

# ZahnRat 91

Kieferorthopädie bei Kindern und Jugendlichen



## Zahnspange – wann und wie? Ratgeber Kieferorthopädie

„Schiefe Zähne – was soll’s?“ So denken die Wenigsten. Eltern ist die Stellung der Zähne ihrer Kinder sehr wichtig, denn die Zähne haben einen großen Einfluss auf unser Wohlbefinden. Das Kauen, Abbeißen, Sprechen und Atmen hängt stark von der (richtigen) Stellung der Zähne ab. Auch Kau-muskulatur und Kiefergelenk stehen mit der Zahnstellung in Zusammenhang. Außerdem sehen gerade Zähne nicht nur gut aus, sie sind auch leichter zu reinigen.

Fast 50% aller Kinder und Jugendlichen weisen während der Entwicklung ihres Gebisses Fehlstellungen der Zähne auf – oft kombiniert mit einer Fehllage der Kiefer. Die meisten Fälle werden in den ersten Schuljahren durch Zahnärzte festgestellt oder auch durch die Eltern selbst „entdeckt“. Oft erfolgt dann eine Vorstellung beim Fachzahnarzt für Kieferorthopädie oder einem kieferorthopädisch tätigen Zahnarzt.

Doch was passiert eigentlich beim Kieferorthopäden? Wann sollte bei Kindern eine Behandlung idealerweise beginnen und wie lange dauert sie? Welche Arten von Zahnspangen gibt es und was ist bei ihrer Pflege zu beachten? Welche Kosten übernimmt die Krankenkasse und welche sind privat zu tragen? ■



# Schiefe Zähne – was nun?

Nach gründlicher klinischer Untersuchung des Patienten erfolgt eine Aufklärung der Eltern bzw. der Erziehungsberechtigten zum Ausmaß der Zahnfehlstellung. Seit 2002 bezuschussen die gesetzlichen Krankenkassen in Deutschland nicht mehr alle Behandlungen von Zahnfehlstellungen. Nach messtechnischer Ermittlung muss immer ein bestimmtes Ausmaß an Zahnfehlstellungen vorliegen, um einen kieferorthopädischen Behandlungsplan bei der zuständigen Krankenkasse zur Genehmigung einreichen zu können. Einen kurzen Überblick über das System der kieferorthopädischen Indikationsgruppen (KIG) zeigt die Tabelle unten. Für privatversicherte Patienten gelten andere Regeln auf Grundlage der Gebührenordnung für Zahnärzte (GOZ).

## Alter des Patienten

Die kieferorthopädische Regelbe-

handlung startet, wenn bei den Patienten der Zahnwechsel der Seitenzähne begonnen hat. Dann sind die Kinder meist neun bis zehn Jahre alt. Es gibt jedoch große Altersschwankungen. Jungen „hinken“ in diesem Alter bei der Gebissentwicklung den Mädchen oft etwas hinterher.

## Keine Regel ohne Ausnahmen

Ausnahme 1 – Bestimmte Zahnfehlstellungen können auch frühzeitiger behandelt werden. Dabei handelt es sich um Zahnfehlstellungen, die eine Hemmung des Kieferwachstums verursachen können oder die Gefahr einer Zahnverletzung erhöhen. Diese Frühbehandlungen sollen nicht vor dem vierten Lebensjahr beginnen. Für Patienten mit Spaltbildungen und schweren Entwicklungsstörungen im Kiefer-Gesichtsbereich gelten Sonderregeln.



Klinische Untersuchung: Mit einem Messschieber werden Lücken und schiefe Zähne genau ausgemessen

Ausnahme 2 – Erwachsene Patienten haben nur Anspruch auf eine Kassenbehandlung, wenn ihre Kieferfehlstellung ein Ausmaß hat, welches ein kombiniert kieferorthopädisch/kieferchirurgisches Vorgehen notwendig macht. Die in diesem Zusammenhang notwendige Operation muss alternativlos sein.

## Wie lange dauert eine Behandlung?

Es gibt Frühbehandlungen, Frühe Behandlungen und Regelbehandlungen. Eine Frühbehandlung ist auf

### Kieferorthopädische Indikationsgruppen (KIG) – Übersicht über mögliche Fehlstellungen der Zähne

D	M	O	T	B
<b>Große Schneidezahnstufe</b>	<b>Umgekehrte Schneidezahnstufe</b>	<b>Offener Biss</b>	<b>Tiefer Biss</b>	<b>Seitlicher Vorbeibiss</b>
Obere Schneidezähne stehen zu weit vor den unteren	Untere Schneidezähne stehen vor den oberen	Fehlender Kontakt im Bereich der Schneidezähne und/oder Backenzähne	Obere Schneidezähne überdecken die unteren Schneidezähne zu weit	Backenzähne beißen aneinander vorbei

# Schiefe Zähne – was tun?

sechs Quartale (eineinhalb Jahre) beschränkt. Frühe Behandlungen und Regelbehandlungen genehmigen die Krankenkassen immer für 16 Quartale (vier Jahre). Unter bestimmten Umständen kann eine Verlängerung nötig werden.

## Kostenübernahme durch gesetzliche Krankenkassen

Nach Prüfung und Genehmigung des Behandlungsplans übernehmen die Krankenkassen 80% der Behandlungskosten. Für jedes weitere im gleichen Haushalt lebende Kind übernimmt die Krankenkasse bei gleichzeitiger Behandlung 90% der Kosten. Die Rechnungslegung erfolgt quartalsweise. Das heißt, Eltern haben vorerst einen Eigenanteil von 20% bzw. 10% zu tragen. Diesen bekommen die Eltern nach erfolgreichem Abschluss der Behandlung von der Krankenkasse zurückerstattet. Somit bleibt eine kieferortho-

pädische Behandlung für die Eltern im Endeffekt kostenfrei.

## Private Zuzahlungen zur kieferorthopädischen Behandlung

Die gesetzlichen Krankenkassen sind bei kieferorthopädischen Behandlungen an ein Wirtschaftlichkeitsgebot gebunden. Daher werden von den Krankenkassen neue diagnostische und therapeutische Varianten oft nicht bezahlt. Das betrifft insbesondere ästhetisch ansprechende und Komfortbehandlungen (z. B. Keramik- oder Komfortbrackets und „unsichtbare“ Zahnspangen).

Vor Beginn der Behandlung muss der Kieferorthopäde die Eltern über die Möglichkeit dieser von den Krankenkassen nicht bezahlten Leistungen aufklären, damit sie eine Entscheidungsbasis haben. In jedem Fall ist

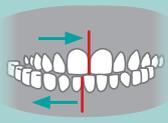
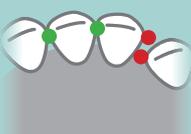
einem gesetzlich versicherten Patienten jedoch eine zuzahlungsfreie kieferorthopädische Kassenbehandlung anzubieten. Die Eltern entscheiden selbst, ob zusätzliche Leistungen in Anspruch genommen werden. ■



### Was verbirgt sich hinter „KIG“?

KIG bedeutet „Kieferorthopädische Indikationsgruppe/-n“. Jeder kieferorthopädische Befund wird nach Schweregrad in KIG 1 bis KIG 5 eingeteilt. Nur bei einer Einstufung von KIG 3 bis KIG 5 tragen die Krankenkassen die Behandlungskosten. Zusätzliche Kosten können entstehen, wenn Mehrleistungen vereinbart werden, z. B. für eine ästhetischere oder komfortablere Therapie.

Beispiel: Ein Kind hat eine große Schneidezahnstufe (D in der Tabelle). Ist diese größer als 6 mm, übernimmt die Krankenkasse die Kosten. Bei einer Schneidezahnstufe von weniger als 6 mm müsste eine Behandlung privat bezahlt werden.

K	E	P	A	U	S
<b>Kreuzbiss</b>	<b>Engstand</b>	<b>Platzmangel</b>	<b>Entwicklungsstörungen im Kiefer-Gesichtsbereich</b>	<b>Zahnunterzahl</b>	<b>Durchbruchstörung</b>
Backenzähne beißen falsch aufeinander 	Schneidezähne stehen eng und haben nicht den richtigen Kontaktpunkt 	Die Lücke ist zu klein, um einen weiteren noch durchbrechenden Zahn aufzunehmen 	Lippen-Kiefer-Gaumenspalte und andere Entwicklungsstörungen von Gesicht und Kiefer 	Zahn nicht angelegt 	Zahn bricht an falscher Position oder gar nicht durch 

# Was ist vor Beginn einer kieferorthopädischen Behandlung notwendig?

Eine kieferorthopädische Behandlung beginnt immer mit einer Untersuchung und Beratung durch einen Fachzahnarzt für Kieferorthopädie oder einen kieferorthopädisch tätigen Zahnarzt. Dabei gilt es herauszufinden, inwieweit kieferorthopädischer Behandlungsbedarf besteht. Der Kieferorthopäde überprüft, wie die Zahnreihen, die Kiefer und die einzelnen Zähne zueinander stehen und wie die Kiefer geformt sind. Unter Umständen wird die Untersuchung durch ein Panorama-Röntgenbild ergänzt, um zu sehen, wo eventuell mit weiteren Zähnen zu rechnen ist und wann ggf. Milchzähne herausfallen werden oder entfernt werden müssten. Man kann so auch herausfinden, ob alle bleibenden Zähne angelegt sind, wie sie liegen und wie deren Platzverhältnisse sind.

Bei Behandlungsbedarf verschafft sich der Kieferorthopäde während der Beratung zunächst einen umfassenden Überblick über die Wünsche

und Vorstellungen der Patienten. Es werden Behandlungsdauer, -umfang und therapeutische Möglichkeiten besprochen.

## Gute Planung ist alles

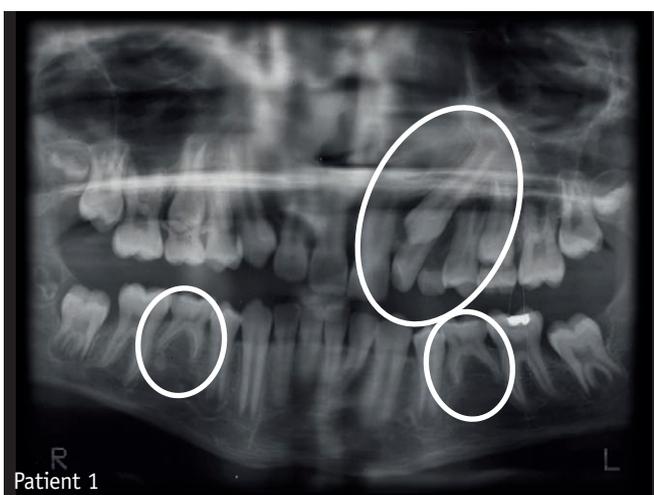
Zur Planung der Behandlung müssen weitere Untersuchungen erfolgen, die dokumentiert werden. Die klinische Untersuchung umfasst die Beurteilung der Mundhöhle (Zähne, Schleimhäute, Zunge, Rachenraum), der Zahnzahl, der Zahnstellung und der Kieferlage. Der Kieferorthopäde überprüft Nasenatmung und Schluckmodus. Auch die Mundhygiene und Zahnpflege werden beurteilt. Außerdem wird die Funktion der Kaumuskulatur und der Kiefergelenke untersucht. Dabei handelt es sich um eine Basisuntersuchung. Bei Auffälligkeiten wie Schmerzen oder Bewegungseinschränkungen ist eine genauere Funktionsanalyse sinnvoll. Die Kosten für letztere übernehmen die gesetzlichen Krankenkassen jedoch **nicht**.



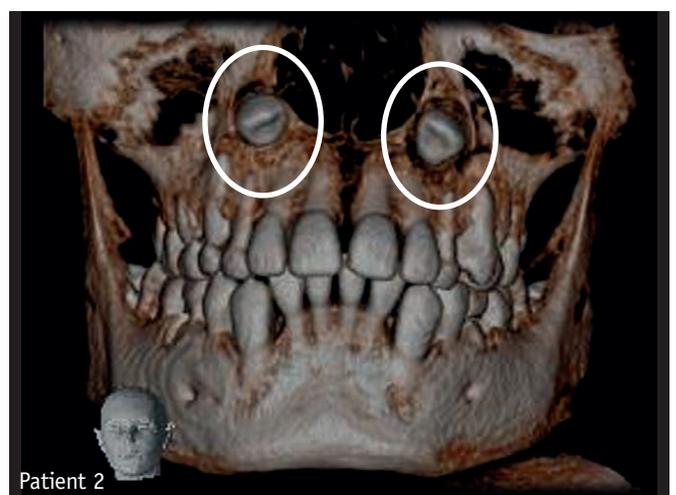
Mit speziellen Gipsmodellen bekommt der Kieferorthopäde Informationen über Zahn- und Kieferfehlstellungen

## Genau Maß nehmen

Zur Erstellung der diagnostischen Unterlagen nimmt der Kieferorthopäde Abdrücke von Ober- und Unterkiefer. Daraus werden im zahn-technischen Labor Gipsmodelle (Bild oben) angefertigt, die im Anschluss detailliert vermessen werden. Fotos des Gesichts (Frontal- und Seitenansicht) werden gefertigt, sowie unter Umständen auch von den Zähnen in verschiedenen Perspektiven. Ein



Patient 1



Patient 2

Deshalb sind Röntgenbilder wichtig: Das Panorama-Röntgenbild (Patient 1) zeigt die Durchbruchstörung eines oberen Eckzahnes und zwei fehlende Backenzähne unter den Milchzähnen im Unterkiefer. In einer 3-D-Aufnahme eines anderen Patienten (Patient 2) sieht man zwei verlagerte Eckzähne im Oberkiefer.

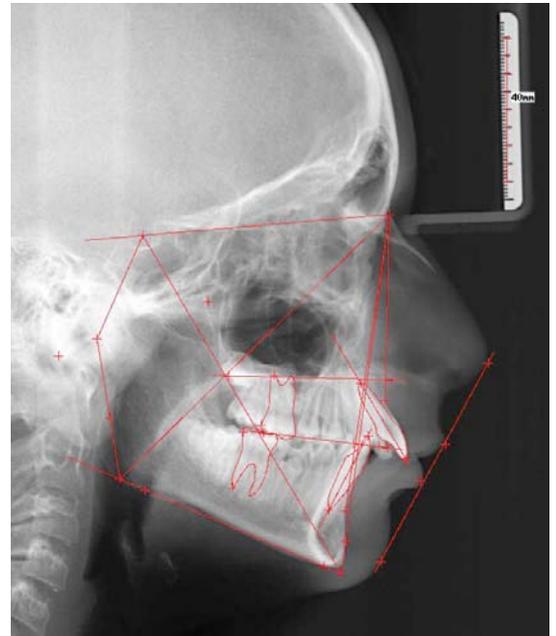
Panorama-Röntgenbild dient der Beurteilung von Zahnkeimen und deren Lage, der Untersuchung des umgebenen Knochens bis hin zum Kiefergelenk und der Einschätzung benachbarter Strukturen, wie z. B. Nasen- und Kieferhöhlen. Zur Standarddiagnostik gehört die Anfertigung eines Fernröntgenseitenbildes (FRS, Bild rechts). Mit dieser Aufnahme lässt sich die Position von Ober- und Unterkiefer im Schädel vermessen. Zeigen sich im Panorama-Röntgenbild extrem verlagerte Zähne, kann die Position dieser Zähne mit einem 3-D-Röntgenbild (DVT) genauer bestimmt werden. Das kann für die Behandlungsplanung wichtig sein. Die Kosten für eine 3-D-Aufnahme übernehmen die gesetzlichen Krankenkassen **nicht**.

All das ist notwendig, um einen ausführlichen Behandlungsplan

erstellen zu können und genaue Aussagen über Art und Umfang der Behandlung, der therapeutischen Apparaturen und über die zu erwartenden Kosten zu treffen.

## Bevor es losgeht: miteinander reden

Zur Besprechung der Befunde und Behandlungspläne wird meist ein weiterer Termin vereinbart. Dann werden auch mögliche Alternativen besprochen. Es erfolgt eine umfassende Aufklärung über Behandlungsnotwendigkeiten und -ziele, Risiken und Nebenwirkungen sowie entstehende Kosten. Das ist ein guter Zeitpunkt, um alle offenen Fragen zu klären. Dann steht dem Beginn der Behandlung nichts mehr



Fernröntgenseitenbild und Auswertung (rot). Die Stellung von Oberkiefer und Unterkiefer wird vermessen.

im Weg – vorausgesetzt, die gesetzliche Krankenkasse hat den Plan genehmigt. ■

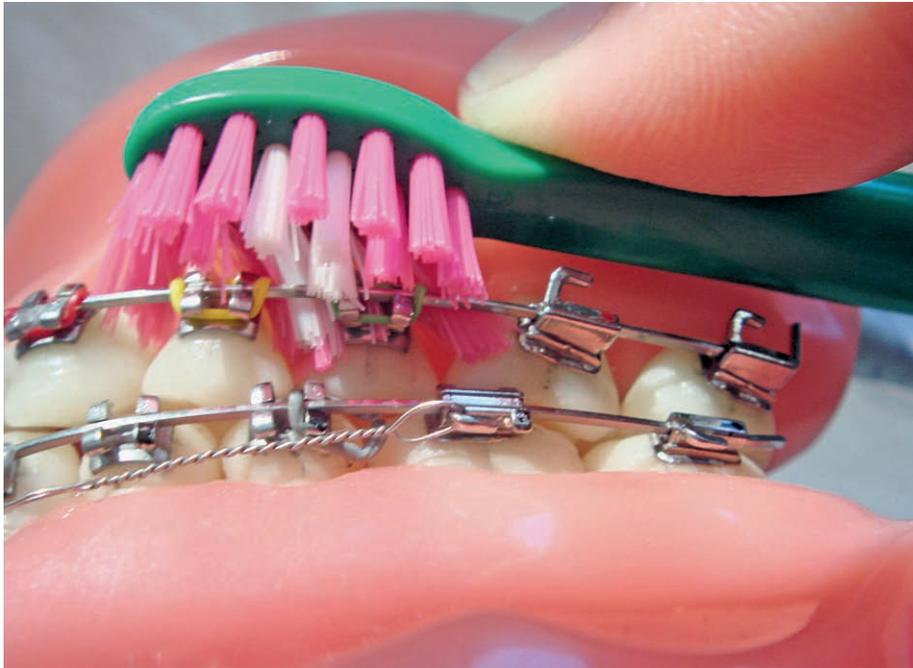


vorher → nachher



Vom tiefen Biss (vorher) zum Normalbiss (nachher). Nach der Behandlung stehen alle Zähne harmonisch im Zahnbogen und sind perfekt verzahnt. Der direkte Vergleich zeigt: Kieferorthopädie funktioniert.

# Am Ende steht ...



## Egal bei welcher Zahnsperange: Zähne und Spange putzen!!!

Herausnehmbare Geräte (lose Spangen) müssen genau wie die Zähne regelmäßig gereinigt werden. Geputzt wird mit einer eigenen Zahnbürste mindestens zweimal täglich, besser nach jeder Mahlzeit. Für herausnehmbare Spangen kann man zusätzlich Reinigungstabletten verwenden. Wird die Spange mit der Zahnbürste nicht mehr richtig sauber, darf eine „normale“ lose Spange aus festem Kunststoff mit Drahtelementen in die Spülmaschine, wenn sichergestellt ist, dass sie nicht „weschwimmt“. Aber Vorsicht! Durchsichtige Schienen sind wärmeempfindlich und dürfen auf keinen Fall in den Geschirrspüler, weil sie sich sonst verformen! Man sollte sicherheitshalber den Kieferorthopäden danach fragen.

Die Zahnbürste hilft bei der Grundreinigung. Das richtige Putzen bei festsitzenden Spangen (Brackets) muss gut geübt werden.

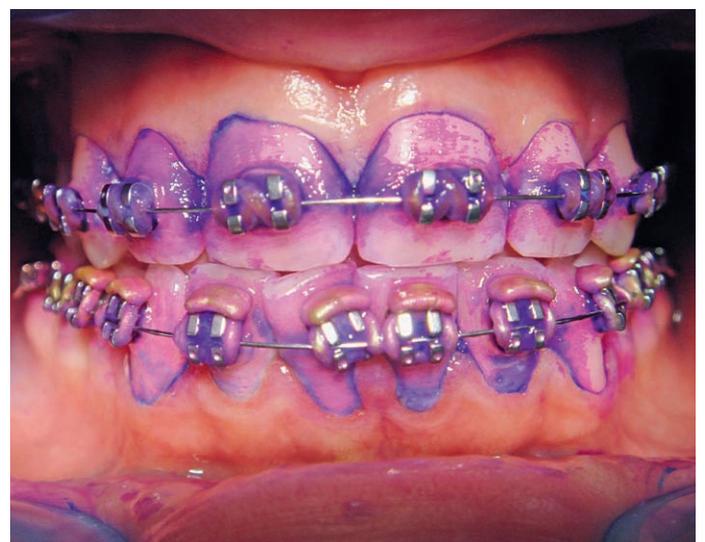
**E**rfolg kommt nicht von allein. Bei einer kieferorthopädischen Behandlung ist eine gute Mitarbeit von entscheidender Bedeutung. Mitarbeit ist dabei nicht nur von den Patienten gefragt, die ihre Behandlungsgeräte unbedingt den Anweisungen entspre-

chend tragen und auf eine exzellente Mundhygiene achten sollten. Auch die Eltern können zum Erfolg beitragen: Sie können ihre Kinder durch eine positive Einstellung zur kieferorthopädischen Behandlung unterstützen und immer wieder motivieren.

Bei einer festen Spange (Brackets) ist die Mundhygiene mitentscheidend für ein optimales Behandlungsergebnis. Durch die Brackets und Drähte ist das Zähneputzen erschwert. Deshalb muss man besonders genau putzen. Sind die



Bei herausnehmbaren Spangen muss die Tragezeit genau beachtet werden. Farbwünsche sind keine Grenzen gesetzt.



Zahnbelag angefärbt: Weiße Flächen sind gut geputzt, farbige Bereiche schon länger nicht mehr. Der Patient muss aufmerksamer putzen.

# ... eine erfolgreiche kieferorthopädische Behandlung

Zähne nicht richtig sauber, können durch die Säuren, die die Bakterien im Zahnbelag bilden, weiße Flecken entstehen. Diese Flecken nennt man Entkalkungen oder Demineralisationen. Im schlimmsten Fall entsteht ein Loch (Karies). Kieferorthopäde und Zahnarzt erklären daher die beste Putztechnik und empfehlen zusätzliche Hilfsmittel wie Interdentalbürste ①, Superfloss und Zahnseide ② oder Einbüschelbürste ③ für eine optimale Reinigung. Auch die Verwendung einer plaque-hemmenden, fluoridhaltigen Mundspülung ist sinnvoll, um Entkalkungen vorzubeugen. Weiterhin sollte das Prophylaxe-Programm (IP-Programm) beim behandelnden Zahnarzt unbedingt weitergeführt werden. ■



## Unterstützung beim Kieferorthopäden

Der Kieferorthopäde bietet bei einer Behandlung mit einer festen Spange zusätzliche Maßnahmen zur Vermeidung von Entkalkungen und Zahnfleischentzündung an. Dazu gehören die regelmäßige professionelle Reinigung, bei der Drähte und Zusatzteile der festen Spange kurzzeitig entfernt werden. Eine weitere Möglichkeit ist die Versiegelung der Zahnflächen um die Brackets herum. Beide Maßnahmen können das Risiko für Schäden an Zähnen und Zahnfleisch deutlich verringern. Sie werden von einigen gesetzlichen Krankenkassen bezuschusst. Bei schlechter Mundhygiene sind allerdings auch die besten Prophylaxemaßnahmen chancenlos.



Besuchen Sie uns auch im Internet oder folgen Sie uns auf Facebook  
[www.zahnrat.de](http://www.zahnrat.de)  
[www.facebook.com/zahnrat.de](https://www.facebook.com/zahnrat.de)



Mit Interdentalbürste ①, Superfloss und Zahnseide ② oder Einbüschelbürste ③ erreicht man auch die schwer zu putzenden Stellen. Beim Training dafür helfen Kieferorthopäde, Zahnarzt und das Praxisteam.

## ZahnRat 91

Kieferorthopädie bei Kindern und Jugendlichen



**Zahnspange – wann und wie? Ratgeber Kieferorthopädie**

Patientenzeitschrift der Zahnärzte

## ZahnRat 90

Ästhetische Zahnheilkunde – Schönheit und Zahngesundheit



**Schöne weiße Zahnwelt ...**

Patientenzeitschrift der Zahnärzte

## ZahnRat 89

Zahnfleisch, Zähne, Ernährung, Ernährung (pH-Wert, Risiko, Fluorid, Zahnpflege)



**Sauer macht lustig ... zerstört aber die Zähne?**

Patientenzeitschrift der Zahnärzte

## ZahnRat 88

Endodontie, Wurzelkanalbehandlung, Wurzelstiftung, Wurzelspitzenresektion



**Wenn das Übel nicht an, sondern in der Wurzel steckt**

Patientenzeitschrift der Zahnärzte

## ZahnRat 87

Zahnfleisch, Ernährung, Zahnpflege, Whitening, Schönheit, Zahngesundheit



**Zwischen Zuckertüten-Zahnücke und Weisheitszahn**

Patientenzeitschrift der Zahnärzte

## ZahnRat 86

Schnarchen, Schnuller, Schnuller, Schnuller, Schnuller



**Weckt Schnarchen das wilde Tier in Ihnen? Zahnärzte können helfen, wieder ruhiger zu schlafen**

Patientenzeitschrift der Zahnärzte

## Bestellungen

über [www.zahnrat.de](http://www.zahnrat.de) oder den Verlag  
**Satztechnik Meißen GmbH**  
Am Sand 1 c, Diera-Zehren OT Nieschütz  
Telefon: 03525 71860  
[www.satztechnik-meissen.de](http://www.satztechnik-meissen.de)

**Versandkosten (zzgl. 7 % MwSt.)**

Menge	Preis/Bestellung	Versand	Gesamt
10 Exemplare	2,60 €	2,40 €	5,00 €
20 Exemplare	5,20 €	2,80 €	8,00 €
30 Exemplare	7,80 €	4,70 €	12,50 €
40 Exemplare	10,40 €	5,00 €	15,40 €
50 Exemplare	13,00 €	5,20 €	18,20 €

## Impressum

**ZahnRat 91, März 2017**

**Herausgeber:**  
Landes Zahnärztekammer Sachsen  
Landes Zahnärztekammer Brandenburg  
Zahnärztekammer Mecklenburg-Vorpommern  
Zahnärztekammer und Kassenzahnärztliche  
Verbindung Sachsen-Anhalt  
Landes Zahnärztekammer Thüringen

**Verlag:**  
Satztechnik Meißen GmbH  
Am Sand 1c, 01665 Nieschütz bei Meißen  
Telefon 03525 71860, Telefax 03525 718612  
E-Mail: [info@satztechnik-meissen.de](mailto:info@satztechnik-meissen.de)  
[www.satztechnik-meissen.de](http://www.satztechnik-meissen.de)

**Verantwortlich i. S. des Presserechts:**  
Dr. Thomas Breyer  
Landes Zahnärztekammer Sachsen

**Redaktion:**  
Verein Sächsischer Kieferorthopäden e. V.  
Dr. Carsten Bieber, Leipzig  
Dipl.-Stom. Iris Hussock, Riesa  
Dr. Christine Langer, Torgau  
Dr. Uwe Nennemann, Leipzig  
Martin Riegels, Landes Zahnärztekammer Sachsen

**Bildquellen:**  
proDente e.V. (1, 7 o.); Archiv LZK Sachsen (2);  
Dipl. - Stom. Iris Hussock (4 o., 6 o. und r., 7 Mitte und u.);  
Dr. Christine Langer (4 u. und r., 5, 6 u. L.)

**Anzeigen, Gesamtherstellung, Druck und Versand:**  
Satztechnik Meißen GmbH  
Am Sand 1c, 01665 Nieschütz bei Meißen

Die Patientenzeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt.  
Bei Bezeichnungen, die auf Personen bezogen sind, meint die gewählte Formulierung stets alle Geschlechter.  
© Landes Zahnärztekammer Sachsen

**ISSN 1435-2508**

Nachbestellungen der Patientenzeitschrift sind über den Verlag möglich.  
Telefon 03525 71860, Telefax 03525 718612  
E-Mail: [m.palmen@satztechnik-meissen.de](mailto:m.palmen@satztechnik-meissen.de)

**Bestellungen und Bestellformular:**  
[www.zahnrat.de](http://www.zahnrat.de)