



# IMPLANTOLOGIE JOURNAL 12/23

Implantologie | Parodontologie | Prothetik

## Fachbeitrag

Navigierte Sofort-  
implantation im Front-  
und Seitenzahnbereich

Seite 6

## Fachbeitrag

Implantate bei Parodontitis-  
patienten – Dürfen wir das?

Seite 14

## Anwenderbericht

Digitale Analyse  
hochatropher Kiefer

Seite 18





**Z-SYSTEMS**  
ceramic implants



Mit Z-SYSTEMS als Ihrem Partner für Zahnimplantate werden sich Ihre Patienten fühlen, als hätten sie nie einen Zahn verloren.



## Z5-BL Bone Level Keramikimplantat

Das weltweit **ERSTE** und **EINZIGE** 100 % vollkeramische zweiteilige, verschraubte Implantat mit konischer Innenverbindung.

- ≡ Chirurgisches Verfahren wie bei der zweiteiligen Titanimplantologie
- ≡ Verschraubte Abutments für eine mikrospaldfreie Verbindung und Vermeidung eines Pumpeffekts
- ≡ Selbstschneidendes Gewinde mit Knochenspanreservoir reduziert das Eindrehmoment
- ≡ Große Auswahl an geraden und abgewinkelten Abutments für optimale Ästhetik und flexible Funktionalität
- ≡ Geschlossene Einheilung, Augmentation und gleichzeitiger Sinuslift ist in geeigneten Fällen möglich

Für weitere Informationen und um das gesamte Sortiment an keramischen Implantatlösungen kennenzulernen, besuchen Sie bitte [www.zsystems.com](http://www.zsystems.com).



# Warum sind Trends in Implantologie und Ästhetik so wichtig?



## Liebe Kolleginnen und Kollegen

In der heutigen Zeit spielt Social Media in verschiedenen Branchen eine immer größere Rolle. Auch in der Implantologie und Ästhetischen Zahnmedizin ist dies der Fall. Durch Plattformen wie Instagram oder Facebook können Ärzte und Techniker ihre Arbeit präsentieren und potenzielle Patienten auf sich aufmerksam machen. Dabei sind nicht nur ästhetische Aspekte von Interesse, sondern auch die fachliche Kompetenz und Erfahrung des Behandlers. Zudem ermöglicht Social Media den Austausch von Wissen und Erfahrungen unter Kollegen, was zu einer stetigen Weiterentwicklung der Behandlung beiträgt. Es ist daher wichtig, dass Zahnärzte und -techniker sich aktiv mit diesen neuen Möglichkeiten auseinandersetzen und diese für sich nutzen, um weiterhin erfolgreich zu sein und Trends in der Implantologie und Ästhetischen Zahnmedizin zu setzen. Die Nachfrage nach modernen Behandlungsmethoden steigt stetig an. Immer mehr Patienten legen Wert auf ein perfektes Lächeln und möchten ihre Zähne langfristig erhalten. Daher suchen sie nach innovativen und schonenden Behandlungsmöglichkeiten, die sowohl ästhetisch ansprechend als auch funktional sind. Moderne Techniken wie die computergestützte Planung von Implantaten, minimalinvasive Eingriffe, digitale Planung und Smile Design sowie digitale Abformungen bis hin zum 3D-Facescanner bieten hierbei viele Vorteile. Auch das Thema Nachhaltigkeit gewinnt zunehmend an Bedeutung: So setzen immer mehr Zahnärzte auf biokompatible Materialien und minimalinvasive Verfahren, um die natürlichen Zähne ihrer Patienten zu schonen. Die steigende Nachfrage nach modernen Behandlungsmethoden zeigt, dass immer mehr Menschen bereit sind, in ihre Zahngesundheit zu investieren und sich für eine zeitgemäße Versorgung zu entscheiden.

Die Trends in der Implantologie und Ästhetischen Zahnmedizin sind vielversprechend und es wird hier noch viele Entwicklungen geben. Die Digitalisierung wird weiterhin eine wichtige Rolle spielen und die Technologie immer fortschrittlicher werden. Es ist zu erwarten, dass die Patientenansprüche steigen werden, was zu einem immer höheren Bedarf an personalisierten Lösungen mit minimalinvasiven Hightech-Verfahren führen wird. Auch die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Fachbereichen wie der Kieferorthopädie und der Implantologie wird weiter zunehmen. Insgesamt können wir uns auf eine spannende Zukunft in der Implantologie und Ästhetischen Zahnmedizin freuen, in der es immer mehr Möglichkeiten gibt, den Patienten ein perfektes vorhersagbares Lächeln zu ermöglichen.

Daher sollten Zahnärzte darauf achten, Trends nicht nur zu beobachten, sondern auch aktiv daran teilzunehmen und sich weiterzubilden, um ihren Patienten eine hochwertige Versorgung zu gewährleisten. Insgesamt sind die aktuellen Trends in Implantologie und Ästhetischer Zahnmedizin also wichtige Faktoren für den Erfolg einer Praxis und die Zufriedenheit der Patienten.

Seien Sie dabei und Teil dieser Entwicklung! Viel Spaß beim Lesen dieser Ausgabe  
Marcus Striegel

Infos zum  
Autor



**Dr. Marcus Striegel**  
edel & weiss

**Editorial**

- 3 Warum sind Trends in Implantologie und Ästhetik so wichtig?  
Dr. Marcus Striegel

**Fachbeitrag | Sofortimplantation**

- 6 Navigierte Sofortimplantation im Front- und Seitenzahnbereich  
Dr. Novica Lozankovski

**Fachbeitrag | Risikofaktoren**

- 14 Implantate bei Parodontitispatienten – Dürfen wir das?  
Priv.-Doz. Dr. Philipp Sahrman

**Anwenderbericht | GBR & GTR**

- 18 Digitale Analyse hochatropher Kiefer  
Dr. Daniel Kraus, M.Sc., M.Sc.

**Fachbeitrag | Chirurgie**

- 24 Implantatmisserfolg und dann?  
Dr. Christopher Hermanns

**Fachinterview | Weichgewebemanagement**

- 32 Weichgewebemanagement als Erfolgsstellschraube  
Anne Kummerlöwe

**DGZI intern**

- 35 DGZI-Mitgliedsantrag
- 36 Studiengruppen

**38 Markt | Produktinformationen**

**Markt | Produktporträt**

- 44 Niedrige Rauchstoppmotivation unter Rauchern in Deutschland
- 46 Der Einfluss des Implantatsystems auf das ästhetische Ergebnis  
Dirk Sollmann

- 50 Jetzt sichern: Rundum-sorglos-Garantiepaket für Implantate

**Markt | Interview**

- 52 Qualität, Präzision und Service „made in Germany“

**Events**

- 54 3. Tissue Master Congress
- 56 Vorschau
- 57 BTI Roadshow erfolgreich in Leipzig gestartet
- 58 Meilenstein für die Zukunft der Implantologie
- 60 Triumph der Innovation und Zusammenarbeit in der Zahnimplantologie  
Timo Krause

- 62 Hochkarätig, vielfältig und kompakt: Berliner Forum für Innovative Implantologie

- 63 Münchener Forum erneut erfolgreich

**Tipp**

- 64 Zahnarztthonorar bereits vor Behandlungsbeginn?  
Wolfgang J. Lihl

**66 Termine/Impressum**

Titelbild: BEGO Implant Systems



Das Implantologie Journal ist die offizielle Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.

## MinerOss® A – die allogene Alternative zu autologen Transplantaten



Die Pflichtangaben finden Sie unter  
[www.camlog.de/mineross-a-angaben](http://www.camlog.de/mineross-a-angaben)

MinerOss® A ist ein aus menschlichem Spenderknochen hergestelltes Allograft. Es bietet eine hervorragende Alternative zur Knochenentnahme bei Patienten:

- Natürliche Knochenzusammensetzung – mineralisiertes humanes Kollagen
- Hohe biologische Regenerationsfähigkeit und natürliches Remodelling<sup>1,2</sup>
- Osteokonduktive Eigenschaften unterstützen den kontrollierten Gewebeumbau

[www.camlog.de/mineross-a](http://www.camlog.de/mineross-a)

patient28PRO  
*Schützt Ihre Implantatversorgung*

<sup>1</sup> Solakoglu et al. Clin Implant Dent Relat Res. 2019, 21, 1002-1016.

<sup>2</sup> Wen et al. J Periodontol. 2020 Feb;91(2):215-222.

MinerOss® A wird von C+TBA hergestellt. BioHorizons® und MinerOss® sind eingetragene Marken von BioHorizons. Sie sind aber unter Umständen nicht in allen Märkten eingetragen. Alle Rechte vorbehalten.

a perfect fit

camlog



# Navigierte Sofortimplantation im Front- und Seitenzahnbereich

Eine ästhetische Alternative zu konventionellen Methoden

**Die konventionelle Implantologie mit aufwendigem Knochenaufbau führt oft zu langen Behandlungszeiten und mittelmäßigen ästhetischen Ergebnissen. Die Vorteile der navigierten Implantologie werden seit Jahren von vielen implantologisch tätigen Zahnärzten geschätzt und angewendet. Ebenso zeigt der Trend in den letzten Jahren deutlich in Richtung Sofortimplantation. Die Kombination beider Techniken kann zu einem vorhersagbaren, schonenden und ästhetischen Ergebnis führen.**

**Dr. Novica Lozankovski**

## Anamnese

Im Rahmen dieser Fallvorstellung geht es um einen 59-jährigen Patienten, der wegen Parodontitis und multipler Karies vorstellig wurde. Er berichtete über erhebliche ästhetische Probleme, auch die Nahrungsaufnahme war gestört. Der Patient hatte keine nennenswerten Vorerkrankungen oder Medikamentenallergien. Dies war sein erster zahnärztlicher Besuch in 15 Jahren.

## Behandlungsplanung

Geplant war eine festsitzende implantologische Versorgung neben der vorhandenen klinisch unauffälligen Restbeziehung und dem Austausch der insuffizienten Kronenversorgung. Die Vorbehandlung sollte die Parodontitistherapie, die konservierende Behandlung und die Zahnaufhellung einschließen. In diesem Fall waren sechs Implantate im Oberkiefer und fünf Implantate im Unterkiefer geplant, jeweils mit verschraubten Suprakonstruktionen. Die Implantate sollten mittels einer digitalen Bohrschablone nach vorheriger digitaler Planung eingesetzt werden. Alle Implantate waren als Sofortimplantate geplant.

## Behandlung

Zunächst wurde die Parodontitistherapie durchgeführt. Der Patient zeigte die notwendige Compliance, sodass anschließend die implantologische und prothetische Behandlung geplant werden konnte. Danach erfolgte die Zahnaufhellung, gefolgt von der konservierenden Behandlung, um die Zahnfarbe anzupassen. Der Patient wurde mit einer Interims-



**Abb. 1-3:** Ausgangssituation in verschiedenen Ansichten.

# axiomX3<sup>®</sup>

ÜBER GRENZEN HINAUS



Entdecken Sie neue Welten, um besser auf die individuellen Bedürfnisse ihrer Patienten eingehen zu können.

Profitieren Sie von einer ganzheitlichen Lösung für ein breites Spektrum an klinischen Indikationen, die den wertvollen Kieferknochen erhält.

Erfahren Sie jetzt mehr über Axiom X3<sup>®</sup>.

Mehr erfahren



[anthogyr.de/x3-axiom](https://anthogyr.de/x3-axiom)

Folgen Sie uns auf Social Media



**Anthogyr**  
A Straumann Group Brand

**„Die Sofortimplantation  
mittels digitaler Bohrschablone  
führt zu einer guten  
Primärstabilität mit minimalen  
postoperativen Beschwerden.“**



prothese versorgt, die über die Wurzelreste eingesetzt wurde. Die digitale Planung erfolgte über das R2Gate Programm der Firma MegaGen. Unter Lachgassedierung wurden zunächst neun Implantate mittels einer digitalen Bohrschablone gesetzt. Die Räume zwischen den Implantaten und dem Alveolarknochen wurden mit Knochenersatzmaterial (Bio-Oss, Geistlich) aufgefüllt. Die Primärstabilität betrug zwischen 35 und 50 Ncm. Es wurden konventionelle Gingivaformer eingesetzt, die nicht über das Gingivaniveau hinausragten, damit keine Belastung von der Interimsversorgung auf die Implantate übertragen werden konnte. Nach circa drei Monaten wurden die konfektionierten Gingivaformer durch individuelle Gingivaformer ersetzt, um das Emergenzprofil zu formen. Nach einer Einheilzeit von vier Monaten wurden die Implantate prothetisch versorgt. Der Zahn 47 wies eine erhebliche chronische Entzündung mit massiver Raumforderung auf, was die Befestigung eines Sofortimplantats unmöglich machte. Daher wurde das Implantat Regio 47 später gesetzt.

**Verlaufskontrolle**

Regelmäßige Kontrolltermine ermöglichten die sorgfältige Überwachung der Wundheilung, die Beurteilung der Implantatstabilität und die Feinabstimmung der provisorischen Versorgung. In diesem Fall haben wir die konfektionierten Gingivaformer durch individuelle Gingivaformer ersetzt. Dadurch konnten wir ein besseres Emergenzprofil für die geplante prothetische Versorgung schaffen. Am Ende der viermonatigen Heilungsphase waren alle Implantate osseointegriert und das Weichgewebe war entzündungsfrei.

**Abb. 4–6:** Ausgangssituation in verschiedenen Ansichten sowie Panoramaschichtaufnahme.

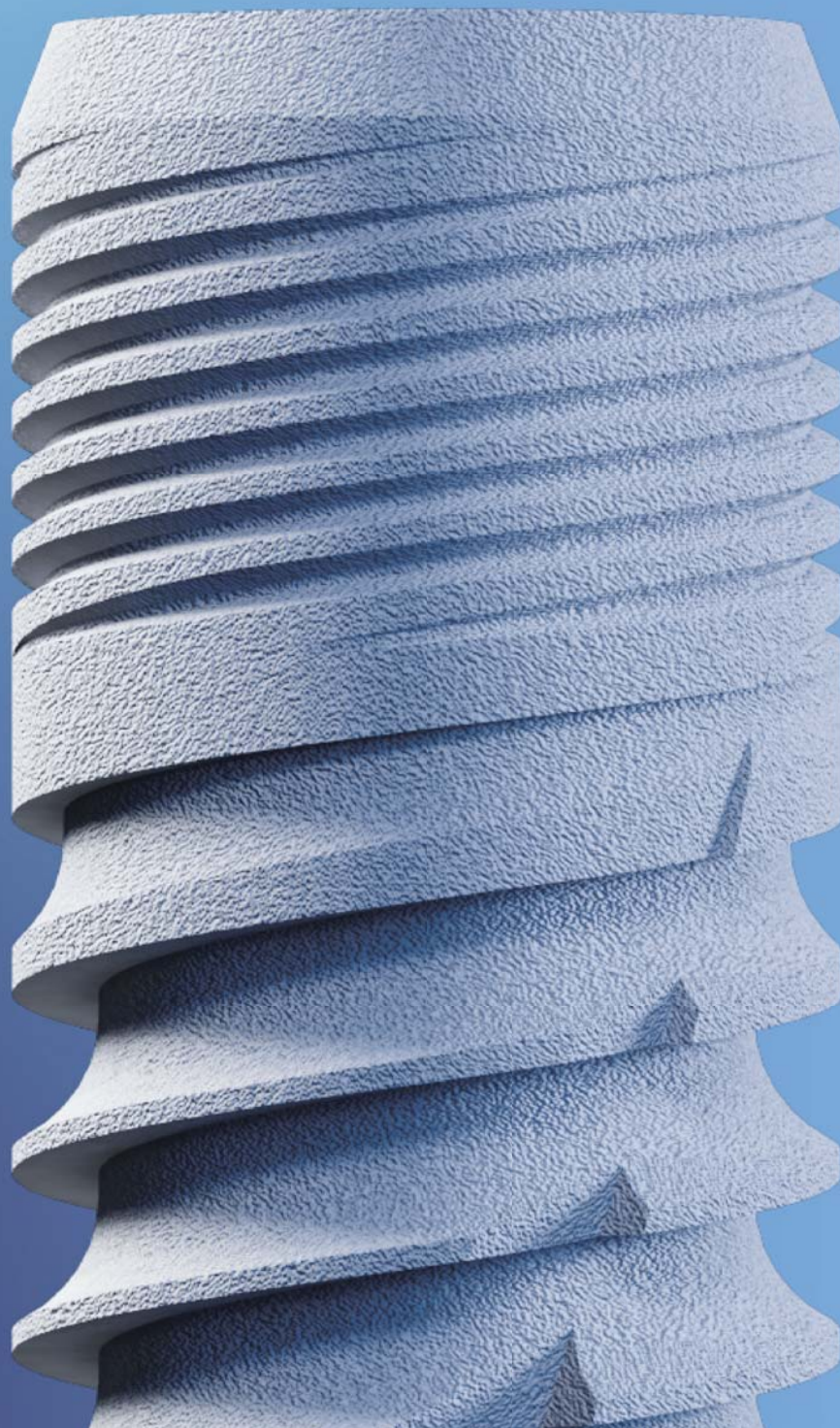


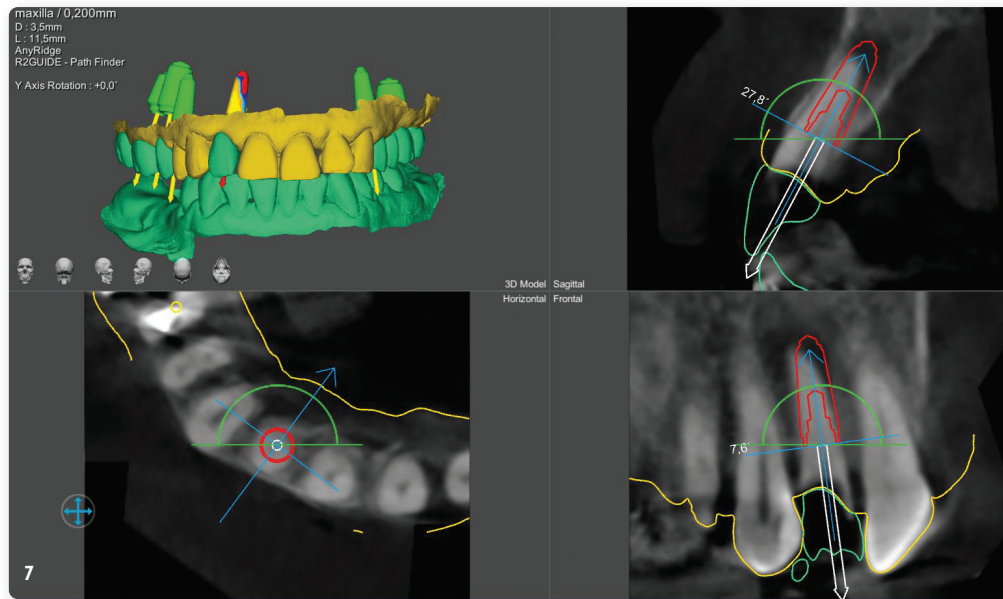


# TIEFE VERBINDUNG

## BONE LEVEL IMPLANTAT

SLH – besser – biokompatibler – sauberer.  
Entwickelt mit Erfahrung, Forschung und Wissen – präzise gefertigt  
mit modernsten und professionellsten Protokollen.

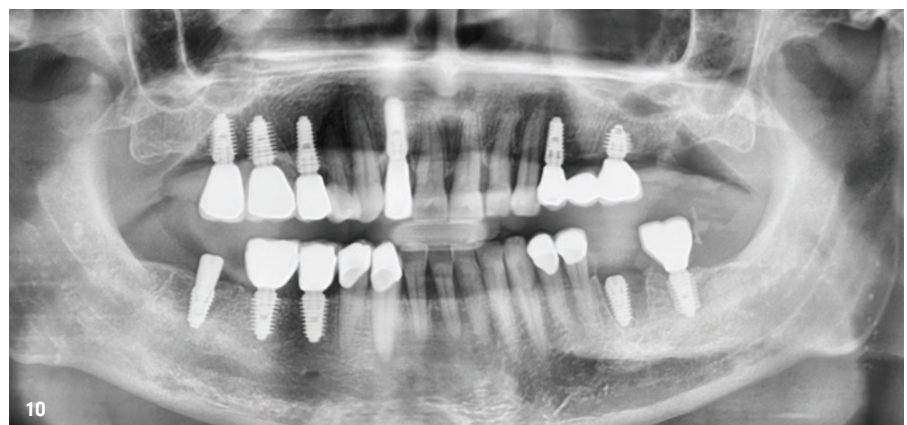




**Abb. 7:** Ansicht der Planungssoftware R2Gate.

### Diskussion

Die Sofortimplantation mittels digitaler Bohrschablone führt zu einer guten Primärstabilität mit minimalen postoperativen Beschwerden. Gerade für Patienten mit einem so hohen Zerstörungsgrad der Zähne und Zahnarztphobie ist es besonders wichtig, postoperative Beschwerden auf ein Minimum zu reduzieren. Dadurch wird die wichtige Voraussetzung geschaffen, dass der Patient nach dem chirurgischen Eingriff weiterhin kooperativ bleibt und bestens prophylaktisch versorgt wird. Die navigierte Implantologie mit vorangehender digitaler Planung mithilfe von geführten Bohrschablonen ist längst Alltag in der implantologischen Praxis geworden. Auch die Sofortimplantation mit den erheblichen Vorteilen bezüglich des Ergebnisses und des Patientenkomforts gewinnt stetig an Bedeutung in der täglichen Behandlung. Die Kombination beider Methoden trägt zu erhöhter Sicherheit und Vorhersagbarkeit bei komplizierten Versorgungsmöglichkeiten bei. Bei fehlender Restbezaugung oder fehlenden Abstützungszonen können die gedruckten Bohrschablonen mittels Pins fixiert werden. Dies erhöht die Sicherheit, insbesondere dann, wenn relevante anatomische Strukturen in der Nähe sind. Lediglich bei chronischen Entzündungen von größerem Ausmaß im periapikalen Bereich, wie im Fall des Zahns 47, ist



**Abb. 8:** Okklusale Ansicht direkt nach der Implantation. – **Abb. 9:** Okklusale Ansicht nach der Einheilphase. – **Abb. 10:** Panoramaschichtaufnahme der Endsituation.

**permadental**<sup>®</sup>  
Modern Dental Group

PERMADENTAL.DE  
0 28 22 - 71330



EGAL, OB ABDRUCK ODER SCAN.

# WIR SIND IHR ANSPRECHPARTNER FÜR IMPLANTAT- VERSORGUNGEN

Der Mehrwert für Ihre Praxis: Als Komplettanbieter für zahntechnische Lösungen beliefern wir seit Jahrzehnten renommierte Zahnarztpraxen, Implantologen und implantologisch tätige Praxen.

**All-on-X**  
Implant solutions





Abb. 11-13: Endergebnis.



eine Sofortimplantation nicht möglich. Kleinere chronische Entzündungen lassen sich in den meisten Fällen gut vollständig entfernen, und es ist in diesen Bereichen oft möglich, sofort zu implantieren und eine ausreichende Primärstabilität zu erreichen. Die navigierte Sofortimplantation kann immer als Lösung gesucht werden, wenn die Extraktion noch nicht erfolgt ist und der periapikale Bereich entweder entzündungsfrei ist oder die chronische Entzündung sich in Grenzen hält. Dies gilt insbesondere für den Frontzahnbereich, der besonders stark vom physiologischen Knochenabbau nach der Zahnextraktion betroffen ist. So werden komplizierte Knochenaufbaumaßnahmen nicht benötigt. Aber auch im Seitenzahnbereich lassen sich durch Sofortimplantationen Emergenzprofile schaffen, die dem natürlichen Emergenzprofil eines solchen Seitenzahns nahekommen. Dies ermöglicht eine prothetische Versorgung, welche kaum Speisere retention zulässt. Nur so ist auch gewährleistet, dass die Implantate langfristig klinischen Erfolg versprechen. Durch die Sofortimplantation wird außerdem ermöglicht, dass die bukkale Lamelle in den meisten Fällen erhalten bleibt. In Fällen, in denen die bukkale Lamelle präoperativ schon fehlt, kann sie allein durch die richtige dreidimensionale Positionierung des Implantats ohne aufwendige Knochenaufbaumaßnahmen wie Knochenblockaugmentation ergänzt werden. Häufig werden dadurch auch Weichgewebeaugmentationen vermieden, auch wenn dies nicht immer möglich oder sinnvoll ist. In diesem Fall haben wir zwar keine Weichgewebeaugmentation im Sinne eines Bindegewebestransplantats für nötig gehalten, jedoch ist in der okklusalen Ansicht zu sehen, dass ein Defizit im Weichgewebe vorhanden ist. Dieses ist aber dank der optimalen Positionierung des Implantats weder ästhetisch noch funktionell auffällig.

### Fazit

Diese Fallvorstellung verdeutlicht, dass die virtuelle 3D-Planung der Implantate mit richtigen Strategien und erfolgreicher Durchführung von Sofortimplantation mittels digitaler Bohrschablone nicht nur die Effizienz, sondern auch die Genauigkeit und Ästhetik implantologischer Eingriffe verbessern kann. Die Integration moderner Technologien ermöglicht nicht nur erfolgreiche implantologische Eingriffe, sondern gewährleistet auch ästhetisch herausragende Ergebnisse, insbesondere in anspruchsvollen Regionen wie dem Frontzahnbereich. Die Patienten profitieren zudem von einer geringeren Anzahl an Operationen und dadurch reduzierten Kosten.

## kontakt.



**Dr. Novica Lozankovski**  
 G11 Zentrum für Zahnästhetik  
 und Implantologie  
 Gernsbacher Straße 11  
 76530 Baden-Baden  
 Tel.: +49 7221 31343  
 info@g11-baden-baden.de  
 www.g11-baden-baden.de

Infos zum  
 Autor



we are creating  
**STABLE TISSUE**



DAS VALIDIERTE UND VIELSEITIGE  
BIOMATERIALIEN-SYSTEM

# Osteograft®

Allogene Transplantate für Hart- und Weichgewebe  
mit Arzneimittelzulassung nach §21 AMG

## SCHNELLERES REMODELING und stabilisiert beschleunigte Wundheilung

- Humane Spongiosa in feiner Partikelstruktur für ein homogenes Augmentat
- Histologisch nachweisbare Erfolgsrate zugunsten nachhaltigen Gewebeerhalts
- Natrium-Hyaluronat für biologische und induktive klinische Heilungsprozesse
- Überzeugend: einfache Handhabung und zuverlässige Resultate



**JETZT  
WIEDER  
ERHÄLTlich!**

**QUALITY & DESIGN**  
MADE IN GERMANY



HERSTELLUNG & KOOPERATION:

**DIZG** DEUTSCHES INSTITUT  
FÜR ZELL- UND GEWEBEERSATZ  
Gemeinnützige Gesellschaft mbH



**ARGON** Dental

Tel.: 06721/ 3096-0  
info@argon-dental.de

[www.argon-dental.de](http://www.argon-dental.de)

Erfahren Sie mehr über die einzigartigen Produkt-  
eigenschaften unseres Natrium-Hyaluronats.

