

# Die DNA der SKY Implantatsysteme



SKY - führend in der Sofortversorgung

Unsere  
**MISSION**

---

*“Für eine bessere zahnärztliche Versorgung der Menschen entwickeln, produzieren und vertreiben wir mit unseren qualifizierten Kollegen und Kolleginnen richtungsweisende Komplettlösungen. Wir begleiten und beraten unsere Kunden, für eine sichere und erfolgreiche Anwendung unserer Therapielösungen.”*

W O R L D W I D E

**&** *Unsere*  
**VISION**

*“Weltweite Verfügbarkeit  
unserer breiten  
Komplettlösungen – für  
möglichst viele Kunden  
und Patienten.”*

# TRIM – Tissue Related Implant Management

4

Die bredent group Implantatphilosophie

*copa*  
**SKY** 

- Sofortimplantation
- Sofortversorgung
- Desinfektion Extraktionsalveole
- Schockabsorber
- Implantatoberfläche
- Implantatposition
- Implantatmaterial
- Sauberkeit

Erhaltung  
Hartgewebe

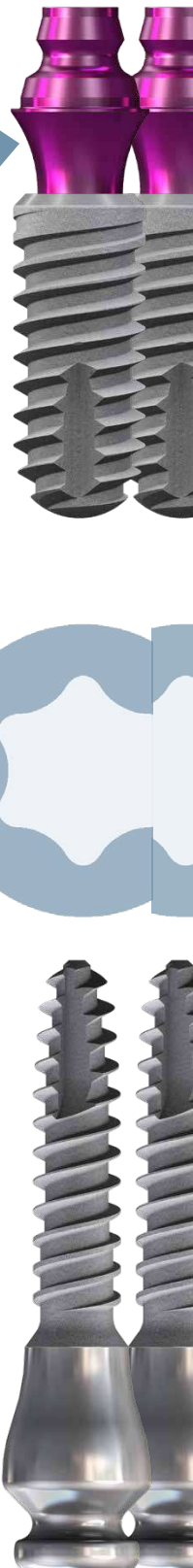
*white*  
**SKY**  
IMPLANT SYSTEM



Biomechanik

- Form-Fit
- Passive-Fit
- Präzise Abformung
- Physiologische Materialien
- Vermeidung von Extensionen
- Hochwertige Materialien

*mini*<sup>2</sup>  
**SKY** 

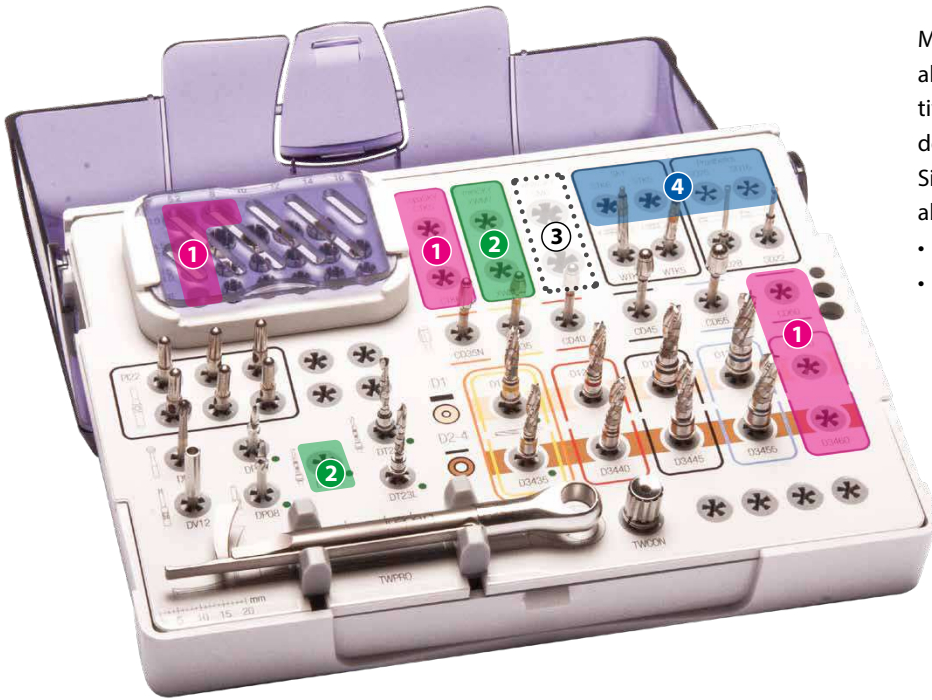




# TRIM – Tissue Related Implant Management

6

One for all – für Freihand- oder geführte Chirurgie



Mit einem OP-Tray können Sie bei SKY alle Implantate setzen, d.h. intraoperativ können Sie das Implantatsystem ändern, wenn Sie sehen, dass die klinische Situation von dem geplanten Szenario abweicht. Dies gilt sowohl für

- Freihand Chirurgie – SKY OT 100
- Geführte Chirurgie – SKY proguide



mini<sup>1</sup>  
**SKY**★



mini<sup>2</sup>  
**SKY**★



copa  
**SKY**☺



copa  
**SKY**☺

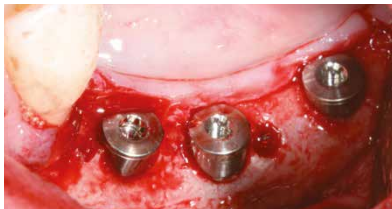


- **Mehr als 1,25 Mio. inserierte Implantate**
- **Mehr als 30% sofort versorgt**
- **Alle 11 Minuten wird ein SKY Implantat gesetzt und sofort versorgt**

# TRIM – Tissue Related Implant Management

8

Das richtige Implantat für jede Knochensituation



## SKY classic

Der lange multifunktionale Hals eignet sich für die supracrestale Implantatposition, z.B. bei abfallendem Kieferkamm im Seitenzahnbereich.



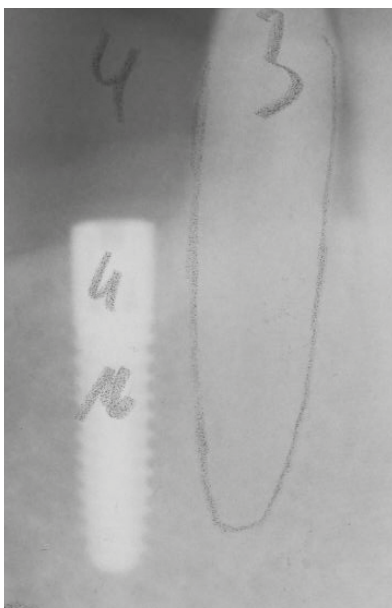
## blueSKY / narrowSKY

Der kurze multifunktionale Hals ist ideal für die Positionierung der Implantate auf bone-level und gleicht leichte Knochenunebenheiten aus.



## miniSKY

Die schmale miniSKY Plattform wird auf bone-level gesetzt und ist für schmale Knochenkämme optimiert.







**copaSKY ultrashort**

Der große Backtaper wird mit Knochen-  
spänen abgedeckt, so entsteht eine  
subcrestale Implantatpositionierung.  
Die geätzte Oberfläche eignet sich  
auch für Kontakt mit dem Weichge-  
webe.



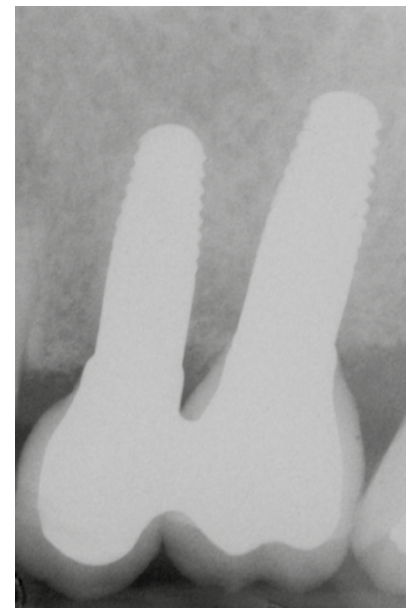
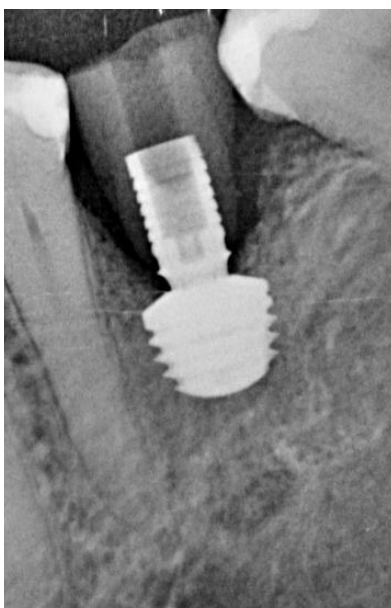
**copaSKY**

Der Backtaper wird mit Knochen-  
spänen abgedeckt, so entsteht eine  
subcrestale Implantatposition. Die  
Knochen-  
späne können auch über die  
Deckschraube aufgelagert werden.



**whiteSKY**

Das einteilige Implantat wird bis Ende  
der rauen Oberfläche in den Knochen  
gesetzt.



# TRIM – Tissue Related Implant Management

## osseo-connect-surface (ocs)<sup>®</sup>

Der multifunktionelle Implantatthals im Zusammenspiel mit Abutmentmaterial, -design und -oberfläche ist eine wesentliche Voraussetzung zur



### Epithel

Ra ~ 0,07 µm



### Binde- gewebe

Ra ~ 0,36 µm

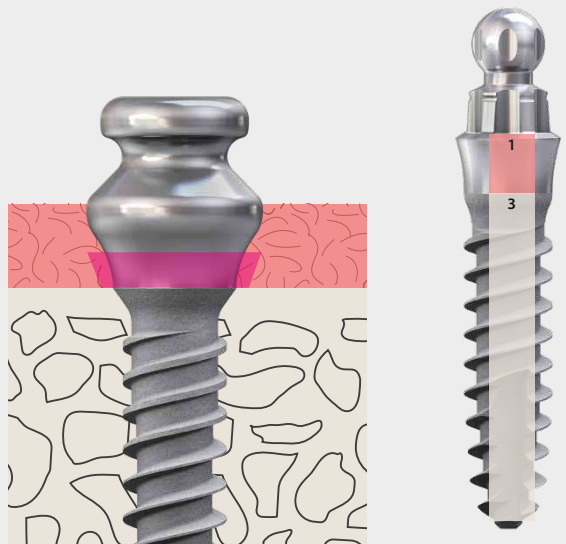


### Knochen

Ra ~ 2,2 µm

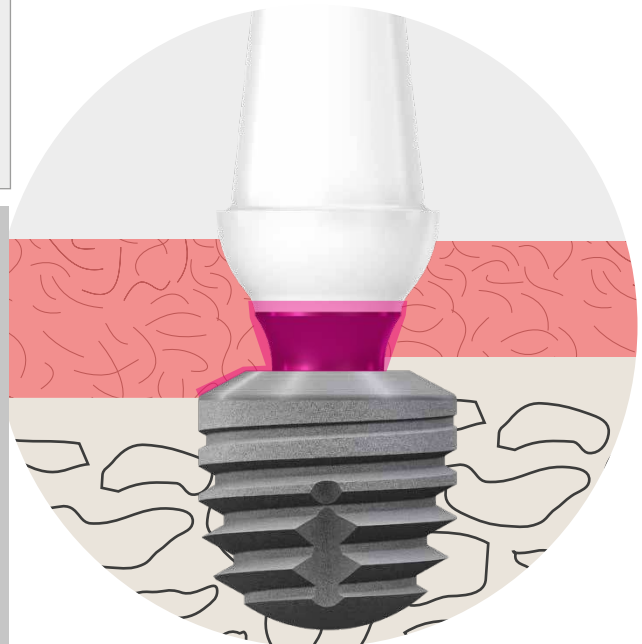
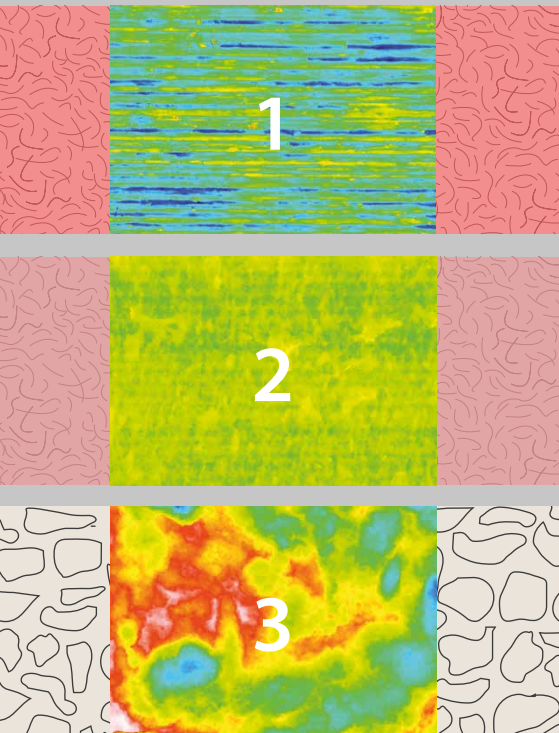


Durch die geringen Dimensionen nur 2 Oberflächen



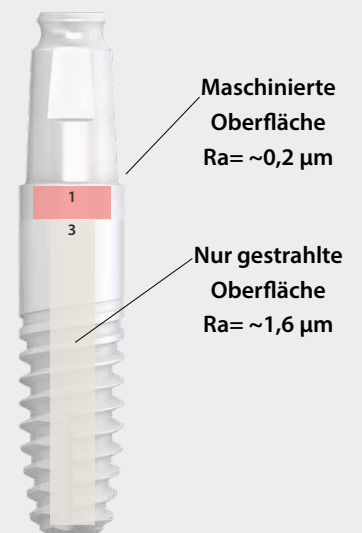
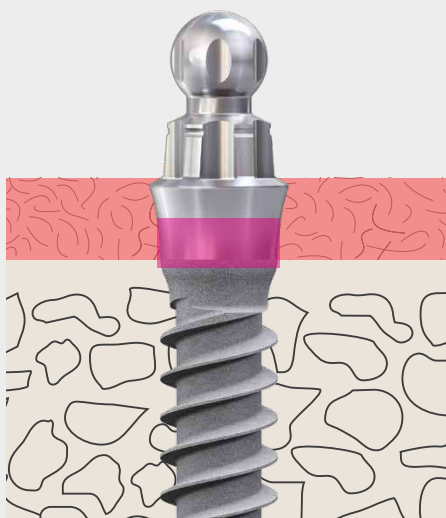
Gingivamanschette aus angelagertem Weichgewebe

Bildung einer Gingivamanschette, die das Implantat schützt.  
Die OneTimeTherapie unterstützt diesen Prozess.



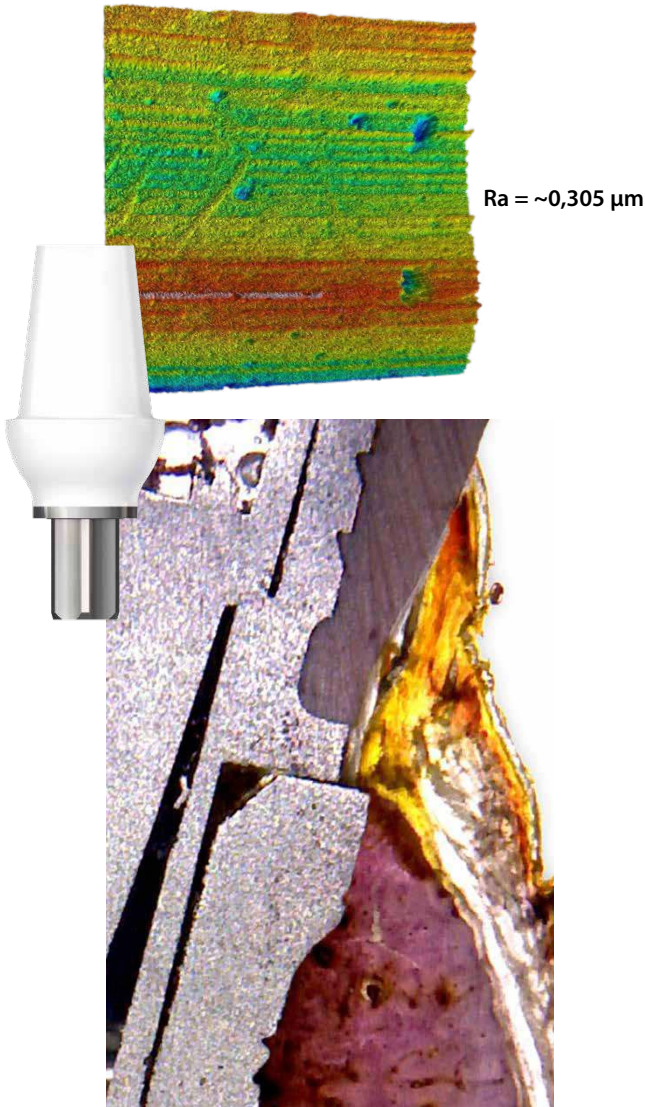
[www.literatur-sky-dna.info](http://www.literatur-sky-dna.info)

Bei den einteiligen Implantaten ist die One-Time-Therapie integriert und die Bildung der Manschette aus Weichgewebe gewährleistet



# TRIM – Tissue Related Implant Management

## Glatt poliert oder doch mit definierter Rauigkeit?



Die wissenschaftlichen Untersuchungen mit den BioHPP SKY elegance Abutments wurden mit präfabrizierten Abutments, welche einen Ra-Wert von 0,305 µm aufweisen, durchgeführt. Neben der hohen Biokompatibilität von BioHPP hat auch die Morphologie der Oberflächen zu der ausgezeichneten Anlagerung des Weichgewebes beigetragen.

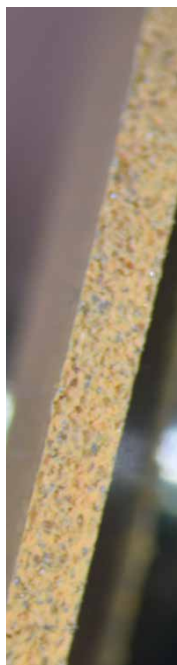
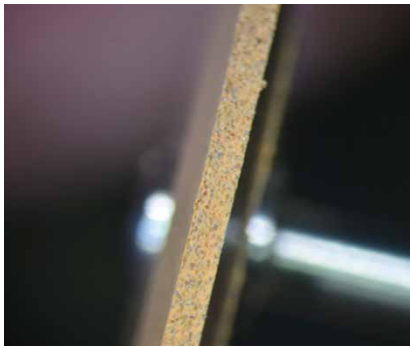
Die Oberflächentopografie von individuell im Labor hergestellten oder bearbeiteten Abutments sollte im submukosalen Bereich gezielt erarbeitet werden. Ziel ist es eine definierte Rauigkeit von 0,21 bis 0,42 µm herzustellen. Aus den genannten wissenschaftlichen Untersuchungen zu BioHPP und Anderen lässt sich ableiten, dass in diesem Bereich die Bakterien- und Plaqueanlagerung an der Oberfläche gering ist und zugleich eine Anlagerung der Fibroplasten unterstützt wird.

Studien:

## Ampelsystem nach Gehrke/Fischer:

The diagram shows a traffic light with three lights: red (top), green (middle), and yellow (bottom). To the left of the traffic light are three corresponding surface topography maps. The top map is red and shows a highly irregular surface. The middle map is green and shows a surface with regular, horizontal ridges. The bottom map is yellow and shows a relatively smooth surface. To the left of the traffic light is a 3D rendering of a dental abutment with a dashed line indicating the submucosal area.

<b>rau: &gt; 0,42 µm</b> (rot: erhöhtes Risiko von Plaqueanlagerung)
<b>mittelrau: 0,21 - 0,42 µm</b> (grün: optimale Anhaftung der Fibroplasten)
<b>glatt: &lt; 0,2 µm</b> (gelb: reduzierte Anhaftung der Fibroplasten)



## Fibro+ macht den Unterschied

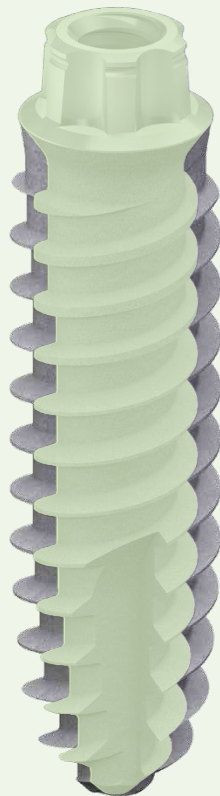
- Durch die integrierten Schleifkörper wird bei der Politur mit Fibro+ eine definierte Oberflächenrauigkeit von ca. 0,35 µm erzielt. Dadurch wird die Anlagerung der Fibroblasten unterstützt.
- Zusätzlich wird durch die Politur mit Fibro+ die Oberfläche von im Labor hergestellten bzw. bearbeiteten Komponenten im sensiblen Sulkusbereich gereinigt, so dass mögliche Rückstände aus der Laborproduktion bzw. dem Bearbeitungsprozess entfernt werden.
- Bei der Verklebung im Labor werden auch Zementreste sicher entfernt und die Gefahr einer Periimplantatis durch Zement gebannt.
- Durch die definierte Oberfläche und die verbesserte Sauberkeit wird das Risiko von Komplikationen reduziert und durch die verbesserte Anlagerung der Fibroblasten wird auch langfristig die Plaquebildung reduziert.
- Alle im Labor hergestellten bzw. individualisierten Abutments sollten mit Fibro+ poliert werden.
- In den wissenschaftlichen Untersuchungen hat sich gezeigt, dass horizontale Mikrorillen besonders die Fibroblastenanlagerung unterstützen, daher sollte Fibro+ zirkulär bei der Politur verwendet werden.

