen aus den alten Bundesländern spielt die Anwendung homöopathischer Präparate eine größere Rolle als bei Kindern und Jugendlichen aus den neuen Ländern (Tabelle 5.3.5.2). Zudem tendieren Kinder ohne Migrationshintergrund sowie Kinder aus Familien mit einem mittleren oder hohen Sozialstatus stärker

**Tabelle 5.3.5.2**  
Zusammenhang zwischen der Anwendung von Homöopathika und soziodemografischen Merkmalen

	Odds Ratio <sup>1</sup>
<b>Geschlecht</b>	
Jungen	Referenz
Mädchen	0,98
<b>Altersgruppe</b>	
0–2 Jahre	2,13
3–6 Jahre	2,18
7–10 Jahre	1,81
11–13 Jahre	1,28
14–17 Jahre	Referenz
<b>Region</b>	
Ost	Referenz
West	2,18
<b>Migrationshintergrund</b>	
Ja	Referenz
Nein	3,66
<b>Sozialstatus</b>	
Niedrig	Referenz
Mittel	1,58
Hoch	1,78

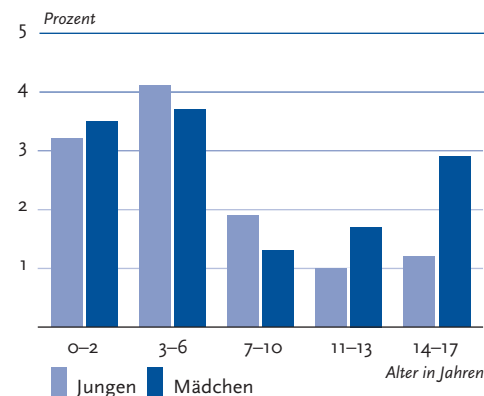
<sup>1</sup> bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Bildung von Mutter und Vater, Gemeindegröße, Gesundheitszustand, Rauchen und Alkoholkonsum der Mutter während der Schwangerschaft sowie Stilldauer

zum Einsatz von Homöopathika als Kinder mit Migrationshintergrund oder Kinder aus der niedrigen sozialen Statusgruppe.

#### Antibiotika

Antibiotika sind Medikamente, mit denen durch Bakterien verursachte Infektionskrankheiten behandelt werden. Betrachtet man das angewendete Arzneimittelspektrum von Kindern und Jugendlichen, fällt der hohe Stellenwert der Antibiotika auf. Im Arzneiverordnungsreport von 2007 liegen Antibiotika auf dem 5. Rang aller verordneten Arzneimittelgruppen im Alter von 0 bis 9 Jahren [6]. Die Bedeutung der Antibiotikaaanwendung spiegelt sich auch in den Ergebnissen der KiGGS-Studie wider. Insgesamt nehmen 422 (2,4%) Mädchen und Jungen aktuell Arzneimittel aus dieser Gruppe ein. Am häufigsten kommen Antibiotika bei Kindern im Alter von 3 bis 6 Jahren zum Einsatz. Mit Ausnahme der 3- bis 10-Jährigen liegen die Anwendungsquoten bei Mädchen höher als bei Jungen. Am größten sind die geschlechtsspezifischen Unterschiede im Alter von 14 bis 17 Jahren (Abbildung 5.3.5.3).

**Abbildung 5.3.5.3**  
Häufigkeit der Antibiotikaaanwendung (in den letzten 7 Tagen vor Untersuchung) nach Alter und Geschlecht



Kinder mit Migrationshintergrund wenden mit 3,2% häufiger Antibiotika an als Kinder ohne Migrationshintergrund (2,2%). Diese Unterschiede werden jedoch von Differenzen bei den Mädchen bestimmt. Während die Jungen ähnliche Anwendungsquoten aufweisen (Jungen mit Migrationshintergrund 2,5% versus ohne 2,1%), wird für Mädchen mit Migrationshintergrund ein deutlich häufigerer Einsatz von Antibiotika berichtet (Mädchen mit Migrationshintergrund 3,9% versus ohne 2,3%). Mit steigendem Sozialstatus der Familien geht die Antibiotikaaanwendung kontinuierlich zurück.

Bei den 422 Kindern und Jugendlichen, die Antibiotika angewendet haben, wurden 434 Arzneimittel aus dieser Gruppe erfasst. Zu den am häufigsten



Abbildung 5.3.5.4

## Häufigste Indikationen bei Antibiotikaanwendung in den letzten 7 Tagen vor Untersuchung



genannten gehören Penizillin (27,7%), Makrolide/Lincosamide (23,5%) und Cephalosporine (21,5%). Arzneimittel mit diesen Wirkstoffen machen etwa drei Viertel aller Antibiotikannennungen aus.

Über 98% aller Antibiotika wurden für die aktuelle Anwendung ärztlich verordnet. Mehr als die Hälfte der genannten Präparate (56%) wird zum Befragungszeitpunkt seit weniger als sieben Tagen, etwa ein Drittel (37%) länger als eine Woche, aber kürzer als einen Monat eingesetzt.

Die wesentlichen Indikationen sind in Abbildung 5.3.5.4 dargestellt. Für Scharlach ist in jedem Fall ein Antibiotikaesinsatz indiziert. Bei den anderen häufig genannten Indikationen sind Antibiotika nur im Zusammenhang mit einer bakteriellen Infektion gerechtfertigt. Inwieweit das zutreffend ist, lässt sich durch unsere Daten nicht klären, da zu diesem Zweck eine Einzelfallanalyse mit weiteren klinischen Daten notwendig wäre.

Unter gleichzeitiger Berücksichtigung soziodemografischer Merkmale (logistische Regression) zeigt sich, dass bei Kindern ab 7 Jahren eine Antibiotikagabe weniger verbreitet ist als bei jüngeren Kindern (Tabelle 5.3.5.3). Zusammenhänge zeigen sich ebenso mit dem Migrationshintergrund. Bei Kindern aus Familien mit Migrationshintergrund kommen diese Arzneimittel mehr zum Einsatz als bei Kindern ohne Migrationshintergrund. Das Geschlecht, der Sozialstatus, die Schulbildung der Eltern und das Leben in den neuen oder alten Ländern sowie die Größe des Wohnortes zeigen keinen Zusammenhang mit der Anwendung von Antibiotika.

#### Orale Kontrazeptiva

Orale Verhütungsmittel gehören bei jugendlichen Mädchen und jungen Frauen zu den am häufigsten angewendeten Arzneimitteln [7]. In der KiGGS-Studie gibt fast jedes vierte Mädchen im Alter von 14 bis 17 Jahren (23,1%) an, in den letzten 7 Tagen ein kontrazeptives Arzneimittel eingenommen zu haben. Mit zunehmendem Alter steigt die Häufig-

Tabelle 5.3.5.3

## Zusammenhang zwischen der Anwendung von Antibiotika und soziodemografischen Merkmalen

	Odds Ratio <sup>1</sup>
<b>Altersgruppe</b>	
0–2 Jahre	Referenz
3–6 Jahre	1,17
7–10 Jahre	0,47
11–13 Jahre	0,34
14–17 Jahre	0,58
<b>Migrationshintergrund</b>	
Nein	Referenz
Ja	1,52

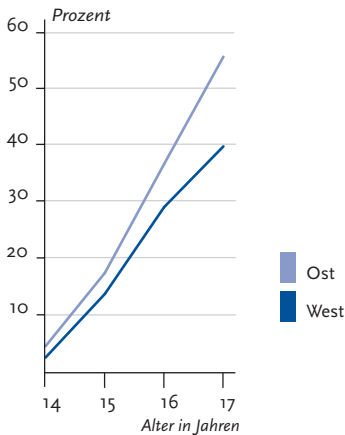
<sup>1</sup> bei gleichzeitiger Berücksichtigung von Geschlecht, Region, Wohnortgröße, Sozialstatus, Schulbildung der Mutter und des Vaters

keit von 3,1% bei den 14-Jährigen, auf 43,1% bei den 17-jährigen Mädchen. Dabei ist in jedem Alter die Anwendungshäufigkeit in den neuen Bundesländern höher als in den alten, insbesondere bei den Mädchen im Alter von 17 Jahren (Abbildung 5.3.5.5). Mädchen ohne Migrationshintergrund nehmen deutlich häufiger orale Verhütungsmittel ein (27,5%) als Mädchen aus Migrantenfamilien (9,7%). Nach sozialem Status differenziert, zeigt sich eine höhere Einnahmehäufigkeit bei Mädchen aus Familien mit niedrigem Sozialstatus. Über die Hälfte aller Mädchen (56,5%), die in den letzten 7 Tagen orale Kontrazeptiva eingenommen hat, gibt an zu rauchen, 41,8% rauchen täglich.

Alle genannten Verhütungsmittel in Tablettenform wurden ärztlich verordnet. Sie werden bei jugendlichen Mädchen mit 88% hauptsächlich zur Schwangerschaftsverhütung angewendet. Etwa jedes 10. Mädchen gibt als Grund für die Einnahme Menstruationsbeschwerden, Zyklusstörungen oder Akne (1,2%; 8,1% und 1,9%) an.

Werden die soziodemografischen Merkmale gemeinsam betrachtet (logistische Regression), zei-

**Abbildung 5.3.5.5**  
Anwendung oraler Kontrazeptiva bei 14- bis 17-jährigen Mädchen, nach Alter und Ost/West



gen sich für Alter, Migrationshintergrund und Sozialstatus sowie für die Region (neue oder alte Länder) Zusammenhänge mit der Anwendung von oralen Kontrazeptiva (Tabelle 5.3.5.4). Bei 17-Jährigen kommen Verhütungsmittel in Tablettenform in deutlich stärkerem Maße zum Einsatz als bei 14-Jährigen. Mädchen ohne Migrationshintergrund tendieren mehr zur Anwendung oraler Kontrazeptiva als Mädchen mit Migrationshintergrund. Ebenfalls zählen Mädchen aus Familien mit einem niedrigen Sozialstatus eher zu den Anwenderinnen als Mädchen aus Familien mit hohem Sozialstatus. Bereits in den Gesundheitsstudien Anfang und Ende der 1990er-Jahre zeigte sich, dass Frauen im gebärfähigem Alter aus den neuen

**Tabelle 5.3.5.4**  
Zusammenhang zwischen Anwendung oraler Kontrazeptiva und soziodemografischen Merkmalen

	Odds Ratio <sup>1</sup>
<b>Vollendetes Lebensalter</b>	
14 Jahre	Referenz
15 Jahre	5,31
16 Jahre	14,42
17 Jahre	26,71
<b>Migrationshintergrund</b>	
Ja	Referenz
Nein	3,57
<b>Region</b>	
Ost	1,37
West	Referenz
<b>Sozialstatus</b>	
Niedrig	1,57
Mittel	1,29
Hoch	Referenz

<sup>1</sup> bei gleichzeitiger Berücksichtigung von Wohnortgröße

Ländern diese Verhütungsmittel häufiger anwenden als gleichaltrige Frauen aus den alten Ländern [8, 9]. Diese Tatsache lässt sich auch für die nachfolgende Generation feststellen. Bei Mädchen und jungen Frauen unter 18 Jahren in den neuen Ländern ist die Anwendung oraler Verhütungsmittel verbreiteter als bei Gleichaltrigen in den alten Ländern.

### 5.3.6 Handlungsbedarf

KiGGS zeigt, dass 25 % der Kinder und Jugendlichen aufgrund eigener oder elterlicher Entscheidung zu Arzneimitteln greifen (Selbstmedikation). Ein beträchtlicher Anteil des Arzneimittelgebrauchs spielt sich also außerhalb der ärztlichen Verantwortung ab. Dabei wäre zu klären, zu welchem Anteil es sich hierbei möglicherweise um ärztlich empfohlene, also medizinisch indizierte, aber nicht erstattungsfähige Medikamente handelt. Wegen der grundsätzlichen Gefahrenpotenziale der Selbstmedikation kommt hier vor allem den Eltern eine wesentliche Rolle zu. Dabei sollten sich Erwachsene ihrer Vorbildfunktion bewusst sein. Greifen sie zur Bewältigung von Stresssituationen oder zur Behandlung von Beschwerden leichtfertig zu Medikamenten, wird sich dies im Verhalten von Kindern niederschlagen. Insgesamt sollten Kinder und Jugendliche und deren Eltern verstärkt in entsprechender Form über Nutzen und Risiken von Arzneimitteln aufgeklärt werden.

Besondere Aufmerksamkeit muss in diesem Zusammenhang den Analgetika gewidmet werden. Die Ergebnisse von KiGGS zeigen, dass Analgetika von Kindern und Jugendlichen häufig angewendet werden. Die KiGGS-Ergebnisse betonen den hohen Stellenwert der Selbstmedikation beim Gebrauch von schmerzlindernden und fiebersenkenden Mitteln. Vor allem ASS-haltige Schmerzmittel spielen in der Selbstmedikation eine Rolle. Dabei sollte ASS bei Kindern und Jugendlichen nicht ohne ärztliche Konsultation eingesetzt werden, da diese Mittel in Verbindung mit einer Infektion das Risiko erhöhen, eine seltene, lebensbedrohliche Erkrankung zu erleiden: das Reye-Syndrom.

Die Deutsche Migräne- und Kopfschmerzgesellschaft (DMKG) rät zu einer adäquaten und rechtzeitigen Schmerzbehandlung bereits im Kindesalter. Sie empfiehlt jedoch eine ärztliche Abklärung der Schmerzursachen und warnt ausdrücklich vor ausschließlicher Selbstmedikation durch Kinder oder deren Eltern [10]. Vor diesem Hintergrund muss der hohe Anteil von Selbstmedikation beim Analgetikagebrauch von Kindern in der KiGGS-Studie kritisch gesehen und weiter untersucht werden.

Obwohl die Wirksamkeit homöopathischer Präparate nicht wissenschaftlich erwiesen ist [11, 12], erfreuen diese sich gerade im Kindes- und Jugendalter einer

großen Beliebtheit. Homöopathika werden KiGGS zufolge besonders häufig bei Kindern aus Familien mit einem höheren Sozialstatus angewendet sowie bei Kindern, deren Mütter einen hohem Schulabschluss besitzen. Homöopathische Präparate werden vor allem deshalb bevorzugt, weil ihre Anwendung in der öffentlichen Meinung mit weniger Nebenwirkungen assoziiert wird [13]. Zu berücksichtigen ist hierbei jedoch, dass es sich bei der Anwendung überwiegend um milde Indikationen oder Beschwerden handelt, bei denen mit einer Besserung auch ohne medikamentöse Therapie zu rechnen ist [14]. Ein bedenkenswerter Aspekt homöopathischer Therapie ist zudem, dass Homöopathinnen und Homöopathen eher zu einer negativen Einstellung gegenüber Schutzimpfungen tendieren [15, 16]. Es gibt Hinweise darauf, dass homöopathisch behandelte Kinder eine niedrigere Durchimpfungsquote aufweisen [17]. Aufgrund zweifelhafter Wirksamkeit und Sicherheit bedarf der beachtliche Umfang homöopathischer Arzneimittelanwendungen in der kindlichen Bevölkerung weiterhin einer kritischen Beobachtung.

Die Auswertung der KiGGS-Daten bezüglich Antibiotikaanwendungen zeigt, dass diese häufig bei Erkältungen verordnet werden. Dies ist auch aus anderen Studien bekannt, obwohl diese Infekte meist durch Viren ausgelöst werden und Antibiotika dagegen nichts ausrichten können [18]. Das Problem zunehmender Resistenzen erfordert bei Verordnung und Anwendung von Antibiotika eine Indikationsbeschränkung auf bakterielle Infektionen. Obwohl die Angemessenheit einer Antibiotikaverordnung und -anwendung immer eine Einzelfallentscheidung ist und deshalb im Rahmen einer bevölkerungsweiten Studie wie KiGGS auch nicht abschließend bewertet werden kann, fallen jedoch die häufigen Nennungen von Indikationen auf, die nicht notwendiger Weise mit einer Antibiotikatherapie einhergehen müssen. Die Bemühungen zur weiteren und flächendeckenden Umsetzung einer rationalen Arzneimitteltherapie bei Infektionskrankheiten im Kindesalter sind deshalb zu verstärken.

Vor dem Hintergrund, dass Schwangerschaften im Teenageralter sowohl für die werdenden Mütter als auch für deren Kinder als risikobehaftet einzuschätzen sind, wird die Einnahme oraler Kontrazeptiva bei sexuell aktiven Mädchen positiv bewertet, weil es eine sichere Methode der Schwangerschaftsverhütung ist. Ist sie jedoch alleinige Verhütungsmethode, besteht gerade bei häufigem Partnerwechsel die Gefahr einer Infektion mit sexuell übertragbaren Krankheiten. Mädchen und junge Frauen sollten deshalb ausreichend darüber informiert werden, dass ein Schutz vor sexuell übertragbaren Krankheiten nur durch Verwendung von Kondomen gegeben ist. Auf diese Tatsache sollten Jugendliche im Sexualkundeunterricht verstärkt aufmerksam gemacht werden,

z. B. unter Verwendung des Informationsmaterials der BZgA zur Empfängnisverhütung.

Orale Kontrazeptiva können unerwünschte Wirkungen mit sich bringen (z. B. Schlaganfall und Thromboembolie) – vor allem bei Vorliegen weiterer kardiovaskulärer Risikofaktoren [19], z. B. Rauchen und Bluthochdruck. Der hohe Anteil täglicher Raucherinnen unter den Mädchen mit Kontrazeptivaanwendung (41%) weist auf eine nicht zu vernachlässigende Handlungsrelevanz hin. Erforderlich sind sowohl Aufklärungskampagnen für die Mädchen als auch nachhaltige Hinweise für die verordnenden Ärztinnen und Ärzte.

Wegen des besonderen Krankheitsspektrums werden für Kinder und Jugendliche altersspezifische Arzneimittel benötigt. Zudem beeinflussen Entwicklung und Wachstum die Reaktion auf Medikamente, so dass die Dosierungen und oft auch die Darreichungsformen einer Anpassung nach dem Alter bedürfen [20]. Allerdings sind viele Substanzen nicht ausreichend für die Anwendung bei Kindern geprüft. Von den 141 Arzneimitteln, die zwischen 1995 und 2001 von der europäischen Arzneimittelbehörde (EMA) zugelassen wurden, erhielt nur ein Drittel eine Zulassung für den Einsatz bei Kindern und Jugendlichen [21]. Als Konsequenz kommt es bei der Behandlung von Kindern oft zur Anwendung von Medikamenten außerhalb des eigentlichen Zulassungsbereichs (»Off-Label-Use«). Die Europäische Union hat darum 2006 eine Verordnung erlassen, mit der die pharmazeutische Industrie verpflichtet wird, alle neuen, für Minderjährige in Betracht kommenden Medikamente für den Gebrauch bei Kindern und Jugendlichen zu prüfen und entsprechend zur Zulassung zu bringen [22]. Ob die Anwendung von Arzneimitteln außerhalb des Zulassungsbereichs durch diese Maßnahme verringert wird, kann zurzeit noch nicht beurteilt werden. Gemäß den Verwaltungsdaten zu 0- bis 16-Jährigen in Baden-Württemberg liegt die Häufigkeit des Off-Label-Einsatzes bei Minderjährigen in deutschen Praxen bei 13% [23]. In einer Studie auf einer kinderheilkundlichen Isolierstation wurde indes eine Off-Label-Quote von 28% ermittelt [24]. Vor diesem Hintergrund ist ein kontinuierliches Monitoring wünschenswert, um die künftige Entwicklung des Arzneimitteleinsatzes bei Kindern und Jugendlichen außerhalb der Zulassung zu erfassen.

In der Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit finden sich ebenfalls Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit von Kinderarzneimitteln [25]. Beispielsweise soll die wissenschaftliche Beurteilung der Anwendung von Arzneimitteln bei Kindern und Jugendlichen durch eine Experten-Kommission beim Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte erfolgen (Kommission »Arzneimittel für Kinder und Jugendli-

che«). Forschungsvorhaben zur Verbesserung der Arzneimitteltherapie bei Heranwachsenden und von klinischen Studien zur Entwicklung von Arz-

neimitteln für Kinder und Jugendliche werden von der Bundesregierung im Rahmen des Pädiatrischen Studiennetzwerks (PAED-Net) gefördert.

## Literaturverzeichnis

- [1] Statistisches Bundesamt (destatis) (Hrsg) (2007) Statistisches Jahrbuch 2007. Für die Bundesrepublik Deutschland. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
- [2] Knopf H (2007) Arzneimittelanwendung bei Kindern und Jugendlichen. Erfassung und erste Ergebnisse beim Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitsurveys (KiGGS). Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 50 (5/6): 863–870
- [3] Gesetz über den Verkehr mit Arzneimitteln, AMG-Arzneimittelgesetz (BGBl I Nr. 73 vom 15.12.2005, S 3394, 14.08.2006, S 1869) Gl Nr.: 2121-51-1-2
- [4] Robert Koch-Institut (Hrsg) (2003) Bundes-Gesundheits-survey: Arzneimittelgebrauch – Konsumverhalten in Deutschland. Beiträge zu Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin
- [5] Glaeske G, Jahnsen K (2001) GEK-Arzneimittel-Report 2001. Auswertungsergebnisse der GEK-Arzneimitteldaten aus den Jahren 1999 – 2000. GEK Edition. Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse, Sankt Augustin
- [6] Coca V, Nink K, Schröder H (2007) Arzneimittelverordnungen nach Alter und Geschlecht. In: Schwabe U, Paffrath D (Hrsg) Arzneimittelverordnungs-Report 2007 Aktuelle Daten, Kosten, Trends und Kommentare. Springer Medizin Verlag, Heidelberg
- [7] Whitaker AK, Gilliam M (2008) Contraceptive care for adolescents. Clin Obstet Gynecol 51(2): 268–280
- [8] Melchert HU, Knopf H (1996) Daten der Nationalen Untersuchungs-Surveys zum Verbrauch oraler Kontrazeptiva (OC) in West- und Ostdeutschland. In: Bellach B-M (Hrsg) Die Gesundheit der Deutschen Band 2. Robert Koch-Institut-Hefte 15/1996
- [9] Du Y, Melchert HU, Schäfer-Korting M (2007) Use of oral contraceptives in Germany: prevalence, determinants and use-associated health correlates. Results of National Health Surveys from 1984 to 1999. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 134(1): 57–66
- [10] Deutsche Migräne- und Kopfschmerzgesellschaft (2005) Wenn Kinder Kopfschmerzen haben. Informationen der DGMK. www.dmgk.de (Stand: 30.10.2008)
- [11] Shang A, Huwiler-Muntener K, Nartey L et al. (2005) Are the clinical effects of homeopathy placebo effects? Comparative study of placebo-controlled trials of homeopathy and allopathy. Lancet 366 (9487): 726–732
- [12] Altunc U, Pittler MH, Ernst E (2007) Homeopathy for childhood and adolescence ailments: systematic review of randomized clinical trials. Mayo Clin Proc 82 (1): 69–75
- [13] Dantas F, Fisher P, Rampes H (2003) A critical overview of homeopathy. Ann Intern Med 139 (8): W73
- [14] Ekins-Daukes S, Helms PJ, Taylor MW et al. (2005) Paediatric homeopathy in general practice: where, when and why? Br J Clin Pharmacol 59 (6): 743–749
- [15] Lehrke P, Nuebling M, Hofmann F et al. (2001) Attitudes of homeopathic physicians towards vaccination. Vaccine 19 (32): 4859–4864
- [16] Ernst E (2001) Rise in popularity of complementary and alternative medicine: reasons and consequences for vaccination. Vaccine 20 (1): S90–S93
- [17] Zutavern A, Schaab B, Berg A et al. (2007) Inanspruchnahme von Homöopathie und Konsultation von Heilpraktikern – Ergebnisse einer deutschen Geburtskohortenstudie (LISA) im Alter von 2 Jahren (Use of homeopathy and consultation with alternative medicine practitioners. Results of a German birth cohort study (LISA) at the age of 2 years). Monatsschr Kinderheilkd 155 (5): 439–445
- [18] Günther J, Kern WV, Nink K et al. (2003) Solange sie noch wirken. Analysen und Kommentare zum Antibiotikaverbrauch in Deutschland. Wissenschaftliches Institut der AOK, Universitätsklinikum Freiburg, Bonn Freiburg
- [19] Castelli WP (1999) Cardiovascular disease: pathogenesis, epidemiology, and risk among users of oral contraceptives who smoke Am J Obstet Gynecol 180: S349–356
- [20] Wagner R, Frey OR (2006) Arzneimittelanwendung bei Kindern und Jugendlichen. Therapeutische Umschau 63 (6): 411–418
- [21] Ceci A, Felisi M, Catapano M et al. (2002) Medicines for children licensed by the European Agency for the Evaluation of Medicinal Products. Eur J Clin Pharmacol 58 (8): 495–500
- [22] European Union (EU) (Hrsg) (2006) Regulation (EC) No. 1901/2006 of the European Parliament and of the council of 12 december 2006 on medicinal products for paediatric use and amending Regulations (EEC) No. 1768/92, Directive 2001/20/EC, Directive 2001/83/EC and Regulation (EC) No. 726/2004 [eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:378:0001:0019:EN:PDF](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:378:0001:0019:EN:PDF) (Stand: 30.10.2008)
- [23] Bucheler R, Schwab M, Morike K et al. (2002) Off label prescribing to children in primary care in Germany: retrospective cohort study. BMJ 324 (7349): 1311–1312
- [24] Neubert A, Dormann H, Weiss J et al. (2004) The impact of unlicensed and off-label drug use on adverse drug reactions in paediatric patients. Drug Saf 27 (13): 1059–1067
- [25] Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2008) Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit [www.bmg.bund.de/cln\\_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf](http://www.bmg.bund.de/cln_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf) (Stand: 23.10.2008)

## 6 Kindergesundheit und Gesellschaft

### 6.1 Gesundheit und soziale Ungleichheit

#### Im Überblick

- ▶ Kinder und Jugendliche aus einkommensschwachen und bildungsfernen Haushalten haben einen schlechteren Gesundheitszustand und häufiger psychische Probleme als ihre Altersgenossen aus einkommensstarken und gebildeten Familien.
- ▶ Eine prekäre finanzielle Lage der Familie erhöht insbesondere bei Jungen das Risiko psychischer Auffälligkeiten.
- ▶ Jugendliche, deren Eltern nur einen Hauptschulabschluss besitzen, sind weit häufiger übergewichtig und rauchen deutlich mehr als Jugendliche, deren Eltern das (Fach-) Abitur haben.
- ▶ Jungen und Mädchen, die bei alleinerziehenden Eltern aufwachsen, leiden vermehrt an emotionalen Problemen.
- ▶ Schüler und Schülerinnen an Hauptschulen haben – ganz unabhängig von ihrer sozialen Herkunft – eine schlechtere Gesundheit und einen erheblich höheren Zigarettenkonsum als Jungen und Mädchen am Gymnasium.
- ▶ Je besser Jugendliche unter Gleichaltrigen integriert sind, desto besser ist auch ihr Gesundheitszustand.
- ▶ Gesundheits-, Sozial-, Familien- und Bildungspolitik müssen ineinandergreifen, um die Gesundheit bei sozial benachteiligten Kindern und Jugendlichen zu verbessern. Insbesondere in sozial benachteiligten Stadtteilen und Kommunen sind verstärkte Maßnahmen erforderlich.
- ▶ Bund, Länder, Kommunen und Krankenkassen sollten die Mittel für Gesundheitsförderungsmaßnahmen zukünftig dort stärker konzentrieren, wo der Bedarf am größten ist, d. h. bei sozial Benachteiligten.
- ▶ Im Rahmen der »Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit« müssen die entstandenen Initiativen, insbesondere der Kooperationsverbund und die Ländernetzwerke »Gesundheitsförderung bei sozial Benachteiligten«, stabilisiert und ausgebaut werden.

#### 6.1.1 Einführung: Relevanz für die Gesundheitspolitik

Zunehmende gesellschaftliche Ungleichheiten machen sich in den Lebenswelten von Kindern in besonderem Maße bemerkbar. Die materielle und soziale Lage beeinflusst maßgeblich ihre Chance, gesund aufzuwachsen und auch in späteren Jahren eine gute Gesundheit zu erhalten. Vor diesem Hintergrund stellen Kinder und Jugendliche, die unter ungünstigen Lebensumständen groß werden, für die Gesundheitspolitik eine bedeutende Zielgruppe dar [1].

Die aktuelle Diskussion über Möglichkeiten zur Verringerung der gesundheitlichen Ungleichheit im Kindes- und Jugendalter bezieht sich neben der Verbesserung der Lebensbedingungen und Teilhabechancen von sozial benachteiligten Kindern vor allem auf eine Stärkung der Prävention und Gesundheitsförderung. Eine wichtige Perspektive erschließt sich über den »Nationalen Aktionsplan für ein kindgerechtes Deutschland 2005–2010« [2] sowie über die »Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit«, die eine Neuausrichtung in der Kinderpolitik fordern [3]. Im Rahmen der Gesundheitspolitik ist eine Verringerung der gesundheitlichen Ungleichheit bei Kindern und Jugendlichen damit bereits als wichtiges Handlungsziel verankert. Für die Umsetzung dieses Ziels ist insbesondere der von der BZgA koordinierte Kooperationsverbund »Gesundheitsförderung bei sozial Benachteiligten« von Bedeutung. Er ermöglicht ein abgestimmtes Vorgehen unter über 50 Regierungs- und Nichtregierungsorganisationen und Netzwerken in allen Bundesländern. In diesem Rahmen wird eine Bestandsaufnahme vorhandener Projekte und Regelangebote vorgenommen und es werden Beispiele »guter Praxis« für Kinder- und Jugendgesundheitsprojekte identifiziert. Dieses Vorgehen konnte inzwischen teilweise auf andere Länder der EU ausgeweitet werden, so dass sich auch internationale Erfahrungen berücksichtigen lassen [1].

Trotz dieser positiven Beispiele konzentrieren sich die politischen Bemühungen zur Verringerung gesundheitlicher Ungleichheit bei Kindern und Jugendlichen zumeist auf einzelne, nur unzureichend aufeinander abgestimmte Aktivitäten. Die Entwicklung eines umfassenden Konzeptes, welches eine detaillierte Kenntnis über das Ausmaß, die Erscheinungsformen und die Ursachen der gesundheitlichen Benachteiligung der betroffenen Kinder erfordert, steht noch aus. Den genannten Initiativen

mangelt es bislang an Verstärkung, an Vernetzung und hinsichtlich der Interventionsformen an wissenschaftlicher Fundierung. Mit den Daten des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS) lässt sich erstmals eine umfassende Bestandsaufnahme gesundheitsbezogener Problemlagen und Ungleichheiten vornehmen.

### 6.1.2 Definitionen der berücksichtigten Gesundheitsindikatoren

Um gesundheitliche Ungleichheiten im Zusammenhang mit den unterschiedlichen Lebenskontexten der Kinder und Jugendlichen zu beschreiben, wurden in den Analysen folgende Gesundheitsindikatoren berücksichtigt:

Eine Einschätzung des allgemeinen Gesundheitszustandes der Kinder und Jugendlichen wurde in der KiGGS-Studie durch die Eltern vorgenommen. Diese Einschätzung auf einer fünfstufigen Skala von »sehr gut« bis »sehr schlecht« spiegelt nicht nur vorhandene Krankheiten und Beschwerden der Kinder, sondern auch gesundheitsbezogene Einstellungen, Wahrnehmungen und Bewertungen der Eltern wider [4]. Hinweise auf psychische und Verhaltensauffälligkeiten wurden mit dem Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) erfasst, der Informationen über emotionale und Verhaltensprobleme, Hyperaktivität sowie Probleme mit Gleichaltrigen liefert. Auf Basis dieser Informationen lässt sich ein Gesamtproblemwert ermitteln [5]. Darüber hinaus wurden Übergewicht und Essstörungen sowie die körperlich-sportliche Aktivität und das Rauchverhalten der Kinder und Jugendlichen betrachtet. Aussagen zu Übergewicht und Adipositas ließen sich anhand der Messwerte zu Körpergewicht und Körpergröße unter Berücksichtigung der Referenzdaten von Kromeyer-Hauschild ableiten [6]. Für die 11- bis 17-jährigen Kinder stehen zudem Selbstangaben zu fünf Fragen bezüglich des Essverhaltens zur Verfügung (SCOFF-Fragebogen). Dieses Screeninginstrument zur Erfassung von Essstörungen bezieht sich insbesondere auf die Symptome von Magersucht und Bulimie [7]. Als sportlich inaktiv gelten Kinder und Jugendliche, die seltener als einmal pro Woche (in oder außerhalb von einem Verein) Sport treiben, wobei für die 3- bis 10-jährigen die Angaben der Eltern, für die 11- bis 17-jährigen Selbstauskünfte zugrunde gelegt wurden. Das Rauchverhalten der Jugendlichen wird in den folgenden Analysen lediglich in der Altersgruppe der 14- bis 17-jährigen untersucht. Ebenfalls wird die Passivrauchbelastung der Nichtraucher in dieser Altersgruppe betrachtet. Jugendliche gelten dann als stark dem Passivrauchen ausgesetzt, wenn sie angeben, sich mindestens »mehrmals pro Woche« bzw. »täglich« in verrauchten Räumen aufzuhalten [8].

Die Inanspruchnahme des Gesundheitswesens wird über die Teilnahme an den Früherkennungsuntersuchungen U<sub>3</sub> bis U<sub>9</sub> abgebildet.

### 6.1.3 Kinder aus Familien mit niedrigem Sozialstatus

Die bislang auf Basis der KiGGS-Daten durchgeführten Analysen zur gesundheitlichen Ungleichheit zeigen eindrücklich, dass Kinder und Jugendliche aus Familien mit niedrigem Sozialstatus in vielen Bereichen geringere Gesundheitschancen haben [8]. Die Analysen konzentrieren sich dabei auf den sozialen Status, der anhand eines mehrdimensionalen Index bestimmt wird. Grundlage dabei waren die Angaben der Eltern zu ihrer schulischen und beruflichen Ausbildung, ihrer beruflichen Stellung sowie zum Haushaltsnettoeinkommen. Auf dieser Basis wurden drei Gruppen von Kindern und Jugendlichen mit unterem, mittlerem und hohem Sozialstatus gebildet [4].

Da es sich bei KiGGS um eine ganz komplex angelegte Gesundheitsstudie für Kinder und Jugendliche handelt, ergibt sich in der Gesamtschau der Auswertungen, dass Kinder aus sozial benachteiligten Familien:

- ▶ häufiger von Übergewicht und Adipositas betroffen sind
- ▶ häufiger zu den Rauchenden gehören
- ▶ weniger gestillt wurden
- ▶ seltener regelmäßig Sport treiben
- ▶ mehr Freizeit vor dem Bildschirm verbringen
- ▶ sich seltener die Zähne putzen
- ▶ häufiger Verhaltensauffälligkeiten zeigen
- ▶ häufiger psychische Probleme und Essstörungen haben
- ▶ in einem ungünstigeren Familienklima aufwachsen
- ▶ geringere personale, soziale und familiäre Ressourcen besitzen
- ▶ eine höhere Gewaltbelastung aufweisen
- ▶ die Kinderfrüherkennungsuntersuchungen seltener wahrnehmen
- ▶ häufiger Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen (ADHS) haben
- ▶ häufiger Mütter haben, die während der Schwangerschaft geraucht haben

Diese eher allgemeinen Hinweise auf vorhandene Ungleichverteilung der Gesundheitschancen sollen durch die nachfolgenden Analysen tiefergehend untersucht werden. Es werden die unterschiedlichen Lebenszusammenhänge beleuchtet, die die Gesundheit und das Gesundheitsverhalten im Kindes- und Jugendalter beeinflussen. Dazu werden zum einen

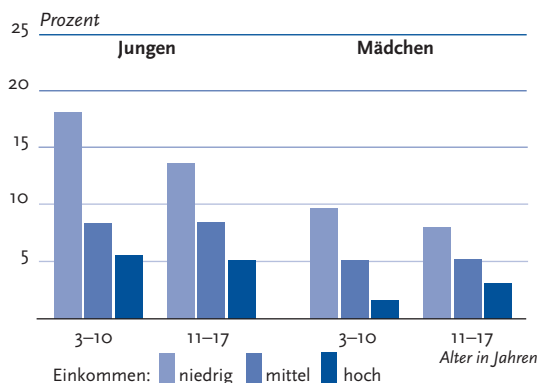
die einzelnen sozialstatusbezogenen Merkmale in ihrem Einfluss analysiert: Neben der Einkommenssituation steht hierbei der Bildungshintergrund der Eltern im Mittelpunkt. Zum anderen wird die Rolle der Familie, der Schule sowie der Freunde bzw. Gleichaltrigen (»peer group«) für die Gesundheitschancen von Kindern und Jugendlichen untersucht.

#### 6.1.4 Kinder aus einkommensschwachen Haushalten

Die in den vergangenen Jahren gestiegene Kinderarmut ist ein Indiz dafür, dass es einem Teil der Familien unter den gegenwärtigen Rahmenbedingungen immer weniger gelingt, verlässliche und ökonomisch stabile Bedingungen für das Aufwachsen von Kindern bereitzustellen [9]. Dem dritten Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung zufolge waren im Jahr 2005 12 % der bis 15-Jährigen [10] von Armut betroffen. Vor allem sind es Familien mit vielen Kindern, deren Einkommenssituation sich besonders prekär gestaltet. Häufige Gründe für Einkommensknappheit sind Trennung oder Scheidung der Eltern sowie Arbeitslosigkeit eines oder beider Elternteile. Wenn beide Eltern nicht erwerbstätig sind, erhöht sich das Risiko für Familien, unter die Armutsgrenze zu sinken auf 80 %.

Ein Aufwachsen in finanziell prekärer Lage bedeutet für viele Kinder einen Ausschluss von verschiedensten sozialen und kulturellen Lebensbereichen. Der Sozialisationskontext wird unmittelbar beeinflusst. Die Geldknappheit im Haushalt führt meist zu Belastungen der Eltern und trägt zu einer Verschlechterung des Familienklimas sowie des Erziehungsverhaltens bei [11]. Armut von Kindern und Jugendlichen ist daher nicht nur mit materiellen Nachteilen, sondern auch mit psychosozialen Belastungen verbunden, die die Startchancen der Heranwachsenden nachhaltig beeinträchtigen können.

**Abbildung 6.1.4.1**  
Psychische und Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen (Elterneinschätzung) nach Einkommensgruppen



Um in den nachfolgenden Analysen die finanzielle Situation der Haushalte hinreichend beschreiben zu können, wird das so genannte Haushaltsnettoäquivalenzeinkommen herangezogen, das nicht nur die puren Einkünfte, sondern auch die Zahl der Haushaltsmitglieder und deren Alter berücksichtigt. Auf Basis der resultierenden Einkommensverteilung werden drei Gruppen gebildet: Die ärmsten 20 % der Haushalte, die mittleren 60 % und die reichsten 20 %. Schwerpunktmäßig werden in den Auswertungen die Kinder im unteren Einkommensquintil (»niedriges Einkommen«) im Vergleich zu den Kindern im obersten Einkommensquintil (»hohes Einkommen«) betrachtet.

Die Ergebnisse von KiGGS zeigen, dass Kinder und Jugendliche aus einkommensschwachen Haushalten in einigen Bereichen beträchtliche Gesundheitsdefizite aufweisen. Während in der höchsten Einkommensgruppe etwa die Hälfte der Eltern die Gesundheit ihrer 3- bis 10-jährigen Kinder als »sehr gut« einschätzt, macht in der untersten Einkommensgruppe nur knapp ein Drittel der Eltern diese Aussage. Bei 11- bis 17-Jährigen zeigen sich ähnlich ausgeprägte Unterschiede, wobei die Einschätzung von Eltern der mittleren Einkommensgruppe jeweils zwischen den beiden Extremen liegt.

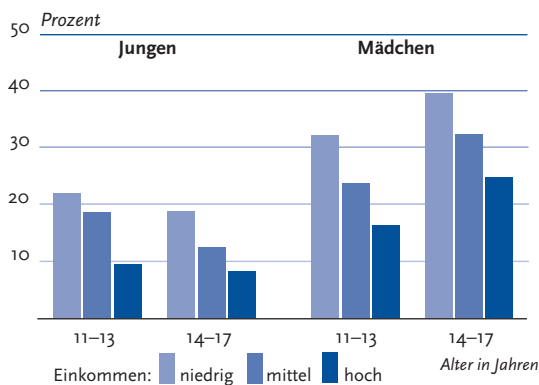
Der Einfluss des Haushaltseinkommens auf die Gesundheit bleibt auch dann erhalten, wenn gleichzeitig weitere relevante soziale Merkmale (Bildung, Lebensform, Alter, Wohnregion und Migrationshintergrund) in die Analyse einbezogen werden.

Einkommensunterschiede wirken sich auch auf die Häufigkeit psychischer Auffälligkeiten aus. In der niedrigsten Einkommensgruppe werden etwa 18 % der 3- bis 10-jährigen und knapp 14 % der 11- bis 17-jährigen Jungen von ihren Eltern als psychisch auffällig eingestuft. In der höchsten Einkommensklasse sind dies jeweils nur rund 5 % (Abbildung 6.1.4.1).

Bei gleichzeitiger Berücksichtigung von weiteren relevanten sozialen Variablen (logistische Regression) zeigt sich, dass 11- bis 17-jährige Jungen aus Familien mit dem niedrigsten Einkommen ein weit größeres Risiko für psychische Auffälligkeiten tragen als gleichaltrige Jungen aus Familien mit dem höchsten Einkommen (Odds Ratio: 2,7). Mädchen werden generell seltener als psychisch auffällig eingeschätzt, und wenn dies der Fall ist, spielt dabei nicht das Einkommen, sondern der Bildungsgrad der Eltern eine Rolle.

Ein Einkommenseffekt zeigt sich indessen auch bei Übergewicht und Adipositas: Die größten Unterschiede sind bei den 11- bis 17-jährigen Mädchen zu beobachten. In dieser Altersgruppe sind in der niedrigsten Einkommensgruppe mit 26,4 % fast doppelt so viele Mädchen übergewichtig oder adipös wie in der höchsten Einkommensgruppe. Bei Berücksichtigung weiterer relevanter Indikatoren (logistische Regression) wird zwar deutlich, dass der Bildungs-

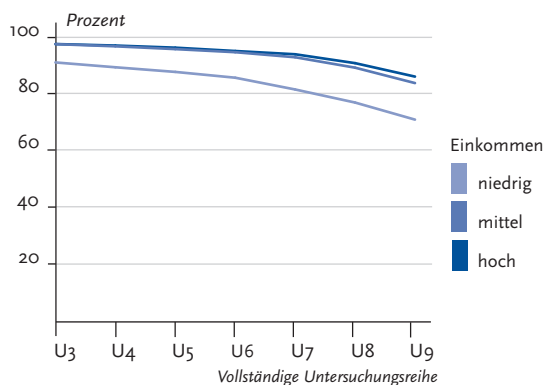
**Abbildung 6.1.4.2**  
Hinweise auf Essstörungen (SCOFF-Fragebogen) bei Jugendlichen nach Einkommensgruppen



hintergrund der Eltern dabei einen starken Einfluss besitzt. Doch selbst wenn diese Effekte einberechnet werden, ist das Risiko für Übergewicht und Adipositas bei 11- bis 17-jährigen Mädchen aus einkommensschwachen Haushalten immer noch höher als bei ihren Altersgenossinnen aus finanziell gut gestellten Familien (Odds Ratio: 1,7).

Gleichermaßen kann mit den KiGGS-Daten ein Zusammenhang zwischen Einkommen und Hinweisen auf Essstörungen belegt werden (Abbildung 6.1.4.2). Wie sich zeigt, machen Mädchen generell häufiger als Jungen Angaben, die auf ein gestörtes Essverhalten schließen lassen. Dessen ungeachtet steigt sowohl für Mädchen als auch für Jungen in finanziell benachteiligten Familien das Risiko, an einer Essstörung zu leiden. Beim Vergleich mit Heranwachsenden aus einkommensstarken Haushalten ergibt sich für beide Geschlechter ein Odds Ratio von 1,7, was auf einen klaren Risiko-Unterschied hinweist.

**Abbildung 6.1.4.3**  
Inanspruchnahme der Vorsorgeuntersuchungen U3 bis U9 nach Einkommensgruppen



Das Einkommen des elterlichen Haushaltes beeinflusst zudem die sportliche Aktivität der Kinder. Insbesondere bei den 3- bis 10-jährigen finden sich prägnante Unterschiede. So sind nur etwa 20 % der 3- bis 10-jährigen Jungen und Mädchen der niedrigsten Einkommenskategorie in einem Sportverein, gegenüber mehr als 50 % in der höchsten Einkommensgruppe. Werden neben dem Einkommen weitere soziale Indikatoren gleichzeitig in die Auswertung einbezogen, bestätigt sich, dass das Risiko für seltene sportliche Aktivität (innerhalb oder außerhalb eines Vereins) in der niedrigsten im Vergleich zur höchsten Einkommensgruppe sowohl bei Jungen als auch bei Mädchen beträchtlich gesteigert ist (Odds Ratio: 2,5 bzw. 3,0). Bei den 11- bis 17-jährigen nehmen diese Unterschiede insbesondere bei den Jungen ab: 12 % der Jungen in der niedrigsten und 9,2 % in der höchsten Einkommensgruppe geben an, nur selten sportlich aktiv zu sein. Bei den Mädchen liegen die entsprechenden Anteile dagegen bei 24,3 % bzw. 13,8 %.

Die KiGGS-Daten weisen außerdem darauf hin, dass finanziell benachteiligte Familien die Vorsorgeuntersuchungen U3 bis U9 deutlich seltener wahrnehmen als Familien der mittleren und der höchsten Einkommenskategorie. Für die Ermittlung dieses Zusammenhangs wurden Kinder ab einem Alter von 7 Jahren betrachtet, die nach 1989 geboren sind und deren Mutter bei der Geburt in Deutschland gelebt hat (Abbildung 6.1.4.3).

Die Unterschiede zeigen sich bereits bei der U3-Untersuchung. Diese wird von etwa 98 % der Eltern in den beiden oberen Einkommenskategorien, aber nur von 91,2 % der Eltern in der untersten Einkommensgruppe in Anspruch genommen. Und während sich 86,2 % der Familien mit hohem Einkommen an sämtlichen Kinder-Vorsorgeuntersuchungen beteiligen, trifft dies in der untersten Einkommenskategorie nur auf 70,9 % zu (Abbildung 6.1.4.3).

### 6.1.5 Kinder aus bildungsfernen Schichten

Bildung besitzt für die gesellschaftlichen Teilhabe- und Verwirklichungschancen eine Schlüsselfunktion. Sie stellt neben dem Einkommen eine der wichtigsten Ressourcen für die Gesundheit dar. Denn die Bildung nimmt nicht nur Einfluss auf die berufliche Platzierung und damit auf die individuellen Einkommens- und Aufstiegschancen, sondern spielt auch bei der Ausprägung gesundheitsbezogener Einstellungen und Verhaltensmuster eine wichtige Rolle [12]. Krankheitsprävention und Gesundheitsförderung liegen zumindest in den ersten Lebensjahren des Kindes in den Händen der Eltern. Inwieweit es den Eltern gelingt, eine gesundheitsförderliche

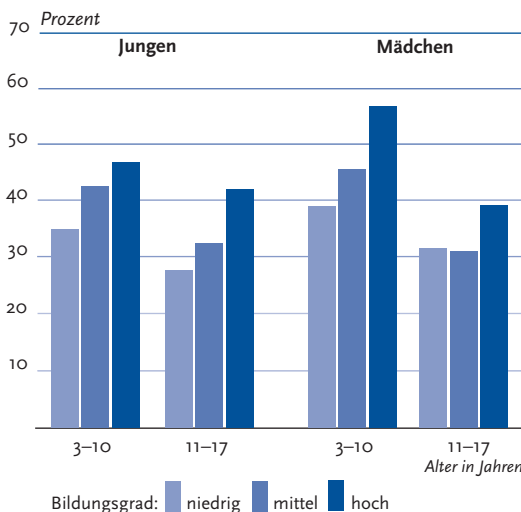


Atmosphäre zu schaffen, für gute Ernährung und ausreichende Bewegung zu sorgen sowie auf die Bedürfnisse der Kinder nach Schutz, Sicherheit und Zuwendung einzugehen, hängt stark mit ihrem Bildungshintergrund und dem davon geprägten Erziehungsstil zusammen. Außerhäusliche Betreuungs- und Bildungsangebote, z. B. in Kindertagesstätten und Schulen, versprechen insbesondere für bildungsbenachteiligte Kinder eine Verbesserung ihrer Situation und können ausgleichende Impulse zur Kompensation von möglichen familiären Defiziten geben.

