

Offizielles Organ des Bundesverbandes  
der Zahnärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes e.V.



Bundesverband der Zahnärzte des  
Öffentlichen Gesundheitsdienstes e.V.

# ZAHNÄRZTLICHER GESUNDHEITSDIENST

46. Jahrgang / November 2016 [www.bzoeg.de](http://www.bzoeg.de)

UN-Behindertenrechts-  
konvention – Zahnmedi-  
zinische Versorgung

---

Statistische Aspekte  
zahnärztlicher Unter-  
suchungen in Kita  
und Schule

---

Schnittstelle zwischen  
Zahnheilkunde und  
Logopädie



## Marketing und Effizienz in der Kieferorthopädie

# 2.16

# EDITORIAL



Dr. Silke Riemer

Liebe Leserinnen und Leser,

diese Ausgabe eröffnet Ihnen interessante Einblicke in ausgewählte Beiträge des zahnärztlichen Programms des wissenschaftlichen Kongresses des Öffentlichen Gesundheitsdienstes in Reutlingen im April 2016. Daraus können Sie Tendenzen ablesen und kumuliertes Wissen abfragen. Lassen Sie sich anregen und schöpfen Sie daraus gerne auch die Neugier und den dazugehörigen Elan für die Teilnahme am kommenden ÖGD Kongress vom 3. bis 5. Mai 2017 in München.

Das Jahr 2016 brachte kontinuierlich Neuerungen mit sich, die wir für unsere Arbeit prüfen, einarbeiten und verstetigen können. Die Bundesrahmenempfehlungen der Nationalen Präventionskonferenz mit bekannten und zukünftigen Partnern in Kita und Schulen, neudeutsch „Settings“ genannt. Etablierte Präventionsprogramme der gesetzlichen Krankenkassen wie „JolinchenKids“ der AOK und „Mobile Kita“ der BKK greifen Themen wie Ernährung und zum Teil auch Zahngesundheit auf. Neue, GKV-getragene, Investitionen können wir erwarten. Unsere Programme der zahnärztlichen Gruppenprophylaxe haben weiterhin einen hohen Stellenwert und sollten in den Settings nicht zeitlich in Konkurrenz treten müssen.

Die vermehrte vorschulische Betreuung und die häufigere Inanspruchnahme von

Betreuungsplätzen für Babys und Kleinkinder gaben Anlass zur Erarbeitung von erweiterten Empfehlungen der DAJ für die Gruppenprophylaxe der unter 3-jährigen Kinder. Zahnärztliche Dienste und Teams in der Gruppenprophylaxe mit langjähriger Erfahrung in den Altersgruppen der Ein-, Zwei- und Dreijährigen können sich daran orientieren und einen Abgleich der Arbeitskonzepte vornehmen. Für Einsteigerteams bieten die Empfehlungen ausgearbeitete Handlungsstrategien.

Die DMS V Studie gibt für die Altersgruppe der Zwölfjährigen Durchschnittswerte für die Zahngesundheit an, die eine Verbesserung der Ergebnisse auch für vulnerable Gruppen aufzeigen. Der Significant Caries Index ist in der Gruppe mit niedrigem Sozialstatus von 2,5 (DMS IV 2005) auf 2,1 gesunken. Neu an dieser Studie ist die Erhebung der Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation, hier im Besonderen deren Differentialdiagnose zur Karies bei post eruptivem Schmelzeinbruch und bei atypischer Restauration. Neu ist auch die Zunahme sozialwissenschaftlicher Fragen bezogen auf die Grundhaltung zum eigenen Leben und zur Welt, bezeichnet als Kohärenzsinn. Das Studiendesign ließ eine Beurteilung der Zahngesundheit von Kindern mit Behinderungen nicht zu. Die Ausschöpfung der über das Melderegister ermittelten Stichproben lag bei fast 70% und bei 1468 untersuchten Zwölfjährigen absolut.

Viele von Ihnen waren an den Epidemiologischen Begleituntersuchungen zur Gruppenprophylaxe (DAJ-Studie) beteiligt. Wir warten gespannt auf die landes- und altersgruppenbezogenen Ergebnisse für die erste und zweite Dentition. Die ermittelten Werte der DAJ-Untersuchungen und der Deutschen Mundgesundheitsstudien können als Richtwerte betrachtet werden. Zusammen mit den Ergebnissen kommunaler Gesundheitsberichterstattung lassen sich damit Schwerpunkte unserer Arbeit bestätigen oder neu setzen. Für Zahnärzte im ÖGD besteht nach wie vor die Aufgabe, Benachteiligungen aufzuzeigen und Gesundheitschancen von Kindern anzugleichen.

Mit dieser Ausgabe unserer Verbandszeitschrift verabschiedet sich Frau Diplom-Stomatologin Erdmuth Kettler als Redakteurin von Ihnen. Ihrer Verantwortung und Professionalität sind wertvolle Ausgaben des Zahnärztlichen Gesundheitsdienstes von 2012 bis jetzt zu verdanken. Ich bin Ihr zu besonderem Dank verpflichtet, da Frau Kettler auch nach der offiziellen Übergabe der Aufgabe an mich im April, das Zepter in der Hand behielt und die zeitintensive redaktionelle Arbeit für diese Ausgabe fortführte. Die inhaltliche Arbeit ist den Referentinnen und Referenten, der Internetredakteurin Grit Hantzsche und besonders Erdmuth Kettler zu verdanken.

Als gewählte, neue Redakteurin, möchte ich mich dennoch kurz vorstellen. Ich bin seit 2010 in Berlin als Leiterin des Zahnärztlichen Dienstes des Gesundheitsamts Treptow-Köpenick tätig. Zuvor arbeitete ich als Zahnärztin u. a. in Oslo, Hamburg und Lüneburg.

Ich freue mich auf die bevorstehende Arbeit als Redakteurin unserer Zeitschrift. Anregungen und Wünsche für zukünftige Themen sind stets willkommen.

Ihre  
S. Riemer

3 Editorial

**Kongressbeitrag**

5 Die Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention in der zahnmedizinischen Versorgung

8 Kieferorthopädie – aggressives Marketing und ineffiziente Behandlung

10 Statistische Aspekte der Planung und Auswertung zahnärztlicher Untersuchungen in Kindergärten und Schulen

13 Der dynamische Mundraum – Schnittstelle zwischen Zahnheilkunde und Logopädie

**Verband**

16 Silbernes Ehrenzeichen 2016 für den langjährigen Schatzmeister Bernd Schröder

**Berichte**

17 Wrigley Prophylaxe Preis 2016 und 2017

DAJ 2016 – Frühkindliche Karies: zentrale Inhalte der Gruppenprophylaxe für unter 3-jährige Kinder

18 Bundesrahmenempfehlungen der Nationalen Präventionskonferenz

19 Fachgespräch im Bundeskanzleramt – Wie kann die Mundgesundheit bei Migranten verbessert werden?

20 Kongressbericht 2016 – Öffentliche Gesundheit im Spiegel der Zeit

**Aktuelles**

21 Zur DMS V Studie

23 25 Jahre Informationsstelle für Kariesprophylaxe

24 Kongress „Gesundheit für alle“ vom 3. bis 5. Mai 2017 in München

**Impressum**

ZAHNÄRZTLICHER GESUNDHEITSDIENST 2.16  
 Offizielles Organ des „Bundesverbandes der Zahnärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes e.V.“ –  
 Wissenschaftliche Gesellschaft zur Förderung des Öffentlichen Gesundheitswesens

**Herausgeber:**  
 Bundesverband der Zahnärzte  
 des Öffentlichen Gesundheitsdienstes

**1. Vorsitzender:**  
 Dr. Michael Schäfer, MPH  
 Kölner Str. 180, 40227 Düsseldorf  
 Tel. 0211/8 99 26 41, E-Mail: schaefer@bzoeg.de

**2. Vorsitzende:**  
 Dr. Claudia Sauerland  
 Uelzener Dorfstraße 9, 59425 Unna  
 Tel. 02303/27 26 53, E-Mail: sauerland@bzoeg.de

**Geschäftsführung:**  
 Dr. Cornelia Wempe  
 Erikastraße 73, 20251 Hamburg  
 Tel. 040/42 80 13 375, Fax 040/42 79 03 375  
 E-Mail: wempe@bzoeg.de

**Redaktion Zeitung:**  
 Dr. Silke Riemer  
 Möllhausenufer 33, 12557 Berlin  
 Tel.: 0176/58 67 90 58  
 E-Mail: riemer@bzoeg.de

**Redaktion Internet:**  
 Dr. Grit Hantzsche  
 Hohe Straße 61, 01796 Pirna  
 Tel. 03501/5 15 23 36, Fax 03501/5 15 23 09  
 E-Mail: hantzsche@bzoeg.de

**Anzeigenverwaltung:**  
 Schatzmeisterin: Dr. Sabine Breitenbach  
 Hans-Sachs-Ring 95a, 68199 Mannheim  
 Tel. 0621/2 93 22 50, E-Mail: breitenbach@bzoeg.de  
 Bankverbindung: Foerde Sparkasse  
 IBAN: DE55210501700019205558  
 BIC: NOLADE21KIE

**Wissenschaftlicher Referent:**  
 Dr. Uwe Niekusch  
 Molzastr. 4, 76676 Graben-Neudorf  
 Tel. 06221/522 18 48, Fax 06221/522 18 50  
 E-Mail: niekusch@bzoeg.de

**Zeitungsbeirat:**  
 Dr. Angela Bergmann, Krefeld  
 Dr. Christoph Hollinger, Hagen  
 Dr. Gereon Schäfer, Saarbrücken

**Satz und Druck:**  
 Poly-Druck Dresden GmbH, Reissstr. 42, 01257 Dresden

**Bezug:**  
 Die Zeitschrift „Zahnärztlicher Gesundheitsdienst“ erscheint zweimal im Jahr. Verbandsmitglieder erhalten die Zeitschrift im Rahmen ihrer Mitgliedschaft. Einzelheft: 7,00 EUR, Jahres-Abonnement 12,00 EUR, inkl. Mehrwertsteuer, zuzüglich Versandkosten. Bestellungen werden von der Geschäftsführung entgegengenommen. Kündigung des Abonnements sechs Wochen vor Jahreschluss.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung des Herausgebers nicht gestattet. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben die persönliche Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung des Bundesverbandes nicht zu entsprechen braucht.

Auflage: 650 Exemplare

ISSN 0340-5478

Die Zeitschrift ist der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. angeschlossen.

[www.bzoeg.de](http://www.bzoeg.de)

Dr. G. Elsäßer

# Die Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention in der zahnmedizinischen Versorgung

## UN-Behindertenrechtskonvention

Die UN-Behindertenrechtskonvention (UN-BRK) wurde von der UN-Vollversammlung 2006 verabschiedet und ist 2008 in Kraft getreten.[1] Sie basiert auf der UN-Menschenrechtscharta und beschreibt die Rechte von Menschen mit Behinderung. Diese Gruppe umfasst immerhin 10 % der Weltbevölkerung und ist somit die größte Minderheit in der Welt. Die UN-BRK umfasst 50 Artikel. Die Artikel befassen sich mit Chancengleichheit, Nichtdiskriminierung, gleichberechtigte Teilhabe an der Gemeinschaft (Inklusion), Geschäfts- und Einwilligungsfähigkeit, Zugang zur Justiz, inklusiver Bildung, Teilhabe am politischen und öffentlichen Leben und weiteren Menschenrechten. Im Artikel 25 beschäftigt sie sich mit dem Themenbereich Gesundheit.

Der Artikel 25 lautet: „Die Vertragsstaaten anerkennen das Recht von Menschen mit Behinderungen auf das Höchstmaß an Gesundheit [...]. Und weiter heißt es, „[...] die Vertragsstaaten bieten Gesundheitsleistungen an, die von Menschen mit Behinderungen speziell wegen ihrer Behinderung benötigt werden [...].“

## Erster Staatenbericht

Schon 2009 ratifizierte Deutschland die UN-Behindertenrechtskonvention. Zwei Jahre nach Ratifizierung müssen die Staaten einen Bericht zum Stand der Umsetzung der Behindertenrechtskonvention an den UN-Ausschuss für die Rechte von Menschen mit Behinderungen liefern. 2011 legte die Bundesrepublik ihren ersten Staatenbericht vor.[2] Der Zweite Staatenbericht muss 2019 folgen. Für die nationale Umsetzung in Deutschland sind das Bundesministerium für Arbeit und Soziales, der Beauftragte der Bundesregierung für die Belange behinderter Menschen und als unabhängige Monitoring-Stelle das Deutsche Institut für Menschenrechte zuständig.[3]

Im Ersten Staatenbericht der Bundesrepublik Deutschland wird im Bezug zum

Artikel 25 (Gesundheit) auf das SGB V hingewiesen: „Das SGB V enthält eine eigenständige Regelung, die ausschließlich die Belange behinderter Menschen in den Mittelpunkt stellt.“ Und tatsächlich lautet der § 2a SGB V, „den besonderen Belangen behinderter und chronisch kranker Menschen ist Rechnung zu tragen.“

Sowohl die UN-Behindertenrechtskonvention als auch das SGB V weisen darauf hin, dass Menschen mit Behinderung Anspruch auf spezielle Gesundheitsleistungen besitzen, die sich an den besonderen Belangen orientieren müssen.

## Erster Parallelbericht

Die Verfasser der UN-BRK fordern auch die Zivilgesellschaften der jeweiligen Staaten auf, sogenannte Parallelberichte zu verfassen. In Deutschland haben sich 78 nichtstaatliche Organisationen zur BRK-Allianz zusammengeschlossen. In dieser Allianz sind Selbstvertretungsverbände von Menschen mit Behinderungen, Behindertenselbsthilfeverbände, Sozialverbände, Wohlfahrtsverbände, Fachverbände der Behindertenhilfe und der Psychiatrie, Berufs- und Fachverbände, Elternverbände und Gewerkschaften vertreten. Die BRK-Allianz veröffentlichte 2013 den Ersten Parallelbericht der Zivilgesellschaft.[4] Dieser Bericht beschreibt den Ist-Zustand der Umsetzung der BRK aus nichtstaatlicher Sicht und benennt Defizite.

Der Parallelbericht fordert im Zusammenhang mit Artikel 25 den Abbau aller Zugangsbarrieren zur Gesundheitsversorgung und listet als noch bestehende Barrieren die Einstellung gegenüber Menschen mit Behinderung, das Wissen über mit Behinderung assoziierten Erkrankungen, mangelnde Handlungs- und Kommunikationskompetenzen, bauseitige und kommunikative Barrieren auf. Die Themen Behinderung und erforderliche behindertenspezifische Assistenz- und Unterstützungsbedarfe sind systematisch in Aus-, Fort- und Weiterbildung aller Gesundheitsberufe zu integrieren.

In Bezug auf die Zahnmedizin schreibt der Parallelbericht, dass eine gute zahnärztliche Versorgung [...] häufig an den bereits genannten Barrieren (baulich, kompetenzmäßig und finanziell) scheitert. Weiter schreibt die BRK-Allianz: „Senioren und Erwachsene mit Behinderung haben auf Grund ihrer beeinträchtigten Fähigkeiten zur eigenständigen Mund- und Zahnpflege häufig besondere Bedarfe im Hinblick auf die zahnärztliche Versorgung. Vor dem Hintergrund, dass sie gleichzeitig häufig eingeschränkte finanzielle Mittel haben, wiegt es besonders schwer, dass sie nach den derzeitigen gesetzlichen Bestimmungen präventive Leistungen (der Zahnmedizin) selbst finanzieren müssen. Auch ihre kurative und prothetische zahnmedizinische Versorgung weist deutliche Defizite auf.“ Die BRK-Allianz bezieht sich hierbei u. a. auf das AuB-Konzept der Bundeszahnärztekammer und Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung „Mundgesund trotz Handicap und hohem Alter“ von 2010.[5] Außerdem wird die IDZ-Information 3/12 zur Mundgesundheit von Pflegebedürftigen und Menschen mit Behinderungen in Deutschland zitiert.[6]

Die BZÄK und KZBV stellen 2010 im Konzept zur vertragszahnärztlichen Versorgung von Pflegebedürftigen und Menschen mit Behinderungen fest, dass Menschen mit körperlicher und/oder geistiger Behinderung ein erhöhtes Risiko für Karies und Zahnbetterkrankungen, eine hohe Erkrankungsrate und einen schlechten Sanierungszustand aufweisen. Als Ursachen werden genannt u. a. die unzureichende Mundpflege, die unzureichende Kooperationsfähigkeit, Rahmenbedingungen (Richtlinien), die die spezielle Problematik nicht abbilden, fehlende Präventivmaßnahmen für Erwachsene und die defizitäre Situation, die den zeitlichen und personellen Mehraufwand nicht ausgleicht. Als „Kreis der Anspruchsberechtigten“ werden hier erstmals die Empfänger von Eingliederungshilfe vorgeschlagen.

