

Mai 2015
Das CAMLOG Partner-Magazin



**CAMLOG SETZT
AUF WACHSTUM**

35

»CAMLOG setzt auf Wachstum und zuverlässige Produkte«



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

mit einem Rekordergebnis und ausgezeichnete Stimmung endete am 14. März 2015 die 36. Internationale Dental-Schau (IDS) nach fünf Tagen in Köln. Rund 138.500 Fachbesucher aus 151 Ländern besuchten die Weltleitmesse der Dentalbranche.

Spannend war zu beobachten, wie und wohin sich die Dentalbranche entwickelt. Welche Trends sich durchsetzten und welche neuen Themen, Produkte oder Firmen auf der Messe zu finden waren.

Im Vordergrund der IDS 2015 stand die intelligente Vernetzung von Komponenten für die computergestützte Zahnheilkunde. Die Welt der digitalen Systeme in Diagnostik und Fertigung umspannen heute den gesamten Workflow von der Praxis bis ins Labor. Ich halte die zunehmende Digitalisierung in allen Lebens- und Arbeitsbereichen für die derzeit größte Innovation. Innovationen sind immer von der Marktnachfrage und von technologischen Entwicklungen getrieben. In diesem Sinne ist Digitalisierung weltweit ein sehr starker Treiber für Produkt-, Service-, Prozess- oder Geschäftsmodellinnovationen. Hier entstehen Beschleunigungen, aber auch Abhängigkeiten, denen wir uns alle stellen müssen.

CAMLOG war dieses Jahr mit einem deutlich größeren Stand auf der IDS vertreten. Aus ökonomischer Sicht war die IDS für CAMLOG sehr erfolgreich, denn es wurde geordert – national und international. Von mindestens genauso großer Bedeutung waren für uns aber auch Aspekte wie Kontaktpflege, Kundenbindung, Neukundengewinnung, die Erschließung neuer Auslandsmärkte und die Vorstellung der Produktneuheiten, über die Sie sich in dieser Ausgabe des Magazins informieren können.

CAMLOG erfüllt mit der Portfolioerweiterung des iSy Implantatsystems und den Neuheiten von DEDICAM vollumfänglich den Markttrend, der da heißt: minimalinvasive Therapien, erschwingliche Produkte aber trotzdem ästhetisch langzeitstabile Versorgungen. Unsere Produktpipeline ist vielversprechend und Sie können weiterhin auf innovative Konzepte und zuverlässige Produkte aus dem Hause CAMLOG vertrauen.

Hinzu kommt, dass CAMLOG anlässlich der IDS seine Preisgarantie für alle Implantate um zwei weitere Jahre – bis zum 31. Dezember 2017 – verlängert hat.

Die IDS 2015 verdeutlichte: Unsere Branche befindet sich in einem dynamischen Wandel, der viele Fragen aufwirft oder Entscheidungen erfordert. Offenheit gegenüber Neuem spielt dabei die zentrale Rolle. Seien Sie bereit, in zukünftiges Wachstum zu investieren und etablieren Sie eine Unternehmenskultur, die offen für Veränderungen ist.

Nutzen Sie Veränderungen proaktiv als Chance, um Ihre Wettbewerbsfähigkeit zu steigern. Wir stehen Ihnen als kompetenter und verlässlicher Partner dabei gerne zur Seite.









Ihr

Michael Ludwig
Geschäftsführer CAMLOG Vertriebs GmbH



Inhalt



	TITELSTORY	
	• IDS Nachlese. Gute Stimmung und intensiver Erfahrungsaustausch	4
	WISSENSCHAFT/KLINISCHE FORSCHUNG	
	• Wissenschaftliche Dokumentation des CONELOG® Implantatsystems – Zahlen und Fakten auf einen Blick	6
	PRAXISFALL	
	• Ein Implantat-Prothetisches Behandlungskonzept – Biologisch denken und Erfolg planbar machen	8
	• Funktionelle Behandlungsmethoden: Standardisierte Implantatprothetik nach dem iSy Konzept	16
	PRODUKTE	
	• DEDICAM – da passt einfach alles	22
	• Neuheiten beim iSy® Implantatsystem schaffen noch mehr Möglichkeiten	24
	• CAMLOG® Provisorische Abutments aus Titan	28
	ABOUT CAMLOG	
	• Der CAMLOG Kunden-Service stellt sich vor. Kundenorientiert, freundlich und kompetent	30
	AKTUELLES	
	• Verleihung des Goldenen Parallelometers – der Oscar der Zahntechnik	32
	• CAMLOG – die Zukunft ist international	35
	VERANSTALTUNGEN	
	• Die CAMLOG COMPETENCE TOUR 2015/2016. Mit uns sind Sie besser aufgestellt.	36
	• Chirurgie- und Prothetikkurs – die Umsetzung nach dem Maló-Prinzip	38
	• Der erfolgreiche Einstieg in die Implantologie. Eine dreiteilige Kursreihe für Beginner	39
	• SAVE THE DATE! 6. Internationaler CAMLOG Kongress in Krakau, Polen vom 9.–11. Juni 2016	40
	PRAXISMANAGEMENT	
	• Visionen – der Antrieb für eine erfolgreiche Zukunft	41



IDS NACHLESE

GUTE STIMMUNG UND INTENSIVER ERFAHRUNGSUSTAUSCH

Die Internationale Dental-Schau (IDS) in Köln vom 10. bis 14. März 2015 hat wieder einmal alle Rekorde gebrochen. Die 36. Ausgabe der weltgrößten Dentalfachmesse verzeichnete mehr Aussteller, mehr Ausstellungsfläche und auch mehr Fachbesucher aus dem In- und Ausland als je zuvor. CAMLOG präsentierte die Implantatsysteme CAMLOG®, CONELOG® und iSy® sowie die CAD/CAM-Prothetik DEDICAM® unter einem Dach auf über 250 Quadratmetern.

Der CAMLOG Messestand war für viele Messebesucher eine feste Anlaufstelle, um sich über die Neuheiten von CAMLOG informieren zu lassen, bekannte CAMLOG Gesichter zu sehen und befreundete Kolleginnen und Kollegen zu treffen. Nicht nur das fachliche Gespräch stand im Mittelpunkt. Gerade der persönliche Erfahrungsaustausch unter Kollegen und Partnern war eine große Bereicherung und hat die gute Stimmung am Stand geprägt. Der Messestand gab bewusst viel Raum für den gegenseitigen Austausch, der an der Bar oder an einem der Bistrotische intensiv genutzt wurde. Erfrischende Getränke und köstliche Snacks sorgten für das persönliche Wohlergehen unserer Gäste und die notwendige Stärkung für einen langen Messetag.

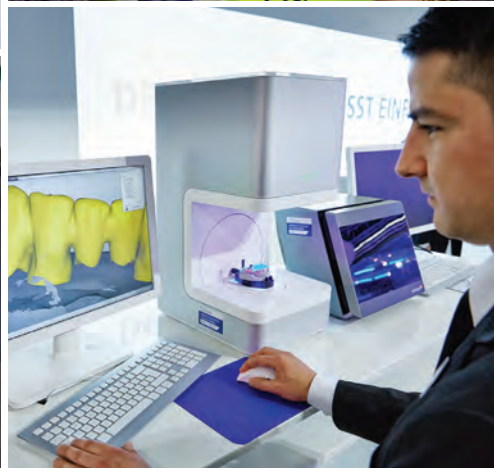
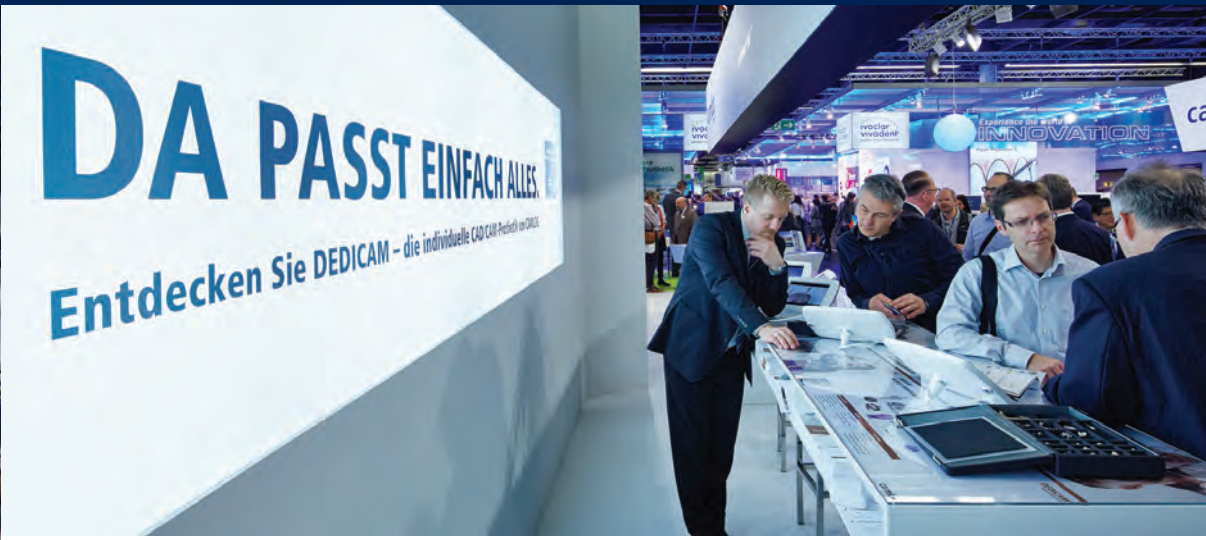
Zu den Topthemen am CAMLOG Messestand zählten das iSy Implantatsystem und die DEDICAM CAD/CAM-Prothetik. Das Prothetikportfolio des iSy Implan-

tatsystems wird ab Juli 2015 um einige präfabrizierte Komponenten erweitert. Mit den neuen iSy® Esthomic® Abutments sind zementierte Rekonstruktionen realisierbar. Verschraubbare Gingivaformer und Abformpfosten auf Implantatniveau werden ebenfalls erhältlich sein. Gleichzeitig wird CAMLOG die finale Versorgung direkt auf der Implantatbasis freigeben. iSy Anwendern stehen damit künftig drei Versorgungswege offen: transgingivale Einheilung mit definitiver Versorgung auf der Implantatbasis, transgingivale Einheilung mit Austausch der Implantatbasis gegen ein individuelles Abutment, subgingivale Einheilung mit prothetischen Komponenten auf Implantatniveau. Ab Seite 24 erfahren Sie mehr über iSy.

Ein weiteres Highlight war der erlebbare Workflow der CAD/CAM-Prothetik DEDICAM®. Das DEDICAM Portfolio wird technologisch sowie material- und konstruktionstechnisch ständig weiterentwickelt

und ausgebaut. Im Bereich der Fertigungsdienstleistungen wurde das File Splitting eingeführt. Neue Produkte sind außerdem Hybridgingivaformer und Hybridabutmentkronen auf Titanbasen CAD/CAM aus Telio® CAD, Locator Aufbauten für Stege mit M2.0 Gewinde sowie Stegaufnahmen für das MK 1 Attachment. Darüber hinaus bietet CAMLOG autorisierten Fräszentren die Möglichkeit, Original-Abutmentrohlinge für CAMLOG®, CONELOG® und iSy® zu verarbeiten. Auf vielfachen Kundenwunsch sind nun auch implantatprothetische Konstruktionen verfügbar, die mit weiteren führenden Implantatsystemen kompatibel sind. Ab Seite 22 erfahren Sie mehr über DEDICAM.

Wir danken allen unseren Partnern und Gästen für die vielen anregenden Gespräche und den intensiven fachlichen und persönlichen Austausch bei der IDS 2015.





WISSENSCHAFTLICHE DOKUMENTATION DES CONELOG® IMPLANTATSYSTEMS – ZAHLEN UND FAKTEN AUF EINEN BLICK

Françoise Peters BSc. MPH, CAMLOG Biotechnologies AG

Nur wenige Implantatsysteme sind in der Literatur systematisch und umfassend dokumentiert. Das CONELOG® Implantatsystem gehört zu diesem exklusiven Kreis, da die Förderung unabhängiger Forschung bei CAMLOG fest verankert ist (Abb. 1).

Bei Produktinnovationen müssen drei Sichtweisen berücksichtigt werden: die des Herstellers, die des Zahnarztes/Chirurgen und die des Patienten. Zum Entstehungsprozess gehören viele Faktoren, wie zum Beispiel die technische Produktentwicklung, die klinische Forschung, die Marktzulassung, die Produktregistrierung und die Markteinführung. In der heutigen fortschrittlichen Entwicklung von Dentalimplantaten gibt es fast keinen Platz für Serendipität mehr. Jeder Schritt wird reguliert und kontrolliert; das Befolgen der Norm ist zur täglichen Praxis geworden. Eine zufällige Entdeckung wurde zum letzten Mal beim Platform Switching von Lazzara und Porter (2006) [7] gemacht.

Laut der Mehrheit der Zahnmediziner, die Dentalimplantate verwenden, spielt die wissenschaftliche Dokumentation eines Produkts eine wichtige Rolle bei der Auswahl eines bestimmten Systems. Jedoch

scheint es für einen Anwender unmöglich, alle Peer-Review-Veröffentlichungen zu lesen, die in den 84 Journalen mit „Impact Factor“ aufgelistet sind (ISI 2013) [6]. Russo et al. (2000) [11] schrieben vor fünfzehn Jahren, dass man wöchentlich mindestens zwei Veröffentlichungen lesen und deren Empfehlungen anwenden müsse, um im Bereich der oralen Implantologie auf dem neuesten Stand zu bleiben.

