

Laura Krause, Stefanie Seeling, Ronny Kuhnert

Prävalenzen und Trends zur Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen bei Erwachsenen in Deutschland – Ergebnisse der GEDA-Studien zwischen 2009 und 2023

Indizes: COVID-19, gesundheitliche Ungleichheit, Vergleich mit Abrechnungsdaten, Zahnvorsorge, zeitliche Entwicklung

Einleitung: Zahnärztliche Kontrolluntersuchungen leisten einen wichtigen Beitrag zur Verringerung der oralen Krankheitslast. Nicht nur die Mundgesundheit profitiert davon, denn Erkrankungen der Mundhöhle, wie Parodontitis, stehen auch in Wechselwirkung mit nichtübertragbaren Erkrankungen wie Diabetes, Herz-Kreislauf- und Atemwegserkrankungen. Dieser Beitrag beschreibt Prävalenzen und Trends zur Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen bei Erwachsenen in Deutschland. **Methoden:** Datenbasis ist die bundesweite Studie Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA). Im telefonischen Interview wurden die Teilnehmenden gefragt, ob sie in den letzten 12 Monaten an einer Zahnvorsorgeuntersuchung teilgenommen haben. Basierend auf GEDA 2023 wird der Anteil der Personen ausgewiesen, die angaben, mindestens einmal im letzten Jahr eine zahnärztliche Praxis zur Kontrolle aufgesucht zu haben. Dabei werden Unterschiede nach Geschlecht, Alter, Bildung, Partnerschaft, Wohnort, Kreistyp, subjektiver Gesundheit und Rauchstatus berichtet. Zur Beschreibung von Trends wird auf die GEDA-Wellen 2009, 2010, 2012, 2022 und 2023 zurückgegriffen. **Ergebnisse:** Rund zwei Drittel der Erwachsenen (68,0 %) gaben 2023 an, im Jahr vor der Befragung zahnärztliche Kontrolluntersuchungen wahrgenommen zu haben. Eine höhere Inanspruchnahmequote zeigte sich bei folgenden Gruppen: weibliches Geschlecht, mittleres und höheres Alter, höhere Bildung, Leben in Partnerschaft, kein Tabakkonsum. Im Vergleich zu 2012 (75,7 %) lag die Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen im Jahr 2022 um fast 10 Prozentpunkte niedriger (66,5 %). Im Jahr 2023 war eine leichte, aber nicht signifikante Zunahme der Inanspruchnahme zu verzeichnen. Die Geschlechts- und Bildungsunterschiede haben sich im Zeitverlauf vergrößert. **Diskussion:** Laut den Befragungsdaten der GEDA-Studie ist die Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen während der COVID-19-Pandemie stark zurückgegangen. Abrechnungsdaten bestätigen dieses Ergebnis. In den Daten aus GEDA 2023 zeichnet sich womöglich ein Erholungseffekt ab. Die Teilnahme an zahnärztlichen Kontrolluntersuchungen zu erhöhen, sollte als gemeinsame Aufgabe aller Stakeholder in Public Health verstanden werden.

Warum Sie diesen Beitrag lesen sollten

Neben aktuellen Prävalenzen aus dem Jahr 2023 wird erstmals die zeitliche Entwicklung der Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen seit 2009 nach Geschlecht, Alter und Bildung dargestellt. Die Relation von Befragungs- zu Abrechnungsdaten bei der Zahnvorsorge wird erstmals analysiert.

EINLEITUNG

Die Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen ist neben einer effektiven Mundhygiene, einer zahngesunden Ernährung und der Anwendung von Fluoriden eine wichtige Voraussetzung für den Erhalt der Mundgesundheit bis ins hohe Alter^{61,66}. Einmal pro Kalenderhalbjahr haben gesetzlich Versicherte ab 18 Jahren Anspruch auf eine derartige Untersuchung^{9,68}. Sie umfasst eine eingehende Untersuchung zur Feststellung von Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten, eine Anleitung zur effektiven Mundhygiene sowie Hinweise zur Reduktion von Risikofaktoren. Regelmäßige zahnärztliche Kontrolluntersuchungen

Manuskript

Eingang: 12.04.2024

Annahme: 01.07.2024

leisten einen wichtigen Beitrag zur Verringerung der oralen Krankheitslast und tragen wesentlich zum Erhalt der Funktionsfähigkeit und zur mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität bei^{3, 66}. Dies ist auch deshalb wichtig, weil die Mundgesundheit in enger Wechselwirkung mit der allgemeinen Gesundheit steht⁶⁰: Erkrankungen der Mundhöhle wie Parodontitis und Karies sind assoziiert mit nichtübertragbaren Erkrankungen wie Diabetes mellitus, Herz-Kreislauf- und Atemwegserkrankungen^{12, 13, 20, 47, 71}.

Die Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen wurde auf der Basis bundesweiter Surveydaten bislang eher selten untersucht^{38, 39, 43, 57}. Informationen zur kontrollorientierten Inanspruchnahme werden unter anderem im Rahmen des bundesweiten Gesundheitsmonitorings am Robert Koch-Institut (RKI) gesammelt³⁸. Für Erwachsene stehen Daten aus der Studie Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA) zur Verfügung. Die Daten der drei Erhebungswellen GEDA 2009, 2010 und 2012 wurden vor einigen Jahren gemeinsam ausgewertet und zeigen, dass rund drei Viertel der Erwachsenen nach eigenen Angaben zahnärztliche Kontrolluntersuchungen im Jahr vor der Befragung in Anspruch genommen haben³⁸. Bundesweite Daten zur Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen liegen auch aus der Deutschen Mundgesundheitsstudie vor, die das Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ) in größeren Abständen durchführt²⁵. In der in den Jahren 2013 und 2014 erhobenen Fünften Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS V) berichteten ebenfalls rund drei Viertel der Erwachsenen, regelmäßig eine zahnärztliche Praxis zur Kontrolle aufzusuchen³⁸. In beiden Studien zeigte sich eine höhere Inanspruchnahmequote bei Frauen, bei Personen im mittleren und höheren Lebensalter sowie bei Erwachsenen mit hoher Bildung³⁸.

Die zitierten Daten sind überwiegend älter als zehn Jahre. Aktuelle Daten zur Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen bei Erwachsenen in Deutschland liegen nun aus der GEDA-Studie für die Jahre 2022 und 2023 vor, also für einen Erhebungszeitraum während und nach der COVID-19-Pandemie. Diese begann in Deutschland am 27.01.2020 mit dem ersten bestätigten COVID-19-Fall in Bayern¹⁰. In den folgenden drei Jahren gab es mehrere Infektionswellen mit verschiedenen Maßnahmen zur Eindämmung des Coronavirus SARS-CoV-2, unter anderem Kontaktbeschränkungen, Test- und Maskenpflicht und sogenannte Lockdowns. Aufgrund der stabilen Infektionslage entfielen Anfang März 2023 die meisten Auflagen¹⁰.

Vor diesem Hintergrund untersucht der vorliegende Beitrag die 12-Monats-Prävalenz der Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen bei Erwachsenen ab 18 Jahren in Deutschland. Die Analysen sollen folgende Fragen beantworten:

1. Welche Faktoren sind mit der Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen assoziiert?
2. Wie hat sich die Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen von 2009 bis 2023 entwickelt?

3. Haben sich die Geschlechts-, Alters- und Bildungsunterschiede hinsichtlich der Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen im Zeitverlauf verändert?

METHODEN

Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA)

Datengrundlage ist die bundesweite bevölkerungsrepräsentative GEDA-Studie, die als telefonische Befragung im Rahmen des RKI-Gesundheitsmonitorings seit etwa 15 Jahren durchgeführt wird⁴⁵. Ziel der Studie ist es, aktuelle Daten zum Gesundheitszustand, zu gesundheitsrelevanten Einflussfaktoren sowie zur Inanspruchnahme des Gesundheitssystems für Gesundheitsberichterstattung, Gesundheitspolitik und Public-Health-Forschung bereitzustellen.

In diesem Beitrag werden die Daten der GEDA-Wellen von 2009, 2010, 2012, 2022 und 2023 genutzt. Design und Methode, Studienzeitraum sowie Grundgesamtheit (N) dieser fünf Wellen sind in Tabelle 1 beschrieben. Während in GEDA 2009, GEDA 2010 und GEDA 2012 jeweils ein Fragebogen mit ausgewählten Themen über den gesamten Erhebungszeitraum eingesetzt wurde, waren GEDA 2022 und GEDA 2023 jeweils unterteilt in ein Basismodul, das überwiegend Kernfragen zur Soziodemografie enthielt, und bis zu vier Fragebogenmodule, die den Teilnehmenden zufällig zugeordnet und über die Zeit angepasst wurden. Auf diese Weise konnten mehr inhaltliche Themen erhoben werden, ohne dass der Fragebogen für die Teilnehmenden zu lang wurde. Darüber hinaus liefen die Fragebogenmodule nicht immer über den gesamten Erhebungszeitraum. So waren GEDA 2022 und GEDA 2023 jeweils in zehn Wellen unterteilt. Dabei wurde für jede Welle überprüft, ob die enthaltenen Fragen in einem Fragebogenmodul verbleiben sollten oder ein Teil der Fragen durch andere ersetzt werden konnte. Die Frage zur Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen wurde in GEDA 2022 in Modul 1 (Forschung, Pandemie-Monitoring) vom 09.02.2022 bis 15.06.2022 eingesetzt, in GEDA 2023 im Basismodul vom 15.03.2023 bis 14.06.2023. Da in GEDA die Inanspruchnahme in den letzten 12 Monaten erfasst wird, beziehen sich die Angaben der Befragten in GEDA 2022 auf einen Zeitraum von 2021 bis 2022 (während der COVID-19-Pandemie) und in GEDA 2023 auf einen Zeitraum von 2022 und 2023 (während und nach der COVID-19-Pandemie).

Aufgrund der Modularisierung des Fragebogens und des Wellen-Designs kann sich für einen Indikator eine deutlich geringere Fallzahl im Vergleich zur Grundgesamtheit ergeben. Tabelle 2 zeigt die Studienpopulation in Bezug auf den Indikator zur Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen für die fünf Erhebungszeiträume inklusive der Geschlechts-, Alters- und Bildungsverteilung.

Tab. 1 Studienbeschreibung zu den fünf ausgewerteten Erhebungswellen von Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA) des Robert Koch-Instituts

Studie	Design und Methode	Studienzeitraum	Grundgesamtheit
GEDA 2009	Telefonischer Befragungssurvey (CATI) Zufallsauswahl nach dem Gabler-Häder-Design* Grundgesamtheit ist die deutschsprachige Wohnbevölkerung in Privathaushalten mit Festnetzanschluss	07/2008 bis 05/2009	N = 21.262
GEDA 2010	Telefonischer Befragungssurvey (CATI) Zufallsauswahl nach dem Gabler-Häder-Design* Grundgesamtheit ist die deutschsprachige Wohnbevölkerung in Privathaushalten mit Festnetzanschluss	09/2009 bis 07/2010	N = 22.050
GEDA 2012	Telefonischer Befragungssurvey (CATI) Zufallsauswahl nach dem ADM-Stichprobensystem* Grundgesamtheit ist die deutschsprachige Wohnbevölkerung in Privathaushalten mit Festnetzanschluss	02/2012 bis 03/2013	N = 19.294
GEDA 2022	Telefonischer Befragungssurvey (CATI) Zufallsauswahl nach dem ADM-Stichprobensystem* Grundgesamtheit ist die deutschsprachige Wohnbevölkerung in Privathaushalten mit Festnetzanschluss oder Mobilfunk	01/2022 bis 12/2022	N = 33.149
GEDA 2023	Telefonischer Befragungssurvey (CATI) Zufallsauswahl nach dem ADM-Stichprobensystem* Grundgesamtheit ist die deutschsprachige Wohnbevölkerung in Privathaushalten mit Festnetzanschluss oder Mobilfunk	01/2023 bis 12/2023	N = 30.002

* Beim Gabler-Häder-Verfahren wird eine Stichprobe von generierten Telefonnummern zufällig auf der Basis der realen Einträge im Telefonbuch erzeugt. Das ADM-Stichprobensystem beruht auf dem Dual-Frame-Verfahren, bei dem eine Mobilfunk- und eine Festnetzgesamtheit genutzt werden. Diese Stichprobenziehung erlaubt eine (nahezu) vollständige Abdeckung der Grundgesamtheit [18].

Tab. 2 Stichprobenbeschreibung. Datenbasis: Fünf Erhebungswellen der Studie Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA)

	GEDA 2009		GEDA 2010		GEDA 2012		GEDA 2022		GEDA 2023	
	n*	%								
Gesamt	21.262	–	22.050	–	19.294	–	2.472	–	7.976	–
Geschlecht										
Männer	9.148	48,5	9.567	48,5	9.318	48,7	1.133	48,9	3.728	48,9
Frauen	12.114	51,5	12.483	51,5	9.976	51,3	1.339	51,1	4.248	51,1
Altersgruppe										
18–34 Jahre	5.225	24,1	5.495	24,2	3.871	24,1	298	23,1	907	22,2
35–44 Jahre	4.540	19,4	4.432	18,6	2.986	16,3	280	15,8	815	14,7
45–64 Jahre	7.461	32,3	7.980	32,7	7.223	35,0	936	33,1	2.804	35,0
65–74 Jahre	2.816	16,0	2.965	16,3	3.046	13,3	485	14,0	1.738	13,9
ab 75 Jahre	1.220	8,2	1.178	8,2	2.168	11,3	473	14,0	1.712	14,2
Bildungsgruppe										
niedrig	5.265	37,8	5.363	38,1	4.375	34,4	430	29,5	1.279	26,6
mittel	10.667	48,6	10.686	47,1	9.314	48,8	1.061	51,2	3.539	54,5
hoch	5.294	13,7	5.974	14,8	5.579	16,8	966	19,3	3.134	18,9
fehlende Werte	36	–	27	–	26	–	15	–	24	–
12-Monats-Prävalenz der Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen										
nein	4.699	25,9	4.702	24,8	4.032	24,0	632	33,6	1.957	32,0
ja	16.517	74,1	17.304	75,2	15.241	76,0	1.834	66,4	6.003	68,0
fehlende Werte	46	–	44	–	21	–	6	–	16	–

* In Spalte n (Fallzahl) sind jeweils die gültigen Werte für den Indikator zur Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen dargestellt; % = gewichtete Stichprobe

Zwölf-Monats-Prävalenz der Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen

Die kontrollorientierte Inanspruchnahme wurde in allen GEDA-Wellen anhand von Selbstangaben der Befragten erfasst. Die Teilnehmenden wurden jeweils gefragt, ob sie in den letzten 12 Monaten an einer Zahnvorsorgeuntersuchung teilgenommen haben (ja/nein)³⁸.

Stratifizierungsmerkmale

Um die Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen differenziert beschreiben zu können, wurden neben dem Geschlecht weitere Merkmale der Teilnehmenden zur Stratifizierung herangezogen: Beim Alter erfolgte unter Berücksichtigung der Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation (WHO) eine Einteilung in Altersgruppen: 18–34 Jahre, 35–44 Jahre, 45–64 Jahre, 65–74 Jahre und 75 Jahre und älter⁷². Der Bildungsstand wurde mithilfe der CASMIN-Bildungsklassifikation erfasst, die auf Informationen zu schulischen und beruflichen Bildungsabschlüssen beruht⁸. Darauf basierend fand eine Einteilung in eine niedrige, mittlere und hohe Bildungsgruppe statt. Ob eine Partnerschaft besteht, wurde anhand der Frage erhoben: „Haben Sie eine feste Partnerin/einen festen Partner?“ mit den Antwortkategorien „Ja“ und „Nein“. Beim Wohnort wurde unterschieden, ob die Befragten in Ostdeutschland oder in Westdeutschland inklusive Berlin leben. Der siedlungsstrukturelle Kreistyp spiegelt den Grad der Urbanisierung wider und unterscheidet zwischen kreisfreien Großstädten, städtischen Kreisen, ländlichen Kreisen und dünn besiedelten ländlichen Kreisen. Für die Analysen wurden die ersten und die letzten beiden Kategorien zusammengefasst, um zwischen städtischer und ländlicher Region zu unterscheiden. Zur Erhebung des Rauchstatus wurde die Frage „Rauchen Sie Tabakprodukte, einschließlich Tabakerhitzer?“ mit den Antwortkategorien „Ja, täglich“, „Ja, gelegentlich“, „Nein, nicht mehr“ und „Ich habe noch nie geraucht“ verwendet⁶⁴. Die ersten sowie die letzten beiden Optionen wurden für die Auswertungen zusammengefasst. Auf diese Weise erhält man den Indikator zum aktuellen Rauchen (ja/nein). Die subjektive Gesundheit wurde entsprechend einer WHO-Empfehlung mit der Frage erhoben: „Wie ist Ihr Gesundheitszustand im Allgemeinen?“ mit den Antwortmöglichkeiten „Sehr gut“, „Gut“, „Mittelmäßig“, „Schlecht“ und „Sehr schlecht“¹¹. Da eine Angabe von „Sehr gut“ oder „Gut“ als positive Einschätzung der subjektiven Gesundheit gilt, wurden sie für die Analysen zusammengefasst und der zusammengefassten Kategorie mittelmäßig bis sehr schlecht gegenübergestellt.

Statistische Analyse

Die Berechnungen wurden mit R (Version 4.3.0) durchgeführt. Alle Prävalenzen inklusive der 95%-Konfidenzintervalle (95%-KI) wurden mit

den Paketen „svyr“ und „survey“ berechnet. Dabei wurde der studien-spezifische Gewichtungsfaktor berücksichtigt, der Abweichungen der Stichprobe von der Bevölkerungsstruktur hinsichtlich Geschlecht, Alter, Bildung und Bundesland korrigiert. Zusätzlich wird der p-Wert des Chi²-Tests (mit Korrektur nach Rao & Scott⁵³) berichtet. Als statistisch signifikant gelten p-Werte, die kleiner als 0,05 sind. Die Relativen Risiken (RR) wurden mittels einer gewichteten Poisson-Regression unter Einbezug der Kontrollvariablen Geschlecht, Alter, Bildung, Partnerschaft, Wohnort, Kreistyp, subjektive Gesundheit und Rauchstatus geschätzt. Für die Berechnung des Modells wurde die Survey-Methode „svyglm“ verwendet. Da in GEDA 2023 die Variable zum Rauchstatus nicht über den gesamten Erhebungszeitraum erhoben wurde und nur gültige Werte in die Poisson-Regression einfließen, reduziert sich die Fallzahl dieser Auswertung. Als Sensitivitätsanalyse wurde eine multiple Imputation mit dem R-Paket „mice“ durchgeführt, bei der alle Missings durch gültige Werte ersetzt werden. Als Option wurde die Methode „rf“ (random forests) angewendet und es wurden zehn Wiederholungen angegeben.

Um die Prävalenzen der einzelnen GEDA-Wellen im Zeitverlauf vergleichen zu können, wurde eine Gewichtung angewendet, die das Geschlecht und das Alter innerhalb der Wellen standardisiert. Als Referenz wurde die europäische Standardbevölkerung 2013 verwendet. Aufgrund der Geschlechts- und Altersstandardisierung unterscheiden sich die dargestellten Prävalenzen zwischen dem Querschnitt und dem Trend geringfügig. Bei der Interpretation altersstandardisierter Prävalenzen ist außerdem zu berücksichtigen, dass es sich dabei um keine realen, im Sinne von empirisch beobachtbaren, Angaben handelt. Sie beschreiben vielmehr, wie die Prävalenzen in der betrachteten Bevölkerung wären, wenn die Bezugsbevölkerung der Standardbevölkerung entspräche, also von altersstrukturbedingten Effekten abstrahiert würde.

ERGEBNISSE

Querschnittsergebnisse zur Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen

Rund zwei Drittel der Erwachsenen (68,0 %) gaben an, im Jahr vor der Befragung zahnärztliche Kontrolluntersuchungen in Anspruch genommen zu haben (Tabelle 3). Frauen hatten im Vergleich zu Männern eine signifikant höhere 12-Monats-Prävalenz der Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen. Personen im mittleren und höheren Lebensalter (45–64 Jahre und 65–74 Jahre) wiesen mit jeweils über 70 % eine höhere Quote der Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen auf als junge Erwachsene (18–34 Jahre) und Hochaltrige (ab 75 Jahre) mit jeweils knapp über 60 %. Personen der hohen Bildungsgruppe nahmen Kontrolluntersuchungen häufiger in Anspruch als Personen der mittleren Bildungsgruppe, die wiederum häufiger Kontrolluntersuchungen in Anspruch nahmen als Personen

Tab. 3 12-Monats-Prävalenz der Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen nach soziodemografischen und gesundheitsbezogenen Merkmalen bei Erwachsenen; Anteil in Prozent (%) mit 95%-Konfidenzintervallen (95%-KI). Datenbasis: GEDA 2023

		% (95%-KI)	p-Wert*
Gesamt		68,0 (66,2–69,7)	
Geschlecht	Männer	61,2 (58,5–63,7)	< 0,001
	Frauen	74,5 (72,2–76,7)	
Altersgruppe	18–34 Jahre	62,7 (58,2–67,0)	< 0,001
	35–44 Jahre	67,9 (63,0–72,5)	
	45–64 Jahre	71,8 (68,9–74,6)	
	65–74 Jahre	74,2 (70,6–77,5)	
	ab 75 Jahre	60,7 (56,7–64,5)	
Bildungsgruppe	niedrig	57,4 (53,4–61,3)	< 0,001
	mittel	69,4 (67,0–71,6)	
	hoch	78,9 (76,8–80,8)	
Partnerschaft	nein	60,7 (57,7–63,6)	< 0,001
	ja	73,0 (70,8–75,0)	
Wohnort	Ost	69,9 (65,4–74,1)	0,359
	West (inklusive Berlin)	67,7 (65,8–69,5)	
Kreistyp	städtische Region	67,1 (64,9–69,2)	0,071
	ländliche Region	70,6 (67,4–73,6)	
Subjektive Gesundheit	mittelmäßig bis sehr schlecht	63,3 (60,2–66,3)	< 0,001
	sehr gut/gut	70,5 (68,4–72,5)	
Rauchstatus	Rauchende	59,1 (53,3–64,7)	< 0,001
	Nichtrauchende	73,7 (71,1–76,0)	

* p-Wert aus Chi-Quadrat-Tests (univariat)

der niedrigen Bildungsgruppe. Ein signifikanter Unterschied in der 12-Monats-Prävalenz der Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen zeigte sich auch beim Vergleich von Erwachsenen mit und ohne feste Partnerschaft. Zudem wiesen nichtrauchende Personen eine signifikant höhere kontrollorientierte Inanspruchnahme auf als rauchende Personen. Weiterhin nahmen Erwachsene, die ihren allgemeinen Gesundheitszustand als sehr gut oder gut einschätzen, signifikant häufiger zahnärztliche Kontrolluntersuchungen wahr als Personen mit mittelmäßiger bis sehr schlechter subjektiver Gesundheit. Unterschiede in der 12-Monats-Prävalenz der Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen nach Wohnort und Kreistyp waren auf Datenbasis von GEDA 2023 nicht festzustellen (Tabelle 3).

Werden alle Stratifizierungsmerkmale in einem Gesamtmodell betrachtet, bleiben die folgenden Merkmale als wichtigste Determinanten für die 12-Monats-Prävalenz der Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen bei Erwachsenen bestehen (Abbildung 1): weibliches Geschlecht (RR 1,26; 95%-KI 1,17–1,35), mittleres Alter von 45 bis 64 Jahren (RR 1,18; 95%-KI 1,06–1,31) sowie höheres Alter von 65 bis 74 Jahren (RR 1,18; 95%-KI 1,05–1,32), Zugehörigkeit zur hohen Bildungsgruppe (RR 1,21; 95%-KI 1,09–1,33), Leben in Partnerschaft (RR 1,11; 95%-KI 1,03–1,20) und Nichtrauchen (RR 1,19; 95%-KI 1,08–1,31).

In der hier nicht gezeigten Sensitivitätsanalyse gab es nur geringfügige Unterschiede bei den Punktschätzern. Insgesamt reduzierte sich aber die Breite der Konfidenzintervalle. Im Gegensatz zu dem Modell ohne Imputation unterschieden sich zusätzlich die mittlere Bildungsgruppe ($p < 0,001$) sowie diejenige mit guter bis sehr guter subjektiver Gesundheit ($p = 0,009$) von der jeweiligen Referenzkategorie.

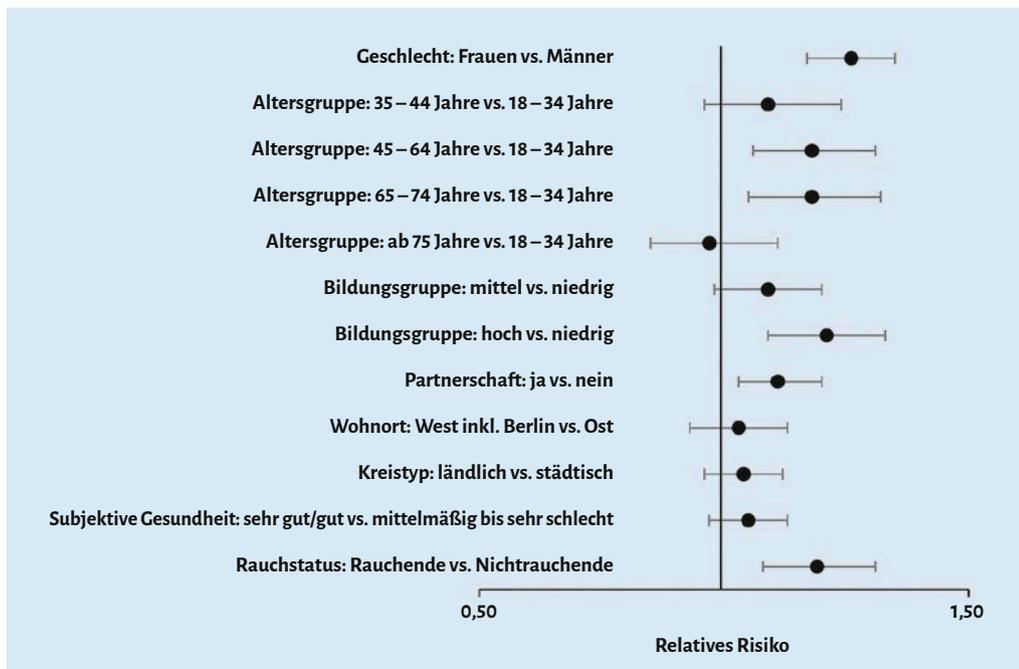


Abb. 1 Relative Risiken (mit 95%-Konfidenzintervall) der Einflussgrößen in Bezug auf die Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen bei Erwachsenen, dargestellt im Forest Plot. Ein signifikanter Unterschied ist vorhanden, wenn die Referenzlinie bei 1 nicht im Konfidenzintervall enthalten ist. Datenbasis: GEDA 2023 ($n = 7.678$)

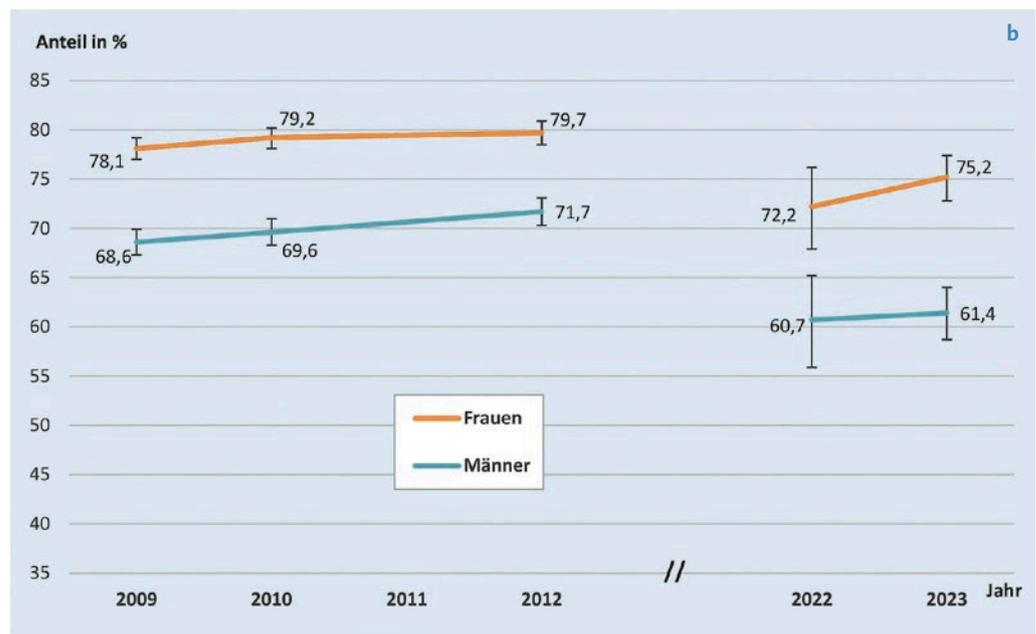
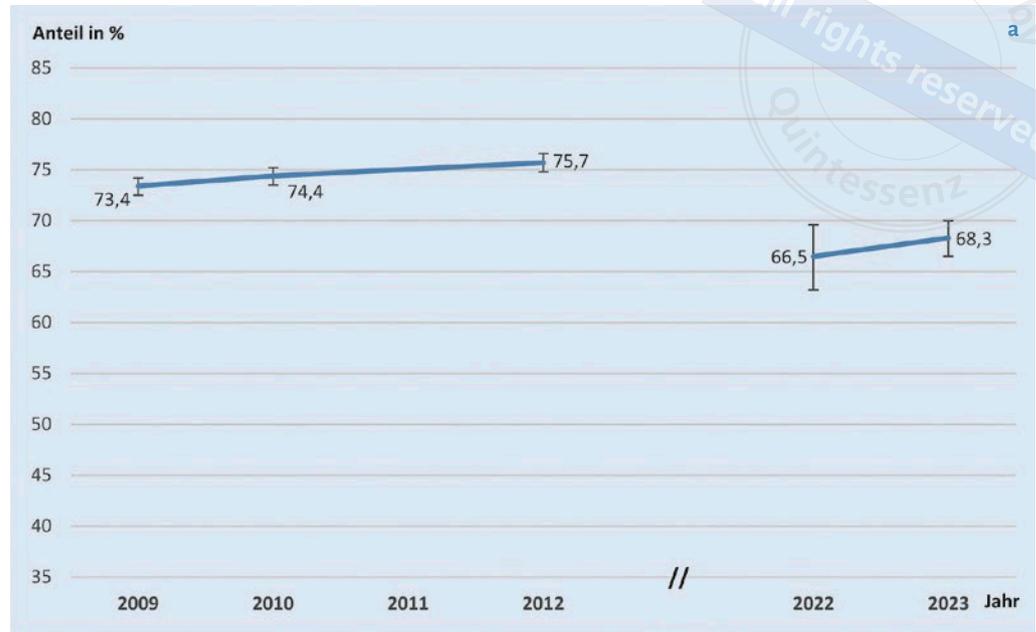


Abb. 2a und b Zeitliche Entwicklung der 12-Monats-Prävalenz der Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen bei Erwachsenen zwischen 2009 und 2023; altersstandardisierte Prävalenzen. Datenbasis: Fünf Erhebungswellen der Studie Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA). (a) Gesamt, (b) nach Geschlecht

Trendergebnisse zur Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen

Insgesamt stieg die 12-Monats-Prävalenz der Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen zwischen 2009 und 2012 signifikant an ($p = 0,002$). Zehn Jahre später, im Jahr 2022, lag die Inanspruchnahme um fast 10 Prozentpunkte niedriger ($p < 0,001$) als im Jahr 2012, während 2023 wiederum eine leichte, aber statistisch nicht signifikante Zunahme um rund 2 Prozentpunkte ($p = 0,387$) im Vergleich zum Vorjahr festzustellen war (Abbildung 2a).

Die 12-Monats-Prävalenz der Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen stieg zwischen 2009 und 2012 bei Männern signifikant an ($p = 0,003$), während sie bei Frauen auf konstant hohem Niveau verweilte. Im Vergleich zu 2012 war die Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen zehn Jahre später, im Jahr 2022, bei beiden Geschlechtern signifikant geringer, bei Frauen um fast 8 Prozentpunkte, bei Männern um über 10 Prozentpunkte (p jeweils $> 0,001$). Zwischen 2022 und 2023 nahm die Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen bei Frauen um 3 Prozentpunkte zu ($p = 0,239$), während sie bei Männern auf konstant niedrigem Niveau verblieb.

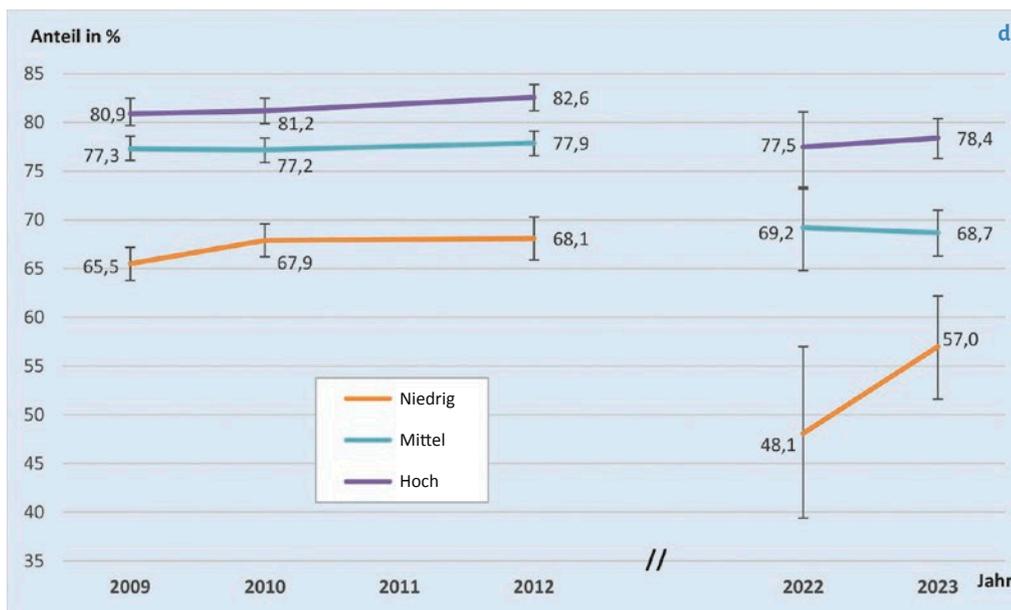
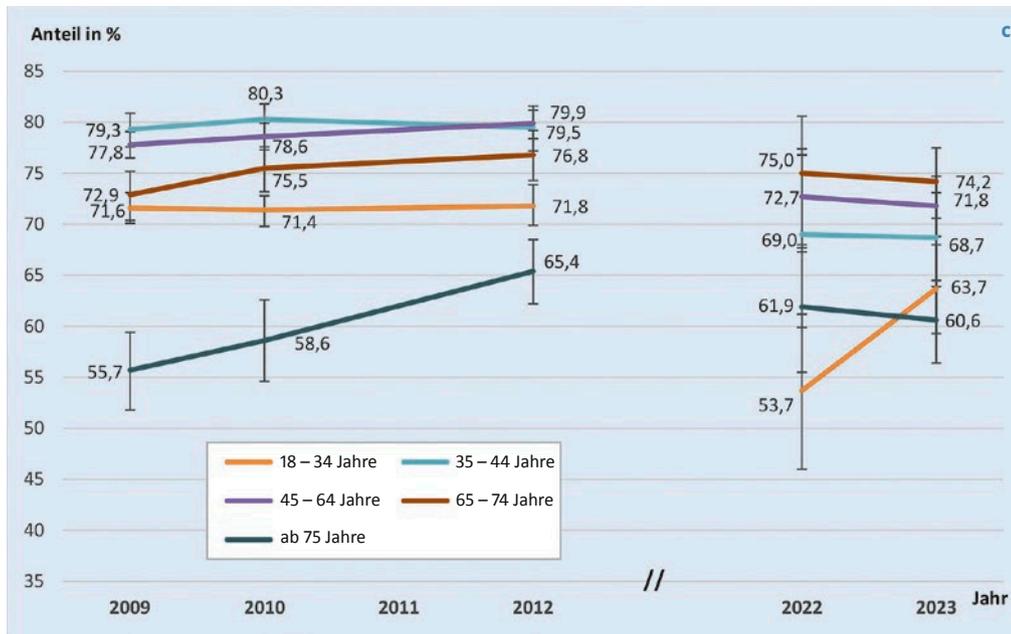


Abb. 2c und d Zeitliche Entwicklung der 12-Monats-Prävalenz der Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen bei Erwachsenen zwischen 2009 und 2023; altersstandardisierte Prävalenzen. Datenbasis: Fünf Erhebungswellen der Studie Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA). (c) nach Altersgruppen, (d) nach Bildungsgruppen

Zu allen Erhebungszeitpunkten lag die Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen bei Männern deutlich niedriger als bei Frauen. Im Zeitverlauf haben sich die Unterschiede in der Inanspruchnahme zwischen den Geschlechtern vergrößert. Im Jahr 2023 betrug der Unterschied fast 15 Prozentpunkte (Abbildung 2b).

In den Jahren zwischen 2009 und 2012 verlief die 12-Monats-Prävalenz der Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen bei den meisten Altersgruppen relativ konstant oder stieg leicht an. Einzige Ausnahme waren die Hochaltrigen (ab 75 Jahre): Bei ihnen stieg die Inanspruchnahme ausgehend von einem sehr niedrigen Niveau um

rund 10 Prozentpunkte sehr stark an ($p > 0,001$). Im Vergleich zu 2012 blieb die Inanspruchnahme zehn Jahre später in den beiden höchsten Altersgruppen (65–74 Jahre, ab 75 Jahre) stabil, während sie in den Altersgruppen 35 bis 44 Jahre ($p = 0,020$) und 45 bis 64 Jahre signifikant abnahm ($p = 0,007$). Ein sehr deutlicher Rückgang um fast 20 Prozentpunkte war bei den jungen Erwachsenen festzustellen ($p > 0,001$). Zwischen 2022 und 2023 nahm die Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen bei den jungen Erwachsenen (18–34 Jahre) um rund 10 Prozentpunkte wieder zu ($p = 0,064$), dennoch war sie noch deutlich geringer als im Jahr 2012. Zu allen Erhebungszeitpunkten wiesen junge

Erwachsene und Hochaltrige die geringste Inanspruchnahmequote auf (Abbildung 2c).

Die 12-Monats-Prävalenz der Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen verlief zwischen 2009 und 2012 in der mittleren Bildungsgruppe konstant, während sich in der niedrigen ($p = 0,021$) und der hohen Bildungsgruppe ($p = 0,009$) eine Zunahme um jeweils rund 3 Prozentpunkte zeigte. Im Vergleich zu 2012 war die Inanspruchnahme zehn Jahre später in allen Bildungsgruppen signifikant geringer, in der hohen Bildungsgruppe um fast 6 Prozentpunkte ($p = 0,009$), in der mittleren Bildungsgruppe um rund 9 Prozentpunkte ($p < 0,001$). In der niedrigen Bildungsgruppe war die Inanspruchnahme um 20 Prozentpunkte geringer ($p < 0,001$) und erreichte mit 48,1 % den tiefsten Wert unter allen betrachteten Personengruppen. Während die Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen in der mittleren und hohen Bildungsgruppe im Vergleich von 2022 zu 2023 nahezu konstant war, nahm sie in der niedrigen Bildungsgruppe um etwa 8 Prozentpunkte wieder zu ($p = 0,406$). Gegenüber dem Jahr 2012 haben sich die Unterschiede in der Inanspruchnahme zwischen der niedrigen und der hohen Bildungsgruppe vergrößert (2012: ca. 15 Prozentpunkte; 2023: ca. 21 Prozentpunkte). Gleiches trifft auf die mittlere vs. die hohe Bildungsgruppe zu (2012: ca. 5 Prozentpunkte; 2023: ca. 10 Prozentpunkte; Abbildung 2d).

DISKUSSION

Einordnung der Querschnittsergebnisse zur Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen

Den Ergebnissen aus GEDA 2023 zufolge haben etwas mehr als zwei Drittel der Erwachsenen (68 %) nach eigenen Angaben im Jahr vor der Befragung zahnärztliche Kontrolluntersuchungen in Anspruch genommen. Das bedeutet, dass fast ein Drittel der Erwachsenen (32 %), also jede dritte Person ab 18 Jahren, keine zahnärztliche Kontrolluntersuchung wahrgenommen hat. Für einen Vergleich der Befragungsdaten der GEDA-Studie mit weiteren Studienergebnissen sind andere bundesweite bevölkerungsrepräsentative Surveys am besten geeignet. Das IDZ hat zuletzt mit der DMS V (2014) Daten zur Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen vorgelegt²⁵. Gefragt wurden rund 4.600 Erwachsene der Altersgruppen 35 bis 44 Jahre, 65 bis 74 Jahre sowie 75 bis 100 Jahre: „Gehen Sie nur zum Zahnarzt, wenn Sie Schmerzen oder Beschwerden haben? Oder gehen Sie auch regelmäßig oder manchmal zur Kontrolle?“ mit den Antwortkategorien „Ich gehe regelmäßig zur Kontrolle“, „Ich gehe manchmal zur Kontrolle“, „Ich gehe nur, wenn ich Schmerzen/Beschwerden habe“ und „Ich gehe nicht zum Zahnarzt“²⁵. Obwohl die Ergebnisse aufgrund unterschiedlicher Fragestellungen und Altersgruppen nicht direkt vergleichbar sind, liegen die Prävalenzen nahe beieinander: 74,1 % der Erwachsenen in der DMS V

(2014) gaben regelmäßige Kontrollbesuche in einer zahnärztlichen Praxis an²⁶. In der zeitlich am nächsten erhobenen GEDA-Welle von 2012 lag die 12-Monats-Prävalenz der Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen nur geringfügig höher, bei 75,7 %. Weiterhin liegen Daten zur Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen einer gesetzlichen Krankenversicherung vor: Die Pronova BKK hat bundesweite Online-Befragungsdaten der Studie „Männer-/Frauengesundheit 2018“ von 2.000 Versicherten ab 18 Jahren publiziert⁴⁹. Die Fragestellung, die den Ergebnissen zugrunde liegt, lautete: „Wie häufig nehmen Sie in etwa die Zahnvorsorgeuntersuchung in Anspruch?“ mit den Antwortoptionen „Jedes Jahr“, „Jedes zweite Jahr“ und „Alle 3+ Jahre“. Rund 75 % der Befragten gaben an, die Zahnvorsorgeuntersuchung jedes Jahr in Anspruch zu nehmen.

Weibliches Geschlecht, mittleres und höheres Alter, höhere Bildung, Leben in Partnerschaft und kein Tabakkonsum gingen in GEDA 2023 mit einer höheren Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen einher. Dass Frauen häufiger als Männer und Personen mit höherer Bildung häufiger als Personen mit niedriger Bildung zahnärztliche Kontrolltermine in Anspruch nehmen, zeigte sich bereits in der früheren GEDA-Analyse auf Basis der gepoolten Daten 2009–2012³⁸. Auch die Daten der DMS V (2014) unterstützen diesen Befund^{26, 38}. Gleiches gilt für das Ergebnis, dass junge Erwachsene (18–34 Jahre) und Hochaltrige (ab 75 Jahre) von allen Altersgruppen die geringste Inanspruchnahmequote aufweisen^{26, 38}. Das Leben in Partnerschaft und der Rauchstatus wurden in dieser Arbeit erstmals als Determinanten der Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen untersucht. Laut den Ergebnissen suchen Personen mit fester Partnerschaft und Nichtraucher häufiger eine zahnärztliche Praxis zur Kontrolle auf als Erwachsene ohne feste Partnerschaft bzw. Rauchende. Insgesamt passen dazu Studienergebnisse, die zeigen, dass die Personengruppen, die in dieser Arbeit eine höhere Inanspruchnahmequote aufwiesen, sich allgemein gesundheitsbewusster verhalten^{16, 36, 54, 59, 65}.

Sowohl auf Basis der gepoolten GEDA-Daten 2009–2012 als auch auf Datenbasis der DMS V (2014) konnten Ost-West-Unterschiede in der Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen zugunsten von Erwachsenen in Ostdeutschland beobachtet werden^{26, 38}. Ein Grund dafür dürfte die staatlich organisierte Gesundheitsfürsorge in der DDR gewesen sein, die dort zu einer besseren Mundgesundheit in der Bevölkerung führte als in der Bundesrepublik²⁴. Längsschnittstudien zeigen, dass Personen, die von klein auf ein effektives Mundgesundheitsverhalten erlernt haben, etwa regelmäßig die zahnärztliche Praxis für Kontrollen aufzusuchen, dies mit großer Wahrscheinlichkeit auch im Erwachsenenalter noch tun^{67, 73}. In diesem Zusammenhang konnte der BARMER Zahnreport 2022 zeigen, dass sich die Ost-West-Unterschiede in der Mundgesundheit und im Mundgesundheitsverhalten bei jungen Erwachsenen, die nach der Wiedervereinigung geboren wurden, verlieren⁹. Für ältere Erwachsene, die vor der Wiedervereinigung geboren

wurden, waren entsprechende Unterschiede nach wie vor festzustellen. Laut den Ergebnissen aus GEDA 2023, die sich auf das gesamte Erwachsenenalter beziehen, existieren gegenwärtig keine Ost-West-Unterschiede mehr in der Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen. Zukünftige Forschungsarbeiten mit Daten aus dem RKI-Gesundheitsmonitoring sollten die Inanspruchnahme in Ost- und Westdeutschland detaillierter für verschiedene Altersgruppen untersuchen.

Hinsichtlich räumlicher Unterschiede konnte auf Datenbasis von GEDA 2012 gezeigt werden, dass Erwachsene in der Stadt seltener zahnärztliche Kontrolluntersuchungen in Anspruch nahmen als Personen, die auf dem Land lebten⁴². Womöglich kommen hier Zugangshürden wie längere Wartezeiten in größeren Städten zum Tragen^{37, 46}. Das Leben in der Stadt kann zudem mit sozialem Stress einhergehen und die psychische Gesundheit negativ beeinflussen². Das Vorliegen psychischer Probleme kann wiederum mit selteneren Besuchen in einer zahnärztlichen Praxis einhergehen⁵. Eine höhere Quote der Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen bei Personen in ländlichen Regionen deutete sich in den aktuellen GEDA-Daten zwar auch an (städtische Region: 67,1 %, ländliche Region: 70,6 %); der Unterschied war aber nicht mehr statistisch signifikant ($p = 0,071$). Die gesundheitliche Versorgung auf dem Land ist gegenwärtig ein wichtiges gesellschaftliches Thema; aus den vorliegenden Ergebnissen lassen sich allerdings keine Aussagen zu Unter- oder Überversorgung ableiten. Die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV) schätzt in ihrem Jahrbuch 2023 die zahnmedizinische Versorgung in Deutschland insgesamt als gut ein, keine Region wird derzeit als unterversorgt bewertet²⁹.

Ein weiteres Ergebnis dieser Arbeit ist, dass Personen mit einer guten bis sehr guten subjektiven Gesundheit häufiger eine zahnärztliche Praxis für Kontrollen aufsuchten als Erwachsene mit einer mittelmäßigen bis sehr schlechten subjektiven Gesundheit. Der Zusammenhang zwischen einer positiven Einschätzung der allgemeinen Gesundheit und einer höheren Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen blieb im adjustierten Modell zwar nicht bestehen, in dem für die Sensitivitätsanalyse adjustierten Modell mit Imputation, das auf einer höheren Fallzahl basiert, allerdings schon. Diesem Ergebnis sollte Aufmerksamkeit geschenkt werden, da mehr als ein Drittel der Erwachsenen (36,7 %), die ihren allgemeinen Gesundheitszustand als mittelmäßig bis sehr schlecht einschätzen, keinen kontrollorientierten Besuch in einer zahnärztlichen Praxis im Jahr vor der Befragung angab. Bestehende chronische Allgemeinerkrankungen wie Diabetes, Herz-Kreislauf- und Atemwegserkrankungen können sich aber, wie eingangs erwähnt, auf die Mundgesundheit auswirken und umgekehrt⁶⁰. Somit stellt sich die Frage, wie diese Personen besser erreicht werden können. Denkbar wäre, dass Hausärztinnen und Hausärzte und relevante Facharztgruppen ihre Patientinnen und Patienten dazu motivieren, regelmäßig eine zahnärztliche Praxis zur Kontrolle aufzusuchen⁵⁸. Studien zeigen, dass ein Austausch zwischen Zahnärztinnen und Zahnärzten,

Hausärztinnen und Hausärzten und relevanten Facharztgruppen gegenwärtig aber noch zu selten stattfindet; und auch Zusammenhänge zwischen der Mund- und Allgemeingesundheit werden noch zu selten an die Patientinnen und Patienten kommuniziert^{23, 62}.

Einordnung der Trendergebnisse zur Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen

Die Ergebnisse zum zeitlichen Verlauf sprechen dafür, dass die Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen stark zurückgegangen ist: Während in GEDA 2009, 2010 und 2012 jeweils rund drei Viertel der Erwachsenen einen der Kontrolle dienenden Besuch in einer zahnärztlichen Praxis angaben, waren es in 2022 nur noch etwa zwei Drittel der Befragten. Da in GEDA die Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen in den letzten 12 Monaten erfasst wird, beziehen sich die Angaben in GEDA 2022 auf einen Zeitraum von 2021 bis 2022 (während der COVID-19-Pandemie). Auch andere Studien zeigen, dass gesundheitliche Versorgungsleistungen während der COVID-19-Pandemie seltener in Anspruch genommen wurden^{14, 19, 56}. Am häufigsten wurden zahnärztliche und fachärztliche Kontrolltermine abgesagt^{19, 56}, häufig aus Angst vor einer Ansteckung mit SARS-CoV-2⁵⁶. Dies traf insbesondere auf Menschen mit Vorerkrankungen zu, etwa mit Diabetes, Schlaganfall, Herz-Kreislauf-, Krebs- und Lungenerkrankungen, da bei ihnen das Risiko für einen schweren Verlauf einer COVID-19-Erkrankung erhöht ist⁴⁴. Dieser Aspekt könnte auch dazu beigetragen haben, dass Personen mit einer mittelmäßigen bis sehr schlechten subjektiven Gesundheit in dieser Analyse eine geringere 12-Monats-Prävalenz der Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen aufwiesen als Personen mit einer guten bis sehr guten subjektiven Gesundheit. Zwischen den Erhebungen 2022 und 2023 war wiederum eine leichte, aber nicht statistisch signifikante Zunahme der Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen festzustellen. Die Angaben der Befragten in GEDA 2023 beziehen sich auf einen Zeitraum von 2022 bis 2023 (während und nach der COVID-19-Pandemie). Möglicherweise zeichnet sich hier ein Erholungseffekt ab, da die Menschen gesundheitliche Versorgungsleistungen in diesem Zeitraum wieder häufiger in Anspruch genommen haben. Weitere Forschung muss zeigen, wie sich die Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen in den nächsten Jahren entwickelt.

Ein weiteres zentrales Ergebnis im Zusammenhang mit den Trendanalysen ist, dass sich während der COVID-19-Pandemie die Geschlechter- und Bildungsunterschiede in der Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen vergrößert haben. Regelmäßige Besuche in der zahnärztlichen Praxis sind assoziiert mit weiblichem Geschlecht und höherer Bildung, aber auch mit bestimmten Persönlichkeitseigenschaften wie Gewissenhaftigkeit¹. Studien zufolge sind Frauen und Personen mit höherer Bildung in der Regel gewissenhafter und daher

besser organisiert^{28, 69}. Möglicherweise haben Frauen und Personen mit höherer Bildung eher versucht, während der Pandemie zahnärztliche Kontrollen aufrechtzuerhalten, weshalb die Inanspruchnahme bei ihnen weniger stark zurückgegangen ist als bei Männern bzw. Personen mit niedriger Bildung.

Prävalenzen und Trends zu zahnärztlichen Kontrolluntersuchungen in Abrechnungsdaten

Für die Abrechnung der zahnärztlichen Kontrolluntersuchung mit der gesetzlichen Krankenversicherungen (GKV) sieht der Bewertungsmaßstab für zahnärztliche Leistungen (BEMA) die Position 01 vor: Eingehende Untersuchung zur Feststellung von Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten einschließlich Beratung. Die Leistung nach BEMA 01 kann je Kalenderhalbjahr einmal abgerechnet werden, frühestens nach Ablauf von vier Monaten. Bei Erwachsenen wird die Untersuchung einmal im Jahr in einem Bonusheft dokumentiert, um im Bedarfsfall Anspruch auf einen höheren Festzuschuss zum Zahnersatz zu erhalten⁵¹. Für das erste Jahr der COVID-19-Pandemie 2020 sichert eine Ausnahmeregelung den Erhalt der Bonusleistung, wenn in diesem Jahr keine Kontrolluntersuchung stattgefunden hat, darüber hinaus aber ein vollständig geführtes Bonusheft (über fünf bzw. zehn Jahre) vorgelegt werden kann⁵².

Die KKH Kaufmännische Krankenkasse hat in den letzten Jahren wiederholt Pressemeldungen zur Inanspruchnahme von Zahnvorsorgeuntersuchungen veröffentlicht, die unterschiedliche Aspekte beleuchteten^{31–35}. Diese zeigen, dass Frauen häufiger als Männer und Versicherte in Ostdeutschland häufiger als Versicherte in Westdeutschland mindestens einmal im Jahr zahnärztliche Kontrolluntersuchungen wahrnahmen^{31, 32}. Hinsichtlich der zeitlichen Entwicklung weisen die Daten in den Jahren vor der COVID-19-Pandemie auf eine relativ konstante bis leicht abnehmende Tendenz der Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen hin (2014: 60 %, 2018: 57 %, 2019: 58 %) ³³. Im ersten Jahr der COVID-19-Pandemie 2020 sank der Anteil der Versicherten mit mindestens einer Zahnvorsorgeuntersuchung und lag bei 56 % ³⁴. Im Jahr 2021 suchten wieder mehr KKH-Versicherte die zahnärztliche Praxis zur Kontrolle auf, das Niveau vor der Pandemie wurde aber noch nicht wieder erreicht³⁵.

Diese Entwicklung spiegelt sich auch in den Abrechnungsdaten der Kassenzahnärztlichen Vereinigungen zur vertragszahnärztlichen Versorgung wider, die der KZBV übermittelt und jährlich publiziert werden³⁰. Ausgewiesen wird die Anzahl der im Kalenderjahr insgesamt abgerechneten vertragszahnärztlichen Leistungspositionen (in Tausend). Bezüglich der BEMA-Position 01 zeigen die Daten, dass diese im Jahr 2019 62.479-mal abgerechnet wurde. Im ersten Jahr der COVID-19-Pandemie 2020 ist eine deutliche Abnahme auf 58.734 Abrechnungen zu verzeichnen. Im zweiten und dritten Pandemiejahr wurde die BEMA 01 zwar wieder häufiger abgerechnet (2021: 61.447, 2022: 61.315),

das Niveau vor der Pandemie wurde damit aber noch nicht wieder erreicht³⁰. Bei der Interpretation der Daten ist zu berücksichtigen, dass die BEMA 01 bei Erwachsenen einmal im Kalenderhalbjahr (d. h. bis zu zweimal im Jahr) abgerechnet werden kann und dass die Zahl der GKV-Versicherten von 2019 bis 2022 um gut 500.000 Personen zugenommen hat.

Die BARMER weist in ihren jährlich erscheinenden Zahnreporten Abrechnungsdaten für die BEMA-Teile 1 bis 5 aus⁶, bis zum Zahnreport 2021 auch für ausgewählte Einzelleistungen⁵¹. Dazu gehört die Zahnsteinentfernung (BEMA 107: Entfernen harter Zahnbeläge), die im Rahmen der zahnärztlichen Kontrolle bei GKV-Versicherten einmal im Jahr durchgeführt werden kann⁹. Parallel zu den Abrechnungsdaten der KKH zur Inanspruchnahme von Zahnvorsorgeuntersuchungen weisen die Daten der BARMER in den Jahren vor der COVID-19-Pandemie auf eine relativ konstante bis leicht abnehmende Tendenz von Zahnsteinentfernungen hin, allerdings auf einem geringeren Niveau (z. B. 2010: 48,2 %, 2014: 49,1 %, 2019: 47,3 %) ⁵¹. Werte für die COVID-19-Pandemiejahre werden in den folgenden Zahnreporten nicht ausgewiesen⁶.

Vergleich zwischen Befragungs- und Abrechnungsdaten

Der Vergleich der GEDA-Befragungsdaten mit den Befragungsdaten der DMS V (2014) und der Pronova BKK (2018) zu Beginn der Diskussion hatte gezeigt, dass die Ergebnisse trotz unterschiedlicher Item-Formulierungen und Erhebungsmodi (Telefonbefragung, schriftlicher Fragebogen, Onlinebefragung) auf sehr ähnlichem Niveau liegen^{38, 49}. Im Folgenden soll ein Vergleich von Befragungs- und Abrechnungsdaten einen weiteren Aspekt zur Einordnung der Ergebnisse liefern. Aus der Literatur sind den Autorinnen und Autoren keine direkten Vergleiche der BEMA-Position 01 mit Surveydaten bekannt. Werden die Befragungsdaten der GEDA-Studie mit den Abrechnungsdaten der KKH verglichen, zeigt sich, dass die selbstberichtete 12-Monats-Prävalenz der Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen höher liegt als die Abrechnungsdaten zur BEMA 01. Um mit Daten aus demselben Jahr einen möglichst guten Vergleich zwischen Befragungs- und Abrechnungsdaten zu haben, wurde eine Anfrage an die Pronova BKK gestellt, mit der Bitte um Abrechnungsdaten zur BEMA 01 für das Jahr 2018, für das in der oben erwähnten Online-Befragung eine jährliche Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen von 75 % der Teilnehmenden angegeben wurde⁴⁹. Laut dieser Sonderauswertung wurde im Jahr 2018 bei 63 % der Versicherten die BEMA 01 mindestens einmal abgerechnet⁵⁰. Der Unterschied zwischen den Befragungs- und Abrechnungsdaten der Pronova BKK beträgt somit etwas mehr als 10 Prozentpunkte.

Abschließen sollen die Ausführungen mit einem Vergleich zwischen den Abrechnungsdaten der KKH und der Pronova BKK. Dies ist wiederum für das Jahr 2018 möglich: Während 63 % der Versicherten der Pronova BKK zahnärztliche Kontrolluntersuchungen in Anspruch

genommen haben, waren es unter den KKH-Versicherten 58,0 %. Der Unterschied beträgt 5 Prozentpunkte, was verdeutlicht, dass auch die Abrechnungsdaten einzelner gesetzlicher Krankenversicherungen voneinander abweichen. Grund dafür dürften die unterschiedlichen Versichertenkollektive sein, da zwischen den Krankenkassen Unterschiede in der Versicherten- und Morbiditätsstruktur bestehen²². Auf Basis der Abrechnungsdaten aller gesetzlich Krankenversicherten nach Datentransparenzverordnung (DaTraV-Daten) wird es zukünftig möglich sein, die administrative 12-Monats-Prävalenz zu zahnärztlichen Kontrolluntersuchungen zeitnah und wiederkehrend zu schätzen⁴⁰.

STÄRKEN UND LIMITATIONEN DIESER STUDIE

Aufgrund der hohen Fallzahl und der Erhebung zentraler Merkmale der Teilnehmenden ist auf Basis der GEDA-Daten eine detaillierte Betrachtung der selbstberichteten Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen in verschiedenen Untergruppen des Erwachsenenalters möglich. Die vorliegenden Ergebnisse sind repräsentativ für die in Deutschland lebende Wohnbevölkerung⁴⁵.

Erstmals analysiert wurde in dieser Arbeit die zeitliche Entwicklung der 12-Monats-Prävalenz der Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen bei Erwachsenen zwischen 2009 und 2023. In diesem Zusammenhang positiv hervorzuheben ist, dass die Trendanalysen auch nach Geschlecht sowie für verschiedene Alters- und Bildungsgruppen dargestellt wurden. Auf diese Weise konnte überprüft werden, ob sich die Geschlechts-, Alters- und Bildungsunterschiede, die sich in früheren Arbeiten zeigten^{25,38}, mit der Zeit verändert haben. Als limitierend ist anzumerken, dass für den Zeitraum von 2013 bis 2021 keine Daten zur Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen aus GEDA zur Verfügung stehen. Die in diesen Jahren durchgeführten GEDA-Wellen enthielten den Fragebogen der Europäischen Gesundheitsumfrage (European Health Interview Survey, EHIS)^{4,55}, in dem die Teilnehmenden nur zusammenfassend nach der Inanspruchnahme zahnmedizinischer Versorgung gefragt wurden, also nach präventiven und kurativen Leistungen^{41,44}.

Nach Ansicht der Autorinnen und Autoren wurden in dieser Arbeit erstmals Befragungsdaten zur Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen in Relation zu Abrechnungsdaten (BEMA 01) gesetzt. Dabei hatte sich gezeigt, dass die Quoten in den Befragungsdaten höher liegen als in den Abrechnungsdaten von zwei gesetzlichen Krankenversicherungen. Was können mögliche Gründe dafür sein? Einerseits ist eine Teilnahme an Surveys, die sich an die Allgemeinbevölkerung richten, für Personen mit gesundheitlichen Einschränkungen manchmal nur schwer oder gar nicht möglich¹⁷. Dies kann zu einer selektiven Nichtteilnahme und in der Folge zu einer Unterrepräsentierung und Verzerrung der Ergebnisse (Selektionsbias) führen⁴⁸. Andererseits können die Angaben der Befragten zum Mundgesundheitsverhalten durch ein sozial erwünschtes Antwortverhalten verzerrt sein¹⁵. Somit

könnte der Anteil der Personen, die laut eigenen Angaben im letzten Jahr eine zahnärztliche Kontrolluntersuchung wahrgenommen haben, in den hier zitierten Befragungsdaten überschätzt sein. Ferner können Selbstangaben zur Inanspruchnahme mit Erinnerungslücken verbunden sein²¹. Ein sogenannter Recall Bias (Erinnerungseffekt) betrifft aber eher die Anzahl der Kontakte und weniger die Frage, ob gesundheitliche Versorgungsleistungen überhaupt in Anspruch genommen wurden. Ein Erinnerungseffekt ist auch dann wahrscheinlicher, wenn ein längerer Zeitraum als die letzten 12 Monate betrachtet wird⁷. Nicht auszuschließen ist, dass die Befragten die zahnärztliche Kontrolle mit einer anderen Leistung, etwa der professionellen Zahnreinigung, verwechselt haben. In Bezug auf Abrechnungsdaten ist zu berücksichtigen, dass sie für andere Zwecke erhoben wurden und grundsätzlich nicht direkt mit Befragungsdaten vergleichbar sind. Versichertenpopulationen gesetzlicher Krankenversicherungen unterscheiden sich zudem in ihrer Mitgliederstruktur und sind nicht repräsentativ für die Bevölkerung in Deutschland⁶³. Auch sind im Vergleich zu Befragungssurveys die Versicherten der privaten Krankenversicherung nicht enthalten, die im Mittel eine höhere Bildung aufweisen⁶³. Die Zugehörigkeit zur hohen Bildungsgruppe geht mit einer höheren Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen einher³⁸. Weitere Einschränkungen können sich aus nicht korrekten Abrechnungen ergeben²⁷. Zuletzt ist anzumerken, dass die in GEDA abgefragte Teilnahme an Zahnvorsorgeuntersuchungen (eingehende Untersuchung, Mundhygieneanleitung, Hinweise zur Reduktion von Risikofaktoren) inhaltlich nicht ganz deckungsgleich ist mit der von Zahnärztinnen und Zahnärzten abgerechneten Leistung BEMA 01 (Untersuchung, ggf. Beratung, keine Mundhygieneanleitung). Trotz dieser Diskrepanz stellt dieser Vergleich aus Sicht der Autorinnen und Autoren die beste Annäherung an einen Vergleich von Daten aus Selbstauskunft und Leistungsabrechnung dar. Die Relation von Abrechnungs- zu Surveydaten bei der Zahnvorsorge sollte künftig Gegenstand weiterer Analysen sein.

FAZIT UND AUSBLICK

Zahnärztliche Kontrolluntersuchungen leisten einen wichtigen Beitrag zur Verringerung der oralen Krankheitslast⁶⁶. Sie helfen dabei, Personen mit hohem Risiko zu identifizieren und ein frühzeitiges Eingreifen zu ermöglichen. Regelmäßige zahnärztliche Kontrolluntersuchungen stehen im Zusammenhang mit einer geringeren Rate an Karies, Parodontitis und Zahnverlust⁶⁶. Für Deutschland existierten auf der Basis von Surveydaten bislang keine Auswertungen zur zeitlichen Entwicklung der Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen. Dieser Artikel schließt somit eine Lücke. Den Ergebnissen zufolge ist die Inanspruchnahme während der COVID-19-Pandemie stark zurückgegangen, die Geschlechter- und Bildungsunterschiede haben sich vergrößert. In den Daten aus GEDA 2023 war eine leichte, aber nicht statistisch signifikante

Zunahme der Inanspruchnahme festzustellen. Möglicherweise zeichnet sich hier ein Erholungseffekt ab. Weitere Forschung muss zeigen, wie sich die Inanspruchnahme zahnärztlicher Kontrolluntersuchungen in den nächsten Jahren entwickelt. Bereits vor der COVID-19-Pandemie überzog bei Erwachsenen die Therapie in der zahnärztlichen Versorgung^{52, 70}. Als Folge des Rückgangs von Zahnvorsorgeuntersuchungen während der Pandemie tritt eine präventiv ausgerichtete Zahnmedizin weiter in den Hintergrund. Die Teilnahme an zahnärztlichen Kontrolluntersuchungen zu erhöhen sollte auch vor dem Hintergrund der Wechselwirkungen zwischen oraler und allgemeiner Gesundheit⁶⁰ als gemeinsame Anstrengung aller Stakeholder in Public Health verstanden werden. Die von der Bundeszahnärztekammer (BZÄK) formulierten Mundgesundheitsziele für Deutschland 2030 sehen vor, die Prävention weiter zu stärken⁷⁴. Der vorliegende Beitrag weist wichtige Gruppen für Prävention und Gesundheitsförderung aus, z. B. Männer, junge Erwachsene, Personen der niedrigen Bildungsgruppe und Rauchende.

DATENSCHUTZ

Die GEDA-Studie unterliegt der strikten Einhaltung der datenschutzrechtlichen Bestimmungen der EU-Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) und des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG). Die Teilnahme an der Studie war freiwillig. Die Teilnehmenden wurden über die Ziele und Inhalte der Studie sowie über den Datenschutz informiert und gaben ihre mündliche Einwilligung (informed consent).

FÖRDERUNGSHINWEIS

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

INTERESSENKONFLIKT

Die Autorinnen und Autoren erklären, dass kein Interessenkonflikt im Sinne der Richtlinien des International Committee of Medical Journal Editors besteht.

LITERATUR

1. Aarabi G, Walther C, Bunte K et al.: The Big Five personality traits and regularity of lifetime dental visit attendance: evidence of the Survey of Health, Ageing, and Retirement in Europe (SHARE). *Aging Clin Exp Res* 2022; 34: 1439–1445
2. Adli M, Schöndorf J: Macht uns die Stadt krank? Wirkung von Stadtstress auf Emotionen, Verhalten und psychische Gesundheit. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2020; 63: 979–986
3. Afonso-Souza G, Nadanovsky P, Chor D, Faerstein E, Werneck GL, Lopes CS: Association between routine visits for dental checkup and self-perceived oral health in an adult population in Rio de Janeiro: the Pro-Saude Study. *Community Dent Oral Epidemiol* 2007; 35: 393–400

4. Allen J, Born S, Damerow S et al.: German Health Update (GEDA 2019/2020-EHIS) – Background and methodology. *J Health Monit* 2021; 6: 66–79
5. Anttila S, Knuuttila M, Ylostalo P, Joukamaa M: Symptoms of depression and anxiety in relation to dental health behavior and self-perceived dental treatment need. *Eur J Oral Sci* 2006; 114: 109–114
6. BARMER (2023): Alle Zahnreporte in der Übersicht. <https://www.barmer.de/presse/infotehk/studien-und-reporte/zahnreporte> (Stand: 26.02.2024)
7. Bhandari A, Wagner T: Self-reported utilization of health care services: improving measurement and accuracy. *Med Care Res Rev* 2006; 63: 217–235
8. Brauns H, Scherer S, Steinmann S: The CASMIN educational classification in international comparative research. In: Hoffmeyer-Zlotnik JHP, Wolf C (Hrsg.) *Advances in cross-national comparison. An European working book for demographic and socio-economic variables*. New York: Kluwer, 2003, 221–244
9. Bundesministerium für Gesundheit (2022): Zahnvorsorgeuntersuchungen
10. Bundesministerium für Gesundheit (BMG) (2023): Coronavirus-Pandemie: Was geschah wann?
11. Cox B, van Oyen H, Cambois E et al.: The reliability of the Minimum European Health Module. *Int J Public Health* 2009; 54: 55–60
12. D’Aiuto F, Gable D, Syed Z et al.: Evidence summary: the relationship between oral diseases and diabetes. *Br Dent J* 2017; 222: 944–948
13. Dietrich T, Webb I, Stenhouse L et al.: Evidence summary: the relationship between oral and cardiovascular disease. *Br Dent J* 2017; 222: 381–385
14. Du Y, Baumert J, Damerow S, Rommel A, Scheidt-Nave C, Heidemann C: Utilisation of outpatient medical services by people with diagnosed diabetes during the COVID-19 pandemic in Germany. *J Health Monit* 2021; 6: 51–58
15. Dumitrescu AL, Kawamura M, Toma C, Lascu V: Social desirability, social intelligence and self-rated oral health status and behaviours. *Rom J Intern Med* 2007; 45: 393–400
16. Enste P: Zwischen Ausgewogenheit und Verweigerung. Präventionsverhalten im mittleren Lebensalter. *Forschung Aktuell* 07/2011, Institut Arbeit und Technik (IAT), Westfälische Hochschule, University 2011
17. Gao L, Green E, Barnes LE et al.: Changing non-participation in epidemiological studies of older people: evidence from the Cognitive Function and Ageing Study I and II: *Age Ageing* 2015; 44: 867–873
18. Häder S, Häder M, Schmich P: *Telefonumfragen in Deutschland*. 1. Auflage 2019. Wiesbaden: Springer VS, 2018
19. Heidemann C, Reitzle L, Schmidt C, Fuchs J, Prütz F, Scheidt-Nave C: Non-utilisation of health care services during the COVID-19 pandemic: Results of the CoMoLo study. *J Health Monit* 2022; 7: 2–17
20. Herrera D, Sanz M, Shapira L et al.: Association between periodontal diseases and cardiovascular diseases, diabetes and respiratory diseases: consensus report of the Joint Workshop by the European Federation of Periodontology (EFP) and the European arm of the World Organization of Family Doctors (WONCA Europe). *J Clin Periodontol* 2023; 50: 819–841
21. Hessel A, Gunzelmann T, Geyer M, Braher E: Inanspruchnahme medizinischer Leistungen und Medikamenteneinnahme bei über 60jährigen in Deutschland – gesundheitliche, sozialstrukturelle, sozio-demographische und subjektive Faktoren. *Z Gerontol Geriatr* 2000; 33: 289–299
22. Hoffmann F, Icks A: Unterschiede in der Versichertenstruktur von Krankenkassen und deren Auswirkungen für die Versorgungsforschung: Ergebnisse des Bertelsmann-Gesundheitsmonitors. *Gesundheitswesen* 2012; 74: 291–297
23. Holzinger F, Dahrendorf L, Heintze C: ‘Parallel universes’? The interface between GPs and dentists in primary care: a qualitative study. *Fam Pract* 2016; 33: 557–561
24. Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ) (1999): Dritte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS III). Köln: Deutscher Ärzte-Verlag
25. Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ) (Hrsg.) Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V). IDZ-Materialienreihe, Bd. 35. Köln: Deutscher Zahnärzte Verlag DÄV, 2016
26. Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ). Inanspruchnahme der Zahnvorsorgeuntersuchung. Sonderauswertung. IDZ, Köln. 2019
27. IWW Institut. Häufige Beanstandungen der Prüfungsstelle vermeiden (Teil 2) – BEMA-Nrn. A1 und 01. <https://www.iww.de/aaz/abrechnungswissen/wirtschaftlichkeitspruefung-haeufige-beanstandungen-der-pruefungsstelle-vermeiden-teil-2-bema-nrn-aet-und-01-fi21615> (Stand: 02.03.2024). 2019
28. Kassenboehmer SC, Leung F, Schurer S: University education and non-cognitive skill development. *Oxford Economic Papers* 2018; 70: 538–562
29. Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung. *Jahrbuch 2023. Statistische Basisdaten zur vertragszahnärztlichen Versorgung*. <https://www.kzbv.de/jahrbuch-2023.768.de.html> (Stand: 29.03.2024). 2023

30. Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung. Über die Kassenzahnärztlichen Vereinigungen abgerechnete vertragszahnärztliche Leistungspositionen in Tausend. Gliederungsmerkmale: Jahre, Region, Bema-Position. www.gbe-bund.de (Stand: 19.02.2024)
31. Kaufmännische Krankenkasse Hannover: Vorsorgewillige in Sachsen, Zahnarztmuffel in Hamburg. Pressemeldung vom 23.10.2019
32. Kaufmännische Krankenkasse Hannover: Zahnvorsorge: Männer nachlässiger als Frauen. Pressemeldung vom 04.02.2020
33. Kaufmännische Krankenkasse Hannover: Corona: Viele Menschen meiden die Zahnvorsorge. Pressemeldung vom 04.02.2021
34. Kaufmännische Krankenkasse Hannover: Deutsche trauen sich wieder zum Zahnarzt. Pressemeldung vom 23.09.2021
35. Kaufmännische Krankenkasse Hannover: Zahnvorsorge im Aufwind. Pressemeldung vom 04.04.2022
36. Klein T, Rapp I, Schneider B. The influence of couples' living arrangements on smoking habits and body weight. *Z Bevölkerungswiss* 2013; 38: 673–694
37. Krause L, Dini L, Prütz F. Barriers for women aged 50 years and older to accessing health care in Germany. *J Health Monit* 2020; 5: 26–34
38. Krause L, Frenzel Baudisch N, Bartig S, Kuntz B: Inanspruchnahme einer Zahnvorsorgeuntersuchung durch Erwachsene in Deutschland. Ergebnisse der GEDA-Studie 2009, 2010, 2012. *Dtsch Zahnärztl Z* 2020; 75: 353–366
39. Krause L, Kuntz B, Schenk L, Knopf H: Oral health behaviour of children and adolescents in Germany. Results of the cross-sectional KiGGS Wave 2 study and trends. *J Health Monit* 2018; 3: 3–19
40. Krause L, Reitzle L, Hess S, Ziese T, Adewuyi D: Referenzbewertungen für die Schätzung von Prävalenz, Inzidenz und Mortalität Public-Health-relevanter Erkrankungen auf Basis von Routinedaten. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2024; 67: 139–148
41. Krause L, Schmidt P, Seeling S, Prütz F: Inanspruchnahme zahnmedizinischer Versorgung von Erwachsenen mit und ohne Beeinträchtigungen und Behinderungen – Ergebnisse der Studie GEDA 2014/2015-EHIS. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2023
42. Krause L, Seeling S (2020): Regionale Unterschiede in der Inanspruchnahme der Zahnvorsorgeuntersuchung bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen in Deutschland. 19. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung (DKVF). digital. <https://www.egms.de/static/de/meetings/dkvf2020/20dkvfz18.shtml> (Zugriff: 09.11.2023)
43. Krause L, Seeling S, Prütz F, Wager J: Toothache, tooth brushing frequency and dental check-ups in children and adolescents with and without disabilities. *J Health Monit* 2022; 7: 48–60
44. Krause L, Seeling S, Schienkiewitz A, Fuchs J, Petrakakis P: Chewing ability and associated factors in older adults in Germany. Results from GEDA 2019/2020-EHIS. *BMC Oral Health* 2023; 23: 988
45. Lange C, Jentsch F, Allen J et al.: Data Resource Profile: German Health Update (GEDA) – the health interview survey for adults in Germany. *Int J Epidemiol* 2015; 44: 442–450
46. Luque Ramos A, Hoffmann F, Spreckelsen O: Waiting times in primary care depending on insurance scheme in Germany. *BMC Health Serv Res* 2018; 18: 191
47. Oberoi SS, Harish Y, Hiremath S, Puranik M: A cross-sectional survey to study the relationship of periodontal disease with cardiovascular disease, respiratory disease, and diabetes mellitus. *J Indian Soc Periodontol* 2016; 20: 446–452
48. Ohlmeier C, Frick J, Prütz F et al.: Nutzungsmöglichkeiten von Routinedaten der Gesetzlichen Krankenversicherung in der Gesundheitsberichterstattung des Bundes. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2014; 57: 464–472
49. Pronova BKK: Männer-/Frauengesundheit 2018. Ergebnisse der Befragung April 2018. Pronova BKK, Leverkusen 2018
50. Pronova BKK: Abrechnungsdaten zur BEMA 01 U. Sonderauswertung für das Robert Koch-Institut. Pronova BKK, Ludwigshafen 2024
51. Rädcl M, Bohm S, Priess H-W, Reinacher U, Walter M (2021): BARMER Zahnreport 2021. Kreidezähne – Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation. <https://www.bifg.de/publikationen/reporte/zahnreport-2021> (Stand: 23.03.2024)
52. Rädcl M, Priess H-W, Bohm S, Walter M (2023): BARMER Zahnreport 2023. Individuelle Mundgesundheit im Langzeitverlauf: Welche Unterschiede gibt es in Deutschland? www.barmer.de/resource/blob/1231500/0a735b-67e5b33fa504df148553c2f1c4/zahnreport-2023-data.pdf (Stand: 23.03.2024)
53. Rao JNK, Scott AJ: On chi-squared tests for multiway contingency tables with cell proportions estimated from survey data. *Annals of Statistics* 1984; 12: 46–60
54. Richter A, Schienkiewitz A, Starker A et al.: Health-promoting behaviour among adults in Germany – results from GEDA 2019/2020-EHIS. *J Health Monit* 2021; 6: 26–44
55. Sass AC, Lange C, Finger JD et al.: German Health Update: New data for Germany and Europe: The background to and methodology applied in GEDA 2014/2015-EHIS. *J Health Monit* 2017; 2: 75–82
56. Schäfer I, Haack A, Neumann M, Koch-Gromus U, Scherer M, Petersen E: Nichtinanspruchnahme medizinischer Leistungen in der COVID-19-Pandemie bei Personen mit chronischen Erkrankungen. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2023; 66: 275–282
57. Schenk L, Knopf H: Mundgesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Erste Ergebnisse aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2007; 50: 653–658
58. Schmidt-Westhausen AM, Bornstein MM: Orale Medizin: Interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Medizin und Zahnmedizin. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2011; 54: 1061–1065
59. Schumann A, Hapke U, Rumpf HJ, Meyer C, John U: Gesundheitsverhalten von Rauchern – Ergebnisse der TACOS-Studie. *Gesundheitswesen* 2000; 62: 275–281
60. Seitz MW, Listl S, Bartols A et al.: Current knowledge on correlations between highly prevalent dental conditions and chronic diseases: an umbrella review. *Prev Chronic Dis* 2019; 16: E132
61. Sicca C, Bobbio E, Quartuccio N, Nicolo G, Cistaro A: Prevention of dental caries: a review of effective treatments. *J Clin Exp Dent* 2016; 8: e604–e610
62. Sippli K, Rieger MA, Huettig F: GPs' and dentists' experiences and expectations of interprofessional collaboration: findings from a qualitative study in Germany. *BMC Health Serv Res* 2017; 17: 179
63. Slagman A, Hoffmann F, Horenkamp-Sonntag D, Swart E, Vogt V, Herrmann WJ: Analyse von Routinedaten in der Gesundheitsforschung: Validität, Generalisierbarkeit und Herausforderungen. *Z Allg Med* 2023; 99: 86–92
64. Starker A, Kuhnert R, Hoebel J, Richter A: Smoking behaviour and passive smoke exposure of adults – Results from GEDA 2019/2020-EHIS. *J Health Monit* 2022; 7: 6–20
65. Starker A, Saß AC: Inanspruchnahme von Krebsfrüherkennungsuntersuchungen: Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2013; 56: 858–867
66. Thomson WM, Williams SM, Broadbent JM, Poulton R, Locker D: Long-term dental visiting patterns and adult oral health. *J Dent Res* 2010; 89: 307–311
67. Tolvanen M, Lahti S, Poutanen R, Seppä L, Hausen H: Children's oral health-related behaviors: individual stability and stage transitions. *Community Dent Oral Epidemiol* 2010; 38: 445–452
68. Verbraucherzentrale (2023): Welche Zahnvorsorge zahlt die Krankenkasse?
69. Verbree AR, Hornstra L, Maas L, Wijngaards-de Meij L: Conscientiousness as a predictor of the gender gap in academic achievement. *Res High Educ* 2023; 64: 451–472
70. Walter MH, Rädcl M: Inanspruchnahme und Ausgaben in der zahnmedizinischen Versorgung. Eine Übersicht auf Basis von Routinedaten aus Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2021; 64: 993–1000
71. Winning L, Patterson CC, Neville CE, Kee F, Linden GJ: Periodontitis and incident type 2 diabetes: a prospective cohort study. *J Clin Periodontol* 2017; 44: 266–274
72. World Health Organization (2013): Oral health surveys: basic methods, 5th ed.
73. Yamada S, Sakashita R, Ogura M, Nakanishi E, Sato T: A longitudinal study on the relationship of oral health at 4 years of age with that in adulthood. *Dent J (Basel)* 2021; 9: 17
74. Ziller S, Jordan AR, Oesterreich D: Mundgesundheitsziele für Deutschland 2030: Karies und Parodontitis weiter reduzieren sowie Prävention verbessern. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2021; 64: 821–829

Prevalence and trends in the utilization of dental check-ups among adults in Germany – Results of the GEDA studies between 2009 and 2023

Keywords: dental care, development over time, COVID-19, health inequality, comparison with accounting data

Introduction: Dental check-ups contribute significantly to reducing the burden of oral disease. It is not only oral health that benefits from this, as diseases of the oral cavity, such as periodontitis, also interact with noncommunicable diseases (NCD) such as diabetes mellitus, cardiovascular and respiratory diseases. This article describes prevalences and trends in the utilization of dental check-ups among adults in Germany. **Methods:** Database is the German Health Update (GEDA), a population based cross-sectional survey. In the telephone interview, participants were asked whether they had attended a dental check-up in the last 12 months. Based on GEDA 2023, the proportion of persons is shown who reported having visited a dental practice for a check-up at least once in the last year. Differences are reported according to sex, age, education, partnership, place of residence, district type, subjective health and smoking status. The GEDA waves 2009, 2010, 2012, 2022 and 2023 are analyzed to illustrate trends over time. **Results:** In 2023, around two thirds of adults (68.1%) reported having dental check-ups in the year prior to the survey. The following groups showed a higher utilization rate: females, middle and older age, higher education, living in a partnership, no tobacco consumption. Compared to 2012 (75.7 %), the utilization of dental check-ups was almost ten percentage points lower in 2022 (66.5 %). In 2023, there was a slight but non-significant increase in the utilization of dental check-ups. The gender and educational differences have increased over time. **Conclusion:** According to the survey data from the GEDA study, the utilization of dental check-ups has fallen significantly during the COVID-19 pandemic. Accounting data confirm this result. In the data of GEDA 2023, a recovery effect may be emerging. Increasing participation in dental check-ups should be seen as a joint task for all stakeholders in public health.



Laura Krause

Dr. Laura Krause Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring, Robert Koch-Institut, Berlin

Stefanie Seeling Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring, Robert Koch-Institut, Berlin

Dr. Ronny Kuhnert Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring, Robert Koch-Institut, Berlin

Kontakt: Dr. Laura Krause, Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring, Robert Koch-Institut, General-Pape-Straße 62–66, 12101 Berlin, KrauseL@rki.de

Abb. 1 und 2: L. Krause et al.
Porträtfoto: Studioline Photography