**Scannen** Sie hier und kontaktieren Sie uns noch heute.  
Ich freue mich auf Sie!

Andreas Halamoda, Key Account Manager



# Implantate bei Parodontitispatienten – Dürfen wir das?

**Parodontitis ist der Hauptgrund für Zahnverlust im Erwachsenenalter.<sup>1</sup> Entsprechend oft steht man im Praxisalltag vor der Frage, welche Behandlungsoptionen mit einem entsprechenden Zahnersatz nach parodontal bedingtem Zahnverlust und parodontal vorgeschädigter Restbeziehung möglich sind. Konkreter gefragt: Implantate bei Parodontitispatienten – Dürfen wir das?**

**Priv.-Doz. Dr. Philipp Sahrman**



Implantologie Journal 12/23

Zahnverlust heißt in den meisten Fällen, dass dem Patienten ein entsprechender Zahnersatz angefertigt wird. Gerade bei Patienten mit parodontalen Vorerkrankungen oder auch nach einem parodontal bedingten Zahnverlust ist das aber nicht immer einfach. Einerseits erscheinen Implantate bei nicht selten unversehrter Hartsubstanz der Nachbarzähne verlockend, andererseits ist die Problematik der hohen Misserfolgsrate aufgrund biologischer Komplikationen (oder eben Periimplantitis) wirklich kein Geheimwissen mehr: Übersichtsarbeiten zeigen übereinstimmend, dass bei Parodontitispatienten das Risiko, eine Periimplantitis zu entwickeln, viel höher, der Verlust des marginalen Knochenlevels entsprechend größer und schließlich die Verlustrate der Implantate vergleichsweise hoch ist (Abb. 1 und 2).<sup>2-4</sup>

## Implantat-Therapieoptionen abwägen

Können oder müssen wir deswegen auf Implantate als Therapieoption verzichten? Zwei Studien aus der Praxis mit bemerkenswert langen Nachuntersuchungszeiten beleuchten diese Fragestellungen eingehend: Über zehn Jahre untersuchten Roberto Guarnieri und seine Kollegen retrospektiv an knapp 60 Patienten mit parodontaler Vorerkrankung mögliche Risikofaktoren für eine Periimplantitis. Alle Patienten wurden dafür in Abständen zwischen drei bis sechs Mo-

**„Einerseits erscheinen Implantate bei nicht selten unversehrter Hartsubstanz der Nachbarzähne verlockend, andererseits ist die Problematik der hohen Misserfolgsrate aufgrund ‚biologischer Komplikationen‘ (oder eben Periimplantitis) wirklich kein Geheimwissen mehr.“**

naten regelmäßig untersucht. Insgesamt gingen über den Untersuchungszeitraum 78 Zähne und zwölf Implantate verloren. Während sich das interdentale Attachmentniveau sowie die parodontalen Sondierungswerte insgesamt verbesserten, wiesen zehn Prozent der Implantate über den gesamten Untersuchungszeitraum Entzündungen auf. Über 80 Prozent dieser Fälle traten bei Patienten auf, bei denen sich gleichzeitig die parodontale Situation verschlechterte. Insbesondere war das bei Rauchern der Fall sowie bei Patienten, die zuvor innerhalb kurzer Zeit bereits sehr viel

# Möchten Sie *vertikales Knochenwachstum* sicherstellen?

## NeoGen® Cape PTFE Membrane

- ✓ Weniger Behandlungsschritte
- ✓ Bei bukkalen Knochendefiziten in der ästhetischen Zone
- ✓ Flexibilität im Behandlungsprotokoll mit zwei Spacer-Größen



NeoGen Cape PTFE Membrane



**Dr. Christian Schober**  
Facharzt für ZMK & MKG  
Wien, Österreich

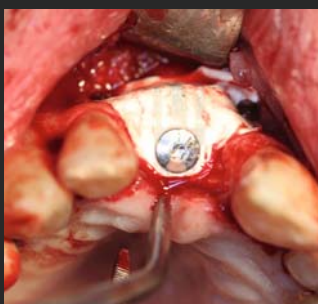
### Klinischer Fall



NeoGen® Cape PTFE-Membran, fixiert auf einem gleichzeitig eingesetzten Implantat.  
(Den vollständigen Fall sehen Sie im verlinkten Webinar)

Webinar

Scannen Sie den QR-Code, um das verlinkte Webinar anzuschauen.



**Abbildung 1.** NeoGen Cape PTFE-Membran, fixiert auf einem Neoss ProActive® Implantat zur Behandlung eines bukkalen Knochendefekts.



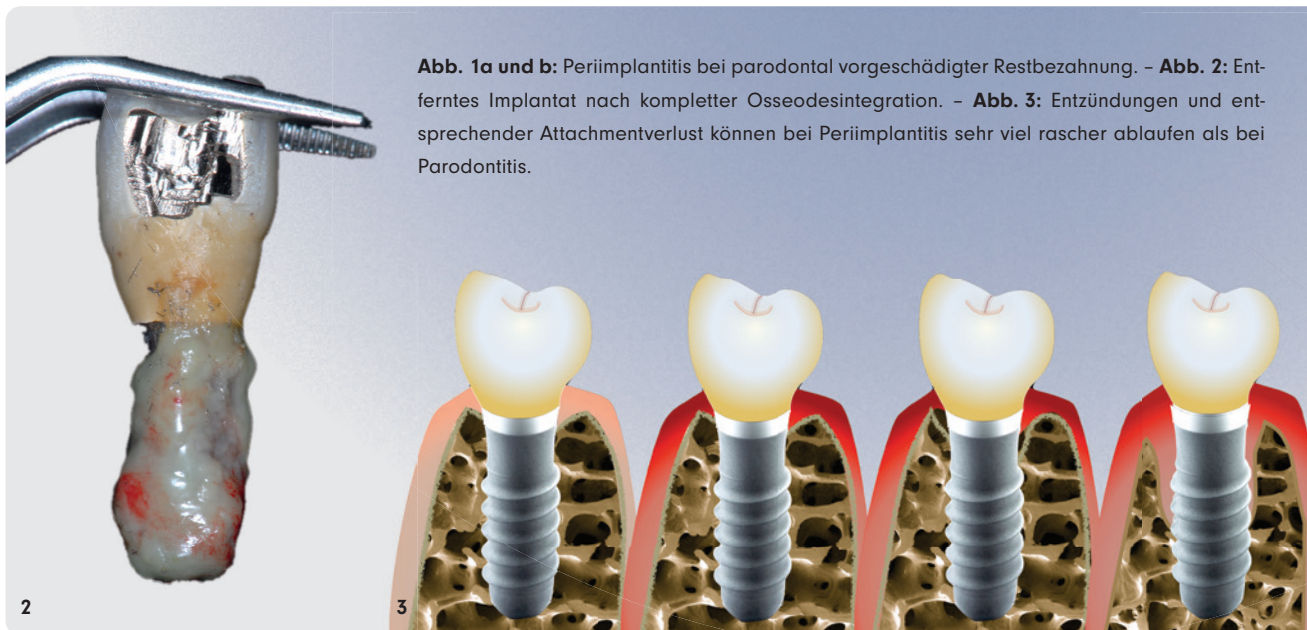
**Abbildung 2.** CBCT-Aufnahme der Ausgangssituation.



**Abbildung 3.** Postoperative Situation mit eingesetztem Implantat und eingesetzter NeoGen Cape PTFE-Membran.



**Abbildung 4.** Ergebnis nach fünfmonatiger Heilung. Beachten Sie den nachgewachsenen bukkalen Knochen.



**Abb. 1a und b:** Periimplantitis bei parodontal vorgeschädigter Restbeziehung. – **Abb. 2:** Entferntes Implantat nach kompletter Osseodesintegration. – **Abb. 3:** Entzündungen und entsprechender Attachmentverlust können bei Periimplantitis sehr viel rascher ablaufen als bei Parodontitis.

Attachment verloren hatten oder tiefere Resttaschen aufwiesen. Außerdem verschlechterte sich die Situation bei Patienten, bei denen die Kronen zementiert und nicht verschraubt worden waren.<sup>5</sup>

### Untersuchung der Inzidenzrate

In einer prospektiven Studie aus einer Turiner Praxis wurde an 87 Patienten mit und ohne Parodontitis über 20 Jahre die Inzidenzrate von Periimplantitis untersucht.<sup>6</sup> Auch hier war ein umfassendes Recall-System etabliert. Von 172 Implantaten gingen zwölf verloren – elf davon aufgrund von Periimplantitis. Während in der Gruppe der Patienten ohne Parodontitis, die das Recall-Intervall strikt einhielten, kein Implantat verloren ging, lag das Risiko für einen Implantatverlust bei den Patienten mit schlechter Compliance im Recall und parodontaler Vorerkrankung mit zehn Prozent fast 15-fach höher. Aus dieser Gruppe wiesen tatsächlich alle Patienten während des Untersuchungszeitraums Periimplantitis auf.

### Take-Home Message: Risiken reduzieren

Zusammengefasst sind Periimplantitis und Implantatverlust also bei Parodontitispatienten deutlich häufiger. Besonders problematisch ist es, wenn eine vorbestehende Parodontitis nicht komplett unter Kontrolle ist und damit verbundene Risikofaktoren (z. B. Rauchen) fortbestehen. Zementierte Kronen stellen in diesem Kontext oft ein unnötiges Zusatzrisiko dar. Um gute Behandlungsergebnisse zu ermöglichen, sollte eine optimale Mitarbeit von Patientenseite genauso garantiert sein, wie entsprechend auch von Praxisseite eine optimale parodontale Unterstützungstherapie erwartbar sein muss.

Implantate bleiben zwar trotzdem einem höheren Risiko für marginale Entzündungen ausgesetzt, aber wenn der Patient vor der Implantation und auch das parodontologisch be-

treuende Praxisteam beweisen, dass sie die erhöhte Entzündungsneigung von Parodontitispatienten durch ein Mehr an Mundhygiene und Verhaltensänderungen ausgleichen und kontrollieren können, lässt sich die Inzidenzrate für marginale Entzündungen entscheidend absenken. Insbesondere für die relativ kleine Gruppe, die trotzdem periimplantäre Entzündungen entwickelt, ist das straffe Recall-Management zur schnellen und sicheren Diagnosestellung bei der vergleichsweise rasch voranschreitenden Periimplantitis und der prognostisch schwierigen Therapie unverzichtbar. So kann rasch nachgebessert und interveniert werden (Abb. 3). Die Frage ist also nicht, ob wir generell bei Parodontitispatienten implantieren dürfen, sondern es besteht vielmehr die Notwendigkeit, im Sinne der Patienten und schließlich auch der Praxis diese Gruppe von besonders anfälligen Patienten ganz gezielt vorzubereiten, vorausschauend zu versorgen und danach optimal zu betreuen, um so den gemeinsamen Implantaterfolg bestmöglich zu sichern.

Bilder: © Priv.-Doz. Dr. Philipp Sahrman

## kontakt.

**Priv.-Doz. Dr. Philipp Sahrman**

Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel (UZB)

Mattenstrasse 40 · 4058 Basel · Schweiz

Tel.: +41 61 2672628

philipp.sahrman@unibas.ch

Infos zum Autor



Literatur





# BioniQ<sup>®</sup>



## IMPLANTATE FÜR ALLE INDIKATIONEN

Zuverlässiger und schneller Service

Partnerschaftliche Zusammenarbeit

Patientenspezifische Lösungen geliefert vom europäischen Hersteller

Temporäre – schmale – konventionelle Implantate

Konventionelle sowie CAD/CAM Prothetik

30 JAHRE  
klinisch geprüft

 **LASAK**

Mehr unter [www.lasak.dental](http://www.lasak.dental) oder [dental@lasak.com](mailto:dental@lasak.com)

# Digitale Analyse hochatropher Kiefer

## Insertion von Zygoma-Implantaten nach dem ZAGA-Konzept

Durch digitale Technologien können Zygoma-Implantate im Vorfeld einer Operation digital geplant werden und so eine bessere OP-Vorbereitung des ZAGA-Konzepts ermöglichen. Zusätzlich helfen im 3D-Druck angefertigte Acrylmodelle, die Zygoma-Implantation als Probebohrung vorzunehmen, um sich intraoperativ besser orientieren zu können.

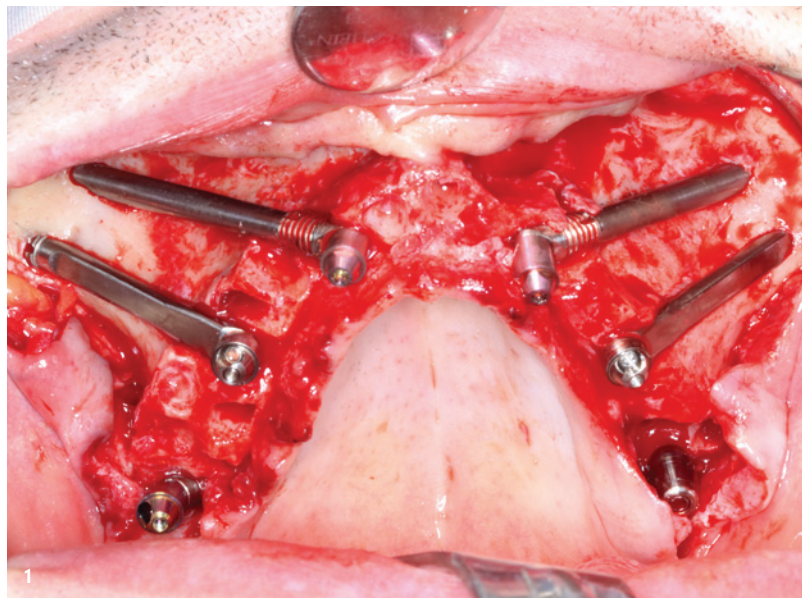
Dr. Daniel Kraus, M.Sc., M.Sc.

Implantologie Journal 12/23

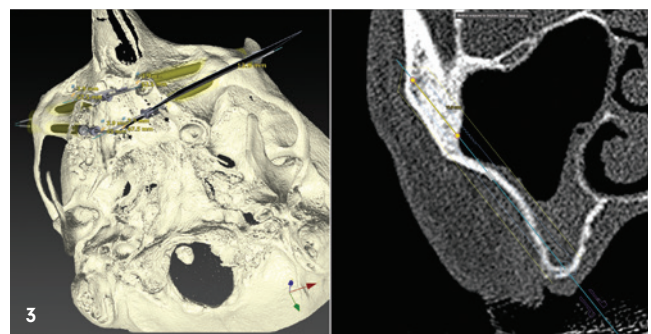
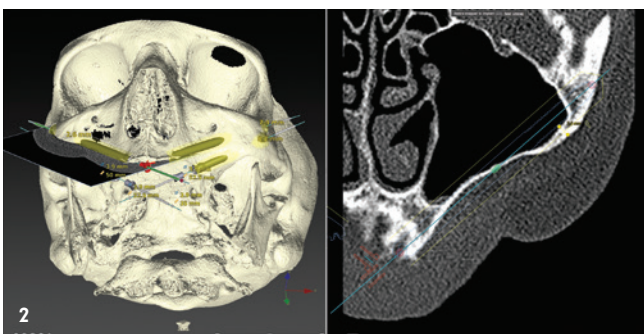
Die Rehabilitation hochatropher Kiefer mittels fest-sitzendem, verschraubtem Zahnersatz kann heutzutage mit guter Vorhersagbarkeit und geringer Morbidität mit Zygoma-Implantaten realisiert werden. Dabei ist es sogar möglich, ohne augmentative Maßnahmen mit hohen Erfolgsraten auch extrem atrophierte Oberkiefer zu versorgen. Häufig ist es sinnvoll, Zygoma-Implantate mit Pterygoid- und Standard-Implantaten zu kombinieren.

Für Patienten sind solche implantologischen Konzepte überlegen, die eine sichere festsitzende Sofortversorgung als Rehabilitation des zahnlosen oder teilbezahnten Kiefers versprechen. Lange Einheilzeiten mit der Verwendung von herausnehmbaren Interimsprothesen und hohe Morbiditätsraten durch aufwendige Augmentationen und Knochenentnahmen an sekundärer Stelle werden daher immer seltener toleriert. Die Möglichkeit einer Implantation mit anschließender Sofortbelastung ist in multiplen wissenschaftlichen Studien mit hohen langjährigen Erfolgsraten bestens dokumentiert.<sup>4,5,7,17-19</sup>

Entscheidend für den Langzeiterfolg einer sofortbelasteten implantatgetragenen Brücke ist zum einen das Erreichen einer ausreichenden Primärstabilität und zum anderen eine

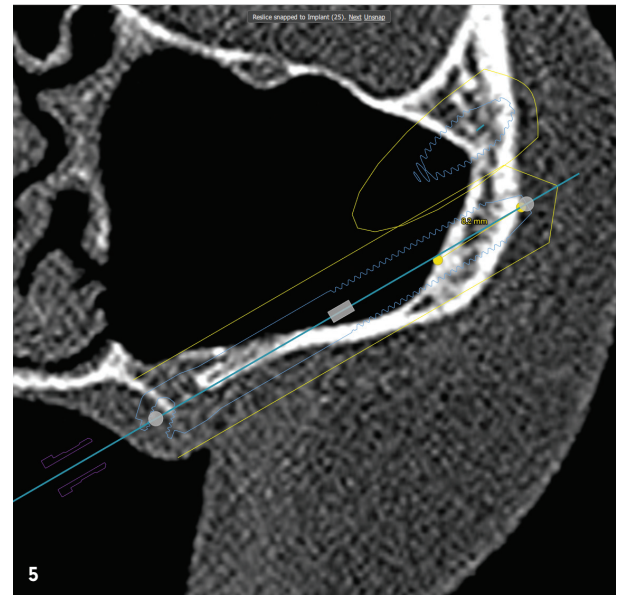
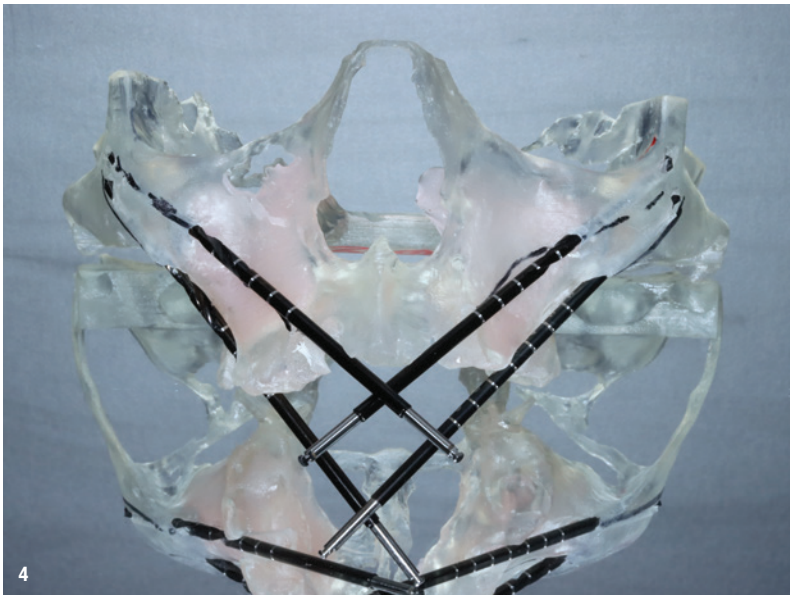


**Abb. 1:** Quad-Zygoma Case mit Pterygoid-Implantaten, minimalinvasive ZAGA-Osteotomie und Unterpräparation. – **Abb. 2:** Digitale Vorplanung Quad-Zygoma Case, ZAGA 1 Case. – **Abb. 3:** Digitale Vorplanung eines ZAGA Quad-Zygoma Cases, Darstellung der Anchor Zone 13,9 mm. – **Abb. 4:** 3D-Druckmodell für Probe-OP, Pilotbohrungen in situ. – **Abb. 5:** CT-Schnitt digitale Planung eines posterioren Implantats, Anchor Zone 8,2 mm (ZAZ) ZAGA 1 Class.



statisch optimierte Verteilung der Implantate (A-P Spread), um extraaxiale Kräfte möglichst zu minimieren.<sup>9</sup> In unserer Klinik versorgen wir in der Regel Full-Arch-Rekonstruktionen mit anatomisch geführten Implantaten, um Augmentationen möglichst zu vermeiden und dadurch hohe Stabilitätsraten zu erreichen. Beim „jaw anatomy guided approach“ (JAGA) werden u. a. gewinkelte, Pterygoid-, Nazalus- und Transnasal-Implantate eingesetzt. Dabei nehmen die Zygoma-Implantate eine Sonderrolle ein, da sie sehr hohe Stabilitätsraten erzielen und damit einen zentralen Baustein in der sicheren Versorgung des gesamten Kiefers darstellen.<sup>5,12,27</sup> Auch bei extremer Atrophie kann eine sichere Stabilisierung mit vier Zygoma-Implantaten und zwei Pterygoid-Implantaten erreicht werden (Abb. 1). Der Wunsch der Patienten nach sofortiger kaufunktioneller Rehabilitation bei extremer Kieferkamatrophie kann daher mit dieser Technik, bei wissenschaftlich gut dokumentierten hohen Erfolgsraten, sicher erfüllt werden.

besseren Orientierung während der OP (Abb. 4). Bei dem „zygomatic anatomy guided approach“ (ZAGA)<sup>1</sup> gibt die Patientenanatomie des Oberkiefers mit der fazialen Kieferhöhlenwand und der Form des Jochbeinkörpers die Positionierung des Implantats vor. Diese Herangehensweise ist einer rein standardisierten Positionierung wie der Bränemark-<sup>7</sup> oder Stella-Technik<sup>26</sup> überlegen, da so die Implantatposition der Anatomie ideal angepasst wird. Das Ziel ist es, eine optimale Befestigung im Zygoma (Anchor Zone, ZAZ) zu erreichen und dabei den Implantatkörper in der Antrostomy Zone (AZ) ideal zu platzieren (Abb. 5). Die Positionierung der Implantatschulter auf dem Kieferkamm führt dabei zu einer optimalen prothetischen Gestaltung analog der eines klassischen Implantats.<sup>3</sup> Bei der Bränemark-Technik wird die Implantatschulter palatinal des Kieferkamms positioniert, was zu schwer zu reinigenden, bauchigen Implantatbrücken führt, die den Zungenraum zusätzlich einschränken können.

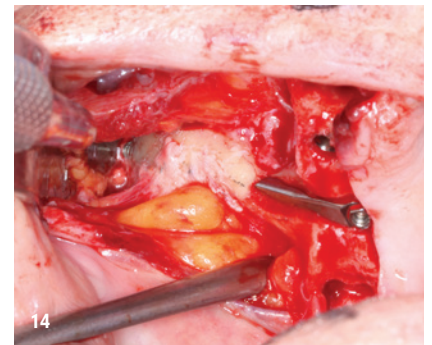
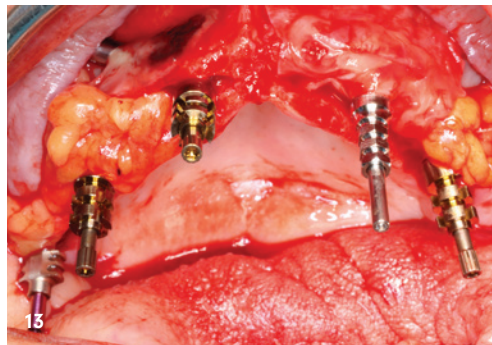
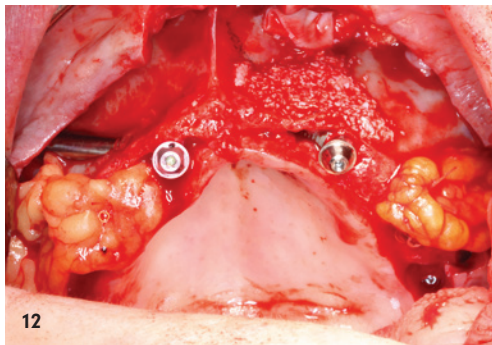
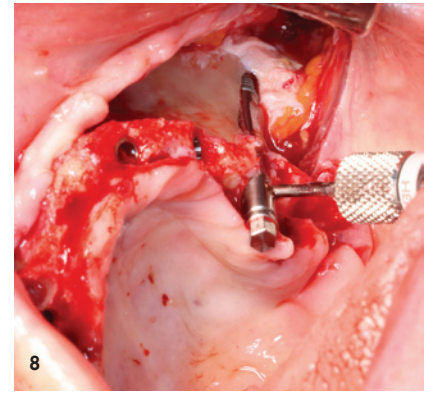
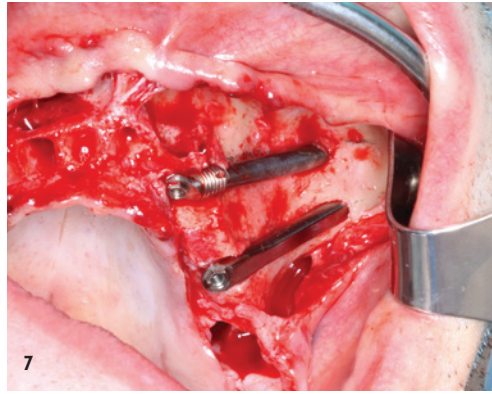
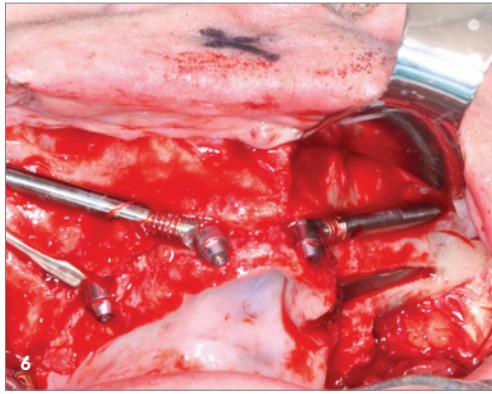


### Chirurgische Planung

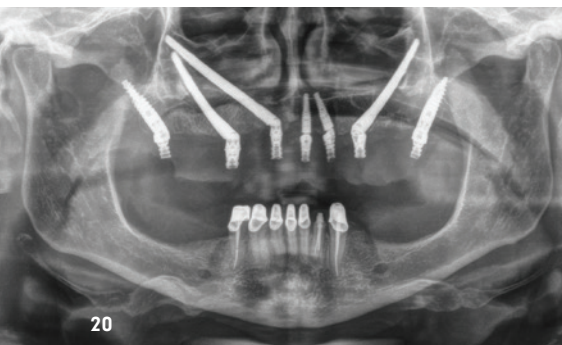
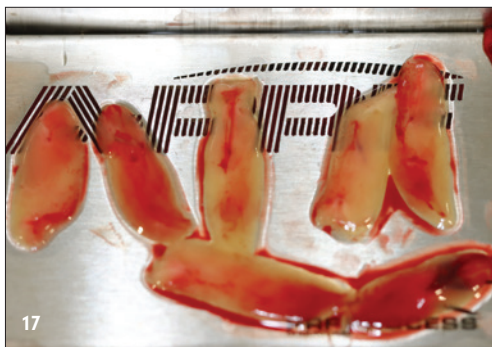
Das Setzen von Zygoma-Implantaten ist bereits 1988 von Per-Ingvar Bränemark bei der prothetischen Rehabilitation von Tumorpatienten etabliert worden.<sup>8</sup> Entscheidend ist hier eine genaue prächirurgische Planung, um die Positionierung ideal zu gestalten.<sup>28</sup> Zur Beurteilung der Anatomie des Mittelgesichts ist es immer sinnvoll, ein Schädel-CT anzufertigen und dieses anhand einer Planungssoftware (NobelClinician, Nobel Biocare) zu analysieren (Abb. 2 und 3). Die digitale Positionierung wird dann aufgrund der anatomischen Gegebenheiten nach ZAGA-Protokoll durchgeführt. Zur Erweiterung der digitalen Implantatplanung kann aus dem DICOM-Datensatz ein 3D-Schädel gedruckt werden, an dem auch eine Probebohrung mit anschließender Positionierung der Zygoma-Implantate durchgeführt werden kann.<sup>1</sup> Das digitale 3D-Modell und der Schädel dienen sowohl der exakten Implantatplanung als auch zur

### Chirurgisches Vorgehen

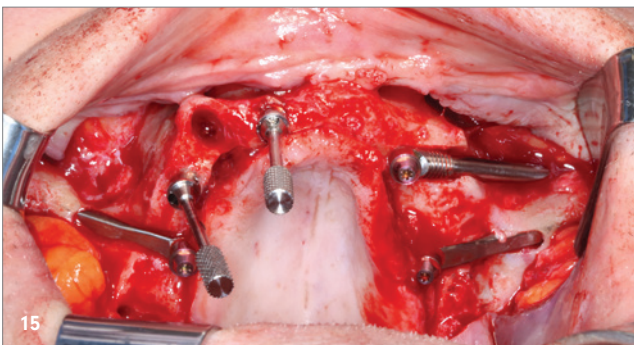
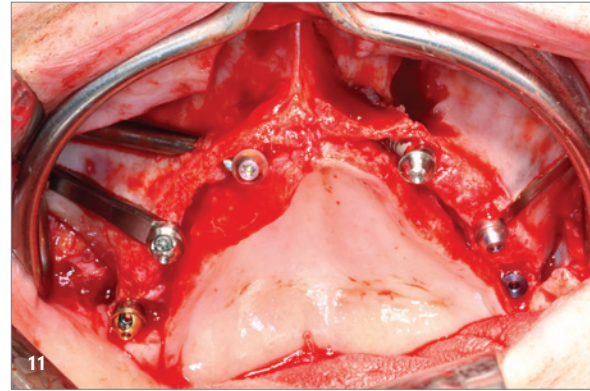
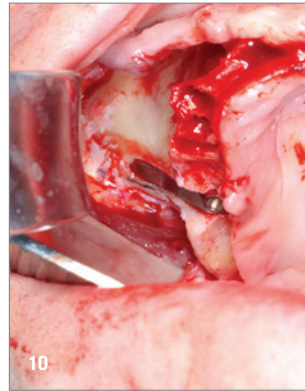
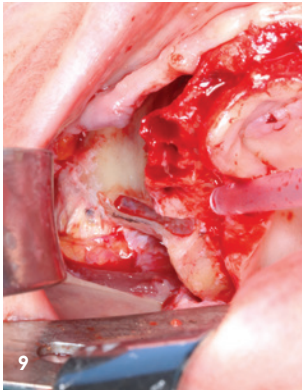
Die ZAGA-Technik (ZAGA)<sup>1</sup> beschreibt eine besonders schonende Präparation des Knochens, bei der das Ausmaß der Osteotomie minimal gehalten werden soll. Eine möglichst extramaxilläre Positionierung des Implantats verringert so das Risiko einer postoperativen Sinusitis.<sup>13</sup> Dabei wird eine ideale Balance zwischen extramaxillärer Positionierung und optimaler Einbettung des Implantats in die knöcherne Alveolarwand angestrebt (Abb. 6). Die Verankerung im Jochbein muss stabil erfolgen, sodass eine ausreichende Knochenbedeckung in der Anchor Zone gewährleistet ist (Abb. 7). Die Implantatschulter sollte möglichst auf dem Kieferkamm (Abb. 8) positioniert werden. Bei einer Positionierung im Bereich der Kieferhöhle muss auf eine schonende Präparation der Schneider'schen Membran analog eines Sinuslifts extern geachtet werden (Abb. 9), um einen direkten Kontakt des Zygoma-Implantats mit dem Milieu der Kieferhöhle



**Abb. 6:** Quad Zygoma, ZAGA Philosophy, Channel-Präparation. – **Abb. 7:** Vestibuläre Knochenbedeckung in der Anchor Zone. – **Abb. 8:** Exakte Ausrichtung des Schraubenkanals. – **Abb. 9:** Minimalinvasive Sinus-Präparation zur Vermeidung einer Perforation. – **Abb. 10:** Intarsienartige Einpassung des Zygoma-Implantats posterior. – **Abb. 11:** Komplexe ZAGA-Versorgung eines hochtrophen OK mit minimaler Osteotomie. – **Abb. 12:** Fettpräparation und vestibuläre Augmentation Nasalis Implant. – **Abb. 13:** Pedicled fat pad und PRF in situ. – **Abb. 14:** Bicortical anchorage. – **Abb. 15:** ZAGA Approach 1 und 3 und geringe Osteotomie. – **Abb. 16:** Tunnel- und Channel-Präparation der Zygoma-Implantate.



**Abb. 17:** A-PRF. – **Abb. 18:** Gedruckte temporäre Versorgung OK und UK. – **Abb. 19:** Access holes auf dem Kieferkamm. – **Abb. 20:** OPG post OP. – **Abb. 21:** Abgeheilte Situation mit umgebendem keratinisiertem Gewebe. – **Abb. 22:** Temporäre Acrylbrücke.



zu vermeiden. Durch die spezielle abgeflachte Form des Straumann flat Zygoma-Implantats<sup>2</sup> üben die Bereiche, die extrasinusoidal liegen, einen geringeren Druck auf die bedeckenden Weichgewebe aus und vermindern die Gefahr eventueller Dehiszenzen (Abb. 10). Bei der Präparation des Implantatbetts wird krestal ein den Dimensionen des Zygoma-Implantats angepasster Kanal oder Tunnel präpariert und im Verlauf der Kieferhöhlenwand die Osteotomie minimal gehalten, um den abgeflachten Teil des Implantats exakt mit den Knochenkanten abschließen zu lassen und damit Weichteilirritationen zu minimieren (Abb. 11).<sup>1</sup> Somit ist auch am Austrittspunkt des Implantats (zygomatic implant critical zone, ZICZ) die Spannung der bedeckenden Weichgewebe reduziert. Zur zusätzlichen Stabilisierung und Verdickung der Weichgewebe werden gestielte Fettanteile des Corpus adiposum buccae (pedicle fat pat; Abb. 12 und 13)<sup>15,16,25</sup> präpariert und über dem Zygoma-Implantat vernäht. Damit können Weichgewebsdehiszenzen wirkungsvoll vermieden werden. Am apikalen Austrittspunkt des Zygoma-Implantats wird die Außenkompakta des Os zygomaticum perforiert, um durch bikortikale Verankerung eine maximale Primärstabilität zu erreichen (Abb. 14).<sup>1</sup> In den allermeisten Fällen kann so eine Sofortbelastung der Zygoma-Implantate vorgenommen werden.<sup>12</sup> Es werden regelmäßig Drehmomente über 70Ncm erreicht, da der Knochen relativ kompakt ist und unterdimensioniert aufbereitet wird. Die Straumann Zygoma-Implantate sind im Bereich der Implantatspitze abgerundet gestaltet, sodass bei Perforation des Jochbeins das Risiko einer

Weichteilschädigung der Wange reduziert wird. Augmentative Maßnahmen am Zygoma-Implantat selbst sind nicht notwendig und führen auch aufgrund der glatten Implantatoberfläche nicht zu einer Knochenneubildung bzw. verbesserten Osseointegration. Entscheidend ist die schonende Präparation der knöchernen Anatomie und das Belassen von Knochenanteilen, damit die Weichgewebsanheftung funktionieren kann (Abb. 15 und 16). Dabei ist auch auf eine ausreichend stabile Weichgewebsbedeckung zu achten und die krestalen Austrittspunkte der Implantate sind mit befestigtem Zahnfleisch zu umgeben.<sup>11</sup> Knochenaugmentationen sind nur im Bereich der konventionellen Implantate, der Extraktionsalveolen und der Zystenöhle sinnvoll. Wir verwenden eine Mischung aus Bio-Oss, eigenem Knochen und I-PRF als „Sticky Bone“. Die Abdeckung der augmentierten Bereiche erfolgt mit Bio-Gide-Membranen und zusätzlich einer Fibrinmembran (A-PRF) analog dem Choukroun-Protokoll (Abb. 17).<sup>21</sup>

### Prothetische Versorgung

Nach einer offenen Abformung oder einem Intraoral-scan erfolgt die Eingliederung der auf den Multiunits verschraubten Kunststoffbrücke. Dabei setzen wir vermehrt digitale Druckverfahren ein, um den Workflow zu vereinfachen (Abb. 18). Während der Einheilphase werden Freiebereiche möglichst gering gehalten (max. 1 Prämolarenbreite) oder vermieden. Okklusale und dynamische Kontakte werden im Sinne einer gut ausbalancierten Kontaktsituation zur Reduktion extra-

axialer Hebelkräfte gestaltet. Unter sich gehende, konkave Bereiche wurden vermieden und eine konvexe Pontic-artige Gestaltung basaler Anteile vorgenommen. Die Austrittspunkte der Schraubenkanäle (access holes) sollten auf dem Kieferkamm oder etwas palatinal liegen (Abb. 19).

Das postoperative OPG zeigt die Kombination von Zygoma-, Pterygoid- und Standard-Implantaten, die primär verblockt und sofortbelastet werden (Abb. 20). Die Abheilphase gestaltete sich komplikationslos und war für die Patientin aufgrund der festsitzenden Versorgung sehr komfortabel (Abb. 21). Die Patientin war durch die implantatgetragene Sofortversorgung prinzipiell bereits am OP-Tag sowohl chirurgisch und prothetisch als auch ästhetisch rehabilitiert (Abb. 22 und 23).

### Fazit

Die Full-Arch-Versorgung mit Zygoma-Implantaten stellt eine sichere und gut dokumentierte<sup>19,23</sup> Therapieoption für den atrophischen Oberkiefer dar. Im Vergleich zu augmentativen Maßnahmen und konventionellen Implantaten weisen Zygoma-Implantate ähnliche Erfolgsraten auf.<sup>18</sup> Der Vorteil dieser Technik liegt darin, dass Zahnentfernung, Implantation und Sofortbelastung auch im hochatrophischen Kiefer an nur einem Behandlungstag durchgeführt werden können. Der Grad der Morbidität ist dabei gering. Besonders bei Patienten mit stark zerstörtem Restzahnbestand und hochgradiger Atrophie können so mehrere Behandlungsschritte in einer Behandlungssitzung kombiniert werden. Längere Abheil- und Einheilphasen mit mehreren operativen Eingriffen entfallen. Für die Patienten ist diese Art der Therapie ein extremer Gewinn an Behandlungsqualität.

Dabei können die digitale Implantatplanung und auch der im Verlauf der prothetischen Versorgung digitale Workflow wertvolle Verbesserungen im Behandlungsablauf bieten. Die Verwendung von geführten Operationsschablonen muss aber bei Zygoma-Implantaten kritisch gesehen werden, da schon geringste Gradabweichungen fatale Fehlpositionierungen zur Folge haben können.

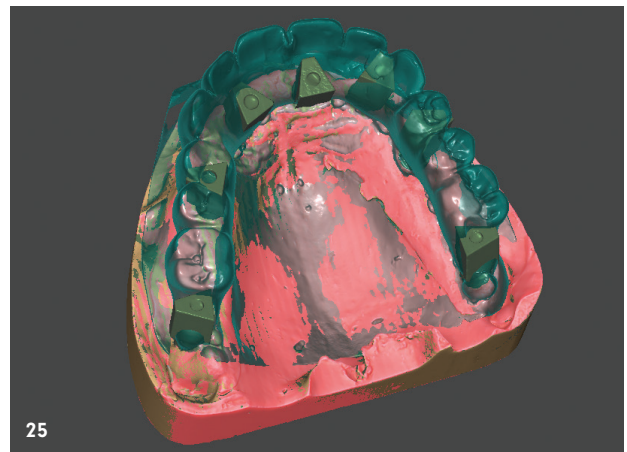
Nach erfolgter Einheilzeit von etwa vier bis sechs Monaten wird der provisorische Zahnersatz gegen eine definitive, CAD/CAM-gefertigte Versorgung aus Zirkonoxidkeramik (Steeger Bridge) ausgetauscht (Abb. 24–26). Durch die aktuelle Frästechnik können vollanatomische, ästhetisch herausragende Versorgungsfertigungen gefertigt werden, die aufgrund der Bemalung sehr natürlich wirken und spannungsfrei verschraubt werden können. Falls es die individuelle Patientensituation erfordert (Hygiene/Weichteilunterstützung), ist es natürlich auch möglich, eine abnehmbare gefräste Versorgung zu gestalten, z. B. als Marius Bridge oder Stegversorgung.



23



24



25



26

**Abb. 23:** Smile line post OP. – **Abb. 24:** Steeger Bridge Vollzirkon als definitive Versorgung. – **Abb. 25:** CAD-Datensatz (Screenshot). –

**Abb. 26:** Frontalansicht in situ.

## kontakt.

**Dr. Daniel Kraus, M.Sc., M.Sc.**

Dr. Kraus Zahnärzte + Implantatklinik

Dr. Kraus ZMVZ GmbH

Emy-Roeder-Straße 4 · 55129 Mainz

praxis@dr-kraus.com · www.dr-kraus.com

Literatur



**PRGF - ENDORET®**  
WACHSTUMSFAKTORENREICHES PLASMA

## ERFINDET DIE BEHANDLUNG IHRER PATIENTEN NEU

*Dank ihres hohen regenerativen  
Potentials und ihrer Vielseitigkeit  
zählt Endoret® (PRGF®) zu den  
unerlässlichen Technologien  
für verschiedenste klinische  
Anwendungen*

Hochwirksame Technologie für die Regeneration  
von Knochen- und Weichgewebe, die

- die Heilung beschleunigt
- Behandlungszeiten verkürzt
- postoperative Komplikationen und  
Wiederbehandlungskosten vermindert
- die Erfahrung des Patienten verbessert



**BTI Roadshow 2023/2024**

IMPLANTOLOGIE  
und REGENERATION

1 + 1 = 3

**STÄDTE**

<b>LEIPZIG</b>	15.11.23	haben bereits stattgefunden
<b>HAMBURG</b>	25.11.23	
<b>DÜSSELDORF</b>	02.12.23	
<hr/>		
<b>LIMBURG</b>	24.02.24	
<b>STUTTGART</b>	02.03.24	
<b>MÜNCHEN</b>	15.03.24	

**BEGRENZTE PLÄTZE!**  
Max. 30 Personen



**ANMELDUNG**

# Implantatmisserfolg und dann?

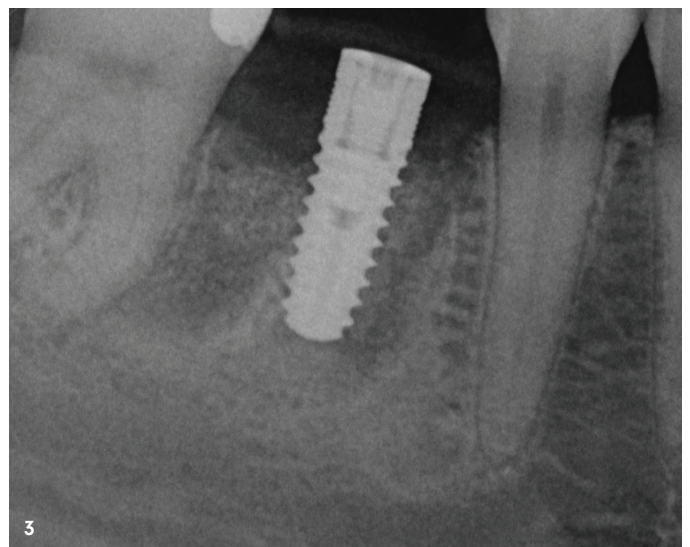
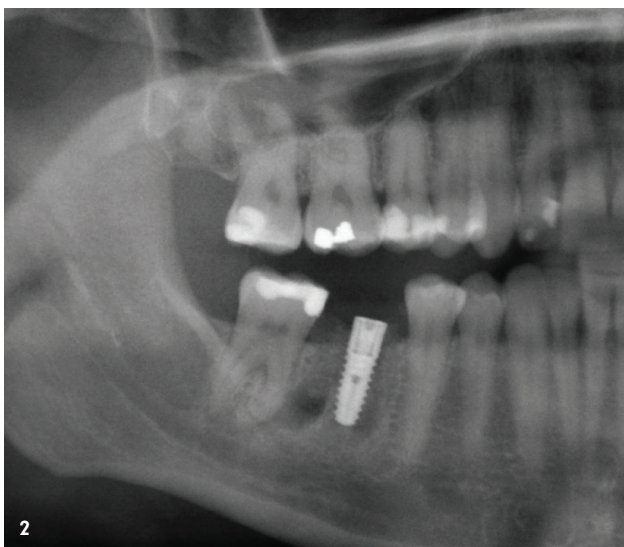
Ein Behandlungskonzept im Sinne einer Reparatur-Chirurgie

Zahnimplantate haben generell eine positive Langzeitprognose. Immer häufiger wird jedoch das Konzept der Sofortimplantation eventuell mit anschließender temporärer Sofortversorgung als erfolgreiche Behandlungsmethode beschrieben. Die Vorteile dieses Behandlungskonzepts liegen auf der Hand: Reduzierung postoperativer Beschwerden, geringere Kosten und verkürzte Behandlungszeit. Jedoch ist das erhöhte Risiko möglicher Komplikationen zu eruieren.<sup>1</sup> Der behandelnde Zahnarzt benötigt ein umfassendes implantologisches und biologisches Verständnis, um diese bewältigen zu können. Außerdem müssen sich Sofortversorgungskonzepte an den hohen Erfolgsraten des konventionellen Vorgehens messen lassen. Im vorliegenden Fall wird im Sinne der Reparatur-Chirurgie die aufwendige Rekonstruktion des Kieferknochens eines alio loco fehlerhaft inserierten Implantats beschrieben.

Dr. Christopher Hermanns



Eine 40-jährige Patientin wurde in der Praxis vorstellig und bat nach einer zehn Tage zuvor alio loco erfolgten Implantation Regio 46 um eine Zweitmeinung. Ihre Freundin, eine Überweiserin unserer Praxis, hatte ihr diesen Weg empfohlen. Die Patientin hatte Beschwerden und Zweifel an der regelgerechten Einheilung des Implantats. Das Implantat sei sichtbar und aus der Wunde würde sich täglich das Knochenersatzmaterial lösen. Nachdem der Zahn 46 nicht erhaltungsfähig war, wünschte sie eine festsitzende Implantatversorgung (Abb. 1). Ihr Hauszahnarzt hatte





HIGH QUALITY

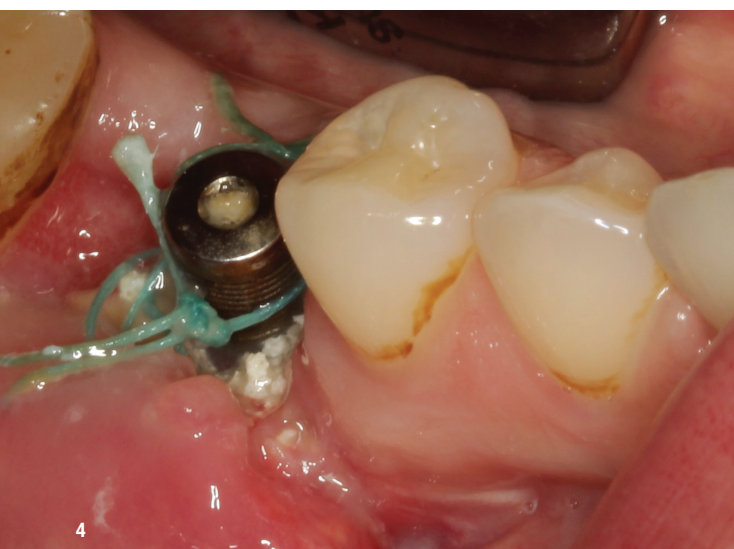
MADE IN ROSTOCK

Ihr eine Sofortimplantation vorgeschlagen, was nicht ihr primärer Anspruch war. Steht eine Zahnextraktion bei einem Patienten an, sollte der behandelnde Zahnarzt abwägen, ob eine Sofortimplantation ein gangbarer Weg wäre. Zunächst muss die klinische Situation geklärt und ein für Sofortversorgungskonzepte geeignetes Implantatsystem gewählt werden.

Bei der klinischen Untersuchung zeigte sich, dass das Implantat deutlich supragingival inseriert worden war. Aufgrund des geringen okklusalen Abstands konnte das Implantat nicht prothetisch versorgt werden. Ein großer Teil des Implantatgewindes war sichtbar, einhergehend mit insuffizientem, entzündetem Weichgewebe im OP-Bereich. Nachdem auch die röntgenologische Diagnostik zeigte, dass der Implantaterhalt nicht möglich war, mussten in den folgenden Behandlungsschritten das Implantat und das infizierte Knochenersatzmaterial, das die Heilung verhinderte, entfernt sowie das entstandene Knochendefizit wieder aufgebaut werden (Abb. 2-4).

Mit der Patientin wurden die Maßnahmen zur Problemlösung im Sinne einer Reparatur-Chirurgie besprochen. Voraussetzung für diesen Eingriff ist das umfassende Verständnis der möglicherweise erschwerten Faktoren in Bezug auf den Knochenaufbau und eine Reimplantation, da Beobachtungen zu Überlebensraten der Zweitimplantation deutlich niedriger sind als bei der Erstimplantation.<sup>2</sup> Trotz dieser erschwerten Möglichkeiten entschied sich die Patientin erneut für eine Versorgung

**Abb. 1:** Die Ausgangssituation: Das Röntgenbild, alio loco erstellt, zeigt den nicht erhaltungsfähigen Zahn 46. – **Abb. 2:** Patientin erschien zehn Tage nach Implantation und bat um eine Zweitmeinung. – **Abb. 3:** Es bestanden Beschwerden und Zweifel an einer regelgerechten Einheilung. – **Abb. 4:** Das Implantat war sichtbar, Knochenersatzmaterial löste sich seit Tagen aus der Wunde.



# Präzision bis in die Tiefe

alphatech®  
Implantate

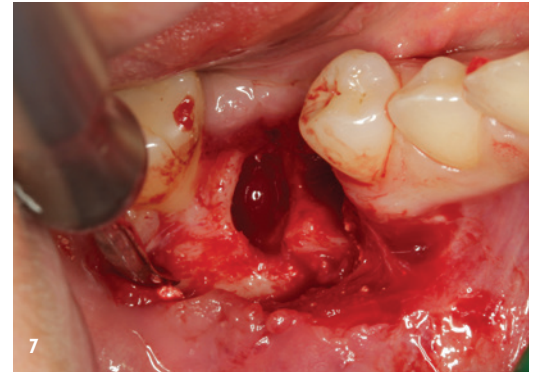
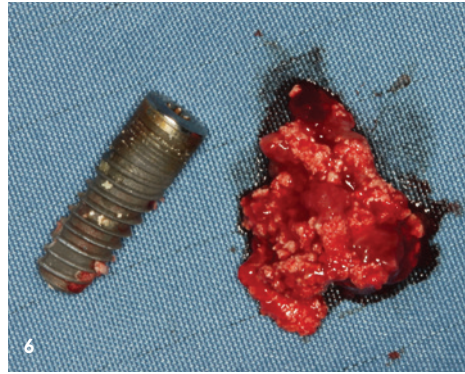
Onlineshop



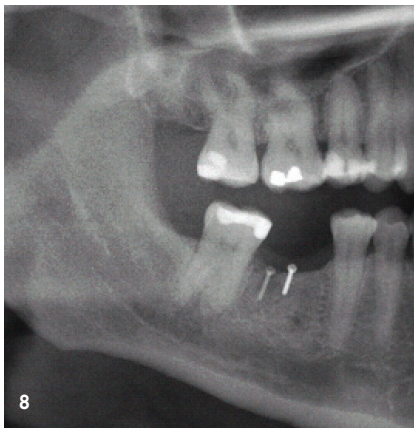
Onlineshop jetzt verfügbar!

[alphatech-implants.de](http://alphatech-implants.de)

FMZ GmbH - Charles-Darwin-Ring 3A, 18059 Rostock  
Tel.: +49 (0)381 3646690 Mail: [bestellung@fmz-gmbh.de](mailto:bestellung@fmz-gmbh.de)



**Abb. 5:** Implantatentfernung. – **Abb. 6:** Entferntes Knochenersatzmaterial und explantiertes Implantat. – **Abb. 7:** Säuberung des Bohrstollens und entfernen des Granulationsgewebes. – **Abb. 8:** Fixation des autologen Knochenblocks mit zwei Osteosyntheseschrauben. – **Abb. 9:** Situation nach drei Monaten regelgerechter Heilung. – **Abb. 10:** Freilegung des OP-Situs und Entfernung der Osteosyntheseschrauben.



auf Implantat, anstelle einer konventionellen Brückenversorgung. Aufgrund des Misserfolgs wurde mit ihr die Behandlungstherapie einer Spätimplantation besprochen. Da die Schallücke im nicht sichtbaren Bereich lag, konnte auf eine abnehmbare temporäre Versorgung verzichtet werden. Um die bestmögliche Basis für die erfolgreiche Therapie zu schaffen, wurden zunächst die Zähne professionell gereinigt.

### Die Rekonstruktionschirurgie

Nach der Explantation und der Säuberung des Bohrstollens, inklusive der Entfernung des Knochenersatzmaterials und der Granulationsgewebe, sollte der entzündete OP-Situs ohne weitere Maßnahmen ausheilen (Abb. 5–7).

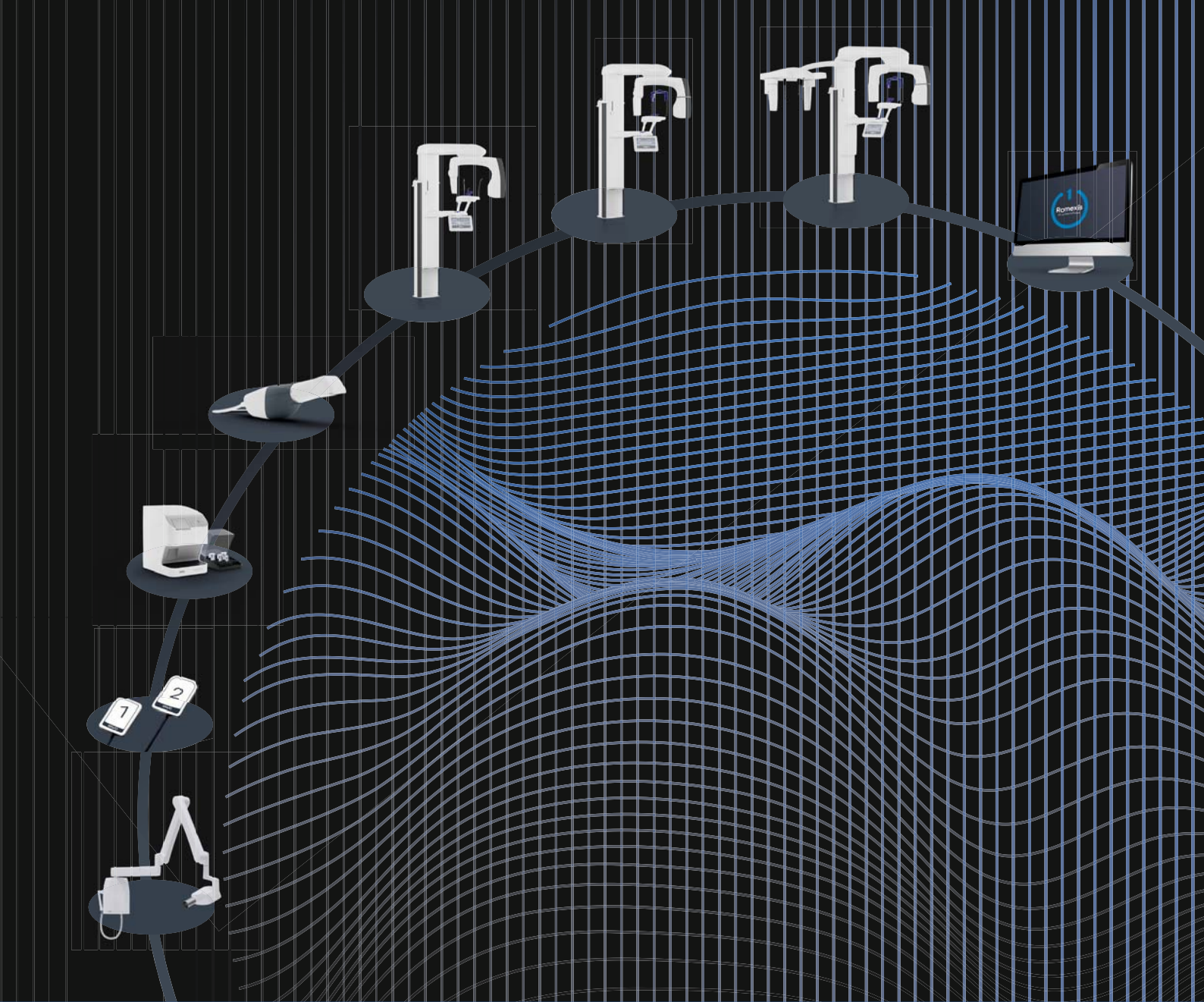
Da das Implantat in diesem Fall nicht osseointegriert war, konnte es ohne großen Aufwand manuell ausgedreht werden. Drei Monate später und nach einer erneuten Bewertung der Schallücke erfolgte der Wiederaufbau des Alveolar-knochens, der in Anlehnung an die chirurgischen Protokolle der Schallentechnik nach Khoury<sup>3</sup> mit autologem Knochen verbreitert wurde.<sup>4</sup> Die Entnahme des spongiokortikalen Knochenblocks erfolgte aus dem retromolaren Bereich Regio 48 entlang der Linea obliqua externa. Diese Blöcke weisen im

Vergleich zu monokortikalen Blöcken eine höhere Zellzahl auf, wodurch die Revaskularisierung und Einsprossung von neuen Gefäßen erleichtert und eine bessere Regeneration erreicht wird.

Mit einem leicht nach lingual orientierten krestalen Schnitt und der Präparation eines Mukoperiostlappens legte der Chirurg den defizitären Alveolar-knochen frei. Der Knochenblock wurde getrimmt, an den Defekt angepasst und lagestabil mit Osseosyntheseschrauben fixiert. Partikulierter autologer Knochen wurde um die Kanten des Knochenblocks drapiert und auch die Hohlräume damit verfüllt. Über das partikulierte Material wird eine erhöhte Osteokonduktion erreicht. Eine tief im Vestibulum angelegte Periostschlitzung zur Mobilisierung des Weichgewebes ermöglichte einen spannungsfreien und speicheldichten Nahtverschluss dessen (SERAPID 4/0, SERAG-WIESSNER).

Nach drei Monaten regelgerechter Heilungsphase hatte eine Revaskularisierung und Knochenneubildung stattgefunden (Abb. 8–10).

Der augmentierte Bereich erwies sich als stabil, sodass nun die Implantatchirurgie Regio 46 starten konnte. Die Präparation des Implantatbetts erfolgte an prothetisch-orientierter Position nach dem chirurgischen Bohrprotokoll, jedoch wurde anstelle des Pilotbohrers eine dünne Trepanfräse



# KaVo ProXam

## Ein Portfolio – viele Möglichkeiten.

Sich für das KaVo ProXam Konzept zu entscheiden, bedeutet Premium-Qualität mit erprobten, zuverlässigen Technologien zu erhalten - egal ob in der intra- und extraoralen Bildgebung oder im Bereich des intraoralen Scannens.

Erfahren Sie mehr: [www.kavo.com/de/imaging](http://www.kavo.com/de/imaging)

verwendet. Der Bohrkern zeigte bis in die Tiefe eine durchgängig stabile Konsistenz des neu gebildeten Knochens (Abb. 11).

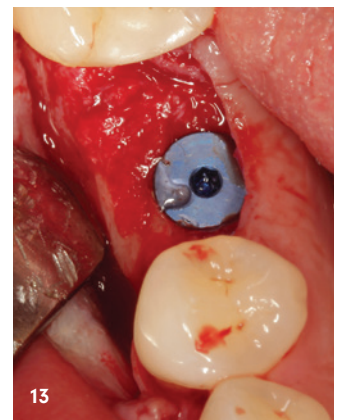
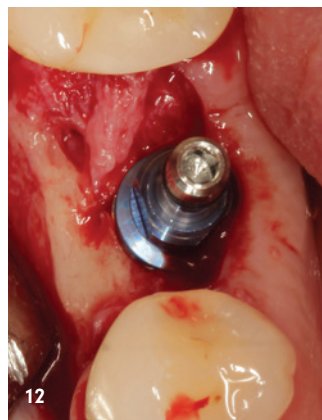
Nach der Implantatbettauflbereitung wurde ein CAMLOG® SCREW-LINE Implantat ( 5,0mm; L 11mm) inseriert, das gedeckt einheilte. Der Knochenkern, generiert mithilfe der Trepanfräse, wurde gemahlen. Das autologe Granulat wurde an die krestale Knochenkante und Implantatschulter angelegt sowie zur Verbreiterung des Kieferkamms genutzt (Abb. 12 und 13).

Zwölf Wochen nach einer problemlos verlaufenen Einheilzeit erfolgte die Freilegung mittels eines kleinen krestalen Schnitts, um die Abdeckschraube gegen einen standardisierten Gingivaformer auszutauschen (Abb. 14 und 15).

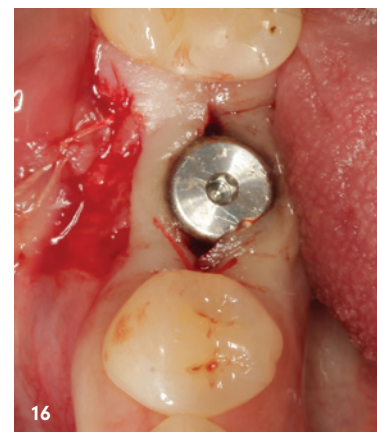
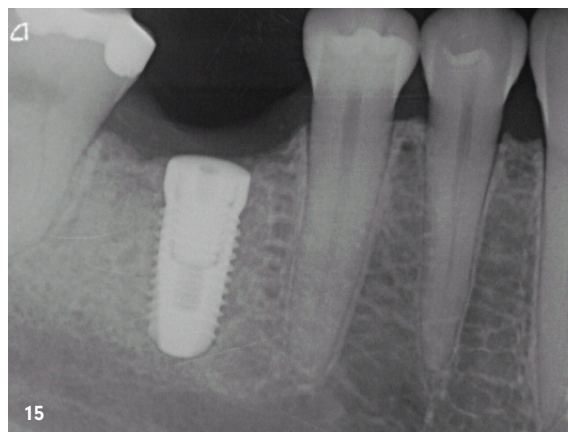
Mit dem Ziel, im vestibulären Bereich den unbeweglichen, keratinisierten Anteil der Gingiva zu verbreitern, wurde eine apikale Verschiebeplastik gemacht (Abb. 16).

Hierbei wurde eine Inzision an der Mukogingivalgrenze angelegt, um auch die Bänder zu trennen, die Zug auf die periimplantären Weichgewebe ausübten.<sup>5</sup> Die OP-Wunde im Vestibulum heilte in den folgenden vier Wochen regelgerecht ab. Es zeigte sich eine deutliche Verbreiterung der keratinisierten Gingiva, Voraussetzung für einen langzeitstabilen Schutz der periimplantären Hart- und Weichgewebe.<sup>6</sup> Nach dem Kontrolltermin erfolgte die Rücküberweisung der Patientin an ihren Hauszahnarzt. Dort wurde die Herstellung der Implantatversorgung in Form einer Zirkoniumdioxidkrone auf einem Titanabutment realisiert (Abb. 17-19).

**„Sofortbehandlungs-  
konzepte, insbesondere  
auch im Molarenbereich,  
sollten wegen ihrer  
Komplexität von  
erfahrenen implanto-  
logisch tätigen Chirurgen  
umgesetzt werden.“**



**Abb. 11:** Pilotbohrung mit Trepanfräse, zur Gewinnung von autologem Knochen. – **Abb. 12:** Implantatinsertion. – **Abb. 13:** Verschluss des Implantats und verfüllen der minimalen Knochendefizite. – **Abb. 14:** Breiter Kieferkamm nach dreimonatiger Heilungsphase. – **Abb. 15:** Kontrollröntgen vor der Eröffnungschirurgie. – **Abb. 16:** Freilegung, Einsetzen eines Gingivaformers und apikale Verschiebeplastik zur Verbreiterung der keratinisierten Gingiva.



# „Liebe Kollegen & Kolleginnen! Wisst Ihr, was ich heute gehört habe?“

**Dr. Martina Pionier:** 12:05  
Ich habe gehört, dass Du auch mit dent.apart zusammen arbeitest?

**Dr. Martina Pionier:** 12:05  
Warum?

**Dr. Jan Neugierig:** 12:06  
Ja! Das tue ich! 😊 Immer häufiger fragen meine Patienten, ob sie den Rechnungsbetrag für die anstehende Behandlung in Raten zahlen können.

**Dr. Martina Pionier:** 12:07  
Ja das kenne ich! Für manche Patienten ist das ein echtes Kaufhindernis, insbesondere wenn ich hochwertige Lösungen vorschlage.

**Dr. Jan Neugierig:** 12:08  
Siehst Du! Und genau da kommt dent.apart ins Spiel! Denn durch den dent.apart-Zahnkredit entsteht diese Einstiegshürde gar nicht erst!

**Dr. Jan Neugierig:** 12:09  
Der Patient schließt den dent.apart-Zahnkredit einfach online ab. Und der Kreditbetrag für die Gesamtbehandlung wird sofort auf mein Praxiskonto überwiesen. Erst danach beginnt die Behandlung!

**Dr. Martina Pionier:** 12:11  
Echt? Das kann ich gar nicht glauben! 😲

**Dr. Martina Pionier:** 12:11  
Hat bei Dir ein Patient schon mal die gesamte Behandlung mit dent.apart im Voraus bezahlt?

**Dr. Jan Neugierig:** 12:12  
Ja klar, schon einige! 😊😊

**Dr. Jan Neugierig:** 12:12  
Das Beste daran ist, dass sowohl alle Mat.&Lab.-Kosten als auch das Gesamthonorar bereits **im Voraus** komplett bezahlt sind! Es kann also kein Risiko mehr entstehen, dass ein Patient später mal nicht zahlt! **Keine Factoringgebühren** mehr und **kein Mahnwesen!** 😊

**Dr. Martina Pionier:** 12:14  
So habe ich das noch nie gesehen!!! 💡💡💡  
Ich möchte dent.apart auch meinen Patienten empfehlen!  
Wie geht das? 😊

**Dr. Jan Neugierig:** 12:15  
Einfach das Starterpaket bestellen!  
Du bekommst die Info-Materialien sofort zugeschickt! 📄

**Dr. Martina Pionier:** 12:16  
Das ist ja einfach! 😊

scan mich!



Jetzt kostenfrei Starterpaket bestellen!



Tel.: 0231 – 586 886 – 0



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



Einfach bessere Zähne.®

**dent.apart**®

## Diskussion

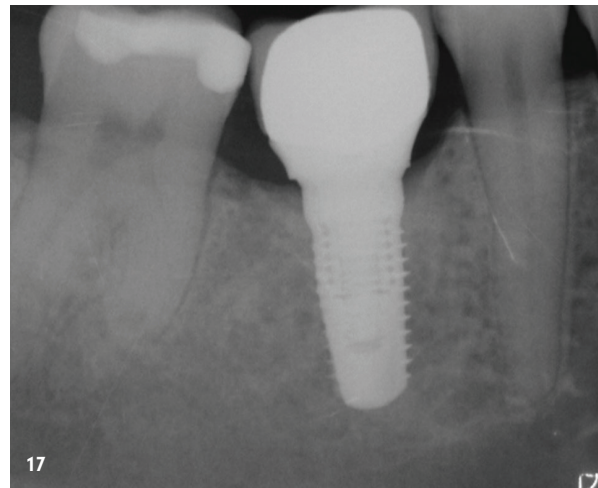
In der Dentalen Implantologie werden Sofortversorgungskonzepte vermehrt umgesetzt. Zum einen, weil die Behandlungszeit verkürzt wird, zum anderen, weil unbequeme temporäre Versorgungen vermieden werden können. Die Prognosen für den Langzeiterhalt von Implantaten und Prothetik sind bei richtiger Indikationsstellung mit der konventionellen (verzögerten) Therapie vergleichbar. Steht eine Zahnextraktion bei einem Patienten an, sollte der behandelnde Zahnarzt zunächst abwägen, ob eine Sofortimplantation ein gangbarer Weg wäre. Dazu muss die klinische Situation abgewogen und ein für Sofortversorgungskonzepte geeignetes Implantatsystem gewählt werden.

Sofortbehandlungskonzepte, insbesondere auch im Molarenbereich, sollten wegen ihrer Komplexität von erfahrenen implantologisch tätigen Chirurgen umgesetzt werden.<sup>7</sup> Sie erfordern ein umfassendes fundiertes chirurgisches, biologisches und prothetisches Wissen. Bei der Insertion ist, neben dem Erzielen einer ausreichenden Primärstabilität und der korrekten meist epikrestalen Positionierung des Implantats, darauf zu achten, dass die in der Folgezeit ablaufenden Umbauprozesse bei der Alveolenheilung antizipiert werden. Die Qualität des Weichgewebes, der Anteil keratinisierter Gingiva und der Biotypus sind vor dem Therapieentscheid zu berücksichtigen. Wenn Hart- und Weichgewebsdefizite durch augmentative Maßnahmen ausgeglichen werden müssen, sind verzögerte oder späte Therapiekonzepte zu präferieren. Beim vorhergehenden Fall muss der Zeitvorteil einer Sofortimplantation gegenüber der verzögerten Implantation diskutiert werden. Ästhetische Vorteile einer Sofortimplantation können im Molarenbereich vernachlässigt werden. Eine verzögerte Sofortimplantation, die laut Definition im Unterkiefer sechs bis acht Wochen nach der Zahnextraktion und einer adäquaten Weichgewebsheilung erfolgt, ermöglicht einen dichten Wundverschluss nach der Insertion auch mit einem möglichen simultanen Knochenaufbau. Ein stabiler Anteil keratinisierter Gingiva im Bereich der Implantatschulter ist essenziell für den langzeitstabilen Erhalt der Implantatrekonstruktion.<sup>8</sup> Sie stützt die periimplantäre Mukosa und erleichtert die Pflege.

## Fazit

Die Sofortimplantat-Therapien stellen eine Ergänzung und keinen Ersatz der konventionellen Protokolle dar. In der Praxis des Behandlers wird der autologe Knochen als Goldstandard angesehen. Mit bewährten Techniken zum Aufbau vertikaler und horizontaler Knochendefizite wird in den richtigen Händen eine vollständige Ausheilung des Defekts (Restitutio ad Integrum) ermöglicht.

Hinweis: Der Beitrag ist zuerst im *Bayerischen Zahnärzteblatt* 4/2023 erschienen.



**Abb. 17:** Eingliederung der definitiven Zirkoniumdioxidkrone auf einem individualisierten Titanabutment (alio loco). – **Abb. 18:** Das Röntgenbild zeigt einen stabilen, ossifizierten Kieferknochen. – **Abb. 19:** Die Implantatrekonstruktion wird durch ein breites Band keratinisierter Gingiva geschützt.

## kontakt.

**Dr. Christopher Hermanns**

Zahnärzte und Implantatzentrum Unterschleißheim  
Einsteinstraße 14 · 85716 Unterschleißheim

Tel.: +49 89 32152615

dr.hermanns@zahnarzte-implantatzentrum.de

Infos zum  
Autor



Literatur





# Wir sind uns einig. PROGRESSIVE-LINE.

PROGRESSIVE-LINE Implantate sind konsequent darauf ausgerichtet, hohe Primärstabilität auch in sehr weichem Knochen oder in Extraktionsalveolen zu erreichen.<sup>1,2</sup> Basierend auf den klinisch bewährten und anwenderfreundlichen Innenverbindungen der CAMLOG® und CONELOG® Implantate<sup>3,4</sup> verfügen sie über weitere Designfeatures, um kritische Situationen<sup>2</sup> zu meistern und Abläufe effizienter zu machen, zum Beispiel bei weichem Knochen, Sofortimplantationen und begrenzter Knochenhöhe.<sup>1,2</sup>

Viele implantologisch tätige Zahnärzte und Chirurgen sind sich einig:  
**PROGRESSIVE-LINE. Souverän in allen Knochenqualitäten.**

[www.camlog.de/pl](http://www.camlog.de/pl) (Referenzen 1-4)

**a perfect fit**



**camlog**

# Weichgewebemanagement als Erfolgsstellschraube

**Regenerationskonzepte von Hart- und Weichgewebe sind fester Bestandteil der modernen Implantologie. Die Bestandsaufnahme beider Gewebe spielt für eine erfolgreiche implantologische Behandlung eine ebenso große Rolle wie die Wahl eines adäquaten Implantatsystems. Ein Kurz-Interview mit Dr. Dr. Markus Tröltzsch, Fachzahnarzt für Oralchirurgie und Facharzt für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie, zum Weichgewebemanagement als zentrale Stellschraube einer erfolgreichen implantologischen Versorgung.**

Anne Kummerlöwe

## **Herr Dr. Tröltzsch, welche Rolle spielen das Hart- und Weichgewebemanagement für das erfolgreiche Einsetzen eines Implantats?**

Voraussetzend kann man sagen, dass sich das Hart- und Weichgewebe gegenseitig, sowohl in der Positionierung als auch in der Gesundheit, bedingen. Wenn ein Knochenproblem zum Beispiel einer jahrelangen darunter liegenden Osteomyelitis zu schulden ist – also einer Knochenentzündung –, dann geht es dem Gewebe darüber meist auch nicht gut. Umgekehrt haben wir als bestes Beispiel die Parodontitis: Bei einer konstanten Infektion, welche von oben an den Knochen gerät, wo der Schutz vom Weichgewebe nicht mehr ausreicht, geht uns irgendwann der beste Knochen flöten. In der Implantologie wird dies am deutlichsten durch die sogenannte biologische Breite. Sie müssen wir als Grundlage vor Augen haben: die Kombination aus biologischer Breite und Qualität des vorhandenen Gewebes. Beim Setzen eines Implantats darf die biologische Breite nicht verletzt werden. Wir wissen auch, dass sie nicht überall gleich ist. Jeder Patient hat seine eigenen Werte. Bei einem Patienten mit einer vorhandenen biologischen Breite von vielleicht drei Millimetern können wir gerade so das Weichgewebe überziehen und haben dann aber an der Stelle nur anderthalb Millimeter Knochenabdeckung zum Weichgewebe. Hier wird es zu einem Rückgang des Knochens kommen, bis die biologische Breite wieder stimmt.

**„Xenogene Knochenersatzmaterialien funktionieren in vielen Fällen vergleichbar zu den autogenen Transplantaten.“**

Das ist ein wichtiger Faktor, den man bedenken muss, bevor man anfängt, auszumessen. Von Dr. Tomas Linkevicius gibt es wirklich großartige Arbeiten zur Position von Weichgewebe und Implantat in Bezug auf das Langzeitüberleben des Implantats. Er hat beispielsweise die Drei-Millimeter-Angabe ins Spiel gebracht. Sprich, wenn ich eine drei Millimeter dicke Schleimhaut über meinem Implantat habe, dann sollte ich möglicherweise davon ausgehen können, dass mein Knochenniveau bestehen bleibt.

**Patienten mit sehr dünner Gingiva müssen gegebenenfalls mit Gewebetransplantaten versorgt werden, die nicht unbedingt immer gewollt sind.**

Ja, das stimmt. Wenn ich die maßgebliche Breite bzw. Dicke des Weichgewebes für mein Implantat nicht habe, bestehen





zwei Möglichkeiten: Entweder ich setze das Implantat tiefer – verliere dann aber Knochen. Oder ich verdicke die Schleimhaut schon beim Einbau des Implantats. Dazu eignen sich aber nicht nur Bindegewebstransplantate, sondern auch xenogenes Material. Dazu gibt es zum Beispiel viel Information von Prof. Dr. Dr. Dr. Karl Andreas Schlegel in München, der verstärkt mit Weichgewebstransplantaten xenogener Art arbeitet. Diese sind qualitativ inzwischen so gut, dass wir tatsächlich nicht mehr gezwungen sind, ein autogenes Transplantat nehmen zu müssen. Das freut Patienten, denn Entnahmedefekte am Gaumen sind wirklich keine allzu schöne Sache und durchaus schmerzhaft. Deshalb muss man sich bei der Implantatplanung das Weichgewebe als Teil der Positionsplanung visualisieren. Zudem stellt sich neben der reinen Dicke immer zusätzlich die Frage: Habe ich Mukosa oder Gingiva? Gerade wenn vorher ausgiebig mit Lappen gearbeitet worden ist, kann es sein, dass ich nur Mukosa habe. Es reicht – auch vom Umfang her – die beste Schleimhaut nicht aus, wenn ich diese hinterher einfach vom Implantat wegziehen kann und dadurch Periimplantitis entsteht. Menge und Qualität sind demnach entscheidend. Es kann zudem passieren, dass ich in einem Mukosabereich entweder durch ein Schleimhauttransplantat oder auch ein xenogenes Transplantat die Qualität verändern muss, um eine Langzeitstabilität zu erreichen.

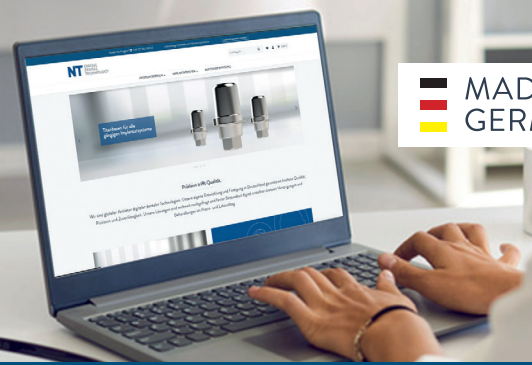
**Vor zehn Jahren gingen die Meinungen zum sogenannten „toten“ Material noch sehr weit auseinander. Unterdessen haben sich Fachstimmen und auch der Markt deutlich weiterentwickelt und xenogenes Knochenmaterial gehört heute ins anerkannte Versorgungsspektrum. Ist das auch Ihr Empfinden?**

Absolut. In diesem Bereich findet eine enorme Entwicklung statt, die inzwischen auch zu einer sehr guten Datenlage geführt hat. Man kann wirklich sagen, xenogene Knochenersatzmaterialien funktionieren in vielen Fällen vergleichbar zu den autogenen Transplantaten. Gerade wenn man ein PRF (Palet Rich Fibrin) dazu kombiniert, erzielt man wirklich sehr gute Ergebnisse.

**Wenn trotz aller Planung und Vorabbetrachtung durch die zahnärztliche Extraktion Schäden entstanden sind, muss dann an Hart- wie Weichgewebe nachgearbeitet werden?**

Das ist eine sehr gute Frage, denn ganz viele Probleme, sowohl am Knochen als auch am Weichgewebe, sind extraktionsgemacht. Unter diesem Aspekt bekommt nun die Ridge Preservation, also das Einsetzen von Biomaterial bei der Extraktion, tatsächlich noch ein zusätzliches Gewicht. Wenn man Biomaterial einsetzt und es quasi über den Defekt granulieren lässt, erhält man häufig eine richtig gute, keratinisierte Schleimhaut. Tatsächlich ist das zwar Narbengewebe, verhält sich aber klinisch wie keratinisierte Gingiva, mit der man danach großartig implantologisch arbeiten kann.

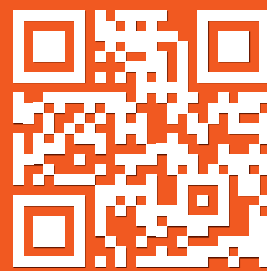
Infos zur Person



WILLKOMMEN BEI NT!

# PRÄZISION TRIFFT QUALITÄT.

Entdecken Sie die Vielfalt hochwertiger NT-Produkte in unserem neuen Onlineshop und erhalten Sie als Neukunde exklusiv 10 % Begrüßungsrabatt auf Ihre erste Bestellung.



**10%  
RABATT\***

Code: WELCOME10

\* Dieses Angebot gilt für NT Neukunden und ist einmalig exklusiv in unserem Onlineshop einlösbar

\* Gültig auf das gesamte Sortiment

 **SHOP.NT.DENTAL**

**NT** DIGITAL  
DENTAL  
TECHNOLOGY

# 53. INTERNATIONALER JAHRESKONGRESS DER DGZI

## IMPLANTOLOGIE

SAVE THE  
DATE

[www.dgzi-jahreskongress.de](http://www.dgzi-jahreskongress.de)



8./9. NOVEMBER 2024  
DÜSSELDORF



# Mitgliedsantrag

Hiermit beantrage ich die Mitgliedschaft in der DGZI – Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. Bitte per Fax an +49 211 16970-66.

Haben Sie schon Implantationen durchgeführt? (Antwort ist obligatorisch)

- ja  nein

Hiermit erkläre ich mein Einverständnis zur Nutzung meiner persönlichen Daten für die DGZI.

- Ordentliche Mitgliedschaft**  
⇒ Jahresbeitrag 250,- Euro
- Studentische Mitglieder**  
⇒ beitragsfrei\*\*
- Ausländische Mitglieder\***  
⇒ Jahresbeitrag 125,- Euro
- Zahntechniker**  
⇒ Jahresbeitrag 125,- Euro
- Angehörige von Vollmitgliedern**  
⇒ Jahresbeitrag 125,- Euro
- ZMA/ZMF/ZMV/DH**  
⇒ Jahresbeitrag 60,- Euro
- Kooperative Mitgliedschaft** (Firmen und andere Förderer)  
⇒ Jahresbeitrag 300,- Euro

\* Wohnsitz außerhalb Deutschlands \*\* während des Erststudiums Zahnmedizin

Erfolgt der Beitritt nach dem 30.06. des Jahres, ist nur der halbe Mitgliedsbeitrag zu zahlen. Über die Annahme der Mitgliedschaft entscheidet der Vorstand durch schriftliche Mitteilung.

- Der Jahresbeitrag wird per nachstehender Einzugsermächtigung beglichen.
- Den Jahresbeitrag habe ich überwiesen auf das Bankkonto der DGZI c/o Dr. Rolf Vollmer:  
IBAN: DE33 5735 1030 0050 0304 36 | KSK Altenkirchen | SWIFT/BIC: MALADE51AKI
- Den Jahresbeitrag habe ich als Scheck beigefügt.

## **Einzugsermächtigung** (gilt nur innerhalb von Deutschland)

Hiermit ermächtige ich die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. widerruflich, die von mir zu entrichtenden Jahresbeiträge bei Fälligkeit zulasten meines Kontos durch Lastschrift einzuziehen. Wenn mein Konto die erforderliche Deckung nicht aufweist, besteht seitens des kontoführenden Instituts keine Verpflichtung zur Einlösung.

Titel, Name	Vorname	Geburtsdatum
Straße	PLZ	Ort
Telefon	Fax	
E-Mail	Kammer/KZV-Bereich	
Besondere Fachgebiete oder Qualifikationen	Sprachkenntnisse in Wort und Schrift	
IBAN	SWIFT/BIC	
Ort, Datum	Unterschrift, Stempel	

**WEITERE INFORMATIONEN ERHALTEN SIE BEI DER**



Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.  
Geschäftsstelle: Paulusstraße 1, 40237 Düsseldorf  
Tel.: +49 211 16970-77 | Fax: +49 211 16970-66 | sekretariat@dgzi-info.de | www.dgzi.de

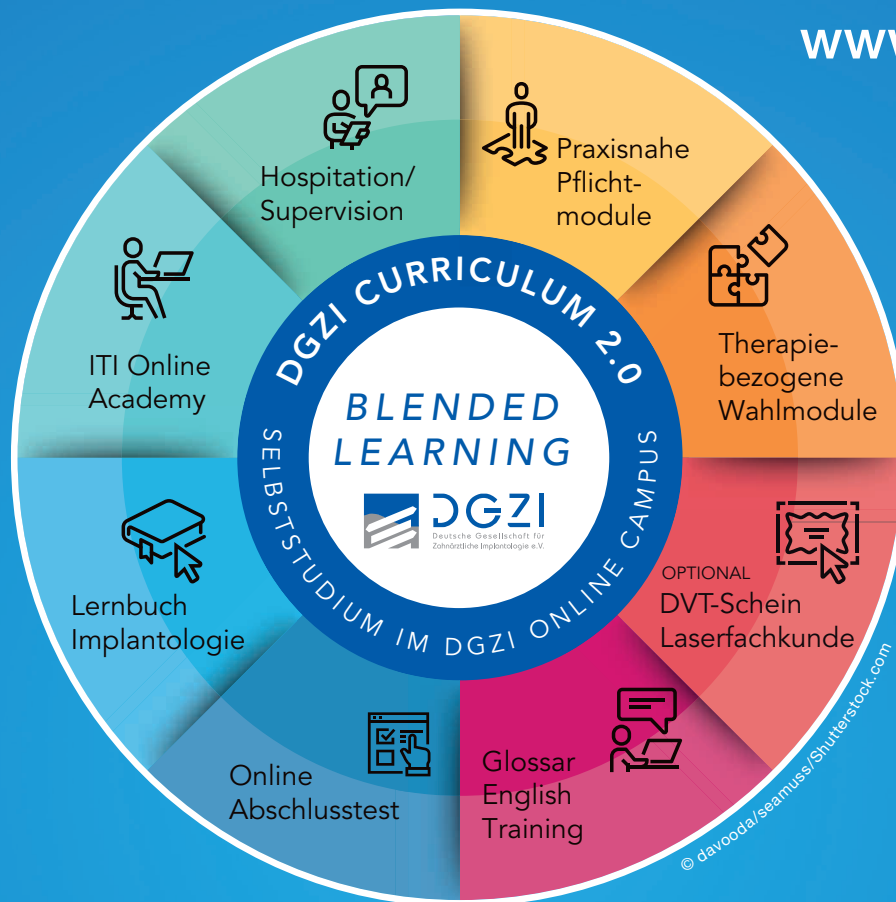
# Übersicht der Studiengruppen



Studiengruppe	Gruppenleiter	Telefon	Fax	E-Mail
Bayern	Dr. Manfred Sontheimer	+49 8194 1515	+49 8194 8161	dres.sontheimer_fries@t-online.de
Bergisches Land & Sauerland	Dr. Johannes Wurm	+49 211 16970-77	+49 211 16970-66	sekretariat@dgzi-info.de
Berlin/Brandenburg	Dr. Uwe Ryguschik			ryguschik@dgzi.de
Berlin/Brandenburg CMD	Dipl.-Stom. Kai Lüdemann	+49 331 2000391	+49 331 887154-42	zahnarzt@za-plus.com
Braunschweig	Dr. Dr. Eduard Keese	+49 531 2408263	+49 531 2408265	info@mkg-pgm.de
Bremen/Junge Implantologen	ZA Milan Michalides	+49 421 5795252	+49 421 5795255	michalidesm@aol.com
Dental Experts Implantology	ZTM Fabian Zinser	+49 4744 9220-0	+49 4744 9220-50	fz@zinsner-dentaltechnik.de
Euregio Bodensee	Dr. Hans Gaiser	+49 7531 692369-0	+49 7531 692369-33	praxis@die-zahnaerzte.de
Freiburger Forum Implantologie	Prof. Dr. Dr. Peter Stoll	+49 761 2023034	+49 761 2023036	ffi.stoll@t-online.de
Funktionelle Implantatprothetik	Prof. Dr. Axel Zöllner	+49 201 868640	+49 201 8686490	info@fundamental.de
Göttingen	ZA Jürgen Conrad	+49 5522 3022	+49 5522 3023	info@za-conrad.de
Hamburg	Dr. Dr. Werner Stermann	+49 40 772170	+49 40 772172	werner.stermann@t-online.de
Hammer Implantologieforum	ZÄ B. Scharmach/ ZTM M. Vogt	+49 2381 73753	+49 2381 73705	dentaform@helimail.de
Köln	Dr. Rainer Valentin/ Dr. Umut Baysal	+49 221 810181	+49 221 816684	rainervalentin@yahoo.de
Lübeck	Dr. Dr. Stephan Bierwolf	+49 451 88901-00	+49 451 88901-011	praxis@hl-med.de
Magdeburg	Dr. Ulf-Ingo Westphal	+49 391 6626055	+49 391 6626332	info@docimplant.com
Mecklenburg-Vorpommern	Dr. Bernd Schwahn/ Dr. Thorsten Löw	+49 3834 799137	+49 3834 799138	dr.thorsten.loew@t-online.de
Mönchengladbach	ZA Manfred Wolf	+49 2166 46021	+49 2166 614202	derzahnwolf1@t-online.de
New Generation Berlin	ZA Rabi Omari	+49 30 61201022	+49 30 6936623	info@zahnarztpraxis-marheinekeplatz.de
New Generation of Oral Implantology	Dr. Navid Salehi	+49 40 6024242	+49 40 6024252	salehinavid@yahoo.de
Niederbayern	Dr. Volker Rabald	+49 8733 930050	+49 8733 930052	oralchirurgie@dr-rabald.de
Nordbayern	Dr. Friedemann Petschelt	+49 9123 12100	+49 9123 13946	praxis@petschelt.de
Rhein-Main	Prof. Dr. Dr. Bernd Kreusser	+49 6021 35350	+49 6021 353535	dr.kreusser@t-online.de
Ruhrstadt	Prof. Dr. Dr. W. Olivier, M.Sc.	+49 2041 15-2318	+49 2041 15-2319	info@klinik-olivier.de
Sachsen-Anhalt	Dr. Joachim Eifert	+49 345 2909002	+49 345 2909004	praxis@dr-eifert.de
Studienclub am Frauenplatz	Dr. Daniel Engler-Hamm	+49 89 21023390	+49 89 21023399	engler@fachpraxis.de
Stuttgart	Dr. Peter Simon	+49 711 609254	+49 711 6408439	dr.simon-stuttgart@t-online.de
Voreifel	Dr. Adrian Ortner	+49 2251 71416	+49 2251 57676	ortner-praxis@eifelt-net.net
Westfalen	Dr. Christof Becker	+49 2303 961000	+49 2303 9610015	dr.becker@zahnarztpraxis.net

# IHRE CHANCE ZU MEHR ERFOLG!

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



## Curriculum Implantologie

Jederzeit starten im DGZI Online Campus

- ITI Online Academy Zugang inklusive während des Curriculums
- Praxisbezogene Pflicht- und therapiebezogene Wahlmodule
- Online Abschlussklausur
- Für Mitglieder reduzierte Kursgebühr: 4.900 Euro

Bei Abschluss einer mindestens dreijährigen Mitgliedschaft in der DGZI,  
ansonsten Kursgebühr: 5.950 Euro

Informationen, Termine und Anmeldung unter [www.DGZI.de](http://www.DGZI.de)  
sowie im aktuellen Fortbildungskatalog auf der Homepage.

# Abgewinkelte Attachments – geliefert mit Laborset

Infos zum Unternehmen



Die 18° abgewinkelten Attachments PrimeLOC machen die Versorgung der divergierenden Implantate einfach und zuverlässig. Wie es sich gezeigt hat, ist die Parallelität der Verankerungselemente der Faktor, welcher auf die Langlebigkeit und Abnutzung der Retentionselemente sowie die Bequemlichkeit für den Patienten den größten Einfluss hat. Die abgewinkelten Attachments werden gemeinsam mit dem Laborset (für Implantate mit Divergenzausgleich bis 20° einsetzbar), einem Parallelisierungsposten, Haltepin und einer Basisschraube geliefert. Als ein weiterer Benefit werden die Hartbeschichtung der Attachments PrimeLOC, welche eine reduzierte Plaque-Affinität im Vergleich zu Titan zeigt, und die Retentionseinsätze aus Hochleistungskunststoff mit herausragender Beständigkeit gegenüber Flüssigkeiten betrachtet. Seine Erfahrungen mit den Attachments PrimeLOC erläuterte Prof. Dr. Jörg Neugebauer, PhD, in seinem Vortrag „Ästhetische Ergebnisse mit den auf abgewinkelten sowie geraden PrimeLOC Attachments fixierten Hybridversorgungen“ den Teilnehmern der LASAK Implantologie-Konferenz.

**LASAK GmbH**

Tel.: +420 224 315663 · [www.lasak.dental](http://www.lasak.dental) · [shop.lasak.dental](http://shop.lasak.dental)



Implantologie Journal 12/23

# Ihr Kompass für die Zahnarztpraxis von morgen

**Ihr Kompass für die Zahnarztpraxis von morgen**



handlungen: angefangen bei Zahnextraktionen über die chirurgische Parodontologie bis hin zum lateralen Sinuslift oder der Implantatstabilitätsmessung. W&H Geräte sind sicher und zuverlässig, immer auf dem neusten Stand der Technik und ermöglichen perfekte Behandlungsergebnisse.

Im Mittelpunkt der Workflow-gesteuerten Gesamtlösung steht das Implantmed Plus, der zuverlässige W&H Motor für die Implantologie und Oralchirurgie. Mit dem Piezomed Modul als Add-on-Lösung verändert W&H die Arbeitsweise von Oralchirurgen: Durch die einzigartige Gerätekombination stehen Anwendern alle Vorteile präziser Ultraschalltechnologie zur Verfügung. Das Implantmed Plus wird zum absoluten Allrounder. Es ergeben sich neue Perspektiven in der Behandlung von Patienten und im individuellen Implantologie- und Chirurgie-Workflow. Je

Unter diesem Slogan präsentiert W&H einen neuen Produktkompass, der die Synergien zwischen den Geräten des Medizintechnikherstellers hervorhebt. Als Komplettanbieter im Bereich Oralchirurgie und Implantologie unterstützt das Unternehmen Chirurgen optimal bei unterschiedlichsten Be-

nach Anwendung steht immer das passende Gerät bereit – kompakt und platzsparend.

**W&H Dentalwerk Bürmoos GmbH**

Tel.: +49 8651 904244-0 · [www.wh.com](http://www.wh.com)

Infos zum Unternehmen



Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Infos zum Unternehmen



# Schnelleres Remodeling und beschleunigte Wundheilung

Neues und bewährtes bei Argon Dental zum Jahreswechsel: Das beliebte reine Spongiosa Granulat von Osteograft, das induktive allogene Knochenersatzmaterial mit Deutscher Arzneimittelzulassung, sowie OsteoGel und OsteoBarrierGel, die beliebten Wundheilungsbeschleuniger von Argon Dental bei oralchirurgischen Eingriffen und Augmentationsmaßnahmen im Rahmen der Implantattherapie, sind ab sofort wieder erhältlich. Reine humane Spongiosa in partikulärer Form, fein granuliert (0,2 bis 0,8 mm), ist das Knochenersatzmaterial mit dem höchsten Potenzial, komplett in durchvaskularisierten patienteneigenen Knochen umgebaut zu werden. Das Regenerationsvermögen auch bei größeren Defekten ist aufgrund der histologisch nachgewiesenen Erfolgsrate unerreichbar gut. Induktive Prozesse ermöglichen ein



besonders rasches Reentry und die feine Partikelstruktur führt zu einem äußerst homogenen Erscheinungsbild bei Freilegung. Sie erhalten reine Spongiosa bei uns in besonders praxisingerechten Verpackungen mit 0,5; 1,0 und 3,0 cm<sup>3</sup>. Natriumhyaluronatprodukte, allein oder in Verbindung mit PRP (Platelet Rich Plasma) verwendet, werden in der Zahnheilkunde immer beliebter. Die Studienlage beweist: Bei Verwendung mit Knochenersatzmaterialien führt Hyaluronsäure zu einer auffällig induktiven Angiogenese in vivo. Das Resultat: Stabilisierung der Wunde, schnellere biologisch unterstützte Integration des Augmentats und verbesserte klinische Heilungsprozesse. Das Natriumhyaluronat von Argon ist zum bekannt guten Preis-Leistungs-Verhältnis als OsteoGel, hochkonzentriert für schnelles Abbauverhalten in wenigen Stunden, und als OsteoBarrierGel, kreuzvernetzt für langsamen Abbau in mehreren Wochen, ab sofort erhältlich.

**Argon Dental · Tel.: +49 6721 3096-0**  
**www.argon-dental.de**

## Limitierte Street Art Edition für die Praxis

Mit seiner neuen, streng limitierten Design Edition Street Art bringt KaVo auf spektakuläre Weise moderne Kunst in die Zahnarztpraxis. In Zusammenarbeit mit dem Graffiti-Künstler Stone Grafitti sind aus einem über 50 Quadratmeter großen Gesamtkunstwerk 80 individuelle Gerätekörper entstanden – ein eindrucksvolles Statement in Sachen Lifestyle und Design für die Zahnarztpraxis. Eine so kreative und inspirierende Kooperation hat es in der Dentalwelt bisher nicht gegeben: KaVo und der Street-Art-Künstler Stone Grafitti haben für die beiden KaVo Behandlungseinheiten KaVo uniQa und ESTETICA E70/80 Vision ein einzigartiges Kunstkonzept entwickelt. In der roughen Szenerie einer 10m hohen Lagerhalle wurden 9x6m Wandfläche mit über 1,2t Gewicht und 160 KaVo Gerätekörperlacksätze als Gestaltungsfläche für das beeindruckende Gesamtkunstwerk konstruiert.

In dieser coolen Atmosphäre arbeitete der Künstler 72 Stunden zu lässigen Beats an der exklusiven, limitierten KaVo Street Art Edition 2023. 40 KaVo uniQa und 40 KaVo ESTETICA



E70/80 Vision Gerätekörperlacksätze wurden präzise arrangiert und mit einer bemerkenswerten Vielfalt aus über 100 Farben und Farbnuancen besprüht. Das ausdrucksstarke Gesamtmotiv, ein ca. 9m hoher Kranich, steht damit nicht mehr nur im fernen Osten für Glück, Weisheit und Erfolg. Weitere Informationen unter [now.kavo.com/streetart-de](http://now.kavo.com/streetart-de)

**KaVo Dental GmbH**  
**Tel.: +49 7351 56-0 · www.kavo.com**

Infos zum Unternehmen



# Flexible Lösungen mit abgewinkeltem Schraubenkanal

Die CAMLOG Vertriebs GmbH bietet seit 18. September 2023 für die Implantatsysteme CAMLOG® und CONELOG® Titanbasen CAD/CAM free mit Rotationsschutz für den abgewinkelten Schraubenkanal an. Aufgrund der zementinduzierten Periimplantitis haben sich in den letzten Jahren implantologische Versorgungskonzepte mit zementfreien direkten Verschraubungen etabliert. Jedoch können diese vor allem im Frontzahnbereich auf Herausforderungen stoßen. Neben der optimalen Implantatpositionierung muss bei der Planung die Platzierung des Schraubenkanals berücksichtigt werden. Speziell im anterioren Bereich des Oberkiefers könnte der Schraubenkanal im Bereich der Inzisalkanten oder sogar in der labialen Verblendfläche austreten. Die Titanbasen CAD/CAM free ermöglichen einen palatinalen beziehungsweise lingualen Zugang zur Abutmentschraube.

Im ästhetischen Bereich können die Achsausrichtungen mit den Titanbasen CAD/CAM free bis zu 25° korrigiert werden. Dies hilft auch im Seitenzahnggebiet, wenn die Platzierung der Implantate aus prothetischer Sicht nicht optimal ist. Bei geringer Mundöffnung und korrekter Implantatposition kann das Abutment so platziert werden, dass der abgewinkelte Zugang vorteilhaft ist. Bei ausreichendem interokklusalen Abstand kann die Titanbasis CAD/CAM free mit hohem Kamin als Standard-Klebebasis (0°) verwendet werden. Die Titanbasen CAD/CAM free sind im Gegensatz zu den Titanbasen CAD/CAM nicht mit dem CEREC® System kompatibel. Für den angulierten Schraubenzugang ist ein speziell konfigurierter Ballpoint Schraubendreher erforderlich.

**CAMLOG Vertriebs GmbH**  
 Tel.: +49 7044 9445-100 · [www.camlog.de](http://www.camlog.de)

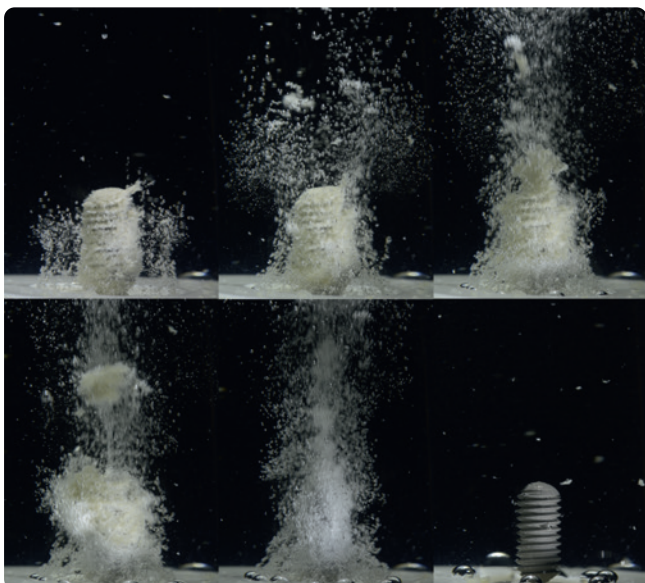
Infos zum Unternehmen



# Effektives Reinigungsverfahren für Zahnimplantate

Im Juni 2023 gab die Straumann Group die Akquisition von GalvoSurge bekannt, einem Schweizer Medizinproduktehersteller im Bereich der Zahnmedizin. Das Unternehmen bietet ein Produkt zur Unterstützung der Behandlung von Periimplan-

titis, mit dem Patienten vor Implantatverlust geschützt werden sollen. Mit dem GalvoSurge-Gerät für die Reinigung von Zahnimplantaten können Patienten mit den verschiedensten Implantatsystemen effektiv versorgt werden. Durch die Entfernung des Biofilms kann das Gerät Zahnärzte bei der Behandlung von Periimplantitis unterstützen, ohne gesundes Weich- und Hartgewebe zu schädigen. Andreas Utz, Geschäftsführer Straumann Deutschland: „Wenn man sich ehrlich mit der Implantologie beschäftigt, weiß man, dass die Periimplantitis, bei den Millionen inzwischen gesetzten Implantaten ein großes Thema ist. Diesem Thema müssen wir uns weiterhin widmen und Lösungen für die Prävention und Therapie finden. GalvoSurge ist derzeit für die Periimplantitistherapie ein sehr effektives und gut akzeptiertes Reinigungsverfahren. Das Verfahren ist minimal-invasiv und schont die umliegenden Strukturen, gerade im Vergleich zu den chirurgischen Verfahren, dem Einsatz von Titanbürsten etc.“



**Straumann GmbH**  
 Tel.: +49 761 4501-0  
[www.straumann.de/galvosurge](http://www.straumann.de/galvosurge)

Infos zum Unternehmen





# Permadental auf dem TPAO-Kongress



Zum diesjährigen 3. TPAO-Kongress am 24. und 25. November in Hamburg wurde TrioClear™ als eines der weltweit modernsten Alignersysteme einem europäischen Fachpublikum präsentiert. Das Expertenteam um die renommierte Kieferorthopädin und Produktmanagerin Marie-Pierre Moulin-Romsee stand bereit, auf der begleitenden Dentalausstellung alle Fragen rund um die digitale Behandlungplanung für Aligner zu beantworten. Neben einer persönlichen Beratung zum innovativen Alignersystem und der Nutzung des

iDesign konnten sich interessierte Behandler am TrioClear™-Stand mit nur wenigen Infos kostenlos und unverbindlich einschreiben und so von einem Messerabbatt für den ersten digital eingereichten Patientenfall profitieren. Darüber hinaus präsentierte das Unternehmen mit dem RAYFace Scanner live eine Innovation für die Facedriven-Therapieplanung.

**Permadental GmbH**

**Tel.: +49 2822 7133-0 · [www.permadental.de](http://www.permadental.de)**

## SLH – Verbindung zwischen Ihnen und Ihren Patienten

Das DC-BONE-LEVEL-Implantat weist moderne und ästhetische Designdetails auf und bietet dem Zahnarzt und den Patienten ein sicheres und komfortables chirurgisches Erlebnis. Eine große Auswahl an prothetischen Aufbauoptionen hilft, den Patienten ein strahlendes Lächeln zu schenken. Zusätzlich schenkt das Implantat den Patienten durch sein intelligentes und starkes Design Selbstvertrauen. Durch umfangreiche Aufbauoptionen, das praktische Anwendungsset und die registrierte, saubere Oberfläche ist das DC-BONE-LEVEL-Implantat mehr als besonders. Bahnbrechend daran ist, dass das DC-BONE-LEVEL-Implantat Qualität und Preis in Einklang bringt. Hierbei wurde das Implantat sorgfältig entwickelt, um mit seinem ästhetischen Design und seiner hohen Festigkeit den Komfort für Kliniker und Patienten zu steigern. SLH ist ein neues Zahnimplantatsystem mit dem Ziel, Patienten ihr strahlendes Lächeln zurückzugeben und steht für „Smart Design, Leading System, Healthy Solution“. Durch die Entwicklung von höchster Biointegrität und herausragender Sauberkeit der Oberflächen ist es möglich geworden, einen höchstmöglichen Standard für den Anwender herzustellen. Durch langjährige Forschung und Entwicklung ist ein neues Implantatsystem entstanden, welches dem Behandler beste Ergebnisse ermöglicht.

**NucleOSS Europe GmbH**

**Tel.: +49 6252 7957772 · [www.slhimplant.com](http://www.slhimplant.com)**

## 75 Jahre qualitativ hochwertige Medizinprodukte

Die Produktpalette des Emshorner Unternehmens AKRUS umfasst sowohl Eigenentwicklungen als auch OEM-Produkte, die im Kundenauftrag entwickelt werden. National sowie international schätzen Medizintechnikkonzerne die Kompetenz der firmeneigenen Entwicklungsabteilung. Vom Untersuchungsstuhl über Instrumenten- und OP-Tische bis hin zum Chirurgenstuhl und Arzthocker: AKRUS Medizintechnik entwickelt und produziert seit inzwischen mehr als 75 Jahren technisch überlegene, kompetente Programme und qualitativ hochwertige Medizinprodukte. Die OP-Tische der SC und SB 5010 ES/HS Serien wurden so z. B. ganz speziell für OP-Anwendungen in den Bereichen der Oralchirurgie sowie der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie entwickelt. Neben optimaler Funktionalität, die gemeinsam mit Medizinern und erfahrenen Ingenieuren erarbeitet wird, steht selbstredend auch das Wohlbefinden des Patienten immer im Vordergrund. So runden beispielsweise verschiedene Armlehnen und zahlreiche Varianten das Programm der Behandlungsstühle optimal ab. Von der Idee bis zum fertigen Produkt – Firmeninhaber Rainer Höpfl verspricht: „Wir sind für Sie da!“



**AKRUS GmbH & Co. KG**  
Tel.: +49 4121 7919-30 · [www.akrus.de](http://www.akrus.de)

Implantologie Journal 12/23

## Neoss® Group erhält EU-Zertifizierung für Implantate und Abutments

Die Neoss Group hat die Zertifizierung nach der EU-Medizinprodukteverordnung (MDR) für ihre Implantate und Abutments durch die BSI Group, Niederlande B.V. erhalten. Ergänzend tritt diese zur früheren MDR-Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems von Neoss und der wiederverwendbaren Instrumente der Klasse I, welche im Jahr 2022 erteilt wurde. Konkret bedeutet dies, dass das Qualitätsmanagementsystem der Neoss Group und ihre Implantate und Abutments die Anforderungen der neuen, von der Europäischen Union eingeführten MDR vollumfänglich erfüllen. Dies zeigt, dass die Unternehmensgruppe in ihrem Engagement für die Einhaltung hoher Produktstandards an vorderster Front steht – zum Nutzen der Behandler und Patienten. Zudem ist die Neoss Group eines der ersten Unternehmen im Dentalmarkt, das die MDR-Zertifizierung für seine Produkte erhalten hat. Im Allgemeinen schafft die neue MDR-Verordnung einen stabilen, transparenten und nachhaltigen Rechtsrahmen, der die klinische Sicherheit verbessert und einen fairen Marktzugang für Hersteller und Fachange-



stellte im Medizinbereich ermöglicht. In der Aktualisierung erhielt die Verordnung eine Reihe wichtiger Verbesserungen, darunter die Einrichtung einer umfassenden und zugänglichen EU-Datenbank für Medizinprodukte mit einem System zur Rückverfolgbarkeit von Produkten auf der Grundlage einer eindeutigen Produktkennung.

**Neoss GmbH**  
Tel.: +49 221 969801-0  
[www.neoss.com](http://www.neoss.com)

Infos zum Unternehmen



Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.



# WORLD CONGRESS of Immediate Loading Implantology **2024**



## OKTOBER 2024 in München, Deutschland

Im Oktober 2024 findet in München der World Congress of Immediate Loading Implantology statt.

Wir haben die führenden Experten im Bereich der Corticobasal® Implantate und Kompressionsimplantate eingeladen, um Ihnen zwei spannende Vortragstage zu bieten.

Erfahren Sie mehr über die vielen Behandlungsmöglichkeiten mit diesen Implantaten und tauschen Sie sich mit Kollegen aus der ganzen Welt aus.

Erleben Sie mit uns Wissenschaft, Medizin und Fortschritt!

### Für mehr Informationen

✉ [event@implant.com](mailto:event@implant.com)

☎ **Deutschland/ Österreich**

Tel. +49 (0)89 319 761 0

☎ **Schweiz**

Tel. +41 (0)55 293 23 23

🌐 [www.ihdedental.world](http://www.ihdedental.world)

Präsentiert von

**IHDEDENTAL** 

ONEWAY  
**BIOMEZ**

In Zusammenarbeit mit

**IF**  
The Foundation of Knowledge

# Niedrige Rauchstopp- motivation unter Rauchern in Deutschland

Studie zu Barrieren des Rauchstopps<sup>1</sup>

**Die Raucher-Quote in Deutschland verharrt auf einem hohen Niveau und liegt aktuell bei 34,2 Prozent (Stand 07/2023).<sup>2</sup> Eine Umfrage unter 1.000 erwachsenen Rauchern in Deutschland, im Auftrag der Philip Morris GmbH, identifiziert Barrieren für den Rauchstopp und untersucht, wieso das Zigarettenrauchen in Deutschland weiterhin auf hohem Niveau stagniert.**

## Redaktion

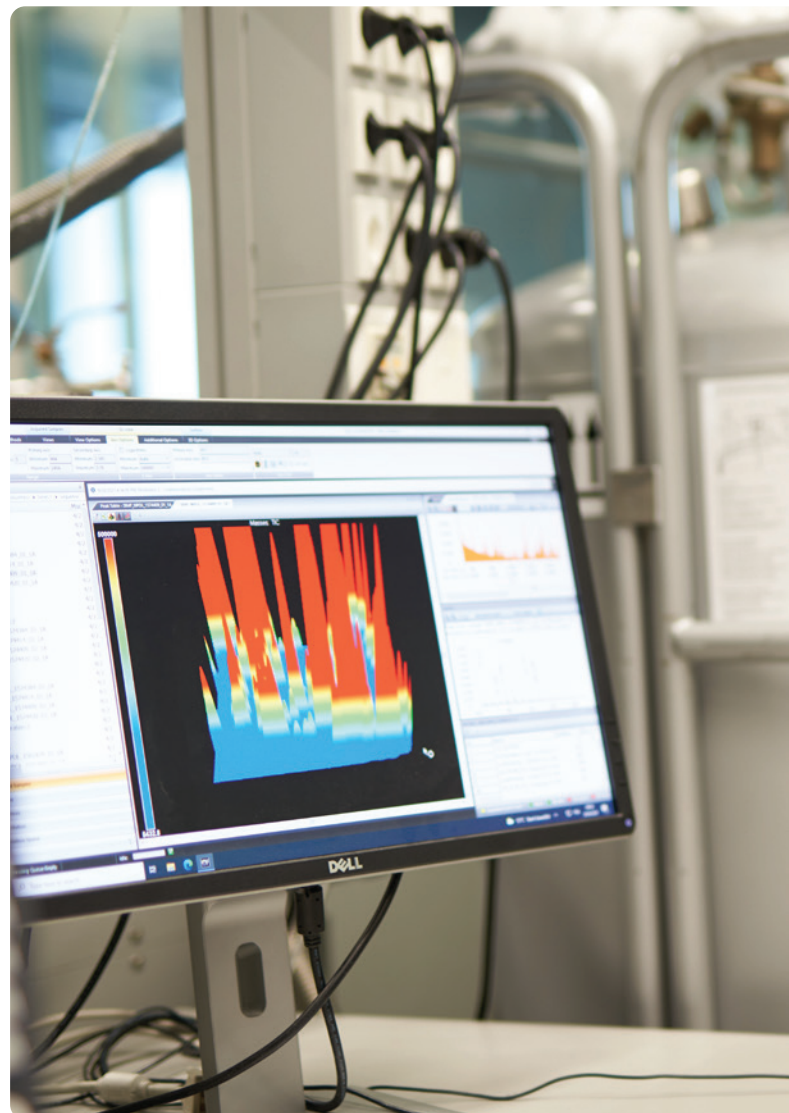
Die Ergebnisse zeigen: Jeder zweite befragte Raucher ist aktuell nicht motiviert, mit dem Zigarettenrauchen aufzuhören (52 Prozent). Besonders ältere Raucher sind nicht an einem Rauchstopp interessiert (>65 Jahre: 64 Prozent). „Ich rauche gerne“ war mit 50 Prozent die am häufigsten genannte Barriere für den Rauchstopp, gefolgt von der Schwierigkeit, Gewohnheiten und Rituale zu durchbrechen (41 Prozent) und fehlender Disziplin (31 Prozent).

### **Konzept Schadensminderung als ergänzender Ansatz**

Der vollständige Rauchstopp ist stets die beste Option. Umfrageergebnisse legen allerdings nahe, dass der alleinige Appell zum Rauchstopp die Lebenswirklichkeit und Barrieren der Raucher nicht ausreichend berücksichtigt. Für diejenigen erwachsenen Raucher, die ansonsten weiterrauchen würden, könnte der vollständige Umstieg auf verbrennungsfreie und dadurch schadstoffreduzierte Alternativen sinnvoll sein, auch wenn diese nicht risikofrei sind, Nikotin enthalten und Langzeitstudien erst noch abgewartet werden müssen. Genau das ist das Prinzip des Konzepts der Schadensminderung – Harm Reduction – beim Rauchen, das bisherige Präventionsmaßnahmen nicht ersetzt, sondern pragmatisch zu ergänzen versucht.

### **Fehlendes Wissen über die Ursache der Schädlichkeit**

Die Umfrageergebnisse verdeutlichen allerdings Aufklärungsbedarf im Hinblick auf die Ursache der Schädlichkeit des Zigaretterrauchens. Nur 18 Prozent der be-



fragten Raucher wussten, dass die Verbrennungsprodukte des Tabaks die primäre Ursache rauchbedingter Krankheiten sind. Außerdem schätzten 63 Prozent der Befragten in Deutschland das gesundheitliche Risiko von E-Zigaretten und Tabakerhitzern als mindestens gleich hoch im Vergleich zur klassischen Zigarette ein.

### Einfluss von Ärzten

Für Raucher sind Zahnmediziner eine wichtige Quelle für gesundheitsrelevante Informationen. Das Gespräch mit Zahnärzten kann in Bezug auf die Rauchstoppmotivation eine positive Auswirkung haben. In den Umfrageergebnissen zeigt sich eine Korrelation, dass Raucher, die zu diesem Thema mit Ärzten im Dialog stehen, häufiger konkrete Rauchstopp-Pläne haben.

### Fundierte Wissen als essenzielle Voraussetzung

Neben Rauchern sollten auch Akteure im Gesundheitswesen über die Ursachen der Schädlichkeit des Rauchens informiert sein. Differenzierte Aufklärung über das Rau-

chen, den Rauchstopp und ggf. über wissenschaftlich fundierte Alternativen ohne Verbrennung könnte gerade Raucher zu einer informierten Entscheidung ermächtigen. Die unter Rauchern weitverbreitete Fehlwahrnehmung des relativen Schadenpotenzials von verbrennungsfreien Alternativen, im Vergleich zum Zigarettenrauchen, untergräbt ihre Chance auf eine informierte Entscheidung. Die wahrscheinliche Konsequenz ist das Weiterräumen – die schlechteste Option von allen.

## kontakt.

**Philip Morris GmbH**

Am Haag 14

82166 Gräfelfing

Tel.: +49 89 7247-0

Literatur



# Der Einfluss des Implantat-systems auf das ästhetische Ergebnis

**Ob die gegebenen Knochen- und Gingivaverhältnisse, die Position des Implantats oder die Platz- und Bissverhältnisse – viele Faktoren haben Einfluss auf das letztliche ästhetische Ergebnis einer Implantation und prothetischen Versorgung. Nur ein von Beginn an abgestimmtes Teamwork von Implantologe, Zahn-techniker und Patient führt zum gewünschten, optisch ansprechenden Ergebnis. Als alphatech® Produzent hat die FMZ GmbH gemeinsam mit dem zahnärztlichen Entwickler des Implantatsystems schon immer das optimale Ergebnis im Munde des Patienten zum Ziel.**

**Dirk Sollmann**

Implantologie Journal 12/23

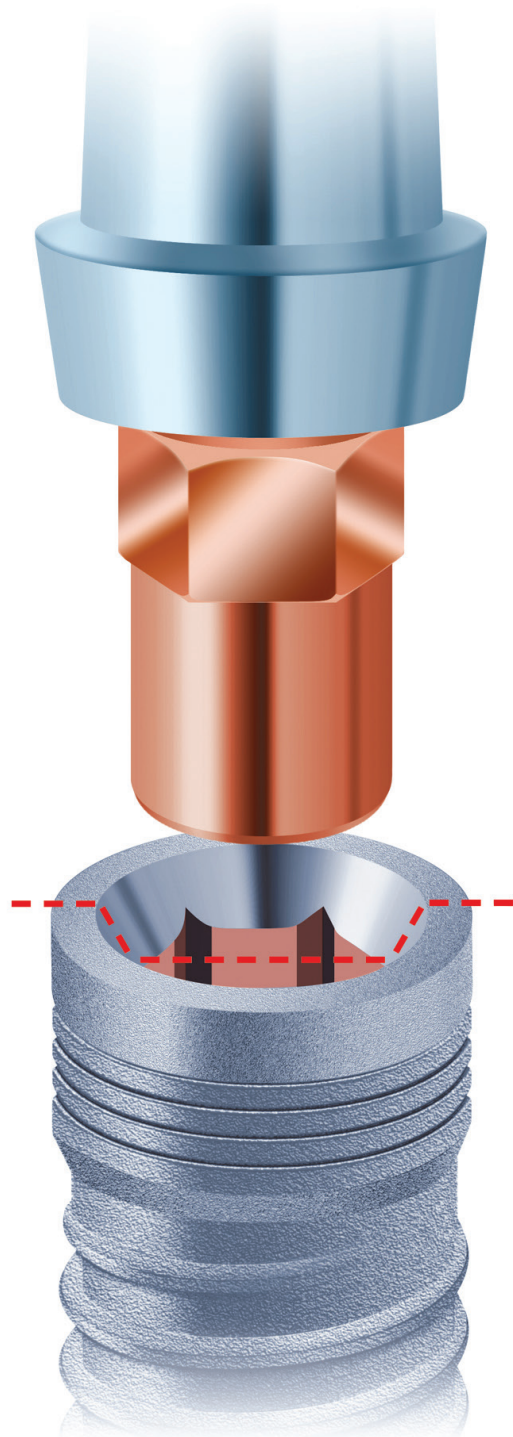
Ein ausgereiftes Implantatsystem wie alphatech® kann das ästhetische Ergebnis positiv beeinflussen oder gar erst möglich machen. Das Rostocker Unternehmen FMZ konzentriert sich seit jeher auf die Entwicklung und Herstellung hochpräziser Medizinprodukte und verfolgt das Ziel, Produkte von höchster Qualität und bester innovativer Technologie herzustellen.

## Ein Implantatsystem für alle Indikationen

Das in Deutschland produzierte alphatech® Zahnimplantat-system besteht aus den beiden Implantatlinien Tube-Line und Slim-Line®. Die Indikationsbreite reicht von der klassischen Spätimplantation bis hin zur Sofort- und zur verzögerten Implantation mit Sofortversorgung (abhängig von den anatomischen und klinischen Gegebenheiten).

Die Tube-Line Implantate sind multiindikative, konisch-zylindrische Implantate mit einem Eingang in Form eines Innen-sechskants. Das grazile, scharf ausgeprägte selbstschneidende Gewinde über die gesamte Implantatlänge sorgt zum einen für ein fast atraumatisches Inserieren der Implantate und ermöglicht zum anderen eine sehr gute Primärstabilität. Das Tube in Tube-Design mit extrem genauer Pas-sung und geringstmöglicher Toleranz ermöglicht eine optimale Kraftverteilung, Formschlüssigkeit und Stabilität.

Die Slim-Line Implantate sind dagegen durchmesserreduzierte Implantate und wurden für den Einzelzahnersatz und für Frontzahnbrücken im Unterkiefer sowie für den seitlichen Oberkiefer konzipiert. Das Slim-Line Implantat ist ein eintei-



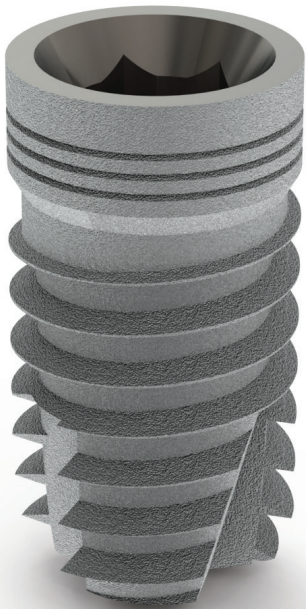
**Abb. 1:** Die innovative Innenverbindung des Tube-Line Implantats.

**Abb. 2:** Das BONITex® Implantat mit einem Durchmesser von 4,3 mm.

**Abb. 3:** Das übersichtliche OP-Tray für alphatech® Tube-Line Implantate.

1

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.



2

liges bikortikal verankertes Schraubenimplantat und besitzt ein selbstschneidendes Gewinde, welches auch für eine längerfristige feste provisorische Versorgung oder zur Fixierung von Guided Surgery Bohrschablonen eingesetzt werden kann. Mit dem für das alphatech® System erhältlichen Guided Surgery OP-Tray ist die geführte und vollgeführte Navigation, sprich das geführte Aufbereiten des Implantatlagers mittels Schablonen bis hin zum vollgeführten Inserieren des Implantats, möglich.

### Sämtliche prothetische Lösungen realisierbar

alphatech® Implantate sind bereits ab einem Durchmesser von 3,4 bis zu 7,0 mm verfügbar, sodass der vorhandene Knochen optimal genutzt werden kann und selbst schmale Kieferknochen versorgt werden können. Die Implantatlängen stehen von 8 bis 16 mm zur Verfügung.

Alle prothetischen Komponenten stehen, hochpräzise vorgefertigt, in verschiedenen Schleimhaut-Durchtrittshöhen zur Verfügung. Für individuelle Lösungen bieten sich fräsbare Multiabutments an. Ebenso ist bei eventuell notwendigen Horizontalverschraubungen das individuelle Herstellen einer sicheren Schraubverbindung möglich. Alle Pfosten mit Zentralverschraubung enthalten eine zusätzliche Arbeitsschraube, die endgültige Verschraubung der Pfosten erfolgt dann mit einer oberflächenkonditionierten Zentralschraube – beides Voraussetzungen für den Erhalt der Vorspannung der Zentralschraube und die sichere Verbindung von Implantat sowie Pfosten. Ein durchgängiges Platform Switching ist im gesamten System gewährleistet.

### Stabile und fixe Schnittstelle „ohne“ Toleranzen

Die technisch optimierte Schnittstelle mit 10µm genauer Formkongruenz der Einzelteile ermöglicht eine herausragende Passgenauigkeit und Rotationsstabilität zwischen Implantat und Aufbau. Der bei den meisten Verbindungstechniken übliche alleinige Kraftschluss (Schwachstelle) wurde bei alpha-

tech® durch eine form- und kraftschlüssige Verbindung optimiert. Die Befestigungsschraube hat lediglich eine Haltefunktion (20Ncm). Die Kraft wird durch das Implantatzentrum geleitet und entlastet dadurch die Zentralschraube und den gefährdeten Implantathalsbereich. Das erhöht die Langzeitstabilität erheblich. Mikrobewegungen sind auf ein Minimum reduziert. Die bekannten technischen Einzelkomponenten Konus-, Inbus- und Tubusverbindung wurden bei alphatech® zu einer neuen Einheit kombiniert. Abhängig von der jeweiligen anatomischen Situation sind die Implantate für die klassische subgingivale und die transgingivale Einheilung geeignet.

### Vereinfachtes Handling

Um einen schnellen und zweifelsfreien Zugriff auf die passenden Systemteile zu ermöglichen, sind die unterschiedlichen Durchmesser farb- oder lasercodiert. Das Auswechseln von Sekundärteilen nach der Einheilphase wird durch den konischen Implantatzugang sowie perfekt abgestimmte Werkzeugkomponenten deutlich vereinfacht. Für alle Folgebehandlungen ist nur eine Schlüsselweite notwendig. Die Abformung kann offen oder geschlossen durchgeführt werden. Die Abdruckpfosten verfügen über keinen „Tube“. Dadurch ist auch bei divergierenden Implantaten eine hohe Übertragungssicherheit und Präzision gewährleistet. Modellanalogue von alphatech® sind komplett aus Titan hergestellt.



3



Abb. 4: Das Betriebsgebäude der FMZ GmbH in Rostock.

### Ein System, zwei Oberflächen

Basierend auf den neuesten Trends in der Oberflächentechnologie und auf der Grundlage neuester klinischer Daten werden die Tube-Line Implantate mit den Oberflächenbeschichtungen DUOTex® und BONITex® angeboten, mit denen eine sichere Oberflächenkonditionierung erzielt wird. Beide Varianten verfügen über eine HA-gestrahlte und säuregeätzte Oberfläche. Im Implantatalsbereich wurde die Rauigkeit stark reduziert. Das fördert die Knochenanlagerung an Implantaten, die unter die Knochenlinie gesetzt werden. Wenn über dem Knochen der Halsbereich des Implantats freiliegt, wird durch die reduzierte Rauigkeit eine mögliche Ansiedlung von Bakterien verhindert. BONITex®-Implantate sind zusätzlich mit einer Calciumphosphatschicht auf der Oberfläche versehen. Diese zukunftsweisende Oberflächenstruktur führt zu einer schnelleren Osseointegration und ermöglicht eine frühzeitige prothetische Versorgung. BONITex®-Implantate zeigen in einem frühen Stadium (zwischen 14 und 30 Tagen) im spongiösen Knochen eine hohe Knochen-Implantat-Kontaktrate von durchschnittlich 80 Prozent (siehe Studie der FAU Erlangen). Die BONITex®-Beschichtung weist eine CaP-Schichtstärke von ca. 2µ auf. Dadurch können die biologischen Vorteile wie Osseointegration, Zellattraktion und verbessertes Attachment für die extrazelluläre Matrix ausgenutzt werden. Der hohe Kapillareffekt – bei Berührung mit Blut – über die gesamte Implantatoberfläche führt zu einer intensiven, frühzeitigen Verankerung. Die bioaktive CaP-Schicht von BONITex® beschleunigt die Verbundosteogenese über die gesamte Implantatoberfläche. Mit der progressiven Funk-

tionsstimulation, die zur frühen Ossifikation beiträgt, wird die Frühbelastung ermöglicht.

Die zusätzlich mit Calciumphosphationen besetzte BONITex® Oberfläche vergrößert durch eine schnellere Osseointegration das Zeitfenster für die prothetische Versorgung, sodass hier stets der optimale Zeitpunkt für die Eingliederung gewählt werden kann.

### Fazit

Die hier aufgeführten systemspezifischen Besonderheiten tragen im Zusammenspiel mit einer guten Planung sowie der Erfahrung und Ausbildung aller Beteiligten in Praxis und Labor zu einem insgesamt perfekten Ergebnis bei. Am Beispiel des alphatech® Systems der FMZ GmbH zeigt sich, dass ein starker Partner in Sachen Präzision, Qualität und Kundenzufriedenheit zum ästhetischen Langzeiterfolg maßgeblich beiträgt.

Fotos: © FMZ GmbH

## **kontakt.**

### **FMZ GmbH**

Charles-Darwin-Ring 3a

18059 Rostock

Tel.: +49 381 364669-0

[www.fmz-gmbh.de](http://www.fmz-gmbh.de)

[www.alphatech-implants.de](http://www.alphatech-implants.de)



# SAVE THE DATE

## 3. Tissue Master Congress

Fr./Sa., 15./16.3.24  
Sheraton Carlton  
Hotel Nürnberg

### Krankheiten an der Wurzel packen! Innovative Aspekte für die dento-alveoläre Therapie

#### Herzlich willkommen zu unserem 3. Tissue Master Congress!

Seit unserem 2. TMC Congress ist viel passiert. Das Weltgeschehen hat eine neue Route eingeschlagen, als wir es seit mehr als 50 Jahren gewohnt waren. Das brachte uns nicht nur viele Probleme, sondern zwang uns auch zu neuen Lösungsansätzen. In der Medizin und Zahnmedizin ist es ähnlich, wenn therapeutische Strategien nicht zum gewünschten Erfolg führen. In dieser Situation kann jedoch die Kenntnis der strukturellen und funktionellen Zusammenhänge von natürlich ablaufenden Prozessen im dento-alveolären System den Heilungsprozess in der täglichen Praxis auf eine neue Stufe stellen. Dadurch kann langfristig für Patient und Behandler team ein sehr großer Mehrwert entstehen. Wir wollen uns bei diesem außergewöhnlichen Congress deshalb mit den Gesetzmäßigkeiten der Biologie der Mundhöhle beschäftigen und die Möglichkeiten aufzeigen, wie wir diese Erkenntnisse in die Praxis umsetzen. Unter dem Aspekt „Krankheiten an der Wurzel packen“ kann so ein spannender Aufbruch in eine neue Welt der Zahnmedizin gelingen. Wir freuen uns, Sie am 15. und 16. März 2024 zum 3. Tissue Master Congress in Nürnberg begrüßen zu dürfen.

Ihre Dr. Sabine Hopmann und Dr. Stefan Neumeyer



#### Diese 17 Referenten freuen sich auf Sie!



Dr. rer. nat.  
**Andrea Bannert**,  
Münster



Dr. **Maria Bruhnke**,  
Berlin



Dr. **Claudio Cacaci**,  
München



Dr.  
**Alexey Frolov**,  
Moskau



Univ.-Prof. mult. PD Dr. med.  
dent. habil. **Joachim S.  
Hermann**, Stuttgart



Dr. **Thomas Kiesel**,  
Münster



PD Dr. **Ralf Krug**,  
Würzburg



Dr. Dr. (PhD-UCN)  
**Johann Lechner**,  
München



Prof. Dr.  
**Thorsten Mundt**,  
Greifswald



Dr. **Barbara  
Ooms-Gnauck**,  
Erfurt



Dr. Dr.  
**Alexander Raff**,  
Stuttgart



Univ.-Prof. Dr.  
**Sven Reich**, Aachen



Univ.-Prof. Dr. Dr.  
**Franz-Xaver Reichl**,  
München



PD Dr.  
**Philipp Sahrman**,  
Basel



Univ.-Prof. Dr. Dr.  
**Ralf Smeets**,  
Hamburg



Prof. Dr.  
**Matthias Widbiller**,  
Regensburg



Prof. Dr.  
**Johan Wölber**,  
Dresden

**Dr. Sabine Hopmann**  
**Dr. Stefan Neumeyer**

Leminger Straße 10 • 93458 Eschlkam  
Tel.: +49 9948 9409-25 • [wm@dres-neumeyer.de](mailto:wm@dres-neumeyer.de)  
[www.tissue-master-congress.com](http://www.tissue-master-congress.com)

Anmeldung/  
Programm



# Jetzt sichern: Rundum-sorglos-Garantiepaket für Implantate

**Grund zur Freude gibt es bei BEGO in Bremen. Der deutsche Hersteller von Qualitätsimplantaten hat das einmillionste Implantat der RSX-Reihe verkauft. Eine Zahl, die für sich spricht und zeigt, dass der USP „made in Germany“ als Qualitätssiegel heute wichtiger denn je ist. Das Familienunternehmen bedankt sich bei seinen Kunden für das entgegengebrachte Vertrauen mit dem neuen Garantieprogramm BEGO Security Plus.**

## Redaktion

Mit mehr als 135 Jahren Dentalexpertise hat sich BEGO als mittelständisches Unternehmen zu einem der führenden Spezialisten für innovative Implantologie-Lösungen entwickelt. Am Hauptstandort in Bremen werden Produkte und Dienstleistungen für die ästhetische Einzelzahnversorgung bis hin zu Versorgungskonzepten für zahnlose Patienten entwickelt und gefertigt. Große Erfolge und Bekanntheit verzeichnete zuletzt die Implantatreihe BEGO Semados®, die es mit Spezifikationen für alle gängigen Indikationen gibt. Das Implantatsystem ist wissenschaftlich fundiert, klinisch bewährt und zeichnet sich durch eine sichere Anwendung aus.

Das BEGO Security Plus-Programm erweitert die implantologische Versorgung mit BEGO Semados® Implantaten um eine umfassende 5-Jahres-Garantie ab dem Tag der Implantation. Diese Garantie bietet Chirurgen, Implantologen und implantologisch tätigen Zahnärzten eine optimale Absicherung. Im Falle eines Implantatverlusts geht die Unterstützung durch BEGO weit über die Bereitstellung kostenfreier Ersatzimplantate hinaus. Es werden auch die Zahnarzthonorare sowie die Kosten für prothetische Neuversorgungen abgedeckt, und das weitgehend unabhängig von der Ursache des Verlusts. Diese umfassende Abdeckung verleiht hochwertigem Zahnersatz einen bedeutenden Mehrwert und bietet den Patienten zusätzliche Sicherheit und Vertrauen in ihre Behandlung.

## Fairplay – für Behandler und Patient

Fest steht, dass ein Implantat keine geringfügige Investition ist und Patienten gegenwärtig mit Blick auf die wirtschaftliche Gesamtlage noch kritischer abwägen, ob sich diese Investition in die eigene Gesundheit lohnt oder nicht. Sicherheit erhalten diese durch das Garantieprogramm BEGO Security Plus. Praxisinhabern ist es dadurch möglich, eine auf fünf Jahre verlängerte Garantie anbieten zu können, statt der regulären gesetzlichen Gewährleistung von nur zwei Jahren. Dies unterstützt das Patientenvertrauen in



die eigene klinische Leistung und verschafft gleichzeitig auch Behandlern ein relevantes wirtschaftliches Back-up im Falle eines Implantatverlusts.

Ein wesentliches Kriterium für die Inanspruchnahme der BEGO Security Plus-Garantie ist die Verpflichtung des Patienten zu regelmäßigen Kontroll- und Prophylaxeterminen in der Praxis. Mindestens einmal jährlich sollte eine Kontrolle stattfinden, optimalerweise jedoch zweimal, um den bestmöglichen Zustand und die Funktionalität des Implantats sicherzustellen. Diese regelmäßigen Termine stärken nicht nur die langfristige Gesundheit des Patienten, sondern etablieren BEGO Security Plus auch als ein effektives Instrument zur Patientenbindung und -pflege.

## kontakt.

**BEGO Implant Systems GmbH & Co. KG**

Wilhelm-Herbst-Straße 1 • 28359 Bremen

Tel.: +49 421 2028-240

implantology@bego.com • www.bego.com/de

Infos zum Unternehmen



BEGO Security Plus



#whdentalwerk



video.wh.com

W&H Deutschland GmbH

office.de@wh.com

wh.com



# Der Durchbruch in der oralen Chirurgie

Jetzt zum  
Aktionspreis!  
Mehr Infos:



## Piezochirurgie für Implantmed - jetzt als einfaches Add-on.

### Moderne Piezochirurgie für Ihr Implantmed.

Das Piezomed Modul ist der Game Changer in der Piezochirurgie. Als einfache Add-on-Lösung kann es mit Implantmed Plus kombiniert werden. Damit durchbricht W&H erstmals Grenzen in der chirurgischen Anwendung. Geballte Kompetenz verschmilzt zu einem faszinierenden modularen System.



piezomed  
module

# Qualität, Präzision und Service „made in Germany“

Die NT-Trading GmbH & Co. KG aus Karlsruhe hat sich im Laufe der Jahre als Anbieter von Lösungen im Bereich der Digitalen Zahntechnik und Implantologie zu einer festen Größe in der Dentalbranche entwickelt. Im folgenden Interview spricht Dr. Torsten Voß, Geschäftsführer von NT-Trading, über seine anderthalbjährige Amtszeit, perspektivische Ziele sowie Herausforderungen, die dem Unternehmen gegenüberstehen.

## Redaktion

**Sie sind seit anderthalb Jahren Geschäftsführer bei NT-Trading und haben sich zum Ziel gesetzt, das Unternehmen wieder zurück in die Erfolgsspur zu bringen. Wie ist Ihr Fazit bisher, bzw. welche Fortschritte konnten Sie in dieser Zeit schon erzielen?**

Tatsächlich war es – und ist es auch immer noch – eine intensive Zeit, mit ständigen „Ups and Downs“, aber wir haben gerade in diesem Jahr bedeutende Fortschritte gemacht.

aktivitäten steuern können – d.h. wir holen unsere Kunden jetzt da ab, wo sie jeweils stehen und agieren nicht länger nach dem Gießkannenprinzip mit teuren Streuverlusten. Im September haben wir zudem unseren eigenen Webshop gelauncht, der uns und unseren Kunden einen lang erseh-

**„Wir legen höchsten Wert auf Produktqualität und Präzision und geben eine ‚lebenslange Garantie‘ auf unsere Abutmentprodukte.“**

So konnten wir in Deutschland, in einem weitestgehend gesättigten Markt mit einem wettbewerbsintensiven Umfeld, unsere Marktposition mindestens stabilisieren sowie die Umsätze leicht ausbauen. Das ist uns insbesondere durch folgende Maßnahmen gelungen: Wir haben unseren Marktauftritt durch ein professionelleres und intensiveres Marketing optimiert und setzen nun effizient alle Kanäle ein, sei es online, in den sozialen Medien oder nach wie vor auch im Printbereich. Stichwort: Omnichannel-Marketing. Dazu haben wir im Sommer erfolgreich ein CRM-System eingeführt, womit wir nun deutlich effizienter und zielgerichteter unsere Vertriebs- und Marketing-



## SC 5010 HS Mobiler OP Stuhl

für

- Oralchirurgie
- Implantologie
- Kieferorthopädie
- Plastische ästhetische Chirurgie



Standard  
Kopfstütze



Mehrgelenks-  
Kopfstütze



Deck chair



Fuß Joystick

ten neuen Vertriebskanal 24/7 eröffnet und bereits sehr gut angenommen wird. Des Weiteren haben wir unsere Kundenbeziehungen intensiviert und Handelspartnerschaften geschlossen, um die Verfügbarkeit unserer Produkte im Markt sicherzustellen.

### Das klingt nach einer beeindruckenden Leistung. Konnten Sie auch Erfolge bei der Steigerung der Marktpräsenz verzeichnen?

Absolut. Durch die oben genannten Maßnahmen ist unsere Sichtbarkeit im Markt merklich gestiegen. Es wird wieder vermehrt über uns gesprochen, und unser Image hat sich nicht nur nach meinem Gefühl spürbar verbessert. Kunden und Partner nehmen uns wieder als zuverlässigen, innovativen und aktiven Partner wahr.

### Das ist großartig zu hören. Gibt es spezifische Maßnahmen, die Sie ergriffen haben, um auch weiterhin den guten Ruf der NT-Trading bezogen auf die hohe Produktqualität und Präzision zu gewährleisten?

Wir legen höchsten Wert auf Produktqualität und Präzision. Unsere lebenslange Garantie auf die NT Abumentprodukte ist ja nicht nur eine Phrase, denn unsere Experten halten sich eng an die vorgegebenen Produktionsabläufe und arbeiten unter strengen Qualitätskontrollen, um sicherzustellen, dass unsere (Medizin-)Produkte stets den höchsten Standards entsprechen. Jeder Schritt im Fertigungsprozess wird sorgfältig überwacht – am Ende geht es um die Sicherheit und Zufriedenheit der Patienten, die mit unseren Produkten versorgt werden. Das muss gewährleistet sein und daher halten wir uns das an jeder Stelle im Produktionsablauf und auch in allen weiteren Prozessen im Unternehmen stets vor Augen.

### Sie erwähnten, dass aufgrund der Komplexität des Zertifizierungs- und Zulassungsprozesses derzeit kaum Produktinnovationen auf Ihrer Seite möglich sind. Wie gehen Sie mit dieser Herausforderung um? Der Wettbewerb schläft ja nicht.

Tatsächlich ist dies ein schweres Erbe, was ich übernommen habe, und eine Herausforderung, der wir uns nach wie vor stellen müssen. Wir setzen verstärkt auf die Aufarbeitung und auch auf die kontinuierliche Optimierung unserer bestehenden Produktpalette. Gleichzeitig investieren wir aber auch in die Entwicklung neuer Produkte sowie die Schulung unserer Mitarbeiter, um sicherzustellen, dass wir, sobald es möglich ist, innovativ und agil mit der Vermarktung unserer neuen Produkte starten können: Wir haben einiges in der Pipeline.

### Das klingt nach einem strategisch klugen Ansatz. Abschließend, wie sehen Ihre Pläne und Erwartungen für das kommende Jahr aus?

Wir sind zuversichtlich, dass wir weiterhin solide Umsatzzuwächse im deutschen Markt verzeichnen werden. Gleichzeitig werden wir aber unsere Bemühungen intensivieren müssen, die Rückgänge in anderen Bereichen auszugleichen. Neben dem weiteren Auf- und Ausbau unserer Marktpräsenz auch in anderen Ländern wollen wir auch unsere Serviceleistungen im Bereich der Produktion weiter stärken. So bieten wir inzwischen auch Werklohnfertigung für andere Unternehmen der Branche, aber auch branchenfremder Unternehmen an, die nicht oder nicht genügend über eigene Fertigungskapazitäten verfügen und die Wert auf Qualität, Präzision und Zuverlässigkeit „made in Germany“ legen. Dafür stehen wir auch weiterhin.

Vielen Dank, Herr Dr. Voß, für diese spannenden Einblicke in Ihre Arbeit und die Entwicklung des Unternehmens. Wir wünschen Ihnen und Ihrem Team weiterhin viel Erfolg.

Infos zum Unternehmen



**AKRUS GmbH & Co KG**

Otto-Hahn-Str. 3 | 25337 Elmshorn

Phone: +49 4121 79 19 30

Fax +49 4121 79 19 39

info@akrus.de | [www.akrus.de](http://www.akrus.de)

# 3. Tissue Master Congress

## Krankheiten an der Wurzel packen!

**Der TMC Congress ist sowohl durch die Themen als auch die Qualität der Referenten geprägt. Das Erkennen biologischer Gesetzmäßigkeiten und deren Anwendung in der Zahnheilkunde, unter der wissenschaftlichen Leitung von Dr. Sabine Hopmann und Dr. Stefan Neumeyer, ist der rote Faden des Kongresses am 15. und 16. März 2024 im Sheraton Carlton Hotel Nürnberg.**

Seit dem erfolgreichen 2. TMC Congress ist viel passiert. Das Weltgeschehen hat eine neue Route eingeschlagen, als man noch vor 50 Jahren gewohnt war. Das brachte nicht nur viele Probleme mit sich, sondern zwang auch zu neuen Lösungsansätzen. In der Medizin und Zahnmedizin ist es ähnlich, wenn therapeutische Strategien nicht zum gewünschten Erfolg führen. In dieser Situation kann jedoch die Kenntnis der strukturellen und funktionellen Zusammenhänge von natürlich ablaufenden Prozessen im dentoalveolären System den Heilungsprozess in der täglichen Praxis auf eine neue Stufe stellen. Dadurch kann für Patient und Behandler team langfristig ein sehr großer Mehrwert entstehen. Aus diesem Grund beschäftigt sich der 3. TMC Congress mit den Gesetzmäßigkeiten der Biologie der Mundhöhle und zeigt Möglichkeiten auf, wie diese Erkenntnisse in die Praxis umzusetzen sind. Unter dem Aspekt „Krankheiten an der Wurzel packen!“ kann so ein spannender Aufbruch in eine neue Welt der Zahnmedizin gelingen.

An den beiden Kongresstagen geben namhafte Referenten ihr Wissen weiter, u. a. beschäftigt sich Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets (Stellvertretender Klinikdirektor, Leiter der Forschung MKG, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf) mit „Trends in der Implantologie – neue Materialien und Oberflächen, neue Biomaterialien für das Gewebemanagement, wo geht die Reise hin?“, Dr. Claudio Cacaci (IMPLANTAT COMPETENCE CENTRUM/München) widmet sich der „Frontzahn-Implantologie – Zahn raus, was nun?“, die „Effiziente Periimplantitis Therapie“ steht bei Prov.-Doz. Dr. Philipp Sahrman (Programmleiter Facharzt Parodontologie und Leiter der Prophylaxe-Gruppe, Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel) auf der Agenda, Prof. Dr. Johan Wölber (Professur für Parodontologie, Poliklinik für Zahnerhaltung: Kinderzahnheilkunde und Parodontologie, Uniklinikum TU Dresden) nimmt das Thema „Das Anthropozän als Risikofaktor für die Mundgesundheit – wie kommen wir da raus?“ ge-



Die wissenschaftlichen Leiter Dr. Sabine Hopmann und Dr. Stefan Neumeyer.

nauer in den Fokus und auch Dr. Maria Bruhnke (Funktionsoberärztin Abteilung für zahnärztliche Prothetik, Alterszahnmedizin und Funktionslehre Charité – Universitätsmedizin Berlin) berichtet von ihren Erfahrungen im Universitätsalltag sowie Univ.-Prof. mult. Priv.-Doz. Dr. med. dent. habil. Joachim S. Hermann (Zahnmedizinisches Fortbildungszentrum ZFZ/Stuttgart) mit seinem Vortragstitel „Biologische Prinzipien in der Oralen Implantologie?! Biologic Regeneration at its very best?!“.

„Krankheiten an der Wurzel packen steht als Synonym für bessere therapeutische Ergebnisse, geringere Belastung der Patienten und sehr erfolgreiche medizinische Strategien. Der 3. TMC Congress ist ein Podium für äußerst innovative biologische Ansätze!“, bestätigt Dr. Stefan Neumeyer, wissenschaftlicher Leiter des Kongresses.

Das vollständige Programm steht auf der Website zur Verfügung.

## kontakt.

**Dr. Sabine Hopmann**

**Dr. Stefan Neumeyer**

Leminger Straße 10 • 93458 Eschlkam

Tel.: +49 9948 9409-25

wm@dres-neumeyer.de

Anmeldung/  
Programm



**SAVE THE DATE!**  
**15./16. März 2024**

**Statement Prof. Dr. Johan Wölber, Universitätsklinikum Dresden, Poliklinik für Zahnerhaltung – Bereich Parodontologie:**

„Der TMC Congress 2024 kann mit einem tollen Programm aufwarten. Vor allem der Titel zum Kongress beschreibt es bereits: Es geht darum, die Probleme an der Wurzel zu packen. Nicht die symptomatische Therapie ist es, die dem Patienten nachhaltig hilft, sondern die kausale. Darum sind Themen wie Vitalerhaltung von Zähnen, Toxikologie, Immunologie und die Risikofaktoren des Anthropozäns (wie Rauchen, Zucker, ballast- und mikronährstoffarme Kost, Mangelbewegung, chronischer Stress) im Kongressprogramm so zentral vertreten.“



**Statement Dr. Claudio Cacaci, IMPLANTAT COMPETENCE CENTRUM, Gemeinschaftspraxis für Implantologie, Parodontologie und Ästhetik:**

„Warum den Weg nach Nürnberg zum Tissue Master Congress auf sich nehmen? Weil mich in den letzten zehn Jahren wenig so stark angezündet hat wie diese Technologie, einfach, biologisch und voraussagbar ... Staunen Sie selbst ... in Nürnberg.“



**Statement Dr. Maria Bruhnke, Funktionsoberärztin Abteilung für zahnärztliche Prothetik, Alterszahnmedizin und Funktionslehre Charité – Universitätsmedizin Berlin:**

„Dieser Kongress ist außergewöhnlich, da er konventionelle Behandlungsstrategien überdenkt und neuartige Lösungsansätze findet: Auf Grundlage von biologischen Grundprinzipien werden innovative Therapiekonzepte dargestellt, illustriert und eingehend diskutiert.“



# Unna 2024: Blutkonzentrate bis Schmerztherapie

Anmeldung/  
Programm



Seit inzwischen 23 Jahren treffen sich im Mercure Hotel Kamen Unna all jene, die sich aus erster Hand über die aktuellsten Trends in der Zahnmedizin sowie deren Relevanz für den Praxisalltag informieren möchten. Damit gehört die Veranstaltung heute zu den festen Größen im Fortbildungskalender. Die verkehrsgünstige Lage, eine attraktive Tagungslocation und ein Kongressprogramm mit hochkarätigen Referenten von Universitäten und aus der Praxis – das ist die Mischung, die Zahnärzte und ihre Teams alljährlich ans Kamener Kreuz zieht.

Die Erwartungen sind stets hoch und dürften auch diesmal nicht enttäuscht werden. Das wissenschaftliche Programm der unter der wissenschaftlichen Leitung von Dr. Christof Becker und ZA Sebastian Spellmeyer/ beide Unna stehenden Veranstaltung ist wieder außerordentlich vielfältig und bietet vor allem Neues – sowohl neue Themen als auch neue Gesichter. Circa die Hälfte unseres Referententeams hat bisher noch nicht in Unna referiert. Das neue Modulkonzept setzt mit thematischen Vortragsblöcken und der fachlich inhaltlichen Betreuung durch Hochschullehrer der Universitäten Hamburg (Prof. Smeets), Mainz (Prof. Kämmerer), Marburg (Prof. Arweiler, Prof. Auschill), Frankfurt am Main (Prof. Ghanaati) sowie Halle (Saale) (Prof. Gernhardt) besondere Akzente und ist in dieser Form einzigartig. Mit den Themenblöcken Biologisierung, Knochen und Gewebe, Restaurative Zahnheilkunde, Zahnärztliche Chirurgie sowie Schmerzfreie Zahnmedizin wird zudem ein außerordentlich breites Themenangebot auf höchstem fachlichen Niveau erreicht.

Erneut findet der kombinierte Theorie- und Hands-on-Kurs mit Prof. Dr. Dr. Dr. Shahram Ghanaati und Kollegen zum nach wie vor brandaktuellen Thema „Gewinnung und Herstellung von Blutkonzentraten“ statt. Die Teilnehmerzahl des Kurses ist limitiert, sodass eine rechtzeitige Anmeldung sinnvoll erscheint. Die Seminare Dokumentation, Hygiene und QM runden das Programm in bekannter Weise in Richtung Teamfortbildung ab.

OEMUS MEDIA AG · [www.oemus.com](http://www.oemus.com)



Implantologie Journal 12/23

## UPDATE BLUTKONZENTRATE

Workshop für zahnmedizinische  
Praxisteams inkl. Hands-on

Unna | Frankfurt am Main | Trier | Hamburg |  
Rostock-Warnemünde | Wiesbaden | Valpolicella (IT) |  
Frankfurt am Main | Konstanz | Baden-Baden



## Fit im Umgang mit Blutkonzentraten

Wie entnehme ich Patienten Blut und wie bereite ich es in der Praxis auf? Praxisteams können sich in Workshops der Society for Blood Concentrates and Biomaterials e.V. (SBCB) um Prof. Dr. Dr. Dr. Shahram Ghanaati/Frankfurt am Main fit machen im Umgang mit Blutkonzentraten.

Blutkonzentrate rücken in der Regenerativen und Allgemeinen Zahnheilkunde immer stärker in den Fokus. Ebenso wächst auch das Interesse am Thema. Blutkonzentrate werden aus patienteneigenem peripheren Blut hergestellt – dieses bioaktive autologe System optimiert durch die Unterstützung der patienteneigenen Regeneration z.B. den Erfolg dentaler Implantate. Genauso bedeutend ist der Einsatz von Eigenblutkonzentraten in der Parodontologie, wenn es z.B. darum geht, den Erhalt des Zahnes regenerativ zu unterstützen. Umso wichtiger ist es demzufolge für Praxisteams, die Abläufe bis hin zur erfolgreichen Herstellung von Blutkonzentraten zu kennen und vor allem praktisch zu üben.

Die Kurse finden in Kooperation mit der SBCB im Rahmen verschiedener Kongresse statt, u. a. in Unna, Frankfurt am Main, Trier, Hamburg, Warnemünde, Wiesbaden, Konstanz und Baden-Baden. Sie sind jedoch auch separat buchbar.

Die Teilnehmerzahl ist limitiert, weshalb eine rechtzeitige Anmeldung empfohlen wird. Alle Teilnehmer erhalten ein Zertifikat der Fachgesellschaft.

OEMUS MEDIA AG · [www.oemus.com](http://www.oemus.com)

Anmeldung/  
Programm





# BTI Roadshow erfolgreich in Leipzig gestartet

Am 15. November ist die BTI Roadshow im Leipziger pentahotel gestartet. Dr. Ralf Rauch, General Manager BTI, eröffnete die Roadshow am frühen Nachmittag vor voll besetzten Reihen. Gastreferent war Dr. Detlef Hildebrand/Berlin, welcher über seine Erfahrungen mit dem PRGF-System und dem BTI-Implantatsystem „Core“ sprach. Ebenso erfolgreich waren die Präsentationen in Hamburg und Düsseldorf, bei denen jeweils Dr. Babak Saidi der Referent war. 2024 kommt die BTI Roadshow dann nach Limburg an der Lahn, Stuttgart und München, mit jeweils wechselnden Referenten.



Abb. 1: Dr. Detlef Hildebrand/Berlin (links) und Dr. Ralf Rauch, General Manager BTI.

Die Veranstaltungen, die mit maximal 30 Teilnehmern stattfinden werden, versprechen ein umfassendes Update zu den Themen Implantologie und Regeneration. Mit vier Fortbildungspunkten ist die Veranstaltung in zwei Bereiche unterteilt. Der erste wird sich mit dem BTI-Implantatsystem „Eine andere Art, weniger invasive Implantologie zu betreiben“ befassen und hat als Themenschwerpunkte:

- Implantatdesign, unicCa Oberfläche, Dichtigkeit der Innenverbindung
- kurze und sehr kurze Implantate
- biologisches Bohrprotokoll (ohne Kühlung)
- BioBlock-Konzept zur Verringerung des Periimplantitisrisikos
- digitaler Workflow
- Langzeitdaten

Im zweiten Teil steht das Thema Regeneration und die mehr als 25-jährige Erfahrung mit PRGF - ENDORET® im Mittelpunkt. Unter anderem werden die folgenden Punkte besprochen:

- Was ist PRGF - ENDORET®?
- Unterschiede zu anderen Blutkonzentraten
- Verbesserungen in der Weichgewebsheilung und Knochenregeneration
- Vorteile für den Patienten
- wissenschaftliche Datenlage

Zu den einzelnen Bereichen werden von den Referenten ihre klinischen Fälle vorgestellt, in denen die Kombination beider Gebiete in der Praxis gezeigt wird. Die Vorträge werden von renommierten Referenten gehalten, die schon viele Jahre in ihren Praxen erfolgreich mit diesen Konzepten arbeiten. Durch die begrenzte Teilnehmerzahl pro Veranstaltung ergibt sich eine sehr persönliche Fortbildung, bei der Diskussionen sehr willkommen sind.

Das Programm richtet sich sowohl an Zahnärzte in eigener Praxis als auch an junge Zahnärztliche Assistenzen. In den letzten Jahren sind immer wieder einzelne Themen in den Fokus gerückt, wie z. B. kurze Implantate, eine optimierte Abutmentoberfläche, Nutzung von autologen Bohrspänen, schmale Implantate, Reduzierung von Komplikationen bei der Wundheilung durch autologe Blutplasmapräparate etc. Lösungen zu all diesen Themen sind schon seit vielen Jahren durch BTI wissenschaftlich untersucht und in ein Behandlungskonzept zusammengefasst worden, das in Deutschland und vielen anderen Ländern immer mehr Praxen erfolgreich umsetzen.

Durch die Roadshow bietet BTI die Möglichkeit eines umfassenden Updates zur Entscheidungshilfe, was Sie zum Wohle Ihrer Patienten auch in Ihrer Praxis anbieten werden.

## kontakt.

**BTI Deutschland GmbH**

Mannheimer Straße 17 · 75179 Pforzheim

Tel.: +49 7231 42806-0

info@bti-implant.de

www.bti-biotechnologyinstitute.com

Infos zum Unternehmen





# Meilenstein für die Zukunft der Implantologie

## 1. Weltkongress der Technologie des Corticobasal® Implantats

**Die Dr. Ihde Dental AG setzte dieses Jahr einen beeindruckenden Meilenstein für die Zukunft der Implantologie mit dem 1<sup>st</sup> World Congress of the Technology of the Corticobasal® Implant. Über 350 renommierte Zahnärzte aus aller Welt besuchten die Veranstaltung in Istanbul, Türkei, um die neuesten Entwicklungen und Innovationen in diesem Bereich der Implantologie zu erkunden und zu diskutieren.**

### Redaktion

Der hochkarätige Kongress bot nicht nur eine ideale Plattform für den Wissensaustausch, sondern auch ein Forum für intensiven fachlichen Dialog und Netzworfbildung. Die Partnerschaft mit der International Implant Foundation IF®, führend in der Forschung mit und um die Technologie des Corticobasal® Implantats, trug dazu tatkräftig bei. Die Teilnehmer hatten die Gelegenheit, von qualifizierten Experten auf dem Gebiet zu lernen und ihre eigenen Erfahrungen zu teilen.

Schwerpunkt des zweitägigen Kongresses war die Vorstellung der Corticobasal® Implantat-Technologie, die sich als wegweisend in der Implantologie erwiesen hat. Die Zuhörer erhielten detaillierte Einblicke in die vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten, die klinischen Erfolge und die Zukunftsaussichten dieser innovativen Technologie. Besondere Auf-

merksamkeit weckte die Tatsache, dass für die glatt polierten BCS® Implantate der Dr. Ihde Dental AG bislang kein einziger Fall von Periimplantitis dokumentiert wurde. Das Nichtauftreten der Krankheit bei Verwendung dieser Implantate konnte wissenschaftlich belegt werden, was für Zahnärzte und Patienten gleichermaßen einen entscheidenden Faktor während der Behandlung darstellt.

### Lernen im „All-in-One-Week Curriculum“

Viele interessierte Teilnehmer haben sich mittlerweile für ein kommendes „All-in-One-Week Curriculum“ der International Implant Foundation IF® angemeldet, in dem sie sich eine Woche lang höchst intensiv mit der Technologie des Corticobasal® Implantats beschäftigen werden.

Die Atmosphäre des Kongresses war von Enthusiasmus und Professionalität geprägt, da die Teilnehmer nicht nur von den Experten lernten, sondern sich auch untereinander vernetzten. Der interkulturelle Austausch trug dazu bei, verschiedene Perspektiven und Ansätze in der Implantologie zu beleuchten und dadurch neue Wege zu eröffnen.

### Digitale Plattform für Innovation

Die offizielle Website des Kongresses [www.ihdedental.world](http://www.ihdedental.world) fungierte als zentrale Anlaufstelle für Informationen und Updates sowohl im Vorfeld als auch während der Veranstaltung. Durch die Verwendung moderner Technologien und sozialer Medien konnte eine breite Zielgruppe erreicht und die Aufmerksamkeit potenzieller Teilnehmer für zukünftige Kongresse geweckt werden. Der große Erfolg des 1<sup>st</sup> World Congress of the Technology of the Corticobasal<sup>®</sup> Implant legte einen vielversprechenden Grundstein für die Zukunft. Die Dr. Ihde Dental AG hat damit nicht nur einen Beitrag zur Weiterentwicklung der Implantologie geleistet, sondern auch eine Plattform geschaffen, die den Bedürfnissen und Erwartungen der Zahnärzte weltweit gerecht wird. Sie blickt mit Spannung auf kommende Veranstaltungen dieser Art, die zweifellos die Innovation und Exzellenz in der Implantologie weiter vorantreiben werden.



Der nächste Weltkongress der Dr. Ihde Dental AG findet im Oktober 2024 in der bayrischen Landeshauptstadt München statt.

## kontakt.

### Dr. Ihde Dental AG

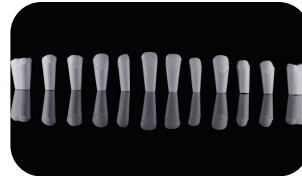
Dorfplatz 11  
8737 Gommiswald · Schweiz  
Tel.: +41 55 2932323  
contact@implant.com  
www.implant.com

Infos zum Unternehmen



## 2N-Intensiv Kurse

Buchen Sie unsere **Intensiv-Kurse Ästhetik und Funktion** und profitieren Sie von einem **Sonderpreis** und einem kostenfreien **Dentalfotografie-Master-Course bei Buchung aller 4 Kurse!**



### Ihre Vorteile:

- Praxisnahe Fortbildung auf dem neuesten Stand der Wissenschaft
- Netzwerkevent und Abendveranstaltung mit Kollegen
- Live Behandlungen und OP's
- Hands-on Elemente zur praxisnahen Umsetzung in Ihrem
- Arbeitsalltag
- kostenfreier Dentalfotografie Kurs
- **60 Fortbildungspunkte nach Konsensus BZÄK und DGZMK**



**A-Kurs: Weiße Ästhetik**  
03./04. Mai 2024

**B-Kurs: Rote Ästhetik**  
27./28. September 2024

**C-Kurs: Funktion**  
11./12. Oktober 2024

**D-Kurs: 7 Säulen des Praxiserfolges**  
8./9. November 2024

**Exklusiv-Event:**  
Dentalfotografie-Master-Course  
Dezember 29./30. November 2024

Normalpreis: 990,-€ zzgl. MwSt.  
(inklusive Verpflegung und Abendveranstaltung)

*Kostenfrei bei Buchung der gesamten Kursreihe!*

### Kurszeiten:

Freitag: 14.00-19.00 Uhr  
Samstag: 09.00-16.30 Uhr

### Ihre Investition für die gesamte Kursreihe A-D:

5.000,-€ (statt 6.200,-€) zzgl. MwSt.  
(inklusive Verpflegung und Abendveranstaltung)

**Kurse auch einzeln buchbar.**  
**Weitere Infos und Einzelpreise auf unserer Homepage.**

Anmeldung über  
unsere Homepage  
[www.2n-kurse.de](http://www.2n-kurse.de)



# Triumph der Innovation und Zusammenarbeit in der Zahnimplantologie

NucleOSS-Kongress in Antalya

**Der NucleOSS-Kongress in Antalya, Türkei, wurde mit einer ergreifenden und herzlichen Einführung durch CEO Salih Şanlı eröffnet, ein Moment, der großen Stolz und Dankbarkeit auslöste. Vor einem Publikum von 3.000 Teilnehmern gab Salih Şanlı eine zutiefst persönliche Reflexion über die Herausforderungen ab, mit denen er im Laufe der Unternehmensgeschichte konfrontiert war. In seiner emotionalen Ansprache würdigte er die überwundenen Hürden und brachte auch seine tiefe Dankbarkeit für die unerschütterliche Unterstützung seiner Familie, seiner Freunde und des engagierten professionellen Teams zum Ausdruck, die zu den bemerkenswerten Erfolgen von NucleOSS beigetragen hatten.**

**Timo Krause**

Implantologie Journal 12/23

Der NucleOSS-Kongress diente als umfassende Plattform, auf der die innovativen Beiträge des größten Zahnimplantatherstellers der Türkei hervorgehoben und das maßgeschneiderte SLH-Implantat vorgestellt wurden, welches speziell für den europäischen Markt entwickelt wurde. Diese dreitägige Veranstaltung ließ die Teilnehmer in einen reichhaltigen Wissensschatz eintauchen, der spannende Vorträge, praktische Demonstrationen und eine bemerkenswerte Zertifikatsübergabe von Dr. Dirk Duddeck von der CleanImplant Foundation, Berlin, beinhaltete.

„Mit tiefer Dankbarkeit möchte ich dem unermüdlichen Engagement unseres außergewöhnlichen Teams danken, welches den Erfolg und die Entwicklung der DC- und SLH-Implantatsysteme ermöglicht hat. Dieses Engagement hat nicht nur die Zahnimplantologie verändert, sondern auch den Weg für eine Zukunft, in der Innovation und Exzellenz in den Diensten der Patientenversorgung zusammenlaufen, geebnet.“

## Innovationen von Zahnimplantaten

Der Kongress begann mit einer spannenden Diskussion mit den neuesten Nachrichten und Erkenntnissen des führenden türkischen Herstellers von Zahnimplantaten. Die Teilnehmer bekamen Zugang zu einer Präsentation bahnbrechender Technologien, Materialien und Methoden, was das Engagement des Herstellers unterstreicht, die Grenzen der denta-

len Wissenschaft zu erweitern. Die Präsentationen gaben den Ton für eine Veranstaltung vor, die NucleOSS als künftigen Innovationsführer auf diesem Gebiet erwarten lässt.

## SLH-Implantat für den europäischen Markt

Ein entscheidender Moment des Kongresses war die Einführung des SLH-Implantats, das sorgfältig für den europäischen Markt entwickelt wurde. Die Teilnehmer waren von Präsentationen fasziniert, die sich mit den einzigartigen Funktionen und Vorteilen dieses Systems befassten. Der Schwerpunkt auf maßgeschneiderte Lösungen stellte einen zukunftsorientierten Ansatz zur Berücksichtigung der spezifischen Bedürfnisse europäischer Praktiker dar und stieß auf breites Interesse und Anerkennung.

## Benutzerfreundlichkeit für DC- und SLH-Systeme

Die Praktikabilität stand im Mittelpunkt – zahlreiche Dozenten mit wissenschaftlichem und praktischem Hintergrund demonstrierten die nahtlose Integration der DC- und SLH-Systeme. Die Referenten aus Klinik und Praxis stellten die Benutzerfreundlichkeit dieser Systeme unter Beweis und betonten deren einfache Handhabung. Praxisbeispiele und praktische Erfahrungen dieser Experten dienten den Teilnehmern als unschätzbare Erkenntnis und förderten ein tieferes Verständnis in der Anwendung dieser fortschrittlichen Technologien.

Der Kongress wurde zu einer Plattform für Kliniker, auf der sie ihre bemerkenswerten Fälle vorstellen und praktische Erfahrungen austauschen konnten. Durch anschauliche Präsentationen hoben Fachleute die Erfolgsgeschichten und



**Abb. 1:** 3.000 Teilnehmer – Zahnärzte aus zahlreichen Ländern folgten der Einladung zum NucleOSS-Kongress 2023 in Antalya. – **Abb. 2:** Oberflächenreinheit garantiert – zertifiziert durch die CleanImplant Foundation, übergeben an Salih Şanlı, CEO der NucleOSS Europe GmbH, durch Dr. Dirk Duddeck. – **Abb. 3:** V.l.n.r.: Dr. Dirk Duddeck, Prof. Dr. Ebru Karabeceçal, Salih Şanlı, Dr. Kübel Özkut, Dr. Ugur Ergin.

Herausforderungen hervor, denen sie in ihrer klinischen Praxis begegneten, und schufen so ein Forum für Peer-to-Peer-Lernen. Der dynamische Gedankenaustausch bereicherte den Kongress zusätzlich und machte ihn zu einem Schmelztiegel klinischer Exzellenz und innovativer Ansätze.

### Außergewöhnliche Oberflächenreinheit

Ein besonderer Moment der Anerkennung war die Überreichung eines Zertifikats für außergewöhnliche Oberflächenreinheit durch Dr. Dirk Duddeck von der CleanImplant Foundation, Berlin. Diese Anerkennung unterstreicht das Engagement für die Einhaltung höchster Hygiene- und Qualitätsstandards in der Zahnimplantologie. Die Auszeichnung verlieh dem Kongress eine prestigeträchtige Note und unterstrich die Bedeutung sorgfältiger Sauberkeit bei Implantationsverfahren.

Der NucleOSS-Kongress in Antalya war ein außergewöhnliches Treffen und bot ein umfassendes Erlebnis der neuesten Fortschritte in der Zahnimplantologie. Von den vom

führenden Implantathersteller der Türkei vorgestellten Innovationen bis hin zum maßgeschneiderten SLH-System verkörperte der Kongress den Geist des Fortschritts. Das Zusammenspiel von praktischen Demonstrationen, Präsentationen klinischer Exzellenz und der prestigeträchtigen Zertifikatsverleihung machte diese Veranstaltung zu einem Leuchtturm der Zusammenarbeit, Kommunikation und Interaktivität. Nach drei wundervollen Tagen reisten die Teilnehmer mit viel Wissen und neuer Begeisterung für die Zukunft der Zahnimplantologie ab.

## kontakt.

**NucleOSS Europe GmbH**

Tiergartenstraße 7b · 64646 Heppenheim

Tel.: +49 6252 7957772

info@nucleoss.com · www.nucleoss.com/en



# Hochkarätig, vielfältig und kompakt: Berliner Forum für Innovative Implantologie

**Unter dem Leitthema „Aktuelle Trends in der Implantologie“ fand am 10. November 2023 bereits zum neunten Mal das Berliner Forum für Innovative Implantologie in Kooperation mit der Klinik am Garbátyplatz statt. Mit seinem äußerst effizienten und dennoch vielfältigen und hochkarätigen Programm hat die Veranstaltung es sich von Anfang an zur Prämisse gemacht, möglichst breit gefächert und aus kompetenter Quelle über neueste Trends und Herausforderungen in der Oralen Implantologie zu informieren.**

Der Kongress startete zunächst mit einer in den Tagungssaal übertragenen Live-OP, in der Dr. Theodor Thiele, M.Sc., M.Sc./Berlin eine vollnavigierte Implantation unter besonderer Beobachtung der Weichgewebesituation durchführte. Besonderes Augenmerk galt hier auch der Beachtung der biologischen Breite im Hinblick auf eine langfristige Hart- und Weichgewebestabilität, um Misserfolge zu vermeiden. Im Anschluss hatten die Teilnehmer bei den beliebten Table Clinics ausgiebig Gelegenheit, verschiedene Spezialthemen der Implantologie mit ausgewiesenen Experten zu diskutieren und einen Blick über den eigenen Tellerrand zu werfen. Hier ging es u. a. um die ästhetische Zone in der Zahnärztlichen Chirurgie, allogenen Knochen vs. traditionelles Knochensatzmaterial, die adhäsive Befestigung von Vollkeramik sowie die Unterschiede zwischen ein- und zweiteiligen Zirkonoxidimplantaten.

Nach der Mittagspause eröffnete Prof. Dr. Dr. Knut A. Grötz/Wiesbaden den Vortragsblock und stellte einen praxisorientierten Implantat-Workflow mittels Tissue Level und Bone Level Implantaten vor. Weiterhin thematisierte er die Frage der Entscheidung für eine Sofort- oder Spätimplantation. Ein Update zum Thema festsitzende Sofortversorgung im digitalen Workflow gab im Anschluss Prof. Dr. Dr. Florian Stelzle/München, während Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets/Hamburg über Wundheilungsbeschleuniger wie Hyaluronsäure und Vitamin D in der Implantologie und Oralchirurgie sprach. Im nachfolgenden Vortrag beschäftigte sich Prof. Dr. Dr. Peer Kämmerer, MA/Mainz dann mit der situationsspezifischen Wahl des richtigen Augmentationsmaterials und stellte einen passenden Algorithmus für die tägliche Praxis vor.

In ihrem gemeinsamen Vortrag widmeten sich im Folgenden die wissenschaftlichen Leiter Dr. Thiele und Priv.-Doz. Dr. Guido Sterzenbach/Berlin schließlich der Stabilität in der ästhetischen Zone und erklärten, welchen Einfluss Implantatposition und Abutmentdesign haben. Die folgende Abschlussdiskussion bot allen Teilnehmern dann final noch einmal Gelegenheit, gemeinsam mit den Referenten wichtige Fragen zu diskutieren und Take-Home Messages zu formulieren.

Alles in allem konnte das Berliner Forum einmal mehr mit seinem kompakten und dennoch breit gefächerten Veranstaltungskonzept überzeugen, das intensiven Austausch mit den Referenten und praxisnahe Themen in den Mittelpunkt stellt. Nach dem Kongress ist vor dem Kongress: Im kommenden Jahr dürfen sich Interessierte auf ein ganz besonderes Double Feature freuen: Das Berliner Forum für Innovative Implantologie findet zusammen mit dem Humanpräparate-Kurs „Nose, Sinus & Implants“ am 11. und 12. Oktober 2024 statt.

## kontakt.

### OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29

04229 Leipzig

Tel.: +49 341 48474-308

event@oemus-media.de

www.oemus.com

www.berliner-forum.com

Anmeldung/  
Programm  
Nose, Sinus &  
Implants



Bildergalerie  
Berliner Forum



# Münchener Forum erneut erfolgreich

Unter dem Generalthema „Aktuelle Trends in der Implantologie“ fand am 17. November 2023 in den Design Offices München Macherei bereits zum 14. Mal das Münchener Forum für Innovative Implantologie statt. Neben einem Update zu aktuellen und wichtigen Themen in der Implantattherapie lag es den wissenschaftlichen Leitern Prof. Dr. Herbert Deppe und Prof. Dr. Dr. Florian Stelzle/beide München besonders am Herzen, die Teilnehmer nicht nur über die neuesten Trends zu informieren, sondern auch gemeinsam mit ihnen die Vor- und Nachteile dieser Innovationen zu diskutieren.



Der Kongress startete zunächst mit einem Workshop zum Thema Guided Implantology, in dem Prof. Dr. Herbert Deppe/München und Prof. Dr. Thomas Weischer/Essen einen Überblick zur Entwicklung dieser modernen und sich rasant weiterentwickelnden Methode gaben. Im Fokus stand auch die Vorstellung eines aktuellen Systems, unter dessen Einsatz das jeweilige Vorgehen anhand klinischer Fälle step-by-step demonstriert wurde. Darüber hinaus wurden auch Chancen und Risiken der Guided Implantology aufgezeigt.

Anschließend folgte die Übertragung einer Live-OP in den Tagungssaal, bei der Prof. Dr. Dr. Florian Stelzle/München eine Sofortimplantation und Sofortversorgung durchführte. Unter der Moderation von Prof. Deppe konnten die Teilnehmer die Operation nicht nur in Echtzeit verfolgen, sondern bekamen auch zahlreiche wichtige Details vermittelt, die im Laufe einer Implantation im Rahmen eines Sofortkonzeptes zu beachten sind.

Nach der Mittagspause, die intensiv für den Besuch der begleitenden Industrieausstellung genutzt wurde, hatten die Teilnehmer bei den beliebten Table Clinics ausgiebig Gelegenheit, verschiedene Spezialthemen der Implantologie mit ausgewiesenen Experten zu diskutieren und einen Blick über den eigenen Tellerrand zu werfen. Hier ging es u. a. um Implantologie in Verbindung mit digitaler Zahnheilkunde, biologische Knochenregeneration, digitale Abformung mittels Intraoralscanner und minimalinvasive Implantologie mit Kurzimplantaten.

Im Anschluss an die Table Clinics eröffnete Priv.-Doz. Dr. Dr. Michael Gahlert/München den Vortragsblock und sprach

über spezielle Indikationen für Keramikimplantate unter Einbeziehung aktueller evidenzbasierter Daten. Dr. Theodor Thiele, M.Sc., M.Sc./Berlin gab ein Update zum Thema Komplikationen in der Implantologie und Chirurgie durch neue Medikamente, während Prof. Dr. Mauro Marincola/Rom (Italien) über Implantate bei stark reduziertem Knochenangebot sprach und die Vorteile von Kurzimplantaten aufzeigte. Im folgenden Vortrag griff Prof. Stelzle die Thematik seiner Live-OP vom Vormittag noch einmal auf und erläuterte Fakten, Techniken sowie den Workflow bei Sofortimplantationen und Sofortbelastungen. Wie eine Implantattherapie bei Patienten mit schwerem Frontzahntrauma aussehen kann, erörterte anschließend Prof. Deppe.

Im letzten Vortrag widmete sich Univ.-Prof. Dr. Dr. Ralf Smeets/Hamburg der Implantologie in der ästhetischen Zone und zeigte Gründe für Erfolg und Misserfolg auf.

Neben den wissenschaftlichen Vorträgen bot der Kongress aber auch ein eigenes Programm für das zahnärztliche Personal. Im Hygieneseminar gab Iris Wälter-Bergob/Meschede ein umfangreiches Update zum Thema Praxishygiene und informierte dabei auch über neueste gesetzliche Vorgaben.

## kontakt.

### OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig

Tel.: +49 341 48474-308 · event@oemus-media.de

www.oemus.com · www.muenchener-forum.de

Bilder-  
galerie



# Zahnarthonorar bereits vor Behandlungsbeginn?

## Der Zahnarzt als Unternehmer Teil 3

**Die anhaltende Inflation und Wirtschaftskrise sorgen bei niedergelassenen Zahnärzten zunehmend für ökonomische Planungsunsicherheit. Umso mehr entsteht bei Praxisinhabern der Wunsch, finanzielle Risiken zu minimieren, indem das Honorar am besten bereits vor Behandlungsbeginn auf dem Praxiskonto zur Verfügung steht. Neue, innovative Finanzierungslösungen, wie der dent.apart-Zahnkredit für Patienten, scheinen da sehr willkommen zu sein, weil der im HKP genannte Geldbetrag bereits vor Behandlungsbeginn an die Praxis ausgezahlt wird. Nur: Ist das berufsrechtlich zu beanstanden?**

Wolfgang J. Lihl



**Andreas Pigorsch**, Rechtsanwalt und Fachanwalt für Medizinrecht und Inhaber der Kanzlei Weidemann & Pigorsch aus Dortmund, weiß um die berufsrechtlichen Vorschriften bei einem Vorschuss vor Behandlungsbeginn.

„Haken an der Sache“, vorliegt. Einerseits wird es wohl kaum einen Zahnarztunternehmer geben, der sich nicht über einen Geldzufluss vor Behandlungsbeginn freuen würde; die nachfolgend genannten fünf betriebswirtschaftlichen Gründe sprechen schließlich für sich. Andererseits kann bei Praxisinhabern die Frage aufkommen: Ist ein solcher Vorab-Geldzufluss – also ein Vorschuss vor Behandlungsbeginn – eigentlich mit den berufsrechtlichen Vorschriften zu vereinbaren? Dabei ist im Folgenden die hier gegenständliche Vorschusszahlung per dent.apart-Patienten-Zahnkredit von der Berechtigung des Zahnarztes abzugrenzen, für seine zahnärztlichen Leistungen vom Patienten einen Vorschuss zu verlangen.

### Neuer Weg zur Liquiditätssicherung

Der dent.apart-Zahnkredit wird vom Patienten in der Höhe des HKP-Betrags direkt auf [www.dentapart.de/zahnkredit](http://www.dentapart.de/zahnkredit) beantragt und im Genehmigungsfall umgehend auf das Praxiskonto ausgezahlt – also bereits vor Behandlungsbeginn. So erfreulich dieser innovative Lösungsweg ist, so soll im Folgenden zur Sicherheit untersucht werden, ob diesem einfachen und für die Praxis kostenlosen Lösungsweg zur Liquiditätssicherung möglicherweise der zahnärztliche Berufsweg entgegensteht.

### Der Zahnkredit als Vorschusszahlung

„Jedes Ding hat zwei Seiten“, sagt der Volksmund. Nicht selten ist mit der Kehrseite ein negativer Aspekt gemeint – zu überlegen ist also, ob bei einem Patientenzahnkredit als Vorschusszahlung ein solcher kritischer Aspekt, also ein

### Zahnärztliche Vorschussanforderung vs. patientenseitig freiwilliger Vorauszahlung

Hierzu führt Andreas Pigorsch, Rechtsanwalt und Fachanwalt für Medizinrecht und Inhaber der renommierten Kanzlei Weidemann & Pigorsch, Dortmund, im Einzelnen Folgendes aus:

„Für die immer wieder diskutierte Frage der Vorschussberechtigung des Zahnarztes im Hinblick auf seine zahnärztlichen Leistungen ist § 10 GOZ zu beachten: ,1) Die Vergütung wird fällig, wenn dem Zahlungspflichtigen eine dieser Verordnung entsprechende Rechnung nach der Anlage 2 erteilt worden ist [...]‘ Für die Vorschussberechtigung seiner Leis-



tungen als Zahnarzt stellt § 10 GOZ die Zentralnorm dar. In dieser Norm sind im weiteren Verlauf die Fälligkeitsvoraussetzungen der Vergütung beschrieben, insbesondere auch die einzelnen Bausteine, die die Rechnung des Zahnarztes enthalten muss.

Ein unmittelbares ausdrückliches Verbot, eine Vorschusszahlung – also vor Behandlungsende bzw. vor Rechnungsstellung – zu verlangen, ergibt sich aus dieser Norm nicht, was dazu geführt hat, dass die Kommentarliteratur den Rückschluss zieht, dass, wenn es ein Verbot des Vorschusses gäbe, dieses ausdrücklich in der vorliegenden Bestimmung normiert sein müsste.

Mit diesem Problemkreis hat sich bereits das Landgericht Münster in seiner Entscheidung vom 13.7.2016, Aktenzeichen 12 O 359/15 sowie in zweiter Instanz das Oberlandesgericht Hamm in seiner Entscheidung vom 15.11.2018, Aktenzeichen 4 O 145/16 beschäftigt. In beiden Entscheidungen haben die Gerichte grundsätzlich eine Vereinbarung, wonach der Patient das gesamte Honorar als Verpflichtung im Rahmen von vorformulierten Vertragsbedingungen (sog. allgemeine Geschäftsbedingungen) als Vorschuss zahlen soll, als unzulässig und wettbewerbswidrig eingestuft.

Hiervon dürfte die Konstellation zu unterscheiden sein, in deren Rahmen die Auszahlung eines Patienten-Zahnkredits an den Zahnarzt auf Veranlassung des Patienten, mithin im Rahmen eines Initiativrechts des Patienten, als Möglichkeit einer freiwilligen Vorschusszahlung, ausgestaltet ist. Gemessen an den oben angeführten Entscheidungen dürfte eine solche Konstellation nicht zu beanstanden sein, denn der Patient übt sein Recht auf Zahlung des Vorschusses freiwillig aus. Die Annahme eines solchen Angebots durch den Zahnarzt dürfte indes berufsrechtlich nicht zu beanstanden sein. Eine solche Vorgehensweise beinhaltet also sowohl für den Behandler als auch für den Patienten Vorteile, zumal auch nach Auffassung der Vereinigung Zahnärzte für Niedersachsen e.V. die Vereinbarung eines Vorschusses auf das zahnärztliche Honorar grundsätzlich anerkannt ist. Dies muss erst recht dann gelten, wenn der Patient freiwillig und ohne Verlangen des Zahnarztes die Vorauszahlung des Betrags – z. B. mithilfe eines Finanzdienstleisters – anbietet, der sich aus dem Kostenvoranschlag ergibt.“

## Fünf Zahnkreditvorteile für den Zahnarzt

- 1 Sofortige Liquidität
- 2 100%ige finanzielle Sicherheit
- 3 Keine Forderungsverluste
- 4 Kein Mahnwesen
- 5 Keine (Factoring-)Kosten

Informationen unter [www.dentapart.de/zahnkredit](http://www.dentapart.de/zahnkredit) sowie [www.dentapart.de/zahnarzt](http://www.dentapart.de/zahnarzt)

### Win-win-Situation für Zahnarzt und Patient

Vor dem geschilderten Hintergrund besteht ein zusätzlicher und wesentlicher Vorteil für den Zahnarzt darin, dass das Vertragsverhältnis beim dent.apart-Zahnkredit ausschließlich zwischen dem Patienten und dem Kreditgeber zustande kommt. Der Zahnarzt bleibt hier, im Gegensatz zum Factoring, als Vertragspartei vollständig außen vor, erhält aber dennoch erhebliche ökonomische Vorteile: Durch den direkten, bereits vor Behandlungsbeginn erfolgenden Geldeingang entfällt das Risiko des Forderungsausfalls sowie das Führen eines Mahnwesens vollständig. Zugleich erhöhen sich Liquidität und Gewinn, denn durch die auf dem Praxiskonto sofort zur Verfügung stehenden Geldeingänge wird dementsprechend auch die Inanspruchnahme der teuren Hausbankkreditlinie reduziert.

dent.apart-Geschäftsführer Wolfgang J. Lihl hierzu: „Schneller und kostengünstiger als durch den Einsatz des vollqualifizierten Patienten-Zahnkredits kann der Zahnarzt nicht an sein Honorar kommen.“

## kontakt.

**dent.apart – Einfach bessere Zähne GmbH**

Tel.: +49 231 586886-0 · [info@dentapart.de](mailto:info@dentapart.de)

Infos zum Autor



Teil 1 der Reihe



Teil 2 der Reihe





**Unnaer Forum für Innovative Zahnmedizin**

1./2. März 2024  
Unna  
Tel.: +49 341 48474-308  
Fax: +49 341 48474-290  
www.unnaer-forum.de



**Update Blutkonzentrate**

01. März 2024 · Unna  
18. April 2024 · Frankfurt am Main  
26. April 2024 · Trier  
Tel.: +49 341 48474-308  
Fax: +49 341 48474-290  
www.update-blutkonzentrate.de



**Update QM/Hygiene/ Dokumentation**

1./2. März 2024 · Unna  
19./20. April 2024 · Frankfurt am Main  
27. April 2024 · Trier  
Tel.: +49 341 48474-308  
Fax: +49 341 48474-290  
www.praxisteam-kurse.de



**Save the Date**

**24. EXPERTENSYMPOSIUM „Innovationen Implantologie“**

19./20. April 2024  
Frankfurt am Main  
Tel.: +49 341 48474-308  
Fax: +49 341 48474-290  
www.innovationen-implantologie.de



**Save the Date**

**Trierer Forum für Innovative Implantologie**

26./27. April 2024  
Trier  
Tel.: +49 341 48474-308  
Fax: +49 341 48474-290  
www.trierer-forum.de

**Mehr Veranstaltungen: oemus.com**

**Impressum**

**Herausgeber:**  
Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.  
Paulusstraße 1, 40237 Düsseldorf  
Tel.: +49 211 16970-77  
Fax: +49 211 16970-66  
sekretariat@dgzi-info.de

**Verleger:**  
Torsten R. Oemus

**Verlag:**  
OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
Tel.: +49 341 48474-0  
Fax: +49 341 48474-290  
kontakt@oemus-media.de  
www.oemus.com

Deutsche Bank AG Leipzig  
IBAN: DE20 8607 0000 0150 1501 00  
BIC: DEUTDE33XXX

**Verlagsleitung:**  
Ingolf Döbbecke  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

**Chairman Science & BD:**  
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner

**Chefredaktion:**  
Dr. Torsten Hartmann  
Katja Kupfer

**Schriftführer:**  
Dr. Georg Bach

**Produktmanagement:**  
Henrik Eichler · Tel.: +49 341 48474-307  
h.eichler@oemus-media.de

**Erscheinungsweise/Auflage:**  
Das Implantologie Journal – Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. – erscheint 2023 in einer Druckauflage von 15.000 Exemplaren mit 12 Ausgaben (2 Doppelausgaben). Der Bezugspreis ist für DGZI-Mitglieder über den Mitgliedsbeitrag in der DGZI abgegolten. Es gelten die AGB.

**Editorische Notiz (Schreibweise männlich/weiblich/divers):**  
Wir bitten um Verständnis, dass aus Gründen der Lesbarkeit auf eine durchgängige Nennung der Genderbezeichnungen verzichtet wurde. Selbstverständlich beziehen sich alle Texte in gleicher Weise auf alle Gendergruppen.

**Verlags- und Urheberrecht:**  
Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlegers und Herausgebers unzulässig und strafbar. Dies gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Die Redaktion behält sich vor, eingesandte Beiträge auf Formfehler und fachliche Maßgeblichkeiten zu sichten und gegebenenfalls zu berichtigen. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfasseramen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Verfasser dieses Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sondereile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig.

**Grafik/Layout:** Copyright OEMUS MEDIA AG

**Redaktionsleitung:**  
Katja Scheibe  
Tel.: +49 341 48474-121  
k.scheibe@oemus-media.de

**Redaktion:**  
John Cisnik · Tel.: +49 341 48474-148  
j.cisnik@oemus-media.de

**Produktionsleitung:**  
Gernot Meyer  
Tel.: +49 341 48474-520  
meyer@oemus-media.de

**Wissenschaftlicher Beirat:**  
Dr. Georg Bach  
Dr. Rolf Vollmer  
Dr. Rainer Valentin

**Art Direction:**  
Dipl.-Des. (FH) Alexander Jahn  
Tel.: +49 341 48474-139  
a.jahn@oemus-media.de

**Layout:**  
Pia Krah  
Tel.: +49 341 48474-130  
p.krah@oemus-media.de

**Korrekturat:**  
Frank Sperling · Tel.: +49 341 48474-125  
f.sperling@oemus-media.de

Marion Herner · Tel.: +49 341 48474-126  
m.herner@oemus-media.de

**Druckauflage:**  
15.000 Exemplare

**Druck:**  
Silber Druck oHG  
Otto-Hahn-Straße 25  
34253 Lohfelden



# DANKIE.

Das gesamte Team der OEMUS MEDIA AG möchte sich bei Ihnen, liebe Leser, Autoren, Industriepartner, herzlich bedanken – für Ihr großes Interesse und die engagierte Zusammenarbeit in diesem Jahr. Wir wünschen Ihnen ein frohes Weihnachtsfest und einen erholsamen Jahreswechsel. Starten Sie in 2024 – das Jahr unseres 30-jährigen Firmenjubiläums – gesund und erfolgreich.



# WIR SAGEN DANKE!



FORTBILDUNGEN · MESSEN · IDS · EXPERTISE · DIALOG  
SYSTEMLÖSUNGEN · LEIDENSCHAFT · QUALITÄT  
INNOVATIONEN · AUGENHÖHE · VERTRAUEN  
MITEINANDER · PARTNERSCHAFT · SERVICE

---

Wir wünschen Ihnen eine schöne Vorweihnachtszeit, entspannte Festtage sowie einen wunderbaren Start ins neue Jahr. Freuen Sie sich auf unser vielfältiges Fortbildungs- und Veranstaltungsprogramm in 2024 und auf den für uns immer an erster Stelle stehenden Dialog auf Augenhöhe mit Ihnen.

---



Neugierig?  
[www.bego.com](http://www.bego.com)

