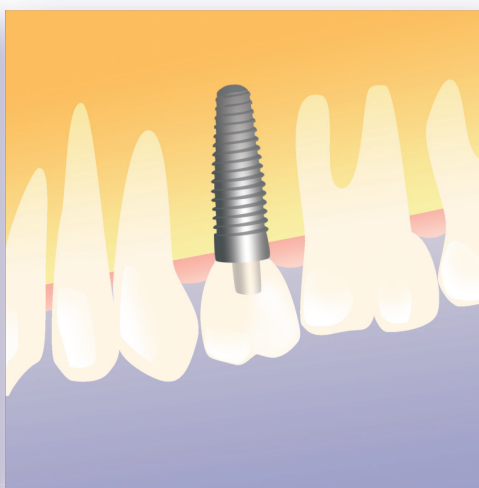
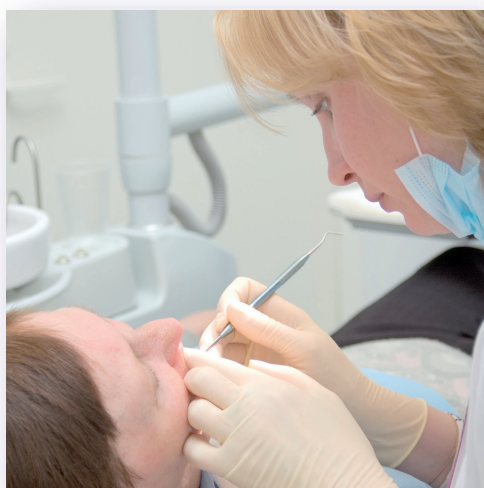


Gesundheitsinformationen für Patienten

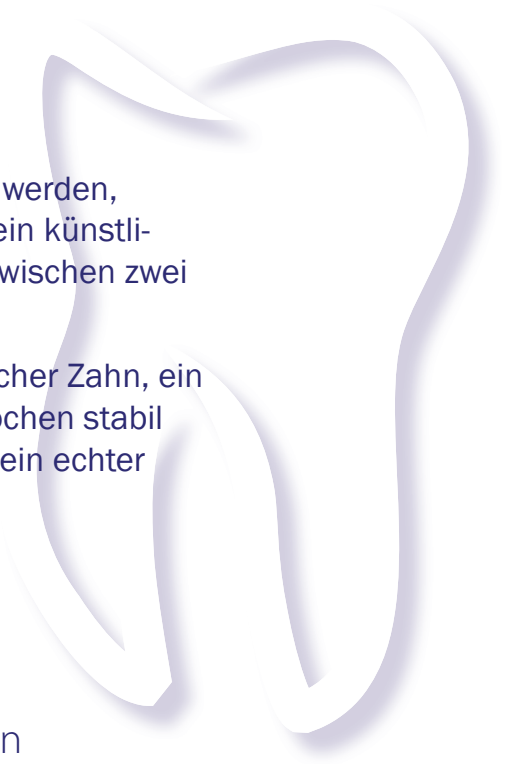
# Implantate



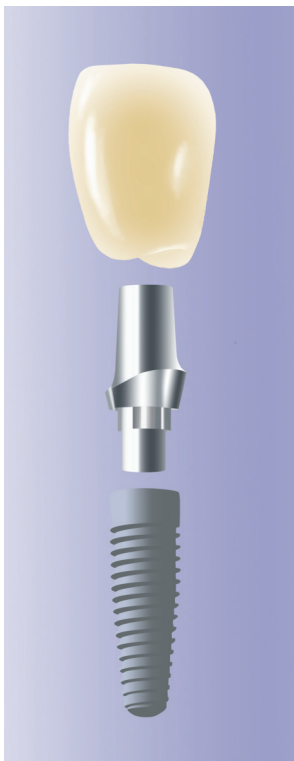
### Zum Thema

Müssen eigene Zähne gezogen werden, braucht man Ersatz. Das kann ein künstliches Gebiss oder eine Brücke zwischen zwei stabilen Zähnen sein.

Besser allerdings ist ein künstlicher Zahn, ein **Implantat**. Er wird im Kieferknochen stabil verankert und fühlt sich an wie ein echter Zahn.



## 1 Klassische Implantation



Implantate sind **seit etwa 40 Jahren** in zahnärztlichem Gebrauch und **haben sich bewährt**: Mindestens 95 Prozent, das zeigten Studien, halten länger als fünf Jahre. Zurzeit werden allein in Deutschland jährlich knapp eine Million Implantate gesetzt. Einige Patienten haben mehrere Implantate im Mund, im Prinzip kann man sogar alle Zähne eines Gebisses durch Implantate ersetzen. Die **Technik** wird seit Jahren **ständig verbessert**. Man nutzt heute Materialien, die besonders stabil sind, gleichzeitig aber auch besonders gut einheilen, weil sie vom Körper nicht als fremd empfunden werden.

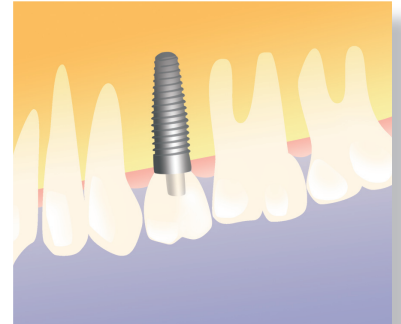
Implantate bestehen aus drei Teilen. Der eigentliche **Implantatkörper** ist zwischen 8 und 16 Millimeter lang. Er wird in den Kieferknochen geschraubt und wächst dort fest. Er besteht in aller Regel aus dem chemisch sehr stabilen Leichtmetall Titan, das auch etwa für künstliche Hüftgelenke sowie in der Raumfahrt verwendet wird. In diese künstliche Zahnwurzel schraubt man dann einen **Pfosten**, ebenfalls aus Titan oder bisweilen aus einer speziellen Keramik.

Dieser Pfosten wiederum trägt die **Suprakonstruktion**. Das kann eine Zahnkrone sein, eine Brücke oder auch eine Teilprothese. In der Regel besteht sie aus einem Metallkern und einer Hülle aus Keramik, deren Farbe derjenigen der anderen Zähne möglichst angenähert ist. Die Suprakonstruktion wird auf dem Pfosten aufgeschraubt oder – heute häufiger – mit Zahnzement dauerhaft befestigt.

## 2 Vorteile eines Implantats

Im Vergleich etwa zu herausnehmbaren Prothesen oder auch Brücken stellen Implantate eine weitaus angenehmere Alternative dar. Sie vermitteln ein **festes Beißgefühl** ähnlich **wie eigene Zähne** und sind auch von außen nicht als künstlich zu erkennen. Zudem bildet sich der Kieferknochen an den Implantaten im Gegensatz zu anderen Versorgungen nicht zurück, denn sie üben regelmäßigen Druck auf ihn aus. Und anders als bei einer Brücke ist es nicht nötig, die Nachbarzähne zu beschleifen.

Kein Wunder daher, dass Implantate schon heute **sehr beliebt** sind und in Zukunft vermutlich noch häufiger eingesetzt werden.



## 3 So wird das Implantat eingesetzt

Bevor er überhaupt ein Implantat einsetzt, wird der Zahnarzt Ihre **Mundhygiene prüfen** und gegebenenfalls Ihre Mundhöhle sanieren. Kariöse Stellen und Parodontitis müssen behandelt werden, und vermutlich wird das Praxisteam Sie zu besserer Mundhygiene anleiten. Denn ohne sehr gutes und **gründliches Zähneputzen** hätten Sie wahrscheinlich nicht lange Freude an dem teuren Stück. Außerdem wird der Zahnarzt mittels Röntgen und Modellen genau abklären, wo das Implantat sitzen kann, wie groß es sein muss und ob der Kieferknochen dafür stark und dick genug ist. Eventuell muss zuvor daran gearbeitet werden.

**Operation in zwei Teilen.** Ist alles klar, wird der Zahnarzt zunächst den Operationsbereich örtlich betäuben. Dann schneidet er zuerst das Zahnfleisch an der vorgesehenen Stelle auf und legt den Kieferknochen frei. Unter ständiger Kontrolle der Tiefe bohrt und fräst er mit einem flüssigkeitsgekühlten Bohrer ein passendes Loch in den Knochen und dreht das Implantat hinein – selten wird es stattdessen mit leichten Schlägen hineingetrieben. Schließlich klappt er das Zahnfleisch wieder zu und näht es zusammen.



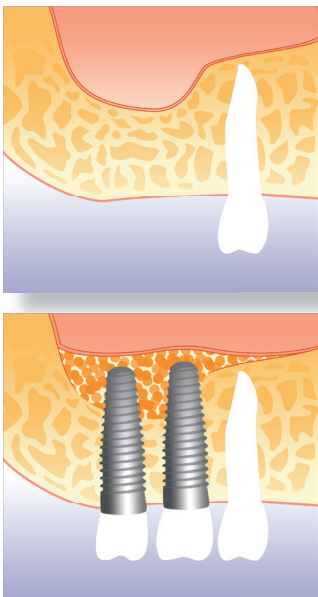
In den nächsten gut sechs Monaten hat der Kieferknochen jetzt Zeit, das Implantat anzunehmen; es wächst fest. Weil die Wunde vollständig geschlossen ist, sind normalerweise keine Entzündungen zu befürchten. In der Regel versorgt Sie der Zahnarzt für die Zwischenzeit mit einem Provisorium.

Nach einigen Monaten kommt der zweite, aber wesentlich kleinere Teil der Operation. Nach erneuter örtlicher Betäubung wird das Implantat freigelegt. Meist wird dann ein Abdruckpfosten eingedreht und der Abdruck für das Modell genommen. In einer weiteren Sitzung wird der Pfosten in das Implantat hineingedreht. An diesem wird dann die **Krone** oder der **Zahnersatz** befestigt und getestet.

**Sofortimplantate.** Es geht aber auch schneller – mit Sofortimplantaten. Eventuell ist dann nur eine Operation nötig. Solche Implantate werden gleich in die frische Wunde der Zahnextraktion hineingesetzt und mit einer provisorischen Suprakonstruktion versehen. Wundheilung und Einheilung des Implantats erfolgen also zusammen.

Studien zeigen, dass die Sofortimplantate fast ebenso gut halten wie die nach herkömmlicher Methode eingesetzten Spätimplantate. Über die Langzeithaltbarkeit ist allerdings noch nichts bekannt. Als Problem gilt, dass die Öffnung im Kieferknochen nach der Zahnextraktion meist größer als das vorgesehene Implantat ist, weshalb der verbleibende Spalt mit Knochenersatzmaterial aufgefüllt werden muss. Zudem können Bakterien aus einem entzündeten Zahn in der Wunde zurückbleiben, die mit Antibiotika bekämpft werden müssen.

## 4 Tricks für den Knochenaufbau



Voraussetzung für **gute Haltbarkeit** eines Implantats ist ein genügend dicker und kräftiger Kieferknochen. Daran allerdings mangelt es bisweilen. Dann hat der Zahnarzt verschiedene Möglichkeiten, den Knochen künstlich aufzubauen. Man nennt diese Verfahren Augmentation.

Wenn nur wenig Knochen fehlt, kann man etwa das beim Bohren des Lochs für das Implantat anfallende Knochenmehl einbringen. Heute nutzt man zunehmend künstliches Knochenersatzmaterial, eventuell mit Wachstumsbeschleunigern versetzt. Der Zahnarzt füllt mit diesem porösen Stoff den Bereich auf, wo Kieferknochen fehlt. Im Laufe einiger Monate durchwächst der Körper das Material und bildet daraus neuen Knochen, in dem dann die Implantate verankert werden.

Weit aufwendiger ist die Methode, ein Stück Knochen an einer anderen Stelle zu entnehmen und an den vorgesehenen Platz zu setzen. Nach dem Einheilen dieses Knochenblocks kann er das Implantat aufnehmen.

Möglich bei zu schmalem Kiefer ist auch die Knochenspreizung. Dazu wird er mit speziellen Meißeln oder Bohrern aufgespalten und das Implantat zusammen mit Knochenersatzmaterial in den Spalt eingesetzt.

## 5 Nachsorge für das Implantat

Implantate können keine Karies bekommen, denn die Keime vermögen dem Implantatmaterial nichts anzuhaben. Das darf aber nicht dazu verleiten, jetzt die Zähne nicht mehr zu putzen – im Gegenteil. Denn **künstliche Zähne** sind sehr wohl empfindlich gegen Bakterienangriff – zwar nicht die Implantate selbst, wohl aber das umgebende Zahnfleisch und der Kieferknochen, der sie festhält.

So wie diese Keime bei einem natürlichen Zahn in den Raum zwischen Zahnwurzel und Zahnbett einwandern und eine Parodontitis erzeugen, können sie das auch bei einem Implantat – nur fällt es ihnen hier noch leichter, weil der sonst vorhandene bakteriendichte Verschluss fehlt. Sie bewirken dann zunächst eine Schleimhautentzündung (Gingivitis). Das ist ein Alarmzeichen, denn daraus entwickelt sich oft eine Zahnbettentzündung, die in diesem Fall Periimplantitis genannt wird und bei Nichtbehandlung dazu führt, dass sich das teure Implantat lockert und löst.



Auch Parodontitis an anderen Zähnen kann leicht aufs Implantat übergreifen – die gleichen Bakterien sind hier im Spiel. Daher ist eine **sehr gute Mundhygiene** unabdingbar. Ganz besonders schädlich sind Rauchen und Krankheiten wie nicht eingestellter Diabetes.

Wie Sie in den ersten Tagen nach Einsetzen des Implantats mit ihren Zähnen umgehen, lassen Sie sich vom Zahnarzt erklären und demonstrieren. Spätestens mit Einsetzen der Suprakonstruktion

aber können sie es wie normale Zähne reinigen – nur gründlicher. Alle Beläge auf dem Implantat und den anderen Zähnen müssen Sie täglich entfernen, und zwar nicht nur mit der normalen Zahnbürste, sondern zusätzlich mit Zahnzwischenraumbürsten und Zahnseide. Von Zeit zu Zeit sollten Sie Ihre Zähne auch professionell reinigen lassen.

Nutzen Sie auf jeden Fall das **Recall-System** und gehen Sie auch zu den Kontrollterminen. Denn eine Gingivitis beginnt oft schmerzlos und ohne dass Sie es bemerken. Blutung beim Zähneputzen, Schwellungen des Zahnfleisches und Mundgeruch sollten Sie als Alarmzeichen und dringende Aufforderung zum Zahnarztbesuch werten! Je früher die Krankheit festgestellt und behandelt wird, desto besser die **Heilungschancen**.



## Impressum

**KZV BW** Kassenzahnärztliche Vereinigung  
Baden-Württemberg

Albstadtweg 9  
70567 Stuttgart

Tel. 0711.7877.0  
Fax 0711.7877.264

info@kzvbw.de  
www.zahn-forum.de

**Autor** Dr. Rainer Köthe  
Rathausstraße 10  
74924 Neckarbischofsheim  
**Layout** Ruth Schildhauer  
www.meduco.de

Abbildungsnachweis: Yuri Shirokov (S. 1 o.l., S. 5 u.), unpict (S. 1 u.r.),  
Philippe Geenen (S. 3 u.), Ralf-Udo Thiele (S. 5 o.), alle: Fotolia.com;  
Ruth Schildhauer (alle Grafiken).