Andererseits sammeln auch Patienten Informationen zu den Vorteilen und Risiken eines chirurgischen Eingriffs – im Internet, sozialen Medien und Blogs. Sie sind überzeugt, sehr gut informiert zu sein. Sie könnten ihre Entscheidung aufgrund von Emotionen anstatt von Fakten treffen.

Die folgende Übersicht gibt einen Einblick in die wissenschaftliche Dokumentation des CONELOG® Implantatsystems anhand von Fakten und Zahlen. Dem interessierten

Leser empfehlen wir die CAMLOG Literaturübersicht, die eine Vielzahl wissenschaftlicher Referenzen ausweist (Abb. 2) [2].

Präzision der Konusverbindung

CONELOG® Implantate bieten eine Implantat-Abutment-Verbindung mit selbsthemmender Konusgeometrie. In mehreren mechanischen Tests wurde die Präzision der Verbindung nachgewiesen (Semper et al. 2010, Semper-Hogg et al. 2013) [12,13].

Mikrospalten und deren Folgen, d. h. Mikroundichtigkeiten oder bakterielle Penetration bei einer konischen Verbindung, können unmöglich eliminiert werden (Harder et al. 2010, 2012) [4,5]. Ohne einen Mikrospalt käme es zu einem Kaltverschweißen der Verbindung und ein späterer Austausch des Abutments wäre damit so gut wie unmöglich. Daher sind kleine Toleranzen zur Minimierung, aber nicht zur völligen Beseitigung dieses Spalts erforderlich. Die Rotationsfreiheit und vertikale Repositionierung des Abutments spielen eine wichtige Rolle für die Präzision der prothetischen Versorgung (Tab. 1). Eine In-vitro-Studie (Nelson et al. 2013) [8] mit von Hand angezogenen Abutments ergab hervorragende Ergebnisse für das CONELOG® Implantatsystem im Vergleich mit fünf anderen Systemen mit konischen Verbindungen.

Hervorragende Ergebnisse bei den Knochenniveauveränderungen mit Platform Switching

Zurzeit laufen mehrere klinische Studien mit dem Hauptziel, den Erhalt des krestalen Knochens am Implantatthals oder die Ergebnisse verschiedener Implantatlängen zu bewerten. Die vorläufigen Ergebnisse zeigen einen guten Erhalt

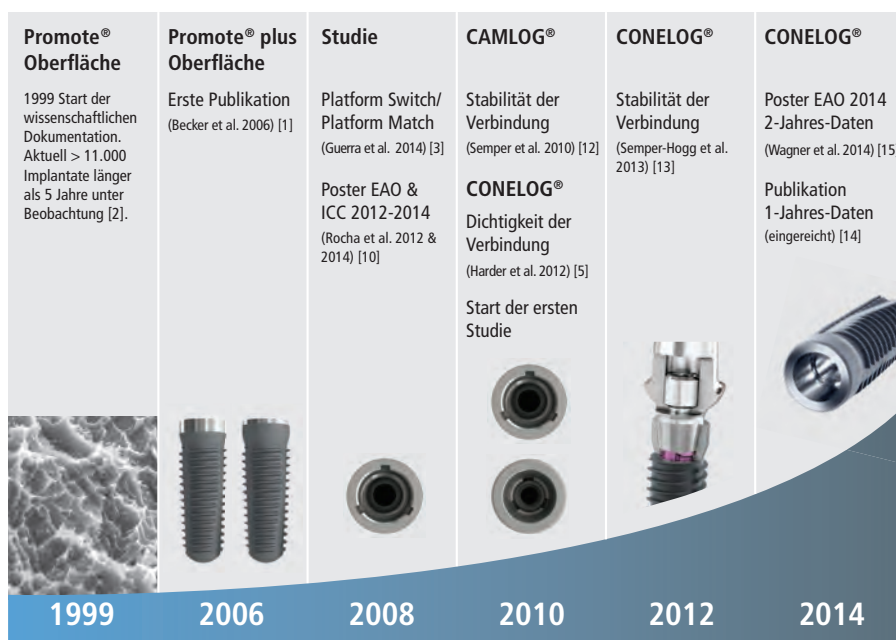


Abb. 1: Die Entwicklung des CONELOG® Implantatsystems wird von einem soliden Fundament wissenschaftlicher Forschung gestützt

Implantatsystem	Rotationsfreiheit (°)	Vertikale Höhenabweichung (µm)
Nobel Active	> 5	> 50
Ankylos C/X	> 5	< 50
Astra Tech	> 4	> 50
CONELOG	< 3	< 50
Bone Level	> 3	> 50
Tissue Level	> 3	< 50
Externer Hexagon Anschlagverbindung (Steri-Oss, Nobel Biocare)	> 3	< 10

Tab. 1: Rotationsfreiheit (°) und vertikale Repositionierung von sechs Systemen (übernommen von Nelson et al. 2013)

des krestalen Knochens nach der Belastung (Mittelwert +0.12 mm). Rocha et al. (2013) [9] stellten die Ergebnisse bei CONELOG® Implantaten nach einem Jahr an der EAO in Dublin vor. Diese vorläufigen Werte bestätigen die Ergebnisse der laufenden multizentrischen Studie mit CAMLOG® Implantaten mit und ohne Platform Switching (Guerra et al. 2014) [3], die einen hervorragenden Erhalt des krestalen Knochenlevels mit einer Knochenlevelveränderung von nur 0,08 mm nach einem Jahr der Belastung (mit Platform Switching) ergab.

Fazit

Die solide Dokumentation des CAMLOG® und CONELOG® Implantatsystems basiert auf unabhängig gesammelten Daten oder auf vom Unternehmen geförderter wissenschaftlicher Evidenz. Dies stellt einen wichtigen Beitrag für die Erfolgsgeschichte von CAMLOG dar. Über 11.000 Implantate mit Promote® Oberfläche verfügen über Folgedaten über einen Zeitraum von mindestens fünf Jahren. Die Anwendung des Platform Switchings (Rocha et al 2012, 2014 [9,10] und die Stabilität der Implantat-Abutment-Verbindung tragen umfassend zur guten Integration von CONELOG® Implantaten bei.

4. Forschungspreis – Registrierung bis 30. November 2015

Die CAMLOG Foundation spielt eine wichtige Rolle bei der Förderung der Forschung junger und talentierter Wissenschaftler. Der Wettbewerb für den 4. Forschungspreis der CAMLOG Foundation ist eröffnet. Weitere Informationen dazu gibt es im Internet unter www.camlogfoundation.org.

LITERATUR

- [1] Becker J, Schwarz F, Kirsch A. Verbesserung der marginalen Knochenadaptation durch das neue Promote plus Design. Logo 2006;6: 15-17
- [2] CAMLOG and Science. Clinical Studies; Version XJ6164.11/2013:P26-27
- [3] Guerra F, Wagner W, Wiltfang J, Rocha S, Moergel M, Behrens E, Nicolau P. Platform switch versus platform match in the posterior mandible – 1-year results of a multicenter randomized clinical trial. J Clin Periodontol 2014;41:521-529
- [4] Harder S, Dimaczek B, Açil Y, Terheyden H, Freitag-Wolf S, Kern M. Molecular leakage at implant-abutment connection - in vitro investigation of tightness of internal conical implant-abutment connections against endotoxin penetration. Clin Oral Invest. 2010; 14(4): 427-32
- [5] Harder S, Quabius ES, Ossenkop L, Kern M. Assessment of lipopolysaccharide microleakage at conical implant-abutment connections. Clin Oral Investig. 2012;16:1377-84
- [6] ISI Journal Citation Report, 2013 JCR Science. <http://lib.hku.hk/denlib/impactfactor.html>
- [7] Lazzara RJ, Porter SS. Platform switching: a new concept in implant dentistry for controlling postrestorative crestal bone levels. Int J Periodontics Restorative Dent. 2006 Feb;26(1):9-17
- [8] Nelson K, Zabler S, Wiest W, Schmelzeisen R, Semper-Hogg W. Die Implantat-Abutment-Verbindung. Implantologie 2013;21(4):355-63
- [9] Rocha S, Wagner W, Wiltfang J, Guerra F, Moergel M, Behrens E, Nicolau P. Platform switching vs platform match: interim results from a prospective randomized-controlled multicenter study. Short Oral Communication Ref 100, EAO 2012, 22th Annual Scientific Meeting, Copenhagen, Denmark
- [10] Rocha S, Wagner W, Wiltfang J, Guerra F, Moergel M, Behrens E, Nicolau P. Platform switching versus platform matching: two-year results from a prospective randomized-controlled multicenter study. Poster, 5th ICC 2014, Valencia, Spain
- [11] Russo SP, Fiorellini JP, Weber HP, Niederman R. Benchmarking the dental implant evidence on MEDLINE. Int J Oral Maxillofac Implants 2000;15:792-800
- [12] Semper W, Heberer S, Merhof J, Schink T, Nelson K. Effects of repeated manual disassembly and reassembly on the positional stability of various implant-abutment complexes: an experimental study. Int J Oral Maxillofac Implants 2010;25:86-94
- [13] Semper-Hogg W, Kraft S, Stiller S, Mehrhof J, Nelson K. Analytical and experimental position stability of the abutment in different dental implant systems with a conical implant-abutment connection. Clin Oral Investig;2013:17:1017 (first published online 2012)
- [14] Wagner W, Moergel M, Rocha S, Nicolau PM, Guerra F. Performance of the CONELOG® SCREW-LINE implant in the posterior mandible – one year results of a prospective two center pilot study Poster P312, EAO 2013, 23rd Annual Scientific Meeting, Dublin, Ireland
- [15] Wagner W, Moergel M, Rocha S, Nicolau PM, Guerra F. Clinical performance of the CONELOG® SCREW-LINE implant in the posterior mandible - preliminary 2-year results of a prospective two center pilot study Poster P464, EAO 2014, 24th Annual Scientific Meeting, Rom, Italy



Abb. 2: Die CAMLOG®/CONELOG® Implantatsysteme werden von über 700 Publikationen unterstützt. Mehr als 200 davon sind Veröffentlichungen mit Peer-Review. Eine Auswahl finden Sie in der Literaturübersicht von CAMLOG.



Abb. 1: Das Röntgenbild zeigt die Ausgangssituation der Patientin vor der Rekonstruktion des Ober- und Unterkiefers.



Abb. 2: Die Patientin störte sich am Transversalbügel im Oberkiefer, der insuffizienten Kaufunktion und der Ästhetik.



Abb. 3: Das knöcherne Defizit ließ sich bei der optischen Befundung bereits vermuten.



EIN IMPLANTAT-PROTHETISCHES BEHANDLUNGSKONZEPT – BIOLOGISCH DENKEN UND ERFOLG PLANBAR MACHEN

Dr. Kai Zwanzig, Bielefeld

In den vergangenen Jahren haben wir viel über die Biologie der Mundhöhle gelernt. Jetzt gilt es, diese Erkenntnisse konsequent umzusetzen. Die Implantologie hat sich zu einer komplexen Disziplin entwickelt, die in den seltensten Fällen ohne augmentative Maßnahmen auskommt. Hohe Bedeutung muss dabei den periimplantären Weichgeweben beigemessen werden, denn sie haben einen entscheidenden Einfluss auf die langzeitstabile, ästhetische Rekonstruktion. Vollkeramische Versorgungskomponenten im Bereich des Emergenzprofils unterstützen die Biologie maßgeblich und stellen heute den Goldstandard dar.

Die Fallbeschreibung

Die **Abbildungen 1 und 2** zeigen die Situation des im Artikel beschriebenen Praxisfalls einer 52-jährigen Patientin. Nach Abschluss der Voruntersuchungen, einem intensiven Aufklärungsgespräch und unter Berücksichtigung des Patientenwunsches nach einer festsitzenden, vollkeramischen Versorgung, wurde der folgende Behandlungsplan festgelegt. Der wurzelbehandelte Zahn 36 wurde extrahiert, da die endodontische Revision eine schlechte Prognose hatte und sehr zeit- und kostenintensiv gewesen wäre. Obwohl die Patientin einem implantologischen Eingriff vor der Beratung sehr kritisch gegenüberstand, entschlossen wir uns mit ihr zusammen für eine Einzelkronenversorgung auf zwei Implantaten in regio 35 und 36. Wir wenden diese Strategie an, wenn die

Langzeitprognose eines Zahnes im unmittelbaren Operationsgebiet nicht gewährleistet werden kann und die Kosten der Revision die eines Implantats übersteigen. Ein laborgefertigtes Langzeitprovisorium schloss vorübergehend die Lücke 33-37, was der Patientin auch zeigte, dass eine Brückenversorgung als endgültige Lösung dort für sie nicht in Frage kam.

Der Artikel beschreibt eine Behandlungstherapie, mit der man vorhersagbar langzeitstabile Ergebnisse erzielen kann.

