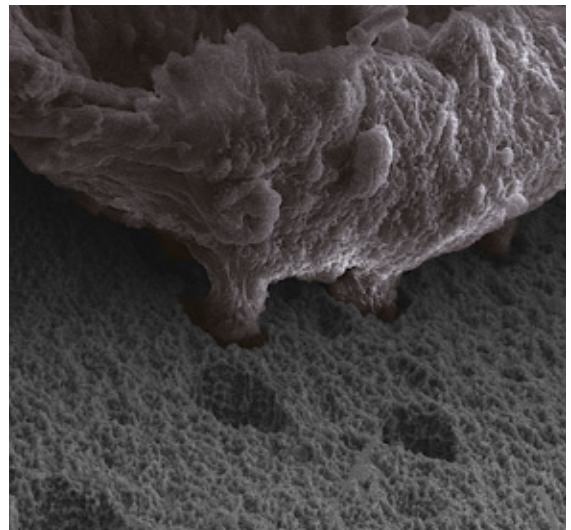


IMPLANTATOBERFLÄCHE
optima[®]



bti[®]

Biotechnology
Institute
Human Technology





1 IMPLANTAT - 3 VERSCHIEDENE OBERFLÄCHENRAUIGKEITEN



3 SCHRITTE VORAUSS

- ① HALSBEREICH
- ② KAMM
- ③ KEHLE

optima® Implantatoberfläche

Die **optima**® Oberfläche von BTI Implantaten unterscheidet sich **in Abhängigkeit des Implantatbereiches:**
Halsbereich, Kamm oder Kehle. Nachfolgend die Gründe dafür:

- verschiedene Schleimhautdicken
- verschiedene Knochendichten
- verschiedene Zellen und Biomoleküle
- verschiedene biomechanische Anforderungen

DIE **optima**® OBERFLÄCHE VON BTI PASST SICH DIESER KOMPLEXITÄT AN, UM DIE BESTMÖGLICHE ADAPTION DES UMGEBENDEN GEWEBEUMFELDES ZU ERREICHEN.

+OSSEOINTEGRATION

+VORHERSAGBARKEIT

DIES ÜBERTRÄGT SICH IN EIN UMFASSENDES OSSEOINTEGRATIVES POTENTIAL UND MINIMIERT DAS RISIKO VON PERIIMPLANTITIS.

① HALSBEREICH

GERINGE RAUIGKEIT ^[1]
OPTIMAL FÜR:

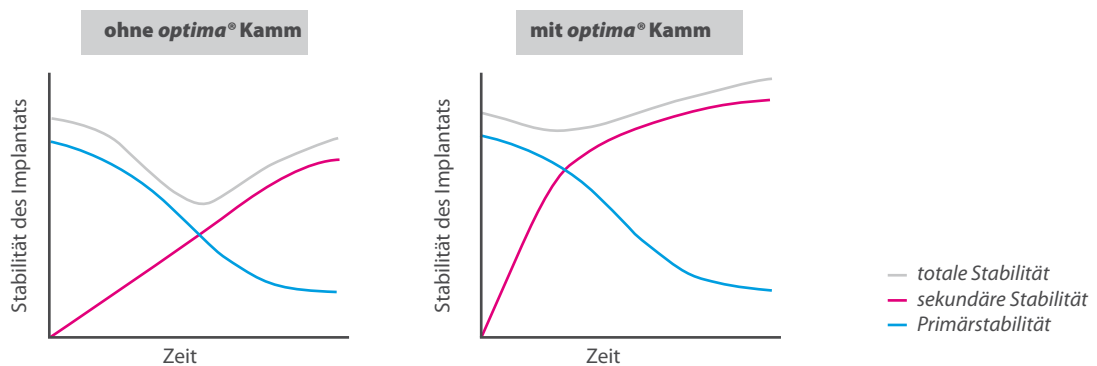
- Wachstum und dauerhafte Erhaltung des marginalen Gewebes ^[4]
- Vermeidung des Risikos bakterieller Ansiedlung und Periimplantitis ^[4]

② KAMM

HOHE RAUIGKEIT ^[2]
OPTIMAL FÜR:

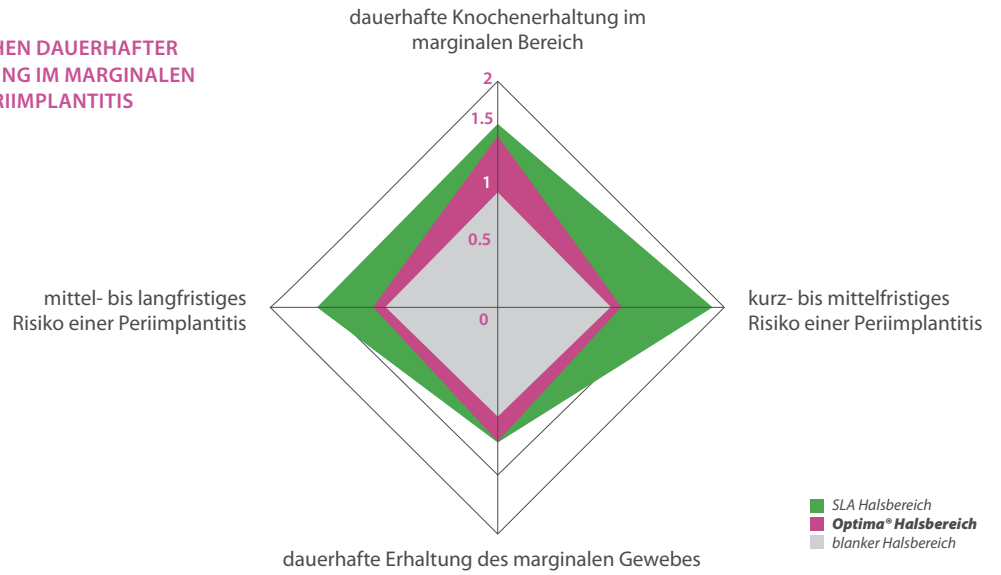
- höhere Primärstabilität ^[6]
- verbesserte Osseointegration ^[5,6]

OSSEOINTEGRATIONSOBERFLÄCHE





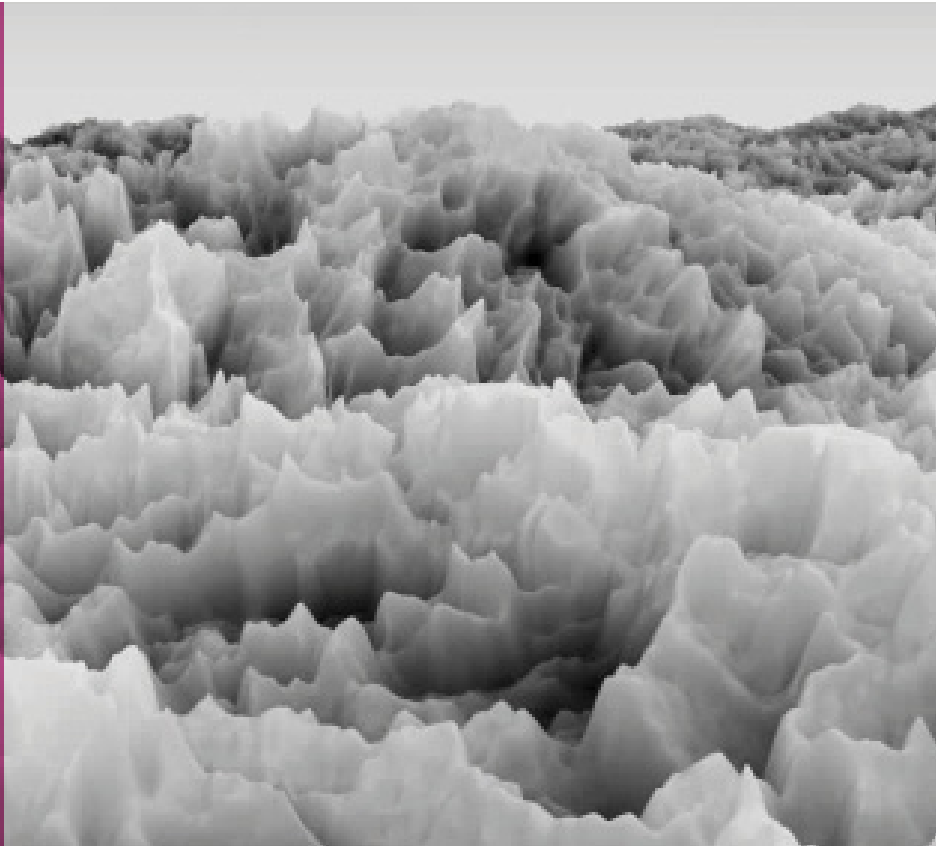
BALANCE ZWISCHEN DAUERHAFTER GEWEBEERHALTUNG IM MARGINALEN BEREICH UND PERIIMPLANTITIS



③ KEHLEN

MITTLERE RAUIGKEIT [3]
OPTIMAL ZUR:

- Steuerung des Knochenwachstums zwischen den Gewindegängen
- dauerhafte Erhaltung der mechanischen Eigenschaften des Implantats



optima® OBERFLÄCHE

Sdr (Oberflächenentwicklung)

[1] **Optima®** Hals; Sdr = 40-60%.

[2] **Optima®** Kamm; Sdr > 200%.

[3] **Optima®** Kehle; Sdr = 70-100%.

[4] Balance zwischen Osseointegration und Risiko von Periimplantitis. Zellstudie.

[5] Osseointegrationsanalyse durch μ CT.

[6] Osseointegrationsanalyse durch Hystormorphometrie und paarweiser Extraktion.

**VON BTI
BENÖTIGTE
KONTROLLEN**

**VON BTI
DURCHFÜHRTE
KONTROLLEN**

**Kontrolle 10
OBERFLÄCHENENERGIE**

**Extraktion
und Erhalt
von Titan**



**Kontrolle 1
REINHEIT**



**metallurgische
Prozesse**

**Kontrolle 2
ZUSAMMEN-
SETZUNG**

**Kontrolle 3
MECHANISCHE
BESTÄNDIGKEIT**

**Kontrolle 4
MIKROSTRUKTUR**

**Kontrolle 5
BIOKOMPATIBILITÄT**

EXKLUSIVE
KONTROLLEN VON BTI
WÄHREND DES
HERSTELLUNGSPROZESSES

In allen Herstellungsprozessen, vom Rohstoff bis zur Verpackung, stellt BTI durch besondere Sorgfalt und Kontrollpunkte optimale Eigenschaften der Implantate und der *optima*® Oberflächen sicher.

Zur Herstellung seiner Implantate und Komponenten wählt BTI die besten Materialien aus. BTI überwacht dabei die folgenden Eigenschaften:

- optimale chemische Zusammensetzung
- optimale Werkstoffeigenschaften
- optimale Mikrostruktur
- optimale Viabilität der Zellen

**Kontrolle 11
CHEMISCHE
BESCHAFFENHEIT
DER OBERFLÄCHE**



**Verpackung und
Sterilisation**



**Kontrolle 9
PROFILOMETRIE**

**Kontrolle 8
MIKRO-/NANO-
TOPOGRAPHIE**

**Kontrolle 7
POROSITÄT**

**Oberflächen-
behandlungen**



**Kontrolle 6
DESIGN UND
TOLERANZEN**

**maschinelle
Bearbeitung
des
Implantats**



**zertifiziertes
BTI
Material**





BTI Biotechnology Institute

San Antonio, 15 · 5º
01005 Vitoria-Gasteiz
(Álava) · SPANIEN
Tel: +34 945 140 024
Fax: +34 945 135 203
pedidos@bticomercial.com

www.bti-biotechnologyinstitute.de

VEREINIGTE STAATEN

1730 Walton Road
Suite 110
Blue Bell, PA 19422-1802 · Vereinigte Staaten
Tel: (12) 156 464 067
Fax: (12) 156 464 066
info@bti-implant.us

VEREINIGTES KÖNIGREICH

870 The Crescent
Colchester Business Park · Colchester
Essex CO49YQ · Vereinigtes Königreich
Tel: (44) 01206580160
Fax: (44) 01206580161
info@bti-implant.co.uk

DEUTSCHLAND

Mannheimer Str. 17
75179 Pforzheim · Deutschland
Tel: (49) 7231 428 06-0
Fax: (49) 7231 428 06-15
info@bti-implant.de

ITALIEN

Piazzale Piola, 1
20131 Milan · Italien
Tel: (39) 02 7060 5067
Fax: (39) 02 7063 9876
bti.italia@bti-implant.it

MEXIKO

Ejercito Nacional Mexicano 351, 3A
Col. Granada Delegación Miguel Hidalgo
México DF · CP 11520 · Mexiko
Tel: (52) 55 52502964
Fax: (52) 55 55319327
bti.mexico@bti-implant.com

PORTUGAL

Praça Mouzinho de Albuquerque 113, 5º
4100-359 Porto · Portugal
Tel: (351) 22 120 1373
Fax: (351) 22 120 1311
bti.portugal@bticomercial.com

Deckblattabbildung: Aufnahme der optima Oberfläche eines BTI Implantats unter einem Elektronenmikroskop: der Knochen (markiert in rot) füllt den Hohlraum und erhöht die primäre Stabilität und Osseointegration. Abbildung Breite 150 µm.



ZAHNIMPLANTATE
BTI BIOTECHNOLOGY INSTITUTE

SCANNEN SIE DIESEN CODE mit Ihrem Smartphone und bekommen Sie Zugang zu allen Informationen des BTI Biotechnology Institute.

