

Zirkonzahn®

*Human Zirconium Technology*



100% WEISS

*Metallfreier Zahnersatz aus hochwertigem Zirkon*

DEUTSCH



[www.zirconiawhite.com](http://www.zirconiawhite.com)



100% WEISS

Zirkon ( $ZrSiO_4$ ) ist das älteste Mineral der Erde. Aus diesem Rohstoff wird die Hochleistungskeramik Zirkoniumdioxid (oder kurz Zirkonoxid, Zirkon) gewonnen, die schon seit den 70er Jahren in der Hüftgelenkchirurgie eingesetzt wird. In den 90er Jahren ist es gelungen, dieses Material auch in der Zahntechnik zu nutzen. Von den heute verfügbaren, dentalkeramischen Werkstoffen ist Zirkon mit seiner exzellenten Gesundheitsverträglichkeit unumstritten der Werkstoff mit den besten Eigenschaften für modernen Zahnersatz.

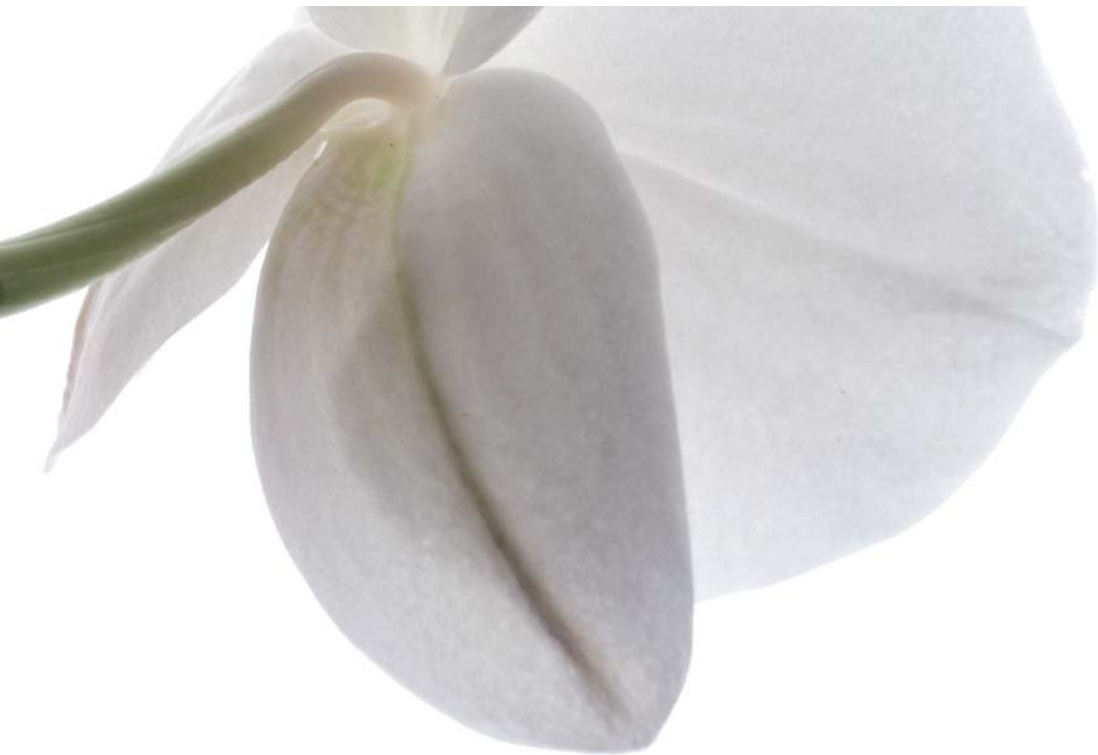




DIE VORTEILE

- hohe Lichtdurchlässigkeit und Natürlichkeit
- voreingefärbt oder individuell in Patientenzahnfarbe
- keine dunklen Ränder
- absolut metallfrei
- ausgezeichnete Gesundheitsverträglichkeit
- extrem hohe Festigkeit
- Langlebigkeit und Ästhetik





ÄSTHETIK UND NATÜRLICHKEIT

Die hohe Lichtdurchlässigkeit des Zirkons sowie die Möglichkeit, Zirkon in der individuellen Patientenzahnfarbe einzufärben, verleiht dem Zahnersatz ein ästhetisches und naturidentisches Aussehen. Durch die helle Farbe des Zirkons kommt es bei altersbedingtem Rückgang des Zahnfleisches nicht zu einer Schwarzverfärbung im Randbereich, wie dies bei Zahnersatz mit Metallkern häufig der Fall ist.

## *Innenansicht 3-gliedrige Brücke*



Metallbasierter Zahnersatz –  
schwarze Ränder möglich



Metallfreies, weißes Zirkon –  
keine schwarzen Ränder



TRAGEKOMFORT UND SAUBERKEIT



Das Material ist frei von Poren, was die Absorption von schädlichen Substanzen oder Mikroorganismen verhindert und eine schnelle und einfache Reinigung ermöglicht. Außerdem wird der natürliche Zahn durch Zirkon nicht abgenutzt, was in In-vitro-Studien nachgewiesen wurde. Die exzellente Passgenauigkeit sowie die sehr guten Verarbeitungseigenschaften des Materials garantieren ein angenehmes und komfortables Tragegefühl und Hygiene.





AUSGEZEICHNETE  
GESUNDHEITSVERTRÄGLICHKEIT

Zirkon, ein absolut metallfreier Werkstoff, löst laut wissenschaftlichen Untersuchungen keine Allergien oder Unverträglichkeitserscheinungen im Mundraum aus, da es besonders schleimhaut- und gewebeverträglich ist. Zudem ist es säurebeständig und nervschonend, da es Hitze und Kälte langsamer weiterleitet als Zahnersatz aus Metall. Durch die einfachen Reinigungsmöglichkeiten wird außerdem Parodontose vorgebeugt.





LANGLEBIGKEIT UND FESTIGKEIT

Bei korrekter zahntechnischer Konstruktion ist Zahnersatz aus Zirkon eine Investition für die Ewigkeit. Durch die extreme Härte und hohe Dichte des Materials hält es höchsten Kaukräften in allen Mundbereichen stand, nutzt sich nicht ab und bleibt dadurch auch farblich unverändert.





100% ZIRKON

Zirkon wird allen Ansprüchen an hochwertigen und langlebigen Zahnersatz gerecht und verleiht ein frisches, gepflegtes Aussehen, wie das des natürlichen Zahnes. Dank seiner Stabilität und seines Tragekomforts, können Restaurationen von der Krone bis zur großspannigen Brücke produziert werden. Schenken Sie sich und Ihren Mitmenschen wieder ein unbeschwertes Lächeln!



# FAKTEN UND MÖGLICHKEITEN

## *Allgemein*

### **Was ist Zirkon?**

Zirkondioxid ( $ZrO_2$ ), umgangssprachlich verkürzt als Zirkon bezeichnet, ist eine Hochleistungskeramik, also ein nichtmetallischer, anorganischer Werkstoff. Es ist eine Verbindung des chemischen Elementes Zirconium (Zr) und wird hauptsächlich aus dem in der Natur vorkommenden Minerals Zirconiumsilicat ( $ZrSiO_4$ ) gewonnen. Seit Mitte der 90er Jahre wird es in der Zahntechnik eingesetzt. Mit Zirkon kann jeglicher Zahnersatz, von der Einzelkrone bis zur 14-gliedrigen Brücke, hergestellt werden.

### **Zirkon ist nicht gleich Zirkon – Zirkon von Zirkonzahn**

Im Hauptsitz von Zirkonzahn, inmitten der Südtiroler Alpen, wird Zirkonpulver mittels eines speziellen Verfahrens veredelt und in Blöcke gepresst. Aus dem noch „weichen“ Zirkonblock wird der Zahnersatz im Dentallabor in gewünschter Form gefräst und anschließend in einem Sinterofen bei  $1500^\circ C$  oder  $1600^\circ C$  gebrannt. Erst durch diesen Brennvorgang erhält das Zirkon seine endgültige Härte und Widerstandsfähigkeit. Die Reinheit des Werkstoffes ist ausschlaggebend für die Festigkeit und die Bioverträglichkeit. Der qualitativ hochwertige Rohstoff zeichnet sich durch sehr hohe Biegefestigkeit, Härte und ein konstantes Dimensionsverhalten aus. Ein konstanter Schrumpfwert während des Brennvorgangs ist dabei die Grundlage für höchste Passungspräzision und damit auch Tragekomfort.



Zirkonzahn stellt Zirkon mit unterschiedlichen Transluzenzeigenschaften (Durchsichtigkeitseigenschaften) her, wie z. B.: ICE Zirkon Transluzent zur Verblendung mit Keramik, das speziell zur Herstellung von großen und stabilen Versorgungen geeignete Prettau® Zirkon und Prettau® Anterior® für sehr ästhetische Arbeiten. Versorgungen aus Prettau® Zirkon brauchen nicht mehr mit Keramik verblendet werden. Dadurch werden Abplatzungen vermieden.



*Zirkonzahn Hauptsitz in Gais, Südtirol*

# FAKTEN UND MÖGLICHKEITEN

## *Welche Arten von Zahnersatz gibt es?*

**Zahnersatz**, in der Umgangssprache auch als „falsche Zähne“ bezeichnet, dient grundsätzlich dazu, nach dem Verlust eines oder mehrerer Zähne das Aussehen, die Sprache oder die Kaufunktion zu verbessern oder wiederherzustellen. Man unterscheidet zwischen herausnehmbarem und festsitzendem Zahnersatz. Beide Formen können auch miteinander kombiniert werden.

**Festsitzender Zahnersatz**, der fest im Mund verankert wird, entspricht am ehesten dem natürlichen „Mundgefühl“, da Kau- und Sprechfunktion fast vollständig rekonstruiert werden können. Im Mund einzementiert, gewöhnt sich der Patient in der Regel schnell an die festsitzende Konstruktion und empfindet diese nicht mehr als Fremdkörper. Zum festsitzenden Zahnersatz gehören Kronen, Brücken und Implantatarbeiten.

Mit einer **Krone** werden zerstörte Zahnbereiche vollständig (Vollkrone) oder teilweise (Teilkrone) rekonstruiert, wenn sie nicht mehr mit einer Füllung versorgt werden können. Um eine Krone am beschädigten Zahn anbringen zu können, bearbeitet und beschleift der Zahnarzt diesen zuerst, um genügend Platz für die spätere Konstruktion zu schaffen.

Eine **Brücke** ersetzt einen oder mehrere Zähne und wird an benachbarten Zähnen befestigt. Ist ein festsitzender Zahnersatz aus verschiedenen Gründen (z. B. benachbarte Zähne sind zu schwach oder zu stark beschädigt) nicht möglich, dann muss auf herausnehmbaren Zahnersatz in Form von Teil- oder Vollprothesen zurückgegriffen werden. Teilprothesen können durch die noch im Mund vorhandenen Zähne getragen werden, Vollprothesen hingegen werden in zahnlose Kiefer eingesetzt.

Ein **Implantat** wird im Kieferknochen als künstliche Zahnwurzel eingeschraubt. Das Implantat muss daraufhin fest mit dem Knochen verwachsen. Im Anschluss daran fungiert es, ähnlich wie der Dübel in der Wand, als Verankerung von Kronen und Brücken.

# FAKTEN UND MÖGLICHKEITEN

## *Welche Materialien werden für Zahnersatz verwendet?*

### *Amalgam:*

Amalgam ist eine Legierung aus Quecksilber und anderen Metallen und wird lediglich als Füllungswerkstoff verwendet, nachdem die Karies vom beschädigten Zahn entfernt wurde. Aufgrund des Quecksilbergehalts können allergische Reaktionen auftreten.

### *Edelmetall-Legierungen:*

Die geläufigsten Varianten sind Gold-Platin- oder Palladium-Legierungen. Edelmetall ist für den Patienten sehr verträglich, äußerst langlebig und widerstandsfähig gegenüber anderen Stoffen im Mund (Säuren oder Speichel). Edelmetalle sind jedoch wärme- und kälteleitend und können daher zu Empfindlichkeiten führen.

### *NEM-Legierung (NichtEdelMetall):*

Die Legierungen auf Kobalt- oder Nickelbasis werden besonders im Bereich des herausnehmbaren Zahnersatzes eingesetzt. Allergische Reaktionen auf die Legierungsbestandteile sind möglich.

## ***Keramik:***

Keramik hat viele positive Eigenschaften wie hohe Bioverträglichkeit und natürliches Aussehen und eignet sich daher sehr gut für Zahnersatzarbeiten, Veneers und Inlays. Zirkon ist eine Hochleistungskeramik und kann demnach ideal und vielfältig für Zahnersatz verwendet werden, vollanatomisch ohne Keramik und in Kombination mit anderen Materialien wie Titan z. B. bei Versorgungen mit Steg.

## ***Komposit:***

Komposit wird vorwiegend als zahnfarbener Füllungswerkstoff verwendet. Als „weiches“ Material ist es nicht besonders widerstandsfähig. Zudem können leicht Verfärbungen auftreten.

## ***Kunststoff:***

Kunststoffe werden aufgrund ihrer Materialeigenschaften hauptsächlich für Kurz- und Langzeitprovisorien eingesetzt. Zudem können transparente oder besonders flexible Kunststoffe auch in der Schienentherapie zum Einsatz kommen.



# VORHER - NACHHER

Die durch einen Unfall abgeschlagenen Zähne wurden wiederhergestellt. Die Patientin wünschte sich einen strahlenden, hellen und authentischen Zahnersatz. Dieser konnte durch Zirkon realisiert werden.  
*Nely, 36 – Mexiko-Stadt, Mexiko*



*ZTM Eladio González. Fusión Taller Dental – Cuernavaca, México*

Einer der Vorteile von Zirkon ist, dass am Zahnfleischrand keine schwarzen Ränder sichtbar werden, wenn sich das Zahnfleisch zurückzieht. Dies kann bei klassischem Zahnersatz mit Metallkern jedoch vorkommen. *Maria, 38 – Mailand, Italien*



*Laboratorio Odontotecnico Antonio Lazetera – Savona, Italien  
Studio Dott. Giampaolo Folegatti – Mailand, Italien*

# Zirkonzahn®



## 100% WEISS – 100% ZIRKON

*Zirkonzahn Worldwide – An der Ahr 7 – 39030 Gais/Südtirol (Italien)*

*T +39 0474 066 660 – F +39 0474 066 661 – [www.zirkonzahn.com](http://www.zirkonzahn.com) – [info@zirkonzahn.com](mailto:info@zirkonzahn.com)*



WEAA1601=

[www.zirconiawhite.com](http://www.zirconiawhite.com)

*Alle Angaben ohne Gewähr und vorbehaltlich Änderungen. Version: 28.10.2017*