Journal of Health Monitoring · 2018 3(2) DOI 10.17886/RKI-GBE-2018-067 Robert Koch-Institut, Berlin

Benjamin Kuntz, Julia Waldhauer, Johannes Zeiher, Jonas D. Finger, Thomas Lampert

Robert Koch-Institut, Berlin Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring



# Soziale Unterschiede im Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2

#### **Abstract**

Im Kindes- und Jugendalter werden die Weichen für das Gesundheitsverhalten im späteren Leben gestellt. Gesundheitsbezogene Einstellungen und Verhaltensmuster, die sich in jungen Jahren ausbilden, haben oftmals bis ins Erwachsenenalter hinein Bestand. Studien zeigen, dass gesundheitsriskante Verhaltensweisen bereits im Kindes- und Jugendalter in bestimmten Bevölkerungsgruppen vermehrt auftreten. Die Ergebnisse aus KiGGS Welle 2 bestätigen, dass sich 3- bis 17-jährige Kinder und Jugendliche mit niedrigem sozioökonomischen Status (SES) häufiger als Gleichaltrige aus sozial bessergestellten Familien ungesund ernähren, seltener Sport treiben und häufiger übergewichtig oder adipös sind. Während sich im Hinblick auf den Alkoholkonsum bei den 11- bis 17-Jährigen nur geringfügige soziale Unterschiede abzeichnen, zeigt sich beim Tabakkonsum, dass Mädchen und Jungen mit niedrigem SES häufiger rauchen als Gleichaltrige mit hohem SES. Prävention und Gesundheitsförderung zielen darauf ab, Kinder und Jugendliche an eine gesundheitsbewusste Lebensweise heranzuführen und die strukturellen Voraussetzungen für gesundheitsförderliches Verhalten zu verbessern. Eine Kombination aus verhaltens- und verhältnispräventiven Ansätzen scheint dabei besonders erfolgversprechend zu sein. Angesichts der bereits früh im Lebenslauf ausgeprägten sozialen Unterschiede im Gesundheitsverhalten sollten Maßnahmen noch stärker als bisher sozial benachteiligte Kinder und Jugendliche und deren Lebensbedingungen in den Blick nehmen.

SOZIOÖKONOMISCHER STATUS · BEWEGUNG · ERNÄHRUNG · GESUNDHEITSMONITORING · KIGGS

# 1. Einleitung

Aus Sicht von Public Health sind Kindheit und Jugend für präventive und gesundheitsfördernde Maßnahmen besonders geeignete Zeitfenster im Lebenslauf [1, 2]. Gesundheitsbezogene Einstellungen und Verhaltensmuster, die sich in jungen Jahren ausbilden, haben oftmals bis ins Erwachsenenalter hinein Bestand ("frühe

Weichenstellung") [3, 4]. Daher wird dem Kindes- und Jugendalter im Zusammenhang mit der Förderung einer gesundheitsbewussten Lebensweise eine große Bedeutung beigemessen. Dies spiegelt sich auch in den nationalen Gesundheitszielen "Gesund aufwachsen: Lebenskompetenz, Bewegung, Ernährung" [5], "Tabakkonsum reduzieren" [6] und "Alkoholkonsum reduzieren" [7] wider, die in besonderer Weise die heranwachsende

#### **KiGGS Welle 2**

Zweite Folgeerhebung der Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland

Datenhalter: Robert Koch-Institut

Ziele: Bereitstellung zuverlässiger Informationen über Gesundheitszustand, Gesundheitsverhalten, Lebensbedingungen, Schutz- und Risikofaktoren und gesundheitliche Versorgung der in Deutschland lebenden Kinder, Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit der Möglichkeit von Trend- und Längsschnittanalysen

**Studiendesign**: Kombinierte Querschnitt- und Kohortenstudie

#### **Querschnitt in KiGGS Welle 2**

Alter: 0-17 Jahre

Grundgesamtheit: Kinder und Jugendliche mit ständigem Wohnsitz in Deutschland Stichprobenziehung: Einwohnermeldeamt-Stichproben – Einladung zufällig ausgewählter Kinder und Jugendlicher aus den 167 Städten und Gemeinden der KiGGS-Basiserhebung Stichprobenumfang: 15.023 Teilnehmende

#### **KiGGS-Kohorte in KiGGS Welle 2**

Alter: 10-31 Jahre

Stichprobengewinnung: Erneute Einladung aller wiederbefragungsbereiten Teilnehmenden der KiGGS-Basiserhebung

Stichprobenumfang: 10.853 Teilnehmende

### **KiGGS-Erhebungswellen:**

- ► KiGGS-Basiserhebung (2003 2006) Untersuchungs- und Befragungssurvey
- ► KiGGS Welle 1 (2009–2012) Befragungssurvey
- ► KiGGS Welle 2 (2014–2017)
  Untersuchungs- und Befragungssurvey

Mehr Informationen unter www.kiggs-studie.de

Generation in den Blick nehmen. Auch die in der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung enthaltenen gesundheitsbezogenen Ziele sind unter anderem darauf ausgerichtet, die Verbreitung von Tabakkonsum und Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen zu senken [8].

Gesundheitsrelevante Verhaltensweisen werden sowohl durch individuelle Erfahrungen, Wissensbestände und Überzeugungen als auch durch materielle, strukturelle und kulturelle Faktoren sowie durch historische Kontexte und Traditionen geprägt. Das Gesundheitsverhalten von Kindern wird dabei zunächst vor allem durch die Herkunftsfamilie und das soziale Umfeld, in dem sie aufwachsen, beeinflusst. Die Eltern sind in ihrer Vorbildfunktion – gerade in den ersten Lebensjahren – für das Gesundheitsverhalten ihrer Kinder von wesentlicher Bedeutung [9]. Eltern bestimmen zum Beispiel durch ihr Einkaufsverhalten und durch die Gestaltung gemeinsamer Mahlzeiten das Ernährungsverhalten ihrer Familie. Sie können auch den natürlichen Bewegungsdrang ihrer Kinder beeinflussen, indem sie diesen fördern oder bremsen. Ihre gesundheitsbezogenen Einstellungen und Präferenzen sowie ihr Konsumverhalten werden dabei häufig zumindest teilweise von ihren Kindern übernommen.

Mit zunehmendem Lebensalter lösen sich Kinder und Jugendliche immer stärker von ihren Eltern und treffen eigenverantwortlich oder im Austausch mit Gleichaltrigen auch gesundheitsrelevante Entscheidungen [2, 9]. Dies gilt unter anderem für den Konsum psychoaktiver Substanzen, der von vielen Jugendlichen zunächst erprobt und in der Folge entweder verworfen oder beibehalten wird [10]. Neben der Herkunftsfamilie können

dabei weitere Lebenswelten und Sozialisationsinstanzen wie Kita, Schule, Vereine und der Freundeskreis das Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen beeinflussen [11]. Dennoch ist zum Beispiel auch für den Tabakkonsum von einem deutlichen Einfluss der Herkunftsfamilie auszugehen. Untersuchungen hierzu zeigen, dass Jugendliche, deren Eltern und/oder Geschwister rauchen, selbst häufiger Zigaretten und andere Tabakprodukte konsumieren [12–14].

Sozialepidemiologische Studien weisen darauf hin, dass sich das Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen nicht nur in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht, sondern auch vor dem Hintergrund ihrer sozialen Herkunft unterscheidet [15-17]. Demnach ernähren sich sozial benachteiligte Kinder und Jugendliche häufiger ungesund [18], sind seltener körperlich-sportlich aktiv und zu einem größeren Anteil übergewichtig oder adipös [19, 20] als gleichaltrige Mädchen und Jungen aus sozial bessergestellten Familien. Auch der Tabakkonsum ist sozial ungleich verteilt: Jugendliche mit niedrigem sozioökonomischen Status (SES) rauchen häufiger als Jugendliche mit hohem SES [21]. Da davon auszugehen ist, dass soziale Unterschiede im Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen mitunter bis ins Erwachsenenalter bestehen bleiben und langfristig zur Entstehung sozialer Unterschiede im Erkrankungs- und Sterbegeschehen beitragen [22, 23], wird deren Reduzierung zur Bekämpfung sozial ungleich verteilter Gesundheitschancen eine große Bedeutung beigemessen.

Um Maßnahmen zur Verringerung der sozialen Ungleichverteilung gesundheitsrelevanter Verhaltensweisen im Kindes- und Jugendalter entwickeln und evaluieren zu können, sind regelmäßig erhobene, zuverlässige und belastbare Daten erforderlich. Der vorliegende Beitrag liefert anhand der Querschnittdaten der Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS Welle 2, 2014–2017) einen Überblick über das aktuelle Ausmaß sozialer Unterschiede im Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen.

