



Krieg den Keimen

Mit Mundspüllösungen zur perfekten Zahnhygiene? Wir haben 25 Produkte untersucht. Zur Vorbeugung sowohl gegen Karies als auch gegen Plaque empfehlen sich nur wenige.

Jeder erwachsene Deutsche hat 16 kariöse Zähne – statistisch betrachtet. Außerdem leidet jeder Zweite ab Mitte 30 an Parodontitis, einer entzündlichen Erkrankung des Zahnhalteapparats. Unbehandelt kann sie zum Verlust gesunder Zähne führen. Doch jeder kann selbst viel dazu beitragen, sein Gebiss zu erhalten. Neben gesunder Ernährung kommt es vor allem auf die Sorgfalt bei der Zahnpflege an. Verfechter der perfekten Mundhygiene setzen in erster Linie auf fluoridierte Zahnpasta und Zahnseide, aber auch auf Mundspüllösungen.

Diese Produkte sind nicht mit Mundwässern zu verwechseln, die meist nur frischen Atem versprechen (siehe Kasten „Mundgeruch“, Seite 29). Mundspüllösungen verheißen mehr: Sie sollen Zahnbelag bekämpfen oder die Neubildung von Plaque hemmen. Auf den Verpackungen wird aber auch der Schutz vor Karies und Parodontitis oder ihrem möglichen Vorboten, der Zahnfleischentzündung (Gingivitis), ausgelobt, ebenso die Hemmung von Zahnstein. Andere Mittel sollen schmerzlindernd bei empfindlichen Zähnen wirken.

300 Bakterienarten

Wir haben 25 Produkte unter die Lupe genommen: 24 Zahn- und Mundspüllösungen, davon drei für empfindliche Zähne und eine speziell für Kinder, außerdem ein Mundpflegekonzentrat. Vor allem interessierte uns die Einschätzung aus zahnmedizinischer Sicht. Rundum am besten schützen danach Chlorhexamed Lösung 0,06 % + F und Meridol. Sie beugen Karies, bakteriellen Zahnbelägen (Plaque) und Gingivitis gleichermaßen „gut“ vor. Bei der Kariesprophylaxe ist Meridol sogar „sehr gut“.

Wie Karies wird auch Parodontitis durch bakterielle Zahnbeläge verursacht. Sie entstehen dort, wo die Zähne nach dem Essen nicht ausreichend geputzt wurden. Da nistet auch der Übeltäter, der unter den etwa 300 verschiedenen Bakterienspezies in der Mundhöhle als Karies-Bakterium Nummer eins ausgemacht wurde: Streptococcus mutans. Mithilfe anderer Bakterien vergärt er die mit der Nahrung aufgenommenen niedermolekularen Kohlenhydrate (meist Zucker) zu Säure. Die frisst sich dann langsam durch den Zahnschmelz – Folge ist das gefürchtete Loch im Zahn.

Für das Entstehen einer Parodontitis macht man 20 bis 30 Bakterienarten verantwortlich, die zur normalen Mundflora gehören. Warum diese Bakterien bei manchen Menschen zu Parodontitis führen, bei anderen nicht – das weiß die Wis-

UNSER RAT

Nur zwei Mundspüllösungen schützen gleichermaßen gut vor Karies und Plaque: **Chlorhexamed Lösung 0,06 % + F**, die pro Anwendung 17 Cent kostet, sowie **Meridol Mundspül-Lösung** für 14 Cent. Karies beugt das alkoholfreie Meridol sogar „sehr gut“ vor.

Wem es ausschließlich auf die Kariesprophylaxe ankommt, der ist auch mit **Markant/Firstline Dent Antiplaque Mint** „sehr gut“ bedient und zahlt pro Anwendung sogar nur 2 Cent. Die Antiplaque-Wirkung, die dieses Produkt zusätzlich auslöst, ist hingegen wissenschaftlich nicht ausreichend belegt.

Zahnärzte empfehlen zur wirkungsvollen Vorbeugung gegen Karies oft auch **Fluoridgele**. Sie werden nur einmal pro Woche auf die Zähne aufgetragen und sind damit in der Anwendung deutlich preiswerter als die meisten Mundspüllösungen mit vergleichbarer Wirkung.

Mundspüllösungen

		Chlorhexamed Lösung 0,06 % + F	Colgate Plax Total Fresh Anti-Plaque	Dm/Dontodent Zahnfleisch Intensiv-Pflege ¹⁾	Dm/Dontodent Antibakterielle Intensiv-Pflege ¹⁾	Dressin-Dent Anti-Plaque 30 Extra Mint	Edeka/Elkos Dental Care Mint	Elmex Kariesschutz
Laut Anbieter Vorbeugung gegen	Karies	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Plaques / Gingivitis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Parodontitis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Zahnstein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inhalt in ml		250	500	500	500	500	500	100 / 400
Mittlerer Preis in Euro ca.		4,35	3,10	1,45	1,45	2,30	1,50	1,35 / 5,00
Mundspüllösung je Anwendung in ml ca.		10	18,5	11	11	12	18	10
Preis je Anwendung in Euro ca. ⁸⁾		0,17	0,11	0,03	0,03	0,05	0,05	0,13
ZAHNMEDIZINISCHE BEURTEILUNG								
Kariesprophylaxe durch Fluorid		gut	befriedigend	wenig geeignet ⁵⁾	wenig geeignet ⁵⁾	gut	gut	gut
Plaques- und Gingivitisprophylaxe		gut	gut	befriedigend	befriedigend	befriedigend	befriedigend	keine ⁹⁾
Wirkstoffe vorhanden zur Vorbeugung gegen ¹¹⁾	Plaques / Gingivitis	CHX	Triclosan / Copolymer	CPC, Na-Benzozat, D-Panthenol	CPC, Na-Benzozat	CPC, Na-Benzozat	CPC, Na-Benzozat	<input type="checkbox"/>
	Zahnstein	<input type="checkbox"/>	Triclosan / Copolymer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Parodontitis	Bis auf Colgate Plax Total (mit Triclosan/Copolymer) enthält kein Produkt einen Wirkstoff zur Vorbeugung gegen Parodontitis.						
CHEMISCH-TECHNISCHE MERKMALE								
Fluorid in mg / kg		245 ²⁾	112 ²⁾	894 ²⁾	886 ²⁾	202 ²⁾	200 ²⁾	253 ^{2) 3)}
Alkohol in g / 100 g		4,9	5,8	6,3	6,4	6,9	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden
pH-Wert		6,1	7,3	5,2	5,3	6,5	5,5	4,2

Mundspüllösungen

		Meridol ¹⁰⁾	Müller/Perlodent Med Mint	Norma/ Dentabella Anti Plaque Fresh	Odol Med 3 Zahnfleisch Aktiv	Odol Med 3 Anti-bakteriell Mint	Rewe/Today Dent Mint	Rossmann/Per- lodent Med Mint
Laut Anbieter Vorbeugung gegen	Karies	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Plaques / Gingivitis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Parodontitis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Zahnstein	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inhalt in ml		100 / 400	500	500	250 / 500	250 / 500	500	500
Mittlerer Preis in Euro ca.		1,70 / 5,90	1,50	1,50	2,70 / 3,50	2,65 / 3,50	2,00	1,50
Mundspüllösung je Anwendung in ml ca.		9,5	18,5	11,5	10,5	10,5	19	18,5
Preis je Anwendung in Euro ca. ⁸⁾		0,14	0,05	0,03	0,07	0,07	0,08	0,06
ZAHNMEDIZINISCHE BEURTEILUNG								
Kariesprophylaxe durch Fluorid		sehr gut	befriedigend	gut	keine ⁹⁾	gut	wenig geeignet ⁶⁾	befriedigend
Plaques- und Gingivitisprophylaxe		gut	befriedigend	Wissenschaftl. nicht ausreichend belegt.	befriedigend	befriedigend	befriedigend	befriedigend
Wirkstoffe vorhanden zur Vorbeugung gegen ¹¹⁾	Plaques / Gingivitis	AmF / SnF2	CPC, Na-Benzozat	Allantoin, Bisabolol, ätherische Öle	CPC	CPC, Na-Benzozat	CPC, Na-Benzozat	CPC, Na-Benzozat
	Zahnstein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tetranatrium-pyrophosphat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Parodontitis	Bis auf Colgate Plax Total (mit Triclosan/Copolymer) enthält kein Produkt einen Wirkstoff zur Vorbeugung gegen Parodontitis.						
CHEMISCH-TECHNISCHE MERKMALE								
Fluorid in mg / kg		244 ^{3) 4)}	110 ²⁾	220 ²⁾	Nicht vorhanden	215 ²⁾	1555 ²⁾	194 ²⁾
Alkohol in g / 100 g		Nicht vorhanden	10 ¹⁴⁾	8,9	7,5	7,9	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden
pH-Wert		3,8	6,9	7	7	6,8	6,9	5,7

■ = Ja. □ = Nein.

1) Dontodent wird auch bei den Drogeriemärkten Budnikowsky im Großraum Hamburg angeboten.

2) Natriumfluorid (NaF).

3) Aminfluorid (AmF).

4) Zinnfluorid (SnF2).

5) Der Fluoridgehalt liegt weit oberhalb der BgVV-Empfehlung.

6) Der Fluoridgehalt liegt sehr weit oberhalb der BgVV-Empfehlung.

7) Wird auch als Arzneimittel „Nur 1 Tropfen Medizinisches Mundwasser-konzentrat“ angeboten. Laut Anbieter jetzt pH-Wert verändert.

8) Berechnung für das preisgünstigste Angebot.

9) Wird nicht ausgelobt.

10) Lobt Stomatitisprophylaxe aus.

11) Nähere Erläuterungen siehe „Wirkstoffe“ auf S. 28.

Lidl/Dentalux Mundspülung Mint	Listerine Coolmint Minzstark Antibakteriell	Listerine Plus Zahnstein-schutz Anti-bakteriell	Markant/Firstline Dent Antiplaque Mint
■	□	□	■
■/■	■/■	■/■	■/□
■	□	□	□
□	□	■	□
500	250 / 500	250/500	500
1,50	3,20 / 5,05	3,50 / 5,55	1,50
19	28	28	8
0,06	0,28	0,31	0,02

gut	keine ⁹⁾	keine ⁹⁾	sehr gut
befriedigend	gut	gut	Wissenschaftlich nicht ausreichend belegt
CPC, Na-Benzoat, Allantoin	Ätherische Öle, Na-Benzoat	Ätherische Öle, Na-Benzoat	Na-Benzoat, Allantoin
□	□	Zinkchlorid	Tetranatrium-pyrophosphat
207 ²⁾	Nicht vorhand.	Nicht vorhand.	450 ²⁾
Nicht vorhand.	15,5	15,6	4,6
5,7	4,3	4,2	6

Für Kinder Konzentrat

Schlecker AS-dent Anti-Plaque Mint	Woolworth/Munddent Med gegen Zahnbelag	Odol med 3 Junior	Nur 1 Tropfen Natürliches Mundpflegekonzentrat ⁷⁾
■	□	■	■
■/■	■/□	■/■	■/■
■	□	□	■
□	□	□	□
500	500	500	10,30, 50
2,00	2,90	3,55	1,25 / 3,20 / 4,20
18,5	23	10,5	0,10 ¹²⁾
0,07	0,13	0,07	0,01

befriedigend	keine ⁹⁾	gut	keine
befriedigend	Wissenschaftlich nicht ausreichend belegt	befriedigend	Wissenschaftlich nicht ausreichend belegt
CPC, Na-Benzoat	Na-Benzoat	CPC, Na-Benzoat, Allantoin	Ätherische Öle
□	□	□	□
168 ²⁾	Nicht vorhand.	245 ²⁾ ³⁾	Nicht vorhand.
Nicht vorhand.	Nicht vorhand.	Nicht vorhand.	70,3
5,7	6,3	6,3	7,5

12) 25 Tropfen entsprechen zirka 1 Milliliter.
13) Kaliumfluorid (KF).
14) Einziges Produkt mit vergälltem Alkohol.

Anbieter siehe Seite 99.

Für Kinder

Konzentrat

Mundspüllösungen		Für sensible Zähne		
		Durodont-5 Medical Sensitiv	Elmex Sensitive	Oral B Sensitive Mint
Laut Anbieter Vorbeugung gegen	Karies	■	■	■
	Plaque / Gingivitis	■/■	□/□	□/□
	Parodontitis	■	□	□
	Zahnstein	■	□	□
Inhalt in ml		100 / 400	100 / 400	500
Mittlerer Preis in Euro ca.		1,55 / 5,35	1,55 / 5,55	5,30
Mundspüllösung je Anwendung in ml ca.		11	9,5	17
Preis pro Anwendung in Euro ca. ⁸⁾		0,15	0,11	0,18
ZAHNMEDIZINISCHE BEURTEILUNG				
Kariesprophylaxe durch Fluorid		gut	gut	gut
Plaque- und Gingivitisprophylaxe		befriedigend	keine ⁹⁾	keine ⁹⁾
Wirkstoffe vorhanden zur Vorbeugung gegen ¹¹⁾	Plaque / Gingivitis	Triclosan, Panthenol, Echinacea Purpurea	□	□
	Zahnstein / Parodontitis	Kein Produkt enthält einen Wirkstoff zur Vorbeugung gegen Zahnstein und Parodontitis.		
	Desensibilisierende Wirkung bei überempfindlichen Zähnen	Kaliumcitrat	Kaliumfluorid, PVP/Dimethylaminoethylmethacrylate Polycarbamyl Polyglycol Ester	Kaliumnitrat, Kaliumsorbat
CHEMISCH-TECHNISCHE MERKMALE				
Fluorid in mg/kg		253 ²⁾ ³⁾	245 ³⁾ ¹³⁾	224 ²⁾
Alkohol in g/100 g		9	Nicht vorhanden	Nicht vorhand.
pH-Wert		6,4	4,6	4,8

Für sensible Zähne



Durodont



Elmex Sensitive



Oral B



senschaft noch nicht genau. Sicher ist nur: Ohne Plaque gibt es keine Parodontitis. Wer also gegen Karies und Parodontitis vorgehen will, muss den bakteriellen Zahnbelag entfernen.

Mit Fluorid gegen Karies

Unter den kariesprophylaktischen Stoffen sind Fluoride die mit Abstand wirksamsten. Sie beugen Zahnschäden vor und können sogar beginnende Schwachstellen im Schmelz reparieren. Manche hemmen zusätzlich die Plaquebildung. Wichtig ist dabei vor allem die Art des Fluorids, die Konzentration und der pH-Wert. Die beste Wirkung in Mundspüllösungen wird der Kombination aus Aminfluorid und Zinnfluorid zugeschrieben. Sie besitzt neben sehr guten kariesprophylaktischen auch deutliche antimikrobielle Eigenschaften. Das kommt auch Menschen zugute, die zu Parodontitis neigen. Nur ein Produkt dieser Untersuchung enthält diese Fluorid-Kombination: die Meridol Spüllösung.

Wirkungsvolle Mundspüllösungen sollten nicht mehr als 200 bis 500 Milligramm Fluorid pro Liter enthalten, empfiehlt das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR). Innerhalb dieser Grenzen ist ein höherer Fluoridanteil einem niedrigeren vorzuziehen. In den USA ist dieser Dosisbereich sogar vorgeschrieben. Der Grund für die Grenzwerte: Heutzutage nehmen wir Fluoride meist aus mehreren Quellen zu uns – aus Zahnpasten, oft aber auch aus Speisesalz und aus Mineralwasser. Zu viel Fluorid kann sich jedoch negativ auswirken: Bei jahrelangem Gebrauch kann massiv überdosiertes Fluorid krankhafte Knochenverdichtungen und dadurch Einengungen von Nerven zur Folge haben. Deshalb haben wir uns bei der Bewertung an den Grenzwerten des BfR orientiert.

Und in der Tat tun einige Anbieter des Guten zu viel. Dm/Dontodent und Rewe/

WIRKSTOFFE

Vorbeugung gegen Karies

Fluoride beugen Karies vor und können sogar beginnende Schwachstellen im Zahnschmelz reparieren. Am wirksamsten in Spüllösungen ist die Kombination Aminfluorid/Zinnfluorid. Die Wirksamkeit der Fluoridverbindung hängt von der Konzentration und dem pH-Wert ab.

Vorbeugung gegen Plaque und Gingivitis

Chlorhexidin (CHX) wirkt nachgewiesenermaßen antibakteriell und damit plaque- und gingivitisreduzierend. Das gilt auch für **Triclosan/Copolymer** sowie **Aminfluorid/Zinnfluorid (AmF/SnF2)**.

Ätherische Öle (Listerine, Nur ein Tropfen): Die in der Mundspüllösung Listerine enthaltene Wirkstoffkombination verfügt über eine nachgewiesene plaque- und gingivitis-hemmende Wirkung. Eine nennenswerte plaquehemmende Wirkung von „Nur ein Tropfen“ ist hingegen nicht ausreichend belegt. Als nachteilig ist das allergisierende Potenzial ätherischer Öle bei dauerhaftem Gebrauch anzusehen.

Cetylpyridiniumchlorid (CPC): Die antibakterielle Wirkung gilt als relativ schwach.

Natriumbenzoat wirkt (bei niedrigem pH-Wert) antibakteriell, die plaquereduzierende Wirkung ist jedoch bislang nicht durch klinische Studien belegt.

Allantoin wird eine wundheilungsfördernde Wirkung zugesprochen. Der Nutzen in Mundpflegeprodukten ist wissenschaftlich nicht ausreichend belegt.

Panthenol und **Bisabolol:** Über den Nutzen der in Mundspüllösungen enthaltenen Mengen liegen keine wissenschaftlichen Daten vor.

Echinacea purpura: Die Wirkung auf Zähne und Zahnfleisch ist wissenschaftlich nicht ausreichend belegt.

Vorbeugung gegen Zahnstein

Triclosan/Copolymer und **Zinkchlorid** wirken nachweislich hemmend auf die Bildung von Zahnstein.

Pyrophosphate zeigen in Spüllösungen keine besondere Zahnsteinhemmung.

Überempfindliche Zähne

Kaliumverbindungen: Durch die Anwendung von Mundspüllösungen mit Kaliumverbindungen lässt sich bei täglichem Gebrauch eine schmerzlindernde Wirkung erzielen.

Today überschreiten die Empfehlungen des Bundesinstituts für Risikobewertung, was wir negativ bewertet haben.

Gegen Plaque und Gingivitis

Als die einzige wahre „chemische Zahnbürste“ gilt Chlorhexidin (CHX) in Dosierungen von 0,2 und 0,12 Prozent. Es hat sich gegen alle Plaque-Bakterien als gut wirksam erwiesen. Doch so hoch dosierte Mundspüllösungen eignen sich nicht

für den täglichen Gebrauch. Sie können zu Geschmacksirritationen führen und die Zähne dunkel verfärben. Sie sollten nur vorübergehend auf Empfehlung des Zahnarztes benutzt werden.

Die Chlorhexamed-Mundspüllösung unserer Untersuchung enthält nur 0,06 Prozent CHX und wirkt entsprechend schwächer. In gleichem Maße gehen auch die Nebenwirkungen zurück. Die manchmal auftretenden Zahnverfärbungen sind nur gering und durch professionelle Zahnreinigung problemlos zu entfernen. Das gilt auch für die leichten Verfärbungen, die sich nach regelmäßiger Benutzung von Meridol zeigen können. Hier ist es die Fluoridkombination, die neben sehr guter Kariesprophylaxe auch die Plaquebildung deutlich hemmt.

Colgate Plax Total Fresh Anti-Plaque ist ebenfalls gut wirksam gegen Plaquebakterien. Es enthält Triclosan/Copolymer, das allerdings in Kosmetika und Körperpflegemitteln nicht unumstritten ist. Aus Deos zum Beispiel ist Triclosan fast völlig verschwunden. Obwohl es in seiner akuten toxikologischen Wirkung recht gut untersucht ist und als risikoarm gilt, sind doch einige Fragen ungeklärt: Beispielsweise greift Triclosan in das Entgiftungssystem der Leber ein. Hersteller von Mundspüllösungen und Zahnpasten rechtfertigen den Einsatz von Triclosan mit entsprechenden Expertisen. Danach



Kinder unter sechs Jahren sollten keine Mundspüllösungen bekommen.

Oft ist die Zunge schuld

Hartnäckig hält sich die Ansicht, dass hauptsächlich Erkrankungen des Magens für Mundgeruch verantwortlich sind. Tatsächlich spielt der Magen in diesem Zusammenhang aber keine große Rolle. Der Ursprung des Übels ist in ungefähr 90 Prozent der Fälle im Mund selbst zu suchen. Schuld daran sind bakterielle Beläge, die sich – oft unerreichbar bei der Zahnpflege – in Zahnzwischenräumen, Zahnfleischtaschen oder unter Füllungsrandern einnisten. Werden diese Beläge nicht entfernt, verändern sie sich chemisch und beginnen zu müffeln. Mundspüllösungen, Mundwässer oder Pfefferminzbonbons schaffen nur kurzfristige Abhilfe. Hier muss der Zahnarzt ans Werk: Nach einer professionellen Zahnreinigung oder einer Parodontalbehandlung ist es meist vorbei mit dem Mundgeruch. Eine oft vernachlässigte, wichtige Rolle spielen auch Bakterienbeläge

auf dem hinteren Zungenrücken, begünstigt durch verminderten Speichelfluss, Rauchen, Mundatmung, Schnarchen oder Stress. Wer täglich nicht nur die Zähne, sondern auch den Zungenrücken reinigt, kann viel gegen Mundgeruch bewirken. Dazu werden in Apotheken spezielle Zungenreiniger angeboten.

Tipp: Sie können es auch mit einem Teelöffel probieren. Einfach die gewölbte Seite nach oben drehen und mit der Kante über die Zunge schaben – fertig.



Profireinigung hilft bei Mundgeruch.

ist bei den Konzentrationen von Triclosan in Mundspüllösungen ein Risiko für die Benutzer auszuschließen.

Auch die Listerine-Mundspüllösungen enthalten Substanzen, die nachweislich eine deutliche Wirkung auf Plaque haben. Diese Produkte schmecken allerdings – vorsichtig ausgedrückt – gewöhnungsbedürftig. Die eingesetzten ätherischen Öle können bei Dauergebrauch Allergien hervorrufen.

Das trifft auch auf die ätherischen Öle im Mundpflege-Konzentrat „Nur ein Tropfen“ zu. Für den Nutzen dieses Produkts in Hinblick auf Plaque und Gingivitis fehlt außerdem ein ausreichender wissenschaftlicher Nachweis. Das gilt nicht nur für „Nur ein Tropfen“ aus dem Drogeriemarkt, sondern auch für das gleichnamige, in der Rezeptur fast identische Arzneimittel, das es als „medizinisches Mundwasserkonzentrat“ in jeder Apotheke zu kaufen gibt. Dort ist es allerdings oft deutlich teurer.

Andere Wirkversprechungen

Einige der untersuchten Mundspüllösungen enthalten Substanzen, die die Zahnsteinbildung hemmen sollen (siehe „Wirkstoffe“, Seite 28). Wer hier zu Problemen neigt, dem sei jedoch eher empfohlen, ei-

ne entsprechende Zahnpasta zu benutzen. Die zahnsteinhemmende Wirkung ist dort besser erforscht.

Eine wirkungsvolle Substanz zur Vorbeugung gegen Parodontitis gibt es nach wie vor nicht. Allein Triclosan/Copolymer wird eine gewisse, wenn auch geringe Bedeutung bei der Parodontitisprophylaxe zugeschrieben. Am aussichtsreichsten gegen Parodontitis ist noch immer größte Sorgfalt bei der Zahnreinigung mit Bürste und Zahnseide.

Mundspüllösungen für sensible Zähne enthalten meist Kaliumverbindungen. Bei täglichem Gebrauch können sie in der Tat schmerzlindernd wirken.

Nicht vor dem sechsten Geburtstag

Kinder sollten bis zum sechsten Geburtstag keine Mundspüllösungen benutzen. Bis zu diesem Alter besteht die Gefahr, die Lösung zu verschlucken. Die Folge kann „Mottling“ (Dentalfluorose) sein – zwar ungefährliche, aber ästhetisch störende Schmelzflecken auf den nachwachsenden Zähnen im sichtbaren Bereich. Mit sechs Jahren sind die Zähne dann so weit ausgebildet, dass diese Gefahr gebannt ist. Der therapeutische Nutzen sollte aber mit dem Kinder- oder Zahnarzt besprochen werden.

Auf jeden Fall sollten Kinder nur alkoholfreie Mundspüllösungen bekommen. Angebote dieser Art sind auf dem Vormarsch, nachdem auch das BfR empfohlen hat, auf Alkohol in Mundspüllösungen zu verzichten beziehungsweise den Gehalt genau zu deklarieren. Dabei dachten die Gesundheitsschützer nicht nur an Kinder, sondern auch an die Gefahr für trockene Alkoholiker. Den genauen Alkoholgehalt deklariert übrigens kein einziger Anbieter.

Die Zweifel der Zahnärzte

Mundspüllösungen eignen sich als zusätzliches Hilfsmittel zur Mundhygiene. Zahnärzte schätzen ihre Bedeutung nur als zweitrangig ein. Viel wichtiger ist es, die Zähne mit fluoridierter Zahnpasta zu putzen und die Zwischenräume mit Zahnseide zu reinigen. Wer zusätzlich fluoridiertes Speisesalz im Haushalt verwendet und zwei-, dreimal im Jahr zur Profireinigung zum Zahnarzt geht, kommt der perfekten Mundhygiene recht nahe. Und wer dann noch zusätzlich spülen möchte – bitteschön. ◀

DAS HABEN WIR UNTERSUCHT

Im Test: 25 Produkte mit deklarierten Wirkversprechen, davon 20 Mundspüllösungen, 1 Mundspüllösung für Kinder, 3 für sensible Zähne und 1 Mundpflege-Konzentrat. Einkauf der Prüfmuster: Juni/Juli 2002.

Preise

Anbieterbefragung im Oktober 2002. Die Preise pro Anwendung haben wir anhand der jeweiligen Dosierempfehlung berechnet. Dazu wurde die Füllmenge der Verschlusskappen gemessen.

Zahnmedizinische Beurteilung

Die Beurteilung erfolgte auf der Grundlage von Messwerten, Anbieterangaben und der Deklaration nach Auswertung von Fachliteratur einschließlich des wissenschaftlichen Erkenntnismaterials, das uns die Anbieter zur Verfügung stellten.

Basis für die Bewertung der Kariesprophylaxe durch Fluorid war die Empfehlung des Bundesinstituts für gesundheitlichen Verbraucherschutz (BgVV) vom November 2001.

Chemisch-technische Merkmale

Bestimmung des pH-Wertes mit pH-Meter unter Anwendung einer pH-Elektrode. Bestimmung der **Alkohole** mit Gaschromatographie und anschließender Detektion mit dem Flammenionisationsdetektor (FID). Bestimmung des **Fluoridgehalts** mit ionenselektiver Elektrode.

RECHTSSCHUTZ-VERSICHERUNGEN

Seite 8

AdvoCard

Heidenkampsweg 81
20097 Hamburg
Tel. 0 40/23 73 10
Fax 0 40/23 73 14 14

Allianz

Königinstr. 28
80802 München
Tel. 0 89/3 80 00
Fax 0 89/38 00 34 25

Allrecht

Liesegangstr. 15,
40211 Düsseldorf,
Tel. 02 11/90 89 90,
Fax 02 11/9 08 99 99

Arag

Arag Platz 1,
40472 Düsseldorf,
Tel. 02 11/9 63 01,
Fax 02 11/9 63 28 50

Badische Rechtschutz

Durlacher Allee 56,
76131 Karlsruhe,
Tel. 07 21/66 00,
Fax 07 21/6 60 16 88

Concordia

Karl-Wiechert-Allee 55,
30625 Hannover,
Tel. 05 11/5 70 10,
Fax 05 11/57 01 14 02

Continentale Sachversicherung

Ruhrallee 94,
44139 Dortmund,
Tel. 02 31/9 19 21 09,
Fax 02 31/9 19 37 91

D.A.S. Deutscher Automobil Schutz

Fax 0 89/62 75 16 50

DA Deutsche Allgemeine

Postfach 55 60,
65730 Eschborn,
Tel. 0 180 3/24 24 24,
Fax 0 180 3/32 56 66

Debeka

56058 Koblenz,
Tel. 02 61/4 98 13 99,
Fax 02 61/4 98 11 99

Deurag

Abraham-Lincoln-Str. 3,
65189 Wiesbaden,
Tel. 06 11/77 10,
Fax 06 11/77 13 00

DEVK Rechtsschutz-Versicherung

Riehler Str. 190,
50735 Köln,
Tel. 02 21/75 77 57,
Fax 02 21/7 57 22 00

DMB

Bonner Str. 323,
50968 Köln,
Tel. 02 21/37 63 80,
Fax 02 21/3 76 38 11

Gegenseitigkeit Versicherung Oldenburg

Osterstr. 15,
26122 Oldenburg,
Tel. 04 41/9 23 60,
Fax 04 41/9 23 61 46

Gerling-Konzern

c/o Gerling Firmen- u.
Privat-Service
Gereonshof,
50670 Köln,
Tel. 02 21/14 41,
Fax 02 21/1 44 33 19

HDI

Riethorst 2,
30659 Hannover,
Tel. 05 11/3 90 20,
Fax 05 11/39 02 37 99

Huk24 Die Online-Versicherung

96444 Coburg,
info@huk24.de

Huk-Coburg

Willi-Hussong-Str. 2,
96443 Coburg,
Tel. 0 95 61/96 51 51,
Fax 0 95 61/96 50 90

Itzehoe Vers./Brandgilde von 1691

Hansestr. 10,
25521 Itzehoe,
Tel. 0 48 21/77 30,
Fax 0 48 21/7 32 11

Jurpartner

Justinianstr. 16,
50679 Köln,
Tel. 02 21/80 26 40,
Fax 02 21/8 02 64 44

Karlsruher Rechtschutz

Herrmann-Veit-Str. 6,
76121 Karlsruhe,
Tel. 07 21/35 30,
Fax 07 21/3 53 45 20

LVM

Kolde-Ring 21,
48126 Münster,
Tel. 02 51/7 02 27 11,
Fax 02 51/7 02 18 71

Medien-Versicherung

(früher Buchgewerbe-,
Feuervers.)
Borsigstr. 5,
76185 Karlsruhe,
Tel. 07 21/56 90 00,
Fax 07 21/5 69 00 16

Neue Rechtsschutz

Augustaanlage 25,
68165 Mannheim,
Tel. 06 21/4 20 40,
Fax 06 21/4 20 46 50

Örag

Hansaallee 199,
40549 Düsseldorf,
Tel. 02 11/5 29 50,
Fax 02 11/5 29 51 99

Rechtsschutz Union

Sonnenstr. 33,
80331 München,
Tel. 0 89/54 85 36 05,
Fax 0 89/54 85 36 10

Roland Rechtsschutz

Deutz-Kalker-Str. 46,
50679 Köln,
Tel. 02 21/8 27 75 00,
Fax 02 21/8 27 74 60

WGV Württ. Gemeinde-Rechtsschutz

Tübinger Str. 43,
70178 Stuttgart,
Tel. 07 11/16 95 19
10,
Fax 07 11/16 95 62 01

Württembergische Versicherung

Gutenbergstr. 30,
70176 Stuttgart,
Tel. 07 11/66 20,
Fax 07 11/6 62 25 20

GARNELEN

Seite 18–23

Aldi (Nord)/Golden Seafood

Postfach 1301 10
45291 Essen
Tel. 02 01/8 59 30
Fax 02 01/8 59 33 18

Atka

Elsässer Str. 80
77694 Kehl
Tel. 0 78 51/9 49 70
Fax 0 78 51/94 97 99

Bofrost

Postfach 11 54
47628 Straelen
Tel. 0 28 34/70 70
Fax 0 28 34/70 73 66

Costa

Stedinger Str. 25
26723 Emden
Tel. 0 49 21/9 61 30
Fax 0 49 21/96 13 20

Edeka/Gut & Günstig

22291 Hamburg
Postfach 13 63
73050 Eislingen
Tel. 0 71 61/80 30
Fax 0 71 61/80 33 00

Edeka/elkos

22291 Hamburg
Tel. 0 71 61/80 37 70
Fax 0 40/63 77 22 31

Eismann

Postfach 10 04 54
40804 Mettmann
Tel. 0 21 04/21 90
Fax 0 21 04/21 94 50

Escal

Nutrana
Berliner Str. 56
77694 Kehl
Tel. 0 78 54/10 41
Fax 00 33/3 88 60 78 50

Heimfrost:

Lidl
Schumacher
Postfach 13 41
27733 Delmenhorst
Tel. 0 42 21/2 90 40
Fax 0 42 21/29 04 32

Lidl/La Caldera

Rötelstr. 30
74167 Neckarsulm
Tel. 0 71 32/94 20 00
Fax 0 71 32 / 94 21 69

Ocean Queen:

Metro
Postfach 23 03 62
40089 Düsseldorf
Tel. 02 11/96 90
Fax 02 11/9 69 23 24

Palados

Paland Fisch Feinkost
Nägelistr. 13
50733 Köln
Tel. 02 21/76 52 20
Fax 02 21/76 39 98

Paulus

Blättelbornweg 6
66663 Merzig
Tel. 0 68 61/7 70 80
Fax 0 68 61/77 08 85

Ristic

Am Espen 15
90559 Oberferrieden
Tel. 0 91 83/40 90
Fax 0 91 83/4 09 49

Royal Greenland

Julius-Bamberger-Str. 4
28279 Bremen
Tel. 04 21/83 96 20
Fax 04 21/8 39 62 49

Wilms

Tiefkühlservice
Sohlweg 2
41372 Niederkrüchten
Tel. 0 21 63/8 98 70
Fax 0 21 63/89 87 29

MUNDSPÜL-LÖSUNGEN

Seite 25–29

Chlorhexamed:

GlaxoSmithKline
Bußmatten 1
77815 Bühl
Tel. 07 22/37 60
Fax 0 72 21/76 40 00

Colgate Total

Postfach 74 02 60
22092 Hamburg
Tel. 0 40/7 31 90
Fax 08 40/73 19 24 98

dm/Dontodent

Postfach 10 02 33
76232 Karlsruhe
Tel. 07 21/5 59 20
Fax 07 21/55 22 13

Dressin

Postfach 12 40
95302 Kulmbach
Tel. 0 92 21/69 90
Fax 0 92 21/69 92 99

Durodont:

Dr. Scheller
Postfach 13 63
73050 Eislingen
Tel. 0 71 61/80 30
Fax 0 71 61/80 33 00

Edeka/elkos

22291 Hamburg
Tel. 0 71 61/80 37 70
Fax 0 40/63 77 22 31

Imex

Gaba
Postfach 25 20
79515 Lörrach
Tel. 0 76 21/90 70
Fax 0 76 21/90 74 93

Lidl/Dentalux

Lidl
Postfach
74204 Bad Wimpfen
Tel. 0 71 32/94 20 00
Fax 0 71 32/94 22 04

Listerine:

Pfizer
Postfach 49 49
76032 Karlsruhe
Tel. 07 21/61 01 04
Fax 07 21/62 03 04

Markant/Firstline

Postfach 24 08
77614 Offenburg
Tel. 07 81/61 60
Fax 07 81/6 16 49 02

Meridol

siehe Elmex

Müller/Perlodent

Albstr. 92
89081 Ulm
Tel. 07 31/17 40
Fax 07 31/17 42 30

Norma/Dentabella

Hansastr. 20
90766 Fürth
Tel. 09 11/973 90
Fax 09 11/7 59 19 93

Nur 1 Tropfen:

One Drop Only
Stieffring 14
13627 Berlin
Tel. 0 30/34 67 09 00
Fax 0 30/34 67 04 00

Odol med 3

siehe Chlorhexamed

Oral B:

Gillette
Frankfurter Str. 145
61476 Kronberg
Tel. 0 61 73/30 50 00
Fax 0 61 73/30 50 50

Rewe/Today

50603 Köln
Tel. 02 21/14 90
Fax 02 21/1 49 90 00

Rossmann/Perlodent

Postfach 13 62
30929 Burgwedel
Tel. 0 51 39/89 80
Fax 0 51 39/89 99 99

Schlecker/AS-dent

Postfach 13 54
89573 Ehingen
Tel. 0 73 91/58 40
Fax 0 73 91/58 41 18 82

Woolworth/Mundadent

50525 Frankfurt
Tel. 0 69/6 60 11
Fax 0 69/66 01 24 01

MONITORE

Seite 34–37

Fujitsu Siemens

Rathausplatz 3–7
61348 Bad Homburg
Tel. 0 180 5/11 41 15
Fax 0 180 5/21 11 01

Gericom

Industriezeile 35
4020 Linz
Tel. 00 43/73 27 66 40

Highscreen:

Vobis Microcomputer
Rotter Bruch 32–34
52068 Aachen
Tel. 02 41/90 90

Iiyama

Am Kiesgrund 2–4
85622 Feldkirchen
Tel. 0 89/90 00 50 33
Fax 0 89/90 00 50 30

LG

Postfach 244
47856 Willich
Tel. 0 21 54/49 20
Fax 0 21 54/42 87 99

miro

Frankfurter Str. 233
63263 Neu-Isenbuck
Tel. 0 61 02/3 66 70
Fax 0 61 02/36 67 77

Philips

Postfach 10 14 20
20009 Hamburg
Tel. 0 40/2 85 20
Fax 0 40/28 52 12 12

Samsung

Am Kronberger Hang 6
65824 Schwalbach/Ts.
Tel. 0 180 5/5 12 12 13
Fax 0 180 5/5 12 12 14

Sony

Hugo-Eckener-Str. 20
50829 Köln
Tel. 0 180 5/25 25 86
Fax 0 180 5/25 25 87

TRAGBARE CD-SPIELER UND MD-REKORDER

Seite 40–44

elta

Carl-Zeiss-Str. 8
63322 Rödermark
Tel. 0 60 74/6 96 00
Fax 0 60 74/6 96 01 69

Freecom

Obentrautstr. 72
10963 Berlin
Tel. 0 30/61 12 99 00
Fax 0 30/6 11 65 88

Grundig

Beuthener Str. 43
90471 Nürnberg
Tel. 0 18 05/30 21 22
Fax 09 11/70 53 76

jamba!

Innovum
Friesenstr. 5–15
50670 Köln
Tel. 02 21/2 73 68 00
Fax 02 21/2 73 68 33

JVC

Postfach 10 05 62
61145 Friedberg
Tel. 0 60 31/93 90
Fax 0 60 31/93 91 00

Panasonic

Postfach 54 04 69
22504 Hamburg
Tel. 0 40/8 54 90
Fax 0 40/85 49 25 00

Philips

Postfach 10 14 20
20009 Hamburg
Tel. 0 40/2 85 20
Fax 0 40/28 52 12 12

Quelle/Universum:

Kundenservice
90750 Fürth
Tel. 0 18 05/31 00
Fax 09 11/1 42 85 00

Red Star:

Wedo
Alfred-Nobel-Str. 17
50226 Frechen
Tel. 0 22 34/95 27 12
Fax 0 22 34/95 26 99

Rio:

Sonicblue
Boschetsrieder Str. 83
81379 München
Tel. 0 89/78 59 66 05
Fax 0 89/78 59 66 04

Sharp

Postfach 10 55 04
20038 Hamburg
Tel. 0 1805/25 12 06
Fax 0 1805/25 12 07

Sony

Postfach 30 12 49
50782 Köln
Tel. 0 18 05/25 25 86
Fax 0 18 05/25 25 87

Thomson

Postfach 61 01 31
30601 Hannover
Tel. 05 11/41 80
Fax 05 11/4 18 23 00

KOPFHÖRER

Seite 45–