Die chirurgische Phase

Aufgrund der optischen Befundung ließ sich bereits im Vorfeld ein erhebliches knöchernes Defizit vermuten (**Abb. 3**). Eine dreidimensionale Röntgenaufnahme erscheint uns in einem solchen Fall nicht

sinnvoll, da sie keine therapeutische Konsequenz hätte, wenn man sich schon im Vorfeld auf eine Implantatversorgung mit Knochenaufbau verständigt hat. Es wurde in regio 35 und 36 ein Vollappen gebildet, um das Operationsgebiet knöchern darzustellen (**Abb. 4**). Der Lappen wird als Splitflap nach mesial und distal ohne vertikale Entlastungsinzisionen weiter gebildet, um genügend Mobilität in den Lappen zu bringen und um unnötige Deperiostierung zu vermeiden, was immer zu knöcherner Resorption führt. Intraoperativ wurde der äußere optische Befund bestätigt. Mithilfe einer Orientierungsschablone wurden die Implantatlager in prothetisch korrekter orientierter Position sukzessive mit rotierenden Instrumenten aufbereitet (**Abb. 5**). Bereits vor der Insertion der Implantate wurde die bukkale Kortikalis punktuell perforiert. Von den provozierten

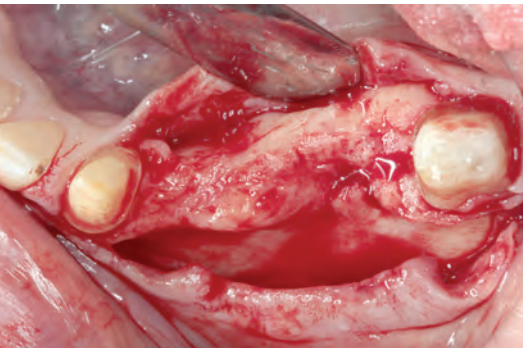


Abb. 4: Nach der Lappenbildung zeigte die okklusale Aufsicht das Hartgewebedefizit in der Implantationsregion.

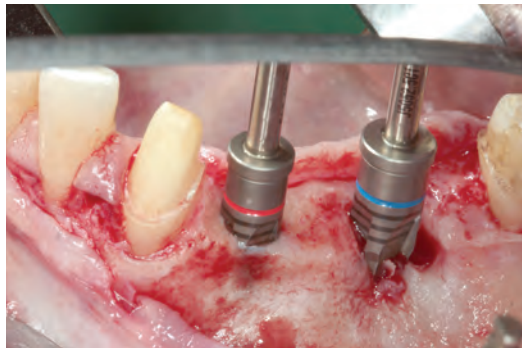


Abb. 5: Die Implantatlager wurden mithilfe einer Orientierungsschablone mit rotierenden Instrumenten in prothetisch korrekter Position sukzessive aufbereitet.

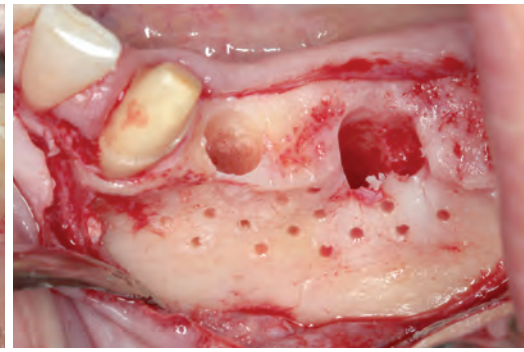


Abb. 6: Vor der Implantation wurde die vestibuläre Kortikalis perforiert. Die Blutungspunkte unterstützen eine schnellere Einwanderung vitaler Zellen.



Abb. 7: Nach der Implantatinsertion wurde die Orientierungsschablone zur Kontrolle der optimalen prothetischen Ausrichtung nochmals aufgesteckt.

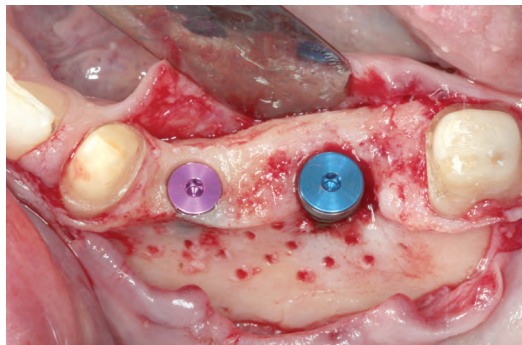


Abb. 8: Die Abbildung zeigt die freiliegenden Gewindegänge der Implantate und die sehr dünnen bukkalen Knochenwände vor dem Knochenaufbau.

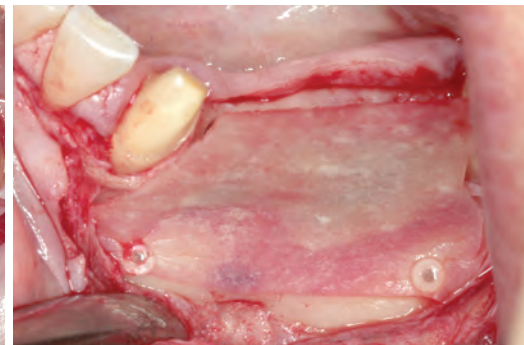


Abb. 9: Um Bewegungen im Augmentat zu vermeiden, wurde zunächst eine sehr dünne, stabile Knochenlamelle als Membran mit resorbierbaren Pins am Knochen fixiert.

Blutungspunkten (**Abb. 6**) erwarten wir uns eine schnellere Einwanderung vitaler Zellen in das Augmentat [8,16]. Wir machen das vor der Implantatinsertion, weil man auf diese Weise sicher vermeiden kann, mit der Lindemannfräse die Oberfläche der Implantate zu beschädigen. So konnte in regio 35 ein CAMLOG® SCREW-LINE Implantat mit einem Durchmesser von 4,3 mm und in regio 36 ein CAMLOG® SCREW-LINE Implantat mit einem Durchmesser von 5 mm inseriert werden. Beide Implantate haben eine Länge von 11 mm, was dem heutigen Trend nach insgesamt kürzeren Implantaten folgt. Die korrekte Position wurde anschließend erneut mit der Schablone kontrolliert, um eine optimale prothetische Versorgung zu gewährleisten (**Abb. 7**).

Nach der Insertion musste das knöchern Defizit bukkal aufgebaut werden (**Abb. 8**).

Die Voraussetzung für einen Knochenaufbau ist die lagestabile und komplikationslose Einheilung des Augmentats. Dies muss gedeckt erfolgen und jegliche Bewegung

im Augmentat vermieden werden, da es sonst zu einer bindegewebigen Heilung kommt, die den Langzeiterfolg gefährdet [1,6,7,17]. Entschließt man sich zu einer Augmentation im Unterkieferseitenzahnbereich mit partikulärem Material ohne ausreichende Stabilisierung, muss davon ausgegangen werden, dass aufgrund der starken Muskelzüge aus der Wange und der daraus resultierenden Bewegung keine komplette knöcherner Regeneration stattfinden wird. Eine schnell resorbierbare Kollagenmembran als einfacher Schutz ist also ungeeignet [13,14]. Deshalb wenden wir in unserer Praxis schon seit Jahren eine Technik an, bei der eine sehr langsam resorbierende Membran verwendet wird. Diese Membran ist zudem ein wenig steif, was zum einen die Unbeweglichkeit des Augmentats sichert und zum anderen dem darunter liegenden Material genügend Zeit verschafft, sich in stabilen Knochen zu verwandeln [25].

Die OsteoBiol Soft Cortical Lamina, eine dünn geschliffene kortikale und kollagenhaltige Knochenlamelle porciner Herkunft, ist optimal geeignet, um das darunter

liegende Regenerat reifen zu lassen. Die Standzeit der Membran beträgt ca. sechs Monate, was optimal für das Augmentat ist, wenn zusätzlich xenogenes Material verwendet wird. Nach Hydrierung in PRGF und der anschließenden Fixierung mit resorbierbaren Pins (Inion Tac) lässt sie sich hervorragend in Form schneiden. Die Membran bleibt dabei absolut stabil und ist trotzdem ausreichend flexibel (**Abb. 9**).

Immer weniger unserer Patienten wollen, dass mit autologem Knochen augmentiert wird, da sie einen zusätzlichen Eingriff für die Entnahme fürchten. Wir sind der Meinung, dass die Verwendung rein xenogenen Materials nicht den gewünschten Augmentationserfolg bringt, weil die osteoinduktive Potenz gleich null ist, das Material zu wenig resorbiert wird und dadurch der Anteil an neu gebildetem, vitalem Knochen zu gering ist. Um der knöchernen Regeneration also Vorschub zu leisten, verwenden wir seit vier Jahren allogenen Knochen, der 80% des Augmentats ausmacht. Der allogene Knochen besitzt osteoinduktives Potenzial und führt zu einer ausgezeichneten Regenera-



Abb. 10: Aus einer Mischung aus autologem Knochen, BioOss und PRGF entsteht eine gut zu verarbeitende Matrix.

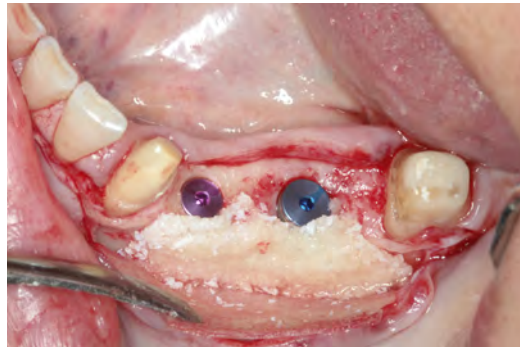


Abb. 11: Mit der Knochenmischung wurde der Kieferknochen sowohl vertikal als auch horizontal aufgebaut.

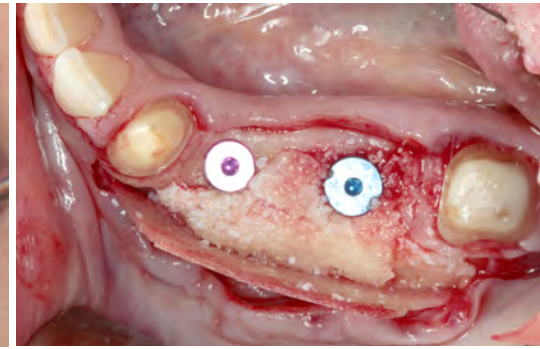


Abb. 12: Die Okklusalanzeige zeigt das perfekt adaptierte Augmentat um die Implantate in regio 35 und 36.

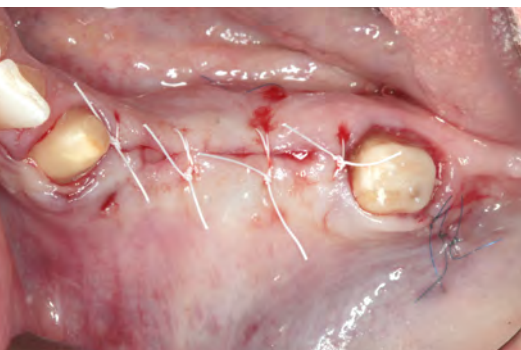


Abb. 16: Mit zwei horizontalen Matratzennähten wurde der Lappen fixiert, so dass die Wundränder spannungsfrei aneinander liegen.



Abb. 17: Der weitere Wundverschluss erfolgte durch Einzelknopfnähte mit einem monofilen Nahtmaterial der Stärke 6-0.

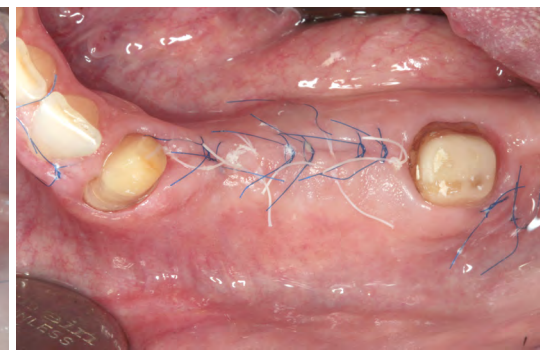


Abb. 18: Zur Nahtentfernung, nach zehn Tagen, zeigte sich ein reizfreier Situs mit gut verheiltem Weichgewebe.

tion [12,28]. Die restlichen 20% des Augmentats bestehen aus BioOss und PRGF (**Abb. 10**). Durch diese Mischung entsteht eine sehr gut zu verarbeitende Matrix, die problemlos an jede Defektgeometrie angepasst und adaptiert werden kann (**Abb. 11 und 12**). Das schwer resorbierbare, xenogene Knochenersatzmaterial wird zugemischt, um die langfristige Volumstabilität zu sichern.

Die Soft Cortical Lamina wird dann über das Augmentat gespannt und lingual mit einer Haltenaht fixiert, so dass jegliche Bewegung ausgeschlossen ist (**Abb. 13**). Um die Weichgewebsheilung zusätzlich zu unterstützen, wird über das Augmentat eine Schicht autologen Fibrins gelegt, was nachweislich zu einer besseren Integration und Regeneration der Weichgewebe führt (**Abb. 14 und 15**) [15].

Dann wird der mikrochirurgische Wundverschluss vorgenommen. Dies ist unserer Meinung nach zusammen mit dem Lappendesign der wichtigste Schritt des Eingriffs, da nur eine saubere und absolut spannungsfreie Naht den gewünschten Erfolg bringen wird. Das bereiten wir bereits direkt bei der Lappenbildung vor, wo das

Periost an den Stellen des vollen Lappens geschlitzt wird. Durch die gesplitteten Anteile mesial und distal entsteht eine übermäßige Elastizität, die sicherstellt, dass wir das große Augmentat spannungsfrei decken können. Diesen Schritt vollziehen wir absichtlich so früh, damit kurz vor der Naht keine starken Blutungen mehr entstehen, die immer zu erheblichen Heilungsstörungen und Irritationen führen. Wenn möglich sollte bei der Lappenbildung auf vertikale Entlastungsschnitte verzichtet werden, um die maximale Blutversorgung zu erhalten [10,11]. Der Lappen wird zunächst mit zwei tief liegenden, horizontalen Matratzennähten aus einem polytetrafluorethylen-beschichteten Nahtmaterial (Cytoplast) fixiert, so dass beide Wundränder bereits spannungsfrei aneinander liegen (**Abb. 16**). Der weitere Wundverschluss erfolgt durch Einzelknopfnähte mit einem monofilen Nahtmaterial der Stärke 6-0 (Seraleone) (**Abb. 17**) [3,4].

Die Entfernung der Fäden nehmen wir nach 10 Tagen vor. Zu diesem Zeitpunkt sieht man eigentlich immer einen vollständig reizfreien Situs mit gut verheiltem Weichgewebe (**Abb. 18**).

Die Freilegung erfolgt bei uns in der Regel nach sechs Monaten. Wir wissen, dass keratinisierte Gingiva in ausreichender Stärke periimplantär maßgeblich mit für den implantologischen Langzeiterfolg verantwortlich ist. Deshalb ist das freie Schleimhauttransplantat weiterhin ein großer Bestandteil unserer Therapie [21]. Bereits vor der Freilegung ist ersichtlich, dass das mindest geforderte Band von 3 mm keratinisierter Gingiva periimplantär nicht mit einem einfachen, apikalen Verschiebelappen zu erreichen ist [5] (**Abb. 19**). Zudem würde eine reine Apikalverschiebung den Lappen sehr ausdünnen, was die Gingiva wiederum weniger widerstandsfähig macht und die knöcherne Resorption erhöht [18]. Deshalb beginnen wir mit der apikalen Fixierung beweglicher Gingivaanteile eines gesplitteten Lappens tief im Vestibulum, um jegliche spätere Bewegung der periimplantären Weichgewebe zu unterbinden (**Abb. 20**). Nach der Entfernung sämtlicher beweglicher Anteile verbleiben ausschließlich das Periost und eine dünne Schicht des Bindegewebes über dem Augmentat. Direkt bei der Freilegung werden immer schmale, zylinderförmige Gingivaformer auf die Implantate geschraubt. Ein freies Schleimhauttransplantat wird nach

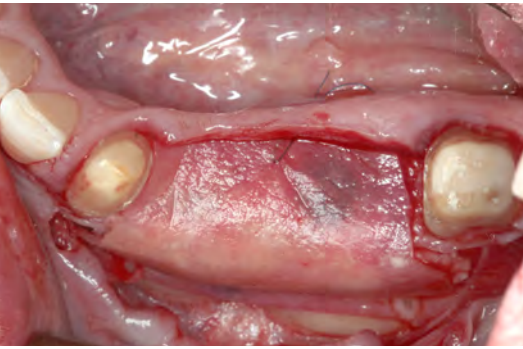


Abb. 13: Die porcine Knochenlamelle wurde über das Augmentat gespannt und lingual mit einer Haltenaht fixiert, so dass jegliche Bewegung ausgeschlossen ist.

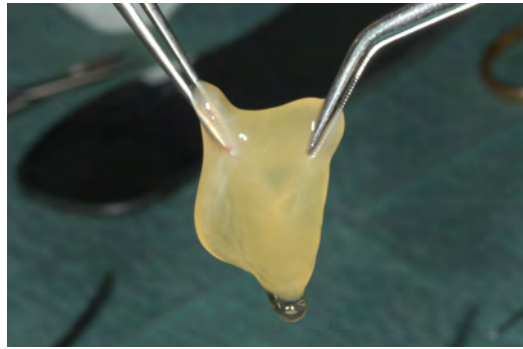


Abb. 14: Das in der Zentrifuge gewonnene Plasma beinhaltet Wachstumsfaktoren und kann überall dort auf- oder eingebracht werden, wo eine schnelle Wundheilung nötig ist.

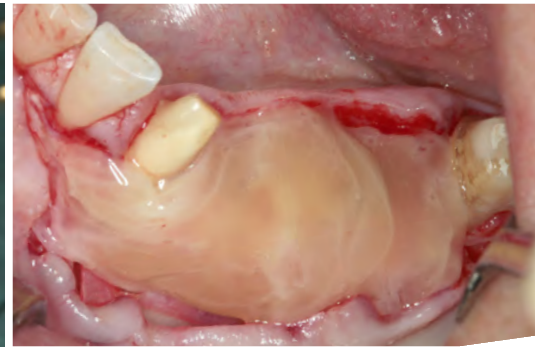


Abb. 15: Zur besseren Integration und Einheilung wurde über die Lamelle eine Schicht autologen Fibrins gelegt.



Abb. 19: Vor der Freilegung stellte sich dar, dass die Mindestanforderung einer keratinisierten Gingiva mit einem einfachen apikalen Verschiebelappen nicht zu erreichen war.

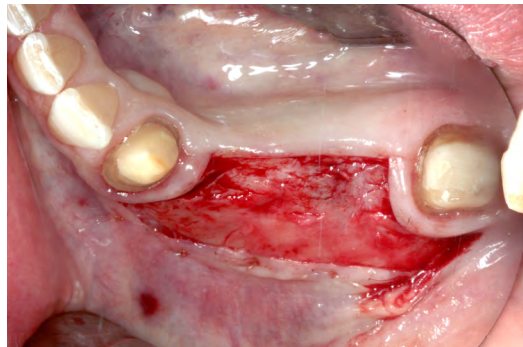


Abb. 20: Der Lappen wurde tief im Vestibulum gesplittet und die beweglichen Gingivaanteile apikal fixiert, um Bewegungen des periimplantären Weichgewebes zu unterbinden.

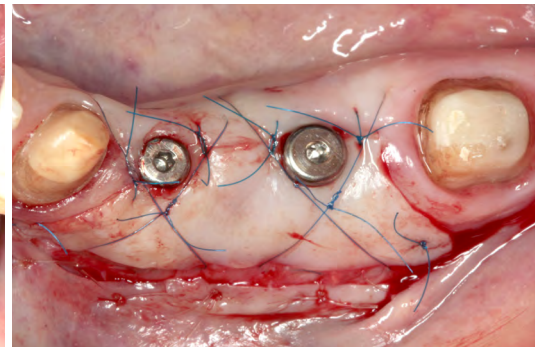


Abb. 21: Ein freies Schleimhauttransplantat vom Gaumen wurde lagestabil und passgenau mit Einzelknopf- und Kreuznähten befestigt.

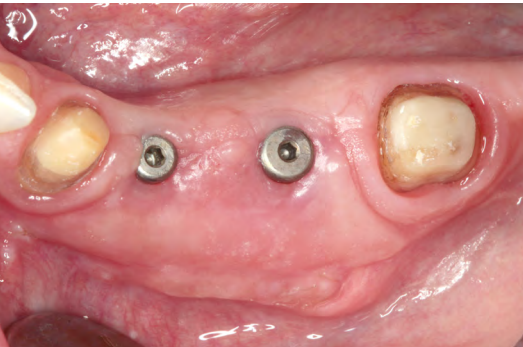


Abb. 22: Nach drei Wochen ist das transplantierte Weichgewebe kaum vom ortständigen Gewebe zu unterscheiden...



Abb. 23: ...zu diesem Zeitpunkt werden die geraden Gingivaformer gegen die Wide-body-Gingivaformer zur Ausformung des periimplantären Weichgewebes ausgetauscht.



Abb. 24: Nach der Präparation der Zähne mit ausgeprägter Hohlkehle wurden die Abformpfosten aufgeschraubt.

Ausmessung in ausreichender Stärke vom Gaumen gehoben und lagestabil und passgenau durch Einzelknopf- und Kreuznähte befestigt (**Abb. 21**). Das belassene Periost und das Bindegewebe sichern die Ernährung des Transplantats, die in den ersten drei Tagen ausschließlich durch Diffusion erfolgt. Der innige Kontakt zwischen Transplantat und Empfängerbett ist wichtig, damit die Revaskularisierung schnell stattfinden kann, um das freie Transplantat später weiter zu ernähren [23]. Die Entnahmestelle am Gaumen wird immer durch eine Verbandplatte abgedeckt, um zum einen das Koagel zu stabilisieren und

zum anderen die Wunde vor exogenen Einflüssen zu schützen. Nach drei Wochen ist das transplantierte Gewebe bereits kaum noch vom ortständigen Gewebe zu unterscheiden; zu diesem Zeitpunkt werden die schmalen Gingivaformer gegen Wide-body-Gingivaformer ausgetauscht, um das periimplantäre Gewebe im Emergenzprofil zu weiten und auf die individuellen Aufbauten vorzubereiten (**Abb. 22 und 23**).

Die prothetische Phase

Es hat sich bei uns bewährt, eine Heilungszeit nach Transplantation von zwei Monaten abzuwarten. Nach dieser Zeit beobachten wir keine Veränderungen der Schleimhaut mehr. Nach Präparation der Zähne mit einer ausgeprägten Hohlkehle werden die Präparationsgrenzen mit einer Doppelfadentechnik dargestellt und die Abformpfosten aufgeschraubt (**Abb. 24**). Die Abformung wird mit Silikon in einem individuellen Löffel vorgenommen und anschließend auf Vollständigkeit überprüft. Nur, wenn alle Teile der Präparationsgren-

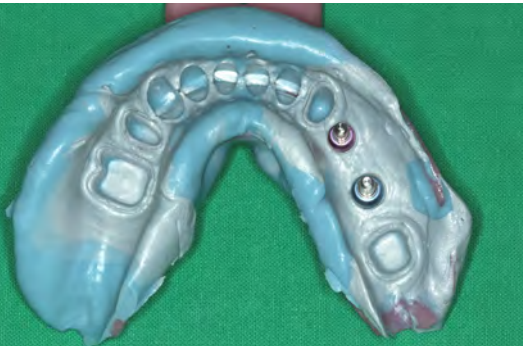


Abb. 25: Die Abformung erfolgte mit einem individuellen Abformlöffel mit der offenen Abformtechnik.

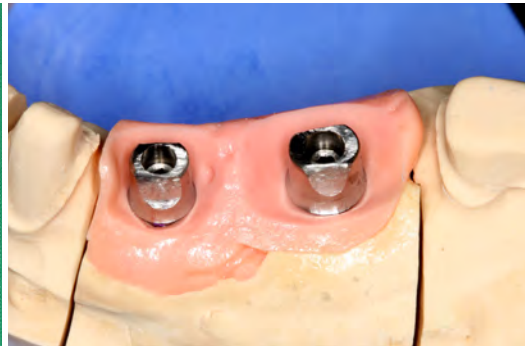


Abb. 26: Individualisierte Titanabutments dienen als Klebasis für die Hybridabutments, da die Rekonstruktion auf Plattform-Switching Abutments erfolgen sollte.

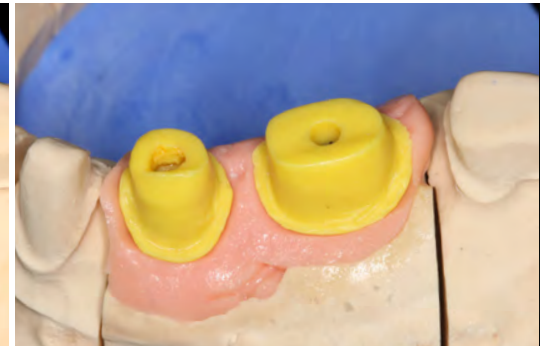


Abb. 27: Die Hybridabutments wurden für die CAD/CAM-Fertigung in Wachs modelliert. Der spätere Zementspalt wurde epigingival angelegt.



Abb. 31: Die Kronen wurden in der vollen anatomischen Kontur aufgewachst und gepresst.



Abb. 32: Die passgenauen IPS e-max Press Kronen wurden bemalt und poliert.



Abb. 33: Nach dem Entfernen der Gingivaformer zeigten sich stabile periimplantäre Weichgewebsmanschetten.

zen eindeutig wiedergegeben werden, wird die Modellherstellung im zahntechnischen Labor beauftragt (**Abb. 25**).

Eine Studie hat gezeigt, dass bei mehr als 80% aller Periimplantitisfälle Zementreste verantwortlich waren, was an den tief positionierten Zementspalten konfektionierter Teile liegt, die wir deshalb seit acht Jahren nicht mehr verwenden [26]. Wir wollen unsere Versorgungen aber auch weiterhin zementieren und versuchen deshalb, im Einklang mit der Biologie zu arbeiten. Dazu gehört vor allem die Verwendung keramischer, individueller Teile im Bereich der Gingiva, um Zementgrenzen nur leicht sub- oder besser epigingival zu legen. In nicht sichtbaren Bereichen kann sogar überlegt werden, diese Grenzen deutlich supragingival zu legen. Vor allem im Seitenzahnbereich sollte aber unserer Meinung nach auf komplett keramische Abutments verzichtet werden, da in solchen Fällen sehr häufig Frakturen durch die großen Kaukräfte zu beobachten sind. Wir sind der Meinung, dass die Implantat-Abutment-Verbindung aus dem gleichen Material bestehen sollte, weil das maximale Stabilität gewährleistet.

Wenn möglich versuchen wir heute immer, ein Plattform Switching durchzuführen. Das bedeutet, dass der Durchmesser des Aufbaus geringer ist, als der Durchmesser des Implantats. Die daraus resultierende Verlegung des Spaltes der Implantat-Abutment-Verbindung von außen nach innen auf der Implantatschulter soll die Einstellung der biologischen Breite positiv beeinflussen und zur Stabilisierung der Weichgewebe auf der Stufe führen. Aber auch das funktioniert nur bei ausreichender Weichgewebsdicke [24]. Da CAMLOG momentan keine Titanklebebasis anbietet, mit der man ein solches Plattform Switching durchführen könnte, verwenden wir Standardabutments, die das leisten können. Der Zahntechniker muss diese dann so zurückschleifen, dass die Verbindungsgeometrie nicht verletzt wird und genug Stabilität im Material verbleibt (**Abb. 26**). Auf diesem individualisierten Teil wird dann in Wachs der später sichtbare, individuelle Teil des Abutments aufgebaut. Die Wachaufbauten werden gescannt und in Zirkon gefräst, wobei die zukünftigen Zementspalten epigingival zu liegen kommen (**Abb. 27 und 28**). Nach der Sinte-

rung verkleben wir das beschliffene Titanabutment mit dem Zirkonaufbau (**Abb. 29**). Durch die Individualisierung mit Zirkon haben wir also ein Abutment geschaffen, das im Durchtrittsprofil einem natürlichen Zahn sehr nahe kommt (**Abb. 30**). Zu beachten ist, dass der Winkel, mit dem das Zirkon durch das Weichgewebe tritt, 45 Grad nicht unterschreitet, weil die Gingiva sonst nicht verdrängt, sondern gedrückt wird, was eher deren Rückgang verursacht. Die Anteile des Zirkons, die unterhalb der Schleimhaut zu liegen kommen, müssen hochglanzpoliert sein, damit sich dort keine Plaque anlagern kann. Durch die hohe Biokompatibilität des Zirkons im Durchtrittsprofil kann ein hemidesmosomales Attachment der Gingiva stattfinden, was im optimalen Fall die Wanderung von Bakterien nach apikal verhindert.