In der vorliegenden Analyse wird unterschieden zwischen bildungsfernen Haushalten, in denen beide Eltern höchstens einen Hauptschulabschluss besitzen, und Haushalten mit hohem Bildungshintergrund, in denen beide Eltern mindestens die Fachhochschulreife erlangt haben. Die mittlere Bildungsgruppe schließt alle anderen Kombinationen von Bildungsabschlüssen der Eltern ein.

Die KiGGS-Ergebnisse bestätigen, dass neben dem Einkommen auch der Bildungsgrad der Eltern einen deutlichen Einfluss auf die Gesundheit der Kinder besitzt. Dies zeigt sich bereits bei der elterlichen Einschätzung des allgemeinen Gesundheitszustandes der Kinder (Abbildung 6.1.5.1). Während in Familien mit hohem Bildungshintergrund die Gesundheit von 47,1% der 3- bis 10-jährigen Jungen und 57,0% der gleichaltrigen Mädchen als »sehr gut« bewertet wird, liegen die entsprechenden Werte in bildungsfernen Haushalten mit 35,2% bzw. 39,3% deutlich niedriger. Diese Unterschiede der elterlichen Einschätzung nehmen im Jugendalter bei den Jungen eher zu, bei den Mädchen hingegen ab.

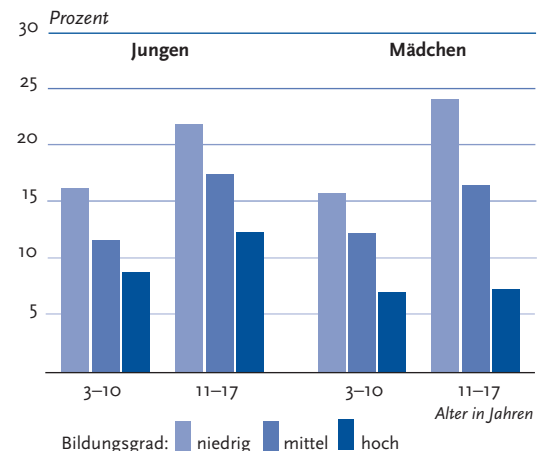
**Abbildung 6.1.5.1**  
Die elterliche Einschätzung des allgemeinen Gesundheitszustands ihrer Kinder als »sehr gut« nach dem Bildungshintergrund



Hinsichtlich des Auftretens von psychischen und Verhaltensproblemen spielt der Bildungshintergrund ebenfalls eine wichtige Rolle. Im Allgemeinen gilt: Je niedriger die Bildung der Eltern ist, desto häufiger wird von psychischen Problemen und Verhaltensauffälligkeiten der Kinder berichtet. Auch hier fallen geschlechtsspezifische Unterschiede auf. So weisen unter den 3- bis 10-jährigen 14,7% der Jungen und 7,5% der Mädchen aus bildungsfernen Haushalten psychische Auffälligkeiten auf. Hochgebildete Eltern berichten hingegen nur von Auffälligkeiten bei 5,2% ihrer Söhne und 2,1% ihrer Töchter. Die psychischen Probleme und Verhaltensauffälligkeiten nehmen allerdings mit zunehmendem Alter in den unteren Bildungsschichten ab, in der mittleren und oberen Bildungsschicht hingegen geringfügig zu, so dass die von den Eltern berichteten Unterschiede im Jugendalter – vor allem bei den Jungen – insgesamt geringer werden. Bei gleichzeitiger Berücksichtigung weiterer relevanter Indikatoren (logistische Regression) ist das Risiko psychischer Auffälligkeiten bei 11- bis 17-jährigen Mädchen aus bildungsfernen Haushalten deutlich höher als bei gleichaltrigen Mädchen mit hochgebildetem Elternhaus.

Auch für die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas gilt, dass die Quote der Betroffenen umso höher liegt, je geringer die Bildung der Eltern ist. Während Übergewicht und Adipositas mit dem Alter der Kinder in allen Bildungsgruppen zunehmen, vergrößern sich gleichzeitig die Unterschiede zwischen Kindern mit niedrigem und hohem Bildungshintergrund (Abbildung 6.1.5.2). Bei gleichzeitiger Einbeziehung weiterer Variablen (Einkommen, Lebensform, Alter, Wohnregion und Migrationshintergrund) zeigt sich, dass in den bildungsfernen Familien die 11- bis 17-jährigen Jungen ein deutlich, die gleichaltrigen Mädchen sogar ein massiv gesteigertes Risiko für

**Abbildung 6.1.5.2**  
Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen nach Bildungshintergrund

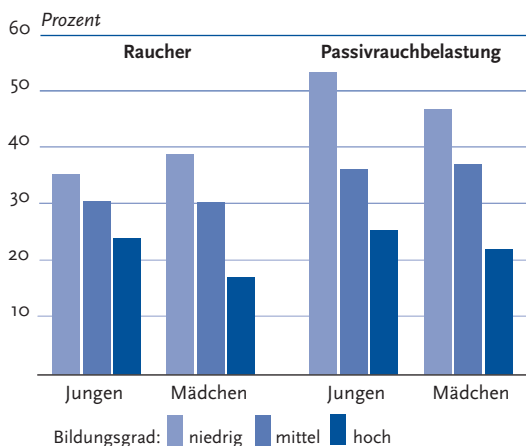


Übergewicht und Adipositas tragen (Odds Ratio im Vergleich mit hoch gebildeten Familien bei Jungen: 1,7; bei Mädchen: 2,9).

Die sportlichen Aktivitäten der Kinder und Jugendlichen stehen ebenso in einem engen Zusammenhang mit dem Bildungsgrad der Eltern. In den unteren Bildungsschichten beläuft sich der Anteil der 3- bis 10-jährigen Jungen und Mädchen, die seltener als einmal in der Woche Sport treiben, auf mehr als ein Drittel; in der oberen Bildungsschicht trifft dies hingegen nur auf gut ein Sechstel der Jungen und Mädchen zu. Bei den Jugendlichen ist ein starker geschlechtsspezifischer Unterschied zu beobachten: Während sich bei den 11- bis 17-jährigen Jungen hinsichtlich ihrer sportlichen Aktivitäten keine merklichen bildungsabhängigen Differenzen mehr zeigen, bleiben diese bei den Mädchen auch im Jugendalter bedeutsam.

Die Analysen zum Rauchverhalten von Jugendlichen zeigen ebenfalls einen Bildungsgradienten auf (Abbildung 6.1.5.3). So rauchen 35,3 % der 14- bis 17-jährigen Jungen und 39,0 % der gleichaltrigen Mädchen aus bildungsfernen Haushalten. Der entsprechende Anteil der Jungen und Mädchen mit hoch gebildeten Eltern beläuft sich hingegen auf 24,1 % bzw. 17,2 %. Auch bei gleichzeitiger Berücksichtigung weiterer Variablen bestätigt sich: Das Risiko, dass Jugendliche rauchen, liegt in der unteren Bildungsschicht deutlich höher als in der oberen Bildungsschicht, wobei dieser Zusammenhang bei Mädchen (Odds Ratio: 2,8) sogar noch stärker ist als bei Jungen (Odds Ratio: 2,0). Darüber hinaus sind Jugendliche aus bildungsfernen Elternhäusern einer erhöhten Passivrauchbelastung ausgesetzt (Abbildung 6.1.5.3).

**Abbildung 6.1.5.3**  
**Anteil der Raucher sowie die Passivrauchbelastung bei Nicht-  
 Rauchern unter den 14- bis 17-jährigen Jungen und Mädchen,  
 nach Bildungshintergrund**



### 6.1.6 Kinder von alleinerziehenden Eltern

Mit dem Wandel der Familien- und Lebensformen in den vergangenen Jahrzehnten hat sich auch die Lebenswelt vieler Kinder verändert. Die aktuelle Verteilung der Familienformen in Deutschland lässt zwar noch immer eine klare Dominanz der so genannten Kernfamilien, in der beide Eltern mit ihren leiblichen Kindern zusammenleben, erkennen. Dennoch wachsen immer mehr Kinder zumindest zeitweise mit nur einem Elternteil auf. Im Jahr 2005 lebten von den insgesamt 14,4 Millionen minderjährigen Kindern 15 % in einem Haushalt mit einem alleinerziehenden Elternteil [13].

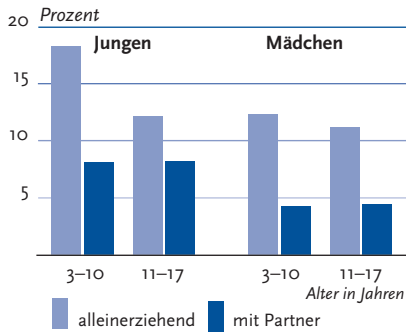
Manche Kinder werden von Geburt an von nur einem Elternteil großgezogen; die meisten Heranwachsenden in Einelternfamilien haben jedoch die Trennung der Eltern erlebt und mussten sich nachhaltig veränderten Lebensbedingungen anpassen. Der Alltag in der Familie wird dabei grundsätzlich neu organisiert, der finanzielle Spielraum fast zwangsläufig enger [14]. Auch bei guter beruflicher Qualifikation können alleinerziehende Eltern Beruf und Familie nur schwer vereinbaren, weil es oftmals keine ausreichende Kinderbetreuung und keine flexiblen Beschäftigungsmöglichkeiten gibt [12]. Die starke Beanspruchung des alleinerziehenden Elternteils steht häufig einem erhöhten Unterstützungsbedürfnis der Kinder gegenüber [15, 16]. Auch wenn eine Trennung der Eltern vor allem in konfliktreichen Familien ein hilfreicher Ausweg und in langfristiger Perspektive eine Entlastung darstellen kann, weisen bisherige Studien vor allem in den ersten beiden Jahren nach der Trennung oder Scheidung auf Stressreaktionen und Beeinträchtigungen der psychosozialen Gesundheit der Kinder hin [16, 17].

Im Hinblick auf die familiäre Lebensform wird im Kinder- und Jugendgesundheitsurvey zwischen Kindern unterschieden, die mit beiden Eltern aufwachsen, und Kindern, die bei einem Elternteil leben.

Die KiGGS-Ergebnisse zeigen zunächst, dass sowohl in Ein- als auch in Zweielternfamilien ein Großteil der Eltern den allgemeinen Gesundheitszustand ihrer Kinder als sehr gut bewertet. Deutliche Unterschiede in der Einschätzung der Gesundheit sind vor allem bei den jüngeren Mädchen festzustellen; allerdings lassen sich die Differenzen bei Heranziehung weiterer Einflussgrößen vor allem durch eine prekäre finanzielle Lage und nicht durch die Lebensform per se erklären.

Gesundheitliche Unterschiede zwischen Kindern und Jugendlichen in Ein- und Zweielternfamilien erweisen sich jedoch dann, wenn die Eltern nach psychischen Problemen und Verhaltensauffälligkeiten befragt werden. Insgesamt stufen Alleinerziehende die Probleme ihrer Kinder häufiger als auffällig ein als Eltern in Partnerbeziehungen (Abbildung 6.1.6.1).

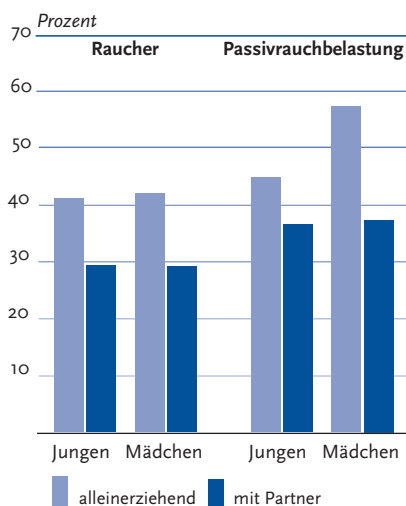
**Abbildung 6.1.6.1**  
Psychische und Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen nach Lebensform



Bei gleichzeitiger Berücksichtigung weiterer Variablen (Einkommen, Bildung der Eltern, Alter, Wohnregion und Migrationshintergrund) stellt sich heraus, dass das Risiko für psychische Auffälligkeiten insbesondere bei den 3- bis 10-jährigen Jungen in Einelternfamilien erhöht ist (Odds Ratio im Vergleich mit Kindern aus Zweielternfamilien: 2,0). Bei den 11- bis 17-jährigen Jugendlichen dagegen kommen die Unterschiede weniger stark zum Tragen. Dieser Befund weist auf eine besonders sensible Entwicklungsphase im Kindesalter hin, für die sich auch in anderen Untersuchungen Belege finden [18].

Von den 14- bis 17-Jährigen, die mit einem alleinerziehenden Elternteil leben, rauchen 41,5 % der Jungen und 42,3 % der Mädchen. In Partner-Haushalten liegt der Anteil der rauchenden Jungen und Mädchen hingegen bei 29,5 % bzw. 29,3 %. In Einelternfamilien sind zudem die nicht-rauchenden Jugendlichen einer erhöhten Belastung durch Passivrauchen ausgesetzt (Abbildung 6.1.6.2).

**Abbildung 6.1.6.2**  
Anteil der Raucher sowie die Passivrauchbelastung bei Nicht-rauchern der 14- bis 17-jährigen Jungen und Mädchen nach Lebensform



## 6.1.7 Lebenswelt Schule: Bildungsbeteiligung der Kinder

Die Schule ist neben der Familie die zweite wichtige Sozialisationsinstanz von Kindern und Jugendlichen. Die Schulzeit umfasst einen wesentlichen Anteil der Biografie und bestimmt den Alltag der Kinder und Jugendlichen maßgeblich.

Eine gelungene Sozialisation in der Schule kann zu einem Ausgleich der Lebens- und Gesundheitschancen beitragen, wenn familiäre Defizite kompensiert und die Heranwachsenden dazu befähigt werden, sich eine eigene Lebensperspektive zu erschließen. Andererseits können ein schlechtes Schulklima sowie mangelnde Unterrichtsqualität, hoher Leistungsdruck sowie fehlende Partizipationsmöglichkeiten zu Belastungen, Überforderungen oder Schulängsten führen. Diese Faktoren können gesundheitliche Störungen verursachen, Schule hat somit einen Einfluss auf die Gesundheit und das Gesundheitsverhalten der Jugendlichen [19].

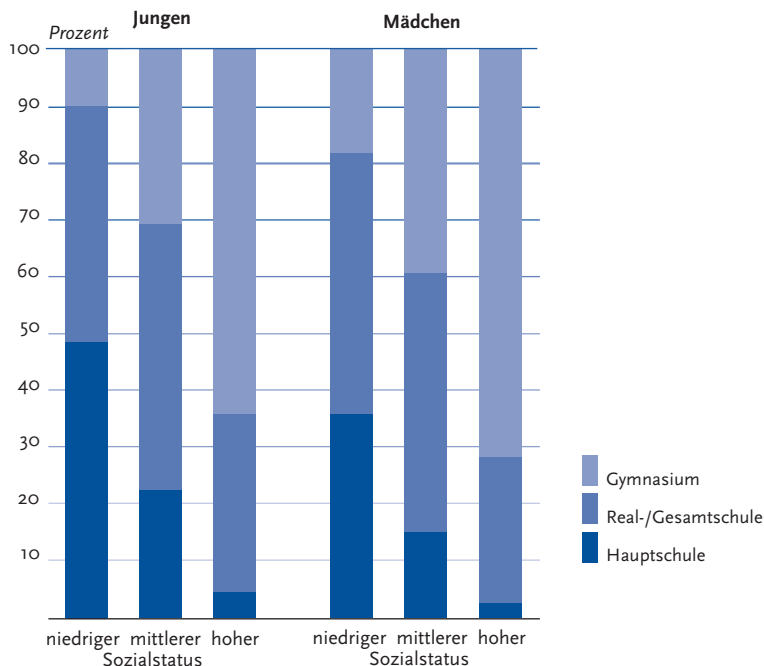
Trotz der großen Heterogenität bezüglich der Struktur und Organisation des Schulsystems in Deutschland wurde in den KiGGS-Analysen ein Schulformenvergleich vorgenommen und die gesundheitliche Situation von Hauptschülern mit der von Real-/Gesamtschülern sowie Gymnasialisten verglichen. Bei der gleichzeitigen Betrachtung der Einflussgrößen (logistische Regression) wird das Bundesland stets berücksichtigt. Bei Jugendlichen, die ihre Schullaufbahn bereits abgeschlossen haben, wurde die Angabe zum höchsten erreichten Schulabschluss herangezogen.

