

# Mundgesundheits- verhalten von Kindern und Jugendlichen in Deutschland

## Erste Ergebnisse aus dem Kinder- und Jugendgesundheits survey (KiGGS)

### Hintergrund und Fragestellung

Zahnmedizinische Prophylaxe und eine gute zahnärztliche Versorgung haben einen eindrucksvollen Rückgang der Kariesprävalenz in Deutschland bewirkt. So hat heute ein 12-Jähriger im Mittel 0,7 kariöse, wegen Karies gefüllte oder extrahierte Zähne [1]. 1994/1995 lag dieser Wert noch bei 2,44 [2]. Voraussetzungen für diesen Erfolg waren die wissenschaftlich abgesicherte Erkenntnis über das Entstehungsprinzip von Karies sowie die daraus abgeleiteten präventiven Aktivitäten. Eine zahngesunde Ernährung, effiziente Mundhygiene sowie eine ausreichende Fluoridierung gelten als klassische Säulen der Kariesprävention. Einen zusätzlichen Schutz bietet die Fissurenversiegelung durch den Zahnarzt [2]. Mundgesundheit kann somit unmittelbar durch individuelles Verhalten beeinflusst werden. Als besonders riskante Faktoren im Hinblick auf das Mundgesundheitsverhalten werden ein ungenügendes Mundhygieneverhalten sowie eine vorwiegend beschwerdeorientierte Inanspruchnahme zahnärztlicher Dienste hervorgehoben [3].

Trotz deutlicher Kariesreduktion sind nach wie vor Kinder und Jugendliche von Karies betroffen. Dabei polarisiert sich

die Karieshäufigkeit zunehmend, d. h. eine immer kleinere Gruppe vereinigt den größten Teil der erkrankten Zähne auf sich. Ergebnisse von Untersuchungen zur Mundgesundheit weisen den sozioökonomischen Status als eine wesentliche Determinante aus [3, 4, 5, 6]. Oralepidemiologische Studien sprechen auch von einer zunehmenden sozialen Schieflage des Kariesbefalls [7]. Eine ungleich höhere Kariesprävalenz scheint sich nicht nur bei Kindern aus benachteiligten sozialen Schichten, sondern auch bei Kindern mit Migrationshintergrund zu finden [8, 9, 10, 11, 12].

Offenkundig können diese Personengruppen mit den vorhandenen präventiven Ansätzen nicht erreicht werden. Voraussetzung für ein maßgeschneidertes Präventionsangebot ist, Risikogruppen mit prekärem Mundgesundheitsverhalten zu identifizieren und unter für eine wirksame Prävention relevanten Gesichtspunkten differenziert zu beschreiben. Mit dem Kinder- und Jugendgesundheits survey (KiGGS) liegen erstmals bevölkerungsweite Daten zum Mundgesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen in Deutschland vor, die alle Altersgruppen und zudem Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund einschließen. Die-

ser Beitrag präsentiert erste Ergebnisse zu ausgewählten Aspekten des erfassten Mundgesundheitsverhaltens und untersucht den Einfluss verschiedener sozialer Faktoren.

### Methoden

Konzept, Design und Durchführung des KiGGS werden in den ersten 6 Beiträgen in diesem Heft ausführlich beschrieben [13, 14, 15, 16, 17, 18]. Die KiGGS-Studie wurde von Mai 2003 bis Mai 2006 vom Robert Koch-Institut (RKI) durchgeführt. Ziel dieses bundesweiten Befragungs- und Untersuchungssurveys war es, erstmals umfassende und bundesweit repräsentative Daten zum Gesundheitszustand von Kindern und Jugendlichen im Alter von 0–17 Jahren zu erheben. An der Studie haben insgesamt 17.641 Kinder und Jugendliche (8656 Mädchen und 8985 Jungen) aus 167 für die Bundesrepublik repräsentativen Städten und Gemeinden teilgenommen. Die Teilnahmequote betrug 66,6%. Um repräsentative Aussagen treffen zu können, wurden die Analysen mit einem Gewichtungsfaktor durchgeführt, der Abweichungen der Netto-Stichprobe von der Bevölkerungsstruktur (Stand: 31.12.2004) hinsichtlich Alter (in Jahren), Geschlecht,

Region (Ost/West/Berlin) und Staatsangehörigkeit korrigiert. Um die Korrelation der Probanden innerhalb einer Gemeinde zu berücksichtigen, wurden die Konfidenzintervalle und die p-Werte mit den SPSS-14-Verfahren für komplexe Stichproben bestimmt. Gruppenunterschiede mit p-Werten von kleiner als 0,05 oder mit 95%-Konfidenzintervallen, die sich nicht überschneiden, werden als statistisch signifikant gewertet.