#### 2. Methode

## 2.1 Stichprobendesign und Studiendurchführung

KiGGS ist Bestandteil des Gesundheitsmonitorings am Robert Koch-Institut (RKI) und beinhaltet unter anderem wiederholt durchgeführte, für Deutschland repräsentative Querschnitterhebungen bei Kindern und Jugendlichen im Alter von o bis 17 Jahren. Während die KiGGS-Basiserhebung (2003–2006) als Untersuchungsund Befragungssurvey konzipiert war, wurde die erste Folgeerhebung (KiGGS Welle 1, 2009-2012) als telefonischer Befragungssurvey durchgeführt. In KiGGS Welle 2 (2014-2017) wurden erneut sowohl Untersuchungs- als auch Befragungsdaten erhoben, wobei anders als in der KiGGS-Basiserhebung ein Großteil der Teilnehmenden nur befragt und nicht untersucht wurde. Konzept und Design von KiGGS sind an anderer Stelle ausführlich beschrieben [24-27]. Insgesamt nahmen 15.023 Studienpersonen (7.538 Mädchen, 7.485 Jungen) an KiGGS Welle 2 teil (Teilnahmequote 40,1%). Am Untersuchungsprogramm beteiligten sich 3.567 Kinder und Jugendliche (1.801 Mädchen, 1.766 Jungen) (Teilnahmequote 41,5%).

### 2.2 Indikatoren

Für den vorliegenden Beitrag werden vier unterschiedliche Bereiche des gesundheitsrelevanten Verhaltens im Kindes- und Jugendalter untersucht: Ernährung, Bewegung, Body Mass Index und Substanzkonsum. Für jeden der vier Bereiche werden zwei exemplarisch ausgewählte Indikatoren betrachtet, die in der Regel bereits als Fact Sheet in Ausgabe 1/2018 des Journal of Health Monitoring publiziert wurden. Als unabhängige Variable wird der sozioökonomische Status (SES) der Familie herangezogen, dessen Operationalisierung im Detail ebenfalls in Ausgabe 1/2018 des Journal of Health Monitoring nachvollzogen werden kann [28].

## Ernährung

In KiGGS Welle 2 wurde - ähnlich wie in der KiGGS-Basiserhebung - der Konsum ausgewählter Lebensmittelgruppen mittels eines Verzehrhäufigkeitsfragebogens erhoben [29, 30]. Dieser erfasst unter anderem den Verzehr von frischem Obst und den Konsum zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke (z. B. Cola, Limonade, Eistee, Malzbier, Energiegetränke) "in den vergangenen vier Wochen". Insgesamt waren jeweils elf Antwortkategorien vorgegeben, die von "Nie" bis hin zu "Öfter als 5 Mal am Tag" reichten. Die Fragen wurden bei den 3- bis 10-Jährigen von den Sorgeberechtigten, bei den 11- bis 17-Jährigen von den Kindern und Jugendlichen selbst beantwortet [30]. Im Folgenden wird der Anteil der Kinder und Jugendlichen dargestellt, die in den letzten vier Wochen vor der Befragung täglich frisches Obst verzehrt beziehungsweise zuckerhaltige Erfrischungsgetränke zu sich genommen haben.

## Bewegung

Das Bewegungsverhalten (körperliche Aktivität und Sport) wurde in KiGGS Welle 2 durch die Selbstangabe der Befragten (bei 11- bis 17-Jährigen) beziehungsweise ihrer Sorgeberechtigten (bei 3- bis 10-Jährigen) in einem schriftlichen Fragebogen erfasst [31]. Das Ausmaß körperlicher Aktivität wurde auf Basis folgender Frage bestimmt: "An wie vielen Tagen einer normalen Woche bist du/ist Ihr Kind für mindestens 60 Minuten am Tag körperlich aktiv?". Die acht Antwortkategorien reichen von "An keinem Tag" bis zu "An 7 Tagen". Eine Einschätzung der körperlichen Aktivität erfolgte auf Basis einer Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation (WHO), die bei mindestens 60 Minuten (mäßig bis sehr anstrengender) körperlicher Aktivität pro Tag liegt [32]. Die sportliche Aktivität wurde anhand der Frage "Treibst du/treibt ihr Kind Sport?" erhoben. Dabei wurde folgender Hinweis gegeben: "Hier sind alle Arten von Sport im Verein oder außerhalb eines Vereins, außer Sportunterricht in der Schule bzw. außer Bewegungsangebote im Kindergarten gemeint". Ausgewiesen wird im Folgenden der Anteil der Kinder und Jugendlichen, die in ihrer Freizeit Sport treiben.

## **Body Mass Index**

Im Untersuchungsteil von KiGGS Welle 2 wurden analog zur KiGGS-Basiserhebung Körpergröße und -gewicht bei Teilnehmenden im Alter von 3 bis 17 Jahren standardisiert gemessen [33]. Aus dem Verhältnis von Körpergewicht zur Körpergröße im Quadrat wurde der Body Mass Index (BMI) (kg/m²) berechnet. Da sich das Verhältnis von Körpergröße und -gewicht im Kindes- und Jugendalter wachstumsbedingt verändert, gibt es keinen

für alle Altersgruppen einheitlichen Grenzwert, ab dem ein Kind als übergewichtig beziehungsweise adipös eingestuft wird. Aus diesem Grund werden zur Einordnung eines individuellen Wertes in der Altersgruppe bis 18 Jahre BMI-Perzentilkurven verwendet, die die Verteilung des BMI unter Berücksichtigung von Alter und Geschlecht in einer Referenzpopulation darstellen. In Deutschland werden Übergewicht und Adipositas entsprechend der Empfehlung der Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter (AGA) zumeist anhand der Perzentilkurven nach Kromeyer-Hauschild et al. definiert [34, 35]. Demnach werden Kinder und Jugendliche als übergewichtig eingestuft, wenn ihr BMI-Wert oberhalb des 90. Perzentils liegt. Ein BMI-Wert oberhalb des 97. Perzentils wird als Adipositas definiert.

## Substanzkonsum

Anders als bei den vorherigen Bereichen des Gesundheitsverhaltens wurde der Substanzkonsum in KiGGS Welle 2 ausschließlich in der Altersgruppe der 11- bis 17-Jährigen erhoben. Hierfür wurden verschiedene Fragen zum Rauchverhalten und Alkoholkonsum von den Befragten selbst schriftlich beantwortet [11]. Bei der Frage "Rauchst du zurzeit?" waren folgende Antwortkategorien vorgegeben: "Nein", "Täglich", "Mehrmals pro Woche", "Einmal pro Woche" oder "Seltener". Zu den aktuellen Raucherinnen beziehungsweise Rauchern werden im Folgenden alle Befragten mit jeglichem, also auch mit gelegentlichem Tabakkonsum, gezählt [36]. Die Lebenszeitprävalenz des Alkoholkonsums wurde anhand der Frage erhoben: "Hast du schon einmal Alkohol getrunken?" (Antwortkategorien waren "Ja" oder "Nein").

#### Sozioökonomischer Status

Der sozioökonomische Status (SES) wird in KiGGS Welle 2 mit einem Index erfasst, der auf Angaben der Eltern zu ihrem Bildungsstand, ihrer beruflichen Stellung und ihrer Einkommenssituation (Netto-Äquivalenzeinkommen) basiert [28]. Die angewandte Operationalisierung entspricht dabei dem in KiGGS Welle 1 eingeführten Vorgehen [37]. Für die Analysen wird eine Einteilung in eine niedrige, mittlere und hohe Statusgruppe vorgenommen, wobei die niedrige und hohe Statusgruppe jeweils rund 20% und die mittlere Statusgruppe 60% der Studienpopulation umfasst [28].

## 2.3 Statistische Methoden

Die Analysen basieren für die Bereiche Ernährung und Bewegung auf Daten von 13.568 Teilnehmenden (6.810 Mädchen, 6.758 Jungen) im Alter von 3 bis 17 Jahren, für den Bereich Substanzkonsum auf Daten von 6.599 Teilnehmenden (3.423 Mädchen, 3.176 Jungen) im Alter von 11 bis 17 Jahren. Je nach verwendetem Indikator mussten unterschiedlich viele Teilnehmende wegen fehlender Angaben aus den Analysen ausgeschlossen werden. Den Analysen zum BMI liegen Daten von 3.561 Heranwachsenden (1.799 Mädchen, 1.762 Jungen) im Alter von 3 bis 17 Jahren mit gültigen Messwerten zu Körpergröße und -gewicht zugrunde. Die Ergebnisse werden stratifiziert nach Geschlecht und sozioökonomischem Status (SES) anhand von Prävalenzen (Häufigkeiten) mit 95%-Konfidenzintervallen (95%-KI) dargestellt. Zusätzlich werden adjustierte Odds Ratios (aOR) mit 95%-Konfidenzintervallen angegeben, die zum Ausdruck bringen,

um welchen Faktor die statistische Chance des Auftretens der jeweils betrachteten Verhaltensweise in der niedrigen beziehungsweise mittleren Statusgruppe im Verhältnis zur hohen Statusgruppe, die als Referenzkategorie definiert wurde, erhöht ist. Bei den zugrundeliegenden logistischen Regressionsverfahren wurde die unterschiedliche Zusammensetzung der Statusgruppen in Bezug auf die Merkmale Alter, Geschlecht und Migrationshintergrund [38] statistisch kontrolliert.

Um repräsentative Aussagen hinsichtlich der regionalen Struktur sowie dem Alter (in Jahren), Geschlecht, Bundesland (offizielle Bevölkerungszahlen, Stand 31.12.2015), deutscher Staatsangehörigkeit (Stand 31.12.2014) sowie der Bildung der Eltern nach der Klassifikation Comparative Analysis of Social Mobility in Industrial Nations (CASMIN) [39] (Mikrozensus 2013 [40]) treffen zu können, wurde für die Analysen ein entsprechender Gewichtungsfaktor erstellt. Für die im Rahmen des Untersuchungssurveys erhobenen Messergebnisse zu Übergewicht und Adipositas kam ein gesonderter, das heißt auf die Untersuchungsteilnehmenden bezogener, Gewichtungsfaktor zum Einsatz.

Alle Analysen wurden mit Stata 14.2 unter Verwendung des Datensatzes KiGGS Welle 2 (Version 5) durchgeführt (Stata Corp., College Station, TX, USA, 2015). Um die Clusterung der Teilnehmenden innerhalb der Untersuchungsorte und die Gewichtung bei der Berechnung von Konfidenzintervallen und p-Werten angemessen zu berücksichtigen, wurden in allen Analysen Stata-Survey-Kommandos verwendet [41]. Es wird von einem statistisch signifikanten Unterschied zwischen Gruppen ausgegangen, wenn der entsprechende p-Wert kleiner als 0,05 ist.

Abbildung 1
Ernährungsverhalten von 3- bis 17-Jährigen nach
Geschlecht und sozioökonomischem Status
(Obst n=6.473 Mädchen, n=6.375 Jungen;
zuckerhaltige Erfrischungsgetränke
n=6.467 Mädchen, n=6.372 Jungen)
Quelle: KiGGS Welle 2 (2014–2017)

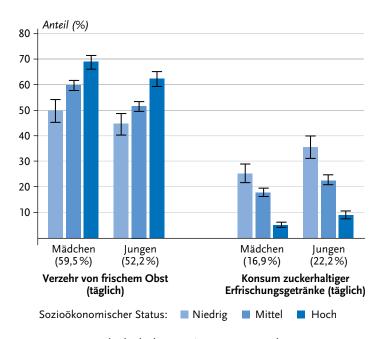
Kinder und Jugendliche mit niedrigem SES essen seltener täglich frisches Obst und trinken häufiger täglich zuckerhaltige Erfrischungsgetränke als Gleichaltrige mit hohem SES.

# 3. Ergebnisse

# 3.1 Ernährung

Die Ergebnisse aus KiGGS Welle 2 zeigen, dass mit 55,8% mehr als die Hälfte der 3- bis 17-jährigen Kinder und Jugendlichen in Deutschland täglich frisches Obst isst. Mädchen greifen dabei häufiger täglich zu frischem Obst als Jungen (59,5% vs. 52,2%). Mit zunehmendem Alter sinkt der Anteil der Mädchen und Jungen, die täglich frisches Obst essen. Bei beiden Geschlechtern nimmt der Anteil der Kinder und Jugendlichen, die täglich frisches Obst verzehren, mit steigendem SES zu (Abbildung 1). Während insgesamt lediglich 47,2% der Kinder und Jugendlichen mit niedrigem SES täglich frisches Obst essen, sind es bei Gleichaltrigen mit mittlerem SES 55,7% und insbesondere bei jenen mit hohem SES mit 65,4% deutlich mehr.

Rund ein Fünftel (19,6%) der 3- bis 17-jährigen Kinder und Jugendlichen in Deutschland nimmt täglich zuckerhaltige Erfrischungsgetränke zu sich – Jungen (22,2%) deutlich häufiger als Mädchen (16,9%) [30]. Mit zunehmendem Alter steigt der Anteil der Mädchen und Jungen, die täglich zuckerhaltige Erfrischungsgetränke konsumieren, an. Zudem belegen die Ergebnisse einen deutlich ausgeprägten sozialen Gradienten: So ist der Anteil der Kinder und Jugendlichen, die täglich zuckerhaltige Erfrischungstränke zu sich nehmen, umso höher, je niedriger der SES ist [30]. Während fast ein Drittel (30,5%) der Kinder und Jugendlichen mit niedrigem SES täglich zuckerhaltige Erfrischungsgetränke konsumieren, sind es bei Gleichaltrigen aus der mittleren Statusgruppe rund ein Fünftel (20,2%) und bei jenen aus der hohen



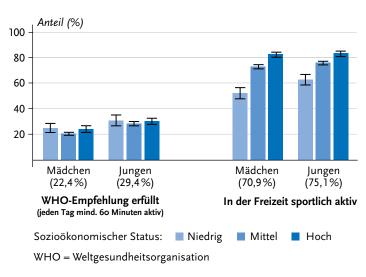
Statusgruppe lediglich 7,1%. Derart stark ausgeprägte soziale Unterschiede zeichnen sich bei beiden Geschlechtern ab (Abbildung 1).

## 3.2 Bewegung

Etwas mehr als ein Viertel (26,0%) der 3- bis 17-jährigen Kinder und Jugendlichen in Deutschland ist in einer normalen Woche jeden Tag für mindestens 60 Minuten körperlich aktiv und erfüllt damit die bewegungsbezogenen Empfehlungen der WHO [31]. Auf Jungen trifft dies häufiger zu als auf Mädchen (29,4% vs. 22,4%). Mit zunehmendem Alter nimmt der Anteil der Mädchen und Jungen, die die Bewegungsempfehlungen der WHO erfüllen, sukzessive ab. Auffällige Unterschiede in Abhängigkeit vom SES der Herkunftsfamilie bestehen

Abbildung 2
Körperlich-sportliche Aktivität bei
3- bis 17-Jährigen nach Geschlecht
und sozioökonomischem Status
(Körperliche Aktivität
n=6.469 Mädchen, n=6.394 Jungen;
Sport n=6.504 Mädchen, n=6.413 Jungen)
Quelle: KiGGS Welle 2 (2014–2017)

Kinder und Jugendliche mit niedrigem SES erreichen die WHO-Empfehlungen für körperliche Aktivität ähnlich häufig wie Gleichaltrige mit hohem SES, treiben in ihrer Freizeit aber deutlich seltener Sport.



in diesem Zusammenhang weder bei Mädchen noch bei Jungen (Abbildung 2). Wird allerdings das Ausmaß körperlicher Inaktivität betrachtet (an weniger als zwei Tagen pro Woche für mindestens 60 Minuten körperlich aktiv), zeigt sich, dass Mädchen und Jungen mit niedrigem SES deutlich häufiger einen derart definierten Bewegungsmangel aufweisen als Gleichaltrige mit mittlerem und hohem SES (Daten nicht gezeigt, vgl. [31]).

Fast drei Viertel (73,0%) der 3- bis 17-jährigen Kinder und Jugendlichen in Deutschland treiben in ihrer Freizeit Sport – Jungen noch etwas häufiger als Mädchen (75,1% vs. 70,9%). Die höchsten Sportquoten werden dabei im Alter von 7 bis 13 Jahren erreicht. Der Anteil der Kinder und Jugendlichen, die in ihrer Freizeit Sport treiben, nimmt mit steigendem SES zu. Während von den Kindern und Jugendlichen mit niedrigem SES 58,0% sportlich aktiv sind, trifft dies auf rund drei Viertel (74,6%) der Gleichaltrigen aus der mittleren Statusgruppe und 83,1% derjenigen mit hohem SES zu. Ein derart ausgeprägter sozialer

Gradient zeichnet sich sowohl bei Mädchen als auch bei Jungen ab (Abbildung 2).

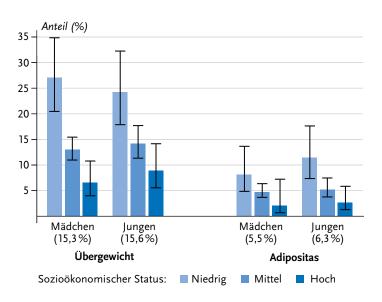
# 3.3 Body Mass Index

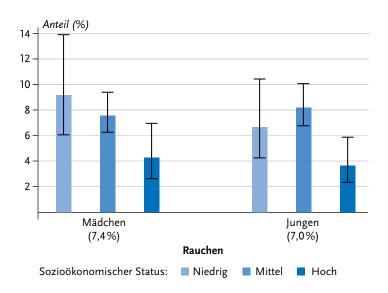
Auf Basis der in KiGGS Welle 2 erhobenen Messwerte zur Körpergröße und zum Körpergewicht lässt sich unter Anwendung der von Kromeyer-Hauschild et al. 2015 [34] publizierten Referenzwerte die Aussage treffen, dass 15,4% der 3- bis 17-jährigen Kinder und Jugendlichen in Deutschland übergewichtig sind [33]. Die Adipositasprävalenz liegt bei 5,9%. Es bestehen keine signifikanten Geschlechterunterschiede in der Prävalenz von Übergewicht und Adipositas. Bei beiden Geschlechtern nimmt jedoch der Anteil der übergewichtigen und adipösen Kinder und Jugendlichen mit steigendem Alter zu. Die Verbreitung von Übergewicht folgt einem sozialen Gradienten, demzufolge der Anteil der übergewichtigen Kinder und Jugendlichen umso höher ist, je niedriger der SES der Herkunftsfamilie ist (Abbildung 3). Während insgesamt in der niedrigen Statusgruppe rund ein Viertel (25,5%) der 3- bis 17-Jährigen übergewichtig ist, gilt dies für etwa jedes siebte Kind (13,5%) aus der mittleren und jedes dreizehnte Kind (7,7%) aus der hohen Statusgruppe. Auch der Anteil der von Adipositas betroffenen Kinder ist in sozial benachteiligten Familien deutlich größer als in sozial bessergestellten Familien (niedriger SES 9,9%, mittlerer SES 5,0%, hoher SES 2,3%) (Abbildung 3).

Abbildung 3 Übergewicht und Adipositas bei 3- bis 17-Jährigen nach Geschlecht und sozioökonomischem Status (n=1.733 Mädchen, n=1.704 Jungen) Quelle: KiGGS Welle 2 (2014–2017)

Je niedriger der SES, desto höher ist der Anteil der übergewichtigen und adipösen Kinder und Jugendlichen.

Abbildung 4
Aktuelles Rauchen bei 11- bis 17-Jährigen nach
Geschlecht und sozioökonomischem Status
(n=2.949 Mädchen, n=2.702 Jungen)
Quelle: KiGGS Welle 2 (2014–2017)



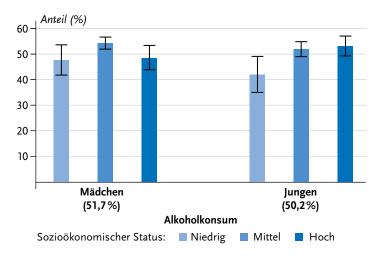


# 3.4 Substanzkonsum

Den Daten aus KiGGS Welle 2 zufolge liegt der Anteil der 11- bis 17-Jährigen, die zumindest gelegentlich rauchen, bei 7,2 % – mit insgesamt nur geringfügigen Unterschieden zwischen Mädchen und Jungen [11, 36]. Bei beiden Geschlechtern nimmt die Prävalenz des Rauchens mit zunehmendem Alter deutlich zu. Insgesamt rauchen Jugendliche mit niedrigem (8,0%) und mittlerem (7,9%) SES rund doppelt so häufig wie Gleichaltrige aus der hohen Statusgruppe (4,0%). Bei Mädchen zeigen sich die stärksten Unterschiede zwischen der niedrigen und hohen Statusgruppe, bei Jungen zwischen der mittleren und hohen Statusgruppe (Abbildung 4).

In KiGGS Welle 2 gibt rund die Hälfte (51,0%) der 11bis 17-jährigen Kinder und Jugendlichen an, schon einmal Alkohol getrunken zu haben. Während sich dieser Anteil zwischen Mädchen (51,7%) und Jungen (50,2%) kaum unterscheidet, steigt die Lebenszeitprävalenz des Alkoholkonsums mit zunehmendem Alter erwartungsgemäß an [11]. Insgesamt liegt der Anteil der 11- bis 17-Jährigen, die schon einmal Alkohol getrunken haben, bei jenen mit niedrigem SES mit 44,9% niedriger als bei Jugendlichen der mittleren (53,2%) und hohen Statusgruppe (51,1%). Die nach Geschlechtern getrennte Darstellung zeigt jedoch, dass sich die niedrigere Lebenszeitprävalenz des Alkoholkonsums nur bei Jungen mit niedrigem SES abzeichnet, während bei Mädchen keine markanten Unterschiede zwischen den Statusgruppen bestehen (Abbildung 5).

Abbildung 5
Alkoholkonsum (Lebenszeitprävalenz) bei
11- bis 17-Jährigen nach Geschlecht und
sozioökonomischem Status
(n=3.165 Mädchen, n=2.876 Jungen)
Quelle: KiGGS Welle 2 (2014–2017)



# 3.5 Multivariate Ergebnisse

Die Ergebnisse der multivariaten Analyse zeigen, dass auch bei statistischer Kontrolle von Unterschieden in der Zusammensetzung der Statusgruppen in Bezug auf Alter, Geschlecht und Migrationshintergrund, Kinder und Jugendliche mit niedrigem SES in der Regel deutlich häufiger gesundheitsriskante Verhaltensweisen aufweisen als Gleichaltrige aus sozial besser gestellten Familien (Tabelle 1).

Für den Bereich der Ernährung lässt sich beispielsweise die Aussage treffen, dass die statistische Chance, täglich frisches Obst zu verzehren, bei Kindern und Jugendlichen mit niedrigem SES gegenüber der Referenzgruppe mit hohem SES, nur etwa halb so hoch ist (aOR 0,48 (0,41–0,56)), während die Chance, täglich zuckergesüßte Erfrischungsgetränke zu konsumieren, in etwa um den Faktor 6 erhöht ist (aOR 5,91 (4,87–7,19)). Für das Bewegungsverhalten ist die Aussage weniger

eindeutig: Während sich das Ausmaß körperlicher Aktivität (Erreichen der WHO-Empfehlung, täglich mindestens 60 Minuten aktiv zu sein), nicht signifikant zwischen den Statusgruppen unterscheidet (aOR 1,12 (0,92-1,35)), zeigt sich mit Blick auf den Freizeitsport, dass die statistische Chance, außerhalb von Kita und Schule Sport zu treiben, bei Kindern und Jugendlichen mit niedrigem SES deutlich geringer ist als bei Gleichaltrigen mit hohem SES (aOR 0,29 (0,24-0,34)). Die Messdaten zur Körpergröße und zum Körpergewicht und die daraus berechneten BMI-Werte belegen, dass das Risiko für Übergewicht (aOR 3,44 (2,13-5,55)) und Adipositas (aOR 4,26 (1,76-10,31)) bei Kindern und Jugendlichen mit niedrigem SES rund 3- bis 4-mal so hoch ist wie in der hohen Statusgruppe. Mit Blick auf den Substanzkonsum zeigen sich für den Tabak- und Alkoholkonsum unterschiedliche Zusammenhänge mit dem SES. Während die Ergebnisse zur Lebenszeitprävalenz des Alkoholkonsums bei 11- bis 17-Jährigen ein geringeres Risiko für Kinder und Jugendliche mit niedrigem SES ausweisen (aOR 0,65 (0,47-0,89)), zeigt sich beim Tabakkonsum, dass Kinder und Jugendliche mit niedrigem SES rund doppelt so häufig rauchen wie Gleichaltrige mit hohem SES (aOR 2,06 (1,20-3,51)).

Für die Mehrzahl der betrachteten Indikatoren lässt sich darüber hinaus die Aussage treffen, dass nicht nur Kinder und Jugendliche mit niedrigem SES häufiger gesundheitsriskante Verhaltensweisen aufweisen als Gleichaltrige mit hohem SES, sondern dass dies auch für Kinder und Jugendliche mit mittlerem SES gilt (Tabelle 1). Für einige Indikatoren – wie den Konsum zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke oder die Beteiligung

Während sich beim Alkoholkonsum kaum soziale Unterschiede zeigen, rauchen Mädchen und Jungen mit niedrigem SES häufiger als Gleichaltrige mit hohem SES.

Tabelle 1 Soziale Unterschiede im Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen. Ergebnisse logistischer Regressionen bei Kontrolle für Alter, Geschlecht und Migrationshintergrund

Quelle: KiGGS Welle 2 (2014-2017)

am Freizeitsport – deuten die multivariaten Ergebnisse zudem auf einen ausgeprägten sozialen Gradienten hin, demzufolge mit höherem SES das Risiko für gesundheitsriskantes Verhalten sukzessive sinkt beziehungsweise die Verbreitung gesundheitsförderlichen Verhaltens ansteigt. Von wenigen Ausnahmen abgesehen kommen die sozialen Unterschiede im Gesundheitsverhalten bei Mädchen und Jungen in etwa gleich stark zum Tragen. Eine Ausnahme betrifft die Lebenszeitprävalenz

des Alkoholkonsums: Während bei Mädchen keine signifikanten Unterschiede zwischen den Statusgruppen bestehen (aOR 0,83 (0,51-1,36)), zeigt sich bei Jungen, dass jene mit niedrigem SES ein geringeres Risiko aufweisen, schon einmal Alkohol getrunken zu haben, als Gleichaltrige mit hohem SES (aOR 0,52 (0,34-0,81)).

Indikator	Alter	Mädchen		Jungen		Gesamt	
		SES niedrig	SES mittel	SES niedrig	SES mittel	SES niedrig	SES mittel
		vs. hoch	vs. hoch	vs. hoch	vs. hoch	vs. hoch	vs. hoch
		aOR (95%-KI)	aOR (95 %-KI)	aOR (95%-KI)	aOR (95 %-KI)	aOR (95%-KI)	aOR (95 %-KI)
Ernährung							
Täglicher Konsum von frischem Obst in den letzten vier Wochen	3 – 17	0,49 (0,39-0,61)	0,71 (0,61 – 0,83)	0,47 (0,37–0,60)	0,67 (0,57-0,78)	0,48 (0,41 – 0,56)	0,69 (0,62–0,77)
Täglicher Konsum zuckerhaltiger	3 – 17	6,27	3,97	5,85	2,91	5,91	3,28
Erfrischungsgetränke in den letzten vier Wochen		(4,49-8,75)	(3,04-5,18)	(4,43 – 7,73)	(2,29-3,69)	(4,87 – 7,19)	(2,77 – 3,89)
Bewegung							
Körperliche Aktivität (jeden Tag mindestens 60 Minuten aktiv)	3 – 17	1,26 (0,96 – 1,66)	0,88 (0,74 – 1,05)	1,02 (0,78 – 1,32)	0,95 (0,81–1,11)	1,12 (0,92 – 1,35)	0,92 (0,82 – 1,04)
Freizeitsport	3 – 17	0,27	0,58	0,30	0,59	0,29	0,59
		(0,20-0,35)	(0,47-0,71)	(0,23 – 0,40)	(0,48-0,73)	(0,24-0,34)	(0,51 – 0,68)
Body Mass Index							
Übergewicht (nach Kromeyer-	3 – 17	3,83	2,08	3,21	1,70	3,44	1,84
Hauschild et al. 2015 [34])		(1,90–7,72)	(1,12–3,83)	(1,62 – 6,35)	(0,91-3,18)	(2,13 – 5,55)	(1,22–2,79)
Adipositas (nach Kromeyer- Hauschild et al. 2015 [34])	3 – 17	4,04 (0,91–17,86)	2,45 (0,65 – 9,18)	4,40 (1,50–12,91)	2,05 (0,76-5,53)	4,26 (1,76–10,31)	2,23 (1,00-4,94)
Substanzkonsum		(0,51 17,00)	(0,03 3,10)	(1,50 12,51)	(0,70 3,33)	(1,70 10,51)	(1,00 1,01)
Aktuelles Rauchen	11–17	2,14	1,71	1,97	2,30	2,06	1,98
		(1,04-4,40)	(0,98-2,98)	(0,96-4,05)	(1,35-3,92)	(1,20-3,51)	(1,34-2,94)
Alkoholkonsum	11-17	0,83	1,09	0,52	0,79	0,65	0,91
(Lebenszeitprävalenz)		(0,51-1,36)	(0,77 – 1,54)	(0,34-0,81)	(0,60-1,03)	(0,47-0,89)	(0,75-1,11)

aOR=adjustierte Odds Ratio, SES=Sozioökonomischer Status, WHO=Weltgesundheitsorganisation, KI=Konfidenzintervall, Fettdruck=statistisch signifikant (p<0,05)

Der Erfolg der Förderung einer gesundheitsbewussten Lebensweise zeigt sich auch daran, ob es gelingt, mit diesen Maßnahmen sozial benachteiligte Kinder und Jugendliche zu erreichen.

## 4. Diskussion

Gesundheitsrelevante Verhaltensweisen spielen sowohl für die Entstehung als auch für den Verlauf von chronischen Krankheiten eine entscheidende Rolle. Wie die vorliegenden Ergebnisse aus KiGGS Welle 2 belegen, zeichnen sich bereits im Kindes- und Jugendalter soziale Unterschiede im Gesundheitsverhalten ab. Demzufolge ernähren sich Kinder und Jugendliche aus sozial benachteiligten Familien ungesünder, treiben seltener Sport in der Freizeit, sind zu einem größeren Anteil übergewichtig oder adipös und rauchen häufiger als Gleichaltrige aus sozial besser gestellten Familien. Lediglich mit Blick auf die Bewegungsempfehlungen der WHO und die Lebenszeitprävalenz des Alkoholkonsums waren keine Unterschiede zuungunsten sozial benachteiligter Kinder und Jugendlicher festzustellen. Vergleichbare Ergebnisse wurden bereits in den beiden vorangegangenen KiGGS-Wellen – der KiGGS-Basiserhebung (2003– 2006) und KiGGS Welle 1 (2009-2012) - berichtet [42, 43]. Die KiGGS-Ergebnisse weisen eine hohe Übereinstimmung mit dem nationalen und internationalen Forschungsstand auf [15, 17]. Mit Blick auf die sozial ungleiche Verbreitung von Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter sprechen beispielsweise auch die Ergebnisse der Einschulungsuntersuchungen aus den Bundesländern dafür, dass sozial benachteiligte Kinder im Vergleich zu jenen aus sozial besser gestellten Familien deutlich häufiger übergewichtig oder adipös sind [44-46]. Und auch internationale Vergleichsstudien wie die von der WHO geförderte Studie Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) [47] weisen darauf hin, dass in westlichen Industrienationen soziale Unterschiede im Gesundheitsverhalten der heranwachsenden Generation bestehen – in der Regel zuungunsten von Kindern und Jugendlichen aus sozial benachteiligten Familien [18, 48, 49].

Bei der Interpretation der Befunde gilt es jedoch zu berücksichtigen, dass gesundheitsrelevante Verhaltensweisen nicht unabhängig von strukturellen Bedingungen und Umweltfaktoren, die ihrerseits das Verhalten beeinflussen, betrachtet werden sollten [50, 51]. Diese Zusammenhänge können in Teilen auch erklären, warum sich sozial benachteiligte Kinder und Jugendliche häufiger gesundheitsriskant verhalten. Individuelle Verhaltensweisen und komplexe Verhaltensmuster sind nur in Grenzen frei wählbar. Sie sind stets auch das Ergebnis der Auseinandersetzung mit den jeweils vorherrschenden Lebensverhältnissen [52]. So hängt zum Beispiel die Wahrscheinlichkeit dafür, ob und wie häufig sich Menschen in ihrer Freizeit im Freien bewegen, auch von der Beschaffenheit der Wohnumgebung ab (Grünflächen, Spielplätze, Sportangebote, Verkehr, Sicherheit etc.). Umgekehrt steigt die Wahrscheinlichkeit einer ungesunden Ernährung (gerade bei Menschen mit geringem Einkommen), wenn in der Nachbarschaft vor allem Fast-Food-Restaurants das Angebot bestimmen und deren Produkte auch noch zu geringeren Preisen angeboten werden als unverarbeitete, gesündere Lebensmittel wie Obst und Gemüse. Werden die komplexen Ursachen des Gesundheitsverhaltens und die Bedeutung der Lebensumstände (materielle Ressourcen, Bildung, Umweltfaktoren etc.) außer Acht gelassen, besteht die Gefahr einer einseitigen Schuldzuweisung in Richtung

der von den meisten Gesundheitsrisiken am stärksten betroffenen Bevölkerungsgruppe ("blaming the victim") [53].

Angesichts dieser Zusammenhänge bedarf es umfassender struktureller Maßnahmen, um nicht nur das Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen insgesamt zu verbessern, sondern um gleichzeitig auch soziale Unterschiede im Gesundheitsverhalten der heranwachsenden Generation zu verringern. Edukative Ansätze und Einzelmaßnahmen wie Trainings- oder Kursangebote, die lediglich auf eine Verhaltensänderung des Individuums abzielen (Verhaltensprävention), haben sich in der Vergangenheit als kaum effektiv erwiesen [54]. Zudem bergen sie das Risiko, dass soziale Unterschiede im Gesundheitsverhalten zunehmen, da sozial benachteiligte Bevölkerungsgruppen von diesen Maßnahmen oftmals gar nicht oder schlechter erreicht werden (Präventionsdilemma) [51, 55, 56]. Nachweislich bessere Erfolge sind zu erzielen, wenn verhaltenspräventive Ansätze durch übergeordnete Maßnahmen unterstützt werden, die an den konkreten Lebensbedingungen beziehungsweise gesellschaftlichen Strukturen und damit an den tieferliegenden Einflussfaktoren des Gesundheitsverhaltens ansetzen (Verhältnisprävention). Das Ziel der Verhältnisprävention besteht darin, die Lebensumstände der Menschen so zu verändern, dass es ihnen leichter fällt, gesundheitsförderliche Entscheidungen zu treffen ("make the healthier choice the easier choice" [57]). Verhaltens- und verhältnispräventive Maßnahmen schließen sich dabei nicht aus, sondern können sich vielmehr wechselseitig ergänzen [58]. Eine Kombination aus verhaltensund verhältnispräventiven Ansätzen - im Sinne eines

"Policy Mix" – scheint sogar besonders erfolgversprechend zu sein. Hierauf weisen verschiedene Akteure hin, zum Beispiel die Deutsche Allianz Nichtübertragbare Krankheiten (DANK), ein Zusammenschluss aus 20 wissenschaftlich-medizinischen Fachgesellschaften, Verbänden und Forschungseinrichtungen, die sich seit 2010 für eine nachhaltige und bundesweite Primärprävention in Deutschland einsetzen [55, 59].

Nachdem die ersten Ergebnisse aus der KiGGS-Basiserhebung vorlagen, wurde 2008 die "Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit" verabschiedet, die explizit auch darauf ausgerichtet war, die gesundheitliche Chancengleichheit von Kindern und Jugendlichen zu fördern [60]. Auch im Rahmen des nationalen Gesundheitszieleprozesses (gesundheitsziele.de) wird der Gesundheit und dem Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen eine zentrale Bedeutung beigemessen. Dies zeigt zum Beispiel das 2003 entwickelte und 2010 aktualisierte nationale Gesundheitsziel "Gesund aufwachsen", das neben der Förderung von Lebenskompetenzen schwerpunktmäßig auf die Bereiche Ernährung und Bewegung ausgerichtet ist [5]. Gleiches gilt für den Nationalen Aktionsplan IN FORM, dessen Ziel es ist, das Ernährungs- und Bewegungsverhalten in Deutschland nachhaltig zu verbessern [61]. Die 2016 veröffentlichten Nationalen Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung kommen zwar zu dem Ergebnis, dass noch keine ausreichende Evidenz für Empfehlungen zur Reduktion sozialer Unterschiede im Bewegungsverhalten von Kindern und Jugendlichen vorliegt [54]. Aus der Literatur werden jedoch drei Möglichkeiten abgeleitet, wie mehr soziale Chancengerechtigkeit

erreicht werden könnte: 1. Fokussierung auf verhältnisbezogene Interventionen, 2. direkt auf sozial Benachteiligte ausgerichtete Interventionen (Zielgruppenorientierung), 3. Interventionen mit aktiver Beteiligung der Zielgruppen an Entscheidungen hinsichtlich Gestaltung und Umsetzung der Intervention (Partizipation) [54]. Der von der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) koordinierte Kooperationsverbund "Gesundheitliche Chancengleichheit" bietet eine umfangreiche Praxisdatenbank speziell zur Gesundheitsförderung bei sozial benachteiligten Kindern und Jugendlichen an, entwickelt Qualitätskriterien und identifiziert empfehlenswerte Projekte im Sinne von "Good Practice" [62, 63]. Mit dem 2015 verabschiedeten Gesetz zur Stärkung der Gesundheitsförderung und der Prävention werden zusätzliche Ressourcen für lebensweltorientierte Maßnahmen bereitgestellt [64]. Sozialversicherungsträger, Länder und Kommunen werden dazu verpflichtet, auf dem Gebiet der Prävention und Gesundheitsförderung stärker zusammenzuarbeiten. Das Präventionsgesetz unterstreicht dabei in besonderer Weise die Bedeutung von Lebenswelten als "für die Gesundheit bedeutsame, abgrenzbare soziale Systeme" (\$20 SGBV), die die alltäglichen Lebens-, Lern- und Arbeitsbedingungen gestalten. Je nach Lebensphase werden dabei unterschiedliche Lebenswelten und Zielgruppen in den Fokus gerückt. Da Kinder und Jugendliche einen Großteil ihrer Zeit in Kindertageseinrichtungen [65] und Schulen [66] verbringen, eignen sich diese besonders gut als Orte der Gesundheitsförderung ("Settings"). Dies gilt auch mit Blick auf den angestrebten Ausgleich sozialer Unterschiede in den Gesundheitschancen, da in Bildungseinrichtungen

Kinder und Jugendliche unabhängig von ihrer sozialen Herkunft erreicht werden [17].

Eine wesentliche Stärke der vorliegenden Querschnittuntersuchung liegt darin, dass die beobachteten Ergebnisse aufgrund des Stichprobendesigns, der Durchführung und der Gewichtung auf die deutsche Wohnbevölkerung generalisiert werden können. Wie bei allen Surveys ist dennoch die Möglichkeit eines Bias aufgrund selektiver Nichtbeteiligung nicht auszuschließen [25]. Mit Ausnahme der zur Berechnung des Body Mass Index benötigten Angaben zu Körpergewicht und Körpergröße beruhen die berichteten Prävalenzen auf Elternangaben beziehungsweise auf Selbstangaben der 11- bis 17-jährigen Kinder und Jugendlichen. Wie bei anderen Befragungsstudien bleibt unklar, inwieweit sozial erwünschtes Antwortverhalten die Ergebnisse verzerrt haben könnte. Auf die wichtige Frage, ob die sozialen Unterschiede im Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen in den letzten rund 15 Jahren eher zu- oder abgenommen haben, geben die vorliegenden Ergebnisse noch keine Auskunft. Jedoch wurden die meisten der hier dargestellten Indikatoren auf vergleichbare Weise bereits in der KiGGS-Basiserhebung und/oder in KiGGS Welle 1 erhoben und so können in einem nächsten Schritt entsprechende Trendanalysen durchgeführt werden. Die Daten der KiGGS-Kohorte, die einen Großteil der Teilnehmenden der KiGGS-Basiserhebung einschließt [67], ermöglichen wiederum Aussagen über die zeitliche Entwicklung sozialer Unterschiede im Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen im individuellen Verlauf. Längsschnittanalysen dieser Kohortendaten können Hinweise darauf

geben, wie sich die sozialen Unterschiede im Gesundheitsverhalten der Studienteilnehmenden während wichtiger Transitionen im Lebensverlauf entwickeln, zum Beispiel beim Übergang vom Kindes- ins Jugendalter oder vom Jugend- ins junge Erwachsenenalter. Vergleichbare Untersuchungen aus Deutschland liegen bislang kaum vor [68].

Im Hinblick auf zentrale Bereiche des Gesundheitsverhaltens (zum Beispiel Ernährung, Bewegung und Substanzkonsum) ist von einer frühen Weichenstellung auszugehen [4]. In jungen Jahren entwickeln sich Verhaltensmuster, welche sich im späteren Leben als relativ stabil erweisen. Aus Sicht von Public Health erwächst hieraus die Herausforderung, aber auch die Chance, durch aufeinander abgestimmte, evidenzbasierte Interventionen im Kindes- und Jugendalter nachhaltige Erfolge zu erzielen. Soziale Unterschiede im Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen erfordern dabei eine Kombination aus verhaltens- und verhältnispräventiven Maßnahmen sowie eine sozial-sensitive Präventionspolitik [3]. Deren Wirksamkeit sollte stets auch daran gemessen werden, inwieweit es gelingt sozial benachteiligte Bevölkerungsgruppen zu erreichen. Neben der Gesundheitspolitik sind dabei auch weitere Politikfelder im Sinne des Health-in-all-Policies-Ansatzes einzubeziehen, um gesundheitliche Aspekte und das Ziel gesundheitlicher Chancengleichheit auf allen Ebenen und in allen Bereichen von Politik und Gesellschaft zu verankern [69, 70].

#### Korrespondenzadresse

Dr. Benjamin Kuntz Robert Koch-Institut Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring General-Pape-Str. 62–66 12101 Berlin E-Mail: KuntzB@rki.de

#### Zitierweise

Kuntz B, Waldhauer J, Zeiher J, Finger JD, Lampert T (2018) Soziale Unterschiede im Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2. Journal of Health Monitoring 3(2):45–63. DOI 10.17886/RKI-GBE-2018-067

#### Datenschutz und Ethik

KiGGS Welle 2 unterliegt der strikten Einhaltung der datenschutzrechtlichen Bestimmungen des Bundesdatenschutzgesetzes. Die Ethikkommission der Medizinischen Hochschule Hannover hat die Studie unter ethischen Gesichtspunkten geprüft und ihr zugestimmt (Nr. 2275-2014). Die Teilnahme an der Studie war freiwillig. Die Teilnehmenden beziehungsweise ihre Sorgeberechtigten wurden über die Ziele und Inhalte der Studie sowie über den Datenschutz informiert und gaben ihre schriftliche Einwilligung (informed consent).

## Förderungshinweis

KiGGS wird finanziert durch das Bundesministerium für Gesundheit und das Robert Koch-Institut.

## Interessenkonflikt

Die Autorin und die Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

## Danksagung

Unser Dank richtet sich in erster Linie an alle Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer und deren Eltern. Auch allen Verantwortlichen in den 167 Studienorten möchten wir danken für die zur Verfügung gestellten Räume und die tatkräftige Unterstützung vor Ort.

Die KiGGS Welle 2 hätte nicht realisiert werden können ohne die engagierte Mitarbeit zahlreicher Kolleginnen und Kollegen im Robert Koch-Institut. Wir danken insbesondere den Studienteams für ihre exzellente Arbeit und das außergewöhnliche Engagement während der dreijährigen Datenerhebungsphase.

#### Literatur

- Jerusalem M, Klein-Heßling J, Mittag W (2003) Gesundheitsförderung und Prävention im Kindes- und Jugendalter. Z Gesundh Wiss 11(3):247-262
- 2. Kuntz B, Lampert T (2013) Wie gesund leben Jugendliche in Deutschland? Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitssurveys (KiGGS). Gesundheitswesen 75(2):67-76
- Kuntz B, Lampert T (2010) Soziale Unterschiede im Gesundheitsverhalten Jugendlicher – Anforderungen an eine sozial-sensitive Präventionspolitik. Public Health Forum 18(4):9-10
- Lampert T (2010) Frühe Weichenstellung. Zur Bedeutung der Kindheit und Jugend für die Gesundheit im späteren Leben. Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 53(5):486-497
- Bundesministerium für Gesundheit (2010) Nationales Gesundheitsziel Gesund aufwachsen: Lebenskompetenz, Bewegung, Ernährung. BMG, Berlin
- Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2015) Nationales Gesundheitsziel Tabakkonsum reduzieren. BMG, Berlin
- Gesellschaft für Versicherungswissenschaft und Gestaltung e.V. (2015) Nationales Gesundheitsziel "Alkoholkonsum reduzieren". Veröffentlicht am 19. Mai 2015. www.gesundheitsziele.de (Stand: 24.04.2018)

- Bundesregierung (Hrsg) (2017) Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Neuauflage 2016. www.deutsche-nachhaltigkeitsstrategie.de (Stand: 24.04.2018)
- Pinquart M, Silbereisen RK (2002) Gesundheitsverhalten im Kindes- und Jugendalter: Entwicklungspsychologische Erklärungsansätze. Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 45(11):873-878
- Richter M (2005) Gesundheit und Gesundheitsverhalten im Jugendalter: Der Einfluss sozialer Ungleichheit. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden
- Zeiher J, Lange C, Starker A et al. (2018) Tabak- und Alkoholkonsum bei 11- bis 17-Jährigen in Deutschland Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. Journal of Health Monitoring 3(2):23-44.
   www.rki.de/journalhealthmonitoring (Stand: 27.06.2018)
- 12. Gilman SE, Rende R, Boergers J et al. (2009) Parental smoking and adolescent smoking initiation: an intergenerational perspective on tobacco control. Pediatrics 123(2):e274-281
- 13. Leonardi-Bee J, Jere ML, Britton J (2011) Exposure to parental and sibling smoking and the risk of smoking uptake in childhood and adolescence: a systematic review and meta-analysis. Thorax 66(10):847-855
- 14. Lampert T (2008) Smoking and passive smoking exposure in young people Results of the German health interview and examination survey for children and adolescents (KiGGS). Dtsch Arztebl Int 105(15):265-271
- Hanson M, Chen E (2007) Socioeconomic status and health behaviors in adolescence: a review of the literature. Journal of Behavioral Medicine 30(3):263-285
- Lampert T, Richter M (2009) Gesundheitliche Ungleichheit bei Kindern und Jugendlichen. In: Richter M, Hurrelmann K (Hrsg) Gesundheitliche Ungleichheit. Grundlagen, Probleme, Perspektiven. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 209-230
- Lampert T, Hoebel J, Kuntz B et al. (2017) Gesundheitliche Ungleichheit in verschiedenen Lebensphasen. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. RKI, Berlin. https://edoc.rki.de/handle/176904/3266 (Stand: 24.04.2018)
- Fismen A-S, Smith ORF, Torsheim T et al. (2016) Trends in Food Habits and Their Relation to Socioeconomic Status among Nordic Adolescents 2001/2002–2009/2010. PLOS ONE 11(2):e0148541



- 19. Barriuso L, Miqueleiz E, Albaladejo R et al. (2015) Socioeconomic position and childhood-adolescent weight status in rich countries: a systematic review, 1990–2013. BMC Pediatrics 15(1):129
- 20. Shrewsbury V, Wardle J (2008) Socioeconomic status and adiposity in childhood: a systematic review of cross-sectional studies 1990–2005. Obesity (Silver Spring) 16(2):275-284
- 21. Kuntz B, Lampert T (2016) Smoking and passive smoke exposure among adolescents in Germany. Prevalence, trends over time, and differences between social groups. Dtsch Arztebl Int 113(3):23-30
- 22. Laaksonen M, Talala K, Martelin T et al. (2008) Health behaviours as explanations for educational level differences in cardiovascular and all-cause mortality: a follow-up of 60 000 men and women over 23 years. Eur J Public Health 18(1):38-43
- 23. Mäki NE, Martikainen PT, Eikemo T et al. (2014) The potential for reducing differences in life expectancy between educational groups in five European countries: the effects of obesity, physical inactivity and smoking. J Epidemiol Community Health 68(7):635-640
- 24. Mauz E, Gößwald A, Kamtsiuris P et al. (2017) Neue Daten für Taten. Die Datenerhebung zur KiGGS Welle 2 ist beendet. Journal of Health Monitoring 2(S3):2-28. https://edoc.rki.de/handle/176904/2806 (Stand: 24.04.2018)
- 25. Hoffmann R, Lange M, Butschalowsky H et al. (2018) Quer-schnitterhebung von KiGGS Welle 2 Teilnehmendengewinnung, Response und Repräsentativität. Journal of Health Monitoring 3(1):82-96. https://edoc.rki.de/handle/176904/3041 (Stand: 24.04.2018)
- 26. Kamtsiuris P, Lange M, Schaffrath Rosario A (2007) Der Kinderund Jugendgesundheitssurvey (KiGGS): Stichprobendesign, Response und Nonresponse-Analyse. Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 50(5-6):547-556. https://edoc.rki.de/handle/176904/401 (Stand: 24.04.2018)
- Lange M, Butschalowsky HG, Jentsch F et al. (2014) Die erste KiGGS-Folgebefragung (KiGGS Welle 1). Studiendurchführung, Stichprobendesign und Response. Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 57(7):747-761. https://edoc.rki.de/handle/176904/1888 (Stand: 24.04.2018)
- 28. Lampert T, Hoebel J, Kuntz B et al. (2018) Messung des sozioökonomischen Status und des subjektiven sozialen Status in KiGGS Welle 2. Journal of Health Monitoring 3(1):114-133. https://edoc.rki.de/handle/176904/3043 (Stand: 24.04.2018)

- 29. Mensink GBM, Burger M (2004) Was isst du? Ein Verzehrshäufigkeitsfragebogen für Kinder und Jugendliche. Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 47(3):219-226
- Mensink GBM, Schienkiewitz A, Rabenberg M et al. (2018)
   Konsum zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. Journal of Health Monitoring 3(1):32-39. https://edoc.rki.de/handle/176904/3033 (Stand: 24.04.2018)
- Finger JD, Varnaccia G, Borrmann A et al. (2018) Körperliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. Journal of Health Monitoring 3(1):24-31. https://edoc.rki.de/handle/176904/3032 (Stand: 24.04.2018)
- 32. World Health Organization (2010) Global recommendations on physical activity for health. WHO, Geneva
- 33. Schienkiewitz A, Brettschneider AK, Damerow S et al. (2018)
  Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. Journal of
  Health Monitoring 3(1):16-23.
  https://edoc.rki.de/handle/176904/3031 (Stand: 24.04.2018)
- 34. Kromeyer-Hauschild K, Moss A, Wabitsch M (2015) Referenzwerte für den Body-Mass-Index für Kinder, Jugendliche und Erwachsene in Deutschland. Anpassung der AGA-BMI-Referenz im Altersbereich von 15 bis 18 Jahren. Adipositas 9(3):123-127
- Kromeyer-Hauschild K, Wabitsch M, Kunze D 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
- Zeiher J, Starker A, Kuntz B (2018) Rauchverhalten von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. Journal of Health Monitoring 3(1):40-46. https://edoc.rki.de/handle/176904/3034 (Stand: 24.04.2018)
- 37. Lampert T, Müters S, Stolzenberg H et al. (2014) Messung des sozioökonomischen Status in der KiGGS-Studie. Erste Folgebefragung (KiGGS Welle 1). Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 57(7):762-770
- Frank L, Yesil-Jürgens R, Born S et al. (2018) Maßnahmen zur verbesserten Einbindung und Beteiligung von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund in KiGGS Welle 2. Journal of Health Monitoring 3(1):134-151. https://edoc.rki.de/handle/176904/3044 (Stand: 24.04.2018)



