



 **tiologic**  
ST

## Das Implantatsystem.

Entwickelt aus der Summe der Erfahrungen.

**D**  
DENTAURUM  
1886

Die Dentaorium-Gruppe.  
Mehr als 130 Jahre Dental-Kompetenz.



**Orthodontie**



**Implantologie**



**Zahntechnik**



**Keramik**



Foto © Christian Ferrarin®



*Qualität ist Ihr  
Anspruch und  
unsere Kompetenz.*



## Dentale Technologien setzen Maßstäbe.

Dentaurum entwickelt, produziert und vertreibt weltweit Produkte für Zahnärzte und Zahn-techniker. Die Vielfalt an Produkten für die Zahntechnik, Kieferorthopädie und Implantologie ist in der dentalen Welt einzigartig.

## Qualität schafft Vertrauen.

Als ältestes unabhängiges Dentalunternehmen der Welt haben wir weltweite Erfahrung mit hochwertigen Dentalprodukten. Unseren Markterfolg verdanken wir der konsequenten Umsetzung von Kunden- und Markterfordernissen. Deshalb verpflichten wir uns zur ständigen Weiterentwicklung des Unternehmens und einer kontinuierlichen Verbesserung der Qualität unserer Prozesse und Produkte.

## Service als Mehrwert.

Es gibt viele Gründe Produkte der Dentaurum-Gruppe in Praxis und Labor zu verwenden. Die Qualität ist hierbei entscheidend. Unsere Firmenphilosophie ist es, diese durch zusätzliche Leistungen und Service zu den Produkten abzurunden. So bieten wir ein breit gefächertes Fortbildungsprogramm für Neueinsteiger und Fortgeschrittene mit einem international erfahrenen Referententeam. Informieren Sie sich.

## Das Implantatsystem.

# tiologic®

### Maximale Sicherheit.

Die Implantatform und die Gewindegeometrie der tiologic® **ST** Implantattypen sind ideal aufeinander abgestimmt. Somit wird in der Kortikalis als auch in der Spongiosa ein gleichbleibender und knochenschonender Kraftfluss erzeugt, der gleichzeitig eine hohe Primärstabilität gewährleistet.

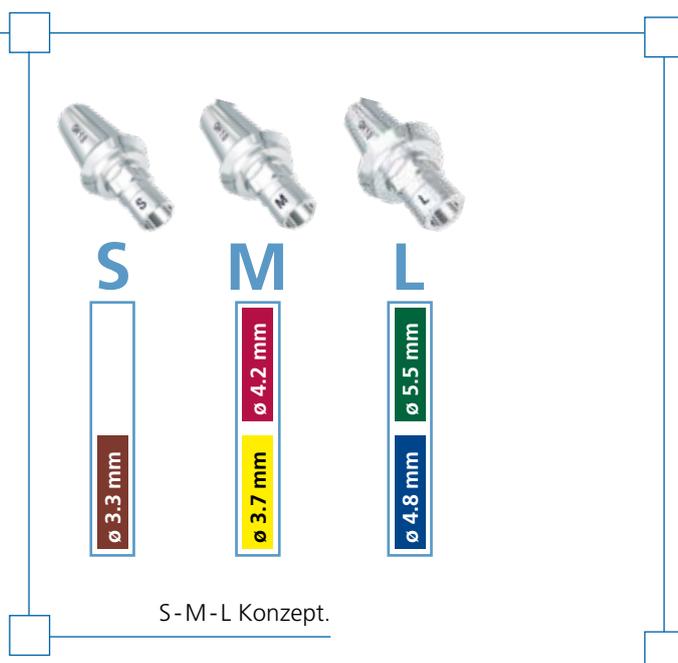
### Perfekte Ästhetik.

Die innenliegende PentaStop® Rotations-sicherung mit integriertem Platform-Switching bietet die besten Voraussetzungen für eine patientenindividuelle, dauerhafte und ästhetisch perfekte Suprakonstruktion mit dem tiologic® **ST** Implantatsystem.



## Einfaches Handling.

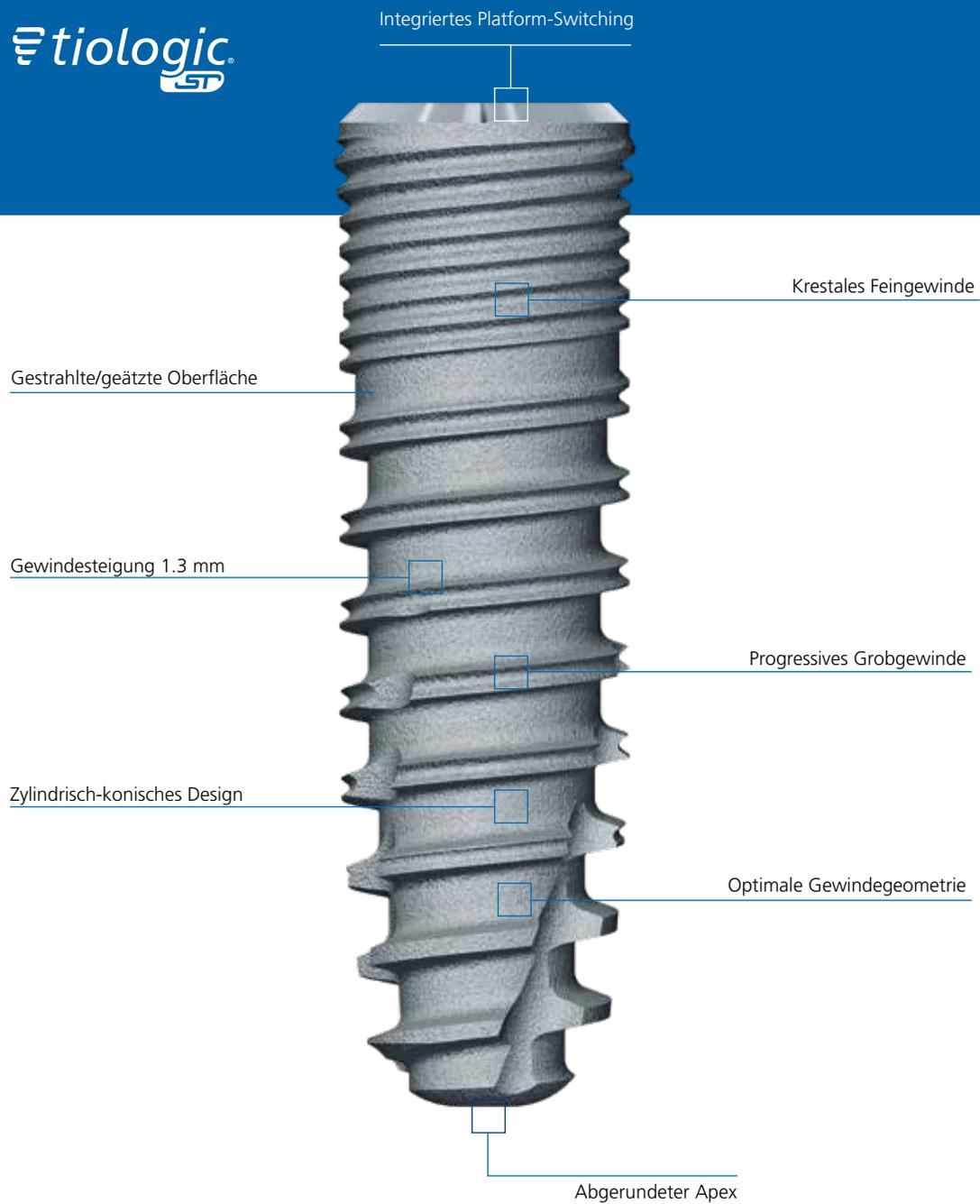
Mit dem S-M-L Konzept stehen dem Anwender für die prothetische Versorgung bei 5 Implantatdurchmessern und 5 Implantatlängen 3 prothetische Aufbau­linien zur Verfügung.



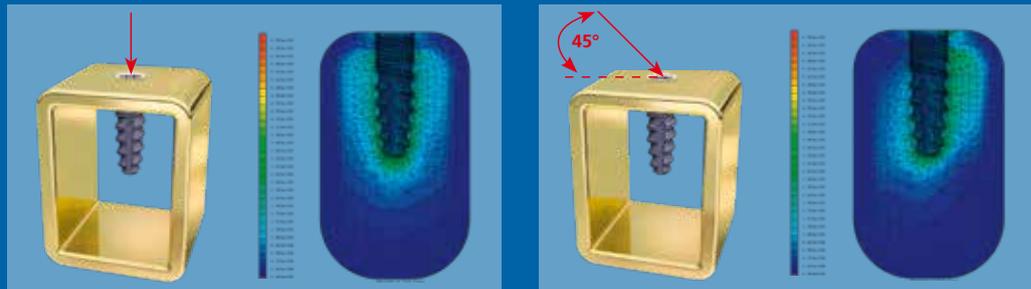
Chirurgie-Trays.

# Das tioLogic® Implantatsystem.

## Die tioLogic® Implantattypen.



## FEM-optimierte Implantatform und Gewindegeometrie.<sup>1,2,3</sup>



### Außengeometrie.

Die Form der tioLogic® **ST** Implantattypenform und der Gewindegeometrie ist mit FEM-Analysen<sup>1</sup> berechnet und durch wissenschaftliche Studien<sup>2</sup> dokumentiert. Diese Untersuchungen zeigen eine gleichmäßige und schonende Knochenbelastung unter Vermeidung von knochenschädigenden Spannungsspitzen und lokalen Überbelastungen.

Die tioLogic® **ST** Implantattypen haben eine zylindrisch-konische Außengeometrie und einen abgerundeten Apex. Die polierte zervikale Phase (integriertes Platform-Switching) der Implantat-schulter beträgt 0.3 mm und berücksichtigt die biologische Breite.

tioLogic® **ST** – Die modifizierte Gewindegeometrie der tioLogic® **ST** Implantate ermöglicht in Kombination mit der reduzierten Gewindesteigung eine schnelle und atraumatische Implantatinserterion sowie eine hohe Primärstabilität. Die Implantatoberfläche der tioLogic® **ST** Implantate ist im ossären Bereich gestrahlt und geätzt. Zusätzlich erweitert das tioLogic® **ST** 7.0 mm Implantat das Indikationsspektrum bei reduziertem vertikalen Knochenangebot.

<sup>1</sup> A. Rahimi, F. Heinemann, A. Jäger, C. Bouraue: Biomechanische Untersuchungen des Einflusses von Geometrievarianten des tioLogic® Implantats; Universität Bonn 2006.

<sup>2</sup> Literaturübersicht (Studien und Publikationen) Dentaurum Implants, REF 989-767-10, 2011.

<sup>3</sup> I.Hasan, L. Keilig, H. Stark, C. Bouraue: Biomechanische Analyse der tioLogic ST Implantate; Universität Bonn 2012

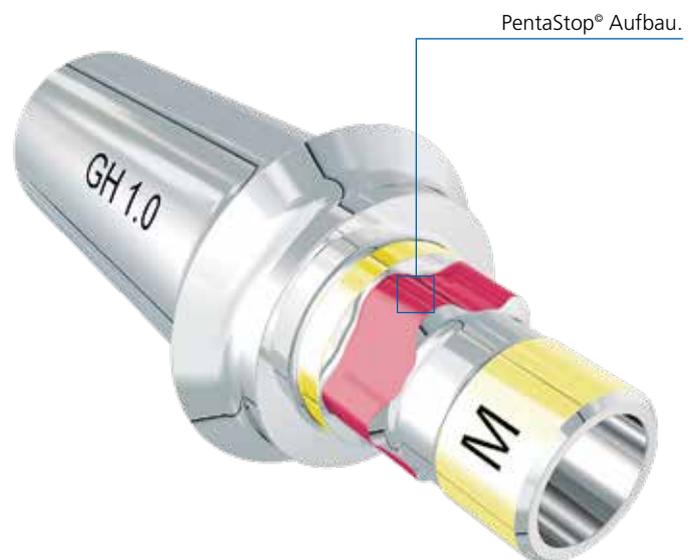
# Das tioLogic® Implantatsystem.

## FEM-optimierte Innengeometrie<sup>4</sup> und Dauerfestigkeit nach ISO.<sup>5</sup>

### Innengeometrie.

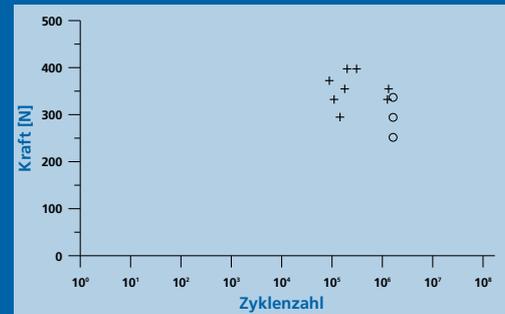
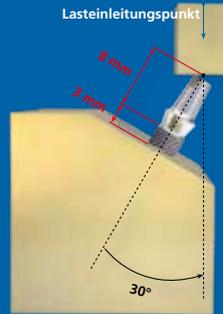
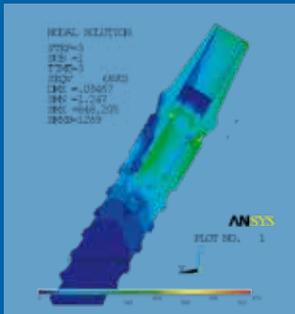
Die Gestaltung der Innenzylinder und der rotationsgesicherten Innengeometrie (PentaStop®) der tioLogic® Implantattypen ist durch FEM-Analysen<sup>4</sup> und physikalische Untersuchungen des Fraunhofer-Instituts für Werkstoffmechanik anhand eines Dauerfestigkeitstests<sup>5</sup> nach ISO 14801 berechnet und belegt. Die konsequent an den Ergebnissen der FEM-Analyse ausgerichtete Innengeometrie zeigt in den jeweils vorgenommenen FEM-Simulationen eine hohe Verwind- und Biegestabilität, in den physikalischen Untersuchungen des Dauerfestigkeitstests eine hohe Biegestabilität unter Dauerbelastung.

Die Innengeometrie unterteilt sich in einen oberen zylindrischen Kontaktbereich, die PentaStop® Rotationssicherung und einen unteren zylindrischen Kontaktbereich.



<sup>4</sup> F. O. Kumala: Analyse des tioLogic® Implantats mittels FEM; CADFEM Stuttgart 2006.

<sup>5</sup> R. Schäfer, R. Jaeger, D. Ulrich, U. Köster: Bestimmung der Ermüdungsfestigkeit eines Dentalimplantats; Fraunhofer Institut Werkstoffmechanik Freiburg 2006.  
DIN EN ISO 14801: 2003, Ermüdungsprüfung für enossale dentale Implantate, DIN – Deutsches Institut für Normung, Berlin.



PentaStop® Implantat.



Der obere zylindrische Kontaktbereich ist kurz ausgelegt. Diese passgenaue zylindrische Verbindung garantiert eine optimale Zentrierung der Systemkomponenten und leitet die auftretenden transversalen Kräfte in die Innengeometrie ein. Die daran anschließende PentaStop® Rotations-sicherung ist für eine maximale Rotations-stabilität und ausgezeichnete Flexibilität bei der Positionierung der Systemkomponenten konzipiert.

Die Prothetikkomponenten können durch 5 Positionierungsmöglichkeiten optimal ausgerichtet werden, Fehlpositionen sind eindeutig erkennbar. Der untere zylindrische Kontaktbereich ist direkt unterhalb der Rotationssicherung positioniert und in langer Ausführung ausgelegt. Auftretende Biegemomente werden spielfrei durch diese Kontaktfläche übertragen. Zudem bietet der Zylinder eine exakte Führung und ermöglicht eine schnelle und sichere Orientierung in der Längsachse des Implantats, bevor die horizontale PentaStop® Rotations-sicherung einrastet.

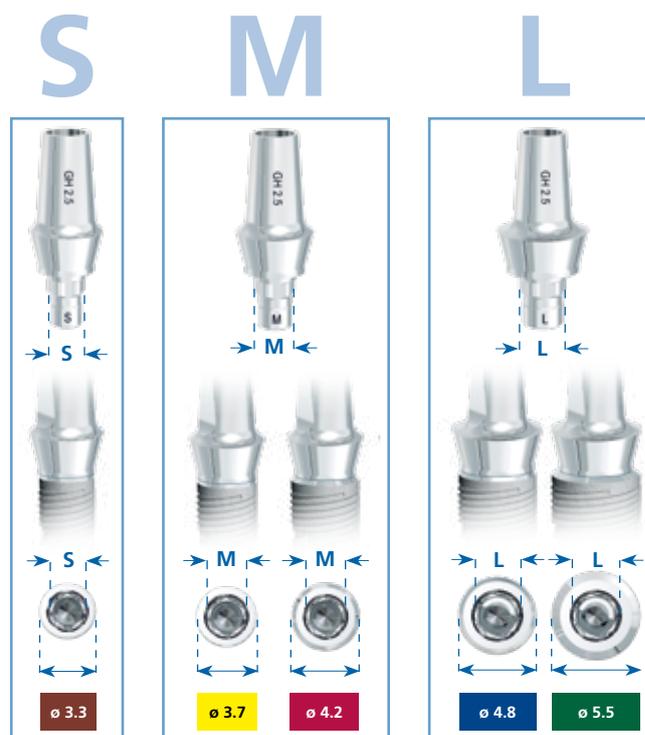
# Das tioLogic® Implantatsystem.

## S-M-L Konzept.

### 5 Implantatdurchmesser. 5 Implantatlängen. 3 Aufbaulinien.

#### Integriertes Platform-Switching.

Optimale Abstufungen bei den Implantatdurchmessern und -längen ermöglichen ein indikationsbezogenes Vorgehen. Die 3 Aufbaulinien beinhalten Komponenten aus Kunststoff (Provisorien), Titan sowie CAD/CAM-, Kugelkopf-, Steg-, Brücken-, AngleFix- und LOCATOR®-Aufbauten. Die Aufbaukomponenten S werden für die Implantatdurchmesser 3.3 mm, die Aufbaukomponenten M für die Implantatdurchmesser 3.7 und 4.2 mm und die Aufbaukomponenten L für die Implantatdurchmesser 4.8 und 5.5 mm verwendet. Zur genauen Zuordnung sind sie mit S, M oder L lasermarkiert.



3 Aufbaulinien.

5 Implantatdurchmesser.

# Prothetikschaube



## S

## M

## L

3 Aufbauvarianten.



5 Implantatdurchmesser.

ø 3.3 mm  
tioLogic®  
ST

ø 3.7 mm  
tioLogic®  
ST

ø 4.2 mm  
tioLogic®  
ST

ø 4.8 mm  
tioLogic®  
ST

ø 5.5 mm  
tioLogic®  
ST

7.0 mm

9.0 mm

11.0 mm

13.0 mm

15.0 mm

5 Implantatlängen.



- 1 Inhalt
- 2 Durchmesser/ Länge
- 3 Artikelnummer (REF)
- 4 Verpackungseinheit
- 5 Gebrauchsanweisung beachten
- 6 zum einmaligen Gebrauch
- 7 bei beschädigter Verpackung nicht verwenden
- 8 Symbol für Sterilisation durch Gammastrahlen
- 9 Kennnummer der benannten Stelle im Rahmen der Richtlinie 93/42 EWG
- 10 Medizinprodukt
- 11 Ablaufdatum Sterilität
- 12 Herstellungsdatum
- 13 Chargennummer
- 14 Hersteller

DENTALPRODUKT / DENTAL PRODUCT  
Anwendung nur durch Fachpersonal / for professional use only

**tiologic**  
**Implantat ST**  
Implant ST  
**Ø 4.2 mm, L 13.0 mm**  
**REF 383-142-13**  
1 Stück / piece

2025-06-20  
 2023-06-20  
**LOT** 123456

**STERILE R**

**D DENTAURUM**  
Turnstr. 31 | 75228 Ispringen | Germany | Tel. +497231/803-0

0483 **MD**

\*+J011383142130/\$\$3250620123456T\*

Alle tiologic® Implantattypen werden einzeln mit zugehöriger Verschluss-schraube in einer gammasterilisierten Doppelverpackung geliefert. Sie sind ausschließlich zum einmaligen Gebrauch bestimmt. Die Doppelverpackung (Folie und Blisterverpackung) schützt den Innenbehälter mit dem sterilen Implantat und der Verschluss-schraube vor Kontamination. Der Inhalt ist nur bei unbeschädigter Verpackung steril. Weist die Doppelverpackung Beschädigungen auf, darf das Produkt nicht verwendet werden.

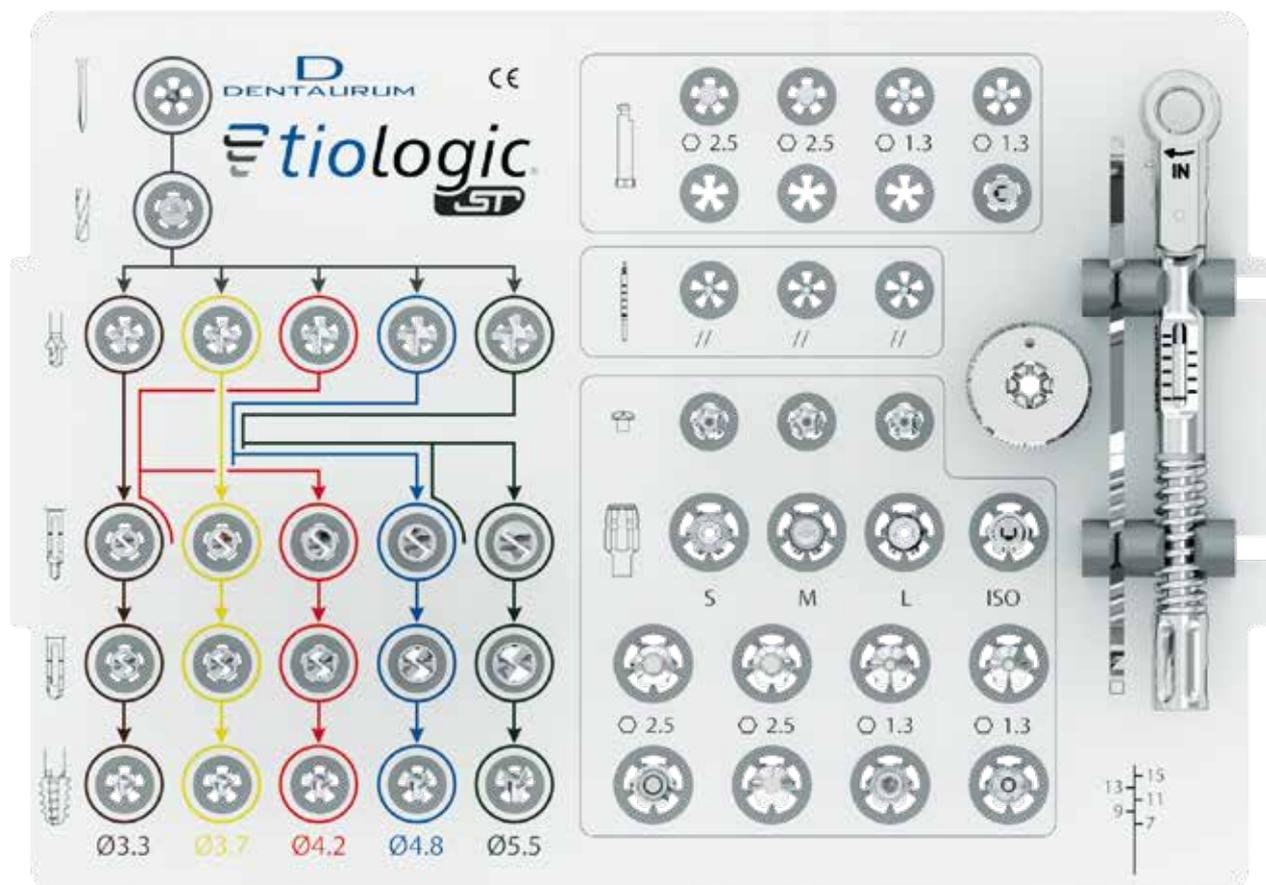
In der Blisterverpackung wird das Implantat zusätzlich durch eine Glasverpackung sicher gelagert und geschützt. Das Implantat ist bereits im Einbringpfosten fixiert und auf einem farbcodierten Implantathalter aufgesteckt. Es kann berührungsfrei direkt oder mit manuellen bzw. maschinellen Zwischenadaptoren entnommen und inseriert werden.

Die Doppelverpackung (Folie und Blisterverpackung) wird zudem durch eine Umverpackung geschützt. Auf der Umverpackung ist ein Etikett mit Angaben zu Artikelnummer, Implantatbezeichnung, -länge, -durchmesser, Ablaufdatum der Sterilität und LOT-Nummer angebracht. Zur Dokumentation im OP-Protokoll und dem PatientenPass (REF 989-961-10) etc. befinden sich in der Umverpackung selbstklebende Etiketten und zusätzlich vier beiliegende abziehbare Etiketten in der Blisterverpackung mit REF- und LOT-Nummer.

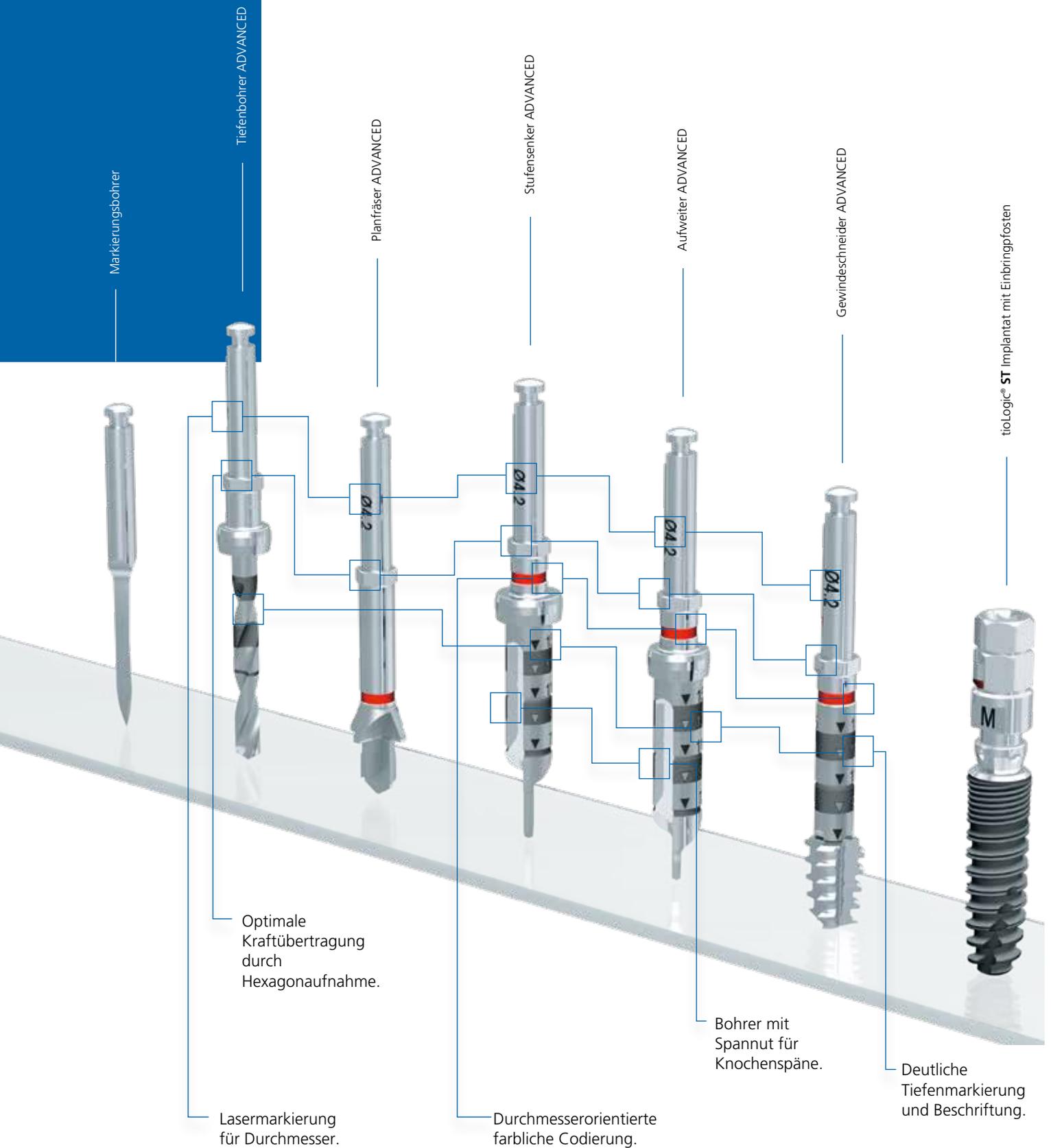
# Chirurgie-Tray ADVANCED for tioLogic®.

Der neu entwickelte Instrumentensatz des **Chirurgie-Tray ADVANCED for tioLogic®** bietet die maximale Flexibilität für die Aufbereitung des Implantatbetts bei gleichzeitiger Reduktion der Instrumentenvielfalt. So ermöglichen die rotierenden ADVANCED Instrumente eine speziell auf die Knochenqualität abgestimmte, atraumatische Aufbereitung, ein Sammeln von Knochenspänen und eine individuelle Regulierung zur Erreichung der maximalen Primärstabilität des Implantates. Durch die deutliche Tiefenmarkierung und Beschriftung der rotierenden Instrumente ist eine sichere, visuelle Kontrolle während des gesamten chirurgischen Eingriffs gewährleistet.

Zusätzlich sind die ADVANCED Instrumente je Durchmesser des gewählten Implantates farbmarkiert und mit einem Hexagon-Spannsystem für die Übertragung hoher Drehmomente versehen. Das Chirurgie-Tray ADVANCED for tioLogic® ist auf die Insertion der tioLogic® Implantate abgestimmt.



# Chirurgie ■ Rotierende Instrumente ADVANCED



Markierungsbohrer

Tiefenbohrer ADVANCED

Planfräser ADVANCED

Stufensenker ADVANCED

Aufweiter ADVANCED

Gewindeschneider ADVANCED

tioLogic® ST Implantat mit Einbringpfosten

Optimale Kraftübertragung durch Hexagonaufnahme.

Bohrer mit Spannut für Knochenspäne.

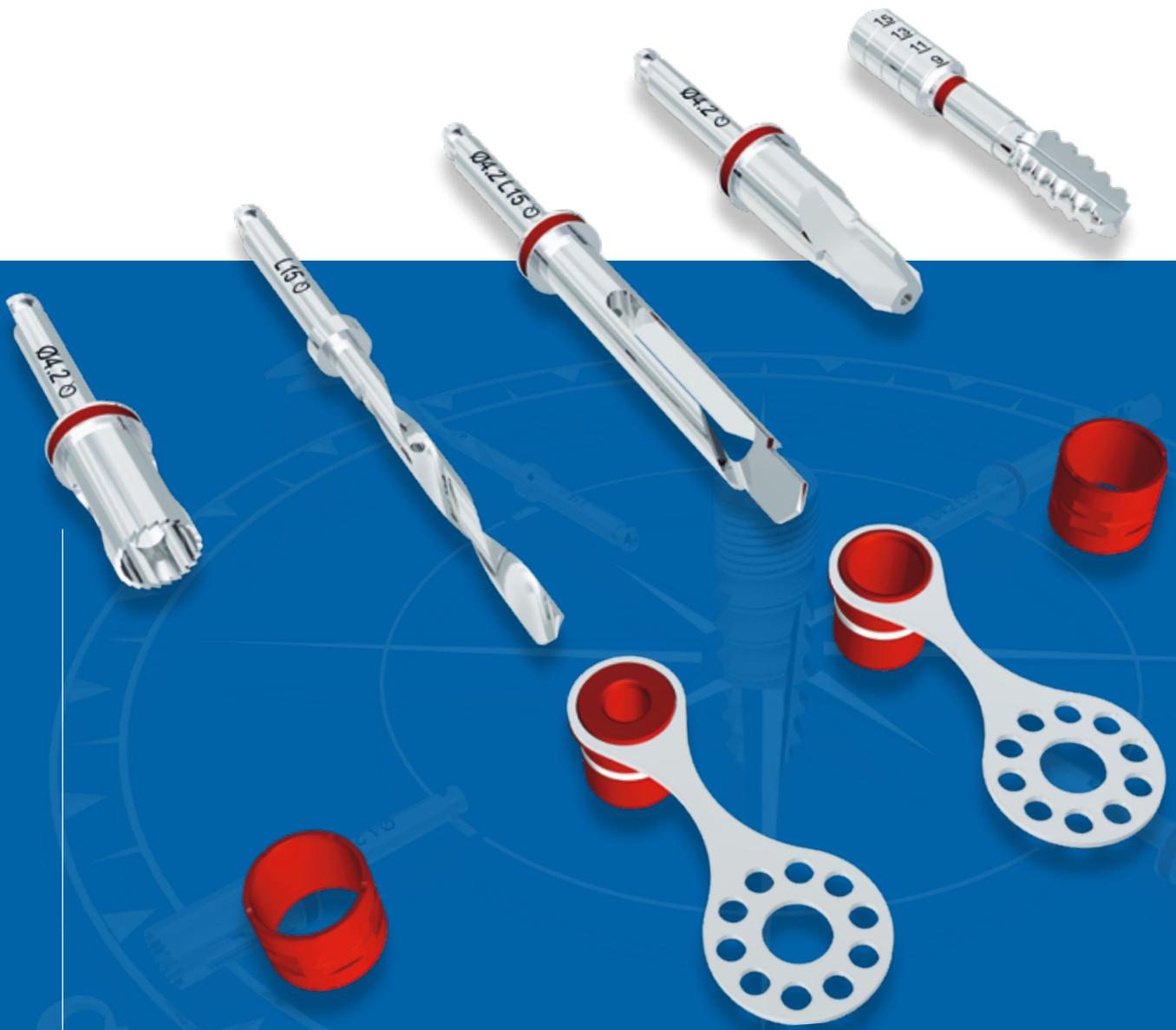
Deutliche Tiefenmarkierung und Beschriftung.

Lasermarkierung für Durchmesser.

Durchmesserorientierte farbliche Codierung.

Geplant sicher implantieren.

pOsition for tioLogic® – schablonengeführte Implantation.



pOsition for tioLogic® Bohrsequenz.



Schonende Aufbereitung.



Exakte Passung.

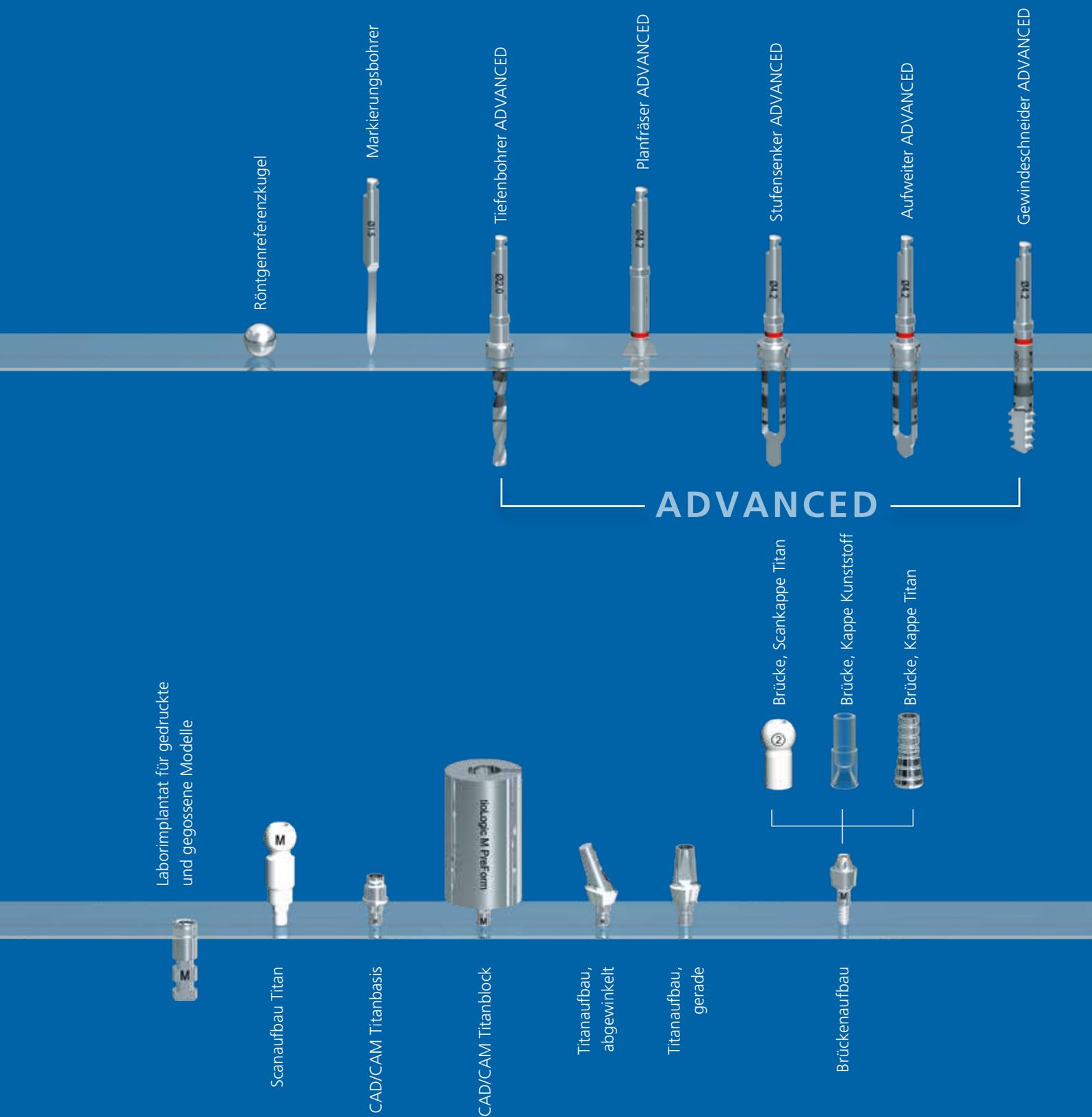
Minimal-invasive Implantation.

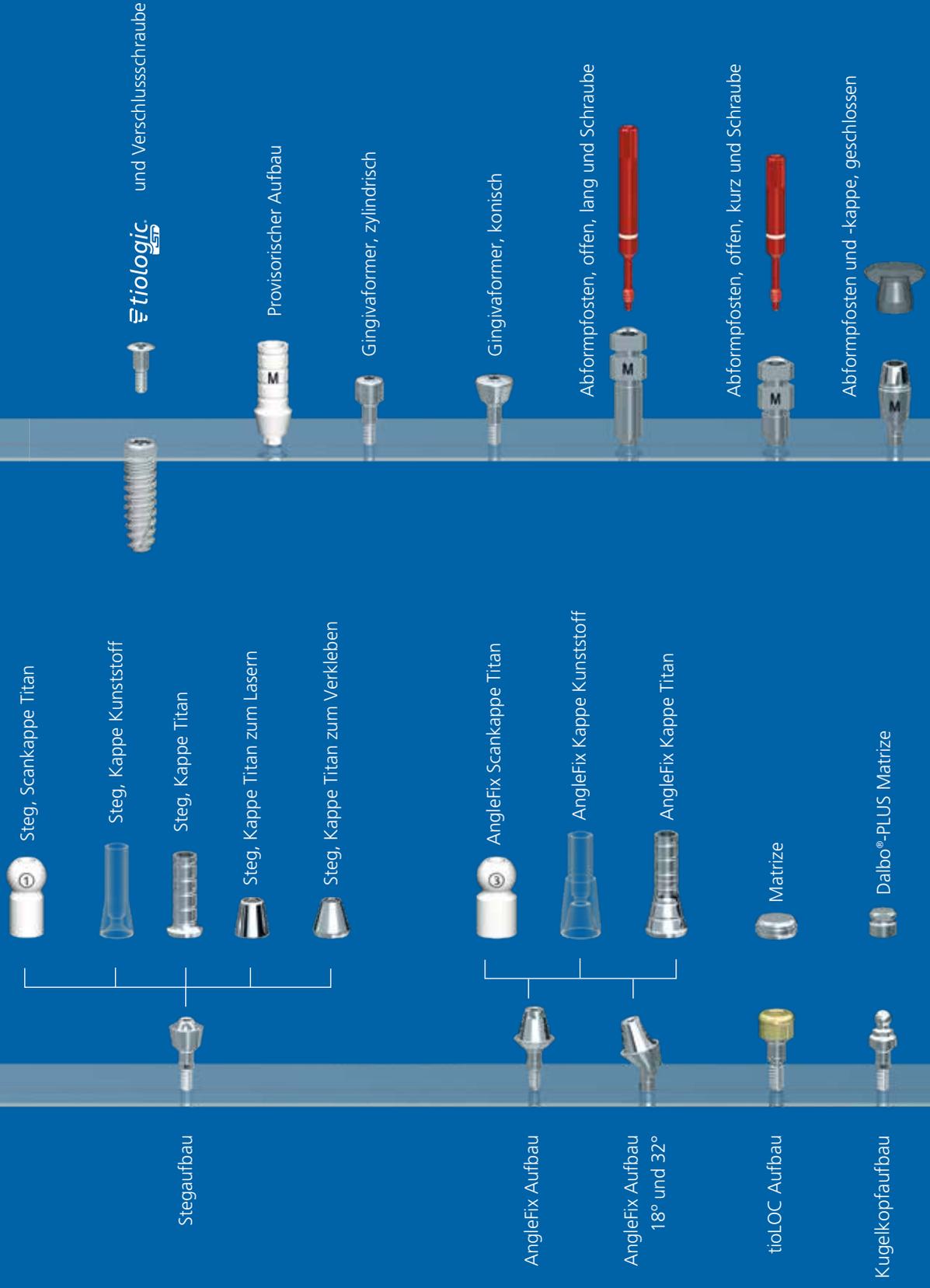
Moderne 3D-bildgebende Verfahren wie CT und DVT ermöglichen dem Anwender vor einem chirurgischen Eingriff vorhandene Strukturen dreidimensional im Kiefer besser zu erkennen und den Behandlungsablauf darauf abzustimmen. Unter Anwendung einer 3D-Implantatplanungssoftware können mit diesen bildgebenden Verfahren Implantate virtuell so positioniert werden, dass im Anschluss schablonengestützt eine sichere Chirurgie, sowie eine funktionale und ästhetische Prothetik ermöglicht werden kann.

pOPosition for tioLogic® ist ein schablonengeführtes Chirurgesystem, mit dem die tioLogic® Implantattypen unter Anwendung einer abgestimmten 3D-Implantatplanungssoftware und einer Bohrschablone im Kiefer positioniert werden.

# Übersicht Chirurgie und Prothetik.

## Optimal abgestimmtes Produktkonzept.







CONTACT  
**DENTAURUM**

<b>KUNDENSERVICE</b>	<b>+49 72 31/803 -Durchwahl</b>
Customer Support Digital	-280
Implantologie	-550
Auftragsannahme	-210

**Dentaurum GmbH & Co. KG**



Turnstr. 31  
75228 Ispringen/Germany



Telefon +49 72 31/803-0



info@dentaurum.com  
www.dentaurum.com



ONLINE SHOP  
SHOP.DENTAURUM.COM