# TRIM – Tissue Related Implant Management

Für alle Implantatdurchmesser je System – eine Abutmentlinie

Nur ein Abutmentdurchmesser bei jedem SKY Implantatsystem bedeutet wenige prothetische Komponenten:

mini<sup>2</sup>  
**SKY**★

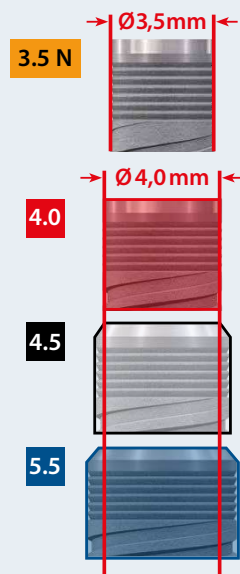


blue **SKY**★   narrow **SKY**★   classic **SKY**★

narrow Plattform (NP)

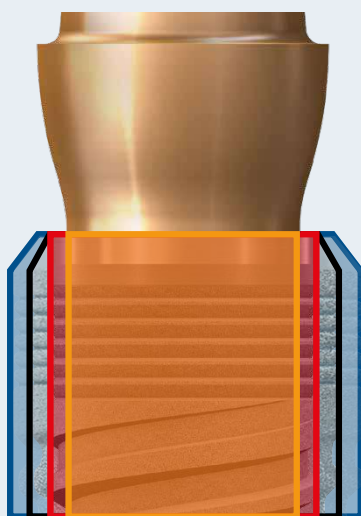


regular  
Plattform (RP)



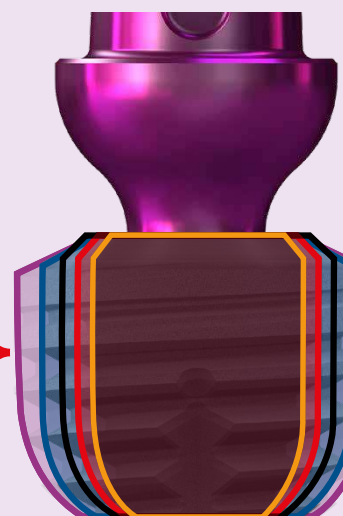
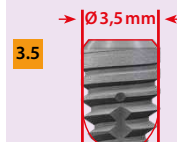
Mit zunehmendem  
Durchmesser  
vergrößert sich der  
Plattform-Switch

- einfache Bestellung und wirtschaftliche Lagerhaltung
- sichere Anwendung
- keine Verwechslungsgefahr



3.5 N 4.0 4.5 5.5

copa SKY



3.5 4.0 4.5 5.0 6.0

## Implantat-Aufbauverbindungen



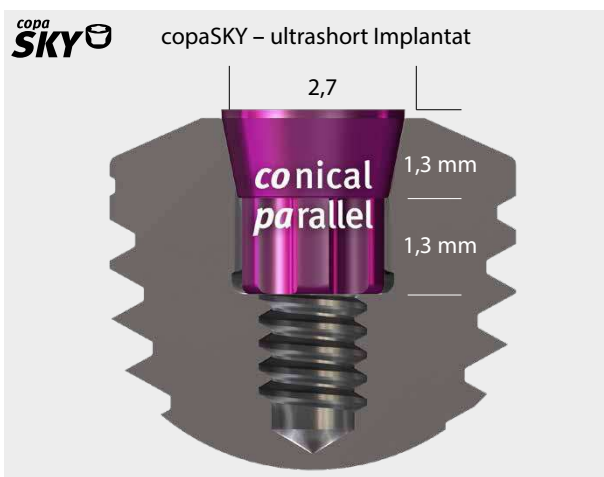
Hohe konische sehr stabile externe Verbindung für schmale und durchmesserreduzierte Implantate.

- 5° Konus
- 1,5 mm Höhe



Millionenfach bewährte Torx Verbindung

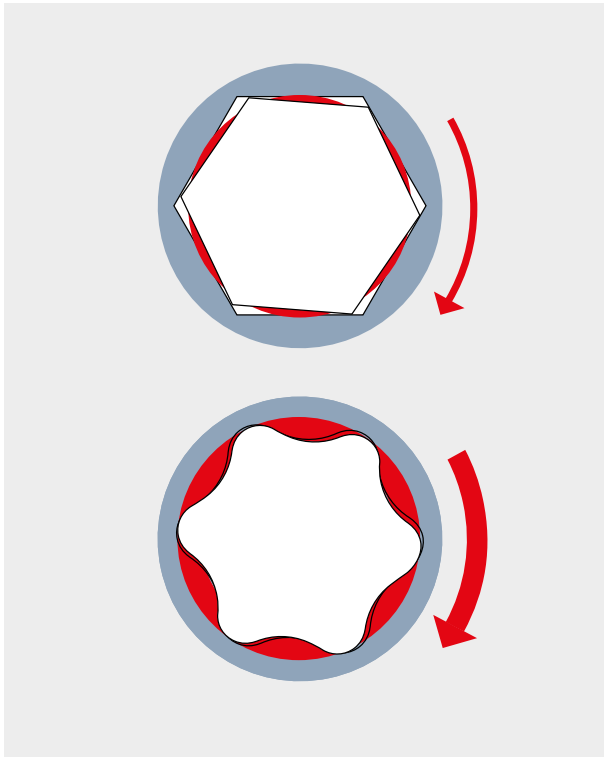
- 3,5 mm tube in tube
- Einfache, sichere Platzierung der Abutments
- Sechs Abutmentpositionen



Konisch und parallelwandige stabile Verbindung, die auch sehr kurze Implantate ermöglicht.

- 23° Konus - 1,3 mm lang - Paralleler Torx - 1,3 mm lang
- Keine Klemmpassung - Abutments leicht entnehmbar
- Direkt verschraubte Konstruktionen möglich

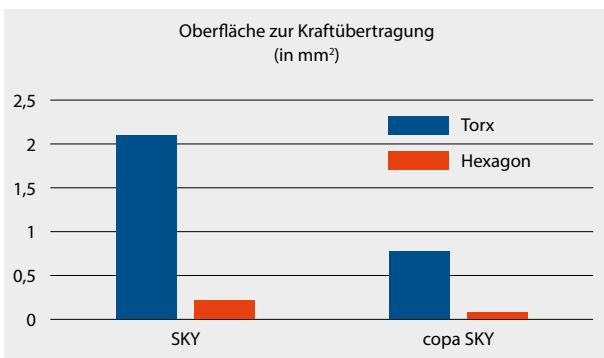




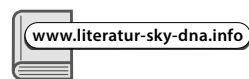
Bei Implantaten mit einer Sechskantverbindung wird die Kraft beim Eindrehen der Implantate von einer relativ kleinen Fläche übertragen, daher kommt es bei hohen Drehmomenten häufig dazu, dass der Eindrehher im Implantat stecken bleibt.

**Torx: hat sechs große Kraft-Übertragungsflächen**

- Wesentlich höhere Drehmomente bei gleichem Kraftaufwand
- Leichteres Arbeiten beim Inserieren des Implantats
- Auch bei hohem Drehmoment keine Beschädigung der Innengeometrie
- Der Eindrehher mit Torx verklemmt viel seltener im Implantat als ein Eindrehher mit Sechskant



Die Fläche der SKY und copaSKY Verbindungen die für die Kraftübertragung zur Verfügung stehen im Vergleich zu der Fläche die theoretisch bei einem Hexagon zur Verfügung stehen würde.



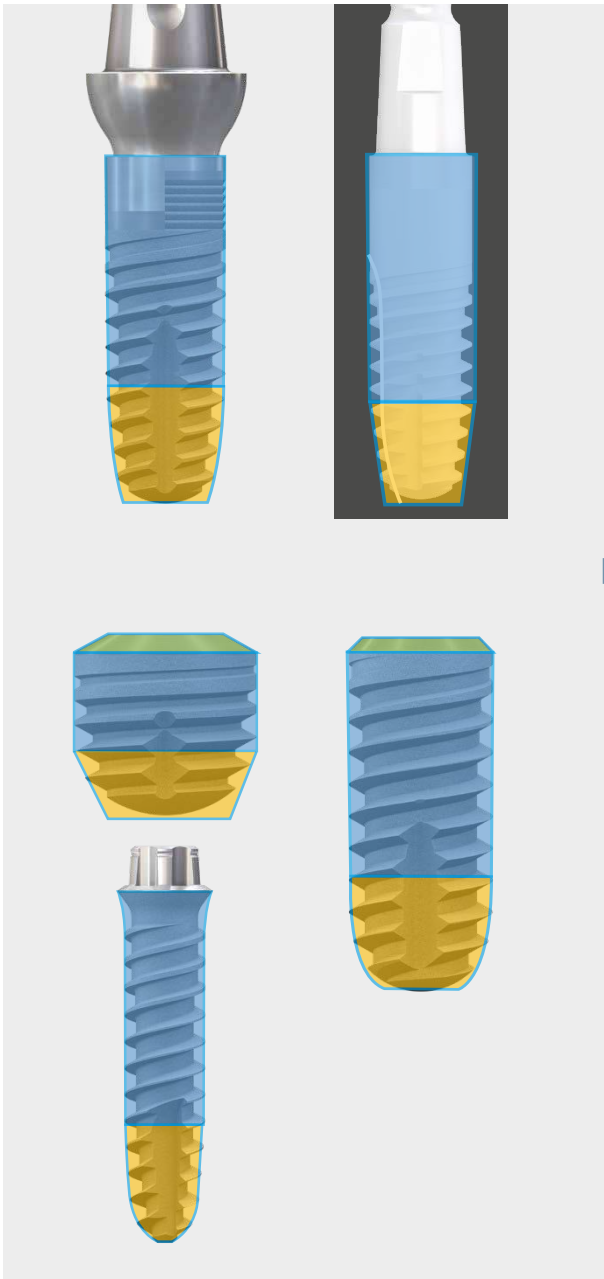
# TRIM – Tissue Related Implant Management

## SKY Implantatdesign für maximale Primärstabilität

Die Sofortversorgung stellt besondere Anforderungen an ein Implantatsystem. Das Design der SKY Implantate und das darauf abgestimmte chirurgische Protokoll sorgen für eine hohe Primärstabilität in allen Knochenqualitäten und bilden damit die zuverlässige Basis für die Sofortversorgung.

### Konisch zylindrische Implantatform

Optimale und gleichmäßige Lastenverteilung der Kaukräfte



### Knochenschonende Gewindesteigung

Sanfte und gleichmäßige Insertion mit wenigen Umdrehungen



Backtaper: keine Friktion mit kortikalem Knochen

Zylinder sorgt für hohe Friktion im weichen Knochen

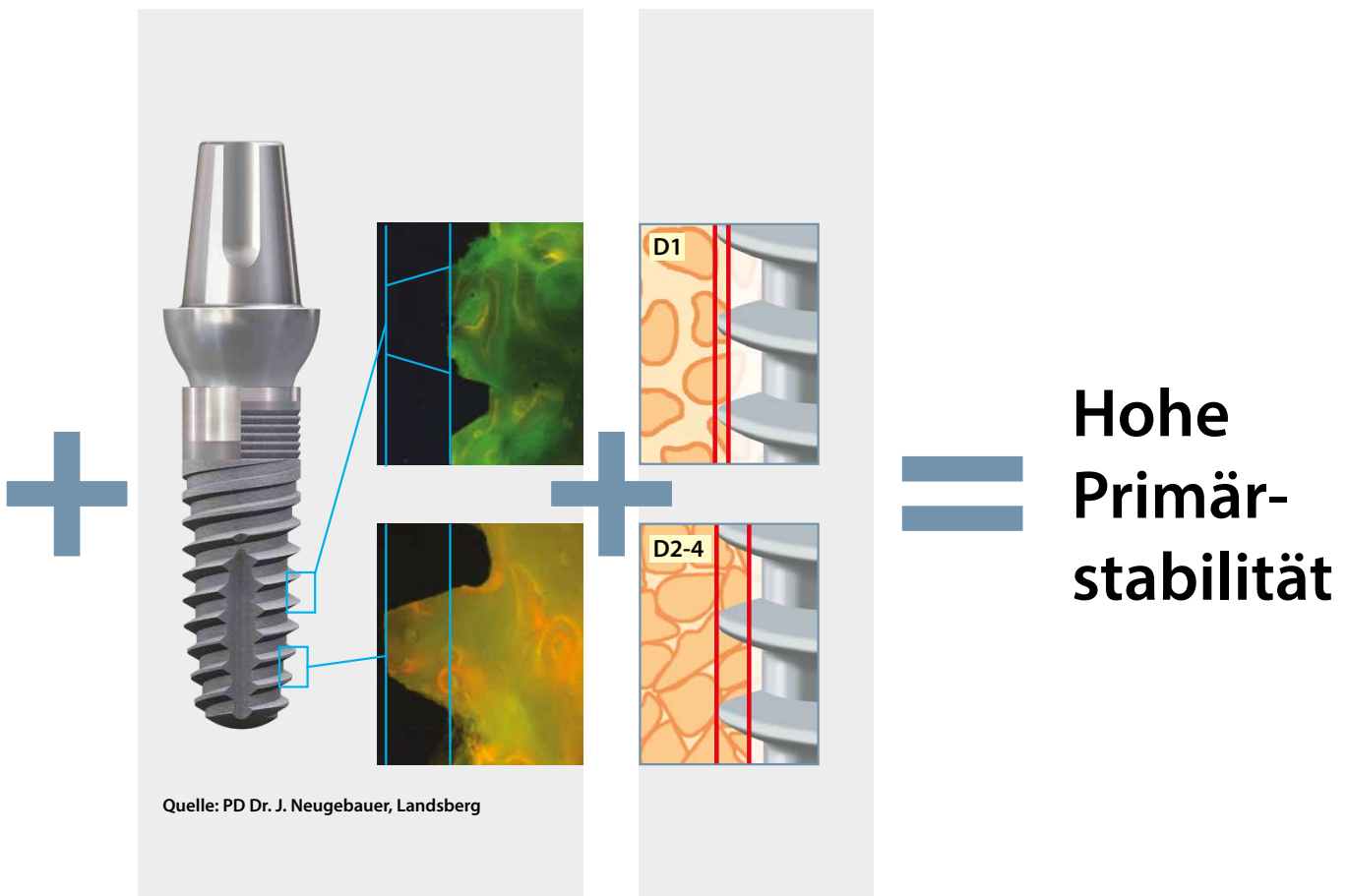
Konus erleichtert und beschleunigt die Insertion bei hoher Primärstabilität

**Selbstschneidendes  
Kompressionsgewinde**

- Knochenschonend

**Knochenqualitätsorientiertes  
chirurgisches Protokoll**

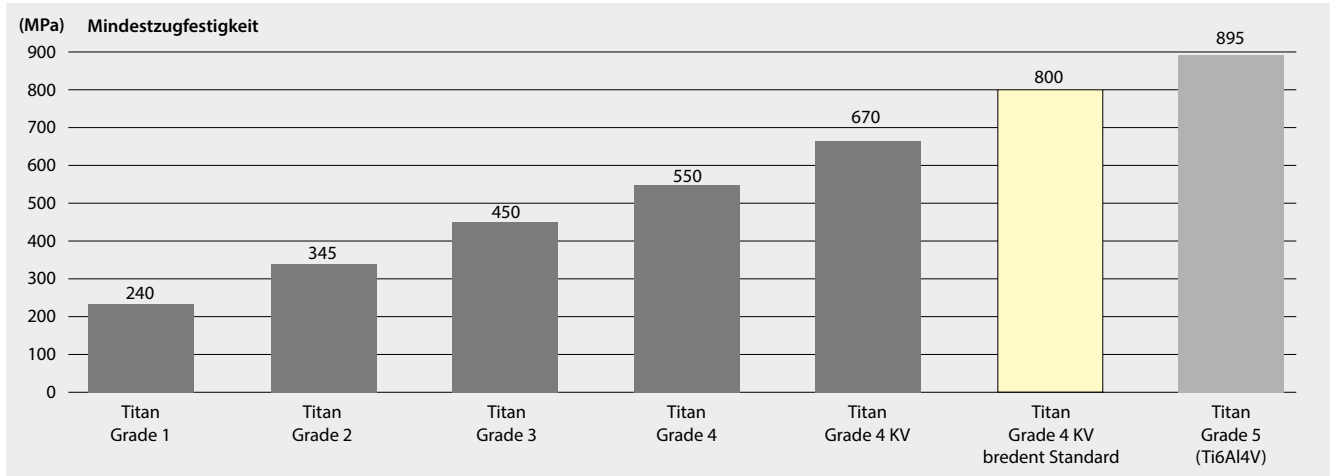
Primärstabilität in jeder Knochenqualität



Mit den SKY Implantaten von bredent und den entsprechenden chirurgischen Protokollen werden bei mehr als 90 % der Fälle mehr als 30 Ncm oder 65 ISQ Primärstabilität erzielt, das heißt: Sie haben fast immer eine ausreichende Stabilität für die Sofortversorgung.

# TRIM – Tissue Related Implant Management

## Bestes reines Titan



Element	Titan Grade 4 KV	Titan Grade 5 Ti6Al4V-Legierung	
	% max.	% min.	% max.
N	0,05	–	0,05
C	0,08	–	0,10
H	0,0125	–	0,01
Fe	0,50	–	0,40
O	0,40	–	0,20
Al	–	5,50	6,75
V	–	3,50	4,50
Ti	> 98,9 %	~ 91 %	> 86,99 %

Für alle Implantate und Abutments wird nur Selektion von reinem Titan Grade 4 KV verwendet.

Dabei steht KV für kaltverformt, das den Herstellungsprozess der Titanstangen bezeichnet, bei dem die Stangen nur mit Druck gezogen werden. Dies führt zu einer höheren Stabilität.

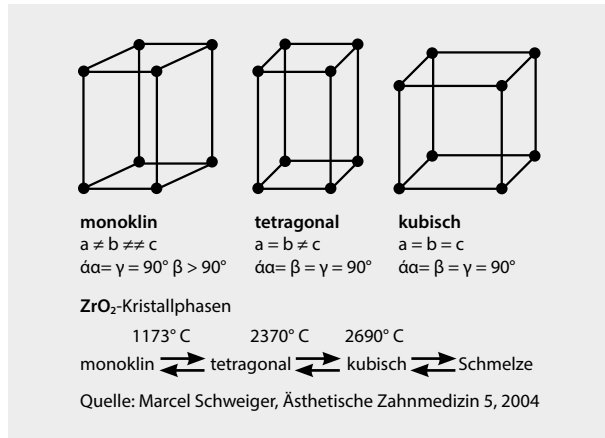
Selektion bedeutet, dass wir nur Titanstangen auswählen, die eine minimale mechanische Stabilität von mindestens 800 MPa erzielen.

Mit diesem internen bredent Standard erreichen wir mit reinem Titan fast die Werte von Titan Grade 5 einer Legierung in der bis zu 6,75 % Aluminium und 4,5 % Vanadium enthalten ist.

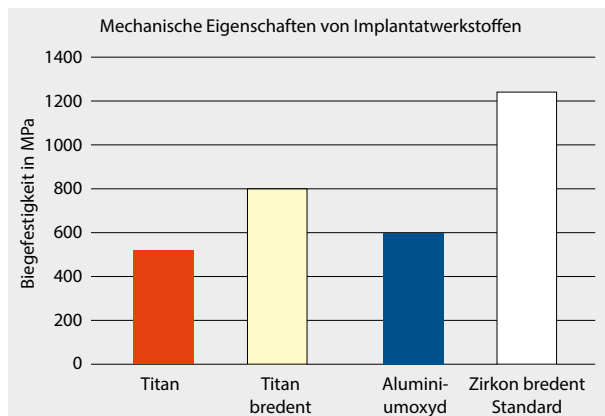
Die gesundheitlichen Risiken dieser hohen Dotierungen als Ursache von Unverträglichkeitsreaktionen oder anderen Erkrankungen sind nicht abschließend untersucht.

## Bestes Zirkon

### Struktur von Zirkon



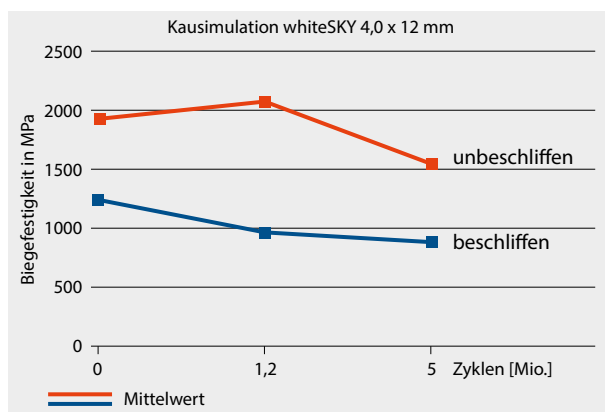
Die whiteSKY Implantate werden aus Zirkonoxid mit tetrago-  
 naler Struktur hergestellt. Diese Struktur bietet für die orale  
 Implantologie die besten mechanischen Eigenschaften.  
 In der Natur kommt diese Struktur nur bei Temperaturen  
 zwischen 1173° C und 2370° C vor. Durch die Zugabe von  
 Yttrium wird die Struktur bei Zimmertemperatur stabilisiert.



Höchste Festigkeit für brezirkon

### Dreifache Festigkeit von Titan

Die Festigkeit von Zirkon im unbeschiffenen Zustand liegt  
 beim 3-fachen von Titan und dem doppelten von Aluminium-  
 oxyd (Abb. 2). Durch das industrielle Beschleifen wird die  
 Bruchfestigkeit sogar noch erhöht, so dass bei den Implan-  
 taten ca. 2.000 N erreicht werden.



Untersuchung am Kausimulator Universität Freiburg, Prof. Kohal.  
 Vorgestellt auf DGZPW Tagung Wuppertal 2008

### Achtung: Zirkon altert

In einer Untersuchung stellte Prof. Kohal von der Universität  
 Freiburg fest, dass Zirkon nach 2 Mio. Zyklen im Kausimu-  
 lator – dies entspricht etwa 10 Jahre im Mund - ca. 30 %  
 seiner Festigkeit verliert, d.h. für eine langfristig erfolgreiche  
 Versorgung ist es notwendig einen ausreichend hohen  
 Ausgangswert zu besitzen, um auch 20 und mehr Jahre  
 den Patienten sicher zu versorgen. Selbst wenn whiteSKY  
 beschliffen wurde, war immer eine mehr als ausreichende  
 Stabilität vorhanden. Bis heute wurden keine gebrochenen  
 whiteSKY Implantate dokumentiert.

**Physiologische Prothetik – konventionell**



Prothetische Komponenten mit physiologischen Materialeigenschaften unterstützen die sichere und vorhersagbare Sofortversorgung. Durch die Elastizität im Bereich von Knochen wird dieser in der Phase der Osseointegration vor Überlastung geschützt.

Die physiologische Elastizität schützt langfristig auch vor Fehlbelastungen, wie Parafunktionen, z.B. Bruxismus, welche häufig erst Jahre nach der Versorgung auftreten.

Außerdem haben unsere physiologischen Materialien einen großen Vorteil, dass sie auch nach Jahren einfach repariert werden können, anders als Keramik.



## Physiologische Prothetik – digital



Bild: ZTM Antonio Lazetera, Savona, Italien

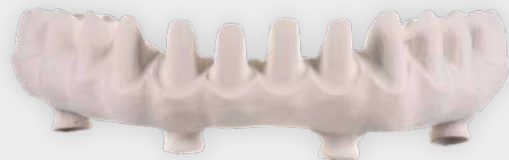
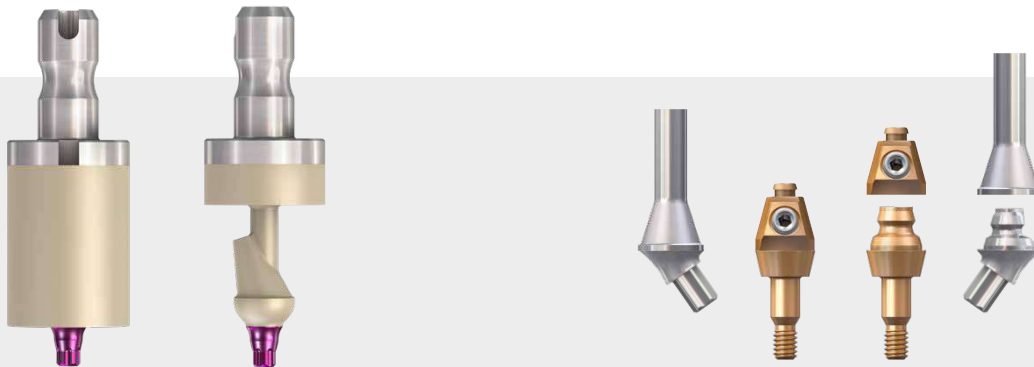


Bild: Lab. Od. Antonio Lazetera, Savona, Italien



## visio.lign System - Dauerhafte perfekte Ästhetik



**crea.lign**

create natural beauty

**Verblendkomposit**

Das lichthärtende Keramikkomposit überzeugt mit natürlicher Opaleszenz und bester Lichttransmission – für natürliche Schönheit.



**novo.lign**

veneer natural beauty

**Verblendschalen**

Die novo.lign Verblendschalen verfügen über einen speziell verlängerten Hals und überzeugen mit einer natürlichen Tiefenwirkung dank morphologischer Schichtung. Der Goldstandard in der Implantatprothetik.



**neo.lign**

choose natural beauty

**Vollzähne**

Die neo.lign Vollzähne sind farb-, form- und materialgleich zu den novo.lign Verblendschalen – optimal für die Kombitechnik.



**visio.CAM**

design natural beauty

**Kompositblanks**

Die Werkstoffkompetenz des visio.lign Systems steht auch für die CAD/CAM Verarbeitung zur Verfügung. Die Blanks der visio.CAM Linie sind kompatibel mit dem gesamten visio.lign System.



**visio.paint**

colour natural beauty

**Malfarben**

Die visio.paint Malfarben ermöglichen eine schnelle und einfache Individualisierung von Verblendungen.



**bond.lign**

secure natural beauty

**Primer/Bonder**

Das Primer/Bonder-System für dauerhaften und sicheren chemischen Haftverbund aller Systemkomponenten zu allen gängigen Gerüstwerkstoffen - auch BioHPP (PEEK).





### ***Kronenabutments***

Mit dem visio.lign System lassen sich einfach und schnell okklusal verschraubte Kronen-Abutments sowohl konventionell als auch digital herstellen. Damit kann in vielen Fällen in wenigen Stunden ein Patient bei Einzelzahnverlust sofort definitiv versorgt werden.



### ***SKY fast & fixed full Arch Sofortversorgung und Brücken***

In der definitiven Versorgung spielt das visio.lign System seine Stärken aus. Mit einer Vielzahl an Materialien und Farben kann der Zahntechniker konventionell und digital das gewünschte ästhetische Resultat erzielen. Anders als bei Keramik sieht er eins zu eins was er macht.

Bei der 2 in 1 Technik wird auf Basis eines Datensatzes das Gerüst aus BioHPP und die Verblendung aus HIPC gefräst. Für eine ästhetische Individualisierung sind mit den crea.lign Materialien der Kreativität des Zahntechnikers keine Grenzen gesetzt



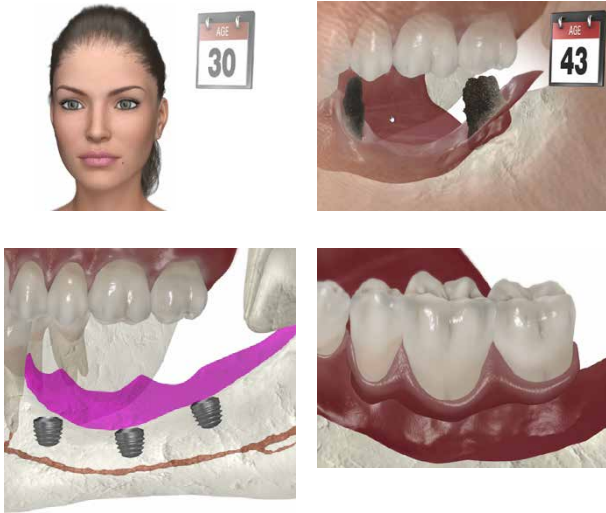
### ***Fest & herausnehmbar***

Einzigartige und ästhetische Hybridprothesen aus BioHPP und den visio.lign Materialien bieten dem Patienten einen hohen Komfort. Auch als langlebige Teleskopversorgung.

# TRIM – Tissue Related Implant Management

26

## copaSKY – Ultra kurze Implantate



Der durchschnittliche Deutsche ist Anfang 30 wenn er seinen ersten Zahn verliert, häufig im posterioren Bereich. Immer noch wird er überwiegend mit einer konventionellen Brücke auf 2 Nachbarzähnen versorgt.

Unter der Brücke baut sich der Knochen ab und durch Sekundärkaries sind nach 15 Jahren bis zu 50 % der Brücken und häufig auch die Pfeilerzähne zerstört.

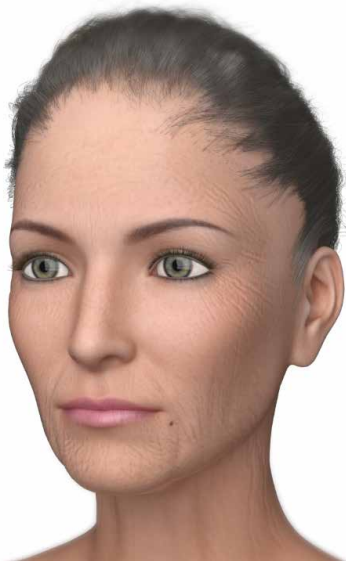
Ergebnis ist ein stark atrophierte Seitenzahnbereich, für den es wenig therapeutische Möglichkeiten gibt:

Zahngetragener herausnehmbarer Zahnersatz wie Klammerprothesen und Teleskope schädigen den Restzahnbestand und werden vom Patienten abgelehnt.

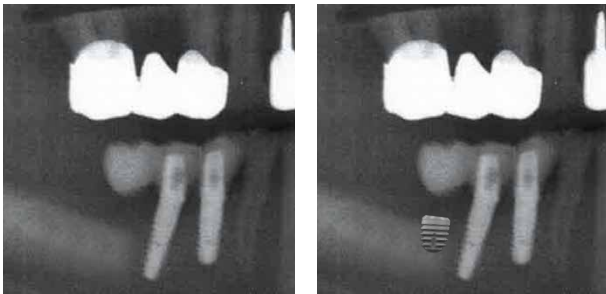
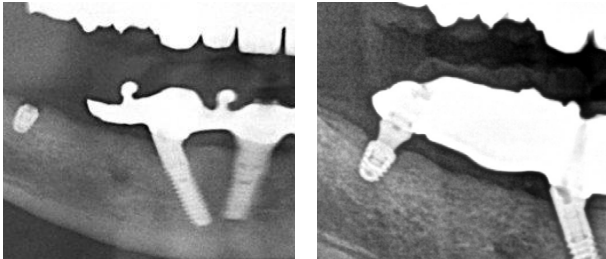
Augmentationen sind aufwändig und mit hohem Risiko des Scheiterns belastet.

Hier bieten die kurzen copaSKY Implantate neue Therapieoptionen. Dabei müssen selbstverständlich die Grenzen der kurzen Implantate beachtet werden:

- Im Seitenzahnbereich Zahn-für-Zahn Versorgungen. Brücken mit maximal einem Zwischenglied in der Front
- Wenn möglich bei Brücken copaSKY und lange Implantate verbinden
- Keine Extensionen bei Brücken und Einzelzähnen
- Bevorzugt physiologische Prothetik aus BioHPP und visio.lign, um die ultra kurzen Implantate langfristig vor Überlastung zu schützen



## Vermeidung von Extensionen



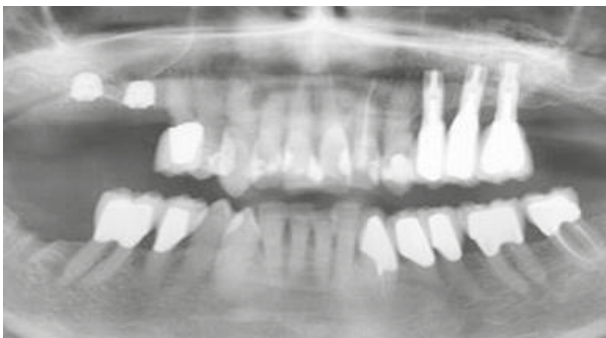
In einer Meta-Analyse der Universität Heidelberg wurde festgestellt, dass die Komplikationsrate bei implantatgetragenen Versorgungen mit Extension zwischen 7 % und 12 % liegt.

Die Auswertung der bredent medical Reklamationsstatistik ergibt ein ähnliches Bild. Ursache von Schraubenlockerungen und -brüchen sowie Abutmentbrüchen sind in mehr als 90 % Extensionen und extraaxiale Belastungen.

Hier eine Darstellung wie durch die Verwendung von ultra kurzen copaSKY Implantaten eine stabile langlebige Versorgung hergestellt werden könnte. Die gezeigten Fälle stammen aus unserer Reklamationsstatistik.

*Klotz, et al.; Quintessenz 2017; 68(11):1233-1250*

## Vermeidung von Augmentationen

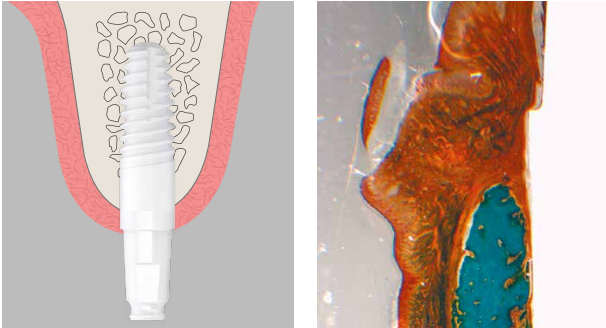


Mit ultra kurzen copaSKY Implantaten können Augmentationen vermieden werden. Folgt man der wissenschaftlichen Literatur sind Augmentationen teilweise mit hohen Misserfolgsraten verbunden:

- bei vertikalen Augmentationen werden Mißerfolge von 10 % bis 100 % je nach durchgeführter Technik genannt
- Auch bei der externen Sinus-Boden-Elevation wird von 20 % bis 30 % Perforationen und ebenfalls von hohen Mißerfolgsraten berichtet

Durch die Verwendung der ultra kurzen copaSKY Augmentationen und damit Patienten solche langwierigen chirurgischen Eingriffe erspart werden und die Gesamtkosten der Therapie reduzieren sich.

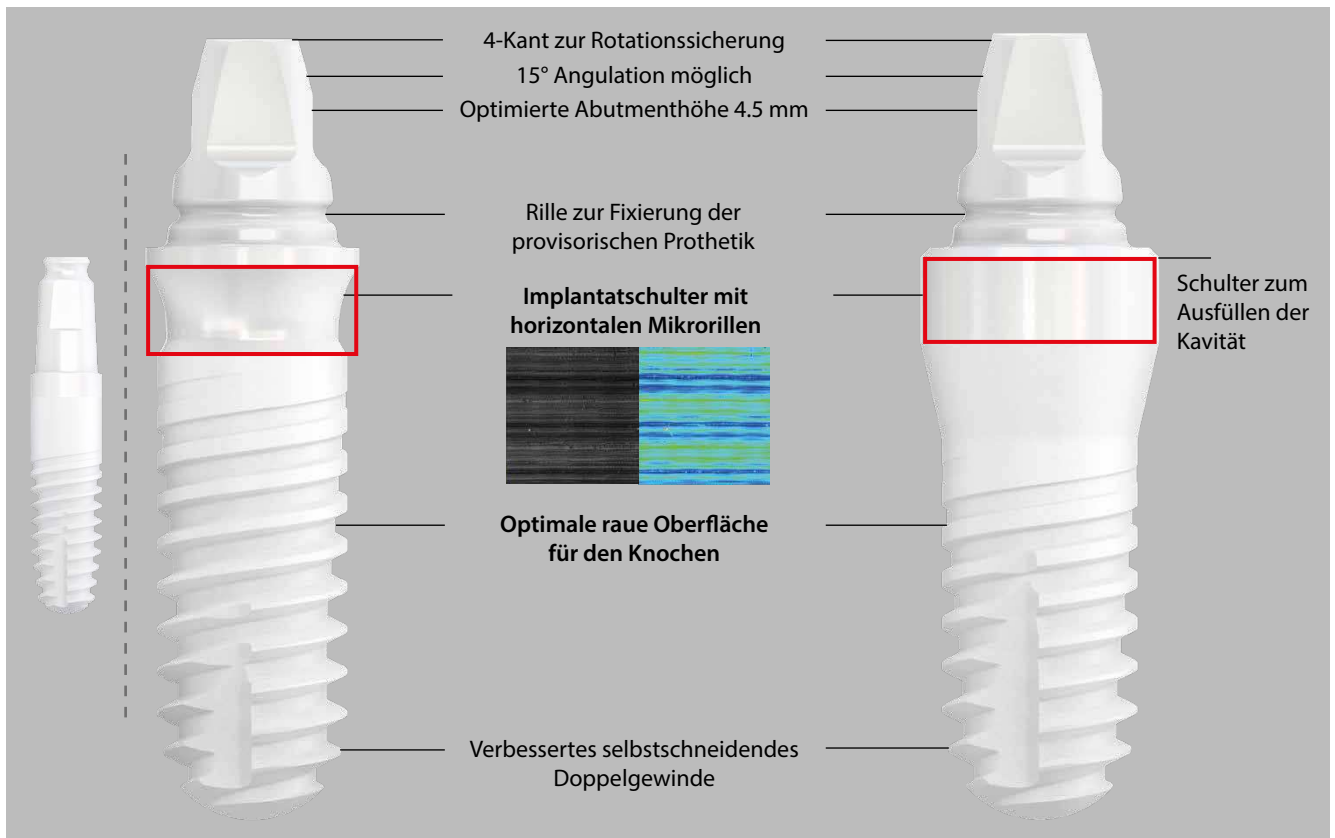
## whiteSKY Zirkonimplantate



- Seit 2006 klinisch bewährt
- Wissenschaftlich belegt
  - Hohe Erfolgsrate - nach 10 Jahren über 95 %
  - Exzelerter Pink Esthetic Score
  - Stabile Knochenverhältnisse um das Implantat
- Sofortversorgung
- Hohe Stabilität– keine Frakturen
- Einziges Zirkonimplantat mit publizierten 10-Jahresergebnissen.

## whiteSKY – 2<sup>nd</sup> Generation – coming soon

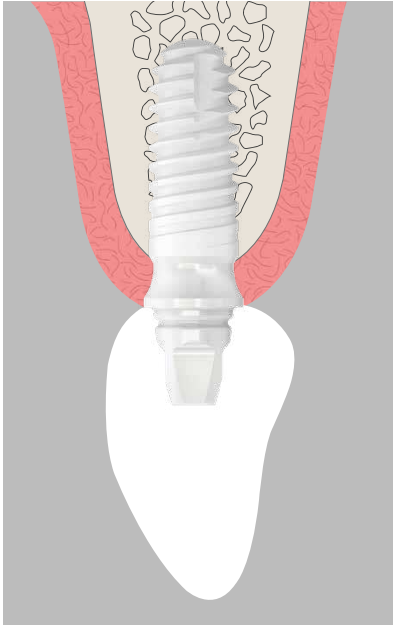
### Bewährtes und Weiterentwicklungen



Das Bewährte erhalten und Weiterentwickeln ist die Idee der zweiten Generation von whiteSKY. Das gleiche hochstabile Material im gleichen Verarbeitungsprozess mit Verbesserungen mit zwei Formen der Halsgestaltung. Die Verbesserungen im Aufbaudesign erleichtern die prothetische Versorgung sowohl temporär als auch definitiv und sind für den digitalen Workflow optimiert.

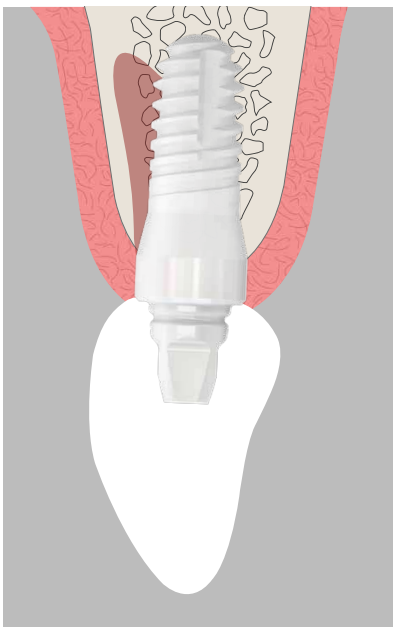
## whiteSKY – 2<sup>nd</sup> Generation – coming soon

Wie können Sie Ihren klinischen Fall optimal versorgen? Mit der zweiten Generation von whiteSKY geben wir Ihnen die Wahl. Platz für das Weichgewebe oder Auffüllen der Extraktionsalveole. Prothetisch haben Sie die gleichen Möglichkeiten, entweder konventionell oder digital.



### **whiteSKY TISSUE LINE**

- Gibt dem Weichgewebe Platz zur Anlagerung
- Optimal wird die Kavität mit Tixxu aufgefüllt
- Keine Individualisierung notwendig
- Beispielsweise für die Socket Shield Technik (PET oder Socket Shield Technik)



### **whiteSKY ALVEO LINE**

- Zum Auffüllen der Kavität direkt nach der Exzision
- Implantat ist Individualisierbar

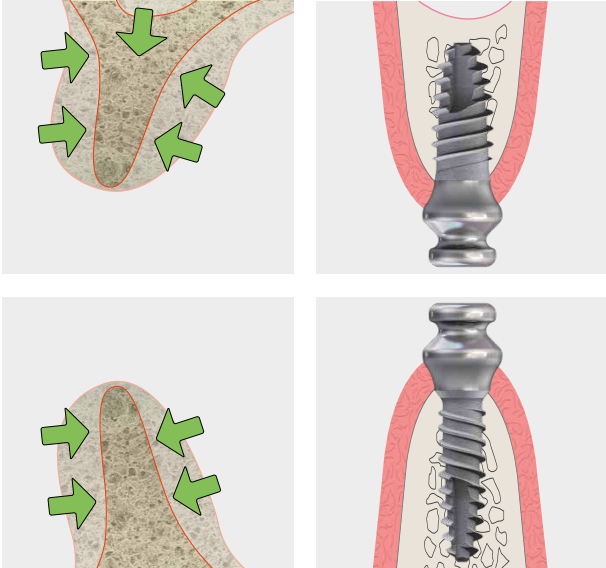
### **Zweiteilige Zirkonimplantate:**

Unsere Mission ist den Patienten eine langfristig sichere Versorgung zu bieten. Alle bisherigen Versuche bzw. auf dem Markt befindlichen Systeme erfüllen nicht unsere Anforderungen:

- Metallschrauben widersprechen dem Konzept der Metallfreiheit und können im Zirkon keine Kaltverschweißung erzeugen, wodurch ein sehr hohes Risiko der Schraubenlockerungen besteht.
- Kunststoff- bzw. Karbonschrauben verfügen über einen sehr großen Schraubenkopf, so dass die Wände der Abutments sehr dünn werden, was bei der Alterung von Zirkon langfristig zu Frakturen führen kann.
- Die Zementierung im Sulkbereich ist mit einem hohen Risiko der Kontamination verbunden.

## Lösungen für schmale Knochen

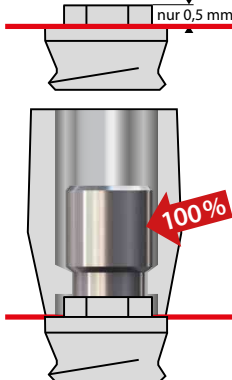
### miniSKY – die Lösung für schmale atrophierte Kiefer



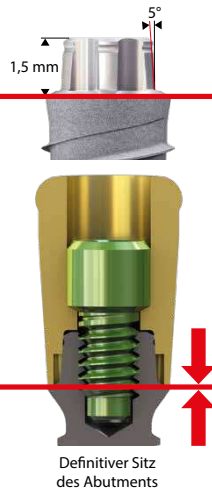
Gerade bei älteren Menschen mit schleimhauttragender Prothese ist der Knochenabbau häufig signifikant. Dünne, spitzulaufende Knochensituationen stellen Behandler vor eine Herausforderung. miniSKY Implantate kommen mit dem schmalen Knochenangebot zurecht und die Patienten können stabil und funktional versorgt werden, und das sehr wirtschaftlich.

### miniSKY – extrem stabile externe Verbindung durch Form-Fit

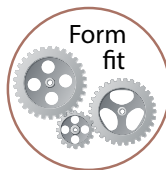
Implantat-Aufbauverbindung Wettbewerb



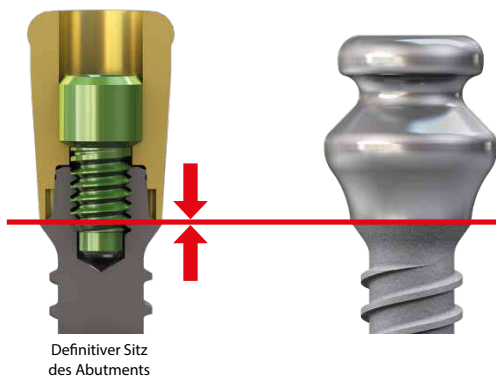
Implantat-Aufbauverbindung mini<sup>2</sup>SKY



Die Eigenschaften der mini<sup>2</sup>SKY Verbindung bieten Langzeitstabilität und Sicherheit. Die im Vergleich zur Konkurrenz sehr hohe externe Verbindung mit 5° Konus bietet der Prothetik festen Sitz und optimale Kraftübertragung. Die Kaukräfte werden über das Abutment direkt in das Implantat geleitet und verhindern dadurch eine Überbelastung von Schrauben – Form-Fit.

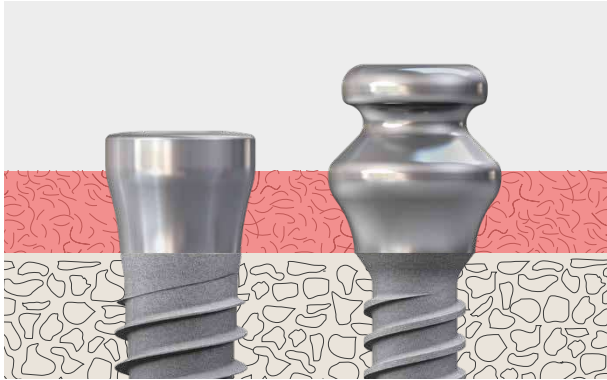


### miniSKY – rotationsgesicherte Prothesenfixierung



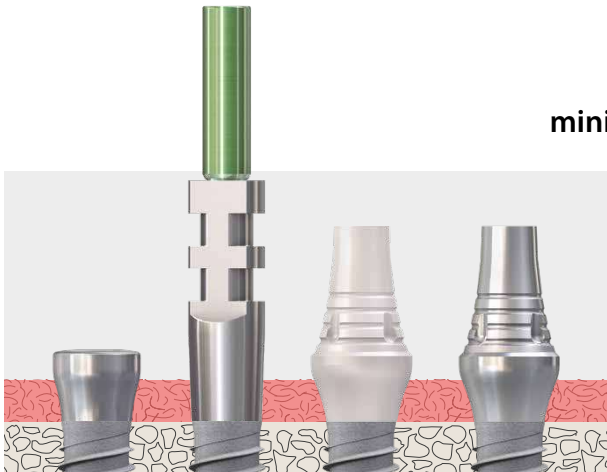
Die Aufbauten zur Fixierung von Prothesen sind rotationsgesichert. Dadurch werden Lockerungen und mechanische Komplikationen stark reduziert im Vergleich z.B. mit einem Standardlocator.

### miniSKY – offene Einheilung nur eine OP



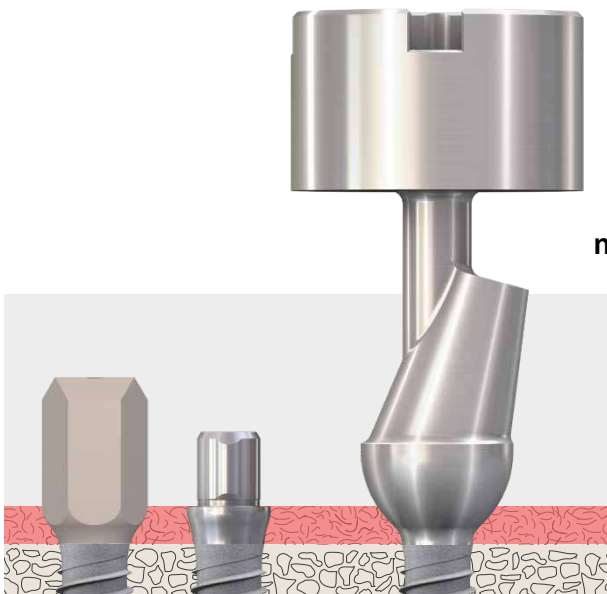
Reduktion von Behandlungszeit und Kosten – miniSKY Implantate können transgingival inseriert werden, was die Behandlungszeit zusätzlich verkürzt. Die Abutments zur Prothesenfixierung dienen gleichzeitig als Gingivaformer. Im Bereich des Knochens kommt die bewährte osseo-connect Oberfläche auf den Implantaten zum Einsatz. Im Bereich des Weichgewebes fügen sich die Prothetikkomponenten einer glatten Oberfläche für eine perfekte Anlagerung der Gingiva.

### miniSKY – schließen von schmalen Lücken konventionell



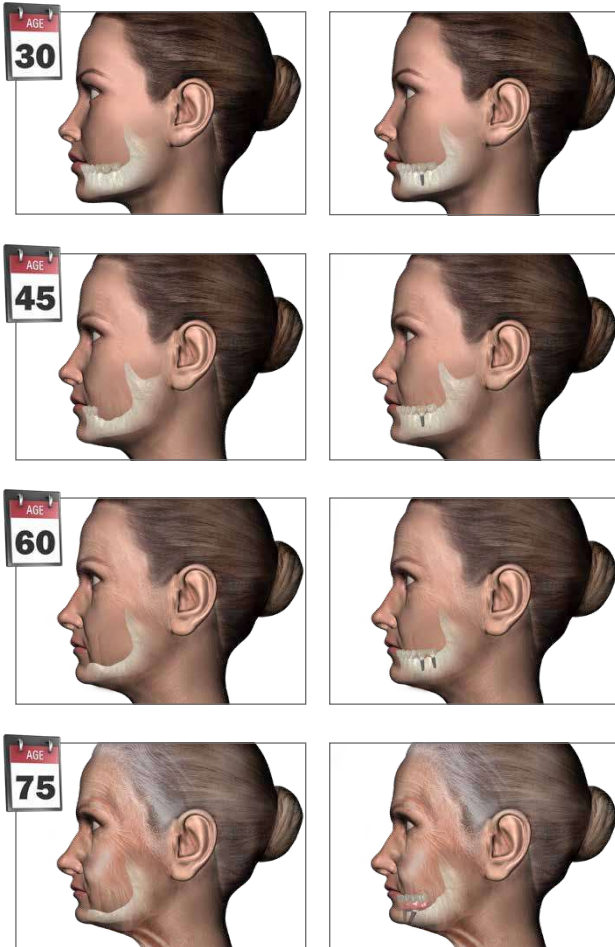
Prothetisch variabel – von der Abformung über temporäre Versorgung bis hin zu einer High-End-Lösung für die finale Prothese bietet das miniSKY System alle Möglichkeiten eines vollwertigen Implantatsystems.

### miniSKY – schließen von schmalen Lücken individuell



Nicht nur für die Fixierung von Prothesen sondern insbesondere bei der Versorgung schmaler Einzelzahnlücken – wo Implantate mit Standarddurchmesser einfach zu breit sind – spielt miniSKY seine Stärken aus. Im digitalen Workflow können Einzelzähne schnell, individuell und kostengünstig versorgt werden.

## Sofortversorgung erhält Knochen und Weichgewebe



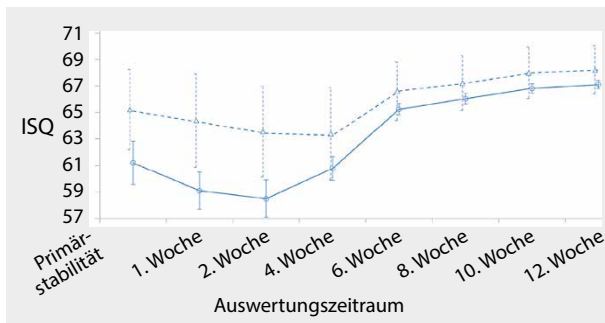
Zum Erhalt von Knochen und Weichgewebe ist bei Zahnverlust ein Einzelzahnimplantat die beste Lösung. Allerdings entscheiden sich immer noch die meisten Patienten gegen eine Implantatversorgung:

- Weil sie Angst vor dem chirurgischen Eingriff haben
- Weil sie mit zu vielen Praxisbesuchen verbunden ist
- Weil sie mit angeblich hohen Kosten verbunden ist

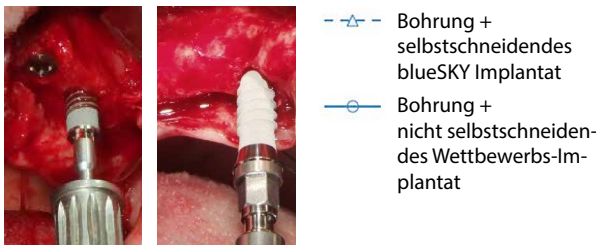
Das Beste aus Sicht dieser Patientengruppe ist die Sofortimplantation mit Sofortversorgung, soweit klinisch möglich. Mit wenigen Praxisbesuchen und geringer Behandlungszeit kann die Lücke geschlossen werden.



## Kein Verlust an Stabilität während Osseointegration



Änderungen der Implantatstabilität während der 12-wöchigen Nachbeobachtungszeit.



- △- Bohrung + selbstschneidendes blueSKY Implantat
- Bohrung + nicht selbstschneidendes Wettbewerbs-Implantat

Quelle: Marković et al: Evaluation of primary stability of self-tapping and non-self-tapping dental implants. A 12-week clinical study, *Clinical Implant Dentistry and Related Research* 2013

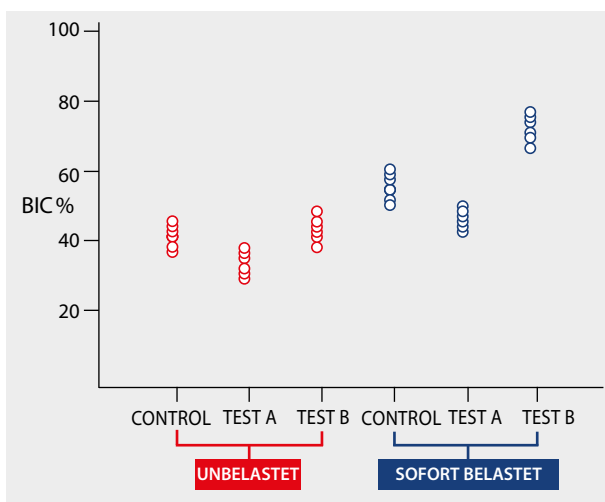
### Wissenschaftlich belegt

Eine Studie von Prof. Marković, Universität Belgrad belegt, dass das blueSKY Implantat im Vergleich zu Wettbewerbsimplantaten eine sehr hohe Primärstabilität besitzt. Außerdem zeigt sie, dass mit modernen Implantatoberflächen eine schnelle Osseointegration stattfindet und kein Stabilitätsverlust nach wenigen Wochen eintritt. Dadurch wird die sichere Sofortversorgung möglich.

### Wichtig:

Das chirurgische Protokoll des SKY Systems erlaubt auf einfache Weise die Primärstabilität der SKY Implantate durch Kondensation zu erhöhen.

## 50 % Bessere Osseointegration durch Sofortversorgung



- Kontroll-Gruppe:** blueSKY
- Test-Gruppen:** whiteSKY mit verschiedenen Oberflächen
  - Test A - Nur gestrahlt
  - Test B - Mit Laser behandelt
- Beobachtungszeit:** 3 Monate
- Modell:** Tierstudie an Hunden
- BIC = BONE IMPLANT CONTACT**  
(Knochen-Implantatkontakt)

Diese wissenschaftliche Studie zeigt, dass mit Sofortversorgung eine um mindestens 50% bessere Osseointegration erfolgt. Dabei ist dies Ergebnis unabhängig vom Implantatmaterial und von der Oberflächenbehandlung des Materials. Durch die Sofortversorgung wird der Knochen trainiert und dadurch wird das Wachstum der Knochenzellen angeregt. Diese Studie zeigt, dass die Ergebnisse der Orthopädie auf die orale Implantologie übertragen werden können. Die Sofortversorgung übernimmt die Rolle der Physiotherapie in der oralen Implantologie.

Dies bedeutet aber auch, dass durch entsprechende Behandlungskonzepte und Materialien der Knochen vor Überlastung geschützt werden muss.

Ist ausreichend Primärstabilität vorhanden, sollte das Implantat sofort versorgt werden, um den Heilungserfolg zu verbessern.

Quelle: *Clio Implant Dent Relat Res*: 2014 Dec; 16(6):856-72. doc 10.1111/clid.12069. Epub 2013 Apr. 5.

*Histologic and histomorphometric behavior of microgrooved zirconia dental implants with immediate loading.*

Delgado-Ruiz RA1, Calvo-Guirado JL, Abboud M, Ramirez-Fernandez MP, Maté-Sánchez de Val. JE, Negri B, Rothamel D.

## One-Time-Therapie: Weniger ist mehr

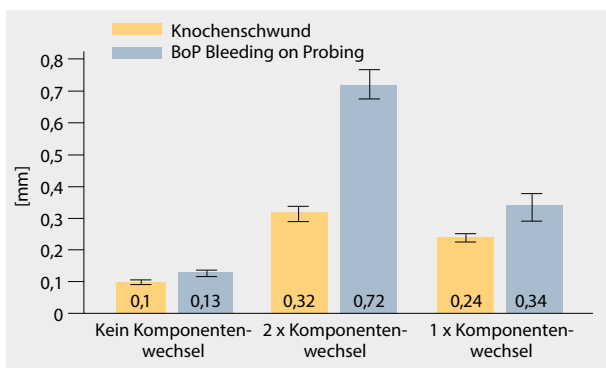
### One-Time-Therapie oder 2 x Komponentenwechsel oder 1 x Komponentenwechsel



Eine aktuelle Studie der Universität UCAM zeigt, dass jeder Komponentenwechsel in der prothetischen Phase den Knochenabbau erhöht und die Qualität des Weichgewebes verschlechtert:

- Gruppe A: Sofortversorgung mit BioHPP SKY elegance – kein Komponentenwechsel
- Gruppe B:
  - Einheilung mit Deckschraube (4 Wochen)
  - Gingivaformer (4 Wochen)
  - Abutment (4 Wochen)
  - 2 x Komponentenwechsel
- Gruppe C:
  - Einheilung mit Deckschraube (8 Wochen)
  - Gingivaformer (4 Wochen)

### One-Time-Therapie gegenüber Komponentwechsel

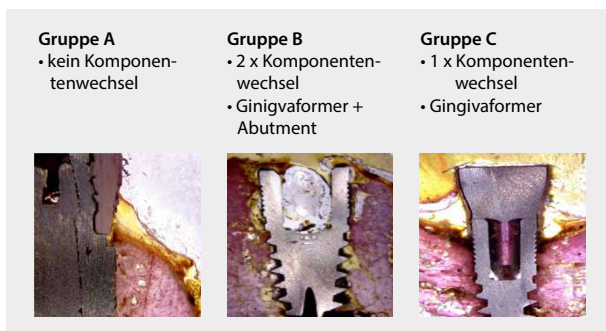


### One-Time-Therapie signifikant weniger Knochenabbau:

- ca. 3-facher Knochenabbau bei 2-maligem Komponentenwechsel
- ca. 2-facher Knochenabbau bei 1-maligem Komponentenwechsel

### One-Time-Therapie signifikant weniger BoP

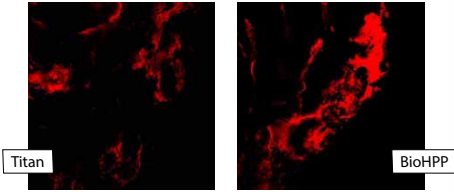
- ca. 5-6 fache BoP bei 2-maligem Komponentenwechsel
- ca. 3-facher BoP bei 1-maligem Komponentenwechsel



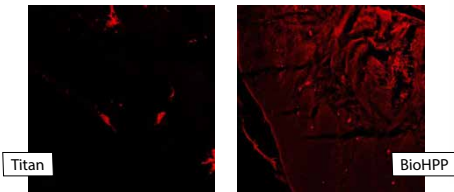
### Zusammenfassung:

Weniger Interventionen führen zu stabilen Knochen und zu gesundem Weichgewebe.

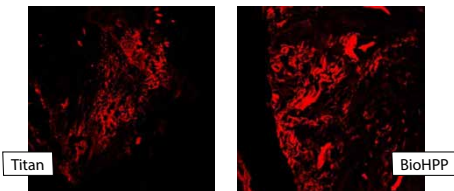
Fibronectine



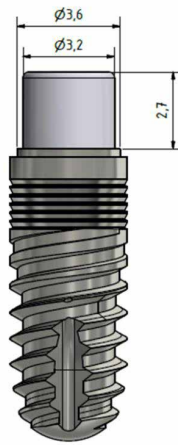
VEGF



Type IV collagen



Elastine



Axiale und koronale Ansicht von experimentellen Abutments

Eine Humanstudie der Universität Messina zeigt, dass sich sowohl an Titan als auch an BioHPP Gingivaformern verschiedene Weichgewebszellen anlagern:

Ergebnis:

- An BioHPP lagern sich generell mehr Weichgewebszellen an als an Titan.
- Die besten Ergebnisse der Weichgewebsanlagerung werden erzielt, wenn ein Wechsel der prothetischen Komponenten vermieden wird.

**One-Time-Therapie für alle Indikationen**



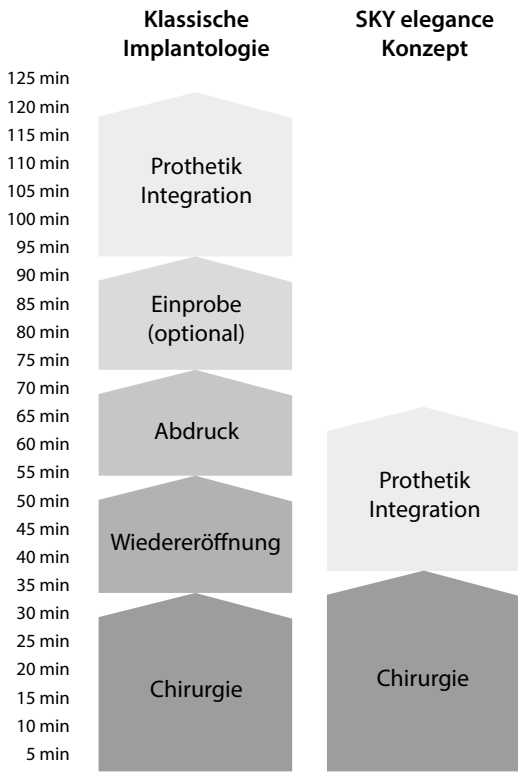
Die BioHPP SKY elegance Abutments eignen sich hervorragend für die Sofortversorgung ohne Komponententausch:

- Als definitives Kronenabutment im analogen oder digitalen Workflow – keine Verklebung im Mund des Patienten notwendig
- Als definitives Abutment mit zementierten Kronen im analogen oder digitalen Workflow – die temporären und definitiven Kronen werden im Mund verklebt.

Verschraubte Brückenversorgung State of the Art.

- Abformung digital oder analog auf Abutmentniveau
- Sofortige temporäre Versorgung
- Kein Abutmenttausch zwischen temporärer und definitiver Versorgung

## Sofortversorgung – Erfolg für die Praxis



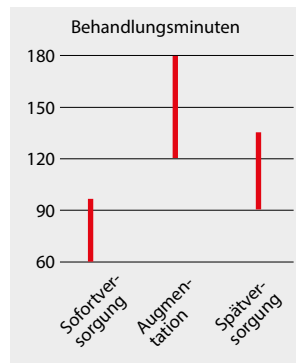
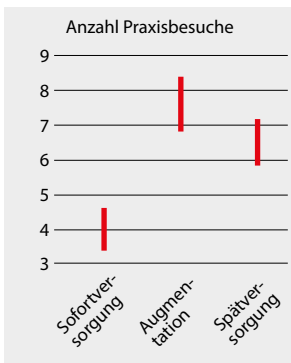
Im Vergleich zur klassischen Implantologie verkürzt sich die Behandlungszeit um etwa die Hälfte bei der Sofortversorgung.

Noch viel wichtiger ist jedoch die Reduktion der Zahnarztbesuche, die für jeden Patienten mit Aufwand und Stress verbunden sind. Mit der Sofortversorgung erhält er bereits am ersten Tag der Behandlung eine zumindest zufriedenstellende Lösung seines Problems und in vielen Fällen sogar seine definitive Versorgung.

Diese Art der Versorgung erleichtert es dem Patienten sich für eine Implantatversorgung zu entscheiden.

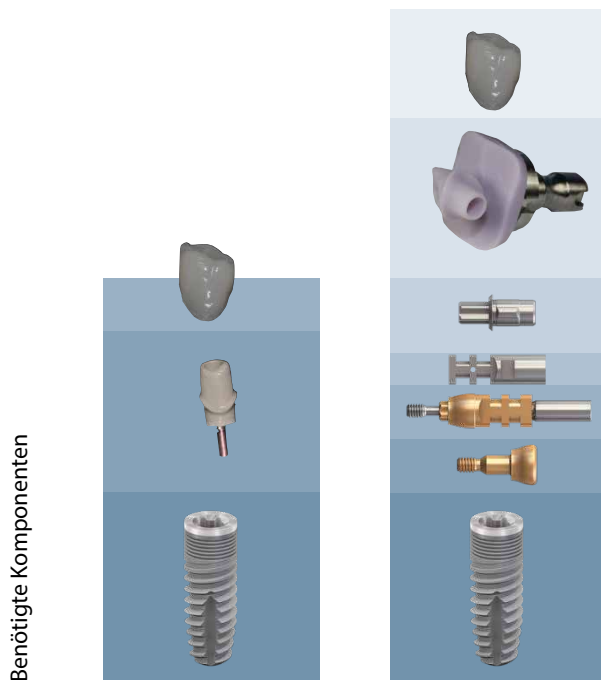
Auch für die Zahnarztpraxis ergeben sich neben der Reduktion der Behandlungszeit weitere Vorteile wie weniger Zeitbedarf für die Vorbereitung und Reinigung eines Behandlungszimmers.

Die Sofortversorgung ist ein Gewinn für die Praxis und den Patienten.



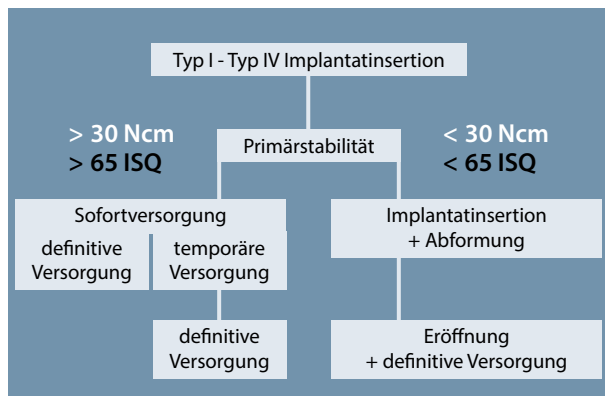
Jeder Praxisbesuch ist für die meisten Patienten mit einem hohen Aufwand verbunden und kann mit Gehaltseinbußen verbunden sein. Außerdem gehen die wenigsten Patienten gerne zum Zahnarzt. Daher sind viele Patienten gerne bereit für eine schnelle Versorgung einen höheren Betrag je Behandlungsminute zu bezahlen, als für eine Standardversorgung.

## Viel weniger Komponenten bei Sofortversorgung



Die One-Time-Therapie mit SKY elegance führt im Vergleich zum klassischen Workflow zu signifikanten Einsparungen an Komponenten und Behandlungszeit. Dadurch kann die gesamte Implantattherapie günstiger angeboten werden, ohne dass das zahnärztliche Honorar sinkt.

## Wann Sofortversorgung?



Das entscheidende Kriterium, ob eine Sofortversorgung möglich ist, ist die Primärstabilität der gesetzten Implantate. Liegt die Primärstabilität über 30 Ncm (65 ISQ) sollte eine Sofortversorgung durchgeführt werden, da diese den Knochen stimuliert und die Heilung fördert.

Liegt die Primärstabilität unter 30 Ncm (65 ISQ) empfehlen wir während der OP die Implantatposition abzuformen und bei der Eröffnung die definitive Versorgung einzusetzen. Auf diese Weise lässt sich die Behandlungszeit stark verkürzen <sup>1)</sup>.

1) Literatur:

Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift, 2014; 69 (6)

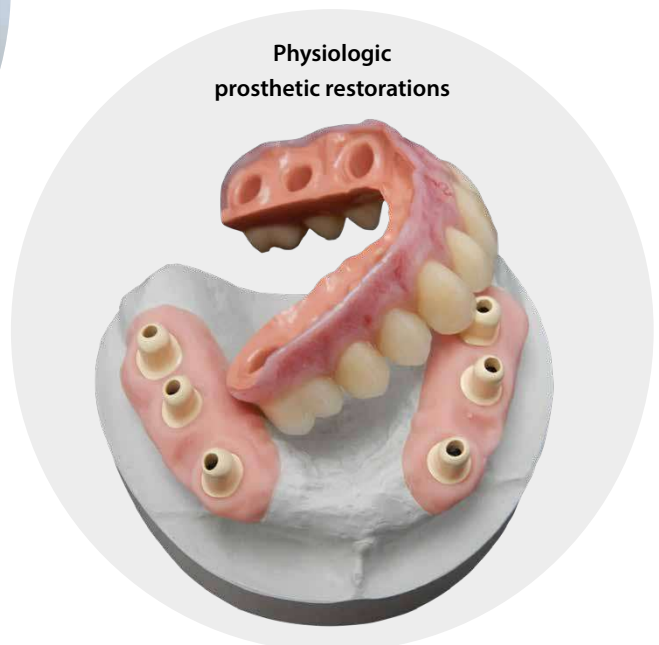
F. Beuer et al.: Das Münchener Implantatkonzept (MIC): Eine praxisreife Kombination von Intraoralscanner und digitaler Fertigung.

# Einzigartige prothetische Lösungen

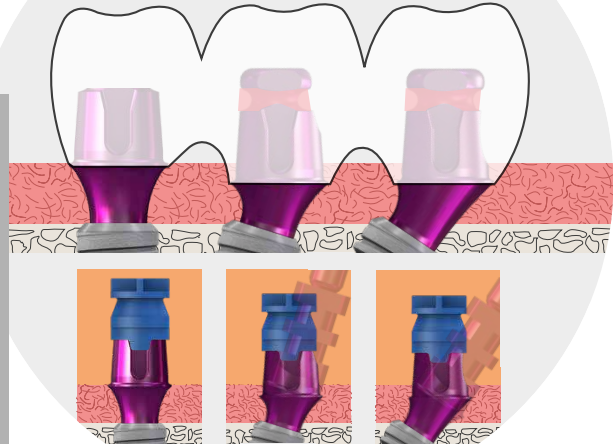
Für jede Indikation die beste bredent Lösung



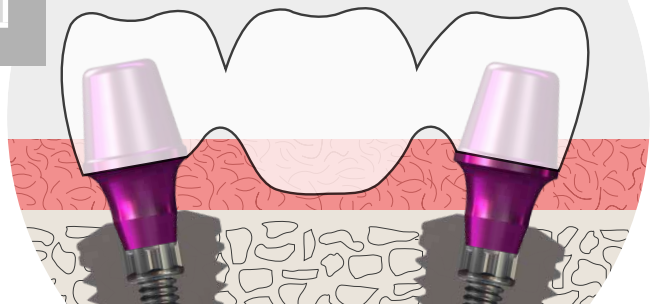
Therapie	SKY narrowSKY classicSKY blueSKY
Einzelzahn	SKY elegance
Full arch Verschraubte Brücken	SKY fast & fixed SKY uni.cone
	---
zementiert	exo
Fest & herausnehmbar	TiSi.snap retention.sil
	SKY elegance Teleskope



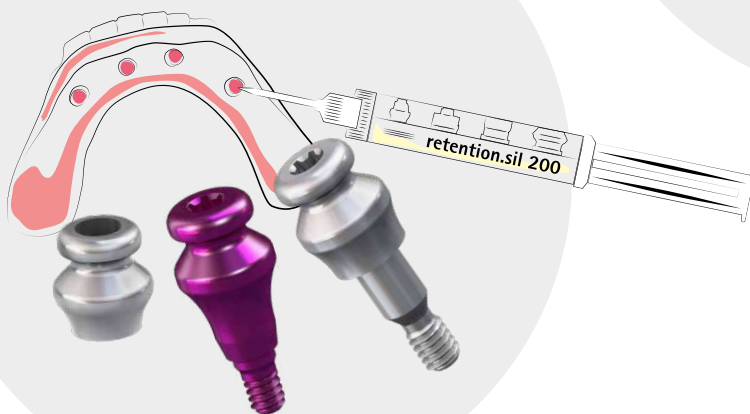
**copaSKY exso –  
das multifunktionelle  
Abutmentsystem**



**Brückenabutments  
mit Form-Fit**

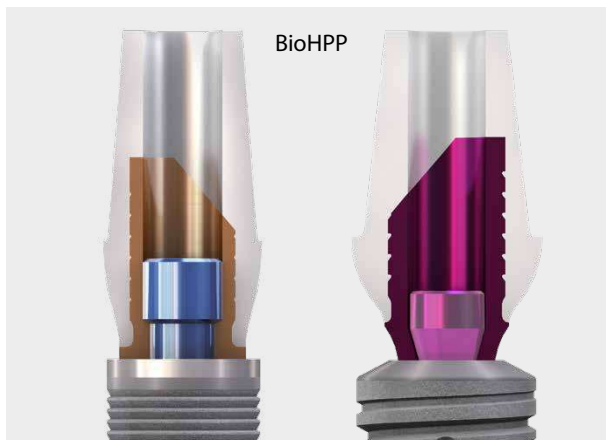


**Natürliches Kaugefühl  
durch resiliente Prothesenfixierung**



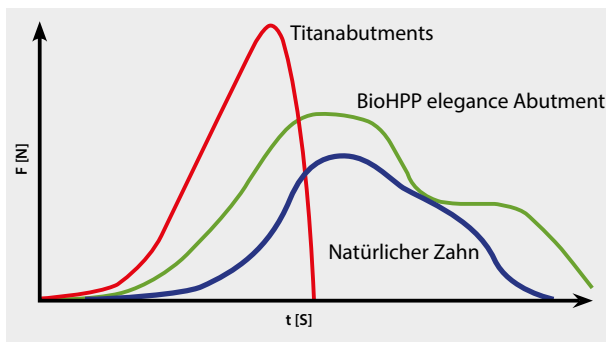
copaSKY	miniSKY
SKY elegance	---
SKY uni.cone	---
Brückenabutment	---
exso	---
TiSi.snap retention.sil	TiSi.snap retention.sil
SKY elegance Teleskope	---

## Implantat – Prothetische Lösungen



Das keramisch verstärkte High Performance Polymer BioHPP wurde speziell für die Zahnmedizin entwickelt. Durch die Compoundierung von PEEK mit Keramik entsteht ein Werkstoff mit optimalen Eigenschaften für die intra-orale Anwendung, biokompatibel physiologisch und langlebig. Dieser Werkstoff wird in einem patentierten Verfahren direkt auf die Basis gespritzt, so dass ein spaltfreies monolithisches Hybridabutment entsteht.

BioHPP SKY elegance dämpft als natürlicher Stressbreaker die Lasteinleitung in das Implantat. Der Abutmentkörper aus BioHPP hat die gleiche Elastizität wie Knochen, so dass die maximale Krafteinleitung reduziert wird und die gesamte Kraft zeitverzögert in den Knochen eingeleitet wird.



## Perfekte Anlagerung des Weichgewebes



Die hervorragende Weichgewebsintegration konnte sowohl in Tierstudien als auch in der klinischen Anwendung bestätigt werden.

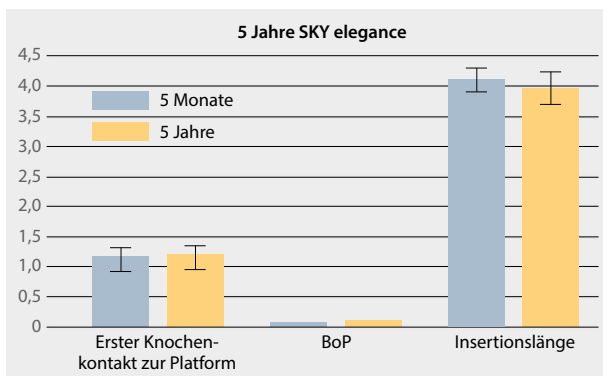
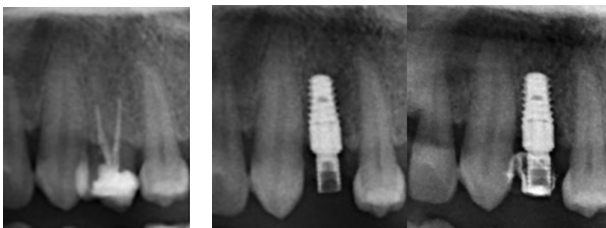
Daher empfehlen wir die sogenannte „One-Time-Therapie“, d.h. das Abutment wird sofort während der OP gesetzt und nicht wieder entfernt, um das angelagerte Weichgewebe nicht zu traumatisieren.

Die Versorgung kann als okklusal verschraubtes Kronenabutment sofort definitiv als auch mit verklebten temporären Kronen, die später durch definitive Kronen ersetzt werden, erfolgen.



## Langfristig stabile Knochen und Weichgewebsverhältnisse

### 5 Jahre Ergebnisse BioHPP SKY elegance Abutments



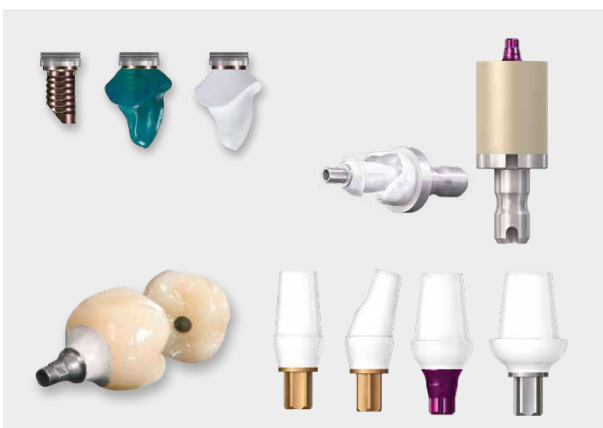
BioHPP SKY elegance Abutments in der Sofortversorgung sorgen für stabile Knochen und Weichgewebsverhältnisse, wie eine aktuelle Studie zeigt, die auf dem EAO Kongress 2019 in Lissabon vorgestellt wurde.

- 40 blueSKY Implantate sofort mit BioHPP SKY elegance im digitalen Workflow versorgt
- Beobachtungszeitraum: bis zu 5 Jahre

#### Ergebnisse:

- Sehr stabile Knochenverhältnisse
- Sehr gesundes Weichgewebe – praktisch kein BoP (Bleeding on Probing)

### Individuell oder konfektioniert – alles geht



Die BioHPP SKY elegance Abutments gibt es für SKY und copaSKY

- Als konfektionierte Abutments
- Als individuelle Abutments

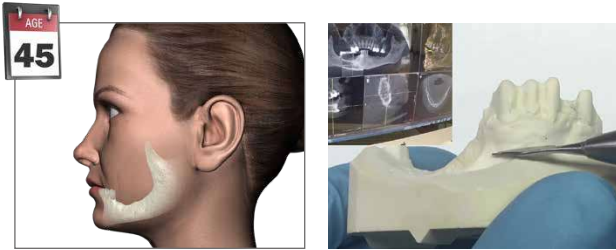
Die individuellen Abutments können auf zwei Arten hergestellt werden:

- Konventioneller Workflow durch Aufwachsen und Pressen im bredent for2press Gerät
- Im CAD/CAM Workflow aus BioHPP prefabs mit offenen CAD/CAM Systemen. Die BioHPP prefabs sind in den CAD Bibliotheken und vielen CAM Bibliotheken hinterlegt

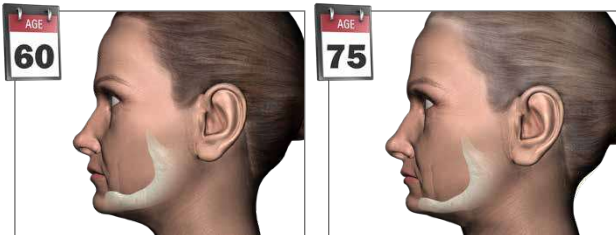
# Einzigartige prothetische Lösungen

42

## SKY fast & fixed – Full Arch Sofortversorgung



### Vergleich – konventionelle Prothese



Die zahnlos werdenden Patienten im Altersbereich von 45 bis 70 Jahren sind eine besondere Kundengruppe, deren Ansprüche an die Lebensqualität stark gestiegen sind. Sie wünschen sich eine Versorgung, die es Ihnen ermöglicht, die vor Ihnen liegenden Dekaden ihres Lebens zu genießen. Darüber hinaus hat diese Patientengruppe ein relativ hohes Einkommen und Ersparnisse im Vergleich mit anderen Altersgruppen.

SKY fast & fixed ist die ideale Lösung für diese Personengruppe. An einem Tag erhalten sie die Lösung für ihr Problem:

- Extraktion der nicht erhaltungswürdigen Zähne
- Insertion der Implantate
- Sofort eine feste Brücke
- Sofort eine feste Brücke bei reduzierter Implantatzahl
- Der vorhandene Knochen wird optimal genutzt und Augmentationen werden vermieden
- Nur ein chirurgischer Eingriff

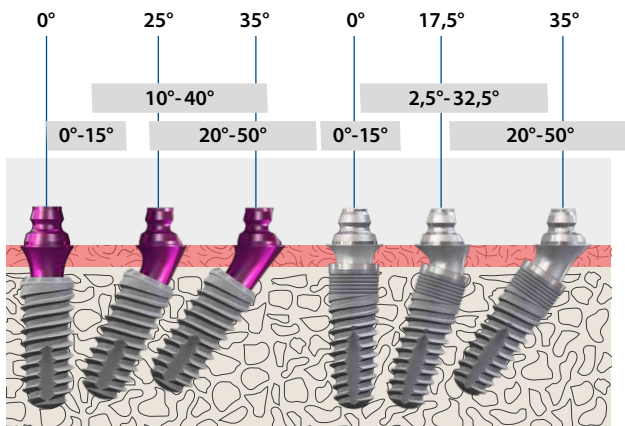
Weltweit wurden inzwischen mehr als 100.000 Patienten damit versorgt.

Die 10-Jahresergebnisse zeigen stabile periimplantäre Hart- und Weichgewebsergebnisse.

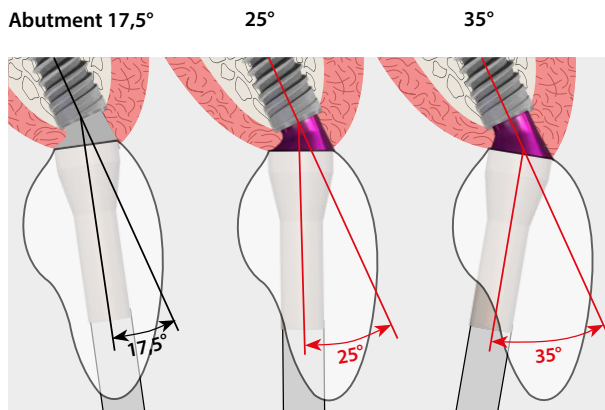
Literatur:

Werbelow et. al. 2018

**(copa)SKY uni.cone anguliert**

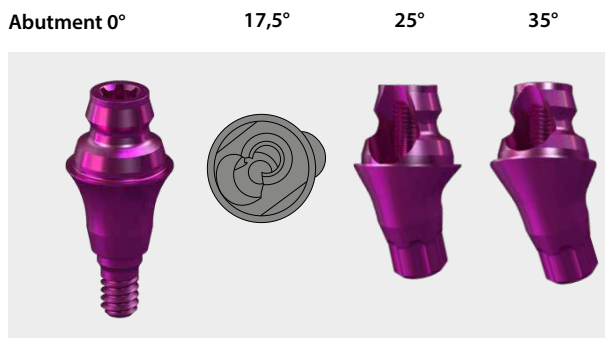


Mit den Angulationen der uni.cone Abutments sowie den fast & fixed Abutments können alle Angulationen von 0° bis 50° abgedeckt werden.



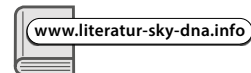
Durch die Verwendung von schmalen relativ stark angulierten Abutments in der OK-Front, kann der Schraubkanal nach palatinal gelegt werden, so dass ästhetische Schwierigkeiten vermieden werden.

Damit wird das gleiche Ergebnis wie mit einem angulierten Schraubkanal erzielt, allerdings mit den gleichen Schrauben und Schraubenziehern.

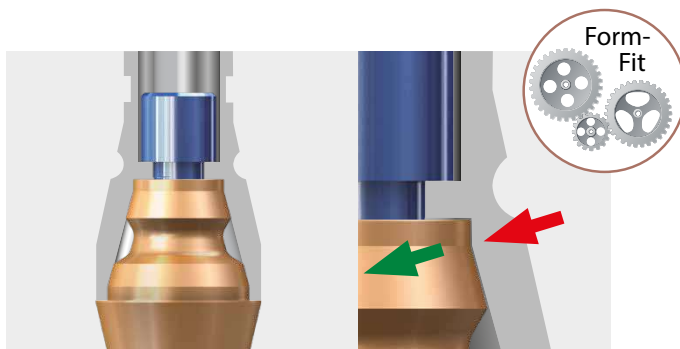


Bei allen Angulationen ist das okklusale Gewinde der Abutments immer geschlossen.

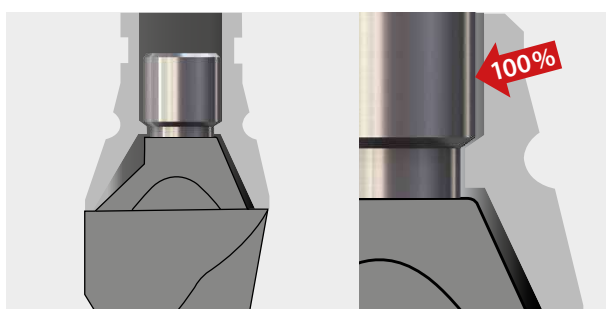
- Kein Aufbiegen des offenen Gewindes
- Leichtes Einführen der Schraube
- Sehr stabile Verbindung, daher weniger Schraubenlockerungen und -brüche.



## Verschraubte Brücken – Einzigartige Lösungen



Hohe biomechanische Stabilität der okklusalen Verschraubung durch Form-Fit, ein auf Passgenauigkeit der Aufbauverbindung optimiertes Herstellungsverfahren. Die Übertragung der lateralen Kräfte erfolgt so direkt von der Brücke auf das Abutment, die relativ kleine Schraube wird nur wenig belastet und vor Lockerungen und Brüchen geschützt.



Bei vielen Wettbewerbssystemen erfolgt die Einleitung der lateralen Kräfte zu großem Anteil über die kleine Schraube. Hohes Risiko für Schraubenlockerungen und -brüche.

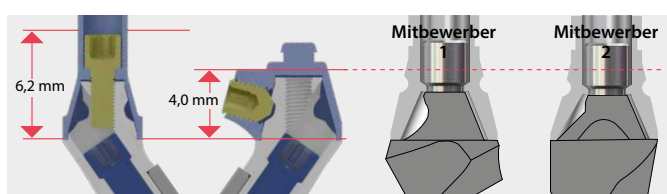
### Einzigartige transversale Fixierung



Die transversale Fixierung befestigt die Brücke über drei Punkte stabil auf dem Abutment. In 10 Jahren Anwendung konnten noch keine Schraubenlockerungen beobachtet werden.

- Die Bolzenschraube verbleibt immer in der Brücke
- Einfacher Zugang mit dem Schraubendreher
- Befestigen und Lösen mit nur einer Umdrehung.
- Sichere Handhabung

### SKY fast & fixed transversale Fixierung – niedrigstmögliche Höhe

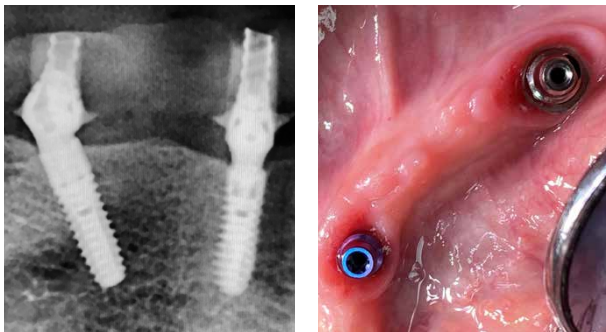


Für eine gute Führung bei der Insertion verfügen die SKY fast & fixed und SKY uni.cone Abutments über einen relativ hohen Konus, dennoch lassen sich mit der transversalen Fixierung konkurrenzlos niedrige Versorgungen herstellen, z.B. für den Seitenzahnbereich.

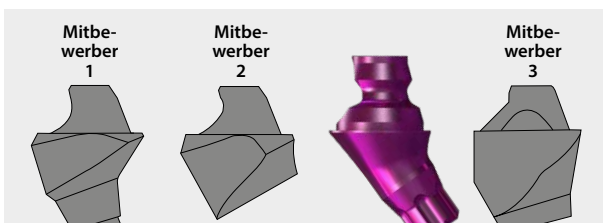
## Freeform Technology – für bessere Gewebeanlagerung



Mit modernster Produktionstechnologie werden die angulierten Abutments im Sulkusbereich ohne Ecken und Kanten hergestellt. Dadurch wird sowohl dem Knochen als auch dem Weichgewebe optimale Bedingungen für die Anlage gegeben.



Diese klinischen Bilder mit blueSKY und copaSKY Implantata zeigt deutlich die Vorteile der Freiform-Technologie für das Hart- und Weichgewebe, unabhängig vom gewählten SKY Implantatsystem. Stabiles Knochenniveau und gesundes Weichgewebe.



Die Multi-unit-Abutments der meisten Wettbewerber werden noch mit dem konventionellen Facettenschliff hergestellt, wodurch die Abutments im Sulkusbereich wesentlich voluminöser sind sowie Ecken und Kanten aufweisen, die Prädelektionsstellen für Plaqueanlagerung bilden.

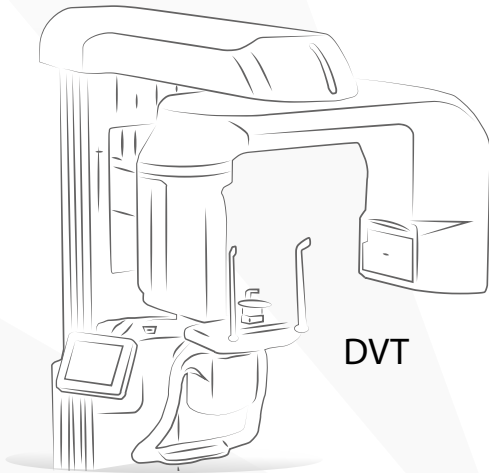
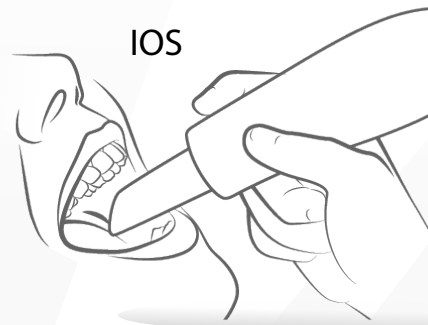


Auf diesen Röntgenbildern ist der Unterschied deutlich zu erkennen.

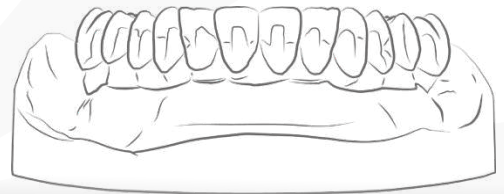
# Einzigartige prothetische Lösungen

46

Go digital – erfolgreiche Umsetzung des digitalen Workflows



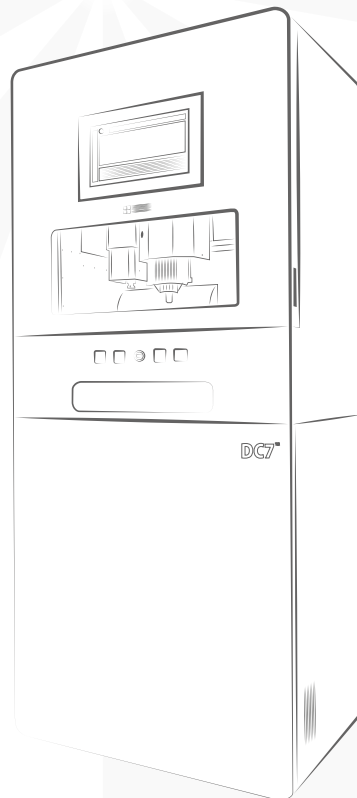
Geführte  
Implantologie



Planen



Fräsen



DC7



### One for all - für geführte Implantologie

Die integrierte Lösung für geführte Implantologie mit Sofortversorgung auf Basis von physiologischen Werkstoffen:

- Schaftgeführt
- Von Einzelzahn bis Full Arch

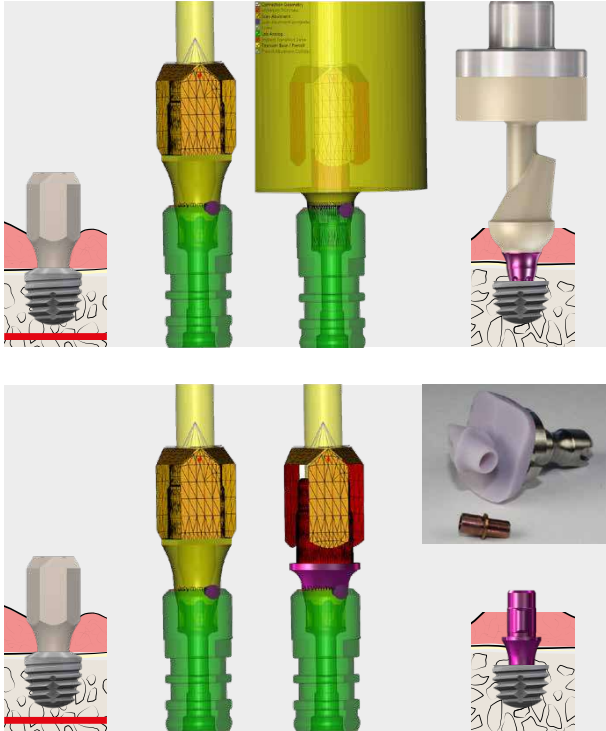


### READY FOR USE

Die Serviceplattform für den digitalen Workflow

## CAD/CAM - Versorgungsungen

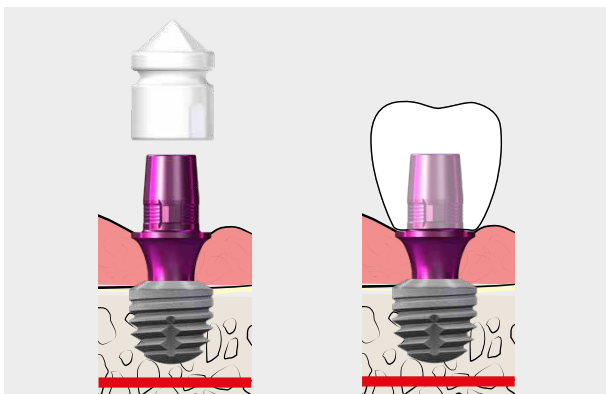
### Einzelzahn offene Systeme



Die im CAD/CAM Verfahren hergestellten Abutments werden immer wichtiger. Dabei legen wir großes Augenmerk darauf, dass die physischen Bauteile mit den virtuellen Bauteilen in den verschiedenen Programmen optimal aufeinander abgestimmt sind und die Arbeit leicht von der Hand geht.

- Scan-Abutment aus PEEK
- Verschraubtes Laboranalog für gedruckte Modelle
- Prefabs aus BioHPP mit Original-Anschluss-Geometrie
- Prefabs aus Titan mit Original-Anschluss-Geometrie
- Titanbasis für individuelle Keramikabutments
- Kronen aus HIPC bzw. visio.lign

### Einzelzahn CEREC®



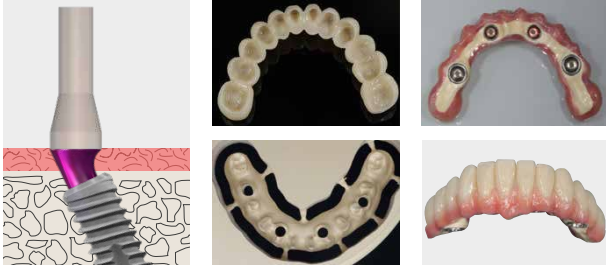
Die Titanbasen für CEREC verfügen über die originale Geometrie der verschiedenen SKY Implantatsysteme und sind kompatibel mit den Original Scanbodies von Sirona, so dass sie im gewohnten CEREC Workflow verwendet werden.

Wichtig: Bei der Auswahl der Implantate in der CEREC-Bibliothek muss leider auf ein passendes alternatives Implantatsystem ausgewichen werden:

- SKY Titanbasis S - Camlog 3.8 S
- copaSKY Titanbasis L - BioHorizon 4.5 L
- miniSKY Titanbasis S - Camlog 3.8 S



## Brücken- und Stegversorgungen



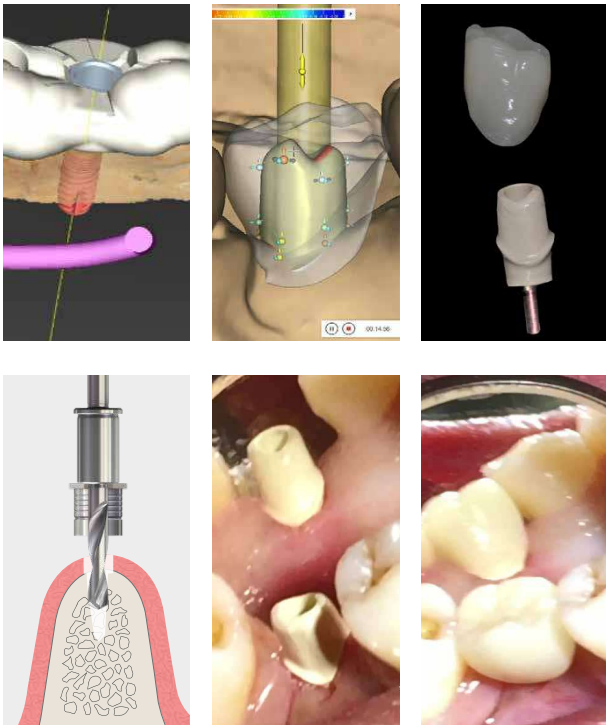
Download der CAD-Library unter:

<https://bredent-group.com/bredent-group-cad-library/>

Für Brückenversorgungen jeder Art bietet die bredent group ein umfangreiches Programm mit einzigartigen physiologischen Lösungen.

- Scankappen
- Verschraubte Laboranaloge für gedruckte Modelle
- Physiologische und hochstabile Brückenmaterialien
- stabile und höchsthetische Verblendmaterialien
- Ronden für gefräste Verblendungen (2in1-Technik)
- Sicheres und dauerhaftes Verkleben (visio.bond)

## Service-Plattform: **READY FOR USE**

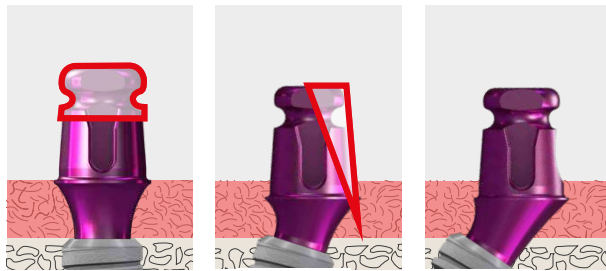
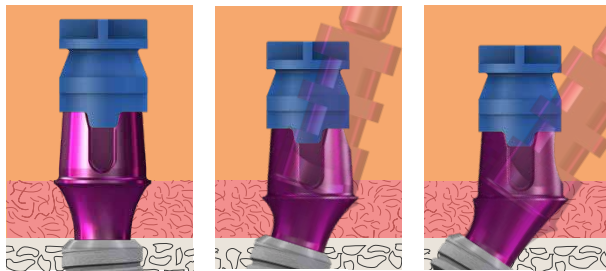
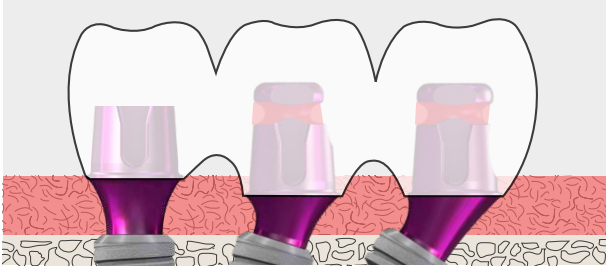


Mit „Ready for use“ versorgen Sie Ihre Patienten individuell ohne Investitionen. Erfahrene Planungs- und Fräszentren unterstützen Sie dabei:

- Sie laden die DVT/CT-Daten und den Intra- oder Extraoralen Scan auf die „Ready for use Plattform“
- Der Ready for use Partner führt die 3D-Planung durch
- Sie genehmigen die Planung bzw. korrigieren Sie interaktiv mit dem Partner
- Der Partner fertigt nun die Bohrschablone und die temporäre provisorische Versorgung.
- Sie erhalten ein Paket mit folgendem Inhalt:
  - Geplantes Implantat
  - Proguide Bohrschablone
  - Individuelles BioHPP-Abutment und temporäre Krone
- Sie setzen nun das Implantat geführt mit dem proguide OP-Tray und können sofort versorgen
- Der Patient verlässt lächelnd die Praxis

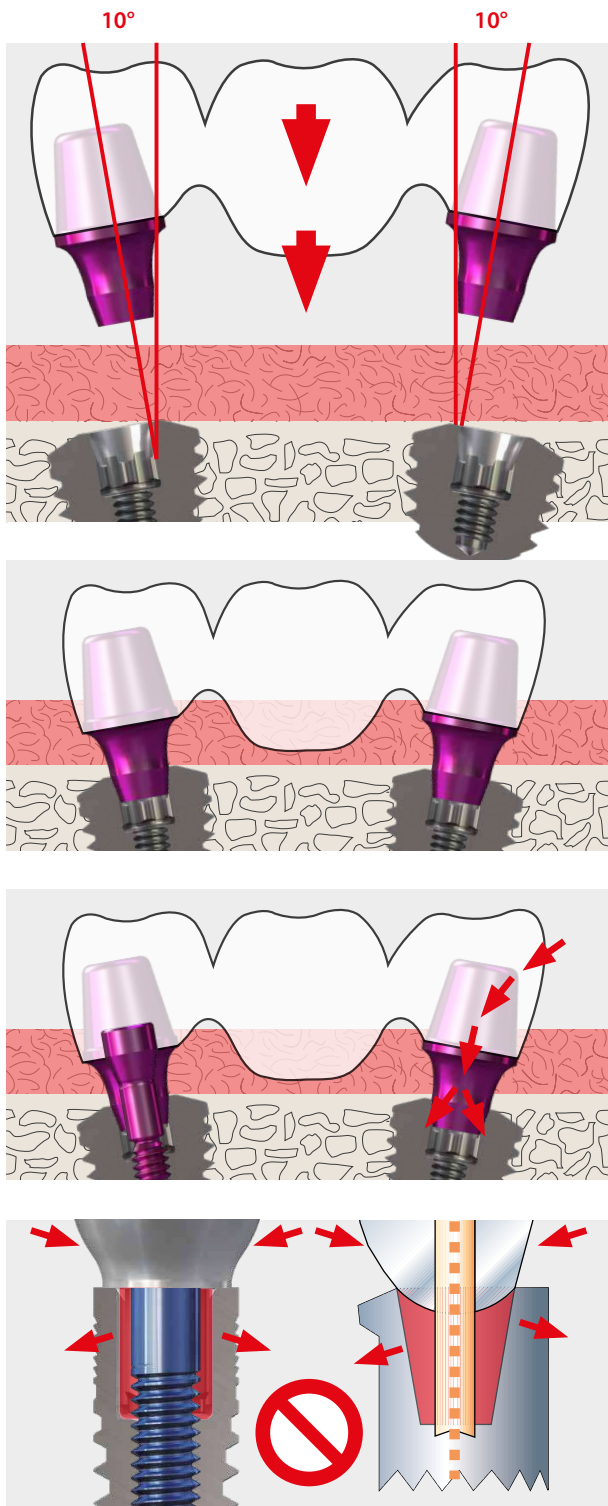
Dieser Service ist auch für SKY fast & fixed verfügbar.

## SKY exso Multifunktionsabutment

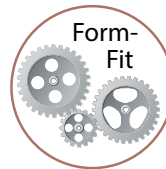


- Zementierte Kronen und Brückenversorgungen werden auf SKY exso Abutments einfach, schnell und ästhetisch realisiert, das Verfahren ist hochökonomisch, da Abformabutment = definitives Abutment
- Leichte Abformung von anguliert gesetzten Implantaten auf Implantatniveau. Angulationsausgleich durch Abutments mit 0°, 17,5° und 35°.
- Verwendung von der SKY Abformkappe für geschlossene Löffel (REF SKYnPAKA)
- Die leichte Individualisierbarkeit der Abutments im Labor schafft die Voraussetzungen für eine optimal gestaltete Ästhetik im Abutmentbereich
- Im Sulkusbereich bietet die tailierte Form optimale Bedingungen für die Anlagerung des Weichgewebes. Die exso Multifunktionsabutments können hier nicht individualisiert werden, daher werden sie in zwei Höhen angeboten:
  - 1,5 mm
  - 3 mm

## copaSKY Brücken- und Stegabutment



Der relativ flache Konus des copaSKY Implantats ermöglicht einen Angulationsausgleich von bis zu 20°.

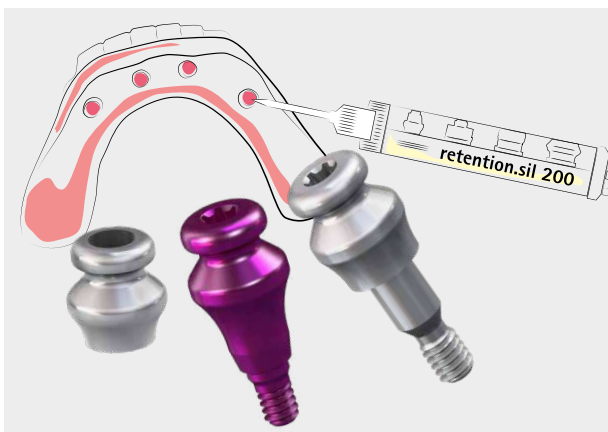
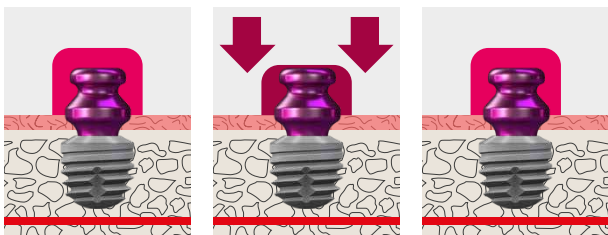
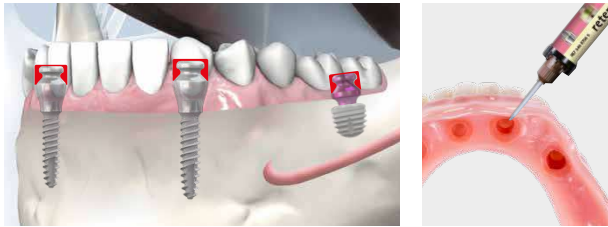


- Für Passive-Fit empfehlen wir die orale Verklebung
- Konditionierung und Verbinden mit dem Full Range Bonding Kit
  - Säubern und Desinfektion entsprechen dem FINEO Protokoll

Durch den Form-Fit werden die lateralen Kräfte über die Suprakonstruktion und das Abutment direkt in das Implantat eingeleitet. Die Schraube wird geschützt und Schraubenlockerungen und -brüche vermieden.

Bei Tube-in-Tube Verbindungen ist durch die parallelen Wände eine direkte Verschraubung nur möglich wenn die Rotationssicherung entfernt wird. Das gleiche gilt auch für eine Klemmkonus-Verbindung. Dadurch liegt die Suprakonstruktion nur auf der Implantatschulter auf und die lateralen Kräfte wirken zu 100% auf die Schraube. Dies führt mittel- und langfristig zu Schraubenlockerungen und -brüchen.

## Natürliches Kaugefühl durch resiliente Prothesenfixierung



Die einzigartige Kombination von TiSi.snap mit dem Spezialsilikon retention.sil ermöglicht eine dauerhafte Prothesenfixierung mit hohem Kaukomfort.

Das Spezialsilikon retention.sil hat eine der Gingiva vergleichbare Resilienz. Da das resiliente Material das TiSi.snap Abutment von allen Seiten umschließt, hat der Patient ein sehr angenehmes Kaugefühl. Die pilzförmige Bauform des TiSi.snap Abutments gewährleistet einen sicheren Halt auch bei lateralen Kräften, die besonders bei flachen Kiefern auftreten.

Das Spezialsilikon retention.sil gibt es in 3 verschiedenen Stärken:

- retention.sil 200 → Sofortversorgung
- retention.sil 400 → 4 Implantate
- retention.sil 600 → 2 Implantate

Durch den Multisil primer wird ein chemischer Verbund zwischen den retention.sil und dem PMMA erzeugt, so dass eine langlebige Verbindung entsteht, die bis zu 5 Jahre haltbar ist.

Die TiSi.snap Abutments sind auch mit den Locator-Retentionselementen 10°-20° kompatibel.

## Sauberkeit

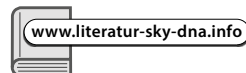
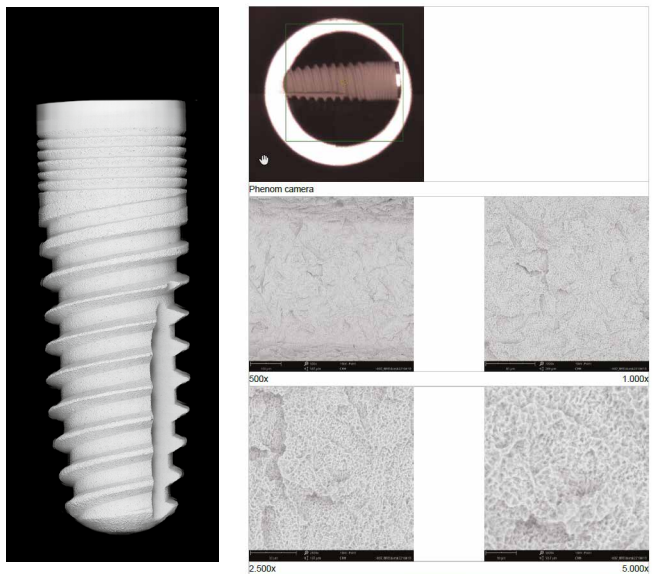


Die Sauberkeit der Implantatoberfläche ist ein wesentlicher Faktor des Produktionsprozesses, da organische und anorganische Rückstände den Implantaterfolg gefährden.

Während der Herstellung unserer Implantate wird daher eine große Sorgfalt auf die Reinigung gelegt:

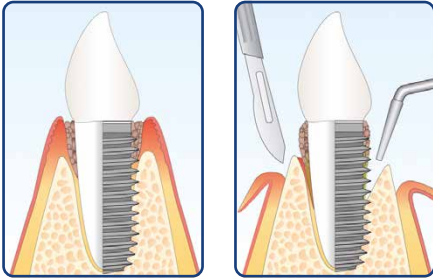
- Nach dem Drehen der Implantate erfolgt ein mehrstufiger Reinigungsprozess, um alle Reste von Öl und Kühflüssigkeit zu entfernen
- Nach dem Strahlen der Implantate werden in einem weiteren Schritt sorgfältig alle Strahlrückstände von der Oberfläche entfernt
- Nach dem Ätzen der Implantate werden in einem mehrstufigen Verfahren alle Säurerückstände entfernt
- Lagerung und Transport erfolgt jeweils in validierten Behältern

Die unabhängige Clean Implant Foundation® in Berlin bestätigte in einer Untersuchung die Effektivität unseres Produktions- und Reinigungsprozesses am Beispiel von blueSKY.

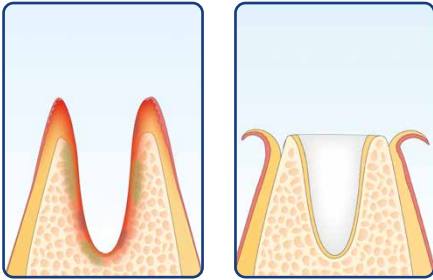


## HELBO-Therapie zur Vorbereitung der Implantation/Augmentation

### Anwendungsgebiete

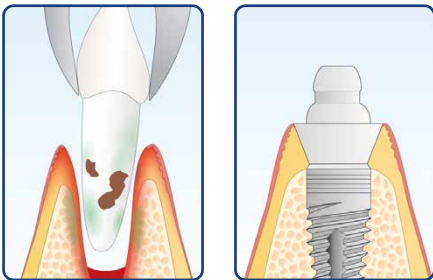


Parodontitis / Periimplantitis  
(geschlossenes / chirurgisches Vorgehen)



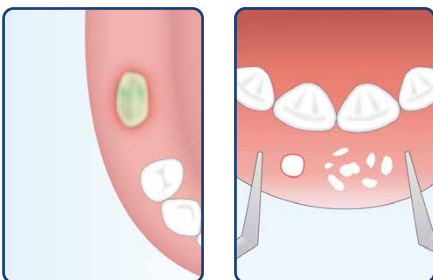
Alveolen-  
desinfektion

Socket preservation



Alveolen-  
desinfektion

Sofortimplantation



Knochennekrosen

Wundheilungs-  
störungen

Vorhandene Entzündungen im Mundraum können chirurgische Eingriffe und den Erfolg von Implantationen und Augmentationen gefährden bzw. zu Komplikationen führen.

Deshalb sollten z. B.

- parodontale oder periimplantäre Erkrankungen im Vorfeld einer solchen geplanten Maßnahme behandelt werden.
- Extraktionsalveolen vor Sofortimplantation oder vor Augmentation („socket preservation“) desinfiziert werden.

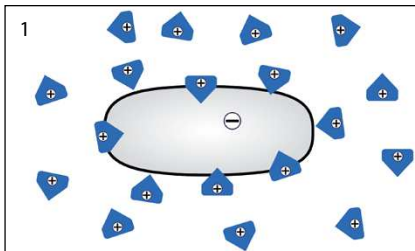
Mit der HELBO Therapie können Bakterien präventiv, intraoperativ und postoperativ effektiv bekämpft werden.

Auftretende Wundheilungsstörungen sowie periimplantäre Entzündungen können erfolgreich therapiert und somit das Therapieergebnis dauerhaft gesichert werden, insbesondere dann, wenn möglichst frühzeitig im Rahmen der empfohlenen Recalls interveniert wird.

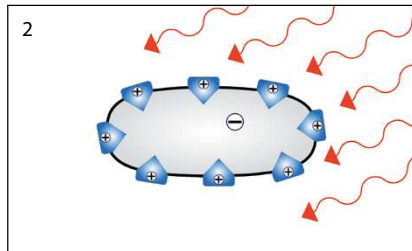
Die Therapie kann bei Bedarf beliebig oft wiederholt werden, die Gefahr von Resistenzbildung besteht nicht.

Aufgrund des Einsatzes von Sterilprodukten ist höchster Hygieneschutz gewährleistet.

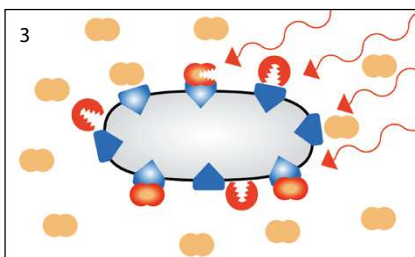
## HELBO-Therapie zur Sicherung der Therapieerfolge



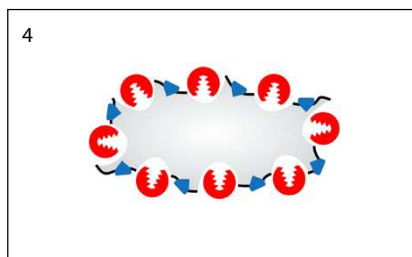
1 Anlagerung des lichtaktiven Photosensitizers an die Bakterienwand



2 Belichtung und Anregung des Photosensitizers mit dem HELBOTHERALITE Laser



3 Reaktion mit Sauerstoff, Bildung von aggressivem Singulett-Sauerstoff



4 Schädigung der Bakterienwand: Zerstörung der Mikroorganismen

### Wirkweise der HELBO Therapie in 4 Schritten:

1. Eine sterile, lichtaktive Farbstofflösung („Photosensitizer“) wird atraumatisch in die Problemzone appliziert.
2. Eine Einwirkzeit von 1-3 Minuten (je nach Indikation und Schwere der Erkrankung) ermöglicht das Anheften der Farbstoffmoleküle an die Bakterienwände, auch in vorhandenem Biofilm.
3. Die Aktivierung mit speziellem Laserlicht führt zu einer Reaktion mit Sauerstoff aus der Umgebung und es bildet sich sog. Singulett-Sauerstoff.
4. Diese Form des Sauerstoffs ist sehr aggressiv und schädigt Bakterienwände irreversibel. Die Bakterien werden zerstört, die Entzündung wird bekämpft – minimalinvasiv und ohne Nebenwirkungen.

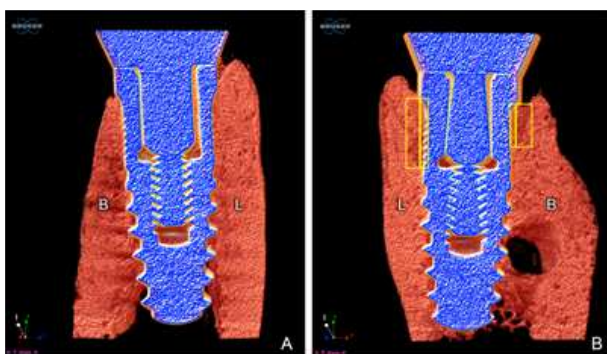


### Antimicrobial photodynamic therapy as substitute for systemic antibiotics in immediate implant placement following ligature-induced periodontitis

Arthur B. Novaes Jr.; Umberto D. Ramos; Valdir A. Muglia, Adriana L. G. De almeida, Carolina M. R. Mandetta



PD012



#### Zusammenfassung:

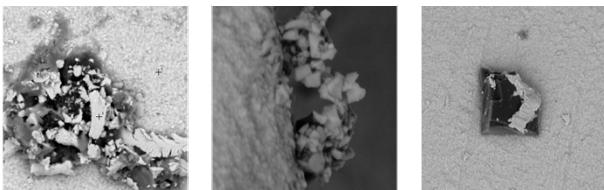
„Die Sofortimplantate, die in parodontal infizierte und mit antimikrobieller photodynamischer Therapie behandelte Extraktionsalveolen inseriert wurden, zeigten im Vergleich zu Extraktionsalveolen, die mit Débridement in Verbindung mit Kochsalzlösungsspülung behandelt wurden, eine signifikant bessere Knochenquantität und -qualität. Daraus lässt sich schließen, dass zuvor kontaminierte Alveolen, die mit aPDT behandelt wurden, effektiv zu einer besseren Knochenbildung um sofort gesetzte Implantate führen als eine mechanische Behandlung allein.“

## FINEVO – Sind Ihre individuell hergestellten Abutments sauber?

### Ein Problem



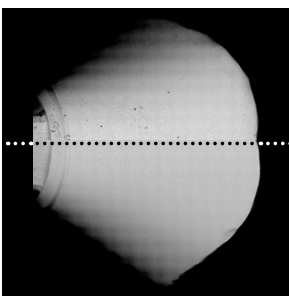
REM-Aufnahmen des submukösen Bereichs eines Hybridabutments



### Verfahrenstechnisch bedingte Verunreinigungen bei CAD/CAM Abutments

Verunreinigungen auf der Oberfläche sind erkennbar. Die Aufnahme zeigt starke Verunreinigungen nach dem Verkleben. Diese aufgelagerten Verschmutzungen können nur durch ein abgestimmtes Bearbeitungsprotokoll mit anschließender Ultraschallreinigung entfernt werden.

### Vergleich: Vor und nach der FCS-Reinigung

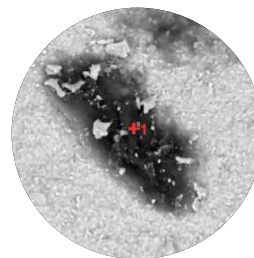


#### VORHER

Deutliche Verunreinigungen auf Zirkonabutment

#### NACHHER

Zirkonabutment ohne Verunreinigungen nach korrekt durchgeführtem Abutment-Oberflächen-Bearbeitungsprotokoll und anschließender Reinigung (FCS)



Zusammensetzung der Verunreinigungen auf Zirkon CAD-/CAM Abutment

Kohlenstoff	25,17
Sauerstoff	20,82
Stickstoff	8,42
Zirkonium	39,65
Yttrium	3,91
Sulfur	1,20
Silizium	0,83



## Die Lösung

# FINEVO



### Das FINEVO und Fibro+ Protokoll

Unterstützen Sie die Bildung einer geschlossenen Gingiva-Manschette zum Schutz vor Periimplantitis und Allergien durch die optimale Reinigung individuell hergestellter Abutments.

- Entfernt wissenschaftlich erwiesene Verschmutzungen wie Bearbeitungsrückstände, Fette und Öle bis in den Nanobereich (s. REM Bilder) auf der Oberfläche, was das Risiko von Infektionen und Allergien minimiert
- Zeitsparender Reinigungsprozess kann in den gewohnten Arbeitsablauf integriert bzw. delegiert werden
- 3-Bäder-System als Protokoll sichert / hilft Fehler zu vermeiden
- Gebrauchsfertige Flüssigkeiten erleichtern die Anwendung in Labor und Praxis
- Das Protokoll ist dokumentierbar und dadurch ein Plus an Sicherheit für den Behandler

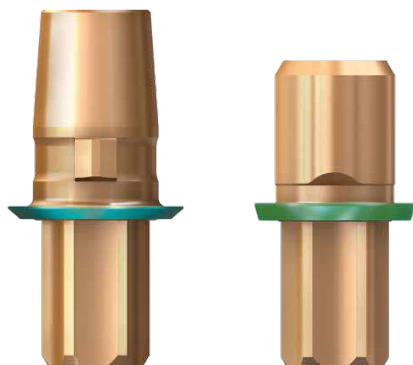


# Fibro+

- Erzeugt die richtige Oberflächenrauigkeit (0,21 bis 0,4 µm) für die optimale Anlagerung der Fibroblasten. Diese Oberflächenwerkzeuge werden für das „Fibrolieren“ von Metallen, Keramik und Zirkon verwendet
- Durch ihre spezielle Beschaffenheit hinterlässt Fibro+ keine Rückstände und bereitet dadurch hervorragend durch „Grobreinigung“ die FINEVO Feinreinigung vor

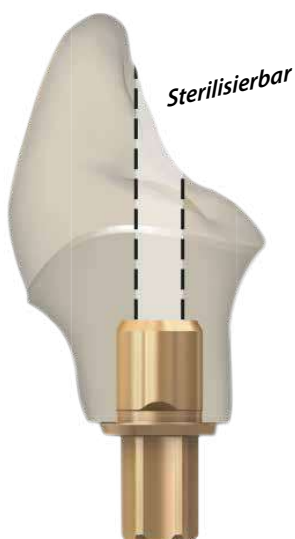


## Full Range Bonding Kit



### Die saubere Lösung für alle Prothetikmaterialien

Durch das Auftragen des FGP-Isolationslacks auf die zu verklebenden Teile ist eine einfache und sichere Reinigung gewährleistet. Entzündungen durch Klebereste gehören der Vergangenheit an.



### Full Range Bonding Kit

Primer für alle Prothetikmaterialien

- Titan, Zirkon, NEM – MKZ-Primer
- Keramik, Lithiumdisilikat, -K-Primer
- PMMA, Komposit, BioHPP – visio.link

DTK-Kleber

- opak (Farbe A2 / A3) für die Verklebung von Titanbasen mit Keramikabutments oder Kronenabutments – keine dunklen Schatten stören das Ergebnis
- Transparent für die Verklebung von Keramikabutments und -kronen – keine Beeinträchtigung der Transluzenz

**bredent REF 5400BOND**

**bredent medical REF 5800BOND**

## Das Chipping Repair Kit



Nach Reparatur mit crea.lign Komposit

### Chipping-Fälle einfach und schnell versorgt

- Primer funktioniert in Verbindung mit allen prothetischen Werkstoffen
- crea.lign Massen Incisal und Dentin (in A2 und A3 zur Abdeckung 80 % aller Fälle)
- 100 Behandlungen mit nur einem Chipping Repair Kit
- keine Flusssäure notwendig

### Chipping Repair Kit für Zahnärzte REF CLIGNSETA

beinhaltet crea.lign Komposite in den Farben A2/A3 inklusive 4 Primer und Verbrauchsmaterial.



### Intraorale Anwendung

- „mundzugelassen“: für die intraorale Anwendung zugelassen
- Chipping Reparatur aller Verblendmaterialien
- „What you see is what you get“: Ergebnis ist sofort sichtbar und anpassbar - kein Brennen im Ofen notwendig
- Schnelle Reparatur in situ:  
direkt und einfach

### Definitive Reparaturen ohne Qualitätsverlust

- Material ist für definitive Reparaturen zugelassen
- Kein Ästhetikverlust: es sind keine Farbunterschiede und keine „Reparatur-Übergänge“ zu erkennen
- Kein Verlust an mechanischen Eigenschaften
- Das Ergebnis ist auf „Supra-Keramik-Level“

## CPS Cordless Prosthodontic Screwdriver

**Wieviel Zeit verbringen Sie mit dem Lösen und Fixieren von Prothetikschauben?**

Sie können mit dem CPS ca. 50 % Zeit einsparen.

**Sind Sie immer sicher, dass Sie Ihre Prothetikschauben korrekt angezogen haben?**

Mit dem CPS haben Sie mit Sicherheit immer das richtige Drehmoment.

**Erreichen Sie alle Schrauben einfach?**

Mit dem CPS haben Sie uneingeschränkten Zugang an alle Stellen, besser als mit jedem Winkelstück, da es kabellos ist.

### Perfektes Handling

- Kabellos
- Ergonomisches Design

### Höchste Präzision

- Präzises Drehmoment  
Genauigkeit: +/- 5 %
- Drehmomentbereich:  
8 Ncm – 40 Ncm



### Vortreffliche Hygiene

Wartungsfreies Winkelstück und abnehmbarer Fingerschalter

- autoklavierbar
- thermodesinfizierbar

### Universell

Mit den Schraubendrehern der wichtigsten Implantatssysteme

CPS Cordless Prosthodontic Screwdriver

+ Full Range Driver-Kit

REF 580CPS40



### Full Range Driver-Kit

Inbus (Inch)	0,03	0,05			
Inbus (mm)	0,9	1,0	1,2	1,8	2,5
Torx (mm)	SKY	5,5	6,0		
Schlitz (mm)	1,6	2,0			

## Full Range Driver Kit

### Diese Schlüssel passen immer

Universal: Für Prothetikschauben der gängigsten Hersteller am Markt einsetzbar

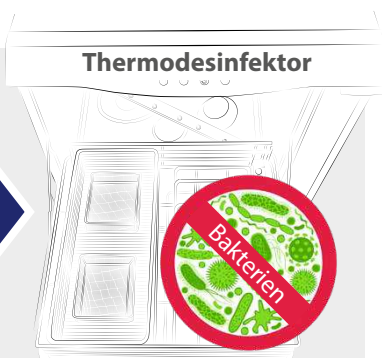
Hygienisch: Validierter Sterilisations- und Aufbereitungsprozess (entspricht der RKI-Richtlinie)

Praktisch: Im Thermodesinfektor bleiben die Instrumente während der Reinigung im Tray



#### Thermodesinfektor

Instrumente bleiben  
während der  
Reinigung im Tray



Aufbereitung nach den aktuellen Standards und Normen  
des Robert-Koch-Instituts (RKI)

#### Eine gute Basis\*

Die Basisausstattung bietet Ihnen eine Auswahl der  
gängigsten Werkzeuge für den täglichen Einsatz.

Inbus (Inch)	0,03	0,05			
Inbus (mm)	0,9	1,0	1,2	1,8	2,5
Torx (mm)	SKY	5,5	6,0		
Schlitz (mm)	1,6	2,0			

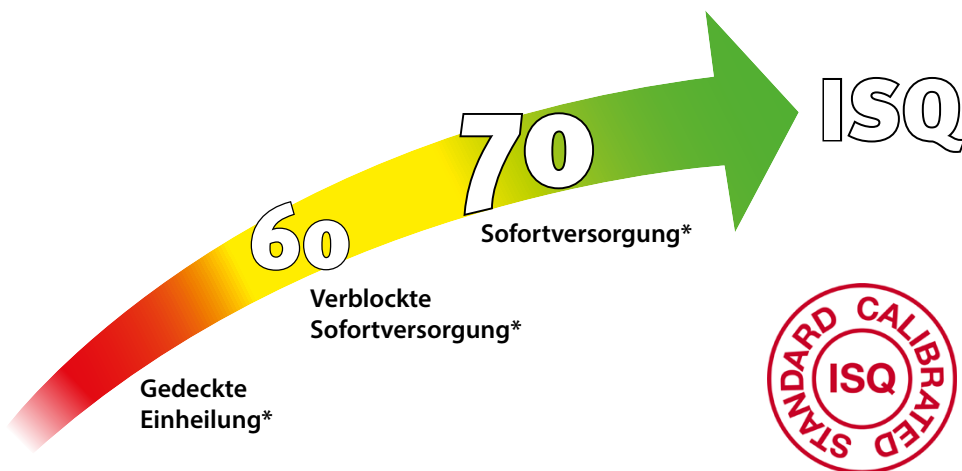
\*enthält Winkelstückinstrumente in der Langversion

## Messgerät zur Implantatstabilität – bredent Penguin<sup>RFA</sup>

- ✓ nicht-invasiv
- ✓ objektiv
- ✓ reproduzierbar
- ✓ genau



- 1** Mit dem sogenannten „Driver“ wird der Multipeg<sup>TM</sup> in das Implantat bzw. das Abutment eingeschraubt.
- 2** Durch kurze magnetische Impulse wird der Multipeg<sup>TM</sup> von der Spitze des bredent Penguin<sup>RFA</sup> in Schwingung versetzt. Die magnetischen Impulse treten mit dem Magneten im Inneren des Messstifts in Wechselwirkung.
- 3** Ein Empfänger im bredent Penguin<sup>RFA</sup> berechnet den ISQ-Wert (= Implantat Stability Quotient). Dieser Wert wird nach wenigen Sekunden angezeigt.



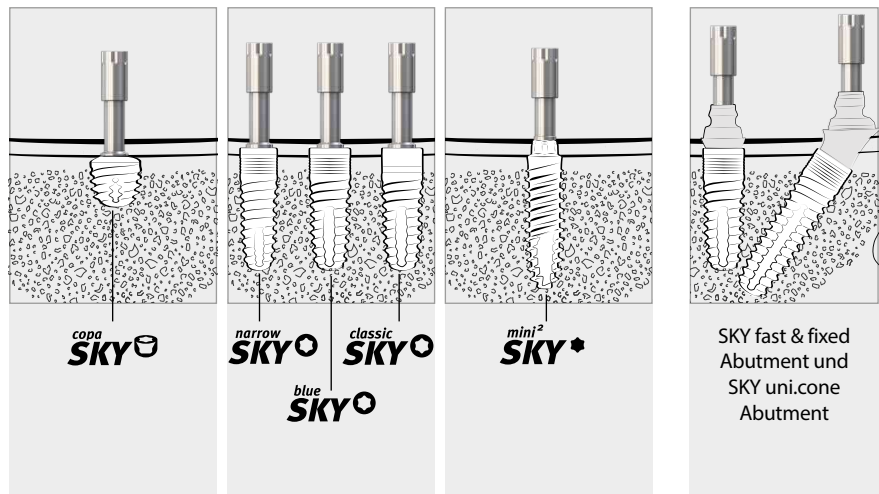
Der ISQ Wert von 1 – 99 ist ein Maß für die Stabilität des Implantats – je höher der Wert, desto stabiler das Implantat. Wir empfehlen:

- > 70 ISQ  
Sofortversorgung möglich
- 55 - 70 ISQ  
verblockte Sofortversorgung
- < 55 ISQ  
Implantat sollte gedeckt einheilen

\*Sennerby L Prof., Implantologie 2013; 21(1): 21-23

## MulTipeg™

Der MulTipeg™ ist in vier verschiedenen Größen verfügbar und ermöglicht bei nahezu allen Implantaten des SKY Implantat Systems die Messung der Primärstabilität.



## Systemübersicht



## Instrument Kit



## Steriles Cover



Penguin<sup>RFA</sup> Cover  
1 Set (20 Stück)  
REF 580PENG

## ***bre*dent group Academy**

Welche neuen Techniken und Therapien entwickeln sich und finden ihren Weg in die Praxis des implantologisch tätigen Zahnarztes und des Zahntechnikers?

Welches der bestehenden, erfolgreichen Therapiekonzepte der bre<sup>dent</sup> group „passt“ zu mir und meiner Praxis?

Und wie kann ich ein solches Konzept erfolgreich in meine tägliche Arbeit integrieren?

Diese Orientierung geben wir Ihnen mit unserem Fortbildungsprogramm der bre<sup>dent</sup> group Academy mit Kursen für das gesamte Behandler-Team - Zahnärzte, Implantologen und die zahnmedizinische Assistenz – und selbstverständlich auch für den zahntechnischen Bereich, der ja der Ursprung der dentalen Erfolgsgeschichte der bre<sup>dent</sup> group ist. Unterstützt werden wir dabei von angesehenen Referenten aus der Praxis und dem Labor, die den Bezug zu Ihrer täglichen Arbeit sicherstellen.



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



**Zahnmedizinische  
Kurse**

**Zahntechnische  
Kurse**

**Systemberatung  
Produktschulung**

**Hospitationen**

**Vorträge  
Symposien  
Kongresse**



## IFZI – Internationales Fortbildungszentrum für Zahnärztliche Implantologie

Das eigenständige Fortbildungsinstitut IFZI in Nürnberg kooperiert eng mit der bredent group. Das modulare Fortbildungskonzept des IFZI ist in hohem Maße praktisch ausgerichtet und vermittelt jedem Einsteiger die notwendige Sicherheit, die Implantologie in der eigenen Praxis erfolgreich zu integrieren. Mit mehr als 20 Jahren Kurserfahrung in der qualifizierten und zertifizierten, postgradualen Aus- und Weiterbildung von Zahnärzten in der implantologischen Disziplin, Top-Referenten und einem kompetenten Team, begleitet Sie das IFZI vor, während und nach dem Kurs in die implantologische Selbständigkeit.



[www.ifzi.de](http://www.ifzi.de)



**Implantologische  
Grundausbildung am  
OP-Simulator**

**Live-OP unter  
Supervision**

**Kurse für die  
chirurgische Assistenz**

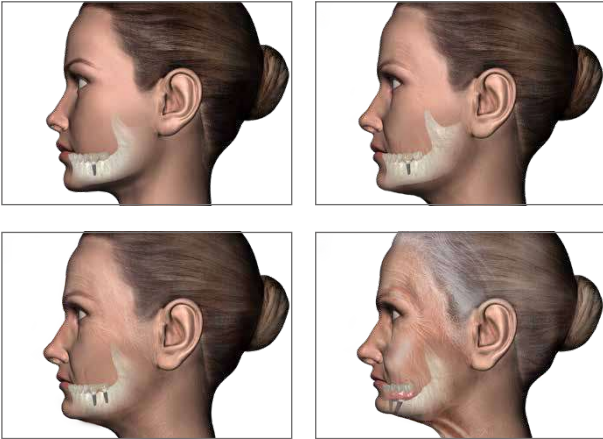
**Aufbaukurse chirurgische  
Techniken &  
Implantatprothetische  
Versorgungen**

**Spezialmodule  
Bone Splitting  
& condensing,  
Sofortversorgung,  
PRGF-Technik,  
Piezosurgery**

**Implantologisches  
Curriculum**

# SKY Implantate ein Leben lang

## Jedes verlorengegangene SKY Implantat wird kostenlos ersetzt



### Implantate:

Seit 2007 ersetzt bredent medical jedes verlorengegangene SKY Implantat, um den Patienten erneut versorgen zu können.

Ohne bürokratischen Aufwand erhalten Sie ein neues Implantat. Wir benötigen nur:

- Dokumentationsbogen (2 Seiten)
- Röntgenbild der Versorgung (anonymisiert)
- Verlorengesangenes Implantat

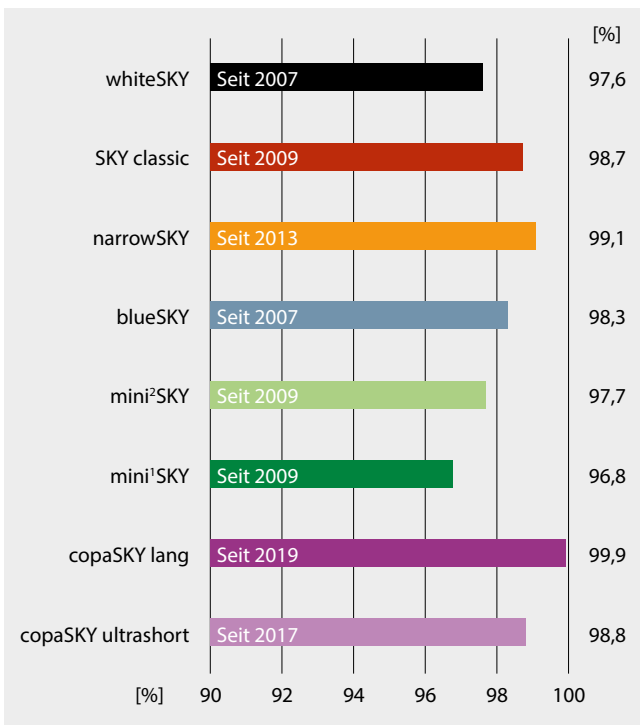
### Prothetische Komponenten:

Nicht funktionierende prothetische Komponenten ersetzen wir unbürokratisch. Es reicht eine kurze Fehlerbeschreibung (ausgenommen normaler Verschleiß) und das Einsenden des beschädigten Bauteils.

Die Rate der technischen Fehler bei den Prothetikkomplexen liegt bei 0,18 % - Basis 2,3 Mio Prothetikteile

## Erfolgsquote der SKY Implantate

Verkaufte Implantate minus ersetzte Implantate



Die Erfolgsquote errechnet sich aus der Anzahl der verkauften Implantate minus der Anzahl der verlorengegangenen Implantate.

Stand: Juli 2020

Basis: 1,3 Mio. verkaufte Implantate

Auf Basis der Analyse der Garantiefälle liegt die Erfolgsquote der Standard SKY Implantate bei über 98 %, die Unterschiede sind nicht signifikant.

copaSKY ultrashort weist nach 3 Jahren eine erfreulich geringe Zahl von Garantiefällen auf, wenn man dies mit Ergebnissen aus der Literatur vergleicht.

Die erhöhte Quote von miniSKY liegt vor allem an der falschen Anwendung der Implantate mit einem Durchmesser von 2,8 mm.

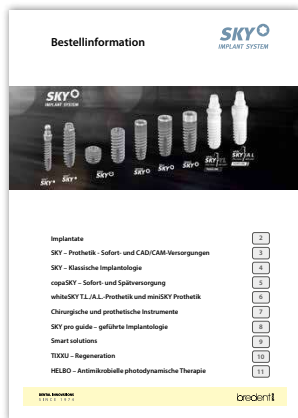
- Verwendung im Oberkiefer ist kontraindiziert
- Verwendung bei Bezaehlung im Gegenkiefer ist kontraindiziert

Bei whiteSKY beobachten wir eine leicht erhöhte Quote der Implantatverluste während der Einheilphase.

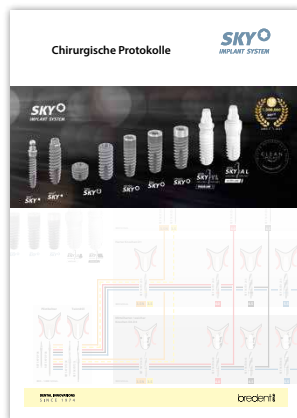
Hier ist besonders auf die Gestaltung der temporären Versorgung zu achten. Ein einmal osseointegriertes whiteSKY Implantat geht extrem selten verloren.



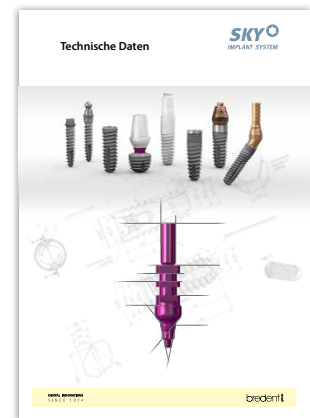
Zum Download: [www.bredent.com](http://www.bredent.com)  
oder Prospekt bestellen



Bestellinformation  
als interaktive PDF-Datei  
zum direkten Bestellen  
per E-Mail  
REF 00910090D



Chirurgische und  
prothetische Protokolle  
REF 00910400D



Technische Daten  
REF 00910080D

Irrtum und Änderungen vorbehalten

0002500D-20210920