Aufgrund des Zusammenhangs zwischen sozialer Herkunft und Bildungsbeteiligung ist davon auszugehen, dass Kinder und Jugendliche aus sozial schwächeren Familien in geringerem Maße von den Ressourcen und Fördermöglichkeiten in den Bildungseinrichtungen profitieren [20]. Die KiGGS-Daten bestätigen, dass die Chance ein Gymnasium zu besuchen umso geringer ausfällt, je niedriger der Sozialstatus des Elternhauses ist. Bei Jungen zeigt sich dies noch stärker als bei Mädchen (Abbildung 6.1.7.1).

Mit den KiGGS-Daten lässt sich u. a. zeigen, dass der allgemeine Gesundheitszustand der 11- bis 17-jährigen an Gymnasien insgesamt besser ist als der von Jugendlichen an Haupt- und Realschulen. Während die Gesundheit der 11- bis 17-jährigen an Gymnasien von ihren Eltern zu 40 % (Jungen) bzw. 37 % (Mädchen) als »sehr gut« eingeschätzt wird, trifft dies bei den Hauptschülern und Hauptschülerinnen zu 28 % bzw. 27 % zu (an Realschulen: 31 % bzw. 30 %).

Noch deutlichere Unterschiede erweisen sich hinsichtlich psychischer und Verhaltensauffälligkeiten

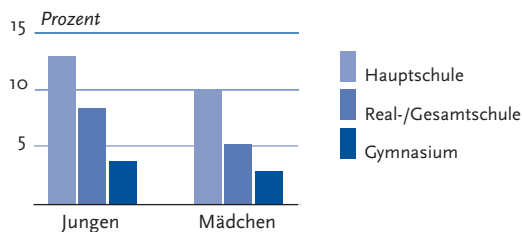
**Abbildung 6.1.7.1**  
**Besuchter Schultyp der 11- bis 17-jährigen Jungen und Mädchen nach Sozialstatus**



(Abbildung 6.1.7.2). Unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Sozialstatus, des Alters, des Migrationshintergrundes sowie des Bundeslandes ergibt sich beim Vergleich von Jungen und Mädchen an Hauptschulen mit Gleichaltrigen an Gymnasien ein Odds Ratio von 3,3 bzw. 3,1. Dies deutet auf ein erheblich erhöhtes Risiko unter Jugendlichen an Hauptschulen hin.

Bezüglich der Häufigkeit von Übergewicht und Adipositas lassen sich lediglich bei den Mädchen deutliche Unterschiede in Zusammenhang mit der Schulform feststellen: Während 28 % der Hauptschülerinnen übergewichtig oder adipös sind, trifft dies auf 18 % der Mädchen auf einer Real- oder Gesamtschule und 12 % der Mädchen auf einem Gymnasium zu.

**Abbildung 6.1.7.2**  
**Psychische und Verhaltensauffälligkeiten bei 11- bis 17-jährigen Jugendlichen nach besuchter Schulform**



Auch bei zusätzlicher Einbeziehung des Sozialstatus und weiterer relevanter sozialer Variablen bestätigt sich ein unter Hauptschülerinnen deutlich erhöhtes Risiko für Übergewicht und Adipositas (Odds Ratio im Vergleich mit Gymnasiastinnen: 2,0). Deutlich wird allerdings auch, dass – unabhängig von der Art der besuchten Schule – die soziale Herkunft großen Einfluss auf die Häufigkeit von Übergewicht nimmt (siehe auch Kapitel Übergewicht und Adipositas).

Schließlich zeigen die KiGGS-Daten, dass auch das Rauchverhalten mit dem jeweiligen Schultyp in Zusammenhang steht. So rauchen auf der Hauptschule 42 % der 14- bis 17-jährigen Jungen und 47 % der gleichaltrigen Mädchen. Auf der Real-/Gesamtschule betragen die Werte 32 % bzw. 34 % und auf dem Gymnasium 18 % bzw. 23 %. Bei gleichzeitiger Berücksichtigung weiterer relevanter sozialer Variablen erweist sich, dass das Risiko zu rauchen tatsächlich aufs Engste mit der Art der besuchten Schule zusammenhängt, dem sozialen Status per se dagegen nur eine untergeordnete Bedeutung zukommt. So ergibt sich beim Vergleich von Jugendlichen an Hauptschulen und Gymnasien ein Odds Ratio von 4,7 (Jungen) bzw. 3,4 (Mädchen). Bei stark rauchenden Jugendlichen mit einem Konsum von 10 Zigaretten oder mehr pro Tag fallen die Unterschiede zwischen den verschiedenen Schulformen sogar noch deutlicher aus.

### 6.1.8 Die Bedeutung der Gleichaltrigengruppe

Die Gleichaltrigengruppe erlangt insbesondere während der Adoleszenz einen erheblichen Einfluss auf die Einstellungen und auf die gesundheitsrelevanten Verhaltensweisen der Jugendlichen. Freundschaftsbeziehungen einzugehen und seinen Platz in der Gleichaltrigengruppe zu finden, hat für Jugendliche eine hohe Bedeutung für das Selbstständigwerden und die Identitätsbildung sowie für die Aneignung sozialer Kompetenzen [21]. Neben den positiven Möglichkeiten sind jedoch auch negative Einflüsse von Gruppen und Cliquen zu beachten. Fehlt die Akzeptanz und kann keine entsprechende Positionierung in der »peer group« gefunden oder erreicht werden, so können daraus Entwicklungsrisiken resultieren. Wenn die für die peer group maßgeblichen Standards nicht erfüllt werden können, scheinen hier insbesondere Jugendliche aus sozial schwächeren Familien gefährdet zu sein. Zahlreiche Studien bestätigen darüber hinaus, dass auch eine gute Integration in Gleichaltrigengruppen mit einem riskanten Gesundheitsverhalten einhergehen kann, beispielsweise einer erhöhten Bereitschaft, Zigaretten und Alkohol zu probieren und zu konsumieren [22, 23, 24].

Zur Messung des Einflusses der Gleichaltrigengruppe diente eine aus vier Fragen bestehende Subdimension des KINDL-R-Fragebogens, die die Lebensqualität von Jugendlichen im Hinblick auf ihre Freunde abbildet [25]. Die teilnehmenden Jungen und Mädchen wurden gebeten, ihr »Wohlbe finden in Bezug auf Freunde/Gleichaltrige« für die vorangegangene Woche einzuschätzen. Anhand der in den Antworten erreichten Werte wurde eine Skala gebildet, um die 20 % der Jugendlichen mit den höchsten, die 20 % mit den niedrigsten und die 60 % mit den mittleren Werten vergleichen zu können.

Die KiGGS-Daten bestätigen, dass zwischen der Integration in peer groups und der Gesundheit der Jugendlichen ein enger Zusammenhang besteht. So haben 11- bis 17-jährige Jungen mit positiver Einschätzung ihrer Freundschaftsnetzwerke zu 39 % einen sehr guten allgemeinen Gesundheitszustand.

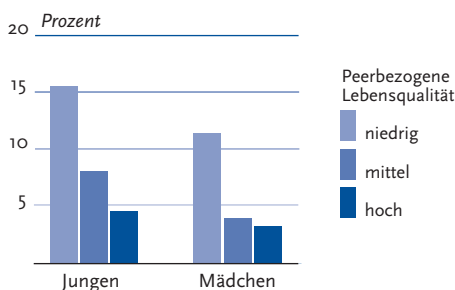
Bei Gleichaltrigen, die ihre Freundschaften negativ beurteilen, trifft dies nur auf 26 % zu. Bei den 11- bis 17-jährigen Mädchen liegen die entsprechenden Werte bei 36 % bzw. 24 %.

Noch stärkere Unterschiede zeichnen sich bezüglich der psychischen und Verhaltensauffälligkeiten ab. So haben Jungen und Mädchen mit hoher peer-bezogener Lebensqualität deutlich seltener psychische oder Verhaltensprobleme als Jugendliche mit einer schlechten Integration in die Gleichaltrigengruppe (Abbildung 6.1.8.1). Dieser Zusammenhang ist wechselseitig zu bewerten: Einerseits können positiv bewertete Freundschaften einen Schutzfaktor für die psychische Gesundheit der Heranwachsenden darstellen. Andererseits ist zu vermuten, dass auffällige Jugendliche größere Schwierigkeiten mit Gleichaltrigen haben. Bei Berücksichtigung weiterer relevanter Merkmale (logistische Regression) zeigt sich, dass der Zusammenhang zwischen der Stellung in der peer group und psychischen bzw. Verhaltensauffälligkeiten weitgehend unabhängig vom sozialen Status ist.

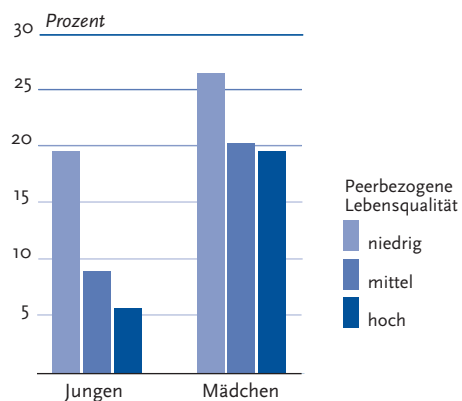
In Bezug auf die körperlich-sportliche Aktivität im Jugendalter spielt die Gleichaltrigengruppe vor allem bei den Jungen eine große Rolle. So treiben rund 20 % der Jungen mit niedriger peer-bezogener Lebensqualität seltener als einmal wöchentlich Sport, während sich die Quote bei Jungen mit stabilen Freundschaftsnetzwerken auf knapp 6 % beläuft. Mädchen indes sind zwar generell häufiger körperlich inaktiv, ihre sportliche Betätigung scheint aber nicht in einem engen Verhältnis mit der Integration in eine Gleichaltrigengruppe zu stehen (Abbildung 6.1.8.2).

Bezüglich des Tabakkonsums bestätigen die KiGGS-Analysen den auch aus anderen Untersuchungen bekannten Befund, dass in funktionierenden peer groups vermehrt geraucht wird. So finden

**Abbildung 6.1.8.1**  
Psychische und Verhaltensauffälligkeiten bei 11- bis 17-jährigen Jugendlichen nach peer-bezogener Lebensqualität



**Abbildung 6.1.8.2**  
Körperlich-sportliche Inaktivität (sportliche Betätigung seltener als einmal pro Woche) bei 11- bis 17-jährigen Jugendlichen nach peer-bezogener Lebensqualität



sich unter den 14- bis 17-jährigen Jungen und Mädchen, die gut in ihre Gleichaltrigengruppe integriert sind, mit 37 % bzw. 40 % weit häufiger Raucher als unter den schlecht integrierten Jugendlichen, von denen 25 % (Jungen) bzw. 27 % (Mädchen) rauchen. Die gemeinsame Analyse relevanter Merkmale (logistische Regression) ergibt für den Vergleich von Heranwachsenden mit hoher versus niedriger peer-bezogener Lebensqualität ein Odds Ratio von 2,2 (Jungen) bzw. 1,8 (Mädchen).

### 6.1.9 Handlungsbedarf und Handlungsempfehlungen

Die KiGGS-Ergebnisse zeigen, dass der Großteil der Kinder und Jugendlichen in Deutschland gesund aufwächst, die Gesundheitschancen jedoch sozial ungleich verteilt sind. Neben der Bestätigung der bisherigen Forschungsbefunde können nun Aussagen zu Bereichen getroffen werden, für die bisher nur unzureichende Daten vorlagen. Die Analyse der unterschiedlichen Lebenskontexte der Kinder trägt dazu bei, spezifische Gesundheitsrisiken zu identifizieren und Handlungsansätze aufzuzeigen. Gesundheitsförderung sollte dabei nicht nur die Bedingungen von Krankheit, sondern auch von Gesundheit und Wohlbefinden in den Blick nehmen [26]. Insgesamt zeigt sich, dass Gesundheitsförderungsmaßnahmen, die mit dem Ziel der gesundheitlichen Chancengleichheit verbunden sind, unterschiedliche Politikbereiche auch jenseits der Gesundheitspolitik einbinden müssen. Vorbilder dafür gibt es in mehreren europäischen Ländern, in denen nationale Strategien zur Verringerung sozial bedingter gesundheitlicher Ungleichheit entwickelt und verabschiedet wurden (z. B. »National strategy to reduce social inequalities in Health« in Norwegen [27]). In Deutschland wurde mit der Verabschiedung der »Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit« [3] ebenfalls eine Grundlage für die ressortübergreifende Zusammenarbeit gelegt. Der von der BZgA initiierte Kooperationsverbund »Gesundheitsförderung bei sozial Benachteiligten« bindet zusätzlich viele Nichtregierungsorganisationen ein. Diese Basis sollte genutzt werden, um Veränderungen in verschiedenen Politikfeldern zu bewirken. Wichtige Aspekte der Gesundheitsförderung sind im Folgenden aufgeführt.

#### *Bildungsimpulse*

Die Analysen im Rahmen von KiGGS weisen u. a. auf erhebliche gesundheitliche Benachteiligungen von Jungen und Mädchen aus bildungsfernen Familien hin. Dies unterstreicht die Bedeutung von Bildungs-

impulsen und gesundheitsfördernden Maßnahmen außerhalb des familiären Zusammenhangs. Je früher benachteiligte Kinder in altersgerechte Bildungsmaßnahmen eingebunden werden, desto stärker sind die ausgleichenden Impulse für ihre Gesundheitsbiografie. Eine gute Ausbildung ist die Voraussetzung dafür, das eigene Leben zu gestalten und den gesellschaftlichen und beruflichen Entwicklungsanforderungen gerecht zu werden. Eine Hauptursache für die »Vererbung von Armut« wird in der engen Verknüpfung der sozialen Herkunft mit der Bildungsbeteiligung und dem Bildungserfolg gesehen. Bereits in Kindertagesstätten sind Kinder aus sozial benachteiligten Familien unterrepräsentiert, was die Möglichkeit der Kompensation von sozialen Nachteilen durch eine gezielte Frühförderung von vornherein verringert. Auch das deutsche Schulsystem trägt eher zu einer Verfestigung als zu einer Verringerung der Chancenungleichheit bei [28, 29]. Dieser Zusammenhang sowie die hohe Jugendarbeitslosigkeit, die insbesondere Jugendliche mit geringer schulischer und beruflicher Qualifikation betrifft, sind ein vorrangiges Problem. Welche Impulse vom Investitionsprogramm »Zukunft, Bildung und Betreuung« ausgehen werden, das den flächendeckenden Ausbau von Ganztagschulen vorsieht, bleibt abzuwarten, da dadurch nicht zwangsläufig eine Verbesserung der Unterrichtsqualität und ein sozialer Ausgleich der Bildungschancen erreicht wird [1]. Ziel sollte sein, innerhalb der Ganztagschulen qualitative hochwertige Konzepte der Gesundheitsförderung unter Einbeziehung von Schülern und Schülerinnen, Eltern und Lehrenden flächendeckend einzusetzen. Hierbei sollte auch das Umfeld der Schulen (z. B. Sportvereine und weitere kommunale Angebote) einbezogen werden, damit eine nachhaltige Änderung zu gesundheitsförderlichen Lebensstilen gerade bei sozial benachteiligten Kindern und Jugendlichen erreicht wird.

#### *Familienunterstützende Maßnahmen*

Die KiGGS-Ergebnisse weisen auch auf die Bedeutung des Zusammenhalts und der psychosozialen Ressourcen im Kontext der Familie hin. Familien sollten – auch in Krisensituationen – in die Lage versetzt werden, für die Heranwachsenden ein verlässlicher Rückhalt zu sein. Besonders geeignet sind soziale und gesundheitliche Hilfsangebote, die Eltern und ihre Kinder in alltäglichen Lebenswelten erreichen. Beratungen in Kindertagesstätten und Schulen stellen hierbei wichtige, jedoch relativ späte Interventionen dar, zumal Kinder aus bildungsfernen Milieus in Kinderbetreuungseinrichtungen unterrepräsentiert sind [30]. Im Rahmen der Datenbank »www.gesundheitliche-chancengleichheit.

de« der BZgA und des Nationalen Zentrums Frühe Hilfen der BZgA und des Deutschen Jugendinstituts (DJI) wurden mittlerweile verschiedenste Beispiele guter Frühförderungspraxis gesammelt. Es ist erforderlich, dass derart verbesserte Hilfe- und Bildungsangebote für werdende Mütter und Väter sowie für Eltern von Kindern und Jugendlichen flächendeckend angeboten werden und das Netz von Multiplikatoren erweitert wird. Darüber hinaus sollten vor dem Hintergrund der mitunter schwierigen innerfamiliären Beziehungen auch Beratungsstellen direkt und exklusiv für Kinder eingerichtet werden. Um die von familiären Problemen betroffenen Kinder zu erreichen, müssen die Zugangsbarrieren niedrig sowie Anonymität und Vertrauenswürdigkeit gewährleistet sein. Auch hier ist eine Vernetzung mit weiteren Akteuren sinnvoll, beispielsweise schulpsychologischen Diensten, Ärzteschaft sowie anderen Hilfseinrichtungen.

#### *Lebensweltansätze*

Besonders effektiv sind Lebensweltansätze: Kindertagesstätten, Schulen und Stadtteile gehören zu den wichtigsten Orten, um gesundheitliche Chancengleichheit zu bewirken. Dort sind partizipative Ansätze mit den Kindern und Jugendlichen als auch mit deren Eltern wichtig, damit nicht neue Versorgungsbereiche geschaffen, sondern Selbstwirksamkeit und Handlungsfähigkeit gefördert werden. Die Bedeutung von Schulen und Kindertagesstätten als Orte der Gesundheitsförderung wird durch den Auf- und Ausbau von Ganztagschulen sowie die Diskussion über eine verstärkte Kleinkindbetreuung weiter zunehmen. Die KiGGS-Ergebnisse zeigen, dass Jugendliche, die eine Hauptschule besuchen, einen schlechteren Gesundheitszustand und ein riskanteres Gesundheitsverhalten aufweisen als Gleichaltrige in anderen Schulformen. Daher muss stärker als bisher Wert darauf gelegt werden, dass im Rahmen von Präventions- und Gesundheitsförderungsprogrammen vor allem Haupt-, Sonder- und berufsbildende Schulen berücksichtigt werden [31]. Auch sollten die entsprechenden Interventionen nicht nur Einzelaspekte wie die Bewegungs- oder Sprachförderung, die Ernährungs- und Verkehrserziehung oder die Suchtprävention in den Blick nehmen, sondern durch eine programmatische Weiterentwicklung auf die komplexe Lebenssituation benachteiligter Familien zugeschnitten werden. Dies ist möglich durch eine partizipative Organisationsentwicklung, an der sowohl die Kinder, Jugendlichen und ihre Eltern als auch die Erziehenden und Lehrenden beteiligt werden. Interventionen stellen sich als erfolgreicher dar, wenn nicht nur mit einzelnen fertigen Gesundheitsförderungsprogrammen von außen an die Kinder-

tagesstätten oder Schulen herangetreten wird, sondern die Beteiligten vor Ort die Problemlagen und Gegenmaßnahmen gemeinsam definieren. Dafür gibt es bereits in verschiedenen Bundesländern und im Rahmen unterschiedlicher Projekte Vorbilder [32]. Ganzheitliche Gesundheitsförderung bedeutet darüber hinaus, dass Maßnahmen in den Bereichen Schule, Familie und Freizeit nicht unverbunden nebeneinander stehen, sondern sinnvoll miteinander vernetzt werden.

#### *Geschlechtsspezifische Präventionspotentiale*

Eine besondere Bedeutung kommt der Ausschöpfung geschlechtsspezifischer Präventionspotenziale zu. Jungen und Mädchen haben unterschiedliche Entwicklungsaufgaben zu meistern, was zu unterschiedlichen Gesundheitsproblemen und verschiedenem Gesundheitsverhalten führen kann. Die KiGGS-Daten zeigen z. B. insbesondere bei Jungen in allen der untersuchten ungünstigen Lebenslagen vermehrt psychische und Verhaltensauffälligkeiten. Benachteiligte Mädchen weisen hingegen häufiger Essstörungen auf. Auch in Bezug auf das Rauchverhalten und die sportliche Aktivität ergeben sich geschlechtsspezifische Befunde. Diese Ergebnisse legen nahe, dass es bei der Planung von Präventions- und Gesundheitsförderungsmaßnahmen unbedingt erforderlich ist, geschlechtsspezifische Differenzierungen zu beachten. Gesundheitsförderung sollte Jungen und Mädchen befähigen, ihre unterschiedlichen Entwicklungsaufgaben konstruktiv zu bewältigen. Praktische Erfahrungen geschlechtsbezogener Arbeit liegen vor allem aus der Suchtprävention und der Ernährungserziehung vor. Darüber hinaus sollten Programme zur Stärkung der allgemeinen Lebenskompetenz deutlicher als bisher geschlechtsspezifische Ansätze verfolgen.

#### *Fokussierung*

Sozial bedingte gesundheitliche Ungleichheit ist ein gesellschaftliches Problem, welches im Gesundheitswesen sichtbar wird, aber durch Faktoren bedingt ist, die zum größten Teil außerhalb des Gesundheitswesens liegen. Es handelt sich um sehr komplexe Wirkungsgefüge, die in die Lebenswelten der Kinder, Jugendlichen und deren Bezugspersonen reichen und deshalb von vielen Akteuren beeinflusst werden: Träger von Kindertagesstätten und Freizeiteinrichtungen, Schulen und Ausbildungsbetrieben, Beratungs- und Betreuungsanbieter, Krankenkassen und Ärzteschaft, Bund, Länder und Kommunen, Basis- und Selbsthilfeinitiativen, Wohlfahrtsverbände und weitere. Es gilt daher, die verschiedenen Akteure dazu

zu bewegen, gemeinsam die Gesundheitsförderung insbesondere bei sozial benachteiligten Kindern und Jugendlichen zu verstärken. Eine Umorientierung ist notwendig: zum einen sollten Handelnde im Bereich Gesundheitsförderung ihren Blick noch stärker auf sozial Benachteiligte lenken, zum anderen sollten alle Akteure, die bevorzugt mit sozial Benachteiligten arbeiten, sich noch mehr mit Aspekten der Gesundheitsförderung vertraut machen. Moderne Formen der Prävention und Gesundheitsförderung sollten eingesetzt werden, also eine Entwicklung weg von Betreuung, Erziehung und Wissens-/Einstellungs-Modellen hin zu Setting-Ansätzen, bei denen sich Verhältnis- und Verhaltensprävention gegenseitig ergänzen und verstärken.

#### *Initiierung von Lernprozessen*

Deutschland ist im internationalen Vergleich auf gutem Wege des Umdenkens hin zu Gesundheitsförderungsstrategien, die einen stärkeren Fokus auf die sozial Benachteiligten und angemessene Formen der Prävention und Gesundheitsförderung legen. Grundlage ist der seit 2003 im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit von der BZgA initiierte Kooperationsverbund »Gesundheitsförderung bei sozial Benachteiligten«, dem zurzeit über 50 Bundes- und Landesorganisationen des Gesundheitswesens und der Wohlfahrt angehören. Zusätzlich wurden Netzwerkstrukturen in allen Bundesländern (so genannte Regionale Knoten) aufgebaut, die von Ländern und Krankenkassen getragen werden. Der Kooperationsverbund hat die Aufgabe übernommen, Gesundheitsförderungsprojekte zu initiieren, deren Qualitätssicherung zu unterstützen und die Projekte zu verallgemeinern [33]. Im Rahmen des Nationalen Aktionsplans zur Prävention von Fehlernährung, Bewegungsmangel, Übergewicht und damit zusammenhängenden Krankheiten (IN FORM) [34] arbeiten das Gesundheitsministerium und das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung zusammen, um den Gesundheitsförderungsaspekt in das Bund-Länder-Programm »Soziale Stadt« einzubringen.

Die Bereitschaft dieses übergreifenden Zusammenschlusses der relevanten Akteure, Gesundheitsförderung bei sozial Benachteiligten zu verstärken, sollte genutzt werden. Sozillagenabhängige Gesundheitsunterschiede können so durch eine stärkere Gewichtung der Gesundheitsförderung bei sozial

Benachteiligten, die im Sinn einer Gesundheit für alle immer integrativ und partizipativ ausgerichtet sein sollte, abgebaut werden. Die Lebenswelten, in denen sich Kinder und Jugendliche bewegen, müssen hierbei einbezogen werden. Für moderne Prävention und Gesundheitsförderung ist es wichtig, anhand konkreter Beispiele verallgemeinerbare Lernprozesse zu initiieren mit dem Ziel einer flächendeckenden Versorgung. Die von der BZgA entwickelte Internetplattform [www.gesundheitliche-chancengleichheit.de](http://www.gesundheitliche-chancengleichheit.de) bietet hierzu einen umfassenden und regelmäßig aktualisierten Überblick über Maßnahmen der Gesundheitsförderung bei sozial Benachteiligten. Parallel hierzu wurden auf nationaler Ebene für unterschiedliche Handlungsfelder Kriterien guter Praxis entwickelt [35]. Auf der Basis der »Good Practice«-Kriterien findet in Zusammenarbeit zwischen Fachleuten aus Praxis und Wissenschaft ein Prozess der partizipativen Qualitätsentwicklung statt. Diese Entwicklung sollte verstetigt und verstärkt werden.

#### *Qualitätssicherung, Kooperationen*

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der Kooperationsverbund »Gesundheitsförderung bei sozial Benachteiligten« für den Bereich des Gesundheitswesens verstärkt die Aufgabe übernehmen sollte, für die Zielgruppen passgenaue Gesundheitsförderungsangebote flächendeckend zur Verfügung zu stellen. Hierzu sind sowohl die zentrale Koordinierung als auch die Regionalen Knoten zu stabilisieren und auszubauen. Die Umsetzung geeigneter Interventionen erfordert die langfristige Bereitstellung ausreichender Ressourcen. In diesem Rahmen sollte geprüft werden, ob die Mittelverteilung im Bereich der Gesundheitsförderung gezielter denjenigen Gruppen zukommen kann, die einen erhöhten Bedarf an Gesundheitsförderung haben. Daneben ist der Ausbau von partizipativ angelegten Verfahren erforderlich, die in der Zusammenarbeit zwischen Mitgliedern der Zielgruppen sowie Akteuren der Projekte und der Gesundheitsförderung die Qualität der Maßnahmen praktisch weiterentwickeln. Nur auf Grundlage solcher Prozesse der Qualitätsentwicklung ist es möglich, aus den Erfahrungen zu lernen und dafür Sorge zu tragen, dass sozial benachteiligte Kinder und Jugendliche stärker von den gesellschaftlichen Investitionen in die Gesundheit profitieren.



## Literaturverzeichnis

- [1] Lampert T, Richter M (2006) Gesundheitliche Ungleichheit bei Kindern und Jugendlichen. In: Richter M, Hurrelmann K (Hrsg) *Gesundheitliche Ungleichheit – Grundlagen, Perspektiven, Konzepte*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S 199–220
- [2] Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) (Hrsg) (2005) *Nationaler Aktionsplan. Für ein kindergerechtes Deutschland 2005–2010*. Berlin  
[www.bmfsfj.de/Politikbereiche/kinder-und-jugend,did=31372.html](http://www.bmfsfj.de/Politikbereiche/kinder-und-jugend,did=31372.html) (Stand: 30.10.2008)
- [3] Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2008) *Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit*  
[www.bmg.bund.de/cIn\\_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf](http://www.bmg.bund.de/cIn_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf) (Stand: 23.10.2008)
- [4] Lange M, Kamtsiuris P, Lange C et al. (2007a) Messung soziodemographischer Merkmale im Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) und ihre Bedeutung am Beispiel der Einschätzung des allgemeinen Gesundheitszustands. *Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitsurveys (KiGGS)*. *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 50 (5/6): 578–589
- [5] Hölling H, Erhart M, Ravens-Sieberer U et al. (2007) *Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitsurveys (KiGGS)*. *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 50 (5/6): 784–793
- [6] Kurth B-M, Schaffrath-Rosario A (2007) Die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. *Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitsurveys (KiGGS)*. *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 50 (5/6): 736–743
- [7] Hölling H, Schlack R (2007) *Essstörungen im Kindes- und Jugendalter. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitsurveys (KiGGS)*. *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 50 (5/6): 794–799
- [8] Lampert T, Kurth B-M (2007) *Sozialer Status und Gesundheit von Kindern und Jugendlichen. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitsurveys (KiGGS)*. *Deutsches Ärzteblatt* 104 (43): 2944–2949
- [9] Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) (Hrsg) (2008) *Armutsriskien von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Dossier*. Berlin  
[www.bmfsfj.de/bmfsfj/generator/RedaktionBMFSFJ/Internetredaktion/Pdf-Anlagen/kinderarmut-dossier,property=pdf,bereich=sprache=de,rwb=true.pdf](http://www.bmfsfj.de/bmfsfj/generator/RedaktionBMFSFJ/Internetredaktion/Pdf-Anlagen/kinderarmut-dossier,property=pdf,bereich=sprache=de,rwb=true.pdf) (Stand: 30.10.2008)
- [10] Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) (Hrsg) (2008) *3. Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung*. Berlin  
[www.bmas.de/coremedia/generator/26742/property=pdf/dritter\\_\\_armuts\\_\\_und\\_\\_reichtumsbericht.pdf](http://www.bmas.de/coremedia/generator/26742/property=pdf/dritter__armuts__und__reichtumsbericht.pdf) (Stand: 30.10.2008)
- [11] Walper S (1999) *Auswirkungen von Armut auf die Entwicklung von Kindern*. In: Lепенis A, Nummer-Winkler G, Schäfer GE et al. (Hrsg) *Kindliche Entwicklungspotentiale – Normalität, Abweichung und ihre Ursachen Band 1. Materialien zum 10. Kinder- und Jugendbericht*. Verlag Deutsches Jugendinstitut, München, S 291–360
- [12] Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung (Hrsg) (2005) *Lebenslagen in Deutschland. 2. Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung*. Berlin
- [13] Hagen C, Kurth B-M (2007) *Gesundheit von Kindern alleinerziehender Mütter*. In: *Aus Politik und Zeitgeschichte* 42: 25–31
- [14] Andreß HJ (2004) *Wenn aus Liebe rote Zahlen werden. Über die wirtschaftlichen Folgen von Trennung und Scheidung*. *Informationsdienst soziale Indikatoren* 31: 1–5
- [15] Franz M, Lense H (2003) *Allein erziehend – allein gelassen? Die psychosoziale Beeinträchtigung allein erziehender Mütter und ihrer Kinder in einer Bevölkerungsstichprobe*. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie* 49: 115–138
- [16] Walper S (2002) *Einflüsse von Trennung und neuer Partnerschaft der Eltern. Ein Vergleich von Jungen und Mädchen in Ost- und Westdeutschland*. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation* 22: 25–46
- [17] Gloger-Tippelt G, König L (2003) *Die Einelternfamilien aus der Perspektive von Kindern. Entwicklungspsychologisch relevante Befunde unter besonderer Berücksichtigung der Bindungsforschung*. In: Fegert JM, Ziegenhain U (Hrsg) *Hilfen für Alleinerziehende. Die Lebenssituation von Einelternfamilien in Deutschland*. Beltz Verlag, Weinheim Basel Berlin
- [18] Reis O, Meyer-Probst B (1999) *Scheidung der Eltern und Entwicklung der Kinder. Befunde der Rostocker Längsschnittstudie*. In: Walper S, Schwarz B (Hrsg) *Was wird aus den Kindern? Chancen und Risiken für die Entwicklung von Kindern aus Trennungs- und Stieffamilien*. Juventa, München, S 49–71
- [19] Hurrelmann K (2005) *Lebensphase Jugend. Eine Einführung in die sozialwissenschaftliche Jugendforschung*. Juventa, Weinheim München
- [20] Prenzel M, Artelt C, Baumert J et al. (2007) *PISA 2006. Die Ergebnisse der dritten internationalen Vergleichsstudie*. Waxmann, Münster
- [21] Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) (Hrsg) (2005) *Zwölfter Kinder- und Jugendbericht. Bericht über die Lebenssituation junger Menschen und die Leistungen der Kinder- und Jugendhilfe in Deutschland*. BMFSFJ, Berlin
- [22] Richter M (2005) *Gesundheit und Gesundheitsverhalten im Jugendalter. Der Einfluss sozialer Ungleichheit*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden
- [23] Lampert T, Richter M (2006) *Gesundheitliche Ungleichheit bei Kindern und Jugendlichen. Gesundheitliche Ungleichheit. Theorien, Konzepte und Methoden*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S 199–220
- [24] Settertobulte W (2008) *Der Einfluss der Gleichaltrigen auf das Risikoverhalten im Kontext gesundheitlicher Ungleichheit*. In: Richter M, Hurrelmann K, Klocke A et al. (Hrsg) *Gesundheit, Ungleichheit und jugendliche Lebenswelten*. Juventa Verlag, Weinheim München