Wir bevorzugen heute in fast allen Fällen im Seitenzahnbereich Kronen aus Lithiumdisilikat, weil diese monolithisch hergestellt und adhäsiv eingesetzt werden können. Die Kronen werden bei uns aufgewachst und gepresst, da die Stabilität der Presske-



Abb. 28: Die gefrästen Keramikaufbauten im Rohzustand.

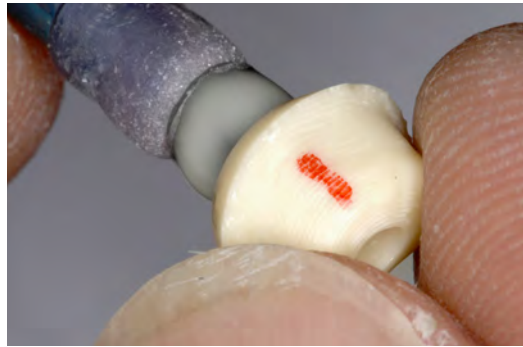


Abb. 29: Nach dem Sintern der Keramikaufbauten wurden diese mit den individualisierten Titanabutments verklebt.



Abb. 30: Die individuell erstellten Hybridabutments zeigten ein Austrittsprofil, das dem eines natürlichen Zahnes sehr nahekommt.



Abb. 34: Die Hybridabutments wurden mit einem Schlüssel eingesetzt und die exakte Ausrichtung kontrolliert.

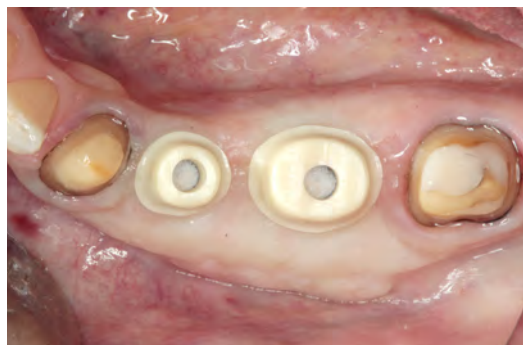


Abb. 35: Die Schraubenköpfe wurden mit Schaumstoffpellets abgedeckt und die Schraubenzugangskanäle mit lichthärtendem Komposit verschlossen.



Abb. 36: In der Seitenansicht sind die anatomischen Austrittsprofile und die auf Gingivaniveau angelegten späteren Zementgrenzen zu erkennen.

ramik höher ist, als die der gefrästen. Nach Ausarbeitung und Individualisierung erhält man so passgenaue und höchstetische Kronen (**Abb. 31 und 32**).

Zum Zementieren der fertigen Arbeit werden die Gingivaformer entfernt. Man erkennt eine stabile periimplantäre Weichgewebsmanschette (**Abb. 33**). Die Implantate werden mit CHX gespült und mit einem 1% CHX-Gel gefüllt. Dann werden die Hybridabutments mit einem definierten Drehmoment von 20 Ncm auf den Implantaten verschraubt. Wir benutzen einen Einsetzschlüssel, mit dessen Hilfe wir auch kontrollieren, ob die Abformung exakt durchgeführt wurde (**Abb. 34**). Nach fünf Minuten werden die Abutmentschrauben mit dem definierten Drehmoment nachgezogen, um eine spätere Schraubenlockerung auszuschließen. Die Schraubenkanäle werden mit einem Schaumstoffpellet gefüllt und mit einem lichthärtenden Komposit verschlossen. Das Schaumstoffpellet hat verschiedene Vorteile: ist schnell einzubringen, schützt den Schraubenkopf vor eindringendem Komposit und entfaltet keine Dochtwirkung, wie z.B. Watte (**Abb. 35**).

Vollkeramische Kronen sollten immer adhäsiv eingesetzt werden, da Studien gezeigt haben, dass es nach konventioneller Zementierung häufig zu Frakturen kommt [27]. Man erkennt in der Seitenansicht die Lage der späteren Zementgrenzen an den Abutments (**Abb. 36**). Diese legen wir in den nicht sichtbaren Bereichen gerne epi- oder supragingival, um sicher zu stellen, dass bei der adhäsiven Befestigung Überschüsse des Klebers vollständig entfernt werden können. Bei zu tief angelegten, subgingival liegenden Rändern könnten Zementreste nicht entfernt werden und zu periimplantären Beschwerden führen.

Durch die hohe Biokompatibilität der verwendeten Materialien und die hohe Präzision der Teile erkennt man bereits einen Tag nach der prothetischen Versorgung die harmonische Integration der Kronen in die Umgebung (**Abb. 37**). Die radiologische Kontrolle zeigt die präzise Passung der Restaurationen und die stabilen knöchernen Verhältnisse nach Augmentation und Plattform Switching (**Abb. 38**).



Abb. 37: Durch die hohe Biokompatibilität der verwendeten Materialien und die Präzision der Teile integriert sich die prothetische Versorgung harmonisch in die Umgebung.

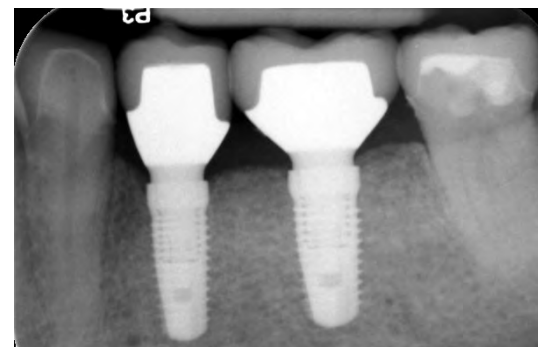


Abb. 38: Die Röntgenkontrollaufnahme zeigt stabile knöchernen Verhältnisse und die präzise Passung der Rekonstruktion.



Abb. 39: Die unbefriedigende Situation im Oberkiefer und der Gaumenbügel störten die Patientin.



Abb. 40: Im zweiten Quadranten wurden drei CAMLOG® SCREW-LINE Implantate mit dem CAMLOG® Guide System ohne Knochenaufbau inseriert.



Abb. 41: Die Keramikaufbauten wurden auf individualisierte PS Standardabutments geklebt.

Bereits zuvor erfolgte die Neuversorgung des Oberkiefers. Die Patientin störte sich seit Jahren am Gaumenbügel der Prothese, hatte aber großen Respekt vor einer Implantation. In dieser Phase war sie nicht dazu zu bewegen, einen Knochenaufbau durchführen zu lassen, so dass wir lediglich drei Implantate mit dem CAMLOG® Guide-System setzen konnten. Aufgrund der kompromittierten Hartgewebsverhältnisse wurden CAMLOG® SCREW-LINE Implantate mit poliertem Halsanteil verwendet, da die Situation im Falle einer Rezession einfacher zu pflegen ist.

Nach Präparation der Zähne und Abformung des Oberkiefers wurde die vollkeramische Versorgung im zahntechnischen Labor hergestellt. Das Prinzip erfolgte analog zur Beschreibung des Unterkiefers (**Abb. 39 bis 42**). Aufgrund des komplikationslosen Verlaufs der Behandlung fasste die Patientin Vertrauen und konnte so zu den umfassenden Maßnahmen im Unterkiefer motiviert werden.

Bei der Kontrolle nach einem Jahr fällt auf, dass im Oberkiefer deutliche Rezessionen im Bereich der Implantate festzustellen sind, die aber aufgrund der Hybridabutments optisch kaum negativ ins Gewicht fallen. Das DVT zeigt den voluminösen Knochenaufbau regio 35, 36, der stabil und vollständig die verlorenegegangenen Teile des Alveolarkamms rekonstruiert. Die Situation im Unterkiefer ist stabil (**Abb. 43 und 44**).

Das Fazit

Bei korrekter Positionierung und Dimensionierung von Implantaten kommt man in den seltensten Fällen ohne Hart- und Weichgewebsaugmentationen aus. Diese stellen somit den Schlüsselfaktor bei jedem

implantologischen Eingriff dar. Partikuläres Material bietet optimale Voraussetzungen für die knöcherne Regeneration, weil eine schnelle Angiogenese und damit Regeneration stattfinden kann [2,8]. Das PRGF hat dabei vermutlich keinen zusätzlichen Einfluss auf eine bessere Regeneration des Knochens. Durch den Verbund des Knochenersatzmaterials im PRGF ist die Adaptation an den Defekt aber sehr einfach und die Lagestabilität wird zusätzlich sichergestellt. Insgesamt muss vorrangig die Stabilität des Augmentats gewährleistet werden. Dies funktioniert entweder mit nicht resorbierbaren Membranen, die aber eine sehr hohe Komplikationsrate aufweisen, oder mit der oben beschriebenen Technik. Das PRGF und das Fibrin helfen bei der Weichgewebsheilung. Entscheidend für den Erfolg sind aber zweifelsohne Lappendesign und Nahttechnik. Der Lappen muss spannungsfrei zu reponieren sein und die Naht mikrochirurgisch erfolgen, um die Weichgewebe nicht zu strangulieren. Konsequentes Weichgewebsmanagement zur Freilegung schafft die Voraussetzungen für den implantologischen Langzeiterfolg. Eine ausreichend dicke und keratinisierte Gingiva periimplantär sorgt für Belastbarkeit und vermindert inflammatorisches Geschehen [19,20,22]. Die vollkeramischen Komponenten sorgen für hohe Ästhetik und Biokompatibilität bei hoher Langlebigkeit. Durch die monolithische Gestaltung der Kronen kann ein Chipping fast ausgeschlossen werden. Wir haben in unserer Praxis in den vergangenen vier Jahren keine Keramikfrakturen oder Totalverluste einer e.max-Krone gesehen.

LITERATUR

- [1] Becker W, Becker BE, Handelsmann M, Celletti R, Ochsenbein C, Hardwick R et al. Bone formation at dehiscend dental implant sites treated with implant augmentation material: a pilot study in dogs. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1990; 10: 92-101
- [2] Burchardt H. The biology of bone graft repair. *Clin Orthop Relat Res* 1983; 28-42
- [3] Burkhardt R, Lang N. Role of flap tension in primary wound closure of mucoperiosteal flaps: a prospective cohort study. *Clin Oral Implants Res* 2010; 21: 50-54
- [4] Burkhardt R, Preiss A, Joss A, Lang N. Influence of suture tension to the tearing characteristics of the soft tissues: an in vitro experiment. *Clin Oral Implants Res* 2008; 19: 314-319
- [5] Cawood JJ, Howell RA. Reconstructive preprosthetic surgery. I. Anatomical considerations. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1991; 20: 75-82
- [6] Cranin AN. Implant surgery: the management of soft tissues. *J Oral Implantol* 2002; 28:230-7
- [7] Dahlin C, Lekholm U, Linde A. Membrane-induced bone augmentation at titanium implants. A report on ten fixtures followed from 1 to 3 years after loading. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1991; 11: 273-81
- [8] De Carvalho P, Vasconcellos L, Pi J. Influence of bed preparation on the incorporation of autogenous bone grafts: a study in dogs. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2000; 15: 565-570
- [9] Enneking WF, Eady JL, Burchardt H. Autogenous cortical bone grafts in the reconstruction of segmental skeletal defects. *J Bone Joint Surg Am* 1980; 62:1039-58
- [10] Kleinheinz J, Büchter A, Kruse-Lösler B, Weingart D, Joss U. Incision design in implant dentistry based on vascularisation of the mucosa. *Clin Oral Implants Res* 2005; 16: 518-23
- [11] Kleinheinz J, Büchter A, Ritter K, Stratmann U, Joss U. Strategie der Schnittführung in der Implantologie. *ZWR* 2004; 113: 367-72
- [12] Kübler NR. Osteoinduction and bone repair. *Mund Kiefer Gesichtschir* 1997; 1: 2-25
- [13] Mellonig J, Nevins M, Sanchez R. Evaluation of an bioabsorbable physical barrier for guided bone regeneration. Part I. Material alone. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1998; 18: 139-149
- [14] Mellonig J, Nevins M, Sanchez R. Evaluation of an bioabsorbable physical barrier for guided bone regeneration. Part II. Material and a bone replacement graft. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1998; 18: 129-137



Abb. 42: Die Kronen wurden vollanatomisch modelliert, mit der IPS e-max Press gepresst und bemalt.



Abb. 43: Beim Follow-up nach 12 Monaten zeigt sich eine Rezession um die Implantate im Oberkiefer. Die Unterkiefersituation ist stabil und reizfrei.

