

# Perfekte Zähne

## für ein umwerfendes Lächeln

Von Dr. Jan Peter Bach, ihr Experte für Zahnästhetik  
aus dem Zentrum für Zahnmedizin



**D**ie goldenen Zeiten sind vorbei - jedenfalls in den meisten Mündern. Es gibt jedoch Patientinnen und Patienten, die nach 30 Jahren Tragezeit mit perfekten Goldversorgungen herumlaufen. Damals wurde von den Krankenkassen Zahnersatz vollständig bezahlt. Heute legt sich die Mehrheit das Edelmetall lieber zur Wertanlage in den Safe. Eigentlich schade, ist es doch als Dentallegierung nach wie vor das langlebige Restau-

rationsmaterial für verlorenegegangene Zahnhartsubstanz. Nicht nur wegen seines hohen Preises, auch aus ästhetischen Gründen lehnen die meisten Patienten selbst im Seitenzahnbereich eine Goldversorgung ab. Nur die wenigsten möchten, dass man beim Lachen plötzlich etwas Goldenes blitzen sieht. Der Wunsch ist verständlich. Zahnersatz sollte möglichst unauffällig sein. Die optisch wesentlich schönere Alternative ist Keramik, von der man schon in der Antike vom „weißen Gold“ sprach. Dafür nimmt man sogar eine geringere Haltbarkeit in Kauf. So müssen im Seitenzahnbereich defekte Keramikinlays manchmal schon nach 10 Jahren aufgrund von Materialermüdung ausgetauscht werden.

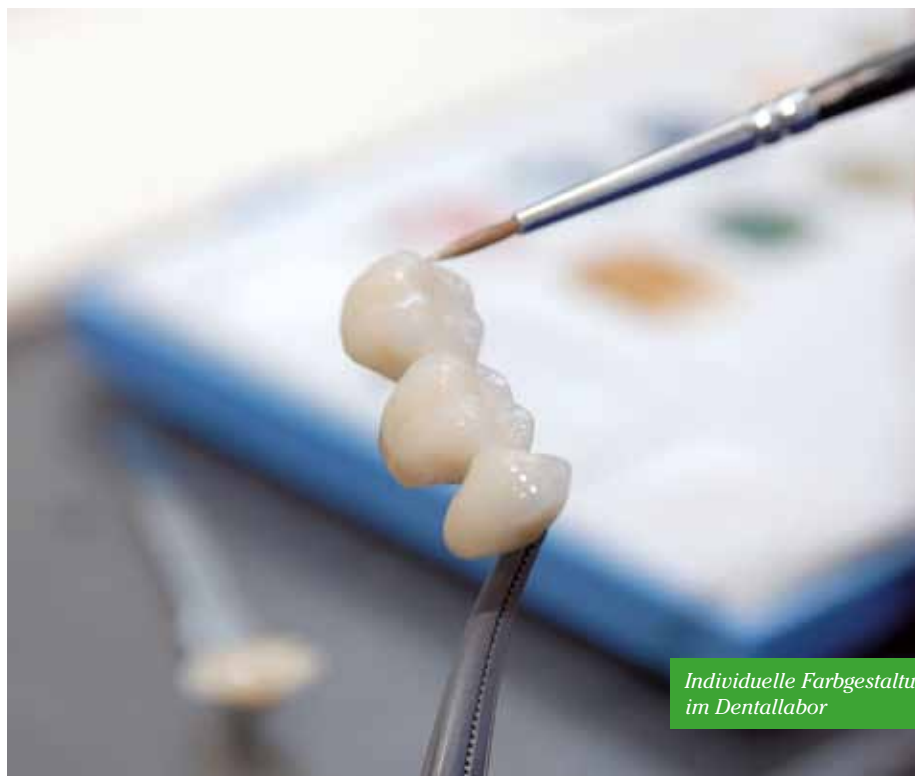
Doch Keramikversorgungen bieten durch den Klebeverbund mit der Zahnhartsubstanz enorme Vorteile. In geeigneten

Fällen kann erheblich substanzschonender vorgegangen werden (Abb. 1). Nur kranke Zahnanteile werden entfernt und die Restauration wird fest mit dem Zahn verklebt, was zu einer erhöhten Stabilität des beschädigten Zahnes führt. Wählt man noch die passende Farbe, so ist das Ersatzteil nahezu unsichtbar.

War früher noch eine Abformung erforderlich, so kann man heute die Präparation am Zahn mittels computergestützter Technik einscannen. Innerhalb von Minuten fräst eine Schleifeinheit in der Praxis aus einem Keramikblock das individuelle Werkstück, das in der gleichen Sitzung eingesetzt werden kann. Ein Provisorium ist dadurch nicht erforderlich. Kleinere Defekte werden heute in der Regel mit Kompositen gefüllt. Komposite sind direkte Füllungsmaterialien, die aus einer Kunststoffmatrix mit winzigen Keramik-

füllkörpern bestehen. Sie werden schichtweise unter Lichthärtung in den Zahn eingebracht und sind aufgrund der ähnlichen Materialeigenschaften kaum von einem Keramikinlay zu unterscheiden. Leider sind sie nach längerer Tragezeit nicht so form- und farbstabil wie Keramik, so dass manche Füllungen schon nach sieben bis zehn Jahren ausgetauscht werden müssen. Tief unter dem Zahnfleisch liegende Füllungen sind außerdem anfällig für Karies. Das heißt die Füllung löst sich am Füllungsboden ab, so dass sich im Spalt zwischen Zahn und Füllung erneut Bakterien ausbreiten können. Dies kann bei metallgestützten Füllungen oder Kronen nicht passieren, deshalb haben sie in diesen Fällen nach wie vor ihre Berechtigung, schließlich kann man Gold auch mit Keramik verblenden.

Seine größten Vorteile spielt Keramik im Frontzahnbereich aus, wo es vor allem auf eine perfekte Ästhetik ankommt. Hier verwenden wir fast ausschließlich vollkeramische Kronen oder Verblendschalen (Veneers). Moderne Zahntechnik schafft es, mit einer optimalen Schichtung die ursprüngliche Zahnstruktur zu imitieren bzw. die Anatomie des Zahnes zu perfektionieren. Kronen aus früheren Zeiten erinnerten manchmal eher an Badezimmer-Keramik als an einen richtigen Zahn. Das lag daran, dass die Techniker gezwungen waren, mit undurchsichtigen, hellen Massen das Metall abzudecken, damit es nicht durchschimmerte. Nur im Schneidekantenbereich war es möglich, etwas Transluzenz einzuarbeiten und auch nur, wenn viel vom Zahn weggeschliffen wurde. Die heutigen Feldspat- und Glaskeramiken sind in ihren Materialeigenschaften einem natürlichen Zahn



Individuelle Farbgestaltung im Dentallabor

sehr ähnlich. Außerdem sind sie besonders biokompatibel, so dass kein Zahnfleischrückgang zu erwarten ist, was bei metallkeramischen Kronen früher häufig der Fall war. Selbst kleinere Brücken sind mittlerweile aus Vollkeramik herzustellen. Dabei wird die äußerst stabile Zirkoniumdioxidkeramik (kurz Zirkon) als Gerüstmaterial verwendet.

Feldspat- und Glaskeramiken kommen bei kleineren Frontzahnveränderungen in Form von Veneers zum Einsatz, um Zahnform- oder Stellungskorrekturen vorzunehmen. Die Verblendschalen sind an den meisten Stellen nur 0,5 mm dünn. In manchen Fällen kann man sogar ganz auf das Beschleifen der Zähne verzichten, wenn z.B. kleine Zahnlücken zu schließen sind oder zu kleine Zähne vergrößert werden sollen. Auch stark verfärbte Zähne lassen sich in Kombination mit einer Zahnaufhellung (Bleaching) mit Veneers abdecken.

Selbst Implantataufbauten können heute individuell aus Zirkonkeramik hergestellt werden, was gerade im Frontzahnbereich interessant ist. Denn häufig kommt es noch in der Zeit nach der Implantation zu Umbauvorgängen am Knochen und damit auch am Zahnfleisch. Geht dieses minimal zurück, war früher

beim Lächeln schnell Metall vom Implantataufbau bzw. der Krone zu sehen. Dies lässt sich durch die hohe Biokompatibilität der Keramik vermeiden.

Viele Patienten wundern sich bei Beratungsgesprächen über die vermeintlich hohen Kosten, die für keramischen Zahnersatz anfallen. Dabei wird meistens nicht darüber gesprochen, wie viel künstlerisches Handwerk in einer zahntechnischen Arbeit stecken. Von der Modellherstellung bis zum Glanzbrand einer Keramikkrone vergehen meist mehrere Tage in akribischer Handarbeit. Die Laborkosten, die normalerweise zwei Drittel der Zahnarztrechnung ausmachen, lassen sich in der Regel nur durch ausländische Importe drücken. Jedoch lässt sich eine optisch perfekte Zahnkrone mit individueller Farbgestaltung meiner Meinung nach nur mit dem Zahntechniker vor Ort umsetzen. In diesem Fall investieren sie in neue Lebensqualität, in ein umwerfendes Lächeln mit unsichtbarem Zahnersatz. Ist dies nicht mehr wert als Gold im Safe?

*In der nächsten Ausgabe wird mein Kollege Dr. Philip Putzer über Neuigkeiten aus dem Fachbereich Implantologie berichten.*

» [www.zentrum-zahnmedizin.de](http://www.zentrum-zahnmedizin.de)



Substanzschonende Keramikrestauration eines unteren Backenzahnes