

### 3 Editorial

#### Aktuelles Thema

- 4 Ein Konzept zur Verbesserung der Mundgesundheit in Deutschland – wie können die verschiedenen Prophylaxeansätze besser aufeinander abgestimmt werden. Arbeitstagung des BZÖG in Kassel
- 4 Aus der Sicht des BZÖG
- 6 Aus der Sicht der gesetzlichen Krankenkassen
- 8 Präventionskonzept Karies – wie weiter?
- 11 Aus der Sicht der Bundeszahnärztekammer
- 12 Für den deutschen Arbeitskreis für Zahnheilkunde (DAZ)
- 13 Neues Onlineforum zur Gruppenprophylaxe
- 13 Prävention – wo ist der Bedarf für die Vereinigung Demokratische Zahnmedizin e.V.
- 14 Neue Wege zur Zahngesundheit für den freien Verband.
- 15 Für die deutsche Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde und Primärprophylaxe in der DGZMK

#### Empfehlungen

- 16 Empfehlungen zur Kariesprophylaxe mit Fluoriden

#### Ausschreibung

- 10 Wrigley Prophylaxepreis
- 10 Kinder 2000: „Community Dentistry für eine Welt“

#### Leserservice

- 16 Ein Brief an meine Eltern – Anna ve babama mektup

#### Berichte aus den Ländern

- 16 Gesundheit und soziale Ungleichheit bei Einschülern im Land Brandenburg

#### Leserforum

- 18 Anmerkungen zur Mundgesundheitsstudie in Bayern

#### Aktuelles Thema

- 19 „Tag der Zahngesundheit“
- 19 Bundesvorstand neu gewählt
- 19 Milchzahnsanierung

### 20 Impressum

# Anzeige



Dr. Christoph Hollinger

Eh man sich versieht können wir in diesem Jahr schon auf vielfältige Aktivitäten im Verbandsleben zurückschauen. Zum Beispiel auf eine gelungene Arbeitstagung in Kassel. Thema war das Anliegen, die Abstimmung zwischen verschiedenen Prophylaxeansätze zu verbessern. Die Gruppenprophylaxe rangiert in den meisten Köpfen nach wie vor mit unbestrittenem Stellenwert ganz weit oben, wenn über Prophylaxe und präventionsorientierte Zahnheilkunde gesprochen wird. Bemerkenswert ist im Zusammenhang mit dieser Veranstaltung auch die Tatsache, dass sich die Deutsche Gesellschaft für Zahnerhaltung mit der Bitte um Vortrag an uns gewandt hat.

Die konstruktiven und sachlichen Diskussionsbeiträge aller Tagungsteilnehmer zeigten, dass die unterschiedlichen Prophylaxeansätze nicht als gegensätzlich betrachtet wurden, sondern dass die Stärken und Schwächen aufeinander abgestimmt zur weiteren Verbesserung der Mundgesundheit beitragen werden.

Nicht nur als Anhänger des verhaltenen Optimismus kann man aus der positiven Grundstimmung, die auf dieser Veranstaltung vorherrschte, durchaus ein gutes Omen für die nächste Zeit ableiten. Wünschenswert wäre allerdings eine Würdigung der Prioritäten in der „Prophylaxelandschaft“ auch bei der Finanzierung.

Man sagt: „Wehe denen, die in Zeiten des Wandels leben“. Sicher setzen die sich immer schneller ändernden Rahmenbedingungen unserer Gesellschaft auch Sorgen frei. Aber Wandel bedeutet auch immer wieder Ansporn und stärkt bei vielen den Impetus, den eigenen Stellenwert in der Diskussion immer wieder neu zu definieren und erfolgreich zu behaupten. Gerade der Umstand, dass die sozialen Probleme unserer modernen Gesellschaft nicht kleiner werden, spricht deutlich für einen starken öffentlichen Gesundheitsdienst. Das Schicksal des „Berliner Modells“ hat das, was viele vermutet haben, an den Tag gebracht: Die Gruppe der Kinder mit erhöhtem Kariesrisiko fordert in einer „Kommstruktur“ seine Ansprüche nicht in ausreichendem Maße ein. Hier mit „Daten für Taten“ – dem Motto des gerade in Schwäbisch Gmünd stattgefundenen Verbandskongresses – und klaren Konzeptionen Kompetenz und Machbares aufzuzeigen, ist die beste Werbung für unsere Anliegen.

Dr. Christoph Hollinger

# Ein Konzept zur Verbesserung der Mundgesundheit in Deutschland – wie können die verschiedenen Prophylaxeansätze besser aufeinander abgestimmt werden

## Arbeitstagung des BZÖG in Kassel

In den letzten Jahren wurden verschiedene Möglichkeiten und Handlungsebenen zahnärztlicher Prävention geschaffen oder weiterentwickelt, die zu einer spürbaren Verbesserung der Mundgesundheit in Deutschland beigetragen haben.

Die verschiedenen Prophylaxeansätze, wie Bevölkerungs-, Gruppen- und Individualprophylaxe, oder Aspekte wie Basis- und Intensivprophylaxe sind jedoch nicht immer optimal aufeinander abgestimmt.

Um zu diskutieren, ob und wie hier innovative Ansatzpunkte zu einer weiteren Verbesserung präventiver Strategien durch mehr Abstimmung führen, hat der BZÖG, einer langjährigen Tradition folgend, im März Vertreter der verschiedenen „Akteure“ im Gesundheitswesen nach Kassel eingeladen. Die folgenden Beiträge zeigen Ihnen, wie unsere Gäste sich zu dieser Thematik positioniert haben.

## „Aus der Sicht des BZÖG“

M. Van Steenkiste

*McKeown* (1) hat die Ursachen der Mortalität in Großbritannien in den letzten Jahrhunderten analysiert und festgestellt, dass sich ein spektakulärer Rückgang der Mortalität vollzogen hatte, bevor überhaupt Impfungen oder medizinische Therapien entwickelt wurden. Für diese Entwicklung sind vor allem die verbesserte Ernährungslage aber auch staatlich verordnete Hygienemaßnahmen verantwortlich. Demnach werden Krankheit und Gesundheit primär von gesellschaftlichen Faktoren wie Einkommen, Unterkunft, Ernährung, Bildung, Information, Alltagskompetenzen und eine unterstützende Lebenswelt bestimmt. Gesundheitliche Probleme können deshalb von der Medizin oder Zahnmedizin allein nicht gelöst werden. Präventionsansätze, die ausschließlich auf das Individuum fokussieren, sind folglich zum Scheitern verurteilt.

Die *Ottawa Charta* der WHO (2) liefert einige Handlungsfelder, aus denen sich ein breites Spektrum von Aktivitäten zur Mundgesundheitsförderung ableiten lässt. Ein Konzept zur Verbesserung der Mundgesundheit sollte sich deshalb an der *Ottawa Charta* orientieren. Ein wichtiger Punkt hierin ist, dass die Menschen befähigt werden sollen, selbst für ihre Gesundheit zu sorgen. In Bezug auf die Mundgesundheit weist auch *Pilot* (3) darauf hin, dass eine Verbesserung der Mundgesundheit nicht durch die Übernahme der Zahnpflege durch professionelle Kräfte, sondern durch eine Optimierung der Oral-Self-Care erreicht werden kann. Dazu müssen die verschiedenen Ansätze zur Verbesserung der Mundgesundheit aufeinander aufbauen.

### 1. Gesellschaftlicher Ansatz (gesundheitsfördernde Lebenswelten schaffen)

Das Ziel dieses Ansatzes ist, die Voraussetzungen in der Gesellschaft für ein dauerhaftes, gesundheitsbewusstes Verhalten zu schaffen. Die

Aktivitäten zielen ab auf gesellschaftliche Strukturen und Lebenswelten. Die Verhältnisprävention unterstützt und ermöglicht die Verhaltensprävention. Gesundheitsfördernde Lebenswelten umfassen Orte, an denen Menschen leben, zum Beispiel die Gemeinde, ihr Zuhause, Orte an denen sie arbeiten, spielen und ihre Freizeit verbringen. Gesundheitsfördernde Lebenswelten bieten Menschen Schutz vor Gesundheitsgefahren und befähigen Menschen, ihre persönlichen Fähigkeiten auszuweiten. Gesunde Lebenswelten werden vielfach als Settings bezeichnet.

Die Aktivitäten, die zur Schaffung gesundheitsfördernder Lebenswelten beitragen können, umfassen direktes politisches Handeln – um zum Beispiel Richtlinien und Regelungen einzuführen – aber auch wirtschaftliches und soziales Handeln. Handlungsmöglichkeiten bestehen auf allen Ebenen der Gesellschaft, angefangen bei der Gesundheitspolitik bis zum Stadtteil- oder Schulprojekt. Durch seine Nähe zum Bürger und den Zugang zu wichtigen gesellschaftlichen Strukturen ist der Öffentliche Gesundheitsdienst quasi prädestiniert, um Aufgaben in diesem Bereich zu übernehmen.

### 2. Der kollektive Ansatz

Als Kollektivprophylaxe könnte man jene Maßnahmen zur Krankheitsprävention bezeichnen, denen fast die gesamte Bevölkerung ausgesetzt ist. Sie sind weitgehend verhaltensunabhängig und senken das Erkrankungsrisiko der gesamten Bevölkerung. Ein typisches Beispiel wäre die Trinkwasserfluoridierung. Weil in Deutschland die Trinkwasserfluoridierung nicht möglich ist, kommen zur Kariesprophylaxe zwei andere Methoden in Betracht: die Salzfluoridierung und die Fluoridierung von Zahnpasten.

Die Salzfluoridierung ist eine einfache und effiziente Methode zur Kariesprophylaxe, die sich als Basisprophylaxe für die gesamte Familie eignet. Für eine breitenwirksame Anwendung ist es wichtig, dass die Salzfluoridierung als Basisprophylaxe für alle und nicht als Alternative zur Tablettenfluoridierung empfohlen wird. Die Tablettenfluoridierung hat den Nachteil, dass die eigentlichen Risikogruppen nicht



erreicht werden.

Das Putzen mit einer fluoridierten Zahnpasta kann als Kollektivprophylaxe betrachtet werden, weil Zahnpasten fast von der gesamten Bevölkerung verwendet werden. Die Tatsache, dass der Kariesrückgang in den Industriestaaten hauptsächlich auf die Anwendung fluoridierter Zahnpasten zurückgeführt wird, zeigt, dass Zahnpasten als Träger von Wirkstoffen in großes Potenzial haben.

### 3. Der gruppenbezogene Ansatz (Gruppenprophylaxe)

Der gruppenbezogene Ansatz umfasst die Gesundheitserziehung, die Fluoridierung und die zahnärztliche Vorsorgeuntersuchung. Ein deutlicher Vorteil der Gruppenprophylaxe ist, dass Menschen, Kinder und Schüler aus allen Bevölkerungsschichten erreicht werden, auch die sozial schwachen Schichten, die nicht oder unregelmäßig zum Zahnarzt gehen. Die Gesundheitserziehung prägt dadurch Meinungen und Gesundheitsbewusstsein der gesamten Bevölkerung und kann soziale Normen verändern oder festigen. Dies ist von großer Bedeutung, denn ein Großteil der gesundheitlichen Beratung findet außerhalb des eigentlichen Gesundheitssystems statt. Die Menschen orientieren sich an Meinungen von für sie wichtigen Personen.

Die Fluoridierungsmaßnahmen im Rahmen der Gruppenprophylaxe sind weitgehend verhaltensunabhängig und sind auch dann effektiv, wenn die Gesundheitserziehung nicht ausreichend greift.

Die in Schulen und Kindergärten durchgeführten zahnärztlichen Vorsorgeuntersuchungen fördern den Zahnarztbesuch, verbessern den Sanierungsgrad und bilden eine Brücke zur Individualprophylaxe. Weil Menschen aus den sozial schwächeren Schichten eher ein problembezogenes Inanspruchnahmeverhalten haben, können Vorsorgeuntersuchungen in Schulen oder Kindergärten den Zahnarztbesuch fördern. Die in Schulen und Kindergärten durchgeführten Vorsorgeuntersuchungen können deshalb durch Untersuchungen in der Zahnarztpraxis nicht ersetzt werden.

Weil 11 Jahre nach ihrer Einführung erst ein Bruchteil der seinerzeit vom Gesetzgeber kalkulierten

jährlichen Finanzmittel von den Krankenkassen aufgewendet werden, sollte der Ausbau der Gruppenprophylaxe im Sinne des geänderten §21 SGBV absolute Priorität erhalten.

### 4. Der individuelle Ansatz (Individualprophylaxe)

Die Individualprophylaxe kann – zumindest bei entsprechender Motivation – besser auf individuelle Probleme der Patienten eingehen. Ein ausgesprochener Nachteil der Individualprophylaxe ist, dass sie selektiv von den mittleren und höheren sozialen Gesellschaftsschichten in Anspruch genommen wird. Die eigentlichen Risikogruppe wird kaum erreicht. Weil sich die Individualprophylaxe an Individuen richtet, Krankheiten isoliert betrachtet und gesellschaftliche Faktoren gänzlich ausblendet, hat sie ein geringes Potenzial. Es wäre daher ein Fehler, die Individualprophylaxe ohne die notwendige Umrahmung durch Gruppenprophylaxe und Gesundheitsförderung aufzubauen.

### 5. Der risikobezogene Ansatz (Risikogruppen)

Die Betreuung von Gruppen oder Individuen mit erhöhtem Erkrankungsrisiko ist ein Betreuungskonzept, das nur unter gewissen Umständen sinnvoll ist. Pilot (1997) unterscheidet falsche und echte Risikogruppen. Bei einer falschen Risikogruppe werden die Individuen am extremen Ende der Verteilungskurve einer Krankheit als Risikoindividuen definiert. Dabei wird die Schnittstelle zwischen „Risiko“ und „Nicht-Risiko“ auf Basis von arbiträren Kriterien bestimmt. Bei einer echten Risikogruppe verläuft die Verteilungskurve der Risikogruppe dagegen deutlich getrennt von der Verteilungskurve der Gesamtbevölkerung.

Bei einer falschen Risikogruppe ist eine Bevölkerungsstrategie angezeigt. Die Maßnahmen richten sich an die gesamte Bevölkerung ungeachtet des individuellen Erkrankungsrisikos. Bei einer echten Risikogruppe ist eher eine Risikogruppenstrategie zu vertreten. Es werden ausschließlich die Individuen einer Bevölkerung mit dem deutlich höheren Erkrankungsrisiko betreut.

Eine Bevölkerungsstrategie kann gezielt in kleinen Gruppen angewandt werden, die deutlich als

Risikogruppe zu identifizieren sind (einzelne Schulen, Schultypen, bestimmte Gemeinschaften (Migranten) oder bestimmte Stadtteile und Gemeinden). Der wesentliche Unterschied zu einer Risikogruppenstrategie ist, dass nicht Individuen sondern ganze Gruppen identifiziert und betreut werden.

In einem integrierten Konzept zur Verbesserung der Mundgesundheit bauen die verschiedenen Ansätze auf einander auf und haben dabei ihre spezifische Funktion.

Marc Van Steenkiste, M. Sc.  
DPH/Univ. London  
Leibnizweg 3  
71332 Waiblingen



#### Ansätze zur Verbesserung der Mundgesundheit



## Aus der Sicht der gesetzlichen Krankenkassen

B. Wiethardt

- gekürzte Fassung -

Das Jahr 1999 hat entscheidende Veränderungen im Bereich der zahngesundheitlichen Prävention gebracht. Die GKV hat neue Kooperationspartner bekommen. Zum einen sind das die Gynäkologen und zum anderen die Kinderärzte. Außerdem hat das Gesetz zur Gesundheitsreform 2000 eine Änderung des § 21 SGB V gebracht.

### Umsetzung der neuen gesetzlichen Bestimmungen

1. Durch die Änderung des § 196 RVO und des § 23 KVLG sind die Gynäkologen in die Bemühungen zur Verbesserung der Zahngesundheit einbezogen. Aufgrund dieser gesetzlichen Bestimmungen sind inzwischen die Mutterschafts-Richtlinien des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen entsprechend geändert worden.

Danach haben die Gynäkologen die Frauen frühzeitig nach Feststellung der Schwangerschaft über den Zusammenhang zwischen Ernährung und Kariesrisiko aufzuklären, und im letzten Drittel der Schwangerschaft haben sie Hinweise über die Bedeutung der Mundgesundheit für Mutter und Kind zu geben.

2. Bei der Änderung des § 26 SGB V durch das 2. NOG ist festgelegt worden, dass zu den Früherkennungs-Untersuchungen auf Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten insbesondere die Inspektion der Mundhöhle, die Einschätzung oder Bestimmung des Kariesrisikos, die Ernährungs- und Mundhygieneberatung sowie Maßnahmen zur Schmelzhärtung der Zähne und zur Keimzahlensenkung gehören. Diese Leistungen sind bis zur Vollendung des 6. Lebensjahres vorgesehen und können von Ärzten und Zahnärzten erbracht werden. Durch eine sehr unklare Gesetzesformulierung und eine noch unklarere Formulierung in der Gesetzesbegründung hat der Gesetzgeber wieder einmal Ärzte, Zahnärzte und Krankenkassen bei der Umsetzung allein gelassen.

Jedoch ist es in Gesprächen zwischen der KZBV und der KBV sowie den Spitzenverbänden der Krankenkassen gelungen, eine pragmatische Lösung herbeizuführen. So war man sich einig, die beschriebenen Präventionsmaßnahmen in Bezug auf die Mundgesundheit bis zum Alter von 2 Jahren von Kinderärzten erbringen zu lassen, die darauf folgenden Altersgruppen bis zum 6. Lebensjahr aber – soweit erforderlich – von den Zahnärzten betreuen zu lassen. Die Betreuung durch die Kinderärzte wurde durch eine Änderung der Kinderfrüherkennungs-Richtlinien des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen näher beschrieben.

Die Untersuchungen U 3, U 5 und U 6 wurden um Hinweise zur Ernährung, Mundhygiene und altersgerechten Zahnpflege ergänzt.

Durch die Einbeziehung beider Gruppen, nämlich der Gynäkologen und der Kinderärzte, bekommt die Bekämpfung der Saugerflaschen-Karies eine neue Chance. Gleichzeitig besteht aber auch die Möglichkeit, die Fluoridierung voranzubringen.

3. Die Leistungen nach FU 1 bis FU 3 bieten die Möglichkeit, bei Kleinkindern vom 30. bis 72. Lebensmonat zweimal bzw. bei Kindern mit hohem Kariesrisiko dreimal, zahnärztliche Früherkennungs-Untersuchungen durchzuführen, und zwar in den Bereichen, in denen die Gruppenprophylaxe noch nicht ausgebaut ist. Grundsätzlich wird die Schließung der Prophylaxelücke für Kinder in diesem Lebensalter von den Spitzenverbänden der Krankenkassen begrüßt. Jedoch müssen sie leider feststellen, dass es Bestrebungen der niedergelassenen Zahnärzte gibt, die Untersuchungen gemäß FU 1 bis FU 3 über das im Gesetz und in den Richtlinien vorgesehene Maß auszudehnen. In diesem Zusammenhang muss festgehalten werden, dass für Kinder in diesem Lebensalter die Durchführung der Gruppenprophylaxe Vorrang hat. Die Gesetzesbegründung zu § 26 SGB V stellt eindeutig klar, dass die Kinder mit Eintritt in den Kindergarten vor allem gruppenprophylaktisch betreut werden sollen. Expressis verbis wird in der Begründung auch gesagt, dass die bisher bewährten gruppenprophylaktischen Maßnahmen im Kindergarten

nicht durch prophylaktische Maßnahmen in der Arzt- oder Zahnarztpraxis ersetzt werden sollen. Auch die Richtlinien zur zahnärztlichen Früherkennung erkennen das Primat der Gruppenprophylaxe an.

4. Mit der Ergänzung des § 21 Abs. 1 SGB V wollte der Gesetzgeber zwei Dinge neu regeln. Zum einen wollte er die Notwendigkeit der Flächendeckung herausstellen, zum anderen die Intensivbetreuung auf Schüler in Einrichtungen, in denen das Kariesrisiko überproportional hoch ist, ausdehnen. Für die Spitzenverbände der Krankenkassen ist auch in ihrem Konzept die flächendeckende Ausdehnung der Gruppenprophylaxe seit je her selbstverständlich. Im Rahmen der Basisprophylaxe bedeutet dies: Durchführung der Maßnahmen zweimal pro Jahr (inklusive Fluoridierung). Im Rahmen der Intensivprophylaxe heißt das: Zusätzlich vier Prophylaxeimpulse zu den zwei Prophylaxeimpulsen der Basisprophylaxe (inklusive Fluoridierung).

Auch haben sich die Spitzenverbände der Krankenkassen seit je her in Übereinstimmung mit dem BMG dafür eingesetzt, dass Gruppenprophylaxe in Behinderteneinrichtungen auch für Personen, die älter als 12 Jahre sind, erbracht werden kann. Insoweit wird die gesetzliche Klarstellung von ihnen begrüßt. In diesem Zusammenhang bedarf der Begriff „durchschnittliches Kariesrisiko“ einer Interpretation. Zusätzlich ist auch die Frage zu klären, mit welchen Angaben sich der in der einzelnen Schule bzw. Einrichtung erhobene Durchschnitt vergleichen soll und die Frage, ab welchem Punkt das Kariesrisiko „hoch“ ist. Dies ist eine sehr umfangreiche Aufgabe, deren Bewältigung sehr schwierig ist. Eines dürfte aber schon klar sein, nämlich dass die Einstufung einer Einrichtung als „Behinderteneinrichtung“ für ein Intensivprogramm nicht ausreicht, vielmehr muss feststehen, dass sich in der Einrichtung viele besonders kariesgefährdete und -betroffene Kinder befinden.

### Verbesserung der Zusammenarbeit

Wenn es um die Zusammenarbeit aller an der Gruppenprophylaxe Beteiligten geht, verweisen die Spitzenverbände der Krankenkassen

nach wie vor auf ihr Konzept von 1995. Dieses Konzept hat sich bewährt und ist unverändert aktuell. Es wird in allernächster Zeit um das Kapitel „Flächendeckung und Betreuung von Schulen und Behinderteneinrichtungen, in denen das durchschnittliche Kariesrisiko der Schüler überproportional hoch ist“, erweitert.

Auch das Verhältnis der Gruppenprophylaxe zur Individualprophylaxe muss geklärt werden. Vielerorts wird Intensivprophylaxe mit Individualprophylaxe gleichgesetzt. Das ist aber eindeutig falsch. Intensivprophylaxe ist nach § 21 eindeutig Teil der Gruppenprophylaxe. Sie findet dementsprechend vorrangig in Kindergärten und Schulen statt. Individualprophylaxe dagegen wird gemäß § 22 SGB V in den Praxen niedergelassener Zahnärzte durchgeführt.

Der Gesetzgeber geht vom Primat der Gruppenprophylaxe aus. Dies wird auch aus der Begründung zum § 22 SGB V deutlich.

Auch die IP-Richtlinien gehen vom Vorrang der Gruppenprophylaxe aus.

**Tabelle: Ausgaben der GKV für Gruppen- und Individualprophylaxe sowie Fissurenversiegelung in den Jahren 1995 bis 1998 (in DM)**

	1995	1996	1997	1998
Gruppenprophylaxe	46.111.915	46.513.139	50.274.421	52.888.461
Individualprophylaxe	411.304.886	442.574.073	475.664.000	537.357.000
Fissurenversiegelung	74.628.479	80.348.523	52.922.000	45.604.000
Ausgaben insgesamt:	532.045.280	569.435.735	578.860.421	635.849.461

Leider zeigt die tatsächliche Entwicklung in eine andere Richtung. Deutlich wird das vor allem an der Entwicklung der Ausgaben für IP- und Gruppenprophylaxe (s. Tabelle).

Abzuwarten bleibt, wie sich die Kosten für die Früherkennungs-Untersuchungen entwickeln werden. Eines muss aber festgehalten werden:

Die Individual- und Gruppenprophylaxe sowie die zahnärztliche Früherkennung sind Teile einer zusammenhängenden Prophylaxestrategie. Ihre Durchführung ist eine gemeinsam zu bewältigende Aufgabe. Die einzelnen Teile sollten sich in den ihnen zugewiesenen Bereichen entwickeln und sich dabei – wie im Gesetz und den Richtlinien vorgesehen – ergänzen, aber nicht verdrängen.

Bernd Wiethard  
Bundesverband der  
Landwirtschaftlichen  
Krankenkassen  
Weißensteinstraße 70-72  
34131 Kassel



Zahnärztlicher  
Gesundheitsdienst  
2/00

# Anzeige

## Präventionskonzept Karies – wie weiter?

Prof. Dr. Dr. h. c. mult. W. Künzel

### Caries decline

Der seit den Siebzigerjahren in einigen Industrieländern Europas aufgetretene Caries decline hat bis zur Jahrhundertwende – mit Ausnahme der osteuropäischen Region (1) – den gesamten Kontinent erfasst (2). Die im Wesentlichen ursachenorientiert ausgelegten Konzepte zur vorbeugenden Kariesbekämpfung sind somit aufgegangen. Dennoch ist in dem einmal erreichten oralen Gesundheitsniveau keine epidemiologische Konstante zu sehen. Sowohl die Stagnation auf dem Niveau des Erreichten als auch eine Trendumkehr sind möglich (3,4). Die oralen Präventionskonzepte bedürfen deshalb der kontinuierlichen Effektivitätsanpassung an den Wandel der gesundheitsfördernden bzw. –beeinträchtigenden Umfeldbedingungen, und das unter Berücksichtigung des epidemiologisch zu analysierenden „Ursache-Wirkung-Prinzips“.

### Ursachen des Caries decline

Das präventive Hauptelement wird – neben anderen Ursachen – in der breiten Verfügbarkeit der Fluoride gesehen. Der Caries decline ist deshalb in den Ländern besonders markant ausgeprägt, in denen die Fluoride über die zurückliegenden zwei bis drei Dezennien sowohl systemisch als auch lokal breiter zum Einsatz kamen (5, 6) und die F-Zahnpasten einen Marktanteil von über 90 % erreicht hatten (7). In der jüngsten Umfrage zu den „Ursachen des Caries decline“ ordnet die absolute Mehrheit der Experten den F-Zahnpasten die prioritäre kariesprotektive Position ein.

Die Erweiterung der F-Ressourcen sowie die allgemein angestrebte applikative Überlappung hat in einigen Ländern bereits zu einer Überfrachtung der Bevölkerung mit Fluoriden geführt, deren Aufnahme auch aus der festen und flüssigen Nahrung größer geworden ist (8). In der Literatur mehren sich deshalb die Veröffentlichungen über das Auftreten leichter und milder Dentalfluorosen, deren Prävalenzanstieg (bis zu etwa 60 %) sowohl in den F-optimierten

(9, 10) als auch – wenngleich schwächer ausgeprägt – in den F-armen Trinkwassergebieten nachzuweisen war (11). Nicht ganz zu Unrecht wird deshalb immer häufiger die Neubestimmung der kariesprotektiv optimalen F-Konzentration des Trinkwassers (12, 13) gefordert, ebenso wie in jüngerer Zeit die Adaptierung der Dosierungsempfehlungen für die Tabletten-, Salz- und Milchfluoridierung (14).

In der Definition neuer Kriterien zur qualitativen Bewertung der zukünftigen Präventionsprogramme und ihrer Weiterentwicklung sieht man demzufolge eines der vordergründig abzuklärenden Probleme der oralen Gesundheitsforschung, und das speziell unter dem Aspekt der Risikominimierung für das Auftreten F-determinierter Schmelzfleckungen der Zähne infolge übermäßigen Fluoridangebotes. Mit der jüngst ins Leben gerufenen „WHO-Delphi-Konsultation 2025“ (15) zielt man durch die Befragung international ausgewiesener Gesundheitsexperten auf eine Standortbestimmung zu zwei epidemiologisch relevanten Schwerpunktkomplexen:

- erstens, ist das Dentalfluorose-Risiko in den Industrieländern infolge des additiven Fluorideinsatzes (systemisch und/oder lokal) gegenwärtig bereits erhöht oder wird mittelfristig infolge eines erwarteten Fluoridüberangebotes mit einer Risikoerhöhung gerechnet, und
- zweitens, sind die bislang auf den kommunalen Ebenen angewandten systemischen Fluoridierungsmethoden – vor allem auch im Vergleich mit den individuellen Verfahren zur Karieseinschränkung – zufrieden stellend oder sieht man in Anbetracht der zunehmend breiteren Verfügbarkeit und Anwendung von F-Zahnpasten bis zum Jahr 2025 eine Veränderung ihrer kariesprotektiven Wertigkeit und damit die Notwendigkeit zur Neubestimmung ihrer einsatzbezogenen Rangfolge.

### Erweiterung der F-Ressourcen

Das angesprochene Überangebot an Fluoriden dürfte für die Mehrheit der europäischen Länder gegenwärtig noch nicht von epidemiologischer Relevanz sein. In Deutschland ist es in den zurückliegenden Jahren

ganz sicher zu einer Erweiterung der F-Ressourcen im menschlichen Lebensumfeld gekommen. Anzuführen ist der angestiegene Marktanteil des F-Salzes (auf 40 % 1999) und der F-Zahnpasten (auf 95 % 1999), der sich ständig erweiternde Einsatz lokal applizierbarer F-Präparate sowie die gesetzlich durchgesetzte Rachitis-Prävention mit NaF-Kombinationspräparaten (0,25 Fmg/die), mit der über das erste Lebensjahr fast alle Kinder erreicht werden. Auch mit der regelmäßigen Applikation von F-Tabletten wird nach wie vor ein nicht unerheblicher prozentualer Anteil der Säuglinge und Kleinkinder erreicht. Hinzuweisen ist ebenso auf den hohen Marktanteil F-haltiger Mineralwässer (34 % mit über 0,8 ppm F), das Fluorid aus dem Teekonsum (Aufgüsse mit über 0,75 ppm F), aus Fisch und Fischprodukten sowie aus der Babynahrung sowie Kaugummis.

Zwar sind in Deutschland endemisch auftretende Dentalfluorosen ebenso bekannt wie vereinzelte Fluorosefälle durch individuelle Überdosierung, doch lassen sich aus den derart punktuellen Beobachtungen keine allgemeinverbindlichen Schlussfolgerungen auf eine gesundheitsbeeinträchtigende Trendentwicklung ableiten. Trotz des überwiegenden Fehlens methodisch ausgewogener Feldstudien ist eine Risikoerhöhung allein schon aus der für die einzelnen Bundesländer bekannten F-Anamnese auszuschließen. Dafür sprechen auch die jüngeren Erhebungen über die Häufigkeit von Schmelzfleckungen in einem sächsischen Industriegebiet mit übermäßiger F-Immission (16) sowie die in acht Städten der neuen Bundesländer für 13/14-jährige ermittelten Dentalfluorose-Indizes (17), die mit durchschnittlich 0,011 Fci eindeutig unter dem Grenzwert „objektivierbarer Dentalfluorosen“ (18) lagen. Die F-Verfügbarkeit dürfte demnach deutschlandweit noch keine derart risikonaher Dimension erreicht haben, um sie bei der weiterführenden Konzipierung der Präventionsprogramme berücksichtigen zu müssen.

### Muster der Kariesprävalenz in Deutschland

In Deutschland begann sich das Muster der Kariesprävalenz im Vergleich zu den ersten Caries dec-



line- Ländern erst relativ spät zu wandeln. So manifestierte sich der Caries decline in *Ostdeutschland* erst in den Jahren von 1985 bis 1995, in denen die mittleren DMFT-Werte der 12-jährigen von 3,8 um 34,2 % auf 2,5 zurückgingen (17). Kontemporär kam es auch in *Westdeutschland* zu einer vergleichbaren Rückentwicklung der DMFT-Werte (1998 extrapoliert 4,1 DMFT) auf 2,6 im Jahr 1994, um dann bis 1997 mit 2,3 DMFT auf dem erreichten Niveau zu verharren (19). Dazu im Gegensatz stehen die für 1997 bekannt gegebenen Ergebnisse der DMS-III-Studie (20), die für die neuen Bundesländer mit 2,6 DMFT die Stagnation des ursprünglich rückläufigen Kariestrends signalisieren, während dieser in den alten Bundesländern mit der weiteren Rückentwicklung auf einen Mittelwert von 1,4 DMFT eine dramatische Fortsetzung erfahren haben soll.

Für diese Auseinanderdrift der Kariestrends gibt es kaum eine wissenschaftlich plausible Erklärung, denn in den Jahren nach der deutschen Einheit haben sich zwischen Ost und West sowohl die Ernährungs-

als auch die Konsumgewohnheiten weitestgehend ausgeglichen. Dies schließt den jährlichen Zuckerkonsum (38 kg/Kopf/Jahr) ebenso ein wie den angestiegenen Marktanteil des F-Salzes und der F- Zahnpasten. Auch die Häufigkeit der Fissurenversiegelungen (53,7 : 52,6%) sowie der pro Kind versiegelten Zähne (1,7 : 2,0) sind zwischen Ost und West ebenso deckungsgleich wie die FT-Komponenten, um als Argumente für die Unterschiedlichkeit der Kariestrends dienen zu können. Ob sich in den neuen Bundesländern die Veränderungen in der sozialen Schichtung der Bevölkerung auf Grund der hohen Arbeitslosigkeit (in ländlichen Regionen bis zu 30 %) nachteilig für die orale Gesundheit auswirken, bedürfte der eingehenderen Verifikation.

In Anbetracht der multifaktoriellen Kariesätiologie ist es außerordentlich schwierig zu entscheiden, ob der eingetretene kariesepidemiologische Prozess vordergründig auf das gestiegene orale Gesundheitsbewusstsein der Bevölkerung zurückzuführen ist oder aber auf ein „passiv“ minimiertes Erkrankungsrisiko,

beispielsweise eine Virulenzabschwächung der kariespathogenen Keime durch den ansteigenden Antibiotikaeinsatz in der Medizin und Veterinärmedizin sowie in der Futtermittelproduktion (1993 über 2,15 Mio dt = 0,027 kg/Kopf/Jahr). Bei der Präzisierung der zukünftigen Präventionskonzepte kommt es deshalb sehr darauf an, vorhandene epidemiologische Erfahrungen in adäquate Empfehlungen umzusetzen, die im Folgenden zu sehen sind:

1. Über die zurückliegenden 2 Dezennien ist es in der jugendlichen Population neben dem oralen Gesundheitsanstieg zu einer deutlichen Verringerung der ursprünglich stärker ausgeprägten regionalen Prävalenzschwankungen des Kariesbefalls sowie einer relativen Angleichung der DMFT-Werte in den Städten mit und ohne Trinkwasserfluoridierung gekommen. Die damit einhergehende Polarisierung des Kariesbefalls hat den Anteil der Kinder mit kariesfreien Gebissen auf über 40 % angehoben und zu einer DMFT-Konzentration auf eine relativ kleine Hochkariesgruppe geführt. Diese Entwicklung ist von

Zahnärztlicher  
Gesundheitsdienst  
2/00

---

# Anzeige



großer Bedeutung für die zukünftige Ausrichtung der Präventionsprogramme, die einerseits der flächen-deckenden Auslegung bedürfen und andererseits der zielgruppenbezogenen Konzentration innerhalb der organisierten Vorbeugungsprogramme.

2. Im Gegensatz zu der wissenschaftlich begründeten These – die Unterbrechung einer Trinkwasserfluoridierung führe zum erneuten Kariesanstieg (21) – haben die jüngeren epidemiologischen Erfahrungen gezeigt, dass die Kariesprävalenz infolge der zeitgleich neu erschlossenen F-Ressourcen entweder auf dem erreichten Niveau stagniert oder aber weiter zurückgeht (22). Die Beobachtungen in den Städten Chemnitz, Plauen, Spremberg und Zittau stehen mit den gleichartigen Erfahrungen nach TWF-Schließung in Prag (23), Kuopio/Finnland (24) sowie La Salud/Kuba überein (22).

3. Diese Trendentwicklung hat sich trotz des unverändert hohen Zuckerkonsums (um 38 kg/Kopf/Jahr) vollzogen) und zur Aufhebung der früher zwischen der Kariesprävalenz und dem nationalen Zuckerkonsum existierenden epidemiologischen Korrelation geführt (25, 26, 27). Dieser neue Aspekt berechtigt keinesfalls zur präventiven Vernachlässigung der Zuckerproblematik, hebt aber die Bedeutung der Fluoride für die orale Gesundheit einmal mehr hervor, deren höhere Verfügbarkeit besonders über die Phase der post-eruptiven Schmelzmaturierung der permanenten Zähne sicherzustellen ist. Die in der organisierten vorbeugenden Betreuung der Kindergarten- und Schulkinder deutschlandweit noch vorherrschende Unterbilanzierung des kariesprotektiven F-Angebotes wird in der jüngsten DAJ-Sekundärauswertung der Gruppenprophylaxe erneut herausgestellt (28).

### Kariespräventive Wertigkeit Fluoridierungsmaßnahmen

Über die kariespräventive Wertigkeit der einzelnen systemischen und lokalen Fluoridierungsmaßnahmen, ihre Vor- und Nachteile sowie Effektivitätssichernde Einsatz- und Kombinationsmöglichkeit informiert die letzte Expertenempfehlung der WHO aus der aktuellen wissenschaftlichen Sicht vorliegender praktischer Erfahrungen (29). Zur Kariesprävention wird zunehmend

das systemische Angebot der Fluoride über das Speisesalz (250 mg F/kg) in Kombination mit lokal applizierbaren Fluoriden favorisiert. Das kombinierte Vorgehen sichert „passiv“ die flächendeckende Verfügbarkeit der Fluoride ebenso wie ihren aktiven Einsatz in der gruppenausgerichteten Präventionsbetreuung. Eingeschlossen in das Konzept ist der hohe Marktanteil F-haltiger Zahnpasten und ihre altersbegleitende Anwendung ab dem dritten Lebensjahr der Kinder. Über den ersten Lebensabschnitt wird das kariesprotektiv wünschenswerte F-Angebot über die Rachitis-Prävention mit NaF-Kombinationspräparaten sichergestellt. Für die nachfolgenden Jahre der Kinder muss die F-Verfügbarkeit bis zu ihrem Schulabgang sowohl durch eine bessere Abstimmung der Präventionsbetreuung als auch ihre breitenwirksame Durchsetzung messbar angehoben werden.

Prof. Dr. Dr. h. c. mult.  
Walter Künzel  
WHO-Kollaborationszentrum  
Erfurt  
Nordhäuser Str. 78  
D-99089 Erfurt

Literatur bei der Redaktion

## Wrigley Prophylaxe Preis – 2000

Unter der Schirmherrschaft der DGZ wird der Wrigley Prophylaxe Preis auch für das Jahr 2000 ausgeschrieben.

In diesem Jahr gibt es ein paar Neuerungen, u.a.:

- Die Dotierung wurde von 8.000,- auf 15.000,- DM erhöht.
- Der Preis wird in einen Praxis- und in einen Wissenschaftspreis aufgeteilt.
- Einsendeschluss: 28. 2. 2001.

Die vollständigen Teilnahmebedingungen können angefordert werden bei:

Agentur kommed, Dr. Barbara Bethcke, Ainmillerstr. 34, 80801 München, Fax: 089/388 599 52. An diese Adresse sind auch die Arbeiten zu schicken.

## „Kinder 2000: Community Dentistry für eine Welt“

Anlässlich der diesjährigen Tagung der Deutschen Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde und Primärprophylaxe in der DGZ sowie der 100-Jahr-Feier „Zahnmedizin in Greifswald“ macht die Universität Greifswald auf die Ausschreibung des Preises „Kinder 2000: Community Dentistry für eine Welt“ aufmerksam.

Es können Konzepte und vorzugsweise Arbeiten über die Umsetzung von oraler Prävention oder Therapie in sich entwickelnden Ländern eingereicht werden

Einsendeschluss ist der 30.06.2000. Weitere Informationen finden sich unter <http://www.dental.uni-greifswald.de/kinderkongress/preis-kinder2k.html> oder bei

OA Dr. Splieth  
„Kinder 2000“  
Zentrum ZMK Greifswald  
Rotgerberstr. 8  
17487 Greifswald

# Aus der Sicht der Bundeszahnärztekammer

Dr. D. Oesterreich

Grundlage der Überlegungen der Bundeszahnärztekammer zu dieser Thematik ist das bereits 1995 vorgestellte umfassende oralprophylaktische Gesamtkonzept von „Prophylaxe ein Leben lang“. Es gilt für alle Altersstufen sowie für alle im Zusammenhang mit der Mundgesundheit auftretenden Befunde. Prävention ist somit die allumfassende Grundlage zahnmedizinischen Handelns und der Beschreibung einer präventionsorientierten Zahnheilkunde.

Festzustellen ist, dass sich der orale Prophylaxebedarf im Lebensbogen verändert. Stehen während der Kindheit die Fissurenkaries sowie Zahnstellungs- und Bisslagefehler im Vordergrund, so wandelt sich dieser im Jugendalter hin zum Befund der Approximalkaries und Gingivitis. Bei den Erwachsenen stehen zunehmend die Sekundärkaries und Parodontitis im Vordergrund, während in der Altersphase die Wurzelkaries, Mundschleimhautveränderungen und die Folgen des Zahnverlustes hinzutreten.

## Ebenen der Prävention

Die primäre Prävention im Rahmen der Intervention in der Zahnmedizin wird durch die Kollektiv-, Gruppen- sowie die Individualprophylaxe bewerkstelligt. Bei der Früherkennung, d.h. der Sekundärprävention, liegen Schwerpunkte in der Gruppen- sowie Individualprophylaxe, und die tertiäre Prävention ist eine Domäne der Individualprophylaxe selbst. Aufgaben und Inhalte der Bevölkerungsprophylaxe (Kollektivprophylaxe) sind die Schaffung mundgesundheitsfördernder Rahmenbedingungen in der Gesundheitspolitik, bevölkerungsweite Aufklärungskampagnen zur Mundgesundheit und der Allgemeinheit zugängliche Maßnahmen zur Prophylaxe. Die Gruppenprophylaxe konzentriert sich auf die Mundgesundheitserziehung in gesellschaftlichen Einrichtungen und die Filteruntersuchungen. (Die Individualprophylaxe ist inhaltlich durch die präventive Betreuung und spezielle

Diagnostik des individuellen Erkrankungsrisikos im professionellen zahnärztlichen Versorgungssystem gekennzeichnet. Die Effektivität der Prävention in der Zahnmedizin ist somit unmittelbar verknüpft mit einem optimalen Ineinandergreifen verschiedener Interventionsebenen.

Erfolge der greifenden Prophylaxe, insbesondere im Zusammenhang mit der Kariesreduktion, sind auch im internationalen Vergleich in Deutschland deutlich nachweisbar. Ebenso wie in anderen entwickelten Industrienationen stellen wir aber auch eine Kariespolarisierung fest. Wobei auch in dieser Patientengruppe eine deutliche Verbesserung des Kariesbefalls zu verzeichnen ist. Als wichtigste Ursachen des Erfolgs können das Engagement der Zahnärzte, die Zunahme des Angebots von Fluoriden, eine breite Entwicklung der Gruppenprophylaxe, die Zunahme der Individualprophylaxe, und hierbei insbesondere der Fissurenversiegelung, das zunehmende Mundgesundheitsbewusstsein, aber auch die Tatsache, dass Prophylaxe ein starkes Medienthema ist, angesehen werden. Grenzen demgegenüber liegen vor allen Dingen im Bereich der Mitarbeit des Patienten, den demografischen Veränderungen, bei den Allgemeinerkrankungen verbunden mit ihren Risiken und bei den Ernährungsgewohnheiten. Weiterhin besteht ein Forschungsbedarf im Rahmen der Kosten-Nutzen-Relation. Weitere Erfolge sind zukünftig mit einem erheblichen Mehraufwand verbunden.

## Verbesserung der Prophylaxemöglichkeiten

Hier sieht die Bundeszahnärztekammer folgende Schwerpunkte:

1. Beschreibung einer durchgängig präventionsorientierten Zahnheilkunde aus wissenschaftlicher und gebührenrechtlicher Sicht
2. Keine Budgets im Gesundheitssystem
3. Verzahnung von Bevölkerungs-, Gruppen- und Individualprophylaxe
4. Flächendeckung in der Gruppenprophylaxe
5. Ausbau einer bedarfsorientierten Individualprophylaxe
6. Sozialmedizinische Zuschnitte bei der Betreuung von Risikogruppen
7. Verbesserung des Mundgesund-

heitsbewusstseins, die „Ermüdigung“ des Patienten – oral health self care

8. Zeitnahe Anreizsysteme für die aktive Prophylaxe

Bei der Frage der Intensivprophylaxe im Hinblick auf die sog. Risikogruppen muss zunehmend differenziert werden in medizinische und soziale Risikogruppenbereiche. So müssen medizinische Risikogruppen, welche bislang häufig übersehen wurden, zunehmend stärker in einem interprofessionellen Zusammenwirken mit anderen Ärztegruppen angemessen versorgt werden. Bei den sozialen Risikogruppierungen ist verstärkt eine Kooperation mit nichtärztlichen Berufsgruppen zu suchen.

## Zusammenfassung

Es ist festzustellen, dass Kooperationsstrukturen und Arbeitsteilung zwischen den Partnern bei der Prävention in der Zahnheilkunde nicht statisch, sondern zunehmend dynamischer gestaltet werden müssen. Diese Netzwerke unterliegen einer ständigen Veränderung und bedürfen daher der ständigen Überprüfung, wie Kooperation neu bestimmt werden kann. Durch die Form der ständigen Selbst-Evaluation kann die Frage, ob die gesellschaftlich untereinander ausgehandelte Geschäftsgrundlage noch stimmt, beantwortet werden. Die staatlichen finanziellen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen müssen, vor allen Dingen durch die Politik beeinflusst, diese Zusammenarbeit fördern. Somit ist Prophylaxe eine konzertierte Aktion mit verteilten aufeinanderbezogenen Rollen.

Dr. Dietmar Oesterreich  
Bundeszahnärztekammer  
Universitätsstr. 71 - 73  
50931 Köln





# Für den Deutschen Arbeitskreis für Zahnheilkunde (DAZ)

Zusammenfassung des Vortrages von Dr. S. Zimmer

Ein wesentlicher Aspekt des Themas dieser Arbeitstagung ist, wie insbesondere die Ansätze der Gruppen- und Individualprophylaxe besser ineinander greifen können.

Besondere praktische Probleme tun sich bei beiden Ansätzen vor allem bei der Betreuung der Kinder mit erhöhtem Kariesrisiko auf. Seit Inkrafttreten des geänderten §21 im Jahre 1993, der die Entwicklung von spezifischen Programmen für diese Zielgruppe fordert, wird die Frage diskutiert, welcher von zwei Alternativen der Vorzug zu geben ist:

- Verweisung an niedergelassene Zahnärztinnen/Zahnärzte
- aufsuchende Betreuung in den Einrichtungen, wie sie vor allem durch den ÖGD erfolgt

## Verweisung – „Berliner Modell“

Besondere Aufmerksamkeit erregte das 1994 gestartete und als „Berliner Modell“ bekannt gewordene Projekt der LAG Berlin.

Kernpunkt war die Verweisung der bei den Reihenuntersuchungen identifizierten Kinder mit erhöhtem Kariesrisiko in die Zahnarztpraxen. Die Betreuung umfasste folgende Maßnahmen:

- Vierteljährlich
  - Plaquestatus
  - Motivierung
  - Professionelle Zahnreinigung
  - Fluoridierung

- Halbjährlich
  - Status
  - Mundhygieneunterweisung
  - Elterngespräche

Nach der Auswertung bis Juli 1999 wurden so insgesamt 5443 Sitzungen bei 2111 Erstbetreuungen und 3332 Wiederholungssitzungen durchgeführt. Die Fluoridierung konnte in 5098 (93,7%), die professionelle Zahnreinigung in 3838 (70,5%) Fällen erfolgen.

Insgesamt wurden von den 53.613 Kindern unter 6 Jahren, die 1992/93 untersucht wurden, ca.

## „Berliner Modell“ Frequenz der Wiederholungssitzungen („Überziehungstoleranz: 1 Monat“)

1. Sitzung	2. Sitzung	3. Sitzung	4. Sitzung
1966 (100%)	1251 (63,6%)		
1863 (100%)	1217 (65,3%)	809 (43,4%)	
1730 (100%)	1161 (67,1%)	791 (45,7%)	531 (30,7%)

12.000 als Risikokinder eingestuft und davon schließlich 2111 (17,6%) mindestens einmal erreicht.

Die Tabelle zeigt, in welcher Häufigkeit (absolut und prozentual) fällige Wiederholungssitzungen tatsächlich in Anspruch genommen wurden. Dabei wird unterschieden zwischen Kindern, die planmäßig in zwei (erste Zeile), drei (zweite Zeile) und vier (dritte Zeile) Prophylaxe-sitzungen teilnehmen sollten.

## Aufsuchende Betreuung

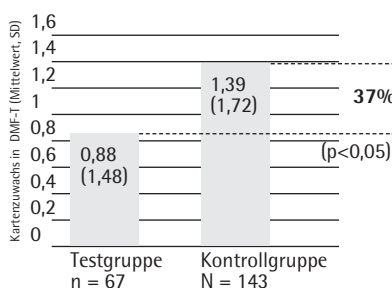
Im Beobachtungszeitraum von 1991 bis 1995 wurden in Hannover (Linden/Limmer) 6 Schulen in einem sozialen Brennpunkt (ab 1. Klasse) betreut.

Die Maßnahmen umfassten 3 mal im Jahr Applikation von Duraphat® und überwachtes Zähneputzen und einmal zusätzlich eine Information. Der Betreuungsgrad belief sich auf 74,5% der Kinder (269 von 361) im angegebenen Zeitraum. „Verluste“ resultierten aus Ereignissen wie Umzug, Wiederholung der Klasse etc..

Bei einer flächendeckenden Realisierung dieses Betreuungskonzeptes würden die aus dem Klassenverband ausgeschiedenen Kinder auf eine Intensivprophylaxe in der Regel aber nicht verzichten müssen, da sie in der selben Schule in einer anderen Klasse (bei Klassenwiederholung) oder in einer anderen Schule (bei Umzug) weiterbetreut würden.

Die erfolgreiche Reduktion des Karieszuwachses von 37 % gegenüber einer Vergleichsgruppe zeigt die Abbildung.

Halbjährliche Duraphatanwendung in einem sozialen Brennpunkt (4 Jahre)  
n.: Zimmer, Robke, Roulet 1999



## Zusammenfassung

Diese und andere Erfahrungen unterstreichen, dass es im Rahmen der zugehenden Intensivprophylaxe im Rahmen der Gruppenprophylaxe besser gelingt, die besonders kariesgefährdeten Kinder wirklich dauerhaft zu erreichen. Für den Vorrang der aufsuchenden Betreuung sprechen vornehmlich folgende Aspekte:

- Kein Problem der individuellen Identifikation
- Keine Diskriminierung durch individuelle Identifikation und Betreuung
- Höherer Erreichungsgrad
- Niedrigere Kosten

Sinnvoll ist jedoch nicht ein kompromissloses Entweder-Oder in dieser Frage sondern ein Miteinander. Einer wirklich guten Lösung harrt nach wie vor die Frage der Koordinierung von Maßnahmen bei Überschneidungen zwischen Gruppen- und Individualprophylaxe. In jedem Fall sollte angestrebt werden, Maßnahmen der Individual- und Gruppenprophylaxe so zu verzahnen, dass sie „auf Lücke“ angeboten werden. Dies bedeutet, dass ein Kind, das z.B. im 1. und 3. Quartal in der Gruppenprophylaxe an einer Fluoridierung teilnimmt, IP-Maßnahmen im 2. und 4. Quartal in Anspruch nehmen sollte. Damit wird die optimale Nutzung des Prophylaxeangebotes ermöglicht. Realisiert werden kann die Abstimmung durch führen eines Zahnpasses und/oder durch Einbeziehung der Eltern. Letzteres kann z.B. durch Informationsschreiben erfolgen.

Auch die regionalen Verhältnisse können die Strategie beeinflussen. So kann es zweckmäßig sein, in Städten die zugehende Betreuung zu favorisieren und in eher ländlichen Gebieten der Verweisung und der individuellen Betreuung durch niedergelassene Zahnärzte den Vorzug zu geben. Letzteres kann günstiger sein, wennes in einem Dorf nur eine Schule gibt, die nicht generell als Risikoschule zu betrachten ist, in der aber einige Risikokinder zu finden sind.

Korrespondenzadresse:  
Dr. S. Zimmer  
Prophylaxereferent für den DAZ  
im NAV-Virchow-Bund  
Belfortstraße 9  
50668 Köln

# Prävention – Wo ist der Bedarf Vereinigung Demokratische Zahnmedizin e.V.

Dr. Burghard Hahn  
- gekürzte Fassung -

Die heutigen präventiven Ansätze und Strukturen für mehr Mundgesundheit sind in drei wesentlichen Punkten zu verbessern:

1. Die Aktivitäten unseres Fachgebietes zielen auf Mund-Gesundheit, doch beziehen sie den ganzen Menschen in seinem Umfeld jenseits der Zähne zu wenig ein. Umgekehrt fehlen die Aspekte der Mundgesundheit oft auch in der allgemeinen Prävention.
2. Die Verwendung der eingesetzten Finanzmittel orientiert sich zu wenig am Bedarf. Die soziale Ungleichverteilung der Gebiss-erkrankungen wurde noch kaum in den Blick genommen, geschweige denn schon gelöst. Und solange zum Beispiel mehr Geld für Individualprophylaxe (jährlich über 500 Mio DM) als für breitenwirksame Gruppenprophylaxe (unter 50 Mio DM) eingesetzt wird, kann sich daran wenig ändern.
3. Die aktuelle Gesetzgebung hat im SGB V manches ermöglicht, doch sind die Paragraphen 21 und 22 immer noch mit „Krankheitsverhütung (Gruppenprophylaxe)“ beziehungsweise „Krankheitsverhütung (Individualprophylaxe)“ überschrieben. Erfolgreiche Prävention betreibt heute nicht mehr negativ bestimmte „Verhütung“ sondern längst positiv bestimmte Gesundheitsförderung und auch Verhältnisprävention!

## Gruppenprophylaxe ohne Altersbegrenzung

Die VDZM begrüsst, dass der Gesetzgeber den Kreis der anspruchsberechtigten Zielgruppen auf bis zu 16-jährige in Einrichtungen mit hohem Erkrankungsniveau erweitert hat. Auch für die neu einbezogenen 12- bis 16-jährigen ist eine aufsuchende Prophylaxe in Gruppen unter

Einschluss vom Maßnahmen lokaler Fluoridierung als richtig anzusehen. Die Gesundheitserziehung kann gerade in diesem Alter erfolgreich auf die Bedeutung der Mundgesundheit für Attraktivität, Kommunikationsfähigkeit und Selbstwertgefühl abheben. Peer-Group-Effekte lassen sich nutzen. Und zudem befinden sich die 12- bis 16jährigen genau in der richtigen Lebensphase, um den Gebrauch von Zahnseide zu üben und zu verankern.

Die VDZM fordert, tendenziell jegliche Altersbeschränkung für Gruppenprophylaxe aufzuheben. Wichtige Aufgaben der Mundgesundheitsprävention stellen sich auch in Betrieben, in Migrantenkreisen sowie in der Ausbildung vielreisender Berufsgruppen, bei Außendienstmitarbeitern und Schichtdienstleistenden. Und erst recht muss die Gruppenprophylaxe unbedingt zu den Seniorinnen und Senioren in den pflegerischen Betreuungseinrichtungen gehen! Diese Menschen benötigen gar nicht immer gleich zahnärztliche Behandlung. Was sie wirklich brauchen ist Unterstützung, eventuell Begleitung in der Wahrnehmung von Vorsorgemaßnahmen. In den Kindergärten und Schulen hat sich das Konzept der Spitzenverbände der Krankenkassen von 1995 bewährt. Denn erstmals hat ein Konzept die gruppenprophylaktischen Aufgaben von der Zielsetzung über die Aktionsplanung bis zur Dokumentation und Erfolgskontrolle professionalisiert und als Teamaufgaben definiert.

Schon haben sich auf dieser Grundlage in vielen Städten und Landkreisen sehr erfolgreiche Teams gebildet oder erweitert. Doch wie ist die Flächendeckung zu erreichen?

Erster Vorschlag: Es sollten nicht nur die Jugendzahnärztinnen und -zahnärzte des ÖGD bestärkt werden, gruppenprophylaktische Teams aufzubauen, sondern es sollten auch Seiteneinsteiger ermutigt werden. Das sind Zahnärzte, die im Nebamt oder gar in einem hauptberuflichen Auftragsverhältnis die Fachkräfte führen können.

Zweitens: Aufbauwillige brauchen Unterstützung. Ein Leitfaden muss her nach dem Motto: „Wie sieht ein professionelles Teamprojekt aus, das die LAG gar nicht ablehnen kann“. Und für die örtlichen

Entscheidungsträger der Krankenkassen sollte ein Checkheft „Was zeichnet ein professionelles Teamprojekt aus, das wir genehmigen können“, ebenso hilfreich wirken. Immer wieder ist zu betonen, dass die Gruppenprophylaxe ausdrücklich von Budgetierungszwängen ausgenommen ist, eben weil sie ausgebaut werden soll.

Drittens können die Verbände eine Art Unterstützungsdienst („Task Force“) für Aufbauwillige organisieren.

## Besser „mehr nach Bedarf“ als noch mehr „Verzahnung“

Die immer wieder erhobene Forderung einer noch stärkeren Verzahnung von Gruppen- und Individualprophylaxe ist sachlich nicht zu begründen. Die Bereiche sind längst „verzahnt“. Alle Kinder mit festgestellter Behandlungsbedürftigkeit werden aus dem Bereich der Gruppenprophylaxe ohnehin in die Praxis verwiesen. Im Grunde kommt es darauf an, dass sowohl die Maßnahmen der Gruppenprophylaxe einerseits, als auch die Maßnahmen der Individualprophylaxe andererseits jeweils bedarfsgerecht abgestuft vorgenommen werden.

In der Gruppenprophylaxe nimmt das Konzept der Basis- und Intensivprophylaxe bereits eine bedarfsentsprechende Differenzierung vor. In der Individualprophylaxe lassen sich zunächst die zergliederten Maßnahmen der IP1- bis IP3-Positionen kostenneutral vereinfachen. Auf lange Sicht sollte die gesetzliche Krankenversicherung jedem Versicherten in jedem Alter einmal jährlich einen präventiven Impuls mit Befundung, Beratung und befundangepasster Pflegeanleitung zur Verfügung stellen. Bei höherer Krankheitsanfälligkeit könnte dies bis zum Alter von 18 Jahren auch zweimal jährlich erfolgen. Einfacher geht es nicht.

Wenn allerdings das Geld knapp gehalten wird, und wir gesundheitspolitische Prioritäten setzen müssen, dann ist den Maßnahmen der allgemeinen Gesundheitsförderung, der Verhältnisprävention und der Gruppenprophylaxe so lange der Vorrang zu geben, bis sie flächendeckend verwirklicht sind.

Dr. Burghard Hahn, VDZM  
Kasseler Straße 1a  
60486 Frankfurt a.M.



## Freier Verband Deutscher Zahnärzte Neue Wege zur Zahngesundheit

Dr. K. Gerritz  
- gekürzte Fassung -

Die Verantwortung für die Gesundheit des Kausystems darf und kann nicht allein Sache des Staates sein. Eine Politik, die sich nicht an der Ursächlichkeit der Schäden des Kausystems orientiert, sondern an der Idee, dass der Staat für das gesamte Gesundheitswesen – auch die Zahnmedizin – zuständig ist, ist für den Erhalt der Mundgesundheit der Bevölkerung verhängnisvoll. Heute weiß man durch Beispiele, dass die zahnmedizinische Versorgung durch den Staat weder gewährleistet, noch bezahlbar ist.

### Konzept der BZÄK

Die Gruppenprophylaxe ist eine von insgesamt drei Ebenen:

- 1) Bevölkerungsprophylaxe
- 2) Gruppenprophylaxe
- 3) Individualprophylaxe

Prävention ist hiernach die allumfassende Grundlage zahnmedizinischen Handelns und umfasst Kariesprophylaxe, die Verhinderung von Zahnstellungs- und Bisslagefehlern, Parodontalprophylaxe, die Vermeidung von Zahntraumata. Die Inhalte der Gruppenprophylaxe sollen sich insbesondere erstrecken auf Mundhygieneinstruktionen, Ernährungsberatung, Zahnschmelzhärtung und Motivation zum regelmäßigen Zahnarztbesuch.

### Zahnärzte des ÖGD unverzichtbar

Für den Freien Verband Deutscher Zahnärzte ist es besonders wichtig, dass der Zahnarzt seine zahnärztliche Kompetenz auch in der Gruppenprophylaxe einbringt (Obleutekonzept). Ein wesentlicher Pfeiler in der Gruppenprophylaxe sind jedoch die Zahnärzte des ÖGD. Sie stellen mit ihrer Ausbildung die Speerspitze im Konzept zur Verbesserung der Mundgesundheit vor allem der Kinder und Jugendlichen in Deutschland dar. Aus der praktischen Arbeit meines Arbeitskreises weiß ich, wie wichtig die fachliche

Kooperation mit ihnen für Erfolg und Effizienz der Prophylaxe ist.

Es ist ein Widerspruch, wenn der Staat auf der einen Seite den Paradigmenwechsel in der Zahnheilkunde hin zur Prävention propagiert und auf der anderen Seite seit vielen Jahren die Zahl der Zahnärzte des ÖGD drastisch abbaut.

### Gruppenprophylaxe versus Individualprophylaxe

Auch der Kampf Gruppenprophylaxe versus Individualprophylaxe, der neuerdings aus ideologischen Gründen wieder aufgeflammt ist, schadet den gemeinsamen Zielen. Eine wirkungsvolle Prophylaxe setzt also Kooperation und Verzahnung von Gruppenprophylaxe und Individualprophylaxe voraus.

Eine einseitige Konzentration auf die Gruppenprophylaxe ist aus folgenden Gründen falsch.

- Polarisierung der Kariesprävalenz
- Definition der Risikogruppen
- Einflussfaktoren in der Karies-Ätiologie

Ebenso wäre es völlig vermessen, wenn man die Gruppenprophylaxe zum Vorteil der Individualprophylaxe vernachlässigen würde. Die Wirksamkeit prophylaktischer Maßnahmen ist durch epidemiologisch genaue und nicht angreifbare Zahlen zu beweisen. Regelmäßige epidemiologische Untersuchungen liefern überdies Daten, um gesundheitliche Zielsetzungen, wie beispielsweise die der WHO, und daran anknüpfend gesundheitspolitische Entscheidungen zu treffen.

Heute haben wir diese Ziele erreicht und zum Teil weit übertroffen. Auch bei uns ist die Prophylaxe fest in den Köpfen verankert. Das ist erfreulich. Dennoch gibt es keinen Grund zum Aufatmen. Zahnärztliche Prophylaxe bedarf der regelmäßigen Remotivation, es gibt keine Verschnaufpause. Wie das Thema sagt, müssen die Prophylaxeansätze in den Ländern und Arbeitskreisen wirkungsvoller aufeinander abgestimmt werden. Vorhandene Lücken müssen geschlossen werden. Die zahnärztliche Prophylaxe ist eine gesamtgesellschaftliche Verpflichtung und permanente Herausforderung zugleich. Es wäre schade, wenn Staat und Gesetzgeber durch falsche Weichenstellung und fehlende Anreizstrukturen im Gesundheitswesen diesen Erfolg mittel- und

## Neues Online- Forum zur Gruppen- prophylaxe

Auf Initiative der „KINDERLIED-BÜHNE“ Mecklenburg-Vorpommern, gibt es seit März diesen Jahres die Homepage [www.gruppenprophylaxe.de](http://www.gruppenprophylaxe.de), die bundesweit zur Unterstützung der Gruppenprophylaxe für alle Zahnärzte im ÖGD geschaffen wurde. Um dieses Podium nicht kommerziellen Anbietern zu überlassen, stellt die „KINDERLIED-BÜHNE“ M-V das Online-Forum nun allen Zahnärzten im ÖGD kostenlos zur Verfügung. Interessierte können dann künftig auch im Internet Erfahrungen und Ergebnisse ihrer Arbeit unter dieser Homepage kostenfrei veröffentlichen. Moderne, zeitgemäße Gruppenprophylaxe wird ohnehin auf dieses neue Medium nicht verzichten können. Um das neue Online-Forum bekannt zu machen, werden bundesweit entsprechende Presseberichte erscheinen und es wurden Aufkleber hergestellt, die kostenfrei bei der „KINDERLIED-BÜHNE“ M-V erhältlich sind. (Abgabe nur an Zahnärzte im ÖGD – solange der Vorrat reicht!) Die Homepage selbst ist schon im Internet erreichbar, offizieller Start ist aber erst am „Tag der Zahngesundheit 2000“. Wer speziell diesen Termin nicht verpassen will, sollte seine Beiträge bis spätestens zum 31. August 2000 an folgende Adresse senden:

„KINDERLIEDBÜHNE“ M-V  
Das original Kinderliedtheater  
Postfach 1122  
17116 Loitz b. Demmin  
Telefon: 039998-12 5 44 oder  
0171-65 15 9 16  
Telefax: 039998-12 5 54  
oder: [www.gruppenprophylaxe.de](http://www.gruppenprophylaxe.de)  
bzw. e-mail: [info@gruppenprophylaxe.de](mailto:info@gruppenprophylaxe.de)

langfristig zunichte machen würden und Deutschland im internationalen Vergleich wieder ins Hintertreffen geriete.

Dr. K.J. Gerritz  
Freier Verband Deutscher  
Zahnärzte  
Voshalsfeld 63  
46562 Voerde

# Für die Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde und Primärprophylaxe in der DGZMK

Prof. Dr. G. Hetzer

Zahnmedizinische Prophylaxe im Kindes- und Jugendalter konzentriert sich traditionell auf Kariesvorbeugung. Das ist insofern berechtigt, als es sich bei der Karies um eine vermeidbare und um eine für diese Altersgruppe epidemiologisch besonders bedeutsame Erkrankung handelt. Für den lebenslangen Erhalt der Mundgesundheit muss jedoch künftig auch bei Kindern und Jugendlichen in stärkerem Maße das gesamte Spektrum von Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten in ein Präventionskonzept einbezogen werden.

## Aktuelle epidemiologische Daten

Aktuelle Daten zum Kariesbefall lassen Erfolge, aber auch Defizite des derzeitigen Prophylaxekonzeptes erkennen. Beispielsweise zeigen Ergebnisse der jährlichen zahnärztlichen Reihenuntersuchungen in der Stadt Dresden bei den 12-jährigen zwischen 1985 und 1999 einen Kariesrückgang um 56%. Der Sanierungsgrad ist 1999 mit 83% sehr hoch. Bei der zahnärztlichen Betreuung dieser Altersgruppe hat eine bemerkenswerte Schwerpunktverlagerung von der Füllungstherapie zur Fissurenversiegelung stattgefunden, wenn 1999 die durchschnittliche Zahl von Fissurenversiegelungen mit 2,3 höher liegt als der DMFT-Wert von 1,5. 48% dieser 12-jährigen haben ein naturgesundes Gebiss. Aufwändige präventive und kurative Maßnahmen bleiben folglich auf wenige Risikokinder beschränkt.

## Situation bei den Milchgebissen

Demgegenüber sind bisherige Präventionsmaßnahmen im Milchgebiss offenbar weniger effektiv und weniger effizient. Der Kariesbefall der 3- bis 6-jährigen Dresdner Kinder ist seit 1993 wieder angestiegen, und der Sanierungsgrad liegt 1999 nur bei 40%. Trotz massiver öffentlicher Aufklärung ist es nicht

gelingen, das Auftreten frühkindlicher Karies (so genannter Saugflaschenkaries) zu verhindern. Die seit vergangem Jahr in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherungen aufgenommenen zahnmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen für Kinder bis zum 6. Lebensjahr sind ein Schritt in die richtige Richtung. Sie setzen jedoch viel zu spät ein, um die Eltern rechtzeitig und sachgerecht informieren und aufklären zu können.

## Neue Fluoridempfehlungen

Auch das bisherige Konzept der Kariesprophylaxe mit Fluoriden bei Klein- und Vorschulkindern muss überdacht werden. Der prinzipielle Wirkungsmechanismus der Fluoride ist lokaler Art. Er besteht in der Hemmung der Demineralisation und Förderung der Remineralisation des Schmelzes. Die Erfolge systemischer Fluoridierungsmaßnahmen (über Trinkwasser, Tabletten oder Speisesalz) beruhen im Wesentlichen auf den damit verbundenen lokalen Effekten. Wegen der geringen Effekte von Fluoridsupplementen im Kleinkindalter einerseits und der breiten Verfügbarkeit einer Vielzahl von Fluoridquellen andererseits (Mineralwasser zur Zubereitung der Säuglingsnahrung, hypoallergene Kost, bilanzierte Diäten, Sojanahrung) haben bereits eine Reihe von Industrieländern die Empfehlungen für die Fluorid-Supplementation verändert (Reduktion der Dosis, späterer Beginn).

Das wichtigste Hilfsmittel zur lokalen Fluorid-Anwendung sind fluoridierte Zahnpasten. Es besteht dabei ein positives Dosis-Wirkungsverhältnis. Je höher die Fluoridkonzentration der Zahnpaste ist, umso besser und schneller erfolgt die Remineralisation des Zahnschmelzes. Die im vergangenen Jahr getroffenen Entscheidungen, den Fluoridgehalt in Kinderzahnpasten auf 500 ppm anzuheben, beruhen auf diesen Erkenntnissen. Dementsprechend muss nun das Gesamtkonzept zur Kariesprophylaxe mit Fluoriden möglichst rasch aktualisiert werden. Der Vorschlag der wissenschaftlichen Fachgesellschaften wird zu einem neuen Schema führen (Abb. 1). Diese Empfehlungen werden dadurch gestützt, dass Ende 1999 der Marktanteil fluoridierten Speisesalzes bereits 40% betrug (Abb. 2).

Die zeitgemäßen Empfehlungen zur Kariesprophylaxe mit Fluoriden sollten auf einem möglichst breiten Konsens zwischen Zahnmedizinern, Pädiatern und Ernährungswissenschaftlern beruhen. Sie müssen der Öffentlichkeit sachgerecht vermittelt werden, um handlungsbestimmende Einsichten wecken zu können.



Prof. Dr. Gisela Hetzer  
Vorsitzende der Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde und Primärprophylaxe in der DGZMK  
Fetscherstraße 74  
01307 Dresden

Abb.1: Fluoridanwendung – Basisprophylaxe –

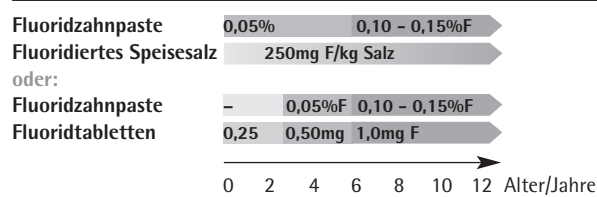
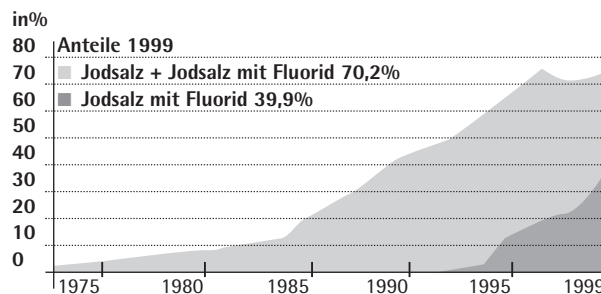


Abb.2: Anteilsentwicklung jodierte und jodierte/fluoridierte Speisesalze im Paket



## Empfehlungen zur Kariesprophylaxe mit Fluoriden

Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde

Eine ausgewogene Ernährung, zweckmäßige Zahn- und Mundpflege sowie die Anwendung von Fluoriden sind die drei Eckpfeiler zahnmedizinischer Prävention. Auf Grund aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse ist beim Einsatz von Fluoriden der lokalen Applikation gegenüber der systemischen Zufuhr der Vorrang einzuräumen. Zahlreiche Untersuchungen haben in den letzten Jahren herausgestellt, dass Fluoride in erster Linie durch direkten Kontakt mit Zahnhartsubstanzen (lokal) karieshemmend wirken. Diese Erkenntnisse sowie der deutliche Kariesrückgang insbesondere bei Kindern und Jugendlichen und die insgesamt höhere Verfügbarkeit von Fluorid erfordern eine Anpassung der Empfehlungen zur Kariesprophylaxe mit Fluoriden, so wie sie in anderen westlichen Industrieländern bereits erfolgt ist.

Vor dem 6. Lebensmonat sind aus zahnärztlicher Sicht keine Fluoridierungsmaßnahmen erforderlich. Mit dem Durchbruch der ersten Milchzähne sollten diese von den Eltern einmal am Tag mit einer höchstens erbsengroßen Menge fluoridhaltiger Kinderzahnpaste (maximal 500 ppm Fluorid) gereinigt werden. Dabei wird von der Anwendung von Zahnpasten mit Frucht- oder Bonbongeschmack abgeraten, um keinen Anreiz zum Herunterschlucken zu geben.

Ab dem 2. Geburtstag sollten die Milchzähne auf diese Weise zweimal täglich geputzt werden. Neben einem karies- und gingivitisprophylaktischen Effekt wird damit auch eine frühzeitige Gewöhnung des Kindes an die tägliche Mundhygiene erreicht.

Im Rahmen der kinderärztlichen Vorsorgeuntersuchungen und bei zahnärztlichen Kontrollterminen sollten die Eltern über die Bevorzugung der lokalen gegenüber der systemischen Fluoridanwendung aufgeklärt und beraten werden. Zu-

sätzlich zum Zähneputzen mit fluoridhaltiger Kinderzahnpaste wird die Verwendung fluoridhaltigen Speisesalzes empfohlen. Weitere Fluoridsupplemente sind im Regelfall nicht nötig.

Ab dem 3. Geburtstag sollte vom Zahnarzt generell das zweimal tägliche Zähneputzen mit einer erbsengroßen Menge fluoridhaltiger Kinderzahnpaste (maximal 500 ppm Fluorid) zusammen mit der Verwendung von fluoridhaltigem Speisesalz empfohlen werden. Eltern müssen das Zähneputzen bei Kleinkindern überwachen und bis in das Schulalter hinein die Zähne ihres Kindes nachputzen.

Wird die Zahnpflege nicht mit fluoridhaltiger Zahnpaste durchgeführt und auch kein fluoridhaltiges Speisesalz verwendet, kann eine Fluorid-Supplementierung mit Fluoridtabletten entsprechend unten angegebenem Dosierungsschema erfolgen. Dabei muss gewährleistet sein, dass die empfohlene Tagesdosis nicht überschritten wird. Insbesondere ist dabei zu berücksichtigen, dass auch Sojanahrung, hypoallergene Nahrungsmittel, bilanzierte Diäten, Mineralwässer zur Herstellung von Säuglingsnahrung und evtl. auch andere fluoridhaltige Nahrungsmittel zur täglichen Fluoridaufnahme beitragen. Vor der Verordnung von Fluoridtabletten durch den Kinderarzt/Zahnarzt ist daher eine individuelle Fluoridanamnese zu erheben. Der Fluoridgehalt des lokalen Trinkwassers ist vom zuständigen Wasserwerk oder Gesundheitsamt zu erfahren.

Ab dem Schuleintritt sollten die Zähne mit einer Zahnpaste mit einem Fluoridgehalt von 1000 bis 1500 ppm geputzt werden. Fluoridhaltiges Speisesalz sollte regelmäßig verwendet werden.

Die lokale Anwendung von höher dosierten Fluoridlacken, -lösungen oder -gelen sollte nur nach zahnärztlicher Anweisung und unter zahnärztlicher Kontrolle erfolgen. Die häusliche Anwendung von Fluoridgelees und -lösungen sollte erst vom Schulalter an bei Kindern mit erhöhtem Kariesrisiko erfolgen.

Die Eltern sollten über das Nutzen-Risiko-Verhältnis von Fluoridsupplementen informiert sein und möglichst schriftliche Instruktionen für die sachgerechte Anwendung von Fluoriden erhalten.

## Ein Brief an meine Eltern – Anna ve babama mektup

Die Landesarbeitsgemeinschaft Jugendzahnpflege in Hessen hat mehrere ihrer Elterninformationen mit Hinweisen zur Zahnprophylaxe bei Kindern in verschiedene Sprachen übersetzt. Somit wird es künftig viel einfacher, Eltern in ihrer Muttersprache zu informieren und zu beraten, so die Vorsitzende der LAG, Frau Dr. A. Thumeyer.

Das Faltblatt „Ein Brief an meine Eltern“ und das Merkblatt „5 Sterne für gesunde Zähne“ gibt es in Englisch, Spanisch, Portugiesisch, Italienisch, Französisch, Serbisch, Kroatisch, Polnisch, Türkisch, Griechisch, Russisch und Farsi.

Sie können je 1 Set dieser Kopiervorlagen erhalten, wenn Sie einen mit 3,- DM frankierten und mit Ihrer Anschrift versehenen A4 Rückumschlag an folgende Adresse schicken:

LAG Hessen  
Frau Ebner  
Aarstraße 1 / Dürerplatz  
65195 Wiesbaden

Stellt der Zahnarzt bei einem Kind eine hohe Kariesaktivität bzw. ein hohes Kariesrisiko fest, so müssen zusätzliche Maßnahmen erfolgen, um die Kariesgefährdung zu senken. Hierzu zählen insbesondere eine individuelle Ernährungsberatung sowie die Anwendung von keimreduzierenden Lacken, Gelen oder Spüllösungen.

Quelle:  
<http://www.dgzmk.de/stellung/9804.htm>

Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde  
Lindemannstr. 96  
40237 Düsseldorf

### Dosierung von Fluoridtabletten

Alter	Fluoridkonzentration im Trinkwasser (Mineralwasser), mg / l		
	< 0,3	0,3 - 0,7	> 0,7
0 - 6 Monate	-	-	-
6 - 12 Monate	0,25	-	-
1 - unter 3 Jahre	0,25	-	-
3 - unter 6 Jahre	0,50	0,25	-
> 6 Jahre	1,0	0,5	-

# Gesundheit und soziale Ungleichheit bei Einschülern im Land Brandenburg

Der Zusammenhang von Gesundheit und sozialer Lage ist in den letzten Jahren vermehrt in den Mittelpunkt epidemiologischer Studien gerückt. Relativ selten sind jedoch nach wie vor Untersuchungen, die die Gesundheit von Kindern in verschiedenen sozialen Lebenslagen zum Gegenstand haben. Da Kinder auf die Lebensverhältnisse, in denen sie groß werden, selbst keinen Einfluss haben, ist die gesellschaftliche Verantwortung zur Verminderung der gesundheitlichen Folgen sozialer Ungleichheit jedoch gerade bei dieser Gruppe besonders groß. Eine Datenquelle, die zu diesem Zweck herangezogen werden kann, stellen die Reihenuntersuchungen des Öffentlichen Gesundheitsdienstes dar, sofern dabei soziale Merkmale der Kinder erhoben werden. Im Land Brandenburg ist dies der Fall; hier werden auf dem Dokumentationsbogen des Kinder- und Jugendgesundheitsdienstes für jedes Kind auch der Erwerbsstatus und die Schulbildung der Eltern festgehalten und anonymisiert an das Landesgesundheitsamt übermittelt, so dass sie für eine sozialepidemiologische Auswertung zur Verfügung stehen. Einige der wichtigsten Ergebnisse aus der Schuleingangsuntersuchung des Jahres 1998 werden im Folgenden kurz vorgestellt.

## Kinder aus sozial schwachen Familien sind kränker

In den letzten Jahren hat demnach der Anteil der Einschüler aus sozial benachteiligten Familien stetig zugenommen, von 19,3 % im Jahr 1994 auf 23,6 % im Jahr 1998. Diese Entwicklung hängt damit zusammen, dass zwischen 1994 und 1998 der Anteil nicht erwerbstätiger Elternteile gestiegen ist. Die sozialen Veränderungen spiegeln sich auch in der Sozialhilfe wider. Im genannten Zeitraum ist der Anteil der Kinder bis 6 Jahre, die Sozialhilfe beziehen, gewachsen: von 5,6 % im Jahr 1994 auf 10,1 % im Jahr 1998. Das ist fast eine Verdoppelung.

Bei vielen ärztlichen Diagnosen aus den Einschulungsuntersuchun-

gen zeigt sich, dass Kinder aus der unteren sozialen Statusgruppe kränker sind als Kinder aus der mittleren und oberen sozialen Statusgruppe. Für den künftigen Schulerfolg sind beispielsweise Sprachstörungen ein großes Handicap. Kinder aus sozial benachteiligten Familien sind hiervon etwa dreimal so häufig betroffen wie Kinder aus Familien mit hohem sozialen Status. Lediglich bei der häufigen allergischen Hauterkrankung Neurodermitis sind die Verhältnisse wie zu erwarten gegenläufig. Weiterhin sind nach ärztlichem Urteil Kinder aus sozial benachteiligten Familien mehr als zehnmal so häufig von Behinderung bedroht als Kinder aus Familien mit hohem Sozialstatus.

Etwa 15 - 20% aller Kinder haben bis zu ihrer Einschulung einen Unfall, wobei Kinder aus sozial benachteiligten Familien bei Verkehrs- und Verbrühungsunfällen doppelt so häufig betroffen sind wie Kinder aus Familien mit hohem Sozialstatus.

Aussagen zur Mundgesundheit sind ebenfalls Bestandteil des Berichtes.

Die Ergebnisse aus den Vorsorgeuntersuchungen der Zahnärztlichen Dienste der 14 Landkreise und 4 kreisfreien Städten waren hierfür die Grundlage. Für den Vergleich wurden die Daten des Gebisszustandes der Schüler in den ersten Klassen aus vier Schuljahren vergleichend betrachtet. Der Anteil kariesfreier Gebisse lag 1994/95 bei 21 % und 1997/98: bei 33 %, bei nahezu gleich bleibendem Anteil behandlungsbedürftiger Gebisse von 44 %.

Die Zahn- und Mundgesundheit dieser Altersgruppe hat sich verbessert. Neben einer breiten Verfügbarkeit von Fluoriden und einem langsam wachsenden Gesundheitsbewusstsein in der Bevölkerung, haben auch die im Sozialgesetzbuch V fixierten Maßnahmen der Gruppen- und Individualprophylaxe, die schrittweise eingeführt und umgesetzt wurden, hieran einen Anteil. Die positive Entwicklung kariesfreier Gebisse bei den Brandenburger Erstklässlern wurde durch das seit 1993 stufenweise aufgebaute flächendeckende Angebot der gruppenprophylaktischen Betreuung in den Kindertagesstätten entscheidend mitbestimmt.

Aber auch die Mundgesundheit hängt vom Sozialstatus ab. Im Rah-

men eines Modellprojekts in der Stadt Brandenburg fanden ärztliche und zahnärztliche Untersuchungen der Einschüler in Zusammenarbeit des Kinder- und Jugendgesundheitsdienstes (KJGD) und des Zahnärztlichen Dienstes statt. Die dabei erhobenen Angaben zur Mundgesundheit der Einschüler und zum Sozialstatus der Eltern zeigten, dass eine eindeutige Beziehung zwischen Sozialstatus und Zahn- und Mundgesundheit besteht (s. Abb.).

## Gebisszustand von Einschülern der Stadt Brandenburg

(N = 788; Daten von 1997 und 1998 zusammengefasst)

Sozialstatus hoch		
44%	33%	24%
Sozialstatus mittel		
40%	23%	37%
Sozialstatus niedrig		
24%	19%	57%

■ kariesfrei ■ saniert ■ behandlungsbedürftig

Kinder aus sozial benachteiligten Familien weisen gegenüber denen aus hoher sozialer Schicht knapp halb so häufig kariesfreie Gebisse, knapp halb so häufig sanierte Gebisse und mehr als doppelt so häufig behandlungsbedürftige Gebisse auf. Man kann in diesem Fall die Zahn- und Mundgesundheit der Einschüler aus höherer sozialer Schicht als einen Maßstab für ein erreichbares Gesundheitsziel ansehen.

## Diagnose- und Behandlungsdefizite: Frühförderung oft versäumt

Unter den Befunden, die bei den Einschulungsuntersuchungen festgestellt wurden, führten 24 % zu einer erstmaligen Überweisung zur Behandlung, d. h. hier haben vor der Einschulungsuntersuchung Eltern oder auch die niedergelassenen Ärzte Gesundheitsstörungen bei den Kindern nicht bemerkt. Die kassenfinanzierten Früherkennungsuntersuchungen sind für solche Screenings nicht ausreichend: an der U 9 (für Kinder von ca. 6 Jahren) nahmen 1997 in Brandenburg z. B. nur noch etwa 60 % der Kinder teil. Es ist bekannt, dass vor allem Kinder aus sozial schwachen Familien an diesen Untersuchungen nicht teilnehmen.

Bei den Einschulungsuntersuchungen werden noch immer sehr viele Befunde entdeckt, die bereits für eine Frühförderung relevant gewesen wären (besonders Sprachstö-



rungen, psychomotorische Störungen und Beeinträchtigungen der geistigen Entwicklung). Auch hier sind die Kinder aus sozial schwachen Familien besonders betroffen: bei etwa 43 % dieser Kinder wird ein frühförderrelevanter Befund festgestellt, der Anteil ist doppelt so hoch wie in der Gruppe der Kinder aus der sozial hohen Schicht.

### Konsequenzen

Die dargestellten Ergebnisse haben in Brandenburg zu ersten Konsequenzen geführt, z.B. zur systematischen Durchführung von Reihenuntersuchungen des KJGD in den Kindertagesstätten.

Die kommunale Gesundheitsberichterstattung in Brandenburg greift den Zusammenhang zwischen sozialer Lage und Kindergesundheit zunehmend auf, um daraus ableitend gesundheitliche und soziale Hilfestrukturen auf der kommunalen Ebene zu organisieren.

Um eine wirksame Verbesserung der gesundheitlichen Lage der Kinder zu erreichen, sind die verschiedenen Akteure der gesundheitlichen Betreuung und Versorgung zusammenbringen, um gemeinsam abgestimmte Handlungsstrategien zu entwickeln.

Voraussetzung für eine Verbesserung der gesundheitlichen Lage der Kinder ist sicher auch die Einflussnahme auf die Versorgungsstrukturen, z.B. hinsichtlich der Qualität und Zugänglichkeit von Hilfen im ländlichen Raum.

Die bestehenden zahnmedizinischen Betreuungsprogramme sind auf kommunaler Ebene fortzuführen und bedarfsgerecht zu intensivieren. Bei der Planung ist zu berücksichtigen, dass Kinder aus sozial benachteiligten Familien intensiver einbezogen werden. Der Durchführung aufsuchender Prophylaxemaßnahmen wird dabei aus Gründen der Erreichbarkeit und Effektivität ein hoher Stellenwert eingeräumt.

Kontaktadresse:

Der Bericht „Einschüler in Brandenburg: Soziale Lage und Gesundheit 1999“ wurde im März 2000 vom Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Frauen herausgegeben und ist in Einzelexemplaren kostenfrei im Landesgesundheitsamt Brandenburg, Wünsdorfer Platz 3, 15838 Wünsdorf, (Tel.: 033702/71138, Fax: 71101) zu beziehen.

## Anmerkungen zur Mundgesundheitsstudie in Bayern

Leserbrief von Prof. Reich zum Beitrag „So sehe ich es“ von Dr. Dürr im ZG 4/99

Es ist fachlich nicht richtig zu behaupten, die in Bayern untersuchten Schüler seien eine elitäre Gruppe, die ein falsches Bild von der Gesamtbevölkerung abgeben. Es handelt sich um eine bevölkerungsrepräsentativ ausgewählte Gruppe, wobei nach geltenden rechtlichen Bedingungen, die sowohl für Zahnärzte im Öffentlichen Gesundheitsdienst, als auch für alle LAG'en gelten, vor der Untersuchung das Einverständnis der Eltern eingeholt wurde.

Die in der LAGZ-Studie für Bayern gefundenen Werte sind deshalb repräsentativ für die bayerischen Kinder. Dies wurde auch durch einen Vergleich der Daten mit denen der DMS III - Studie bestätigt. Es ist deshalb nicht zutreffend, diese Werte wären nicht repräsentativ für die bayerischen Schüler und der Anteil der Kinder mit dem Kariesrisiko sei deshalb am geringsten. Das Problem der Identifizierung von Kindern mit erhöhtem Kariesrisiko wurde von mir mehrmals mit der DAJ und in entsprechenden Gremien der Bundeszahnärztekammer diskutiert und ich halte eine bundeseinheitliche Regelung der Definition für Kinder mit erhöhtem Kariesrisiko für nachteilig, weil sie eben regionale Unterschiede der Karies nicht berücksichtigt. Von Seiten der LAGZ Bayern hat niemand vor, die Gruppenprophylaxe zu schwächen. Jedoch sind in Bayern nur in den Städten München, Augsburg und Nürnberg Zahnärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes tätig, die alle mit Unterstützung der LAGZ diese Gruppenprophylaxe durchführen. Den gewünschten Effekt kann man aber nur dann erzielen, wenn eine gute Verknüpfung zwischen gruppenprophylaktischer Tätigkeit und Individualprophylaxe zu organisieren ist, da gerade für die Kinder mit erhöhtem Kariesrisiko die aufsuchende Prophylaxe nicht ausreichend ist. Bei diesen Kindern müssen nicht nur prophyl-

aktische Maßnahmen, sondern vor allem zu Beginn auch therapeutische Maßnahmen wegen der vorhandenen Karies durchgeführt werden. Gerade wenn es sich um die Effizienzbewertung der Prophylaxe handelt, sind hier noch viele Fragen ungelöst und hierbei ist es vor allem die Gruppenprophylaxe, die hier noch einen wissenschaftlichen Erklärungsbedarf hat.

Ich persönlich bin nicht der Meinung, dass die regelmäßige Durchführung von schulzahnärztlichen Reihenuntersuchungen zu Reduktion der Karies beigetragen hat. Die Diskussion über die Repräsentativität von epidemiologischen Untersuchungen an wenigen Kindern im Vergleich zur Reihenuntersuchung zeigt, dass hier unterschiedliche Auffassungen vorhanden sind, die wissenschaftlich aber längst gelöst sind. Ich glaube, dass wir der Gesundheit unserer Kinder besser dienen, wenn wir uns weniger um die Verwaltung der Karies als vielmehr um die aktive Durchführung der Prophylaxe bemühen.

Wesentlich für die Ergebnisse in Bayern wird auch sein, dass über 3100 Zahnärztinnen und Zahnärzte aktiv in der Gruppenprophylaxe mitarbeiten und die gewonnenen Erfahrungen auch in die tägliche Praxis einwirken.

Wie viel Sinn es im Übrigen macht, gute Ergebnisse schlecht reden zu wollen, konnte ich allerdings noch nicht herausfinden.

Prof. Dr. E. Reich  
Universitätskliniken des Saarlandes  
Abt. f. Parodontologie und Zahnerhaltung  
Institut für Präventive Zahnheilkunde

Dr. Andreas Böhm  
Landesgesundheitsamt Brandenburg  
im LASV  
Wünsdorfer Platz 3  
15838 Wünsdorf

Dr. Gudrun Rojas  
Stadtverwaltung Brandenburg  
Gesundheits-, Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt  
14767  
Brandenburg a. d. Havel

Zahnärztlicher Gesundheitsdienst  
2/00



## Bundesvorstand neu gewählt

Seit der Delegiertenversammlung am 12.05. hat unser Verband einen neuen Bundesvorstand. Gewählt wurden Herr Dr. Klaus-Günther Dürr zum 1. Vorsitzenden, Frau Dr. Gudrun Rojas zur 2. Vorsitzenden, Frau Dr. Claudia Sauerland zur Geschäftsführerin, Herr Bernd Schröder zum Schatzmeister und Herr Dr. Christoph Hollinger zum Beisitzer und Redakteur. Frau Dr. Martina Kröplin und Herr Van Steenkiste haben nicht mehr für eine weitere Amtszeit kandidiert.

Dem bisherigen Vorstandsmitgliedern sei an dieser Stelle im Namen aller Mitglieder für ihre verdienstvolle Tätigkeit während der letzten 2 Jahre aufs Herzlichste gedankt.

## Milchzahnsanierung

Seit längerer Zeit ist festzustellen, dass sich die Zahngesundheit insgesamt mehr und mehr verbessert hat. Dies ist eine erfreuliche Tendenz, wenngleich diese sich die sozialen Unterschiede in der Bevölkerung dadurch nicht verringert haben. Es hat sich aber auch gezeigt, dass sich die Situation der Milchzahnsanierung mit dieser Entwicklung nicht synchron verbessert hat. Immer noch sind zu viele Zähne nicht oder nur unzureichend versorgt.

Daher wurde von der DAJ eine AG mit Beteiligung des BZÖG ins Leben gerufen, die sich mit dieser Problematik auseinandersetzt. So wurden u.a. Elternbriefe, Merkblätter sowie eine Pressemitteilung entworfen, die das Dilemma thematisieren und für Abhilfe sorgen sollen. Die Presseerklärung ist im Folgenden abgedruckt.

### Presseerklärung

Eine bessere Sanierung der Milchzähne von Kindern fordert die Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahnspflege e. V. (DAJ). Die Auswertung eines von ihr in Auftrag gegebenen Gutachtens hat ergeben, dass in den meisten Bundesländern zwischen 40 und 50 % der Erstklässler behandlungsbedürftige Milchzähne haben.

Viele von ihnen haben Schmerzen infolge der Milchzahnkaries. Außerdem bilden große Kariesherde an Milchzähnen eine gefährliche Infektionsquelle im gesamten Mundbereich, und unbehandelte Karies an Milchzähnen kann das ganze bleibende Gebiss anstecken.

Deshalb fordert die DAJ die betroffenen Kinder, Eltern, Erzieher und behandelnden Zahnärzte auf, der Bekämpfung der Milchzahnkaries größere Aufmerksamkeit zu widmen. Als irrig bezeichnet die DAJ die Annahme, Milchzähne seien nicht so wichtig, weil sie doch einmal ausfallen. Der frühzeitige Verlust von Milchzähnen kann auch den Zahnwechsel erheblich stören und oftmals aufwendige kieferorthopädische Behandlung notwendig machen, stellt die DAJ fest.

Sie unterstreicht zudem die Bedeutung regelmäßiger Vorsorgeuntersuchungen und der dadurch möglichen konsequenten Sanierung von kariesgeschädigten Milchzähnen.

Außerdem weist sie auf die Notwendigkeit hin, auch die Milchzähne regelmäßig mit einer fluoridhaltigen Zahnpasta zu putzen. Eine zuckerarme Ernährung und die Verwendung von fluoridhaltigem Speisesalz unterstützen nach ihren Erkenntnissen den Schutz der Milchzähne.

Die DAJ besteht aus allen relevanten Bundesorganisationen der Zahnärzte, der Krankenkassen und der Kommunen. Sie hat sich zur Aufgabe gemacht, die Mundgesundheit von Kindern und Jugendlichen nachhaltig zu verbessern.

## Tag der Zahngesundheit



Auch in diesem Jahr findet wieder der vor 10 Jahren ins Leben gerufene TdZ statt. Die

Auftaktveranstaltung wird diesmal am 20. September im Haus der Kulturen in Berlin stattfinden. Das Motto lautet: „Mundgesundheit von Anfang an – neue Möglichkeiten interdisziplinärer Zusammenarbeit“. Die Themen des Vortragsteils in der Auftaktveranstaltung werden sein: „Mundgesundheitsvorsorge bei Schwangeren“, „Mundgesundheitsvorsorge im Rahmen der ärztlichen Kinderfrüherkennungsuntersuchungen (U2 - U9)“, „Zahnärztliche Früherkennungsuntersuchungen der Kinder bis zur Vollendung des 6. Lebensjahrs“ und „Früherkennung von Fehlentwicklungen im Kieferbereich“. Ab vormittags findet ein Aktionstag der LAG Berlin statt.

Auch in diesem Jahr bietet der Aktionskreis „TdZ“ kostenlose Aufklärungsmaterialien an, die gegen Einsendung von DM 8,80 als Versandkostenpauschale und einem selbstklebenden Adressetikett in Briefmarken angefordert werden können beim

Verein für Zahnhygiene e.V.  
Feldbergstraße 40  
64293 Darmstadt

Zahnärztlicher  
Gesundheitsdienst  
2/00

## Impressum

### Herausgeber:

Bundesverband der Zahnärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes e.V.

### Vorstand:

1. Vorsitzender: Dr. Klaus-Günther Dürr

Lacheweg 42, 63303 Dreieich

Tel. (dienstl.) 06192/201-1121

2. Vorsitzende: Dr. Gudrun Rojas

Bergstraße 18, 14770 Brandenburg

Tel.(dienstl.) 03381/585330, Fax. 03381/585304, G.Rojas@t-online.de

Geschäftsführerin: Dr. Claudia Sauerland

Uelzener Dorfstraße 9, 59425 Unna

Tel. (dienstl.) 02303/272653

Schatzmeister: Bernd Schröder, Saarbrückenstraße 36, 24114 Kiel

Tel. u. Fax. 0431/6793336, BSKiel@AOL.com

Beisitzer: Dr. Christoph Hollinger, Hestertstraße 43, 58135 Hagen,

Tel.(dienstl.) 02306/100550

### Redaktion:

Dr. Christoph Hollinger, Hestertstraße 43, 58135 Hagen,

Tel.(dienstl.) 02306/100550, chri.hollinger@cityweb.de

### Beirat:

Dr. G. Rojas, Bergstraße 18, 14770 Brandenburg a.d. Havel

Dr. G. Mönnich, Ph.-Brandinstraße 2, 18146 Rostock

E. Arlt, Parkstraße 22, 17235 Neustrelitz

### Anzeigenverwaltung:

Bernd Schröder, Saarbrückenstraße 36, 24114 Kiel

Bankverbindung: Sparkasse Kiel, KTO 1920 5558, BLZ210 501 70

### Verbandsorgan:

Offizielles Organ des „Bundesverbandes der Zahnärzte des

Öffentlichen Gesundheitsdienstes e.V.“, – Wissenschaftliche

Gesellschaft zur Förderung des Öffentlichen Gesundheitswesens –

### Bezug:

Die Zeitschrift „Zahnärztlicher Gesundheitsdienst“, erscheint

vierteljährlich. Beitragszahlende Mitglieder des Bundesverbandes

erhalten die Zeitschrift im Rahmen ihrer Mitgliedschaft.

Einzelheft: 8,- DM, Jahres-Abonnement 30,- DM, inklusive

Mehrwertsteuer, zuzüglich Versandkosten.

Bestellungen werden vom Geschäftsführer entgegengenommen.

Kündigung des Abonnements sechs Wochen vor Jahresschluß.

### Hinweise für die Autoren:

Bei Einsendung von Manuskripten wird das Einverständnis zur

vollen oder teilweisen Veröffentlichung vorausgesetzt.

Manuskripte sind an die Redaktionsanschrift zu senden.

Texte sollten nach Möglichkeit auf Diskette geliefert werden.

Bildmaterial oder Grafiksckizzen bitte als Aufsichtsvorlage oder

Dia beilegen.

**Nachdruck**, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Heraus-

gebers. 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 Bundes-

verbandes nicht zu entsprechen braucht.

### Gestaltung:

Ines Blume, Frankfurt am Main

### Druck:

Gerhardts-Verlag, 64686 Lautertal/OT Beedenkirchen

Auflage: 750 Exemplare

ISSN 0340-5478

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