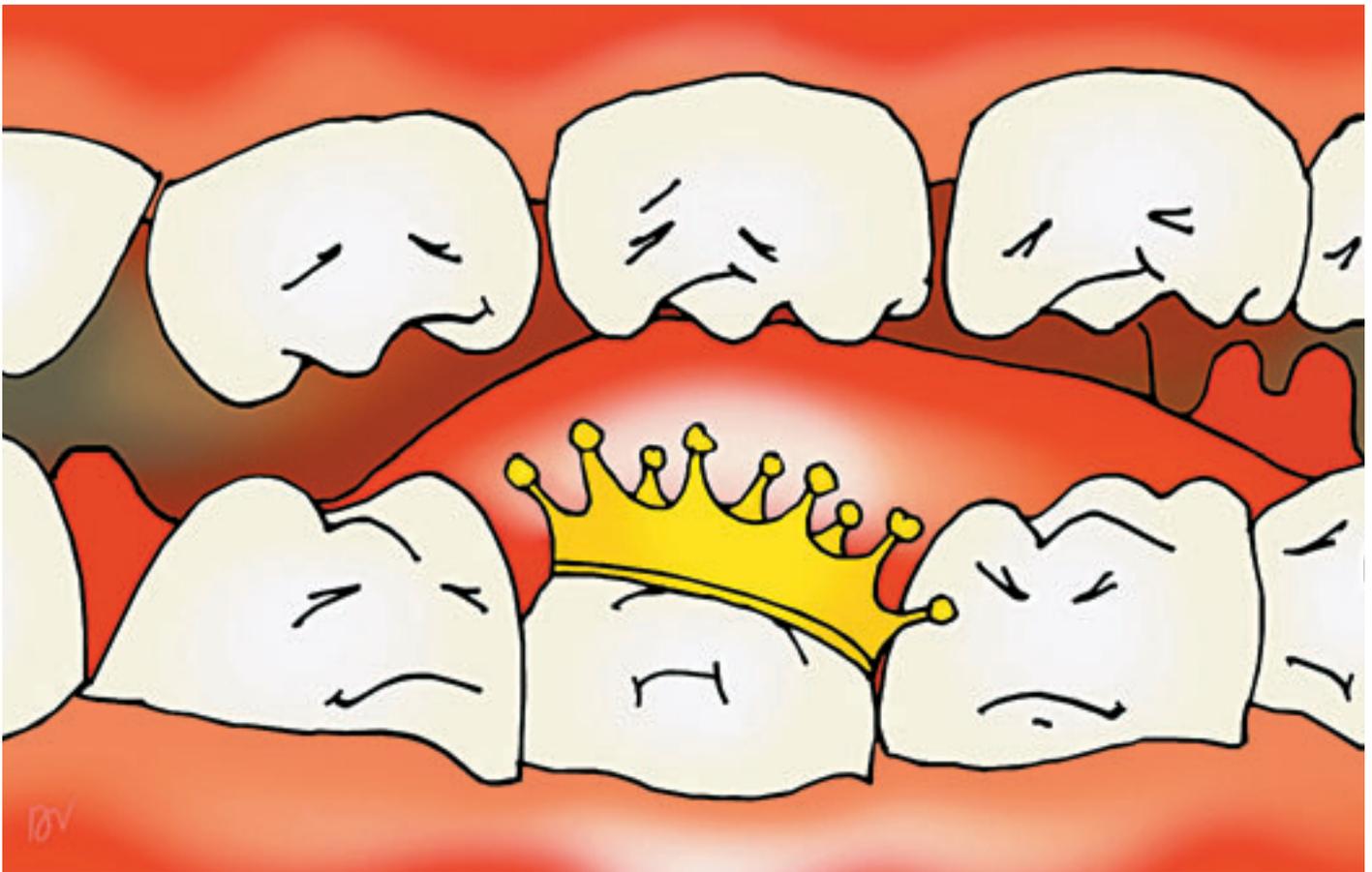


# ZahnRat 81

Zahnkrone · Zahnersatz · Kronenarten · Behandlungsbeispiel · Ästhetik · Prothetik

## Mit der „Krone“ wieder lachen können

Unser Ratgeber für alle, denen eine „Krönung“ bevorsteht – mit Hinweisen zur Materialauswahl



Sie mögen gerade nicht gern so richtig lachen? Es gibt einen abgebrochenen Eckzahn oder eine dunkle Verfärbung? Eine künstliche Krone kann hierbei genau die richtige Behandlungsform sein.

In diesem ZahnRat wollen wir Ihnen erläutern, welche künstlichen Kronen

es gibt, welche Aufgaben sie haben und wie eine Behandlung ablaufen könnte. Wir zeigen Ihnen auch auf, welche Materialien möglich sind.

Darüber hinaus verweisen wir auf Probleme, die es mit einer Krone geben kann. Nur wenn Sie genau verstehen, was Ihnen Ihr Hauszahnarzt

vorschlägt, können Sie Ihre Entscheidung treffen – ein wichtiger Schritt auf dem Weg zu einer gelungenen Behandlung!

Unser gemeinsames Ziel ist es, dass Sie möglichst bis ins hohe Alter herzlich zubeißen und ganz besonders herzlich lachen können!



Patientenzeitung der Zahnärzte

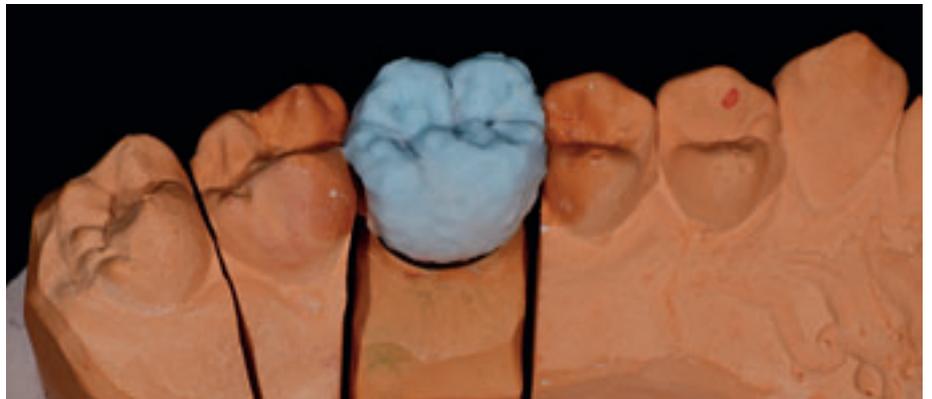


# Was ist eine Krone für den Zahn?

Eine Krone ist eine Art (Schutz-)Kappe für einen stark geschädigten Zahn. Dafür wird der Zahn durch den Zahnarzt in einer besonderen Weise bearbeitet (präpariert). Je nach Größe der nicht mehr reparablen Stelle wird der Zahn von allen Seiten oder nur von zwei oder drei Seiten so weit beschliffen, bis die künstliche Kappe aufgesetzt werden kann, ohne das Empfinden im Mund zu stören.

Die Krone wird in Form der zu ersetzenden natürlichen Zahnkrone angefertigt und auf dem präparierten Zahnstumpf entweder mit zahnärztlichem Zement oder mit einem speziellen zahnärztlichen Kleber dauerhaft befestigt. Sie bedeckt den gesamten sichtbaren Teil eines Zahnes.

Mit einer Krone werden das Aussehen und die Funktion eines natürlichen Zahnes wiederhergestellt.



Eine mit Keramikrohmasse geschichtete Krone vor dem Brand



Beispiele für Vollkeramikronen

## Eigenanteil für Kronen steuerlich absetzbar

### Welche Belastung ist zumutbar?

Gesamtbetrag der Einkünfte in €	bis 15.430,-	15.431,- bis 51.130,-	über 51.130,-
<b>1. Steuerpflichtiger ohne Kinder</b>			
a) ledig	5%	6%	7%
b) verheiratet	4%	5%	6%
<b>2. Steuerpflichtiger mit Kindern</b>			
a) ein oder zwei Kinder	2%	3%	4%
b) drei oder mehr Kinder	1%	1%	2%

Quelle: proDente e.V. - Stand: Mai 2009

Kleiner Tipp: Die Eigenbeteiligung beim Zahnersatz wie einer Krone kann die Steuerlast mindern. Kosten, die nicht von der Krankenversicherung übernommen werden, können beim Lohnsteuerjahresausgleich oder der Einkommensteuererklärung unter „Außergewöhnliche Belastungen“ angegeben werden. Das Finanzamt berücksichtigt Belastungen anhand des Einkommens des Versicherten. Entnehmen Sie der Grafik Ihre mögliche steuerliche Entlastung.



# Wann ist eine Krone für einen Zahn notwendig?

## Möglichkeit 1: Karies hat den Zahn zerstört

Karies ist Zahnfäule. Sie ist die verbreitetste Krankheit der Menschen. Kariesbakterien bringen den Verlust von Zahnhartgewebe (Zahnschmelz und Zahnbein) mit sich. Es entsteht ein Loch im Zahn. Ist das Loch klein, kann der Zahnarzt es durch eine Füllung reparieren.

Ist das Loch sehr groß oder sind schon viele Füllungen an dem Zahn gemacht worden, ist das Anfertigen einer Krone empfehlenswert. Damit werden der Zahn und sein Stand innerhalb der Zahnreihe dennoch bewahrt und geschützt.



*Zahn mit Karies: Unter Umständen erkennt der Zahnarzt erst beim Entfernen der kranken Substanzen, dass nur noch eine Krone den Zahn retten kann.*

## Möglichkeit 2: Durch Abnutzung ist viel Zahn verloren gegangen

Durch sehr häufiges Kauen harter Lebensmittel oder Zähneknirschen wird stetig Zahnhartgewebe abgetragen. Es entsteht eine sogenannte Abrasion. Diese kann so schlimm sein, dass der gesamte Zahn irgendwann bis fast auf das Zahnfleisch verschwunden ist.



*Wenn hier auch nur ein Zahn zu kurz wird oder gar abbricht, funktioniert das ganze Getriebe nicht mehr. So ist es auch im Mund: Der Zahn braucht wieder seine Höhe, um gemeinsam mit den anderen Zähnen zu „funktionieren“.*

Das sieht nicht nur schlimm aus, sondern bringt insbesondere eine Verringerung der Bisshöhe mit sich. Dieses wiederum führt allmählich zu Problemen bei den Kiefergelenken. Sie können knacken, knirschen und weh tun.

Durch eine Krone wird der Zahn wieder aufgebaut. Erst dann ist es sinnvoll, die Beschwerden am Kiefergelenk zu behandeln, denn erst jetzt ist der Biss wieder aufeinander abgestimmt.

## Möglichkeit 3: Der Zahn hat Mineralisationsstörungen

Durch bestimmte Einflüsse bei der Entstehung des Zahnes kann dieser bereits mit Verfärbungen durchbrechen. Die Verfärbungen können bräunlich, gelblich oder auch extrem weiß sein. Auf jeden Fall sehen sie meist unschön aus. Manchmal sind diese Stellen aber auch sehr weich. Ist ein großer Teil des Zahnes verfärbt, wird Ihr Zahnarzt eine Krone empfehlen.

## Möglichkeit 4: Eine Krone als Pfeiler für Brücken oder Prothesen

Eine Pfeilerkrone wird vom Zahnarzt dafür verwendet, eine Brücke zu verankern oder eine Prothese abzustützen. Dies ist eine Art, um Lücken zu schließen.

## Möglichkeit 5: Die Krone für das Implantat

Kronen auf Implantaten unterscheiden sich nicht von Kronen auf natürlichen Zähnen: Die Materialien werden je nach Belastung und kosmetischen Ansprüchen hergestellt.



*Beispiel für eine Vollgusskrone aus Metall*



# Welche Materialien sind für welche Kronen möglich?

## Metall- und Vollgusskronen

Metallkronen wird der Zahnarzt aus kosmetischen Gründen hauptsächlich für das Seitenzahnggebiet empfehlen.

**Vorteile:** Sie sind sehr stabil und halten hervorragend die Kräfte aus, die beim Kauen und Beißen entstehen. Für eine Vollgusskrone muss im Vergleich zu anderen Kronen nur wenig Zahnstruktur abgetragen werden.

**Nachteil:** Da die Kronen aus Metall bestehen, stechen sie in einer Reihe mit weißen Zähnen stark hervor.

## Verblend-/ Metallverblendkronen

Metallverblendkronen finden ihren Einsatz im Front- und im Seitenzahnggebiet. Sie bestehen aus einem Metallgerüst, das mit einem zahnfarbenen Material verkleidet (verblendet) wird.

**Vorteil:** Die Krone ist kaum von einem normalen Zahn im Aussehen zu unterscheiden und erfüllt somit ästhetische Ansprüche.

**Nachteil:** Allerdings muss für diese Verblendung im Vergleich zu der Vollgusskrone mehr Zahnstruktur entfernt werden.

**Materialien und Kosten:** Die Verblendungen können aus **Keramik** oder aus **Kunststoff** sein. Egal, welches Material Sie als Patient wählen: Diese Kronen sind preisintensiver als reine Metallkronen.

## Vollkeramikronen

Vollkeramikronen sind Kronen ohne einen Metallanteil. Sie bestehen vollständig aus Keramik. Dabei werden sie entweder aus einem Block gefräst oder bei einer hohen Temperatur aus flüssiger Keramik gepresst (Presskeramik).

**Vorteile:** Vollkeramikronen haben eine hohe Lichtdurchlässigkeit und sehen damit dem natürlichen Zahn zum Verwechseln ähnlich. Das entspricht höchsten ästhetischen Ansprüchen.

- Sie sind eine sehr gute Wahl für die Versorgung von Frontzähnen.
- Sie sind sehr gut verträglich und verfärben sich nicht.

- Durch die glatte Struktur, die sich auch nicht mehr verändert, gibt es kaum eine Anlagerung von Bakterien.

### Nachteile:

- Vollkeramikronen sind nicht so belastbar wie Kronen auf Metallbasis.
- Bestimmte Keramikarten müssen mit einem speziellen Kleber eingesetzt werden.
- Sie sind teurer als reine Metallkronen.



Beispiel für Metallverblendkronen

## Provisorische Kronen

Wie schon der Name sagt, überbrücken provisorische Kronen nur die Zeitspanne, bis die dauerhafte (permanente) Krone eingesetzt werden kann. Sobald der Zahnarzt alle Vorarbeiten, sprich die Präparation des Zahnes für die dauerhafte Krone, vorgenommen hat, wird die provisorische Krone angefertigt. In der Regel passiert das direkt am Patienten aus zahnfarbenem Kunststoff. Die provisorische Krone wird mit provisorischem Zement eingesetzt, damit der beschliffene Zahn bis zum Eingliedern der endgültigen Krone geschützt ist. Normales Essen ist mit der provisorischen Krone möglich. Aber sie ist nicht so belastbar wie die spätere dauerhafte Krone.

## Keramik oder Kunststoff?

- Keramik ...
  - ... ist sehr gut verträglich;
  - ... bietet durch seine Glätte im Vergleich zum Kunststoff wesentlich weniger Angriffsflächen, so dass sich weniger Bakterien anlagern;
  - ... ist aber auch härter als Kunststoff, wodurch es in seltenen Fällen zu Abplatzungen beim Gebrauch kommen kann;
  - ... ist etwas teurer als Kunststoff.
- Kunststoff ...
  - ... ist nicht so fest wie Keramik; wodurch er sich schneller abnutzt als Keramik;
  - ... die Oberfläche ist angeraut, so dass sich Bakterien schneller anlagern als an Keramik;
  - ... verfärbt sich schneller als Keramik;
  - ... ist aber auch etwas kostengünstiger als Keramik.

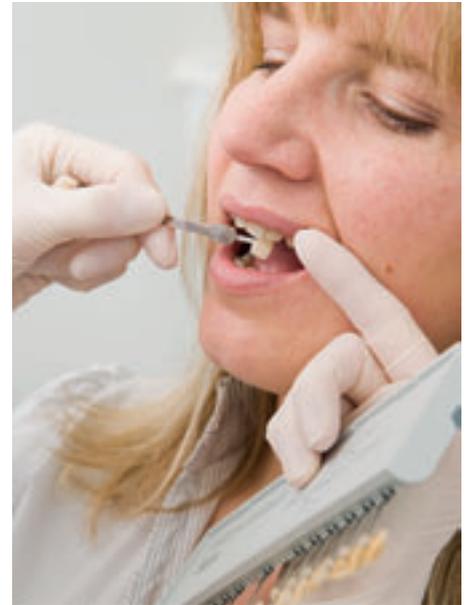


Abbildung links: Ein Implantat mit einem Kronenaufbau  
 Abbildungen Mitte und rechts oben: Bei allen zahnfarbenen Kronen, egal ob aus Kunststoff oder Keramik, bestimmt Ihr Zahnarzt anhand von Musterpaletten genau die Zahnfarbe, die zu Ihnen passt  
 Abbildung unten rechts: Die fertige Krone als Endergebnis im Zahntechniklabor

## Risiken und Umstände, die gegen eine Krone sprechen

Insgesamt gibt es beim Einsatz von Kronen ein gewisses Risiko, auf welches wir an dieser Stelle verweisen wollen und bei den verschiedenen Kronenarten das eine und andere Mal schon angedeutet haben:

Um Zähne überkronen zu können, müssen diese beschliffen werden. Dabei geht zum Teil gesunde Zahnhartsubstanz verloren. In einigen Fällen kann es sogar zu

bleibenden Schäden des Zahnmarkes kommen, die bis zum Verlust der Vitalität (Lebendigkeit) des Zahnes führen können.

Letztendlich seien Sie sich bitte bewusst, dass jeder Körper ganz individuell auf verschiedene Einflüsse reagiert – Ihrem Zahnarzt ist es nicht bis zur letzten Konsequenz möglich, dies vorauszusehen.

Kontraindikationen (Gegenanzeigen):

- im jugendlichen Gebiss (zu hohe Gefahr der Schädigung des Zahnmarkes [der Pulpa])
- bei fortgeschrittener Parodontitis (akute oder chronische Entzündung des Zahnfleisches)
- unzureichende Wurzelfüllung
- Erkrankungen im Bereich der Wurzelspitze (Periodontitis)
- lockere Zähne

# Wie läuft die Behandlung für eine Krone ab?



Bevor es überhaupt an die Behandlung geht, erfolgt zwischen Ihnen als Patient und Ihrem Zahnarzt eine umfangreiche Beratung: Welche Krone aus welchem Material möchten Sie? Was ist medizinisch möglich und sinnvoll? Danach startet erst der erste „richtige“ Behandlungstermin.

## Erster Besuch

Nachdem alles besprochen und geplant ist, gehört der erste Besuch zu den langwierigsten. Bevor der Zahn beschliffen wird, nimmt der Zahnarzt von beiden Kiefern mit einem sogenannten Abdrucklöffel und einer Abdruckmasse ein Modell Ihrer Situation im Mund. Die Abdruckmasse ist weich und kommt auf den Abdrucklöffel. Dieser wird in den Mund und auf den jeweiligen Kiefer gebracht. Nun muss das Abdruckmaterial im Mund fest werden. Erst wenn es fest ist, nimmt der Zahnarzt den Abdruck aus dem Mund.

Der zu beschleifende Zahn oder Kieferbereich wird vor der Behandlung örtlich betäubt (Spritze). Dann wird der Zahn vom Zahnarzt abgeschliffen, um den Platz für die spätere Krone zu schaffen. Der abgeschliffene Zahn wird danach noch einmal mit dem gesamten Kiefer und einer sehr genauen Abformmasse abgeformt. Anschließend bekommt der Zahn eine proviso-

rische Krone und der erste Besuch ist beendet. Wenn die Betäubung nachgelassen hat, können Sie wieder ganz normal essen.

Die Abdrücke werden in das Zahntechniklabor gebracht, mit welchem Ihr Zahnarzt vertrauensvoll zusammenarbeitet. In einem speziellen Verfahren fertigt der Zahntechniker dann die Krone an.

## Zweiter Besuch

Der zweite Besuch ist wesentlich kürzer als der erste. Falls der Zahn zu empfindlich ist, wird Ihr Zahnarzt die betreffende Stelle im Mund wieder betäuben. Das hat prinzipielle Vorteile: Der Zahnarzt kann wesentlich ruhiger arbeiten, denn Sie sitzen entspannt auf dem Behandlungsstuhl.

Nun wird die provisorische Krone entfernt. Die vom Zahntechniker angefertigte Krone wird einprobiert und bei

Bedarf angepasst. Nur wenn die Krone richtig passt und sowohl Sie als auch Ihr Zahnarzt mit dem Aussehen und der Funktion der Krone zufrieden sind, wird die Krone mit einem dauerhaften Zement eingesetzt oder geklebt.

## Dritter Besuch

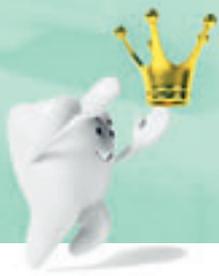
Durch die Betäubung spüren Sie als Patient am Tag des Einsetzens nicht ganz genau, ob alles richtig passt. Deshalb ist es ratsam, dass Sie einige Tage nach dem Einzementieren bzw. Kleben die Krone noch ein mal vom Zahnarzt überprüfen lassen. Dabei können bei Bedarf noch kleine Veränderungen vorgenommen werden.



Kontrollblick – Passt alles so, wie Sie es sich gewünscht und erhofft haben?

### **Ihre provisorische Krone ist herausgefallen?**

Besuchen Sie bitte in diesem Fall sobald als möglich Ihren Zahnarzt. Der für die Krone vorbereitete und beschliffene Zahn ist wesentlich empfindlicher als die übrigen. Außerdem können Sie mit dem „Stumpf“ nicht essen – und ansehnlich ist es auch nicht. Die provisorische Krone ist schnell wieder eingesetzt oder sogar ersetzt, wenn sie verloren sein sollte.



# Kann es Probleme mit der Krone geben?

## Empfindlichkeit

Der präparierte Zahn ist empfindlich auf heiß und kalt oder Süßes. Deshalb wird er nach der Präparation mit einer provisorischen Krone geschützt. Nach dem definitiven Einsetzen sollte diese Empfindlichkeit nachlassen.

## Schmerzen

Beim Beschleifen des Zahnes für eine Krone wird viel Zahnschmelze abgetragen. Das ist für den Zahn eine sehr große Belastung. Gelegentlich kann dadurch der Zahnnerv geschädigt werden – der Zahn fängt an zu schmerzen. In dem Fall muss der Zahn eine Wurzelbehandlung bekommen. Diese kann manchmal auch erst nach dem Einsetzen der Krone notwendig werden.

## Eine lose oder herausgefallene Krone

Manchmal löst sich der Zement oder Kleber unter der Krone. Ist sie ganz herausgefallen, sollte man schnellstmöglich zum Zahnarzt gehen. Der überkronte Zahn liegt in diesem Moment frei und ist ungeschützt. Er weist eine hohe Empfindlichkeit gegen Kälte, Wärme, Süßes und Saures auf. Zudem haben Bakterien freien Zugang, was zu einer Zahnnerv-Entzündung führen kann. Der Zahnarzt wird die Krone wieder einsetzen, sofern sie nicht kaputt gegangen und der Zahn unter der Krone gesund ist.

Ist die Krone lose und noch nicht vollständig herausgefallen, sollte auch möglichst schnell der Zahnarzt aufgesucht werden. Unter der wackelnden Krone können sich Speisereste und Bakterien ansammeln, welche den Zahn darunter erkranken lassen. Der

Zahnarzt entfernt dann die Krone vollständig vom Zahn: Ist sie in Ordnung und der Zahnstumpf gesund, kann der Zahnarzt sie wieder einsetzen.

## Allergische Reaktionen

Die für Kronen verwendeten Metalle sind häufig Legierungen, also eine Mischung aus verschiedenen Metallsorten. In seltenen Fällen kann es allergische Reaktionen auf einzelne Komponenten der Legierung geben.

Ist eine Metallallergie zum Beispiel durch das Tragen von bestimmtem Schmuck bereits bekannt, sollten Sie das unbedingt dem Zahnarzt vor der Behandlung sagen. Dann kann dieser eine andere Sorte Metall auswählen oder eine metallfreie Krone anfertigen.

## Besondere Pflege – Karies am Kronenrand?

Ein überkronter Zahn muss sorgfältiger gepflegt werden als ein Zahn ohne Krone: An der Stelle, wo die Krone am Rand zum Zahn übergeht, lagern sich gern Bakterien an. Diese können sowohl am Zahnstumpf als auch in der Wurzel des Zahnes Karies verursachen sowie das Zahnfleisch entzünden. Deshalb unser Rat: Putzen Sie gerade an dieser Stelle gründlich und regelmäßig.

## Vorsicht vor zu viel Kraft

Wenn Sie zu viel Kraft beim Kauen entwickeln, können keramisch verblendete Kronen abplatzen. Das kann auch passieren, wenn Sie nachts mit den Zähnen knirschen sollten. Wenn das der Fall ist, lassen Sie sich dagegen für die Nacht eine Knirscherschiene anfertigen. Damit schützen Sie Ihre Zähne und ganz besonders Ihre Krone.

## Impressum

**ZahnRat 81, März 2014**

### Herausgeber

Landeszahnärztekammer Brandenburg  
Zahnärztekammer Mecklenburg-Vorpommern  
Landeszahnärztekammer Sachsen  
Zahnärztekammer und KZV Sachsen-Anhalt  
Landeszahnärztekammer Thüringen

### Verlag

Satztechnik Meißen GmbH  
Am Sand 1c, 01665 Nieschütz bei Meißen  
Telefon 03525 71860  
Telefax 03525 718612  
E-Mail: info@satztechnik-meissen.de

### Verantwortlich i. S. des Presserechts

Dipl.-Stom. Bettina Suchan, Lauchhammer

### Redaktion

Jana Zadow-Dorr,  
Landeszahnärztekammer Brandenburg

### Bildquellen:

fotolia, Haristos Girinis Nagold, Detlef Noack,  
proDente e.V., Zahntechniker-Innung  
Berlin-Brandenburg

### 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.

© Landeszahnärztekammer Sachsen

ISSN 1435-2508

Nachbestellungen der Patientenzeitschrift sind über den Verlag möglich.

Telefon 03525 71860, Telefax 03525 718612  
E-Mail: sperling@satztechnik-meissen.de

### Bestellformular:

Unter Downloads auf:  
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 €

**www.zahnrat.de**



# Patientenberatungsstellen



## Landeszahnärztekammer Brandenburg

Parzellenstraße 94, 03046 Cottbus  
Telefon: (03 55) 38 14 80  
Internet: [www.lzkb.de](http://www.lzkb.de)



## Zahnärztekammer Mecklenburg-Vorpommern

Wismarsche Straße 304, 19055 Schwerin  
Telefon: (01 80) 5 00 35 61 (14 Ct./Min.)  
Internet: [www.zaekmv.de](http://www.zaekmv.de)



## Landeszahnärztekammer Sachsen

Schützenhöhe 11, 01099 Dresden  
Telefon: (03 51) 80 66-2 57/ -2 56  
Internet: [www.zahnaerzte-in-sachsen.de](http://www.zahnaerzte-in-sachsen.de)



## Zahnärztekammer Sachsen-Anhalt

Große Diesdorfer Straße 162, 39110 Magdeburg  
Telefon: (03 91) 73 93 90  
Internet: [www.zaek-sa.de](http://www.zaek-sa.de)



## Landeszahnärztekammer Thüringen

Barbarossahof 16, 99092 Erfurt  
Telefon: (03 61) 74 32-0  
Internet: [www.lzkth.de](http://www.lzkth.de)