- [25] Ravens-Sieberer U, Ellert U, Erhart M (2007) Gesundheitsbezogene Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Eine Normstichprobe für Deutschland aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitsurveys (KiGGS). Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 50 (5/6): 810–818
- [26] Altgeld T, Kolip P (2004) Konzepte und Strategien der Gesundheitsförderung. In: Hurrelmann K, Koltz T, Haisch J (Hrsg) Lehrbuch der Prävention und Gesundheitsförderung. Huber, Bern, S 41–51
- [27] Norwegian Ministry of Health and Care Services (Hrsg) (2007) National strategy to reduce social inequalities in health. Report No. 20 (2006–2007) [www.regjeringen.no/en.html?id=4](http://www.regjeringen.no/en.html?id=4) (Stand: 30.10.2008)
- [28] Prenzel M, Baumert J, Blum W et al. (Hrsg) (2004) PISA 2003. Ergebnisse des zweiten internationalen Vergleichs. Zusammenfassung. IPN – Leibniz-Institut für Pädagogik der Naturwissenschaften an der Universität Kiel [pisa.ipn.uni-kiel.de/Zusammenfassung\\_2003.pdf](http://pisa.ipn.uni-kiel.de/Zusammenfassung_2003.pdf) (Stand: 30.10.2008)
- [29] Edelstein W (2006) Bildung und Armut. Der Beitrag des Bildungssystems zur Bekämpfung von Armut. ZSE 26: 120–134
- [30] Fuchs K (2005) Wovon der Besuch einer Kindertagesstätte abhängt...! In: Rauschenbach T, Schilling M (Hrsg) Kinder- und Jugendhilfereport, 2. Juventa Verlag, Weinheim, S 157–173
- [31] Altgeld T (2006) Gesundheitsförderung: Eine Strategie für mehr gesundheitliche Chancengleichheit jenseits von kassenfinanzierten Wellnessangeboten und wirkungslosen Kampagnen. In: Richter M, Hurrelmann K (Hrsg) Gesundheitliche Ungleichheit. Grundlagen, Probleme, Perspektiven. VS-Verlag, Wiesbaden, S 389–404
- [32] Richter A, Holz G, Altgeld T (2004) Gesund in allen Lebenslagen – Förderung von Gesundheitspotenzialen bei sozial benachteiligten Kindern im Elementarbereich. ISS-Eigenverlag, Frankfurt
- [33] Lehmann F (2006) Kooperationsverbund zur Realisierung der Gesundheitsförderung bei sozial Benachteiligten in Deutschland. In: Richter M, Hurrelmann K (Hrsg) Gesundheitliche Ungleichheit – Grundlagen, Perspektiven, Konzepte. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S 423–438
- [34] Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2008) IN FORM. Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung. Der Nationale Aktionsplan zur Prävention von Fehlernährung, Bewegungsmangel, Übergewicht und damit zusammenhängenden Krankheiten [www.bmg.bund.de/cln\\_110/SharedDocs/Downloads/DE/Praevention/Bewegung-Ern\\_C3\\_A4hrung/Aktionsplan-Ernaehrung-Bewegung.templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Aktionsplan-Ernaehrung-Bewegung.pdf](http://www.bmg.bund.de/cln_110/SharedDocs/Downloads/DE/Praevention/Bewegung-Ern_C3_A4hrung/Aktionsplan-Ernaehrung-Bewegung.templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Aktionsplan-Ernaehrung-Bewegung.pdf) (Stand: 01.11.2008)
- [35] Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Hrsg) (2007) Kriterien guter Praxis in der Gesundheitsförderung bei sozial Benachteiligten. Ansatz – Beispiele – Weiterführende Informationen, 3. erweiterte und überarbeitete Auflage. BZgA, Köln

## 6.2 Schwerpunkte für die Prävention und Gesundheitsförderung

In Deutschland leben 14,2 Mio. Kinder und Jugendliche zwischen 0 und 17 Jahren<sup>27</sup>. Die meisten haben einen guten bis sehr guten Gesundheitszustand<sup>28</sup>. Bei einem Teil von ihnen bestehen jedoch aktuell oder im bisherigen Lebensverlauf Gesundheitsprobleme. Dies betrifft vor allem Kinder aus sozial benachteiligten Familien und Kinder mit Migrationshintergrund.

Die Gesundheitsprobleme müssen, sofern sie beeinflussbar sind, durch Prävention und Gesundheitsförderung oder Behandlung reduziert bzw. am Fortschreiten gehindert werden. Dieses Kapitel fasst die Empfehlungen für Prävention und Gesundheitsförderung der aus KiGGS erkennbaren Gesundheitsprobleme zusammen. Dargestellt werden sie nach den Lebensphasen von Kindern und Jugendlichen.

Um den Umfang der zu planenden Maßnahmen abzuschätzen, ist es erforderlich, die Zahl der von einem Gesundheitsproblem betroffenen Kinder zu kennen. So zeigen zum Beispiel 1,5 Mio. Kinder zwischen 3 und 10 Jahren, die sich nicht genug bewegen, wie wichtig und weitreichend das Thema Bewegungsförderung ist. Diese Kinder gilt es zu erreichen und durch geeignete Maßnahmen zu mehr Bewegung zu motivieren (Selektive Prävention).

Dies muss geschehen durch:

- ▶ Stärkung der Kompetenzen der Eltern
- ▶ Verbreitung eines gesundheitsförderlichen Lebensstils
- ▶ vermehrte Angebote von Bewegungsräumen und -aktivitäten in der unmittelbaren Umgebung der Kinder.

Da Kinder in sozial schwieriger Lage häufiger körperlich inaktiv sind als andere, müssen geeignete Angebote vordringlich in Gebieten mit besonderem Entwicklungsbedarf und an Hauptschulen zur Verfügung gestellt werden.

Im Folgenden wird – auf der Basis von KiGGS – für weitere Gesundheitsprobleme hochgerechnet, wie viele Kinder und Jugendliche in Deutschland von diesen betroffen sind, um die Größe der potenziellen Zielgruppen und den Umfang erforderlicher Maßnahmen einschätzen zu können.

- ▶ Bei 15 % der 3- bis 17-Jährigen gibt es Hinweise für psychische Probleme. In realen Zahlen: 1,8 Millionen Kinder und Jugendliche.
- ▶ 75 % der Kinder und Jugendlichen wurden nicht ausreichend gestillt, geht man von einer durch die Nationale Stillkommission empfohlenen Stillzeit von 6 Monaten »vollen Stillens« aus. Das sind 10,7 Millionen Kinder und Jugendliche.

- ▶ Über 6 % der 3- bis 17-Jährigen sind adipös, also etwa 750.000 Kinder und Jugendliche.
- ▶ 25 % der 3- bis 10-Jährigen sind sportlich inaktiv. Dies entspricht 1,5 Millionen Kindern.
- ▶ Im Alter von 11 bis 17 Jahren sind 10 % der Jungen und 20 % der Mädchen sportlich nicht aktiv. Das entspricht ca. 300.000 Jungen und 600.000 Mädchen.
- ▶ 15 % der 1- bis 17-Jährigen, etwa 2 Millionen Kinder und Jugendliche, erleiden pro Jahr mindestens eine behandlungsbedürftige Unfallverletzung.
- ▶ 20 % der 11- bis 17-Jährigen rauchen. Das sind 1,2 Millionen Kinder und Jugendliche.
- ▶ 20 % der 12- bis 17-Jährigen praktizieren exzessives Rauschtrinken (»Binge-Drinking«). Dies entspricht etwa 1,1 Millionen Jugendlichen.
- ▶ 20 % der 11- bis 17-Jährigen lassen Hinweise auf ein gestörtes Essverhalten erkennen. Betroffen sind 1,2 Millionen Kinder und Jugendliche.
- ▶ 17 % der 0- bis 17-Jährigen haben eine Allergie. Dies entspricht ca. 2,4 Millionen Kindern und Jugendlichen.
- ▶ Bei 5 % der 3- bis 17-Jährigen, ca. 600.000 Kindern und Jugendlichen, wurde bereits ADHS diagnostiziert.
- ▶ 25 % der 0- bis 17-Jährigen, sprich 3,6 Millionen Kinder und Jugendliche, putzen nur selten die Zähne.
- ▶ 19 % der 0- bis 5-Jährigen haben nur unvollständig an den Früherkennungsuntersuchungen teilgenommen. Dies entspricht ca. 800.000 Kindern und Jugendlichen.
- ▶ Etwa zwei Drittel der Jugendlichen zwischen 15 und 17 Jahren haben die Jugendgesundheitsuntersuchung nicht wahrgenommen. Dies entspricht ca. 1,8 Millionen Jugendlichen.

Neben diesen Zielgruppen müssen zugleich alle Kinder und Jugendlichen sowie ihre Bezugspersonen frühzeitig erreicht werden, um ihre Ressourcen zu stärken und Risiken erst gar nicht entstehen zu lassen (Universelle Prävention) [1].

Die Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit [2], die viele Initiativen einbezieht, bietet eine gute Voraussetzung für Bund, Länder, Kommunen und Nichtregierungsorganisationen, um ein gemeinsames Vorgehen abzustimmen und zu organisieren. Für den Erfolg von Interventionsmaßnahmen ist ein arbeitsteiliges und koordiniertes Vorgehen wichtig.

27 Statistisches Bundesamt, Stand 31.12.2006

28 laut KiGGS je nach Alter zwischen 85 % und 97 % aufgrund der subjektiven Einschätzung der Gesundheit

Für eine wirksame Primärprävention in Deutschland hat der Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen in seinem Gutachten 2005 [3] die Durchführung von so genannten »Mehr-Ebenen-Kampagnen« empfohlen, die Verhältnis- und Verhaltensprävention integrieren. Die »Mehr-Ebenen-Kampagnen« richten sich an:

- ▶ die gesamte Bevölkerung. Durch massenkommunikative Maßnahmen sollen soziale Lernprozesse für einen gesünderen Lebensstil initiiert und ergänzend verhältnispräventive Maßnahmen umgesetzt werden (z. B. Tabakwerbeverbot oder Lebensmittelkennzeichnung) (1. Ebene),
- ▶ die Lebenswelten von Kindern und Jugendlichen. Kindertagesstätten, Schulen, Jugendfreizeiteinrichtungen sollen gesundheitsförderlich gestaltet werden (2. Ebene),
- ▶ das Individuum. Eltern und andere Bezugspersonen erhalten Unterstützung, um ihre gesundheitsrelevanten Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kompetenzen zu stärken (3. Ebene).

Um bevölkerungsweite Präventionswirkungen zu entfalten, müssen die Maßnahmen systematisch geplant, durch Qualitätssicherungsmaßnahmen begleitet, kontinuierlich optimiert und evaluiert werden.

Nachfolgend werden die Handlungsempfehlungen, die in den vorangegangenen Kapiteln für einzelne Gesundheitsprobleme gegeben wurden, zusammengefasst. Sie beziehen sich auf die einzelnen Altersgruppen bzw. Lebensphasen der anzusprechenden Zielgruppen. Dabei verschiebt sich der Fokus von konkreten Gesundheitsproblemen und ihren Risikofaktoren hin zu den allgemeinen Ressourcen und Schutzfaktoren. Grundlage dafür sind die ressourcenfördernden Ansätze aus der Bindungsforschung und das Konzept der Frühintervention [4] sowie die Konzepte des Aufbaus von Schutzfaktoren [5] und der Stärkung eines gesundheitsförderlichen Lebensstils [6].

Im folgenden Teil werden für die verschiedenen Lebensphasen jeweils die Präventions- und Interventionsansätze und die für eine Förderung der Kindergesundheit relevanten Themen genannt.

### 6.2.1 Was werdende Eltern brauchen

Spätestens in der frühen Schwangerschaft müssen werdende Eltern auf ihre Elternschaft vorbereitet werden. In der Zeit der Schwangerschaft sind Eltern besonders offen dafür, ihren Lebensstil zu überprüfen. Sie müssen Informationen und Hilfen erhalten, um einen gesundheitsfördernden Lebensstil zu entwickeln und Gesundheitsrisiken zu vermeiden.

Wichtige Themen der Gesundheitsförderung sind:

- ▶ Motivation zur frühzeitigen und regelmäßigen Teilnahme an den Schwangerschaftsvorsorgeuntersuchungen,
- ▶ Vorbereitung auf die Elternschaft (Grundbedürfnisse des Säuglings, Eltern-Kind-Interaktion),
- ▶ Verbreitung eines gesundheitsfördernden Lebensstils bei Eltern (Nichtrauchen, Umgang mit Alkohol, Bewegung, Ernährung, Mundhygiene),
- ▶ Berücksichtigung der Kinder in den Beratungs- und Therapiekonzepten für körperlich und psychisch kranke sowie suchtkranke Eltern,
- ▶ Sensibilisierung für die Notwendigkeit von Früherkennungsuntersuchungen und Impfungen des Kindes nach der Geburt.

### 6.2.2 Was Eltern von Säuglingen und Kleinkindern bis 3 Jahre brauchen

Die frühe Eltern-Kind-Interaktion und Bindung ist von zentraler Bedeutung für die körperliche, seelische, geistige und soziale Entwicklung eines Kindes. Nähe und Geborgenheit, Zuwendung und Anerkennung, Berechenbarkeit der Bezugspersonen und klare Strukturen und Tagesabläufe gehören zu den Grundbedürfnissen von Säuglingen und Kleinkindern. Mit der Erfahrung von Sicherheit und Bindung kann ein Kind sein angeborenes eigenaktives Erkundungs- und Lernverhalten entfalten. Die Qualität der Bindung hängt ab von der Zuverlässigkeit und Feinfühligkeit der Eltern im Umgang mit den Bedürfnissen und Signalen des Säuglings. Diese müssen wahrgenommen, gedeutet und angemessen beantwortet werden. Eine sichere Bindung ist ein lebenslanger gesundheitlicher Schutzfaktor. Für eine gelingende Bindung brauchen Eltern ein unterstützendes soziales Umfeld aus Familie, Freunden und Nachbarn. Wo dies nicht vorhanden ist, brauchen sie kompensatorische Angebote wie Elterncafés, aufsuchende Hilfen, Elternnetzwerke etc.

Wichtige Themen der Gesundheitsförderung sind:

- ▶ Stärkung des Bindungsverhaltens
- ▶ Stärkung der Elternkompetenz (u. a. Körperpflege, Bewältigung von Schrei- und Schlafproblemen, Krankheitswissen und Erste Hilfe, Entwicklungsförderung)
- ▶ Verbreitung eines gesundheitsfördernden Lebensstils bei Eltern (Nichtrauchen, Umgang mit Alkohol, Ernährung, Bewegung, Stressregulation)
- ▶ Stillförderung (6 Monate volles Stillen)

- ▶ Berücksichtigung der Kinder in den Beratungs- und Therapiekonzepten für körperlich und psychisch kranke sowie suchtkranke Eltern
- ▶ häusliche Unfallprävention
- ▶ Mundhygiene und Kariesprophylaxe (Putzen ab dem 1. Zahn im 6. Lebensmonat, Gruppenprophylaxe beginnend in den Kindertagesstätten für Unterdreijährige)
- ▶ Steigerung der Inanspruchnahme der Früherkennungsuntersuchungen und Impfungen
- ▶ Gesundheitsförderung bei behinderten und chronisch kranken Kindern

### 6.2.3 Was Kleinkinder zwischen 3 und 5 Jahren und ihre Eltern und Erziehenden brauchen

In dieser Lebensphase sind nach wie vor Eltern die wichtigsten Personen für die Gesundheitsförderung ihrer Kinder. Hilfe in Gesundheitsfragen erhalten sie vor allem von den Kinderärztinnen und -ärzten.

Ein großer Anteil der Kinder zwischen 3 und 5 Jahren wird in einer Kindertagesstätte betreut. Die Kindertagesstätte ist für diejenigen, die sie besuchen, eine Lebenswelt, in der die Gesundheit maßgeblich beeinflusst wird. Insbesondere für Kinder, deren gesunde Entwicklung in der Familie nicht ausreichend gefördert wird, hat die Kindertagesstätte eine wichtige kompensatorische Aufgabe. Eine gute Beziehung zu einer erwachsenen Person außerhalb der Familie ist ein wichtiger Schutzfaktor [5]. In vielen Kindertagesstätten werden Projekte und Maßnahmen zur Gesundheitsförderung bereits umgesetzt. Ein Großteil der Präventions- und Gesundheitsförderungsprojekte der Kindertagesstätten liegt allerdings bisher unter der Schwelle für eine wirksame Prävention [7]. Das vorhandene Potenzial in den Kindertagesstätten wird daher bislang keineswegs voll ausgeschöpft. Die Entwicklung zu gesunden Kindertagesstätten muss deshalb unterstützt werden, insbesondere durch qualitätsgesicherte Konzepte zur Gesundheitsförderung und entsprechende mediale Angebote.

Allerdings besuchen Kinder aus sozial benachteiligten Familien seltener Kindertagesstätten als Kinder aus günstigeren sozialen Verhältnissen. Deshalb müssen Kindertagesstätten Anstrengungen unternehmen, um diese Eltern und ihre Kinder besser zu erreichen. Dazu müssen sie ihre Angebote erweitern. Viele Kindertagesstätten öffnen sich bereits für den Jugend- und Sozialdienst, Beratungsstellen, Frühförderzentren und spezifische Therapieangebote. Es ist bekannt, dass Eltern »ihre Kindertagesstätten« aufsuchen und dort Angebote annehmen, die sie beispielsweise auf dem Ämterweg ablehnen würden. Darüber hinaus benötigen Kinder aus sozial benach-

teiligten Familien weitere Unterstützung in Form von niedrigschwelligen Angeboten wie Elterncafés und aufsuchende Hilfen.

Wichtige Themen der Gesundheitsförderung sind:

- ▶ Stärkung der Elternkompetenz
- ▶ Verbreitung eines gesundheitsfördernden Lebensstils bei Eltern, Kindern und Erziehenden (Nichtrauchen, Umgang mit Alkohol, Ernährung, Bewegung, Stressregulation)
- ▶ Berücksichtigung der Kinder in den Beratungs- und Therapiekonzepten für körperlich und psychisch kranke sowie suchtkranke Eltern
- ▶ Unfallprävention im häuslichen Umfeld
- ▶ Mundhygiene und Kariesprophylaxe, insbesondere Gruppenprophylaxe
- ▶ Steigerung der Inanspruchnahme der Früherkennungsuntersuchungen und Impfungen
- ▶ Einschränkung des Medienkonsums

### 6.2.4 Was Kinder im Alter von 6 bis 10 Jahren sowie ihre Eltern, Lehrerinnen und Lehrer sowie Multiplikatoren in der Freizeit brauchen

Neben der emotionalen Unterstützung in der Familie werden personale Schutzfaktoren für ältere Kinder im Hinblick auf eine gesunde Entwicklung zunehmend wichtig. Eltern und andere Bezugspersonen müssen bei ihren Kindern Zuversicht und Vertrauen, Eigenaktivität und Selbstständigkeit, Kommunikations- und Konfliktfähigkeit fördern. Diese Einstellungen und Lebenskompetenzen sind wichtige personale Schutzfaktoren. Diese Schutzfaktoren helfen Menschen auch unter schwierigen Bedingungen gesund zu bleiben.

Erfolgreiche Programme der Prävention und Gesundheitsförderung in der Familie, in der Schule, in der Freizeit, im Sportverein und im Wohnumfeld, d. h. in allen relevanten Lebensbereichen der Kinder, müssen folgende Kriterien erfüllen: sie setzen frühzeitig an, fördern Kinder und Jugendliche langfristig und systematisch und unterstützen bei der Bewältigung der alterstypischen Entwicklungsaufgaben. Sie beruhen im Idealfall auf einem kommunalen Ansatz, in dem alle regionalen Akteure eng miteinander verbunden sind.

Die Schule bietet den einzigen institutionalisierten Zugang zu allen Kindern. Gute Schulqualität und ein positives Schulklima sind gesundheitsförderlich. Eine gesunde Schule trägt zur Förderung der Lebenskompetenz und zur Entwicklung eines gesunden Lebensstils bei [8]. Auf dem Weg zur gesunden Schule müssen Eltern, Lehrpersonal und Kinder aktiv einbezogen werden. Gesunde Grundschulen sind vor allem in Gebieten mit besonderem Entwick-

lungsbedarf notwendig, um die Gesundheitschancen von sozial benachteiligten und gefährdeten Kindern zu verbessern.

Die Qualifizierung der Multiplikatoren muss die in diesem Alter gesundheitsrelevanten Themen aufgreifen.

Besonders wichtige Themen der Gesundheitsförderung sind:

- ▶ Stärkung der Elternkompetenz und der Lebenskompetenz von Kindern
- ▶ Verbreitung eines gesundheitsfördernden Lebensstils bei Eltern, Kindern und Lehrerinnen und Lehrern sowie Multiplikatoren im Freizeitbereich (Nichtrauchen, Umgang mit Alkohol, Ernährung, Bewegung, Stressregulation)
- ▶ Berücksichtigung der Kinder in den Beratungs- und Therapiekonzepten für körperlich und psychisch kranke sowie suchtkranke Eltern
- ▶ Mundhygiene und Kariesprophylaxe, insbesondere Gruppenprophylaxe
- ▶ Steigerung der Inanspruchnahme von Impfungen
- ▶ Entwicklung und Stärkung der Medienkompetenz
- ▶ Prävention von Freizeitunfällen
- ▶ Weiterentwicklung der Qualität von Programmen zur Gewichtsreduktion bei Kindern
- ▶ Umgang mit ADHS und entsprechendes Elterntraining
- ▶ Integration von Kindern mit Migrationshintergrund in Sportvereine
- ▶ Schutz vor Lärmbelastungen (z. B. durch MP3-Player)

### 6.2.5 Was 11- bis 17-Jährige, ihre Eltern, Gleichaltrigengruppen und Betreuungspersonen brauchen

Das Erlernen eines gesunden Lebensstils im Jugendalter prägt ganz entscheidend die Gesundheit im Erwachsenenalter. In der Jugend entwickelte gesundheitsriskante Verhaltensmuster bleiben oft im Erwachsenenalter bestehen und führen vermehrt zu Krankheiten und zu einer erhöhten Sterblichkeit. Jugendliche brauchen Hilfen bei der Bewältigung ihrer Entwicklungsaufgaben, damit sie keine gesundheitsriskanten Verhaltensmuster ausbilden. Lebenskompetenzprogramme wirken hier unterstützend [8].

Neben Familie, Schule und Ausbildung bestimmen im Jugendalter insbesondere Gleichaltrigen und die Medien das Gesundheitsverhalten.

Erfolgreiche Programme der Prävention und Gesundheitsförderung müssen deshalb auch so genannte Peer-group-Ansätze verfolgen, d. h. die Gleichaltrigengruppen mit ihren Lebensstilen, Nor-

men und Werten als Lebenswelt einbeziehen. Lebenskompetenzprogramme müssen Jugendliche auch in die Lage versetzen, die von den Medien angebotenen Vorbilder, Normen und Werte zu erkennen und eine kritische Medienkompetenz zu entwickeln.

Besonders wichtige Themen der Gesundheitsförderung sind:

- ▶ Stärkung der Elternkompetenz und Lebenskompetenz der Jugendlichen
- ▶ Verbreitung eines gesundheitsfördernden Lebensstils bei Jugendlichen (Nichtrauchen, Umgang mit Alkohol, Ernährung, Bewegung, Stressregulation)
- ▶ Entwicklung und Stärkung kritischer Medienkompetenz
- ▶ Erhöhung der Inanspruchnahme der Jugendgesundheitsuntersuchung und von Impfungen
- ▶ Weiterentwicklung der Qualität von Programmen zur Gewichtsreduktion bei Jugendlichen
- ▶ Integration von Jugendlichen mit Migrationshintergrund in Sportvereine
- ▶ Sensibilisierung für Hinweise auf Essstörungen
- ▶ Verzicht auf motorisierte Teilnahme am Straßenverkehr nach Alkoholgenuß
- ▶ Prävention von Freizeitunfällen
- ▶ Schutz vor Lärmbelastungen (z. B. durch MP3-Player)
- ▶ Helmtragen beim Fahrrad fahren
- ▶ Umgang mit ADHS und entsprechendes Elterntraining
- ▶ Mundhygiene und Kariesprophylaxe, insbesondere Gruppenprophylaxe

### 6.2.6 Perspektiven für die Umsetzung

Die Präventionsaufgaben, die sich für die vermittelnden Gruppen und die Träger stellen, erfordern ein vernetztes und koordiniertes Vorgehen.

Je nach Lebensphase sind unterschiedliche Akteure und Träger in einer besonderen Verantwortung. Bund, Länder und Gemeinden sowie die Sozialversicherungsträger, insbesondere die Krankenkassen, sollten arbeits- und kostenteilig zusammenwirken. Die einschlägigen Berufsgruppen des Gesundheits-, Bildungs- und Sozialwesens sind ebenfalls wichtige Akteure. Ihre Aufgabe ist es, die Gesundheitsförderung im Lebensalltag der Zielgruppen vor Ort umzusetzen.

Vernetzte Strukturen müssen zwischen den Einrichtungen des Gesundheitswesens und den Einrichtungen des Sozial- und Bildungswesens und den freien Trägern hergestellt bzw. gestärkt werden. Das heißt, die soziale Infrastruktur muss eng zusammenarbeiten, wenn Prävention und Gesundheitsförderung gelingen sollen.

Mit Blick auf die gesundheitliche Situation sozial benachteiligter Gruppen in Stadtteilen mit besonderem Entwicklungsbedarf sind besondere Anstrengungen nötig. Hier bedarf es der fachübergreifenden Zusammenarbeit kommunaler Ämter und der Präventionsakteure. Sozialräumliche Ansätze der Gesundheitsförderung werden z. B. im Programm »Soziale Stadt« erprobt.

Zentrale Aufgabe auf der kommunalen Ebene ist die Bereitstellung qualitätsgesicherter Beratungs- und Unterstützungsangebote wie z. B. Schwangerenberatung, Geburtsvorbereitung und -begleitung, entwicklungspsychologische Beratungsstellen, Schreiambulanzen, Elternschulen, Elterncafés, aufsuchende Hebammenhilfe, Suchtberatungsstellen sowie die Weiterentwicklung von Betreuungs- und Bildungseinrichtungen zu gesunden Kindertagesstätten und gesunden Schulen. Auf der Bundesebene kann über die Entwicklung von Mehrebenenkampagnen, durch die Bereitstellung bundesweit verfügbarer Medien und über modellhafte Erprobungen die Arbeit vor Ort unterstützt werden. Die bundesweiten Programme ermöglichen bevölkerungsweite Wirkungen und schaffen ein positives Klima für die Präventionsarbeit in den beschriebenen Handlungsfeldern. Sie stellen darüber hinaus für die konkreten Aktivitäten vor Ort qualitätsgesicherte Informationen zur Verfügung. Außerdem wird die Qualitätsentwicklung vom Bund unterstützt.

Um wirksam zu sein, müssen Ressourcen zusammengeführt und Schwerpunkte gebildet werden. Die

Schwerpunkte sollten aufgrund der epidemiologischen Verbreitung, der Bedeutung für die gesunde Entwicklung der Kinder und Jugendlichen und des Zugangs zu den relevanten Zielgruppen gewählt werden. Die Ansätze für Kooperationen der relevanten Akteure und Träger, wie sie in der Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit [2] und im Nationalen Aktionsplan IN FORM [9] angelegt sind, sollten dabei genutzt werden, um eine bundesweite Umsetzung zu erzielen. Die erfolgreiche bundesweite Jugendkampagne »rauchfrei« ist ein gutes Beispiel für eine gelungene Kooperationsstrategie.

Die Umsetzungsstrategie für die Gesundheitsförderung bei Kindern und Jugendlichen sollte eine »Informations- und Motivationskampagne« beinhalten, die klare, zentrale Botschaften vermittelt und die entsprechenden Medien vorhält, sowie eine damit verzahnte breite Aktionsplattform, die die Maßnahmen unterschiedlicher Akteure unterstützt und koordiniert.

Es gibt inzwischen ein ganzes Paket erprobter Maßnahmen und umfassender Kommunikationsstrategien für die Stärkung der Elternkompetenzen und die Förderung der Fähigkeiten und Kompetenzen von Fachkräften. Ziel muss es sein, diese miteinander als Präventionskette zu verbinden und in der Fläche umzusetzen. Nur so kommt man dem Ziel näher, allen Kindern und Jugendlichen in Deutschland die gleichen Chancen für eine gesunde Entwicklung zu bieten.

## Literaturverzeichnis

- [1] Brüggemann S, Irle H, Mai H (2007) Pschyrembel Sozialmedizin. De Gruyter, Berlin
- [2] Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2008) Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit [www.bmg.bund.de/cln\\_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf](http://www.bmg.bund.de/cln_110/SharedDocs/Publikationen/DE/Praevention/Strategie-Kindergesundheit,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Strategie-Kindergesundheit.pdf) (Stand: 23.10.2008)
- [3] Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (2005) Koordination und Qualität im Gesundheitswesen. Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart, 189–191
- [4] Cierpka M, Stasch M, Groß S (2007) Expertise zum Stand der Prävention/Frühintervention in der frühen Kindheit. Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung. Band 34. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA), Köln
- [5] Bengel J, Meinders-Lücking F, Rottmann N (2008) Gesundheitliche Schutzfaktoren. Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung. Band 35. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA), Köln
- [6] Thomas H, Ciliska D et al. (2004) Effectiveness of physical activity enhancement and obesity prevention programs in children and youth. Effective Public Health Practice Project [old.hamilton.ca/phcs/ephpp/ReviewsPortal.asp](http://old.hamilton.ca/phcs/ephpp/ReviewsPortal.asp) (Stand: 03.11.2008)
- [7] Kliche T, Gesell S, Nyenhuis N et al. (2008) Prävention und Gesundheitsförderung in Kindertagesstätten. Eine Studie zu Determinanten, Verbreitung und Methoden für Kinder und Mitarbeiterinnen. Juventa Verlag, Weinheim München
- [8] Bühler A, Heppekausen K (2005) Gesundheitsförderung durch Lebenskompetenzprogramme in Deutschland. Gesundheitsförderung konkret Band 6. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA), Köln
- [9] Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2008) IN FORM. Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung. Der Nationale Aktionsplan zur Prävention von Fehlernährung, Bewegungsmangel, Übergewicht und damit zusammenhängenden Krankheiten [www.bmg.bund.de/cln\\_110/SharedDocs/Downloads/DE/Praevention/Bewegung-Ern\\_C3\\_A4hrung/Aktionsplan-Ernaehrung-Bewegung,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Aktionsplan-Ernaehrung-Bewegung.pdf](http://www.bmg.bund.de/cln_110/SharedDocs/Downloads/DE/Praevention/Bewegung-Ern_C3_A4hrung/Aktionsplan-Ernaehrung-Bewegung,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/Aktionsplan-Ernaehrung-Bewegung.pdf) (Stand: 01.11.2008)





**Herausgeber**

Robert Koch-Institut  
Nordufer 20  
13353 Berlin  
www.rki.de

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung  
Ostmerheimer Str. 220  
51109 Köln  
www.bzga.de

**Redaktion**

Robert Koch-Institut  
Abteilung für Epidemiologie und  
Gesundheitsberichterstattung  
Angelika Rieck  
General-Pape-Straße 62–66  
12101 Berlin

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung  
Referat Aufgabenplanung und -koordinierung  
Dr. Frank Lehmann, MPH  
Ostmerheimer Str. 220  
51109 Köln

**Grafik/Layout**

Gisela Winter  
Robert Koch-Institut

**Druck**

Oktoberdruck AG, Berlin

**Zitierweise**

Robert Koch-Institut (Hrsg), Bundeszentrale für  
gesundheitliche Aufklärung (Hrsg) (2008)  
Erkennen – Bewerten – Handeln: Zur Gesundheit von  
Kindern und Jugendlichen in Deutschland.  
RKI, Berlin

Dezember 2008

Berlin: Robert Koch-Institut  
ISBN 978-3-89606-109-7



© Robert Koch-Institut  
ISBN 978-3-89606-109-7

Das Robert Koch-Institut ist ein Bundesinstitut  
im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit