

Stefan Zimmer

Prävention als primäres Nachhaltigkeitsziel in der Gesundheitsversorgung



Indizes: Mundgesundheit, Prävention, UN Charta

Einführung: Ein Ziel der Charta der Vereinten Nationen (UN) für eine nachhaltige Entwicklung der Welt lautet: „Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlbefinden fördern“. Diese Forderung gilt in besonderem Maße für die Zahnmedizin, da unbehandelte Karies und Parodontitis weltweit zu den häufigsten Erkrankungen zählen. **Mundgesundheitsziele:** Die Bundeszahnärztekammer hat für das Jahr 2030 Ziele zur Verbesserung der Mundgesundheit formuliert. Diese betreffen die Vorbeugung gegen Karies und Parodontitis in allen Altersgruppen. Ein besonderes Augenmerk sollte bei Kindern auf die Verbesserung der Mundgesundheit im Milchgebiss sowie bei Kariesrisikogruppen gelegt werden. Außerdem sollten Präventionslücken bei Erwerbstätigen und Pflegebedürftigen geschlossen werden. **Maßnahmen zur Verbesserung der Mundgesundheit:** Kinder bis zum Alter von 5–6 Jahren (Milchgebiss) sollten Zahnpasten mit 1.000 ppm Fluorid in altersgerechter Dosierung sowie eine risikoabhängige Fluoridierung mit hoch konzentriertem Fluoridlack in der Zahnarztpraxis erhalten. Kariesrisikokinder könnten insbesondere von einer Ausweitung der Anwendung von fluoridiertem Speisesalz profitieren. Für Erwerbstätige sollte eine niedrighwellige betriebliche zahnmedizinische Prävention etabliert werden. Um die Mundgesundheit bei Pflegebedürftigen zu verbessern, sollte das Betreuungspersonal in der ambulanten und stationären Pflege geschult und die Umsetzung des Expertenstandards Mundhygiene vorangetrieben werden. Zahnpasta mit 5.000 ppm Fluorid und fluoridhaltige Mundspülösungen mit antibakteriellen Wirkstoffen sollten verstärkt Anwendung finden. **Resümee:** Verschiedene zielgruppenspezifische Präventionsmaßnahmen auf individueller, gruppenbezogener und kollektiver Ebene dürften wesentliche Beiträge zur Verbesserung der Mundgesundheit bei Populationen leisten, die derzeit noch nicht optimal von der Prävention profitieren.

Warum Sie diesen Artikel lesen sollten

Dieser Beitrag gibt einen Überblick über Zielgruppen, die von der Oralprävention in Deutschland noch nicht angemessen erreicht werden, und stellt Möglichkeiten vor, wie Präventionslücken möglicherweise geschlossen werden können.

1. EINFÜHRUNG

Im Jahr 2015 haben die Vereinten Nationen (UN) in einer Charta 17 Ziele für die nachhaltige Entwicklung der Welt formuliert, die bis zum Jahr 2030 erreicht werden sollen. Ziel 3 dieser Charta lautet: „Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlbefinden fördern“. Diese Forderung gilt in besonderem

Maße für die Zahnmedizin, da unbehandelte Karies weltweit die häufigste Erkrankung ist und die gesondert geführte Milchzahnkaries auf Platz 10⁸ sowie die schwere Parodontitis auf Platz 6 rangieren⁷. Auch in Deutschland sind diese Erkrankungen immer noch weit verbreitet und betreffen im Erwachsenenalter nahezu jeden⁵. Deshalb soll der Fokus der vorliegenden Abhandlung auf Deutschland liegen. Es soll diskutiert werden, was das Ziel der UN-Charta für die Zahnmedizin bedeutet, was bereits erreicht wurde und wie bestehende Defizite ausgeglichen werden können.