Die Eingliederungshilfe ist Teil des SGB XII (Sozialhilfe). „Leistungsberechtigt sind alle Personen, die nicht nur vorübergehend körperlich, geistig oder seelisch wesentlich behindert oder von einer Behinderung bedroht sind, soweit die Hilfe nicht von einer Krankenversicherung, Rentenversicherung oder den Agenturen für Arbeit erbracht wird.“

Diese Menschen sind somit alle behindert und verfügen über kein Privatvermögen.

In Deutschland betrifft dies 2014 etwa 650 000 erwachsene Menschen mit Behinderung.[7]

In der IDZ-Information 3/12 wird beim Vergleich zwischen den Untersuchungen bei Menschen mit Behinderung und der Allgemeinbevölkerung deutlich, dass der MT-Wert des DMFT-Index deutlich höher liegt. Die Autoren schreiben als Schlussfolgerung, es sei die Forderung zu unterstützen, die Möglichkeiten zur Prävention von oralen Erkrankungen bei Menschen mit Behinderungen zu verbessern. Nur so könne die festgestellte Benachteiligung von Menschen mit Behinderungen in Bezug auf die Mundgesundheit reduziert oder ausgeglichen werden.

### SGB V

Die Paragraphen § 21 (Gruppenprophylaxe) und § 22 (Individualprophylaxe) ermöglichen Kindern und Jugendlichen mit und ohne Behinderung, prophylaktische Maßnahmen in Anspruch zu nehmen. Spätestens mit Erreichen der Volljährigkeit endet dieser Anspruch. Gleichgültig ob bis dahin die Fähigkeit besteht, eine eigenverantwortliche Mundhygiene zu betreiben oder nicht. Es gibt hier keinerlei Ausnahmeregelungen für Menschen mit Entwicklungsstörungen, die niemals in ihrem Leben wegen vorhandener kognitiver oder/und motorischer Einschränkungen in der Lage sein werden, eigenverantwortlich und ausreichend ihre Zähne pflegen zu können. Auch im BEMA werden keine Sonderregelungen für die Behandlung von Menschen mit Behinderung aufgeführt.

Der Gesetzgeber hat nicht zuletzt auf Initiative der Zahnärzteschaft im Rahmen des GKV-Versorgungsstärkungsgesetz den § 22a (Verhütung von Zahnerkrankungen bei Pflegebedürftigen und Menschen mit Behinderung) in das SGB V aufgenommen. Danach haben Versicherte, die einer Pflegestufe zugeordnet sind

oder Eingliederungshilfe erhalten, Anspruch auf Leistungen zur Verhütung von Zahnerkrankungen. Die Leistungen umfassen die Erhebung eines Mundhygienestatus, Aufklärung, Erstellung eines Planes zur Mund- und Prothesenpflege sowie die Entfernung harter Zahnbeläge. Außerdem sollen Pflegepersonen einbezogen werden. Momentan wird im Gemeinsamen Bundesausschuss über die konkrete Ausgestaltung verhandelt.

Mit dem Versorgungsstrukturgesetz und dem Pflegeneuausrichtungsgesetz wurde auch die aufsuchende Betreuung von Pflegebedürftigen und Menschen mit Behinderung verbessert, wenn sie nicht oder nur mit hohem Aufwand die Zahnarztpraxis aufsuchen können. Das bedeutet konkret, die Besuchsgebühren für Zahnärzte wurden erhöht. Menschen mit Behinderung sind dann anspruchsberechtigt, wenn sie Leistungen aus der Eingliederungshilfe erhalten.

Ebenfalls neu eingeführt wurde die Möglichkeit, Kooperationsverträge zwischen Vertragszahnärzten und Pflegeeinrichtungen (nach § 71,2 SGB XI) abzuschließen (§ 119b,1 SGB V).[8] Diese Kooperationsverträge werden häufig im Zusammenhang mit der Verbesserung der zahnmedizinischen Versorgung von Menschen mit Behinderung genannt. Allerdings helfen die Kooperationsverträge der Gruppe der Menschen mit Behinderung nicht weiter. Menschen mit Behinderung leben, wenn sie stationär untergebracht sind, in Behindertenwohnheimen, auch wenn sie pflegebedürftig sind. Behindertenwohnheimen sind keine Pflegeeinrichtungen und fallen nicht unter den § 71,2 SGB XI.

In den nächsten Monaten wird mit der Umsetzung des neuen § 22a SGB V Verbesserungen für die zahnmedizinische Prophylaxe für Menschen mit Behinderung geben. Allerdings gibt es bisher keinerlei Bestrebungen den Mehraufwand und die Besonderheiten der zahnmedizinischen Behandlung von Menschen mit Behinderung im BEMA bzw. in den Kassensrichtlinien abzubilden. Die Behandlung von Patienten mit Behinderung bleibt für Kassenzahnärzte defizitär.

Es bedarf eines höheren Zeitaufwands, um einen Zugang zu vielen Patienten mit geistiger Behinderung aufzubauen. Die Behandlung muss oft unterbrochen werden. Häufig muss mit doppelter Assistenz behandelt werden. Der Beratungsaufwand ist weitaus höher, da nicht nur der Patient,

möglichst in einfacher Sprache, sondern auch rechtliche Betreuer und pädagogisches Betreuungspersonal aufgeklärt werden müssen. Einige Zahnersatz-Richtlinien und insbesondere die Richtlinien zur Behandlung von Parodontopathien, die die Mitwirkung des Patienten zwingend voraussetzen, erschweren oder verhindern sogar häufig die adäquate Behandlung von Menschen mit Behinderung im Rahmen der vertragszahnärztlichen Rahmenbedingungen.

### Zahnärztekammern

Die Zahnärztekammern und Kassenzahnärztlichen Vereinigungen haben die Defizite erkannt und benannt. Auf zahlreichen Feldern gibt es Initiativen, die adäquate zahnärztliche Versorgung von Menschen mit Behinderung zu unterstützen.

Unter dem Vorsitz des zuständigen Vorstandsmitglieds der Bundeszahnärztekammer beschäftigt sich der Ausschuss für zahnärztliche Betreuung von Menschen mit Behinderung mit deren Belangen.

Jährlich treffen sich die Referenten für Behindertenzahnheilkunde der Landes-zahnärztekammern und tauschen sich über ihre Projekte und Erfahrungen aus den Ländern aus.

Aktuell wurden von der BZÄK und dem Zentrum für Qualität in der Pflege Kurzfilme veröffentlicht, die die Zahn-, Mund- und Zahnersatzpflege für Pflegende anschaulich erklären.[9] Andere Schulungsmaterialien befinden sich in Überarbeitung und Aktualisierung. Die Aktivitäten der Landes-zahnärztekammern sind sehr unterschiedlich und reichen vom Praxisführer barrierefreier Praxen bis zu Beteiligungen an wissenschaftlichen Studien.

Am Beispiel der Landes-zahnärztekammer Baden-Württemberg soll aufgezeigt werden, wie Patienten, aber auch engagierte Zahnärzte unterstützt werden, die Zahn- und Mundgesundheit von Menschen mit Behinderung zu verbessern.

Schon vor 12 Jahren wurde ein Referat für Behindertenzahnheilkunde eingerichtet. Der Referent für Behindertenzahnheilkunde entwickelt und erweitert gemeinsam mit dem Referenten für Alterszahnheilkunde und den Prophylaxereferenten das AKABe-Betreuungskonzept der Landes-zahnärztekammer Baden-Württemberg.[10]

Auf Bezirksebene und auf Kreis- bzw. Stadtebene wurden Senioren- und Behindertenbeauftragte bestellt, die vor Ort

koordinierende Aufgaben übernehmen. Am kammereigenen Fortbildungszentrum werden Kurse zur Behindertenzahnheilkunde regelmäßig für Zahnärzte und das ganze Team angeboten.[11] Informationen z. B. über das Betreuungsrecht oder Flyer, Vorträge und Schulungsmaterial für Angehörige und Betreuungspersonal wurden entwickelt.[12] Und immer wieder wird der Kontakt zu Behindertenverbänden gesucht, um gemeinsame Veranstaltungen durchzuführen. Die LZK Baden-Württemberg beteiligt sich darüber hinaus an regionalen wissenschaftlichen Projekten, die sich mit der Gesundheitsversorgung von Menschen mit Behinderung beschäftigen.[13] Die online-Zahnärztesuche der LZK Baden-Württemberg wurde um die Kriterien barrierefreie Praxen, Praxen, die in ITN behandeln, u. a. erweitert.

## Wissenschaft

Eine Umfrage unter Zahnärzten in Baden-Württemberg zeigte, dass sehr viele Zahnärzte die Behandlung von Menschen mit Behinderung als belastend empfinden, da sie nicht oder nur unzureichend auf die Behandlung dieser Patientengruppe während des Studiums vorbereitet wurden.[14] An nur wenigen Universitäten werden Studenten an die Behandlung von Menschen mit Behinderung herangeführt, obwohl dies im Nationalen Lernzielkatalog Zahnmedizin gefordert wird.[15] Erst im letzten Jahr wurde ein deutschlandweit erster Lehrstuhl für Behindertenorientierte Zahnheilkunde an der Universität Witten/Herdecke eingerichtet. Unter dem Dach der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) gründete sich die Arbeitsgemeinschaft Zahnmedizin für Menschen mit Behinderung oder besonderem medizinischen Unterstützungsbedarf (AG ZMB) [16] (siehe Kasten). Die Deutsche Gesellschaft für Medizin für Menschen mit geistiger oder mehrfacher Behinderung (DGMGB) öffnete sich für Zahnärzte, die nun auch in dieser ärztlichen Fachgesellschaft ordentliche Mitglieder werden können. Unter dem Aspekt der interdisziplinären Zusammenarbeit bei der zahnmedizinischen Versorgung von Menschen mit geistiger oder mehrfacher Behinderung ist der Austausch zwischen Zahnmedizin und Allgemeinmedizin von großer Bedeutung.[17] Im Rahmen des Gesund-im-Mund-Programms des Gesundheitsprogramms von Special

Olympics®, der Olympiade für Menschen mit geistiger Behinderung, werden den teilnehmenden Athleten zunehmend auch auf regionalen Veranstaltungen zahnärztliche Untersuchungen angeboten.[18] Die erhobenen Befunde bieten eine wichtige Grundlage für die Beurteilung der Mundgesundheit von Menschen mit geistiger Behinderung.

## Zukünftiges

Die Wohnsituation von Menschen mit Behinderung verändert sich als Folge der UN-Behindertenrechtskonvention. Die großen Komplexeinrichtungen lösen sich auf und wandeln sich in viele kleine wohnortnahe Wohneinheiten.[19] Die Lebenserwartung von Menschen mit Behinderung gleicht sich der der Gesamtbevölkerung immer mehr an.[20] Somit müssen für Menschen mit Behinderung nicht nur wohnortnahe, sondern auch lebenslange Prophylaxe- und Behandlungskonzepte entwickelt und eingeführt werden, die den besonderen Bedarfen dieser vulnerablen Patientengruppe gerecht werden und im Rahmen einer vertragszahnärztlichen Tätigkeit auch wirtschaftlich erbracht werden können.

Analog zum oben beschriebenen § 22a wäre ein „§ 21a“ wünschenswert, der es den Zahnärzten des ÖGD ermöglichen könnte, auch Reihenuntersuchungen und Mundgesundheitsschulungen für erwachsene Menschen mit Behinderung, deren Angehörige und unterstützenden Personen durchzuführen. Die Sinnhaftigkeit der engen Zusammenarbeit und Abstimmung zwischen Gruppen- und Individualprophylaxe bzw. zwischen den Zahnärzten des ÖGD und niedergelassen Zahnärzten beweisen die Erfolge bei Kindern und Jugendlichen.

Und schließlich muss sich in der Bevölkerung und bei Verantwortlichen ein neues Verständnis von Behinderung durchsetzen. Behinderung ist keine Krankheit, sondern nur eine unter vielen möglichen Daseinsformen eines Menschen.[21] Erwachsene Menschen mit Behinderung sind keine Kinder und wollen auch nicht wie Kinder behandelt werden. Sie sind auch nicht grundsätzlich pflegebedürftig. Menschen mit Behinderung benötigen nicht unser Mitleid, sondern unser Verständnis für ihre Lebenssituation. Sie sind Teil unserer Gesellschaft und bringen sich auf Augenhöhe auf allen Ebenen in gesellschaftliche Prozesse ein.

Trotz zahlreicher vielversprechender Ansätze bleibt noch viel zu tun, bis die Forderung „die Vertragsstaaten bieten Gesundheitsleistungen an, die von Menschen mit Behinderungen speziell wegen ihrer Behinderung benötigt werden“ in der Zahnmedizin flächendeckend umgesetzt ist.

### Korrespondenzadresse:

Dr. Guido Elsässer  
Referent für Behindertenzahnheilkunde  
Landes Zahnärztekammer Baden-  
Württemberg  
Albstadtweg 9  
70567 Stuttgart  
elsaesser@lzk-bw.de

– Literatur bei der Redaktion –

### Arbeitsgemeinschaft Zahnmedizin für Menschen mit Behinderung oder speziellem medizinischen Behandlungsbedarf (AG ZMB) in der DGZMK

Die AG ZMB ist eine in der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde e.V. (DGZMK) angesiedelte, aktuell im März 2016 gegründete wissenschaftliche Arbeitsgemeinschaft, die sich mit dem Thema der zahnärztlichen Versorgung der o.a. Patientengruppen befasst.

Durch Ihren Beitritt können Sie an Themen der Versorgung dieser Patientengruppe mitwirken. Die AG ZMB möchte weiterhin auch die nationale und internationale Vernetzung fördern und ist unter anderem auch in verschiedenen standespolitischen Gremien vertreten. Ziel ist es, die zahnmedizinische Versorgung unserer Patienten zu verbessern und dabei auf klinischer, wissenschaftlicher und auch politischer Ebene in Zusammenarbeit mit anderen Fachdisziplinen tätig zu sein.



Henning Madsen

## Kieferorthopädie – aggressives Marketing und ineffiziente Behandlung

Ziel der Kieferorthopädie ist die Herstellung einer idealen dentalen Morphologie. Diese wurde stets stillschweigend mit Gesundheit assoziiert, ohne dass ein solcher Zusammenhang belegt worden wäre. Abgesehen von extremen Befunden wie den LKG-Spalten ist jedoch offensichtlich, dass die meisten kieferorthopädische Befunde keinen unmittelbaren Krankheitswert haben, und auch ein mittelbarer Krankheitswert, d.h. Verursachung anderer Erkrankungen, ist in der Regel fraglich. Kieferorthopädische Behandlungen werden jedoch als prophylaktisch gegen Karies, Parodontalerkrankungen, CMD und viele weitere Erkrankungen empfohlen. Literaturreviews zu diesen Assoziationen ergeben jedoch ein anderes Bild. Der Zusammenhang zwischen Kfo-Befunden und Karies erscheint in den meisten epidemiologischen Studien als schwach bzw. nicht vorhanden. Dasselbe gilt für Parodontalerkrankungen, wobei in einem systematischen Review jüngerer Datums kein Nutzeffekt von Kfo-Behandlungen, wohl aber ein leichter Schadeffekt gefunden wurde. Auch für einen klinisch relevanten Zusammenhang zwischen Kfo-Befunden und CMD gibt es kaum Indizien, wie übereinstimmend in allen Reviews der letzten zwei Jahrzehnte festgestellt wurde – lediglich für den einseitigen Kreuzbiss und einige weitere, seltenere Befunde konnte eine schwache Assoziation zu CMD nachgewiesen werden. Das Thema Atemwegserkrankungen wird in der Kieferorthopädie seit Jahrzehnten diskutiert, ohne dass hier ein-



deutige Assoziationen aufgezeigt worden wären. Denkbar wäre eine Verbesserung der Atmung durch die Gaumennahterweiterung. Diese und die Verfahren zur Vorverlagerung des Unterkiefers werden aktuell auch zur Behandlung schlafbezogener Atemstörungen diskutiert, ohne dass momentan ein eindeutiger Schluss möglich wäre. Für eine Wirkung von Kfo-Behandlungen auf Sprachstörungen, Erkrankungen des Verdauungsapparats und orthopädische Erkrankungen finden sich bei Literaturrecherchen dagegen überhaupt keine Belege. In den letzten Jahren wird verstärkt über einen psychosozialen Nutzen kieferorthopädischer Behandlungen geforscht, der zumindest kurzfristig nachgewiesen ist. Neben diesen psychosozialen Effekten sind eine leichte Reduktion von Schneidezahntraumen bei großem Schneidezahnüberbiss und eine mögliche CMD-prophylaktische Wirkung der Behandlung des einseitigen Kreuzbisses zum jetzigen Zeitpunkt die wenigen nachgewiesenen gesundheitlichen Nutzeffekte kieferorthopädischer Behandlungen. Diese gesundheitlichen Effekte sind jedoch überwiegend gering und betreffen nur einen kleinen Teil der behandelten Population. Der Hauptnutzen von Kfo-Behandlungen ist daher eine ästhetische Verbesserung. Vor diesem Hintergrund wäre das Urteil des Bundessozialgerichts von 1972, dass Kfo-Befunde Krankheiten

und ihre Behandlung daher GKV-Leistung seien, zu überdenken. Dies gilt besonders, da in Deutschland wahrscheinlich 60% jedes Jahrgangs kieferorthopädisch behandelt werden. Eine solch hohe Quote wird international wahrscheinlich nur noch in den USA und den Niederlanden erreicht, während sich Schweden mit 28% und Norwegen mit 33–40% bescheiden.

Umfragen ergeben in der Regel einen subjektiven Behandlungswunsch bei ca. 30% der jüngeren Bevölkerung. Es ist das Marketing der Kieferorthopäden, das die Behandlungsquote in Deutschland nahezu auf das Doppelte dieser Zahl treibt. So ergab eine Internetrecherche im Jahr 2014 bei den ersten 20 Treffern der Google-Suche „Kieferorthopäde Berlin“, dass 80% dieser Praxen mit gesundheitlichem Nutzen von Kfo-Behandlungen warben. Aufgeführt wurden hier explizit CMD (9x), Parodontitis (8x), Karies, orthopädische Erkrankungen (je 7x), Verdauung (4x), Sprache (3x), Atmung (2x), Tinnitus/Vertigo (1x), obwohl diese Nutzwirkungen wissenschaftlich nicht belegt werden können. Berufsverbände und selbst einige universitäre Quellen stoßen leider in das selbe Horn. Derartige Äußerungen sind eine Irreführung der Öffentlichkeit zur wirtschaftlichen Ausweitung der eigenen Tätigkeit und medizinethisch fragwürdig. Wünschenswert wäre eine faire und realistische Auf-



klärung der Bevölkerung über gesundheitliche Wirkungen wie auch durchaus vorhandene Risiken von Kfo-Behandlungen. Die Behandlungsquote könnte ohne Schaden für Gesundheit und Wohlbefinden von derzeit fast 60% auf das skandinavische Niveau von gut 30% gesenkt werden, die frei werdenden Ressourcen könnten in bedeutenderen Feldern des Gesundheitswesens genutzt werden.

Neben der hohen Behandlungsquote ist die im internationalen Vergleich geringe Effizienz der Kfo-Behandlungen ein typisches Merkmal der deutschen Kieferorthopädie. Da wegen der hohen Behandlungsfrequenz in Deutschland sehr viele Fälle geringen Behandlungsumfanges behandelt werden, wäre eine besonders kurze durchschnittliche Behandlungsdauer zu erwarten. Die zugänglichen Versorgungsstudien, z.T. Dissertationen, zeigen jedoch einen gegenteiligen Befund: die aktiven Behandlungen dauern in Deutschland mit in der Regel ca. 3 Jahren nahezu doppelt so lang wie in anderen reichen Ländern. So wurde kürzlich in einem Review eine durchschnittliche Behandlungsdauer von knapp 20 Monaten bei Verwendung festsitzender Apparate gefunden. In Großbritannien erbrachten Studien im Rahmen des National Health Service, wenn auch bei relativ schlechter Ergebnisqualität, Behandlungszeiten von 13–16 Monaten. Auch die in dieser Zeit erzielten okklusalen Verbesserungen, gemessen mit dem PAR-Index, sind bei uns eher bescheiden. Der PAR-Index wurde 1992 eingeführt und ist seitdem international in weit über 100 publizierten Forschungsarbeiten verwendet worden. Er wird ausschließlich an Anfangs- und Schlussmodellen gewonnen und ergibt eine handliche Punktzahl, mit der die absolute und prozentuale Verbesserung des okklusalen Befundes wiedergegeben werden. So erzielten in einer Versorgungsstudie in Norwegen die dortigen Kieferorthopäden eine PAR-Reduktion von 19,4 Punkten bzw. 77,8% mit einem sehr guten Endwert von 4,4 Punkten. In der größten deutschen Versorgungsstudie wird dagegen nur eine Reduktion von 15,1 PAR-Punkten bzw. 61,1% erzielt bei einem bescheidenen Endwert von 7,9 PAR-Punkten. Setzt man die erzielte PAR-Verbesserung in Relation zur benötigten aktiven Behandlungsdauer, lässt sich aus den zugänglichen Daten leicht die Behandlungseffizienz errechnen. Deutsche Kieferorthopäden kommen auf eine durchschnittliche Verbesserung von 3–4 PAR-Punkten pro Jahr, während ihre

britischen Kollegen auf 7–11 Punkte, norwegische Kieferorthopäden auf 9 Punkte pro Jahr kommen. Mit anderen Worten ist die typische Kfo-Behandlung in anderen reichen Ländern etwa dreimal so effizient wie in Deutschland – ein verblüffender Befund, der erkennbare Gründe hat. Dies sind zum einen der in Deutschland ungewöhnlich frühe Behandlungsbeginn, zum anderen der verbreitete Einsatz der überwiegend obsoleten herausnehmbaren Apparate.

/// *Neben der hohen Behandlungsquote ist die im internationalen Vergleich geringe Effizienz der Kfo-Behandlungen ein typisches Merkmal der deutschen Kieferorthopädie.*

International ist Standard, in der Regel bis zum Abschluss des Zahnwechsels abzuwarten, um die Behandlung dann mit einer einzigen festsitzenden Apparatur zu gestalten. Herausnehmbare Apparate haben sich in Versorgungsstudien durch die Bank als weniger effizient, letzten Endes auch als weniger wirtschaftlich erwiesen als festsitzende Apparate. Zudem sind herausnehmbare Apparate für viele Befunde grundsätzlich ungeeignet, mit einer hohen Abbruchquote von 30–70% belastet, und haben die größte Wahrscheinlichkeit, das Ergebnis sogar zu verschlechtern. Früher Behandlungsbeginn im Wechselgebiss wurde traditionell mit nachhaltiger Beeinflussung des Wachstums, besserer Stabilität der Behandlungsergebnisse und geringeren Behandlungskosten gerechtfertigt. In Finnland, wo wegen mangelnder Fachzahnärzte viele Kfo-Behandlungen von Zahnärzten mit geringen Kfo-Kenntnissen ausgeführt werden, wurde aus dieser Not heraus die frühe Behandlung mit überwiegend herausnehmbaren Apparaten propagiert. Nachuntersuchungen zeigten jedoch, dass die Hoffnungen nicht erfüllt werden konnten. Im Gegenteil zeigte sich, dass Behandlungsdauer und -kosten umso höher werden, je früher die Behandlungen begonnen wurden. Als unwirtschaftlichste Behandlungsweise erwies sich früher Behandlungsbeginn und eine Abfolge mehrerer herausnehmbarer Apparate, am wirtschaftlichsten die Behandlung mit einer einzigen festsitzenden Apparatur. Als letzte Rechtfertigung der Behandlung im Wechselgebiss



mit herausnehmbaren Apparaten blieben daher die Wachstumsbeeinflussung und die Stabilität der Behandlungsergebnisse. Von diesen Konzepten ist jedoch durch die Forschung der letzten Jahrzehnte faktisch nichts mehr übrig geblieben. So zeigten zahlreiche randomisierte, kontrollierte Studien der letzten zwanzig Jahre, dass eine klinisch relevante Wachstumsbeeinflussung mit konservativer Kfo-Behandlung unabhängig vom Behandlungsverfahren nicht möglich ist. Langzeitstudien zeigten, dass frühe Behandlung generell instabile Behandlungsergebnisse aufweist. Auch wenn keine exakten Daten über die Behandlungsapparate in der deutschen Kieferorthopädie vorliegen, weisen doch einige Literaturstellen darauf hin, dass etwa 50% der Behandlungszeit heranwachsender Patienten mit herausnehmbaren Apparaten durchgeführt wird. Dieser Befund stellt international ein Unikum dar und kann nur so erklärt werden, dass früher Behandlungsbeginn und herausnehmbare Apparate nicht trotz, sondern wegen ihrer Ineffizienz zum Einsatz kommen. Der Schlüssel zum Verständnis dafür ist die deutsche Gebührenordnung, die in GKV wie PKV Einzel Leistungsvergütung für kieferorthopädische Behandlungen vorsieht. In einem solchen System ist die Erbringung möglichst vieler einzelner Leistungen über einen möglichst langen Zeitraum das für den Behandler vernünftigste, weil einträglichste Verhalten. Dies in Verbindung mit einer vertraglichen Behandlungsdauer von unglaublichen vier Jahren führt zwangsläufig zu einer Behandlungsweise, die für Verbraucher und ihre Kostenträger extrem unwirtschaftlich ist. Die auffällig lange Behandlungsdauer kann damit ebenso erklärt werden. Ein wahrscheinlich ungewollter Nebeneffekt des deutschen Honorarsystems ist, dass mit dem Einsatz herausnehmbarer Apparate etwa der doppelte Gewinn pro Behandlungszeit erwirtschaftet wird, als dies mit festsitzenden Apparaten möglich

ist. Da die herausnehmbare Behandlung weniger Kenntnisse, weniger materielle und personelle Ressourcen und weniger körperliche Anstrengung erfordert, stellt die deutsche Gebührenordnung ein starkes Incentive für herausnehmbare Apparate und überlange Behandlung dar.

Zu wünschen wäre daher eine gezielte Änderung der Gebührenordnung in beiden Versicherungstypen, damit das aus Verbrauchersicht vernünftige Verhalten belohnt wird. Vorrangig wäre hier an eine Verkürzung der Vertragsdauer von jetzt vier auf zwei Jahre und eine

Umschichtung des Honorars zu Gunsten festsitzender Apparate zu denken. Die Umschichtung könnte z.B. durch Absenkung der sogenannten Kernpositionen für Kieferumformung und Bissverschiebung zu Gunsten der Positionen für festsitzende Apparate erfolgen. Alternativ könnte über eine Behandlungspauschale nachgedacht werden, die in drei oder vier Stufen in Abhängigkeit von der Komplexität der Behandlung gezahlt wird. Unter einen solchen System würden Behandler automatisch versuchen, die Behandlungen möglichst effizient, das heißt unter

Verwendung möglichst weniger Behandlungsschritte und in möglichst kurzer Zeit zu gestalten.

#### Korrespondenzadresse

Dr. Henning Madsen  
Ludwigstr. 36  
67059 Ludwigshafen  
Tel. 0621/59 16 80  
Fax 0621/59 16 820  
E-Mail: info@madsen.de  
Web: www.madsen.de

– Literatur beim Verfasser –

M. Herzog und R. Weißbach

## Statistische Aspekte der Planung und Auswertung zahnärztlicher Untersuchungen in Kindergärten und Schulen

Die Jahresauswertungen 2001 - 2014 der DAJ zur zahnmedizinischen Gruppenprophylaxe informieren darüber, dass in dieser Zeit etwa die Hälfte der Kinder in Kindergärten und Grundschulen jährlich zahnärztlich untersucht wurden. Viele Regionen greifen demnach auf Stichproben zurück. Die hieraus ermittelten Zielparameter sollen für die jeweils interessierte Grundgesamtheit repräsentativ sein. Voraussetzung hierfür sind u. a. eine Kalibrierung der Untersucher, weitgehende Stichprobenausschöpfung, ggf. Adjustierung der Ergebnisse und eine streng zufällige Auswahl der Einrichtungen. Das klassische Stichprobenverfahren in der Jugendzahnpflege ist die **einstufige Clusterstichprobe**, die in einem früheren Beitrag des „Zahnärztlichen Gesundheitsdienstes“ ausführlich beschrieben wurde [1]. Hierbei wählt man aus einer Grundgesamtheit von Kindergärten oder Schulen ganze Einrichtungen (Cluster) zufällig aus und untersucht dort (möglichst) alle Kinder. Dies ist eine spezielle Art der Stichprobenziehung, die für jeden Parameter (z. B. mittlerer dmf-t oder Anteil kariesfrei) und jede Stichprobe einen spezifischen Design Effekt (DEFF) bewirkt, der als Rechenfaktor sowohl bei der Fallzahlplanung als auch der Auswertung der Daten berücksichtigt werden muss. Bei regionalen Untersuchungen ist zudem die sogenannte Endlichkeitskor-

rektur (EK) von Bedeutung. Bezeichnet  $n$  die Zahl der Kinder in der Clusterstichprobe und  $N$  diejenige in der Grundgesamtheit, so sollte der Wert  $EK = (1-n/N)$  dann in die Berechnungen eingehen, wenn  $EK$  kleiner als 0,95 ist [2].

### Stichprobenplanung

Für die Planung einer Stichprobenuntersuchung benötigt man zunächst die Liste aller relevanten Einrichtungen (Kindergärten oder Schulen) der Region für das kommende Schuljahr und eine klare Vorstellung darüber, welche Befunde bei der zahnärztlichen Untersuchung dokumentiert werden sollen. Wegen der vielerorts verfügbaren kommerziellen Software (Octoware, ISGA u. a.) ist es nicht immer möglich, hier eigene Vorstellungen zu realisieren. Diese Produkte sind in der Regel nicht für die Planung und Auswertung von Clusterstichproben konzipiert, sie bieten jedoch umfangreiche Datenerfassung und ermöglichen den Export in bekannte Statistikprogramme, mit denen Daten aus Clusterstichproben analysiert werden können. Da die Zahl  $n$  der untersuchten Kinder die Genauigkeit der zu berechnenden Stichprobenmittelwerte (z. B. des dmf-t) bestimmt, muss vorab festgelegt werden, welche Genauigkeit (auch: acceptable error oder Stichprobenfehler) gewünscht wird. Hierbei muss jedoch

auch die Proportionalität zu  $1/\sqrt{n}$  beachtet werden, denn für eine Verdoppelung der Genauigkeit eines Mittelwertes ist unter sonst gleichen Bedingungen eine vierfache Fallzahl notwendig. Gerade in regionalen Untersuchungen mit relativ kleinen Grundgesamtheiten sollte ein Kompromiss zwischen Genauigkeit und Aufwand gefunden werden, da sich schnell Fallzahlen ergeben können, die einer Vollerhebung nahe kommen. Die Genauigkeit des jeweiligen Stichprobenmittelwertes (hier mit  $e$  bezeichnet) bedeutet zahlenmäßig die halbe Breite des Konfidenzintervalls (K.I.).

$$e = 1,96 \cdot \frac{SD}{\sqrt{n}} \cdot \sqrt{\left(1 - \frac{n}{N}\right) \cdot DEFF} \quad (F1)$$

Während  $N$ , die Gesamtzahl aller gemeldeten Kinder in den relevanten Einrichtungen, bekannt und  $e$  vorgegeben ist, entnimmt man  $DEFF$  und die Standardabweichung ( $SD =$  Standard Deviation) der Einzelwerte früheren Datensätzen oder der Literatur. Das  $(1 - \alpha/2)$ -Quantil der Standardnormalverteilung ( $\alpha = 5\%$ ) beträgt 1,96 [2]. Die Fallzahl  $n$  (Zahl der Kinder in der Stichprobe) erhält man durch Umformen der obigen Formel F1, die auch die Berechnungsgrundlage des hier verwendeten Statistikprogramms *WinPepi* bildet [3]. Eine Abschätzung der Zahl der Kindergärten (KG - Zahl) in der Clusterstichprobe resultiert nach Division

von n durch die mittlere Belegung aller Kindergärten, die normalerweise auch bekannt ist.

**Beispiel**

Soll beispielsweise die Fallzahl zur Schätzung des mittleren dmf-t einer Grundgesamtheit mit N = 7978 Kindern im Alter von 3 bis 5 Jahren in 170 Kindergärten mit einer Genauigkeit von  $e = \pm 0,18$  und einem Konfidenzniveau von 95 % geschätzt werden, so erhält man mit DEFF  $\approx 2$ , SD  $\approx 3$ , und einer mittleren Belegung von 47 aus früheren Untersuchungen oder der Literatur 41 Kindergärten (*WinPepi – Describe K*). Soll aus den Daten der gleichen Untersuchung auch der Anteil kariesfreier Kinder mit einer Genauigkeit von  $\pm 0,03$  bestimmt werden, so erhält man mit DEFF  $\approx 2,6$  und einer groben Schätzung für  $p \approx 0,6$  aus früheren Untersuchungen oder der Literatur 43 Kindergärten. Da die Genauigkeitsgrenzen bei Subgruppenanalysen (z. B. der 5-Jährigen) manchmal nicht eingehalten werden [4], sollten min-

destens 10 % mehr Kindergärten untersucht werden, in diesem Fall etwa 50. Eine Zufallsauswahl von 50 aus der Liste von 170 Kindergärten lässt sich mit dem Modul *WinPepi – Etcetera B1* erledigen.

In verschiedenen Regionen gibt es eine ganz unterschiedliche Zahl von Kindergärten, um bei diesen Einrichtungen zu bleiben. Abbildung 1 zeigt mit *WinPepi* errechnete KG – Zahlen aus Grundgesamtheiten von 20 bis 1.000 Kindergärten für die Schätzung des mittleren dmf-t mittels Clusterstichproben bei einer Genauigkeit von  $e = \pm 0,18$  und den obigen Vorgaben (SD  $\approx 3$  und mittlere Belegung 47) aus früheren Untersuchungen oder der Literatur, aber drei verschiedenen Design Effekten, DEFF = 1, 2 und 3. Der Zahlenwert DEFF = 1 repräsentiert das Minimum aller möglichen Resultate für den Design Effekt und ist das Ergebnis einer Situation, in der die Clusterstruktur der Daten keinen Einfluss auf berechnete Parameter ausübt, so, als wäre sie nicht vorhanden. Rechentechnisch entspricht dies dem Studiendesign der

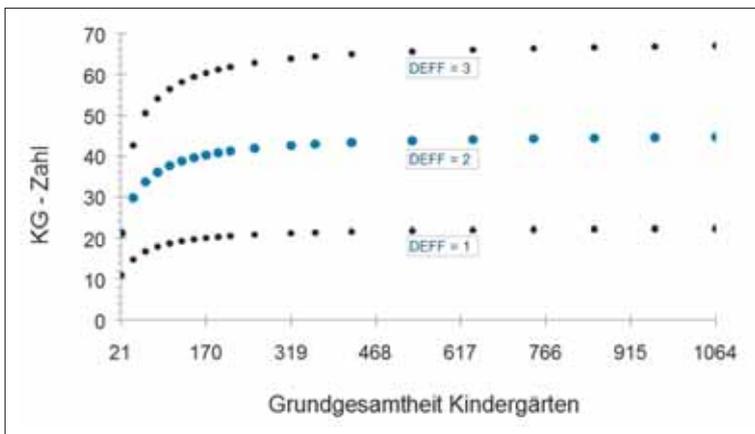
einfachen Zufallsstichprobe, das zum Beispiel im „Zahnärztlichen Gesundheitsdienst“ 3.11 beschrieben wurde [5].

Um die gewünschte Genauigkeit von  $\pm 10\%$ -Punkten eines angenommenen dmf-t- Wertes von 1,8 ( $e = \pm 0,18$ ) erreichen zu können, wäre für kleine Grundgesamtheiten von 20 bis 30 Kindergärten ein Zusammenschluss mit benachbarten Landkreisen oder eine Vollerhebung sinnvoll. Zwischen 50 und 300 Einrichtungen ist eine Fallzahlberechnung schon aus ökonomischen Erwägungen ratsam. Bei über 400 Kindergärten zeigen die Grafiken einen Sättigungseffekt und die Fallzahl lässt sich jetzt aus der einfachen Beziehung abschätzen:

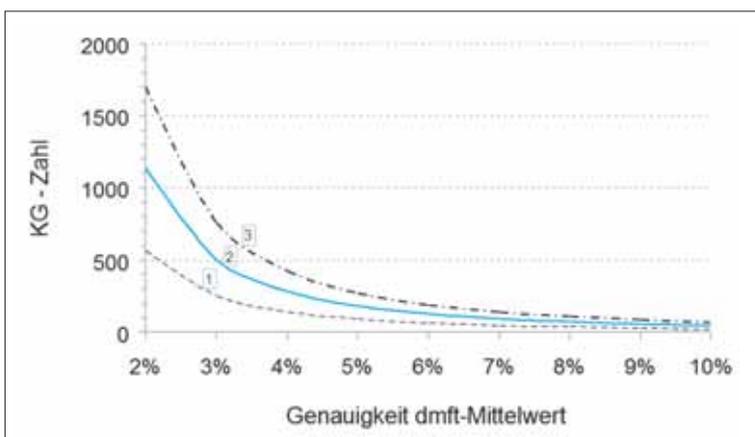
$$n = \left( \frac{1,96 \cdot SD}{e} \right)^2 \cdot DEFF \quad (F2) \quad (F2)$$

Division durch die mittlere Belegung der Kindergärten (hier 47) schätzt die KG-Zahl einer Clusterstichprobe aus großer Grundgesamtheit mit linearer Abhängigkeit vom Design Effekt DEFF (*WinPepi – Describe K*). Je nach Größe der Region und verfügbarer Ressourcen sind auch höhere Genauigkeiten möglich. Abbildung 2 zeigt die Abhängigkeit der KG-Zahl von der vorgegebenen Genauigkeit der Stichprobenmittelwerte (entsprechend Formel F2) für einen angenommenen dmf-t von 1,8 und einer Standardabweichung der Einzelwerte von SD  $\approx 3$  für verschiedenen DEFF (1, 2, 3) ohne Endlichkeitskorrektur. Wollte man beispielsweise bei einem üblichen DEFF = 2 (blau) die Genauigkeit von  $\pm 10\%$  auf  $\pm 5\%$ -Punkte erhöhen, so müssten etwa 180 Kindergärten untersucht werden, mehr als es in vielen Regionen gibt. Der starke Anstieg der KG-Zahlen bei höherer Genauigkeit limitiert also in regionalen Untersuchungen Genauigkeitswünsche besser als  $\pm 10\%$ -Punkte für den dmf-t, sofern man keine Vollerhebung durchführt.

Auf der Ebene der Bundesländer wären bei diesem Design Effekt  $\pm 5\%$ -Punkte durchaus möglich. In Bayern beispielsweise mit etwa 9.000 Kindergärten, müssten hierfür etwa 2 % (180/9.000) dieser Einrichtungen untersucht werden. Genauigkeiten (Stichprobenfehler) von maximal  $\pm 3\%$ -Punkten dürften in Bayern oder Baden-Württemberg (9.000 KG) nur bei einem Untersuchungsumfang von etwa 6 % der Grundgesamtheit realisierbar sein. In Bundesländern mit weniger Kindergärten (KG), beispiels-



**Abb. 1:** KG-Zahlen in Abhängigkeit von der Größe der Grundgesamtheit für drei Design Effekte (DEFF = 1, 2, 3) und konstanter Genauigkeit des dmft (Erklärung im Text).



**Abb. 2:** KG-Zahlen ohne EK in Abhängigkeit von der Genauigkeit des dmft für drei Design Effekte (DEFF = 1, 2, 3) (Erklärung im Text).

weise in Hessen (3.500 KG), wären es rund 15 % und in Thüringen (1.500 KG) rund 33 % der Grundgesamtheit. Lediglich für ganz Deutschland mit etwa 50.000 Kindergärten wäre eine Genauigkeit von  $\pm 3\%$ -Punkte mit der Untersuchung von 1 % der Grundgesamtheit (500/50.000) möglich.

### Stichprobenauswertung

#### A. Anteilsschätzung

Für Anteilsschätzungen aus Clusterstichproben eignet sich *WinPepi – Describe J*, da hier sowohl der Design Effekt als auch die Endlichkeitskorrektur berücksichtigt werden. Die Daten müssen in aggregierter Form vorliegen, wie folgende Tabelle 1 zeigt. Eine solche Darstellung der Daten dürfte für kommerzielle Software problemlos sein. Zur Demonstration der Stichprobenauswertung soll der Anteil kariesfreier Kinder im obigen Beispiel einer Clusterstichprobe von 50 aus einer regionalen Grundgesamtheit von 170 Kindergärten dienen.

kiganr	u_kinder	kariesfrei
2	59	38
7	61	30
9	52	35
12	50	35
13	58	29
19	22	15

Tab. 1: Datenstruktur für Anteilsschätzungen mit *WinPepi*.

Die Zahlenwerte der zweiten und dritten Spalte können ohne Spaltenkopf direkt in das Auswertungsprogramm *WinPepi – Describe J* kopiert werden. Als Ergebnis der Prävalenzschätzung für den Anteil kariesfreier Kinder in einer regionalen Grundgesamtheit von 7978 Kindern im Alter von 3 bis 5 Jahren in 170 Kindergärten mit Hilfe einer Clusterstichprobe von 50 Kindergärten erhält man folgende Ausgabe, die auch belegt, dass die Genauigkeitsforderung hier erfüllt wurde:

DATA:3 - 5	RESULTS:
Size of population: 7978	Prevalence = 0.6211 ( $\pm 0.0275$ )
No. of clusters: 50	95% C.I. = 0.5936 to 0.6486
	S.E. = 0.014
	Design effect = 2.59
Endlichkeitskorrektur:	Finite population correction = 0.710

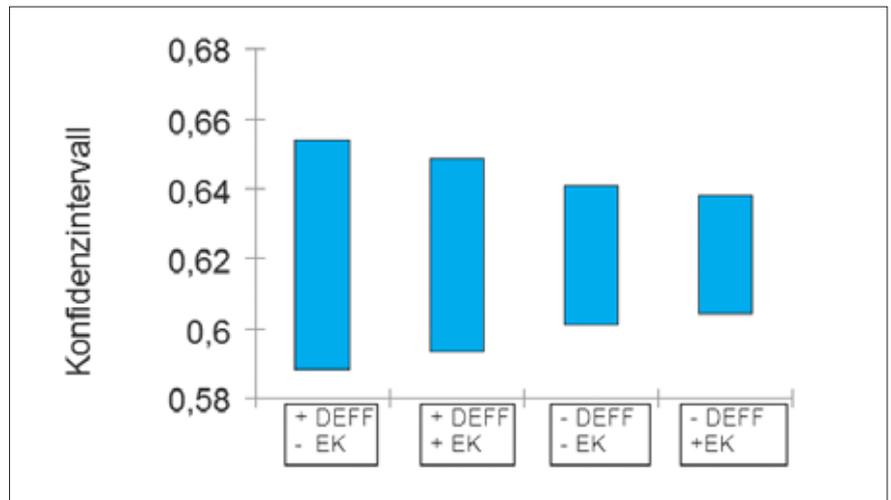


Abb. 3: Breite der Konfidenzintervalle mit (+) und ohne (-) Berücksichtigung des Design Effektes DEFF und der Endlichkeitskorrektur EK für das Beispiel Anteilsschätzung im Text.

Die Module *WinPepi – Describe A und J* ermöglichen eine Abschätzung des Einflusses von DEFF und der Endlichkeitskorrektur EK in diesem Kindergartenbeispiel. Man erkennt in Abbildung 3 insbesondere die Bedeutung des DEFF, der zu einer deutlichen Verbreiterung des Konfidenzintervalls und damit zu einem größeren Standardfehler (SE) führt. Demgegenüber bewirkt die EK eine Reduzierung dieser Breite, die umso geringer ausfällt, je größer die Grundgesamtheit ist.

#### B. Auswertung quantitativer Daten

Für Schätzungen des mittleren dmft oder anderer quantitativer Daten aus Clusterstichproben eignet sich *Epi Info* [6]. Solche Berechnungen sind mit *WinPepi* derzeit nicht möglich. Die Daten dürfen für *Epi Info* nicht aggregiert sein, d. h., jede Zeile des Tabellenblattes enthält die Daten von nur einem Kind (Tab. 2). Die interessierenden anonymisierten Datenblätter lassen sich häufig als Textdatei aus der verwendeten kommerziellen Software exportieren und können anschließend in *Epi Info – Modul Analysis* eingelesen werden. Zur Berechnung des mittleren dmft der Stichprobe aus dem obigen Beispiel wählt man die Prozedur *Advanced Statistics – Complex Sample Means*

kiganr	alter	d	m	f	dmf
1	3	0	0	0	0
1	3	0	0	0	0
1	3	0	0	0	0
1	3	0	0	1	1
1	3	0	0	0	0
1	3	2	0	0	2

Tab. 2: Datenstruktur zur Schätzung des dmft mit *Epi Info*.

Das Ergebnis wird bei diesem Programm in einer tabellenartigen Form ausgegeben, leider ohne Berücksichtigung der Endlichkeitskorrektur EK (Finite population correction = 0.710 für das obige Beispiel). Man erhält: Count = 2312 | Mean = 1,713 | Std Error = 0,088 | Confidence Limits: Lower = 1,537 | Upper = 1,889. Eine Korrekturrechnung unter Verwendung der Formel  $F1: 1,713 \pm 0,176 \cdot (0,71)^{1/2} = 1,713 \pm 0,148$  führt zum korrekten Konfidenzintervall: (1,565; 1,861).

Eine Schätzung für den Design Effekt, der ebenfalls nicht in der Ergebnisausgabe erscheint, erhält man aus der Beziehung  $DEFF = (SE_C / SE)^2$ . Dabei ist  $SE_C = 0,088$  der „Std Error“ der obigen Ausgabe und SE der Standardfehler des Stichprobenmittelwertes ohne Berücksichtigung des Clusterdesigns, den man in *Epi Info* aus der Prozedur *Statistics – Means* erhält. Für dieses Beispiel ergibt sich:

$$DEFF_{dmft} = \{(0,088)^2 \cdot 2312\} / 9,6475 = 1,856$$

Um ein vollständiges Ergebnis (Mittelwert, Konfidenzintervall, DEFF) für den geschätzten dmft-Mittelwert zu erhalten, ist es in *Epi Info – Analysis* ein Mal im Schul-

jahr notwendig, zwei Prozeduren am gleichen Datensatz anzuwenden und kleine Handberechnungen auszuführen. Eine Dokumentation des DEFF für die Fallzahlplanung in weiteren Schuljahren ist empfehlenswert.

### Stichprobenvergleich

Die Bedeutung der beschriebenen Berechnungen erschließt sich bei Vergleichen von Stichprobenmittelwerten aus unterschiedlichen Regionen oder Schuljahren.

dmft	n	SE	SE <sub>EK</sub>	SE <sub>EK, EFF</sub>	
U 1	1,713	2312	0,0646	0,0544	0,0741
U 2	1,520	1856	0,0650	0,0569	0,0775
p-Wert			0,037	0,015	0,074

Vergleicht man beispielsweise den dmft-Mittelwert von 1,713 aus obiger Berechnung (Untersuchung U 1) mit dem einer Untersuchung U 2 aus einem anderen Schuljahr (Tab. 3), so erhält man mit Endlichkeitskorrektur EK, aber ohne Berücksichtigung des DEFF einen signifikanten Unterschied mit einem p-Wert von 0,015. Bei korrekter Rechnung mit Design Effekt ergibt sich jedoch ein nicht signifikanter Unterschied ( $p = 0,074$ ) zwischen den dmft-Werten. Die Interpretation der Ergebnisse in

einer Gesundheitsberichterstattung wäre in beiden Fällen völlig unterschiedlich.

#### Korrespondenzadresse:

Dr. Michael Herzog  
Universität Rostock  
VWL-Statistik  
(Prof. Dr. R. Weißbach)  
Höhenweg 32  
78315 Radolfzell  
E-Mail: herzog-rz@t-online.de

– Literatur bei der Redaktion –

Tab. 3: dmft-Mittelwerte, Fallzahlen n, Standardfehler SE, SE<sub>EK</sub> mit EK, SE<sub>EK, DEFF</sub> mit EK und DEFF, p-Werte aus t-Test (*WinPepi – Compare H*).

C. Jenny, B. Osswald-Dentler, K. Volkwein, P. Walz

## Der dynamische Mundraum – Schnittstelle zwischen Zahnheilkunde und Logopädie

Der klassische Arbeitsbereich der Zahnmedizin ist der Mundraum mit den festen Strukturen von Zähnen, Kiefer und Gaumen. Der klassische logopädische Arbeitsbereich sind Lippen, Zunge und Gaumensegel als Sprachformer. Eingebettet in diese muskulären Strukturen sind die Zähne und der Kiefer, die bei einer Dys-

funktion der Weichteilstrukturen von veränderten Druckverhältnissen im Mundraum betroffen sind.

Daraus ergibt sich die Schnittstelle zwischen Zahnheilkunde und Logopädie.

Die myofunktionelle Therapie beeinflusst die gestörte Dynamik im Mundraum positiv, unterstützt die kieferortho-

pädischen Behandlungsziele und verhindert Rezidive.

Die myofunktionelle Diagnostik und Therapie ist seit 1980 im Curriculum für die Logopädenausbildung [14] verankert und gelangte durch die Übersetzung von Dan Garliners Behandlungskonzept [4] ins Bewusstsein der Zahnärzte und Kieferorthopäden.

Der ärztliche Streit um den Sinn und die Effektivität dieser Therapie [15] wurde beigelegt durch Studien von Vevi und Herrmann Hahn 1999 [7], H. G. Sergl, Professor an der Uniklinik Mainz 1992 [13] und Professor Dr. J. Tränkmann von der medizinischen Hochschule Hannover 1999 [16].

Wir stehen auf dem Standpunkt, dass sowohl die mechanische als auch die dynamische Herangehensweise an gestörte Formen und Funktionen im Mundraum notwendig sind und sich gegenseitig positiv beeinflussen.

Für unser Vorgehen ist das Therapiekonzept der Reutlinger Logopädin Anita Kittel [11] maßgeblich. Ergänzend dazu setzen wir Übungen aus dem Therapiekonzept von Renate und Volkmar Clausnitzer [3] ein, verwenden Elemente aus dem Myotherapeutischen Training von

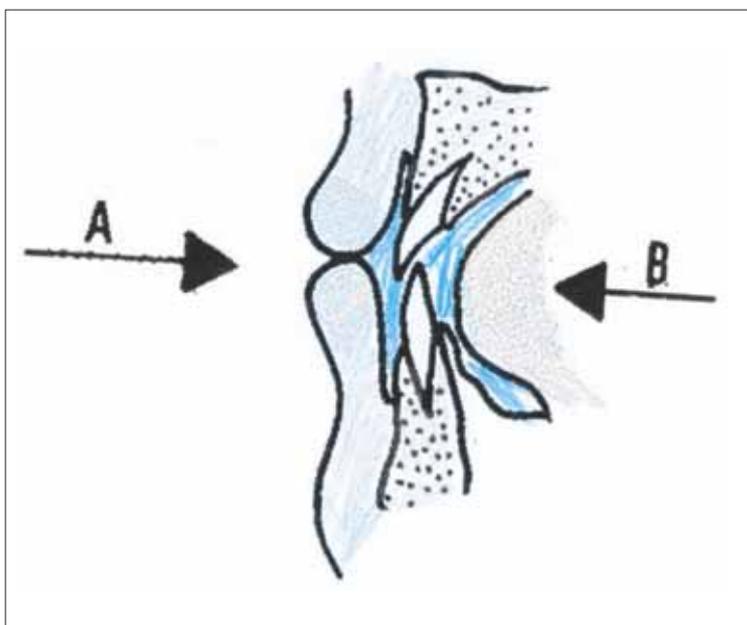


Abb. 1:  
Aus: Padovan,  
B.A.E.

Beatrice Padovan [12] und nutzen Material aus der Kieferorthopädie.

Wir möchten durch unseren Vortrag ihr Vertrauen in die logopädische Begleittherapie bei kieferorthopädischen Maßnahmen wecken und auf die präventiven Wirkungen einer frühzeitigen Therapie hinweisen.

## Diagnostik

Um Störungen beim Schluckablauf zu befunden, ist es notwendig, den Ablauf des physiologischen Schluckvorgangs zu kennen.

### ■ Schluckablauf

Das Kaugut wird mit geschlossenem Mund gekaut auf das hintere Drittel der Zunge gesaugt und mittig gesammelt. Die Zungenspitze und die Zungenränder werden an die Alveolen gedrückt und das Zungenmittellteil angesaugt, wodurch die Speise durch die Gaumenbögen befördert und der Schluckreflex ausgelöst wird.

### ■ Schluckdiagnostik

Ist es dem Patienten möglich mit geschlossenem Mund zu kauen, oder ist der Mund offen? Wird das Kaugut gesammelt und nach hinten transportiert, oder liegt es verteilt auf der Zunge? Kann der Patient mit leicht geöffneten Lippen schlucken oder werden die Lippen beim Schlucken aktiv? Ist ein Zungenvorschub zu beobachten? Ist der Bolus komplett geschluckt oder wird mehrfach nachgeschluckt?

Alle diese Beobachtungen geben Hinweise auf Zungen- und Lippendysfunktionen und ein falsches Schluckmuster.

### ■ Diagnostik von Zunge und Lippen

Durch verschiedene Bewegungen werden Einschränkungen in der Koordination und Kraftdosierung von Zunge und Lippen festgestellt. Eine hypotone Lippenmuskulatur ist in der Regel mit einer chronischen Mundatmung vergesellschaftet.

Abschließend ist eine Befunderhebung der Lautbildung des Patienten erforderlich, da hier oft eine artikulatorische Entsprechung des Zungenverhaltens vorliegt. So werden häufig alveolare Laute wie /l/, /t/, /d/, /n/ sowie die Zischlaute /s/ und /sch/ addental oder interdental gebildet.



Abb. 2 und 3: Abbau der Aktivität des M. mentalis



Abb. 4 und 5: Aufbau des Tonus des M. orbicularis oris

## Therapie

Um richtig schlucken zu können benötigen alle Muskeln einen normalen Tonus und die Patienten eine gute Eigenwahrnehmung. Bevor die eigentlichen Schluckübungen durchgeführt werden, ist es erforderlich, dass alle beteiligten Muskelgruppen darauf vorbereitet sind und die propriozeptive Wahrnehmung gut entwickelt ist.

### Atmung

Bei einer Mundatmung muss die Nasenatmung erlernt und geübt werden. Die Mundvorhofplatte aus der Kieferorthopädie ist zum Aufbau des Lippenschlusses ein probates Hilfsmittel.

Eine Anleitung und Überwachung ist hier dringend erforderlich, da sonst die Zunge nach vorne an die Platte drückt und eine Fehlfunktion verstärkt. Wir verwenden die elastische Platte, bei der der Ring entfernt werden kann. Dadurch ist sie als Übungsmaterial für alle Altersgruppen geeignet.

### Saugen

Saugen wird mit dem dünnen Saugschlauch geübt. Dadurch wird die gesamte orale Muskulatur kraftvoll und syn-

chron bewegt. Die Muskelbewegungen fördern den Lymphfluss im Gesichts- und Halsbereich, stillen das Saugbedürfnis bei kleineren Kindern und dienen somit auch dem Ablegen von Habits.

### Kauen

Das Kauen auf dem Kauschlauch stärkt die Kieferführung in der sagittalen und frontalen Ebene. Laterale Kieferbewegungen werden bei einseitigem Kauen provoziert und können einem Kreuzbiss entgegenwirken. Beidseitiges Kauen unterstützt die Kieferführung in der sagittalen Ebene. Eine Hypersensibilität im Mundbereich wird abgebaut, der Würgreflex verlagert sich nach dorsal.

### Zungenbewegungen und -ruhelage:

- Gummiringe (KFO) von der Zunge abstreifen, Steigerung bis auf 3 Ringe
- Zungenspitze leicht beißen, Oblate andrücken und abrubbeln, Eisstimulation
- Rhythmisches Breit- und Schmalmachen der Zunge, Steigerung: mit Vibrationen (Zahnbürste) und Gummiringen
- Ansaugübung der Zunge

### Vorbereitende Schluckübungen

- Oblatenstückchen an den Gaumen drücken, mit Zunge ablösen

- Zunge an Gaumen ansaugen und halten, dabei den Mund öffnen und schließen
- 1–3 Gummiringe auf die Zunge → Ansaugen und Mund rhythmisch schließen und öffnen
- Kleinen Schluck Wasser auf die Zunge, Zunge ansaugen‡ Mund dabei 4–7 Mal öffnen und schließen, Wasser danach ausspucken

### Übung des Schluckvorgangs

Dabei sind folgende Punkte wichtig:

1. Zunge am Gaumen ansaugen – Zungenspitze setzt dabei am Ruheplatz an
2. Die Molaren fest okkludieren
3. Die perioralen Muskeln sind entspannt

### Direkte Schluckübungen

- Kleinen Schluck Wasser auf der Zunge ansaugen, 3–4 Mal öffnen und schließen, dann mit offenen Lippen schlucken
- Schlucken mit einem Gummiring auf der Zunge
- Training des Schluckens von Speichel
- Wechsel von offenem und geschlossenem Schlucken
- Schlucken von Joghurt oder ähnlichem
- Keks oder Salzstängel kauen und schlucken

### Übertragung und Automatisierung

Während des gesamten Therapieverlaufes werden häusliche Übungen mitgegeben.

Sobald das physiologische Schluckmuster erlernt ist, soll dies stufenweise im Alltag angewendet werden.

- zu Beginn jeder Mahlzeit 5x kontrolliert schlucken, evtl. mit Spiegel
- steigern auf 10x pro Mahlzeit usw.
- bewusstes Schlucken vor dem Einschlafen
- Am Ende der logopädischen Behandlung wird nach 6–8 Wochen ein Kontrolltermin vereinbart.
- Abschließend sollte der Therapieerfolg durch die verordnenden Kieferorthopäden beurteilt werden.

### Behandlung der Artikulationsstörung

Häufig geht mit Schluckstörungen eine interdentale Lautbildung der alveolaren Laute /d, t, n, l/ sowie der Zischlaute /s, sch/ einher. Ist die physiologische Zungenruhelage erlernt, so kann sich das positiv auf die korrekte Lautbildung auswirken. Andererseits kann eine nicht behandelte Fehlbildung der alveolaren Laute die Automatisierung des korrekten Schluckens behindern.

## Die Zusammenarbeit von ÄrztInnen und LogopädInnen

Die Abklärung und Therapie einer myofunktionellen Störung ist nicht im Heilmittelkatalog verankert und deshalb nicht geregelt. Die Rezeptierung findet behelfsmäßig auf einem Medikamentenrezept statt. Wichtig ist hier den Vermerk der Erstbefundung, der Anzahl der Therapieeinheiten (10x) und ihrer Dauer (45 Min.). Die logopädische Behandlung ist derzeit noch ausdrücklich mit dem Therapieziel einer regulären Lautbildung verbunden<sup>6</sup>.

Uns erreichen diese Rezepte mit unterschiedlichen Diagnosen:

- Zungenfunktionsstörung
- Zungendysfunktion
- Myofunktionelle Dysfunktion
- viszerales Schluckmuster
- falsches Schluckmuster
- Sigmatismus

Die Termini **Myofunktionelle Dysfunktion** bei unklarem Sachverhalt, **falsches Schluckmuster** oder **Sigmatismus** bei einer Artikulationsstörung sind unseres Erachtens die treffendsten Beschreibungen.

### Ab welchem Alter ist eine logopädische Therapie sinnvoll?

Die strukturierte Korrektur des pathologischen Schluckmusters mit einem Training zur Automatisierung der erlernten Fähigkeiten in den Alltag ist nach unseren Erfahrungen ab dem Schulalter am erfolgreichsten und nimmt ca. 10 Therapieeinheiten in Anspruch.

Eine Behandlung jüngerer Kinder ab ca. 3 Jahren zielt auf die

- Korrektur der Artikulation
- Stimulierung des Lippenschlusses und Anregung der nasalen Atmung
- Kräftigung der hypotonen Lippen- und Zungenmuskulatur
- Abgewöhnung oraler Habits
- Vorbereitung oder Anbahnung des physiologischen Schluckens

### Beginn und Dauer der Therapie

Ein früher Therapiebeginn bewirkt in den meisten Fällen bereits eine Verbesserung des orofacialen Muskelgleichgewichts. Eltern werden sensibilisiert für ungünstiges Verhalten und Angewohn-

heiten und können hier entgegenwirken. Eine Lautkorrektur ist in jüngerem Alter einfacher zu erreichen. Auch das Erreichen von Teilzielen in Intervallen wirkt sich positiv auf die Motivation und Mitarbeit der Kinder aus.

Eine frühe Intervention kann die Folgen falscher Angewohnheiten verhindern oder begrenzen. Deshalb ist unser Anliegen an Sie, diese Möglichkeit zu bedenken und zu nutzen.

Ist eine kieferorthopädische Behandlung notwendig, findet die erste wichtige Motivation der Patienten in ihrer Praxis statt und beschert uns fleißige Patienten. Die Kontrolle von ihrer Seite nach Abschluss der logopädischen Behandlung ist uns sehr wichtig, denn nur so kann die Generalisierung des korrekten Schluckmusters beim Patienten festgestellt und ein dauerhafter Therapieerfolg gewährleistet werden.

### Korrespondenzadresse:

Claudia Jenny  
Bernhard-Müller- Str. 11  
88239 Wangen  
E-mail:  
kontakt@logopaedie-jenny.de

– Literatur bei der Redaktion –

# Silbernes Ehrenzeichen 2016 für den langjährigen Schatzmeister Bernd Schröder



Der Bundesverband der Zahnärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes ehrt Persönlichkeiten, die sich um das Öffentliche Gesundheitswesen und die Jugendzahnpflege auf Bundesebene verdient gemacht haben, mit seiner höchsten Auszeichnung, dem Silbernen Ehrenzeichen. Der Laudator, Herr Dr. Michael Schäfer, begann in der Mittagsstunde am 29. April 2016 seine Ausführungen mit den Worten: „Wir ehren heute eine Person, die nicht durch wissenschaftliche Arbeiten, stetige Forschung oder zahlreiche Vorträge bekannt geworden ist, sondern eine Person, ohne die dem BZÖG deutlich weniger Spielraum zur Verfügung stünde wie momentan.“

Wer diesen Menschen, seine zahlreichen Leidenschaften und Interessen ein wenig kennt, verfällt auf den Gedanken, bei berühmten Persönlichkeiten eine Anleihe zu machen. „Was lag näher, als den Comicliebhaber mit einer seiner Lieblingsfiguren zu vergleichen. „Diese berühmte Person hat den Kosenamen *Bertel*, was nicht so ganz weit weg von dem richtigen Vornamen des Geehrten ist und von dem der berühmte Ausspruch stammt, ‚Ich bin reich geworden, weil ich zäher war als die Zähesten und schlauer als die Schlausten! Und ich bin dabei ein ehrlicher Mann geblieben!‘ Also

ganz so, wie wir die geehrte Person im Sinne des BZÖG auch einschätzen.“

Geehrt wurde in diesem Jahr Bernd Schröder aus dem Gesundheitsamt Duisburg, der sechzehn Jahre lang das Amt des Schatzmeisters des BZÖG innehatte. Herr Schröder kam nach dem Studium an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel über den Arbeitskreis Zahnmedizinische Gruppenprophylaxe im Kreis Rendsburg und Praxistätigkeit 1995 zur Tätigkeit im Öffentlichen Gesundheitsdienst.

„Ein wichtiger Topos in fast allen Geschichten rund um den BZÖG ist des Geehrten Sparsamkeit. Sie ist konstituierender Faktor seines/unseres Reichtums und manifestiert sich in seinem Verzicht auf unnötige Ausgaben. So geht das berühmte Vorbild lieber zu Fuß durch den Dschungel als einen teuren Helikopter zu mieten und informiert sich aus auf den Müll geworfenen Zeitungen, wohingegen der Geehrte einen Wagen kurz vor der H-Kennzeichnung sein eigen nennt.

Sind neben Neffen und Großneffen weitere wichtige Verbündete des Vorbildes so berühmte Erfinder wie Daniel Düsentrrieb, seine Sekretärin Fräulein Rührig, sowie der Butler Baptist, zählt die große BZÖG-Familie zu den wichtigsten Freunden des heute zu Ehrenden.“

„Unklar bleibt die Größe des Vermögens in dem Duisburger Geldspeicher. Es werden wohl nicht die Fantasiewerte wie nine Fantasticatillion, four Billion Jillion Centrifugalillion Dollars and sixteen cents oder Five Hundred Tripicatlillion Multipludillion Quadruplicatillion Centrifugalillion Dollars and sixteen cents sein.

Dem Geehrten wie dem Vorbild ist ein liebenswerter Charakter zu attestieren, u.a. weil sie das eigene wie verwaltete Vermögen durch Intelligenz und harte Arbeit gemehrt haben und weitab vom monopolkapitalistischem Denken und Handeln leben. Nichts vom Unternehmer, der keine Rücksicht nehmen müsse, weil er ruhig aus purem Eigennutz handeln dürfe und gerade deshalb den Wohlstand der ganzen Gesellschaft fördere und der nur durch immer neue schöpferische Zerstörung dafür Sorge, dass die Wirtschaft weitergebracht werde.

Auch die beiden emotionalen Strukturen, geprägt von Leidenschaft und theatralischen Wutausbrüchen, passen nicht zum Bild eines ausbeuterischen Kapitalisten. Verglichen mit Vertretern des Kalte-Fische-Kapitalismus sind der Geehrte und das Vorbild temperamentvolle wandelnde kleine Heizöfen, die nach allen Seiten weihnachtliche Wärme ausstrahlen.

Kinderliebe ist eine der herausragenden Eigenschaften des Geehrten.“

So war es nicht verwunderlich, dass Bernd Schröder sich für die Ehrung bedankte und dabei auch sein Maskottchen, seine Handpuppe Susi, zu Wort kommen ließ, sehr zur Erheiterung des Publikums. Susi stellt den Kontakt selbst zu den schwierigsten Kindern her und der Zahnarzt Bernd Schröder hat damit alle Möglichkeiten, Zahngesundheit im berühmt berüchtigten Ruhrpott den verschiedensten Kindern nahe zu bringen.

Herzlichen Glückwunsch zur Verleihung des Silbernen Ehrenzeichens des BZÖG im Jahr 2016, lieber Bernd Schröder!

gha

## Wrigley Prophylaxe Preis 2016 und 2017

Wissenschaftler, Ärzte und andere Akademiker können sich ab sofort wieder um den Wrigley Prophylaxe Preis bewerben. Die Gesundheitsinitiative Wrigley Oral Healthcare Program (WOHP) zeichnet 2017 zusammen mit der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung (DGZ) zum 23sten Mal die besten Arbeiten und Projekte zur Prävention oraler Erkrankungen aus. Die Ausschreibung läuft bis zum 1. März nächsten Jahres, der Preis ist mit bis zu 10.000 Euro dotiert. Ziel des Preises ist die Verbesserung der Zahn- und Mundgesundheit aller Bevölkerungsgruppen.

Der Wrigley Prophylaxe Preis ist eine der renommiertesten Auszeichnungen auf dem Gebiet der Kariesprophylaxe. Mit dem Preis werden herausragende Arbeiten zur Forschung und Umsetzung der präventiven Oralmedizin prämiert. Das Auswahlverfahren wird von einer siebenköpfigen unabhängigen Expertenjury geleitet, die sich aus Professoren der Zahnerhaltungskunde, dem Präsidenten der Schirmherrin DGZ sowie einem Vertreter aus dem Öffentlichen Gesundheitswesen zusammensetzt. Zahnärztinnen und Zahnärzte aus dem Öffentlichen Gesundheitsdienst waren schon mehrfach unter den Preisträgern, wie auch 2012 und 2013.

Der Wrigley Prophylaxe Preis wurde am 7.10.2016 zum 22sten Mal verliehen. Sieger im Bereich Wissenschaft waren zwei

Forscherteams der Universitäten Würzburg und Hohenheim, die Hinweise auf eine abschwächende Wirkung von Nahrungsnitrat auf Gingivitis gefunden haben. Zwei zweite Plätze in der Kategorie Wissenschaft gingen an die Berliner Charité für einen Vergleich verschiedener Prophylaxestrategien gegen Wurzelkaries sowie an die Universität Greifswald, an der im Rahmen einer Masterarbeit Kinderzahnheilkunde eine Zahnputz-App für Vorschulkinder untersucht wurde. Den ersten Platz im Bereich Öffentliches Gesundheitswesen errang ein Berliner Programm zur Mundgesundheits-

förderung bei Menschen mit Behinderungen. Den mit 2.000 Euro dotierten Sonderpreis erhielt eine Kieler Studenteninitiative für ein Prophylaxeprojekt mit Flüchtlingskindern, bei dem muttersprachliche Studenten dolmetschen und lebendige Schulungen ohne Sprachbarrieren ermöglichen.

Informationsflyer und Bewerbungsformulare für 2017 mit Teilnahmebedingungen – auch zum „Sonderpreis Praxis“ – sind unter [www.wrigley-dental.de](http://www.wrigley-dental.de) abrufbar oder bei **kommed Dr. Bethcke**, Fax: 089/33 03 64 03, [info@kommed-bethcke.de](mailto:info@kommed-bethcke.de) erhältlich.



## DAJ 2016 – Frühkindliche Karies: zentrale Inhalte der Gruppenprophylaxe für unter 3-jährige Kinder

Die Gruppenprophylaxe ist in deutschen Kindertagesstätten seit Jahrzehnten fest etabliert. Die Betreuung von Kleinkindern jedoch stellt sowohl die Einrichtungen als auch das Personal der Gruppenprophylaxe vor neue pädagogische Herausforderungen. Die Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahnpflege e. V. (DAJ) hat daher eine kindheitswissenschaftliche Expertise in Auftrag gegeben. Auf der Basis der Ausfüh-

rungen von Christina Jasmund wurden die Empfehlungen zur Gestaltung der Gruppenprophylaxe für unter 3-Jährige, die 2012 erstmals veröffentlicht wurden, erweitert und aktualisiert. Im Zentrum stehen dabei wichtige Kernbotschaften zur Mundgesundheit der Kleinsten für die Bezugspersonen wie Eltern, Erzieherinnen und Erzieher in Kindertageseinrichtungen und Tagespflegestellen sowie für Multiplikatoren.

Die wesentlichen Inhalte für die Ausführenden der Gruppenprophylaxe gliedern sich in acht Abschnitte, davon erläutern sechs die Inhalte und Vorgehensweisen in Bezug zur Arbeit mit den Eltern, den pädagogischen Fachkräften und den Multiplikatoren. Es wird ausdrücklich betont, dass hier die primären Aufgaben liegen. Das Gruppenprophylaxe-Team führt die Aufgaben unter zahnärztlicher Verantwortung aus.

Bei der Gruppenprophylaxe mit den Kleinkindern wird zwischen zahnärztlicher Untersuchung und Bildungsimpulsen für das Kind unterschieden. Die erste zahnärztliche Untersuchung wird ab dem Durchbruch des ersten Zahns empfohlen. In Abhängigkeit von der Kooperationsbereitschaft des Kleinkindes entscheidet der Zahnarzt oder die Zahnärztin über die Art der Befundung, der Förderung der Mundgesundheit sowie der Prophylaxe. Die Bildungsimpulse für Kleinkinder können Bestandteil der Gruppenprophylaxe sein. Sie müssen gemeinsam mit

den Bezugserzieherinnen oder -erziehern, gegebenenfalls mit den Eltern durchgeführt werden. Die Impulse können einzeln oder in Gruppen zu maximal vier Kindern in der etwa gleichen Entwicklungsphase erfolgen. Im Vordergrund steht das modellhafte Lernen gemeinsam mit der Bezugsperson. Für jedes Kind muss bei den Impulsen eigenes Material zur Verfügung stehen. Das Kind soll aktiv erkunden, ausprobieren und persönlich positive Ansprache erhalten. Dabei soll der Körpersprache des Kindes Aufmerksamkeit geschenkt werden um negative

Emotionen zu vermeiden. Maskottchen (Demonstrationstiere) können Angst einflößen und werden für die Kleinen als nicht geeignet betrachtet. Ältere Kinder können, neben Erzieherinnen und Eltern, in diesem Rahmen ebenfalls Verhaltensmodelle sein. Die Teilnahme der Kleinkinder an den Gruppenprophylaxe Impulsen der Kinder die drei Jahre und älter sind wird nicht empfohlen.

Die allgemeinen Kenntnisse zur gesundheitlichen Chancengleichheit, Best Practice und zu den Frühen Hilfen wurden eingearbeitet. S. Riemer

## Bundesrahmenempfehlungen der Nationalen Präventionskonferenz

Die Nationale Präventionskonferenz (NPK) verabschiedete am 19.02.2016 die Bundesrahmenempfehlungen nach § 20 d, Abs. 3 SGB V. Die NPK ist die Arbeitsgemeinschaft der gesetzlichen Spitzenorganisationen von Kranken-, Unfall-, Renten- und Pflegeversicherungen. Beratende Funktion haben Bundes- und Landesministerien, kommunale Spitzenverbände, Patientenvertretungen sowie die Bundesvereinigung Prävention und Gesundheitsförderung. Gesetzliche Grundlage für die Arbeit der NPK ist das Präventionsgesetz, ein Artikelgesetz mit Änderungen des SGB V, SGB VI, VII und XI, des IfSG.

Die Bundesrahmenempfehlungen beinhalten Ausführungen zur Qualität der Ge-

sundheitsförderung und Prävention in Lebenswelten und in Betrieben sowie zur Zusammenarbeit der Akteure. Sie definieren Ziele und Handlungsfelder. Sie legen Zielgruppen, zu beteiligende Institutionen, Dokumentations- und Berichtspflichten fest. Die Interventionen haben das Hauptziel, die chronischen nichtübertragbaren Krankheiten in der Bevölkerung zu dezimieren. Dazu zählen Herz- Kreislaufkrankungen, Diabetes mellitus, Krebserkrankungen, chronisch obstruktive Lungenerkrankungen, Adipositas und Psychische Erkrankungen. Diese Erkrankungen verzeichneten gegenüber akuten Infektionen und Unfällen bevölkerungsbezogen einen Anstieg. Die in den Empfehlungen ausgearbeitete Vorgehensweise ist

nach Lebenswelten und Alter strukturiert. Lebenswelten sind zum Beispiel die Familie, die Kita, die Schule, Institutionen der akademischen und beruflichen Bildung, Betriebe und Kommunen. Drei auf die Lebensphasen bezogene Ziele wurden formuliert: „Gesund aufwachsen“, „Gesund leben und arbeiten“ und „Gesund im Alter“. Bestehende effektive Strukturen und Präventionsmaßnahmen in den Settings, wie z. B. die zahnmedizinische Gruppenprophylaxe gemäß § 21 SGB V, sind zu berücksichtigen.

Für das Gebiet der Zahngesundheit ist hier auch die im Präventionsgesetz festgeschriebene Änderung des § 26 SGB V zu nennen, welche die Ausgestaltung der Zahnärztlichen Früherkennungsuntersuchungen zur Vermeidung Frühkindlicher Karies festlegt. Der finanzielle Rahmen der Krankenkassen sind Ausgaben von 490 Mio. Euro ab 2016. Der Ausgabenrichtwert für Leistungen der Krankenkassen zur Prävention und Gesundheitsförderung steigt von 3,17 auf 7,00 Euro je Versicherten an. Darin enthalten sind Mindestbeträge zur betrieblichen Gesundheitsförderung und zum Setting von jeweils 2,00 Euro je Versicherten. Für das Ziel Gesund aufwachsen wurden entsprechend der Chronologie, Zielgruppen und Settings definiert, die Vorschriften der Gesetzlichen Krankenversicherer und der Gesetzlichen Unfallversicherer genannt sowie Träger und Beteiligte zugeordnet, Abb. 1. Die Arbeitsansätze der Versicherungsträger überschneiden sich teilweise. Wesentliche Steuerungsmittel liegen jedoch bei der GKV, Abb. 2.

Für die Arbeit der Gesundheitsämter sind auch die Änderungen des IfSG im Rahmen des Präventionsgesetzes von Interesse. Sie haben die Förderung des Impfwesens zum Ziel. Das betrifft die Überprüfung und Beratung in Bezug auf den Impfstatus als ein gesetzlich vorgegebener Bestandteil der

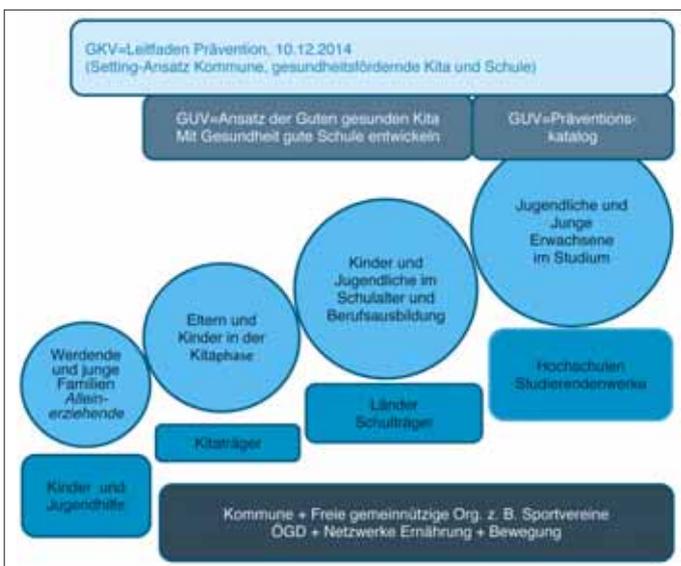


Abb. 1: Gesund aufwachsen: Chronologie, Vorschriften GKV, GUV und Beteiligte

Gesundheitsuntersuchungen bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen, den Nachweis einer vorherigen ärztlichen Impfberatung bei Erstaufnahme in eine Kindertageseinrichtung und die Beratung der Sorgeberechtigten durch das Gesundheitsamt, sowie die Befugnis zum Ausschluss empfänglicher Personen aus einer Gemeinschaftseinrichtung für den Fall des Auftretens von Masern. Derzeit befindet sich die Umsetzung der Nationalen Präventionsstrategie in der Phase der Ausarbeitung von Rahmenverträgen auf Länderebene. Diese sind zwischen den Landesverbänden der GKV, den Trägern der gesetzlichen Rentenversicherung und der gesetzlichen Unfallversicherung sowie mit in den Ländern zuständigen Stellen abzuschließen. S. Riemer

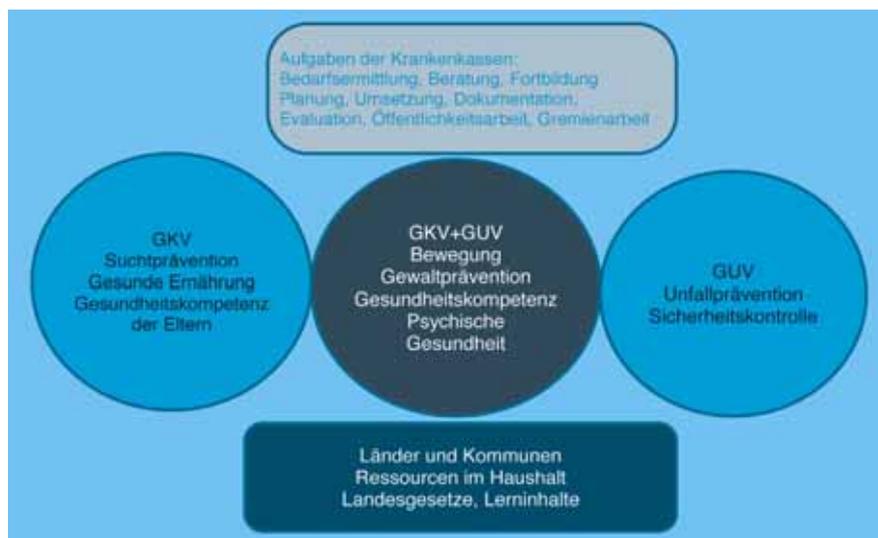


Abb. 2: Gesund aufwachsen: Aufgabengebiete der GKV/GUV – Steuerung GKV

## Fachgespräch im Bundeskanzleramt – Wie kann die Mundgesundheits bei Migranten verbessert werden?

Am 23. Februar 2016 hatte die Beauftragte der Bundesregierung für Migration, Flüchtlinge und Integration, Staatsministerin Aydan Özoğuz, Mitglieder der Bundeszahnärztekammer und rund 40 Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Verbänden und Praxis zu einem Fachgespräch mit dem Thema „Zahn- und Mundgesundheits in der Einwanderungsgesellschaft“ geladen. Der BZÖG wurde durch Silke Riemer, Berlin, vertreten.

Dass die Zahn- und Mundgesundheits durch den sozioökonomischen Status und den Migrationshintergrund negativ beeinflusst wird, wurde durch verschiedene Studien nachgewiesen und auch von den Referenten auf der Veranstaltung dargestellt. Menschen mit niedrigem sozioökonomischen Status und Menschen mit Migrationshintergrund neigen mehr zu riskantem Mundhygieneverhalten, das sich darstellt in mangelhafter Zahnpflege, seltenen Kontrollbesuchen beim Zahnarzt, unzureichender Fluoridanwendung und erhöhtem Konsum von Süßigkeiten und Softdrinks. Allerdings stellt sich die Frage, warum der sozioökonomische Faktor durch den Migrationshintergrund noch verstärkt wird. Qualitative Forschung, unterstützt mit Bundesmitteln, soll Antworten bringen, die für die Wirksamkeit migrantenorientierter Prävention ausschlaggebend sein könnten.



Lösungsansätze für die Verbesserung der Zahn- und Mundgesundheits in den schwer erreichbaren Bevölkerungsgruppen bieten aufsuchende Programme. Bei der Veranstaltung im Bundeskanzleramt wurden beispielhaft das Projekt des Ethno-Medizinischen Zentrum e.V. MiMi – Mundgesundheits mit Migranten für Migranten –, das Personen mit Kenntnissen des kulturellen Hintergrunds und der Sprache zu Mediatoren ausbildet und in der Gesundheitsaufklärung einsetzt, vorgestellt und über die Erfolge beim Einsatz dieses Programm im Landkreis Stade berichtet.

Der Öffentliche Gesundheitsdienst kann aufgrund seiner Verortung in den Settings – Kita, Schule, Kommune – eine wichtige Rolle bei der Vernetzung der Akteure spielen. Gesundheitsfördernde Programme vor

Ort sollten stets das Thema Zahn- und Mundgesundheits beinhalten. Die Zahnärztinnen und Zahnärzte in den Gesundheitsämtern sind dafür kompetente Ansprechpartner. Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund genauso wie Flüchtlingskinder werden gleichermaßen einbezogen in die zahnärztlichen Vorsorgeuntersuchungen und Prophylaxeprogramme in Kindergärten und Schulen. Gesundheitsberichte, die den Migrationshintergrund berücksichtigen, können wertvolle Daten zur Einschätzung der Zahngesundheits bei Migranten liefern und die Wirksamkeit von Präventionsprogrammen verdeutlichen.

Der Bundesverband der Zahnärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes stellt sich diesen Anforderungen – nicht erst jetzt.

gha

# Kongressbericht 2016 – Öffentliche Gesundheit im Spiegel der Zeit

Unter diesem Motto stand der 66. Wissenschaftliche Kongress der Verbände der Ärzte und der Zahnärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes, der vom 28. bis 30. April 2016 in der Stadthalle Reutlingen stattfand. Vielfältig und interessant waren die Themen der zahnmedizinischen Fachvorträge. Als eigenständige Artikel in dieser Ausgabe wurden die Vorträge von Dr. M. Herzog et al., Dr. H. Madsen, Dr. G. Elsässer und den Logopäden C. Jenny et al. veröffentlicht.

Dr. U. Niekusch (Heidelberg) sprach in seinem Auftaktvortrag über die Entwicklung der Jugendzahnpflege in Baden-Württemberg. Schon vor über 100 Jahren gab es in dieser Region hauptamtlich angestellte Jugendzahnärzte, die in den Städten in Schulen stationiert und in den Landkreisen als mobile Schulzahnklinik auf Rädern unterwegs waren. 1975 wurde das „Gesetz über die Jugendzahnpflege in Baden-Württemberg“ verabschiedet. Heute sind in den 37 Arbeitsgemeinschaften für Jugendzahnpflege 50 Zahnärztinnen und Zahnärzte in den Gesundheitsämtern und 1356 Patenzahnärzte aus Praxen eingebunden.

Der Freitag startete mit einem in gewohnt brillanter Darstellungsweise gehaltenen Vortrag von Prof. J. Einwag (Stuttgart). Er beschäftigte sich mit der Frage: Mikrobielle Tests in Kariologie und Parodontologie – Halten sie, was sie versprechen? Da Karies, Gingivitis und chronische Parodontitis keine Infektionskrankheiten sondern Biofilm-induzierte Erkrankungen sind, sei die Identifikation einzelner Bakterien mithilfe von Tests nicht zielführend, ein therapeutischer Nutzen also nicht ersichtlich. Die unspezifische Biofilmbabwehr („Der Dreck muss weg!“) sollte im Vordergrund stehen. Dies frühzeitig als Ritual zu verselbständigen, sei eine wesentliche Aufgabe der Gruppenprophylaxe.

Frau Dr. P. Herrmann (Hannover) stellte eines der mit dem „Präventionspreis Frühkindliche Karies“ ausgezeichneten Programme vor. Nach den positiven Erfahrungen mit zahnmedizinischer Prävention, die bei der Schwangeren beginnt, sollten gezielt Kariesrisikogrup-

pen erreicht werden. Die Komm-Struktur, sprachliche Barrieren und eine geringe Gesundheitskompetenz stellten Hindernisse bei der Umsetzung dar. Durch die Integration in die „Frühen Hilfen“ im Modellprojekt Pro Kind sollte eine Verbesserung der Zahngesundheit erreicht werden. Die Evaluation zeigte, dass die Teilnehmerinnen häufiger zur zahnärztlichen Untersuchung gingen und über ein höheres Wissen verfügten. Gerade in Migrationsgruppen zeigte sich ein positiver Effekt. Empfohlen wurden die Einbeziehung und Schulung der Hebammen und der Familienbegleiterinnen, wiederkehrende Demonstrationen von Mundhygienemaßnahmen und eine frühzeitige Behandlung von frühkindlicher Karies.

Die „Erfolge der langjährigen Gruppenprophylaxe in Rheinland-Pfalz“ waren Thema von Frau Prof. B. Willershausen (Mainz). Nach der Historie und der vergleichenden Darstellung der Kariesprävalenz stellte sie die neue „Vereinbarung zur Umsetzung der zahnmedizinischen Gruppenprophylaxe in den Kindertagesstätten“ (Trägervereinbarung) vor, die Anfang des Jahres das Kinder- und Jugendministerium und die Landesarbeitsgemeinschaft Jugendzahnpflege (LAGZ) gemeinsam mit den Kita-Trägern und dem Landeselternausschuss in Rheinland-Pfalz unterzeichnete. Damit soll das Zähneputzen fest im pädagogischen Konzept der Kitas verankert werden.

Anhand der vorhandenen Studienlage verdeutlichte Herr Prof. C. Dörfer (Kiel), dass die Evidenz für die nachsorgende Behandlung in der Parodontologie eher mangelhaft ist. Aus zahlreichen Studien zur Prävention können allgemeine Empfehlungen abgeleitet werden. Die mechanische Plaquerreduktion unter professioneller Anleitung ist unerlässlich. Es werden Bürsten mit kleinem Kopf und mittelharten, abgerundeten Borsten empfohlen, wobei wieder aufladbare, elektrische Zahnbürsten effektiver gegenüber Handzahnbürsten sind. Interdentalraumbürsten haben den Vorrang vor Zahnseide, da für letztere die Evidenz ungenügend ist. Mundspüllösungen sollten fallbezogen abgewogen werden.

Einen Paradigmenwechsel in der Zahnheilkunde prophezeite Herr Prof. U. Schlegelhauf (Würzburg). Eine veränderte Sichtweise auf die Entstehung von Parodontalerkrankungen hin zu einer Definition als Dysbiose des humanen Mikrobioms mit der Folge einer inadäquaten, chronisch inflammatorischen Fehlregulation des mukosalen Immunsystems kann Grundlage sein für die Erforschung der Wirkung von Probiotika in der Zahnheilkunde. Neue klinisch-experimentelle Interventionsstudien zeigten, dass bei Gabe probiotischer Präparate gingivale Entzündungen weniger ausgeprägt verliefen und die Abheilung parodontaler Läsionen nach Scaling und Root Planing gefördert wurde.

Über Zeitmanagement und erste Ergebnisse der epidemiologischen Begleituntersuchung zur Gruppenprophylaxe nach ICDAS in Baden-Württemberg berichtete Herr Dr. G. Pfaff (Stuttgart).

Am Sonnabendmorgen präsentierte Herr Dr. E. Ludwig (Stuttgart) ein überzeugendes Konzept für die zahnärztliche Betreuung von Menschen mit Unterstützungsbedarf. Der Arbeitskreis Alterszahnheilkunde und Behindertenbehandlung der Landes Zahnärztekammer Baden-Württemberg (AKABeBW) bietet Schulungen für Pflegekräfte an, die gemeinsam mit Kollegen aus dem ÖGD realisiert werden. Formulare, Vorträge sowie das Ausbildungs- und Fortbildungskonzept sind online abrufbar ([www.lzkbw.de](http://www.lzkbw.de)).

Dr. M. Brunner (Pforzheim) berichtete über die Anwendung einer Intraoralkamera bei Kindern. Vorteile sieht er in der hohen Akzeptanz, der Visualisierung der Befunde, der äußerst guten Erkennbarkeit von Karies und in der rückengerechten Arbeitshaltung. Ein Vergleich der Ergebnisse mit Intraoralkamera mit denen der Untersuchung mit Spiegel und Sonde im Rahmen der DAJ-Studie 2015/16, in Baden-Württemberg nach ICDAS, zeigte fast vollkommene Übereinstimmungen der Befunde.

gha

G. Hantzsche, S. Riemer

## Zur DMS V Studie

Mit einem eindrucksvollen Kurzfilm wurde die Pressekonferenz zur Fünften Deutschen Mundgesundheitsstudie des Instituts der Deutschen Zahnärzte (IDZ) am 16.08.2016 unter hohem Medieninteresse eröffnet. Die sozialepidemiologische Querschnittsstudie erlaubt ein repräsentatives Monitoring der Mundgesundheit für vier altersdifferenzierte Bevölkerungsgruppen ab dem 12. Lebensjahr, bei 35–44-Jährigen, bei 65–74-Jährigen, bis in das hohe Alter von 75–100 Jahren (mit Unterteilung nach Pflegebedarf). Zurückblickend auf die erste Mundgesundheitsstudie 1989 und deren Ausdehnung auf die neuen Bundesländer 1992 ermöglicht nunmehr eine Reihe von fünf Studien den langfristigen Überblick über die Entwicklung oraler Erkrankungen und zahnmedizinischer Versorgung in Deutschland. Die Analyse liefert umfangreiche, repräsentative Daten für Karies, Parodontitis, Pflegebedürftigkeit, Alter, soziale Einflussfaktoren und für viele weitere Fragestellungen. Für epidemiologisch arbeitende Zahnärzte ist die vollständige Ausgabe zur DMS V, Band 35 der Materialreihe des IDZ eine sehr differenzierte und inhaltsreiche Expertise mit übersichtlichen Tabellen zu den Ergebnissen sowie Zusammenfassungen der Erkenntnisse anderer Studien. Neu an der DMS V ist zum Beispiel die Erhebung der Molaren-Inzisiven-Hypomineralisation, hier im Besonderen deren Differentialdiagnose zur Karies bei posteruptivem Schmelzeinbruch und bei atypischer Restauration. Neu ist auch die Hinzunahme sozialwissenschaftlicher Fragen bezogen auf die Grundhaltung zum eigenen Leben und zur Welt, von Aaron Antonovsky bezeichnet als Kohärenzsinn/Kohärenzgefühl. Eine für den deutschen Sprachraum validierte Kurzversion des Sence of Coherence mit 13 Fragen (SOC-13) kam bei den 35–44-Jährigen und bei den 65–74-Jährigen zum Einsatz.

Kernergebnisse für die vier Altersgruppen wurden herausgearbeitet.

Acht von zehn der 12-jährigen Kinder (81,3 Prozent) sind heute kariesfrei. Für die untersuchten 12-jährigen Kinder wurde ein durchschnittlicher DMFT-Wert von 0,5 ermittelt, wobei kein Unterschied zwischen Jungen und Mädchen festgestellt wurde. Dabei wird der DMFT-Wert überwiegend durch gefüllte Zähne (FT 0,3) bestimmt. Die Zahl kariesfreier Gebisse hat sich in den Jahren 1997 (DMS III) bis 2014 praktisch verdoppelt. Der Kariesrückgang verläuft seit den 1980er Jahren kontinuierlich. Eine Verbesserung der Ergebnisse kann auch für vulnerable Gruppen aufgezeigt werden. Der Significant Caries Index ist in der Gruppe mit niedrigem Sozialstatus von 2,5 (DMS IV 2005) auf 2,1 gesunken.

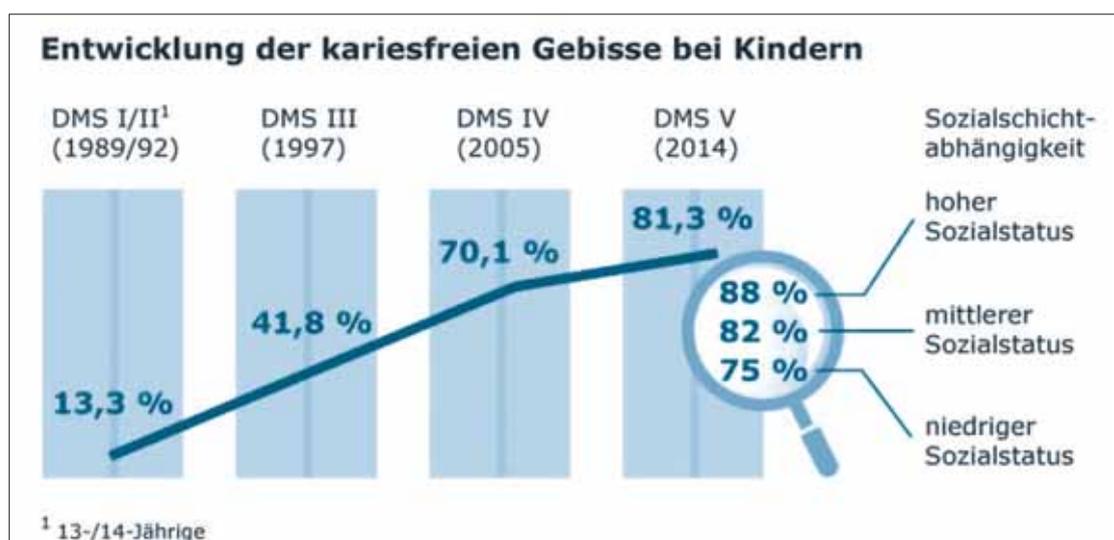
Bei den ebenfalls ermittelten initialkariösen Erkrankungsstadien wurden im Mittel 0,6 Zähne für die Gesamtgruppe gefunden. Keine Anzeichen von Gingivitis hatten

22,3 % der 12-Jährigen, vergleiche hierzu IDZ Materialreihe Band 35, Seite 29 u. 271.

Die Prävalenz der Karies bei jüngeren Erwachsenen (35- bis 44-Jährige) ist 97,5%. Der mittlere DMFT beträgt 11,2 (ein Rückgang um 3,3 von 14,5 in 2005, DMS IV). „Dieser Kariesrückgang ist so stark, dass Erwachsene ganz ohne Karieserfahrung mit einer Häufigkeit von 2,5 % erstmals in erwähnenswertem Ausmaß registriert werden können.“ heißt es in der Studie. Bei Studienteilnehmern mit niedrigem Sozialstatus und beschwerdeorientierter Inanspruchnahme wurden höhere Anteile extrahierter Zähne registriert. Parodontale Erkrankungen lagen bei 52 % der Untersuchten vor. Ein Rückgang der schweren Parodontitis war zu verzeichnen. Die besseren Ergebnisse werden mit der ab 1989 einsetzenden Gruppen- und Individualprophylaxe in Verbindung gebracht. Die Altersgruppe der Jüngeren Erwachsenen war 1989 zur Einführung der Gruppenprophylaxe mit § 21 SGB V zwischen 10 und 19 Jahren alt.

Jüngere Senioren (65- bis 74-Jährige) zeigen einen mittleren DMFT von 17,7. Die Karieserfahrung betrug 99,9%. Eine Person von 1042 hatte keine Karieserfahrung.

12 % dieser Senioren waren zahnlos. Damit halbierte sich der Anteil seit 2005. Auch die parodontalen Erkrankungen mit einer Prävalenz von 65% zeigen eine Verbesserung bezogen auf ein selteneres Vorkommen von schweren Formen.



Ältere Senioren (65- bis 74-Jährige) mit Pflegebedarf, haben eine höhere Karieserfahrung und weniger eigene Zähne als Gleichaltrige ohne Pflegebedarf. Die DMFT Werte sind 24,6 für Pflegebedürftige und 21,6 für ältere Senioren ohne Pflegebedarf. Der totale Zahnverlust wurde mit 54% bei den Pflegebedürftigen und mit 33% bei der Vergleichsgruppe registriert. Die Prävalenz parodontaler Erkrankungen ist bei Pflegebedürftigen 82% und bei der Vergleichsgruppe 90%.

„Auf Grundlage der Ergebnisse der DMS V kann die zahnärztliche Versorgung in den kommenden Jahren gezielt weiterentwickelt werden“, sagte A. Rainer Jordan, einer der zwei Studienverantwortlichen. Die Zahl der Parodontalerkrankungen nimmt ab. Durch die demografische Entwicklung und die Altersabhängigkeit der Erkrankung ist in der Prognose aber mit einem steigenden Behandlungsbedarf zu rechnen.

Einige Aspekte der DMS V sind für Zahnärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes, die gerade das letzte Schuljahr mit der Datenerhebung für eine weitere deutschlandweite epidemiologische Studie zur Zahngesundheit befasst waren, durchaus interessant. Aufgrund des verschiedenen Studiendesigns werden sich beide Untersuchungen allerdings nicht unkritisch vergleichen lassen. Ulrich Schiffner stellt auf Seite 245 der IDZ Materialreihe Band 35 in einer Tabelle Ergebnisse verschiedener Studien für Zwölfjährige ohne Karieserfahrung von 1983 bis 2014 als Übersicht zusammen.

Das umfangreiche Kapitel Karies, Erosionen, Molaren-Inzisiven-Hypomineralisationen für den Abschnitt 11 Krankheits- und Versorgungsprävalenzen bei Kindern (12-Jährige) erarbeitete Ulrich Schiffner, ergänzt durch das Kapitel Parodontalerkrankungen von Thomas Hoffmann und Thomas Kocher. Die Mundgesundheitsdaten Zwölfjähriger aus allen 16 Bundesländern, insgesamt von 1468 Teilnehmern wurden ausgewertet. Die Ausschöpfung war von den vier Altersgruppen am höchsten und lag bei 69,2%, Ausgegangen wurde dabei von 2130 Stichprobenadressaten in den Einwohnermeldeämtern. Als qualitätsneutral ausgefallen gelten zusätzliche 130 Zwölfjährige, die unter der Adresse nicht erreichbar oder in Deutsch nicht sprachkundig waren. Eine Schärfung der Ergebnisse durch Schätzung von Non-Response-Effekten wurde bei Kindern nicht durchgeführt. Die angestrebte Nettofallzahl von 1000 Teilnehmern wurde übertroffen. Die erhobenen Daten wurden

statistisch gewichtet, zum Beispiel um ein korrektes Verhältnis von Datenanteilen aus den neuen und den alten Bundesländern zu Grunde zu legen. Den Untersuchungen liegt ein spezifischer sozialwissenschaftliche Fragenbogen für Kinder mit 29 Fragen, davon 9 zur Soziodemografie bei.

*In der Gruppe von Kindern, die zu Hause fluoridiertes Speisesalz verwenden (68,1% der Befragten) gab es prozentual weniger Fälle mit einem DMFT > 2 als in der Vergleichsgruppe.*

Die Selbstauskunft der Zwölfjährigen zur Mundhygiene korrelierte nach dem Chi<sup>2</sup> Test mit den DMFT Werten in der bekannten Weise. D. h. eine eher schlechte Mundhygiene war signifikant mit einem höheren DMFT verknüpft. Dabei erwies sich die Häufigkeit des Putzens als die aussagekräftigste Komponente. 22% der befragten Zwölfjährigen benutzen Zahnseide und 45,6% eine elektrische Zahnbürste. Beide Hilfsmittel ergaben signifikante Zusammenhänge mit niedrigerer Karieserfahrung für die drei herangezogenen Kategorien DMFT=0, DMFT=1–2 und DMFT>2. Eine Überlagerung mit der Zugehörigkeit zu einer sozialen Schicht wird dabei extrapoliert. Auch ein Zusammenhang zwischen Papillenblutungsindex (PBI) und den DMFT Kategorien wurde aufgezeigt. Der Mittelwert des PBI lag bei 0,3. Für die Kategorie DMFT>2 war der PBI 0,5. Geringfügige Entzündungszeichen (Grad 1–2) hatten 68,5% der Kinder und nur noch 9,1% wiesen ausgeprägte Entzündungen (hauptsächlich Grad 3) auf. Hier kam es besonders seit der DMS IV zu beachtenswerten Verbesserungen. Der Anteil des Grades 3 (2005 18%) wurde halbiert und der des Grades 4 sank von 7,2% auf 0,1%.

In der Gruppe von Kindern, die zu Hause fluoridiertes Speisesalz verwenden (68,1% der Befragten) gab es prozentual weniger Fälle mit einem DMFT > 2 als in der Vergleichsgruppe. Ausschließlich für Häufigkeit des Trinkens gesüßter Erfrischungsgetränke konnte ein signifikanter Zusammenhang mit den drei Karieskategorien festgestellt werden. In zwei der fünf nach ihren Trinkgewohnheiten unterschiedenen Gruppen, welche selten oder nie gesüßte Erfrischungsgetränke tranken, gab es zum Beispiel deutlich mehr Kinder

ohne Karieserfahrung (DMFT=0), 86,5% der Kinder mit seltenem und 82,9% mit keinem Konsum (nie).

Der Erhebungen von Erosionen einschließlich der Mischformen zwischen Erosion und Abrasion erfolgte an Hand von vier Ausprägungsgraden (kein, gering, mittel und hoch) nach Basic Erosive Wear Examination (BEWE), publiziert von Bartlett et al. 2008. Auch hier wurde der Chi<sup>2</sup> Test zur Signifikanzbestimmung fündig. Es zeigte sich ein deutlicher Unterschied zwischen alten Bundesländern mit einer Prävalenz von 20,2% und in den neuen mit 6,1% (mindestens ein Zahn mit Erosion).

Bei der Molaren-Inzisiven-Hypomineralisationen (MIH) wählten die Studienexperten die Definition und Graduierung durch die European Academy of Paediatric Dentistry von 2003. Unterschieden werden die fünf Ausprägungsgrade begrenzte Opazität, umschriebener oder großflächiger Schmelzeinbruch, atypische Restauration und Extraktion wegen MIH. Die Reliabilitätsprüfungen zur Übereinstimmung der Diagnostik ergaben für diese entwicklungsbedingten nichtkariösen Zahnhartsubstanzdefekte nur eine leichte Übereinstimmung zwischen Studienzahnärzten und der Vergleichsgruppe der Experten der DMS V. Die Diagnosen der Studienzahnärzte stimmten untereinander moderat überein. Eine Verwechslungsmöglichkeit von leichteren Ausprägungsgraden der MIH mit anderen entwicklungsbedingten Zahnhartsubstanzdefekten kann nicht ausgeschlossen werden. Bei 12-Jährigen wurde eine Prävalenz von 28,7% ermittelt. Die Ausprägung begrenzte Opazität wurde dabei mit 23,3% am häufigsten diagnostiziert, gefolgt vom umschriebenen Schmelzeinbruch mit 2,8% und der atypischen Restauration mit 2,1%. Die Grade großflächiger Schmelzeinbruch und Extraktion wegen MIH hatten mit respektive 0,4% und 0,1% Seltenheitswert. Die Schweregrade von Schmelzeinbruch bis Extraktion ergaben addiert eine Prävalenz von 5,4%. Im Mittel sind 2,7 Zähne bei Kindern, welche die Diagnose MIH hatten, betroffen.

Quelle und weitere Informationen siehe A. Rainer Jordan, Wolfgang Micheelis (Gesamtbearbeitung), IDZ (Hrsg): Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie, Materialreihe Band 35, Deutscher Zahnärzteverlag Köln 2016, siehe auch BZÄK

## 25 Jahre Informationsstelle für Kariesprophylaxe

### Erfolgreiche Kariesvorbeugung feiert Jubiläum

Zähne können lange gesund bleiben – die richtige Kariesprophylaxe vorausgesetzt. Seit 25 Jahren setzt sich die Informationsstelle für Kariesprophylaxe (IfK) dafür ein, die Mundgesundheit in Deutschland mithilfe der bekannten vier Säulen zu verbessern. Die Zulassung von fluoridiertem Salz für die Verwendung im Privathaushalt gelang ebenfalls vor 25 Jahren auf Initiative des Deutschen Arbeitskreises für Zahnheilkunde (DAZ). Vor diesem Hintergrund wurde am 16. September 1991 die IfK durch den DAZ in München gegründet. Denn Fluoridsalz bot Verbrauchern eine äußerst wirkungsvolle Möglichkeit der Kariesprophylaxe, die breit bekannt gemacht werden sollte – fortan

Aufgabe der IfK mit ihrem wissenschaftlichen Beirat aus Experten der unterschiedlichsten medizinischen und zahnmedizinischen Fachgebiete. Die Aufklärung zeigte Erfolg: Fluoridiertes Speisesalz hat sich durchgesetzt und genießt in Fachkreisen sowie bei Verbrauchern eine hohe Akzeptanz. Inzwischen setzen zwei Drittel der Haushalte das Salz mit Fluorid ein. Verbraucher sollten außerdem zahn-gesunde Lebensmittel wie festes Obst und Gemüse, Vollkornbrot und ausreichend Milchprodukte verzehren sowie Süßigkeiten lediglich in Maßen. Ebenfalls unerlässlich ist eine gewissenhafte Zahnpflege, das heißt mindestens zweimal täglich Zähne putzen und die Zahnzwischenräume reinigen. Regelmäßige Kontrollen beim Zahnarzt gehören schließlich auch zu den vier Säulen. Daneben hat sich für

Kinder die zahnmedizinische Gruppenprophylaxe in Kita und Schule bewährt. Seit nunmehr 25 Jahren treibt die IfK unter anderem mit entsprechenden Broschüren und einer Website die Kariesprophylaxe voran. Zudem hat die IfK neben den deutschsprachigen auch fremdsprachige Broschüren entwickelt.

Siehe auch:

[www.kariesvorbeugung.de](http://www.kariesvorbeugung.de)

# Kongress „Gesundheit für alle“ vom 3. bis 5. Mai 2017 in München

7. LGL Kongress für den Öffentlichen Gesundheitsdienst,  
67. Wissenschaftlicher Kongress des BVÖGD und des BZÖG,  
9. Jahrestagung der GHUP

Der Kongress „Gesundheit für alle“ findet vom 3. bis 5. Mai 2017 in München statt. Unter der Schirmherrschaft des Bayerischen Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) laden das Landesamt, zwei Fachverbände und eine wissenschaftliche Fachgesellschaft gemeinsam ein zum 7. Kongress des Bayerischen Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit für den Öffentlichen Gesundheitsdienst, zum 67. Wissenschaftlichen Kongress des Bundesverbandes der Ärztinnen und Ärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes e.V. und des Bundesverbandes der Zahnärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes e.V. sowie zur 9. Jahrestagung der Gesellschaft für Hygiene, Umweltmedizin und Präventivmedizin (GHUP).

Nach der Eröffnung am Mittwoch erstreckt sich das zahnärztliche Pro-

gramm über Donnerstag, den 4. und Freitag, den 5. Mai. Die Delegiertenversammlung des BZÖG ist für Donnerstag im Anschluss an das zahnmedizinische Programm, um 16:30 Uhr, geplant.

## Tagungsort

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), Pfarrstraße 1–3, 80538 München und in weiteren Gebäuden in fußläufiger Entfernung.

## Teilnahmegebühren

### Kongresskarte:

Mitglieder	180,- EUR
Nicht-Mitglieder	260,- EUR

### Tageskarte:

Mitglieder	80,- EUR
Nicht-Mitglieder	110,- EUR
Studierende	kostenfrei

Aktuelle Informationen zum Kongress sind veröffentlicht im Internet unter: [www.lgl.bayern.de/kongress2017](http://www.lgl.bayern.de/kongress2017)

## Tagungsbüro, Kontakt LGL,

Ursula Gallersdörfer  
Telefon: +49 9131 6808 4294  
Telefax: +49 9131 6808 4338  
E-Mail:  
[oegd-kongress@lgl.bayern.de](mailto:oegd-kongress@lgl.bayern.de)

Für Zahnärzte siehe auch  
<http://www.bzoeg.de/kongress-leser/items/2017-kongress-muenchen.html>

Bildnachweis: Fotolia.com © Annett Seidler

**Gesundheit für alle**  
Wissenschaftlicher Kongress des  
Öffentlichen Gesundheitsdienstes  
und der GHUP

**BVÖGD** Bundesverband der Ärztinnen und Ärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes e.V.  
**BZÖG** Bundesverband der Zahnärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes e.V.  
**LGL** Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit