



JUNI 2018
AUSGABE **2**

GESUNDHEITSBERICHTERSTATTUNG DES BUNDES
GEMEINSAM GETRAGEN VON RKI UND DESTATIS

Journal of Health Monitoring

KiGGS Welle 2 – Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen

KiGGS Welle 2 – Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen

- 3 *Focus* Sport- und Ernährungsverhalten bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends
- 23 *Focus* Tabak- und Alkoholkonsum bei 11- bis 17-Jährigen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends
- 45 *Focus* Soziale Unterschiede im Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2
- 64 *Fact sheet* Subjektive Gesundheit bei Erwachsenen in Deutschland
- 72 *Fact sheet* Passivrauchbelastung bei Erwachsenen in Deutschland

Journal of Health Monitoring · 2018 3(2)
DOI 10.17886/RKI-GBE-2018-065
Robert Koch-Institut, Berlin

Susanne Krug, Jonas D. Finger,
Cornelia Lange, Almut Richter,
Gert B. M. Mensink

Robert Koch-Institut, Berlin
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheits-
monitoring



Sport- und Ernährungsverhalten bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends

Abstract

In diesem Beitrag werden ausgewählte Indikatoren zum Sport- und Ernährungsverhalten betrachtet, zwei wichtige Einflussfaktoren auf die Entwicklung einer Adipositas. Die Analysen beziehen sich auf die in der zweiten Folgerhebung der Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS Welle 2, 2014–2017) mittels Fragebogen erhobenen Daten von 6.810 Mädchen und 6.758 Jungen im Alter zwischen 3 und 17 Jahren sowie auf den Vergleich zur KiGGS-Basiserhebung (2003–2006).

Mehr als 70% der 3- bis 17-Jährigen geben an, Sport zu treiben, Jungen signifikant häufiger als Mädchen und 11- bis 17-Jährige häufiger als 3- bis 10-Jährige. Elterliches Sporttreiben und eine bewegungsfreundliche Wohnumgebung sind mit dem Sporttreiben der Kinder und Jugendlichen assoziiert.

Jüngere Kinder und Mädchen ernähren sich gesünder als ältere Kinder und Jungen. Einerseits ist der Konsum von Süßwaren und zuckerhaltigen Getränken im Vergleich zur KiGGS-Basiserhebung bei 3- bis 17-Jährigen signifikant zurückgegangen, andererseits essen insbesondere 11- bis 17-Jährige heute im Vergleich zu vor etwa zehn Jahren signifikant weniger Gemüse. Obwohl 3- bis 10-Jährige heute signifikant häufiger als vor etwa zehn Jahren mindestens fünf Portionen Obst und Gemüse pro Tag zu sich nehmen, ist der Anteil derjenigen, die diese Empfehlung erreichen, mit insgesamt 14% sehr gering.

Neben dem Vorleben eines gesunden Lebensstils in der Familie und in den Lebenswelten, in welchen Kinder und Jugendliche aufwachsen, müssen auch Wohnumgebungen gesundheitsorientierter gestaltet werden, damit Kinder und Jugendliche dabei unterstützt werden, die nationalen Empfehlungen zu körperlich-sportlicher Aktivität und gesunder Ernährung zu erreichen.

SPORTTREIBEN · ERNÄHRUNG · EINFLUSSFAKTOREN · KIGGS · GESUNDHEITSMONITORING

1. Einleitung

Die Prävalenz (Häufigkeit) von Adipositas ist in den letzten Jahrzehnten weltweit deutlich gestiegen und ein zentrales Thema für Gesundheitsförderung und Prävention [1]. Aktuelle Ergebnisse der zweiten Welle der Studie zur

Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS Welle 2, 2014–2017) zeigen, dass 15,4% der 3- bis 17-jährigen Kinder und Jugendlichen in Deutschland übergewichtig sind, fast 6% sind adipös [2]. Im Vergleich zur KiGGS-Basiserhebung (2003–2006) hat sich die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas in

KiGGS Welle 2

Zweite Folgerhebung 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 Längsschnittdaten

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

den letzten zehn Jahren bei Kindern und Jugendlichen nicht weiter erhöht, sie stagniert auf hohem Niveau [2]. Eine im Kindesalter entwickelte Adipositas stellt das Risiko einer dauerhaften, bis ins Erwachsenenalter andauernden Adipositas dar [3]. Häufig ist der Krankheitsverlauf im Erwachsenenalter sogar noch schwerer, wenn sich die Adipositas bereits im Kindes- oder Jugendalter entwickelt hat [4]. Adipositas ist zudem mit weiteren gesundheitlichen Beeinträchtigungen wie kardiovaskulären Erkrankungen, Typ-2-Diabetes sowie dem metabolischen Syndrom assoziiert, einem gleichzeitigen Auftreten mehrerer kardiovaskulärer Risikofaktoren.

Neben genetischen Ursachen [5] ist ein dauerhaftes Ungleichgewicht zwischen Energieaufnahme und Energieverbrauch die wesentliche Ursache für die Entwicklung einer Adipositas [6]. Ein ungesundes Ernährungsverhalten, sitzende Tätigkeiten sowie körperlich-sportliche Inaktivität sind demnach wichtige Einflussfaktoren für Adipositas [7, 8]. Zu beobachten ist, dass bereits Kinder und Jugendliche den Großteil des Tages mit sitzenden Tätigkeiten in Schule, Ausbildung und Beruf verbringen; medienbezogene Aktivitäten in der Freizeit können zu diesen Inaktivitätszeiten beitragen. Sitzendes Verhalten hat sich in den letzten Jahren daher als eigenständiger Risikofaktor für Übergewicht etabliert. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat 2010 Mindestempfehlungen für körperlich-sportliche Aktivität im Kindes- und Jugendalter definiert [9]. Demnach sollten Kinder und Jugendliche täglich mindestens 60 Minuten mäßig bis sehr anstrengende körperlich-sportliche Aktivität ausüben. Aktuell erreichen lediglich 25,9% der Kinder und Jugendlichen diese

Empfehlungen [10], die nur ein Mindestmaß darstellen. Nationale Empfehlungen gehen einen Schritt weiter und empfehlen für einen größeren gesundheitlichen Nutzen, Kindern zwischen vier und sechs Jahren mindestens 180 Minuten und Kindern zwischen sechs und elf Jahren mindestens 90 Minuten tägliche Bewegungszeit [11].

Gleichzeitig ist die Verfügbarkeit von Nahrungsmitteln fast überall und ständig gegeben. Gerade der Zugang zu energiedichten Nahrungsmitteln ist dabei häufig sehr leicht, was zu einem erhöhten Konsum und damit zu einer erhöhten Energiezufuhr führt. Der Verzehr von Lebensmitteln, die insbesondere Kinder ansprechen und potenziell ungesund sind, gilt als ein weiterer Risikofaktor für Adipositas im Kindes- und Jugendalter [12], ebenso der hohe Konsum gesüßter Getränke [13, 14] und der geringe Verzehr von Obst und Gemüse [15]. Bereits in der Ernährungsstudie als KiGGS-Modul (EsKiMo) der KiGGS-Basiserhebung wurde sichtbar, dass Kinder und Jugendliche die für sie zutreffenden Verzehrempfehlungen häufig nicht einhalten [16].

Das individuelle Gesundheitsverständnis und -verhalten wird durch verschiedene adipositas-fördernde (adipogene) Umgebungsfaktoren begünstigt [17–19]. Die Lebenswelten, in denen sich Kinder und Jugendliche aufhalten, sollten gesundheitsorientierter gestaltet werden. So begünstigen das Fehlen verkehrssicherer Rad- und Fußwege sowie eine schlechte Erreichbarkeit von bewegungsfreundlichen Plätzen den körperlich überwiegend passiven Lebensstil [20] und damit einen reduzierten Energieverbrauch. Die Dichte der Lebensmittelgeschäfte und das Angebot an ungesunden Produkten begünstigen andererseits eine erhöhte Energieaufnahme.

Für Kinder und Jugendliche in Deutschland existieren sowohl zum Sport- und Ernährungsverhalten als auch zu adipositas-fördernden Umgebungsfaktoren aktuelle, repräsentative Daten aus KiGGS Welle 2. In diesem Beitrag sollen anhand ausgewählter Indikatoren das aktuelle Sport- und Ernährungsverhalten der 3- bis 17-jährigen Kinder und Jugendlichen in Deutschland sowie Umgebungsfaktoren, die adipogenes Verhalten begünstigen, dargestellt werden. Außerdem soll ein Vergleich mit gleichaltrigen Kindern und Jugendlichen von vor etwa zehn Jahren erfolgen, um zeitliche Trends zu ermitteln.

2. Methode

2.1 Studiendesign

KiGGS ist Bestandteil des Gesundheitsmonitorings am Robert Koch-Institut. KiGGS beinhaltet wiederholt durchgeführte, für Deutschland repräsentative Querschnitterhebungen bei Kindern und Jugendlichen im Alter von 0 bis 17 Jahren (KiGGS-Querschnitt). Nach Durchführung der Basiserhebung als Untersuchungs- und Befragungssurvey (2003–2006) und der KiGGS Welle 1 als reiner Befragungssurvey (2009–2012), fand die KiGGS Welle 2 von 2014 bis 2017 als kombinierter Untersuchungs- und Befragungssurvey statt. Die KiGGS-Daten wurden nach einem komplexen zweistufigen Stichprobendesign erhoben. Im ersten Schritt wurden Untersuchungsorte (Sample Points) zufällig nach der Verteilung der BIK-Gemeindegrößenklassen auf die Bundesländer gezogen. Im zweiten Schritt erfolgte eine Zufallsauswahl der Probanden altersstratifiziert aus den Einwohnermeldeamtsregistern. Insgesamt nahmen an der Querschnitt-

erhebung von KiGGS Welle 2 15.023 Kinder und Jugendliche (7.538 Mädchen, 7.485 Jungen) teil, davon 13.568 im Alter von 3 bis 17 Jahren. Konzept und Design von KiGGS sind an anderer Stelle ausführlich beschrieben [21–23].

2.2 Variablen

Sportverhalten

In diesem Beitrag wird das Sportverhalten in den Fokus genommen, da Sport einen spezifischen Aspekt der körperlichen Aktivität darstellt, der meistens intensiver und damit gesundheitswirksamer ist als allgemeine körperliche Aktivität [24]. Aktuelle Daten zur körperlichen Aktivität aus KiGGS Welle 2 finden sich im Beitrag [Körperliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends](#) in Ausgabe 1/2018 des Journal of Health Monitoring [10].

In KiGGS Welle 2 wurden 3- bis 10-Jährige (Elternbefragung) und 11- bis 17-Jährige (Selbstbefragung) gefragt, ob sie Sport treiben. In der Fragestellung wurde darauf hingewiesen, dass dabei alle Arten von Sport im Verein oder außerhalb eines Vereins, außer Sportunterricht in der Schule beziehungsweise außer Bewegungsangebote im Kindergarten, gemeint sind. Die Frage konnte mit „ja“ oder „nein“ beantwortet werden. Wurde die Frage mit „ja“ beantwortet, wurden sie weiter gefragt, wie viele Minuten oder Stunden sie in der Regel pro Woche Sport treiben. Als Cut-off für die Sportdauer wurden beispielhaft mindestens 90 und mindestens 180 Minuten Sport pro Woche gewählt, da eine Trainingseinheit für Kinder und Jugendliche in der Regel 90 Minuten andauert.

Die Eltern der 3- bis 17-jährigen Kinder und Jugendlichen wurden in KiGGS Welle 2 ebenfalls gefragt, wie oft sie selbst Sport treiben. Sie konnten jeweils folgende Antwortkategorien angeben: „keine sportliche Betätigung“, „weniger als eine Stunde pro Woche“, „regelmäßig 1–2 Stunden pro Woche“, „regelmäßig 2–4 Stunden pro Woche“, „regelmäßig mehr als 4 Stunden pro Woche“. Für die folgende Analyse wurde die Frage für die Eltern dichotomisiert in „weniger als eine Stunde Sport pro Woche“ und „mindestens eine Stunde Sport pro Woche“. Weiter wurden den Eltern Fragen zur Wohnumgebung gestellt: „Gibt es in Ihrem derzeitigen Wohnort Spiel- oder Sportmöglichkeiten, die für Ihr Kind gut zu erreichen sind?“ Dabei wurde konkret nach Spielplatz, Sportplatz, Schwimmbad und Park/Grünfläche gefragt. Alle Fragen konnten mit „ja“, „nein“ oder „weiß nicht“ beantwortet werden. In den folgenden Auswertungen werden die Angaben zu Sportplatz, Schwimmbad und Park/Grünfläche berücksichtigt.

Ernährung

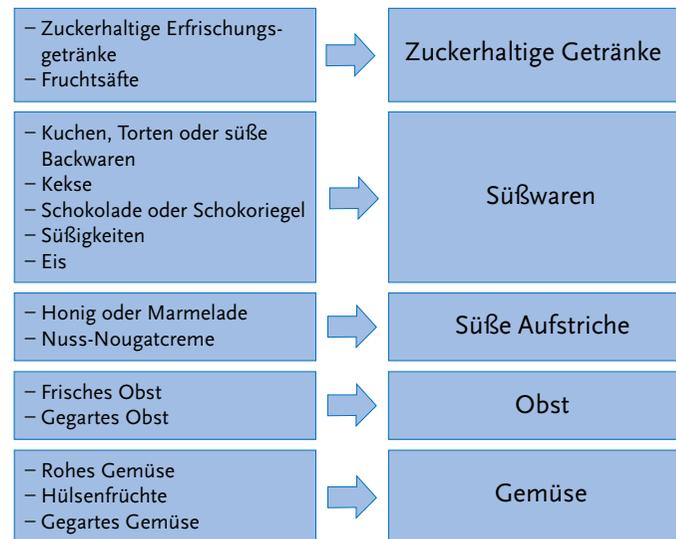
In KiGGS Welle 2 wurde der Konsum ausgewählter Lebensmittelgruppen mittels eines Verzehrhäufigkeitsfragebogens erhoben [25, 26]. Dieser Verzehrhäufigkeitsfragebogen ist, mit einigen Ausnahmen für bestimmte Lebensmittel, überwiegend mit dem der KiGGS-Basiserhebung vergleichbar.

Der Fragebogen bezieht sich auf den Konsum „in den vergangenen vier Wochen“ von insgesamt 48 Lebensmittelgruppen bei den 3- bis 10-Jährigen und 53 Lebensmittelgruppen (inklusive alkoholischer Getränke) bei den 11- bis 17-Jährigen. Die Fragen wurden für die 3- bis

10-Jährigen von den Eltern, für die 11- bis 17-Jährigen von den Kindern und Jugendlichen selbst beantwortet. Es wurden Fragen zu Verzehrhäufigkeiten gestellt in der Form: „Wie oft hat ihr Kind/hast du Lebensmittel X (meistens werden hier Beispiele genannt) gegessen/getrunken?“. Die Antwortmöglichkeiten waren immer: „Nie“, „1 Mal im Monat“, „2–3 Mal im Monat“, „1–2 Mal pro Woche“, „3–4 Mal pro Woche“, „5–6 Mal pro Woche“, „1 Mal am Tag“, „2 Mal am Tag“, „3 Mal am Tag“, „4–5 Mal am Tag“, „öfter als 5 Mal am Tag“. Portionsmengen wurden nach dem Muster „Wenn ihr Kind/wenn du Lebensmittel X isst/trinkt/trinkst, wie viel isst es/isst du/trinkt es/trinkst du davon meistens?“ erfasst. Hierzu gab es jeweils fünf Antwortmöglichkeiten, die in Abhängigkeit des Lebensmittels variierten, zum Beispiel ½ Glas (oder weniger), 1 Glas, 2 Gläser, 3 Gläser, 4 Gläser (oder mehr). Für einige Lebensmittel wurde durch eine zusätzliche Frage die spezifische Verzehrart (z. B. der Grad der Verdünnung bei Säften) erfasst.

Für die Auswertung wurden die Angaben zu den Verzehrhäufigkeiten in Anzahl Gelegenheiten pro vier Wochen (28 Tage) umgerechnet und die angegebenen Portionsmengen in Gramm oder Milliliter umgerechnet. Diese beiden Werte wurden jeweils miteinander multipliziert und durch 28 dividiert (Verzehrhäufigkeit x Portionsmenge (g) / 28 Tage), um so eine geschätzte mittlere Tagesmenge zu erhalten. Anschließend wurden die so errechneten Mengen, wie in [Abbildung 1](#) dargestellt, summiert. Außerdem wurde, zum Vergleich mit der „5-am-Tag-Empfehlung“ [27], die tägliche Portionszahl von Obst und Gemüse, inklusive bis zu maximal einem Glas Saft, als „Obst und Gemüse gesamt“ zusammengerechnet.

Abbildung 1
Ausgewählte Lebensmittelgruppen
des in KiGGS Welle 2 eingesetzten
Verzehrhäufigkeitsfragebogens
 Quelle: KiGGS Welle 2 (2014–2017)



Mehr als 70% der 3- bis 17-Jährigen treiben Sport.

2.3 Statistische Analyse

Alle Analysen zum Sportverhalten wurden mit dem Statistikprogramm StataSE14 (Stata Corp., College Station, TX, USA, 2015) berechnet, die Analysen zum Ernährungsverhalten mit SAS Version 9.4 (SAS Institute, Cary, NC, USA). Das komplexe Stichprobendesign führte zu einer geclusterten und stratifizierten Stichprobe. Zur Optimierung der Repräsentativität werden die Analysen gewichtet durchgeführt, außerdem wird für korrektere Varianzschätzungen (u. a. für Konfidenzintervalle) die Clusterung in der Stichprobe mit statistischen Verfahren für komplexe Stichproben berücksichtigt. Prävalenzen (Sporttreiben) sowie Mittelwerte (Ernährung) werden durch die Angabe von 95%-Konfidenzintervallen für komplexe Stichproben ergänzt. Nicht überlappende Konfidenzintervalle werden als signifikante Unterschiede interpretiert.

Für die Regressionsanalyse (Sporttreiben) werden nach der Betrachtung bivariater Zusammenhänge individuelle (Alter und sozioökonomischer Status (SES); Modell 1), interpersonelle (Sporttreiben der Eltern; Modell 2) und umgebungsbezogene Einflussfaktoren (Sportplatz/Schwimmbad/Park oder Grünfläche; Modell 3) schrittweise in die vollständige Fallanalyse aufgenommen. Die Modelle sind adjustiert für Alter und SES. Die Messung des SES wird im Beitrag [Messung des sozioökonomischen Status und des subjektiven sozialen Status in KiGGS Welle 2](#) in Ausgabe 1/2018 des Journal of Health Monitoring näher beschrieben [28].

3. Ergebnisse

3.1 Sportverhalten

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Prävalenzen des Sportverhaltens und potenzieller Einflussfaktoren für 3- bis 17-jährige Mädchen und Jungen sind in [Tabelle 1](#) dargestellt. 70,9% der 3- bis 17-jährigen Mädchen und 75,1% der gleichaltrigen Jungen geben an, Sport zu treiben. Der Unterschied zwischen Mädchen und Jungen ist signifikant. Auch in der Dauer des Sporttreibens unterscheiden sich Mädchen und Jungen im Alter von 3 bis 17 Jahren signifikant: 53,9% der Mädchen und 62,8% der Jungen treiben mindestens 90 Minuten pro Woche Sport. Mindestens 180 Minuten Sport pro Woche erreichen 31,4% der Mädchen und 45,0% der Jungen (Altersgruppe 3 bis 17 Jahre). Signifikante Geschlechtsunterschiede hinsichtlich potenzieller Einflussfaktoren auf das Sporttreiben können nicht beobachtet werden: Etwas mehr als die Hälfte der Mütter und etwas weniger

Tabelle 1
Prävalenzen von Sporttreiben und potenziellen Einflussfaktoren bei 3- bis 17-jährigen nach Geschlecht und Alter (n=6.565 Mädchen, n=6.413 Jungen)
 Quelle: KiGGS Welle 2 (2014–2017)

| | Gesamt | | Altersgruppe | | | |
|-------------------------------------|--------|-------------|----------------|-------------|-----------------|-------------|
| | % | (95 %-KI) | 3 bis 10 Jahre | | 11 bis 17 Jahre | |
| % | | | (95 %-KI) | % | (95 %-KI) | % |
| Mädchen | | | | | | |
| Sportliche Aktivität (ja vs. nein) | 70,9 | (69,3–72,5) | 69,9 | (67,5–72,2) | 72,1 | (69,7–74,4) |
| Sport ≥ 90 Minuten/Woche | 53,9 | (52,2–55,7) | 48,2 | (45,9–50,5) | 60,3 | (57,6–62,8) |
| Sport ≥ 180 Minuten/Woche | 31,4 | (29,9–33,0) | 25,4 | (23,3–27,5) | 38,1 | (35,8–40,5) |
| Potenzielle Einflussfaktoren | | | | | | |
| Mutter: ≥ 1 Stunde Sport/Woche | 50,6 | (48,9–52,4) | 46,8 | (44,4–49,2) | 54,8 | (52,2–57,3) |
| Vater: ≥ 1 Stunde Sport/Woche | 47,3 | (45,5–49,1) | 46,6 | (44,1–49,2) | 48,1 | (45,6–50,7) |
| Sportplatz in der Nähe | 80,4 | (78,4–82,3) | 75,6 | (73,1–77,9) | 85,3 | (82,9–87,4) |
| Schwimmbad in der Nähe | 55,1 | (51,2–58,9) | 47,6 | (43,5–51,8) | 62,9 | (58,7–67,0) |
| Park/Grünfläche in der Nähe | 80,9 | (78,7–83,0) | 77,5 | (74,7–80,0) | 84,6 | (82,2–86,8) |
| Jungen | | | | | | |
| Sportliche Aktivität (ja vs. nein) | 75,1 | (73,5–76,6) | 70,4 | (68,0–72,7) | 80,3 | (78,2–82,3) |
| Sport ≥ 90 Minuten/Woche | 62,8 | (61,0–64,6) | 53,7 | (51,4–55,9) | 73,1 | (70,8–75,3) |
| Sport ≥ 180 Minuten/Woche | 45,0 | (43,2–46,7) | 34,5 | (32,5–36,6) | 56,7 | (54,2–59,2) |
| Potenzielle Einflussfaktoren | | | | | | |
| Mutter: ≥ 1 Stunde Sport/Woche | 50,3 | (48,4–52,1) | 47,3 | (44,7–49,8) | 53,4 | (50,6–56,3) |
| Vater: ≥ 1 Stunde Sport/Woche | 49,2 | (47,3–51,1) | 48,1 | (45,8–50,5) | 50,4 | (47,7–53,0) |
| Sportplatz in der Nähe | 83,8 | (81,9–85,5) | 79,3 | (77,0–81,6) | 88,3 | (86,2–90,1) |
| Schwimmbad in der Nähe | 56,3 | (52,2–60,2) | 49,8 | (45,5–54,1) | 62,9 | (58,5–67,2) |
| Park/Grünfläche in der Nähe | 79,7 | (77,5–81,8) | 77,0 | (74,3–79,5) | 82,6 | (80,1–84,8) |

KI = Konfidenzintervall

als die Hälfte der Väter der befragten Mädchen und Jungen treiben selbst mindestens eine Stunde pro Woche Sport. Für 80% der Mädchen und Jungen gibt es nach Einschätzung ihrer Eltern einen gut erreichbaren Sportplatz oder einen Park/eine Grünfläche und für etwa 55% ein gut erreichbares Schwimmbad.

Die Geschlechtsunterschiede bleiben innerhalb der Altersgruppen (3 bis 10 Jahre und 11 bis 17 Jahre) bestehen. In beiden Altersgruppen geben Jungen häufiger als Mädchen an, Sport zu treiben, wobei der Unterschied

nur in der Altersgruppe der 11- bis 17-jährigen signifikant ist. 3- bis 10-jährige und 11- bis 17-jährige Jungen treiben häufiger als gleichaltrige Mädchen mindestens 90 Minuten beziehungsweise mindestens 180 Minuten pro Woche Sport. Hinsichtlich der möglichen Einflussfaktoren gibt es zwischen Mädchen und Jungen in keiner der beiden betrachteten Altersgruppen signifikante Unterschiede.

Ältere geben häufiger als Jüngere an, Sport zu treiben und treiben häufiger als Jüngere mindestens 90 Minu-

Elterliches Sporttreiben und eine bewegungsfreundliche Umgebung stehen in Zusammenhang mit dem Sporttreiben der Kinder und Jugendlichen.

Tabelle 2a
Schrittweise Zusammenhangsanalyse zu
individuellen, interpersonellen und
umgebungsbezogenen Einflussfaktoren auf das
Sporttreiben bei 3- bis 17-jährigen Mädchen
(n=5.531)
 Quelle: KiGGS Welle 2 (2014–2017)

| | Sporttreiben bei Mädchen | | | | | | | |
|------------------------------------|--------------------------|-------------|---------------------------------|-------------|---|-------------|---|-------------|
| | Bivariate Zusammenhänge | | Modell 1 (Alter + Sozialstatus) | | Modell 2 (Modell 1 + Sporttreiben der Eltern) | | Modell 3 (Modell 2 + Umgebungsfaktoren) | |
| | OR | (95 %-KI) | OR | (95 %-KI) | OR | (95 %-KI) | OR | (95 %-KI) |
| Altersgruppe | | | | | | | | |
| 3–6 Jahre | 1,00 | | 1,00 | | 1,00 | | 1,00 | |
| 7–10 Jahre | 2,62 | (2,09–3,29) | 2,71 | (2,14–3,43) | 2,64 | (2,08–3,36) | 2,72 | (2,13–3,47) |
| 11–13 Jahre | 2,55 | (1,98–3,29) | 2,70 | (2,08–3,49) | 2,56 | (1,97–3,34) | 2,58 | (1,95–3,40) |
| 14–17 Jahre | 1,33 | (1,08–1,63) | 1,50 | (1,22–1,86) | 1,37 | (1,09–1,72) | 1,39 | (1,11–1,75) |
| Sozioökonomischer Status | | | | | | | | |
| Niedrig | 1,00 | | 1,00 | | 1,00 | | 1,00 | |
| Mittel | 2,25 | (1,76–2,87) | 2,29 | (1,79–2,91) | 1,96 | (1,51–2,54) | 1,91 | (1,46–2,49) |
| Hoch | 4,13 | (3,06–5,58) | 4,26 | (3,14–5,78) | 3,08 | (2,23–4,26) | 3,11 | (2,24–4,31) |
| Sporttreiben der Mutter | | | | | | | | |
| < 1 Stunde/Woche | 1,00 | | | | 1,00 | | 1,00 | |
| ≥ 1 Stunde/Woche | 2,48 | (2,10–2,93) | | | 1,92 | (1,60–2,31) | 1,89 | (1,57–2,28) |
| Sporttreiben des Vaters | | | | | | | | |
| < 1 Stunde/Woche | 1,00 | | | | 1,00 | | 1,00 | |
| ≥ 1 Stunde/Woche | 2,01 | (1,70–2,37) | | | 1,42 | (1,16–1,73) | 1,41 | (1,14–1,74) |
| Sportplatz in der Nähe | | | | | | | | |
| Nein | 1,00 | | | | | | 1,00 | |
| Ja | 1,47 | (1,20–1,80) | | | | | 1,36 | (1,08–1,70) |
| Schwimmbad in der Nähe | | | | | | | | |
| Nein | 1,00 | | | | | | 1,00 | |
| Ja | 1,14 | (0,96–1,35) | | | | | 0,97 | (0,80–1,18) |
| Park/Grünfläche in der Nähe | | | | | | | | |
| Nein | 1,00 | | | | | | 1,00 | |
| Ja | 0,97 | (0,79–1,20) | | | | | 0,79 | (0,62–1,00) |

OR=Odds Ratio, KI=Konfidenzintervall

ten und mindestens 180 Minuten pro Woche Sport. Jungen im Alter von 11 bis 17 Jahren geben häufiger an, Sport zu treiben als Jungen im Alter von 3 bis 10 Jahren. Mütter der 11- bis 17-jährigen Mädchen und Jungen geben häufiger an, Sport zu treiben als die Mütter

der 3- bis 10-jährigen. Darüber hinaus geben Eltern von 11- bis 17-jährigen häufiger als Eltern von 3- bis 10-jährigen an, dass ihr Kind einen Sportplatz, ein Schwimmbad oder einen Park/eine Grünfläche gut erreichen kann.

Tabelle 2b
Schrittweise Zusammenhangsanalyse zu individuellen, interpersonellen und umgebungsbezogenen Einflussfaktoren auf das Sporttreiben bei 3- bis 17-jährigen Jungen (n=5.470)
 Quelle: KiGGS Welle 2 (2014–2017)

| | Sporttreiben bei Jungen | | | | | | | |
|------------------------------------|-------------------------|-------------|---------------------------------|-------------|---|-------------|---|-------------|
| | Bivariate Zusammenhänge | | Modell 1 (Alter + Sozialstatus) | | Modell 2 (Modell 1 + Sporttreiben der Eltern) | | Modell 3 (Modell 2 + Umgebungsfaktoren) | |
| | OR | (95 %-KI) | OR | (95 %-KI) | OR | (95 %-KI) | OR | (95 %-KI) |
| Altersgruppe | | | | | | | | |
| 3–6 Jahre | 1,00 | | 1,00 | | 1,00 | | 1,00 | |
| 7–10 Jahre | 3,37 | (2,67–4,24) | 3,62 | (2,88–4,56) | 3,61 | (2,86–4,56) | 3,49 | (2,76–4,41) |
| 11–13 Jahre | 3,47 | (2,62–4,61) | 3,66 | (2,74–4,89) | 3,59 | (2,67–4,82) | 3,28 | (2,43–4,44) |
| 14–17 Jahre | 2,40 | (1,89–3,05) | 2,64 | (2,07–3,36) | 2,47 | (1,95–3,14) | 2,22 | (1,74–2,84) |
| Sozioökonomischer Status | | | | | | | | |
| Niedrig | 1,00 | | 1,00 | | 1,00 | | 1,00 | |
| Mittel | 1,77 | (1,39–2,26) | 1,94 | (1,50–2,52) | 1,69 | (1,31–2,19) | 1,65 | (1,26–2,15) |
| Hoch | 2,87 | (2,10–3,91) | 3,33 | (2,44–4,55) | 2,49 | (1,82–3,41) | 2,44 | (1,79–3,32) |
| Sporttreiben der Mutter | | | | | | | | |
| < 1 Stunde/Woche | 1,00 | | | | 1,00 | | 1,00 | |
| ≥ 1 Stunde/Woche | 2,25 | (1,88–2,68) | | | 1,64 | (1,36–1,98) | 1,55 | (1,28–1,87) |
| Sporttreiben des Vaters | | | | | | | | |
| < 1 Stunde/Woche | 1,00 | | | | 1,00 | | 1,00 | |
| ≥ 1 Stunde/Woche | 2,15 | (1,79–2,57) | | | 1,70 | (1,39–2,08) | 1,69 | (1,39–2,06) |
| Sportplatz in der Nähe | | | | | | | | |
| Nein | 1,00 | | | | | | 1,00 | |
| Ja | 2,08 | (1,66–2,59) | | | | | 1,57 | (1,21–2,04) |
| Schwimmbad in der Nähe | | | | | | | | |
| Nein | 1,00 | | | | | | 1,00 | |
| Ja | 1,40 | (1,17–1,68) | | | | | 1,16 | (0,95–1,42) |
| Park/Grünfläche in der Nähe | | | | | | | | |
| Nein | 1,00 | | | | | | 1,00 | |
| Ja | 1,40 | (1,14–1,72) | | | | | 0,99 | (0,80–1,22) |

OR=Odds Ratio; KI=Konfidenzintervall

Die im Folgenden beschriebenen Ergebnisse der logistischen Regression sind in [Tabelle 2a](#) und [Tabelle 2b](#) aufgrund der signifikanten Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen stratifiziert nach Geschlecht dargestellt. Die Odds Ratios (OR) in den Tabellen geben an,

um welchen Faktor die statistischen Chancen für Sporttreiben in den ausgewählten Gruppen im Verhältnis zur Referenzkategorie (Nicht-Sporttreiben) erhöht oder verringert sind.

Der Konsum zuckerhaltiger Getränke ist in den letzten zehn Jahren zurückgegangen, der Wasserkonsum hat hingegen zugenommen.

Individuelle Faktoren

Es besteht bei Mädchen und Jungen ein positiver Zusammenhang zwischen Sporttreiben und Alter sowie zwischen Sporttreiben und SES. Eine höhere Altersgruppe ist bei Jungen stärker als bei Mädchen mit Sporttreiben assoziiert. Ein mittlerer oder hoher SES stehen bei Mädchen stärker im Zusammenhang zu Sporttreiben als bei Jungen. Der Zusammenhang zwischen individuellen Faktoren und Sporttreiben bleibt in multivariaten Modellen signifikant, ist jedoch schwächer als bei bivariater Betrachtung.

Interpersonelle Faktoren

Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen dem Sporttreiben der Eltern und dem Sporttreiben der Kinder. Mädchen und Jungen, deren Mütter oder Väter mindestens eine Stunde wöchentlich Sport treiben, haben eine doppelt so hohe Chance, selbst Sport zu treiben als Mädchen und Jungen, deren Mütter oder Väter weniger als eine Stunde pro Woche Sport treiben. Der Zusammenhang bleibt auch bei multivariater Betrachtung (Modell 2 und 3) signifikant, jedoch wird die Stärke des Zusammenhangs sowohl bei Mädchen als auch bei Jungen schwächer.

Umgebungsbezogene Faktoren

Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen einem gut erreichbaren Sportplatz und dem Sporttreiben der Mädchen und Jungen. Der Zusammenhang bleibt im multivariaten Modell adjustiert nach Alter, SES und Sporttreiben der Eltern (Modell 3) signifikant, wird jedoch schwächer. Ein gut erreichbares Schwimmbad sowie ein gut erreichbarer Park/eine gut erreichbare

Grünfläche sind nur bei Jungen mit Sporttreiben assoziiert. Dieser Zusammenhang ist jedoch in den Modellen nicht mehr signifikant.

3.2 Ernährung

Im Bereich Ernährung wird exemplarisch die tägliche Verzehrmenge von Gruppen ausgewählter Lebensmittel mit hohem Zuckergehalt (zuckerhaltige Getränke, Süßwaren, süße Aufstriche) sowie von Lebensmitteln, die auf einen gesunden Lebensstil hinweisen (Wasser, Obst, Gemüse) dargestellt (Tabelle 3).

Zuckerhaltige Getränke

Im Mittel trinken 3- bis 17-Jährige mehr als einen halben Liter zuckerhaltige Getränke pro Tag. Die geschätzte Menge ist bei 3- bis 10-jährigen Mädchen mit 454 ml/Tag signifikant geringer als bei 11- bis 17-jährigen Mädchen (569 ml/Tag). Bei Jungen sind die entsprechenden Mengen mit 568 ml/Tag bei 3- bis 10-Jährigen und 708 ml/Tag bei 11- bis 17-Jährigen signifikant höher als bei Mädchen. Im Vergleich zur KiGGS-Basiserhebung sind die Mittelwerte des täglichen Konsums dieser Getränke um etwa ein Viertel gesunken und für alle dargestellten Alters- und Geschlechtsgruppen statistisch signifikant.

Süßwaren

3- bis 17-Jährige konsumieren im Mittel 68,9 Gramm Süßwaren pro Tag. Die geschätzte Menge ist bei 3- bis 10-jährigen Mädchen mit 60,6 g/Tag signifikant geringer als bei 11- bis 17-jährigen Mädchen (73,1 g/Tag). 3- bis 10-jährige Jungen konsumieren mit 68,4 g/Tag

Tabelle 3
Lebensmittelmengen pro Tag bei
3- bis 17-Jährigen nach Geschlecht und Alter
(KiGGS-Basiserhebung
n=6.918 Mädchen, n=7.186 Jungen;
KiGGS Welle 2
n=6.568 Mädchen, n=6.466 Jungen)
 Quelle: KiGGS-Basiserhebung (2003–2006),
 KiGGS Welle 2 (2014–2017)

| Geschlecht/Altersgruppe Indikator (Mengeinheit) | KiGGS-Basiserhebung | | KiGGS Welle 2 | |
|--|---------------------|-------------------|---------------|-------------------|
| | MW | (95 %-KI) | MW | (95 %-KI) |
| Mädchen | | | | |
| Zuckerhaltige Getränke (ml) | 704,8 | (670,4–739,1) | 508,7 | (469,4–548,1) |
| Süßwaren (g) | 85,2 | (80,7–89,7) | 66,6 | (62,8–70,3) |
| Süßer Aufstrich (g) | 10,3 | (9,9–10,8) | 11,4 | (10,8–11,9) |
| Trinkwasser (ml) | 874,5 | (830,0–918,9) | 1.445,1 | (1.390,0–1.500,2) |
| Obst (g) | 242,4 | (231,2–253,5) | 269,8 | (259,1–280,6) |
| Gemüse (g) | 129,8 | (125,3–134,2) | 135,7 | (129,7–141,6) |
| Jungen | | | | |
| Zuckerhaltige Getränke (ml) | 843,4 | (804,1–882,7) | 634,1 | (592,1–676,1) |
| Süßwaren (g) | 95,2 | (91,2–99,2) | 71,1 | (67,8–74,4) |
| Süßer Aufstrich (g) | 12,3 | (11,8–12,9) | 12,9 | (12,2–13,6) |
| Trinkwasser (ml) | 816,1 | (776,0–856,3) | 1.392,4 | (1.331,0–1.453,8) |
| Obst (g) | 203,9 | (195,2–212,6) | 234,9 | (224,6–245,3) |
| Gemüse (g) | 119,7 | (116,1–123,4) | 115,2 | (110,7–119,6) |
| Gesamt | | | | |
| Zuckerhaltige Getränke (ml) | 775,7 | (746,4–805,1) | 573,0 | (539,5–606,4) |
| Süßwaren (g) | 90,3 | (86,7–93,9) | 68,9 | (65,9–71,9) |
| Süßer Aufstrich (g) | 11,3 | (10,9–11,7) | 12,2 | (11,7–12,6) |
| Trinkwasser (ml) | 844,6 | (810,4–878,7) | 1.418,1 | (1.369,7–1.466,5) |
| Obst (g) | 222,7 | (214,9–230,4) | 252,0 | (243,8–260,1) |
| Gemüse (g) | 124,6 | (121,7–127,6) | 125,2 | (121,1–129,2) |
| Mädchen, 3–10 Jahre | | | | |
| Zuckerhaltige Getränke (ml) | 626,1 | (585,6–666,7) | 454,0 | (405,4–502,7) |
| Süßwaren (g) | 75,4 | (70,7–80,1) | 60,6 | (57,3–63,9) |
| Süßer Aufstrich (g) | 9,9 | (9,3–10,5) | 10,6 | (9,9–11,2) |
| Trinkwasser (ml) | 649,2 | (601,0–697,3) | 1.246,2 | (1.173,7–1.318,8) |
| Obst (g) | 234,7 | (223,0–246,4) | 286,0 | (273,4–298,6) |
| Gemüse (g) | 115,0 | (110,0–120,0) | 142,2 | (133,1–151,3) |
| Mädchen, 11–17 Jahre | | | | |
| Zuckerhaltige Getränke (ml) | 780,1 | (731,0–829,2) | 569,2 | (511,5–627,0) |
| Süßwaren (g) | 94,6 | (88,3–100,8) | 73,1 | (66,4–79,9) |
| Süßer Aufstrich (g) | 10,7 | (10,1–11,3) | 12,3 | (11,3–13,2) |
| Trinkwasser (ml) | 1.089,8 | (1.025,5–1.154,2) | 1.665,4 | (1.583,3–1.747,4) |
| Obst (g) | 249,7 | (233,4–266,1) | 251,9 | (236,0–267,9) |
| Gemüse (g) | 143,9 | (137,1–150,7) | 128,5 | (121,7–135,3) |

Fortsetzung nächste Seite

Tabelle 3 Fortsetzung
Lebensmittelmengen pro Tag bei
3- bis 17-Jährigen nach Geschlecht und Alter
(KiGGS-Basiserhebung
n=6.918 Mädchen, n=7.186 Jungen;
KiGGS Welle 2
n=6.568 Mädchen, n=6.466 Jungen)
 Quelle: KiGGS-Basiserhebung (2003–2006),
 KiGGS Welle 2 (2014–2017)

**Mädchen ernähren sich
 gesünder als Jungen und
 3- bis 10-Jährige ernähren
 sich gesünder als
 11- bis 17-Jährige.**

| Geschlecht/Altersgruppe Indikator (Mengeinheit) | KiGGS-Basiserhebung | | KiGGS Welle 2 | |
|--|---------------------|-----------------|---------------|-------------------|
| | MW | (95 %-KI) | MW | (95 %-KI) |
| Jungen, 3–10 Jahre | | | | |
| Zuckerhaltige Getränke (ml) | 722,1 | (679,0–765,2) | 568,1 | (515,1–621,1) |
| Süßwaren (g) | 82,3 | (78,0–86,5) | 68,4 | (64,0–72,9) |
| Süßer Aufstrich (g) | 10,7 | (10,1–11,4) | 11,3 | (10,6–11,9) |
| Trinkwasser (ml) | 671,5 | (625,6–717,3) | 1.272,9 | (1.193,5–1.352,3) |
| Obst (g) | 216,1 | (206,8–225,4) | 267,1 | (253,0–281,3) |
| Gemüse (g) | 109,7 | (104,6–114,8) | 127,4 | (121,1–133,7) |
| Jungen, 11–17 Jahre | | | | |
| Zuckerhaltige Getränke (ml) | 962,4 | (907,0–1.017,7) | 708,0 | (648,2–767,9) |
| Süßwaren (g) | 107,9 | (102,2–113,6) | 74,1 | (69,1–79,0) |
| Süßer Aufstrich (g) | 13,9 | (13,1–14,6) | 14,8 | (13,5–16,1) |
| Trinkwasser (ml) | 957,9 | (900,5–1.015,3) | 1.526,8 | (1.441,8–1.611,8) |
| Obst (g) | 191,9 | (179,1–204,7) | 198,8 | (186,2–211,3) |
| Gemüse (g) | 129,5 | (124,0–135,1) | 101,5 | (95,3–107,6) |

MW = Mittelwert; KI = Konfidenzintervall; ml = Milliliter; g = Gramm

signifikant mehr als gleichaltrige Mädchen, bei 11- bis 17-jährigen Jungen ist die konsumierte Menge mit 74,1 g/Tag fast ebenso hoch wie bei Mädchen dieses Alters. Im Vergleich zur KiGGS-Basiserhebung sind die angegebenen konsumierten Mengen erheblich gesunken, je nach Geschlecht und Altersgruppe zwischen 20 % und 30 % und jeweils statistisch signifikant.

Süße Aufstriche

3- bis 17-Jährige konsumieren im Mittel 12,2 Gramm süße Aufstriche pro Tag. Die geschätzte Menge ist bei 3- bis 10-jährigen Mädchen mit 10,6 g/Tag geringfügig aber signifikant geringer als bei 11- bis 17-jährigen Mädchen (12,3 g/Tag). 3- bis 10-jährige Jungen konsumieren mit 11,3 g/Tag etwa gleiche Mengen wie gleichaltrige Mädchen, 11- bis 17-jährige Jungen konsumieren

mit 14,8 g/Tag signifikant mehr als gleichaltrige Mädchen und als jüngere Jungen. Die Mittelwerte der konsumierten Mengen ähneln denen der KiGGS-Basiserhebung.

Wasser

Insgesamt trinken 3- bis 17-Jährige im Mittel fast andert-halb Liter Wasser pro Tag. Die Trinkmenge ist bei 3- bis 10-jährigen Mädchen mit 1.246 ml/Tag signifikant geringer als bei 11- bis 17-jährigen Mädchen mit 1.665 ml/Tag. Die Trinkmengen sind bei Jungen mit 1.273 ml/Tag bei 3- bis 10-jährigen und 1.527 ml/Tag bei 11- bis 17-jährigen etwa gleich hoch wie bei Mädchen. Im Vergleich zur KiGGS-Basiserhebung ist der mittlere tägliche Wasserkonsum deutlich und signifikant, je nach Alter und Geschlecht, um 50 % bis 90 % gestiegen.

Tabelle 4
Obst- und Gemüseportionen pro Tag für
3- bis 17-Jährige nach Geschlecht und Alter
(KiGGS-Basiserhebung
n = 6.918 Mädchen, n = 7.186 Jungen;
KiGGS Welle 2
n = 6.568 Mädchen, n = 6.466 Jungen)
 Quelle: KiGGS-Basiserhebung (2003–2006),
 KiGGS Welle 2 (2014–2017)

| Geschlecht/ Altersgruppe | KiGGS-Basiserhebung | | KiGGS Welle 2 | |
|-----------------------------|---------------------|-------------|---------------|-------------|
| | % | (95 %-KI) | % | (95 %-KI) |
| Mädchen, 3–17 Jahre | | | | |
| < 1 Portion | 9,9 | (8,9–10,9) | 11,2 | (10,2–12,3) |
| 1–<3 Portionen | 53,5 | (51,7–55,4) | 50,9 | (49,3–52,5) |
| 3–<5 Portionen | 22,9 | (21,6–24,2) | 22,2 | (21,0–23,6) |
| ≥ 5 Portionen | 13,7 | (12,7–14,9) | 15,7 | (14,6–16,8) |
| Jungen, 3–17 Jahre | | | | |
| < 1 Portion | 12,8 | (11,8–13,8) | 15,1 | (13,9–16,4) |
| 1–<3 Portionen | 55,1 | (53,5–56,6) | 51,7 | (50,2–53,3) |
| 3–<5 Portionen | 21,3 | (20,2–22,5) | 20,6 | (19,3–21,9) |
| ≥ 5 Portionen | 10,9 | (10,0–11,9) | 12,6 | (11,4–13,8) |
| Gesamt, 3–17 Jahre | | | | |
| < 1 Portion | 11,3 | (10,6–12,1) | 13,2 | (12,4–14,0) |
| 1–<3 Portionen | 54,3 | (53,1–55,6) | 51,3 | (50,3–52,4) |
| 3–<5 Portionen | 22,1 | (21,2–23,0) | 21,4 | (20,4–22,4) |
| ≥ 5 Portionen | 12,3 | (11,5–13,1) | 14,1 | (13,3–15,0) |

KI = Konfidenzintervall

Obst

3- bis 17-Jährige konsumieren im Mittel 252 Gramm Obst pro Tag. Die konsumierte Menge ist mit 286 g/Tag bei 3- bis 10-jährigen Mädchen signifikant höher als bei 11- bis 17-jährigen Mädchen mit 252 g/Tag. 3- bis 10-jährige Jungen konsumieren mit 267 g/Tag geringfügig weniger als gleichaltrige Mädchen. Die konsumierte Menge an Obst ist jedoch bei 11- bis 17-jährigen Jungen mit 199 g/Tag deutlich und signifikant geringer als bei gleichaltrigen Mädchen und jüngeren Jungen. Im Vergleich zur KiGGS-Basiserhebung sind die konsumierten Obstmengen bei Mädchen und Jungen im Alter von 3 bis 10 Jahren signifikant gestiegen, bei den älteren Mädchen und Jungen haben sich die Mengen kaum verändert.

| Geschlecht/ Altersgruppe | KiGGS-Basiserhebung | | KiGGS Welle 2 | |
|-----------------------------|---------------------|-------------|---------------|-------------|
| | % | (95 %-KI) | % | (95 %-KI) |
| Mädchen, 3–10 Jahre | | | | |
| < 1 Portion | 8,4 | (7,3–9,6) | 7,3 | (6,3–8,5) |
| 1–<3 Portionen | 57,0 | (54,9–59,0) | 50,7 | (48,5–52,8) |
| 3–<5 Portionen | 22,8 | (21,0–24,6) | 24,9 | (23,0–26,8) |
| ≥ 5 Portionen | 11,9 | (10,7–13,2) | 17,2 | (15,6–19,0) |
| Mädchen, 11–17 Jahre | | | | |
| < 1 Portion | 11,3 | (9,9–12,8) | 15,5 | (13,8–17,4) |
| 1–<3 Portionen | 50,3 | (47,8–52,8) | 51,2 | (48,7–53,7) |
| 3–<5 Portionen | 23,0 | (21,2–24,8) | 19,3 | (17,5–21,3) |
| ≥ 5 Portionen | 15,5 | (14,0–17,1) | 14,0 | (12,4–15,7) |
| Jungen, 3–10 Jahre | | | | |
| < 1 Portion | 9,3 | (8,1–10,6) | 8,5 | (7,3–10,0) |
| 1–<3 Portionen | 57,0 | (55,0–58,9) | 51,3 | (49,1–53,5) |
| 3–<5 Portionen | 21,9 | (20,3–23,6) | 24,6 | (22,7–26,7) |
| ≥ 5 Portionen | 11,8 | (10,6–13,2) | 15,5 | (14,0–17,2) |
| Jungen, 11–17 Jahre | | | | |
| < 1 Portion | 16,2 | (14,7–17,7) | 22,5 | (20,5–24,6) |
| 1–<3 Portionen | 53,2 | (51,1–55,4) | 52,2 | (49,9–54,6) |
| 3–<5 Portionen | 20,7 | (19,0–22,5) | 16,0 | (14,4–17,8) |
| ≥ 5 Portionen | 9,9 | (8,8–11,2) | 9,3 | (7,9–10,9) |

KI = Konfidenzintervall

Gemüse

Im Mittel konsumieren 3- bis 17-Jährige 125 Gramm Gemüse pro Tag. Die konsumierte Menge ist mit 142 g/Tag bei 3- bis 10-jährigen Mädchen geringfügig, jedoch nicht signifikant höher als bei 11- bis 17-jährigen Mädchen mit 129 g/Tag. 3- bis 10-jährige Jungen konsumieren mit 127 g/Tag geringfügig weniger als gleichaltrige Mädchen und 11- bis 17-jährige Jungen konsumieren mit 102 g/Tag signifikant weniger als gleichaltrige Mädchen und jüngere Jungen. Im Vergleich zur KiGGS-Basiserhebung sind die konsumierten Gemüsemengen bei Mädchen und

11- bis 17-Jährige essen heute weniger Gemüse als vor zehn Jahren.

Jungen im Alter von 3 bis 10 Jahren signifikant gestiegen, bei Mädchen und Jungen im Alter von 11 bis 17 Jahren signifikant gesunken.

Anzahl der pro Tag verzehrten Portionen Obst oder Gemüse

Von den 3- bis 17-Jährigen konsumieren insgesamt 13,2 % weniger als eine Portion, 51,3 % eine bis drei Portionen, 21,4 % drei bis fünf Portionen und 14,1 % die in der Kampagne „5 am Tag“ empfohlene Menge von fünf oder mehr Portionen Obst und Gemüse pro Tag (Tabelle 4). Der Anteil derjenigen, die fünf oder mehr Portionen Obst und Gemüse pro Tag konsumieren, ist mit 17,2 % der 3- bis 10-jährigen Mädchen, 14,0 % der 11- bis 17-jährigen Mädchen und 15,5 % der 3- bis 10-jährigen Jungen relativ ähnlich. Lediglich bei 11- bis 17-jährigen Jungen ist der Anteil mit 9,3 % signifikant niedriger. Der Anteil derjenigen, die fünf oder mehr Portionen Obst und Gemüse pro Tag konsumieren, hat im Vergleich zur KiGGS-Basiserhebung bei 3- bis 10-Jährigen signifikant zugenommen, bei 11- bis 17-Jährigen sind die Anteile in etwa gleich geblieben.

4. Diskussion

Die Ergebnisse stellen einen Überblick ausgewählter Indikatoren dar, die die Bilanz zwischen Energieaufnahme und Energieverbrauch beeinflussen und sich somit auf das Entstehen oder den Verlauf einer Adipositas auswirken können.

Die Ergebnisse zum Sporttreiben legen nahe, dass mehr als 70 % der Kinder und Jugendlichen angeben,

Sport zu treiben, Jungen häufiger als Mädchen und ältere Kinder häufiger als jüngere. Es konnte gezeigt werden, dass es verschiedene individuelle, interpersonelle sowie umgebungsbezogene Faktoren gibt, die im Zusammenhang mit dem Sporttreiben der Kinder und Jugendlichen stehen. So sind jüngeres Alter, männliches Geschlecht und hoher SES mit Sporttreiben im Kindes- und Jugendalter assoziiert. Sporttreiben der Eltern steht in positivem Zusammenhang zum Sporttreiben der Kinder und Jugendlichen. Die Wohnumgebung – insbesondere ein gut erreichbarer Sportplatz – scheint, unabhängig des SES, einen positiven Einfluss auf das Sporttreiben zu haben.

Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass sich Sporttreiben in KiGGS Welle 2 auf alle Arten von Sport im Verein und außerhalb des Vereins bezieht, den die 3- bis 17-Jährigen in ihrer Freizeit ausüben. Insgesamt sind die hier dargestellten Ergebnisse zum Sporttreiben vergleichbar mit den Ergebnissen der Studie Health Behaviour in School-aged Children (HBSC-Studie) [29, 30] und lassen sich in die Statistiken des Deutschen Olympischen Sportbundes einordnen [31]. Die Prävalenzen zum Sportverhalten aus der HBSC- und der KiGGS-Studie sind allerdings aufgrund unterschiedlicher Indikatoren nicht eins zu eins vergleichbar. So wurde in der HBSC-Studie mindestens zweistündige sportliche Aktivität pro Woche (bei der die Kinder außer Atem oder ins Schwitzen kommen) ausgewertet, während in der vorliegenden KiGGS-Auswertung Sporttreiben ja/nein und Sporttreiben für mindestens 90 Minuten beziehungsweise mindestens 180 Minuten pro Woche ausgewertet wurde.

Sowohl der dargestellte Zusammenhang zwischen interpersonellen Faktoren in Form von elterlichem Sporttreiben [32–34] als auch der gezeigte Zusammenhang zwischen umgebungsbezogenen Faktoren und Sporttreiben der Kinder konnte in anderen Studien gezeigt werden [8, 35]. Bei den Angaben zu umgebungsbezogenen Faktoren bleibt die Frage offen, ob Eltern beziehungsweise Kinder, die ihre Wohnumgebung häufig für Aktivitäten nutzen, die Fragen nach gut erreichbaren Spiel- und Sportmöglichkeiten (wie einem Sportplatz, einem Park/einer Grünfläche und einem Schwimmbad) eher mit „ja“ beantworten als Eltern, die nur selten oder gar nicht (mit ihrem Kind) in der Umgebung aktiv sind. In einer Querschnittstudie zum Zusammenhang zwischen subjektiv und objektiv erhobenen Daten zur Umgebung und körperlicher Aktivität wurde festgestellt, dass die subjektive elterliche Einschätzung der Umgebung in höherem Zusammenhang mit der körperlichen Aktivität steht als die objektiven Ergebnisse zur Umgebung [36]. So kommt es bei der Frage nach der Umgebung darauf an, ob die als gut erreichbar eingeschätzten Parks, Grünflächen, Schwimmbäder oder Sportplätze für körperlich-sportliche Aktivität genutzt werden, wie weit die Entfernungen sind [37] und wie Eltern die Qualität der Fuß- und Radwege sowie die Verkehrssicherheit bis dorthin einschätzen [38].

Ein Trendvergleich zum Sporttreiben zwischen der KiGGS-Basiserhebung (2003–2006) und KiGGS Welle 2 (2014–2017) ist methodisch aufgrund Veränderungen in der Abfrage problematisch. Im Bereich der körperlichen Aktivität konnte zwischen KiGGS Welle 1 (2009–2012) und KiGGS Welle 2 (2014–2017) ein

leichter Rückgang bei 3- bis 10-jährigen Mädchen bezogen auf mindestens 60-minütige mäßig bis sehr anstrengende körperliche Aktivität pro Tag festgestellt werden [10]. Zwischen 2002 und 2014 zeigen die Ergebnisse der HBSC-Studie für 11-, 13- und 15-Jährige einen Anstieg der körperlichen Aktivität, ebenso bezogen auf mindestens 60-minütige mäßig bis sehr anstrengende körperliche Aktivität pro Tag, der allerdings bei den 15-jährigen Mädchen deutlich geringer ausfällt als bei Jungen und in den anderen Altersgruppen [39]. Für körperliche Aktivität, die mindestens viermal pro Woche in sehr anstrengender Intensität ausgeübt wird, zeigen die Ergebnisse der HBSC-Studie sowohl für Mädchen als auch für Jungen einen Anstieg [39]. Das Motorik-Modul (MoMo), das an einer Teilstichprobe der KiGGS-Studie vertiefende Fragestellungen zur körperlich-sportlichen Aktivität erfasst, beobachtet zwischen der MoMo-Basiserhebung (2003–2006) und MoMo Welle 1 (2009–2012) einen Rückgang der sportlichen Aktivität außerhalb und einen Anstieg der sportlichen Aktivität innerhalb eines Sportvereins [40].

Aus den in KiGGS Welle 2 erfassten Ernährungsinformationen wurden einige Lebensmittelgruppen zusammengestellt und ausgewertet, die im besonderen Fokus der gesundheitspolitischen Diskussion zur Vermeidung von Übergewicht stehen. Einerseits sind dies zuckerhaltige Getränke, Süßwaren und süße Aufstriche, die bei hohem Konsum die Entwicklung von Übergewicht eher begünstigen, andererseits sind dies Wasser, Obst und Gemüse, deren Konsum mit einer Verringerung des Übergewichts assoziiert ist. Die Ergebnisse der Indikatoren zum Ernährungsverhalten legen nahe, dass

jüngere Kinder und Mädchen geringere Mengen an zuckerhaltigen Getränken, Süßwaren und süßen Aufstrichen sowie größere Mengen an Obst und Gemüse zu sich nehmen als ältere Kinder und Jungen. Die Ergebnisse zeigen unterschiedliche Trends. Während auf der einen Seite der Konsum von Süßwaren und zuckerhaltigen Getränken im Vergleich zur KiGGS-Basiserhebung bei 3- bis 17-Jährigen signifikant zurückgegangen ist, essen insbesondere 11- bis 17-Jährige heute im Vergleich zu vor etwa zehn Jahren signifikant weniger Gemüse. Der Anteil der Mädchen und Jungen, die die Empfehlung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung erreichen und mindestens fünf Portionen Obst und Gemüse pro Tag zu sich nehmen, ist bei den 3- bis 10-Jährigen in den letzten zehn Jahren signifikant gestiegen, allerdings ist der Anteil derjenigen, die diese Empfehlung erreichen, mit insgesamt 14 % sehr gering.

Bei der Interpretation sollte bedacht werden, dass der eingesetzte Ernährungsfragebogen den Lebensmittelkonsum im Vergleich zu umfangreicheren Ernährungserhebungsmethoden nur grob erfassen kann und die geschätzten Mengen daraus dementsprechend auch nur grobe Indikatoren des Verzehrs sind. So gehören beispielsweise Kakao- und andere Milchmischgetränke ebenfalls zu zuckerhaltigen Getränken, wurden aber im Fragebogen unter der Lebensmittelgruppe „Milch“ abgefragt. Sie sind daher nicht getrennt darstellbar und hier nicht berücksichtigt. Der Marktanteil von aromatisiertem Wasser ist derzeit noch relativ klein [41], einige dieser Produkte enthalten jedoch eine erhebliche Menge an Zucker. Der Konsum dieser Wassersorten wird von den Teilnehmenden vermutlich bei der Frage zum Wasser mit angegeben.

Da die Abfragen der Lebensmittel für die KiGGS-Basiserhebung und KiGGS Welle 2 sehr ähnlich waren, sind Aussagen über zeitliche Trends möglich. Wir haben uns in der Ergebnisdarstellung auf Mittelwerte konzentriert, da dies den Vergleich mit anderen Ergebnissen vereinfacht. Dies wird allerdings der Streuung in den Angaben nicht immer gerecht. So ist der mittlere Konsum von Wasser in KiGGS Welle 2 relativ hoch, was zum Teil darauf zurückzuführen ist, dass eine große Gruppe von Kindern und Jugendlichen hier sehr hohe Werte angab. Die medianen Wassertrinkmengen sind deutlich geringer, dies gilt jedoch auch für die KiGGS-Basiserhebung. Der Anstieg des Wasserkonsums deckt sich mit einer Zunahme der Pro-Kopf-Verbrauchszahlen für Mineralwasser, die von 138,1 Liter in 2008 auf 151,9 Liter in 2015 gestiegen ist [42]. Auch die Abnahme des Pro-Kopf-Verbrauchs an Limonaden (82,9 Liter in 2012; 78,2 Liter in 2016 [41]) und Fruchtsäften (37,4 Liter in 2008; 33,0 Liter in 2015 [42]) passt zu der in KiGGS beobachteten Abnahme von zuckerhaltigen Getränken. Diese Zahlen beziehen sich aber auf die gesamte Bevölkerung und müssen sich nicht mit den Konsumtrends von Kindern und Jugendlichen decken. Jedoch zeigt auch die HBSC-Studie für 11-, 13- und 15-Jährige in Deutschland einen Rückgang des täglichen Konsums von Erfrischungsgetränken zwischen 2002 und 2014 [43]. Die Verbrauchszahlen für Schokoladenwaren, kakaohaltige Brotaufstriche, Zuckerwaren und feine Backwaren haben sich im Zeitraum zwischen 2007 und 2014 kaum verändert. Der Pro-Kopf-Verbrauch für Gemüse ist gestiegen (von 86,4 kg/Jahr in 2005/2006 auf 98,6 kg/Jahr in 2014/2015), der von Obst aber gesunken (von 78,6 kg/Jahr in

2005/2006 auf 66,5 kg/Jahr in 2014/2015) [42]. Die Befunde decken sich somit nur hinsichtlich des Gemüseverzehr der 3- bis 10-jährigen mit den Ergebnissen von KiGGS Welle 2.

Dass die geschätzten Mengen für die 3- bis 10-jährigen geringer sind als die für die 11- bis 17-jährigen, ist auf den geringeren Energie- und Nährstoffbedarf der jüngeren Kinder zurückzuführen. Auffällig ist aber, dass die geschätzte tägliche Menge an Obst für die 3- bis 10-jährigen etwas höher ist als für die 11- bis 17-jährigen. Dies könnte daran liegen, dass die Eltern den Fragebogen für die 3- bis 10-jährigen ausgefüllt haben und hier häufiger ein sozial erwünschtes Antwortverhalten erfolgte oder aber der Konsum im Jugendalter tatsächlich geringer wird.

In den nationalen Gesundheitszielen (www.gesundheitsziele.de) werden zum Thema „Gesund aufwachsen“ Lebenskompetenz, Bewegung und Ernährung in den Fokus genommen [44]. Verhaltensweisen entwickeln sich früh und sind nur schwer zu verändern. Daher kann durch die Vorbildfunktion der Eltern, durch die Verhaltensweisen in der Familie, bei gleichaltrigen Bezugspersonen (Peergroup) sowie in den Lebenswelten (Settings), in denen Kinder und Jugendliche heute aufwachsen, sehr früh ein positives Gesundheitsverhalten entwickelt werden. So werden körperlich-sportlich aktive Kinder häufig auch körperlich-sportlich aktive Erwachsene [45]. Für Ernährungsgewohnheiten wurde ebenfalls beobachtet, dass diese häufig bis ins Erwachsenenalter bestehen bleiben [46, 47]. Neben individuellen Verhaltensweisen werden auch die Bedeutung und Beachtung von Verhältnissen, wie die Umgebungsfaktoren von

körperlich-sportlicher Aktivität, Ernährung und Übergewicht, zunehmend in der Forschung aufgenommen [48] und müssen Bestandteil von Interventionsmaßnahmen sein. Hierzu werden auch gesetzgeberische Maßnahmen, wie ein besserer Zugang zu gesunden Lebensmitteln (z. B. durch Steuerreformen) und eine gesundheitsförderliche Gestaltung der Lebenswelten (Settings) von sozial benachteiligten Kindern (z. B. durch die bewegungsfreundliche Gestaltung sozial benachteiligter Wohnquartiere), gefordert [1]. Für einen frühen Ansatz sollten gesunde Ernährung und körperlich-sportliche Aktivität in Schullehrplänen verankert sein und Umgebungen und Möglichkeiten entwickelt werden, die Kinder dabei unterstützen, gesündere Lebensmittel zu sich zu nehmen und jeden Tag aktiv zu sein [49]. Dazu bedarf es auch der Unterstützung von Lehrenden und Erziehenden bei der Umsetzung von Maßnahmen zur Gesundheitsförderung sowie der Unterstützung der Eltern, die Kinder zu mehr Bewegung, weniger Sitzen und ausgewogener Ernährung motivieren. Ein Zusammenspiel entsprechender Maßnahmen ist erforderlich, damit Kinder und Jugendliche die nationalen Empfehlungen zu körperlich-sportlicher Aktivität und gesunder Ernährung erreichen.

Korrespondenzadresse

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

Zitierweise

Krug S, Finger JD, Lange C, Richter A, Mensink GBM (2018) Sport- und Ernährungsverhalten bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. *Journal of Health Monitoring* 3(2):3–22. DOI 10.17886/RKI-GBE-2018-065

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 Autorinnen und 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

1. World Health Organization (2016) Report of the Commission on Ending Childhood Obesity. Geneva, Switzerland. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204176/1/9789241510066_eng.pdf (Stand: 24.05.2018)
2. Schienkiewitz A, Brettschneider AK, Damerow S et al. (2018) Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. *Journal of Health Monitoring* 3(1):16-23. <https://edoc.rki.de/handle/176904/3031> (Stand: 24.05.2018)
3. Gordon-Larsen P, The NS, Adair LS (2010) Longitudinal trends in obesity in the United States from adolescence to the third decade of life. *Obesity (Silver Spring)* 18(9):1801-1804
4. Bass R, Eneli I (2015) Severe childhood obesity: an under-recognized and growing health problem. *Postgrad Med J* 91(1081):639-645
5. Hebebrand J, Bammann K, Hinney A (2010) Genetische Ursachen der Adipositas. Zum Stand der Forschung. *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 53(7):674-680
6. König D (2017) Bewegung und metabolisches Syndrom. In: Banzer W (Hrsg) *Körperliche Aktivität und Gesundheit – Präventive und therapeutische Ansätze der Bewegungs- und Sportmedizin*. Springer, Heidelberg, S. 159-172
7. Leech RM, McNaughton SA, Timperio A (2014) The clustering of diet, physical activity and sedentary behavior in children and adolescents: a review. *Int J Behav Nutr Phys Act* 11:4
8. Fisberg M, Maximino P, Kain J et al. (2016) Obesogenic environment – intervention opportunities. *J Pediatr (Rio J)* 92(3 Suppl 1): S30-39
9. World Health Organization (2010) Report of the commission on Global Recommendations on Physical Activity for Health. Geneva, Switzerland

10. Finger J, 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: 24.05.2018)
11. Rütten A, Pfeifer K (2016) Nationale Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung. FAU, Erlangen-Nürnberg
12. Cecchini M, Warin L (2016) Impact of food labelling systems on food choices and eating behaviours: a systematic review and meta-analysis of randomized studies. *Obes Rev* 17(3):201-210
13. Francis DK, Van den Broeck J, Younger N et al. (2009) Fast-food and sweetened beverage consumption: association with overweight and high waist circumference in adolescents. *Public Health Nutr* 12(8):1106-1114
14. James J, Kerr D (2005) Prevention of childhood obesity by reducing soft drinks. *Int J Obes (Lond)* 29 Suppl 2:S54-57
15. Sharma SP, Chung HJ, Kim HJ et al. (2016) Paradoxical Effects of Fruit on Obesity. *Nutrients* 8(10)
16. Richter A, Vohmann C, Stahl A et al. (2008) Der aktuelle Lebensmittelverzehr von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. *Ernährungsumschau* 55(1/08): 28-36
17. Winkler S, Hebestreit A, Ahrens W (2012) Körperliche Aktivität und Adipositas. *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 55(1):24-34
18. Finger JD, Manz K, Krug S et al. (2017) Epidemiologie der körperlichen Aktivität und Inaktivität. In: Banzer W (Hrsg) *Körperliche Aktivität und Gesundheit – Präventive und therapeutische Ansätze der Bewegungs- und Sportmedizin*. Springer, Heidelberg, S. 3-13
19. Varnaccia G, Zeiher J, Lange C et al. (2017) Adipositasrelevante Einflussfaktoren im Kindesalter – Aufbau eines bevölkerungsweiten Monitorings in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 2(2):90-102.
<https://edoc.rki.de/handle/176904/2645> (Stand: 24.05.2018)
20. Ferreira I, van der Horst K, Wendel-Vos W et al. (2007) Environmental correlates of physical activity in youth – a review and update. *Obes Rev* 8(2):129-154
21. 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: 24.05.2018)
22. Hoffmann R, Lange M, Butschalowsky H et al. (2018) Querschnitterhebung von KiGGS Welle 2 – Teilnehmendengewinnung, Response und Repräsentativität. *Journal of Health Monitoring* 3(1):82-96.
<https://edoc.rki.de/handle/176904/3041> (Stand: 24.05.2018)
23. Kurth BM, Kamtsiuris P, Hölling H et al. (2008) The challenge of comprehensively mapping children's health in a nation-wide health survey: design of the German KiGGS-Study. *BMC Public Health* 8:196
24. Janssen I, Leblanc AG (2010) Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act* 7:40
25. Mensink GBM, Burger M (2004) Was isst du? Ein Verzehrsfähigkeitsfragebogen für Kinder und Jugendliche. *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 47(3):219-226
26. Truthmann J, Mensink GBM, Richter A (2011) Relative validation of the KiGGS Food Frequency Questionnaire among adolescents in Germany. *Nutrition Journal* 10:133
27. 5 am Tag e.V. (2018) 5 am Tag.
<http://www.5amtag.de> (Stand: 12.02.2018)
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: 24.05.2018)
29. HBSC-Studienverbund Deutschland (2015) Studie Health Behaviour in School-aged Children – Faktenblatt „Sportliche Aktivität bei Kindern und Jugendlichen“.
http://www.gbe-bund.de/pdf/Faktenbl_sportl_aktivitaet_2013_14.pdf (Stand: 24.05.2018)
30. Currie C, Zanotti C, Morgan A et al. (Hrsg) (2012) Social determinants of health and well-being among young people: Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey. World Health Organization Regional Office for Europe, Copenhagen
31. Deutscher Olympischer Sportbund (2017) DOSB Bestandserhebung 2017.
https://cdn.dosb.de/user_upload/www.dosb.de/uber_uns/Bestandserhebung/BE-Heft_2017_aktualisierte_Version_25.01.18.pdf (Stand: 24.05.2018)
32. Erkelenz N, Kobel S, Kettner S et al. (2014) Parental Activity as Influence on Children`s BMI Percentiles and Physical Activity. *J Sports Sci Med* 13(3):645-650

33. Schoeppe S, Röbl M, Liersch S et al. (2016) Mothers and Fathers Both Matter: The Positive Influence of Parental Physical Activity Modeling on Children's Leisure-Time Physical Activity *Pediatr Exerc Sci* 28(3):466-472
34. Kobel S, Kettner S, Kesztyus D et al. (2015) Correlates of habitual physical activity and organized sports in German primary school children. *Public Health* 129(3):237-243
35. Dunton GF, Kaplan J, Wolch J et al. (2009) Physical environmental correlates of childhood obesity: a systematic review. *Obes Rev* 10(4):393-402
36. Eichinger M, Schneider S, De Bock F (2017) Subjectively and objectively assessed social and physical environmental correlates of preschoolers' accelerometer-based physical activity. *Int J Behav Nutr Phys Act* 14(1):153
37. Reimers AK, Wagner M, Alvanides S et al. (2014) Proximity to sports facilities and sports participation for adolescents in Germany. *PLoS One* 9(3):e93059
38. Carlin A, Perchoux C, Puggina A et al. (2017) A life course examination of the physical environmental determinants of physical activity behaviour: A "Determinants of Diet and Physical Activity" (DEDIPAC) umbrella systematic literature review. *PLoS One* 12(8):e0182083
39. World Health Organization (2017) Adolescent obesity and related behaviours: trends and inequalities in the WHO European Region, 2002-2014. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen
40. Schmidt SCE, Henn A, Albrecht C et al. (2017) Physical Activity of German Children and Adolescents 2003-2012: The MoMo-Study. *Int J Environ Res Public Health* 14(11)
41. Wirtschaftsvereinigung Alkoholfreie Getränke e.V. (2017) Entwicklung des Pro-Kopf-Verbrauchs von Alkoholfreien Getränken nach Getränkearten 2012–2016. <http://www.wafg.de/fileadmin/pdfs/Pro-Kopf-Verbrauch.pdf> (Stand: 02.02.2018)
42. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2016) Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten der Bundesrepublik Deutschland 2016. 60. Jahrgang. Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup. <http://www.bmel-statistik.de/> (Stand: 05.02.2018)
43. Inchley J, Currie D, Jewell J et al. (Hrsg) (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, Copenhagen
44. Kooperationsverbund gesundheitsziele.de (2010) Nationales Gesundheitsziel Gesund aufwachsen: Lebenskompetenz, Bewegung, Ernährung. Bundesministerium für Gesundheit, Berlin. http://gesundheitsziele.de/cgi-bin/render.cgi?__cms_page=nationale_gz/gesund_aufwachsen (Stand: 15.02.2018)
45. Hallal PC, Victora CG, Azevedo MR et al. (2006) Adolescent physical activity and health: a systematic review. *Sports Med* 36(12):1019-1030
46. Mikkila V, Rasanen L, Raitakari OT et al. (2005) Consistent dietary patterns identified from childhood to adulthood: the cardiovascular risk in Young Finns Study. *Br J Nutr* 93(6):923-931
47. Tuttle C (1999) Childhood and Adolescence. Essentials of human nutrition. Oxford University Press, Oxford, New York, Tokyo
48. Townshend T, Lake A (2017) Obesogenic environments: current evidence of the built and food environments. *Perspect Public Health* 137(1):38-44
49. Waters E, de Silva-Sanigorski A, Hall BJ et al. (2011) Interventions for preventing obesity in children. *Cochrane Database Syst Rev* (12):CD001871

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

Journal of Health Monitoring · 2018 3(2)
DOI 10.17886/RKI-GBE-2018-066
Robert Koch-Institut, Berlin

Johannes Zeiher, Cornelia Lange,
Anne Starker, Thomas Lampert,
Benjamin Kuntz

Robert Koch-Institut, Berlin
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheits-
monitoring



Tabak- und Alkoholkonsum bei 11- bis 17-Jährigen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends

Abstract

Tabak- und Alkoholkonsum zählen zu den führenden vermeidbaren Risikofaktoren für eine Vielzahl von Krankheiten mit langfristigen Effekten, auch auf die vorzeitige Sterblichkeit. In Deutschland ist der Tabak- und Alkoholkonsum unter Erwachsenen trotz abnehmender Tendenz verbreitet. Da in der Jugendphase die Weichen für das Gesundheitsverhalten im späteren Leben gestellt werden und bekannt ist, dass für Heranwachsende ein früher Einstieg einen späteren regelmäßigen Konsum von Alkohol und Tabak fördert, ist es ein gesundheitspolitisches Ziel, dass Jugendliche möglichst nicht rauchen und zu einem verantwortungsbewussten und risikoarmen Umgang mit Alkohol befähigt werden. Der vorliegende Beitrag untersucht den Tabak- und Alkoholkonsum von Kindern und Jugendlichen (11 bis 17 Jahre) und beschreibt neben Prävalenzen auch zeitliche Entwicklungen und Korrelate des Konsumverhaltens. Datenbasis ist die zweite Folgebefragung der Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS Welle 2). Die Ergebnisse zeigen, dass 7,2 % der 11- bis 17-jährigen Kinder und Jugendlichen zumindest gelegentlich rauchen. Darin eingeschlossen sind 3,7 %, die täglich rauchen. Gut die Hälfte (51,0 %) der 11- bis 17-Jährigen hat schon einmal Alkohol getrunken, ein riskanter Alkoholkonsum ist für 12,1 % festzustellen, regelmäßiges Rauschtrinken berichten 7,0 %. Mit dem Alter nimmt der Konsum von Tabak und Alkohol deutlich zu. Beim riskanten Alkoholkonsum und beim Rauschtrinken zeigen sich geschlechterassoziierte Unterschiede: Mehr Mädchen als Jungen konsumieren alkoholische Getränke in riskantem Maß, aber mehr Jungen als Mädchen praktizieren Rauschtrinken. Im Zeitverlauf zeigt sich anhand der bisherigen KiGGS-Erhebungswellen ein sehr deutlicher Rückgang beim Tabakkonsum (KiGGS-Basiserhebung 21,4 %, KiGGS Welle 1 12,4 %). Ebenfalls rückläufig ist der Anteil der 11- bis 17-Jährigen, die jemals Alkohol getrunken haben (KiGGS-Basiserhebung 63,9 %, KiGGS Welle 1 55,6 %). Auch der riskante Alkoholkonsum (KiGGS Welle 1 16,5 %) und das regelmäßige Rauschtrinken (KiGGS Welle 1 12,0 %) gingen zurück. Die hier dargestellten Ergebnisse stehen im Einklang mit den Befunden aus anderen Studien, die den Tabak- und Alkoholkonsum von Jugendlichen in Deutschland erheben. Sie deuten auf Erfolge von Präventionsmaßnahmen hin.

📌 TABAKKONSUM · ALKOHOLKONSUM · TRENDS · GESUNDHEITSMONITORING · KIGGS

KiGGS Welle 2

Zweite Folgerhebung 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 Längsschnittdaten

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

1. Einleitung

Tabak- und Alkoholkonsum gehören zu den führenden vermeidbaren Risikofaktoren für Krankheit und vorzeitigen Tod [1, 2]. Die gesundheitsschädigende Wirkung von Tabakrauch, auch in geringen Dosen, ist bekannt [3, 4]. Darüber hinaus hat das im Tabak enthaltene Nikotin ein hohes Abhängigkeitspotenzial [3]. Zu den Krankheiten, deren Entstehung durch das Rauchen und Passivrauchbelastungen begünstigt wird, zählen unter anderem Herz-Kreislauf-, Atemwegs- und Krebserkrankungen. An den Folgen des Rauchens starben im Jahr 2013 in Deutschland rund 121.000 Menschen, was 13,5% aller Todesfälle beziehungsweise jedem siebten Todesfall entspricht [5].

Alkohol ist an der Entstehung von über 200 Krankheiten beteiligt [6]. Jährlich sind in Deutschland rund 14.000 Todesfälle vollständig auf Alkohol zurückzuführen. Die alkoholbedingten Sterbefälle sind vor allem durch die Diagnosen „Alkoholische Leberkrankheit“ und „psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol“ bedingt [7]. Alkohol bewirkt während und nach dem Konsum körperliche und psychische Reaktionen [6], die – je nach Alkoholkonzentration im Blut – kurzfristige, aber auch langfristige körperliche, psychische und soziale Schäden verursachen können. Diese betreffen die Konsumierenden selbst oder auch andere Personen, zum Beispiel durch psychische Belastungen, alkoholbedingte Unfälle, aggressives Verhalten oder Schädigungen von Kindern im Mutterleib. Dazu kommen gesellschaftliche Schäden wie Belastungen des Gesundheitssystems oder Produktivitätsverluste [8]. Bei sehr hohem akuten Alkoholkonsum kann es zu einer Alkoholvergiftung kommen,

die tödlich enden kann. Kinder und Jugendliche können bereits ab einem Blutalkoholspiegel von 0,5 Promille bewusstlos werden [6].

Die Forschung zum Gesundheitsverhalten bei Jugendlichen konnte bislang verschiedene individuelle und soziale Faktoren identifizieren, die auf den Tabak- beziehungsweise Alkoholkonsum Einfluss haben [9–11]. Dazu zählen neben Alter, Geschlecht und Bildungsmerkmalen (besuchter Schultyp) vor allem die Einstellungen und das Verhalten von Eltern und gleichaltrigen Freunden (Peers) bezüglich des Umgangs mit Alkohol und Tabak [12].

Die Jugendphase ist eine sensible Phase, in der die Weichen für das Gesundheitsverhalten im späteren Leben gestellt werden. In der Adoleszenz wollen sich Jugendliche häufig von familiären oder schulischen Normen abgrenzen, eigenes Verhalten erproben, Grenzen überschreiten und Risiken austesten. Anstelle der Eltern gewinnen Peers zunehmend an Bedeutung und haben Einfluss auf das Verhalten, so auch auf den (übermäßigen) Konsum von Alkohol oder Tabak.

Ein früher Einstieg kann einen späteren regelmäßigen Konsum von Alkohol und Tabak befördern [13–15]. So zeigen beispielsweise auch die Längsschnittdaten der KiGGS-Kohorte, dass ein hoher Anteil rauchender Kinder und Jugendlicher diese Verhaltensweise im jungen Erwachsenenalter beibehält [16]. In einer Gesellschaft, in der unter Erwachsenen Tabak- und Alkoholkonsum trotz abnehmender Tendenz relativ weit verbreitet ist [17–19], gilt es, Jugendliche zu einem verantwortungsbewussten und risikoarmen Umgang mit Alkohol zu befähigen. Bezüglich des Tabakkonsums sollte der Einstieg ins Rauchen möglichst verhindert und

der Ausstieg aus dem Rauchen bei bereits Rauchenden gefördert werden.

Aufgrund der hohen Public-Health-Relevanz und dem daraus resultierenden Handlungsbedarf hat der Kooperationsverbund gesundheitsziele.de die nationalen Gesundheitsziele „Tabakkonsum reduzieren“ [20, 21] und „Alkoholkonsum reduzieren“ [22] entwickelt. Die Zielerreichung kann mit wiederholt durchgeführten epidemiologischen Studien überprüft werden. Außerdem ermöglichen regelmäßig erhobene und repräsentative Daten Aussagen über die aktuelle Situation und die zeitlichen Trends des Tabak- und Alkoholkonsums bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Die Repräsentativerhebungen der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) [23, 24], die mit Unterstützung der Weltgesundheitsorganisation (WHO) durchgeführte internationale Studie Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) [25] sowie die KiGGS-Studie [26] sind wesentliche Datenquellen, die das ermöglichen.

In diesem Beitrag werden aktuelle Querschnittbefunde zur Prävalenz des Rauchens und des Alkoholkonsums bei Kindern und Jugendlichen aus KiGGS Welle 2 berichtet und die Entwicklung des Konsums mit entsprechenden Indikatoren aus der KiGGS-Basiserhebung und KiGGS Welle 1 verglichen. Zudem werden die Zusammenhänge zwischen aktuellem Rauchen, der Schulform sowie dem Rauchen von Eltern oder Peers analysiert.

2. Methode

2.1 Studiendesign und -population

KiGGS ist Bestandteil des Gesundheitsmonitorings am Robert Koch-Institut und beinhaltet unter anderem wiederholt durchgeführte, für Deutschland repräsentative Querschnitterhebungen bei Kindern und Jugendlichen im Alter von 0 bis 17 Jahren. Die KiGGS-Basiserhebung wurde als Untersuchungs- und Befragungssurvey (2003–2006) durchgeführt und KiGGS Welle 1 als telefonischer Befragungssurvey (2009–2012). KiGGS Welle 2 fand von 2014 bis 2017 als kombinierter Untersuchungs- und Befragungssurvey statt. Konzept und Design von KiGGS sind an anderer Stelle ausführlich beschrieben [27–30]. Die Einzuladenden wurden in 167 für die Bundesrepublik repräsentativen Städten und Gemeinden, die bereits für die Basiserhebung ausgewählt wurden, zufällig aus den Melderegistern gezogen. Durch eine Vielzahl von Maßnahmen wurde versucht, die Beteiligung an der Studie hinsichtlich der Teilnehmendenzahlen und der Zusammensetzung der Stichprobe zu verbessern [28, 31]. Hierzu zählt zum Beispiel die Teilnehmendenwerbung per Telefonanruf oder Hausbesuch, um schwer erreichbare Personengruppen für die Teilnahme zu gewinnen.

Bei allen Studienpersonen wurden ein schriftlicher Elternfragebogen zur Gesundheit des Kindes sowie ein zusätzlicher schriftlicher Gesundheitsfragebogen für Kinder und Jugendliche ab elf Jahren eingesetzt. Insgesamt nahmen 15.023 Studienpersonen (7.538 Mädchen, 7.485 Jungen) an KiGGS Welle 2 teil (Responsequote 40,1%). Die Analysen zum Tabak- und Alkoholkonsum basieren

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.

2.2 Indikatoren

Das Rauchverhalten und der Alkoholkonsum 11- bis 17-jähriger Mädchen und Jungen wurde in KiGGS Welle 2 durch die Selbstangabe der Befragten in einem schriftlich ausgefüllten Fragebogen erfasst.

Darin wurde unter anderem die Frage gestellt „Rauchst du zurzeit?“. Die Antwortkategorien waren „Nein“, „Täglich“, „Mehrere Male pro Woche“, „Einmal pro Woche“ oder „Seltener“. Für die vorliegende Auswertung werden als aktuelle Raucherinnen beziehungsweise Raucher alle Befragten mit jeglichem, also auch nur gelegentlichem, Tabakkonsum verstanden. Die Gruppe der aktuell rauchenden Kinder und Jugendlichen wird weiter differenziert und Konsumprävalenzen für das regelmäßige Rauchen (mindestens einmal pro Woche) und das tägliche Rauchen berichtet. Dabei schließt die Gruppe der regelmäßigen Raucherinnen und Raucher die täglichen Raucherinnen und Raucher mit ein. Jungen und Mädchen, die angaben zu rauchen, wurden darüber hinaus nach der Anzahl der gerauchten Zigaretten gefragt („Wie viele Zigaretten rauchst du zurzeit?“).

Die sozialen und Umgebungsfaktoren des Tabakkonsums von Kindern und Jugendlichen wurden in KiGGS Welle 2 wie folgt erhoben: Die besuchte Schulform der Heranwachsenden wurde anhand der

Elternangaben zu folgender Frage ermittelt: „Auf welche Schule geht Ihr Kind?“ (Antwortkategorien: Grundschule, Hauptschule, Realschule, Schule mit Haupt- und Realschulbildungsgang, Gesamtschule, Gymnasium, Fachoberschule, Förderschule oder Sonderschule, andere). Für die vorliegende Auswertung wurden die Schultypen der Sekundarstufe dichotom in Gymnasium/Fachoberschule und Haupt-/Real-/Gesamtschule eingeteilt. Für alle Jugendlichen, die zum Zeitpunkt der Befragung die Schule bereits verlassen hatten, wurde das höchste erreichte Bildungsniveau verwendet.

Das Rauchverhalten der Eltern wurde im Eltern-Fragebogen über die Frage „Rauchen Sie zurzeit?“ für beide Elternteile erhoben (Antwortkategorien: „Ja, täglich“, „Ja, gelegentlich“, „Nein“). Als elterliches Rauchen wurde für die vorliegende Auswertung das gelegentliche oder tägliche Rauchen von mindestens einem Elternteil definiert.

Unabhängig vom Rauchstatus der Eltern wurde gefragt, ob in der Gegenwart des Kindes in der Wohnung geraucht wird (Antwortkategorien: „Täglich“, „Mehrere Male pro Woche“, „Einmal pro Woche“, „Seltener“, „Nie“). Die Angabe „Nie“ wurde als „Nein“ kategorisiert, alle anderen Angaben als „Ja“.

Die Kinder und Jugendlichen wurden über das Rauchverhalten ihrer engen Freunde befragt: „Rauchen Freunde oder Freundinnen, die dir wichtig sind?“, was sie bejahen oder verneinen konnten.

Der Rauchstatus wurde in der KiGGS-Basiserhebung, in Welle 1 und in Welle 2 in ähnlicher Weise erhoben [32], sodass Aussagen über zeitliche Entwicklungen und Trends möglich sind.

Der Alkoholkonsum wurde anhand von vier Fragen erhoben. Um die Lebenszeitprävalenz des Alkoholkonsums zu erfassen, wurde zunächst die Frage gestellt „Hast du schon einmal Alkohol getrunken?“ (Antwortkategorien waren „Ja“ oder „Nein“). Wenn die Frage bejaht wurde, folgten die drei Fragen des Instruments AUDIT-C (Alcohol Use Disorders Identification Test-Consumption), um den riskanten Alkoholkonsum und die Verbreitung des regelmäßigen Rauschtrinkens zu erfassen [33]. In der ersten Frage des AUDIT-C wird gefragt, wie oft die Kinder und Jugendlichen ein alkoholisches Getränk, also zum Beispiel ein Glas Wein, Bier, Mixgetränk, Schnaps oder Likör zu sich nehmen. Antwortkategorien sind: „Nie“, „Einmal pro Monat oder seltener“, „2 bis 4 Mal im Monat“, „2 bis 3 Mal pro Woche“, „4 Mal pro Woche oder öfter“. Die zweite Frage lautet: „Wenn du Alkohol trinkst, wie viele alkoholische Getränke trinkst du dann üblicherweise an einem Tag?“ (Antwortkategorien: „1 bis 2“, „3 bis 4“, „5 bis 6“, „7 bis 9“ „10 oder mehr alkoholische Getränke“). Die dritte Frage erfasst Rauschtrinken: „Wie oft trinkst du 6 oder mehr alkoholische Getränke bei einer Gelegenheit, zum Beispiel auf einer Party?“ (Antwortkategorien: „Nie“, „Seltener als einmal im Monat“, „Jeden Monat“, „Jede Woche“, „Jeden Tag oder fast jeden Tag“). Zu den Fragen wurde der Hinweis gegeben: „Mit einem Getränk meinen wir eine kleine Flasche Bier=0,33l, ein kleines Glas Wein oder Sekt=0,125l, einen doppelten Schnaps oder Likör=4 cl, oder ein Mixgetränk=1 Flasche Alkopops.“ Die Antwortkategorien der drei Einzelfragen werden mit Punktwerten von 0 bis 4 versehen und aufsummiert. Die Spannweite der Summenscores reicht somit

von 0 bis 12 Punkten. Von riskantem Alkoholkonsum ist bei einem Summenscore von ≥ 4 bei Mädchen und ≥ 5 bei Jungen auszugehen [33]. Die Verbreitung des Rauschtrinkens wird anhand der dritten Einzelfrage des AUDIT-C bestimmt. Von regelmäßigem Rauschtrinken ist die Rede, wenn die Heranwachsenden angaben, mindestens einmal im Monat oder häufiger sechs oder mehr alkoholische Getränke bei einer Gelegenheit zu konsumieren. Der AUDIT-C wurde ursprünglich für das Screening in der Erwachsenenbevölkerung konzipiert, ist aber auch für den Einsatz bei Jugendlichen geeignet [34]. Die Definition der Schwellenwerte für riskanten Alkoholkonsum erfolgte entsprechend den Schwellenwerten für Erwachsene. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Jugendliche Alkohol möglichst meiden sollten und es keine etablierten Grenzwerte für dieses Lebensalter gibt [13, 34].

Die Angabe zur Lebenszeitprävalenz des Alkoholkonsums wurde in allen drei KiGGS-Erhebungen in gleicher Weise erhoben und erlaubt somit Trendergebnisse über alle drei Zeitpunkte. Die Angaben zum riskanten Alkoholkonsum und regelmäßigen Rauschtrinken mittels AUDIT-C wurden nur in KiGGS Welle 1 [34] und in Welle 2 erfasst, sodass Trendergebnisse hierfür nur über zwei Zeiträume möglich sind.

2.3 Statistische Analysen

Die deskriptive Analyse des Tabak- und Alkoholkonsums differenziert nach den Variablen Geschlecht, Alter und Erhebungszeitraum erfolgte durch die Berechnung von Prävalenzen (Häufigkeiten) und Mittelwerten

Aktuell rauchen 7,2 % der 11- bis 17-jährigen Kinder und Jugendlichen, die Hälfte davon täglich (3,7 %).

mit 95%-Konfidenzintervallen (95%-KI). Konsumunterschiede hinsichtlich des sozioökonomischen Status [35] werden gesondert im Artikel [Soziale Unterschiede im Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2](#) in dieser Ausgabe des Journal of Health Monitoring betrachtet [36]. Der Zusammenhang zwischen aktuellem Rauchen und wichtigen Faktoren der sozialen Umgebung der Kinder und Jugendlichen wird ebenfalls zunächst deskriptiv betrachtet. Daran anschließend werden altersadjustierte, und im nächsten Schritt für weitere Variablen adjustierte, anhand logistischer Regressionsmodelle berechnete Odds Ratios (OR) ausgewiesen. Diese geben an, um welchen Faktor die statistische Chance zu rauchen in einer Gruppe im Vergleich zur Referenzgruppe erhöht ist.

Gruppenunterschiede wurden mit Pearson's χ^2 -Tests, die nach Rao und Scott korrigiert sowie in eine F-Statistik konvertiert werden, auf statistische Signifikanz geprüft. Unterschiede zwischen den Erhebungswellen wurden anhand von Regressionsmodellen (t-Test) auf lineare Trends getestet. Es wird von signifikanten Unterschieden ausgegangen, wenn sich die Konfidenzintervalle nicht überlappen beziehungsweise wenn der entsprechende p-Wert kleiner als 0,05 ist.

Die Querschnittanalysen wurden mit einem Gewichtungsfaktor durchgeführt, der Abweichungen der Stichprobe von der Bevölkerungsstruktur hinsichtlich Alter, Geschlecht, Bundesland, Staatsangehörigkeit sowie der Bildungsverteilung der Eltern korrigiert [28]. Darüber hinaus erfolgte die Berechnung von Trends zwischen den KiGGS-Wellen anhand von auf die Bevölkerungsstruktur

vom 31.12.2015 alters- und geschlechtsstandardisierten Prävalenzen, um mögliche Unterschiede in der Alterszusammensetzung der Stichproben auszugleichen. Alle Analysen erfolgten mit Stata SE 14.2 (Stata Corp., College Station, TX, USA, 2015). Um die Clusterung der Teilnehmenden innerhalb der Untersuchungsorte und die Gewichtung angemessen bei der Berechnung von Konfidenzintervallen und p-Werten zu berücksichtigen, wurden in allen Analysen Stata-Survey-Kommandos verwendet [37].

3. Ergebnisse

3.1 Tabakkonsum

Die Daten aus KiGGS Welle 2 zeigen, dass mittlerweile die große Mehrheit der Mädchen und Jungen nicht raucht. 7,2% der 11- bis 17-jährigen Kinder und Jugendlichen rauchen zumindest gelegentlich. 3,7% der Heranwachsenden, also etwa die Hälfte aller Raucherinnen und Raucher, greift dabei jeden Tag zur Zigarette, 5,6% mindestens wöchentlich. Zwischen Mädchen und Jungen besteht in Bezug auf den Tabakkonsum kein signifikanter Unterschied ([Tabelle 1](#)). Mit dem Alter nimmt der Anteil der rauchenden Kinder und Jugendlichen deutlich zu: Während bei den 11- und 12-jährigen weniger als 1% bereits rauchen, sind es bei den 17-jährigen circa 20% ([Abbildung 1](#)). Die durchschnittliche Anzahl gerauchter Zigaretten beträgt bei Heranwachsenden, die zumindest wöchentlich rauchen, 6,2 Zigaretten pro Tag. Betrachtet man das Einstiegsalter, in dem 17-jährige Raucherinnen und Raucher angefangen haben regelmäßig zu rauchen, zeigt sich, dass dies im Durchschnitt mit 15,3 Jahren der Fall war. Bis zum 13. Lebensjahr haben

Tabelle 1
Rauchen und Alkoholkonsum bei
11- bis 17-Jährigen nach Geschlecht und Alter
(n=3.423 Mädchen, n=3.176 Jungen)*
 Quelle: KiGGS Welle 2 (2014–2017)

| | 11–13 Jahre | | 14–17 Jahre | | Gesamt | |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|--------|-------------|
| | % | (95%-KI) | % | (95%-KI) | % | (95%-KI) |
| Mädchen | | | | | | |
| Rauchen, aktuell | 0,6 | (0,2–1,6) | 11,9 | (9,9–14,2) | 7,4 | (6,2–8,9) |
| Rauchen, regelmäßig | 0,2 | (0,1–0,5) | 8,9 | (7,2–10,8) | 5,4 | (4,4–6,6) |
| Rauchen, täglich | 0,1 | (0,0–0,4) | 5,9 | (4,6–7,6) | 3,6 | (2,8–4,7) |
| Durchschnittliche Anzahl gerauchter Zigaretten ^a | | | | | 6,3 | (5,1–7,2) |
| Alkoholkonsum, jemals | 14,9 | (12,7–17,5) | 76,7 | (73,6–79,4) | 51,7 | (49,5–54,0) |
| Alkoholkonsum, Risikokonsum | 0,1 | (0,0–0,5) | 22,7 | (20,1–25,6) | 13,5 | (12,0–15,2) |
| Alkoholkonsum, regelmäßiges Rauschtrinken | 0,1 | (0,0–0,5) | 9,2 | (7,5–11,3) | 5,6 | (4,6–6,8) |
| Jungen | | | | | | |
| Rauchen, aktuell | 0,9 | (0,3–2,8) | 11,1 | (9,4–13,0) | 7,0 | (5,9–8,2) |
| Rauchen, regelmäßig | 0,6 | (0,1–3,0) | 9,3 | (7,7–11,2) | 5,8 | (4,8–7,0) |
| Rauchen, täglich | 0,5 | (0,1–3,4) | 6,1 | (4,7–8,0) | 3,9 | (3,0–5,0) |
| Durchschnittliche Anzahl gerauchter Zigaretten ^a | | | | | 6,1 | (5,0–7,2) |
| Alkoholkonsum, jemals | 16,5 | (14,0–19,3) | 73,4 | (69,8–76,8) | 50,2 | (47,7–52,8) |
| Alkoholkonsum, Risikokonsum | 0,0 | | 18,3 | (15,7–21,3) | 10,8 | (9,2–12,6) |
| Alkoholkonsum, regelmäßiges Rauschtrinken | 0,0 | | 14,2 | (12,1–16,5) | 8,4 | (7,1–9,8) |
| Gesamt | | | | | | |
| Rauchen, aktuell | 0,7 | (0,3–1,6) | 11,5 | (10,1–13,1) | 7,2 | (6,3–8,2) |
| Rauchen, regelmäßig | 0,4 | (0,1–1,4) | 9,1 | (7,8–10,5) | 5,6 | (4,8–6,5) |
| Rauchen, täglich | 0,3 | (0,1–1,5) | 6,0 | (5,0–7,2) | 3,7 | (3,1–4,5) |
| Durchschnittliche Anzahl gerauchter Zigaretten ^a | | | | | 6,2 | (5,4–7,0) |
| Alkoholkonsum, jemals | 15,7 | (13,9–17,7) | 75,0 | (72,6–77,3) | 51,0 | (49,1–52,8) |
| Alkoholkonsum, Risikokonsum | 0,1 | (0,0–0,2) | 20,5 | (18,6–22,6) | 12,1 | (11,0–13,4) |
| Alkoholkonsum, regelmäßiges Rauschtrinken | 0,1 | (0,0–0,2) | 11,7 | (10,4–13,2) | 7,0 | (6,2–7,9) |

KI = Konfidenzintervall

* Fallzahlen für alle Teilnehmenden der Altersgruppe 11 bis 17 Jahre ohne fehlende Werte für die einzelnen Indikatoren zum Substanzkonsum

^a Für mindestens wöchentlich Rauchende; aufgrund geringer Fallzahlen werden nur zusammengefasste Werte für die Altersgruppe 11 bis 17 Jahre dargestellt

dabei weniger als 20 % mit dem regelmäßigen Rauchen begonnen. Erst ab diesem Alter kommt es zu einem deutlichen Anstieg. Mädchen haben dabei tendenziell früher mit dem Rauchen begonnen als Jungen ([Abbildung 2](#)).

Aussagen zur zeitlichen Entwicklung beim Tabakkonsum sind anhand der Daten der bisherigen KiGGS-Erhebungswellen möglich. Seit der KiGGS-Basiserhebung (2003–2006) ist der Anteil der jungen Raucherinnen und Raucher sehr deutlich zurückgegangen.

Abbildung 1
Anteil der 11- bis 17-jährigen, die aktuell rauchen,
nach Geschlecht und Alter
(n=2.996 Mädchen, n=2.751 Jungen)
 Quelle: KiGGS Welle 2 (2014–2017)

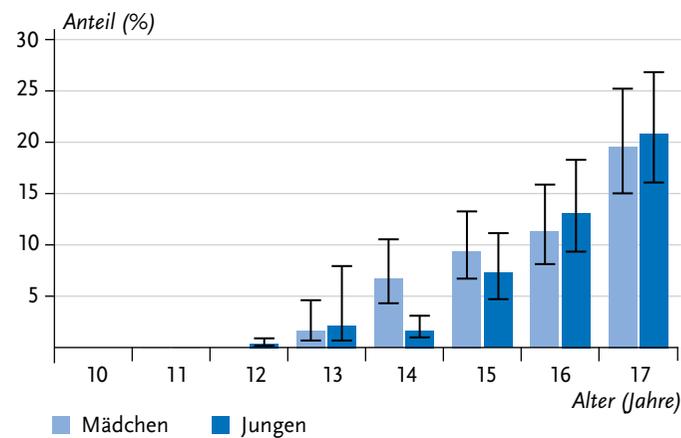
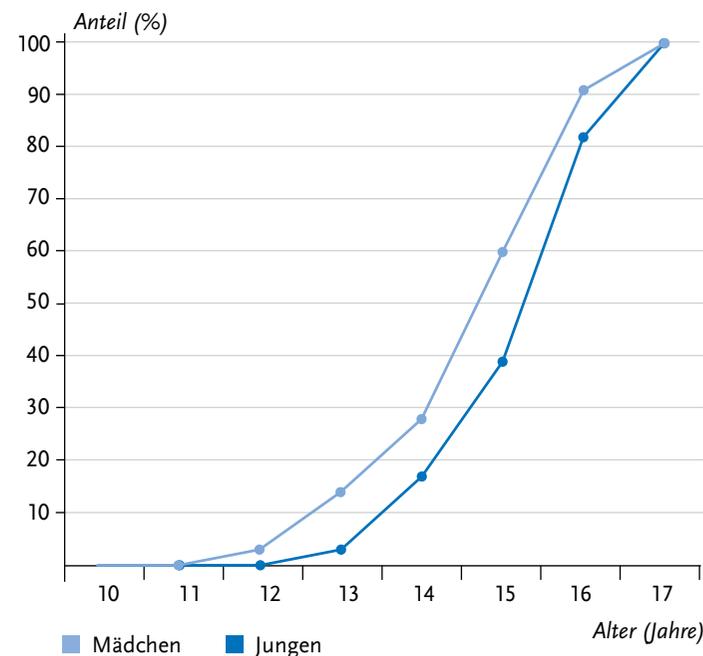


Abbildung 2
Alter bei Rauchbeginn der rauchenden
17-jährigen nach Geschlecht,
kumulierte Häufigkeiten in Prozent
(n=191 Mädchen, n=156 Jungen)
 Quelle: KiGGS Welle 2 (2014–2017)



Rauchten zum Zeitpunkt der KiGGS-Basiserhebung noch 21,4 % der 11- bis 17-jährigen zumindest gelegentlich, waren es zum Zeitpunkt der ersten Folgebefragung (2009–2012) noch 12,4 % und in der aktuellen KiGGS-Welle nur noch 7,2 %. Eine ähnliche Entwicklung ist auch beim täglichen Rauchen zu beobachten. Hier ging der Anteil der Kinder und Jugendlichen, die täglich rauchen, von 14,2 % (KiGGS-Basiserhebung) über 5,7 % (KiGGS Welle 1) auf 3,7 % (KiGGS Welle 2) zurück. Über die Zeit ist nicht nur der Anteil der Raucherinnen und Raucher unter den Heranwachsenden zurückgegangen, sondern auch die durchschnittliche Anzahl täglich gerauchter Zigaretten. Gleichzeitig ist unter den 17-jährigen das durchschnittliche Einstiegsalter in den regelmäßigen Tabakkonsum im Zeitverlauf angestiegen, und zwar von 14,1 Jahren (KiGGS-Basiserhebung) auf 15,3 Jahre (KiGGS Welle 2) (Tabelle 2). Anhand der Daten der aktuellen KiGGS-Welle kann auch gezeigt werden, dass Kinder und Jugendliche mit hohem sozioökonomischen Status seltener rauchen als Gleichaltrige aus der niedrigen oder mittleren Statusgruppe [32, 36].

Neben Aussagen zu Häufigkeiten und Menge des Tabakkonsums lassen sich mit den Daten der KiGGS-Studie auch Aussagen zum Rauchverhalten in der Familie und in der Peergroup der Heranwachsenden treffen (Tabelle 3). 30,6 % der Mädchen und Jungen im Alter von 11 bis 17 Jahren haben gute Freunde, die rauchen, 39,0 % haben mindestens ein Elternteil, das raucht, und bei 11,7 % der Heranwachsenden wird in deren Gegenwart in der Wohnung geraucht.

Betrachtet man den Rauchstatus der Kinder und Jugendlichen in Abhängigkeit vom Rauchverhalten der

Tabelle 2
Trends im Tabak- und Alkoholkonsum bei 11- bis 17-jährigen nach Geschlecht (KiGGS-Basiserhebung)

n=3.320 Mädchen, n=3.492 Jungen; KiGGS Welle 1
n=2.575 Mädchen, n=2.683 Jungen; KiGGS Welle 2
n=3.423 Mädchen, n=3.176 Jungen)*

Quelle: KiGGS-Basiserhebung (2003–2006), KiGGS Welle 1 (2009–2012), KiGGS Welle 2 (2014–2017)

| | KiGGS-Basiserhebung | | KiGGS Welle 1 | | KiGGS Welle 2 | | p-Wert |
|---|---------------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|--------|
| | % | (95 %-KI) | % | (95 %-KI) | % | (95 %-KI) | |
| Mädchen | | | | | | | |
| Rauchen, aktuell | 21,6 | (19,9–23,3) | 12,2 | (10,5–14,2) | 7,4 | (6,2–8,9) | <0,001 |
| Rauchen, täglich | 13,8 | (12,3–15,4) | 5,5 | (4,3–7,0) | 3,6 | (2,8–4,7) | <0,001 |
| Durchschnittliche Anzahl gerauchter Zigaretten ^a | 8,1 | (7,4–8,8) | 6,4 | (5,1–7,7) | 6,3 | (5,1–7,2) | 0,001 |
| Durchschnittliches Einstiegsalter 17-jähriger Raucher/innen | 14,2 | (13,9–14,4) | 15,0 | (14,6–15,4) | 15,0 | (14,7–15,4) | <0,001 |
| Alkoholkonsum, jemals | 63,5 | (61,6–65,5) | 55,9 | (53,2–58,5) | 51,7 | (49,5–54,0) | <0,001 |
| Alkoholkonsum, Risikokonsum | | | 17,1 | (15,0–19,4) | 13,5 | (12,0–15,2) | <0,01 |
| Alkoholkonsum, regelmäßiges Rauschtrinken | | | 10,2 | (8,6–12,1) | 5,6 | (4,6–6,8) | <0,001 |
| Jungen | | | | | | | |
| Rauchen, aktuell | 21,2 | (19,5–23,0) | 12,6 | (10,9–14,5) | 7,0 | (5,9–8,2) | <0,001 |
| Rauchen, täglich | 14,5 | (13,0–16,2) | 5,8 | (4,6–7,2) | 3,9 | (3,0–5,0) | <0,001 |
| Durchschnittliche Anzahl gerauchter Zigaretten ^a | 9,4 | (8,8–10,1) | 6,9 | (5,8–7,9) | 6,1 | (5,0–7,2) | <0,001 |
| Durchschnittliches Einstiegsalter 17-jähriger Raucher/innen | 14,1 | (13,8–14,5) | 15,1 | (14,7–15,6) | 15,6 | (15,3–15,9) | <0,001 |
| Alkoholkonsum, jemals | 64,3 | (62,2–66,3) | 55,3 | (52,5–58,1) | 50,2 | (47,7–52,8) | <0,001 |
| Alkoholkonsum, Risikokonsum | | | 15,8 | (13,8–18,1) | 10,8 | (9,2–12,6) | <0,001 |
| Alkoholkonsum, regelmäßiges Rauschtrinken | | | 13,8 | (11,9–15,9) | 8,4 | (7,1–9,8) | <0,001 |
| Gesamt | | | | | | | |
| Rauchen, aktuell | 21,4 | (20,1–22,7) | 12,4 | (11,2–13,8) | 7,2 | (6,3–8,2) | <0,001 |
| Rauchen, täglich | 14,2 | (13,0–15,4) | 5,7 | (4,9–6,6) | 3,7 | (3,1–4,5) | <0,001 |
| Durchschnittliche Anzahl gerauchter Zigaretten ^a | 8,8 | (8,3–9,3) | 6,7 | (5,8–7,5) | 6,2 | (5,4–7,0) | <0,001 |
| Durchschnittliches Einstiegsalter 17-jähriger Raucher/innen | 14,1 | (13,9–14,4) | 15,1 | (14,8–15,4) | 15,3 | (15,1–15,6) | <0,001 |
| Alkoholkonsum, jemals | 63,9 | (62,2–65,6) | 55,6 | (53,5–57,7) | 51,0 | (49,1–52,8) | <0,001 |
| Alkoholkonsum, Risikokonsum | | | 16,5 | (14,8–18,3) | 12,1 | (11,0–13,4) | <0,001 |
| Alkoholkonsum, regelmäßiges Rauschtrinken | | | 12,0 | (10,6–13,6) | 7,0 | (6,2–7,9) | <0,001 |

KI = Konfidenzintervall

* Fallzahlen für alle Teilnehmenden der Altersgruppe 11 bis 17 Jahre ohne fehlende Werte für die einzelnen Indikatoren zum Substanzkonsum

^a Für mindestens wöchentlich Rauchende; aufgrund geringer Fallzahlen werden nur zusammengefasste Werte für die Altersgruppe 11 bis 17 Jahre dargestellt

Im Trend ist seit der KiGGS-Basiserhebung (2003–2006) der Anteil der 11- bis 17-jährigen Raucherinnen und Raucher von 21,4 % auf 7,2 % sehr deutlich zurückgegangen.

Familie und Peers sowie des Schultyps, sind deutliche Unterschiede festzustellen (Tabelle 3). So zeigen die altersadjustierten Odds Ratios, dass Mädchen und Jungen mit rauchenden Elternteilen im Vergleich zu Heranwachsenden, deren Eltern nicht rauchen, eine doppelt so hohe

statistische Chance haben, ebenfalls zu rauchen. Rauchen gute Freundinnen und Freunde der 11- bis 17-jährigen, ist im Vergleich zu Kindern und Jugendlichen ohne rauchende Freundinnen und Freunde die statistische Chance sogar um den Faktor 21,0 bei Mädchen und 18,4 bei

Tabelle 3
Aktuelles Rauchen bei 11- bis 17-jährigen
nach Faktoren der sozialen Umgebung
(n=2.996 Mädchen, n=2.751 Jungen)
 Quelle: KiGGS Welle 2 (2014–2017)

| | Prävalenz Variable | | Prävalenz aktuelles Rauchen | | Modell 1: Altersadjustiert | | Modell 2: Gegenseitig adjustiert | |
|---|---------------------|---------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | Mädchen | Jungen | Mädchen | Jungen | Mädchen | Jungen | Mädchen | Jungen |
| | % (95 %-KI) | % (95 %-KI) | % (95 %-KI) | % (95 %-KI) | OR ¹ (95 %-KI) | OR ¹ (95 %-KI) | OR ² (95 %-KI) | OR ² (95 %-KI) |
| Schulform | | | | | | | | |
| Gymnasium/ Fachoberschule | 52,8 (50,1–55,5) | 45,3 (42,4–48,2) | 5,7 (4,2–7,6) | 5,7 (4,2–7,8) | Ref. | Ref. | Ref. | Ref. |
| Haupt-/Real-/ Gesamtschule | 47,2 (44,5–49,9) | 54,7 (51,8–57,6) | 8,0 (6,3–10,1) | 6,7 (5,1–8,8) | 2,00 (1,37–2,91) | 1,84 (1,14–2,99) | 1,31 (0,86–1,98) | 1,56 (0,96–2,55) |
| Fehlende Werte (n=642) ^a | | | | | | | | |
| Elterliches Rauchen | | | | | | | | |
| Ja | 37,4 (34,9–40,0) | 40,8 (38,0–43,6) | 9,7 (7,7–12,2) | 9,6 (7,2–12,7) | 2,05 (1,41–2,99) | 2,21 (1,39–3,52) | 1,39 (0,88–2,18) | 2,70 (1,50–4,85) |
| Nein | 62,6 (60,0–65,1) | 59,2 (56,4–62,0) | 4,9 (3,6–6,6) | 5,3 (4,1–6,8) | Ref. | Ref. | Ref. | Ref. |
| Fehlende Werte (n=417) ^a | | | | | | | | |
| Rauchende Freunde | | | | | | | | |
| Ja | 29,5 (27,4–31,8) | 31,6 (29,5–33,8) | 21,9 (18,4–26,0) | 22,0 (18,6–25,9) | 21,04 (10,88–40,68) | 18,41 (6,73–50,38) | 13,46 (6,39–28,34) | 15,06 (4,99–45,41) |
| Nein | 70,5 (68,2–72,6) | 68,4 (66,2–70,5) | 0,8 (0,5–1,4) | 0,8 (0,3–1,8) | Ref. | Ref. | Ref. | Ref. |
| Fehlende Werte (n=55) ^a | | | | | | | | |
| Rauchen in der Wohnung in Gegenwart des Kindes | | | | | | | | |
| Ja | 10,6 (8,8–12,8) | 12,9 (10,8–15,3) | 14,6 (10,0–20,8) | 10,4 (6,6–16,1) | 2,02 (1,28–3,18) | 1,67 (0,91–3,08) | 1,17 (0,59–2,32) | 0,66 (0,31–1,41) |
| Nein | 89,4 (87,2–91,2) | 87,1 (84,7–89,2) | 6,4 (5,2–7,7) | 6,7 (5,5–8,0) | Ref. | Ref. | Ref. | Ref. |
| Fehlende Werte (n=144) ^a | | | | | | | | |

OR=Odds Ratio, KI=Konfidenzintervall, Ref.=Referenz, Fettdruck=statistisch signifikant ($p < 0,05$)

^a Teilnehmer/innen mit gültigen Angaben zum Rauchstatus und zur hier genannten Variable. Im gegenseitig adjustierten Modell wurden nur Fälle mit gültigen Angaben zum Rauchstatus und zu allen anderen Variablen eingeschlossen

¹ Adjustiert für Alter

² Adjustiert für Alter, Schulform, elterliches Rauchen, rauchende Freunde, Rauchen in der Wohnung in Gegenwart des Kindes

**Das Rauchverhalten von
Kindern und Jugendlichen
steht mit dem Rauch-
verhalten ihrer
Freundinnen und Freunde
in Zusammenhang.**

Gut die Hälfte (51,0 %) der 11- bis 17-Jährigen hat schon einmal Alkohol getrunken, ein riskanter Alkoholkonsum ist bei 12,1 % festzustellen, regelmäßiges Rauschtrinken berichten 7,0 %.

Jungen erhöht. Zudem kann ein statistisch signifikanter Effekt hinsichtlich der besuchten Schulform beobachtet werden. Gegenüber Gymnasiastinnen und Gymnasiasten ist die statistische Chance zu rauchen für Heranwachsende anderer Schultypen um den Faktor 2,0 (Mädchen) beziehungsweise 1,8 (Jungen) erhöht. Mädchen, in deren Gegenwart in der Wohnung geraucht wird, haben im Vergleich zu Mädchen, bei denen das nicht der Fall ist, eine etwa doppelt so hohe statistische Chance zu rauchen.

Nach gegenseitiger Kontrolle aller Variablen im Modell zeigt sich, dass in erster Linie der starke Effekt rauchender Freundinnen und Freunde bestehen bleibt. Mädchen mit guten Freundinnen und Freunden, die rauchen, haben eine um den Faktor 13,5 erhöhte Chance zu rauchen, bei Jungen ist die Chance um den Faktor 15,1

gegenüber Heranwachsenden ohne rauchende Freundinnen und Freunde erhöht. Hier zeigt sich darüber hinaus, dass der Rauchstatus der Eltern weiterhin signifikant mit dem Rauchstatus der Heranwachsenden assoziiert ist: Jungen, von denen ein Elternteil raucht, haben auch nach gegenseitiger Kontrolle aller Variablen eine erhöhte statistische Chance ebenfalls zu rauchen.

3.2 Alkoholkonsum

Jemals alkoholische Getränke konsumiert haben 51,0 % der 11- bis 17-jährigen Kinder und Jugendlichen (Mädchen 51,7 %, Jungen 50,2 %). Zwischen den Geschlechtern besteht kein signifikanter Unterschied (Tabelle 1). Der Anteil der Mädchen und Jungen, die bereits Alkohol getrunken haben, steigt mit dem Lebensalter an (Daten nicht gezeigt). Er beträgt 3,7 % (95 %-KI: 2,1 %–6,3 %) bei 11-jährigen Mädchen und 6,3 % (95 %-KI: 4,3 %–9,3 %) bei 11-jährigen Jungen. Im Alter von 17 Jahren haben 87,3 % (95 %-KI: 80,5 %–92,0 %) der Mädchen und 88,5 % (95 %-KI: 82,2 %–92,7 %) der Jungen bereits Alkohol getrunken. Die Lebenszeitprävalenz des Alkoholkonsums ist zwischen der KiGGS-Basiserhebung, KiGGS Welle 1 und KiGGS Welle 2 kontinuierlich von 63,9 % über 55,6 % auf 51,0 % gesunken (Tabelle 2). Differenziert nach zwei Altersgruppen (11–13 Jahre und 14–17 Jahre) und Geschlecht zeigt sich, dass vor allem bei den 11- bis 13-jährigen die Lebenszeitprävalenz des Alkoholkonsums gesunken ist. Diese Entwicklung ist bei Mädchen und Jungen gleichermaßen zu beobachten (Abbildung 3). Die Lebenszeitprävalenz des Alkoholkonsums ist bei Jungen aus Familien mit niedrigem sozioökonomischen Status

Abbildung 3
Trends im Alkoholkonsum (jemals) bei 11- bis 17-Jährigen nach Geschlecht und Alter (KiGGS-Basiserhebung n=3.274 Mädchen, n=3.426 Jungen; KiGGS Welle 1 n=2.441 Mädchen, n=2.506 Jungen; KiGGS Welle 2 n=3.214 Mädchen, n=2.927 Jungen)

Quelle: KiGGS-Basiserhebung (2003–2006), KiGGS Welle 1 (2009–2012), KiGGS Welle 2 (2014–2017)

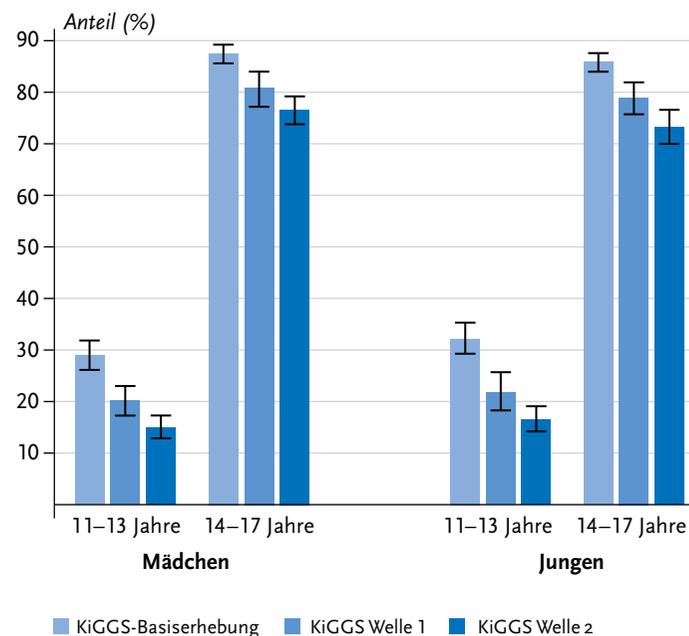
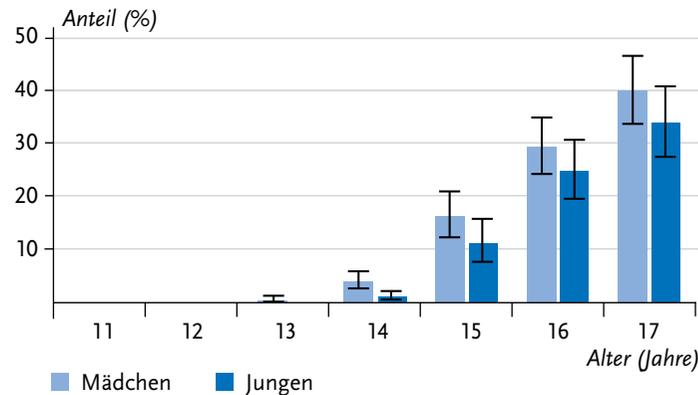


Abbildung 4
Anteil der 11- bis 17-Jährigen mit riskantem
Alkoholkonsum (AUDIT-C)*,
nach Geschlecht und Alter
(n=3.133 Mädchen, n=2.836 Jungen)
 Quelle: KiGGS Welle 2 (2014–2017)

* Alcohol Use Disorders Identification Test-Consumption



geringer als bei Jungen aus Familien mit mittlerem oder hohem sozioökonomischen Status. Bei Mädchen zeichnen sich keine auffälligen Unterschiede in Abhängigkeit vom sozioökonomischen Status der Herkunftsfamilie ab [36].

Unter Zugrundelegung der Ergebnisse des AUDIT-C Gesamtwerts weisen 12,1 % der 11- bis 17-Jährigen einen riskanten Alkoholkonsum auf (Tabelle 1). Die Prävalenz riskanten Alkoholkonsums steigt mit dem Lebensalter an. Bei den 11- bis 13-Jährigen tendiert sie gegen Null, im Alter von 14 Jahren trinken 3,9 % der Mädchen und 1,0 % der Jungen in riskantem Maß Alkohol, im Alter von 17 Jahren sind es 39,9 % der Mädchen und 33,8 % der Jungen (Abbildung 4). Aussagen zur zeitlichen Entwicklung des riskanten Alkoholkonsums sind nur für den Vergleich von KiGGS Welle 1 und KiGGS Welle 2 möglich. Bei den 11- bis 17-jährigen Mädchen ist der Anteil von Risikokonsumierenden von 17,1 % auf 13,5 %, bei den Jungen von 15,8 % auf 10,8 % gesunken (Tabelle 2).

Regelmäßiges Rauschtrinken (mindestens monatlicher Konsum von sechs oder mehr alkoholischen Getränken

bei einer Gelegenheit) berichteten 7,0 % der 11- bis 17-Jährigen. Ebenso wie beim riskanten Alkoholkonsum tendieren die Prävalenzen des Rauschtrinkens bei den 11- bis 13-Jährigen gegen Null. Unter den 14- bis 17-Jährigen praktizieren 9,2 % der Mädchen und 14,2 % der Jungen regelmäßiges Rauschtrinken (gesamt 11,7 %). Im Vergleich zum riskanten Alkoholkonsum zeigt sich hier ein umgekehrtes Verhältnis zwischen den Geschlechtern mit signifikant höheren Prävalenzen des Rauschtrinkens bei männlichen Jugendlichen. Mit Blick auf die zeitliche Entwicklung zeigt sich, dass regelmäßiges Rauschtrinken zwischen KiGGS Welle 1 und KiGGS Welle 2 bei den 11- bis 17-Jährigen Mädchen von 10,2 % auf 5,6 %, bei den Jungen von 13,8 % auf 8,4 % gesunken ist.

4. Diskussion

Nach den Daten aus KiGGS Welle 2 rauchen aktuell 7,2 % der 11- bis 17-jährigen Kinder und Jugendlichen, rund die Hälfte davon täglich. Mit zunehmendem Alter steigt der Anteil der Heranwachsenden, die rauchen, deutlich an. Mädchen und Jungen unterscheiden sich bezüglich ihres Tabakkonsums nur geringfügig. Im Zeitverlauf zeigt sich anhand der bisherigen KiGGS-Erhebungswellen ein sehr deutlicher Rückgang: Der Anteil der aktuellen Raucherinnen und Raucher beträgt in der jüngsten Erhebungswelle nur noch ein Drittel des Anteils zum Zeitpunkt der KiGGS-Basiserhebung (KiGGS-Basiserhebung 21,4 %, KiGGS Welle 1 12,4 %, KiGGS Welle 2 7,2 %). Auch die durchschnittliche Anzahl täglich gerauchter Zigaretten von regelmäßig Rauchenden ist zurückgegangen, das durchschnittliche

Im Trend ist die Lebenszeitprävalenz des Alkoholkonsums seit der KiGGS-Basiserhebung von 63,9% auf aktuell 51,0% gesunken, gleiches gilt beim Vergleich von KiGGS Welle 1 und KiGGS Welle 2 für den riskanten Alkoholkonsum (16,5% auf 12,1%) und das regelmäßige Rauschtrinken (12,0% auf 7,0%).

Einstiegsalter 17-jähriger Raucherinnen und Raucher hingegen ist weiter angestiegen.

Die Ergebnisse aus KiGGS belegen auch einen Rückgang der Lebenszeitprävalenz des Alkoholkonsums bei 11- bis 17-Jährigen von 63,9% (KiGGS-Basiserhebung) über 55,6% (KiGGS Welle 1) auf 51,0% (KiGGS Welle 2). Auch der regelmäßige Rauschkonsum ging zwischen KiGGS Welle 1 und KiGGS Welle 2 von 12,0% auf 7,0% zurück. Trotz dieser erfreulichen Befunde ist der Alkoholkonsum in bestimmten Altersgruppen nach wie vor sehr stark verbreitet. Unter den 17-jährigen Mädchen trinken zwei von fünf (39,9%), unter den 17-jährigen Jungen einer von drei (33,8%) in riskantem Maß Alkohol. 16,8% der Mädchen und 30,1% der Jungen im Alter von 17 Jahren praktizieren mindestens monatlich Rauschtrinken. Offensichtlich neigt ein höherer Anteil von Jungen als Mädchen zum exzessiven Alkoholkonsum in Form von Rauschtrinken, während Mädchen zu höheren Anteilen als Jungen in riskantem Maß Alkohol trinken. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die hier ermittelten Prävalenzen auf Schwellenwerten des AUDIT-C beruhen, die für Erwachsene gelten. Etablierte Grenzwerte für risikoarmen Alkoholkonsum von Jugendlichen existieren nicht. Sie sollten Alkohol weitgehend meiden.

Die hier dargestellten Ergebnisse stehen weitestgehend im Einklang mit den Befunden aus weiteren Studien, die den Tabak- und Alkoholkonsum von Jugendlichen in Deutschland erheben [23, 24, 38–41]. So zeigt sich der deutliche Rückgang der Rauchprävalenz bei Jugendlichen beispielsweise auch in den Erhebungen zum Substanzkonsum der BZgA: In der Altersgruppe der 12- bis 17-Jährigen sank der Anteil der Raucherinnen

und Raucher hier im gleichen Zeitraum von 23,5% (2004) auf 7,8% (2015) [23]. Auch die Ergebnisse der HBSC-Studie sprechen für einen deutlichen Rückgang der Rauchquote bei 11- bis 15-jährigen Schülerinnen und Schülern seit Beginn der 2000er-Jahre [38, 39]. Ein Rückgang der Rauchprävalenzen unter Jugendlichen lässt sich für diesen Zeitraum auch in vielen anderen, wirtschaftlich ähnlich entwickelten Ländern in Europa und weltweit zeigen [40, 42].

Die Entwicklungen beim Rauchverhalten Heranwachsender sind vor dem Hintergrund einer intensivierten Tabakpräventionspolitik in Deutschland zu betrachten, in deren Zuge seit dem Jahrtausendwechsel zahlreiche Maßnahmen mit dem Ziel umgesetzt wurden, den Tabakkonsum einzudämmen und die Bevölkerung vor den gesundheitlichen Gefahren des Passivrauchens zu schützen. Zu nennen sind hierbei in erster Linie deutliche Steuererhöhungen in den Jahren 2002 bis 2005, die einen spürbaren Preisanstieg zur Folge hatten, die Heraufsetzung der Altersbeschränkung für den Erwerb und Konsum von Tabakprodukten auf 18 Jahre, eine Ausweitung des Werbeverbots, erweiterte Warnhinweise auf Tabakprodukten sowie die Nichtraucherchutzgesetze von Bund und Ländern, die weitreichende Rauchverbote am Arbeitsplatz, in öffentlichen Einrichtungen und in der Gastronomie zur Folge hatten. Begleitet wurden diese Maßnahmen durch setting- und bevölkerungsbezogene Kampagnen und Programme, die sowohl das Ziel verfolgen, den Raucheinstieg, insbesondere unter Jugendlichen, zu verhindern, als auch Raucherinnen und Raucher beim Rauchausstieg zu unterstützen [3, 43, 44]. Die Ausweitung der Tabakpräventionspolitik in

Deutschland wurde dabei von internationalen Vereinbarungen beeinflusst: Das Rahmenübereinkommen zur Tabakkontrolle (Framework Convention on Tobacco Control, FCTC), das unter Federführung der WHO ausgehandelt wurde, und dessen zentrales Element ein umfangreicher Katalog tabakpräventiver Maßnahmen ist, die von den Mitgliedstaaten umgesetzt werden sollen, wurde 2004 von Deutschland ratifiziert [3]. Zudem basieren einige der in Deutschland umgesetzten Maßnahmen, wie zum Beispiel die Einführung von bildlichen Warnhinweisen („Schockfotos“), auf verbindlichen Vorgaben der Europäischen Union zur Regulierung von Tabakprodukten (Europäische Tabakprodukttrichtlinie) [45]. Auch wenn die Quantifizierung präventiver Effekte einzelner Maßnahmen schwierig ist, wird davon ausgegangen, dass diese Maßnahmen wesentlich dazu beigetragen haben, dass inzwischen weniger Kinder und Jugendliche in Deutschland rauchen [46, 47].

Neben aktuellen Prävalenzen und zeitlichen Entwicklungen im Rauchverhalten zeigen die hier dargestellten Ergebnisse einen Zusammenhang zwischen dem Tabakkonsum Heranwachsender und dem Konsumverhalten der Eltern, insbesondere aber mit dem Konsumverhalten von Peers. Der bedeutende Einfluss Gleichaltriger und sowie von Freundinnen und Freunden auf das jugendliche Rauchverhalten konnte in zahlreichen Studien nachgewiesen werden [9, 48–50]. Auch der vergleichbar größere Einfluss der Peers im Vergleich zur Familie in dieser Lebensphase wird in der Literatur beschrieben [49, 51], wenngleich Übersichtsarbeiten zu dem Schluss kommen, dass auch dem elterlichen Tabakkonsum ein moderater Effekt zugeschrieben werden kann [51, 52]. Insgesamt

muss jedoch beachtet werden, dass dem Zusammenhang zwischen jugendlichem Rauchen und dem Rauchverhalten von Freundinnen und Freunden und der Familie komplexe Sozialisations- und Selektionsprozesse zugrunde liegen und eine unikausale Argumentation zu kurz greift [53]. Bislang liegen wenige Studien zum relativen Einfluss von besten Freundinnen und Freunden, Peergroups und Gruppenzugehörigkeit allgemein auf das jugendliche Rauchverhalten vor und mehr Forschung dazu erscheint nötig. Dennoch liefern diese Ergebnisse Hinweise darauf, dass bei der Konzeption von Interventionsprogrammen auch der Einfluss von Eltern, Freundinnen und Freunden sowie Peers beachtet werden sollte.

Auch die Befunde zum Alkoholkonsum Heranwachsender stehen grundsätzlich im Einklang mit Ergebnissen aus den Repräsentativerhebungen der BZgA. Danach sank die Lebenszeitprävalenz des Alkoholkonsums bei 12- bis 17-Jährigen von 75,3 % (2005) über 72,6 % (2011) auf 63,5 % (2016) [24]. Bei einem Vergleich der Datenquellen ist der unterschiedliche Zuschnitt der Altersgruppen zu berücksichtigen. Auch wenn das Prävalenzniveau in der Höhe differiert, zeigt sich doch übereinstimmend der Trend einer signifikanten Reduktion des Alkoholkonsums im Beobachtungszeitraum.

Hinsichtlich der Prävalenz des Rauschtrinkens weisen die Daten aus KiGGS und aus den Erhebungen der BZgA eine ähnliche zeitliche Entwicklung auf: Während zwischen KiGGS Welle 1 und KiGGS Welle 2 der Anteil der mindestens monatlich rauschtrinkenden 11- bis 17-jährigen Mädchen und Jungen (Konsum von sechs oder mehr alkoholischen Getränken bei einer Gelegenheit) von 12,0 % auf 7,0 % sank, gingen die Anteile laut

Alkoholsurvey (Konsum von fünf oder mehr Gläsern Alkohol bei einer Gelegenheit in den letzten 30 Tagen) von 15,2 % (2011) auf 13,5 % (2016) bei den 12- bis 17-Jährigen zurück [24].

Der in KiGGS beobachtete Rückgang des Alkoholkonsums zeigt sich auch in der HBSC-Studie, allerdings sind die jeweiligen Indikatoren aufgrund der unterschiedlichen Fragestellungen nicht direkt mit denen von KiGGS vergleichbar [54]. Insgesamt weisen die Daten aus den verschiedenen bevölkerungsbezogenen Studien konsistent auf einen Rückgang des Alkoholkonsums bei Jugendlichen in Deutschland hin. Dieser erfreuliche Trend sollte aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass in bestimmten Alters- und Geschlechtsgruppen ein hoher Anteil von Jugendlichen regelmäßig Alkohol in gesundheitsschädlichen Mengen trinkt.

Die WHO, Regionalbüro Europa, hat in ihrem Aktionsplan zur Reduktion schädlichen Alkoholkonsums für die Jahre 2012 bis 2020 zehn Aktionsfelder festgelegt, von denen einige speziell auf junge Menschen ausgerichtet sind. Dazu gehören ein Mindestalter von 18 Jahren für den Verkauf von Alkohol, eine Reduzierung der Verfügbarkeit und Öffnungszeiten von Alkoholverkaufsstellen, eine Einschränkung der Werbung für Alkohol, sowie Maßnahmen zur Preisgestaltung, beispielsweise durch Steuererhöhungen [55].

Die Verfügbarkeit von Alkohol für Jugendliche ist in Deutschland in § 9 Jugenschutzgesetz geregelt. Danach dürfen Branntwein oder branntweinhaltige Getränke nicht an Jugendliche abgegeben werden. Für die Abgabe anderer alkoholischer Getränke (Bier, Wein, weinähnliche Getränke oder Schaumwein) gilt eine Altersgrenze

von 16 Jahren. Zudem legt § 6 des Gaststättengesetzes fest, dass in Gaststätten mindestens ein alkoholfreies Getränk genauso günstig sein muss wie das günstigste alkoholische Getränk. Damit soll erreicht werden, dass nicht deswegen alkoholische Getränke konsumiert werden, weil sie billiger als alkoholfreie Getränke sind. Diese Regelungen bedürfen zu ihrer Wirksamkeit aber einer effektiven Kontrolle sowie Sensibilisierung und Information aller Akteure. Dazu soll zum Beispiel die Kampagne „Jugenschutz: Wir halten uns daran“ des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend beitragen. In Übereinstimmung mit den WHO-Empfehlungen fordert die Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen, dass Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren keinen Alkohol trinken und der Jugenschutz bis zur Vollendung des 18. Lebensjahrs ausgedehnt wird [56].

Für den Zusammenhang von Alkoholpreisen und Alkoholkonsum gibt es eindeutige wissenschaftliche Belege: Höhere Preise bewirken einen Rückgang des Konsums, am deutlichsten ist dieser Zusammenhang bei preissensiblen Gruppen wie Jugendlichen zu erkennen [57–59]. Über entsprechende Steuern können die Alkoholpreise effektiv beeinflusst werden [59]. Allerdings ist eine selektive Erhöhung einzelner Steuern nicht hilfreich, weil dadurch die Gefahr besteht, dass Konsumenten auf andere alkoholische Getränke ausweichen. In Deutschland gibt es für Branntwein, Schaumwein, Bier, Alkopops sowie Zwischenerzeugnisse unterschiedliche Verbrauchssteuern. Wein unterliegt keiner gesonderten Verbrauchssteuer, der Steuersatz für Bier liegt geringfügig über dem EU-Mindeststeuersatz. Insgesamt werden in Deutschland weit weniger regulative Maßnahmen

zur Begrenzung des Alkoholkonsums umgesetzt als in anderen Ländern [60].

Über verhaltensbezogene präventive Maßnahmen sollen Jugendliche über die Gefahren des Alkoholkonsums aufgeklärt und zu einem verantwortungsvollen Umgang mit Alkohol befähigt werden. „Alkohol? Kenn dein Limit“, eine Kampagne der BZgA für Jugendliche zum Thema verantwortungsbewusster Umgang mit Alkohol richtet sich gezielt an Jugendliche ab 16 Jahren und junge Erwachsene. Die BZgA-Kampagne „Null Alkohol – volle Power“ hat das Ziel, bei Kindern und Jugendlichen bis 16 Jahre eine kritische Einstellung gegenüber Alkohol zu fördern und den Einstieg in den Alkoholkonsum hinauszuzögern. Das Alkoholpräventionsprojekt „HaLT“ („Hart am Limit“) richtet sich insbesondere an Jugendliche, die bereits wegen riskanten Alkoholkonsums (zum Beispiel wegen eines Krankenhausaufenthalts aufgrund einer Alkoholvergiftung) auffällig geworden sind.

Eine Limitation der KiGGS-Daten besteht darin, dass zum Alkoholkonsum, anders als beim Rauchverhalten, keine Informationen zum Konsumverhalten von Familie oder Peers erhoben wurden. Zudem wurde nicht erfasst, bei welchen Gelegenheiten Alkohol getrunken wird. Als ein relevantes Setting für die Prävention im Sinne eines verantwortungsvollen und risikoarmen Umgangs gilt der Sportverein [61]. Erste Auswertungen mit Daten aus KiGGS Welle 2 zum Zusammenhang von Alkoholkonsum und Sporttreiben in einem Sportverein bei den 14- bis 17-jährigen Mädchen und Jungen zeigen unter Berücksichtigung des sozioökonomischen Status der Familie und dem Migrationshintergrund: Jungen, die in einem Sportverein Sport betreiben, haben eine zweifach

höhere Chance, in riskantem Maß Alkohol zu konsumieren als diejenigen, die keinen Sport oder keinen Vereinssport treiben (Daten nicht gezeigt). Bei Mädchen zeigt sich kein dementsprechender Zusammenhang. Die BZgA hat im Zusammenhang mit dem Setting Sportverein das Aktionsbündnis „Alkoholfrei Sport genießen“ ins Leben gerufen, dem sich der deutsche Olympische Sportbund, der Deutsche Fußballbund, die Deutsche Sportjugend sowie weitere Sportverbände angeschlossen haben [62]. Ziel dieses Bündnisses ist es, Kinder und Jugendliche bei ihrer Persönlichkeitsentwicklung zu stärken und sie zu befähigen, ihr Leben ohne Suchtmittel zu bewältigen. Dabei haben Trainerinnen und Trainer in Sportvereinen eine wichtige Vorbildfunktion. Durch die Aktion sollen die Verantwortlichen in Sportvereinen für das Thema sensibilisiert werden.

Eine weitere Limitation dieser Untersuchung liegt im Erhebungsmodus der KiGGS-Studie begründet. Die Selbstangaben der Befragten zum Tabak- und Alkoholkonsum können durch ein sozial erwünschtes Antwortverhalten verzerrt sein. Darüber hinaus unterscheiden sich die herangezogenen KiGGS-Wellen hinsichtlich des Erhebungsverfahrens: Während in der KiGGS-Basiserhebung und in Welle 2 die Angaben über selbstaufzufüllende Fragebögen erhoben wurden, war KiGGS Welle 1 als reine Telefonbefragung konzipiert. Dies kann zur Folge haben, dass die aus der Methodenforschung bekannte stärkere Tendenz zu sozial erwünschtem Antwortverhalten bei Telefonbefragungen zu einem Antwort-Bias geführt hat [34, 63]. Dagegen spricht, dass die hier gezeigte Trendentwicklung sehr gut mit anderen Erhebungen in Deutschland übereinstimmt, bei denen

kein derartiger Methodenwechsel stattgefunden hat. Einschränkung muss zudem angemerkt werden, dass es sich bei den hier durchgeführten Auswertungen zum Konsumverhalten der Kinder und Jugendlichen und assoziierten Faktoren um Querschnittsanalysen handelt, die keine Kausalaussagen ermöglichen. Auch lassen sich in den Trendauswertungen Alters-, Perioden- und Kohorteneffekte nur bedingt unterscheiden.

Fazit

Der Alkohol- und Tabakkonsum bei 11- bis 17-jährigen Kindern und Jugendlichen ist im letzten Jahrzehnt deutlich gesunken. Die aus KiGGS Welle 2 ermittelte Rauchquote liegt bereits nahe an dem für das Jahr 2020 formulierten Teilziel des nationalen Gesundheitsziels „Tabakkonsum reduzieren“ (Verringerung der Rauchquote bei Jugendlichen im Alter von 12 bis 17 Jahren auf unter 7% im Jahr 2020) [21]. Die bislang verfolgte Strategie der Kombination aus verhältnis- und verhaltenspräventiven Maßnahmen scheint dabei wirksam zu sein. Für bestimmte Alters- und Geschlechtsgruppen besteht aber weiterhin Präventions- und Handlungsbedarf. So sind wesentliche Aktionsfelder des WHO-Aktionsplans zur Reduktion schädlichen Alkoholkonsums bislang nicht umgesetzt. Beim Nichtraucherschutz, der Tabaksteuer und bei umfassenden Werbeverboten für Tabakprodukte liegt Deutschland im europäischen Vergleich zurück [64]. Da die KiGGS-Studie als kombinierte Längs- und Querschnittbefragung angelegt ist [65], können mit zukünftigen Erhebungen das Konsumverhalten der Teilnehmerinnen und Teilnehmer über die Zeit weiter verfolgt werden

und auch die Determinanten des Tabak- und Alkoholkonsums analysiert werden [16, 65].

Korrespondenzadresse

Johannes Zeiher
Robert Koch-Institut
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring
General-Pape-Str. 62–66
12101 Berlin
E-Mail: ZeiherJ@rki.de

Zitierweise

Zeiher J, Lange C, Starker A, Lampert T, Kuntz B (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.
DOI 10.17886/RKI-GBE-2018-066

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 Autorinnen und 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

- World Health Organization (2014) Global status report on alcohol and health. WHO, Geneva
- Reitsma MB, Fullman N, Ng M et al. (2017) Smoking prevalence and attributable disease burden in 195 countries and territories, 1990–2015: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet* 389(10082):1885-1906
- Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg) (2015) *Tabakatlas Deutschland 2015*. DKFZ, Heidelberg
- Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg) (2008) *Tabakrauch – ein Giftgemisch*. DKFZ, Heidelberg
- Mons U, Kahnert S (2017) Neuberechnung der tabakattributablen Mortalität – Nationale und regionale Daten für Deutschland. *Gesundheitswesen (eFirst)*
- Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg) (2017) *Alkoholatlas Deutschland 2017*. DKFZ, Heidelberg
- Rommel A, Saß AC, Rabenberg M (2016) Alkoholbedingte Mortalität bei Erwachsenen. *Journal of Health Monitoring* 1(1):37–42. <https://edoc.rki.de/handle/176904/2434> (Stand: 23.05.2018)
- 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: 23.05.2018)
- Isensee B, Morgenstern M, Hanewinkel R (2015) Jugendliche Raucherinnen und Raucher in Deutschland: Häufigkeit, Ausmaß und Einflussfaktoren. *Tägliche Praxis* 56(4):813-821
- Höpker T, Lampert T, Spallek J (2014) Identifizierung und Charakterisierung von Gesundheitsverhaltenstypen bei 11- bis 17-jährigen Jungen und Mädchen – Eine Clusteranalyse auf Basis der Daten des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). *Gesundheitswesen* 76(7):453-461
- Hinckers A, Laucht M, Heinz A et al. (2005) Alkoholkonsum in der Adoleszenz – soziale und individuelle Einflussfaktoren. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie* 33(4):273-284
- Hurrelmann K, Quenzel G (2007) *Lebensphase Jugend: eine Einführung in die sozialwissenschaftliche Jugendforschung*. 9., aktualisierte Auflage. Beltz Juventa, München, Weinheim
- Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e. V. (2016) *DHS Fact sheet: Alkohol und Jugendliche*. http://www.dhs.de/fileadmin/user_upload/pdf/Factsheets/Factsheet_Alkohol_und_Jugendliche.pdf (Stand: 14.02.2018)
- Deutsches Krebsforschungszentrum (2008) *Rauchende Kinder und Jugendliche in Deutschland – leichter Einstieg, schwerer Ausstieg*. DKFZ, Heidelberg
- Kuntz B, Lange C, Lampert T (2015) Alkoholkonsum bei Jugendlichen – Aktuelle Ergebnisse und Trends. *GBE kompakt* 6(2). Robert Koch-Institut, Berlin. <https://edoc.rki.de/handle/176904/3135> (Stand: 23.05.2018)
- 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: 23.05.2018)
- Lange C, Manz K, Kuntz B (2017) Alkoholkonsum bei Erwachsenen in Deutschland: Riskante Trinkmengen. *Journal of Health Monitoring* 2(2):66-73. <https://edoc.rki.de/handle/176904/2646> (Stand: 23.05.2018)

18. Zeiher J, Kuntz B, Lange C (2017) Rauchen bei Erwachsenen in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 2(2):59-65. <https://edoc.rki.de/handle/176904/2653> (Stand: 23.05.2018)
19. De Matos EG, Atzendorf J, Kraus L et al. (2016) Substanzkonsum in der Allgemeinbevölkerung in Deutschland: Ergebnisse des epidemiologischen Suchtsurveys 2015. *Sucht* 62(5):271-281
20. Kröger C, Mons U, Klärs G et al. (2010) Evaluation des Gesundheitsziels „Tabakkonsum reduzieren“. *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 53(2):91-102
21. Bundesministerium für Gesundheit (Hrsg) (2015) Nationales Gesundheitsziel – Tabakkonsum reduzieren. BMG, Berlin
22. gesundheitsziele.de (2015) Nationales Gesundheitsziel „Alkoholkonsum reduzieren“. gesundheitsziele.de: Kooperationsverbund zur Weiterentwicklung des nationalen Gesundheitszieleprozesses, Köln
23. Orth B (2016) Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 2015. Rauchen, Alkoholkonsum und Konsum illegaler Drogen: aktuelle Verbreitung und Trends. BZgA-Forschungsbericht. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln
24. Orth B (2017) Der Alkoholkonsum Jugendlicher und junger Erwachsener in Deutschland. Ergebnisse des Alkoholsurveys 2016 und Trends. BZgA-Forschungsbericht. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln
25. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (2018) Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) Die internationale Kinder- und Jugendgesundheitsstudie in Zusammenarbeit mit der Weltgesundheitsorganisation (WHO). <http://hbhc-germany.de/> (Stand: 31.01.2018)
26. Robert Koch-Institut (2018) KiGGS – Studie zur Gesundheit von Kinder und Jugendlichen in Deutschland. <https://www.kiggs-studie.de/deutsch/home.html> (Stand: 31.01.2018)
27. 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: 23.05.2018)
28. Hoffmann R, Lange M, Butschalowsky H et al. (2018) Querschnitterhebung von KiGGS Welle 2 – Teilnehmendengewinnung, Response und Repräsentativität. *Journal of Health Monitoring* 3(1):82-96. <https://edoc.rki.de/handle/176904/3041> (Stand: 23.05.2018)
29. Kamtsiuris P, Lange M, Schaffrath Rosario A (2007) Der Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS): Stichprobendesign, Response und Nonresponse-Analyse. *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 50(5-6):547-556. <https://edoc.rki.de/handle/176904/401> (Stand: 23.05.2018)
30. Lange M, Butschalowsky H, 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: 23.05.2018)
31. Frank L, Yesil-Jürgens R, Sabine B 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: 23.05.2018)
32. Zeiher J, Starker A, Kuntz B (2018) Rauchverhalten von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse der KiGGS Welle 2 und Trends. *Journal of Health Monitoring* 3(1):40-46. <https://edoc.rki.de/handle/176904/3034> (Stand: 23.05.2018)
33. Bush K, Kivlahan DR, McDonell MB et al. (1998) The AUDIT alcohol consumption questions (AUDIT-C): An effective brief screening test for problem drinking. *Archives of Internal Medicine* 158(16):1789-1795
34. Lampert T, Kuntz B (2014) Tabak- und Alkoholkonsum bei 11- bis 17-jährigen Jugendlichen: Ergebnisse der KiGGS-Studie – Erste Folgebefragung (KiGGS Welle 1). *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 57(7):830-839. <https://edoc.rki.de/handle/176904/1896> (Stand: 23.05.2018)
35. Lampert T, Hoebel J, Kuntz B et al. (2018) Messung des sozio-ökonomischen 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: 23.05.2018)
36. Kuntz B, Waldhauer J, Finger JD et al. (2018) Soziale Unterschiede im Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2. *Journal of Health Monitoring* 3(2):45-63. www.rki.de/journalhealthmonitoring (Stand: 27.06.2018)
37. Stata Corp. (2015) *Stata Survey Data Reference Manual*, Release 14. Stata Press. <https://www.stata.com/manuals14/svy.pdf> (Stand: 20.02.2018)
38. HBSC-Studienverbund Deutschland (2015) Studie Health Behaviour in School-aged Children – Faktenblatt „Rauchverhalten von Kindern und Jugendlichen“. http://www.gbe-bund.de/pdf/Faktenbl_rauchverhalten_2013_14.pdf (Stand: 23.05.2018)

39. Richter M, Pförtner TK, Lampert T et al. (2012) Veränderungen im Tabak-, Alkohol- und Cannabiskonsum von Jugendlichen im Zeitraum von 2002 bis 2010 in Deutschland. *Gesundheitswesen* 74(S 01):S42-S48
40. Kraus L, Guttormsson U, Leifman H et al. (Hrsg) (2015) European school survey project on alcohol and other drugs. European Monitoring Centre on Drugs and Drug Addiction, Luxembourg
41. Kuntz B, Waldhauer J, Moor I et al. (2018) Zeitliche Entwicklung von Bildungsunterschieden im Rauchverhalten von Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse aus vier bevölkerungsweiten Studien. *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitschutz* 61(1):7-19
42. Hublet A, Bendtsen P, de Looze ME et al. (2015) Trends in the co-occurrence of tobacco and cannabis use in 15-year-olds from 2002 to 2010 in 28 countries of Europe and North America. *European Journal of Public Health* 25(suppl_2):73-75
43. Kuntz B, Zeiher J, Starker A et al. (2018) Tabak – Zahlen und Fakten zum Konsum. In: Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e. V. (Hrsg) *DHS Jahrbuch Sucht 2018*. Pabst, Lengerich, S. 50-84
44. Zeiher J, Kuntz B (2016) Weltnichtrauchertag 2016: Tabakkonsum und Tabakkontrollpolitik in Deutschland. *Epidemiologisches Bulletin* 21. https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2016/Ausgaben/21_16.pdf?__blob=publicationFile (Stand: 23.05.2018)
45. Europäisches Parlament, Europäischer Rat (2014) Richtlinie 2014/40/EU des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 3. April 2014 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Herstellung, die Aufmachung und den Verkauf von Tabakerzeugnissen und verwandten Erzeugnissen und zur Aufhebung der Richtlinie 2001/37/EG. http://ec.europa.eu/health/tobacco/docs/dir_201440_de.pdf (Stand: 14.02.2018)
46. Levy DT, Blackman K, Currie LM et al. (2013) Germany SimSmoke: the effect of tobacco control policies on future smoking prevalence and smoking-attributable deaths in Germany. *Nicotine & Tobacco Research* 15(2):465-473
47. Deutsches Krebsforschungszentrum (2014) Tabakprävention in Deutschland – was wirkt wirklich? Aus der Wissenschaft – für die Politik. https://www.dkfz.de/de/tabakkontrolle/download/Publikationen/AdWfP/AdWfP_Tabakpraevention_in_Deutschland_was_wirkt_wirklich.pdf (Stand: 23.05.2018)
48. Tyas SL, Pederson LL (1998) Psychosocial factors related to adolescent smoking: a critical review of the literature. *Tobacco Control* 7(4):409-420
49. Avenevoli S, Merikangas KR (2003) Familial influences on adolescent smoking. *Addiction* 98:1-20
50. Robert Koch-Institut, Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg) (2008) Erkennen – Bewerten – Handeln: Zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. RKI, Berlin. <https://edoc.rki.de/handle/176904/3146> (Stand: 23.05.2018)
51. Kobus K (2003) Peers and adolescent smoking. *Addiction* 98:37-55
52. 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
53. Simons-Morton BG, Farhat T (2010) Recent findings on peer group influences on adolescent smoking. *Journal of Primary Prevention* 31(4):191-208
54. Moor I, Schumann N, Hoffmann L et al. (2016) Tabak, Alkohol- und Cannabiskonsum im Jugendalter. In: Bilz L, Sudeck G, Bucksch J et al. (Hrsg) *Schule und Gesundheit Ergebnisse des WHO-Jugendgesundheitssurveys „Health Behaviour in School-aged Children“*. Beltz Juventa, Weinheim, S. 65-83
55. World Health Organization Regional Office for Europe (2012) European action plan to reduce the harmful use of alcohol 2012–2020. WHO, Copenhagen
56. Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e. V. (2016) Kein Alkohol unter 18 Jahren. Positionspapier der Deutschen Hauptstelle für Suchtfragen e. V. DHS. http://www.dhs.de/fileadmin/user_upload/pdf/dhs_stellungnahmen/2018_KeinAlkoholUnter18_deutsch.pdf (Stand: 14.02.2018)
57. Wagenaar AC, Salois MJ, Komro KA (2009) Effects of beverage alcohol price and tax levels on drinking: a meta-analysis of 1003 estimates from 112 studies. *Addiction* 104(2):179-190
58. Weltgesundheitsorganisation Regionalbüro für Europa (2016) Fakten: Alkoholkonsum bei Jugendlichen. WHO, Kopenhagen
59. Sassi F (Hrsg) (2015) Tackling Harmful Alcohol Use: Economics and Public Health Policy. OECD Publishing, Paris
60. Gaertner B, Freyer-Adam J, Meyer C et al. (2015) Alkohol – Zahlen und Fakten zum Konsum. In: Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e. V. (Hrsg) *Jahrbuch Sucht 2015*. Pabst, Lengerich, S. 39-71

61. Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2018) Kinder stark machen für ein Suchtfreies Leben.
www.kinderstarkmachen.de (Stand: 13.02.2018)

62. Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2018) Alkoholfrei Sport genießen.
www.alkoholfrei-sport-geniessen.de (Stand: 13.02.2018)

63. Kraus L, Piontek D, Pabst A et al. (2013) Study design and methodology of the 2012 epidemiological survey of substance abuse. *Sucht* 59(6):309-320

64. Joossens L, Raw M (2017) The Tobacco Control Scale 2016 in Europe. Association of European Cancer Leagues, Brussels

65. 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: 23.05.2018)

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

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 Gesundheits-
monitoring



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 Folgerhebung 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 niedrigerem 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 Querschnittsdaten 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 0 bis 17 Jahren. Während die KiGGS-Basiserhebung (2003–2006) als Untersuchungs- und Befragungssurvey konzipiert war, wurde die erste Folgerhebung (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/m^2) 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“, „Mehrere Male 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 niedriger 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 Clustering 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)

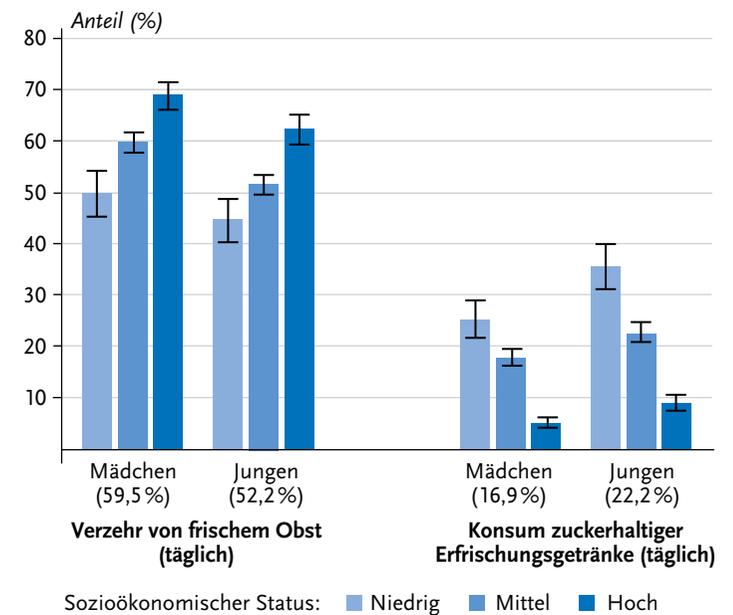
Kinder und Jugendliche mit niedrigem SES essen seltener täglich frisches Obst und trinken häufiger täglich zuckerhaltige Erfrischungsgetränke als Gleichaltrige mit hohem SES.

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 Erfrischungsgetränke 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



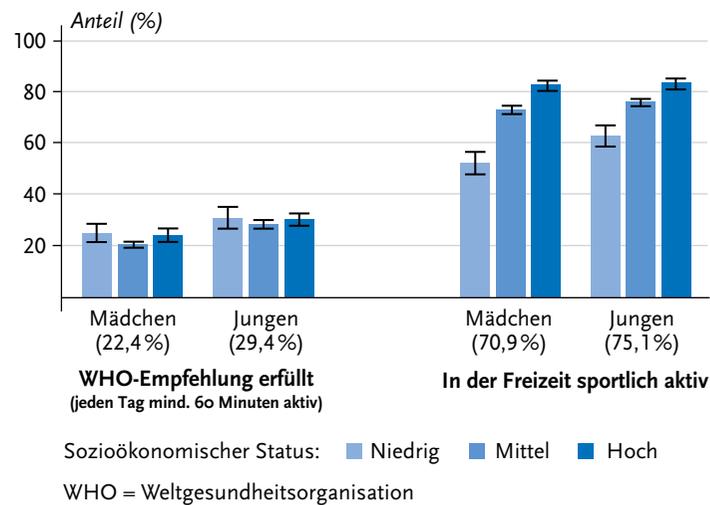
Statusgruppe lediglich 7,1%. Derart stark ausgeprägte soziale Unterschiede zeichnen sich bei beiden Geschlechtern ab (Abbildung 1).

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]).

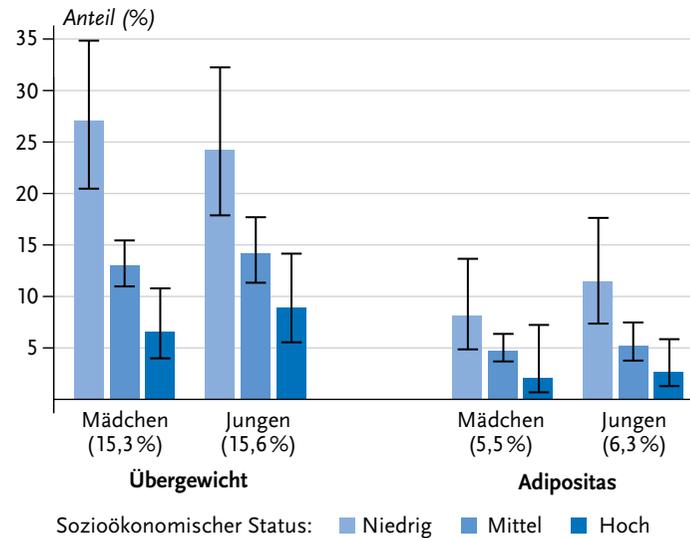
Fast drei Viertel (73,0%) der 3- bis 17-jährigen Kinder und Jugendlichen in Deutschland treiben in ihrer Freizeit Sport – Jungen noch etwas häufiger als Mädchen (75,1% vs. 70,9%). Die höchsten Sportquoten werden dabei im Alter von 7 bis 13 Jahren erreicht. Der Anteil der Kinder und Jugendlichen, die 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

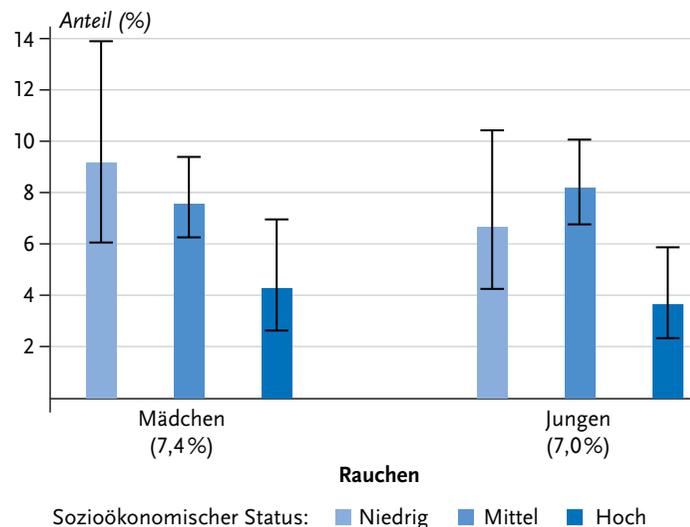
Auf Basis der in KiGGS Welle 2 erhobenen Messwerte zur Körpergröße und zum Körpergewicht lässt sich unter Anwendung der von Kromeyer-Hauschild et al. 2015 [34] publizierten Referenzwerte die Aussage treffen, dass 15,4% der 3- bis 17-jährigen Kinder und Jugendlichen in Deutschland übergewichtig sind [33]. 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)

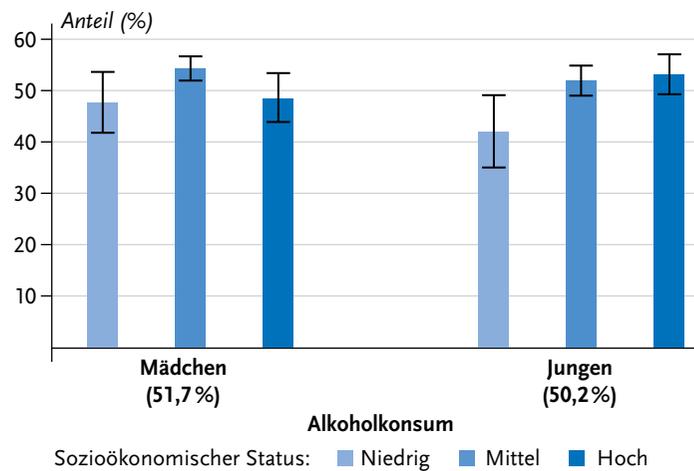


3.4 Substanzkonsum

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 11- bis 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.

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 vs. hoch | SES mittel vs. hoch | SES niedrig vs. hoch | SES mittel vs. hoch | SES niedrig vs. hoch | SES mittel 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 Erfrischungsgetränke in den letzten vier Wochen | 3–17 | 6,27 (4,49–8,75) | 3,97 (3,04–5,18) | 5,85 (4,43–7,73) | 2,91 (2,29–3,69) | 5,91 (4,87–7,19) | 3,28 (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 (0,20–0,35) | 0,58 (0,47–0,71) | 0,30 (0,23–0,40) | 0,59 (0,48–0,73) | 0,29 (0,24–0,34) | 0,59 (0,51–0,68) |
| Body Mass Index | | | | | | | |
| Übergewicht (nach Kromeyer-Hauschild et al. 2015 [34]) | 3–17 | 3,83 (1,90–7,72) | 2,08 (1,12–3,83) | 3,21 (1,62–6,35) | 1,70 (0,91–3,18) | 3,44 (2,13–5,55) | 1,84 (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 | | | | | | | |
| Aktuelles Rauchen | 11–17 | 2,14 (1,04–4,40) | 1,71 (0,98–2,98) | 1,97 (0,96–4,05) | 2,30 (1,35–3,92) | 2,06 (1,20–3,51) | 1,98 (1,34–2,94) |
| Alkoholkonsum (Lebenszeitprävalenz) | 11–17 | 0,83 (0,51–1,36) | 1,09 (0,77–1,54) | 0,52 (0,34–0,81) | 0,79 (0,60–1,03) | 0,65 (0,47–0,89) | 0,91 (0,75–1,11) |

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

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)

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 verhaltens- und 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 SGB V), 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
- Kuntz B, Lampert T (2013) Wie gesund leben Jugendliche in Deutschland? Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits-survey (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
- Zeiger 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)
- 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
- 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
- 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)
- Fisman 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) Querschnitterhebung 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 Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (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)
27. 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
30. 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)
31. 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
35. 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
36. 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
38. 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
40. 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. *Paediatric 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)
46. Lamerz A, Kuepper-Nybelen J, Wehle C et al. (2005) Social class, parental education, and obesity prevalence in a study of six-year-old 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
50. 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
53. 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
56. Bauer U (2005) *Das Präventionsdilemma. Potenziale schulischer Kompetenzförderung im Spiegel sozialer Polarisierung*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden
57. 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
59. 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
63. 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)
69. 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)
70. 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

Journal of Health Monitoring · 2018 3(2)
DOI 10.17886/RKI-GBE-2018-068
Robert Koch-Institut, Berlin

Thomas Lampert, Claudia Schmidtke,
Lea-Sophie Borgmann,
Christina Poethko-Müller, Benjamin Kuntz

Robert Koch-Institut, Berlin
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheits-
monitoring

Subjektive Gesundheit bei Erwachsenen in Deutschland

Abstract

Die subjektive Gesundheit spiegelt nicht nur vorhandene Krankheiten und Gesundheitsbeschwerden wider, sondern insbesondere das persönliche Wohlbefinden. In Studien wird die subjektive Gesundheit häufig über die Selbsteinschätzung des allgemeinen Gesundheitszustandes erfasst. Im Rahmen der Studie GEDA 2014/2015-EHIS wurde dazu das international bewährte Minimum European Health Module (MEHM) eingesetzt. Danach schätzen 68,2 % der Erwachsenen in Deutschland ihren allgemeinen Gesundheitszustand als sehr gut oder gut ein, die verbleibenden 31,8 % als mittelmäßig, schlecht oder sehr schlecht. Der Anteil der Frauen, die ihre Gesundheit als sehr gut oder gut bewerten, liegt geringfügig unter dem entsprechenden Anteil der Männer (66,6 % gegenüber 69,9 %). Frauen wie Männer schätzen ihren allgemeinen Gesundheitszustand im Altersverlauf zunehmend schlechter ein. Darüber hinaus sind Bildungsunterschiede zuungunsten von Frauen und Männern mit niedrigem Bildungsniveau und zum Teil auch regionale Unterschiede zu beobachten.

◆ SUBJEKTIVE GESUNDHEIT · ALLGEMEINER GESUNDHEITZUSTAND · GESUNDHEITLICHE UNGLEICHHEIT · GESUNDHEITSMONITORING

Einleitung

Die subjektive Gesundheit ist fester Bestandteil vieler bevölkerungsbezogener Gesundheitsstudien [1]. Neben vorhandenen Krankheiten und Beschwerden spiegelt die subjektive Gesundheit insbesondere das persönliche Wohlbefinden wider. Entsprechend besteht zwischen objektiver und subjektiver Gesundheit ein messbarer Zusammenhang, beide Dimensionen stimmen aber nicht vollends überein [2]. Erhoben wird die subjektive Gesundheit oftmals über die Selbsteinschätzung des allgemeinen Gesundheitszustandes, die sich in Längsschnittstudien als zuverlässiger Prädiktor für die zukünftige Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen und die Sterblichkeit erwiesen hat [3–6]. Außerdem ist das Auftreten und der Verlauf chronischer Erkrankungen und Funktionseinschränkungen mit der zu einem früheren Zeitpunkt erhobenen Selbsteinschätzung

des allgemeinen Gesundheitszustandes assoziiert [7, 8]. Zusammenhänge sind darüber hinaus zum Gesundheitsverhalten und zur Motivation für eine gesundheitsförderliche Lebensweise sowie zur aktiven Teilhabe am gesellschaftlichen Leben festzustellen [9, 10]. Soziale Unterschiede in Bezug auf die Selbsteinschätzung des allgemeinen Gesundheitszustandes, zum Beispiel zwischen Bildungs- und Einkommensgruppen, liefern somit auch Hinweise auf gesundheitliche Ungleichheiten, die in der sozial ungleichen Verteilung von Krankheiten, Beschwerden und Gesundheitsrisiken sowie daraus resultierenden Versorgungsbedarfen zum Ausdruck kommen [11].

Indikator

Die subjektive Gesundheit wurde in der GEDA 2014/2015-EHIS-Studie über die Selbstangabe der Befragten in einem

GEDA 2014/2015-EHIS

Datenhalter: Robert Koch-Institut

Ziele: Bereitstellung zuverlässiger Informationen über den Gesundheitszustand, das Gesundheitsverhalten und die gesundheitliche Versorgung der Bevölkerung in Deutschland, mit Möglichkeit zum europäischen Vergleich

Erhebungsmethode: Schriftlich oder online ausgefüllter Fragebogen

Grundgesamtheit: Bevölkerung ab 18 Jahren mit ständigem Wohnsitz in Deutschland

Stichprobenziehung: Einwohnermeldeamt-Stichproben – zufällig ausgewählte Personen aus 301 Gemeinden in Deutschland wurden eingeladen

Teilnehmende: 24.016 Personen (13.144 Frauen und 10.872 Männer)

Response rate: 26,9%

Untersuchungszeitraum: November 2014 – Juli 2015

Mehr Informationen unter
www.geda-studie.de

schriftlich oder online auszufüllenden Fragebogen erfasst. Dazu wurde entsprechend einer Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation (WHO) gefragt „Wie ist Ihr Gesundheitszustand im Allgemeinen?“ [12]. Die Befragten wurden gebeten, eine von fünf vorgegebenen Antwortmöglichkeiten auszuwählen: „sehr gut“, „gut“, „mittelmäßig“, „schlecht“ oder „sehr schlecht“. Diese Frage ist Teil des international bewährten Mindestmoduls Gesundheit (Minimum European Health Module – MEHM), das in vielen Gesundheitssurveys eingesetzt wird [13]. Auch in den GEDA-Studien 2009, 2010 und 2012, die auf Telefoninterviews basierten, wurde die subjektive Gesundheit auf diese Weise erhoben [14]. Für die folgende Ergebnisdarstellung werden entweder alle fünf Antwortmöglichkeiten berücksichtigt oder es wird der Anteil der Personen mit sehr guter oder guter Gesundheit in den Mittelpunkt der Betrachtung gestellt.

Die Analysen basieren auf Daten von 23.906 teilnehmenden Personen ab 18 Jahren (13.077 Frauen und 10.829 Männer), die gültige Angaben zu ihrem allgemeinen Gesundheitszustand gemacht haben. Die Berechnungen wurden mit einem Gewichtungsfaktor durchgeführt, der Abweichungen der Stichprobe von der Bevölkerungsstruktur (Stand: 31.12.2014) hinsichtlich Geschlecht, Alter, Kreistyp und Bildung korrigiert. Der Kreistyp spiegelt den Grad der Urbanisierung wider und entspricht der regionalen Verteilung in Deutschland. Die Internationale Standardklassifikation für das Bildungswesen (ISCED) wurde verwendet, um die schulischen und beruflichen Bildungsabschlüsse der Teilnehmenden zu klassifizieren [15]. Es wird von einem statistisch signifikanten Unterschied zwischen Gruppen ausgegangen, wenn der entsprechende p-Wert kleiner als 0,05 ist.

Eine ausführliche Darstellung der Methodik von GEDA 2014/2015-EHIS findet sich bei Lange et al. 2017 [16] sowie im Beitrag [Gesundheit in Deutschland aktuell – Neue Daten für Deutschland und Europa](#) in Ausgabe 1/2017 des Journal of Health Monitoring [17].

Ergebnisse und Einordnung

Nach den Daten der GEDA 2014/2015-EHIS-Befragung schätzen 68,2% der Erwachsenen in Deutschland ihren allgemeinen Gesundheitszustand als sehr gut oder gut ein. Bei Frauen liegt dieser Anteil mit 66,6% etwas niedriger ([Tabelle 1](#)) als bei Männern, die zu 69,9% ihre Gesundheit als sehr gut oder gut bewerten ([Tabelle 2](#)). Daneben zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen den betrachteten Altersgruppen: 18- bis 29-jährige Personen geben mit 85,0% am häufigsten an, einen sehr guten oder guten Gesundheitszustand zu haben. Bei den 65-Jährigen und Älteren sind es nur noch 47,5%. Die nach Altersgruppen differenzierende Betrachtung macht darüber hinaus deutlich, dass die Unterschiede zwischen Frauen und Männern nur in der jüngsten Altersgruppe bestehen. Von den 18- bis 29-jährigen Frauen geben 80,4% einen sehr guten oder guten Gesundheitszustand an, bei den gleichaltrigen Männern sind es 89,3%. In den übrigen Altersgruppen liegt der Anteil der Frauen mit sehr guter oder guter Gesundheit zwar auch etwas niedriger als der entsprechende Anteil der Männer, die Unterschiede sind aber statistisch nicht bedeutsam.

Tabelle 1
Selbsteingeschätzter allgemeiner Gesundheitszustand nach Alter und Bildungsstatus bei Frauen (n=13.077)
 Quelle: GEDA 2014/2015-EHIS



Zwei Drittel der Erwachsenen in Deutschland beurteilen ihren allgemeinen Gesundheitszustand als sehr gut oder gut.

Im Altersverlauf nimmt der Anteil der Personen mit sehr guter oder guter Gesundheit ab.

| Frauen | Sehr gut | | Gut | | Mittelmäßig | | Schlecht | | Sehr schlecht | |
|-----------------------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|------------|------------------|---------------|------------------|
| | % | (95 %-KI) | % | (95 %-KI) | % | (95 %-KI) | % | (95 %-KI) | % | (95 %-KI) |
| Frauen (gesamt) | 13,9 | (13,2–14,7) | 52,7 | (51,6–53,7) | 27,9 | (26,9–28,9) | 4,8 | (4,3–5,3) | 0,7 | (0,6–1,0) |
| 18–29 Jahre | 24,2 | (22,0–26,6) | 56,2 | (53,7–58,7) | 17,1 | (15,1–19,3) | 2,4 | (1,6–3,5) | 0,1 | (0,0–0,4) |
| Untere Bildungsgruppe | 20,6 | (16,0–26,1) | 49,6 | (43,6–55,5) | 25,0 | (19,9–30,8) | 4,4 | (2,2–8,5) | 0,5 | (0,1–1,8) |
| Mittlere Bildungsgruppe | 23,4 | (21,0–26,1) | 58,7 | (55,3–61,9) | 15,9 | (13,5–18,6) | 2,0 | (1,2–3,4) | – | – |
| Obere Bildungsgruppe | 33,0 | (28,3–38,0) | 56,8 | (51,5–61,9) | 9,6 | (7,0–13,0) | 0,7 | (0,2–2,0) | – | – |
| 30–44 Jahre | 19,9 | (18,3–21,5) | 60,4 | (58,2–62,5) | 17,4 | (15,8–19,2) | 2,0 | (1,4–2,7) | 0,4 | (0,2–0,7) |
| Untere Bildungsgruppe | 15,1 | (10,6–21,1) | 55,2 | (48,6–61,7) | 24,0 | (18,5–30,7) | 4,4 | (2,5–7,6) | 1,2 | (0,4–3,8) |
| Mittlere Bildungsgruppe | 17,0 | (15,0–19,2) | 62,0 | (59,1–64,9) | 18,7 | (16,6–21,0) | 2,0 | (1,3–3,0) | 0,2 | (0,1–0,7) |
| Obere Bildungsgruppe | 29,4 | (26,1–33,0) | 59,2 | (55,5–62,7) | 10,8 | (8,9–12,9) | 0,5 | (0,2–1,2) | 0,1 | (0,0–1,0) |
| 45–64 Jahre | 12,7 | (11,6–13,9) | 54,9 | (53,1–56,6) | 27,1 | (25,6–28,7) | 4,7 | (4,1–5,5) | 0,5 | (0,3–0,9) |
| Untere Bildungsgruppe | 9,0 | (6,8–11,9) | 47,0 | (42,6–51,5) | 34,9 | (30,8–39,2) | 7,3 | (5,4–9,9) | 1,8 | (0,8–3,9) |
| Mittlere Bildungsgruppe | 12,2 | (10,8–13,7) | 56,2 | (53,9–58,4) | 26,6 | (24,7–28,7) | 4,7 | (3,9–5,7) | 0,4 | (0,2–0,7) |
| Obere Bildungsgruppe | 17,9 | (15,9–20,2) | 57,7 | (54,5–60,7) | 21,8 | (19,5–24,2) | 2,7 | (1,9–3,8) | – | – |
| ≥65 Jahre | 4,4 | (3,6–5,5) | 41,3 | (38,9–43,6) | 44,0 | (41,7–46,3) | 8,6 | (7,4–10,0) | 1,7 | (1,2–2,5) |
| Untere Bildungsgruppe | 4,0 | (2,8–5,7) | 34,5 | (30,9–38,2) | 49,0 | (45,5–52,5) | 10,3 | (8,4–12,5) | 2,3 | (1,3–3,9) |
| Mittlere Bildungsgruppe | 4,4 | (3,2–6,0) | 45,4 | (42,3–48,5) | 41,3 | (38,1–44,6) | 7,4 | (5,7–9,5) | 1,5 | (0,9–2,7) |
| Obere Bildungsgruppe | 6,6 | (4,7–9,1) | 50,6 | (45,7–55,6) | 34,4 | (30,1–39,1) | 7,8 | (4,8–12,6) | 0,5 | (0,1–2,2) |
| Gesamt (Frauen und Männer) | 14,8 | (14,2–15,4) | 53,4 | (52,6–54,2) | 26,3 | (25,6–26,9) | 4,8 | (4,5–5,2) | 0,7 | (0,6–0,9) |

KI = Konfidenzintervall

Zwischen den Bildungsgruppen lassen sich wiederum deutliche Unterschiede erkennen (Tabelle 1 und Tabelle 2). So stufen insgesamt 77,9% der Personen der hohen Bildungsgruppe ihren allgemeinen Gesundheitszustand als sehr gut oder gut ein, aber nur 56,5% derjenigen der unteren Bildungsgruppe. In der mittleren Bildungsgruppe berichten 68,4% einen sehr guten oder guten Gesundheitszustand. Dieser Bildungsgradient zuungunsten der niedrigen Bildungsgruppen zeigt sich bei Frauen und Männern gleichermaßen, wobei die Bildungsunterschiede in einigen Altersgruppen stärker zum Tragen kommen als in anderen.

Darüber hinaus zeigen sich regionale Unterschiede (Abbildung 1). Der Anteil der Personen, die ihren Gesundheitsstatus als sehr gut oder gut einstufen, liegt insgesamt in Bayern und Hamburg mit jeweils 71,8% und in Baden-Württemberg mit 71,7% am höchsten. In Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern ist dieser Anteil mit 60,3%, 63,2% beziehungsweise 63,9% am niedrigsten. Diese Unterschiede zwischen den Bundesländern sind sowohl bei Frauen als auch bei Männern zu beobachten.

Im Vergleich zu den vorausgegangenen GEDA-Studien aus den Jahren 2009, 2010 und 2012 ist der Anteil der

Tabelle 2
Selbsteingeschätzter allgemeiner Gesundheitszustand nach Alter und Bildungsstatus bei Männern (n=10.829)
 Quelle: GEDA 2014/2015-EHIS



Personen der unteren Bildungsgruppe schätzen ihren allgemeinen Gesundheitszustand schlechter ein als Personen der höheren Bildungsgruppen.

| Männer | Sehr gut | | Gut | | Mittelmäßig | | Schlecht | | Sehr schlecht | |
|-----------------------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|------------|------------------|---------------|------------------|
| | % | (95 %-KI) | % | (95 %-KI) | % | (95 %-KI) | % | (95 %-KI) | % | (95 %-KI) |
| Männer (gesamt) | 15,7 | (14,8–16,7) | 54,2 | (53,0–55,3) | 24,5 | (23,6–25,6) | 4,8 | (4,4–5,3) | 0,7 | (0,6–1,0) |
| 18–29 Jahre | 34,2 | (31,2–37,3) | 55,1 | (51,8–58,4) | 9,7 | (8,0–11,8) | 0,9 | (0,5–1,7) | 0,1 | (0,0–0,4) |
| Untere Bildungsgruppe | 28,9 | (22,9–35,7) | 53,4 | (46,3–60,3) | 16,2 | (11,6–22,1) | 1,6 | (0,6–4,3) | – | – |
| Mittlere Bildungsgruppe | 33,0 | (29,3–36,9) | 58,3 | (54,1–62,4) | 8,1 | (6,2–10,5) | 0,5 | (0,2–1,0) | 0,1 | (0,0–0,7) |
| Obere Bildungsgruppe | 49,0 | (42,4–55,6) | 44,8 | (38,6–51,1) | 4,8 | (2,7–8,4) | 1,4 | (0,2–8,9) | – | – |
| 30–44 Jahre | 20,9 | (18,8–23,2) | 60,2 | (57,6–62,7) | 16,0 | (14,2–18,1) | 2,5 | (1,8–3,5) | 0,4 | (0,2–0,9) |
| Untere Bildungsgruppe | 16,4 | (10,9–23,9) | 49,5 | (40,8–58,2) | 28,8 | (21,4–37,5) | 4,4 | (2,1–9,1) | 0,9 | (0,2–4,0) |
| Mittlere Bildungsgruppe | 18,0 | (15,4–20,9) | 61,4 | (57,9–64,8) | 17,1 | (14,6–20,1) | 3,0 | (2,0–4,5) | 0,4 | (0,1–1,4) |
| Obere Bildungsgruppe | 27,7 | (24,3–31,3) | 62,7 | (58,8–66,5) | 8,8 | (6,9–11,1) | 0,8 | (0,4–1,7) | 0,1 | (0,0–0,5) |
| 45–64 Jahre | 10,5 | (9,5–11,7) | 55,1 | (53,4–56,8) | 27,6 | (26,0–29,1) | 5,9 | (5,1–6,8) | 0,9 | (0,6–1,4) |
| Untere Bildungsgruppe | 6,4 | (4,2–9,5) | 49,3 | (44,1–54,6) | 34,1 | (29,3–39,1) | 7,6 | (5,3–10,7) | 2,7 | (1,3–5,3) |
| Mittlere Bildungsgruppe | 8,5 | (7,2–10,1) | 52,3 | (49,9–54,7) | 31,3 | (29,0–33,7) | 7,2 | (5,9–8,6) | 0,7 | (0,4–1,5) |
| Obere Bildungsgruppe | 15,7 | (13,8–17,8) | 62,3 | (59,7–64,9) | 18,4 | (16,4–20,6) | 3,0 | (2,2–4,1) | 0,6 | (0,3–1,2) |
| ≥65 Jahre | 4,1 | (3,4–5,0) | 45,7 | (43,5–48,0) | 40,2 | (37,8–42,6) | 8,6 | (7,3–10,0) | 1,4 | (1,0–2,1) |
| Untere Bildungsgruppe | 2,3 | (1,2–4,2) | 42,7 | (38,0–47,5) | 44,4 | (39,7–49,3) | 8,8 | (6,3–12,1) | 1,9 | (1,0–3,6) |
| Mittlere Bildungsgruppe | 3,4 | (2,5–4,7) | 44,5 | (41,2–47,8) | 41,0 | (37,8–44,2) | 9,6 | (7,9–11,7) | 1,5 | (0,9–2,7) |
| Obere Bildungsgruppe | 6,4 | (5,1–8,1) | 49,4 | (46,0–52,9) | 36,5 | (33,0–40,2) | 6,7 | (5,1–8,7) | 1,0 | (0,5–1,9) |
| Gesamt (Frauen und Männer) | 14,8 | (14,2–15,4) | 53,4 | (52,6–54,2) | 26,3 | (25,6–26,9) | 4,8 | (4,5–5,2) | 0,7 | (0,6–0,9) |

KI = Konfidenzintervall

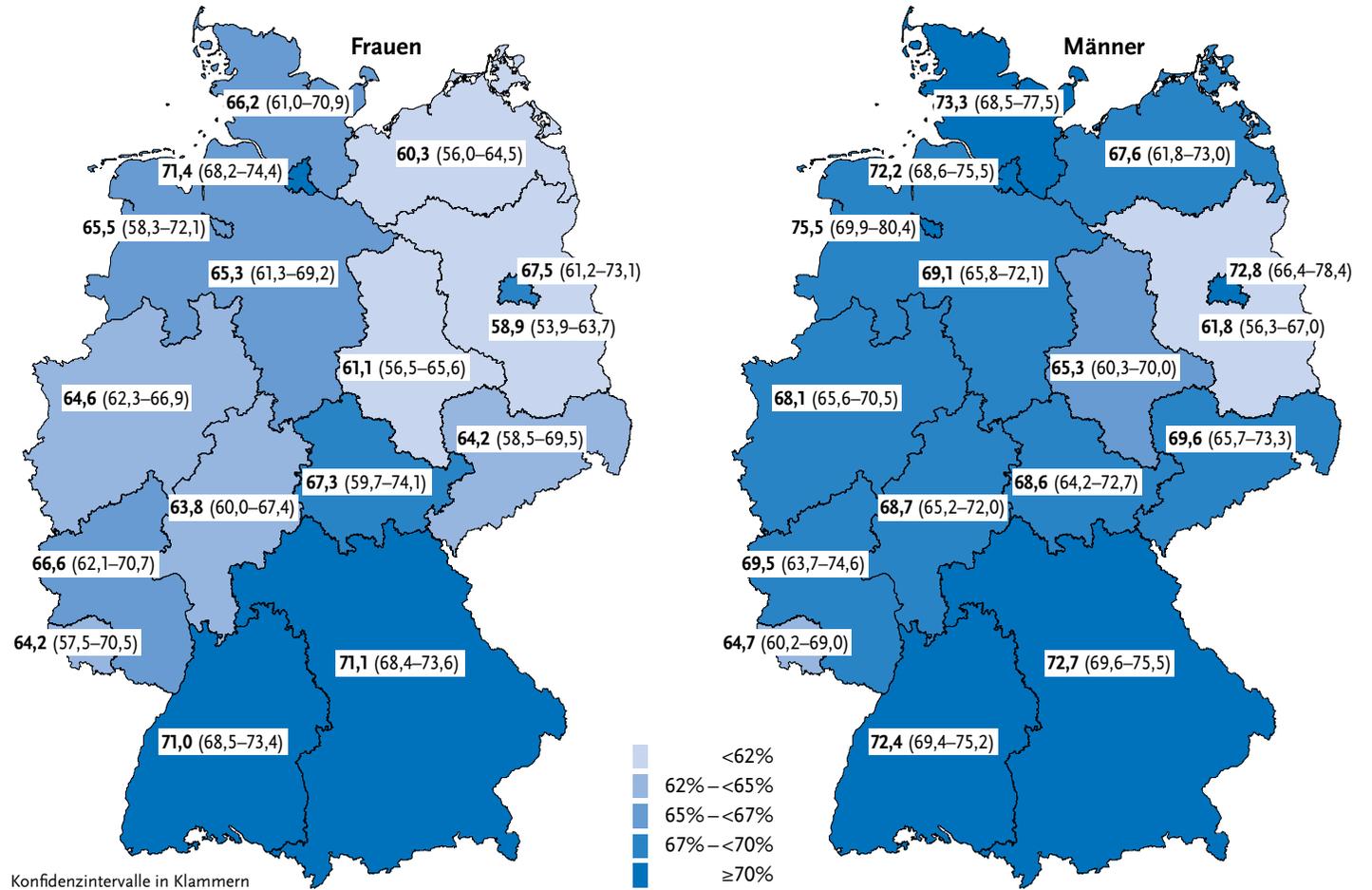
Frauen und Männer mit sehr gutem oder gutem allgemeinen Gesundheitszustand in der GEDA 2014/2015-EHIS Befragung etwas niedriger. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die früheren GEDA-Studien als telefonische Befragungen durchgeführt wurden. Aus der Literatur ist bekannt, dass die Befragungsmethode einen Einfluss auf die Ergebnisse hat („Mode-Effekt“) und in telefonischen Befragungen die Teilnehmenden ihren eigenen Gesundheitszustand tendenziell etwas besser beurteilen als zum Beispiel in schriftlichen Befragungen [18, 19]. Ungeachtet dieser Einschränkung zeigen die Ergebnisse der GEDA-Studien in konsistenter Weise, dass der Großteil der Erwachsenen in

Deutschland den eigenen Gesundheitszustand als sehr gut oder gut bewertet. Es muss allerdings davon ausgegangen werden, dass schwer kranke, beeinträchtigte und hospitalisierte Personen möglicherweise seltener für eine Studienteilnahme gewonnen werden konnten. Die beschriebenen Alters-, Geschlechts- und Bildungsunterschiede weisen auf vorhandene Potenziale für Bemühungen zur Verbesserung der gesundheitlichen Lage der Bevölkerung hin. Um konkrete Ansatzpunkte für Prävention, Gesundheitsförderung und Gesundheitsversorgung aufzeigen zu können, sind allerdings weiterführende Auswertungen zu spezifischen Krankheiten und Risikofaktoren erforderlich.

Abbildung 1
 Anteil der Frauen und Männer mit sehr gutem oder gutem allgemeinen Gesundheitszustand nach Bundesland
 (n = 13.077 Frauen, 10.829 Männer)
 Quelle: GEDA 2014/2015-EHIS



Am besten wird die Gesundheit in Bayern, Baden-Württemberg und Hamburg beurteilt, am schlechtesten in Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern.



Korrespondenzadresse

PD Dr. Thomas Lampert
Robert Koch-Institut
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring
General-Pape-Str. 62–66
12101 Berlin
E-Mail: LampertT@rki.de

Zitierweise

Lampert T, Schmidtke C, Borgmann LS, Poethko-Müller C, Kuntz B (2018)
Subjektive Gesundheit bei Erwachsenen in Deutschland.
Journal of Health Monitoring 3(2): 64–71.
DOI 10.17886/RKI-GBE-2018-068

Datenschutz und Ethik

GEDA unterliegt der strikten Einhaltung der datenschutzrechtlichen Bestimmungen des Bundesdatenschutzgesetzes. Die Studie wurde von der Bundesbeauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit in Deutschland genehmigt. Die Teilnahme an der Studie war freiwillig. Die Teilnehmenden wurden über die Ziele und Inhalte der Studie sowie über den Datenschutz informiert und gaben ihr informiertes Einverständnis (informed consent).

Förderungshinweis

Die GEDA-Studie wurde mit Mitteln des Robert Koch-Instituts und des Bundesministeriums für Gesundheit finanziert.

Interessenkonflikt

Die Autorinnen und Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Bombak AE (2013) Self-rated health and public health: a critical perspective. *Frontiers in Public Health* 1:15
2. Wu S, Wang R, Zhao Y et al. (2013) The relationship between self-rated health and objective health status: a population-based study. *BMC Public Health* 13(1):320
3. van der Linde RM, Mavaddat N, Luben R et al. (2013) Self-rated health and cardiovascular disease incidence: results from a longitudinal population-based cohort in Norfolk, UK. *PLoS One* 8(6):e65290
4. Berger N, Van der Heyden J, Van Oyen H (2015) The global activity limitation indicator and self-rated health: two complementary predictors of mortality. *Arch Public Health* 73(1):25
5. Idler EL, Benyamini Y (1997) Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. *J Health Soc Behav* 38(1):21-37
6. DeSalvo KB, Bloser N, Reynolds K et al. (2006) Mortality prediction with a single general self-rated health question: a meta-analysis. *Journal of General Internal Medicine* 21(3):267-275
7. Latham K, Peek CW (2013) Self-rated health and morbidity onset among late midlife U.S. adults. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 68(1):107-116
8. Ul-Haq Z, Mackay DF, Pell JP (2014) Association between self-reported general and mental health and adverse outcomes: a retrospective cohort study of 19 625 Scottish adults. *PLOS ONE* 9(4):e93857
9. Bredahl T, Singhammer J (2011) The influence of self-rated health on the development of change in the level of physical activity for participants in prescribed exercise. *Sport Science Review* 20(5-6): 73-94
10. Sargent-Cox K, Cherbuin N, Morris L et al. (2014) The effect of health behavior change on self-rated health across the adult life course: A longitudinal cohort study. *Preventive Medicine* 58(Supplement C):75-80
11. 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: 19.02.2018)

12. De Bruin A, Picavet HSJ, Nossikov A (Hrsg) (1996) Health interview surveys: towards harmonization of methods and instruments. WHO Regional Publications. European Series No. 58. WHO, Copenhagen

13. European Health Expectancy Monitoring Unit (2010) The Minimum European Health Module. EHEMU Technical report 2010. http://www.eurohex.eu/pdf/Reports_2010/2010TR4.6_Health%20Module.pdf (Stand: 19.02.2018)

14. Robert Koch-Institut (Hrsg) (2014) Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell 2012“. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. RKI, Berlin. <https://edoc.rki.de/handle/176904/3245> (Stand: 19.02.2018)

15. Statistisches Amt der Europäischen Union (Eurostat) (2016) Internationale Standardklassifikation für das Bildungswesen (ISCED). http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:International_standard_classification_of_education_%28ISCED%29/de (Stand: 19.02.2018)

16. Lange C, Finger JD, Allen J et al. (2017) Implementation of the European health interview survey (EHIS) into the German health update (GEDA). Arch Public Health 75:40

17. Saß AC, Lange C, Finger JD et al. (2017) „Gesundheit in Deutschland aktuell“ – Neue Daten für Deutschland und Europa. Hintergrund und Studienmethodik von GEDA 2014/2015-EHIS. Journal of Health Monitoring 2(1):83-90. <https://edoc.rki.de/handle/176904/2585> (Stand: 19.02.2018)

18. Croezen S, Burdorf A, van Lenthe FJ (2016) Self-perceived health in older Europeans: Does the choice of survey matter? Eur J Public Health 26(4):686-692

19. Hoebel J, von der Lippe E, Lange C et al. (2014) Mode differences in a mixed-mode health interview survey among adults. Archives of Public Health 72(1):46

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

Journal of Health Monitoring · 2018 3(2)
DOI 10.17886/RKI-GBE-2018-069
Robert Koch-Institut, Berlin

Johannes Zeiher, Anne Starker,
Thomas Lampert, Benjamin Kuntz

Robert Koch-Institut, Berlin
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheits-
monitoring

Passivrauchbelastung bei Erwachsenen in Deutschland

Abstract

Passivrauchen ist mit denselben gesundheitlichen Konsequenzen assoziiert wie das Rauchen, wenn auch in geringerem Ausmaß. Zur Reduzierung der Passivrauchbelastung wurden in Deutschland verschiedene Gesetzesinitiativen auf den Weg gebracht. Nach Daten von GEDA 2014/2015-EHIS sind 11,3 % der nichtrauchenden Erwachsenen einer regelmäßigen Passivrauchbelastung in geschlossenen Räumen ausgesetzt, besonders junge Erwachsene. Bei nichtrauchenden Frauen, die regelmäßig Passivrauch ausgesetzt sind, geschieht dies hauptsächlich bei Freunden und Bekannten (51,2 %), bei nichtrauchenden Männern vor allem bei der Arbeit (56,1 %). Personen aus der oberen Bildungsgruppe sind weitaus seltener regelmäßig mit Passivrauch konfrontiert als diejenigen der mittleren und unteren Bildungsgruppe. Beim Schutz vor den Gefahren durch Passivrauch besteht weiter Handlungsbedarf.

📌 PASSIVRAUCHEN · ERWACHSENE · BILDUNG · GESUNDHEITSMONITORING · DEUTSCHLAND

Einleitung

Tabakrauch ist eine der führenden vermeidbaren Ursachen von Krankheit und Tod [1]. Weltweit raucht rund ein Viertel der Erwachsenen [2], in Deutschland sind es aktuell 23,8% [3]. Auch unter Jugendlichen ist der Konsum von Tabakprodukten immer noch verbreitet [2], in Deutschland mit stark abnehmender Tendenz: Rauchte zu Beginn des Jahrtausends noch mehr als jede Fünfte beziehungsweise jeder Fünfte der 11- bis 17-Jährigen, so ist es mittlerweile eine beziehungsweise einer von vierzehn [4]. Das Rauchen hat dabei nicht nur Folgen für die aktiven Raucherinnen und Raucher, sondern auch erhebliche gesundheitliche Konsequenzen für Personen, die einer regelmäßigen Passivrauchbelastung ausgesetzt sind.

Per Definition wird Passivrauchen als das unfreiwillige Einatmen von Tabakrauch aus der Umgebungsluft bezeichnet. Der Rauch entsteht einerseits aus dem wieder-

ausgeatmeten Hauptstromrauch aktiver Raucherinnen und Raucher, andererseits aus dem Nebenstromrauch, der beim Glimmen der Tabakprodukte zwischen den Rauchzügen entsteht [9]. Dieses Rauchgemisch unterscheidet sich hinsichtlich seiner Zusammensetzung nicht wesentlich vom Zigarettenrauch, der beim aktiven Rauchen inhaliert wird, und enthält die gleichen giftigen und karzinogenen Substanzen [9]. Dementsprechend belegen zahlreiche Studien, dass Passivrauchen mit denselben Auswirkungen assoziiert ist wie das Rauchen, wenn auch in einem geringeren Ausmaß [5, 6]. Die Inhalation dieser Stoffe kann akute Beschwerden wie Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit oder eine Reizung von Augen, Nasenschleimhäuten und Atemwegen zur Folge haben. Zu den längerfristigen Folgen, die durch eine regelmäßige Passivrauchbelastung hervorgerufen oder verstärkt werden können, zählen verschiedene Krebs- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Asthma und die

GEDA 2014/2015-EHIS**Datenhalter:** Robert Koch-Institut**Ziele:** Bereitstellung zuverlässiger Informationen über den Gesundheitszustand, das Gesundheitsverhalten und die gesundheitliche Versorgung der Bevölkerung in Deutschland, mit Möglichkeit zum europäischen Vergleich**Erhebungsmethode:** Schriftlich oder online ausgefüllter Fragebogen**Grundgesamtheit:** Bevölkerung ab 18 Jahren mit ständigem Wohnsitz in Deutschland**Stichprobenziehung:** Einwohnermeldeamt-Stichproben – zufällig ausgewählte Personen aus 301 Gemeinden in Deutschland wurden eingeladen**Teilnehmende:** 24.016 Personen (13.144 Frauen und 10.872 Männer)**Response rate:** 26,9%**Untersuchungszeitraum:** November 2014 – Juli 2015**Mehr Informationen unter**
www.geda-studie.de

chronisch-obstruktive Lungenerkrankung (COPD) [9, 10]. Insbesondere Kinder, die regelmäßig mit Tabakrauch konfrontiert werden, sind durch ihre erhöhte Atemfrequenz und ein, im Vergleich zu Erwachsenen, noch nicht vollständig entwickeltes Entgiftungssystem besonders gefährdet [9]. Sie leiden bei Passivrauchbelastung häufiger unter Atembeschwerden, Asthma, Mittelohrentzündungen und Infektionen der oberen Atemwege [11–13]. Bei Säuglingen ist eine Passivrauchbelastung ein Risikofaktor für den plötzlichen Kindstod [12, 14]. Passivrauchen in der Schwangerschaft ist zudem mit einem höheren Risiko für eine beeinträchtigte perinatale Entwicklung assoziiert [15]. Ungefähr einer von hundert Todesfällen weltweit wird Berechnungen zufolge auf die Exposition mit Passivrauch zurückgeführt [7]. Schätzungen aus dem Jahr 2005 zufolge beträgt die Zahl der passivrauchbedingten Sterbefälle in Deutschland 3.300 pro Jahr [8]. Aktuellere Schätzungen liegen nicht vor.

Konsequente Rauchverbote im öffentlichen Raum, in Verkehrsmitteln, am Arbeitsplatz, in der Gastronomie und im Freizeitbereich können die Belastung durch Tabakrauch unmittelbar verringern [16]. In Deutschland wurden dazu in den letzten 15 Jahren verschiedene Gesetzesinitiativen auf den Weg gebracht [6, 9, 17]: Die Novellierung der Arbeitsstättenverordnung 2002 schränkte das Rauchen am Arbeitsplatz deutlich ein. 2007 wurde das Bundesnichtraucherschutzgesetz verabschiedet, welches das Rauchen in öffentlichen Einrichtungen des Bundes und in Bahnhöfen des öffentlichen Personenverkehrs verbietet. Von 2007 bis 2008 erließen alle Bundesländer ebenfalls Nichtraucherschutzgesetze, die das Rauchen in öffentlichen Einrichtungen der Länder, in Bildungs-, Sport-, Kultur- und Gesundheitseinrichtungen sowie in der Gastronomie untersagen.

In der Gastronomie sind in den meisten Bundesländern allerdings Ausnahmen vorgesehen, nur in Bayern, dem Saarland und Nordrhein-Westfalen existieren vollständige Rauchverbote auch in Bars und Restaurants.

Zwar haben die Nichtraucherschutzgesetze der Bestimmung nach „nur“ einen Rückgang der Passivrauchbelastung zum Ziel. Sie können jedoch durch die Denormalisierung des Rauchens im öffentlichen Raum auch einen Beitrag zum Rückgang des Tabakkonsums in der Bevölkerung insgesamt leisten [16]. Umgekehrt gilt: Der beste Schutz vor den Gefahren durch Tabakrauch in der Umgebungsluft ist ein geringer Tabakkonsum in der Bevölkerung. Um den Tabakkonsum in Deutschland zu reduzieren, sind neben dem gesetzlichen Nichtraucherschutz seit den 2000er Jahren verschiedene tabakpräventionspolitische Maßnahmen auf den Weg gebracht worden [3, 17]. Hierunter fallen unter anderem deutliche Tabaksteuererhöhungen, Werbeverbote, die Anhebung der Altersgrenze für den Konsum und Verkauf von Tabakprodukten, verbesserte Warnhinweise auf Tabakprodukten sowie die Ausweitung setting- und bevölkerungsbezogener Kampagnen.

Indikator

Die Passivrauchbelastung wurde in der Studie Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA 2014/2015-EHIS) durch die Selbstangabe der Befragten in einem schriftlich oder online ausgefüllten Fragebogen erfasst. Darin wurde die Frage gestellt: „Wie oft sind Sie in geschlossenen Räumen Tabakrauch ausgesetzt?“ (Antwortkategorien: „Nie oder fast nie“, „Weniger als 1 Stunde am Tag“, „1 Stunde am Tag oder mehr“). Davon ausgehend werden im Folgenden diese drei Kategorien unterschieden beziehungsweise die letzten beiden

8,2 % der nichtrauchenden Frauen und 14,7 % der nichtrauchenden Männer sind einer regelmäßigen Passivrauchbelastung in geschlossenen Räumen ausgesetzt.

Antwortmöglichkeiten zur Kategorie „regelmäßige Passivrauchbelastung“ zusammengefasst. Die Passivrauchbelastung wird nur für Personen, die angeben selbst nicht zu rauchen, berichtet. Die Ergebnisse werden differenziert nach Geschlecht, Alter und Bildung dargestellt, für die regelmäßige Passivrauchbelastung ebenfalls nach Geschlecht, Bildung und Ort der Exposition. Der Ort der Passivrauchbelastung wird dabei anhand der Frage erhoben: „Und wo ist das der Fall? Ist das...“ Antwortkategorien waren: „...zu Hause?“, „...auf der Arbeit?“, „...in öffentlichen Gebäuden?“, „...im Restaurant?“, „...in Kneipen, Cafés, Bars oder Discos?“, „...bei Freunden oder Bekannten?“, „...oder an anderen Orten?“

Die Analysen basieren auf Daten von 18.371 teilnehmenden nichtrauchenden Personen ab 18 Jahren (10.262 Frauen und 8.109 Männer) mit gültigen Angaben zur Passivrauchbelastung. Die Berechnungen wurden mit einem Gewichtungsfaktor durchgeführt, der Abweichungen der Stichprobe von der Bevölkerungsstruktur (Stand: 31.12.2014) hinsichtlich Geschlecht, Alter, Kreistyp und Bildung korrigiert. Der Kreistyp spiegelt den Grad der Urbanisierung und entspricht der regionalen Verteilung in Deutschland. Die Internationale Standardklassifikation für das Bildungswesen (ISCED) wurde verwendet, um die Angaben der Studienteilnehmenden zur Bildung zu klassifizieren [18]. Eine ausführliche Darstellung der Methodik von GEDA 2014/2015-EHIS findet sich bei Lange et al. 2017 [19] sowie im Beitrag [Gesundheit in Deutschland aktuell – Neue Daten für Deutschland und Europa](#) in Ausgabe 1/2017 des Journal of Health Monitoring.

Ergebnisse und Einordnung

Derzeit sind in Deutschland 11,3 % der nichtrauchenden Erwachsenenbevölkerung einer regelmäßigen Passivrauch-

belastung ausgesetzt ([Tabelle 1](#) und [Tabelle 2](#)). Darin eingeschlossen sind 3,4 % der Nichtraucherinnen und Nichtraucher, die täglich mindestens eine Stunde und 7,9 %, die weniger als eine Stunde pro Tag mit Passivrauch konfrontiert werden. Frauen sind seltener von einer regelmäßigen Passivrauchbelastung betroffen als Männer (8,3 % gegenüber 14,7 %). Die höchste Exposition zeigt sich bei jungen Erwachsenen im Alter von 18 bis 29 Jahren. Mit zunehmendem Alter nimmt die Passivrauchbelastung ab, insbesondere ab dem 65. Lebensjahr. Anhand der Daten aus GEDA 2014/2015-EHIS können zudem Aussagen darüber getroffen werden, an welchen Orten nichtrauchende Personen einer Passivrauchbelastung ausgesetzt sind ([Abbildung 1](#) und [Abbildung 2](#)). Frauen sind deutlich seltener als Männer mit Passivrauch am Arbeitsplatz konfrontiert (2,2 % vs. 8,2 %, Daten nicht gezeigt). Diese Zahlen unterschätzen das Problem, da sie sich auf die gesamte Bevölkerung beziehen [16]. Beschränkt man die Analyse auf die erwerbstätige Bevölkerung im Alter von 18 bis 64 Jahren, beträgt der Anteil der bei der Arbeit von Passivrauch Betroffenen bei nichtrauchenden Frauen und Männern 3,9 % bzw. 12,2 %. Auch in Kneipen, Cafés, Bars und Discos und bei Freunden oder Bekannten sind mehr Männer als Frauen betroffen.

Betrachtet man nur die Personen, die regelmäßig Passivrauch ausgesetzt sind, zeigt sich, dass betroffene Frauen in erster Linie bei Freunden und Bekannten (51,2 %) und zu Hause (49,1 %), betroffene Männer hauptsächlich bei der Arbeit (56,1 %) und ebenfalls bei Freunden und Bekannten (41,3 %) exponiert sind (Daten nicht gezeigt).

Die Daten der Studie GEDA 2014/2015-EHIS zeigen deutliche Unterschiede hinsichtlich des Bildungsstatus der Befragten: Sowohl Frauen als auch Männer aus der oberen

Tabelle 1
Passivrauchbelastung nach Alter und
Bildungsstatus bei nichtrauchenden
Frauen (n=10.262)
Quelle: GEDA 2014/2015-EHIS



Bei nichtrauchenden Frauen, die regelmäßig Passivrauch ausgesetzt sind, geschieht dies hauptsächlich bei Freunden und Bekannten (51,2 %), bei nichtrauchenden Männern vor allem bei der Arbeit (56,1 %).

| Frauen | Nie oder fast nie | | Weniger als 1 Stunde am Tag | | 1 Stunde am Tag oder mehr | |
|-----------------------------------|-------------------|--------------------|-----------------------------|------------------|---------------------------|------------------|
| | % | (95 %-KI) | % | (95 %-KI) | % | (95 %-KI) |
| Frauen (gesamt) | 91,7 | (91,0–92,4) | 5,2 | (4,7–5,7) | 3,0 | (2,6–3,6) |
| 18–29 Jahre | 80,2 | (77,3–82,8) | 13,2 | (11,2–15,4) | 6,6 | (4,9–8,9) |
| Untere Bildungsgruppe | 70,0 | (61,8–77,1) | 14,9 | (10,0–21,6) | 15,1 | (9,9–22,3) |
| Mittlere Bildungsgruppe | 80,8 | (77,5–83,7) | 13,9 | (11,4–16,8) | 5,3 | (3,7–7,6) |
| Obere Bildungsgruppe | 90,0 | (86,5–92,7) | 8,8 | (6,3–12,2) | 1,2 | (0,6–2,6) |
| 30–44 Jahre | 90,8 | (89,1–92,2) | 6,4 | (5,2–7,9) | 2,8 | (2,0–4,0) |
| Untere Bildungsgruppe | 81,1 | (73,0–87,2) | 15,7 | (10,0–23,7) | 3,3 | (1,3–7,9) |
| Mittlere Bildungsgruppe | 90,6 | (88,2–92,5) | 6,1 | (4,7–8,0) | 3,3 | (2,2–5,1) |
| Obere Bildungsgruppe | 95,0 | (92,6–96,6) | 3,4 | (2,2–5,1) | 1,6 | (0,7–3,8) |
| 45–64 Jahre | 92,5 | (91,4–93,5) | 4,3 | (3,6–5,2) | 3,1 | (2,5–3,9) |
| Untere Bildungsgruppe | 90,4 | (87,1–93,0) | 5,5 | (3,6–8,3) | 4,0 | (2,4–6,8) |
| Mittlere Bildungsgruppe | 91,9 | (90,3–93,3) | 4,5 | (3,6–5,8) | 3,5 | (2,7–4,7) |
| Obere Bildungsgruppe | 95,9 | (94,5–96,9) | 2,9 | (2,0–4,2) | 1,2 | (0,7–2,0) |
| ≥65 Jahre | 97,0 | (96,1–97,7) | 1,6 | (1,1–2,2) | 1,4 | (1,0–2,1) |
| Untere Bildungsgruppe | 96,2 | (94,4–97,5) | 1,3 | (0,7–2,5) | 2,5 | (1,6–3,9) |
| Mittlere Bildungsgruppe | 97,4 | (96,2–98,3) | 1,8 | (1,1–2,9) | 0,7 | (0,4–1,5) |
| Obere Bildungsgruppe | 98,4 | (97,0–99,2) | 1,3 | (0,6–2,7) | 0,3 | (0,1–0,9) |
| Gesamt (Frauen und Männer) | 88,7 | (88,1–89,3) | 7,9 | (7,4–8,4) | 3,4 | (3,0–3,8) |

KI = Konfidenzintervall



Abbildung 1
Regelmäßige Passivrauchbelastung bei
nichtrauchenden Frauen nach Ort der
Exposition und Bildungsstatus (n=10.262)
Quelle: GEDA 2014/2015-EHIS

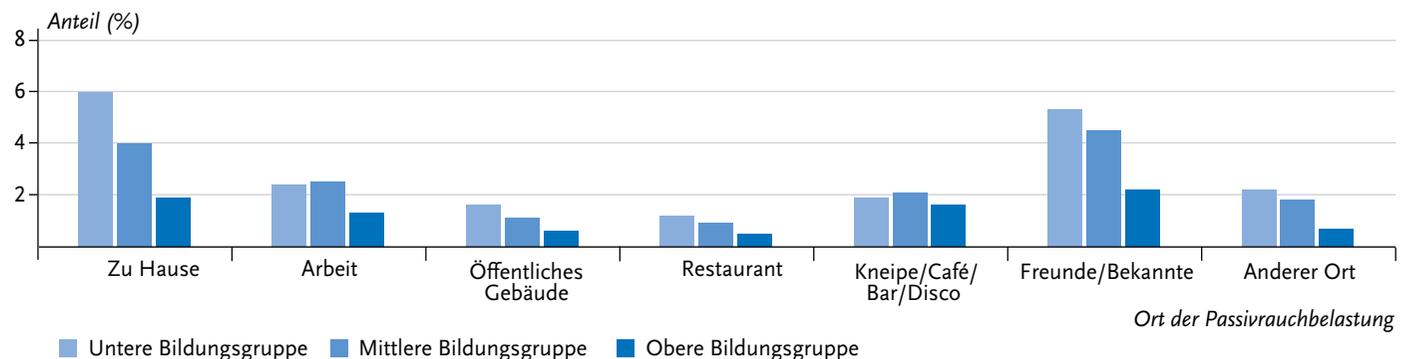


Tabelle 2
Passivrauchbelastung nach Alter und
Bildungsstatus bei nichtrauchenden
Männern (n=8.109)

Quelle: GEDA 2014/2015-EHIS

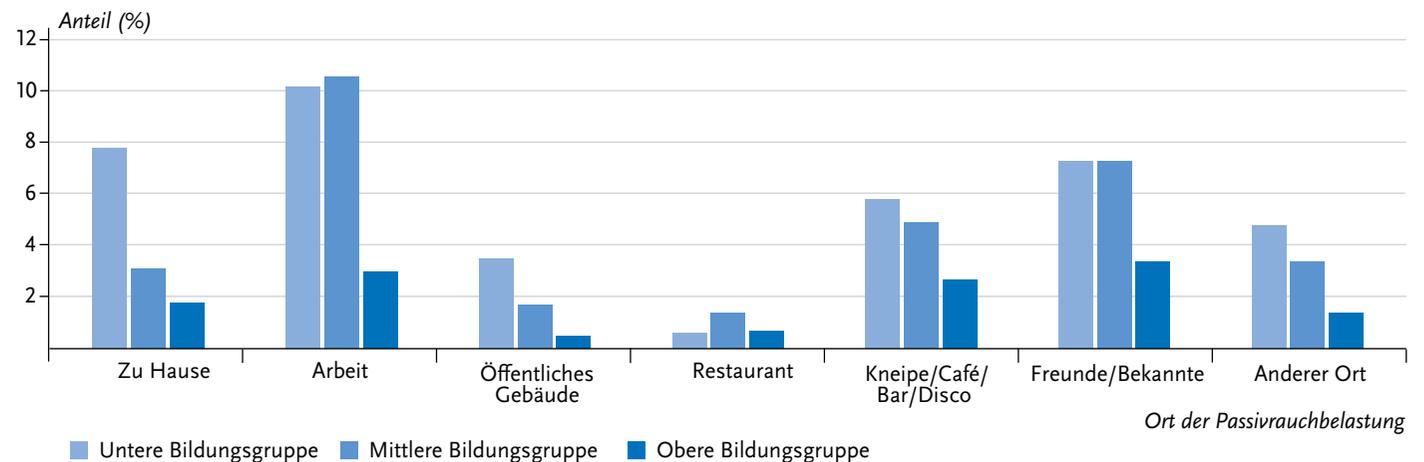


| Männer | Nie oder fast nie | | Weniger als 1 Stunde am Tag | | 1 Stunde am Tag oder mehr | |
|-----------------------------------|-------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|---------------------------|------------------|
| | % | (95 %-KI) | % | (95 %-KI) | % | (95 %-KI) |
| Männer (gesamt) | 85,3 | (84,3–86,3) | 10,9 | (10,0–11,8) | 3,8 | (3,3–4,4) |
| 18–29 Jahre | 73,3 | (69,7–76,6) | 20,4 | (17,4–23,6) | 6,4 | (4,7–8,7) |
| Untere Bildungsgruppe | 71,6 | (63,1–78,9) | 20,2 | (14,2–27,9) | 8,2 | (4,8–13,8) |
| Mittlere Bildungsgruppe | 71,2 | (66,8–75,3) | 21,7 | (17,9–25,9) | 7,1 | (4,9–10,3) |
| Obere Bildungsgruppe | 83,7 | (77,2–88,6) | 15,8 | (10,9–22,3) | 0,5 | (0,1–2,6) |
| 30–44 Jahre | 83,7 | (81,1–86,0) | 12,0 | (10,0–14,4) | 4,2 | (3,1–5,8) |
| Untere Bildungsgruppe | 83,9 | (74,1–90,5) | 12,6 | (6,8–22,2) | 3,5 | (1,1–10,1) |
| Mittlere Bildungsgruppe | 78,0 | (74,2–81,4) | 15,8 | (12,7–19,5) | 6,2 | (4,3–8,9) |
| Obere Bildungsgruppe | 92,3 | (89,7–94,3) | 6,2 | (4,4–8,7) | 1,5 | (0,8–2,8) |
| 45–64 Jahre | 85,8 | (84,2–87,2) | 10,8 | (9,5–12,2) | 3,4 | (2,7–4,4) |
| Untere Bildungsgruppe | 76,7 | (70,1–82,3) | 15,5 | (11,2–21,2) | 7,8 | (4,8–12,3) |
| Mittlere Bildungsgruppe | 82,8 | (80,4–85,0) | 13,5 | (11,6–15,7) | 3,7 | (2,7–5,1) |
| Obere Bildungsgruppe | 92,9 | (91,1–94,3) | 5,2 | (4,0–6,7) | 1,9 | (1,2–3,1) |
| ≥65 Jahre | 93,0 | (91,8–94,1) | 4,5 | (3,7–5,6) | 2,4 | (1,8–3,2) |
| Untere Bildungsgruppe | 92,5 | (89,5–94,8) | 5,1 | (3,4–7,7) | 2,3 | (1,1–4,7) |
| Mittlere Bildungsgruppe | 93,1 | (91,2–94,6) | 4,5 | (3,3–6,1) | 2,5 | (1,6–3,7) |
| Obere Bildungsgruppe | 93,2 | (91,1–94,8) | 4,4 | (3,2–6,2) | 2,4 | (1,6–3,6) |
| Gesamt (Frauen und Männer) | 88,7 | (88,1–89,3) | 7,9 | (7,4–8,4) | 3,4 | (3,0–3,8) |

KI = Konfidenzintervall

Abbildung 2
Regelmäßige Passivrauchbelastung bei
nichtrauchenden Männern nach Ort der
Exposition und Bildungsstatus (n=8.109)

Quelle: GEDA 2014/2015-EHIS



Nichtrauchende Frauen und Männer aus der oberen Bildungsgruppe sind weitaus seltener regelmäßig mit Passivrauch konfrontiert als diejenigen der mittleren und unteren Bildungsgruppe.

Bildungsgruppe sind weitaus seltener regelmäßig in geschlossenen Räumen mit Passivrauch konfrontiert als diejenigen der mittleren und unteren Bildungsgruppe (Tabelle 1 und Tabelle 2). Dieser Unterschied zeigt sich über alle Altersgruppen hinweg. Lediglich ab dem 65. Lebensjahr unterscheidet sich die Passivrauchbelastung – auf einem insgesamt deutlich niedrigeren Niveau – nur noch geringfügig hinsichtlich des Bildungsstatus. Die stärkere Passivrauchbelastung in der unteren und mittleren Bildungsgruppe ist bei den nichtrauchenden Frauen dabei in erster Linie auf eine hohe Belastung zu Hause und bei Freunden und Bekannten (Abbildung 1), bei nichtrauchenden Männern insbesondere auf eine hohe Belastung am Arbeitsplatz zurückzuführen (Abbildung 2).

Einen Hinweis auf zeitliche Entwicklungen und Trends beim Passivrauchen für Erwachsene liefern die Befunde unterschiedlicher Studien, wobei keine langen Zeitreihen existieren [6]. Laut Daten der vorangegangenen GEDA-Erhebungswellen ist der Anteil der nichtrauchenden Erwachsenen, die mindestens an einem Tag in der Woche einer Passivrauchbelastung ausgesetzt sind, zwischen 2009 und 2012 von 33 % auf 27 % zurückgegangen. Ein Vergleich der Daten aus GEDA 2014/2015-EHIS mit früheren GEDA-Erhebungen zur Beschreibung der zeitlichen Entwicklungen und Trends des Passivrauchens ist nicht möglich, da sich sowohl die Fragestellung als auch die möglichen Antwortkategorien im Zuge einer methodischen Anpassung an den European Health Interview Survey verändert haben [20]. Auch die Daten des Epidemiologischen Suchtsurveys zeigen für die Zeitspanne der Einführung der Nichtraucherchutzgesetze eine Verringerung der Passivrauchbelastung: Gaben 2006 noch 31 % der Erwerbstätigen

und Auszubildenden an, am Arbeitsplatz gegenüber Passivrauch exponiert zu sein, waren es 2009 nur noch 15 %. Während der Anteil der nichtrauchenden Bevölkerung, die sich in der Freizeit Passivrauch ausgesetzt sah, von 27 % auf 14 % sank, blieb der Anteil der nichtrauchenden Frauen und Männer, die in der eigenen Wohnung Tabakrauch ausgesetzt waren, relativ konstant (2006: 11 %; 2009: 10 %) [21, 22]. Die Daten zweier Erhebungswellen des Gesundheitsmonitors zeigen ebenfalls, dass die Passivrauchbelastung zwischen 2007 und 2014 am Arbeitsplatz, zu Hause und in der Freizeit teilweise deutlich abgenommen hat [23].

Auch wenn sich die Wirksamkeit einzelner Maßnahmen nur schwer quantifizieren lässt, können die rückläufigen Trends bei der Passivrauchbelastung, die sich auch bei Kindern und Jugendlichen deutlich abzeichnen [24, 25], als Erfolg des verstärkten Nichtraucherschutzes und der Tabakpräventionspolitik in Deutschland gewertet werden. Trotz dieser Erfolge besteht in Bereichen des Nichtraucherschutzes und der Präventionspolitik – beispielweise bei flächendeckenden Werbeverböten für Tabakprodukte – noch deutlich Potenzial zur Verbesserung [26]. Wichtige Akteure aus dem Bereich der Tabakprävention plädieren zudem dafür, die grundsätzlich positive Einstellung der Bevölkerung gegenüber Rauchverböten zu nutzen und einen einheitlichen und flächendeckenden Nichtraucherschutz, ohne Ausnahmeregelungen in der Gastronomie und am Arbeitsplatz, durchzusetzen [23, 27].

Korrespondenzadresse

Johannes Zeiher
Robert Koch-Institut
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring
General-Pape-Str. 62–66
12101 Berlin
E-Mail: ZeiherJ@rki.de

Zitierweise

Zeiber J, Starker A, Lampert T, Kuntz B (2018) Passivrauchbelastung bei Erwachsenen in Deutschland. Journal of Health Monitoring 3(2): 72–80. DOI 10.17886/RKI-GBE-2018-069

Datenschutz und Ethik

GEDA unterliegt der strikten Einhaltung der datenschutzrechtlichen Bestimmungen des Bundesdatenschutzgesetzes. Die Studie wurde von der Bundesbeauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit in Deutschland genehmigt. Die Teilnahme an der Studie war freiwillig. Die Teilnehmenden wurden über die Ziele und Inhalte der Studie sowie über den Datenschutz informiert und gaben ihr informiertes Einverständnis (informed consent).

Förderungshinweis

Die GEDA-Studie wurde mit Mitteln des Robert Koch-Instituts und des Bundesministeriums für Gesundheit finanziert.

Interessenkonflikt

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

Literatur

1. Jha P, Peto R (2014) Global Effects of Smoking, of Quitting, and of Taxing Tobacco. *New England Journal of Medicine* 370(1):60-68
2. Reitsma MB, Fullman N, Ng M et al. (2017) Smoking prevalence and attributable disease burden in 195 countries and territories, 1990-2015: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet* 389(10082):1885-1906
3. Zeiber J, Kuntz B, Lange C (2017) Rauchen bei Erwachsenen in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 2(2):59-65. <https://edoc.rki.de/handle/176904/2653> (Stand: 29.05.2018)
4. Zeiber 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: 29.05.2018)
5. Fischer F, Kraemer A (2015) Meta-analysis of the association between second-hand smoke exposure and ischaemic heart diseases, COPD and stroke. *BMC Public Health* 15:1202
6. Kuntz B, Zeiber J, Starker A et al. (2017) Passivrauchbelastung der Bevölkerung in Deutschland: 10 Jahre Bundesnichtraucher-schutzgesetz. *Epidemiologisches Bulletin* 2017(33):325-329
7. Öberg M, Jaakkola MS, Woodward A et al. (2011) Worldwide burden of disease from exposure to second-hand smoke: a retrospective analysis of data from 192 countries. *The Lancet* 377(9760):139-146
8. Keil U, Prugger C, Heidrich J (2016) Passivrauchen *Public Health Forum*, Vol 24, S. 84
9. Deutsches Krebsforschungszentrum (2015) *Tabakatlas Deutschland 2015*. Pabst, Heidelberg
10. U. S. Department of Health and Human Services (2014) *The health consequences of smoking - 50 years of progress: a report of the Surgeon General*. U.S. 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, Atlanta, Georgia, USA
11. Burke H, Leonardi-Bee J, Hashim A et al. (2012) Prenatal and Passive Smoke Exposure and Incidence of Asthma and Wheeze: Systematic Review and Meta-analysis. *Pediatrics* 129(4):735-744
12. Polanska K, Hanke W, Ronchetti R et al. (2006) Environmental tobacco smoke exposure and children's health. *Acta Paediatr Suppl* 95:86-92
13. Jones LL, Hassanien A, Cook DG et al. (2012) Parental smoking and the risk of middle ear disease in children: A systematic review and meta-analysis. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine* 166(1):18-27
14. Treyster Z, Gitterman B (2011) Second hand smoke exposure in children: environmental factors, physiological effects, and interventions within pediatrics. *Rev Environ Health* 26(3): 187-195
15. Salmasi G, Grady R, Jones J et al. (2010) Environmental tobacco smoke exposure and perinatal outcomes: a systematic review and meta-analyses. *Acta Obstet Gynecol Scand* 89(4):423-441

16. Lampert T, List S (2010) Gesundheitsrisiko Passivrauchen. GBE kompakt 3/2010. Robert Koch-Institut.
<https://edoc.rki.de/handle/176904/3088> (Stand: 29.05.2018)

17. Kuntz B, Zeiher J, Starker A et al. (2018) Tabak – Zahlen und Fakten zum Konsum. In: Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e.V. (Hrsg) DHS Jahrbuch Sucht 2018. Pabst, Lengerich, S. 50-84

18. Eurostat (2016) Internationale Standardklassifikation für das Bildungswesen (ISCED).
http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:International_standard_classification_of_education_%28ISCED%29/de (Stand: 20.02.2018)

19. Lange C, Finger JD, Allen J et al. (2017) Implementation of the European health interview survey (EHIS) into the German health update (GEDA). Archives of Public Health 75(1):40

20. Robert Koch-Institut (2017) Fragebogen zur Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell“: GEDA 2014/2015-EHIS. Journal of Health Monitoring 2(1):105-135.
<https://edoc.rki.de/handle/176904/2585> (Stand: 29.05.2018)

21. Kraus L, Pabst A, Piontek D et al. (2010) Kurzbericht Epidemiologischer Suchtsurvey 2009. Tabellenband: Prävalenz von Tabakkonsum, Nikotinabhängigkeit und Passivrauchen nach Geschlecht und Alter im Jahr 2009. Institut für Therapiefor-schung, München.
https://esa-survey.de/fileadmin/user_upload/Literatur/Berichte/ESA_2009_Tabak-Kurzbericht.pdf (Stand: 20.02.2018)

22. Baumeister SE, Kraus L, Stonner T et al. (2008) Tabakkonsum, Nikotinabhängigkeit und Trends. Ergebnisse des Epidemiologischen Suchtsurveys 2006. SUCHT 54(7):26-35

23. Schaller K, Braun S, Pötschke-Langer M (2014) Erfolgsgeschichte Nichtraucherschutz in Deutschland: Steigende Unterstützung in der Bevölkerung für gesetzliche Maßnahmen. Gesundheitsmonitor 4/2014.
https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/Projekte/17_Gesundheitsmonitor/Gesundheitsmonitor_NL_4_2014.pdf (Stand: 20.02.2018)

24. Kuntz B, Lampert T (2016) Social disparities in parental smoking and young children's exposure to secondhand smoke at home: a time-trend analysis of repeated cross-sectional data from the German KiGGS study between 2003-2006 and 2009-2012. BMC Public Health 16:485

25. Kuntz B, Lampert T (2016) Smoking and passive smoke exposure among adolescents in Germany. Prevalence, trends over time, and differences between social groups. Deutsches Ärzteblatt International 113(3):23-30

26. Joossens L, Raw M (2017) The tobacco control scale 2016 in Europe. Association of European Cancer Leagues (ECL), Brussels

27. Schaller K, Effertz T, Gerlach S et al. (2016) Prävention nichtübertragbarer Krankheiten – eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Grundsatzpapier der Deutschen Allianz Nichtübertragbare Krankheiten (DANK). DANK, Berlin.
www.dank-allianz.de/files/content/dokumente/DANK-Grundsatzpapier_ES.pdf (Stand: 20.02.2018)

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