

# IMPLANTOLOGIE JOURNAL

**| Special**

„Implantate für die Ewigkeit?“ | Ästhetische Langzeitstabilität durch  
Strukturerhalt

**| Fachbeitrag**

Keramik-Implantate im zahnlosen Oberkiefer – Alternative bei  
multipler Unverträglichkeit?!

**| Anwenderbericht**

Implantieren mit kurzen Implantaten mit gesinterter, poröser Ober-  
fläche | Besondere Anforderungen an oralchirurgische Hand- und  
Winkelstücke | Implantation im stark parodontal geschädigten  
Oberkiefer

**| Fortbildung**

DGZI-Frühjahrstagung in Ulm | 4. Innovationsmeeting Implantologie



Moderne chirurgische Konzepte  
für den Langzeiterfolg







# EDITORIAL

## Qualität und Professionalität „made in Germany“

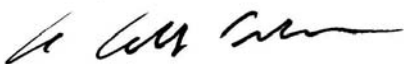
Ob die internationale Ausrichtung einer deutschen implantologischen Fachgesellschaft notwendig ist, mag kontrovers diskutiert werden. In Zeiten einer weltweiten Globalisierung und dem Zusammenwachsen von Wirtschaft, Wissenschaft und Kulturen darf eine große wissenschaftliche Fachgesellschaft wie die DGZI ihre multiplen weltweiten Verbindungen heute mit Stolz betrachten.

Die älteste wissenschaftlich implantologische Fachgesellschaft in Europa hatte immer zum Ziel, Wissenschaft und Praxis auf hohem Level auch in die allgemeinen zahnärztlichen Praxen zu integrieren. Die DGZI ist ein Synonym für die Umsetzbarkeit von wissenschaftlichen Erkenntnissen in die Praxis des Implantologen.

Die Entwicklung der DGZI speziell in den letzten Jahren hat dazu geführt, dass wir sowohl in Deutschland als auch im Ausland auf einen hohen Bekanntheitsgrad und beste Reputation im Ausland verweisen können. Vor wenigen Tagen ging der 4. Arabisch-Deutsche Implantologen Kongress der DGZI in Dubai zu Ende, der mit einem interessanten Programm heute zu einem Fortbildungsevent der Superlative geworden ist. Mehr als 250 Teilnehmer aus 18 Ländern der Erde besuchten diesen internationalen Kongress. Bei der wachsenden Zahl zahnärztlicher Fortbildungen in Deutschland und im Ausland ist dieser Erfolg sicherlich nicht hoch genug zu bewerten. Im Grunde genommen ist der Erfolg dieses DGZI-Kongresses beispielhaft für internationale Kollegialität und Freundschaft. Ein weiteres positives Signal ist, dass sich anlässlich des Dubai-Kongresses führende Vertreter der Zahnärztekammern der Region mit Vertretern des DGZI-Vorstandes trafen, um weitere gemeinsame Projekte im Bereich Fort- und Weiterbildung, der Anerkennung erworbener Qualifikationen und der weiteren wissenschaftlichen Zusammenarbeit zu besprechen. Die DGZI sieht jedoch auch innerhalb Deutschlands ein ständig wachsendes Interesse von Zahnärztinnen und Zahnärzten, international tätig zu werden oder auch Patienten aus dem Ausland zu versorgen. Was in der Ästhetisch-Plastischen Chirurgie, der Orthopädie und vielen anderen Fachgebieten der Humanmedizin schon Normalität ist, entwickelt sich auch in der Zahnheilkunde immer mehr zu einem Trend. Patienten aus dem Ausland, z.B. aus dem Mittleren Osten und den ehemaligen GUS-Staaten besuchen Deutschland, um sich qualifiziert behandeln zu lassen. Auf der anderen Seite sind in den Heimatländern dieser Patienten deutsche Ärzte und Zahnärzte bereits gefragte Ansprechpartner. Die Patienten erwarten nicht nur einen gut ausgebildeten und erfahrenen Arzt oder Zahnarzt. Die Patienten gehen davon aus, dass der Behandler fundamentale fachspezifische Englischkenntnisse zur Besprechung des Behandlungsplanes vorweisen und somit eine optimale Behandlung gewährleisten kann.

Anlässlich des 38. Internationalen Jahreskongresses der DGZI in Bremen wird die DGZI gemeinsam mit dem GBOI – German Board of Oral Implantology die 1. Internationale Prüfung in englischer Sprache abhalten, in der alle Inhaber eines Tätigkeitsschwerpunktes Implantologie der Konsensuskonferenz bzw. die Spezialisten Implantologie der DGZI ein internationales Zertifikat erwerben können. In einer schriftlich/mündlichen Prüfung weisen sie nach, dass sie sowohl ihr Fachgebiet beherrschen als auch in der Lage sind, in der englischen Sprache zu kommunizieren. Die bereits zum jetzigen Zeitpunkt hohe Anmeldungszahl und Nachfrage nach dieser internationalen Prüfung zeigen, dass die Kollegenschaft dem Faktor „Internationalität“ sehr positiv gegenübersteht.

Herzlichste Grüße



Dr. Rolf Vollmer  
1. Vizepräsident und  
Schatzmeister der DGZI



# INHALT

## Editorial

- 5 **Qualität und Professionalität „made in Germany“**  
Dr. Rolf Vollmer

## Special

- 8 **„Implantate für die Ewigkeit?“**  
Dr. Dr. med. Steffen Hohl,  
Dr. Pia Hermanns
- 14 **Ästhetische Langzeitstabilität durch Strukturhalt**  
Dr. med. dent. Birgit Grubeanu-Block,  
Dr. med. dent. Daniel Grubeanu

## Fachbeitrag

- 20 **Keramik-Implantate im zahnlosen Oberkiefer – Alternative bei multipler Unverträglichkeit?!**  
Dr. med. Dr. med. Manfred Nilius, Dr. Mirela Nilius, Rainhard Goeken, Uwe Kanzler, Nader Amirfallah, Andreas Zahn

## Anwenderbericht

- 30 **Implantieren mit kurzen Implantaten mit gesinterter, poröser Oberfläche**  
Dr. Peter Ghaussy M.Sc.
- 38 **Besondere Anforderungen an oralchirurgische Hand- und Winkelstücke**  
Dr. Jörg Neugebauer, Dr. Viktor E. Karapetian, Dr. Thea Lingohr, Dr. Dr. Martin Scheer, Univ.-Prof. Dr. Dr. Joachim E. Zöller
- 42 **Implantation im stark parodontal geschädigten Oberkiefer**  
Andreas Clauder M.Sc.

## Interview

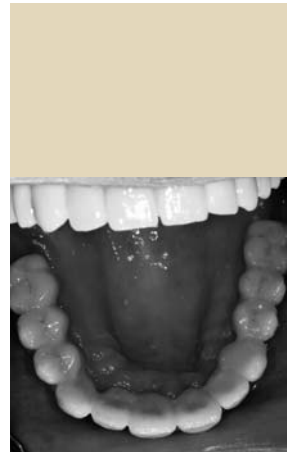
- 60 **Ästhetik „made in Germany“**  
Katja Kupfer

## Fortbildung

- 62 **Heraeus Dental Fortbildung**  
Redaktion
- 64 **SimPlant Academy World Conference**  
Redaktion
- 64 **Roadshow mit Implant Direct**  
Redaktion
- 66 **4. Innovationsmeeting Implantologie**  
Redaktion
- 68 **5. Anwendertreffen Dentaurum Implants**  
Redaktion
- 70 **DGZI bietet „Internationale Prüfung“ des German Board of Oral Implantology**  
Redaktion
- 71 **DGZI-Frühjahrstagung in Ulm**  
Redaktion
- 72 **DGZI-Präsident Dr. Friedhelm Heinemann bei den Unnaer Implantologietagen**  
Redaktion
- 74 **7. Staffel des DGZI-Curriculums „Implantatprothetik“ in Hamburg beendet**  
Dr. Georg Bach
- 76 **Erstes Treffen des Freiburger Forums Implantologie der DGZI nach der Winterpause**  
Dr. Georg Bach

## DGZI intern

- 78 **Aktuelles**
- 48 **Herstellerinformationen**
- 82 **Impressum**



# „Implantate für die Ewigkeit?“

## Was macht den langzeitigen Erfolg von Implantaten aus?

Was hält schon für die Ewigkeit? Diese Frage stellt sich jeder Zahnarzt besonders bei der Durchführung implantologischer Maßnahmen. Seitdem die Computernavigation Einzug in die Medizin hält, könnten diese Wünsche Wirklichkeit werden. Wir nutzen Computernavigationstechniken mit spezifischen Behandlungsstrategien, die auf die Perfektionierung von Zahnersatz und danach der Optimierung der biologischen Gewebe abzielen.

Dr. Dr. med. Steffen Hohl, Dr. Pia Hermanns/Buxtehude

■ Unter der Vorstellung, dass besonders am zahnlosen Kiefer die richtige Implantatposition schwierig zu bestimmen ist, reicht es nicht mehr aus, sich nur nach dem vorhandenen Knochenangebot zu orientieren. Vielmehr ist es wichtig, zuerst zu wissen, in welcher exakten dreidimensionalen Position der spätere Zahnersatz stehen soll. Dann erst wird mit der ExpertEase Software, der dreidimensionalen Computernavigation von DENTSPLY Friadent, geplant und millimetergenau die zukünftige Implantatposition bestimmt. Somit ist zu einem der gleichmäßig abgestützte Zahnersatz als auch ein ideales ästhetisches Ergebnis vorhersagbar. Die beiden weiteren Faktoren für den Langzeiterfolg von Implantaten sind das Hart- und das Weichgewebsmanagement. Wir wissen aus retrospektiven Studien, dass ein präimplantologischer Hart- und Weichgewebsaufbau nicht nur die natürlichsten Ergebnisse in der Implantologie liefert, sondern auch unabdingbar für ein langzeitstabiles Resultat ist.



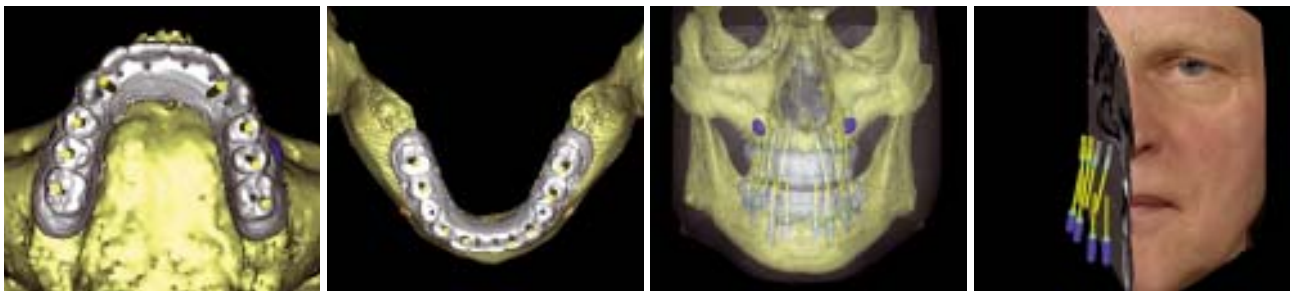
**Abb. 1:** Scanprothesen für Ober- und Unterkiefer eines zahnlosen Patienten mit Bariumsulfat in den prothetisch zu ersetzenden Regionen. Die Scanprothesen sind interokklusal exakt 2 mm gesperrt, um diese Distanz im Artikulator reproduzieren zu können.

### Modellation der Hartgewebe

Im vorliegenden Fall wurde in Regio 021 weit vestibulär implantiert, wodurch der sichtbare Weichgewebefekt zustande kam. Diese Implantatposition ist weder ästhetisch noch funktionell optimal zu versorgen. Die Suprakonstruktion muss sich in den Zahnbogen eingliedern können und die mesiale und distale Papille muss ausgeformt werden. Um dies zu erreichen, wird zuerst das Implantat entfernt. Um periimplantär so wenig Knochen wie möglich zu entfernen, geschieht die Explantation mit einem Piezosurgery-Aufsatz. Der Knochendefekt wird mit einem Knochenblock aus dem Kieferwinkel augmentiert und mit Minischrauben fixiert. Zusätzlich wird als Resorptionsschutz FRIOS® Algipore® (DENTSPLY Friadent, Mannheim) aufgelagert. Das gesamte Augmentat wird mit einer Resodent-Membran abgedeckt. Das fehlende Weichgewebe wird mit einem connective tissue graft vom Gaumen zurückgewonnen. Durch ein ovate Pontic geformtes Provisorium wird das Weichgewebe für die spätere Implantatversorgung ausgeformt.

### Ausformung der Weichgewebe

Bei der vorliegenden Patientin erfolgte mittels eines Reduction Guides eine Begradigung des Unterkiefers. Es wird ein ebenes Knochenplateau erreicht, sodass die Implantate in gleicher Höhe eingebracht werden können. Nach Freilegung der Implantate, Aufschrauben der Keramikabutments und adhäsiver Befestigung der ProCera® Kappen wird die Gingiva so vernäht, dass wieder periimplantäre Papillen entstehen. Dies erfolgt mit engen Ma-



**Abb. 2 a und b:** Navigationsplanung der Implantatpositionen mit Ansicht der Scanprothese von okklusal. – **Abb. 3 a und b:** Transparente Darstellung der Implantatpositionen am Schädel des Patienten.





**Abb. 4a und b:** Weit nach vestibulär orientiertes Implantat und Versorgung mit Klammerprothese rechts. – **Abb. 5 und 6:** Atraumatische Explantation mittels Piezosurgery. Knochenblockaugmentat mit Entnahmestelle aus dem Kieferwinkel.

tratzennähten zwischen den einzelnen Procera® Kappen. Nach der Nahtentfernung kann zusätzlich mit interner Gingivektomie entstandenen Schmutznischen entgegengewirkt werden. Außerdem wird somit die Entstehung eines periimplantären Saumepithels stabil.

### Ausformen der Attached Gingiva

Die Ästhetik im Frontzahnbereich wird bei der Patientin durch entzündetes, hyperplastisches Zahnfleisch hervorgerufen. Der dunkle sichtbare Kronenrand ist außerdem zu sehen. Der beherrdete Zahn musste entfernt werden. Um die vorhandenen Zahnfleischpapillen für die spätere Implantatversorgung zu erhalten, wurde sofort nach der Extraktion ein Provisorium eingegliedert. Hierfür wurde ein Kunststoff-Prothesenzahn an der Basis eiförmig zugeschliffen und mit einem Glasfaserband an den Nachbarzähnen fixiert.

### Diskussion

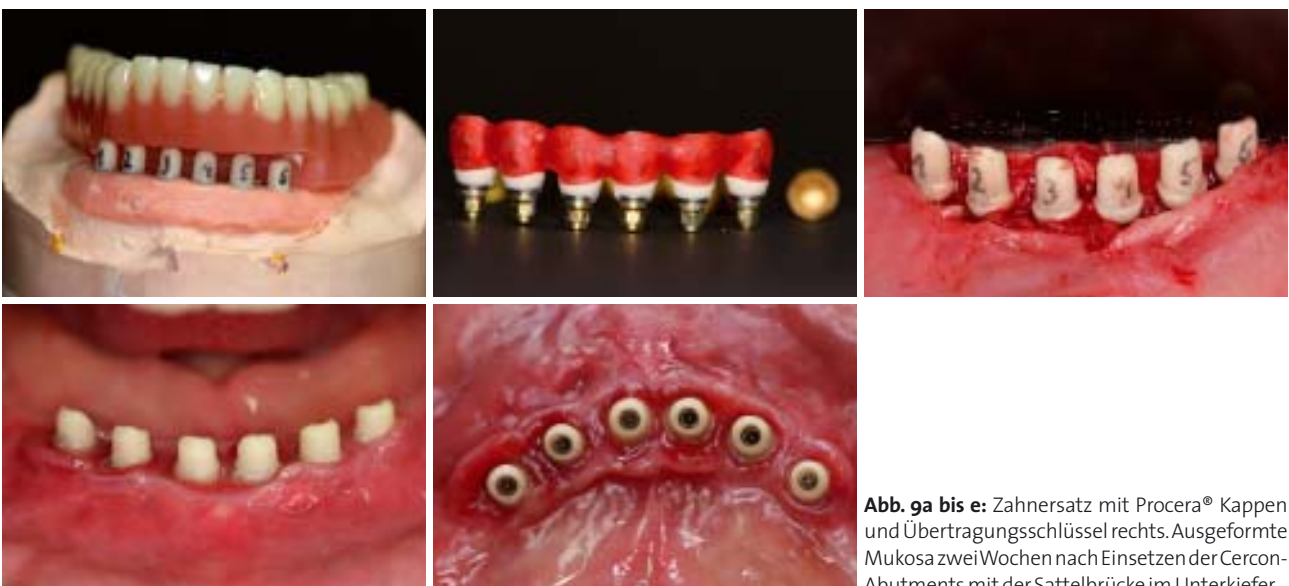
Der Langzeiterfolg von Implantaten hat heutzutage viele Gesichter. Aufgrund der Erfahrung aus klinischen Studien der letzten Jahre haben sich drei wichtige Faktoren etabliert: die korrekte Implantatposition, das Gewebemanagement und Prognosefaktoren, wie das orale Keimspektrum des Patienten.



**Abb. 7 und 8:** Region 021 ist mit einem autologen Knochenblock augmentiert. Dieser ist mit Medicon Minischrauben fixiert. FRIOS® Algipore® ist als Resorptionsschutz aufgelagert. Die Abdeckung erfolgt mit einer Resodent®-Membran und abschließender krestaler Auflagerung von einem connective tissue graft vom Gaumen rechts. Eine neue provisorische Adhäsivbrücke (konfektionierter Prothesenzahn) mit Glasfaserbandverstärkung in situ.

Die navigierte Implantologie hat in den letzten Jahren eine immer größere Bedeutung gewonnen. Das neue Guided-Surgery-System ExpertEase mit Planungssoftware, speziellen Guides und einem innovativen Bohrsystem wird diesem Trend gerecht. Gerade bei einem zahnlosen Patienten ist die exakte und prothetisch wünschenswerte Implantatposition schwierig zu bestimmen. Der Chirurg richtet sich in der Regel nach dem besten Knochenangebot und der Prothetiker nach der Ästhetik im Zahnbogen. Eine Idealposition ist somit also schwierig oder gar unmöglich umzusetzen.

Die Computernavigation mit der ExpertEase Software bietet mittels dreidimensionaler Planung eine schon vor Behandlungsbeginn genaue Vorstellung über das



**Abb. 9a bis e:** Zahnersatz mit Procera® Kappen und Übertragungsschlüssel rechts. Ausgeformte Mukosa zwei Wochen nach Einsetzen der Cercon-Abutments mit der Sattelbrücke im Unterkiefer.



**Abb. 10:** Ausgangssituation mit verfärbtem Kronenrand und hyperplastischer Gingiva an Zahn 21. – **Abb. 11:** Provisorische Versorgung mit einem Ovate-Pontic ausgeformten Prothesenzahn mit Glasfaserverstärkung. – **Abb. 12:** Prothetische Versorgung mit Vollkeramikkrone drei Monate postoperativ.

zu erwartende Behandlungsergebnis. Somit werden die Vorstellungen und Wünsche zum einen aus prothetischer Sicht und zum anderen unter Berücksichtigung des idealen chirurgischen Vorgehens umgesetzt. Zunächst wird die Suprakonstruktion in Form einer Scanprothese hergestellt. Aufgrund dessen legt der Behandler dann in der 3-D-Planung die zukünftige Implantatposition fest. Des Weiteren sind mit computergestützter Navigation auch Augmentationsverfahren, wie Sinuslift, Knochenblocktransfer und Distractionen, genau zu planen. Sowohl die Position als auch das Volumen des Augmentates sind im dreidimensionalen Bild exakt zu ermitteln. Diese Planung hat auch den Vorteil, dass minimalinvasiv und wirtschaftlich gearbeitet wird, das heißt, es wird wirklich nur so wenig wie möglich aber so viel wie nötig Gewebe behandelt. Einheitszeiten von Implantaten können durch das beschriebene Vorgehen deutlich verkürzt werden.

Ein weiterer wichtiger Aspekt in der Implantatplanung ist das Gewebemanagement von Hart- und Weichgewebe. Die Ausformung und Remodellierung muss schon frühzeitig während der provisorischen Versorgung erfolgen. Wenn möglich, ist ein idealer Zeitpunkt direkt nach Extraktion eines Zahnes, ein Pontic-förmiges Provisorium einzusetzen. In nahezu allen Fällen liegt ein Weichgewebemangel vor. Dann ist es empfehlenswert, während der Einheilphase mit einem freien Schleimhauttransplantat aus dem Gaumen den Defekt zu decken. Nach guter Einheilung kann mit der Ausformung des Gewebes begonnen werden. Liegt ein Hartgewebedefekt vor, so ist der analoge Weg/Knochenblock weiterhin Goldstandard in der Augmentationstechnik. Als Resorptionsschutz kann zusätzlich Knochenersatzmaterial wie z.B. FRIOS® Algipore® aufgelagert werden.

Bei jeder durchzuführenden Behandlung ist es für den Behandler wichtig, die Prognose einschätzen zu können. Gerade bei großen Versorgung, die einen erheblichen Planungsaufwand mit sich bringen, müssen Risikofaktoren besonders gut abgewogen werden. Erstmal sollte festgestellt werden, ob der Patient an einer Parodontitis erkrankt ist, und wenn ja, in welchen Ausmaße. Bei aggressiver und therapieresistenter Parodontitis sollte ein 11er Keimtest durchgeführt werden. Aufgrund dessen kann bei Bedarf gezielt Antibiose eingesetzt werden. Vor allem bei Rauchern ist aufgrund klinischer Studien ein Gentest (IL-1 Genpolymorphismus) zwingend nötig. Das Zusammenspiel der beiden Risikofaktoren Rauchen und Interleukin-1-Genpolymorphismus-positiv hat of-

fensichtlich einen schlechten Prognosecharakter hinsichtlich der Lebensdauer von Implantaten.

Abschließend fassen wir zusammen, dass durch computernavigierter Implantatpositionierung und Rehabilitation der Hart- und Weichgewebe eine lebenslange Haltbarkeit von Implantaten möglich ist. Wir empfehlen die Berücksichtigung der parodontalen Situation und die präimplantologische Diagnostik in Bezug auf Keimspektrum und Genpolymorphismus vor jeder Implantatbehandlung.

### Zusammenfassung

Der Langzeiterfolg von Implantaten wird maßgeblich von drei patientenunabhängigen Faktoren bestimmt. Zunächst spielt die optimale Implantatposition die wichtigste Rolle hinsichtlich einer langfristigen Funktion des Zahnersatzes. Hierbei lässt sich mithilfe der modernen Computernavigation die zukünftige Implantatposition genau auf den späteren Zahnersatz abstimmen. Die klinische Umsetzung der navigierten Chirurgie erfolgt heutzutage aufgrund präimplantologischer Computerplanung und intraoperativer Schablonentechnik.

Des Weiteren sollte die Verbesserung der Gewebesituation in Bezug auf Knochen und umgebendes Weichgewebe vor einer Implantattherapie erwogen werden. Vor allem aus ästhetischen Gründen wird dem Verhältnis Kronenlänge zur Implantatlänge zunehmend Aufmerksamkeit geschenkt. Hier gilt auch bei modernen Implantaten der Grundsatz, dass die Kronenlänge idealerweise nicht die Implantatlänge mehr als 30 % überschreiten sollte.

Die klinischen Beobachtungen von Parodontopathien haben eindeutig die Wertigkeit von Keimanalysen und Gentests unter Beweis gestellt. Dies hat durchaus praktische Bedeutung für die Implantologie der Zukunft.

Wir empfehlen vor umfangreichen Implantattherapien und in jedem Fall von Explantation, eine Keimanalyse in Form eines 11er-Tests und die Durchführung eines Gentests (Interleukin-Genpolymorphismus).

Der Langzeiterfolg von Implantaten scheint planbar. ■

### ■ KONTAKT

#### **Dr. Dr. med. Steffen Hohl & Kollegen**

Computernavigation, Implantologie, Parodontologie  
Estetalstr. 1, 21614 Buxtehude

**Web: [www.dr-hohl.de](http://www.dr-hohl.de)**







# Ästhetische Langzeitstabilität durch Strukturerhalt

Die Erwartungen des Patienten an eine Implantattherapie richten sich insbesondere auf ein ästhetisches, sympathisches und einfach strahlendes Lächeln. Durch fortgeschrittene zahntechnische Methoden werden die sichtbaren „weißen“ Anteile des Zahnersatzes ästhetisch immer ansprechender.

Dr. med. dent. Birgit Grubeanu-Block, Dr. med. dent. Daniel Grubeanu/Trier

■ Ein wirklich natürliches Aussehen wird jedoch nur in Kombination mit einer Durchtrittsstelle erreicht, die sich von der der Nachbarzähne nicht unterscheiden lässt. *Conditio sine qua non* für eine akzeptable periimplantäre Weichgewebsästhetik ist also der Erhalt der periimplantären Strukturen. Doch wie genau bleiben Knochen und Weichgewebe langfristig stabil? Und vor allem: Welche Faktoren gilt es dabei zu beachten?

## Biologische Breite/dentogingivaler Komplex von Zähnen und Implantaten

Mit dem Terminus „biologische Breite“ wird die Dimension bestimmter parodontaler bzw. periimplantärer Weichgewebsstrukturen – namentlich gingivaler Sulkus, Saumepithel und suprakrestales Bindegewebe – beschrieben. Da Saumepithel und suprakrestales Bindegewebe an Zähnen und Implantaten haften können, werden sie als epitheliales und bindegewebiges Attachment bezeichnet. Das Grundprinzip der biologischen Breite ist, dass zur Mundhöhle hin exponierter

Knochen stets von Periost, Bindegewebe und Epithel bedeckt wird (Tarnow et al. 2000). Dabei besitzen das epitheliale und bindegewebige Attachment eine bestimmte Dicke (Dimension). Tierversuche haben gezeigt, dass die Stärke der periimplantären Weichteile relativ konstant bei 3 mm liegt (Buser et al. 1992; Berglundh et al. 1996; Cochran et al. 1997; Hermann et al. 2000; Todescan et al. 2002).

## Periimplantärer Knochenabbau

Als mögliche Ursachen für den periimplantären Knochenabbau werden angenommen:

1. operatives Trauma bei Implantat- und Abutmentinsertion (Brånemark et al. 1969; Adell et al. 1986; Cochran et al. 1997)
2. Positionierung der Implantate relativ zum Alveolar-kamm mit suprakrestaler, epikrestaler oder subkrestaler Positionierung des Mikropaltes und/oder des Überganges von glatter zu rauer Implantatoberfläche (Hämmerle et al. 1996; Hermann et al. 1997; Davarpanah et al. 2000; Hermann et al. 2000a)



Abb. 1: Präoperative Situation.



Abb. 2: Schleimhautverhältnisse.



Abb. 3: Darstellung des Limbus alveolaris.



Abb. 4: Subkrestale Insertion des Ankylos Implantates. – Abb. 5: Vestibuläres Knochendefizit. – Abb. 6: Augmentation mit Eigenknochen in Kontakt mit der Implantatoberfläche.





**Abb. 7:** Über FRIOS® Algipore® als Resorptionsschutzschicht platzierte Membran. – **Abb. 8:** Naht mit individualisiertem Gingivaformer, offene Einheilung. – **Abb. 9:** Situation bei Naht ex.

3. biomechanische Überlastung des Knochens mit Bildung von Mikrorissen (Adell et al. 1986; Brånemark et al. 1977; Pilliar et al. 1991a; Quirynen et al. 1992; Tonetti & Schmid 1994; Rangert et al. 1995; van Steenberghe et al. 1999) bzw. fehlende mechanische Kopplung zwischen Implantat und Knochen durch eine raue Implantatoberfläche oder Schraubenwindungen (Wolff 1892; Cowin 1986; Pilliar et al. 1991a; al-Sayyed et al. 1994; Hämmerle et al. 1996; Junge et al. 1996; Vaillancourt et al. 1996; Hansson 1999; Wiskott & Belser 1999; Hansson 2000b, 2000c)
4. Verletzung der biologischen Breite durch insuffiziente Dimensionierung der periimplantären Mukosa (Berglundh & Lindhe 1996), mikrobielle Noxen (Tarnow et al. 2000) oder mechanische Noxen (Abrahamsson et al. 1997; Tarnow et al. 2000)
5. Art der Verbindung zwischen Abutment und Implantat mit unterschiedlicher Dichtigkeit des Mikrospaltes und Kraftübertragung auf den krestalen Knochen (Abrahamsson et al. 1999; Jansen et al. 1997; Hansson 2000b).

### Voraussetzungen für interdentale/interimplantäre Papille

Über das Vorhandensein von periimplantären Papillen entscheidet primär der Abstand des Kontaktpunktes zwischen Knochen bzw. Alveolarkamm. Tarnow et al. (1992) beschreiben, dass zwischen restaurierten Zähnen immer dann Papillen vorhanden sind oder mit hoher Wahrscheinlichkeit entstehen, wenn der Abstand der Schmelz-Zement-Grenze zum krestalen Knochen 3 mm und interproximal der Kronenkontaktpunkt 5 mm zur interdentalen Knochenspitze

beträgt. Andere Autoren (Kois et al. 1994) fanden heraus, dass die Wahrscheinlichkeit für eine interdental Papillenausbildung dann besonders groß ist, wenn dieser Abstand 4 mm beträgt. Die von Tarnow et al. beschriebenen Abstände wurden für Implantate mit einer außenliegenden Implantat-Abutment-Verbindung definiert.

### Mikrospalt

Zweiteilige Implantatsysteme besitzen zwischen Aufbau und Implantatkörper einen Mikrospalt. Dieser Mikrospalt wird ab der ersten Eröffnung und Abnahme der werkseitig angebrachten Verschlusschraube mit oralen Bakterien kontaminiert. Wenn das Implantat zu weit versenkt und der Mikrospalt subkrestal platziert wird, entsteht im Laufe des ersten Jahres ein zirkulärer Knochenabbau von ca. 1–2 mm (Lamb 2004; Buser et al. 2005), der durch die Ausbildung einer neuen periimplantären „biologischen Breite“ verursacht wird. Es konnte in mehreren Tierversuchen gezeigt werden, dass je weiter apikalwärts der Mikrospalt lag, der Knochenabbau umso größer war (Hermann et al. 2000).

Bakteriendichte Implantat-Aufbau-Verbindungen hingegen weisen im Vergleich mit anderen Systemen signifikant weniger bzw. gar keinen Knochenabbau auf (Weng 2005).

### Strukturerhalt und Weichgewebsästhetik

Neben der optimalen dreidimensionalen Platzierung des Implantats, den anatomischen Voraussetzungen



**Abb. 10:** Okklusale Situation vor Abformung nach dreimonatiger Einheilzeit. – **Abb. 11:** Vestibuläre Ansicht. – **Abb. 12:** Abformung.



Abb. 13: Zirkonoxid-Abutment-Anprobe.



Abb. 14: Abutment-Anprobe.



Abb. 15: Cercon-Gerüstanprobe.

der Nachbarzähne, des gingivalen Biotyps (Kan et al. 2003), des gingivalen Genotyps sowie der richtigen Dimension der Implantate scheint das zentrale Problem einer voraussagbaren Weichgewebeästhetik um Implantate herum demnach der mikrobiell besiedelte und mechanisch belastete Mikrospace zu sein. Die Existenz eines Mikrospace zwischen Implantat und Aufbau oder Implantatkrone sowie die chirurgische Platzierung des Mikrospace in Relation zum Kieferkammniveau sind von kritischer Bedeutung und haben signifikante biologische/pathologische Auswirkungen. Direkt davon betroffen sind die Lage und die Dimension periimplantärer Hart- und Weichgewebe (Ästhetik) sowie das Ausmaß entzündlicher Reaktionen (Periimplantitis). Bei Sofortimplantationen in Extraktionsalveolen ist die Gefahr einer subkrestalen Platzierung des Mikrospace besonders interdental groß, da die vertikale Platzierung sich an der bukkalen Höhe orientiert. Kommt es zum Knochenabbau, verliert das periimplantäre Weichgewebe die Stütze und es kommt zu unerwünschten Gingivarezessionen, die langfristig zu inakzeptablen ästhetischen Einbußen führen.

Das Ankylos Implantatsystem besitzt hier eine Besonderstellung. Durch die durchmesserreduzierte Geometrie der Implantat-Aufbau-Verbindung mit einem integrier-

ten „Platform-Switch“ wird die „biologische Breite“ in der horizontalen Dimension nicht verletzt; und durch die bakteriedichte Implantat-Aufbau-Verbindung können Ankylos Implantate subkrestal gesetzt werden, ohne die vertikale Dimension der „biologischen Breite“ zu verletzen. Das periimplantäre Gewebe wird knöchern unterstützt und bleibt langzeitstabil – ein Garant für ein ästhetisches Langzeitresultat.

### Falldarstellung

#### Befundaufnahme

Das Hauptanliegen der 23-jährigen Patientin bestand darin, die Einzelzahnlücke Regio 21 zu schließen.

#### Diagnose

Die Patientin litt an keiner Krankheit, der Mundhygienestatus war akzeptabel.

Zustand nach Autounfall mit mehreren rekonstruierten Schmelzfrakturen in der Oberkieferfront.

#### Behandlungsplan

1. Hygienephase, Mundhygieneinstruktion und Motivation



Abb. 16: Rohbrandanprobe mit Einbringhilfe.



Abb. 17: Rohbrand.



Abb. 18: Zementierte Krone.



Abb. 19: Vestibuläre Ansicht nach Versäußern.



Abb. 20: Zustand eine Woche nach Zementierung.



Abb. 21: Drei Wochen nach Versorgung.





Abb. 22: Nach einem Monat.



Abb. 23: Nach sechs Monaten.



Abb. 24: Zwölf Monate nach ZE.

2. Evaluierung der Compliance
3. Implantation Regio 21 mit offener Einheilung
4. Anfertigung einer vollkeramischen Cercon-Krone (DeguDent, Hanau, Deutschland)

#### Chirurgisches Vorgehen

Es wurde nach bekanntem Insertionsmodus ein Ankylos plus-Implantat (DENTSPLY Friadent, Mannheim, Deutschland), Durchmesser 4,5 mm der Länge 14 mm, primärstabil eingebracht. Die Implantatschulter wurde 1 mm subkrestal gesetzt. Kleine vestibuläre Knochendefizite und Fenestrationsen wurden mit lokal gewonnenem Eigenknochen, der mit einem Knochen-Scraper (Stoma, Deutschland) entnommen wurde, augmentiert. Als Resorptionsschutz für den augmentierten Bereich wurde das Knochenersatzmaterial FRIOS® Algipore® (DENTSPLY Friadent, Mannheim) verwendet und mit einer resorbierbaren Kollagenmembran bedeckt. Das Implantat heilte offen ein, um optimale Weichgewebsverhältnisse zu schaffen.

#### Einheilzeit

Um eine stressfreie Einheilung des Implantats zu garantieren, wurden vier Monate bis zur Weiterbehandlung abgewartet. Die Wundheilung verlief komplikationslos.

#### Prothetisches Vorgehen

Nach vier Monaten wurde das Implantat 21 mit einem offenen individuellen Löffel abgeformt. Eine Woche nach der Abformung wurde der Zirkonoxid-Pfosten (DENTSPLY Friadent, Mannheim) und die Zirkonoxid-Krone (DeguDent, Hanau) anprobiert. Nach kleinen Korrekturen wurde die Krone fertiggestellt und definitiv eingesetzt. In der Beobachtungsphase von inzwischen über einem Jahr gab es keine Komplikationen oder Weichgewebsverluste.



Abb. 25: 18 Monate nach ZE.



Abb. 26: 18 Monate nach ZE.

## Schlussfolgerung

1. Das Ankylos-Implantatsystem vereinfacht Restaurationen in der ästhetischen Zone, weil dieses System mit seiner TissueCare Connection, das heißt mit seiner besonders form- und kraftschlüssigen, bakteriendichten Konusverbindung zwischen Implantat und Aufbau garantiert, dass die natürliche Konstante, die „biologische Breite“, nicht verletzt wird.
2. Der chirurgische Aufwand wird minimiert, weil auch in Extraktionsalveolen eine subkrestale Implantation möglich ist und es interimplantär/interdental nicht zu Knochenabbauvorgängen von 2 mm kommt.
3. Die in Studien beschriebenen Abstandsparemeter sind für diesen Implantattyp nicht zwingend.
4. Die sich durch die besondere Geometrie der Implantat-Aufbau-Verbindung ausbildende dicke Weichgewebsmanschette verändert auch den „dünnen“ gingivalen Biotyp positiv und sorgt so für weitere Langzeitstabilität.
5. Die offene Einheilung in der ästhetischen Zone mit einer durchmesserreduzierten Einheilkappe ermöglicht, die Weichteilverhältnisse zu stabilisieren.
6. Eine bukkale Resorptionsschutzschicht KNE sollte für die Langzeitstabilität aufgebracht werden. ■

*Literatur auf Anfrage bei den Verfassern.*

*Die zahntechnischen Arbeiten wurden durchgeführt von: Dentallabor „Britz Zahntechnik“, Trier.*

## ■ KONTAKT

### Gemeinschaftspraxis

**Dr. Daniel Grubeanu und Dr. Birgit Grubeanu-Block**

Theodor-Heuss-Allee 6

54292 Trier

Tel.: 06 51/2 55 01

Fax: 06 51/2 27 03

### Zahntechnik Britz GmbH

Brühlstraße 27

54295 Trier

Tel.: 06 51/14 65 20

Fax: 06 51/14 96 39

E-Mail: info@britz-zahntechnik.de





# Keramik-Implantate im zahnlosen Oberkiefer – Alternative bei multipler Unverträglichkeit?!

## Klinischer Report mit Literaturübersicht

In den vergangenen Jahren ist die Nachfrage nach bioverträglichen Materialien in der zahnärztlichen Implantologie gestiegen. Trotz guter Ergebnisse in der ästhetischen Rehabilitation einzelner Zähne durch keramische Implantate gibt es bislang im Schrifttum keinen Hinweis auf die Versorgung kompletter Kiefer mithilfe keramischer Implantate.

Dr. med. Dr. med. Manfred Nilius, Dr. Mirela Nilius/Dortmund, Rainhard Goeken/Unna, Uwe Kanzler/Soest, Nader Amirfallah/Dortmund, Andreas Zahn/Floss

■ Patienten mit multipler Materialunverträglichkeit und ganzheitlicher Vorbehandlung fragen immer häufiger direkt nach der Möglichkeit einer Behandlung mit keramischen Materialien. Die Verwendung einteiliger Zirkondioxidimplantate im zahnlosen Kiefer zur Abstützung stellt eine bedingte Kontraindikation dar, zeigt aber bei diesem Patientenkontext eine Alternative auf. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen noch keine evidenzbasierten Studien zur Osseointegration von keramischen Implantaten vor. Ebenso ist weder der ideale Belastungszeitpunkt noch die Langzeitprognose keramischer Implantate bekannt. Der vorliegende Fallbericht schildert die festsitzende prothetische Oberkieferversorgung einer multiallergischen Patientin mithilfe von keramischen Implantaten und Brücken und schließt mit einer kritischen Betrachtung derzeitiger Studien zum Thema keramischer Implantate. Deutlich soll hervorgehoben werden, dass aus forensischen Gründen eine umfassende Aufklärung zu erfolgen hat und dass der Behandler sich der entsprechenden Risiken bewusst sein muss.

### Anamnese

Eine 47-jährige Oberstudienrätin mit reduzierter Oberkiefer-Restbeziehung stellte sich mit der Bitte um festsitzenden Zahnersatz im Oberkiefer in unserer Klinik vor. Die anamnestische Erhebung ergab multiple Allergien u.a. auf Latex, Bupivacain, Articain, Lidocain, Chrom-Kobald-Molybdän-Legierungen. Die beigebrachten Bioresonanz-Analysen ergaben Unverträglichkeiten auf Metalle. Von einer definitiven implantologischen Versorgung mittels Titanimplantaten wurde seitens mitbe-

handelndem Facharzt für Allgemeinmedizin mit Zusatzbezeichnung Naturheilkunde dringend abgeraten. Die Patientin bat um eine Beratung mit Sicht auf festsitzendem Zahnersatz aus bioverträglicher Keramik.

### Klinischer Befund

Die klinische Untersuchung zeigte eine retrale Position des Oberkiefers mit erheblich parodontal geschädigten avitalen Zähnen 11 (mit Stiftaufbau) und 21. Ein kariös zerstörter Restzahn 12 und Amalgamtätowierungen der Gingiva in Regio 22–23. Insgesamt zeigte sich ein transversaler und horizontaler Knochenabbau mit ca. 3 mm nach retral zunehmend dicker Kieferkammschleimhaut. Die Unterkieferzähne zeigten eine suffiziente festsitzende Kronen- und Brückenversorgung. An den Zähnen 37 und am wurzelspitzenresezierten Zahn 36 war eine mesiale Kronenrandkaries sondierbar.

### Röntgenbefund

Es wurde ein Orthopantomogramm erstellt (Abb. 1). Der radiologische Befund zeigte eine konservative und prothetisch versorgte Unterkieferbeziehung mit approximaler Aufhellungsstruktur im Sinne einer Karies im Randbereich der metallischen Restaurationen Zahn 36 und 37. Im Oberkiefer zeigte sich ein Wurzelrest mit apikaler zystischer Aufhellung in Regio 12 und metallischen Artefakten bei Z.n.WSR in Regio 22. Zur weitergehenden Therapieplanung erfolgte nach Entfernung der Oberkieferrestzähne ein dreidimensionales Dental-CT (Abb. 2).



Abb. 1

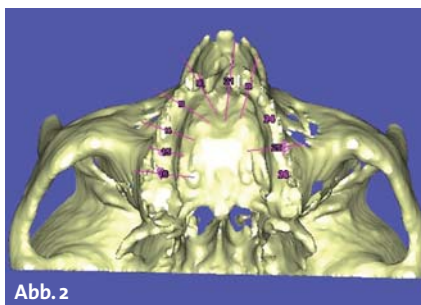


Abb. 2

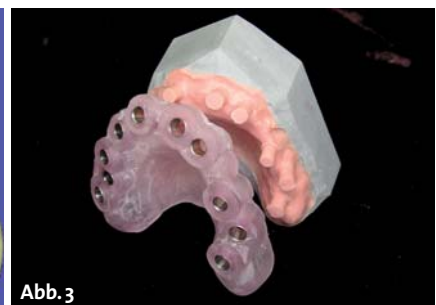


Abb. 3

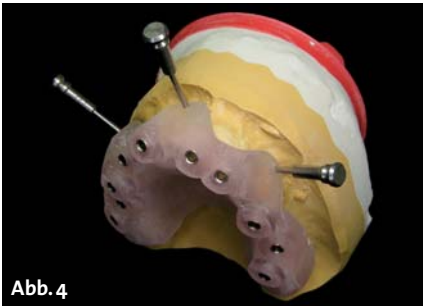


Abb. 4

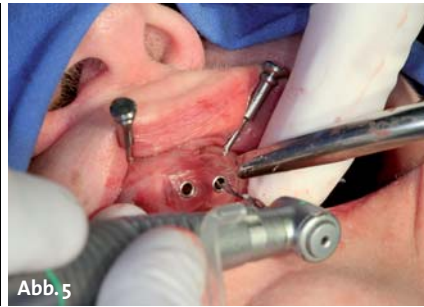


Abb. 5

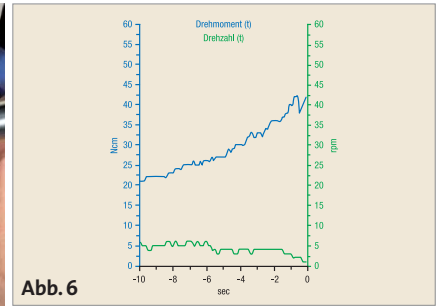


Abb. 6

Dieses zeigte eine ausgeprägte Osteolyse im Bereich der Oberkieferfrontzähne bei reduziertem transversalen und horizontalen Knochenangebot.

### Diagnose

Maxilläre Retrognathie mit nicht erhaltungswürdigen Restzähnen 11, 21. Radix relicta Regio 12, Kronenrandkaries 36 und 37. Multiple Allergien auf dentale Werkstoffe und Anästhetika sowie Metallunverträglichkeiten.

### Planung

Zunächst erfolgte die Aufklärung der Patientin über die Möglichkeiten der konservativen, totalprothetischen und implantologischen Versorgung des Oberkiefers. Zur Darbietung der implantologischen Möglichkeiten wurde insbesondere ein Vergleich der zweiteiligen Titanimplantatversorgung mit anguliertem keramischem Abutment sowie die Versorgung mittels vollkeramischem Aufbau (Krone/Brücke) dargestellt. Auf die Vorteile zweiteiliger Implantate bei reduziertem Knochenangebot sowie auf die Möglichkeiten subgingivaler bzw. transgingivaler Einheilung wurde hingewiesen. Hervorgehoben wurde unter besonderer Berücksichtigung der umfangreichen Studienergebnisse auf den sehr gut vorhersagbaren, osseointegrativen Heilungsverlauf moderner Titanimplantate. Ebenfalls wurde kommuniziert, dass für Implantate aus keramischen Werkstoffen derzeit noch keine ausreichende Studiensicherheit bestehe und bislang keine Fallberichte über komplette Kieferrestorationen mithilfe keramischer Implantate publiziert worden seien. Möglichkeiten der computergestützten Therapieplanung und navigierten Implantatinsertion wurden demonstriert. Nach Austestung verschiedener Materialien durch einen Facharzt erfolgte die Planung mit Implantaten aus Zirkon-

dioxid (bredent whiteSKY®, Fa. bredent, Senden). Im Weiteren folgte auf der Basis der Computertomografie die Anfertigung einer schleimhautgetragenen Implantatschablone (Fa. Materialise, Leiden, Belgien) (Abb. 3). Zur Schonung der einteiligen Keramik-Implantate war eine Cover-Denture Prothese auf temporären Implantaten (JMP-Implantate®, Fa. JMP-Dental GmbH, Essen) angefertigt worden. Zur definitiven festsitzenden Versorgung sollten zum Ausgleich der Implantatachse keramische Ausgleichskapen auf den Zirkonimplantaten als Mesostruktur angefertigt und entsprechend der prothetischen Einschubrichtung der Brücke(n) ausgerichtet werden (Abb. 13).

### Chirurgische Therapie

Aufgrund multipler Unverträglichkeiten auf lokale Anästhetika erfolgte die Implantateinbringung in allgemeiner Schmerzausschaltung unter Verwendung dreier Operationsschablonen (Fa. Materialise, Leiden, Belgien). Die Schablonen wurden mittels Verankerungspins (Anchor Pins, Fa. Nobel Biocare, Göteborg, Schweden) ossär am Oberkiefer befestigt (Abb. 4). Nach initialer transgingivaler Implantatbettauflbereitung mittels Pilotbohrung erfolgten die Erweiterungsbohrungen mithilfe der nachfolgenden zwei Operationsschablonen. Es folgte die Bohrung für das eigentliche Implantatlager mit Bohrern der Größe 3,5 und 4,3 mm Durchmesser und einer Länge von 10–12 mm. Danach wurden transgingival sieben Zirkonimplantate der Größe 3,5 x 12 mm in Regio 017, 015, 014, 021, 023, 024 sowie 025 eingebracht (Abb. 5). In Regio 016, 012 sowie 026 wurden whiteSKY-Implantate der Größe 4,3 x 12 mm eingesetzt (Abb. 7). Die Implantateinbringung erfolgte maschinell nach vorgegebenem Protokoll (Mod. KaVo-Intrasurg 1000, Fa. KaVo, Biberach) mit max. 12 Umdrehungen pro Minute, Wasserkühlung und einem maximalen Drehmoment von 35 Ncm<sup>2</sup> (Abb. 6). Ein „Einbringprotokoll“ von jeder Insertion wurde an-



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9



Abb. 10



Abb. 11



Abb. 12



Abb. 13

gefertigt. Die Insertion von vier temporären JMP-Implantaten (M1 [2,0 x 12 mm]; Fa. JMP-Dental, Essen) in Regio 015/014, 024/025, 026/027 sowie interinzisal 011/021 erfolgte per manum.

### Verlauf

Unmittelbar im Anschluss an die Operation erfolgte die Belastung der vier JMP-Implantate mittels Cover-Denture-Prothese (Nicht-Edelmetall-Basis, (NEM; remanium® star, Fa. Dentaurum, Hanau; Pala Xpress®, Fa. Heraeus Kulzer, Hanau) und einpolymerisierten Matrizeneinsätzen der JMP-Implantate (Abb. 8). Die NEM-Basis war zur Vermeidung eines Schleimhautkontaktes komplett im Prothesenkunststoff eingebettet. Es folgten Kontrolluntersuchungen am ersten, dritten sowie siebten postoperativen Tag, danach in vierzehntägigen Abständen. Geplant war die definitive Implantatversorgung entsprechend der Herstellerangaben nach einer Einheilzeit von mindestens sechs Monaten. Innerhalb von vier Wochen zeigte sich eine Irritation im prothesennahen Schleimhautbereich, die auf eine Materialunverträglichkeit hindeutete. Zudem entwickelt sich im Verlauf weniger Tage ein Herpes zoster des ersten rechten Trigeminusastes. Nach Austestung der Materialproben durch den Heilpraktiker wurde eine Unverträglichkeit auf die NEM-Basis der Cover-Denture-Prothese festgestellt. Daher erfolgte die Neuanfertigung einer Prothese als Cover-Denture-Brücke auf der Basis eines Titan-Gerüsts (rematitan Plus®; Fa. Dentaurum, Ispringen). Zudem wurde VITA ZETA® (Fa. VITA, Bad Säckingen) sowie Pala Xpress®, Fa. Heraeus Kulzer, Hanau) verwendet. Aufgrund der divergierenden Keramik-Implantate wurde zur Verringerung von Lateralbewegungen bei Reinigung oder Entnahme der Prothese der weichbleibende Prothesenkunststoff Soft-Reliner®, Tough-Medium (Fa. Tokuyama-Dental GmbH, Altenberge) eingesetzt (Abb. 10–12).

Im Rahmen der Nachuntersuchungen zeigte sich zwölf Wochen p.i. eine Implantatlockerung in Regio 23. Das gelockerte Implantat wurde mit einem Drehmoment von  $x < 10$  Ncm aus dem Implantatbett „geschraubt“. Intra oris war eine komplette und reizlose gingivale Auskleidung des Implantatbettes und des periimplantären Gewebes erkennbar. Extra oris zeigten sich am Implantat keinerlei osseointegrative bzw. osseoadaptative Anzeichen (Abb. 9). Das Implantat wurde durch ein keramisches Implantat der Größe 5,0 x 13 mm (zit-z®, Fa. ziterion, Uffenheim) ersetzt und mit einem Drehmoment von 32 Ncm eingesetzt. Dieses zeigte eine gute primäre Stabilität post implantationem. Nach Anpassung der Cover-Denture Prothese erfolgten Kontrolluntersuchungen. Innerhalb eines Nachbeobachtungszeitraums von sechs Monaten zeigten sich an nur zwei keramischen Implantaten Attachmentverluste von maximal einem Millimeter. Alle weiteren Implantate wiesen keine Attachmentverluste auf (Abb. 7, 14, 15).

### Prothetische Versorgung

Zur prothetischen Versorgung wurde ein Planungsmodell hergestellt, welches Richtungsvektoren der Implantate von  $x > 30^\circ$  Angulation zeigte. Da konfektionierte Angulationskappen vom Hersteller nicht angeboten wurden, erfolgte im Anschluss die Anfertigung von individualisierten keramischen Ausgleichskappen (Abb. 13) durch den Dentaltechniker. Der ursprüngliche Versuch einer zirkulären keramischen Brückenversorgung im Oberkiefer auf einer zwischengeschalteten Mesostruktur aus keramischen Ausgleichskappen konnte jedoch nicht präzise umgesetzt werden und kam daher nicht zum Einsatz. Auf Wunsch der Patientin erfolgte nach einer sechsmonatigen Behandlungszeit p.i. die Fortsetzung der labortechnischen Begleitung durch ein anderes, heimatnahes Dentallabor. Die Kontrolluntersuchung zu diesem Zeitpunkt ergab ein gelockertes Implantat Regio 17, welches



Abb. 14



Abb. 15

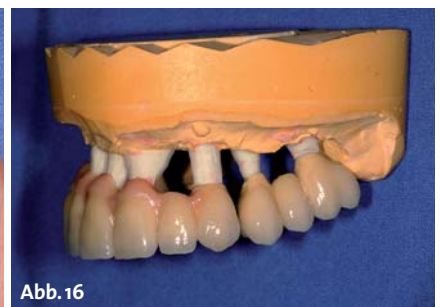


Abb. 16



Abb. 17



Abb. 18



Abb. 19

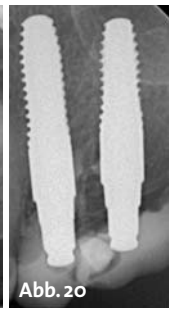


Abb. 20

mit einem Drehmoment von  $x < 20$  Ncm ersatzlos entfernt wurde. Die prothetische Planung wurde neu überdacht. Unter Berücksichtigung der ästhetischen Wünsche der Patientin wurde die Fertigung dreier Brücken mit anschließender intraoraler Verklebung der Brücken untereinander geplant. Zur Schonung der einteiligen Implantate wurde die Einarbeitung von Brückengeschieben am Modell getestet, jedoch aus ästhetischen Gründen verworfen. Somit fiel die Entscheidung zur Präparation der oralen Implantatanteile. Nach Herstellung einer Situationsabformung erfolgte am Modell im Parallelometer die Ausrichtung der Brückenpfeiler und die Anfertigung von Schleifkappen zur Präparation der einteiligen keramischen Implantate (Abb. 14). Zur Positionierung der Schleifkappen und zur Verbesserung der individuellen Abformung erfolgte die lasergestützte Gingivektomie (YSGG-Millennium Waterlase, Fa. Biolase Europe GmbH, Floss) (Abb. 15). Nach Aufsetzen der Kappen erfolgte der eigentliche Schleifvorgang mit maximaler Wasserkühlung zur Vermeidung von Hitzeschäden.

Nach Präzisionsabformung der neuen Situation wurden drei Brücken aus Zirkondioxid hergestellt (Cercon®, Fa. Degudent, Hanau) und mit Ducera Cercon Kiss® (Fa. DeguDent, Hanau) verblendet. Im Rahmen der ästhetischen Rohbrandeinprobe wurden die JMP-Implantate entfernt und die bis dahin getragene Oberkieferbrücke weichbleibend unterfüttert (Abb. 10). Die Zirkondioxidimplantate wurden dadurch für einen Zeitraum von etwa vier Wochen funktionell belastet (Abb. 10–12). Im Bereich der interpontalen Approximalflächen sowie innerhalb der Cercon-Kronen erfolgte die Oberflächenkonditionierung zur Verbesserung des Haftverbundes mit Aluminiumoxid (110 µm). Aufgrund der retromaxillären Anomalie wurden mehrfache ästhetische Anpro-

ben vor Herstellung der finalen Brückenkonstruktion durchgeführt (Abb. 16–17). Die Brücken wurden auf den keramischen Implantaten mit Multilink (Fa. Ivoclar Vivadent, Ellwangen, Jagst) befestigt. Ebenso erfolgte auch der Haftverbund der Brücken untereinander (Abb. 18). Abbildung 19 zeigt die postoperative Orthopantomografie nach definitivem Einsetzen der Suprakonstruktion.

### Schlussfolgerung

Die Planung festsitzenden Zahnersatzes auf einteiligen Implantaten im zahnlosen Oberkiefer stellt eine besondere Herausforderung dar. Dreidimensionale CT-gestützte Planungsprogramme erleichtern die Übersicht bei atrophischen Kieferkämme, geben jedoch nicht immer eine klare Orientierung über die klinisch vorgefundene Knochengüte. Schleimhautbasierte Schablonen (Templates) erleichtern die minimalinvasive Implantateinbringung, sind jedoch nicht für alle gängigen Implantattypen erhältlich. Aufgrund resilienter Schleimhaut besteht trotz ossär fixierter Implantatschablonen und bei abgeflachten atrophischen Alveolarfortsätzen (Knochengüte D1) die Gefahr des Abrutschens auf die kortikale Knochenkante. Im vorliegenden Fall wird dies an der gedrifteten Implantatposition des Implantates 15 sichtbar. Im Gegensatz zur Versorgung einer Schallücke oder für den Einzelzahnersatz liegt derzeit für einteilige keramische Implantate keine Indikation zur Komplettversorgung ganzer Kiefer vor. Anders ist dies bei einer Prothesenunverträglichkeit und/oder wenn multiple Allergien vorliegen. Versagen herkömmliche totalprothetische Versuche der kaufunktionellen Wiederherstellung oder liegen gehäuft Unverträglichkeit auf dentale Werkstoffe vor, sind Alternativen gefragt. Unabdingbar ist dabei jedoch die Schonung der keramischen Implantate während der Einheilzeit. Im vorliegenden Fall wird daher von einer relativen Kontra-/Indikation ausgegangen, da mithilfe keramischer Implantate bei einer nachgewiesenen Titanunverträglichkeit eine festsitzende Suprakonstruktion fixiert wurde.

### Literaturanalyse unter praktischen Gesichtspunkten

Zur Osseointegration keramischer Implantate bei Menschen liegen bis dato keine evidenzbasierten Studien vor. Die Einheilung und auch die Langzeitprognose der

ANZEIGE



Implantate wird als „behandlerabhängig“ beurteilt. Zur vergleichenden Untersuchung der Erfolgsquoten jedes einzelnen sollte daher das vom Hersteller vorgegebene Einbringprotokoll strikt umgesetzt, bestenfalls protokolliert werden. Dies gilt vor allem im kompromittierten Oberkiefer. Im vorliegenden Fall lag eine reduzierte Knochenquantität (Klasse D-E) und eine kortikale Knochenqualität (Klasse D1) vor.<sup>18</sup> Das als maximal angegebene Einbringmoment von 35 Ncm stellte sich im D1-Knochen als gewöhnungsbedürftig dar. Zumal, da im Tierversuch für keramische Implantate nach zwölf Wochen Einheitszeit Ausdrehmomente von 25 Ncm (!) beschrieben sind.<sup>10</sup> Auch im vorliegenden Fall trat an einem Implantat (Regio 23) eine Lockerung nach zwölf Wochen ein. Vergleichende Studien ergaben für Titanimplantate nach zwölf Wochen durchschnittliche maximale Lösemomente von 150 Ncm.<sup>4,19</sup>

### *Remodelling und Knochenheilung*

Begründet werden diese Beobachtungen durch Remodellingprozesse. Bezogen auf den vorliegenden Fall bedeutet dies Folgendes: Infolge des operativen Traumas kann es bis zu 1 mm um das Implantat herum zu einer Nekrose des Knochens kommen. Nur an den kortikalen Stellen, an denen Osteozyten fest auf der Knochenoberfläche verankert sind, soll es zu einem Knochenremodelling kommen. Der Rest der transkortikalen Implantatoberfläche wird durch eine periimplantäre Nekrose sowie durch die Lyse von Knochengewebe bestimmt, was klinisch durch eine Implantatlockerung sichtbar wird. Die größte Remodellingaktivität findet nach vier bis fünf Monaten post implantationem statt.<sup>23</sup> Der Ablauf der Knochenheilung ist aus dem Zusammenspiel von Osteokonduktion (Anziehung Matrix-synthetisierender Zellen auf die Oberfläche des Implantats), der Bildung neuer Matrix und dem Remodelling zu erklären. Das Zusammenspiel wird maßgeblich vom Implantatdesign selbst bestimmt.<sup>6</sup> Daher erfolgte im vorliegenden Fall der Austausch des gelockerten Implantates (bredent whiteSKY®, Fa. bredent, Senden) in Regio 23 durch ein Zirkonimplantat mit einem anderen Design (zit-z®, ziterion, Uffenheim). Die Verwendung eines größeren Implantates des gleichen Systems ist ebenfalls möglich. Ein solches wurde zum Zeitpunkt der Implantation herstellerseits jedoch nicht angeboten. Das Einwachsverhalten von ZrO<sub>2</sub> in den Knochen und die morphologischen Reaktionen des umgebenden Gewebes werden in der Literatur weder in sich noch vergleichend schlüssig wiedergegeben. Die eingesehenen Studien unterscheiden sich auch aufgrund verschiedener Modelle, Tierarten und Rohmaterialien.<sup>3,5,11,13,16,22,24</sup> Einige Autoren diskutierten in diesem Zusammenhang die Erkenntnisse anderer Untersuchungen mit ihren eigenen Ergebnissen und bewerteten abschließend: Der Werkstoff ZrO<sub>2</sub> beeinträchtigt die zellulären Reaktionen nicht.<sup>15</sup>

### *Röntgen keramischer Implantate*

Eine Bewertung der Knochendichte oder Qualität des Knochens in unmittelbarer Nähe der Implantate ist objektiv nicht möglich. Auffällig ist die radiologische Opa-

zität der ZrO<sub>2</sub>-Implantate im Strahlengang (Abb. 20). Eine radiologische Unterscheidung zwischen ZrO<sub>2</sub>, Titan und Zahnschmelze ist im Röntgenbild problemlos möglich. Zum anderen lassen sich Strukturen um klinisch „gelockerte“ Implantate mit relativer Sicherheit als Aufhellungen im Röntgenbild erkennen. In diesen Fällen ist eine resorptive Zone am Implantathals deutlich sichtbar. Zu erkennen ist ein osseointegriertes Implantat am Fehlen lytischer Prozesse im Röntgenbild und der Abwesenheit von Weichteilgewebe zwischen Knochen und dem größten Anteil der Implantatoberfläche.

### *Beschleifen der Implantate*

Die im vorliegenden Fall verwendeten Zirkonoxidkeramiken werden als „medical grade zirconia“ bezeichnet. Ebenso wie andere industriell verwendete Keramiken weisen auch diese Zirkondioxide niemals ein Gefüge auf, das völlig frei ist von kleinen Rissen oder Spalten. Diese Risse können selbst unter kleinen Zug- oder Biegespannungen weiter wachsen. Dieser Vorgang wird als „unterkritisches Risswachstum“ bezeichnet.<sup>12,14,20</sup> Selbst unter rein statischer Beanspruchung jedoch zeigen keramische Werkstoffe ein „Ermüdungsverhalten“. „Dabei verlängert sich ein Riss der Anfangsgröße *a<sub>i</sub>* langsam bis zu der von der Beanspruchung abhängigen kritischen Größe *a<sub>c</sub>*, bei der instabile, schnelle Rissausbreitung einsetzt.“<sup>21</sup> Letztlich bedeutet dies den Implantatbruch.

Was Zirkonoxid auszeichnet, sind seine Biegefestigkeit und Bruchzähigkeit sowie Beständigkeit gegen Spannungsrissskorrosion. Um die Lebenserwartung von keramischen Implantaten abschätzen zu können gilt es, das Zusammenspiel aus Zusammensetzung, Mikrostruktur und Vorgeschichte eines Materials einzubeziehen.<sup>20</sup> Verschiedene Oberflächenbearbeitungen zeigen in Kombination mit Wärmebehandlung Einfluss auf die heterogene Phasenverteilung und die dadurch bedingten mechanischen Eigenschaften einer Keramik.<sup>9,17</sup> Hierzu zählen die Mechanik der Implantateinbringung, das Beschleifen und die anschließende Befestigung der Suprakonstruktion. Daraus resultieren einerseits die geringen Eindrehmomente (max. 35 Ncm) bei der Implantation. Andererseits ist es durch mechanische Bearbeitung der Oberfläche möglich, dass sich Kristallite an der Oberfläche von der tetragonalen Phase zur monoklinen Phase umwandeln und expandieren wollen. Dadurch entstehen Druckspannungen in der Oberfläche und das Material wird fester. Die Behandlung der Oberflächen mit Aluminiumoxid zur Oberflächenkonditionierung und Verbesserung des Haftverbundes ist daher sinnvoll. Einige Autoren sehen es als obligatorisch an, die orale Oberfläche des Implantates zu konditionieren für eine ideale Verbindung mit einem Klebstoff und der Prothese.<sup>22</sup>

Durch eine Wärmebehandlung oberhalb der Transformationstemperatur wandelt sich der Anteil an monokliner Phase wieder in tetragonal und die Biegefestigkeit wird herabgesetzt. Das Material wird spröde. Daher muss die Implantatpräparation sehr vorsichtig und mit maximaler Kühlung erfolgen und sollte in einer Sitzung abgeschlossen werden. Eine durch Schleifen und erhöhter Hitze veränderte Implantatoberfläche kann zu Mikro-



rissen und letztlich zur Bruchgefährdung führen, aber auch zu einer schnelleren feuchtigkeitsinduzierten Transformation unter Belastung beitragen.<sup>8</sup> Im vorliegenden Fall fand durch den Hersteller keine Oberflächenbehandlung des Implantates statt. Die Brückeninnen- und Approximalseiten wurden mechanisch durch den Dentaltechniker aufgeraut, um den Klebeverbund zu verbessern. Letztlich wurde durch den Haftverbund mit der mechanisch nicht behandelten Brückenkeramik und die Verklebung der drei Brücken im Mund die reduzierte Biegefestigkeit einzelner Implantatpfeiler kompensiert.

### Ausblick

Zirkoniumdioxid und Titan unterscheiden sich auf der Basis derzeitiger Literaturanalysen hinsichtlich ihrer Fähigkeit zur Integration im Knochen nicht grundsätzlich voneinander. Unter Berücksichtigung der vorliegenden Studien stellen Zirkondioxidimplantate damit zurzeit für bestimmte Indikationen eine weiße Alternative zu Titanimplantaten dar. Bei weiterführender Modifikation der Oberfläche ist (ähnlich wie bei der Entwicklung der Titanimplantate) auch für den Werkstoff Zirkoniumdioxid eine deutliche Verbesserung der Osseointegration zu vermuten. Studien zur Verbesserung der Oberflächenrauigkeit und zur besseren Prognostizierbarkeit osseointegrativer Prozesse erscheinen sinnvoll. Somit

sollte die Indikationseinschränkung derzeitiger Keramikimplantate auf Schaltlücken und Einzelzahnversorgungen um den Bereich funktionelle Schaltlücke, Freie Situation und zahnloser Kiefer in Zukunft für den Fall der Unverträglichkeit auf dentale Werkstoffe erweitert werden können. ■

### Literatur

- |                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1 Akagawa et al. (1993)          | 13 Ichigawa et al. (1992)        |
| 2 Akagawa et al. (1998)          | 14 Junge (2002)                  |
| 3 Aldini et al. (2004)           | 15 Kim et al. (2005)             |
| 4 Buser et al. (1998)            | 16 Kohal et al. (2004)           |
| 5 Chang et al. (1996)            | 17 Kosmac et al. (2000)          |
| 6 Davies (2003)                  | 18 Lekholm & Zarb (1985)         |
| 7 Drouin et al. (1994)           | 19 Li et al. (2002)              |
| 8 Guazzato et al. (2005)         | 20 Maier (2002)                  |
| 9 Guazzato et al. (2005)         | 21 Maier (2002)                  |
| 10 Gudehus (2006)                | 22 Oblak et al. (2004)           |
| 11 Hayashi et al. (1993)         | 23 Schultze-Mosgau et al. (2000) |
| 12 Helbig und Schönholzer (2001) | 24 Willmann (1997)               |

### KONTAKT

**Dr. med. Dr. med. dent. Manfred Nilius**  
 Praxisklinik Nilius  
 Londoner Bogen 6, 44269 Dortmund  
 Tel.: 02 31/47 64 47 64, Fax: 02 31/47 64 47 65  
 E-Mail: manfrednilius@niliusklinik.de  
**Web: www.niliusklinik.de**

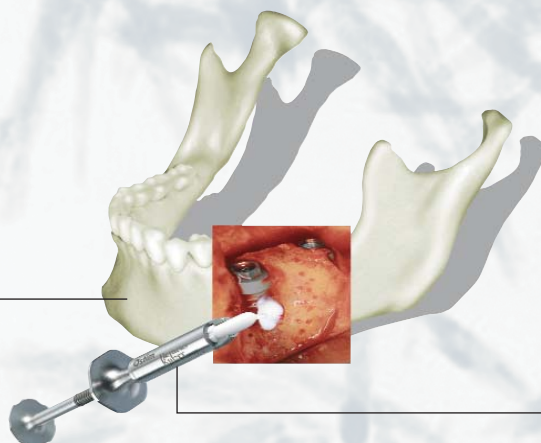
ANZEIGE

**Heraeus**

## Ostim® Nanokristallines Knochenersatzmaterial

Sie suchen ein sicheres und synthetisches Knochenersatzmaterial, z. B. bei

- Wurzelspitzenresektion**
- Zystektomie**
- Alveolardefekt**
- Parodontitis**
- Augmentation**



Wir haben Ostim, das resorbierbare Knochenersatzmaterial.

- Ready to use**
- Sicher, da biokompatibel**
- Volumenstabil**

Ostim – die nanokristalline Struktur ermöglicht eine frühe Vaskularisierung und schnelle Knochenneubildung. Die Applikation von Ostim erfolgt direkt aus der Fertigspritze à 1 ml bzw. 2 ml oder aus der wirtschaftlichen Single Dosage à 0,2 ml.

**Aktuelle Studienergebnisse zu Ostim, z. B. bei Periimplantitis, können Sie über unsere Hotline anfordern:**

**Telefon 0800-43 72 33 68 (FreeCall)**











# Implantieren mit kurzen Implantaten mit gesinterter, poröser Oberfläche

Neben klinischen Parametern hat die Implantatoberfläche wesentlichen Einfluss auf den Verbund des Implantates mit dem umgebenden Gewebe. Der Einsatz kurzer, wurzelförmiger Implantate mit poröser Oberfläche stellt auch bei schwierigen anatomischen Situationen eine verlässliche Behandlungsmethode zur Versorgung mit Implantaten dar.

Dr. Peter Ghaussy M.Sc./Hamburg

■ Unsere Fallberichte dokumentieren die sehr gute Leistung kurzer (5 mm und 7 mm), gesinterter Press-Fit-Implantate mit poröser Oberfläche. Anders als die meisten Schraubenimplantate<sup>4,6,9</sup> bieten gesinterter Implantate mit poröser Oberfläche im Allgemeinen auch bei kurzer Länge eine gute Leistung. Das ist wahrscheinlich das Ergebnis ihres Integrationsmechanismus durch das Einwachsen des Knochens in die poröse Oberfläche.<sup>8,3</sup>

## Das Endopore-Implantatsystem

Für Implantate sind eine Reihe von Oberflächenbehandlungen verfügbar, die eine Oberflächenrauigkeit schaffen und dadurch die Oberfläche für den Kontakt mit dem Knochen vergrößern. Der Zusatz eines porösen Multilayers sphärischer Titanlegierungspartikel einer definierten Größe ermöglicht das Einwachsen des Knochens in die vorhandenen Oberflächenrauigkeiten. Damit wird eine dreidimensionale, mechanische Verschlüsselung zwischen Knochen und Implantat erreicht (Abb. 1). Dieser Mechanismus der Osseointegration kommt einmalig nur bei einer porösen Oberfläche zustande und wurde bereits 1970 in der Orthopädie für die Hüftendoprothetik eingesetzt. Alle anderen Arten der Oberflächenbehandlung haben nur minimale oder keine Porositäten und werden nur durch Friktion gehalten.<sup>8</sup> Das Endopore-Implantat (Sybron Implant Solutions GmbH, Bremen) wurde 1983 an der Universität Toronto entwickelt und besitzt eine gut definierte Oberflächentopografie.<sup>7</sup> Das Entwicklungsziel war eine verlässliche Implantatverankerung durch

Knocheneinwachsung in eine durch einen Sinterungsprozess entstandene poröse Oberfläche. Das Implantat besteht aus einer Titanlegierung (Ti-6Al-4V), ist konisch, wurzelförmig und erhält seine Primärstabilität durch Press-Fit-Passung. Durch den Multilayer kommt es zu einer signifikanten Vergrößerung der Oberfläche und zu Unter- und Hinterschnitten (Abb. 2) und somit zu einer dreidimensionalen, mechanischen Verschlüsselung zwischen Knochen und Implantat. Hierdurch ist es bei anatomisch schwierigen Situationen, wie fortgeschrittener Atrophie des knöchernen Lagers, in vielen Fällen möglich, auf aufwendige Augmentation oder Knochentransplantation bei der implantatprothetischen Versorgung zu verzichten. Da die Gesamtoberfläche des Implantates durch die poröse Struktur vergrößert ist, können verlässlich kürzere Implantate verwendet werden.<sup>1,2</sup> Auf Grundlage der Anzahl und der wissenschaftlich-methodischen Qualität klinischer Untersuchungen des Endopore-Implantatsystems erfüllen diese Dokumentationen das Kriterium der extensiven, klinischen Dokumentation.<sup>5</sup> Sechs Zentren in vier Ländern haben Langzeitstudien durchgeführt. Insgesamt wurden 1.352 Implantate über einen Zeitraum von bis zu acht Jahren nach der Eingliederung nachuntersucht. Die Gesamterfolgsrate der sechs Zentren beträgt 95,9%.<sup>1,2</sup>

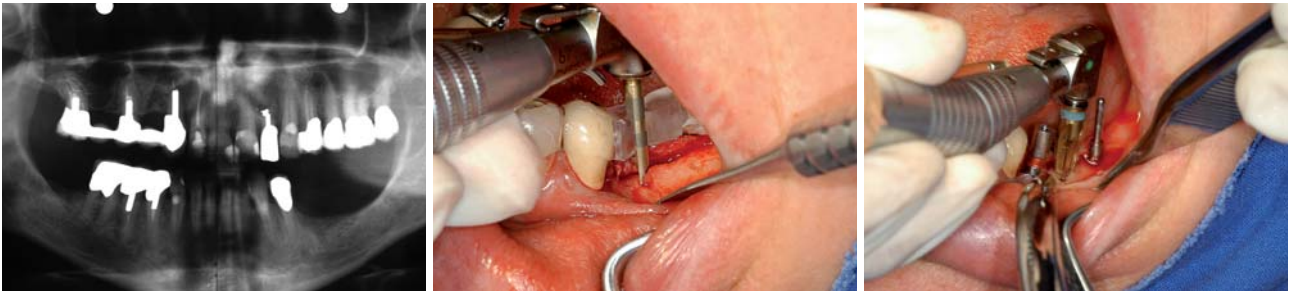
### Fallbericht zur Versorgungsmöglichkeit mit festem Zahnersatz bei extremer Atrophie der posterioren Mandibula

Eine 59-jährige Frau mit gutem Allgemeinzustand wurde uns überwiesen mit dem Wunsch einer prothetischen Rehabilitation mit festem Zahnersatz. Nach Versorgung des Oberkiefers und Abschluss der notwendigen vorbereitenden Maßnahmen war eine implantatgetragene Kronenversorgung im dritten Quadranten geplant. Es fehlten die Zähne 35, 36 und 37.

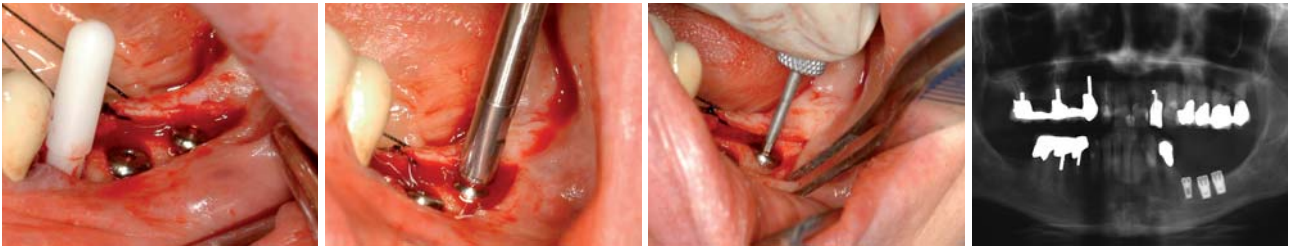
Das vertikale Knochenangebot war durch eine ausgeprägte Atrophie begrenzt, ein deutlicher horizontaler Knochenverlust wurde festgestellt (Abb. 3). Die präoperative Diagnostik ergab ein begrenztes knöchernes Angebot von 6 mm in Regio 36 und 37 sowie 8 mm im Regio 35. Nach Aufklärung über alternative Versorgungsmöglichkeiten, insbesondere vertikaler und horizontaler Augmentation, entschied sich die Patientin für die Implantation kurzer Implantate. Es wurden für Regio 35 ein 7 mm langes (Durchmesser 4,1 mm) sowie für Regio 36



**Abb. 1:** Histologisches Präparat eines Implantates mit poröser Oberfläche 18 Monate post op. Die Mehrzahl der Oberflächenporositäten ist von eingewachsenem Knochen erfüllt (Vergrößerung 25x). – **Abb. 2:** Oberflächenvergleich: Zahn, maschinierter-, Endopore-Implantat.



**Abb. 3:** Präoperative Röntgenaufnahme. – **Abb. 4:** Implantatpositionsbestimmung und Pilotbohrung. – **Abb. 5:** Präparation des Implantatbettes.



**Abb. 6:** Implantatinsertion. – **Abb. 7:** Finale Implantatposition mithilfe des Stanzenhandgriffes. – **Abb. 8:** Prüfung der Primärstabilität und Verschlusschraube. – **Abb. 9:** Postoperative Röntgenkontrolle nach Implantation.

und 37 zwei 5 mm lange (Durchmesser 5 mm) Endopore-Implantate ausgewählt.

Im Juni 2006 erfolgte die Implantatinsertion. Nach Anästhesie wird mit einem krestalen Schnitt von Regio 35 bis 37 der Mukoperiostlappen präpariert und das knöcherne Lager vorbereitet. Nach Festlegung der Implantatposition (Abb. 4) wird eine Pilotbohrung durchgeführt. Mit Parallelindikatoren wird die Ausrichtung der Implantate kontrolliert. Sobald die angestrebte Tiefe mit dem Pilotbohrer erreicht ist, wird die Implantationsstelle mit einem Implantatbohrer (entsprechend der gewählten Implantatgröße) erweitert (Abb. 5). Die Implantationsstelle wird mit entsprechender Messlehre (finale Osteotomieaufsätze) überprüft. Die Schulter der kegelförmigen Messlehre sollte etwas un-

ter dem Knochenkamm liegen. Die gewählten Implantate müssen unter aseptischen Bedingungen aus der sterilen Verpackung entnommen und sofort in den Bohrstellen eingesetzt werden. Dabei dürfen sie ausschließlich mithilfe des Kunststoffhalters berührt werden, Kontakt mit Weichgewebe ist unbedingt zu vermeiden. Mithilfe eines Stanzenhandgriffs wird das Implantat in seine endgültige Position geklopft, der feste Sitz der Deckschraube und die Primärstabilität werden geprüft (Abb. 6 bis 9). Die Einhaltung einer mindestens 18-wöchigen Einheilzeit ist empfehlenswert, um den ungestörten Umbau von Geflechtknochen zu lamellären Knochen abzuwarten. Im Januar 2007 erfolgte die Freilegung der Implantate. Gleichzeitig mit dem Einbringen der Aufbaupfosten wurde freie



**Abb. 10:** Eingebraachte Abutments, FST bei der Freilegungsoperation. – **Abb. 11:** Postoperative Röntgenaufnahme nach Freilegung. – **Abb. 12:** Präparation und Vorbereitung zur Abformung.



**Abb. 13:** Fertiggestellter Zahnersatz auf dem Modell. – **Abb. 14:** Eingliederter Zahnersatz. – **Abb. 15:** Kontrolle des Zahnersatzes nach Eingliederung.

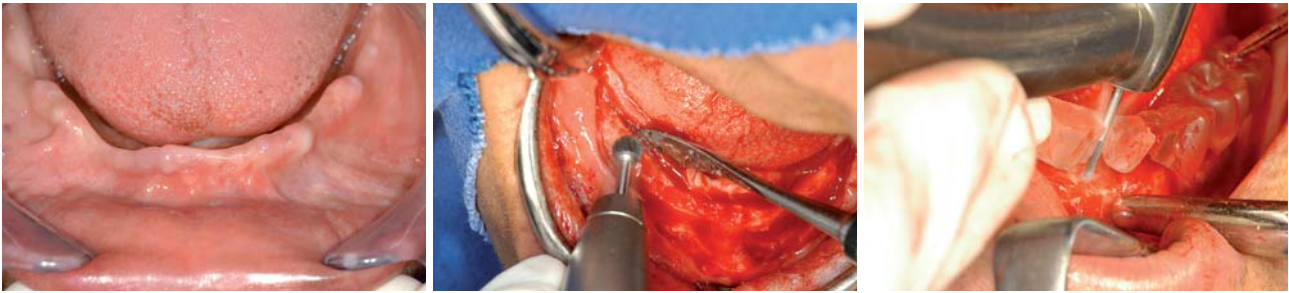


Abb. 16: Präoperative Situation. – Abb. 17: Lappenbildung und Lagervorbereitung. – Abb. 18: Implantatpositionsbestimmung.

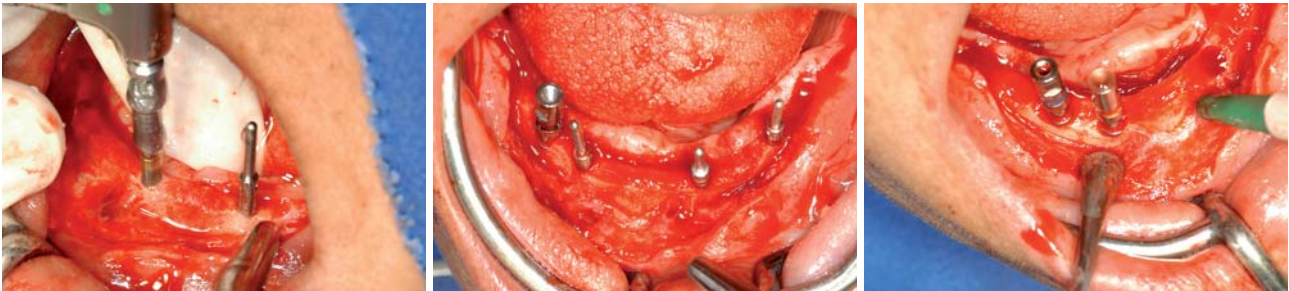


Abb. 19: Pilotbohrung. – Abb. 20: Ausrichtungskontrolle. – Abb. 21: Prüfung der Osteotomie mit den Parallelindikatoren.

Schleimhaut transplantiert, um eine unbewegliche Gingiva um die Implantate herzustellen. Gleichzeitig wurden die Aufbaupfosten eingebracht (Abb. 10). Eine röntgenologische Kontrolle zur Prüfung des exakten Sitzes der Prothetikpfosten (Abutments) ist anzuraten (Abb. 11). Sechs Wochen später, im Februar 2007, wurden nach direktem Beschleifen der Pfosten (Abb. 12) und Abformung die Kronen hergestellt (Abb. 13). Empfehlungen zur Kauflächengestaltung beruhen weitgehend auf theoretischen Überlegungen, da Modellversuche und In-vivo-Messungen in der Literatur kaum vorliegen. Es scheint sinnvoll, transversale Kräfte, die ungünstigste Auswirkungen auf die Implantate haben könnten, weitgehend nach anterior zu verlagern. Erheblichen Einfluss auf die Größe der Biegemomente hat die oro-vestibuläre Breite der

Kaufläche. Das verwendete Material für die Gestaltung der Kaufläche hingegen scheint für das Langzeitergebnis von nachgeordneter Rolle zu sein.<sup>11</sup> Der einzugliedernde Zahnersatz ist sorgfältig auf korrekte Passgenauigkeit und die Gestaltung der Okklusalfächen zu prüfen (Abb. 14 und 15). Der Einsatz kurzer Implantate führt zu einer Indikationserweiterung durch die Möglichkeit, auch bei ausgeprägter Atrophie der Knochens Patienten mit festsitzendem Zahnersatz zu versorgen.

*Fallbericht einer teleskopierenden, implantatgetragenen Zahnersatzversorgung mit Nachuntersuchung nach vier Jahren*

Eine 52-jährige Frau mit gutem Allgemeinzustand wurde uns überwiesen mit der Bitte um Implantation

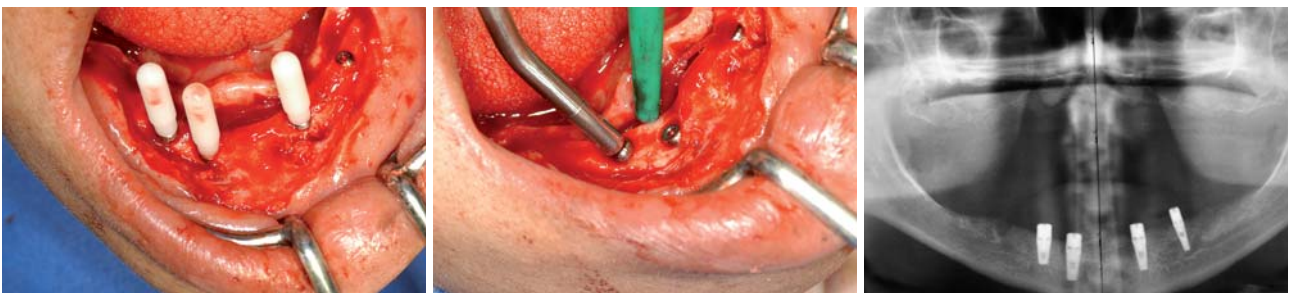


Abb. 22: Implantatinsertion. – Abb. 23: Finale Implantatposition mithilfe des Stanzenhandgriffes. – Abb. 24: Postoperative Kontrollaufnahme.

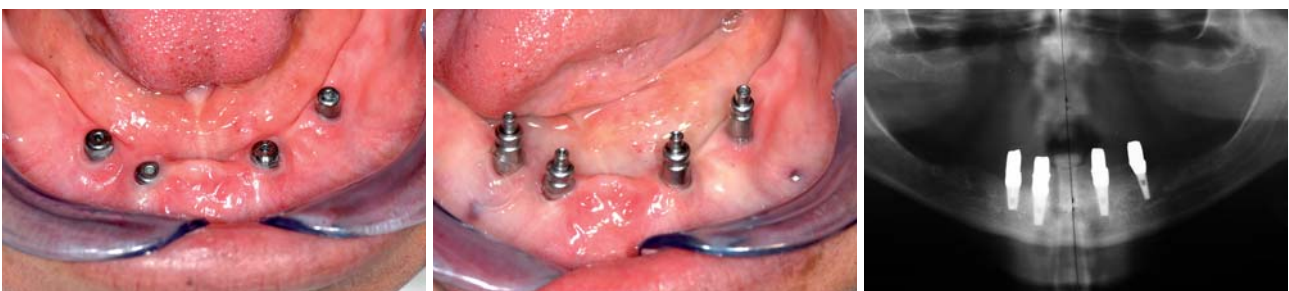


Abb. 25: Zustand nach Weichgewebsausheilung (Gingivaformer). – Abb. 26: Abdruckpfosten. – Abb. 27: Röntgenkontrolle der Abdruckpfosten.





**Abb. 28:** Eingegliederte Pfosten im Sinne teleskopierender Primärkronen. – **Abb. 29:** Röntgenkontrolle der Prothetikelemente (Abutments). – **Abb. 30:** Eingegliedertes Zahnersatz im November 2003.

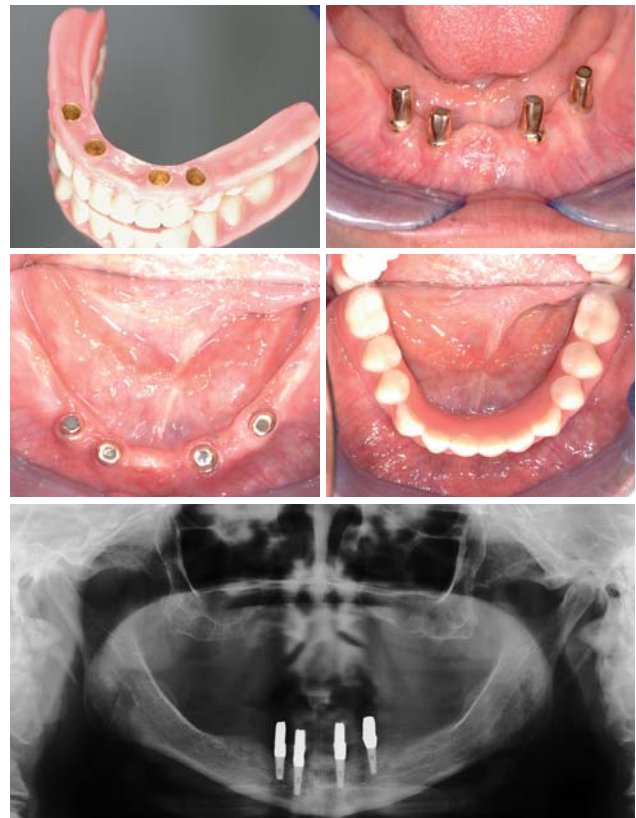
und prothetischer Rehabilitation im Unterkiefer. Die Patientin war im Ober- und Unterkiefer zahnlos (Abb. 16). Nach Aufklärung über alternative Versorgungsmöglichkeiten, insbesondere vertikaler und horizontaler Augmentation, entschied sich die Patientin aufgrund des geringeren Risikos für die Implantation kurzer Implantate. Im Juni 2003 erfolgte die Implantatinser-tion. Nach Anästhesie wird mit einem krestalen Schnitt von Regio 35 bis 45 der Mukoperiostlappen präpariert, beidseits der N. mentalis dargestellt und das knöcherne Lager vorbereitet (Abb. 17). Nach Festlegung der Implantatposition (Abb. 18) werden die Pilotbohrungen durchgeführt (Abb. 19). Mit Parallelindikatoren wird die Ausrichtung der Implantate kontrolliert. Sobald die angestrebte Tiefe mit dem Pilotbohrer erreicht ist, wird die Implantationsstelle mit einem Implantatbohrer (entsprechend der gewählten Implantatgröße) erweitert (Abb. 20). Die Implantationsstelle wird mit entsprechenden Messlehren (finale Osteotomieaufsätze) überprüft. Die Schulter der kegelförmigen Messlehre sollte etwas unter dem Knochenkamm liegen (Abb. 21). Das weitere intra-operative Vorgehen erfolgt wie im vorangegangenen Fall dargestellt. Mithilfe eines Stanzenhandgriffes wird das Implantat in seine endgültige Position geklopft, der feste Sitz der Deckschraube und die Primärstabilität werden geprüft (Abb. 22 bis 24).

Die Einhaltung einer mindestens 18-wöchigen Einheilzeit ist empfehlenswert, um den ungestörten Umbau von Geflechtknochen zu lamellären Knochen abzuwarten. Im September 2003 erfolgte die Freilegung der Implantate. Nach Weichgewebekonditionierung wurde mit der Herstellung des Zahnersatzes im Oktober 2003 begonnen und im November 2003 wurde der Zahnersatz eingegliedert (Abb. 25 bis 30).

Die Patientin zog aus beruflichen Gründen ins Ausland und war in der Zwischenzeit nicht unter zahnärztlicher/individualprophylaktischer Kontrolle. Sie stellte sich bei uns im Oktober 2007 wieder vor. Die Versorgung zeigt röntgenologisch und klinisch keine Auffälligkeiten (Abb. 31 bis 35).

### Zusammenfassung

Der Einsatz kurzer, wurzelförmiger Implantate mit poröser Oberfläche ermöglicht auch bei schwieriger anatomischer Situation eine verlässliche, wenig invasive



**Abb. 31 bis 35:** Zustand vier Jahre nach Zahnersatzversorgung.

Behandlungsmethode zur Versorgung mit Implantaten. Die Oberflächenvergrößerung des porösen Multi-layers sphärischer Titanpartikel ermöglicht das Einwachsen des Knochens in die vorhandenen Oberflächenrauigkeiten und somit zu einer dreidimensionalen, mechanischen Verschlüsselung zwischen Knochen und Implantat. Das Endopore-Implantatsystem ermöglicht in vielen Fällen eine minimalinvasive chirurgische Versorgung. ■

*Die Literaturliste kann in der Redaktion angefordert werden.*

### ■ KONTAKT

**Dr. Peter Ghaussy M.Sc.**  
Bramfelder Chaussee 1  
22177 Hamburg  
Tel.: 0 40/6 91 81 26  
Fax: 0 40/6 90 67 11









# Besondere Anforderungen an oralchirurgische Hand- und Winkelstücke

Die Effektivität bei der zahnärztlichen Behandlung hängt im Wesentlichen von der Erkennbarkeit der zu behandelnden oralen Strukturen ab. In der konservativ-prothetischen Zahnheilkunde stehen dem Zahnarzt heutzutage grazile Instrumente mit Lichtleitern und Druckkopfspannungen zur Verfügung.

Dr. Jörg Neugebauer, Dr. Viktor E. Karapetian, Dr. Thea Lingohr, Dr. Dr. Martin Scheer, Univ.-Prof. Dr. Dr. Joachim E. Zöller/Köln

Die Anforderungen an chirurgisch genutzte Instrumente sind deutlich höher als bei der konventionellen zahnärztlichen Therapie. Die Implantatbettauflbereitung und maschinelle Insertion, besonders im harten Knochenlager, erfordert die Auslegung der Instrumente für hohe mechanische Beanspruchung und damit verbunden mit der Anwendung von speziell gehärteten Metallen. Die im Sinne einer infektionsprophylaktisch ausgerichteten Praxis notwendigen Aufbereitungsverfahren der bei chirurgischen Interventionen genutzten Instrumente stellt gerade in Kombination mit der Anwendung von physiologischer Kochsalzlösung eine starke Materialbeanspruchung dar. Somit erfordert eine komplikationslose Anwendung die Herstellung von Übertragungsinstrumenten aus korrosionsbeständigem Instrumentenstahl. Spalträume, wie sie bei der Anwendung mit normaler Wasserkühlung kein erhöhtes Redoxpotenzial zeigen, neigen im chirurgischen Milieu relativ leicht zu Ausfallerscheinungen aufgrund von Korrosion. Daher wurde in der Vergangenheit auf die Einführung von Lichtleitern bei chirurgischen Instrumenten verzichtet.

Ein weiteres Ausschlusskriterium für lichtbetriebene Instrumente stellt die Anwendung der speziellen Mikromotoren mit einem hohen Leistungsspektrum und der Anforderung der Sterilisierbarkeit dar, sodass in diesen Motoren in der Vergangenheit keine lichtgebenden Systeme eingebaut wurden. Erst in den letzten vier Jahren kamen die ersten Chirurgie-Mikromotoren mit Licht durch die Firmen KaVo und NSK auf den Markt. Beide Chirurgie-Motoren verlangen nach Übertragungsinstrumenten mit Lichtleitern.

## Historie

Lichtbetriebene Instrumente wurden bereits in den 30er Jahren (Abb. 1) konzipiert, damit der Zahnarzt in der Mundhöhle bei Einbringen von Instrumenten und Füllungsmaterialien eine genaue Sichtkontrolle der zahnärztlichen Therapie verfolgen kann. Eine Umsetzung in die Praxis scheiterte damals jedoch an der Machbarkeit mit der notwendigen Miniaturisierung für den klinischen Einsatz. Die serienmäßige Anwendung dieser Instrumente erfolgte jedoch erst vor etwas über 20 Jahren. So liefert die Firma KaVo seit 1982 Turbineninstrumente mit Lichtleitern, die 1983 auch an Winkelstücken umgesetzt wurden. 1985 brachte W&H serienmäßige Winkelstücke für Mikromotoren auf den Markt, die mit zwei Glasfaserlichtleitern ausgestattet waren. Die Winkelstücke wiesen zwei unterschiedlich funktionierende Lichtquellen auf, die im Winkelstück oder im Mikromotor platziert waren. Die Weiterentwicklung führte zum Einbau eines Lichtstabes, mit 25.000 Lux, der 2001 vorgestellt wurde.

Für die chirurgische Anwendung mit der Notwendigkeit der Sterilisation kann seit der IDS 2007 mit einem sterilisierbaren LED gearbeitet werden. Besonders für die chirurgischen Instrumente ist die integrierte LED mit eigenem Generator im Instrument von Vorteil, da diese auf den normalen herkömmlichen sterilisierbaren Mikromotoren verwendet werden können. Die sterilisierbare LED leuchtet das Behandlungsareal mit Tageslichtqualität aus. Der eingebaute Generator erzeugt den



Abb. 1: Konstruktionsskizze für die Entwicklung eines Handstückes mit Lichtleiter aus dem Jahre 1933 (Archiv W&H). – Abb. 2: Chirurgisches Handstück und Winkelstück mit LED-Licht. – Abb. 3: Werbeplakat zur Vorstellung der Druckknopfspannung für zahnärztliche Winkelstücke aus dem Jahre 1933 (Archiv W&H). – Abb. 4: Produktkatalog aus dem Jahr 1935 mit Sortiment von verschiedenen Instrumenten mit Druckknopfspannung und anatomischen Griff (Archiv W&H).



**Abb. 5:** Gezielte Ausleuchtung des Operationsgebietes bei der Präparation des lateralen Kieferhöhlenfensters. – **Abb. 6:** Gute Übersicht selbst bei Nutzung der externen isotonischen Kühlflüssigkeit bei vorsichtiger Knochenpräparation. – **Abb. 7:** Komplikationslose Präparation der Kieferhöhlenschleimhaut nach gewebeschonender Präparation der Schneiderschen Membran.



**Abb. 8:** Chirurgisches Handstück mit Untersetzung 20:1 und Sechskantmitnehmer für maschinelle Implantatinserterion und LED-Ausleuchtung. – **Abb. 9:** Ausleuchtung der Pilotbohrung bei der Verwendung einer auf Basis von DVT-Daten (Galileos, Sicat, Bonn) erstellten Bohrschablone. – **Abb. 10:** Weitere Aufbereitung mit Systembohrern unter genauer Ausleuchtung des Operationsgebietes mit innengekühlten Bohrern.

für die Anspeisung der LED notwendigen Strom selbst. Die Anschaffung einer neuen Chirurgieeinheit mit Lichtmotor und Lichtleiter-Winkelstücken ist damit nicht nötig. Diese ersten autarken Licht-Chirurgie-Übertragungsinstrumente werden von W&H als Chirurgie-Handstück mit Übersetzung 1:1 (Abb. 2) und als Implantologie-Winkelstück mit einer Untersetzung 20:1 angeboten. Damit wird der für implantologische Eingriffe notwendige Drehzahlbereich voll abgedeckt. Wobei zu bemerken ist, dass Licht erst ab einer Drehzahl von 300 Upm beim Winkelstück und ab 6.000 Upm beim Handstück zur Verfügung steht.

Die Effektivität des Auswechselns der Instrumente ist bestimmt durch eine gut funktionierende und leicht zu bedienende Arretierung. Dazu hat sich in der konventionellen Zahnheilkunde die Druckknopfspannung etabliert, die heute bei den chirurgischen Instrumenten auch Standard sein sollte. Auch die Druckknopfspannung wurde bereits in den 30er-Jahren entwickelt, jedoch erst 1979 in Turbinen von W&H serienmäßig eingebaut (Abb. 3 und 4).

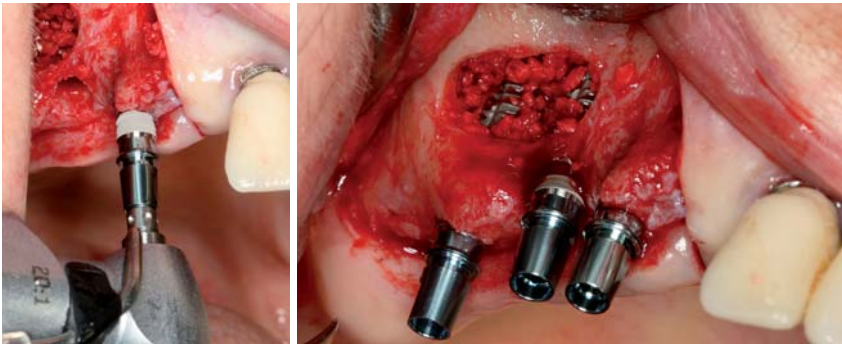
Besonders die dabei hohen auftretenden und auch notwendigen Drehmomente bei implantologischem Vorgehen zum Beispiel beim Gewindeschneiden im kortikalen Knochen oder dem maschinellen Einsetzen der Implantate bereiten dem Winkelstück-ISO-Schaft erhebliche Probleme. Dieser ISO-Schaft wurde vor mehr als 100 Jahren für die ablativ konservierend ausgerichtete Präparationstechnik entwickelt und ist heute noch Standard für alle Winkelstückbohrer. Der ISO-Schaft wird bei hohen Drehmomenten im Spannsystem deformiert und verkeilt sich darin. Eine Reparatur des Winkelstückes ist meist unumgänglich. Die Ergänzung des ISO-Schaftes mit einem Sechskantmit-

nehmer erlaubt eine ideale Kraftübertragung für Eindrehinstrumente zum maschinellen Platzieren von Implantaten sowie zum Gewindeschneiden. Durch den größeren Sechskant werden die Winkelstücke geschont, da der ISO-Schaft des Instrumentes nicht mehr so hohen Drehmomenten und damit dem Risiko von Verformungen ausgesetzt wird.

### Klinisches Vorgehen

Das implantologische Vorgehen erfordert besonders im posterioren Kiefer eine genaue Übersicht. Dies wird jedoch oft durch die eingeschränkte Sicht und mangelnde Ausleuchtungsmöglichkeit limitiert. Die Anwendung von lichtbetriebenen chirurgischen Hand- und Winkelstücken empfiehlt sich hierbei besonders bei der Durchführung der Sinusbodenelevation. Die genaue Ausleuchtung des Operationsgebietes beim schonenden Abtragen des vestibulären Knochens ermöglicht eine Schonung der Schneiderschen Membran und erfordert weniger Unterbrechungen des operativen Vorgehens für die notwendigen Sichtkontrollen mit externer Ausleuchtung. Besonders die Resektion von Kieferhöhlensepten kann so zeiteffektiv erfolgen (Abb. 5–7).

Die meisten Implantatsysteme arbeiten mit einer Sequenz von aufsteigend dimensionierten Bohrern, um eine schonende Knochenpräparation zu ermöglichen. Dabei ist gerade bei der Insertion von mehreren Implantaten die Notwendigkeit eines häufigen Bohrerwechsels gegeben. Die zusätzliche Positionierung der Instrumente durch den Sechskantmitnehmer erlaubt die einfache visuelle Kontrolle der exakten Platzierung des gewechselten Instrumentes. Durch eine am Winkel-



**Abb. 11:** Maschinelle Insertion eines XIVE®-Implantates mit Ausnutzung des Sechskantmitnehmers am Winkelstück. – **Abb. 12:** Insertion von drei Implantaten im Oberkiefer bei simultan durchgeführter Sinusbodenelevation.

stückkopf geschlossene einfach zu bedienende Druckknopfspannung sinkt das Risiko des Verletzens des sterilen Handschuhs, wie dies durchaus bei den Schiebearretierungen auftreten kann. Die genaue Platzierung besonders der Gewindeschneide oder Eindrehinstrumente sichert einen komplikationslosen Behandlungsverlauf und ermöglicht die Konzentration des Behandlers auf die klinischen Befunde anstelle auf mögliche technische Komplikationen (Abb. 8–12).

### Diskussion

Die operationsgebietsnahe Ausleuchtung wird besonders bei der endodontischen Therapie optimal durch ein Operationsmikroskop erreicht. Diese sind jedoch für oralchirurgische Eingriffe aufgrund des größeren Behandlungsfeldes in der Regel nicht einsetzbar. Daher ermöglicht eine ortsnahe Ausleuchtung während des augmentativen Vorgehens oder der Implantatbettpräparation dem Anwender mehr Sicherheit und damit ein stressfreies Arbeiten. Diese Instrumente eignen sich ebenso für eine effiziente oralchirurgische Therapie wie zum Beispiel bei der Wurzelspitzenresektion und operativen Weisheitszahnentfernung.

Der Einsatz eines zerlegbaren, sterilisierbaren Winkelstückes ermöglicht eine Aufbereitung des Medizinproduktes nach den aktuellen Richtlinien. Die Verwendung von korrosionsbeständigen Materialien sichert besonders im aggressiven Milieu bei Anwendung von physiologischer Kochsalzlösung das Risiko eines Materialverschleißes und des Versagens während der relativ invasiven Therapie. Aufgrund der hohen Kosten sind in der Regel nicht multiple Ersatzgeräte vorhanden, sodass von einem verlässlichen Funktionieren ausgegangen wird. Die Funktionalität zur Anwendung der chirurgischen Instrumente in den Handstücken mit Sechskantmitnehmer zur Aufbereitung der Kavität und Implantatinsertion muss nicht modifiziert werden, sodass ein effizienter Arbeitsablauf gewährleistet ist.

Leider bieten noch nicht alle Implantathersteller entsprechende Instrumente mit Sechskant zur Übertragung der höheren Drehmomente an. ■

### ■ KONTAKT

**Dr. Jörg Neugebauer, Dr. Viktor E. Karapetian, Dr. Thea Lingohr,**

**Dr. Dr. Martin Scheer, Univ.-Prof. Dr. Dr. Joachim E. Zöller**

Interdisziplinäre Poliklinik für Orale Chirurgie und Implantologie  
Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie  
der Universität zu Köln

Direktor: Univ.-Professor Dr. Dr. J. E. Zöller

Kerpener Str. 32, 50931 Köln

E-Mail: Joerg.neugebauer@uk-koeln.de

Premiumpqualität  
zu guten Preisen  
**118,-**  
pro Xign®



vollendete Ästhetik  
Innenhexagon  
beschleunigte Therapie

Xign®  
AIM®

Das AIM®-Implantatsystem Xign® ist ein System für einassale zahnärztliche Implantationen.

Das Xign®-Implantatsystem ist geeignet für einstufige und zweistufige Implantationsverfahren. Es besteht aus Reifitan Grade 4.

Xign®-Implantate verfügen über eine mit Al-Oxid gestahlte und anschließend heiß geätzte Oberfläche und haben eine osseointegrative Nano-Beschichtung.

Die Zubehöreile sind farblich abgedeckt.

Sie erreichen uns:

Telefon 0 89 - 319 761-0

Fax 0 89 - 319 761-33

E-Mail: info@ihde-dental.de

**IHDE**DENTAL   
the Implant.com<sup>pany</sup>





# Implantation im stark parodontal geschädigten Oberkiefer

## NobelActive™ – ein erster Erfahrungsbericht

In der Regel ist heute – so die entsprechenden Voraussetzungen erfüllt sind – die knöchernen Integration enossaler Implantate ein sicherer und vorhersagbarer Vorgang. Anders sieht es aus, wenn eine umfangreiche Schädigung oder Schwächung des Kieferknochens, i.d.R. bedingt durch parodontale Erkrankungen, vorliegt. Dann muss mit zum Teil erheblichen Risiken durch die veränderte Knochenqualität und -quantität gerechnet werden.

Andreas Clauder M.Sc./Hamburg

■ In extremen Fällen sind aufwendige chirurgische Rekonstruktionen, wie z.B. die autologe Knochenblocktransplantation als Goldstandard, notwendig, um den Wunsch einer implantologischen Rehabilitation zu erfüllen. Könnten diese vermieden werden, wäre das für Patient wie für Behandler mit Sicherheit die angenehmere sowie komplikations- und risikoärmere Alternative. Das neue NobelActive™-Implantat mit dem innovativ schneidenden Doppelhelix-Gewindedesign und seiner Fähigkeit, allseitig knochenkonsolidierend zu arbeiten, scheint hierfür gute Voraussetzungen zu bieten.

Bereits 37 Millionen Deutsche zwischen 35 und 74 Jahren weisen parodontale Defekte auf. Und die Zahl parodontaler Risikopatienten steigt weiter (Vierte Deutsche Mundgesundheitsstudie, DMS IV). Sind Zähne stark parodontal vorgeschädigt und nicht mehr erhaltungswürdig, bieten Implantate eine Therapiealternative. Sogar bei Patienten mit generalisierter aggressiver Parodontitis liegt die Implantaterfolgsquote nach fünf Jahren einer Studie zufolge noch bei 88,8 % (Mengel et al. 2001).

Eine positive Behandlungprognose wird entscheidend dadurch beeinflusst, wie gut und effizient zwingend notwendig behandlungs- und materialtechnische Voraussetzungen erfüllt werden. Denn erst, wenn der Patient sich in einem parodontal entzündungsfreien und gesunden, stabilen Zustand befindet und einem Rezidiv durch entsprechende Maßnahmen und Patientencompliance effizient vorgebeugt werden kann, darf mit der implantologischen Behandlung begonnen werden.

Nach welchem Implantationsverfahren vorgegangen und welcher Implantattypus inseriert wird, wird durch die Ereignisschwere des individuellen Falls und das prothetische Konzept bestimmt. Es gilt, die potenziellen Risiken und Nutzen gegeneinander abzuwägen. Hier kommt die Erfahrung des Behandlers zum Tragen – gerade wenn umfangreiche Vorerkrankungen vorlagen. Auch wenn das residuale Knochenangebot schwach ist, sollte bedacht werden, dass jede zusätzliche chirurgische Maßnahme ihre potenziellen Risiken in sich birgt und auf ein Minimum bzw. das allernötigste Maß reduziert werden sollten.

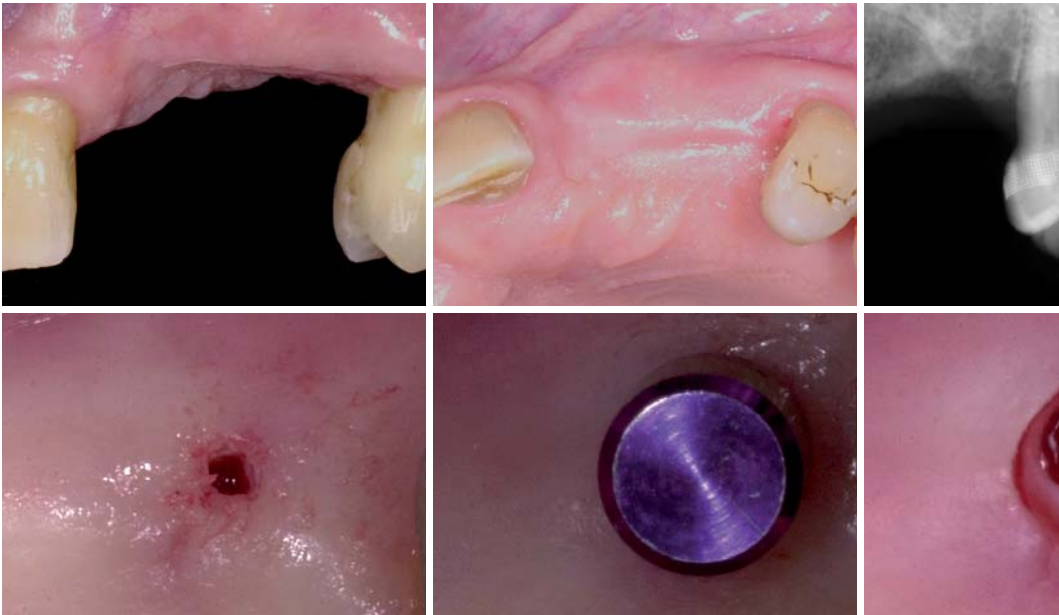
Der Fall zeigt, wie trotz massiver parodontaler Vorerkrankung auf eine aufwendige Augmentation verzichtet und dennoch mit einem einzigen, minimalinvasiven Eingriff eine sehr hohe Primärstabilität erzielt werden konnte (Abb. 1 bis 3).

### Der Fall

Der 67-jährige Patient war Mitte letzten Jahres an unsere Praxis überwiesen worden. Der Überweisungsauftrag bestand in der systematischen Parodontitis- und der fortführenden parodontalen Erhaltungstherapie. Zudem stand zur Diskussion, welche Therapiemaßnahme in seinem Fall in Regio 22–24 angezeigt bzw. noch möglich war. Die klinische und radiologische Untersuchung ergab, dass die Zähne 22, 23 – mit Inklination hinter 22 – und 24 aufgrund ihres parodontalen und funktionellen Zustandes nicht mehr erhaltungswürdig waren und extrahiert werden mussten.



Abb. 1: Erstbefund. – Abb. 2: Röntgenbild Zahn 22 und 23 vor Extraktion. – Abb. 3: Röntgenbild Zahn 23, 24 und 25. – Abb. 4: Eine Woche nach Extraktion.



**Abb. 5a, b und c:** Sechs Monate nach Ex-  
traktion. Entzündungs-  
freier, ausgeheilter Zu-  
stand.

**Abb. 6:** Pilotbohrung.

**Abb. 7:** Gewebestanzung.

**Abb. 8:** Situation nach Stanzung.

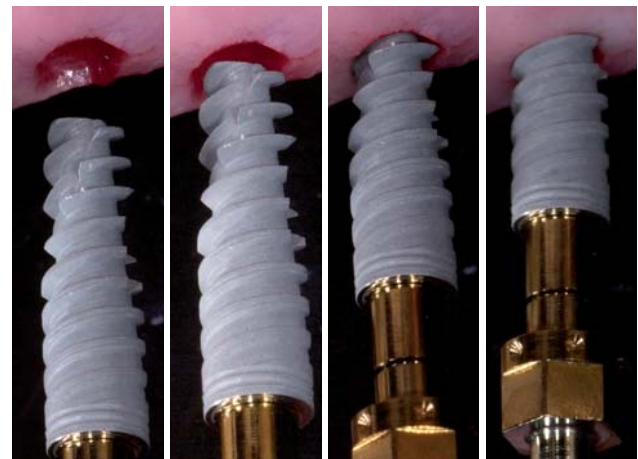
Der Patient wurde ausführlich über Behandlungsverlauf, Risiken, Prognosen, Kosten und Behandlungsalternativen aufgeklärt.

Nachdem die semipermanente Schienung zwischen Zahn 25 auf 24 aufgetrennt war, wurden die Zähne in örtlicher Betäubung so behutsam wie nur möglich extrahiert. Denn galt es, die umliegenden, marginalen Knochenstrukturen zu schonen und eine Traumatisierung v.a. der vestibulären Knochenwände zu vermeiden. In Folge wurde bei dem Patienten die kausale Parodontitis-therapie unter gezielter Antibiose nach mikrobiologischer Diagnostik umfangreich durchgeführt. Nach einem halben Jahr und einigen mukogingivalchirurgischen Eingriffen war ein parodontal stabiler, entzündungsfreier Zustand erreicht, sodass am 18. Januar dieses Jahres der implantologische Eingriff als Einschritt-Chirurgie mit unbelasteter Sofortversorgung vorgenommen werden konnte. Abschließend sind noch lokalisierte apikale Verschiebelappenplastiken im Oberkiefer-Seitenzahnbereich und die Einbindung in die parodontale Erhaltungstherapie zur dauerhaften Erhaltung der parodontalen und periimplantären Gesundheit geplant (Abb. 4 bis 5c).

Das NobelActive™-Operationsprotokoll beruht u.a. auf einem transgingivalen und daher minimalinvasiven Vorgehen, womit die Bildung eines Mukoperiostlappens vermieden wird. Die Pilotbohrung erfolgte mit einem Durchmesser von 2,0 mm. Bei dem vorliegenden weichen Knochen (Typ III–IV) war eine weitere Aufbereitung nicht indiziert. Im Gegenteil, in solchen Fälle würde sogar die Primärstabilität des Implantates gefährdet, da die knochenverdichtenden Effekte des Implantatgewindes nicht mehr aktiv eingesetzt werden könnten. Beide Bohrungen wurden 2 mm kürzer als die Implantatlänge angelegt und die Implantate bis zur gewünschten Tiefe eingebracht. Zuvor erfolgte, um eine saubere transgingivale Gewebeabgrenzung zu erzeugen, eine Gewebestanzung im Durchmesser der Implantate.

Inseriert wurden zwei NobelActive™ Internal-Implantate: in Regio 23 mit 3,5 mm x 15 mm und in Regio 24 mit 3,5 mm x 13 mm. Aus funktionell-ästhetischen Gründen und aufgrund des engen Interdentalbereiches war ein drittes Implantat in Regio 22 nicht sinnvoll. Das Provisorium wurde dementsprechend als dreigliedrige Brücke mit Anhänger auf 22 gestaltet (Abb. 6 bis 9d).

Die Implantation verlief ohne jegliche Komplikation. Auch das parallele Ausrichten der Implantate bereitete keine Schwierigkeiten. Zudem konnte die Angulation der Implantate während des Einsetzens korrigiert werden, wenn es die Knochenstruktur erfordert. Hierfür genügt ein leichtes Zurückdrehen und neues Ansetzen des Implantates. Anschließend wurden beide Implantate auf die endgültige Tiefe eingedreht. Damit wurde der Knochen optimal verdichtet und ein Eindrehmoment von 70 Ncm erreicht. Die von den anderen NobelBiocare-Implantaten her bereits bekannte TiUnite®-Oberfläche sichert einen Übergang der Primär- in die Sekundärstabilität ohne Stabilitätslücken (Abb. 10 und 11).



**Abb. 9a, b, c und d:** Durch die Doppelhelix des Gewindes ließen sich beide Implantate präzise ausrichten und mit fein dosierter Kraft manuell einbringen.



Abb. 10: Das NobelActive™-Implantat in situ. – Abb. 11: Röntgenkontrollaufnahme mit Immediate Abutments. – Abb. 12 und 13: Das Provisorium auf dem Modell und in situ.

Aufgrund des speziellen Gewindedesigns konnte die Insertion beider Implantate mühelos manuell durchgeführt werden. Hierbei war aber wegen der apikalen Schärfe des Implantates darauf zu achten, keine anatomischen Nachbarstrukturen, wie z.B. die Kieferhöhlen-Schleimhaut, zu verletzen.

Die provisorische Versorgung erfolgte auf Immediate Temporary Abutment ohne interokklusale und axiale Kontakte. Die mit leichter „Spielpassung“ angefertigte provisorische Restauration wurde direkt mit einem provisorischen Kunststoff unterfüttert und anschließend mit Temp-Bond provisorisch zementiert (Abb. 12 und 13). Als definitive Versorgung ist eine festsitzende, vollkeramische Extensionsbrücke vorgesehen. Zirkonoxid ist gerade in solchen sensiblen Fällen das Material der Wahl,

denn es widersteht weitestgehend chemischen, thermischen und mechanischen Einflüssen, ist plaqueresistent und zeigt keinerlei elektrolytische oder lokal-toxische Effekte. Der ästhetische Anspruch ist mit diesem restaurativen Konzept keinerlei Kompromissen unterlegen. ■

### ■ KONTAKT

#### Dres. Clauder & Partner

Rahlstedter Bahnhofstr. 33  
22143 Hamburg  
Tel.: 0 40/6 77 14 41  
Fax: 0 40/67 56 31 15  
E-Mail: office@praxis-clauder.de

ANZEIGE

**Die richtige Wahl für das schönste Lächeln**

- Implantat auf Knochenniveau mit Innensechskantverbindung
- Zweifaches Mikro- und Makrogewinde zur Minimierung von Knochenresorption und optimaler Belastungsverteilung
- Körperform mit überragender Primärstabilität und einfacher Tiefenanpassung während der Insertion

Micro Thread

RBM

Cellnest

**GS**

GS II

Ortho

---

**MS**

Narrow ridge

Provisional

Denture

Hanaro Kit

GS Kit

MS Kit

Ortho Kit

Sinus Kit

Osteo Kit

Osstell mentor

Portable X-ray

INTRAurg300

OSM2

**OSSTEM Germany GmbH**  
Mergenthalerallee 25, 65760 Eschborn Telefon: +49 (0)6196 777 550 Fax: +49 (0)6196 777 5529  
E-Mail: info\_de@osstem.com www.osstem.de www.aicimplant.com







# Das Original

nur aus Bad Nauheim



## K.S.I.

20 Jahre Langzeiterfolg

**K.S.I. Bauer-Schraube**

Eleonorenring 14 · 61231 Bad Nauheim  
Tel. 06032/31912 · Fax 06032/4507

## Herstellerinformationen

nexilis verlag

### Informationsbedürfnis der Patienten wächst



Circa 400.000 Patienten wurden 2007 implantologisch versorgt. Diese Zahl lässt das Potenzial erkennen, welches der Implantologie als Wachstumsmarkt noch bevorsteht. In den öffentlichen Medien ist das Thema Implantate als moderner Zahnersatz flächendeckend und regelmäßig vertreten. Letztlich ist aber die persönliche Beratung in der Praxis entscheidend für die Wahl der richtigen Versorgung des Patienten. Nichts kann das persönliche Gespräch ersetzen, aber sinnvoll ergänzen, ohne



die Bindung zur Praxis zu verlieren. Mit einem Patientenratgeber, der umfangreiche Informationen zu Zahnimplantaten und auch Ihrer Praxis enthält. In Buchform kann nachhaltig und hochwertig aufgeklärt und das Praxisimage transportiert werden – Sie als Herausgeber Ihres eigenen Ratgebers für Ihre Patienten.

**nexilis verlag GmbH**

Landsberger Allee 53

10249 Berlin

E-Mail: [info@nexilis-verlag.com](mailto:info@nexilis-verlag.com)

Web: [www.nexilis-verlag.com](http://www.nexilis-verlag.com)

Friident

### Neuer Webauftritt von DENTSPLY Friident geht an den Start

DENTSPLY Friident, die Implantatpartie des Weltmarktführers DENTSPLY, ist unter der neuen Adresse [www.dentsply-friident.com](http://www.dentsply-friident.com) erstmals mit einem global einheitlichen Internetauftritt im World Wide Web. Die komplett neu konzipierte Website ist der überarbeiteten Sortimentsstruktur und dem neuen, klaren Corporate Design des Unternehmens angepasst. In fünf Sprachen bietet sie umfassende Informationen für Zahnärzte, Zahntechniker und Patienten an. Neben einer übersichtlichen und einfachen Bedienoberfläche stehen dem User viele neue Tools zur Verfügung. Die Homepage hat ein frisches, modernes Design bekommen. Aktuelle News findet man direkt auf der Startseite. Über die Hauptnavigation gelangt man in die Bereiche Produkte & Services, Patienten, Unternehmen, Veranstaltungen und Kontakt. Zur schnellen Kontaktaufnahme findet der Interessent Servicenummern und Adressen der Vertriebspartner auf einen Blick. „Mit der völlig neu gestalteten Homepage möchten wir unseren Kunden zusätzliche Features bieten, die einen deutlichen Mehrwert darstellen und durch die neue Vielsprachigkeit betonen, dass wir eines der führenden, global tätigen Unternehmen sind“, erklärte DENTSPLY Friident Marketing-Direktorin Birgit Dillmann. Die Homepage startet in den Sprachen Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch und Deutsch und versteht sich somit als echtes „World Wide Web“. Weitere Sprachen werden

nach und nach hinzukommen. Die Kunden gelangen über die Navigation in die jeweilige, farblich abgesetzte Produktwelt. Dort finden sie zu allen Produkten leicht verständliche Informationen sowie die jeweiligen Produktbroschüren



und -kataloge, die als PDF heruntergeladen werden können. Zahnärzte können sich auf der Homepage jederzeit über das aktuelle Fortbildungsprogramm informieren. Gleichzeitig bietet die Seite die Möglichkeit, sich mit einem Klick online für die Fortbildung anzumelden.

**Friident GmbH**

Steinzeugstraße 50

68229 Mannheim

E-Mail: [info@friident.de](mailto:info@friident.de)

Web: [www.dentsply-friident.com](http://www.dentsply-friident.com)



BIOMET 3i

## Zahnmedizin heute – mehr Markt braucht Marketing

Werbung für die Zahnarztpraxis? Ganz sicher, aber bitte keine Reklame! Ein Zahnarzt, eine Zahnklinik oder ein Labor hat heute viele Möglichkeiten, für sich zu werben. Ganz seriös und im Rahmen der Standesregeln und Berufsordnung. Es gibt kaum einen Bereich, in dem sich in den letzten Jahren die Rahmenbedingungen und Regeln so schnell geändert haben wie in der Zahnmedizin. Gesundheitsreform mit immer weitergehenden Veränderungen, Gesundheits-Modernisierungs-Gesetz, stark reduzierte Kassenleistungen – der Patient zahlt im-



mer mehr aus eigener Tasche, er sucht sich seinen Zahnarzt bewusster aus, und er erwartet differenziertere Leistungen und mehr Aufmerksamkeit auch jenseits des Behandlungszimmers. Zahnmedizin bleibt ein sensibles Feld, aber der Trend ist klar: sie entwickelt sich zu einem Markt, in dem ein gesundes Praxis-

marketing legitim und wirtschaftlich notwendig ist. Das BIOMET 3i/PEP-Team weiß, wie es geht! Wir bieten ein ganzes Bündel von Lösungen für das Praxismarketing, das Labor oder eine Zahnklinik. Ungewöhnliche, starke, kompetente, pfiffige und kosteneffektive Lösungen von der Praxisausstattung bis zur Öffentlichkeitsarbeit sind unser Markenzeichen. Hierbei legen wir Wert auf die individuelle Entwicklung von speziell auf den Behandler und das Umfeld zugeschnittenen Konzepten. Immer mit dem klaren Ziel, sich vom Wettbewerb abzugrenzen und die Praxis mit klaren Alleinstellungsmerkmalen zu positionieren. Dadurch lassen sich Patientenstrukturen optimieren, mit dem Ergebnis, dass das Implantationsvolumen deutlich gesteigert werden kann. PEP ist kein Produkt und auch kein Marketing-Tool, sondern ein modernes, erfolgreiches und planbares Umsatzentwicklungsprogramm. Gleichzeitig handelt es sich um eine Form des Beziehungsmanagements, welche allein durch Produkte oder Veranstaltungen nicht zu erreichen ist.

### BIOMET 3i Deutschland GmbH

Lorenzstraße 29  
76135 Karlsruhe

E-Mail: zentrale@3iimplant.com

Web: [www.biomet3i.com](http://www.biomet3i.com)

W&H

## Chirurgie-Instrumente mit LED und Generator

Ausgezeichnete Lichtverhältnisse erleichtern den Weg zu perfekten Behandlungsergebnissen. Aus diesem Grund hat W&H eine neue Generation von Chirurgie-Instrumenten entwickelt, die ein Operieren mit Tageslicht-Qualität – und mit autarken Lichtquellen möglich machen. Das perfekte weiße LED-Licht wird dabei aus eigenem Antrieb generiert. Grund dafür ist der integrierte Generator, der die Lichtquellen mit Energie speist. Damit bietet W&H ab sofort Chirurgie-Instrumente, die unabhängig von dem jeweiligen Antriebssystem für Tageslicht-Qualität im Behandlungsraum sorgen. Sowohl das Handstück SI-11 LED G als auch das Winkelstück WI-75 LED G sind mit jedem Motor mit ISO-Kupplung kompatibel. Sobald das Hand- oder Winkelstück in Betrieb genommen wird, erzeugt der Generator selbstständig den Strom für die LEDs. Eine zusätzliche, separate Stromversorgung ist überflüssig. Light emitting diodes basieren auf Halbleiterverbindungen, die den Strom



direkt in Licht umwandeln. Das Ergebnis sind robuste Lichtquellen, die sich kaum erwärmen, resistent gegen Erschütterungen sind und keinerlei schädliche IR- und UVA-Strahlen abstrahlen. Darüber hinaus verfügen LEDs – inklusive Sterilisation – über eine weitaus höhere Lebensdauer als herkömmliche Lichtquellen. Aufgrund der Farbtemperatur entspricht die Lichtfarbe der LEDs neutralem weißen Licht. Dieses Licht führt zu einem stärkeren Kontrastsehen, womit die Sehkraft des Anwenders deutlich unterstützt und das eigene Augenlicht geschont wird. Beide Instrumente sind in bewährter Kompaktbauweise konstruiert und sind bei 135°C sterilisierbar. W&H Chirurgie-Instrumente jetzt zu attraktiven Aktionsangeboten. Fragen Sie Ihr Dentaldepot oder direkt bei W&H Deutschland, Tel.: 0 86 82/89 67-0 oder wh.com.

### W&H Deutschland GmbH

Raiffeisenstraße 4  
83410 Laufen

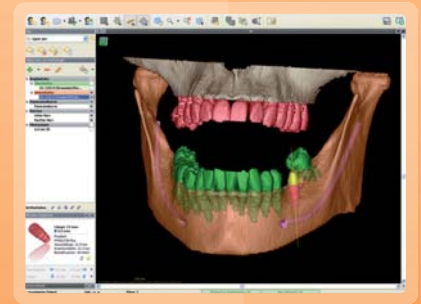
E-Mail: office.de@wh.com

Web: [www.wh.com](http://www.wh.com)

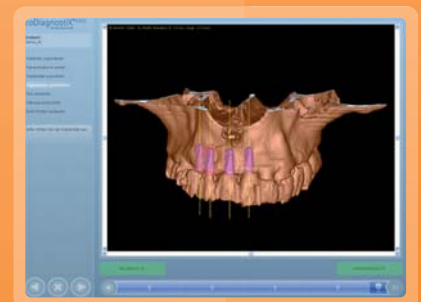
Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

# coDiagnostiX® 6.0

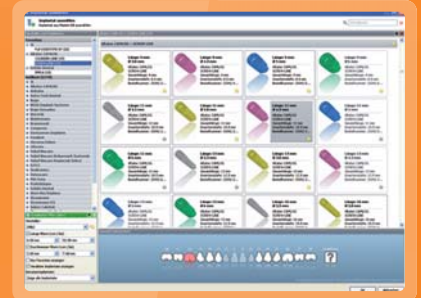
Eine neue Generation  
der 3D-Implantatplanung



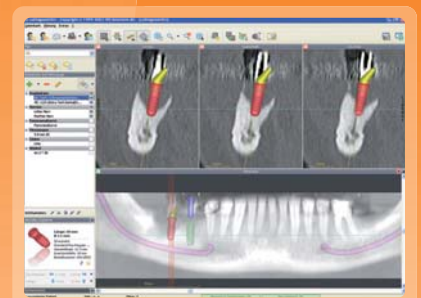
## coDiagnostiX® EASY



## Implantat-Datenbank



## 2D-Ansichten mit virtuellem OPG



[www.ivs-solutions.com](http://www.ivs-solutions.com)

Tel.: 0371 - 5347 380



MODERNE  
IMPLANTATE SIND  
WIRTSCHAFTLICH  
SICHER!

Einphasiges  
Implantat



38,- €

Konisches  
Schrauben-  
implantat



75,- €

**nächste Fortbildung 30.04.2008  
bei Stuttgart  
Kursleitung: Prof. Dr. Dr. Zweigart**



Auf dem Winkel 1  
49086 Osnabrück • Germany  
fon: +49 (0) 541 / 3 50 20 12  
fax: +49 (0) 541 / 3 50 20 64  
info@wolf-dental.com

Beachten Sie unsere speziellen Online-Angebote unter  
[www.wolf-dental.com](http://www.wolf-dental.com)

Dr. Ihde Dental

### „Erst implantieren, dann relaxen“

Unter diesem Motto startet Dr. Ihde Dental vom 22. bis 29 Juni eine einwöchige Chirurgie-Fortbildung auf Kuba. Bis zu 20 Teilnehmer werden im Dental Center of Public Health of Havana täglich mehrere Stunden Patienten mit den bewährten KOS- und STO-Implantaten implantologisch einwandfrei versorgen. Ihnen stehen mit Prof. Dr. Juan Jesús Pérez García, Universität Granada, und Dr. Werner Mander, Traunreut, zwei langjährig erfahrene Implantologen zur Seite. Der Kuba-Kurs richtet sich sowohl an Einsteiger als auch an bereits implantologisch tätige Zahnärzte. Nach einer mehrstündigen theoretischen Einführung am ersten Tag steht in den Folgetagen das Inserieren von Implantaten im Mittelpunkt. Vor den Operationen werden die Fälle genau analysiert und die Planung besprochen. Die Indikationen decken ein großes Spektrum der Implantologie ab: Von Einzelzahnimplantaten bis zu umfassenden Versorgungen von zahnlosen Patienten, jeweils im Ober- und Unterkiefer. Die Operationen finden in kleinen Gruppen statt. Während der Operationen sind sowohl die beiden Referenten wie auch erfahrene kubanische Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgen als Ansprechpartner anwesend. Mit den einteiligen KOS-Implantaten lernen die Zahnärzte ein einfach zu handhabendes System für Kronen, Brücken

und Stege. Das Inserieren der KOS-Implantate erfolgt in den meisten Fällen transgingival. Das bewährte STO-Implantat ist eine



sichere Lösung für den ästhetisch anspruchsvollen Frontzahnbereich. An den Abenden bietet die wohl faszinierendste Stadt der Karibik mit ihrer restaurierten Altstadt ein wohlverdientes Ausgleichsprogramm. Die OP-Fortbildung endet mit einem typisch kubanischen Abend – Salsamusik und karibische Lebenslust inbegriffen.

**Dr. Ihde Dental**  
Erfurter Straße 19  
85386 Eching  
E-Mail: [info@ihde-dental.de](mailto:info@ihde-dental.de)  
**Web: [www.implant.com](http://www.implant.com),  
[www.ihde-dental.de](http://www.ihde-dental.de)**

Coltène/Whaledent

### JET BLUE BITE - Perfekte Bissregistrierung

Zahnarzt und Techniker investieren viel Know-how und Zeit, um eine funktionale Gestaltung der Okklusionsflächen zu schaffen, die allen gnathologischen Ansprüchen gerecht wird. Ein präzises Bissregistrierungsmaterial mit vortrefflichen Handlungseigenschaften ist deshalb uner-

Widerstand spürbar. Der Snap-Set fixiert die Bissituation in kürzester Zeit und das Material härtet optimal aus. JET BLUE BITE erreicht eine hervorragende Dimensionsstabilität mit hoher Endhärte (89 Shore A). Das Bissregistrat ist somit stabil und das Material lässt sich gut beschleifen und beschneiden. JET BLUE BITE gewährleistet eine ideale Balance zwischen elastischer und starrer Bissregistrierung. Das Ergebnis ist die Grundlage für eine passgenaue Restauration. JET BLUE BITE ist ab sofort in 50 ml und 25 ml microSystem-Kartuschen, je in den Konsistenzen fast oder superfast, erhältlich.



lässlich. Das neue JET BLUE BITE ist der Schlüssel für die perfekte Okklusion und Artikulation. JET BLUE BITE verfügt über eine gleichmäßige, homogene Konsistenz. Das mousse-artige Material wird direkt aus der Kartusche auf die Okklusaloberfläche appliziert. Durch die cremige Struktur ist bei der Bissnahme für den Patienten kein

**Coltène/Whaledent GmbH & Co. KG**  
Raiffeisenstraße 30  
89129 Langenau  
E-Mail: [productinfo@coltene-whaledent.de](mailto:productinfo@coltene-whaledent.de)  
**Web: [www.coltenewhaledent.de](http://www.coltenewhaledent.de)**

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

# PIEZOSURGERY®

Die Original-Methode –  
evidence based!



+++ JETZT! +++  
Vertrieb direkt  
vom Hersteller!

mectron  
medical technology

powered by  
RN | ROCKER  
NARJES

mikrometrischer Schnitt  
maximale chirurgische Präzision  
und intraoperative Sensibilität

selektiver Schnitt  
maximale Sicherheit gegenüber  
dem Weichgewebe

Kavitationswirkung  
maximale intraoperative Sicht (blutfrei)

\* Alle Preise zzgl. gesetzl. MwSt., Änderungen vorbehalten

mectron Deutschland Vertriebs GmbH

Waltherstr. 80/2001 • 51069 Köln  
tel +49 221 492015 0 • fax +49 221 492015 29  
info@mectron.de • www.mectron.de

PIEZOSURGERY®II: 6.980,00 €\* PIEZOSURGERY®II starter: 5.290,00 €\*

Ursapharm

## Zahnmedizin im Aufwind

Gesundes Zahnfleisch und strahlende Zähne sind nicht nur besonders attraktive menschliche Kennzeichen. Sie beeinflussen entscheidend die gesamte Gesundheit. So wurde bekannt, dass ein möglicher Zusammenhang zwischen Zahnlosigkeit und Verlust von kognitiven Fähigkeiten besteht und parodontale Erkrankungen das Risiko eines Schlaganfalls deutlich erhöhen können. Die moderne Implantologie verdankt aber nicht nur dem Wunsch des älteren Menschen nach optimalen Gesichtsproportionen, sondern vielmehr der Möglichkeit zur Wiederherstellung einer guten Kaufunktion und einer Reduktion der o.g. Risiken ihre rasante Entwicklung. Das Einbringen von Zahnimplantaten ist nicht zuletzt aufgrund der langen Haltbarkeit sehr effektiv. Voraussetzung für eine optimale Implantation sind gute Beratung des Patienten, sorgfältige Operationstechnik, exakte Verhaltenshinweise postoperativ sowie ein gut funktionierendes Recall-System. Für den Patienten sind allerdings die typischen Beschwerden im

Zusammenhang mit der Implantatversorgung nicht zu unterschätzen: Operativ bedingt treten Schwellungen und Hämatome auf. Hier hat sich eine perioperative Einnahme von standardisierten, laktose- und farbstofffreien Enzymen aus dem Ananasstängel, z. B. Bromelain-POS® (Apothek), bewährt. Auf hohe enzymatische Aktivität (ca. 500 F.I.P.) und die Nüchtern-einnahme sollte besonders geachtet werden!



**Ursapharm Arzneimittel  
GmbH & Co. KG**  
Industriestraße 35  
66129 Saarbrücken  
E-Mail: info@ursapharm.de  
Web: www.ursapharm.info

NSK

## NSK Europe bezieht neue Europazentrale

Am 17. März ist es endlich soweit – die NSK Europe GmbH bezieht ihre neue Europazentrale in Eschborn. Seit der Gründung der deutschen Niederlassung 2003 reichten die alten Räumlichkeiten in Frankfurt am Main für das ständig wachsende Unternehmen nicht mehr aus. Um zukünftig den deutschen und europäischen Markt noch besser versorgen zu können, begann man im Mai 2007 mit dem Bau der neuen Europazentrale. Eichii Nakanishi, Präsident und Geschäftsführer von NSK Europe GmbH, kam eigens nach Frankfurt, um höchstpersönlich den ersten Spatenstich für den Neubau vorzunehmen. Das neue Firmengebäude besticht durch modernste Ausstattung sowie durch die zentrale und attraktive Lage nahe Frankfurt und dem Flughafen. Doch NSK stellte noch höhere Ansprüche an



Leistungen und Qualität, die das neue European Central Stock Center (ECSC) nun erfüllen wird: es verfügt über ein größeres Lager, den logistischen Hintergrund und die technischen Vertriebsmöglichkeiten, um alle europäischen Kunden und NSK-Filialen zu versorgen und damit das wichtigste Service- und Vertriebszentrum in Europa zu sein. Damit optimiert NSK sein globales Netzwerk, das bereits in mehr als 120 Länder vertreten ist. Mit dem Bau des neuen ECSC hat sich die NSK Europe GmbH damit nicht nur räumlich verändert, sondern den Weg in eine noch erfolgreichere Zukunft angetreten.

**NSK Europe GmbH**  
Elly-Beinhorn-Str. 8  
65760 Eschborn  
E-Mail: info@nsk-europe.de  
Web: www.nsk-europe.de

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

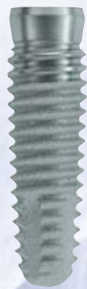
# BEEINDRUCKEND - AUCH IM PREIS

## HI-TEC IMPLANTS

Nicht besser, aber auch nicht schlechter

Das HI-TEC Implantatsystem bietet allen Behandlern die **wirklich** kostengünstige Alternative und Ergänzung zu bereits vorhandenen Systemen. Zum Multi-System gehören: Interne Sechskantimplantate, externe Sechskantimplantate und interne Achtkantimplantate.

Internal Hex/Innensechskant  
double-thread



Self Thread™

Internal Octagon/Innenachtkant



Tite Fit™



Oberfläche gestrahlt  
und geätzt



Internal Octagon

### Beispielrechnung\*

\*Einzelzahnversorgung  
Komponentenpreis

Implantat (Hex)	85,- EUR
Abheilpfosten	14,- EUR
Abdruckpfosten	36,- EUR
Modellimplantat	11,- EUR
Titanpfosten	36,- EUR
<b>Gesamtpreis</b>	<b>182,- EUR</b>
<small>zzgl. MwSt.</small>	

**HI-TEC IMPLANTS**  
Vertrieb Deutschland  
**Michel Aulich**  
Germaniastraße 15b  
80802 München  
Tel. 0 89/33 66 23  
Fax 0 89/38 89 86 43  
Mobil 01 71/6 08 09 99  
michel-aulich@t-online.de



**HI-TEC IMPLANTS**

## Herstellerinformationen

Rocker & Narjes

### VELscope - das orale Krebsvorsorgesystem

Das patentierte VELscope Gerät wurde von LED Dental in Zusammenarbeit mit der weltweit angesehenen British Columbia Cancer Agency entwickelt und Anfang des Jahres durch die amerikanische FDA zugelassen. Unterstützt wurden die Projekte mit über 50 Mio. Dollar, die u.a. durch die US-amerikanischen National Institutes of Health bewilligt wurden. Als Standardmethode der Mundkrebsvorsorge gilt allgemein eine umfassende Untersuchung von Mund, Kopf und Hals durch Palpation und visuelle Inspektion unter Weißlicht. Doch lassen sich zelluläre und molekulare Veränderungen im Zusammenhang mit Kanzerosen oder Präkanzerosen (Dysplasien), die sich im Epithel und dem darunter liegenden Stroma abspielen, nicht immer leicht ertasten oder mit dem bloßen Auge erkennen. Hier setzt die neue VELscope Technologie an. Das VELscope Handstück gibt spezielles, blaues Licht in die Mundhöhle ab und bewirkt eine Fluoreszenzanregung des Gewebes von der Epitheloberfläche bis zur Basalmembran, wo die prä malignen Veränderungen meist ihren Ausgang haben. Ein



patentiertes optisches Filtersystem ermöglicht anhand unterschiedlicher Fluoreszenzmuster die sofortige Unterscheidung zwischen normalem und verändertem oralen Gewebe. Während gesundes Gewebe grün fluoreszierend leuchtet, erscheint verändertes Gewebe, wie Dysplasien oder karzinomatische Läsionen, als unregelmäßiges, dunkles Areal. So lassen sich bereits in der Vorsorge Mundschleimhautveränderungen frühzeitig erkennen. In weiteren diagnostischen Schritten, wie etwa Biopsien, kann dann eine eingehendere Differenzialdiagnostik erfolgen. Sollte eine operative Entfernung angezeigt sein, können mit VELscope die Schnittränder eindeutig bestimmt werden. So lässt sich vermeiden, dass zu viel gesundes Gewebe entfernt oder bereits verändertes Gewebe versehentlich erhalten wird.

**Rocker & Narjes GmbH**

Waltherstr. 80

51069 Köln

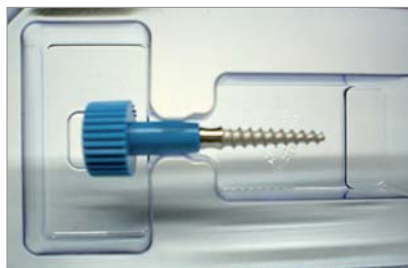
E-Mail: [info@rocker-narjes.com](mailto:info@rocker-narjes.com)

Web: [www.rocker-narjes.com](http://www.rocker-narjes.com)

K.S.I. Bauer-Schraube

### Integrierte Einbringhilfe zur Implantatinserterion

Mit der neuen Sterilverpackung schuf die Firma K.S.I. durch die Integration eines Insertionsschlüssels eine große Erleichterung



im Handling beim Einbringen des Implantates in das Implantatbett. Der Schlüssel erfüllt drei Funktionen. Zum einen gewährleistet er eine berührungsfreie Lagerung des Implantatkörpers in der Primärverpackung. Zum anderen sichert er einen kontaminationsfreien Weg aus der Verpackung in das vorbereitete Implantatbett. Des Weiteren ersetzt der blaue Kunststoffschlüssel den kleinen Führungsschlüssel, der bisher zur manuellen initialen

Einbringung der Implantate in den Bohrkanal verwendet wurde. Bis zur beginnenden Primärstabilität ist der Schlüssel kompakt mit dem Implantatkopf verbunden. Erst bei einem Drehmoment von 25 Ncm lässt sich die Einbringhilfe leicht lösen. Die weitere Insertion des Implantates erfolgt wie gewohnt mit dem herkömmlichen Führungsschlüssel und Hebelarm oder der Ratsche.

*Kurstermine:*

30. und 31. Mai 2008

20. und 21. Juni 2008

15. und 16. August 2008

12. und 13. September 2008

17. und 18. Oktober 2008

07. und 08. November 2008

05. und 06. Dezember 2008

**K.S.I. Bauer-Schraube**

Eleonorenring 14

61231 Bad Nauheim

E-Mail: [ksi-bauer-schraube@t-online.de](mailto:ksi-bauer-schraube@t-online.de)

Web: [www.ksi-bauer-schraube.de](http://www.ksi-bauer-schraube.de)

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

CAMLOG

## CAMLOG erweitert Geschäftsleitung

Mit Wirkung zum 1. Januar 2008 wurde die Geschäftsleitung der CAMLOG Biotechnologies AG, Basel, um zwei neue Mitglieder erweitert: *Reto Falk* (Marketing & Vertrieb international) und *Volker Hogg* (Produktentwicklung, Produktmanagement, Regulatory Affairs)

Reto Falk, bei CAMLOG seit 2005, besitzt weitreichende Erfahrungen in der Führung internationaler Vertriebsgesellschaften, der Markteinführung von Neuprodukten und den zugehörigen Training & Education-Maßnahmen. Vor seinem Eintritt bei CAMLOG war er als Senior Area Sales Manager bei einem der Weltmarktführer der dentalen Implantologie tätig.

Volker Hogg, bei CAMLOG seit 2006, erwarb sich als Leiter eines Produktentwicklungsbereichs bei einem der Branchen größten der Osteosynthese umfangreiche Kenntnisse in internationalen Marketing- und Verkaufsstrategien. Fernerhin trug er Verantwortung für Planungs- und Entwicklungsprojekte im Produktbereich sowie in der Produktion und Qualitätssicherung. Diese personelle Ergänzung und teilweise Neustrukturierung der Geschäftsleitung



Reto Falk

trägt den aktuellen Anforderungen der strategischen CAMLOG-Ausrichtung Rechnung, deren Schwerpunkte die Beschleunigung der Entwicklung von Neuprodukten sowie die Aktualisierung und Optimierung der Produkte- und Dienstleistungspalette ist. Hierfür wird Volker Hogg verantwortlich zeichnen.

Die Verstärkung der CAMLOG-Marketingaktivitäten und die gezielte Intensivierung der Entwicklung der internationalen Märkte werden in den nächsten Jahren vorrangig bearbeitet werden. Hierfür wird Reto Falk zuständig sein.

Es spricht für die vorausschauende CAMLOG-Personalpolitik und Kompetenz in Einstellungspraxis und Karriereplanung, dass diese Stellen aus internen Ressourcen besetzt werden konnten, ohne hierfür Rückgriff auf den externen Arbeitsmarkt nehmen zu müssen.



Volker Hogg

Nobel Biocare

## Nobel Biocare eröffnet Niederlassung in Ungarn

Nobel Biocare übernimmt ab sofort die Geschäftsaktivitäten seines bisherigen Repräsentanten in Ungarn, DentalPlus. Die übernommenen betrieblichen Tätigkeiten werden in eine neu gegründete Länderniederlassung von Nobel Biocare eingebracht. Nobel Biocare und Dental-Plus arbeiteten seit 1995 erfolgreich zusammen und konnten in diesem Zeitraum die klare Marktführerschaft in Ungarn aufbauen. In Ungarn versorgen mehr als 5.000 Zahnärzte und 600 Dentallabors eine Bevölkerung von 10 Millionen Menschen. Ungarn tritt somit als einer der attraktivsten Märkte für Dentallösungen in Osteuropa auf. Nobel Biocare verfügt zu-

dem in Osteuropa über weitere eigene Niederlassungen in Russland, Litauen und Polen. Die neue Niederlassung in Ungarn stellt darüber hinaus einen weiteren Schritt im gezielten Ausbau der globalen Präsenz von Nobel Biocare dar. Das Unternehmen verfügt nun über 36 eigene Niederlassungen weltweit. Die Produkte und Dienstleistungen werden in über 70 Ländern vertrieben.

**Nobel Biocare Deutschland GmbH**

Stolberger Straße 200

50933 Köln

E-Mail: [info@nobelbiocare.com](mailto:info@nobelbiocare.com)

Web: [www.nobelbiocare.com](http://www.nobelbiocare.com)

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

# BACK TO THE ROOTS

## Q-IMPLANT®

- Spaltfreies Einphasenimplantat
- Atraumatisches Vorgehen
- Möglichkeit der prothetischen Sofortversorgung
- Einfache Behandlungsabläufe
- Übersichtliches Instrumentarium
- Extrem geringe Lagerhaltung
- Minimaler Kostenrahmen
- Problemlose Hygienefähigkeit für den Patienten



## Q-MULTITRACTOR

- Modularer Distraktor aus Titan
- Innovative Pin-Basis-Platte
- Hohe Stabilität
- Minimal invasive Chirurgie
- Für atrophierte Unter- und Oberkiefer



Nächster Distraktionskurs  
06./07.06.2008

## Q-MESH

- Dreidimensional vorgeformtes Titanmesh
- Präimplantologische Augmentation der Maxilla
- Verkürzte Operationsdauer
- Einfaches Handling
- Individuelle Anpassung möglich



## Q-IMPLANT® MARATHON Einwöchiger Intensivkurs Implantologie

IN DER KARIBIK UND  
IN INDOCHINA

mit vierjähriger Erfahrung und mehr als  
20.000 eingesetzten Implantaten.



Dieser 40-stündige Kurs ermöglicht Ihnen, unter der Leitung von sehr erfahrenen Implantologen und in Kooperation mit anerkannten Universitätskliniken, Ihre theoretischen Kenntnisse umzusetzen und praktische Erfahrungen in der Implantologie zu sammeln.

Die Teams werden aus 2-3 Teilnehmern bestehen, von denen jeder 30-50 Implantate pro Woche einsetzen kann.

Nähere Informationen erhalten Sie unter  
e-mail: [q-implant-marathon@trinson.com](mailto:q-implant-marathon@trinson.com)

**TRINON**  
TITANIUM

TRINON Titanium GmbH

Augartenstraße 1 · D-76137 Karlsruhe

Tel.: +49 721 93 27 00 · Fax: +49 721 24 991

[www.trinson.com](http://www.trinson.com) · [trinson@trinson.com](mailto:trinson@trinson.com)

„Durch dieses Buch hat sich meine Rücklaufquote nach den Beratungen von vorher unter 70% auf nun über 90% erhöht.“

(Dr. F. Kornmann, Oppenheim)



„Die anschauliche Bebilderung, die Rezepte und die witzigen Zitate haben schon für viel Unterhaltung in der Familie gesorgt.“

(Patient Alexander K., Ingenieur)

**Erfolg hat, wer  
Vertrauen schafft.**

Reichen Sie Ihren Patienten Ihre nützliche Erfahrung - kompakt zum Nachschlagen und Weitergeben.

Werden Sie Autor oder Herausgeber Ihres eigenen Praxisratgebers Implantologie!

Weitere Informationen unter:  
www.nexilis-verlag.com  
030 . 39 20 24 50

**nexilis**  
verlag. berlin

## Herstellerinformationen

Dürr Dental

### Infektionsschutz betreiben – Hygiene gestalten

Die Einhaltung der richtigen Praxishygiene ist zum Infektionsschutz der Mitarbeiter in Praxis und Labor sowie natürlich auch der Patienten eine grundlegende Voraussetzung. Für alle im dentalen Bereich tätigen Personen ist die neue Dürr Hygiene-DVD eine zuverlässige Hilfe. Sie fasst die aktuellen Fachinformationen übersichtlich zusammen und enthält die aktuellen Gesetze, Normen, Vorschriften und Empfehlungen. Wie die Desinfektion und Reinigung im Einzelnen sicher und effektiv erfolgt, zeigen neun professionelle Schulungsvideos. In letzteren führen jeweils eine Assistentin bzw. ein Zahnarzt die Hygieneschritte vor – exakt so, wie sie in der Praxis erfolgen sollten. Dazu geben kurze Untertitel genaue Anweisungen. Wer einmal die insgesamt 60-minütigen Schulungsvideos gesehen hat, weiß genau: So erfülle ich die gesetzlichen Anforderungen und setze die aktuellen RKI-Empfehlungen praxisgerecht um. Daneben sind alle wichtigen Informationen von rechtlichen Grundlagen bis zur Realisierung in Desinfektions- und Reinigungsplänen komfortabel mit wenigen Mausclicks abrufbar. Gut strukturierte Mustervorlagen bieten die Basis für ein eigenes Hygienekonzept. Auf diese Weise lässt sich ein individueller Praxishygieneplan schnell gestalten. Hilfreich ist die Dürr Hygiene-DVD auch bei der Dokumentation. Denn für alle Bereiche der Praxis müssen die Desinfektionsvorschriften exakt festgehalten werden – bis hin zur Dosierung eines jeden Produkts. Dazu liefert ein Dosierrechner nach Eingabe der Menge der herzustellen Lösung die exakte Dosierung der Flüssigkonzentrate. Die Dürr Hygiene-DVD ist ab sofort über den Dentalfachhandel erhältlich. Eine Demoversion kann direkt online unter [www.hygiene-dvd.de](http://www.hygiene-dvd.de) angesehen werden.



Die Einhaltung der richtigen Praxishygiene ist zum Infektionsschutz der Mitarbeiter in Praxis und Labor sowie natürlich auch der Patienten eine grundlegende Voraussetzung. Für alle im dentalen Bereich tätigen Personen ist die neue Dürr Hygiene-DVD eine zuverlässige Hilfe. Sie fasst die aktuellen Fachinformationen übersichtlich zusammen und enthält die aktuellen Gesetze, Normen, Vorschriften und Empfehlungen. Wie die Desinfektion und Reinigung im Einzelnen sicher und effektiv erfolgt, zeigen neun professionelle Schulungsvideos. In letzteren führen jeweils eine Assistentin bzw. ein Zahnarzt die Hygieneschritte vor – exakt so, wie sie in der Praxis erfolgen sollten. Dazu geben kurze Untertitel genaue Anweisungen. Wer einmal die insgesamt 60-minütigen Schulungsvideos gesehen hat, weiß genau: So erfülle ich die gesetzlichen Anforderungen und setze die aktuellen RKI-Empfehlungen praxisgerecht um. Daneben sind alle wichtigen Informationen von rechtlichen Grundlagen bis zur Realisierung in Desinfektions- und Reinigungsplänen komfortabel mit wenigen Mausclicks abrufbar. Gut strukturierte Mustervorlagen bieten die Basis für ein eigenes Hygienekonzept. Auf diese Weise lässt sich ein individueller Praxishygieneplan schnell gestalten. Hilfreich ist die Dürr Hygiene-DVD auch bei der Dokumentation. Denn für alle Bereiche der Praxis müssen die Desinfektionsvorschriften exakt festgehalten werden – bis hin zur Dosierung eines jeden Produkts. Dazu liefert ein Dosierrechner nach Eingabe der Menge der herzustellen Lösung die exakte Dosierung der Flüssigkonzentrate. Die Dürr Hygiene-DVD ist ab sofort über den Dentalfachhandel erhältlich. Eine Demoversion kann direkt online unter [www.hygiene-dvd.de](http://www.hygiene-dvd.de) angesehen werden.

**Dürr Dental GmbH & Co. KG**  
Höpfigheimer Straße 17  
74321 Bietigheim-Bissingen  
E-Mail: [barnowski.c@duerr.de](mailto:barnowski.c@duerr.de)  
Web: [www.duerr.de](http://www.duerr.de)

Oraltronic

### Oraltronic firmiert unter neuem Namen

Am 25. Februar 2008 wurde die Oraltronic Dental Implant Technology GmbH in Sybron Implant Solutions GmbH umbenannt. Das auf dem Gebiet der oralen Implantologie tätige Unternehmen aus Bremen rückt somit auch in der Außendarstellung weiter unter das Dach der amerikanischen Mutterfirma Sybron Dental Specialties. Die Umfirmierung ist lediglich eine neue Firmenbezeichnung und hat keine Veränderungen zur Folge. Dr. Gregg Cox und Gerald Hellmers zeichnen weiterhin als Geschäftsführer verantwortlich. Mit dem Namenswechsel ändert sich allerdings das Corporate Design des Unternehmens. Neben dem Logo wird sich der optische Auftritt in neuem Gewand zeigen. Zudem kündigt Sybron Implant Solutions eine Reihe interessanter Produktinnovationen für das laufende Jahr an. Gegründet als Oraltronic Marketing- und Vertriebs GmbH 1979 in Bremen, erfolgte die Übernahme durch die global tätige amerikanische Sybron Dental Specialties-Gruppe im Jahre 2005. Heute nimmt das Unternehmen weltweit einen führenden Platz in der Entwicklung und Herstellung kompletter Systemlösungen für die orale Implantologie ein und ist in 80 Ländern weltweit aktiv.



Das Produkt-Portfolio mit den Implantatsystemen Pitt Easy, Bicortical und Endopore beinhaltet ein Komplettkonzept für den Einsatz der oralen Implantologie in der Praxis. Innovative Materialien für Augmentationsverfahren runden das Unternehmensangebot ab.

**Sybron Implant Solutions GmbH**  
Julius-Bamberger-Str. 8a  
28279 Bremen  
E-Mail: [info@sybronimplants.de](mailto:info@sybronimplants.de)  
Web: [www.sybronimplants.de](http://www.sybronimplants.de)

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

Hager &amp; Werken

## Implantateinsatz für Ultraschallgeräte

Der Implantateinsatz Cavitron SofTip, im Vertrieb von Hager & Werken, ist hervorragend geeignet für eine zeitsparende Plaque- und Zahnsteinentfernung an Titanimplanta-



patibel mit allen 30 kHz Cavitron-Geräten. Dank der SPS-Technologie, die die Schwingungsfrequenz und Bewegung der Instrumentenspitze in allen Leistungsbereichen stabilisiert, wird bei den Gerätegenerationen Cavitron SPS und Cavitron Plus mit dem Einsatz anschließend im niedrigen Leistungsbereich der Blue Zone gearbeitet. Die Einwegtips schonen die empfindlichen Implantatoberflächen, ihr Auswechseln erfolgt mit dem mitgelieferten Schlüssel. Der Implantateinsatz und der Schlüssel sind autoklavierbar.

Weitere Informationen zu Cavitron SofTip können bei Hager & Werken angefordert werden.

**Hager & Werken GmbH & Co. KG**

Postfach 10 06 54

47006 Duisburg

E-Mail: [info@hagerwerken.de](mailto:info@hagerwerken.de)

ten und -abutments. Die klinische Erfahrung mit Cavitron SofTip hat dies eindeutig bestätigt: Hierbei haben 22 Anwender 477 Implantate bei 180 Patienten mit dem Implantateinsatz gereinigt und beurteilten ihn als sehr anwenderfreundlich. 59% von ihnen bejahten die Frage „Würden Sie SofTip kaufen?“. Der Einsatz wird stets mit SofTip Einwegtips verwendet und ist kom-

IMTEC

## Individuellere Abstimmung auf das Knochenangebot

Eine Reihe von Gründen kann dazu führen, dass ein Patient auf die Vorteile einer herkömmlichen implantologischen Behandlung verzichten muss. Ob es sich nun um ein nicht ausreichendes Knochenangebot handelt, um allgemeinmedizinische Gründe oder auch um eine finanziell angespannte Lage – in vielen Fällen bieten Miniimplantate eine gute Möglichkeit zur Sofortstabilisierung einer Totalprothese. Außerhalb dieser klassischen Indikation haben sich Miniimplantate in bestimmten Fällen bei der Fixierung von Interimsprothesen im Rahmen einer implantologischen Behandlung bewährt. Auch kann sich eine Teleskopbrücke nach Pfeilerverlust bis zu einer definitiven Neuversorgung mit MDI stabilisieren lassen. IMTEC bietet dafür ein Sortiment, aus dem das jeweils optimale Miniimplantat ausgewählt werden kann. Die MDIs stehen bisher in zwei Durchmessern und in vier Längen zur Verfügung. Hinzu kommt die Möglichkeit, zwischen der „classic“-Ausführung und einer Variante mit Kragen („collared“) für Patienten mit dicker Gingiva zu wählen. Die Miniimplantate mit den kleineren Durchmessern (1,8 mm) sind mit einem Stan-



dardgewinde versehen und eignen sich für dichten D1- oder D2-Knochen. Dementsprechend liegt das Einsatzgebiet in der Regel im Unterkiefer. Dagegen sind die größeren Miniimplantate („classic Max“ bzw. „collared Max“, 2,4 mm) mit einem aggressiveren Gewindedesign für weicheren D3- oder D4-Knochen ausgelegt und werden praktisch ausschließlich im Oberkiefer verwendet. Generell kann ein etwas größeres Implantat der zu fixierenden Prothese mehr Halt geben als ein kleineres – einen dichten Knochen mit hinreichender horizontaler bzw. vertikaler Ausdehnung vorausgesetzt. Für diesen Fall eröffnet das neue Miniimplantat mit 2,1 mm Durchmesser und mit einem innovativen Kompressionsgewinde eine zusätzliche Option. Wie bei den bekannten IMTEC Sendax MDI-Implantaten ist auch das neue in der „classic“- und in der „collared“-Version verfügbar. So verbessert es unter Rückgriff auf die bewährten Vorzüge des MDI-Systems die individuelle Abstimmung auf das Knochenangebot des Patienten.

**IMTEC Europe GmbH**

Dornbachstraße 30

61440 Oberursel

E-Mail: [info@imtec-europe.de](mailto:info@imtec-europe.de)

Web: [www.imtec.com](http://www.imtec.com)

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

**„Technische Perfektion  
ist nicht erreicht,  
wenn man nichts mehr  
hinzufügen kann,  
sondern wenn man  
nichts mehr weglassen  
kann!“**

*Antoine de Saint-Exupéry, Schriftsteller & Flieger*



**OneDay**<sup>®</sup>  
NG – NEXT GENERATION

## Sofortbelastung Next Generation

- Einteilig & sofortbelastbar
- Gute Rot-Weiß Ästhetik
- Eine Kopfform für alle OneDay<sup>®</sup> Implantatgrößen
- Praxisunterstützung durch OneDay<sup>®</sup> Implantologen
- Übersichtliches System für Zahnarzt und Labor
- Mehr als 5 Jahre erfolgreiche Sofortbelastung

**Reuter systems**  
DENTAL IMPLANTS

0212 645 50 89  
[www.reutersystems.de](http://www.reutersystems.de)

Non-Stop zur erfolgreichen Endo !

**Die multifunktionale Endo-Einheit bringt Sie mit intuitivem Touchdisplay immer sicher an Ihr Ziel.**

OSSTEM

## OSSTEM IMPLANT - ein Unternehmen für langfristige Investition

OSSTEM mit Hauptsitz in Seoul (Südkorea) ist ein weltweit führendes Unternehmen im Bereich der Dentalmedizin. Mit über 50 Niederlassungen in 14 Ländern vertreten, beschäftigt der Konzern rund 1.500 Mitarbeiter. OSSTEM setzt somit internationale Standards in der modernen Zahnheilkunde: Zahlreiche Kunden weltweit sind der beste Beweis dafür, dass sich das System und dessen Zubehör ständig weiterentwickelt und immer wieder innovative und wettbewerbsfähige Produkte anbieten. Insbesondere ent-

wickelt und produziert OSSTEM die aktuellen, wissenschaftlich basierten Produkte für die orale Implantologie und restaurative Zahnheilkunde. Das Forschungs- und Entwicklungsteam OSSTEM IMPLANT R&D Center, besteht aus international anerkannten Forschern in ihren jeweiligen Fachbereichen, widmet sich den zahlreichen Forschungsprojekten und klinischer Studien, gemeinsam mit staatlich geförderten Institutionen, Universitäten und Kliniken aus aller Welt. Sein Ziel ist es, diese moderne Therapiemethode mit der Denkweise und Systematik einer integrierten Zahnheilkunde in der täglichen Praxisroutine umzusetzen. Neben höchsten Qualitätsstandards und Know-how bietet OSSTEM auch regelmäßig Fortbildungskurse (AIC) und Fachkongresse (OSSTEM Meeting) an. Unter Leitung mehrerer Kursreferenten finden das Erlernen und Optimieren einzelner

Behandlungsschritte und kollegiales Fachgespräch statt. Anschließend wird ein eigener Fall vorgestellt, der klinische Behandlungsablauf aus Befund und Anamnese hergeleitet und diskutiert. Nach erfolgreichem Abschluss wird

dannein Zertifikat ausgestellt, das die Kursleitung entsprechend modernem Qualitätsmanagement dokumentiert. Der Kongress richtet sich an alle Zahnärzte, Zahn-techniker und Zahnarzt-assistenten. Bei der Ta-

gung geht es um aktuelle Aspekte und neue Entwicklungen in Diagnostik und Therapie auf dem Gebiet der Implantat-Forschung. Ausgewählte Referenten halten Vorträge über die sich ständig weiterentwickelnden Erfolge, Möglichkeiten und neuen Chancen. Das OSSTEM Implantat-Symposium bietet hier Möglichkeiten für einen intensiven Erfahrungsaustausch aller Beteiligten. Es schafft Raum für Diskussionen über Aktuelles. Als führender Implantat-Hersteller in Asien hat OSSTEM das Ziel klar vor Augen: richtungweisender Dienstleister rund um die Zahnheilkunde zu sein, der Pionier auf dem Weg in die Zukunft.

**OSSTEM Germany GmbH**  
Mergenthaler Allee 25D  
65760 Eschborn  
E-Mail: [info@osstem.com](mailto:info@osstem.com)  
Web: [www.osstem.com](http://www.osstem.com)

BioHorizons

## BioHorizons® Laser-Lok® Events

BioHorizons® vertreibt seit Anfang des Jahres das Tapered Internal Implantatsystem mit dem Reverse Buttress Gewindedesign und der patentierten Laser-Lok® Oberfläche. Diese mittels Laser eingebrachte 8 µm und 12 µm Mikrorillenstruktur am Implantatthals ist in der Branche einzigartig, da sie die einzige Oberflächenstruktur ist, die durch gezielte Zellführung das epitheliale Down-growth hemmt, eine attached gingiva fördert, die horizontale Knochenanlagerung verstärkt und somit eine natürliche biologische Breite wiederherstellt. Dieses Oberflächendesign wird die Geschichte der Implantatästhetik neu schreiben, denn kein Zahnarzt muss heute mehr den in Studien beschriebenen und mit der Implantation einhergehenden 2mm-Knochenabbau akzeptieren. BioHorizons® Implantate weisen gerade bei der Krafteinleitung und des u. a. damit im Zusammenhang stehenden Knochenerhalts besondere Vorzüge auf.

BioHorizons® stellt in über 20 Städten in Deutschland die neue Implantatgeneration vor. Hier wird auch der wissenschaftliche Nachweis der hervorragenden klinischen Eigenschaften der Implantate und die evidenzbasierten Langzeitstudien (15 Jahre) der Laser-Lok® Oberfläche besprochen.

### Laser-Lok Events 1. Halbjahr 2008

Heidelberg, 04. April  
Hamburg, 09. April  
Köln, 18. April  
Wiesbaden, 07. Mai  
Ulm, 23. Mai  
Düsseldorf, 18. Juni  
Bielefeld, 25. Juni

**BioHorizons GmbH**  
Marktplatz 3  
79199 Kirchzarten  
E-Mail: [info@biohorizons.com](mailto:info@biohorizons.com)  
Web: [www.biohorizons.com](http://www.biohorizons.com)

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



**Apexlocator** der allerneusten Generation. Messung durch patentiertes, vollisoliertes Winkelstück während der Aufbereitung möglich.

**EndoMotor** mit integrierter Apexmessung. Die Feilenbibliothek inkl. Feilenmanagement überwacht den Feilenverschleiß. Unterstützt Herstellerübergreifende Sequenzen für die Hybridtechnik.

**Downpack-Modul** mit LED - Funktionsanzeige. Das Erwärmen und Abkühlen der Heizspitze erfolgt temperaturgeregelt innerhalb von Sekunden.

**Backfill-Modul** mit Pistolengriff ermöglicht ein leichtes und präzises Applizieren der thermoplastischen Guttapercha.

Infos unter :

Schlumbohm GmbH &amp; Co. KG

Klein Floyen 8-10

D-24616 Brokstedt

Tel.: 04324-89 29-0

Fax.: 04324-89 29-29

[www.endopilot.de](http://www.endopilot.de)email: [post@schlumbohm.de](mailto:post@schlumbohm.de)



Zimmer Dental

### Tutodent® Membran: Vertrieb durch Zimmer Dental

Ab sofort können Zahnärzte in Deutschland die Tutodent® Membran über Zimmer Dental beziehen. Das hochwertige, regenerative Material der Tutogen Medical GmbH wird seit vielen Jahren erfolgreich als Barrieremembran in der Implantologie und der regenerativen Parodontologie eingesetzt, z.B. bei Kieferkammaugmentationen mit Blöcken und partikulärem Material oder bei gesteuerter Geweberegeneration. Tutogen Medical, Inc. und Zimmer Holdings, Inc. gaben im September 2007 die Ausweitung ihrer bestehenden vertrieblichen Zusammenarbeit im nord- und südamerikanischen Raum bekannt. Demnach vertreibt Zimmer Dental, Inc., Tochterunternehmen der Zimmer Holdings, Inc., die dentalen Produkte



von Tutogen Medical nunmehr auch exklusiv in Europa, dem Nahen Osten und Asien. „In Deutschland starten wir zunächst mit dem Vertrieb der klinisch bewährten Tutodent® Membran und integrieren dann sukzessive alle Dentalprodukte der Tutogen Medical GmbH in unser Produktportfolio“, erklärt Michael Putscher, Geschäftsführer der Zimmer Dental GmbH. Die Tutodent® Membran bovi-

nen Ursprungs zeichnet sich durch außergewöhnliche Adaptierbarkeit an Oberflächenkonturen, einfache Handhabung inkl. einer schnellen Rehydratisierung sowie einer außergewöhnlichen multidirektionalen Festigkeit aus. Das einzigartige mehrstufige Tutoplast®-Verfahren, bei dem auf schonende Weise unerwünschte Bestandteile wie Zellen, Antigene und Pathogene entfernt bzw. inaktiviert werden, erhält die regenerative Kollagenstruktur und somit die Gewebeintegrität der Membran. Die Tutodent® Membran stabilisiert nicht nur die Wunde, sondern erfüllt eine lang anhaltende Barrierfunktion während der kritischen Phase der Wundheilung. Durch ihre Zellokklusivität wird sie zum wertvollen Platzhalter für die Neubildung von parodontalem Ligament bzw. für die Knochenregeneration. Die resorbierbare Membran integriert sich störungsfrei in den Gewebeheilungsprozess des Körpers und erspart den Zweiteingriff zur Membranentfernung. Mit dem Tutodent®/Tutoplast® Produktportfolio stellt Zimmer Dental den Zahnärzten regenerative Materialien zur Verfügung, die zu den bewährten Lösungen für ästhetische Langzeitergebnisse im Hart- und Weichgewebsmanagement in der Augmentation und Implantation gehören.

**Zimmer Dental GmbH**  
Wentzinger Straße 23  
79106 Freiburg im Breisgau  
E-Mail: info@zimmerdental.de  
**Web: www.zimmerdental.de**

Septodont

### Septodont erfolgreich im Jubiläumsjahr

In seinem 75. Jubiläumsjahr hat Septodont erstmals über 500 Millionen Zylinderampullen Lokalanästhetika produziert. Im Jahr 2007 wurden pro Arbeitstag mit Lokalanästhetika von Septodont weltweit durchschnittlich ca. 2 Millionen dentale Injektionen durchgeführt. Die drei Produktionsanlagen in Europa und Nordamerika erfüllen die strengsten Anforderungen und verfügen alle über eine terminale Sterilisation. Im Jubiläumsjahr wurde mit 175 Millionen Stück auch bei der Herstellung von Qualitäts-Injektionsnadeln eine neue Rekordmarke erreicht. Das Tochterunternehmen Sofic ist jetzt weltweit der dritt-



größte Hersteller für dentale Injektionsnadeln. Die Lokalanästhetika und Injektionsnadeln von Septodont werden in über 150 Ländern auf allen Kontinenten eingesetzt. Das ausschließlich für die Zahnmedizin tätige Familienunternehmen wurde 1932 gegründet und produziert über 250 verschiedene Produkte. Septodont ist der sichere Partner für den Zahnarzt, wenn es um dentale Schmerzkontrolle geht.

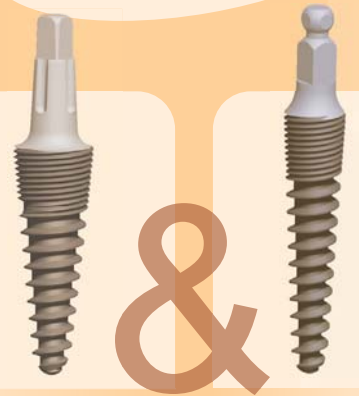
**Septodont GmbH**  
Felix-Wankel-Straße 9  
53859 Niederkassel  
E-Mail: info@septodont.de  
**Web: www.septodont.de**

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

# Champions Implants



**75 €**  
inkl. MwSt.



VIERKANT	TULPENKOPF
<b>Gewindelänge</b> 8 bis 24 mm	<b>Gewindelänge</b> 10 bis 24 mm
<b>Durchmesser</b> 3-3,5 4,5-5,5 mm	<b>Durchmesser</b> 3-3,5 4-4,5 mm

- modern ist, wer gewinnt
- aus der Praxis - für die Praxis
- große Auswahl an Längen & Durchmessern
- seit 25 Jahren prinzipienbewährt
- 15 Jahre einteilige Langzeit-Erfahrung
- alltagstauglich
- alle Indikationen
- enorm zeiteffektiv
- flapless
- minimal-invasiv (MIMI)
- leicht erlernbar
- einfaches Handling
- transgingival
- ideales Einsteigerset oder Zweitalternative
- Vierkant-Präparation individuell möglich
- beste Primärstabilität durch kristales Mikrogewinde
- Knochenkondensierend
- sichere Sofortbelastung
- absolut bruch- und anwendungssicher
- intelligenter Hals/Kopf-Bereich bei jeder Schleimhaut-Dicke
- systemkompatibel zu bekannten Systemen
- Qualität & Leistung „made in Germany“

**ZERTIFIZIERTE**  
„CHAMPIONS-MOTIVATION-KURSE“  
(15 Punkte) mit Live-OP's & „How-do-you-do“-  
Workshop in Praxis Dr. Armin Nedjat (bei Mainz)

#### Kurs-Termine

18.+19.04.08 / 09.+10.05.08  
30.+31.05.08 / 13.+14.06.08



Entwickler & Referent Dr. Armin Nedjat

#### Infos zu Kurs & System:

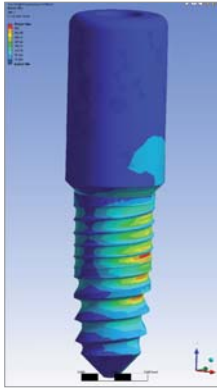
Tel.: 06734 - 6991  
Fax: 06734 - 1053  
www.champions-implants.com  
info@champions-implants.com

BEGO Implant Systems

### Implantat-Abutment-Verbindung: Beste Werte für BEGO Implantate

Die Arbeitsgruppe um Prof. Dr.-Ing. M. Flach, FH Koblenz, hat im Auftrag der BEGO Implant Systems neue Berechnungen der BEGO Semados® Implantat-Abutment-Verbindung durchgeführt – mit überzeugenden Ergebnissen.

Die Berechnungen ergaben, dass der 45°-Eingangs-Konuswinkel der BEGO-Innenverbindung in einem biomechanischen Optimum liegt. Entscheidend für die Effektivität von konischen Innenverbindungen sind zwei Parameter, die immer im Zusammenhang betrachtet werden müssen. Zum einen ist es die sog. Normalspannung, die abhängig vom jeweiligen Konuswinkel lateral auf den Knochen wirkt. Zum anderen ist es die Eigenschaft konischer Verbindungen Mikrobewegungen unter Belastung zu blockieren. Ob die Blockierung von Mikrobewegungen effektiv ist, hängt ebenfalls vom jeweiligen Konuswinkel ab. Innenverbindungen mit kleinem Konuswinkel zeigen eine relativ hohe lateral wirkende Normalspannung an der Außenkontur des Implantates, die durchaus knochenkritische Werte annehmen kann. Die blockierenden Eigenschaften für Mikrobewegungen sind bei diesen Formen allerdings gut. Will man nun beide Parameter in ein Optimum bringen, sind Konuswinkel zu wählen, die keine knochenkritischen Normalspannungen aufweisen, aber gleich-



zeitig noch gut Mikrobewegungen blockieren können. Dieses Optimum wurde bei der BEGO Innenverbindung realisiert.

Die Interpretation der Ergebnisse lässt den Schluss zu, dass bei BEGO Semados® S und RI Implantaten die Normalspannungen keine knochenkritischen Größen annehmen und gleichzeitig Mikrobewegungen unter Belastung effektiv blockiert werden. Alle steileren Konuswinkel haben technologisch bedingt wieder größere lateral wirkende Normalspannungen zur Folge, was eine nicht zu unterschätzende Rolle beim krestalen Knochenabbau spielen dürfte. Welche genaue Bedeutung eine ungünstige Normalspannung auf den Knochenabbau hat, soll in weiterführenden Studien unter Einbezug verschiedener marktgängiger Implantatsysteme untersucht werden. Bei BEGO Semados®-Implantaten addieren sich aber schon heute beide Effekte zu einem größeren Nutzen für Patient und Anwender. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen können eine Erklärung dafür sein, dass bei BEGO Semados Implantaten äußerst stabile krestale Knochensituationen in Langzeituntersuchungen nachgewiesen werden konnten und Knocheneinbrüche praktisch nicht zu verzeichnen sind.

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

Technologiepark Universität  
Wilhelm-Herbst-Straße 1, 28359 Bremen  
E-Mail: [wachendorf@bego.com](mailto:wachendorf@bego.com)  
**Web: [www.bego-implantology.com](http://www.bego-implantology.com)**

Neoss

### Neues Abutment von Neoss

Bei den neuesten Ergänzungen des Neoss Sortiments handelt es sich um Komponenten, die auf den Erkenntnissen durch den ständigen Erfahrungsaustausch mit Kunden gewonnen wurden. Dies wird Ihnen die tägliche Arbeit erleichtern und das Ergebnis Ihrer Behandlungen perfektionieren. Das Express-Abutment wurde speziell für Fälle entwickelt, bei denen die Implantate gut ausgerichtet bzw. bei denen keine Anpassungen des Abutments erforderlich sind. Die Indikationen sind Zementierung im Seitenzahnbereich, Versorgungen im teilweise zahnlosen Kiefer und Versorgung mit Einzelzahn-Implantaten. Das Express-Abutment ist in drei Abutment-Höhen verfügbar: 0,7, 1,5 und 2,5 mm. Durch die konusförmige Gestaltung (4°) des Abutments ist eine Abweichung von



8° der Implantate möglich. Der ordnungsgemäße Sitz der Abformpfosten und der provisorischen Kappe auf dem Abutment wird durch die Befestigung mittels Schnappverbindung gewährleistet. In das Modellimplantat ist ein O-Ring zur Befestigung der Modellierhilfe-Kappen integriert. Die zwei unterschiedlichen, im Lieferumfang enthaltenen Modellierhilfe-Kappen ermöglichen die Versorgung einzelner und mehrerer Zähne. Für Abformungen auf Abutment-Niveau sind dem Express Abutment Kit die speziellen Komponenten beigelegt. Das Express Abutment Kit wird steril geliefert.

**Neoss GmbH**

Im MediaPark 8, 50670 Köln  
E-Mail: [info@neossimplant.de](mailto:info@neossimplant.de)  
**Web: [www.neoss.com](http://www.neoss.com)**

Reuter systems

### Oneday® NG – Sofortbelastung Next Generation

Bereits seit mehr als fünf Jahren vertreibt die Reuter systems GmbH erfolgreich das einteilige und sofortbelastbare Oneday® Implantatsystem. Im letzten Jahr wurde das durch Knochenkompression statt Knochenextraktion erheblich minimalinvasivere, patienten- sowie anwenderfreundliche Implantatsystem durch die Oneday® NG-Reihe erweitert. Verbesserte prothetische Versorgungsmöglichkeiten und noch mehr Sicherheit während der Implantation spiegeln sich konsequent im Firmenmotto „Erfolg durch Einfachheit“ wider. Alle für die Implantation notwendigen Werkzeuge finden sich in einer kleinen, übersichtlichen OP-Box wieder. Aufgrund des einheitlichen und speziellen Kopfdesigns aller Oneday® Implantate entfallen unnötige Kosten für weitere Systemkomponenten. Das Gesamtkonzept macht es somit gleichermaßen interessant für Anwender und Dentallabore. Für das laufende Jahr sind weitere



Produktneueheiten angekündigt, die sich systemkompatibel in die Oneday®-Familie integrieren lassen.

Reuter systems setzt damit den einfachen und erfolgreichen Weg der einteiligen sofortbelastbaren Implantologie fort. Weitere Informationen erhalten Sie direkt bei der Reuter systems GmbH.

**Reuter systems GmbH**

Vereinsstraße 27, 42651 Solingen  
E-Mail: [info@reutersystems.de](mailto:info@reutersystems.de)  
**Web: [www.reutersystems.de](http://www.reutersystems.de)**

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

Dentegris Deutschland

## Grazile Titanbasis für Zirkon-Ästhetikaufbauten

Neben der einwandfreien Funktion einer Suprastruktur ist der ästhetische Aspekt für die Patienten von größter Bedeutung. Konstruktionen aus Zirkon bieten viele Vorteile und haben eine große Akzeptanz. Dem schenkte die Dentegris Deutschland GmbH in der Suprakonstruktionsentwicklung besondere Aufmerksamkeit und bietet seit geraumer Zeit eine Abutmentlinie aus Zirkonoxid an, die sich wesentlich vom Wettbewerb unterscheidet. Das zweiteilige Abutment bietet Ästhetik, Sicherheit und besondere Flexibilität in der Anwendung. Es werden verschiedene, präfabrizierte anatomische Formen aus Zirkon angeboten, die mit dem grazielen Titanunterbau „TiBase“ dauerhaft, präzise und spannungsfrei verklebt werden. Eine ovale Form der Klebezone gewährleistet die Rotationssicherung. Der Druck der Abutmentschraube wirkt ausschließlich auf „TiBase“. Frakturrisiken für den Zirkonaufbau werden damit entscheidend unterbunden. Doch damit nicht genug! „TiBase“ ist auch einzeln lieferbar. Die Zahntechnik weiß das besonders zu schätzen, weil sie darauf ein



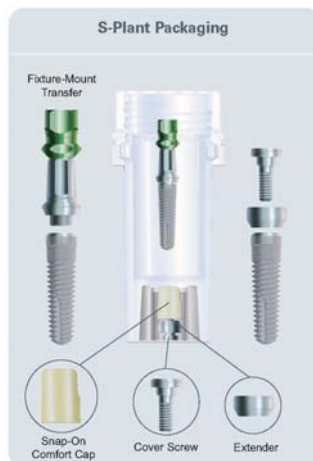
Zirkon- oder Keramikabutment selbst konstruieren und herstellen kann. Dies bietet grenzenlose Individualität und Konstruktionsmöglichkeiten. Gleichzeitig ist aber auch eine zu jeder Zeit absolut sichere Präzisionspassung zwischen der Titanbasis und dem Implantat gewährleistet. Und das alles „made in Germany“. Damit ist Dentegris wieder eine Idee besser und freut sich über die zunehmende Nachfrage, was sicher nicht zuletzt auch an der bekannt fairen Preisgestaltung der Komponenten des Dentegris Implantatsystems liegt.

**Dentegris Deutschland GmbH**  
 Kaistraße 15  
 40221 Düsseldorf  
 E-Mail: info@dentegris.de  
 Web: www.dentegris.de

Implant Direct

## Implant Direct lanciert innovatives Verpackungskonzept

Implant Direct, Europas Nr. 1 Online-Anbieter für Zahnimplantate, festigt seine Position als smarter Anbieter von hochqualitativen Zahnimplantaten zu niedrigen Direktpreisen mit der Lancierung des innovativen Verpackungskonzeptes „All-in-One™“. In der innovativen Implantatverpackung werden alle Implantate des Spectra System inklusive der prothetischen Komponenten (Abutment und Einheilextender und Verschlusschraube und Provisoriumskappe und Übertragungsposten) für einen garantierten Niedrigpreis geliefert. Mit diesem Konzept geht Implant Direct einen weiteren Schritt in der Vereinfachung der Be-



stellprozesse und Lagerhaltung und gewährleistet einen umfassenden Mehrwert für den Kauf eines Implantates im Vergleich zum Wettbewerb, der teilweise bis zu 70% Kostenersparnis bedeutet. Dieses Verpackungskonzept wird für das Bone Level Implantat (S-Plant), das Tissue Level Implantat (S-Plus, für die einteiligen Implantatkonzepte zur Sofort-Ästhetik und Hybridversorgung (S-Direct, S-InDirect, S-ReDirect) sowie für einige kompatible Implantatlinien (Nobel Biocare, Straumann, Zimmer Dental) über die Webseite www.implantdirect.eu angeboten.

**Implant Direct Europe AG**  
 Förllibuckstr. 150  
 CH-8006 Zürich  
 E-Mail: info-eu@implantdirect.com  
 Web: www.implantdirect.de

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

ANZEIGE



### Curriculum Implantologie

Strukturierte, zertifizierte Ausbildung mit Qualifikationsnachweis

- Zertifizierte Implantologie
- Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie
- Spezialist für Implantologie

mit besonderem Schwerpunkt auf praktischer OP-Ausbildung in Ihrer eigenen Praxis bei flexibler Zeitgestaltung.

## 6. DIZ-Symposium

**24./25. Oktober 2008, Paderborn**

Workshops mit praktischen Übungen unter anderem mit

- Univ.-Prof. Dr. med. dent. habil. Wolf-Dieter Grimm
- OA Dr. G. Gassmann

*Neue Verfahren zur minimal-invasiven regenerativen Parodontalchirurgie als Kombinationstherapie mit EMDOGAIN® und Knochenersatzmaterialien*

- Dr. Peter Kalitzki

*3D-Planung und prothetische Konzepte in der modernen Implantologie*

- Dr. Mathias Plöger

*Risiken und Komplikationsmanagement in der Perioimplantologie Was tun, wenn ...?*

- Zahnarzt Ingmar Schau

*Der schmale Kieferkamm – Was tun? Chirurgische und prothetische Lösungsvorschläge*

**Information + Anmeldung**

Deutsches Implantologie Zentrum  
 Lemgoer Str. 20, 32756 Detmold  
 Telefon: 05231-302055

**Wissenschaftliche Leitung**

Dr. Mathias Plöger  
*Spezialist Implantologie & Parodontologie  
 Lehrbeauftragter für Parodontologie  
 der Universität Witten / Herdecke*

Ingmar Schau  
*Spezialist Implantologie*

**www.diz-dt.de**

# Ästhetik „made in Germany“

Seit 2005 ist die Nemris GmbH mit Sitz in Eschlkam auf dem Gebiet der Implantologie tätig und nimmt somit einen festen Platz im Markt ein. Wir sprachen mit dem Geschäftsführer Ernst Wühr über Positionierung und Entwicklungen des Unternehmens.

Katja Kupfer/Leipzig



Ernst Wühr

■ **Herr Wühr, welche Bilanz ziehen Sie nach über drei Jahren Nemris? Wie und wo positionieren Sie sich heute im Dentalmarkt?**

Wir sind vor drei Jahren angetreten als junge Firma mit einem eigenen, innovativen Implantatsystem namens AESTHURA®. Viele haben uns damals belächelt, weil wir eine eigene Philosophie propagiert haben, wonach weniger, dafür aber intelligentere Komponenten notwendig sind, um in Zukunft zu bestehen. Vorkonfektionierte, aber dennoch individualisierbare Teile waren und sind daher aus unserer Sicht auf dem Vormarsch. Neben dem angesprochenen Kernprodukt, welches sowohl zweiteilige (AESTHURA® CLASSIC) als auch einteilige Implantatlösungen (AESTHURA® IMMEDIATE) beinhaltet, haben wir uns mittlerweile zu einem Komplettanbieter in Sachen Implantologie weiterentwickelt und entsprechend positioniert. Nun, ich kann mit Fug und Recht behaupten, dass wir mehr als zufrieden sind. Es ist schön zu sehen, dass immer mehr Kunden unserer Philosophie von konsequent intelligenten Produkten folgen. Mittlerweile sind wir auch international gut aufgestellt und haben Partner in Spanien, Tschechien, Italien und England, die unsere Produkte dort den Kunden näherbringen.

**Worin liegt Ihr Erfolgsrezept?**

Ich könnte jetzt sagen: „Bedingungslose Kundenorientierung!“ oder „Höchste Qualität der angebotenen Produkte!“ Das wäre aber nichts besonderes, sondern stellt für uns lediglich eine Selbstverständlichkeit und einen ersten Abholpunkt dar. Oberste Priorität hatte daher von Anfang an, unsere Kunden zu begeistern. Unter Begeisterung verstehe ich dabei, unsere Neukunden zu überraschen, mit wie wenigen, aber dennoch intelligenten Implantatkomponenten „made in Germany“ sie eine intelligente ästhetische Lösung der Extraklasse realisieren können. Unter Begeisterung verstehe ich weiterhin, dass jeder Kunde, unabhängig von seinen Umsätzen, eine absolut individuelle Lösung für sein spezielles Problem er-

hält. Kunden zu begeistern heißt auch, ihnen die bestmögliche Beratung zu bieten. Getreu dem Motto „People make the difference“ legen wir sehr großen Wert auf kompetente Berater, die alle einen zahnmedizinischen bzw. zahntechnischen Hintergrund besitzen, bevor sie zu uns kommen. Gerade hier haben wir eine für die Branche unglaubliche Konstanz und Wertigkeit entwickelt.

**Der deutsche Implantatmarkt ist sicher einer der weltweit interessantesten, wird aber von einigen Globalplayern dominiert. Worin sehen Sie Ihre Ziele und Chancen, auf dem nationalen und internationalen Markt erfolgreich agieren zu können? Welche Ziele im Dentalmarkt hat sich Nemris für die nächsten Jahre gesetzt?**

Top-Produkte zu einem fairen Preis. Das war unsere Zielsetzung zu Beginn der Geschäftstätigkeit und ist es noch. Mittlerweile haben sich unsere Produkte etabliert, sodass wir jetzt verstärkt in die internationale Expansion gehen, bezogen auf die Märkte im Osten. Hier besteht ein interessanter Nachholbedarf, wenn man sich die gesamtwirtschaftlichen Zahlen der Nachfolgestaaten der ehemaligen Sowjetunion ansieht. Aus unserer Sicht ist nicht die Größe eines Unternehmens ausschlaggebend für den Erfolg oder die Qualität der Produkte, sondern vor allem die Flexibilität, die an den Tag gelegt wird. Es gilt meines Erachtens der Ausspruch: „Nicht die Großen fressen die Kleinen, sondern die Schnellen die Langsamen!“ Wir möchten immer bei den Schnellsten dabei sein.

**Was kann der Kunde im Hinblick auf Produkte und Aktionen von Ihnen in Zukunft erwarten? Welchen Schwerpunkt setzen Sie bei der Entwicklung künftiger Produkte?**

Schnelligkeit ist das eine, Zuverlässigkeit das andere. Unsere Entwickler sind eingedenk dieser beiden Aspekte ständig dabei, unsere bestehenden Produktlinien konstruktiv weiterzuentwickeln. Darüber hinaus sind wir aber auch konkret dabei, anatomische Implantate mit natürlichem Querschnittsprofil zu entwickeln. Dabei sind wir schon relativ weit und vielleicht wird da in naher Zukunft die eine oder andere Überraschung zu vermelden sein. Stichworte wie „Scallop-Profil“ oder „anatomisches Abutment-Design“ beschäftigen uns ebenfalls in verstärktem Maße. Ein weiterer Schwerpunkt unserer Forschung ist im Bereich innovativer Membrantechnologie zu finden. Hierbei kooperieren wir auch mit namhaften Herstellern. Überhaupt werden wir verstärkt den Weg von Kooperationen gehen, um auch weiterhin wettbewerbsfähig zu bleiben.

**Vielen Dank für das informative Gespräch. ■**



ANZEIGE

## Der PERIOTEST M.

Drahtloses Messen der Osseo-integration dentaler Implantate.



sehr schneller und einfacher Messvorgang, objektive und reproduzierbare Ergebnisse.

Messung verschiedenster Implantattypen, in allen Stadien der implantologischen Versorgung: Bestimmung der Primärstabilität, Einschätzung der Belastungsfähigkeit nach der Einheilphase, Verlaufskontrollen an der fertigen Prothetik.

keine Verbrauchsmaterialien erforderlich, keine Folgekosten.

Medizintechnik Gulden e.K.  
Eschenweg 3 · 64397 Modautal

Tel.: 06254-943840  
Fax: 06254-943841  
periotest@med-gulden.com  
www.med-gulden.com

# Heraeus Dental Fortbildung

## Kleben, Abformen und Regenerieren

Im April und Mai 2008 bietet sich für Zahnärzte wieder die Gelegenheit, mit der Teilnahme an Heraeus Dental Fortbildungen Fortbildungspunkte zu sammeln. Auf dem Plan stehen die Themen „Adhäsive“, „Abform- und Gewebemanagement“, „Einsatzmöglichkeiten von Ostim im Rahmen der regenerativen Parodontal-Chirurgie“ sowie „Moderne Kompositentechnologie“.

Redaktion

■ Prof. Dr. med. dent. Claus-Peter Ernst von der Johannes Gutenberg-Universität Mainz wird in seinem Vortrag „Vom Ernst des Klebens“ einen Überblick über den neuesten Stand zum Thema Adhäsive geben. Hierin versucht er vor allem die interessante Frage zu erörtern, welches in der Anwendung das beste Bondingmaterial ist und welche Eigenschaften dieses insgesamt mitbringen muss. Mit verschiedenen Studienergebnissen und zahlreichen Praxisbeispielen wird er die „dos und don'ts“ bei der Anwendung von „Mehrschritt-Adhäsivsystemen“ und „All-in-One-Produkten“ erläutern. In seinem zweiten Vortrag „Moderne Kompositentechnologie für den Ästhetik-Universaleinsatz im Front- und Seitenzahnbereich – entdecke die Möglichkeiten!“ wird er die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse von Kompositen und deren ästhetische Möglichkeiten präsentieren. Mit praktischen Tipps und Tricks zum Schichten von Komposit sollen die Teilnehmer das Gelernte in die Praxis umsetzen können. Prof. Dr. med. dent. Bernd Wöstmann vom Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Justus-Liebig-Universität Gießen wird über das Thema „Abform- und Gewebemanagement für optimalen Zahnersatz“ referieren. Dabei wird er auftretende Probleme in der klinischen Anwendung von Abformmaterialien erläutern und praktische Tipps zur Fehlervermeidung sowie zur Standardisierung des Abformungsprozesses für optimalen Zahnersatz geben.

Dr. Adrian Kasaj von der Johannes Gutenberg-Universität Mainz wird in seinem Vortrag „Einsatzmöglichkeiten von Ostim im Rahmen der regenerativen Parodontal-Chirurgie“ auf die verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten von Ostim auf dem Gebiet der Parodontologie, aber auch der Implantologie und Oralchirurgie eingehen. Ein kurzer Überblick über Knochenersatz allgemein und Fallbeispiele zeigen die Möglichkeiten der Knochenregeneration mit dem alloplastischen Knochenersatzmaterial. ■

### Heraeus Dental Fortbildung – Termine im Frühjahr

30.04.2008, Weiden: Prof. Wöstmann (Abformung)  
Dr. Kasaj (Knochenregeneration)  
30.04.2008, Gauting: Prof. Ernst  
(Komposite Hands-on-Workshop)  
07.05.2008, Nürnberg: Prof. Ernst (Adhäsive)  
Prof. Wöstmann (Abformung)

## ■ INFORMATIONEN/ANMELDUNG

### Heraeus Kulzer GmbH

Patricia Bernard  
Grüner Weg 11, 63450 Hanau  
Tel.: 0 61 81/35-35 61, Fax: 0 61 81/35-35 62  
E-Mail: patricia.bernard@heraeus.com



# SimPlant Academy World Conference

30. bis 31. Mai 2008 in Wien

Redaktion

■ Für alle, die sich mit der Planung und Insertion von Implantaten beschäftigen, organisiert Materialise Dental vom 30. bis 31. Mai 2008 die „SimPlant Academy World Conference“ über computergestützte Implantologie in Wien. Während des wissenschaftlichen Programms am Samstag werden von international bekannten Referenten folgende Themenschwerpunkte präsentiert:

„3D-digitale Zahnheilkunde: Ein interdisziplinärer Ansatz, Tandem-Präsentationen“, „Virtuelle Knochenaugmentation: Erweiterung des Spektrums“, „Vorhersagbare ästhetische Planung: Ein ‚hierarchischer‘ Ansatz“ und „Indikationen für Belastungsszenarien: Erleichterung der Entscheidungsfindung durch virtuelle Bildgebungsverfahren“. Einen Tag zuvor, am Freitag, haben die Besucher



die Möglichkeit, an Workshops und Training-Sessions für Anfänger und Fortgeschrittene teilzunehmen. Demonstriert werden die neuesten Versionen der SimPlant Software. Diese können während der Workshops benutzt werden. ■

## ■ INFORMATIONEN/ANMELDUNG

### Materialise Dental Germany

Argelsrieder Feld 10

82234 Oberpfaffenhofen

E-Mail: [info@simplantacademy.org](mailto:info@simplantacademy.org)

Web: [www.simplantacademy.org](http://www.simplantacademy.org)

# Roadshow mit Implant Direct

In 11 Städten – April bis Juni 2008

Redaktion

■ Der führende Online-Anbieter für Zahnimplantate Implant Direct wird nach dem erfolgreichen Deutschland-Start mit einer Veranstaltungsserie in den deutschen Großstädten im Mai 2008 seine deutsche Expansion vorantreiben. Die Veranstaltungsserie wird den Einfluss des Direktvertriebs via Internet auf Bestellwesen und Kostensenkungen in der Zahnarztpraxis thematisieren. Zudem wird das innovative Produktportfolio dargestellt, das unter anderem auch kompatible Produktlinien zu Nobel Biocare, Straumann, Zimmer Dental und MIS beinhaltet. Die Veranstaltungsserie wird in den Städten Berlin, Hamburg, Leipzig, Hannover, Essen, Köln, Frankfurt am Main, München, Stuttgart, Zürich und Wien stattfinden. Vortragende Gastredner werden neben dem Gründer von Implant Direct Dr. Gerald Niznick die Referenten Dr. Matthias Plöger, Dr. Achim Sieper und Dr. Arne Gheorghiu sein.



25.04.2008 Frankfurt Dr. Achim Sieper  
07.05.2008 Hamburg Dr. Matthias Plöger

14.05.2008	Köln	Dr. Achim Sieper
16.05.2008	Berlin	Dr. Gerald Niznick
17.05.2008	Leipzig	Dr. Matthias Plöger
19.05.2008	Essen	Dr. Gerald Niznick
23.05.2008	Ulm	Dr. Matthias Plöger
26.05.2008	Zürich	Dr. Gerald Niznick
28.05.2008	Hannover	Dr. Matthias Plöger
30.05.2008	München	Dr. Achim Sieper
31.05.2008	Wien	Dr. Achim Sieper
04.06.2008	Stuttgart	Dr. A. Gheorghiu/Dr. M. Plöger

Teilnehmer erhalten mit der Teilnahme drei Gratisimplantate des Systems ihrer Wahl sowie einen Online-Shop-Kredit von 50 Euro. Interessenten können sich unter [www.implantdirect.de](http://www.implantdirect.de) oder per Telefon unter der Infoline +41/848 34 55 34 registrieren. ■

## ■ KONTAKT

### Implant Direct Europe AG

Förrlibuckstr. 150, 8006 Zürich, Schweiz

E-Mail: [info-eu@implantdirect.com](mailto:info-eu@implantdirect.com)

Web: [www.implantdirect.de](http://www.implantdirect.de)





## 4. Innovationsmeeting Implantologie

**Am 8. März trafen sich bereits zum vierten Mal Zahnärzte und Zahntechniker zum jährlichen Innovationsmeeting Implantologie. Die IVS Solutions AG hatte unter dem Motto „Wissen aus der Praxis für die Praxis“ alle an der geplanten Implantologie Interessierten nach Dresden eingeladen. 50 Teilnehmer waren dieser Einladung gefolgt und nutzten die Möglichkeit, gemeinsam über die neuesten Entwicklungen auf dem Gebiet der dreidimensionalen Implantatplanung zu diskutieren.**

Redaktion

■ Eröffnet wurde die Veranstaltung vom Vorstandsvorsitzenden Frank Stockmann, der allen Beteiligten einen kurzen Überblick über Neuentwicklungen und aktuelle Projekte der IVS Solutions AG gab. Anschließend hielt Dipl.-Stom. Mario B. Kallweit (Kirchberg), der Gründer des Westsächsischen Arbeitskreises für Parodontologie, Implantologie und Prothetik (WAKPIP), einen Vortrag zum Thema „Die Vielfalt der Implantatprothetik – Möglichkeiten der Implantatversorgung bei unterschiedlichen Implantatsituationen“. Vorgestellt wurden dabei verschiedene Fallbeispiele, vom Einzelimplantat bis zur Totalprothetik, welche dank den Möglichkeiten der modernen 3-D-Planung erfolgreich behandelt wurden. Auf großes Interesse stieß auch der nächste Vortrag „Neue Wege in der Labor-Behandler-Kommunikation“. Angelika Siegel und Achim Kettler von der Firma IVS Solutions AG stellten anschaulich das neue Software-Modul coDoctor® vor, welches Laboren und ihren Behandlern einen interaktiven Datenaustausch und eine optimale Vorbereitung der dreidimensionalen Implantatplanung ermöglicht. Dabei arbeiten Labore mit der Hauptversion der Software coDiagnostiX® und die Behandler mit einer vereinfachten Low-Budget-Version. Das Labor kann dabei die Bindung zu seinen Kunden intensivieren, da es als Serviceleistung eine individuelle Datenvorbereitung und eine Vorab-Planung anbieten kann. Dank dem direkten Online-Transfer der Patientendaten werden Labor und Behandler zeitlich unabhängiger und können die Vor-Ort-Besuche noch effektiver gestalten. Zusätzliche Vorteile sind die rechtliche Absicherung der Vorab-Planung durch die Behandler-Autorisierung sowie die vollständige Dokumentation der Labor-Behandler-Kommunikation. Nach dem Mittag sorgte Dr. Franz Walter (Zweibrücken) mit seinem Vortrag zum Thema „Das perfekte CT – Durchführung, Strahlenbelastung, Kosten und alternative Verfahren“ für eine lebhaft diskutierte und einen intensiven Austausch zwischen den Teilnehmern. Dr. Walter zeigte dabei aus Sicht der Radiologie die Schritte, welche zur Erstellung eines optimalen Dental-CTs erforderlich sind und ging ebenfalls auf die Problemstellungen Strahlenbelastung, Kontrast und Sichtbarkeit ein. Um sicherzustellen, dass sich die Teilnehmer in den anschließenden Workshops wirklich aktiv beteiligen und diskutieren konnten, wurden aufgrund der großen Teil-



Workshop zur Umsetzung der 3-D-Implantatplanung.



Software-Workshop.

nehmerzahl nach den Vorträgen zwei Gruppen gebildet. Diese Gruppen nahmen dann abwechselnd an den zwei Hands-on-Workshops teil. Workshop 1 wurde von den ZTM Dirk Seiring (Seelow) und Sebastian Schuldes (Eisenach) durchgeführt und beschäftigte sich mit dem Thema „Geplante Sofortversorgung“. Anhand zweier Patientenfälle wurden dabei individuelle Lösungsansätze und die Möglichkeit der Umsetzung der Implantatplanung mit individuellem Schablonensystemen erläutert. Workshop 2 wurde von Herrn Achim Kettler durchgeführt und zeigte die weitergehenden Möglichkeiten der 3-D-Implantatplanung mit der Software coDiagnostiX®. Interessant war hier v. a. die Möglichkeit der virtuellen Augmentation und der Erstellung eigener Implantate. Ein Großteil der Teilnehmer nutzte die Möglichkeit, am Laptop ein eigenes Implantat zu erstellen, welches anschließend in die allgemeine Implantat-Bibliothek integriert und mit welchem auch direkt geplant werden kann. Ein weiteres Highlight war die Demonstration der neu entwickelten 3-D-Segmentierung, welche es erlaubt, Verstrahlungen und Artefakte direkt in der 3-D-Darstellung zu entfernen. Abgerundet wurde das 4. Innovationsmeeting Implantologie durch ein abwechslungsreiches Rahmenprogramm. Nach der Veranstaltung lernten die Teilnehmer bei einer Stadtführung „Dresden bei Nacht“ die Elbmetropole von einer ganz neuen Seite kennen und erfuhren zahlreiche interessante Details und spannende Anekdoten. Abschließend traf man sich im Dresdner Sophienkeller, einem der schönsten Gewölberestaurants der Stadt, zu einem mittelalterlichen Alchimistenschmaus, der ganz unter dem Motto „Sächsisch (er)leben und lieben lernen“ stand. ■



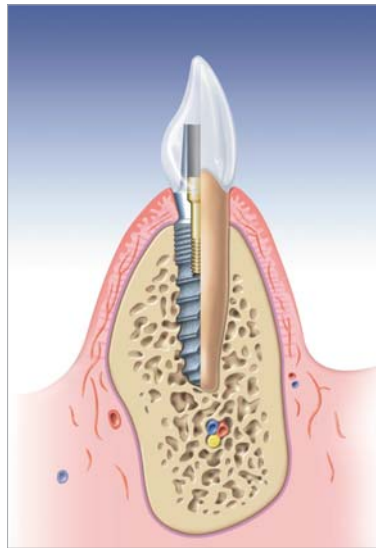
# 5. Anwendertreffen Dentaurum Implants

## 250 Teilnehmer aus dem In- und Ausland

Zahlreiche wissenschaftliche Vorträge und praxisrelevante Workshops für das komplette Praxisteam – auch beim 5. Anwendertreffen Mitte November 2007 bot Dentaurum Implants für Zahnärzte, Zahntechniker und zahnmedizinische Fachassistenten/-innen speziell zugeschnittene Fortbildungsthemen an.

Redaktion

■ Nach der Begrüßung durch Mark Stephen Pace, Mitglied der Geschäftsleitung der Dentaurum-Gruppe, startete die zweitägige Fortbildungsveranstaltung mit einem Workshop zum Thema „CT-gestützte Erstellung von Planungsschablonen“ unter der Leitung der Spezialisten Dr. Friedhelm Heinemann (Morsbach), ZTM Eike Erdmann (Heiligenhaus) und Dipl.-Phys. Armin Baumgartner (München). Im Anschluss daran referierten die erfahrenen Implantologen Dr. Joachim Hoffmann (Jena), Dr. Wolfram Knöfler (Leipzig) und Dr. Manfred Sontheimer (Issing) über praktisches Management von Komplikationen in der implantologischen Praxis. In weiteren Workshops informierten sich Zahntechniker bei ZTM Dirk Bachmann (Bruchsal) über die prothetische Konzeption des tioLogic® Implantatsystems. Angelika Frenzel (Chemnitz) vermittelte den zahnmedizinischen Fachassistenten/-innen Wissenswertes rund um das Thema „Prophylaxe bei Implantatpatienten“. Der praktischen Weiterbildung folgten zahlreiche, wissenschaftliche Vorträge renommierter Experten. Prof. Dr. Werner Götz (Universität Bonn) berichtete über die Grundlagenforschung beim Knochen-Remodelling und präsentierte eindrucksvolle Fallberichte hierzu. Neben einem intensiven Erfahrungsaustausch standen innovative Behandlungsmethoden beim Setzen von Zahnimplantaten im Mittelpunkt des Springer Kongresses. Dr. Friedhelm Heinemann, Präsident der Deutschen Ge-



tioLogic® – das Zahnimplantat von Dentaurum Implants.

sellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI), führte eine Live-Operation mit modernster computer-gesteuerten 3-D-Technologie („Navigationssystem für den Mund“) durch. Hierbei kann der Zahnarzt auf einem Bildschirm zu jedem Zeitpunkt exakt verfolgen, wo sich der Bohrer beim Aufbereiten des Implantatbettes vor dem eigentlichen Setzen des Zahnimplantates befindet. Dabei hilft das System, die beste Lage des Implantates im Raum für einen ästhetisch perfekten und funktionell optimalen Zahnersatz einzuhalten. Das CDC, das Fortbil-

dungszentrum der Dentaurum-Gruppe, erwies sich wieder einmal als ausgezeichnete Tagungsort dank bester Infrastruktur: moderne OP-Einheit, mehrere zahntechnische Labors, Simultan-Dolmetscheranlage und hervorragend eingespieltes Personal. Ein unterhaltsames Abendprogramm im CCP, Congress Centrum Pforzheim, rundete den ersten lehrreichen Fortbildungstag ab. Während des Abendessens „entführte“ Clown Rinaldo die Gäste in eine traumhafte, bunte Welt mit viel Poesie und Gefühl, bevor zur Musik der Band „Lady Sue and the Lounges Princes“ bis in die frühen Morgenstunden getanzt wurde. Die sehr positive Beurteilung des Anwendertreffens durch die Teilnehmer bestätigt wiederum, dass Dentaurum Implants viel mehr als „nur“ ausgezeichnete Produkte anbietet. Fundierter und hochwertiger Service, der eindrucksvoll belegt, dass man den Kunden als langjährigen Partner schätzt. ■



Kongressteilnehmer beim 5. Anwendertreffen im Centrum Dentale Kommunikation in Ispringen.

### ■ KONTAKT

#### Dentaurum Implants GmbH

Turnstraße 31  
75228 Ispringen  
Tel.: 0 72 31/8 03-5 60  
Fax: 0 72 31/8 03-3 41  
E-Mail: [implantologie@dentaurum-implants.de](mailto:implantologie@dentaurum-implants.de)



# DGZI bietet „Internationale Prüfung“ des German Board of Oral Implantology

Die DGZI bietet in diesem Jahr ihren Mitgliedern die Möglichkeit, eine internationale Prüfung des German Board of Oral Implantology abzulegen. Grundlage für diese ist der Besitz eines Tätigkeitsschwerpunktes Implantologie der Konsensuskonferenz bzw. die erfolgreich absolvierte Spezialistenprüfung. Wir sprachen mit dem Präsidenten der DGZI, Dr. Friedhelm Heinemann.

Redaktion



Dr. Friedhelm Heinemann

■ **Dr. Heinemann, warum hat sich die DGZI entschieden, die bereits bestehenden Möglichkeiten der Qualifizierung um eine internationale Qualifizierungsmaßnahme zu erweitern?**

Der Markt der Medizin und insbesondere der zahnmedizinische Markt werden immer globaler. Eine Vielzahl deutscher Zahnärzte arbeitet bereits im Ausland, hat Partner auf der ganzen Welt und engagiert sich sehr erfolgreich international. Auch beobachten wir seit einiger Zeit ein wachsendes Interesse ausländischer Patienten, sich in Deutschland von erfahrenen Kollegen kompetent behandeln zu lassen. Gerade Patienten aus dem arabischen Raum und den ehemaligen GUS-Staaten wissen Qualität und Wissen „made in Germany“ zu schätzen und nutzen ihren Aufenthalt in Deutschland für aufwendige Zahnbehandlungen.

Aus diesem Grund hat sich die DGZI als älteste europäische Praktikergesellschaft auf dem Gebiet der oralen Implantologie entschieden, erfahrenen Kollegen und Kolleginnen die Möglichkeit zu geben, das international anerkannte Zertifikat „SPECIALIST IN ORAL IMPLANTOLOGY DGZI“ bzw. „EXPERT IN ORAL IMPLANTOLOGY DGZI“ des German Board of Oral Implantology zu erwerben und gleichzeitig englische Sprachkenntnisse in diesem Fach nachzuweisen.

**Für den Erwerb dieses Zertifikates muss der Zahnarzt sicherlich einige Voraussetzungen mitbringen. Welche sind das im Konkreten und wann erfolgen die Prüfungen?**

Grundlage hierfür ist die von ihnen bereits erfolgreich abgelegte Spezialistenprüfung Implantologie der DGZI bzw. der Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie einer in der Konsensuskonferenz organisierten Fachgesellschaft. Sie erwerben mit der zusätzlichen Prüfung ein

internationales Zertifikat mit gleichzeitigem Nachweis qualifizierter fachspezifischer Englischkenntnisse. Die DGZI bietet die Gelegenheit, noch in diesem Jahr diese internationale Prüfung abzulegen. Hierfür sind ausreichende allgemeine und fachspezifische Kenntnisse der englischen Sprache mit Voraussetzung. Die Prüfung erfolgt im Vorfeld des 38. Internationalen Jahreskongresses der DGZI in Bremen am 9. Oktober 2008. Nach bestandener Prüfung erhält jeder Zahnarzt ein international anerkanntes Zertifikat und wird zusätzlich als Absolvent unter anderem auf der internationalen Website der DGZI als ausgebildeter Spezialist/Expert gelistet sein, bzw. bei Patientenanfragen aus dem Ausland genannt werden.

**Wie kann sich der Zahnarzt im Vorfeld auf die Prüfungen vorbereiten?**

Grundlage ist erst die Zusendung der vollständigen Unterlagen mit Nachweis der oben genannten Qualifizierungen. Nach Zulassung zur Prüfung durch die Prüfungskommission erhalten alle Teilnehmer zur Vorbereitung auf die Prüfung das „Glossar der Dentalen Implantologie“ (Deutsch/Englisch, Englisch/Deutsch) sowie das englischsprachige „Guide Book der oralen Implantologie“. Die Prüfung enthält einen schriftlichen und einen mündlichen Teil. Die Teilnehmerzahl ist limitiert.

**Wo können sich interessierte Zahnärzte hinwenden, um nähere Informationen zu erhalten?**

Alle unsere Mitglieder sind bereits schriftlich informiert worden. Unser Fortbildungsreferat beantwortet aber gern alle Fragen rund um diese Qualifizierungsmaßnahme. Auch kann man im Internet unter [www.dgzi.de](http://www.dgzi.de) noch einmal die Anmeldebogen und die notwendigen Erklärungen hierzu herunterladen. ■

## ■ INFORMATIONEN

### Zentrale Geschäftsstelle der DGZI e. V.

Fortbildungsreferat  
Feldstraße 80, 40479 Düsseldorf  
Tel.: 02 11/1 69 70-77  
Fax: 02 11/1 69 70-66  
E-Mail: [sekretariat@dgzi-info.de](mailto:sekretariat@dgzi-info.de)  
**Web: [www.dgzi.de](http://www.dgzi.de)**

# DGZI-Frühjahrstagung in Ulm

## „Diagnostik und Therapieplanung – Von der chirurgischen Planung zum prothetischen Erfolg“

Der Erfolg in der Implantologie hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab. In kaum einer anderen zahnärztlichen Disziplin wird daher so intensiv an der Perfektionierung der vorhandenen Therapiekonzepte gearbeitet.

Redaktion

■ Heute geht es nicht mehr schlechthin um den Einsatz künstlicher Zahnwurzeln, sondern die Implantologie ist heute ein außerordentlich komplexes und vernetztes Therapiegebiet geworden, dessen Entwicklung rasanter voranschreitet als je zuvor. Neue Materialien, aber vor allem der Einsatz modernster 3-D-Röntgentechnik und computergestützter Navigations- und Fertigungsverfahren ermöglichen es heute, den Erfolg planbar zu machen. In diesem Kontext steht das 9. Expertensymposium „Innovationen Implantologie“/Frühjahrstagung der DGZI am 23. und 24. Mai 2008 in Ulm unter der Themenstellung „Diagnostik und Therapieplanung – Von der chirurgischen Planung zum prothetischen Erfolg“. Die Komplexität des Kongressthemas impliziert zugleich die Vielfalt der Vortragsthemen. Die Palette reicht dabei vom Einsatz von Knochenaufbaumaterialien, über den Lasereinsatz in der Implantologie bis hin zu 3-D-Diagnostik und -Therapieplanung. Renommiertere Referenten aus Universität und Praxis gehören zum Expertenteam, das Kongressteilnehmern im Main-



podium, aber auch in den zahlreichen Workshops, Rede und Antwort stehen wird. Ein zweitägiges Programm für die implantologische Assistenz, ein Hygienekurs und eine große begleitende Dentalausstellung werden das Programm abrunden. Die Veranstaltung entspricht den Leitsätzen und Empfehlungen der KZBV vom 23.09.2005

einschließlich der Punktebewertungsempfehlung des Beirates Fortbildung der BZÄK vom 14.09.2005 und der DGZMK vom 24.10.2005, gültig ab 01.01.2006. Bis zu 16 Fortbildungspunkte können vergeben werden. ■

### ■ INFORMATION/ANMELDUNG

#### Oemus Media AG

Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08, Fax: 03 41/4 84 74-2 90  
E-Mail: event@oemus-media.de  
Web: [www.event-esi.de](http://www.event-esi.de)

ANZEIGE



## „swiss rock...“

### easy-graft™ – Knochenersatzmaterial

Das  $\beta$ -TCP für alle Indikationen!

- Pastös aus der Spritze
- Direkt in den Defekt
- Einfach modellierbar
- Härtet in situ aus
- 100 % synthetisch
- 100% resorbierbar



we implant **i**deas



Vertriebspartner für Deutschland:  
**Nemris GmbH & Co. KG**  
Leminger Str. 10 · 93458 Eschlkam  
Telefon 0 99 48 - 94 09 30  
Telefax 0 99 48 - 94 09 39  
info@nemris.de · www.nemris.de

# DGZI-Präsident Dr. Friedhelm Heinemann bei den Unnaer Implantologietagen

Mit ihrem speziellen Programm gehören die Unnaer Implantologietage seit sieben Jahren zu den Fortbildungshighlights in NRW. Auch in diesem Jahr ist es dem Leiter der DGZI-Studiengruppe Westfalen, Dr. Klaus Schumacher und seinem Kollegen Dr. Christof Becker (beide Unna) wieder gelungen, mehr als 200 Teilnehmer in das Hotel park inn am Kamener Kreuz zu holen.

Redaktion

■ Am Wochenende 22./23. Februar 2008 fanden bereits zum siebten Mal die Unnaer Implantologietage statt. Die Veranstaltung kann aufgrund ihres besonderen Konzeptes seit Jahren aufsteigende Teilnehmerzahlen verweisen. Neben dem praktischen Programm am Freitag glänzte auch in diesem Jahr das wissenschaftliche Programm am Samstag mit hervorragender Besetzung, die jedem Kongress der großen Fachgesellschaft zur Ehre gereicht hätte. Ausnahmslos Professoren verschiedener Hochschulen und Universitäten berichteten in ihren anwenderorientierten Vorträgen über aktuelle Standards in der Implantologie sowie in der Knochen- und Geweberegeneration. Über den Tellerrand der reinen Zahnmedizin hinaus führte Prof. Thomas Sander/Hannover die Teilnehmer mit seinem Vortrag zu strukturellen Veränderungen im Gesundheitswesen und deren Auswirkungen auf den niedergelassenen Zahnarzt. DGZI-Präsident Dr. Friedhelm Heinemann

nahm bei der Begrüßung der Tagungsteilnehmer die Gelegenheit zum Anlass, Dr. Klaus Schumacher und Dr. Christof Becker für ihr Engagement im Rahmen der Studiengruppe Westfalen und für die DGZI zu danken.

Im nächsten Jahr finden die 8. Unnaer Implantologietage am 13./14. Februar statt. ■

## ■ INFORMATIONEN/ANMELDUNG

### Oemus Media AG

Holbeinstraße 29

04229 Leipzig

Tel.: 03 41/4 84 74-3 08

Fax: 03 41/4 84 74-2 90

E-Mail: [event@oemus-media.de](mailto:event@oemus-media.de)

Web: [www.oemus.com](http://www.oemus.com)







# 7. Staffel des DGZI-Curriculums „Implantatprothetik“ in Hamburg beendet

„Aus der Schnittmenge Implantologie – Zahntechnik beiderseitigen Nutzen ziehen!“

Bereits in der 8. Staffel befindet sich die DGZI-geprüfte Fortbildungsreihe des Curriculum „Implantatprothetik“. In dieser und den zurückliegenden Kursreihen konnten insgesamt über 200 Zahntechniker und Zahnärzte nach bestandener Abschlussprüfung die Zertifikate der DGZI entgegennehmen.

■ Mit diesem Projekt, welches im Wesentlichen auf der Initiative und dem unermüdlichen Engagement des Essener Zahntechnikermeisters Klaus Osten (Firma Fundamental, Arnold und Osten KG) fußt, hat die DGZI, die älteste europäische implantologische Fachgesellschaft, nicht nur einmal mehr Neuland beschritten, sie hat auch die ersten Kapitel einer weiteren Erfolgsgeschichte geschrieben. Zufriedene Gesichter bei der Abschlussprüfung in Hamburg waren beider Beweis dafür, dass das Konzept von ZTM Klaus Osten und dem DGZI-Vorstand voll aufgeging: Die ungeheure Schnittmenge Zahntechnik – Implantologie muss weiter verdeutlicht und der riesige Wissenspool der Zahntechniker und Zahnärzte zu beiderseitigem Nutzen transparent gemacht werden. Ein weiteres „gemeinsames“ Kind von DGZI und Fundamental wurde zudem mit dem Curriculum „Zahnärztliche Assistenz und Prophylaxe“ auf den Weg gebracht, welches erstmals in Essen stattfand. Im Oktober wird hier Staffel zwei beginnen.

## Curriculäre Ausbildung

War es dem DGZI-Präsidenten, Dr. Friedhelm Heinemann, vorbehalten, die jüngst abgeschlossene Staffel zu eröffnen und die ersten „Basics“ zu vermitteln, so hatte das DGZI-Vorstandsmitglied Dr. Georg Bach die Freude, in Hamburg ein abschließendes Spezialthema zu vermitteln und anschließend mit ZTM Klaus Osten die Zertifikate auszuhändigen. Bach stellte das komplexe Thema „Periimplantitis“ vor und wies einer guten Zahntechnik höchste Wertigkeit bei der Vermeidung einer solchen Entzündung an einem künstlichen Zahnpfeiler zu. Die Verwendung geeigneter, „plaqueunfreundlicher“ Materialien, die Ermöglichung einer guten Mundhygiene durch eine geeignete Gestaltung der Suprakonstruktion und vor allem eine möglichst enge Abstimmung zwischen Zahntechniker und Zahnarzt seien ein entscheidendes Element in der Periimplantitis-Prophylaxe, so der Freiburger Oralchirurg. Wesentlichen Anteil an dem Gelingen der Fortbildungsreihe hatte erneut ZTM Volker Weber aus Aachen. Erfaszierte nicht nur

mit hervorragend dokumentierten Fallbeispielen, sondern vermittelte den zahlreichen Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Curriculums auch ein schier unerschöpfliches Wissen um die Implantatprothetik. Keine Frage an Volker Weber gestellt, blieb unbeantwortet. Meist fand der Aachener Referent sogar in seinem digitalen Archiv einen entsprechenden Fall und konnte so die Problemstellung und -lösung Step-by-Step bildunterstützt erläutern.

## Zahntechnische Arbeiten

Doch nicht nur die Wissensvermittlung im Frontalunterricht war Bestandteil der curriculären Ausbildung.

Die Absolventinnen und Absolventen hatten auch die Aufgabe, eine zahntechnische Implantatarbeit im Kursintervall anzufertigen und zu präsentieren.

ZTM Klaus Osten zeigte sich denn auch von der ausgezeichneten Qualität der Mehrzahl der abgelieferten Arbeiten, aber auch von der Professionalität, mit der die Arbeiten in Wort und Bild den anderen Curriculum-Teilnehmern vorgestellt wurden, überaus angetan.

In dieser Staffel konnte ZTM Frank Rauschelbach aus Pinneberg den ersten Preis für die beste Arbeit entgegen-

nehmen. In seinem Schlusswort dankte ZTM Klaus Osten den zahlreichen Referenten, die innerhalb des Curriculums zur Verfügung standen, der DGZI für die konstruktive und vertrauensvolle Zusammenarbeit und wies auf die jüngst in Essen gestartete neue Staffel des DGZI-geprüften Curriculums hin. Ferner werden im April Staffel 9 in Hamburg und im Juni Staffel 10 in München beginnen – die beiderseitige, einzigartige Erfolgsgeschichte geht also weiter. ■



Stolz präsentierten die frischgebackenen DGZI-geprüften Experten der Implantatprothetik ihre Urkunden.

## ■ KONTAKT

### Dr. Georg Bach

Rathausgasse 36, 79098 Freiburg im Breisgau  
E-Mail: doc.bach@t-online.de



# Erstes Treffen des Freiburger Forums Implantologie der DGZI nach der Winterpause

„Ein außergewöhnlicher Vortrag unter außergewöhnlichen Bedingungen“

Dieses Fazit konnte Dr. Georg Bach bereits in seinem Grußwort, welches er an die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der jüngsten Sitzung des Freiburger Forums Implantologie (FFI, eine Studiengruppe der DGZI) ziehen.

Dr. Georg Bach/Freiburg im Breisgau

■ Fürwahr gab es außergewöhnliche Bedingungen. Nicht nur, dass eine späte Rückkehr des Winters die Anreise der Teilnehmerinnen und Teilnehmer ins idyllisch gelegene Attental bei Freiburg erschwert hätte – dies hat die Kollegenschaft nicht davon abgehalten, in gewohnt hoher Präsenz zu erscheinen und erneut den Vortragssaal der Privatklinik KosMedics bis auf den letzten Platz zu füllen. Viel außergewöhnlicher war, dass Prof. Dr. Dr. Peter Stoll, der Hausherr, selbst das Mikrofon ergreifen musste, denn der vorgesehene Referent, Kollege Dr. Achim Schmidt aus München, wurde „Opfer“ der Streiks im Öffentlichen Dienst. Frau Silvia Brandhuber, Produktmanagerin der Fa. Oraltronic, die Herrn Kollegen Schmidt als Referenten für das FFI gewonnen hatte, stellte aber die Wiederholung

der Veranstaltung, dann hoffentlich unter besseren Bedingungen, für den Herbst dieses Jahres in Aussicht.

Vor Beginn des Stoll'schen Vortrages konnte Dr. Georg Bach, Mitglied des Vorstandes der DGZI, noch auf zwei wichtige Veranstaltungen der ältesten europäischen implantologischen Fachgesellschaft hinweisen; einmal auf das Frühjahrs- und Expertensymposium der DGZI im Mai im Ulm, für Baden-Württemberger von besonderer Bedeutung, denn nicht oft findet eine solch hochrangig besetzte Veranstaltung im eigenen Bundesland statt. Besonders betonte Dr. Bach auch die Wertigkeit eines in das Kongressprogramm eingebetteten Hygieneseminars, welches von Prof. Dr. Jürgen Becker/Düsseldorf im Auftrag der DGZI veranstaltet wird und welches sich an die zahnärztlichen Mitarbeiter

ANZEIGE

# Mehr Biss hat keiner

NEU von ZL-MICRODENT:  
**ORCA-BRUSH®**  
Mundkrebsfrüherkennung



Ab Anfang 2008 können Sie unsere ORCA-Brush-Anzeige unter [www.die-beste-dentalanzeige.de](http://www.die-beste-dentalanzeige.de) wählen. Stimmen Sie für Ihren Favoriten ab.

richtet – in Zeiten drohender Praxisbegehungen, wie jüngst vom Sozialministerium Baden-Württemberg angekündigt, ein Angebot, welches auf großes Interesse der anwesenden FFI-Mitglieder stieß. Ein weiterer Hinweis erfolgte auf die Jahrestagung der DGZI im Herbst in Bremen, für die Dr. Georg Bach zahlreiche namhafte Referenten und interessante Beiträge in Aussicht stellte.

### Das alternde Gesicht

Aus der Pflicht eine Tugend machte Prof. Dr. Dr. Peter Stoll. Der Mund-, Kiefer- Gesichts- und plastische Chirurg spickte seinen Beitrag über die Möglichkeiten, ein „alterndes Gesicht optisch zu verjüngen“ mit zahlreichen Fallbeispielen seiner eigenen Tätigkeit und so wurde rasch deutlich, mit welcher unglaublichen klinischen und chirurgischen Erfahrung der Referent vortrug. Wichtig war Prof. Stoll die Darstellung des ganzheitlichen Ansatzes. Nicht das Herauspicken einzelner Aspekte führe zu einem nachhaltigen, zufriedenstellenden Ergebnis, nein, ausschließlich die Berücksichtigung anatomischer Parameter, das Ausloten aller potenziell möglichen Denkansätze und die Berücksichtigung individueller psychologischer Aspekte beim Patienten



Hausherr, Studiengruppenleiter und Referent in einer Person: Prof. Dr. Dr. Peter Stoll referierte über das „Alternde Gesicht“.

seien von einem Ergebnis gekrönt, welches von beiden Seiten als Erfolg bezeichnet werden kann. Von aktuellen Unterspritzungstechniken, wo Stoll mitunter auch kritische Worte zu einzelnen Präparaten fand, bis hin zum Face-Lift, für die Stoll eine eigene Modifikation bezüglich der Schnitführung vorstellen konnte, gelang es dem Freiburger Chirurgen, das komplexe Thema umfassend und kurzweilig zugleich darzustellen. Das Angebot der Firma Oraltronic/Bremen, sich – auch ohne entsprechenden Vortrag – über das ENDOPORE-Implantatsystem, welches Kollege Schmidt hätte

vorstellen und werten sollen, zu informieren, wurde dennoch von den Teilnehmerinnen und Teilnehmer des FFI dankbar und rege angenommen. Die nächste Veranstaltung des Freiburger Forums Implantologie (FFI, eine Studiengruppe der DGZI) wird Anfang Juni stattfinden. ■

### ■ KONTAKT

#### Dr. Georg Bach

Rathausgasse 36, 79098 Freiburg im Breisgau  
E-Mail: doc.bach@t-online.de

ANZEIGE



Ein modernes Implantat hat:

- schnelle Oberflächen · schlanke Körper
- Platformshifting · Passive Fit · attraktive Preise

Kurz: DURAPLANT® mit TiCer®-Oberfläche –  
für höchste Zuverlässigkeit und Sicherheit bei jedem Biss.



## DURAPLANT®

[www.zl-microdent.de](http://www.zl-microdent.de)

Telefon 02338 801-0

*Präzision seit 1968*



# Aktuelles

## „Praxisleitfaden dentale Implantologie“ soeben erschienen

Die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. (DGZI) hält einen neuen Service für seine Mitglieder bereit, den soeben erschienenen und an alle Mitglieder versandte „Praxisleitfaden dentale Implantologie“ für den implantierenden Zahnarzt und die implantologische Assistenz. Auf mehr als 50 Seiten sind sämtliche Formulare enthalten, die von der Anamnese bis zur Nachsorge benötigt werden. Der Praxisleitfaden soll die Kommunikation zwischen Patient und Behandler über Prothetiker, Chirurg und Zahntechniker bis hin zur Dentalhygienikerin verein-



fachen, indem auf einheitliche und verständliche Formulare zurückgegriffen werden kann. Die mitgelieferte CD-ROM enthält ebenfalls alle im Heft enthaltenen Formulare und ist somit das ideale Nachschlagewerk in digitaler Form – kompakt und übersichtlich.

Die Erstbestellung des Praxisleitfadens ist für Mitglieder der DGZI kostenfrei und wurde diesen bereits per Post zugesandt, Neumitglieder erhalten das Heft ab sofort mit ihrem Willkommenspaket. Für Nichtmitglieder der DGZI ist der Leitfaden für 35 Euro inkl. MwSt. zzgl. Porto und Versand erhältlich. Zu beziehen ist der „Praxisleitfaden dentale Implantologie“ über:

Zentrale Geschäftsstelle der DGZI  
 Feldstraße 80, 40479 Düsseldorf  
 Tel.: 02 11/1 69 70-77, Fax: 02 11/1 69 70-66  
 E-Mail: sekretariat@dgzi-info.de  
 Web: www.dgzi.de

# BESTELLEN SIE JETZT!

## »»» PRAXISLEITFADEN DENTALE IMPLANTOLOGIE

mit kompletter Formulare Datenbank auf CD

35,- €, Zweitbestellung für DGZI-Mitglieder 29,- €



**BESTELLFORMULAR PER FAX AN DGZI: 02 11/1 69 70-66**

Bitte senden Sie mir:

\_\_\_ Exemplar(e) vom „Praxisleitfaden dentale Implantologie“

### ZAHLUNGSOPTIONEN

VISA  MasterCard  Rechnung

Karten-Nummer \_\_\_\_\_

Karteninhaber \_\_\_\_\_

Ablaufdatum \_\_\_\_\_

Datum/Unterschrift \_\_\_\_\_

### PERSÖNLICHE DATEN / VERSANDADRESSE

Name, Vorname \_\_\_\_\_

Titel \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

Fax \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

DGZI-Mitglied  ja  nein

Datum/Unterschrift \_\_\_\_\_

Ihre persönlichen Daten werden von der DGZI ausschließlich für interne Zwecke verwendet.

## IAUSI – International Academy for Ultrasonic Surgery and Implantology

IAUSI (Internationale Akademie für Ultraschallchirurgie und Implantologie) wurde im Mai 2007 als non-profit Verein nach österreichischem und EU-Vereinsrecht gegründet und hat ihren Sitz in Österreich. Sie ist Partnergesellschaft der DGZI und bietet den Mitgliedern Vorteile bei der Teilnahme an Kongressen, Workshops und Seminaren.

Unser Ziel ist, die Anwendung der Ultraschalltechnologie in der Zahnheilkunde mit dem besonderen Schwerpunkt in der Oralchirurgie, Kieferchirurgie und Implantologie unter praxisnahen Bedingungen zu erforschen, neue minimalinvasive Applikationen zu entwickeln, Multicenterstudien in einem europäischen Netzwerk niedergelassener Zahnärzte, Oralchirurgen und Universitäten zu errichten und diese auszuwerten. Zusätzliche Tätigkeitsfelder sind die Grundlagenforschung, die Entwicklung und Förderung von standardisierten Protokollen in der Ultraschallchirurgie und Implantologie in den Fachgebieten Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie, Zahn- und Kieferheilkunde, aber auch in anderen Disziplinen der Chirurgie in der Humanmedizin auf nationaler und internationaler Ebene. Als weitere Hauptaufgabe haben wir uns zum Ziel gesetzt, in praktischen Fortbildungskursen, internationalen und nationalen Seminaren und Symposien die Erkenntnisse bisheriger universitärer und niedergelassener Forschung zu vermitteln sowie Kolleginnen und Kollegen für die sichere Anwendung der Ultraschallchirurgie auszubilden. Ziel ist es hier, akzeptierte Protokolle und Standards in der Anwendung der Ultraschallchirurgie zu etablieren. Die ersten Kursserien finden seit Mai 2007 in Wien und Salzburg in Österreich bereits statt. Für dieses

Jahr sind neben Kursen in Österreich weitere im Ausland, wie z. B. in Laos, geplant. Exklusiv für IAUSI-Mitglieder planen wir „advanced training“ Seminare, die nach den Wünschen der Teilnehmer thematisiert werden.

Zusätzlich besteht für Mitglieder die Möglichkeit, monatlich bei „advisory meetings“ per Skype teilzunehmen, um aktuelle Fälle zu diskutieren und Fragen stellen zu können. Unsere stetig wachsende Mitgliederliste umfasst bisher Mitglieder aus Frankreich, Spanien, Italien, Griechenland, Deutschland, Polen, Ungarn, Österreich und der Ukraine. Die Mitgliedschaft kann approbierten Ärzten der Zahnmedizin und/oder Humanmedizin sowie nationalen und internationalen gemeinnützigen medizinischen Organisationen gewährt werden. Die Zentrale der IAUSI befindet sich in Wien/Österreich. Zusätzlich haben wir eine IAUSI-Homepage erstellt, die eine zentrale Schnittstelle für den Austausch von schriftlichen und audiovisuellen Informationen wie z. B. wissenschaftlichen Publikationen von IAUSI-Mitgliedern sowie Vortrags- und Schulungsvideos (hauptsächlich in englischer Sprache) ist. Registrierte IAUSI-Mitglieder bekommen alle zwei Monaten den neuen IAUSI-Newsletter mit aktuellen Testberichten verschiedener Geräte und Materialien, Tipps und Tricks der oralen Chirurgie und Problemdiskussionen. Der Vorstand setzt sich aus Dr. Angelo Troedhan, Dr. Andreas Kurrek, Dr. Marcel A. Wainwright, Dr. Izabela Schlichting, Dr. Margit Winterleitner und Dr. Winston Tan zusammen. Die Mitgliedschaft kann über ein Formular auf [www.iausi.org](http://www.iausi.org) angesucht werden. Weitere Informationen unter [www.iausi.org](http://www.iausi.org).

*Dr. Izabela Schlichting/Wien*

## Der Vorstand und die Mitglieder der DGZI gratulieren

### zum 80. Geburtstag

Dr. Nurdogan Gökyaydin (29.03.)  
Dr. Siegfried Riedel (01.04.)  
Hans-Henning Bieg (20.04.)

### zum 75. Geburtstag

Dr. Paul Poput (20.03.)

### zum 70. Geburtstag

Dr. Dieter Boemke (12.03.)  
Dr. Edgar Grünwald (04.04.)

### zum 65. Geburtstag

Dr. Friedrich Kieltsch (26.03.)  
Dr. Wilhelm Fiebig (07.04.)  
Dr. Dr. Sevim Meric (19.04.)

### zum 60. Geburtstag

Dr. Hans-Dieter Beyer (02.03.)  
Dr. Ernst Kettel (02.03.)  
Dr. Herbert Fuhrmann (20.03.)  
Dr. Izhak Galfsky (24.03.)  
Dr. Horst-Dankward Heinenberg (28.03.)  
Dr. Dusan Vasiljevic (28.03.)  
Dr. Rudolf Linke (26.04.)

### zum 55. Geburtstag

Dr. Klaus Petersmann (04.03.)  
Dr. Stefan Basch (13.03.)  
Dr. Joseph Fish (20.03.)  
Dr. Sven Eichler (23.03.)  
Dr. Rady George Elias (02.04.)  
Dr. Rudolf Brinkhaus (12.04.)  
Dr. Reiner Schnabel (30.04.)

### zum 50. Geburtstag

Dr. Ulrich Wild (03.03.)  
Dr. Chrizdana Hadjieva (11.03.)  
Dr. Helmut Finster (12.03.)  
Dr. M.Sc. Hans Werner Fromme (14.03.)  
Dr. Till Kötter (17.03.)  
Dr. Jürgen Schneekloth (18.03.)  
Dr. Ursula Schmitt (23.03.)  
Dr. Thilo Stumpf (30.03.)  
Dr. Stefan Striegler (05.04.)  
Dipl. dent. Andreas Runewitz (08.04.)  
Dr. Doru Negrea (14.04.)  
Dr. Martin Lensch (22.04.)

### zum 45. Geburtstag

Dr. Achim Sieper (01.03.)

Ulrich Bagert (09.03.)

Dr. Bernhard Allgeyer (12.03.)  
Thomas-Polykarp Schilasky (13.03.)  
Dr. Arne Cuppen (23.03.)  
Dr. Igor Modric (23.03.)  
Christian Kornberg (25.03.)  
Dr. Florian Mitterwald (31.03.)  
Dr. Dr. Bijan Zahedi (01.04.)  
Dr. Ralf-Werner Fichna (10.04.)  
Dr. Allababidi Abdulmuhti (11.04.)

### zum 40. Geburtstag

Dr. Ivan Opanasiuk (02.03.)  
Dr. Volker A. Menzel (05.03.)  
Dr. Christian Rüffler (06.03.)  
Michael Mielke (14.03.)  
Dr. Bassem Lufti (26.03.)  
Dr. Rudolf Reil (29.03.)  
Dr. Saeed Abbasi (30.03.)  
Dr. Frank Grulich (05.04.)  
Dr. Peter Keller (11.04.)  
Dr. Dr. Stefan Schermer (17.04.)  
Dr. Frank-Jörg Ulmer (23.04.)  
Dr. Peter Lintzen (26.04.)

### Praxisorientierte Weiterbildung

Die DGZI hat in ihrer über 35-jährigen Geschichte Maßstäbe bei der praxisorientierten Weiterbildung und Qualitätssicherung in der Implantologie gesetzt. Ein wichtiger, für angehende Implantologen unverzichtbarer Bestandteil ist das Curriculum Implantologie der DGZI, das zusammen mit führenden Hochschullehrern und Praktikern entwickelt wurde. Das Programm eignet sich jedoch nicht nur für Einsteiger, sondern für alle, die ihr implantologisches Wissen systematisch erweitern und aktualisieren wollen. Das Curriculum bietet an acht Wochenenden eine fundierte Ausbildung von der Diagnostik und Planung über einfache Implantationen, Prothetik, Hart- und Weichteilmanagement, Augmentationsverfahren bis hin zu innovativen Methoden wie Sofortimplantation, Sofortbelastung oder Sinusbodenelevation. Die Einführung der Implantologie in der eigenen Praxis und die Abrechnung sind weitere Themen. Das Programm wird mit den Universitäten Berlin, Bonn, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt am Main, Greifswald und München sowie erfahrenen Praktikern durchgeführt, verbindet also Wissenschaft und Praxis. Mit Live-OPs, praktischen Übungen, u.a. auch am Humanpräparat, Hospitation und Supervision wird dieser Praxisbezug klar betont. Als Abschluss erhalten die Teilnehmer ein Zertifikat der DGZI. Das Curriculum ist eine wichtige Voraussetzung für die Zertifizierung als Spezialist Im-

plantologie der DGZI, die auch den Tätigkeitsschwerpunkt Implantologie umfasst.

#### Curriculum Implantologie der DGZI – Kurs Nr.149

13./14. Juni 2008, Ispringen (Transfer Stuttgart/Karlsruhe)

Referent: Dr. Friedhelm Heinemann

Freitag: 13.00 – 19.00 Uhr, Samstag: 09.00 – 18.00 Uhr

4./5. Juli 2008, Konstanz

Referent: Dr. Dr. Frank Palm

Freitag: 09.30 – 18.00 Uhr, Samstag: 09.00 – 15.00 Uhr

27./28. September 2008, Hamburg

Referent: Dr. Dr. Werner Stermann

Samstag: 10.00 – 19.00 Uhr, Sonntag: 09.00 – 16.30 Uhr

24./25. Oktober 2008, Düsseldorf

Referent: Prof. Dr. Dr. Jürgen Becker

Freitag: 13.00 – 19.00 Uhr, Samstag: 09.00 – 18.00 Uhr

Terminänderungen vorbehalten.

Weitere Informationen:

DGZI-Fortbildungsreferat,

Tel.: 02 11/1 69 70-77, Fax: 02 11/1 69 70-66

E-Mail: sekretariat@dgzi-info.de

Web: www.dgzi.de

ANZEIGE



Seit unserer Gründung vor mehr als 20 Jahren, haben wir uns auf qualitativ hochwertige und innovative Produkte zur Prävention vor Kreuzkontamination und Infektionen im OP-Bereich spezialisiert.

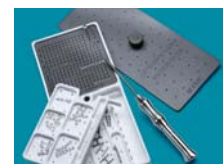
Unsere Produkte garantieren Ihnen, Ihrem Team und Ihren Patienten, Sicherheit und Schutz im alltäglichen Einsatz, sowie bei spezifischen Behandlungsgebieten wie Implantologie oder MKG - Chirurgie.

Mit Omnia sicher in Sicherheit.

Surgical Line

Safety Line

MAXIL®



www.omniasrl.com

100% SICHERHEIT  
ARZT - PATIENT  
ZIEL ERREICHT

OMNIA®  
Disposable Medical Devices

OMNIA S.p.A.

Via F. Delnevo, 190 - 43036 Fidenza (PR) Italy - Tel. +39 0524 527453 - Fax +39 0524 525230





## Die Studiengruppen der DGZI

Kontakt zu den Studiengruppen erhalten Sie über die DGZI-Geschäftsstelle

Studiengruppe	Leiter der Gruppe	Telefon	Fax	E-Mail
1. German-American Dental Study Club Düsseldorf (GASD)	Dr. Marcel Wainwright	02 11/4 79 00 79	02 11/4 79 00 09	weinrecht@aol.com
Bayern	Dr. Manfred Sontheimer	0 81 94/15 15	0 81 94/81 61	dres.sontheimer_fries@t-online.de
Bergisches Land & Sauerland	Dr. Johannes Wurm	02 11/1 69 70-77	02 11/1 69 70-66	sekretariat@dgzi-info.de
Berlin/Brandenburg	Dr. Uwe Ryguschik	0 30/4 31 10 91	0 30/4 31 07 06	dr.ryguschik@snaflu.de
Braunschweig	Dr. Dr. Eduard Keese	05 31/2 40 82 63	05 31/2 40 82 65	info@implantat-chirurgie.de
Bremen/Junge Implantologen	Dr. Milan Michalides	04 21/5 79 52 52	04 21/5 79 52 55	michalidesm@aol.com
Euregio Bodensee	Dr. Hans Gaiser	0 75 31/69 23 69-0	0 75 31/69 23 69-33	praxis@die-zahnaerzte.de
Franken	Dr. Dr. Hermann Meyer	0 91 22/7 45 69	0 91 22/6 22 66	info@dr-meyer-zahnarzt.de
Freiburger Forum Implantologie der DGZI	Prof. Dr. Dr. Peter Stoll	07 61/2 02 30 34	07 61/2 02 30 36	ffi.stoll@t-online.de
Funktionelle Implantatprothetik	Prof. Dr. Axel Zöllner	02 01/86 86 40	02 01/8 68 64 90	info@fundamental.de
Göttingen	ZA Jürgen Conrad	0 55 22/30 22	0 55 22/30 23	-
Hamburg	Dr. Dr. Werner Stermann	0 40/77 21 70	0 40/77 21 72	werner.stermann@t-online.de
Kiel	Dr. Uwe Engelsmann	04 31/65 14 24	04 31/65 84 88	uweengelsmann@gmx.de
Köln	Dr. Christoph Halfmann	02 21/4 24 85 55	02 21/4 24 85 57	praxis@christoph-halfmann.de
Lübeck	Dr. Dr. Stephan Bierwolf	04 51/8 89 01-00	04 51/8 89 01-0 11	praxis@hl-med.de
Magdeburg	Dr. Ulf-Ingo Westphal	03 91/6 62 60 55	03 91/6 62 63 32	info@docimplant.com
Mecklenburg-Vorpommern	Dr. Bernd Schwahn/Dr. Thorsten Löw	0 38 34/79 91 37	0 38 34/79 91 38	dr.thorsten.loew@t-online.de
Mönchengladbach	ZA Manfred Wolf	0 21 66/4 60 21	0 21 66/61 42 02	derzahnwolf@t-online.de
Nord-Baden	Dr. Oliver Pongratz	07 21/40 44 66	07 21/9 41 99 77	dr.oliver.pongratz@t-online.de
Rhein-Main	Dr. Dr. Bernd Kreusser	0 60 21/3 53 50	0 60 21/35 35 35	dr.kreusser@t-online.de
Ruhrstadt	Dr. Winand Olivier	0 20 41/15-23 18	0 20 41/15-23 19	info@klinik-olivier.de
Sachsen-Anhalt	Dr. Joachim Eifert	03 45/2 90 90 02	03 45/2 90 90 04	praxis@dr-eifert.de
Stuttgart	Dr. Peter Simon	07 11/60 92 54	07 11/6 40 84 39	dr.simon-stuttgart@t-online.de
Voreifel	Dr. Adrian Ortner	0 22 51/7 14 16	0 22 51/5 76 76	ortner-praxis@eifelt-net.net
Westfalen	Dr. Klaus Schumacher	0 23 03/96 10 00	0 23 03/9 61 00 15	dr.schumacher@t-online.de
	Dr. Christof Becker	0 23 03/96 10 00	0 23 03/9 61 00 15	dr.becker@zahnarztpraxis.net

Die Studiengruppenleiter freuen sich auf Ihre Mitwirkung und stehen bei Fragen gern zur Verfügung.

## Implantologie Journal

Deutsche Gesellschaft  
für Zahnärztliche Implantologie e.V.

### Impressum

#### Herausgeber:

Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V.  
Feldstr. 80 · 40479 Düsseldorf  
Tel.: 02 11/1 69 70 77 · Fax: 02 11/1 69 70 66  
E-Mail: sekretariat@dgzi-info.de

**Schriftleitung:** Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (V.i.S.d.P.)

**Chefredakteur:** Dr. Torsten Hartmann

#### Redaktioneller Beirat:

Dr. Friedhelm Heinemann, Dr. Rolf Vollmer, Dr. Roland Hille,  
Dr. Winand Olivier, Prof. Dr. Klaus-Ulrich Benner,  
Prof. Dr. Dr. Kurt Vinzenz, Dr. Georg Bach, Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner

#### Redaktionsleitung:

Katja Kupfer · Tel. 03 41/4 84 74-3 27

#### Redaktion:

Kristin Urban · Tel. 03 41/4 84 74-3 25

**Verleger:** Torsten R. Oemus

#### Verlag:

Oemus Media AG · Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig  
Tel. 03 41/4 84 74-0 · Fax 03 41/4 84 74-2 90  
E-Mail: kontakt@oemus-media.de

Deutsche Bank AG Leipzig  
BLZ 860 700 00 · Kto. 1 501 501

#### Verlagsleitung:

Ingolf Döbbecke · Tel. 03 41/4 84 74-0  
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner · Tel. 03 41/4 84 74-0  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller · Tel. 03 41/4 84 74-0

#### Herstellung:

Sandra Ehnert · Tel. 03 41/4 84 74-1 49  
W. Peter Hofmann · Tel. 03 41/4 84 74-1 14

#### Korrektorat:

Ingrid Motschmann · Tel. 03 41/4 84 74-1 25  
Hans Motschmann · Tel. 03 41/4 84 74-1 26

#### Erscheinungsweise:

Das Implantologie Journal – Info der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Implantologie e.V. – erscheint 2008 mit 8 Ausgaben. Der Bezugspreis ist für DGZI-Mitglieder über den Mitgliedsbeitrag in der DGZI abgegolten. Es gelten die AGB.

#### 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 Sonderteile 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.



