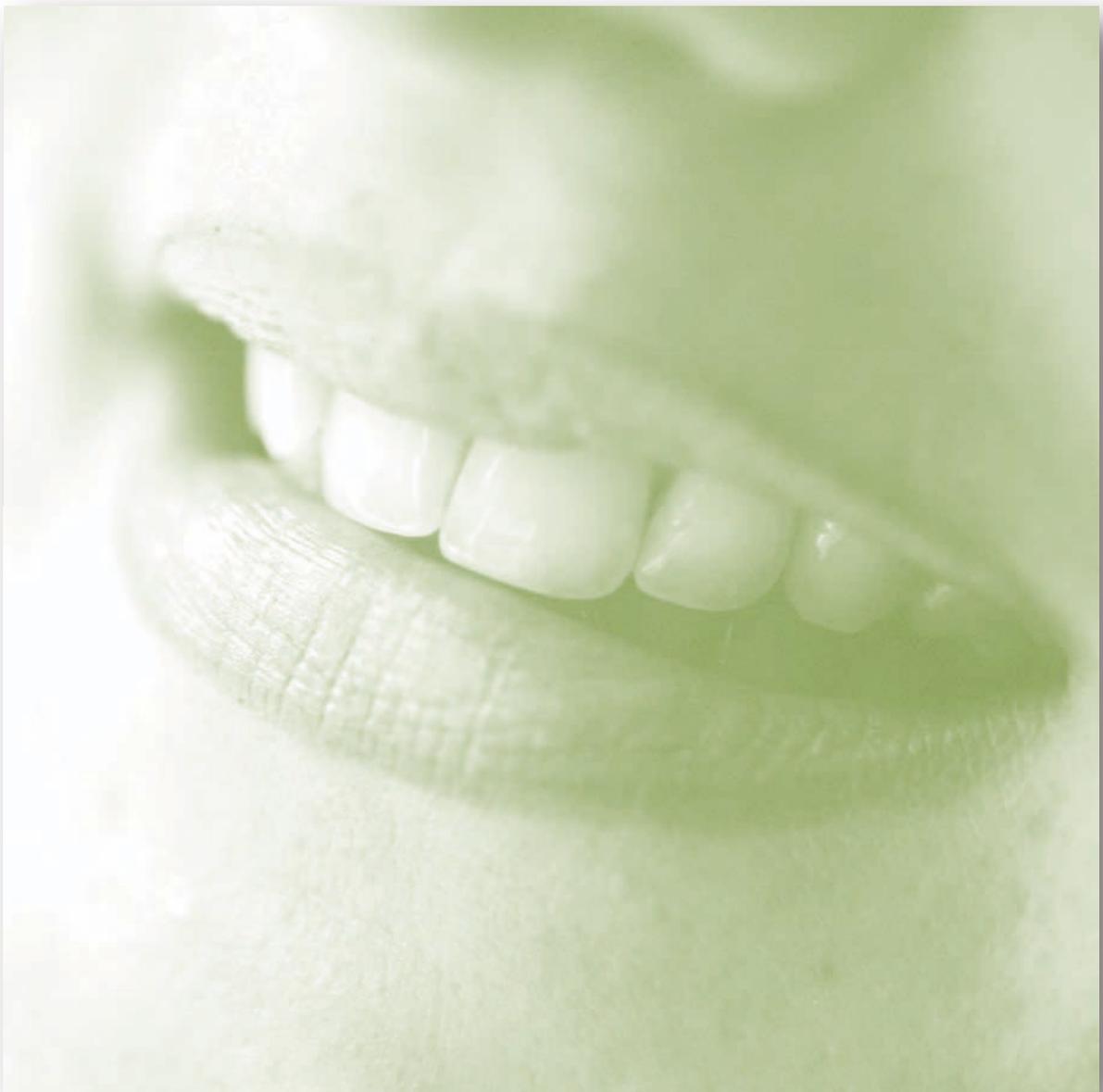


Michael Behm

# IMPLANTATE

Ein neues Fundament für hochwertigen Zahnersatz



**- Patientenratgeber -**  
2. Auflage

Der Verfasser des Buches:

Dr. Michael Behm

Jahrgang 1964

1986-1992 Studium der Zahnmedizin in Mainz und Hamburg

1993 Stabsarzt bei der Bundeswehr

1994-1998 Assistent im Klinikum Nord, BT Heidberg (Hamburg)

1997 Gebietsbezeichnung Oralchirurgie

1997 Promotion

1998 Assistent in Bremen

seit 1999 niedergelassen in Bielefeld

**Behm, Michael**

Implantate: Ein neues Fundament für hochwertigen Zahnersatz - Patientenratgeber - 2. Aufl.

*Hinweis:*

Alle Angaben in diesem Buch sind vom Autor sorgfältig überprüft worden. Dennoch kann keine Garantie übernommen werden.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.

Alle Rechte, auch die Übersetzung, des Nachdruckes und die Vervielfältigung des Buches oder von Teilen daraus, vorbehalten.

Kein Teil des Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Autors in irgendeiner Form (Fotokopien, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder verbreitet werden.

Umschlagfoto: Jan Schünemann

## Vorwort

Die Implantologie hat sich in den letzten 25 Jahren von einer Therapie, die nur am Rande erwähnt wurde zu einem integralen Bestandteil zahnärztlicher Therapieleistungen entwickelt. Die Ergebnisse, die uns heute vorliegen, sind bemerkenswert. So gibt es heute kaum eine Einschränkung mit Ausnahme gewisser lokaler oder allgemein medizinischer, die eine Implantation verbieten. Die Überlebenswahrscheinlichkeit der Implantate nach 15 Jahren ähnelt der einer konventionellen Brückenversorgung. Aufgrund der wissenschaftlichen Begründung und der Bewahrung des Kieferkammes ist eine Implantation in jedem Fall zu befürworten.

Das Ihnen vorliegende Büchlein soll Sie über die Implantationen und deren Möglichkeiten, Hintergründe und Risiken informieren. Es kann natürlich keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben und dient zur Unterstützung des persönlichen Gespräches mit Ihrem behandelnden Zahnarzt.

Im häuslichen Rahmen können die Hinweise des Zahnarztes noch einmal nachgelesen werden, auftretende Fragen niedergeschrieben und schließlich die Kostenfrage mit den Versicherungsträgern abgeklärt werden.

Die Aufklärung des Patienten in einem implantologischen Fall muß größer sein als die einer konventionellen Versorgung. Nehmen Sie sich daher Zeit und Ruhe, dieses auch für Laien verständlich geschriebene Büchlein durchzuarbeiten. Ihr Verständnis für den chirurgischen und prothetischen Eingriff wird sich dann erheblich verbessern und Ihr Vertrauen zum behandelnden Zahnarzt gefestigt.

Ich wünsche Ihnen für den bevorstehenden implantologischen Eingriff viel Erfolg!

Dr. H.-J. Hartmann

Vorsitzender des Bundesverbandes der niedergelassenen implantologisch tätigen Zahnärzte in Deutschland e.V.,  
2000 (BDIZ)

## Sehr geehrte Patientinnen und Patienten!

An die Zähne, den Zahnersatz und die zahnmedizinische Behandlung stellt eine Großzahl von Ihnen große Anforderungen. Jeder weiß selbst am besten welche Rolle die Zähne für seine Persönlichkeit und sein Selbstbewußtsein spielen.

Die steigende Nachfrage nach Implantaten und die geringer werdende Akzeptanz von herausnehmbarem Zahnersatz bewegten den Autor, einen Patientenratgeber zu erstellen. Er soll Patienten, die nicht über zahnmedizinische Vorkenntnisse verfügen, erste Informationen liefern. Dieses Buch ist nach der Auswertung einer schriftlichen Befragung vieler Patienten zusammen-gestellt worden. Daher konnte fast vollständig auf die Verwendung der medizinischen Fachausdrücke verzichtet werden. Dieser Ratgeber erhebt nicht den Anspruch der vollständigen Aufklärung über dieses komplexe Themengebiet. Er kann auch das Gespräch mit Ihrem Zahnarzt nicht ersetzen. Es ist als erste Orientierung für einen interessierten Patienten gedacht, der mit dem Gedanken spielt, sich eine moderne und vor allem komfortable Versorgung erstellen zu lassen.

Eines ist sicher: Implantatgetragener Zahnersatz gehört heutzutage in das Spektrum der modernen Zahnmedizin. Er bietet mehr Möglichkeiten, Ihre hohen Ansprüche auf Tragekomfort und vor allem Ästhetik zu erfüllen. Dadurch führen Implantate unbestritten zur Erweiterung der prothetischen Behandlungsmöglichkeiten.

Dr. Michael Behm  
Bielefeld, Januar 2000

## Inhaltsangabe

1. Was sind Implantate? _____	6
1.1. Warum sollten Implantate eingesetzt werden? _____	6
2. Voraussetzungen für eine Implantatversorgung _____	8
2.1. Gesundheitszustand – Das sollten Sie wissen _____	8
2.2. Kieferzustand _____	9
2.3. Grenzen der Implantatversorgung _____	9
2.4. Mundhygiene _____	10
3. Behandlungsablauf _____	10
3.1. Vorbereitung _____	10
3.2. Operation _____	10
3.3. Verhalten nach dem Eingriff _____	12
3.4. Einheilphase _____	12
4. Die neuen Zähne _____	13
4.1. Implantatfreilegung _____	13
4.2. Zahnersatz _____	13
4.3. Nachsorgeuntersuchungen _____	14
5. Was kostet die komfortable Versorgung? _____	15
6. Risiken _____	16
7. Haben Sie noch Fragen? _____	16

## 1. Was sind Implantate?

Implantate sind zahnwurzel- oder zylinderförmige Metallkörper, die etwa die Größe einer normalen Zahnwurzel haben und in den Kiefer eingepflanzt werden.

In den letzten Jahren hat sich das biologisch neutrale Titan als Werkstoff für die Implantate durchgesetzt, so daß fast ausschließlich Implantate aus diesem Metall hergestellt werden. Dieses besonders gewebefreundliche (*biokompatible*) Material wird vom menschlichen Körper gut angenommen. Es löst keine allergischen Reaktionen aus und hält wie ein natürlicher Zahn allen Kaubelastungen stand. Das ist die Grundlage für einen Langzeiterfolg.

Implantate sind keine ganz neue Erfindung. Bereits schon vor unserer Zeitrechnung (Mayas, Etrusker etc.) haben Menschen damit experimentiert. Mit der Entwicklung der modernen Zahnmedizin Mitte des 19. Jahrhunderts begannen die „echten“ Implantationsversuche. Seit 1982 ist die Versorgung mit Implantaten auch in Deutschland eine wissenschaftlich anerkannte Sanierungsmöglichkeit. Die Erfolgsquote von über 90 Prozent bei guter Planung beweist dies anschaulich. Die Operationsrisiken sind heute mit denen anderer operativer Eingriffe im Kiefer gleichzusetzen. Nach dem Einsetzen eines Implantates sind die Schmerzen meist geringer als nach der Entfernung eines Weisheitszahnes. Somit stellt die Implantatversorgung für immer mehr Menschen eine neue Alternative zu den herkömmlichen Versorgungsmöglichkeiten dar.

### 1.1. Warum sollten Implantate eingesetzt werden?

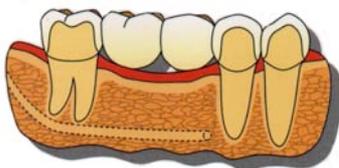
Sie werden in den Knochen eingesetzt, um funktionell und vor allem ästhetisch hochwertigen Zahnersatz zu stützen oder zu halten. Der Verlust der eigenen Zähne bedeutet für viele Menschen nicht nur eine Einschränkung im Kau- und Sprechkomfort, sondern auch mangelnde Ästhetik, sowie schwindende Attraktivität und Vielfalt. So kann es zu Minderwertigkeitskomplexen führen die sich in Verhaltensänderungen äußern. Ein guter Zahnersatz kann somit die Lebensqualität erheblich steigern.

Implantatgetragener Zahnersatz kann viele Wünsche erfüllen, die Patienten an neue Zähne haben:

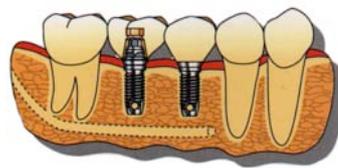
- Es werden sehr gute ästhetische Ergebnisse erzielt.
- Implantate ermöglichen einen gesteigerten Kaukomfort - besonders im Vergleich zu einem herausnehmbaren Zahnersatz. Die Nahrung kann besser zerkleinert werden, und durch den guten Halt muß der Patient Essen in Gesellschaft nicht mehr scheuen, da die Zähne nicht klappern oder verrutschen.
- Durch die Implantatversorgung wird die Lebensqualität gesteigert. Diese Veränderung kann sich sowohl im privaten als auch im beruflichen Bereich auswirken.
- Vollprothesen können mit Hilfe von Implantaten zierlicher gestaltet werden.

Je nach Knochensituation und vor allem je nach Anzahl und Stellung der Restzähne gibt es ebenfalls eine Reihe von medizinischen Gründen für Implantate.

- Bei Zahnlücken müssen nur die künstlichen Wurzeln mit Kronen und nicht die gesunden Nachbarzähne, wie bei einer Brücke, versorgt werden (*Abb. 1* und *2*). Speziell bei jüngeren Menschen kann das Beschleifen eines Zahnes seine Vitalität unnötig gefährden.

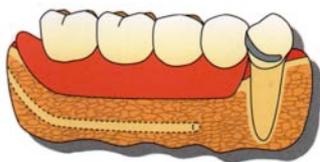


*Abb. 1:* beschliffene Zähne mit einer Brücke

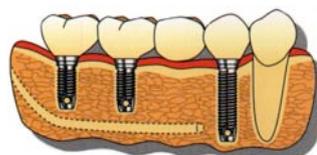


*Abb. 2:* Versorgung einer Lücke mit Implantaten

- Ein Lückenschluß mit einem Implantat verhindert Fehlbelastungen im Gebiß und damit auch Zahnwanderungen.
- Bei einer verkürzten Zahnreihe kann durch Implantate auf eine Teilprothese verzichtet werden (*Abb. 3* und *4*). Das Herunterwachsen (*Elongation*) der Gegenzähne wird verhindert, und die Kaufunktion ist wieder hergestellt.



*Abb. 3:* zahnloser Kieferabschnitt mit einer Teilprothese



*Abb. 4:* zahnloser Kiefer mit festsitzenden Zähnen

- Zahnlose Kiefer mit ausreichender Knochenstärke, die früher mit Totalprothesen versorgt wurden, können jetzt mit mehreren Implantaten versehen werden, so daß eine feste Brücke eingegliedert werden kann (Abb. 5 und 6). (In vielen Fällen ist den Patienten bereits schon sehr geholfen, wenn die Vollprothesen durch Implantate fester gehalten werden (Abb. 7).)



Abb. 5: Unbezahnter Unterkiefer mit einer Vollprothese



Abb. 6: Eine implantatgestützte Brücke im Unterkiefer



Abb. 7: Verbesserter Halt einer Unterkieferprothese durch einen auf Implantaten getragenen Steg

- Durch das Einsetzen von Implantaten kann der Knochenschwund erheblich verzögert werden, damit die Höhe des Kiefers erhalten bleibt.

## 2. Voraussetzungen für eine Implantatversorgung

### 2.1. Gesundheitszustand - Das sollten Sie wissen

Wer sich für die Versorgung mit Implantaten entscheidet, sollte seinen Gesundheitszustand vom Hausarzt vorher untersuchen lassen. Denn nicht jeder Mensch ist für eine Implantation geeignet. Es gibt gewisse Grunderkrankungen, bei denen keine Implantate eingegliedert werden sollten (schlecht eingestellter Zucker (*Diabetes*), Erkrankungen des Knochensystems, Nierenerkrankungen, Tumorbehandlungen durch Chemotherapie und/oder Bestrahlung u. a.).

Bei Jugendlichen dürfen Implantate erst nach dem letzten Wachstumsschub eingesetzt werden. Ein fortgeschrittenes Alter stellt für eine Implantatversorgung prinzipiell **kein** höheres Risiko dar.

## 2.2. Kieferzustand

U nabhängig vom Alter des Patienten muß genügend Kieferknochen vorhanden sein, um eine Implantation durchzuführen. Ist diese Voraussetzung erfüllt, kann nahezu jede Situation mit einem oder mehreren Implantaten gelöst werden. In ungünstigen Fällen mit sehr flachem Kiefer kann mittlerweile mit modernen Behandlungen fehlender Knochen aufgebaut werden.

Der Kieferknochen wird im Laufe der Jahre weiter abgebaut, so daß es immer schwieriger wird, einen ausreichenden Halt zu erzielen. Daher gilt der Grundsatz: Warten Sie nicht zu lange, um fehlende Zähne zu ersetzen.

Um festzustellen ob genügende Knochenstärke vorhanden ist, müssen Röntgenaufnahmen angefertigt werden. Für die genaue Planung werden Abdrücke genommen. Daraus werden Gipsmodelle hergestellt, um für die Röntgenaufnahme und die Operation spezielle Hilfsmittel zu erstellen. Bei einigen Patienten muß eventuell ein Computertomogramm durchgeführt werden, um unklare Knochensituationen besser beurteilen zu können. Durch dieses Untersuchungsverfahren ist es heute möglich geworden, auch bei sehr schwierigen Gegebenheiten gute Erfolge zu erzielen.

Es gibt sehr viele Implantathersteller. Der behandelnde Zahnarzt wird das Implantatsystem wählen, das am besten für Sie geeignet ist und mit dem er die positivsten Erfahrungen gemacht hat.

## 2.3. Grenzen der Implantatversorgung

W ie bei jeder medizinischen Methode gibt es auch bei Implantaten Grenzen. Für den Oberkiefer gilt: Wenn die Kieferhöhle zu weit ausgedehnt ist, können ohne operative Vorbehandlungen keine Implantate gesetzt werden.

Für den Unterkiefer gilt: Der Verlauf des Unterkiefer-nerven (*Nervus mandibularis*) und die Knochenstärke können eine Versorgung mit Implantaten unmöglich machen.

## 2.4. Mundhygiene

**I**mplantate brauchen viel Pflege!

Dies ist eine sehr wichtige Voraussetzung für die Haltbarkeit der Implantate. Die künstliche Wurzel hat, anders als z. B. bei Gelenkprothesen, Kontakt zur „Außenwelt“. An dem Implantat und dem Übergang vom Zahnfleisch zum Implantat können sich Bakterien ablagern, die zu einer Entzündung führen. Daher muß gerade bei dieser Art des Zahnersatzes eine sehr gründliche Zahnpflege erfolgen. Das ist der „Preis“ für die äußerst komfortable Versorgung. Der Erfolg ist also wesentlich von Ihrer Mitarbeit abhängig.

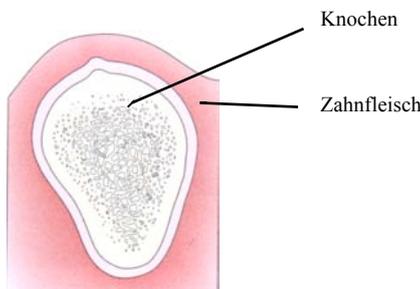
## 3. Behandlungsablauf

### 3.1. Vorbereitung

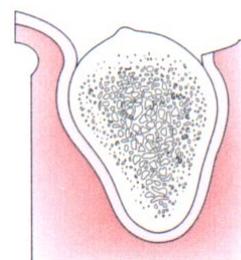
**D**ie geplante Behandlung muß von Ihrem Zahnarzt nach der Voruntersuchung genauestens vorbereitet werden. Der Zahnarzt plant, wie viele Implantate notwendig sind, und welche Art des Zahnersatzes später hergestellt werden soll. Behandlungen (Karies, Zahnfleiscentzündungen u. a.) der erhaltungswürdigen Nachbarzähne sollten vor der Operation abgeschlossen sein. Denn eine Implantation findet im Rahmen der Sanierung des gesamten Gebisses statt.

### 3.2. Operation

**D**er Eingriff kann ambulant von einem Zahnarzt mit entsprechenden Kenntnissen durchgeführt werden. Die Operation muß unter optimal sterilen Bedingungen erfolgen. Der Eingriff kann mit einer örtlichen Betäubung durchgeführt werden (*Abb. 8*).



*Abb. 8:* Zahnloser, mit Zahnfleisch bedeckter Kieferabschnitt. Der Abschnitt wird lokal betäubt.



*Abb. 9:* Das Zahnfleisch wird zur Seite geklappt und der Knochen dargestellt.

An der geplanten Implantatstelle wird ein kleiner Zahnfleischschnitt gemacht. Das Zahnfleisch wird anschließend zur Seite geklappt und der Knochen freigelegt (Abb 9). Nachdem der behandelnde Zahnarzt die Situation übersichtlich dargestellt hat, wird mit der Bohrung des „Implantatlagers“ begonnen (Abb. 10). Dafür werden einige Bohrer verschiedenen Durchmessers verwendet. Das entstehende Loch entspricht schließlich genau der Größe des Implantates.

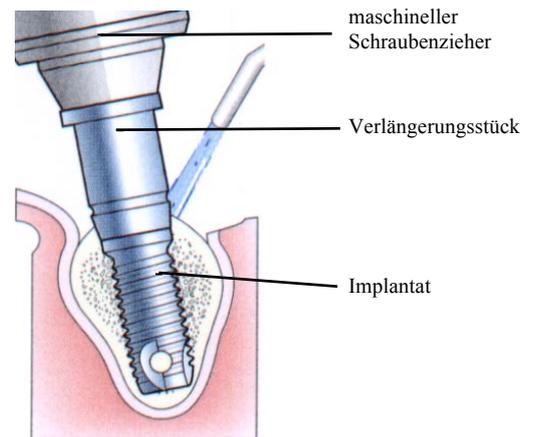
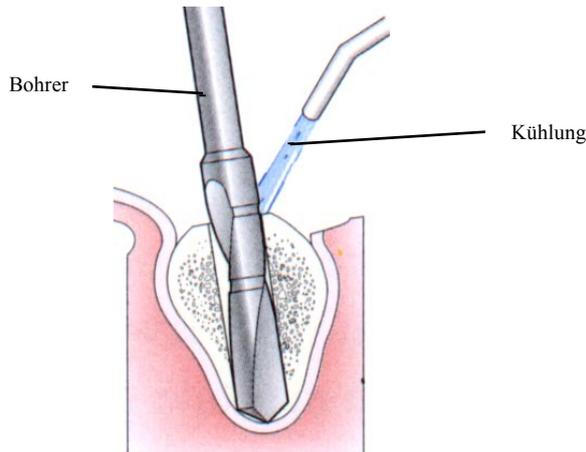


Abb. 10: In den Knochen wird das Implantatbett gebohrt.

Abb. 11: Das Implantat wird nach der Bohrung in das Implantatbett eingedreht.

Der Bohrvorgang muß sehr vorsichtig und unter ständiger Kühlung erfolgen, da der Knochen sehr empfindlich ist und möglichst wenig beschädigt werden sollte. Im Anschluß kann die künstliche Wurzel in den Knochen eingesetzt werden (Abb.11). Hierfür muß in einigen Fällen (je nach Implantatsystem und Härte des Knochens) vorher noch ein Gewinde geschnitten werden. Sobald das Implantat in den Knochen eingesetzt worden ist, wird die Öffnung mit einer Schraube (*Verschlussschraube*) verschlossen (Abb. 12).

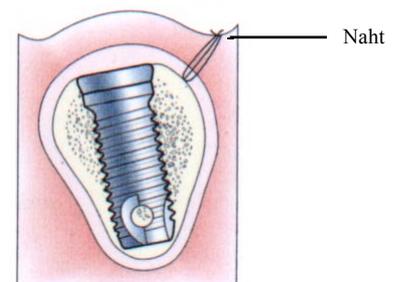
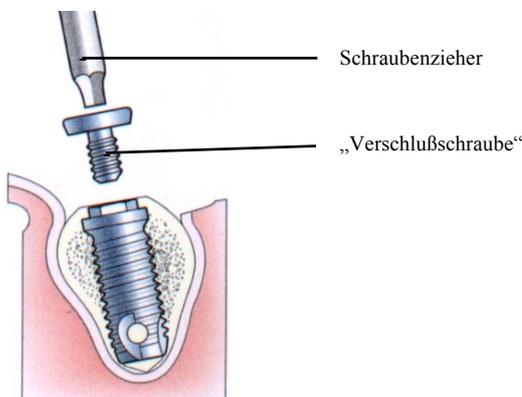


Abb. 12: Nach der Eindrückung des Implantates wird das Implantat mit der „Verschlussschraube“ verschlossen.

Abb. 13: Das Zahnfleisch wird zum Schluß über dem Implantat wieder vernäht.

Danach wird das Zahnfleisch über dem Implantat vernäht (*Abb. 13*).

Die Operationsdauer richtet sich nach der Anzahl der zu setzenden Implantate, der Lage der Implantatstelle und der Knochensituation. Als ungefähren Anhaltspunkt können 45 - 60 Minuten für ein Einzelzahnimplantat veranschlagt werden. Bei Eingliederung mehrerer Implantate verkürzt sich die Zeit für das einzelne Implantat. Der Eingriff ist absolut schmerzfrei. Der Patient empfindet das Bohren genauso, wie den langsamen Bohrer bei der Kariesentfernung, nur ein wenig leiser.

### **3.3. Verhalten nach dem Eingriff**

**D**ie Beschwerden, die nach dem Eingriff auftreten, sind mit denen von kleineren, unkomplizierten chirurgischen Eingriffen vergleichbar. Deshalb treten nach der Einpflanzung meist nur sehr geringe Beschwerden auf, so daß nur selten Schmerzmittel benötigt werden.

Nach der erfolgreichen Implantation sollte die Wunde möglichst geschont werden, um Heilungsstörungen zu vermeiden. Deswegen müssen Sie für einige Tage weiche oder flüssige Speisen zu sich nehmen.

### **3.4. Einheilphase**

**D**ie Nähte werden nach sieben bis zehn Tagen vom Zahnarzt entfernt. In der Einheilphase wächst der Knochen an das Implantat heran (*Osseointegration*). Dann ist es fest mit dem Knochen verankert. In dieser Zeit ist das Implantat mit Zahnfleisch bedeckt, so das es vor Infektionen und Belastungen geschützt wird. (Es gibt aber auch Systeme, die während der Einheilphase nicht mit dem Zahnfleisch bedeckt sind.) Um Wundheilungsstörungen zu vermeiden, sollten Sie in den ersten zwei Wochen nicht rauchen.

In der Einheilphase muß das Implantationsgebiet laufend kontrolliert werden. Bei den regelmäßigen Kontrolluntersuchungen wird der Zahnarzt auch die Mundhygienemaßnahmen überprüfen. Die Einheilphase dauert in der Regel drei bis sechs Monate (Implantate im Unterkiefer drei Monate, im Oberkiefer sechs Monate). Ein Röntgenbild zeigt, ob die Einheilphase abgeschlossen ist. In der Mehrzahl der Fälle kann direkt nach dem Eingriff der vorhandene provisorische Zahnersatz wieder getragen werden. Es gibt jedoch

Situationen, in denen die Wundheilung abgewartet werden muß, so daß in dieser Zeit kein provisorischer Zahnersatz getragen werden kann. Das wird der Zahnarzt im Rahmen der Planung mit Ihnen besprechen.

## 4. Die neuen Zähne

### 4.1. Implantatfreilegung

Nachdem das Implantat im Knochen fest verankert ist, kann mit der Herstellung der neuen Zähne begonnen werden. In lokaler Betäubung muß nur ein ganz kleines Stück Zahnfleisch direkt über dem Implantat entfernt werden. Die Verschlußschraube wird durch eine andere spezielle Schraube (*Einheilkappe*) ersetzt, um die sich das Zahnfleisch legen kann (*Abb. 14*).

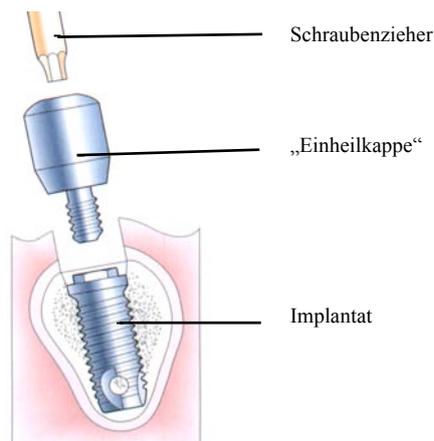


Abb. 14: Die „Einheilkappe“ wird mit einem Schraubenzieher auf dem Implantat fixiert.

### 4.2. Zahnersatz

Etwa zwei Wochen nach der Freilegung des Implantates kann mit der Herstellung des Zahnersatzes begonnen werden. Dafür sind bei dem Zahnarzt mehrere, absolut schmerzfreie Behandlungsschritte notwendig. Mit dem speziellen Implantatzubehör werden Abdrücke gemacht. Dafür werden Pfosten in das Implantat gedreht. Im zahntechnischen Laboratorium wird dann der Zahnersatz erstellt. In einigen Fällen ist vor der Fertigstellung eine Anprobe notwendig. Die künstliche Zahnkrone wird durch eine Schraube am Implantat befestigt. Dadurch besteht die Möglichkeit, die Aufbauten regelmäßig abzunehmen, um die künstlichen Zahnwurzeln besser begutachten oder Reparaturen durchführen zu können. Ferner besteht die Möglichkeit Kronen konventionell auf dem

künstlichen Zahnstumpf zu zementieren. Sind zahncolorierte Kronen erstellt worden (*Abb. 2*), so lassen sie sich vom natürlichen Zahn nicht mehr unterscheiden.

In der Herstellungszeit des neuen Zahnersatzes können Sie einen provisorischen Ersatz tragen.

Im Regelfall dauert es nach der Operation maximal ein halbes Jahr, bis die neuen Zähne fertig.

#### **4.3. Nachsorgeuntersuchungen**

Implantate müssen auch bei intensiver Mundhygiene in regelmäßigen Abständen (max. ½ Jahr) genau untersucht bzw. kontrolliert werden. Zu dieser Untersuchung gehören die Kontrolle der Schrauben und der Zustand der umliegenden Schleimhaut. In Einzelfällen sollte der verschraubte Zahnersatz von den Implantaten genommen werden, um einen besseren Überblick zu erhalten. Ferner sind in größeren Abständen Röntgenuntersuchungen sinnvoll, um Knochenveränderungen sofort zu erkennen und zu behandeln. Im Frühstadium treten nämlich nur selten Beschwerden auf.

Bei der Kontrolluntersuchung wird besonders auf eine gute Mundhygiene geachtet und wieder auf notwendige Putztechniken hingewiesen.

Die Zeiträume seit der letzten Kontrolluntersuchung werden leider viel zu häufig von den Patienten falsch eingeschätzt. Dadurch verlängern sich die Kontrollintervalle bedauerlicherweise. Es ist daher ratsam, sich an die nächste fällige Untersuchung erinnern zu lassen. In den modernen, mit EDV eingerichteten Praxen stellt dies kein Problem mehr dar.

## 5. Was kostet die komfortable Versorgung?

**D**er Zahnarzt wird im Zuge der Planung einen Kostenvoranschlag erstellen, der detaillierte Angaben über die entstehenden Beträge enthält. An dieser Stelle ist die Angabe konkreter Kosten äußerst schwierig, da sich die Situation bei jedem Patienten anders darstellt. Zur groben Orientierung kann 800 € bis 1.600 € pro Implantat veranschlagt werden. Die Kosten für den Zahnersatz werden gesondert berechnet.

Privat Versicherte können unter bestimmten Bedingungen einen Zuschuß erhalten. In ganz besonderen Ausnahmefällen beteiligt sich eventuell die gesetzliche Versicherung an dieser Versorgungsart. In jedem Fall sollten Sie im Vorfeld mögliche Zuzahlungen mit Ihrer Krankenkasse abklären. Implantate stellen eine besondere Versorgung dar und sind daher von den gesetzlichen Krankenkassen nicht in ihrem Leistungskatalog aufgenommen worden. Der Gesetzgeber<sup>1</sup> schreibt für gesetzlich Versicherte im Falle eines notwendigen Zahnersatzes folgendes vor:

„Die Leistungen müssen ausreichend, zweckmäßig und wirtschaftlich sein; sie dürfen das Maß des Notwendigen nicht überschreiten. Leistungen, die nicht notwendig sind, können Versicherte nicht beanspruchen, dürfen die Leistungserbringer nicht bewirken und die Krankenkassen nicht bewilligen.“

Zahnärztliche Leistungen, die außerhalb der ausreichenden Krankenversorgung erbracht werden, unterliegen der freien Vereinbarung zwischen Patient und Zahnarzt. Sie müssen nach der amtlichen Gebührenordnung für Zahnärzte (GOZ) als Privatleistung (= Wahlleistung) vom Zahnarzt erbracht und berechnet werden.

Der Preis mag im ersten Augenblick hoch erscheinen. Es handelt sich hier jedoch um die modernste und beste zahnmedizinische Versorgung, die momentan möglich ist. Und genau wie bei anderen Werten wie Autos, Fernseher oder Urlaub sollten Sie vorzugsweise von Anfang an auf dauerhafte Qualität setzen. Die individuelle Wahl, welche Prioritäten gesetzt werden, obliegt selbstverständlich nach wie vor dem Patienten. Dennoch ist solch eine einmalige Investition wegen ihrer gut dokumentierten Langlebigkeit gegen die anderen Versorgungsmöglichkeiten abzuwägen.

---

<sup>1</sup> im fünften Buch des Sozialgesetzbuches  
© Dr. Michael Behm

Gerade in der heutigen Zeit, in der die Patienten die freie Entscheidungsmöglichkeit über ihre Gesundheit haben, bietet ein implantatgetragener Zahnersatz eine große Chance für Ihr persönliches Wohlbefinden.

## 6. Risiken

Heutzutage werden mit Implantaten bei einwandfreier Planung und guter Mundhygiene des Patienten schon erstaunlich gute Ergebnisse erzielt. Selbst nach vielen Jahren sind weit über 90 Prozent der eingesetzten künstlichen Zahnwurzeln im Mund der Patienten voll funktionstüchtig.

Es ist bisher jedoch immer noch nicht möglich vorherzusagen, ob ein Implantat vom Körper angenommen wird und in den Knochen einheilt. Es treten aber nur selten Abstoßungsreaktionen auf. Die Ursache für einen Mißerfolg ist nicht immer festzustellen. Bedauerlicherweise ist ein Mißlingen erfahrungsgemäß häufig auf ein falsches Verhalten des Patienten zurückzuführen. Generell muß erwähnt werden, daß bei Rauchern ein höheres Risiko für einen Mißerfolg besteht!

Sollte es zum Verlust eines Implantates gekommen sein besteht nach einer gewissen Wartezeit von sechs bis zwölf Monaten die Möglichkeit, eine erneute Implantation durchzuführen. Die heutigen Implantate sind so grazil gestaltet, daß keine umfangreichen Knochenschäden auftreten.

## 7. Haben Sie noch Fragen?

Nach dem Lesen des Buches sind sicher noch offene Fragen geblieben. Sie sollten daher Ihren Zahnarzt befragen. Er kennt Ihr Problem und kann Ihnen daher genaue, individuelle Informationen geben. Mit dem Zahnarzt sollten Sie gemeinsam entscheiden, ob in Ihrem speziellen Fall eine Implantatversorgung erforderlich und richtig ist.