2. ZIELE ZUR MUNDGESUNDHEIT IN DEUTSCHLAND

Das Ziel „Gesundheit für alle“ ist ein Aufruf an die Prävention und die Therapie. An erster Stelle muss die Erhaltung der Gesundheit im Sinne der primären Prävention stehen; die Therapie kann aber zum Zwecke der Vorbeugung von Funktionsverlust (Sekundärprävention) sowie der Wiederherstellung verloren gegangener Funktion (Tertiärprävention)⁹ ebenfalls einen wesentlichen Beitrag zur Zielerreichung leisten.

Manuskript

Eingang: 18.01.2023

Annahme: 09.02.2023

Dennoch ist „Gesundheit für alle“ auch in einem medizinisch hoch entwickelten Land wie Deutschland auf absehbare Zeit für die gesamte Medizin einschließlich der Zahnmedizin kaum erreichbar. Deshalb sind für die Verfolgung des UN-Ziels realistische Zieldefinitionen unterhalb dieses Anspruchs vorzunehmen. Zwei Punkte scheinen in diesem Zusammenhang besonders relevant: ein möglichst hohes durchschnittliches Gesundheitsniveau in allen Altersgruppen und die Reduzierung sozioökonomischer Einflüsse auf die Gesundheit des Einzelnen. Letzteres kann auch als „Risikogruppenstrategie“ bezeichnet werden. Die Bundeszahnärztekammer hat im Jahr 2021 Zielvorgaben für die Mundgesundheit im Jahr 2030 veröffentlicht, die zumindest in Teilbereichen eine Grundlage für die Umsetzung von Ziel 3 der UN-Charta im Bereich der Zahnmedizin sein können¹⁸. Diese lauten:

1. Anteil kariesfreier Milchgebisse bei Dreijährigen auf mindestens 90 % steigern
2. Karieserfahrung im Milchgebiss bei Dreijährigen auf maximal 0,4 dmft begrenzen
3. Anteil kariesfreier bleibender Gebisse bei Zwölfjährigen auf mindestens 90 % steigern
4. Karieserfahrung im bleibenden Gebiss bei Zwölfjährigen auf maximal 0,5 DMFT begrenzen
5. Zahl fehlender Zähne bei 35- bis 44-Jährigen auf MT von maximal 1,7 begrenzen
6. Prävalenz schwerer Parodontalerkrankungen (CPI-Grad 4) bei 35- bis 44-Jährigen auf 10 % reduzieren
7. Völlige Zahnlosigkeit bei 65- bis 74-Jährigen auf maximal 10 % begrenzen
8. Prävalenz schwerer Parodontalerkrankungen (CPI-Grad 4) bei 65- bis 74-Jährigen auf 20 % reduzieren
9. Völlige Zahnlosigkeit bei 75- bis 100-Jährigen auf maximal 30 % begrenzen (für Menschen mit und ohne Pflegebedarf)
10. Mindestens 50 % der Implantatträger weisen gesunde periimplantäre Verhältnisse auf.

Die Zielvorgaben 1. bis 4. – hoher Anteil kariesfreier Milch- und bleibender Gebisse bei gleichzeitig niedrigem durchschnittlichen Kariesbefall – erscheinen auf den ersten Blick ambitioniert. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass bei einer jeweils angestrebten 90%igen Kariesfreiheit der durchschnittliche Kariesbefall 0,4 dmft bzw. 0,5 DMFT sich auf nur noch 10 % der Population kumuliert, die im Wesentlichen auf Kinder mit niedrigem Sozialstatus entfallen dürften¹³. Umgerechnet würden die nicht kariesfreien Dreijährigen vier an Karies erkrankte Zähne aufweisen und die Zwölfjährigen fünf. Dieses extreme Auseinanderklaffen zwischen einer großen Population Kariesfreier und einer kleinen mit sehr starkem durchschnittlichem Kariesbefall spricht nicht dafür, sozioökonomische Einflüsse auf die Zahngesundheit zu reduzieren. Deshalb muss angestrebt werden, bei einem insgesamt großen

Tab. 1 Entwicklung der Kariesprävalenzen bei Fünf- bis Sechsjährigen und Zwölfjährigen von 1997 bis 2016².

Altersgruppe	Jahr der Erhebung	dmft*/DMFT**	Verbesserung in %
Fünf- bis Sechsjährige	1997	2,39	27,6 %
Fünf- bis Sechsjährige	2016	1,73	
Zwölfjährige	1997	1,70	74,1 %
Zwölfjährige	2016	0,44	

* Fünf- bis Sechsjährige

** Zwölfjährige

Anteil Kariesfreier auch bei der verbleibenden Risikogruppe eine deutliche Kariesreduktion zu realisieren. Im Jahr 2016 lag der durchschnittliche dmft bei Dreijährigen bei 0,48². Die Kumulation auf 13,7 % der Population bedeutete einen durchschnittlichen dmft von 3,5 bei den nicht Kariesfreien. Das Erreichen der Ziele der Bundeszahnärztekammer würde bis zum Jahr 2030 in der Risikogruppe einen Anstieg der Kariesprävalenz auf 4,0 dmft bedeuten. Die Zwölfjährigen wiesen in der DMS-V-Studie 2014 einen durchschnittlichen DMFT von 0,5 auf¹³. Diese Karieslast kumulierte sich auf 18,7 % der Population, was bedeutet, dass diese einen durchschnittlichen DMFT von rund 2,7 aufwiesen. Auch da würde die Realisierung der Zielvorgabe der Bundeszahnärztekammer also zu einem erheblichen Anstieg des durchschnittlichen Kariesbefalls in der Risikogruppe auf einen DMFT von 5,0 führen. Es muss dazu angemerkt werden, dass die Fokussierung auf den dmft/DMFT als Summenwert die Bedeutung der Therapie im Sinne einer Versorgungsrate als Beitrag zu Gesundheit und Wohlbefinden nicht widerspiegelt.

Bei den höheren Altersgruppen wurden die Mundgesundheitsziele in Bezug auf die Parodontitis gegenüber den Zielen für 2020 nicht verändert (Punkte 6. und 8.). Bei der Zahl fehlender Zähne bei 35- bis 44-Jährigen erfolgte eine Reduktion um 15 % (Punkt 5; von 2,0 im Jahr 2020 auf 1,7 im Jahr 2030) und bei der vollständigen Zahnlosigkeit bei 65- bis 74-Jährigen um 33,3 % (Punkt 7; von 15 % auf 10 %). Ziele für die Gruppe der 75- bis 100-Jährigen und Implantatträger (Punkte 9. und 10.) waren für 2020 nicht formuliert worden.

3. MASSNAHMEN ZUR ZIELERREICHUNG

3.1 Milchgebiss und junges bleibendes Gebiss

Die im nationalen Vergleich gegenüber der positiven Entwicklung bei den Zwölfjährigen zurückbleibende Mundgesundheit im Milchgebiss (Fünf- bis Sechsjährige, Tab. 1)² dürfte sich durch die Erhöhung der Fluoridkonzentration in Kinderzahnpasten von 500 auf 1.000 ppm sowie die Einführung der Fluoridapplikation ab dem ersten Milchzahn in

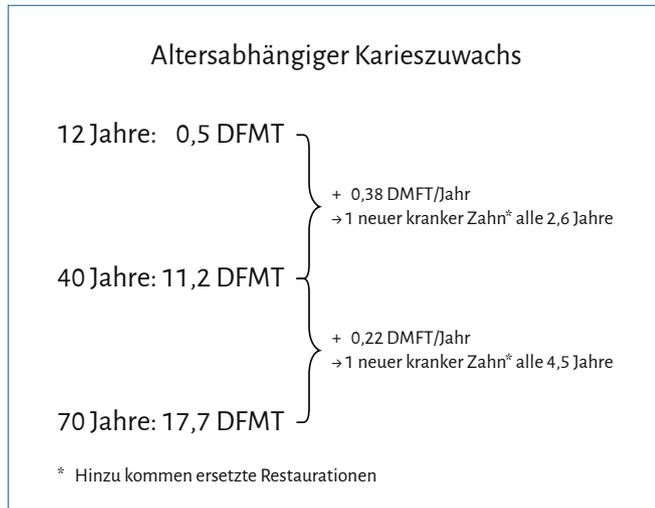


Abb. 1 Bei Gegenüberstellung des DMFT für die verschiedenen in der DMS-V-Studie erfassten Altersgruppen ergibt sich ein jährlicher Karieszuwachs von 0,38 DMFT für den Zeitraum zwischen dem vollendeten 12. und dem 40. Lebensjahr und von 0,22 zwischen dem 41. und dem vollendeten 70. Lebensjahr⁵. Es ist zu berücksichtigen, dass es sich dabei nicht um Longitudinaldaten, sondern um eine Querschnittsuntersuchung in drei Alterssegmenten handelt.

den Leistungskatalog der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) in den nächsten Jahren spürbar verbessern^{3,16,17}. Da seit den letzten Erhebungen im Jahr 2014 (DMS V¹³) bzw. 2016 (DAJ²) für die Altersgruppe der Zwölfjährigen keine neuen präventiven Maßnahmen eingeführt wurden, sind bei ihnen im Mittelwert keine größeren Verbesserungen zu erwarten. Mit einem DMFT von 0,5¹³ bzw. 0,44² sind allerdings auch schon internationale Spitzenwerte erreicht worden, und es gilt diese zu konsolidieren. Ob die insgesamt positive Entwicklung sich auch spürbar in den Risikogruppen niederschlägt, bleibt abzuwarten. Für die Vorschulkinder gibt es Hinweise darauf.¹²

Eine Reduzierung der Karieslast in den Risikogruppen könnte durch eine bessere Verbreitung von fluoridiertem Speisesalz erreicht werden. Dessen Wirksamkeit bei Vorschulkindern konnte in einer Studie in dem westafrikanischen Land Gambia gezeigt werden⁶. Außerdem hat eine Studie in Großbritannien gezeigt, dass die kollektive Fluoridprophylaxe insbesondere bei Kindern mit niedrigem Sozialstatus besonders effektiv ist⁴. In Deutschland ist fluoridiertes Speisesalz auf die häusliche Verwendung beschränkt und wird von etwa 68 % der Haushalte verwendet¹⁰. Eine Ausweitung auf weitere Bereiche wie die Gemeinschaftsverpflegung sowie die Anwendung in Backwaren oder Fertignahrung könnte ihre kariespräventive Reichweite verbessern.

3.2 Erwachsene

Für Kinder und Jugendliche gibt es in Deutschland gesetzlich verankerte Präventionsprogramme im Rahmen der Gruppenprophylaxe (§ 21

Sozialgesetzbuch Abschnitt V – SGB V) sowie in der Zahnarztpraxis (§ 22 SGB V). Mit dem vollendeten 18. Lebensjahr endet mit den IP-Leistungen nach § 22 SGB V das letzte dieser Programme. Danach werden Präventionsleistungen grundsätzlich nur noch auf privatärztlicher Basis angeboten. Häufig wird von der Vorstellung ausgegangen, dass die im Kindes- und Jugendalter erzielten Erfolge der Prävention von selbst in das Erwachsenenalter „hineinwachsen“ und der Rückgang der Karies bei den Erwachsenen und Senioren nur eine Frage der Zeit ist. Allerdings gibt es Hinweise darauf, dass Prophylaxeerfolge mit dem Einstellen von entsprechenden Programmen rasch verloren gehen¹. Der Grund ist, dass Karies und Parodontitis nicht geheilt, sondern nur kontrolliert werden können. Wenn die Kontrolle entfällt, steigt die Krankheitsprävalenz daher rasch wieder an. Es ist also zu befürchten, dass beim Ausbleiben strukturierter Präventionsprogramme, die die gesamte Bevölkerung erreichen können, das Krankheitsniveau im Erwachsenenalter weiterhin hoch bleibt und es zu einem stetigen Anstieg der Krankheitsprävalenz mit zunehmendem Lebensalter kommt. Abbildung 1 zeigt den auf der Grundlage der DMS-V-Daten⁵ ermittelten durchschnittlichen jährlichen Anstieg des DMFT im Erwachsenenalter. Für die Bewertung der Validität dieser Daten ist zu berücksichtigen, dass es sich nicht um Longitudinal-, sondern um Querschnittsdaten verschiedener Alterssegmente handelt.

Ein Ansatz, um die Krankheitslast auch im Erwachsenenalter zu senken, könnte die Fortsetzung des Prinzips der Gruppenprophylaxe im Sinne eines Angebots der betrieblichen Prävention sein. In einem ersten Pilotprojekt konnte die Wirksamkeit eines Programms gezeigt werden, das auf Wissensvermittlung in Gruppen sowie der regelmäßigen Anwendung von Mundspüllösungen mit Fluorid und antimikrobiellen Substanzen und von zuckerfreiem Kaugummi basiert²⁰.

3.3 Pflegebedürftige

Vergleichbare Programme sind auch für Einrichtungen der stationären Pflege denkbar. In einem in fünf Duisburger Seniorenheimen durchgeführten Projekt konnte durch eine Schulung des Betreuungspersonals in Gruppen nach drei Monaten eine signifikante Verbesserung des Mundgesundheitszustands erreicht werden¹⁴. Auch die Einführung des Expertenstandards zur Mundhygiene in der Pflege (§ 113a (3) SGB XI) dürfte dafür sorgen, dass sich die Mundgesundheit in Einrichtungen der stationären Pflege verbessert. Die Nichtbeachtung von Expertenstandards wird von der deutschen Rechtsprechung als Sorgfaltspflichtverstoß und damit als Fahrlässigkeit mit entsprechenden haftungsrechtlichen Folgen bewertet. Programme wie die beschriebene Prävention in Betrieben und Seniorenheimen haben den Vorteil, dass sie gesamte Populationen, z. B. die Erwerbstätigen oder die stationär Gepflegten, erreichen. Außerdem sind sie niedrigschwellig und wegen des geringen Personaleinsatzes pro Zielperson kosten-nutzen-effektiv. Ein Problem bleibt die häusliche Pflege, für die eine aufsuchende individuelle Betreuung

erforderlich ist. In Deutschland werden nach der aktuellen Pflegestatistik 80,2 % der Pflegebedürftigen zu Hause betreut¹⁵. Da mit Eintritt der Pflegebedürftigkeit die Möglichkeiten der Selbstvorsorge in aller Regel rapide abnehmen^{11,14} und Pflegebedürftige meist mehrere Jahre lang zu Hause betreut werden, bevor es zum Übergang in eine stationäre Pflegeeinrichtung kommt, ist es wichtig, mit der zahnmedizinischen Prävention zu beginnen, sobald Pflegebedarf festgestellt wird.

In Deutschland werden 51,3 % aller Pflegebedürftigen zu Hause ausschließlich von Angehörigen versorgt, 23,8 % werden von ambulanten Pflegediensten allein oder in Zusammenarbeit mit Familienangehörigen gepflegt.¹⁵ Dieser Personenkreis dürfte flächendeckend nur über die ambulanten Pflegedienste erreicht werden können. Bei den Leistungen für Pflegebedürftige wird zwischen Pflegegeld, das die pflegenden Familienangehörigen erhalten können, und Pflegesachleistungen, die durch ambulante Pflegedienste erbracht werden, unterschieden. Mit der Auszahlung von Pflegegeld sind in der Regel verpflichtende Beratungsgespräche durch ambulante Pflegedienste verbunden. Das bedeutet, dass die ambulanten Pflegedienste grundsätzlich Zugang zu jedem Pflegebedürftigen haben, der zu Hause gepflegt wird. Über diesen Zugang können niedrigschwellige Präventionsleistungen wie Informationen der Pflegenden zur häuslichen Mundhygiene und die Empfehlung von adäquaten Mundpflegeprodukten etabliert werden. Ein Beispiel dafür sind Zahnpasten mit besonders hohem Fluoridgehalt (5.000 ppm), die allerdings Arzneimittel sind und verordnet werden

müssen, oder frei verkäufliche Mundspüllösungen mit Fluorid und antibakteriellen Wirkstoffen¹⁹. Da Zahnpasten mit 5.000 ppm als Arzneimittel verhältnismäßig teuer sind, wäre eine Erstattungsfähigkeit für Pflegebedürftige wünschenswert.

4. RESÜMEE

Folgende zielgruppenspezifischen Maßnahmen sollten zur Verbesserung der Mundgesundheit in Deutschland ins Auge gefasst werden:

- Kinder bis zum Alter von 5–6 Jahren (Milchgebiss)
 - Zahnpasten mit 1.000 ppm Fluorid in altersgerechter Dosierung
 - risikoabhängige Fluoridierung mit hoch konzentriertem Fluoridlack in der Zahnarztpraxis
- Kariesrisikogruppen bei Kindern und Jugendlichen
 - Ausweitung der Anwendung von fluoridiertem Speisesalz
- Erwerbstätige
 - Niedrigschwellige betriebliche Prävention
- Pflegebedürftige
 - Schulung von Betreuungspersonal in der ambulanten und stationären Pflege
 - Umsetzung des Expertenstandards Mundhygiene
 - Anwendung von Zahnpasta mit 5.000 ppm Fluorid und von fluoridhaltigen Mundspüllösungen mit antibakteriellen Wirkstoffen

LITERATUR

1. Baca P, Junco P, Bravo M et al.: Caries incidence in permanent first molars after discontinuation of a school-based chlorhexidine-thymol varnish program. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003; 31: 179–183
2. Daj (2017) Epidemiologische Begleituntersuchungen zur Gruppenprophylaxe 2016. In: Bonn, p. 1–244
3. Deutsche, Gesellschaft, Präventivzahnmedizin F (2021) DGPZM begrüßt gemeinsame Fluoridempfehlungen mit Kinderärzten*innen. In: DGPZM
4. Jones CM, Taylor GO, Whittle JG et al.: Water fluoridation, tooth decay in 5 year olds, and social deprivation measures by the jarman score: analysis of data from British dental surveys. *Brit Med J* 1997; 315: 514–517
5. Jordan R, Micheelis W: Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie DMS V Deutscher Zahnärzte Verlag, Köln 2016
6. Jordan RA, Schulte A, Bockelbrink AC et al.: Caries-preventive effect of salt fluoridation in preschool children in the gambia: a prospective, controlled, interventional study. *Caries Res* 2018; 51: 596–604
7. Kassebaum NJ, Bernabe E, Dahiya M et al.: Global burden of severe periodontitis in 1990–2010: a systematic review and meta-regression. *J Dent Res* 2014; 93: 1045–1053
8. Kassebaum NJ, Bernabe E, Dahiya M et al.: Global burden of untreated caries: a systematic review and metaregression. *J Dent Res* 2015; 94: 650–658
9. Katz DL, Ali A: Preventive medicine, integrative medicine & the health of the public. In: IOM Summit on Integrative Medicine and the Health of the Public February, 2009. Washington, DC, 2009
10. Micheelis W, Geyer S: Prävalenzen und Strukturen mundgesundheitlicher Risikofaktoren in den vier untersuchten Altersgruppen. In: AR J, WM (eds.): Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie DMS V. Deutscher Zahnärzte Verlag, Köln 2016, p. 195–212
11. Nitschke I, Micheelis W: Krankheits- und Versorgungsprävalenzen bei älteren Senioren mit Pflegebedarf. In: Jordan RA, Micheelis W (eds.): Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie DMS V. Deutscher Zahnärzte Verlag, Köln 2016, p. 557–578
12. Schiffner U: Caries decline in preschool children from low social classes and with migration background in Hamburg, Germany: outcome from repeated cross-sectional caries epidemiological studies. *J Clin Med* 11 2022
13. Schiffner U: Krankheits- und Versorgungsprävalenzen bei Kindern (12-Jährige). Karies, Erosionen, Molaren-Inzisiven-Hypomineralisationen. In: (IDZ) IdDZ (ed.) Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie DMS V. Deutscher Zahnärzte Verlag, Köln 2016, p. 231–269
14. Shahani S: Mundgesundheit in 5 Duisburger Seniorenheimen. In: Department für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde. Witten/Herdecke 2014
15. Statista: Anzahl der zu Hause sowie in Heimen versorgten Pflegebedürftigen in Deutschland in den Jahren 1999 bis 2019. In: <https://de-statista.com/uni-wh.idm.oclc.org/statistik/daten/studie/36438/umfrage/anzahl-der-zu-hause-sowie-in-heimen-versorgten-pflegebeduerftigen-seit-1999/>. 2022
16. Walsh T, Worthington HV, Glenny AM et al.: Fluoride toothpastes of different concentrations for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev*: CD007868, 2010
17. Weintraub JA, Ramos-Gomez F, Jue B et al.: Fluoride varnish efficacy in preventing early childhood caries. *J Dent Res* 2006; 85: 172–176
18. Ziller S, Jordan AR, Oesterreich D: [Oral health goals for Germany 2030: reduction of caries and periodontitis and improvement of prevention]. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz* 2021; 64: 821–829
19. Zimmer S, Bizhang M: Fluoridprophylaxe in der Seniorenzahnmedizin. *Zeitschrift für Senioren-Zahnmedizin* 2021; 8: 1–7
20. Zimmer S, Su F, Su E: [Pilot Project for Occupational Dental Prevention]. *Gesundheitswesen* 2020; 84: 154–159

Prevention as a primary sustainability goal in health care

Key words: oral health, prevention, UN Charta

Introduction: One goal of the Charta of the United Nations (UN) for a sustainable development of the world is “Ensure a healthy life for all people of all ages and promote their well-being”. This requirement applies in particular to dentistry, since untreated caries and periodontitis are among the most common diseases worldwide. **Oral health goals:** The German Dental Chamber has formulated goals for the year 2030 to improve oral health. These relate to the prevention of caries and periodontitis in all age groups. In children, special attention should be paid to improving oral health in the deciduous dentition and in groups at risk of caries. In addition, gaps in prevention among those in employment and those in need of care should be closed. **Measures to improve oral health:** Children up to the age of 5–6 years (deciduous teeth) should receive toothpastes with 1,000 ppm fluoride in an age-appropriate dosage and risk-dependent fluoridation with a highly concentrated fluoride varnish in the dental practice. Children with elevated risk of caries could benefit in particular from expanding the use of fluoridated table salt. Low-threshold occupational dental prevention should be established for employed persons. To improve the oral health of those in need of care, the nursing staff should be trained in outpatient and inpatient care and the implementation of the oral hygiene expert standard should be promoted. Toothpaste with 5,000 ppm fluoride and fluoride-containing mouthwashes with antibacterial agents should be used more frequently. **Summary:** Various target group-specific prevention measures at individual, group and collective level should make significant contributions to improving oral health in populations that are not yet benefiting optimally from prevention.



Stefan Zimmer

Prof. Dr. Stefan Zimmer Department für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Abteilung für Zahnerhaltung und Präventive Zahnmedizin, Fakultät für Gesundheit, Universität Witten/Herdecke

Kontakt: Prof. Dr. Stefan Zimmer Department für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Abteilung für Zahnerhaltung und Präventive Zahnmedizin, Fakultät für Gesundheit, Universität Witten/Herdecke, Alfred-Herrhausen-Str. 50, 58448 Witten

Porträtfoto: Universität Witten/Herdecke