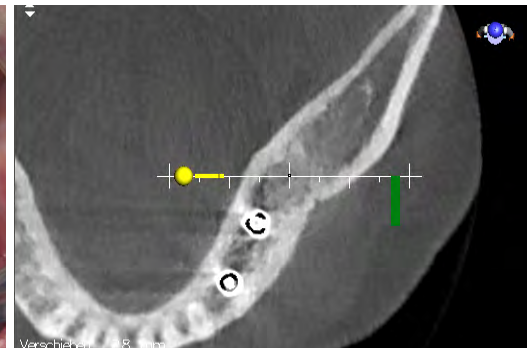


Abb. 44: Das DVT zeigt nach einem Jahr den voluminösen Knochenaufbau regio 35, 36, der stabil und vollständig die verloren gegangenen Teile des Alveolarkamms rekonstruiert.

[15] Mozzati M, Galesio G, Gassino G, Palomba A, Bergamasco L. Can plasma rich in growth factors improve healing in patients who underwent radiotherapy for head and neck cancer? A split-mouth study. *J Craniofac Surg.* 2014 May;25(3):938-43

[16] Nishimura I, Shimizu Y, Ooya K. Effects of cortical bone perforation on experimental guided bone regeneration. *Clin Oral Impl Res* 2004; 15: 293-300

[17] Lang NP, Brägger U, Hämmerle CH, Sutter F. Immediate transmucosal implants using the principle of guided tissue regeneration. I. Rationale, clinical procedures and 30-month results. *Clin Oral Implants Res* 1994; 5: 154-63

[18] Linkevicius T, Apse P, Grybauakas S, Ouisys A. The influence of soft tissue thickness on crestal bone changes around implants: a 1-year prospective controlled clinical trial. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2009 Jul-Aug; 24(4): 712-719

[19] Renvert S, Persson G. A systematic review on the use of residual probing depth, bleeding on probing and furcation status following initial periodontal therapy to predict further attachment and tooth loss. *J Clin Periodontol* 2002; 29 Suppl 3: 82-92

[20] Roos-Jansaker A, Renvert H, Lindahl C, Renvert S. Nine- to fourteen-year follow-up of implant treatment. Part III: Factors associated with peri-implant lesions. *J Clin Periodontol* 2006; 33: 296-301

[21] Rosenquist B. A comparison of various methods of soft tissue management following the immediate placement of implants into extraction sockets. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1997; 12: 43-51 [22] Salvi G, Lang N. Diagnostic parameters for monitoring peri-implant conditions. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2004; 19: 116-127

[23] Sullivan HC, Atkins JH. Free autogenous gingival grafts. I. Principles of successful grafting. *Periodontics.* 1968 Jun;6(3):121-9

[24] Vandeweghe S, De Bruyn H. Ein In-sich-Vergleich von Implantatabutments zur Bewertung des Platform-Switchings: eine randomisierte kontrollierte Studie. *Eur J Oral Implantol.* 2012 Autumn;5(3):253-62

[25] Von Arx T, Buser D. Horizontal ridge augmentation using autogenous block grafts and the guided bone regeneration technique with collagen membranes: a clinical study with 42 patients. *Clin Oral Implants Res* 2006; 17(4): 359-66

[26] Wilson TG. The positive relationship between excess cement and peri-implant disease: a prospective clinical endoscopic study. *J. Periodontol* 2009; 80: 1388-1392

[27] Wolf D1, Bindl A, Schmidlin PR, Lüthy H, Mörmann WH. Strength of CAD/CAM-generated esthetic ceramic molar implant crowns. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2008 Jul-Aug;23(4):609-17

[28] Zhang M, Powers RM Jr, Wolfenbarger L Jr. Effect of the demineralization process on the osteoinductivity of demineralized bone matrix. *J Periodontol* 1997; 68: 1085-92

AUTOR



Kontaktdaten

Dr. Kai Zwanzig - Praxis für Zahnheilkunde und Implantologie
Mauerstr. 8
33602 Bielefeld
info@praxis-zwanzig.de
www.praxis-zwanzig.de

Ich bedanke mich ganz herzlich bei meinem Team und besonders bei meinen beiden Zahntechnikern ZTM Rolf Eilers und Anna-Lena Ille (Labor Kuhles & Berger, Bielefeld), die mit ihrem Engagement maßgeblich zu diesem tollen Ergebnis beigetragen haben.

Dr. Kai Zwanzig absolvierte von 1997 – 2002 das Studium der Zahnmedizin an der westfälischen Wilhelmsuniversität in Münster und promovierte im Abschlussjahr. Es folgte ein allgemeinärztliches Jahr mit anschließender Ausbildung zum Facharzt für Oralchirurgie. Er spezialisierte sich in den Bereichen Implantologie, Knochenaufbauverfahren, plastische Parodontalchirurgie, Funktionsdiagnostik und vollkeramischer Zahnersatz mit CAD/CAM-Verfahren und intraoral Scanning. 2007 ließ er sich in der Gemeinschaftspraxis Dres. Zwanzig in Bielefeld nieder. Dr. Kai Zwanzig ist Autor fachärztlicher Artikel zum Thema Implantologie und komplexe vollkeramische Rehabilitation und als internationaler Fortbildungsreferent tätig. 2012 erhielt Dr. Kai Zwanzig für den Bau seiner neuen Praxis einen Designpreis. Er führt eine von der DGI ausgewählte Hospitations- und Supervisionspraxis und ist Mitglied der Leading Implant Centers.

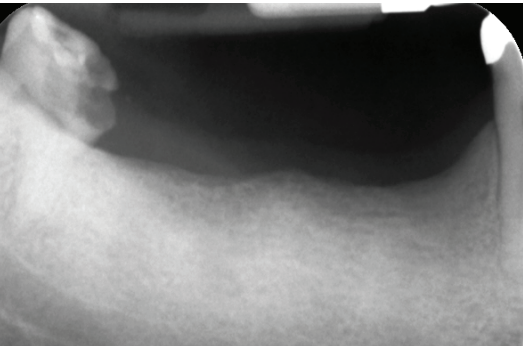


Abb. 1: Das Röntgenbild zeigt die reosifizierten Alveolen und einen angemessen hohen Kieferknochen.



Abb. 2: Das Operationsgebiet in regio 46, 47 stellt sich mit ausreichend keratinisierter Gingiva dar.

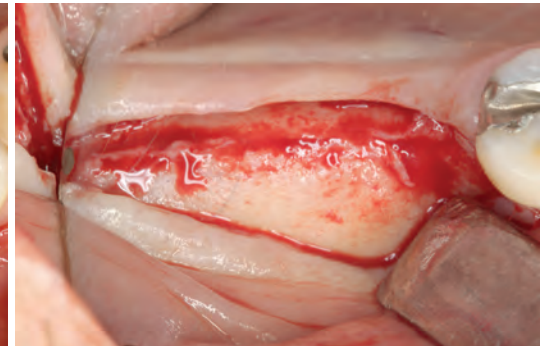


Abb. 3: Durch eine krestale Schnittführung und eine Entlastungsinzision nach mesial wurde der Kieferknochen freigelegt.

FUNKTIONELLE BEHANDLUNGSMETHODEN

STANDARDISIERTE IMPLANTATPROTHETIK NACH DEM ISY KONZEPT

Dr. Steffen Kistler, Landsberg/Lech und ZTM Ricarda Eiterer, Marktoberdorf

Der Trend in der dentalen Implantattherapie geht im nicht sichtbaren Bereich zu standardisierten, funktionellen und kostengünstigen Behandlungsmethoden. Mit den Fortschritten, die in den letzten Jahren in der Implantattherapie erreicht wurden, wachsen in gleichem Maße die Ansprüche der Zahnärzte wie auch die der Patienten an die Möglichkeiten einer funktionellen und ästhetischen prothetischen Versorgung. Aufgrund der verbesserten Mundgesundheit nimmt der Anteil der Einzelzahnversorgungen in allen Altersgruppen zu. Der Trend geht weg von der Präparation gesunder Zahnschubstanz für Brückenversorgungen hin zum Einzelzahnimplantat. Unseren Patienten ist eine gute zahnmedizinische Versorgung sehr wichtig. Sie entscheiden sich immer öfter für eine festsitzende Implantattherapie. Unsere erlangten umfassenden Erfahrungen und die daraus resultierenden Erfolge bieten uns viele Möglichkeiten, standardisierte Eingriffe deutlich einfacher und schneller umzusetzen. Neue Implantatkonzepte oder kurze und dünnere Implantatvarianten erlauben in bestimmten Indikationen Implantationen ohne aufwendige chirurgische Eingriffe, wie zum Beispiel den Knochenaufbau. Im nachfolgenden Artikel beschreiben wir das einfache und schonende Behandlungskonzept im Unterkieferseitenzahnbereich mit dem iSy Implantatsystem von CAMLOG.

Zum Therapiekonzept in unserer Praxis gehört es, die Zahl der chirurgischen Eingriffe während der Implantatbehandlung so gering wie möglich zu halten. Zum einen sind diese Konzepte schonender und zum anderen für uns und den Patienten mit weniger Zeitaufwand verbunden, was die Behandlung für alle Beteiligten auch kostengünstiger macht. Unter Einhaltung der erforderlichen Kriterien ist die transmukosale Einheilung der Implantate im nicht sichtbaren Bereich in unserer Praxis state of the art [1,2]. Die stabile periimplantäre Weichgewebemanschette fungiert bei der offenen Einheilung als Barriere für darunterliegende Strukturen und reduziert das Risiko einer mikrobiellen Kontamination, unter der die Implantateinheilung direkt nach dem chirurgischen Eingriff leiden würde. Das transmukosale Attachment

ist eine essentielle Grundvoraussetzung für die erfolgreiche Implantatversorgung. Hierbei unterstützt uns das iSy Implantatkonzept. Denn bei der Einhaltung des Konzepts verbleibt die Implantatbasis bis zum Einsetzen der definitiven prothetischen Versorgung im Mund. Der Gingivaformer und die Multifunktionskappe – für den Scan oder zur Abformung – werden auf die Implantatbasis aufgesteckt. Somit wird ein häufiger Abutmentwechsel vermieden und die Adhäsion des Kollagenfasergewebes wird nur einmal, beim Einsetzen der Versorgung, aufgelöst [3].

Der Befund und die Planung

Ein 59-jähriger Patient wurde in unserer Praxis aufgrund einer Wurzelfraktur des ersten Molaren im vierten Quadranten

vorstellig. Der allgemeinmedizinische und zahnmedizinische Befund war ansonsten unauffällig. Nach der Extraktion des Zahnes 46 und dem vorangegangenen Verlust des zweiten Molaren 47 musste die Kaufunktion wiederhergestellt werden. Sein Wunsch war eine festsitzende Versorgung auf Implantaten. Die Alternative eines herausnehmbaren Zahnersatzes lehnte er ab, da er bereits mit Implantaten an anderer Stelle versorgt ist und sehr gut damit zurechtkommt. Die Option der verkürzten Zahnreihe wurde wegen der Elongationsproblematik der Gegenzähne nicht in Erwägung gezogen. Circa ein Jahr nach der Extraktion von 46 evaluierten wir anhand einer DVT-Aufnahme die Knochenhöhe und -breite im Operationsgebiet. Zur korrekten prothetischen Positionierung der Implantate ließen wir von unserem

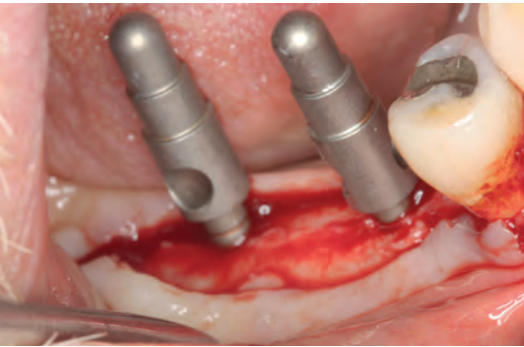


Abb. 4: Die Implantat-Positionen und -Angulation wurden nach der Pilotbohrung mit Richtungsindikatoren kontrolliert.

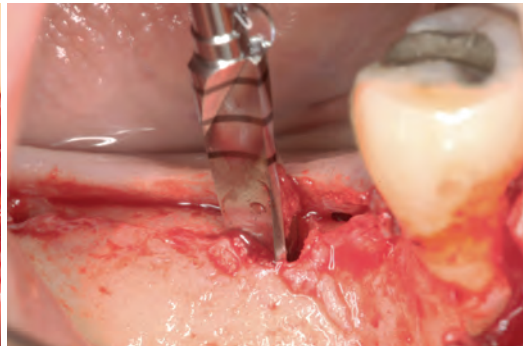


Abb. 5: Nach der Pilotbohrung wurde das Implantatbett mit dem Einpatienten-Finalbohrer auf die gewünschte Tiefe von 11 Millimeter aufbereitet.

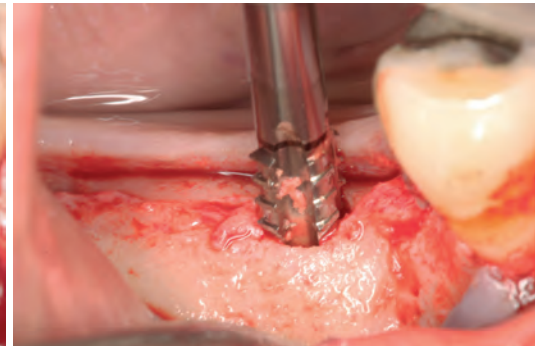


Abb. 6: Der Gewindeformer wurde eingesetzt, um den Eindrehwiderstand im dichten Knochen zu verringern.



Abb. 7: Das iSy Implantat, vormontiert auf der Implantatbasis, wurde mithilfe des Eindrehinstruments inseriert.



Abb. 8: Das Implantat wurde vestibulär equicrestal platziert und eine Fläche der Implantatbasis nach bukkal ausgerichtet.

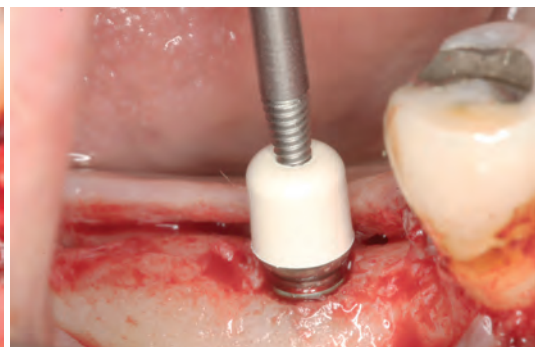


Abb. 9: Der Gingivaformer wurde aus der Verpackung genommen und auf die Implantatbasis aufgeclickt.

Zahntechniker eine Orientierungsschablone anfertigen. Geplant wurden zwei iSy Implantate, eines in regio 46 mit 11 Millimeter Länge und 3.8 Millimeter Durchmesser und eines in regio 47 (9 Millimeter Länge, 4.4 Millimeter Durchmesser). Die Implantatinnenkonfiguration ist ein 7.5° Konus mit einem Sechskant zum Rotationsschutz. Die Versorgung erfolgt beim iSy Implantatsystem mit Platform-Switching Abutments [5].

Die Implantation

Schonendere Schnittführungen und kleinere Inzisionen sind einer flappless Implantatinsertion überlegen, da der Knochen gut dargestellt wird und ein kontrolliertes Arbeiten gewährleistet ist. Zum Zeitpunkt des chirurgischen Eingriffs lag ein Klasse III Defekt nach Cawood und Howell vor [6]. Die Höhe und Breite des Knochenkamms war angemessen, die Alveolen waren reosifiziert und der Kieferkamm leicht abgerundet (**Abb. 1 und 2**). Durch einen krestalen Schnitt wurde die attached Gingiva im Operationsgebiet mittig geschlitzt, so dass lingual und vestibulär mindestens ein Millimeter fixierte Schleimhaut vorhanden war. Das ist sowohl für den späteren dichten

Wundverschluss, als auch für eine langzeitstabile Rekonstruktion und eine gute Hygienefähigkeit notwendig. Nach einer Entlastungsinzision nach mesial um Zahn 45 präparierten wir einen Mucoperiostlappen nach vestibulär und lingual, um den Kieferknochen darzustellen (**Abb. 3**). Die Orientierungsschablone wurde über die Restbezaugung im Unterkiefer lagestabil fixiert und die Pilotbohrung mit dem 2.8 Millimeter iSy Pilotbohrer auf die gewünschte Implantationstiefe, in regio 46 auf elf Millimeter und in regio 47 auf neun Millimeter, durchgeführt. Wir entfernten die Schablone und kontrollierten die prothetisch orientierte Position der Implantatlager mit den Tiefen- und Richtungsindikatoren (**Abb. 4**).

Die Implantatinsertion

Im iSy Implantat-Set sind unter anderem das Implantat und ein Einpatienten-Formbohrer enthalten. Das Bohrprotokoll beim iSy System ist bewusst reduziert gehalten. Durch die besondere Bohrerkonfiguration wird nach der 2.8 Millimeter Pilotbohrung sofort der Finalbohrer des jeweiligen Implantatdurchmessers verwendet. Die steril verpackten Bohrer wurden mit dem Winkelstück berührungsfrei aus dem Halter

entnommen und das Implantatbett in regio 46 auf 3.8 Millimeter und in regio 47 auf 4.4 Millimeter final aufgeweitet (**Abb. 5**). Da der kortikale Knochen im vorliegenden Patientenfall einer Knochendichte 2 entsprach, benutzten wir einen Gewindeformer um den Eindrehwiderstand zu verringern und dadurch einer Nekrose entgegenzuwirken (**Abb. 6**). Das iSy Implantat wird vormontiert auf der Implantatbasis geliefert. Das Implantat wurde mit dem Eindrehinstrument, das mit leichtem Druck in die Implantatbasis einrastet aus der Steril-Verpackung entnommen, in den Operationsbereich übertragen und inseriert (**Abb. 7**). Wegen des vorgeschrittenen Gewindes musste darauf geachtet werden, dass die Positionen der Gewindeansätze in der Kortikalis und am Implantat übereinstimmen. Die Implantatshulter wurde epikrestal platziert und eine Fläche des Sechskants nach bukkal ausgerichtet. Zur optischen Kontrolle der korrekten Ausrichtung dient eine Fläche an der Implantatbasis, die mit der Fläche des Sechskants korrespondiert (**Abb. 8**). Der zylindrische Gingivaformer aus PEEK, enthalten im Implantat-Set, wurde mithilfe des Handgriffs für Gingivaformer auf die Implantatbasis geklickt (**Abb. 9**).

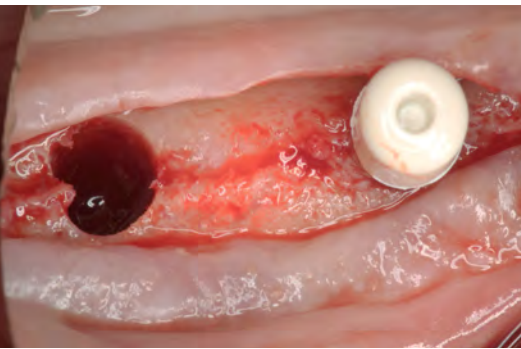


Abb. 10: Die Aufsicht zeigt das auf 4.4 Millimeter aufbereitete Implantatlager in regio 47.



Abb. 11: Der Platform-Switch der epicrestal platzierten Implantate ist gut zu erkennen.

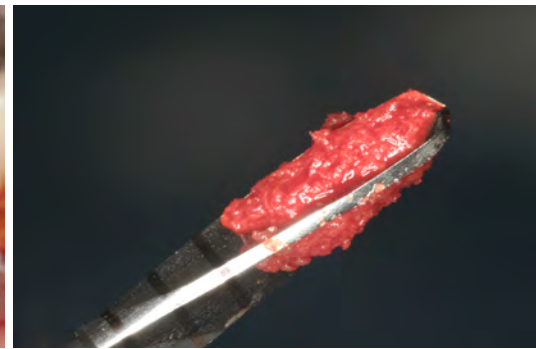


Abb. 12: Die Knochenspäne, die sich beim Aufbereiten des Implantatlagers in den Spiralen des Formbohrers sammeln, ...



Abb. 16: Zur Abdrucknahme wurden die Gingivaformer von den Implantatbasen entfernt...



Abb. 17: ...und die Multifunktionskappen aufgesteckt.

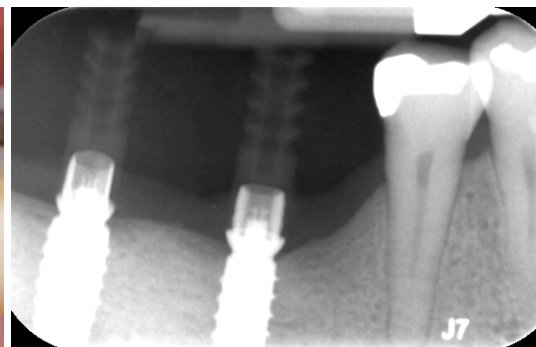


Abb. 18: Die Kontrolle der exakten Positionierung erfolgte mithilfe eines Röntgenbildes.

Anschließend wurde das Implantat in regio 47 auf die gleiche Weise inseriert und der Gingivaformer aufgesteckt (**Abb. 10 und 11**). Die in den Spiralen der Formbohrer gewonnenen Knochenspäne (**Abb. 12**) verwendeten wir zur lateralen Knochenanlagerung (**Abb. 13**). Mit nichtresorbierbaren Einzelknopfnähten (Resorba 5.0) verschlossen wir den OP-Bereich und ließen die Implantate, dem iSy Konzept folgend, offen einheilen (**Abb. 14**).

Die Abformung und prothetische Versorgung

Da der Patient keine provisorische Versorgung wünschte, begannen wir mit der definitiven prothetischen Versorgung zehn Wochen nach dem chirurgischen Eingriff. Zum Zeitpunkt der Abformung zeigte sich eine ausreichend stabile attached Gingiva (**Abb. 15**). Wir entfernten die PEEK Gingivaformer von der Implantatbasis und steckten die Multifunktionskappen, die im Implantat-Set enthalten sind, auf die Basis auf (**Abb. 16 bis 18**). Mit einem Polyether-Abformmaterial (ImpregumTM plus ESPE) und einem geschlossenen Löffel formten wir die Implantatsituation ab. Die Retentionen der Multifunktionskappen sind optimal gestaltet, so dass sie exakt und ohne

Verzug im Abformmaterial gehalten werden (**Abb. 19**). Die beiden weiteren Multifunktionskappen aus den Implantat-Sets verwendeten wir als Bissregistrierhilfen. Sie wurden entsprechend der Gegenkieferbeziehung gekürzt, aufgesteckt und anschließend ein Bissregistrator in statischer Okklusion gemacht (**Abb. 20 und 21**). Diese Abstützung verhindert ein Absinken des Modells bei der Artikulation. Im Labor verschraubte der Zahntechniker die iSy Laboranalogue mit den Laborimplantatbasen, reponierte diese in die Multifunktionskappen im Abdruck, stellte das Meistermodell her und artikulierte die Modelle ein (**Abb. 22 bis 24**). Bis zur Fertigstellung der Versorgung wurden die Gingivaformer wieder aufgesteckt.

Im Labor wurden im CAD/CAM-Verfahren die anatomisch verkleinerten Hybridabutmentkronen konstruiert, aus Zirkon gefräst (Zirkonzahn) und anschließend individuell verblendet, wobei wir immer darauf achten, dass die Schraubenzugangskanäle zur Vermeidung von Chipping oder Frakturen in Zirkon gefasst werden. Der marginale Anteil der Hybridabutments ist bis zur gingivalen Grenze konkav gestaltet. Die Kronenaustrittsprofile entsprechen dem Austritt natürlicher Zähne und fügen sich

harmonisch in die Zahnreihe ein. Die Interdentalräume sind so gestaltet, dass sie problemlos zu reinigen sind. Die Hybridabutmentkronen wurden unter Zuhilfenahme der Klebehilfen mit den iSy Titanbasen CAD/CAM verklebt. Dafür wurde das Abutment silanisiert, der Klebebereich der Zirkonkrone zur Basis aktiviert und beides miteinander verklebt (**Abb. 25 und 26**). Die Kleberüberschüsse wurden entfernt und die Übergänge zur Basis poliert. Nach einer finalen Okklusionskontrolle im Labor (**Abb. 27**) wurden die Hybridabutmentkronen sterilisiert und in die Praxis geliefert (**Abb. 28**).



Abb. 25: Zum Verkleben der Hybridabutmentkrone wurden die iSy Titanbasen CAD/CAM mit einem Laboranalog verschraubt und silanisiert.

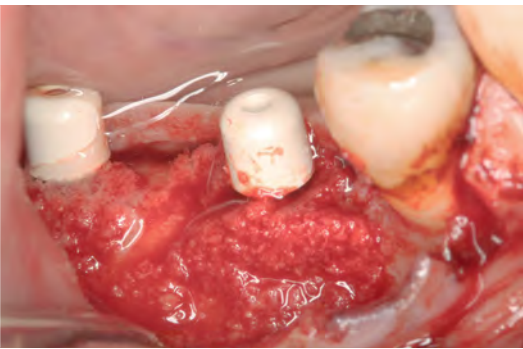


Abb. 13: ...wurden zur lateralen Auflagerung verwendet.

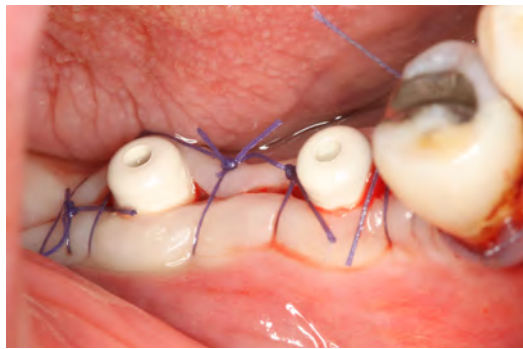


Abb. 14: Mit Einzelknopfnähten wurde das Weichgewebe dicht um die Gingivaformer geschlossen.

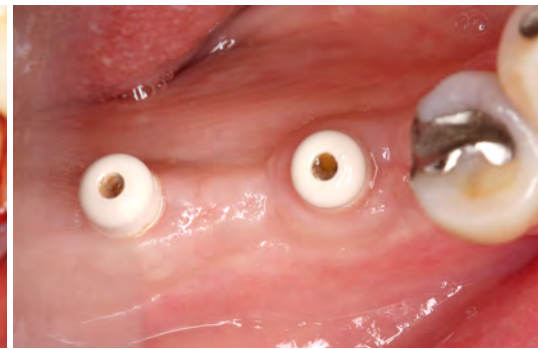


Abb. 15: Zehn Wochen nach Operation zeigte sich eine gesunde und stabile Weichgewebssituation.



Abb. 19: Die Multifunktionskappen von basal nach geschlossener Abformung mit Polyether.



Abb. 20: Die im Implantat-Set beinhalteten zusätzlichen Multifunktionskappen wurden der Okklusion entsprechend gekürzt.



Abb. 21: Die gekürzten Multifunktionskappen dienen zur Abstützung der Freundsituation bei der Bissnahme.



Abb. 22: Die iSy Laborkomponenten wurden zusammengeschaubt (Bildausschnitt unten)...