Zum Mundgesundheitsverhalten liegen Informationen zur Häufigkeit des Zähneputzens, zur Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolle, zum Konsum von fluoridiertem Speisesalz sowie zu Ernährungsgewohnheiten vor. Diese Daten wurden im Rahmen einer schriftlichen Befragung erfasst. Weiterhin wurden in einem ärztlichen Interview innerhalb der Erhebung aller Arzneimittel, die in den letzten 7 Tagen vor Befragung von den Studienteilnehmern angewendet worden waren, auch Präparate zur Kariesprophylaxe dokumentiert. Die Namen der Arzneimittel wurden nach dem ATC-Kode verschlüsselt. Für kariesprotektive Mittel wurde der ATC-Kode A01AA vergeben. Bei Ermittlung der Anwenderprävalenz kariesprotektiver Arzneimittel wurden sowohl der ATC-Kode A01AA als auch die Indikation „Kariesprophylaxe“ berücksichtigt.

Die nachfolgenden Analysen beziehen die Angaben zur Zahnputzfrequenz, zur Inanspruchnahme der Zahnarztkontrolle sowie zur Anwendung von Medikamenten der Kariesprophylaxe ein. Der Einfluss sozialer Faktoren wie Geschlecht, Alter, Sozialstatus der Eltern, Migrationshintergrund, Wohnortgröße (ländliche Region=weniger als 5000 Einwohner; kleinstädtische Region=5000 bis unter 20.000 Einwohner; mittelstädtische Region=20.000 bis unter 100.000 Einwohner; großstädtische Region=100.000 und mehr Einwohner); sowie Ost (inklusive Berlin)/West auf diese Variablen wird mittels bivariater sowie dreidimensionaler Analysen untersucht.

## Ergebnisse

Der direkte Zusammenhang zwischen Mundgesundheit und Verhalten macht es so interessant, das Mundgesundheitsver-

Tabelle 1

### Zahnpflege (Zähneputzen weniger als 2-mal am Tag), Inanspruchnahmeorientierung (Zahnarztkontrolle seltener als einmal im Jahr) und Kariesprophylaxemittelanwendung

	Zahnpflege		Zahnarztkontrolle		Kariesmittel	
	%	95% KI	%	95% KI	%	95% KI
0–2	55,9	(53,3–58,4)			43,3	(40,9–45,6)
3–6	22,8	(21,0–24,8)	16,2	(14,8–17,8)	6,8	(5,7–8,0)
7–10	24,6	(23,2–26,2)	3,8	(3,2–4,6)	2,2	(1,7–2,8)
11–13	28,0	(26,1–30,0)	4,1	(3,2–5,3)	0,5	(0,3–0,9)
14–17	27,6	(25,9–29,4)	6,4	(5,4–7,6)	0,1	(0,0–0,3)
Jungen	33,2	(32,0–34,5)	8,1	(7,3–9,0)	7,9	(7,3–8,6)
Mädchen	25,0	(23,9–26,2)	7,4	(6,6–8,2)	7,9	(7,3–8,5)
Niedriger Sozialstatus	39,0	(37,3–40,7)	12,5	(11,0–14,1)	7,5	(6,7–8,4)
Mittlerer Sozialstatus	27,7	(26,4–29,0)	5,8	(5,2–6,5)	8,3	(7,6–9,1)
Hoher Sozialstatus	21,5	(19,9–23,2)	6,0	(5,2–6,9)	7,9	(7,0–8,8)
Migrant	45,0	(42,9–47,2)	16,4	(14,6–18,5)	5,3	(4,4–6,4)
Nicht-Migrant	26,1	(25,1–27,2)	6,1	(5,5–6,7)	8,4	(7,9–9,0)
Ost	28,7	(26,8–30,7)	6,0	(5,0–7,1)	8,5	(7,5–9,6)
West	29,3	(28,2–30,5)	8,1	(7,4–8,9)	7,8	(7,2–8,4)
Ländlich	29,7	(27,5–31,9)	4,9	(4,0–6,0)	8,4	(7,3–9,6)
Kleinstädtisch	29,2	(27,6–30,8)	6,0	(5,1–7,0)	7,5	(6,7–8,4)
Mittelstädtisch	27,5	(25,7–29,5)	8,6	(7,6–9,6)	7,9	(7,0–8,9)
Großstädtisch	30,9	(29,0–32,9)	10,9	(9,6–12,4)	8,0	(6,9–9,2)

halten zu betrachten. Mit der Häufigkeit des Zähneputzens und der Inanspruchnahme einer zahnärztlichen Vorsorgeuntersuchung werden nachfolgend 2 Risiko- bzw. Protektivfaktoren des Mundgesundheitsverhaltens betrachtet.

