



**Zahnarzt  
Timur S. Althoff**

**Zahnarztpraxis Althoff**  
Karl-Marx-Str. 80 · 12042 Berlin  
Im Ärztehaus am Rathaus Neukölln

Tel.: 030/629 82 681  
Fax: 030/629 82 682  
E-Mail: info@smileberlin.de  
[www.smileberlin.de](http://www.smileberlin.de)

**Öffnungszeiten:**  
Mo-Fr 9-19 Uhr · Sa 10-14 Uhr  
Termine nach Vereinbarung



# Dentalimplantate – Ein Überblick

Timur S. Althoff  
Master of science of Oral Implantology

Falls einzelne oder mehrere Zähne fehlen, können Zahnimplantate eine wertvolle Alternative zu herkömmlichen Versorgungsmöglichkeiten wie herausnehmbaren Prothesen oder Brückenkonstruktionen sein.

Auf diesem Gebiet hat die Wissenschaft in den letzten Jahren ihre größten Erfolge zu verzeichnen. Seit Branemark, der Erfinder der Knöchernen Einheilung von Dentalimplantaten, die ersten Implantate 1966 beschrieb, hat sich die Dentale Implantologie bis heute rasant weiterentwickelt. Die heute durchgeführten Operationen sind weniger belastend, weil neue technische Verfahren wie die Digitale Planung anhand von 3D Röntgenaufnahmen die Behandlung präziser und vorhersehbarer machen. Auch komplizierte Fälle sind heute mit Hilfe von Knochen-Vermehrung und Aufbau lösbarer geworden.

Prinzip der Knöchernen Einheilung (Osseointegration): Nach dem Einsetzen von Implantaten heilen diese in der Regel mehrere Monate im Knochen ein und können dann als Zahnpfiler für Kronen oder als Befestigungselemente für partiellen Zahnersatz. Dabei lagern sich nach einem Knochenabbauprozess am Implantat anschließend Knochenzellen am Implantat an und verwachsen mit dem Implantat aus Titan oder Keramik.

Während der Einheilphase der Implantate können unter anderem provisorische Implantate den Zahnersatz stützen und das Wundgebiet während der Abheilung schützen.

Diese provisorischen Implantate werden gleichzeitig mit den Implantaten gesetzt und direkt mit provisorischem Zahnersatz belastet.

Zur Befundung werden Röntgenbilder, Modelle Ihrer Kiefer und ggf. ein DVT (Digitales Volumentomogramm) benötigt. Falls einzelne oder mehrere Zähne fehlen, können Zahnimplantate eine wertvolle Alternative zu herkömmlichen Versorgungsmöglichkeiten sein.

## Digitale Planung

Voraussetzung für die 3-dimensionale-Planung in der Implantologie ist eine 3D Röntgenaufnahme. Diese Daten werden mit einem speziellen Planungsprogramm für die Ermittlung der idealen Implantatposition genutzt. Der Implantologe führt quasi eine Operationssimulation am Computer in der 3-dimensionalen Ansicht durch.

Das Entscheidende: Die 3D-Planung bietet für Sie mehr Sicherheit, der eigentliche Eingriff ist verkürzt und der Heilungsprozess geht schneller voran.

Die 3D-Planung ist vor allem bei schwierigen Knochenverhältnissen oder größeren Implantationen hilfreich: Der Zahnarzt kann den vorhandenen Knochen optimal ausnutzen, ein aufwendiger Knochenaufbau kann häufig vermieden werden. Der Zahnarzt legt die optimale Implantatposition und -größe fest, welche die besten funktionalen und ästhetischen Ergebnisse verspricht.

Ein weiterer Vorteil sind erweiterte Möglichkeiten für die so genannte minimal-invasive Implantologie: Implantate können direkt im Schlüsselloch-Prinzip eingesetzt werden, nur kleine Schnitte sind nötig. Das bedeutet: die 3D-Planung verringert die Belastung des Patienten während und nach dem Eingriff, Beschwerden nach dem Eingriff sind seltener und der Heilungsprozess verläuft schneller.

Häufig ist die zusätzliche Verwendung von sog. Bohrschablonen sinnvoll, die in unserem Implantatlabor hergestellt werden. Das sind Kunststoffschienen, die auf der Basis eines Zahnabdrucks hergestellt werden. Auf ihnen ist die exakte Implantatposition vermerkt, die wir während der Planung festgelegt haben.

## All-on-4™

Wie der Name schon sagt, kann mit dem All-on-4® Behandlungskonzept ein zahnloser Kiefer mit nur 4 Implantaten und darauf aufgesetzter festsitzender Brücke in nur einer Behandlung versorgt werden. Das All-on-4® Konzept ist vor allem dann eine gute Lösung, wenn der Kieferknochen schon stark zurückgegangen ist, da ein belastender Knochenaufbau vermieden werden kann. Die 4 Implantate werden im vorderen Bereich des Kiefers, wo im Normalfall genügend Knochen zur Verfügung steht, in einem speziellen Verfahren eingesetzt. Dabei werden für eine bessere Stabilität die hinteren Implantate mit einer 30-45°-Neigung in den Knochen gesetzt – so reichen sie möglichst weit nach hinten und sorgen für maximale Abstützung.

## Sicherheit durch höchste Präzision

Voraussetzung für ein optimales ästhetisches und funktionales Ergebnis: Die computergestützte, dreidimensionale Planung auf Basis der 3-dimensionalen DVT-Aufnahme. Sie gewährleistet, dass der noch vorhandene Knochen optimal ausgenutzt wird und ist die Grundlage für eine sehr schonende minimal-invasive Behandlung und deren nachhaltigen Erfolg.

Auf der Basis der dreidimensionalen Planung wird schon vor dem Einbringen der Implantate eine passgenaue provisorische Brücke angefertigt – sie verlassen die Praxis mit einer ästhetisch ansprechenden, festsitzenden vorläufigen Brücke, die sofort belastbar und von natürlichen Zähnen kaum zu unterscheiden ist. Behandlungszeit und Kosten lassen sich mit diesem innovativen Konzept reduzieren und Ihr Gaumen bleibt bei dieser Lösung vollkommen frei!

## Mini-Implantate

Mini-Implantate haben wie der Name sagt einen viel kleineren Durchmesser als herkömmliche Implantate. Sie können auch in Situationen verwendet werden, wo nur noch wenig Knochen vorhanden ist. Das ist häufig der Fall bei Patienten die schon längere Zeit mit einer Vollprothese versorgt sind. Sie kennen häufig das Problem - die Prothese v.a. im Unterkiefer hält einfach nicht mehr richtig. Genau hier, bei der Fixierung von Vollprothesen zeigen die Minis sehr gute Resultate.

Das Einsetzen der Mini-Implantate ist gegenüber Implantaten mit größeren Durchmessern weniger aufwendig, da auf die Eröffnung des Zahnfleisches meist verzichtet werden kann. Auch die Operationszeit ist kürzer, da auf die zeitintensive Aufbereitung des Implantatbetts verzichtet werden kann. Demzufolge ist die Schmerzentwicklung nach dem Eingriff geringer und die Einheilzeit verkürzt. Durch das Konzept der Sofortbelastung erhält der Patient bei Mini-Implantaten seine festsitzende Prothese in gleicher Sitzung mit der Implantation. Die Prothese wird mit Halteelementen auf die Mini-Implantaten nach dem „Druckknopf-Prinzip“ herausnehmbar fixiert. Die Behandlungskosten sind im Vergleich zu herkömmlichen Implantaten deutlich geringer.

## Keramikimplantate

Man muss sich darüber im Klaren sein: Jedes in die Mundhöhle eingebrachte Material stellt einen Fremdkörper dar, auf den der menschliche Organismus reagieren könnte. Das Ziel sollte also immer sein, ein Material zu finden, auf das der Körper möglichst neutral, in keinem Fall aber negativ reagiert.

Besonders bei Allergikern und elektrosensiblen Menschen sind keramische Zahnersatzversorgungen die bevorzugte Wahl, da sie einen Großteil der Risiken von metallbasierten Versorgungsmöglichkeiten vermeiden.

Seit über 12 Jahren bewähren sich keramische Implantate aus Zirkonoxid in der Praxis. Für die zahnmedizinische Anwendung sind die überragenden ästhetischen Eigenschaften des Zirkonoxids ebenso wichtig wie die exzellente Körperverträglichkeit und die mechanische Stabilität, nicht umsonst spricht man auch vom „weißen Stahl“.

Als weitere Besonderheit bestehen auch die chirurgischen Arbeitsinstrumente und Bohrer aus dem Werkstoff Zirkonoxid. Somit kann jede Implantation ohne Metallinstrumente durchgeführt werden. Der Kieferknochen hat keinen Metallkontakt mehr, das Risiko einer Metallunverträglichkeit wird zuverlässig ausgeschlossen.

## Ausblick

Die erfolgreiche Implantat-Zahnersatzversorgung wird inzwischen nicht nur als Wiederherstellung von einem Zahn oder der Kaufunktion gesehen, sondern wird verstärkt als Gewinn von Lebensqualität und Attraktivität definiert. Wissenschaftler haben beobachtet, dass unsere Gesellschaft vermehrt die Beziehung von dentaler Attraktivität mit besserer sozialer Kompetenz in Verbindung bringt, und dass feste und gesunde Zähne mit grösserer intellektueller Leistungsfähigkeit und psychologisch gesehen mit einer erhöhten Ausgeglichenheit der Einzelpersonen verbunden wird. Abschliessend ein Ratschlag: Lassen Sie sich ausschließlich von Spezialisten beraten, wenn ihre Implantate ein Leben lang halten sollen. Dann lohnen sich nämlich für Sie Implantate! Weil Implantatversorgungen mit regelmäßiger Pflege langfristig länger halten als gewöhnlicher Zahnersatz und zudem Ihre vorhandenen Zähne und den Kieferknochen schonen, sind Implantate eigentlich langfristig gesehen wirtschaftlich günstiger für Sie als reguläre Versorgungsmöglichkeiten mit vielen Zahnarztgängen und Zahnopfern im Lauf Ihres Lebens.