

## ORIGINALARBEIT

# Tabakkonsum und Passivrauchbelastung von Jugendlichen

Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS)

Thomas Lampert

## ZUSAMMENFASSUNG

**Einleitung:** Die Verbreitung und mögliche Einflussfaktoren des Tabakkonsums und der Passivrauchbelastung von Jugendlichen werden analysiert.

**Methoden:** Datenbasis ist eine Teilstichprobe des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS), der vom Robert-Koch-Institut zwischen Mai 2003 und Mai 2006 durchgeführt wurde (n = 6 813, Alter = 11 bis 17 Jahre). Betrachtet werden der aktuelle Rauchstatus („ja“ versus „nein“) und die Passivrauchbelastung („mehrmals in der Woche oder täglich“ versus „einmal in der Woche oder seltener“). Als mögliche Einflussfaktoren werden der soziale Status der Familie, die von den Jugendlichen besuchte Schulform, der Rauchstatus der Eltern und der Freunde untersucht.

**Ergebnisse:** In der Gruppe der 11- bis 17-Jährigen rauchen 20,5 % der Jungen und 20,3 % der Mädchen. Von den Jugendlichen, die selbst nicht rauchen, sind etwa 40 % mehrmals in der Woche oder täglich einer Passivrauchbelastung ausgesetzt. Die besuchte Schulform, der Rauchstatus der Eltern und insbesondere der Rauchstatus der Freunde waren mit dem Rauchen assoziiert. Für die Passivrauchbelastung kommt dem Rauchstatus der Eltern eine übergeordnete Bedeutung zu.

**Diskussion:** Die Resultate weisen Jugendliche als zentrale Zielgruppe und Schule, Familie und Gleichaltrigengruppe als wichtige Bezugssysteme der Prävention des Rauchens aus.

Dtsch Arztebl 2008; 105(15): 265–71  
DOI: 10.3238/arztebl.2008.0265

**Schlüsselwörter:** Rauchen, Passivrauchbelastung, Kinder- und Jugendgesundheit, Prävention, Gesundheitssurvey

Der Tabakkonsum ist in den Industrieländern der bedeutendste einzelne Risikofaktor der Gesundheit und die häufigste Ursache vorzeitiger Sterblichkeit (1). Zu den chronischen Krankheiten, die bei Rauchern vermehrt auftreten, zählen Herzinfarkt, Schlaganfall, Arteriosklerose, Lungenentzündung, chronische Bronchitis sowie bösartige Neubildungen der Lunge, Mundhöhle, des Kehlkopfes und der Verdauungsorgane (2, 3). Außerdem schwächt das Rauchen die körpereigenen Abwehrkräfte und erhöht das Risiko für Infektionskrankheiten. Auch eine regelmäßige Passivrauchbelastung geht mit einer erheblichen Gefährdung der Gesundheit einher. Die auftretenden Krankheiten und Beschwerden entsprechen dabei weitgehend denen, die durch das aktive Rauchen hervorgerufen werden (2, 4).

Vor diesem Hintergrund stellen die nachhaltige Verringerung des Tabakkonsums und der Schutz vor Passivrauchen vorrangige Ziele der Gesundheits- und Präventionspolitik dar (5, 6). Eine Schlüsselrolle kommt der Verhinderung des Einstiegs in das Rauchen zu, weil die Mehrheit der Raucher eine Nikotinabhängigkeit aufweist und entsprechend große Probleme hat, das Rauchen wieder aufzugeben (7). Da mehr als 80 % der Raucher bereits vor dem 18. Lebensjahr mit dem Konsum beginnen (8), das Risiko für die Gesundheit besonders groß ist, wenn die Organe noch nicht voll entwickelt sind (3), und viele Heranwachsende die gesundheitlichen Konsequenzen des Rauchens und Passivrauchens unterschätzen (9), sind Kinder und Jugendliche die wichtigste Zielgruppe der Tabakprävention und Tabakkontrollpolitik.

Für die Entwicklung und Umsetzung politischer Interventionen sind aussagekräftige Daten zum Tabakkonsum und zur Passivrauchbelastung von Kindern und Jugendlichen erforderlich. In Deutschland wurde dazu bislang vor allem auf die Drogenaffinitätsstudie (9) und die Studie Förderung des Nichtrauchens (10) der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA), die Europäische Schülerstudie zu Alkohol und anderen Drogen (ESPAD) des Instituts für Therapieforschung (11) sowie die von der Weltgesundheitsorganisation koordinierte Health Behaviour in School-aged Children-Studie (HBSC) (12) zurückgegriffen. Mit den Daten des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS) des Robert Koch-Instituts

Robert Koch-Institut, FG24 Gesundheitsberichterstattung, Berlin:  
Dipl.-Soz. Lampert

**TABELLE 1**

**Beschreibung der Stichprobe des Kinder- und Jugendgesundheits surveys in Bezug auf Jugendliche im Alter von 11 bis 17 Jahren (n = 6 813)**

Variable	Kategorien	Fallzahl (n)	Stichprobe (%)	Grundgesamtheit (%) <sup>*1</sup>
<b>Alter</b>	11 Jahre	1 058	15,5	12,8
	12 Jahre	1 008	14,8	13,1
	13 Jahre	1 010	14,8	13,7
	14 Jahre	1 003	14,7	15,1
	15 Jahre	970	14,2	14,9
	16 Jahre	905	13,3	15,3
	17 Jahre	859	12,6	15,1
<b>Geschlecht</b>	Jungen	3 492	51,3	51,3
	Mädchen	3 321	48,7	48,7
<b>Wohnregion</b>	Neue Bundesländer	2 278	33,4	18,6
	Alte Bundesländer	4 535	66,6	81,4
<b>Migrationshintergrund</b>	Ja	1 070	15,7	17,7
	Nein	5 740	84,3	82,3
	Fehlende Werte	3	0,0	
<b>Sozialer Status</b>	Niedrig	1 777	26,1	27,4
	Mittel	3 192	46,9	47,2
	Hoch	1 609	23,6	25,3
	Fehlende Werte	235	3,4	

<sup>\*1</sup> Gewichtet auf die Alters-, Geschlechts- und regionale Verteilung in der Wohnbevölkerung der bis 17-Jährigen Deutschlands am 31. 12. 2004 (ohne fehlende Werte)

sind ergänzende Betrachtungen möglich. Das ist unter anderem den relativ hohen Fallzahlen in den einzelnen Altersstufen und dem thematisch breit angelegten Erhebungsprogramm zu verdanken. Im Folgenden werden aktuelle Ergebnisse der KiGGS-Studie zur Verbreitung des Rauchens und Passivrauchens in der heranwachsenden Generation sowie zu möglichen Einflussgrößen berichtet.

**Methoden**

An der KiGGS-Studie haben zwischen Mai 2003 und Mai 2006 insgesamt 17 641 Jungen und Mädchen im Alter von 0 bis 17 Jahren sowie deren Eltern teilgenommen (13, 14). Für die Studie wurde in Kooperation mit dem Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen eine zweistufig geschichtete Zufallsstichprobe („stratified multi-stage probability sample“) gezogen. Auf der ersten Stufe wurden 167 Untersuchungsorte ermittelt, die für die sozialräumliche Struktur Deutschlands repräsentativ sind. Die Ziehung der Orte erfolgte mit einer Wahrscheinlichkeit größtenproportional zur Häufigkeit ihrer Wohnbevölkerung bezogen auf die Grundgesamtheit der bis 17-Jährigen in der Bevölkerung in Deutschland.

Auf der zweiten Stufe wurden aus den Adressendateien der Einwohnermeldeämter die Zielpersonen

durch uneingeschränkte Zufallsauswahl bestimmt. Die so ausgewählten Zielpersonen wurden in eigens für diesen Zweck vor Ort eingerichtete Studienzentren eingeladen (Teilnahmequote: 66,6 %). Dort wurden die Kinder und Jugendlichen sowie ihre Eltern von einem ärztlich geleiteten Untersuchungsteam befragt und die Heranwachsenden zusätzlich körperlich untersucht. Zu den Themenschwerpunkten der Befragung zählten die körperliche und psychische Gesundheit, das subjektive Befinden, die gesundheitsbezogene Lebensqualität, das Gesundheitsverhalten und die gesundheitliche Versorgung.

Die Eltern haben zudem an einem computerassistierten ärztlichen Interview zu Krankheiten, Impfungen und Arzneimittelgebrauch ihrer Kinder teilgenommen.

Im Rahmen der medizinischen Untersuchung wurden Körpermesswerte erhoben, der körperliche Reifestatus festgestellt, der Blutdruck gemessen, Sehtests und Hautuntersuchungen durchgeführt sowie die motorischen Fähigkeiten und die körperliche Fitness der Heranwachsenden überprüft. Außerdem wurden Blut- und Urinproben genommen, um Laboranalysen durchführen zu können, die Hinweise auf die Nährstoffversorgung und latente Gesundheitsrisiken liefern sollen.

Neben diesem Kernsurvey, der sich an alle Studienteilnehmer richtete, umfasste das Erhebungsprogramm der KiGGS-Studie mehrere Zusatzmodule, die zu ausgewählten Themen, wie zum Beispiel psychische Störungen, Umweltbelastungen, motorische Entwicklung und Ernährungsverhalten, vertiefende Betrachtungen an Unterstichproben erlauben. Die Eignung und Praktikabilität des Designs und der Methodik der KiGGS-Studie wurden in einem Pretest (n = 1 629), der von März 2001 bis März 2002 stattfand, geprüft und bewertet (15).

Die Analyse zum Tabakkonsum und zur Passivrauchbelastung beschränkt sich auf Jugendliche im Alter von 11 bis 17 Jahren (n = 6 813) (Tabelle 1). Aussagen zum Tabakkonsum können auf Basis von Selbstangaben der Jugendlichen zu der Frage, ob und wie häufig sie zurzeit rauchen, getroffen werden. Die Jugendlichen, die rauchen, sollten außerdem angeben, wie viele Zigaretten sie am Tag beziehungsweise in der Woche konsumieren, und in welchem Alter sie angefangen haben, regelmäßig zu rauchen. Um die Passivrauchbelastung zu ermitteln, wurden die Jugendlichen gefragt, wie häufig sie sich in Räumen aufhalten, in denen geraucht wird.

Als potenzielle Einflussfaktoren für das Rauchen und die Passivrauchbelastung wurden der soziale Status, die von den Jugendlichen besuchte Schulform sowie das Rauchverhalten der Eltern und Freunde untersucht. Der soziale Status wurde anhand eines mehrdimensionalen, aggregierten Index erfasst, der auf der Basis von Angaben der Eltern zu ihrer Schulbildung und beruflichen Qualifikation, zu ihrer beruflichen Stellung sowie zum Haushaltsnettoeinkommen (Nettoeinkommen aller Haushaltsmitglieder nach Abzug der Steuern und Sozialabgaben) berechnet wurde.

Für die Analysen wurde unter Zugrundelegung eines Algorithmus, der bereits in früheren Gesundheits-surveys des Robert Koch-Instituts angewandt wurde, zwischen einer niedrigen, mittleren und hohen Statusgruppe differenziert (16).

Bezüglich der von den Jugendlichen besuchten Schulform wurde zwischen Hauptschule, Realschule, Gesamtschule und Gymnasium unterschieden.

Über das Rauchverhalten der Eltern gaben diese selbst Auskunft. Wenn nachfolgend davon die Rede ist, dass die Eltern rauchen, bedeutet dies, dass mindestens ein Elternteil raucht. Das Rauchverhalten der Freunde wurde im Rahmen der Befragung der Jugendlichen thematisiert. Bei der Beantwortung sollten die Jugendlichen insbesondere an Freunde denken, die ihnen wichtig sind.

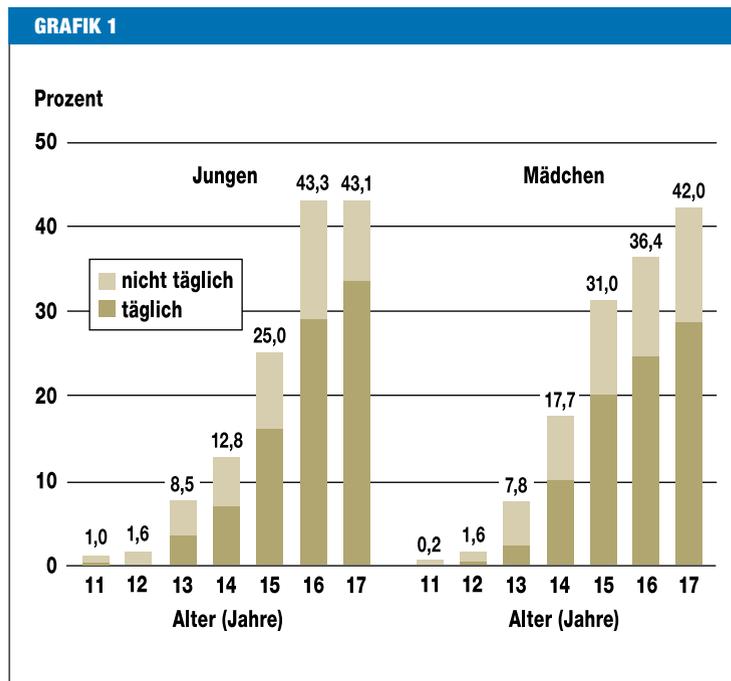
Die statistischen Analysen erfolgten mit dem Programmpaket SPSS14 für Windows. Ausgewiesen werden Prävalenzen und in binär logistischen Regressionen ermittelte Odds Ratios. Deren statistische Bedeutung wird anhand von 95-%-Konfidenzintervallen beurteilt, die mit Verfahren für komplexe Stichproben geschätzt wurden (14). Um die Repräsentativität der Ergebnisse zu verbessern, wurden die Analysen mit einem Gewichtungsfaktor durchgeführt, der Abweichungen der Netto-Stichprobe von der Bevölkerungsstruktur (Stichtag: 31. 12. 2004) hinsichtlich Alter, Geschlecht, Wohnregion und Staatsangehörigkeit korrigiert.

### Ergebnisse

Nach den Daten der KiGGS-Studie rauchen 20,5 % der 11- bis 17-jährigen Jungen und 20,3 % der gleichaltrigen Mädchen. Von den Jungen rauchen 13,5 % täglich, 2,8 % einmal oder mehrmals wöchentlich und 4,2 % seltener als einmal in der Woche. Bei den Mädchen betragen die entsprechenden Anteile 12,9 %, 3,2 % und 4,2 %. Die Verbreitung des Rauchens nimmt im Altersgang deutlich zu, bis auf über 40 % bei den 17-jährigen Jungen und Mädchen. In diesem Alter geben drei Viertel der Jungen und zwei Drittel der Mädchen, die rauchen, an, dass sie täglich zur Zigarette greifen (*Grafik 1*).

Im Durchschnitt konsumieren die rauchenden Jungen 9,1 und die rauchenden Mädchen 7,9 Zigaretten am Tag. Der Anteil der 11- bis 17-jährigen Jungen und Mädchen, die stark rauchen, gemessen an einem Konsum von 10 oder mehr Zigaretten am Tag, liegt bei 8,0 % beziehungsweise 6,2 %. Auch hinsichtlich der Konsumintensität lässt sich ein altersabhängiger Anstieg beobachten. Bei den 17-jährigen Rauchern und Raucherinnen liegt die durchschnittliche Zahl der täglich gerauchten Zigaretten bei 10,2 beziehungsweise 9,1. Der Anteil der starken Raucher und Raucherinnen beträgt in diesem Alter 23,6 % beziehungsweise 17,5 %.

Geht man von den 17-jährigen rauchenden Jugendlichen aus, dann lässt sich feststellen, dass das Einstiegsalter in den Tabakkonsum im Durchschnitt bei 14,2 Jahren liegt. Bis zum Alter von 13 Jahren ha-



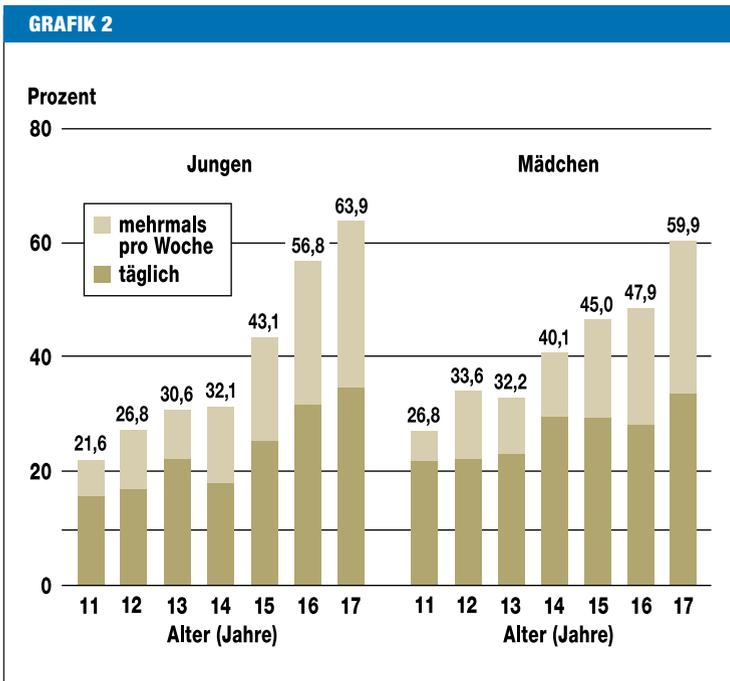
Anteil der täglich rauchenden Jugendlichen nach Alter (n = 6 730)

ben bereits ein Viertel der Raucher und Raucherinnen mit dem regelmäßigen Zigarettenkonsum angefangen, im Alter von 14 Jahren knapp 40 % und im Alter von 15 Jahren etwa 80 %. Die übrigen 20 % der Jugendlichen haben im Alter von 16 oder 17 Jahren begonnen, regelmäßig zu rauchen.

Von den 11- bis 17-Jährigen, die nicht rauchen, halten sich 85,2 % der Jungen und 86,9 % der Mädchen zumindest gelegentlich in Räumen auf, in denen geraucht wird. Einer täglichen Passivrauchbelastung sind 23,5 % der Nichtraucher und 26,5 % der Nichtraucherinnen ausgesetzt. Weitere 16,6 % beziehungsweise 15,1 % sind mehrmals in der Woche mit Tabakrauch konfrontiert. Dass sie einmal in der Woche oder seltener Tabakrauch einatmen müssen, trifft auf 45,0 % der nicht rauchenden Jungen und 45,3 % der nicht rauchenden Mädchen zu. Ähnlich wie beim aktiven Rauchen, so lässt sich auch beim Passivrauchen ein deutlicher altersabhängiger Anstieg beobachten (*Grafik 2*).

Für die Analyse der möglichen Einflussfaktoren des Rauchens und der Passivrauchbelastung erfolgte eine Eingrenzung auf die Altersgruppe der 14- bis 17-Jährigen. In den binär logistischen Regressionen wurden der Sozialstatus der Familie, die von den Jugendlichen besuchte Schulform sowie der Rauchstatus von Eltern und Freunden gleichzeitig berücksichtigt, um deren relative Bedeutung beurteilen zu können. Zusätzlich wurde der Einfluss der Variablen Alter, Migrationshintergrund und Wohnregion (Ost/West) durch Aufnahme in das Modell kontrolliert.

In der multivariaten Betrachtung des Rauchens erweisen sich bei Jungen die besuchte Schulform sowie der Rauchstatus der Eltern und Freunde als bedeutsam



Anteil der nicht rauchenden Jugendlichen, die mehrmals in der Woche oder täglich einer Passivrauchbelastung ausgesetzt sind, nach Alter (n = 6 611)

(Tabelle 2). Auch für den Rauchstatus der Mädchen spielen diese Faktoren eine wichtige Rolle. Die Bedeutung der besuchten Schulform und des Rauchverhaltens von Freunden fällt allerdings schwächer aus als bei Jungen. Ein niedriger sozialer Status hat nur bei Mädchen einen von den anderen Merkmalen unabhängigen Effekt. In der bivariaten Betrachtung zeigt sich auch bei Jungen ein Zusammenhang zwischen dem sozialen Status und dem Rauchen. Diese Assoziation konnte in der multivariaten Analyse auf zugrunde liegende Zusammenhänge mit den anderen Merkmalen, insbesondere mit der besuchten Schulform und dem Rauchstatus der Eltern, zurückgeführt werden.

Die multivariaten Ergebnisse zur Passivrauchbelastung deuten insbesondere auf einen hohen Stellenwert des Rauchens von Eltern und Freunden hin (Tabelle 3). Daneben geht ein unabhängiger Effekt von der besuchten Schulform aus, zum Nachteil von Jungen und Mädchen auf einer Haupt- und Realschule im Vergleich zu denen auf einem Gymnasium. Die Bedeutung des sozialen Status fällt dagegen relativ gering aus. Die bivariante Betrachtung zeigt aber, dass durchaus ein Zusammenhang besteht, der offenbar durch die anderen Parameter erklärt wird.

**Diskussion**

Die Ergebnisse der KiGGS-Studie zum Tabakkonsum von Jugendlichen in Deutschland stimmen mit denen der Drogenaffinitätsstudie aus dem Jahr 2004 überein. Für die Altersspanne von 12 bis 17 Jahre lässt sich sowohl in der KiGGS- als auch in der Drogenaffinitätsstudie eine Rauchprävalenz von 23 % feststellen (17,

18). Ein unmittelbarer Vergleich mit den Ergebnissen der HBSC- und ESPAD-Studie ist nicht möglich, da diese nur in einzelnen Bundesländern durchgeführt wurden und keine bundesweite Repräsentativität beanspruchen können.

Die Kernaussagen zu den alters- und geschlechtsspezifischen Verteilungsmustern sind aber in allen Studien dieselben:

- Je älter die Jugendlichen sind, desto stärker ist das Rauchen verbreitet.
- Dem Alter 13 bis 14 Jahre kommt für den Einstieg in das Rauchen entscheidende Bedeutung zu.
- Mädchen rauchen mindestens ebenso häufig wie Jungen, sie gehören aber seltener zu den stark Rauchenden.

Zur Passivrauchbelastung werden durch die Drogenaffinitäts-, HBSC- und ESPAD-Studie keine Informationen bereitgestellt. Umso wichtiger sind die Erkenntnisse, die durch die KiGGS-Studie gewonnen werden. Zur Abschätzung der Passivrauchbelastung kann in der KiGGS-Studie neben den berichteten Selbstangaben auch auf Laborwerte zum Cotiningehalt im Urin zurückgegriffen werden, die im Rahmen des angeschlossenen Kinder-Umwelt-Surveys gewonnen wurden (19).

Aussagen über zeitliche Entwicklungen und Trends sind mit KiGGS-Daten im Moment noch nicht möglich. Allerdings ist eine Fortführung der Studie mit einer ersten Wiederholungsbefragung bereits in diesem Jahr geplant. Gegenwärtig wird die beste Datengrundlage für die Analyse des Wandels der Rauchgewohnheiten junger Menschen durch die Erhebungen der BZgA zur Verfügung gestellt. Allein für den Zeitraum zwischen 2001 und 2007 lässt sich demnach ein Rückgang der Raucherquote in der Gruppe der 12- bis 17-Jährigen von 28 % auf 18 % feststellen.

Auch die Ergebnisse der HBSC-Studie deuten auf einen starken Rückgang des Rauchens bei Jugendlichen hin. Lag der Anteil der 11- bis 15-Jährigen, die regelmäßig rauchen, im Jahr 2002 noch bei 15 %, so verringerte er sich bis zum Jahr 2006 auf 9 % (20). Sowohl mit den HBSC- als auch den ESPAD-Daten lässt sich außerdem zeigen, dass das Rauchen bei Jugendlichen in Deutschland stärker verbreitet ist als in den meisten anderen der jeweils insgesamt 35 untersuchten Länder. Ähnlich hohe Raucheranteile findet man in Finnland, Österreich, Tschechien und der Ukraine. Jugendliche in Schweden, Dänemark, Norwegen, Großbritannien, Irland, Israel und den USA rauchen hingegen deutlich seltener (21, 22).

Die Ergebnisse der KiGGS-Studie verdienen insbesondere Beachtung, weil sie Hinweise auf mögliche Einflussfaktoren für den Tabakkonsum und die Passivrauchbelastung von Jugendlichen liefern und damit konkrete Anknüpfungspunkte für politische Interventionen aufzeigen.

Die beschriebenen Unterschiede nach der besuchten Schulform bestätigen die Schule als wichtigen Ort und Jugendliche auf Hauptschulen als eine zentrale

**TABELLE 2**

**Einflussfaktoren für das Rauchen bei 14- bis 17-jährigen Jugendlichen (n = 3 697)**

	Jungen				Mädchen			
	Prävalenz (%)	(95%-KI)	OR*	(95%-KI)	Prävalenz (%)	(95%-KI)	OR*	(95%-KI)
<b>Sozialer Status</b>								
Niedrig	36,4	(31,7–41,4)	0,66	(0,42–1,03)	39,1	(34,1–44,3)	1,57	(1,02–2,42)
Mittel	30,1	(26,9–33,5)	0,73	(0,52–1,03)	33,0	(29,9–36,2)	1,29	(0,95–1,77)
Hoch	25,8	(21,3–30,9)	Ref.		21,6	(18,0–25,6)	Ref.	
<b>Schulform</b>								
Hauptschule	42,2	(37,0–47,6)	3,76	(2,32–6,09)	46,6	(39,9–53,4)	2,21	(1,44–3,37)
Realschule	31,4	(27,3–35,9)	2,09	(1,41–3,11)	33,5	(29,5–37,9)	1,40	(1,01–1,95)
Gesamtschule	32,1	(25,1–40,0)	2,66	(1,55–4,58)	34,0	(26,4–42,5)	1,43	(0,86–2,38)
Gymnasium	17,6	(14,1–21,7)	Ref.		23,1	(20,2–26,3)	Ref.	
<b>Eltern rauchen</b>								
Ja	37,7	(34,3–41,2)	2,11	(1,58–2,81)	41,2	(37,5–44,9)	2,13	(1,57–2,88)
Nein	21,2	(18,2–24,6)	Ref.		19,2	(16,4–22,3)	Ref.	
<b>Freunde rauchen</b>								
Ja	44,9	(41,8–48,0)	7,66	(5,14–11,40)	42,9	(40,2–45,6)	4,36	(3,05–6,22)
Nein	7,7	(5,7–10,4)	Ref.		11,5	(8,9–14,7)	Ref.	

\*Ergebnisse binär logistischer Regressionen bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Einflussgrößen und Kontrolle für Alter, Migrationshintergrund und Wohnregion (Ost/West); Odds Ratio (OR), Chance, aktuell zu rauchen in der betrachteten im Verhältnis zur jeweiligen Referenzgruppe (Ref.); 95%-KI, 95%-Konfidenzintervall

**TABELLE 3**

**Einflussfaktoren für die Passivrauchbelastung (mehrmals in der Woche oder täglich) bei 14- bis 17-jährigen Jugendlichen (n = 3 636)**

	Jungen				Mädchen			
	Prävalenz (%)	(95%-KI)	OR*	(95%-KI)	Prävalenz (%)	(95%-KI)	OR*	(95%-KI)
<b>Sozialer Status</b>								
Niedrig	39,8	(34,7–45,2)	1,55	(0,95–2,52)	41,4	(36,8–46,1)	1,55	(0,95–2,52)
Mittel	25,5	(22,3–29,0)	1,62	(1,12–2,36)	29,4	(25,9–33,3)	1,29	(0,89–1,87)
Hoch	16,0	(12,8–20,0)	Ref.		15,6	(11,9–20,2)	Ref.	
<b>Schulform</b>								
Hauptschule	36,9	(31,8–42,2)	1,79	(1,12–2,84)	50,4	(43,7–57,1)	1,51	(0,83–2,77)
Realschule	27,7	(23,4–32,4)	1,56	(1,01–2,40)	30,1	(25,7–34,8)	1,66	(1,12–2,45)
Gesamtschule	24,5	(18,5–31,8)	1,63	(0,82–3,21)	31,9	(24,4–40,6)	1,40	(0,89–2,22)
Gymnasium	13,4	(10,6–16,8)	Ref.		17,8	(14,5–21,6)	Ref.	
<b>Eltern rauchen</b>								
Ja	41,6	(37,8–45,6)	3,78	(2,76–5,18)	45,3	(41,5–49,2)	4,61	(3,44–6,19)
Nein	10,0	(7,9–12,6)	Ref.		8,6	(6,6–11,2)	Ref.	
<b>Freunde rauchen</b>								
Ja	33,6	(30,6–36,7)	2,62	(1,90–3,59)	36,4	(33,1–39,7)	3,65	(2,61–5,12)
Nein	15,2	(12,4–8,5)	Ref.		16,9	(13,8–20,4)	Ref.	

\* Ergebnisse binär logistischer Regressionen bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Einflussgrößen und Kontrolle für Alter, Migrationshintergrund und Wohnregion (Ost/West); Odds Ratio (OR), Chance, sich mindestens mehrmals in der Woche in Räumen aufzuhalten, in denen geraucht wird, in der betrachteten im Verhältnis zur jeweiligen Referenzgruppe (Ref.); 95%-KI, 95%-Konfidenzintervall

Zielgruppe der Tabakprävention. Von Bedeutung sind in diesem Zusammenhang sowohl schulbasierte Programme, die über die Gefahren des Rauchens aufklären und die Heranwachsenden zu einem gesundheitsbewussten und eigenverantwortlichen Verhalten motivieren, wie zum Beispiel „Be smart, don't start“ (23), „Klasse 2000“ (24) oder „Soester Programm“ (25), als auch Maßnahmen zur Verwirklichung eines rauchfreien Schulalltags, die mittlerweile in fast allen Bundesländern diskutiert werden und teilweise bereits umgesetzt sind.

Der enge Zusammenhang zwischen dem Rauchstatus der Eltern und dem Tabakkonsum beziehungsweise der Passivrauchbelastung deutet an, wie wichtig es ist, die Eltern in Programme der Tabakprävention miteinzubeziehen. Dies schließt auch Hilfestellungen in schwierigen familiären Situationen und Angebote zur Tabakentwöhnung für die Eltern mit ein.

Noch bedeutsamer für den Einstieg in das Rauchen scheint die Gruppe der Gleichaltrigen zu sein, die für Jugendliche das wichtigste soziale Bezugssystem ist, um Verhaltensweisen zu erproben, zu verfestigen oder auch um Verhaltensweisen zu verwerfen. Die Funktionalität des Rauchens im Kontext von Freundeskreisen und Jugendszenen sollte deshalb einen inhaltlichen Schwerpunkt der Tabakprävention im Jugendalter darstellen.

Für die ärztliche Praxis stellt sich die Aufgabe, die Jugendlichen immer wieder über die mit dem Rauchen und der Passivrauchbelastung verbundenen Gesundheitsrisiken zu informieren und Eltern an ihr Rollenvorbild zu erinnern. Ebenso sollten jugendliche wie erwachsene Raucher zu den vorhandenen Angeboten der Tabakentwöhnung beraten werden.

Die Tabakprävention kann sich allerdings nicht darauf beschränken, auf das Verhalten und die Einstellungen der Heranwachsenden sowie ihres sozialen Umfeldes Einfluss zu nehmen. Daneben sind strukturelle Maßnahmen erforderlich, die den Zugang zu Tabakprodukten erschweren und rauchfreie Lebenswelten schaffen (5).

In dieser Hinsicht hat Deutschland in den letzten Jahren gegenüber anderen Ländern aufgeholt. Festmachen lässt sich dies beispielsweise an:

- der mehrstufigen Tabaksteuererhöhung
- dem Inkrafttreten der EU-Richtlinie zum Tabakwerbeverbot, die unter anderem Kino-Werbung und Sponsoring für Tabakprodukte untersagt
- der Heraufsetzung des Alters, in dem Jugendliche Zigaretten erwerben und in der Öffentlichkeit rauchen dürfen
- den auf den Weg gebrachten Gesetzen zum Nichtraucherschutz.

Um eine nachhaltige Verringerung des Tabakkonsums und der Passivrauchbelastung zu erreichen, sind aber weitere politische Anstrengungen erforderlich. Dabei kommt der Kombination und Abstimmung von verhältnis- und verhaltensorientierter Tabakprävention sowie der zielgruppenspezifischen Ausrichtung der Maßnahmen große Bedeutung zu.

**Interessenkonflikt**

Der Autor erklärt, dass kein Interessenkonflikt im Sinne der Richtlinien des International Committee of Medical Journal Editors besteht.

**Manuskriptdaten**

eingereicht: 20. 12. 2007; revidierte Fassung angenommen: 4. 3. 2008

**LITERATUR**

1. World Health Organization (WHO): The world health report 2002 – Reducing risks, promoting healthy life. Geneva: World Health Organization; 2002.
2. International Agency for Research on Cancer (IARC): Monographs on the evaluation of the carcinogenic risks to humans. Tobacco smoke and involuntary smoking. Lyon: IARC 2004.
3. US Department of Health and Human Services (USDHHS): The health consequences of smoking: a report of the surgeon general. USDHHS, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health. Atlanta, Georgia: USDHHS 2004.
4. Deutsches Krebsforschungszentrum (dkfz): Passivrauchen – ein unterschätztes Gesundheitsrisiko. Heidelberg: dkfz 2005.
5. Pott E, Lang P, Töppich J: Gesundheitsziel: Tabakkonsum reduzieren. Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 46; 2003: 150–5.
6. Maschewsky-Schneider U, Lampert T, Kröger C, Schulze A, Stander V, Töppich J: Evaluation des Gesundheitsziels „Tabakkonsum reduzieren“. Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 49; 2006: 1155–61.
7. Batra A, Fagerström KO: Neue Aspekte der Nikotinabhängigkeit und Raucherentwöhnung. Sucht 43; 1997: 277–82.
8. Lampert T, Burger M: Verbreitung und Strukturen des Tabakkonsums in Deutschland. Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 48; 2005: 1231–41.
9. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA): Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 2004. Teilband: Rauchen. Köln: BZgA 2004.
10. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA): Förderung des Nichtrauchens bei Jugendlichen 2007. Kurzbericht. Köln: BZgA; 2007.
11. Kraus L, Heppekausen K, Barrera A et al.: Europäische Schülerstudie zu Alkohol und anderen Drogen. Forschungsbericht 310. Bonn: Bundesministeriums für Gesundheit und Soziale Sicherung 2004.
12. Hurrelmann K, Klocke A, Melzer W, Ravens-Sieberer U (Hrsg.): Jugendgesundheitsurvey – Internationale Vergleichsstudie im Auftrag der Weltgesundheitsorganisation WHO. Weinheim, München: Juventa 2003.
13. Kurth B-M: Der Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS): Ein Überblick über Planung, Durchführung und Ergebnisse unter Berücksichtigung von Aspekten eines Qualitätsmanagements. Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 2007; 50: 533–46.
14. Kamtsiuris P, Lange M, Schaffrath-Rosario A: Der Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS): Stichprobendesign, Response- und Nonresponse-Analyse. Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 2007; 50: 547–56.
15. Kamtsiuris P, Bergmann KE, Dippelhofer A, Hölling H, Kurth B-M, Thefeld W: Der Pretest des Kinder- und Jugendgesundheitsurveys: Methodische Aspekte und Durchführung. Gesundheitswesen 2002; 64: S99–S106.
16. Lampert T, Kurth B-M: Sozialer Status und Gesundheit von Kindern und Jugendlichen. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitsurveys (KiGGS). Dtsch Arztebl 2007; 104(43): 2944–9.
17. Lampert T, Thamm M: Tabak-, Alkohol- und Drogenkonsum von Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitsurveys (KiGGS). Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 2007; 50: 600–8.
18. Lampert T, Thamm M: Tabak – Daten und Fakten zum Konsum. In: Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen (Hrsg.): Jahrbuch Sucht 2008. Geesthacht: Neuland Verlag; 2008: 54–72.

19. Schulz C, Lüdecke A, Conrad A, Seiwert M, Ullrich D, Kolossa-Gehring M: Kinder-Umwelt-Survey (KUS): Passivrauchen. Umweltmedizinischer Informationsdienst 2007; 1: 25–8.
20. Richter M, Leppin A: Trends im Tabak-, Alkohol- und Cannabiskonsum im frühen Jugendalter: Ein Vergleich der HBSC-Studien 1994 bis 2006. In: Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen (Hrsg.): Jahrbuch Sucht 2008. Geesthacht: Neuland Verlag; 2008: 152–70.
21. World Health Organization (WHO) Regional Office for Europe: Young people's health in context. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2001/2002 survey. Copenhagen: WHO 2004.
22. The Swedish Council for Information on Alcohol and Other Drugs (CAN): The ESPAD-Report 2003. Alcohol and other drug use among students in 35 European countries. Stockholm: CAN 2004.
23. Hanewinkel R: „Be Smart – Don't Start“ Ergebnisse des Nichtraucherwettbewerbs in Deutschland 1997–2007. Gesundheitswesen 2007; 69: 38–44.
24. Holleederer A Bölskei PL: Gesundheitsförderung in die Lehrpläne! Ein Ziel des Grundschulprogramms Klasse 2000. Prävention 2000; 23: 99–103.
25. Landesinstitut für Schule und Weiterbildung Nordrhein-Westfalen: Sucht- und Drogenvorbeugung in der Grundschule. Hamm: Soester Verlagskontor 1993.

---

#### **Anschrift des Verfassers**

Dipl.-Soz. Thomas Lampert  
 Robert Koch-Institut  
 FG24 Gesundheitsberichterstattung  
 Seestraße 10, 13353 Berlin  
 E-Mail: t.lampert@rki.de

#### **SUMMARY**

##### **Smoking and Passive Smoking Exposure in Young People – Results of the German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS)**

**Introduction:** This study analyzes the prevalence and associated factors for smoking and passive smoking among young people. **Methods:** The data are derived from a subsample of the German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS), carried out by the Robert Koch Institute between May 2003 and May 2006 (n = 6813, age = 11 to 17 years). This analysis considers current smoking status (“yes” or “no”) and exposure to passive smoke (“several times a week or daily” versus “once a week or less frequently”). Social and educational status, parental smoking, and smoking status of friends were considered as associated factors. **Results:** In the 11 to 17 year old group, 20.5% of boys and 20.3% of girls smoked. Of those who did not smoke, 40% reported passive smoking exposure daily or several times a week. Important associated factors for smoking are educational status, parental smoking, and in particular the smoking status of friends. For passive smoking exposure, parental smoking status was of paramount significance. **Discussion:** These results show that adolescents are an important target group for anti-smoking interventions and that the main settings for these interventions are the school, the family, and the peer group.

Dtsch Arztebl 2008; 105(15): 265–71

DOI: 10.3238/arztebl.2008.0265

Key words: smoking, exposure to passive smoke, health in childhood and youth, prevention, health survey



The English version of this article is available online:  
[www.aerzteblatt-international.de](http://www.aerzteblatt-international.de)