- 39. Brauns H, Scherer S, Steinmann S (2003) The CASMIN Educational Classification in International Comparative Research. In: Hoffmeyer-Zlotnik JHP, Wolf C (Hrsg) Advances in Cross-National Comparison: A European Working Book for Demographic and Socio-Economic Variables. Springer US, Boston, MA, S. 221-244
- Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder (2017) Mikrozensus, 2013, eigene Berechnungen. www.forschungsdatenzentrum.de/bestand/mikrozensus/ (Stand: 20.11.2017)
- 41. Stata Corp. (2015) Stata Survey Data Reference Manual, Release 14. Stata Press. https://www.stata.com/manuals14/svy.pdf (Stand: 20.02.2018)
- 42. Lampert T (2011) Soziale Ungleichheit und Gesundheit im Kindes- und Jugendalter. Paediatrie up2date 6(2):119-142
- 43. Lampert T, Kuntz B, KiGGS Study Group (2015) Gesund aufwachsen Welche Bedeutung kommt dem sozialen Status zu? GBE kompakt 6(1). https://edoc.rki.de/handle/176904/3134 (Stand: 24.04.2018)
- 44. Niedersächsisches Landesgesundheitsamt (2015) Kindergesundheit im Einschulungsalter. Ergebnisse der Schuleingangsuntersuchung 2014. NLGA, Hannover
- 45. Landesamt für Umwelt Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (2018) Ergebnisse der Schuleingangsuntersuchungen zum Zusammenhang von Sozialstatus und Adipositas bei Kindern in Brandenburg. http://www.gesundheitsplattform.brandenburg.de/sixcms/list.php?page=gesi\_startseite\_neu\_p (Stand: 24.04.2018)
- Lamerz A, Kuepper-Nybelen J, Wehle C et al. (2005) Social class, parental education, and obesity prevalence in a study of six-yearold children in Germany. International Journal of Obesity 29(4):373-380
- 47. Inchley J, Currie D, Young T et al. (2016) Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) Study: international report from the 2013/2014 survey. Health Policy for Children and Adolescents, No. 7. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen
- 48. Moor I, Rathmann K, Lenzi M et al. (2015) Socioeconomic inequalities in adolescent smoking across 35 countries: a multilevel analysis of the role of family, school and peers. Eur J Public Health 25(3):457-463

- 49. Inchley J, Currie D, Jewell J et al. (2017) Adolescent obesity and related behaviours: trends and inequalities in the WHO European Region, 2002–2014. Observations from the Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) WHO collaborative cross-national study. World Health Organization Regional Office for Europe, Copenhagen
- Steinkamp G (1999) Soziale Ungleichheit in Mortalität und Morbidität. Oder: Warum einige Menschen gesünder und länger leben als andere. In: Schlicht W, Dickhuth HH (Hrsg) Gesundheit für alle Fiktion oder Realität? Schattauer, Stuttgart, S. 101-154
- 51. Lipek T, Igel U, Gausche R et al. (2015) Adipogene Umweltfaktoren. Welche Chance haben Verhältnis-modifizierende Präventionsansätze? Kinder- und Jugendmedizin 15(4):267-271
- 52. Helmert U, Schorb F (2009) Die Bedeutung verhaltensbezogener Faktoren im Kontext der sozialen Ungleichheit der Gesundheit. In: Richter M, Hurrelmann K (Hrsg) Gesundheitliche Ungleichheit Grundlagen, Probleme, Perspektiven. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 133-148
- Mielck A (2004) Soziale Ungleichheit und Gesundheit/Krankheit.
   In: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg) Leitbegriffe der Gesundheitsförderung. Sabo, Schwabenheim, S. 213-216
- 54. Rütten A, Pfeifer K (Hrsg) (2016) Nationale Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung. https://www.sport.fau.de/pdf (Stand: 24.04.2018)
- 55. Effertz T, Garlichs D, Gerlach S et al. (2015) Wirkungsvolle Prävention chronischer Krankheiten. Strategiepapier der NCD-Allianz zur Primärprävention. Prävention und Gesundheitsförderung 10(1):95-100
- Bauer U (2005) Das Präventionsdilemma. Potenziale schulischer Kompetenzförderung im Spiegel sozialer Polarisierung. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden
- World Health Organization (1986) Ottawa Charter: Charter adopted at an international conference on health promotion. WHO, Geneva
- 58. Pudel V (2006) Verhältnisprävention muss Verhaltensprävention ergänzen. Ernährungs-Umschau 53(3):95-98
- Deutsche Allianz Nichtübertragbare Krankheiten (DANK) (Hrsg) (2016) Prävention nichtübertragbarer Krankheiten – eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Grundsatzpapier der Deutschen Allianz Nichtübertragbare Krankheiten (DANK). Deutsche Allianz Nichtübertragbare Krankheiten, Berlin



- 60. Bundesministerium für Gesundheit (2008) Strategie der Bundesregierung zur Förderung der Kindergesundheit. BMG, Berlin
- 61. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (Hrsg) (2017) IN FORM. Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung. Nationaler Aktionsplan zur Prävention von Fehlernährung, Bewegungsmangel, Übergewicht und damit zusammenhängenden Krankheiten. IN FORM Eine Zwischenbilanz. BMEL, Berlin
- 62. Kilian H, Lehmann F, Richter-Kornweitz A et al. (2016) Gesundheitsförderung in den Lebenswelten gemeinsam stärken. Der Kooperationsverbund "Gesundheitliche Chancengleichheit". Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 59(2):266-273
- Kooperationsverbund Gesundheitliche Chancengleichheit (2018) Gesundheitsförderung bei sozial benachteiligten Kindern und Jugendlichen. http://www.gesundheitliche-chancengleichheit.de/gesundheitsfoerderung-bei-kindern-und-jugendlichen/ (Stand: 24.04.2018)
- 64. Präventionsgesetz PrävG (2015) Gesetz zur Stärkung der Gesundheitsförderung und der Prävention. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2015 Teil I Nr 31, ausgegeben zu Bonn am 24 Juli 2015:1368-1379
- 65. Geene R, Richter-Kornweitz A, Strehmel P et al. (2016) Gesundheitsförderung im Setting Kita. Ausgangslage und Perspektiven durch das Präventionsgesetz. Prävention und Gesundheitsförderung 11(4):230-236
- 66. Paulus P, Hundeloh H, Dadaczynski K (2016) Gesundheitsförderung und Prävention im Setting Schule. Chancen durch das neue Präventionsgesetz. Prävention und Gesundheitsförderung 11(4):237-242
- 67. Lange M, Hoffmann R, Mauz E et al. (2018) Längsschnitterhebung von KiGGS Welle 2 Erhebungsdesign und Fallzahlentwicklung der KiGGS-Kohorte. Journal of Health Monitoring 3(1):97-113. https://edoc.rki.de/handle/176904/3042 (Stand: 24.04.2018)
- 68. Mauz E, Kuntz B, Zeiher J et al. (2018) Entwicklung des Rauchverhaltens beim Übergang vom Jugend- ins junge Erwachsenenalter Ergebnisse der KiGGS-Kohorte. Journal of Health Monitoring 3(1):66-70. https://edoc.rki.de/handle/176904/3038 (Stand: 24.04.2018)

- Robert Koch-Institut (Hrsg) (2015) Gesundheit in Deutschland.
   Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. RKI, Berlin.
   https://edoc.rki.de/handle/176904/3248 (Stand: 24.04.2018)
- Stahl T, Wismar M, Ollila E et al. (2006) Health in All Policies. Prospects and potentials. Ministry of Social Affairs and Health, Helsinki

## **Impressum**

#### Journal of Health Monitoring

## Herausgeber

Robert Koch-Institut Nordufer 20 13353 Berlin

#### Redaktion

Susanne Bartig, Johanna Gutsche, Dr. Birte Hintzpeter,
Dr. Franziska Prütz, Martina Rabenberg, Alexander Rommel,
Dr. Livia Ryl, Dr. Anke-Christine Saß, Stefanie Seeling,
Martin Thißen, Dr. Thomas Ziese
Robert Koch-Institut
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring
Fachgebiet Gesundheitsberichterstattung
General-Pape-Str. 62–66
12101 Berlin

Tel.: 030-18 754-3400

E-Mail: healthmonitoring@rki.de www.rki.de/journalhealthmonitoring

#### Satz

Gisela Dugnus, Alexander Krönke, Kerstin Möllerke

ISSN 2511-2708

#### Hinweis

Inhalte externer Beiträge spiegeln nicht notwendigerweise die Meinung des Robert Koch-Instituts wider.



Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz.



Das Robert Koch-Institut ist ein Bundesinstitut im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit