



# Wie echte Zähne Kronen und Brücken

**Die schlechte Botschaft: Zähne sind nicht für ein ganzes Leben gemacht. Die gute Botschaft: Es gibt ja Kronen und Brücken. Und Zahnärzte. Und Zahntechniker.**

Auch wenn Menschen Zähne verloren haben, gibt es heute Möglichkeiten, diese voll zu ersetzen. Trotz aller Klagen: Die Deutschen haben im Vergleich etwa zu den 80er-Jahren bessere Zähne und besseren Zahnersatz. Ob das so bleibt, ist nicht nur eine Frage des Geldes, sondern auch eine Frage der Werteskala der Menschen. Was ist wichtiger? Urlaub, Freizeit, Kleider, Auto, Möbel – oder schöne Zähne? Zahnmedizin und Zahntechnik bieten Lösungen für Zahnersatz an, die noch nie höherwertiger waren. Ein großer Teil wird durch Kronen und Brücken abgedeckt. Besonderes Augenmerk gilt dabei der Ästhetik. Was ist nicht nur zahnmedizinisch möglich, sondern was sieht auch schön aus, so schön wie der natürliche Zahn, ja vielleicht sogar schöner als der natürliche Zahn?!

## Die Krönung: die Krone

Kronen sind passgenaue Aufsätze auf den heruntergeschliffenen Stumpf eines Zahnes, der mit einer Füllung oder einem Inlay nicht mehr „repariert“ werden kann. Eine vom Zahnarzt gut vorbereitete und vom Zahntechniker sorgsam erstellte Krone kann vollständig die Kau-Funktion

und die Ästhetik eines „Idealzahns“ herstellen. Damit das individuelle Erscheinungsbild des Patienten erhalten bleibt, ist es bei ersetzten Schneide- und Eckzähnen besonders wichtig, dass die Krone hinsichtlich ihrer Form und Farbe den anderen Zähnen gegenüber angepasst wird. Eine zu helle oder zu dunkle Krone wirkt unschön, eine zahntechnisch



minderwertige Arbeit bereitet eher früher als später Probleme, eine hochwertige Arbeit dagegen schenkt mehr Freude als eine (negativ) auffällige Mini-mallösung.

## Verbindungsspezialist: die Brücke

Durch fehlende Zähne im Mund entsteht nicht nur eine hässliche Lücke. Die verbleibenden Zähne werden beim Kauen stärker beansprucht. Überstarke Abnut-

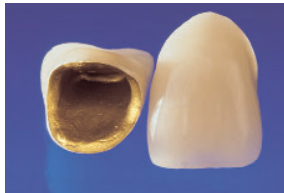
### Krone ist nicht gleich Krone: kleines Kronen-Glossar

#### Vollgusskrone:

Eine Vollgusskrone besteht nur aus Metall (Dentallegierung), sie ist also nicht zahnfarben. Vollgusskronen werden aus ästhetischen Gründen vor allem als Ersatz für Backenzähne im nicht sichtbaren Bereich hergestellt. Sie wird aus Nichtedelmetall (NEM)- oder Goldlegierungen angefertigt. Vollgusskronen können – je nach Materialqualität – sehr stabil und korrosionsbeständig sein und haben eine hohe Lebensdauer.

#### Keramisch verblendete Krone:

Die ästhetisch bessere Lösung ist die keramisch verblendete Krone (auch VMK-Krone genannt). Hier wird ein Metallkappchen – bestehend aus einer Nichtedelmetall- oder Goldlegierung – mit hochwertiger zahnfarbener Dentalkeramik überzogen, so dass die Krone sich farblich optimal in die natürliche Zahnreihe einfügt.



Keramisch verblendete Krone



AGC®-Galvanokrone



Vollkeramik-Krone

zung, Schäden an Kiefergelenken und Kaumuskeln, sogar Kopf- oder Gelenkschmerzen können die Folge sein. Durch eine Brücke wird die Funktion und die Ästhetik der natürlichen Zahnreihe wieder hergestellt. Dabei wird die durch einen fehlenden Zahn entstandene Lücke geschlossen, indem die zwei der Lücke benachbarten Zähne als Pfeiler für das Brückenglied dienen. Sind die beiden Pfeilerzähne allerdings völlig unbehandelt und gesund, kann der Zwischenraum auch mit einem Implantat geschlossen werden. Dadurch bleibt der gesunde Zustand der Nachbarzähne erhalten. Ist die Lücke größer (z. B. zwei fehlende Zähne), wird aus der „dreigliedrigen Brücke“ (zwei Pfeiler plus Brückenglied) die „mehrgliedrige Brücke“,



die ggf. zur Stabilität einen Implantatpfeiler benötigt. In jedem Fall müssen die gesunden Pfeiler-Zähne beschliffen werden, d.h., an sich gesunde Zähne werden durch die Zahnücke in Mitleidenschaft gezogen. Die Brückengerüste werden in der Regel aus einer Goldlegierung gegossen und im sichtbaren Bereich mit Kunststoff oder Dentalkeramik zahnfarben verblendet.

Die ästhetisch optimale Versorgung gibt die vollkeramische Brücke her. Hierbei ist alles aus Keramik. Eine solche Versorgung lässt sich mit dem ZENO® Tec-System von **Wieland Dental + Technik** realisieren. Sowohl das Brückengerüst als auch die Verblendung bestehen dann ausschließlich aus Dentalkeramik. Die Anfertigung einer vollkeramischen Brücke stellt höchste Anforderungen an Zahnarzt und Zahntechniker. Sie ist nicht als Zahnersatz erkennbar, da die natürlichen Gegebenheiten im Mund von der Form und Farbe der Vollkeramikbrücke nachgebildet werden.

## Die Maryland-Brücke

Der Zahnarzt hat mit der Maryland-Brücke die Möglichkeit, besonders substanzschonend die Nachbarzähne für die zahnmedizinische Versorgung vorzubereiten. Der zu ersetzende Zahn wird dabei inlayartig an die Nachbarzähne geklebt. Eine echte Alternative zu dieser, aber auch zu den anderen Brückenarten, sind Implantate.

Abb. links (von oben nach unten):  
1: Teilweise keramisch verblendete Brücke  
2: Vollkeramik-Brücke  
3: Maryland-Brücke

Fotos: Wieland Dental + Technik

### Kunststoffkrone:

Eine mit Kunststoff verblendete Krone ist die preiswertere Alternative unter den Verblendkronen. Sie verfärbt sich allerdings durch natürliche Alterung, Tee oder Nikotin schneller. Die Lebensdauer ist, z. B. gemessen an der Vollgusskrone, relativ niedrig.

### AGC® Galvanokrone:

Der Aufbau einer AGC® Galvano-Krone entspricht dem einer keramisch verblendeten Krone. Das Metallkappchen besteht hier aus reinem Gold (99,9 % Feingold), das mit einer Dentalkeramik verblendet wird. Die Vorteile der AGC®-Galvanokrone liegen in der hohen Passgenauigkeit und den Eigenschaften des reinen Goldes. Das verhindert das Auftreten von Allergien und Verfärbungen des Zahnfleischrandes.

AGC® Galvanokronen eignen sich vom ästhetischen Gesichtspunkt sowohl für den Frontzahn- als auch für den Seitenzahnbereich.

### Vollkeramikkrone:

Mit einer Vollkeramikkrone, z. B. mit der Gerüstkeramik des ZENO® Tec-Systems und der passenden Verblendkeramik, erreicht man die optimale Ästhetik! Vor allem bei den Schneide- und Eckzähnen spielt diese Art der Kronenversorgung eine wichtige Rolle, da auf diese Weise Farbe und Harmonie der natürlichen Zähne individuell berücksichtigt werden. Weil das Kappchen nicht aus Metall, sondern ebenfalls aus Keramik besteht, verhält sich der Lichtfluss so wie bei einem natürlichen Zahn. Der Zahntechniker kann mit diesen Materialien Kronen herstellen, die von natürlichen Zähnen kaum zu unterscheiden sind.

Wie solche Arbeiten heute über CAD/CAM-Verfahren per Computer und Fräsmaschine verwirklicht werden, haben wir in dem Patientenmagazin Smyle 2. Ausgabe / 2005 anhand des ZENO® Tec-Systems **Wieland Dental + Technik** vorgestellt.