

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](http://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  $\geq 4$  bei Mädchen und  $\geq 5$  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  $\chi^2$ -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)
<b>Mädchen</b>						
<b>Rauchen, aktuell</b>	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 <sup>a</sup>					6,3	(5,1–7,2)
<b>Alkoholkonsum, jemals</b>	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)
<b>Jungen</b>						
<b>Rauchen, aktuell</b>	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 <sup>a</sup>					6,1	(5,0–7,2)
<b>Alkoholkonsum, jemals</b>	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)
<b>Gesamt</b>						
<b>Rauchen, aktuell</b>	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 <sup>a</sup>					6,2	(5,4–7,0)
<b>Alkoholkonsum, jemals</b>	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

<sup>a</sup> 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)

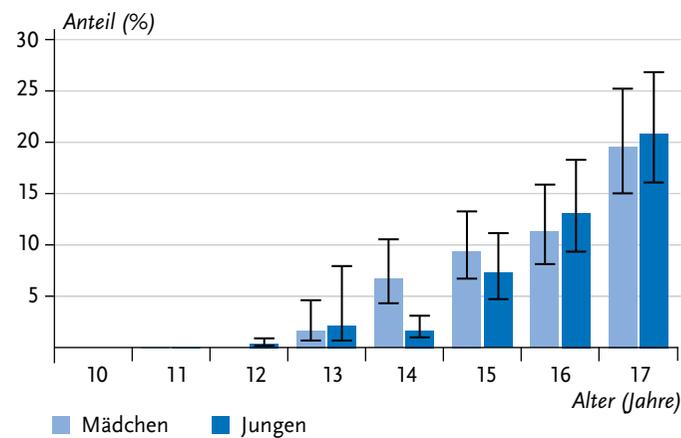
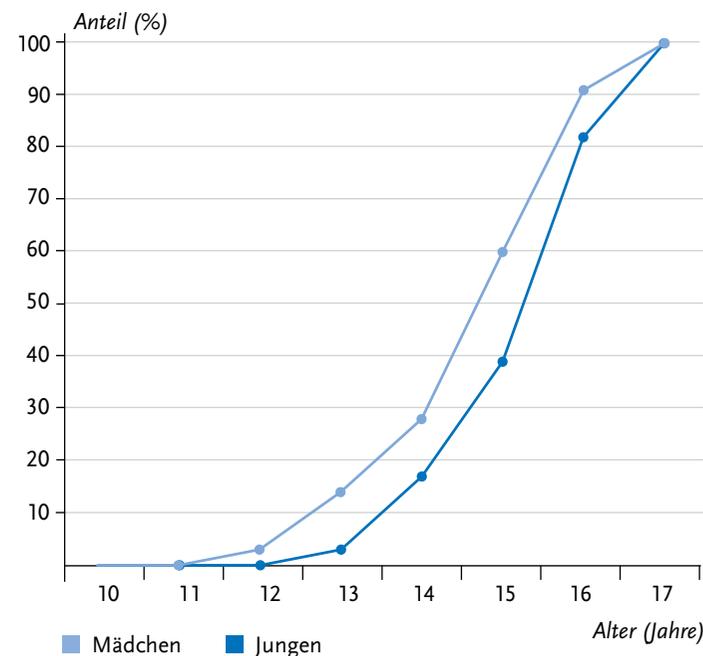


Abbildung 2  
Alter bei Rauchbeginn der rauchenden 17-Jährigen nach Geschlecht, kumulierte Häufigkeiten in Prozent (n=191 Mädchen, n=156 Jungen)  
Quelle: KiGGS Welle 2 (2014–2017)



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)	
<b>Mädchen</b>							
<b>Rauchen, aktuell</b>	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 <sup>a</sup>	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
<b>Alkoholkonsum, jemals</b>	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
<b>Jungen</b>							
<b>Rauchen, aktuell</b>	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 <sup>a</sup>	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
<b>Alkoholkonsum, jemals</b>	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
<b>Gesamt</b>							
<b>Rauchen, aktuell</b>	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 <sup>a</sup>	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
<b>Alkoholkonsum, jemals</b>	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

<sup>a</sup> 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 <sup>1</sup> (95 %-KI)	OR <sup>1</sup> (95 %-KI)	OR <sup>2</sup> (95 %-KI)	OR <sup>2</sup> (95 %-KI)
<b>Schulform</b>								
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)	<b>2,00</b> <b>(1,37–2,91)</b>	<b>1,84</b> <b>(1,14–2,99)</b>	1,31 (0,86–1,98)	1,56 (0,96–2,55)
Fehlende Werte (n=642) <sup>a</sup>								
<b>Elterliches Rauchen</b>								
Ja	37,4 (34,9–40,0)	40,8 (38,0–43,6)	<b>9,7</b> <b>(7,7–12,2)</b>	<b>9,6</b> <b>(7,2–12,7)</b>	<b>2,05</b> <b>(1,41–2,99)</b>	<b>2,21</b> <b>(1,39–3,52)</b>	1,39 (0,88–2,18)	<b>2,70</b> <b>(1,50–4,85)</b>
Nein	62,6 (60,0–65,1)	59,2 (56,4–62,0)	<b>4,9</b> <b>(3,6–6,6)</b>	<b>5,3</b> <b>(4,1–6,8)</b>	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Fehlende Werte (n=417) <sup>a</sup>								
<b>Rauchende Freunde</b>								
Ja	29,5 (27,4–31,8)	31,6 (29,5–33,8)	<b>21,9</b> <b>(18,4–26,0)</b>	<b>22,0</b> <b>(18,6–25,9)</b>	<b>21,04</b> <b>(10,88–40,68)</b>	<b>18,41</b> <b>(6,73–50,38)</b>	<b>13,46</b> <b>(6,39–28,34)</b>	<b>15,06</b> <b>(4,99–45,41)</b>
Nein	70,5 (68,2–72,6)	68,4 (66,2–70,5)	<b>0,8</b> <b>(0,5–1,4)</b>	<b>0,8</b> <b>(0,3–1,8)</b>	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Fehlende Werte (n=55) <sup>a</sup>								
<b>Rauchen in der Wohnung in Gegenwart des Kindes</b>								
Ja	10,6 (8,8–12,8)	12,9 (10,8–15,3)	<b>14,6</b> <b>(10,0–20,8)</b>	10,4 (6,6–16,1)	<b>2,02</b> <b>(1,28–3,18)</b>	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)	<b>6,4</b> <b>(5,2–7,7)</b>	6,7 (5,5–8,0)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Fehlende Werte (n=144) <sup>a</sup>								

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

<sup>a</sup> 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

<sup>1</sup> Adjustiert für Alter

<sup>2</sup> 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

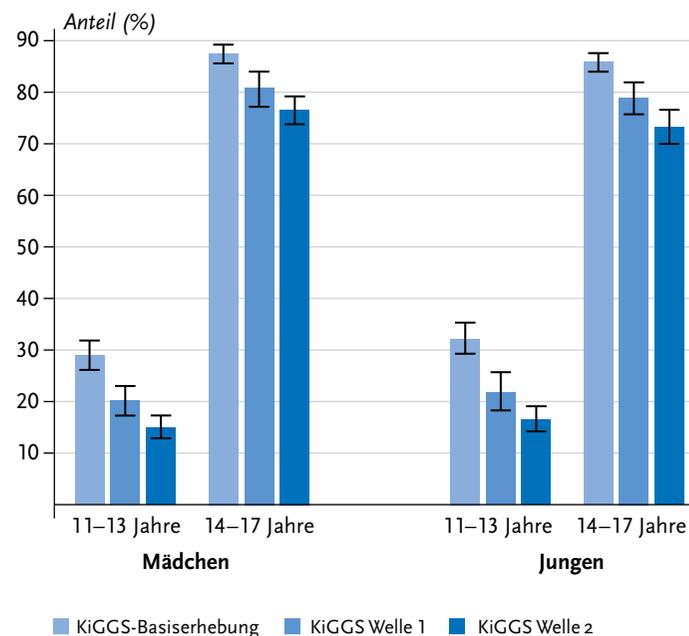
gegenüber Heranwachsenden ohne rauchende Freundinnen und Freunde erhöht. Hier zeigt sich darüber hinaus, dass der Rauchstatus der Eltern weiterhin signifikant mit dem Rauchstatus der Heranwachsenden assoziiert ist: Jungen, von denen ein Elternteil raucht, haben auch nach gegenseitiger Kontrolle aller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

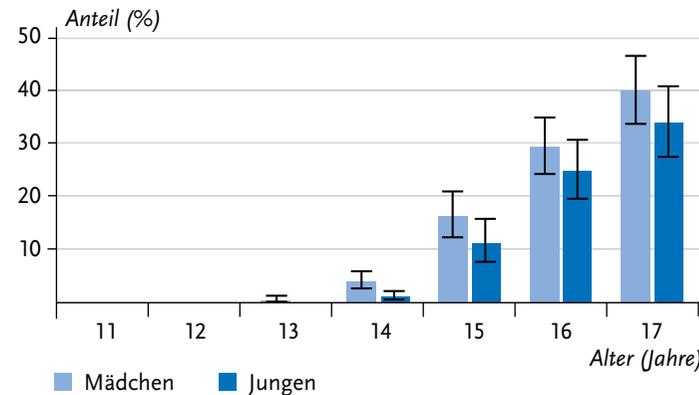
**Abbildung 3**  
Trends im Alkoholkonsum (jemals) bei 11- bis 17-Jährigen nach Geschlecht und Alter (KiGGS-Basiserhebung (n=3.274 Mädchen, n=3.426 Jungen; KiGGS Welle 1 (n=2.441 Mädchen, n=2.506 Jungen; KiGGS Welle 2 (n=3.214 Mädchen, n=2.927 Jungen)

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) berichten 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 selbstauszufüllende 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](mailto: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](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](http://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://hbsc-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, McDonnell 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](http://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](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](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](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](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](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](http://www.kinderstarkmachen.de) (Stand: 13.02.2018)

---

62. Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2018) Alkoholfrei Sport genießen.  
[www.alkoholfrei-sport-geniessen.de](http://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](mailto:healthmonitoring@rki.de)  
[www.rki.de/journalhealthmonitoring](http://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