## Mundhygiene

Ab ihrem Durchbruch zwischen dem 6. und 9. Lebensmonat sollten die Zähne täglich gereinigt werden. Eigenständiges Putzen kann in der Regel erst im Schulalter erwartet werden, zuvor übernehmen weitestgehend die Eltern die Zahnpflege ihrer Kinder, zumindest in Form des Nachputzens. Bis zum Schulalter kommt den Eltern also eine zentrale Rolle in der Mundhygiene ihrer Kinder zu, sodass Daten zur Zahnputzfrequenz in den jüngeren Altersgruppen auch Auskunft über das Gesundheitshandeln der Eltern geben.

Empfehlungen gehen davon aus, dass die Kariesreduktion umso größer ist, je häufiger die Gebissreinigung mit einer fluoridhaltigen Paste erfolgt. Die Zähne

sollten daher mindestens 2-mal täglich gereinigt werden. Dies ist bei 70,8% der untersuchten Kinder und Jugendlichen der Fall. Berücksichtigt sind hierbei nur diejenigen Kinder, die bereits Zähne haben. Ein knappes Drittel der Befragten weist damit eine unzureichende Mundhygiene auf.

Unterschiede in der Zahnputzfrequenz lassen sich dabei zwischen den verschiedenen Altersgruppen, zwischen Mädchen und Jungen, sozialen Schichten sowie hinsichtlich des Migrationshintergrundes konstatieren (■ **Tabelle 1**). In der Altersgruppe der 0- bis 2-Jährigen ist der Anteil derer, die nur einmal am Tag die Zähne ihrer Kinder reinigen, mit 55,9% am höchsten. Dies mag darauf zurückzuführen sein, dass sich die Zahnpflege im Kleinkindalter als schwieriger erweist und möglicherweise das Kariesrisiko in diesem Alter unterschätzt wird. Am häufigsten wird in der Altersgruppe der 3- bis 6-Jährigen geputzt, in jener Phase, in der das selbstständige Reinigen beginnt, aber noch von den Eltern betreut wird. Mit zu-

Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz 2007 · 50:653–658  
DOI 10.1007/s00103-007-0226-6  
© Springer Medizin Verlag 2007

L. Schenk · H. Knopf

### Mundgesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Erste Ergebnisse aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS)

#### Zusammenfassung

Trotz erfolgreicher Prävention und direkter Beeinflussbarkeit der Mundgesundheit durch individuelles Verhalten sind nach wie vor Kinder von Karies betroffen. Ziel des Beitrags ist es, anhand der Daten des Kinder- und Jugendgesundheitsurveys (KiGGS) die Prävalenz sowie soziale Einflussfaktoren ausgewählter Aspekte des Mundgesundheitsverhaltens zu ermitteln. Über einen Zeitraum von insgesamt 3 Jahren wurden in der bundesweiten KiGGS-Studie 17.641 Kinder und Jugendliche im Alter zwischen 0 und 17 Jahren repräsentativ für Deutschland untersucht. Im Rahmen einer schriftlichen Befragung und eines ärztlichen Interviews wurden auch Angaben zum Mundgesundheitsverhalten erfasst. 29% der befragten Kinder und Jugendlichen putzen nur einmal täglich oder

seltener die Zähne. Dieses Zahnputzverhalten weist einen Schichtgradienten auf (niedrig: 39%, mittel: 28%, hoch: 22%) und ist bei Kindern mit Migrationshintergrund (45%) häufiger festzustellen als bei jenen ohne Migrationshintergrund (26%). Unterschiede manifestieren sich auch zwischen Mädchen und Jungen (Mädchen: 25%; Jungen: 33%). In nur 8% der Fälle machen Eltern die Angabe, dass ihre Kinder weniger als einmal im Jahr eine zahnärztliche Vorsorgeuntersuchung wahrnehmen. Allerdings weichen diese Angaben deutlich vom tatsächlichen Zahnarztbesuch ab. Auch hier zeigen sich Unterschiede bezüglich des Sozialstatus (niedrig: 12%; hoch: 6%) sowie Unterschiede in Abhängigkeit vom Migrationsstatus (Migranten: 16%; Nicht-Migranten: 6%). Nach Angaben der

Eltern wenden 43% der 0- bis 2-Jährigen und 7% der 3- bis 6-Jährigen Arzneimittel zur Kariesprophylaxe an. Relevante Unterschiede lassen sich zwischen Migranten (5%) und Nicht-Migranten (8%) feststellen. Die Ergebnisse zeigen, dass vor allem ein schicht- und kulturspezifischer Präventionsbedarf besteht. Um Ansatzpunkte für wirksame Präventionsangebote aufzuzeigen, bedarf es einer systematischen Untersuchung der Gründe für diese Verhaltensdifferenzen.

#### Schlüsselwörter

Gesundheitsurvey · Kinder · Jugendliche · Zahnputzhäufigkeit · Zahnarztkontrolle · Kariesprophylaxe

### Oral health behaviour of children and adolescents in Germany. First results of the German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS)

#### Abstract

Despite successful prevention and the possibility to directly control oral health by individual behaviour, children are still affected by caries. Aim of this article is to determine the prevalence and the social factors influencing selected aspects of oral health behaviour based on data of the German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS). Over a period of three years, 17,641 children and adolescents aged 0 to 17 years – a representative sample for Germany – were examined in the nationwide KiGGS study. Based on a written survey and a medical interview, data on oral health behaviour were also collected. 29% of the surveyed children and adolescents brushed their teeth only once

daily or less frequently. This type of teeth brushing behaviour shows a social status gradient (low: 39%, middle: 28%, high: 22%) and is more frequently found in children with a migration background (45%) than in those without a migration background (26%). Differences were also found between girls and boys (girls: 25%; boys: 33%). In only 8% of cases, parents stated that their children have a dental check-up less than once a year. However, this information substantially differs from the actual visits to dentists. Here again, differences regarding social status (low: 12%; high: 6%) and migration status (migrants: 16%; non-migrants: 6%) were found. According to the parents, 43% of the 0-to-2-year-olds and

7% of the 3-to-6-year-olds use pharmaceutical preparations for caries prevention. Relevant differences were found between migrants (5%) and non-migrants (8%). These results show that there is primarily a need for social status-specific and culture-specific prevention. To identify starting points for effectively offering preventative measures, a systematic study into the factors causing these behavioural differences is needed.

#### Keywords

Health survey · Children · Adolescents · Teeth brushing frequency · Dental check-up · Caries prevention

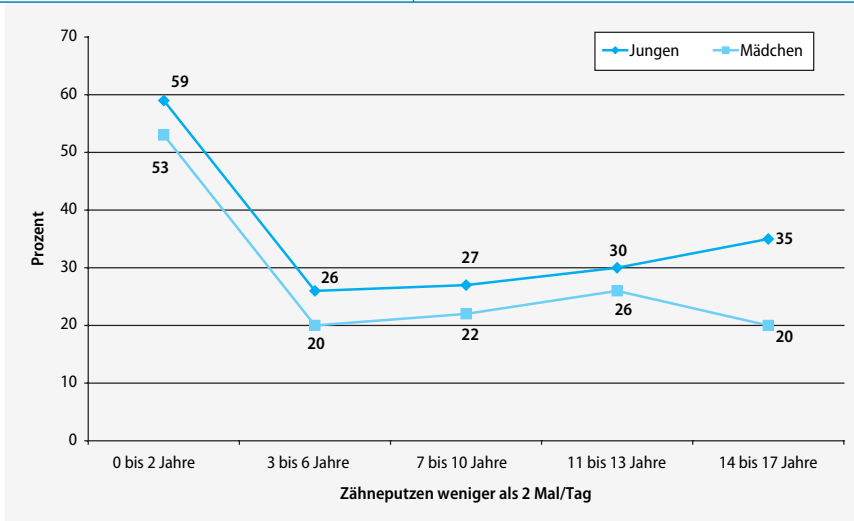


Abb. 1 ▲ **Zahnpflegeverhalten bei Mädchen und Jungen im Altersverlauf**

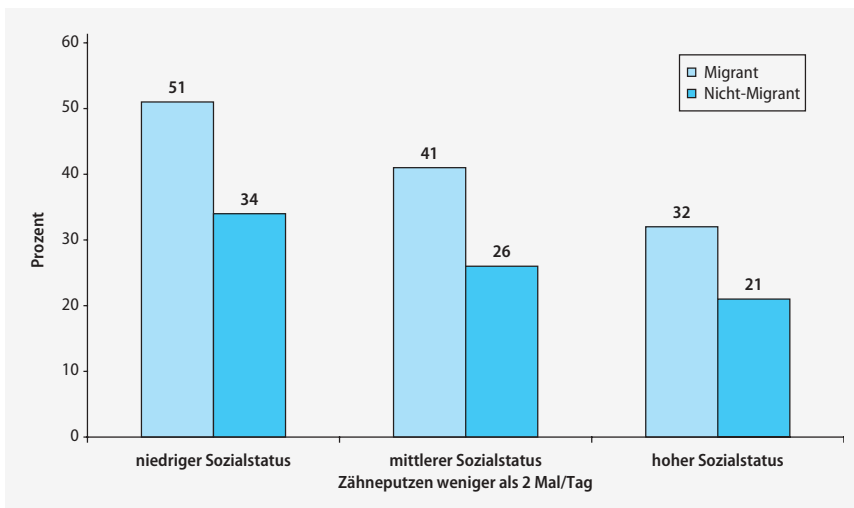


Abb. 2 ▲ **Zahnpflegeverhalten bei Migranten und Nicht-Migranten im Sozialstatusvergleich**

nehmendem Alter steigt der Anteil derjenigen mit ungenügender Mundhygiene wieder leicht an. Dieser Trend scheint vor allem die Jungen zu betreffen.

Generell variiert die Zahnputzfrequenz hinsichtlich des Geschlechts: Ein Drittel der Jungen putzt seltener als empfohlen im Vergleich zu nur einem Viertel der Mädchen. Dieser Unterschied zieht sich interessanterweise durch alle Altersgruppen, also auch durch jene, in denen die Zahnpflege noch vornehmlich den Eltern obliegt. Am meisten driftet die Putzfrequenz zwischen Mädchen und Jungen in der Altersgruppe der 14- bis 17-Jährigen auseinander (■ **Abb. 1**).

Wie die einleitenden Ausführungen bereits nahelegten, weist Mundhygiene

weiterhin ein deutliches Schichtgefälle auf. Je niedriger der sozioökonomische Status ist, desto höher ist auch der Anteil derer mit geringer Putzfrequenz (niedrig: 39,0 %, mittel: 27,7 %, hoch: 21,5 %). Noch augenscheinlicher sind die Differenzen zwischen Kindern und Jugendlichen ohne Migrationshintergrund und jenen aus Migrantenfamilien (26,1 % vs. 45,0 %). Regionale Unterschiede zwischen Ost und West sowie Wohnortgrößenunterschiede lassen sich nicht nachweisen.

Eine häufige Erklärung für eine gesundheitliche Benachteiligung von Migranten ist ihre überproportionale Zugehörigkeit zur unteren Sozialschicht. ■ **Abbildung 2** zeigt, dass sich die Differenzen in der Zahnpflege zwischen Migranten

und Nicht-Migranten in jeder sozialen Schicht manifestieren.

### Zahnarztkontrolle

Seit 1999 wird für gesetzlich versicherte Kinder im Alter von 3–6 Jahren eine zahnärztliche Früherkennungsuntersuchung angeboten, die der Einschätzung des Kariesrisikos dient und u. a. eine Ernährungs- und Mundhygieneberatung beinhaltet. Zur zahnärztlichen Individualprophylaxe, die für Kinder und Jugendliche zwischen 6 und 18 Jahren konzipiert wurde, gehören neben einer Mundgesundheitsaufklärung eine halbjährliche Erhebung des Mundhygienestatus, die lokale Fluoridierung der Zähne sowie eine Fissurenversiegelung [2].

Mit 92,3 % der Kinder ab vollendetem 3. Lebensjahr, die bzw. deren Eltern die Angabe machen, mindestens einmal im Jahr eine Zahnarztkontrolle in Anspruch zu nehmen, ist dieser Anteil erstaunlich hoch. Von den 15.241 in diesem Altersausschnitt Befragten gaben allerdings 628 (4,1 %) in dieser Frage keine Auskunft. Auch für Kinder noch jüngerer Alters führten Eltern an, mit dem Kind zur Zahnarztkontrolle zu gehen. Werden alle Altersgruppen berücksichtigt, so ergibt sich eine Prävalenz von 84,8 %. Werden die Angaben zur Häufigkeit der genutzten zahnärztlichen Vorsorgeuntersuchung in Relation zur Auskunft über den tatsächlich realisierten Zahnarztbesuch im letzten Jahr – und zwar unabhängig, ob Vorsorge- oder Akutversorgung – gesetzt, so ergibt sich hier eine beträchtliche Diskrepanz. Lediglich 73,7 % der Kinder und Jugendlichen ab dem 3. Lebensjahr waren während der letzten 12 Monate beim Zahnarzt.

Die folgenden Betrachtungen konzentrieren sich auf die gültigen Angaben zur Frage, in welchen Abständen eine Zahnarztkontrolle aufgesucht wird, und beschränken sich auf Kinder ab dem 3. Lebensjahr. Um der offenkundigen Diskrepanz zwischen Handeln und Wertvorstellung begrifflich Rechnung zu tragen, wird nicht von Inanspruchnahmeverhalten, sondern von -orientierung gesprochen.

Soziale Faktoren beeinflussen auch die Inanspruchnahmeorientierung (■ **Tabel-**

le 1). Der Anteil derer, die laut ihrer Angabe (noch) nicht bzw. seltener als einmal im Jahr zur Zahnarztkontrolle gehen, ist in der Altersgruppe der 3- bis 6-Jährigen mit 16,2% am höchsten, bei den 7- bis 10-Jährigen am niedrigsten (3,8%) und nimmt dann wieder mit dem Alter zu. Ein soziales Gefälle zeigt sich ebenso wie ein kulturspezifisches bzw. migrationsbedingtes. Allerdings gibt es keine Differenzen zwischen mittlerem und oberem Sozialstatus, lediglich Kinder und Jugendliche aus Familien mit niedrigem Sozialstatus weichen in ihrer Inanspruchnahmeorientierung signifikant von den beiden anderen Sozialstatusgruppen ab (niedrig: 12,5%; mittel: 5,8%; hoch: 6,0%). Wie bei der Zahnputzfrequenz, so fällt der Unterschied zwischen Migranten und Nicht-Migranten noch deutlicher aus (16,4% vs. 6,1%). Zwischen Mädchen und Jungen lassen sich hingegen keine signifikanten Unterschiede finden. Überraschend ist das Wohnortgrößengefälle in der Inanspruchnahmeorientierung: Während diese im ländlichen Raum am höchsten ist – und zwar unabhängig von der Sozialstatuszugehörigkeit und vom Migrationshintergrund –, besuchen in der Großstadt lebende Kinder und Jugendliche nach ihrer Auskunft die zahnärztliche Kontrolluntersuchung am seltensten. Unterschiede sind auch zwischen Ost und West nachweisbar: Der Anteil derer mit der Auskunft, weniger als einmal im Jahr zur Zahnarztkontrolle zu gehen, ist in den alten Bundesländern höher als in den neuen Bundesländern.

### Anwendung von Mitteln zur Kariesprophylaxe

Die kariespräventive Wirkung der Anwendung von Fluoriden konnte wissenschaftlich nachgewiesen werden. Entsprechend zahnärztlicher Leitlinien und Empfehlungen sollten Fluoridierungsmaßnahmen mit dem Durchbruch der ersten Milchzähne ab dem 6. Lebensmonat begonnen werden [2]. Da die Deutsche Akademie für Kinderheilkunde und Jugendmedizin empfiehlt, mit der Fluoridsupplementierung bereits in den ersten 6 Lebensmonaten und vor Durchbruch der ersten Milchzähne anzufangen [19], bezieht sich die vorliegende Analyse oh-

ne Alterseinschränkung auf die gesamte Studienpopulation. Um die Entstehung einer Zahnfluorose nicht zu provozieren, sollten dabei Überdosierungen vermieden und die empfohlene Tagesdosierung nicht überschritten werden. Beide Fachgesellschaften raten, dies auf Basis einer Fluoridanamnese zu entscheiden.

Der Anteil aller Kinder und Jugendlichen, die Mittel zur Kariesprophylaxe anwenden, liegt bei 7,9%. Erwartungsgemäß am höchsten ist eine Anwendung bei den 0- bis 2-Jährigen (43,3%) und bei den 3- bis 6-Jährigen (6,8%). In den höheren Altersgruppen geht die Anwenderrate auf einen unbedeutenden Wert zurück. Neben diesen altersbezogenen Differenzen lassen sich ansonsten nur signifikante Unterschiede zwischen Kindern und Jugendlichen aus Migrantenfamilien (5,3%) und jenen ohne Migrationshintergrund (8,4%) finden.

### Diskussion und Ausblick

Das Verhalten ist Ausdruck handlungsrelevanter Orientierungen und so konstatiert das Forschungsteam der IV. Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS IV), dass in den letzten Jahren ein gesteigertes Bewusstsein über den Wert gesunder und schöner Zähne festzustellen ist [1]. Im Zeitverlauf konnte eine Verbesserung des Mundhygieneverhaltens beobachtet werden. Vorliegende KiGGS-Querschnittsdaten geben Auskunft über aktuelle Prävalenzen und ihren Zusammenhang mit sozialen Einflussgrößen. Ein knappes Drittel der untersuchten Kinder und Jugendlichen bleibt unter der empfohlenen Zahnputzfrequenz. Das entspricht in etwa den in der DMS IV für die Alterskohorten der 12- und 15-Jährigen berichteten Prävalenzen [1]. Neben einer optimalen Zahnpflege ist eine regelmäßige Inanspruchnahme der Zahnarztkontrolle ein weiterer Protektivfaktor. Zwar machte ein sehr hoher Anteil die Angabe, mindestens einmal im Jahr eine zahnärztliche Vorsorgeuntersuchung wahrzunehmen, jedoch ein weitaus geringerer Teil führte an, im vergangenen Jahr auch tatsächlich bei einem Zahnarzt gewesen zu sein. Diese Diskrepanz deutet darauf hin, dass kariesprotektives Wissen hier wohl vorhanden ist, jedoch nicht handlungswirksam wird.

In weitergehenden Analysen wird diese Gruppe differenzierter zu untersuchen sein.

Zahnpflegegewohnheiten sowie auch die Inanspruchnahme einer zahnärztlichen Vorsorgeuntersuchung variieren in Abhängigkeit von sozialen Faktoren. Im Unterschied zur DMS können mit KiGGS auch altersbezogene Differenzen abgebildet werden. Dabei wird deutlich, dass insbesondere bei Kleinkindern die Mundhygiene und das Inanspruchnahmeverhalten verbessert werden können. Geschlechtsspezifische Unterschiede bestehen lediglich im Zahnpflegeverhalten, diese aber in allen Altersgruppen. Offensichtlich unterscheiden Eltern bereits im Umgang mit der Zahnhygiene ihrer Kinder je nach Junge oder Mädchen. In der DMS III wurden bei den 12-Jährigen keine geschlechtsspezifischen Unterschiede festgestellt, allerdings wurden neben der Häufigkeit des Zähneputzens auch der Zeitpunkt und die Putzdauer zu einem Verhaltensindex zusammengefasst [3]. Es ist damit keine direkte Vergleichbarkeit gegeben.

Beide untersuchten Aspekte des Mundgesundheitsverhaltens weisen einen Schichtgradienten auf. Dies entspricht den Befunden nationaler und internationaler Literatur. Das größte Risiko eines ungünstigen Mundgesundheitsverhaltens verbindet sich jedoch mit einem Migrationshintergrund. Wie bereits die Ergebnisse der Pilotphase von KiGGS zeigten, bleibt dieses auch bei kontrolliertem Schichteinfluss bestehen und ist nicht nur auf einen überproportionalen Anteil von Migranten an sozial benachteiligten Schichten zurückzuführen. Augenscheinlich verstärken kulturspezifische und migrationsbedingte Einflüsse eine soziale Benachteiligung (und umgekehrt) [20].

Erklärungsbedürftig bleibt das Wohnortgrößengefälle in der Inanspruchnahmeorientierung, während Ost-West-Unterschiede bereits in der Dritten Mundgesundheitsstudie berichtet wurden [3].

Mit der Erfassung von Arzneimitteln liegen mit KiGGS erstmals bundesweite Daten für die Anwendung und nicht nur für die Verordnung von Mitteln zur Kariesprophylaxe vor. Ob der Anteil mit 43,3% bei den 0- bis 2-Jährigen bzw. mit 6,8% bei den 3- bis 6-Jährigen ein optimaler ist,

wird im Zusammenhang mit der Auswertung weiterer Fluoridierungsmaßnahmen (fluoridiertes Speisesalz, Zahnpasta mit Fluorid) einzuschätzen sein.

Fortzuführende Analysen werden weitere Aspekte des Mundgesundheitsverhaltens einbeziehen, um auf dieser Basis Risikogruppen und Verhaltensmuster differenziert zu beschreiben. Um Ansatzpunkte für wirksame Präventionsangebote aufzuzeigen, bedarf es zukünftig einer systematischen Untersuchung der Gründe für vorhandene Verhaltensdifferenzen.

## Korrespondierende Autorin

### Dr. Liane Schenk

Institut für Medizinische Soziologie  
Zentrum für Human- und  
Gesundheitswissenschaften CC1  
Charité-Universitätsmedizin Berlin  
Thielallee 47  
14195 Berlin, BRD  
E-Mail: liane.schenk@charite.de

## Literatur

- Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ) (2006) Vierte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS IV). Kurzfassung. Druckhaus Boeken, Leverkusen
- Pieper K, Momeni A (2006) Grundlagen der Kariesprophylaxe bei Kindern. Dtsch Arztebl 103(15): B849–B855
- Micheelis W, Reich E (1999) Dritte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS III). Deutscher Ärzte-Verlag, Köln
- Flinck A, Kallestal C, Holm AK et al. (1999) Distribution of caries in 12-year-old children in Sweden. Social and oral health-related behavioral patterns. Community Dent Health 16:160–165
- Bolin AK (1997) Children's dental health in Europe. An epidemiological investigation of 5- and 12-year-old children from eight EU countries. Swed Dent J Suppl 122:1–88
- Van Nieuwenhuysen JP, Carvalho JC, D'Hoore W (2002) Caries reduction in Belgian 12-year-old children related to socioeconomic status. Acta Odontol Scand 60:123–128
- Schiffner U, Reich E (1999) Karies/Füllungen bei den Jugendlichen. In: Micheelis W, Reich R (Hrsg) Dritte Mundgesundheitsstudie (DMS III). IDZ Materialienreihe, Bd. 21. Deutscher Ärzte-Verlag, Köln, S 201–230
- Rajab LD, Hamdan MA (2002) Early childhood caries and risk factors in Jordan. Community Dent Health 19:224–229
- Sundby A, Petersen PE (2003) Oral health status in relation to ethnicity of children in the Municipality of Copenhagen, Denmark. Int J Paediatr Dent 13:150–157
- Taani DQ (2002) Relationship of socioeconomic background to oral hygiene, gingival status, and dental caries in children. Quintessence 33:195–198
- Brunner-Strepp B (2001) Statistische Daten zur Zahngesundheit von Migranten am Beispiel der Aussiedler im Landkreis Osnabrück. In: Schneller T, Salman R, Goepel C (Hrsg) Handbuch Oralprophylaxe und Mundgesundheit bei Migranten. Stand, Praxiskonzepte und interkulturelle Perspektiven in Deutschland und Europa. Bonn: DAJ, S 108–113
- Kühnisch J, Senkel H, Heinrich-Weltzien R (2003) Vergleichende Untersuchung zur Zahngesundheit von deutschen und ausländischen 8- bis 10-Jährigen des westfälischen Ennepe-Ruhr-Kreises. Gesundheitswesen 65:96–101
- Kurth B-M (2007) Der Kinder- und Jugendgesundheits survey (KiGGS): Ein Überblick über Planung, Durchführung und Ergebnisse unter Berücksichtigung von Aspekten eines Qualitätsmanagements. Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz, 50:533–547
- Kamtsiuris P, Lange M, Schaffrath Rosario A (2007) Der Kinder- und Jugendgesundheits survey (KiGGS): Stichprobendesign, Response und Non-response-Analyse. Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 50:547–556
- Döller R, Schaffrath Rosario A, Stolzenberg H (2007) Der Kinder- und Jugendgesundheits survey (KiGGS): Datenmanagement. Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 50: 567–572
- Hölling H, Kamtsiuris P, Lange M et al. (2007) Der Kinder- und Jugendgesundheits survey (KiGGS): Studienmanagement und Durchführung der Feldarbeit. Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 50:557–566
- Lange M, Kamtsiuris P, Lange C et al. (2007) Messung soziodemographischer Merkmale im Kinder- und Jugendgesundheits survey (KiGGS) und ihre Bedeutung am Beispiel der Einschätzung des allgemeinen Gesundheitszustands. Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz 50:578–589
- Schenk L, Ellert U, Neuhauser H (2007) Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund in Deutschland. Methodische Aspekte im Kinder- und Jugendgesundheits survey (KiGGS). Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 50:590–599
- Bergmann KE, Brodehl J (2003) Stellungnahme der Deutschen Akademie für Kinderzahnheilkunde und Jugendmedizin zu den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung zur Prophylaxe der Zahnkaries mit Fluoriden. <http://www.dakj.de>
- Schenk L (2005) Kulturelle oder soziale Benachteiligung? Gesundheitsverhalten von Migrantenkindern – Ergebnisse aus der Pilotphase des Kinder- und Jugendgesundheits surveys. In: Borde T, David M (Hrsg) Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund. Lebenswelten, Gesundheit und Krankheit. Mabuse, Frankfurt am Main, S 187–201