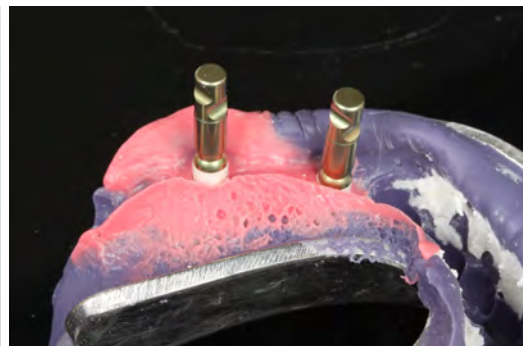


Abb. 23: ...und in die Multifunktionskappen im Abdruck reponiert.



Abb. 24: Nach der Herstellung des Meistermodells wurden die Kronendurchtrittsprofile angelegt und Rillen zur visuellen Kontrolle eingefräst.

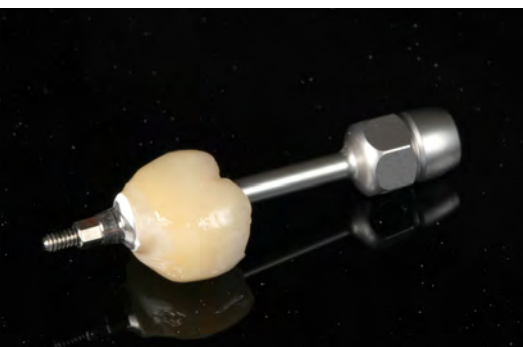


Abb. 26: Die verklebte Hybridabutmentkrone wurde abgenommen, der Kleberüberschuss entfernt und die Übergänge poliert.



Abb. 27: Nach dem Verkleben der Kronen wurde die Okklusion final überprüft.



Abb. 28: Die sterilisierten Hybridabutmentkronen wurden mit neuen Abutmentschrauben in die Praxis geliefert.



Abb. 29: Zum Eingliedern der Hybridabutmentkronen wurden die Gingivaformer entfernt.

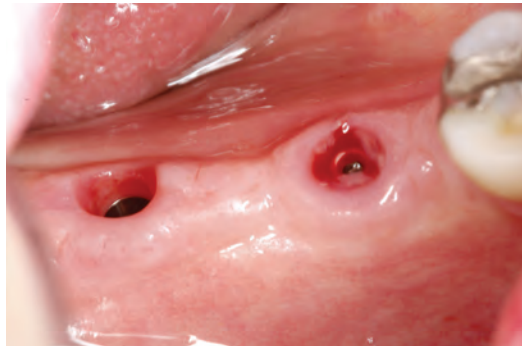


Abb. 30: Zum ersten Mal nach dem chirurgischen Eingriff wurden die Implantatbasen abgenommen. Das Lösen der anhaftenden Kollagenfasern rief eine leichte Blutung hervor.



Abb. 31: Die Hybridabutmentkronen wurden eingesetzt und die Schrauben mit 20 Ncm angezogen. Gut zu erkennen sind die in Zirkon gefassten Schraubenzugungskanäle.

Das Eingliedern der definitiven Versorgung

Vor dem Eingliedern der Hybridabutmentkronen wurden die Gingivaformer entfernt (**Abb. 29**) und zum ersten Mal die Implantatbasen abgenommen [3]. Die **Abbildung 30** zeigt die leicht blutenden Weichgewebeanteile, hervorgerufen durch das Lösen der am Abutment angelagerten Kollagenfasern. Diese Abbildung veranschaulicht die gute Abdichtung zum periimplantären Hart- und Weichgewebe durch die stabile Gingivamanschette und der Adhäsion der Fasern an das Abutment [5]. Wir spülten das Implantatinterface mit einer Chlorhexidinlösung, setzten die Hybridabutmentkronen ein und verschraubten sie mit 20 Ncm im Implantat (**Abb. 31**). Wir bevorzugen direkt verschraubte Konstruktionen. Sie sind zum einen einfach und schnell eingesetzt, zum anderen muss kein Zementüberschuss aus dem Sulkus entfernt werden. Nicht entfernte Zementreste könnten eine Periimplantitis initiieren [7,8]. Wir kontrollierten die Okklusion und zogen nach weiteren fünf Minuten die Abutmentschrauben erneut mit 20 Ncm nach. Die Schraubenzugungskanäle verschlossen wir zunächst mit temporärem Kunststoff, machten eine Röntgenkontrolle, um den exakten Sitz der Rekonstruktion zu überprüfen und kontrollierten die laterale Schlussbissposition (**Abb. 32 und 33**). Vier Monate nach der Eingliederung der beiden Hybridabutmentkronen zeigten sich stabile periimplantäre Verhältnisse bei der standardisierten Implantatversorgung im Unterkiefer (**Abb. 34**).

FAZIT

Der demografische Wandel wird die Anforderungen an die zahnmedizinische Versorgung weiter verändern. Implantatgetragene Restaurationen gehören zu den gängigen und bewährten Versorgungsmöglichkeiten. Durch die hohe Stabilität und gute knöchernen Integration ermöglichen Implantate die Umsetzung feststehender Therapiekonzepte, die meist eine höhere Lebensqualität für die Patienten darstellen. Jedoch können oder wollen Patienten nicht mehr so viel Geld in die Versorgung ihrer Zähne investieren. Es obliegt dem behandelnden Zahnarzt aus dem Gespräch mit dem Patienten, den Befunden und Diagnosen die geeignete Therapie hinsichtlich zumutbarem Eingriff, Zeit und Kosten-Nutzen-Faktor auszuwählen. Daher bieten wir im nicht sichtbaren Bereich einfache standardisierte Implantatkonzepte an.

Das standardisierte iSy Behandlungskonzept reduziert sowohl den chirurgischen Aufwand als auch die Sitzungen mit dem Patienten. Durch die im Implantat-Set enthaltenen Komponenten, wie Gingivaformer, Multifunktionskappen und Finalbohrer entfällt das sonst erforderliche Bestell- und Teilemanagement. Die Konzentration auf wenige Arbeitsschritte, das reduzierte Bohrprotokoll und die transgingivale Einheilung reduzieren die Kosten. Mithilfe dieses durchdachten, transgingivalen Implantatkonzeptes belassen wir die Implantatbasis bis zum Einsetzen der

definitiven Abutments in situ. Dies scheint den Erhalt von Weich- und Hartgewebe zu begünstigen und unsere Ergebnisse vorhersehbarer und stabiler zu machen als dies früher möglich war. An Bedeutung gewinnen neue und auch kostengünstige, biokompatible Materialien, die mithilfe der CAD/CAM-Technik präzise herzustellen sind. Die Hybridabutmentkronen werden direkt nach der Entnahme der Implantatbasen im Mund verschraubt. Dabei entfallen die sonst erforderlichen Maßnahmen zur Zementierung der Kronen auf den Abutments mit anschließender Entfernung der Zementüberschüsse im Sulcus. Im Falle einer Erweiterung der Versorgung können die Abutmentkronen einfach abgenommen werden und die Implantate problemlos in eine Brückenkonstruktion integriert werden.





Abb. 32: Die Schraubenzugangskanäle wurden mit Komposit verschlossen.

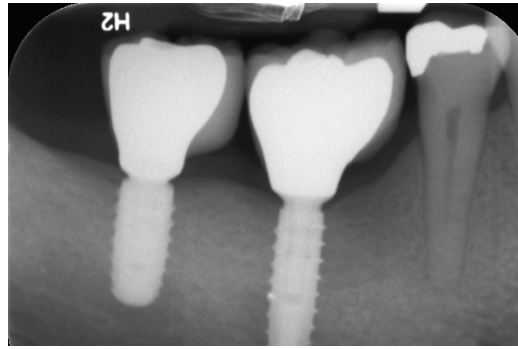


Abb. 33: Das Röntgenkontrollbild zeigt vier Monate nach dem Eingliedern der definitiven Versorgung einen stabilen periimplantären Knochen.



Abb. 34: Die funktionelle, standardisierte Rekonstruktion der Freisituation vier Monate nach der Eingliederung.

LITERATUR

[1] Sanz M, Ivanoff CJ, Weingart D, Wiltfang J, Gahlert M, Cordaro L, Ganeles J, Bragger U, Jackowski J, Martin WC, Jung RE, Chen S, Hammerle C. Clinical and Radiologic Outcomes after Submerged and Transmucosal Implant Placement with Two-Piece Implants in the Anterior Maxilla and Mandible: 3-Year Results of a Randomized Controlled Clinical Trial. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2013 Jul 9. doi: 10.1111/cid.12107. [Epub ahead of print]

[2] Hämmerle CH, Jung RE, Sanz M, Chen S, Martin WC, Jackowski J; Multicenter study group. Submerged and transmucosal healing yield the same clinical outcomes with two-piece implants in the anterior maxilla and mandible: interim 1-year results of a randomized, controlled clinical trial. *Clin Oral Implants Res.* 2012 Feb; 23(2):211-9. doi: 10.1111/j.1600-0501.2011.02210.x. Epub 2011 Jul

[3] Canullo L, Iurlaro G, Iannello G. Double-blind randomized controlled trial study on post-extraction immediately restored implants using the switching platform concept: soft tissue response. Preliminary report. *Clin Oral Implants Res.* 2009 Apr;20(4):414-20. doi: 10.1111/j.1600-0501.2008.01660.x.

[4] Scutellà F, Weinstein T, Lazzara R, Testori T. Buccolingual Implant Position and Vertical Abutment Finish Line Geometry: Two Strictly Related Factors That May Influence the Implant Esthetic Outcome. *Implant Dent.* 2015 Mar 10. [Epub ahead of print]

[5] Tetè S, Mastrangelo F, Bianchi A, Zizzari V, Scarano A. Collagen fiber orientation around machined titanium and zirconia dental implant necks: an animal study. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2009 Jan-Feb;24(1):52-8

[6] Cawood JI, Howell RA. Reconstructive preprosthetic surgery. I. Anatomical considerations. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1991 Apr;20(2):75-82.

[7] Piñeyro A, Tucker LM. One abutment-one time: the negative effect of uncontrolled abutment margin depths and excess cement—a case report. *Compend Contin Educ Dent.* 2013 Oct;34(9):680-4.

[8] Derks J, Tomasi C. Peri-implant health and disease. A systematic review of current epidemiology. *J Clin Periodontol.* 2014 Dec 12. doi: 10.1111/jcpe.12334. [Epub ahead of print]

AUTOR



Dr. Steffen Kistler

Praxis für Zahnheilkunde
Landsberg am Lech
Dr. Georg Bayer,
Dr. Frank Kistler,
Dr. Steffen Kistler,
Dr. Alexandra Elbertzhagen
Von-Kühlmann-Str. 1
86899 Landsberg am Lech
info@implantate-landsberg.de



ZTM Ricarda Eiterer

Kurfürstenallee 34
87616 Marktobendorf
Tel.: +49 8342 98323

Dr. Steffen Kistler absolvierte sein Zahnmedizinstudium von 1990 bis 1995 an der Freien Universität Berlin und der Ludwig-Maximilians-Universität München. Während seiner Assistenzzeit 1995 bis 1997 an der Klinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde an der Ludwig-Maximilians-Universität München promovierte er 1996. In den folgenden zwei Jahren war Steffen Kistler als Oberarzt im Bereich Prothetik in der Klinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde an der Ludwig-Maximilians-Universität München tätig. Von 1999 bis 2001 arbeitete er in der Gemeinschaftspraxis für Oralchirurgie mit Dr. Wolfgang Braun in Nördlingen bis er 2001 in die Praxisklinik für Zahnheilkunde nach Landsberg/Lech wechselte. Seit dieser Zeit führt er die Praxis gemeinsam mit Dr. G. Bayer, seinem Bruder Dr. F. Kistler und Dr. A. Elbertzhagen. Seine Tätigkeitsschwerpunkte sind die Implantologie und die Prothetik. Er ist geprüfter Spezialist für Implantologie der Gesellschaften der DGOI, BDIZ und EDA und seit 2004 Diplomat der ICOI.

Frau Ricarda Eiterer schloss die Ausbildung zur Zahntechnikerin mit der Gesellenprüfung 1986 ab. In den darauffolgenden Jahren arbeitete sie in verschiedenen Dentallaboratorien sowie einem Praxislabor, wo sie Erfahrungen in der Herstellung ästhetischer und funktioneller Rekonstruktionen sammelte und ihre Techniken verfeinerte. Von 1996 bis 1997 besuchte Ricarda Eiterer die Meisterschule in München und erwarb dort den Meistertitel für die Zahntechnik. In den folgenden Jahren arbeitete sie als Abteilungsleiter und Laborleiter. Nach einer kurzen Elternzeit machte sie sich im Jahr 2001 selbstständig und gründete ein zahntechnisches Labor in Marktobendorf.



Abb. 1: Das DEDICAM Produktportfolio bietet ein breites Spektrum an implantat- und zahngetragener Prothetik.

DEDICAM – DA PASST EINFACH ALLES

DEDICAM® steht bei CAMLOG für CAD/CAM und damit für die Zukunft der restaurativen Zahnheilkunde. Mit DEDICAM ist CAMLOG Partner der Zahntechnik für digitale Arbeitsabläufe und versteht sich als Dienstleister und verlängerte Werkbank. DEDICAM bietet individuelle Restaurationen für die implantat- und zahngetragene Prothetik in großer Materialvielfalt und hoher Qualität (Abb. 1). Ein bis ins Detail optimierter Prozess gewährleistet Ergebnissicherheit – bei einem Maximum an Komfort und individueller Freiheit. CAMLOG hat sich mit DEDICAM innerhalb von nur zwei Jahren zu einem bedeutenden Anbieter von CAD/CAM-Prothetik entwickelt.

Implantatprothetik für Implantatsysteme weiterer Anbieter

CAMLOG hat sich zum Ziel gesetzt, das Kerngeschäft seiner zahntechnischen Partner mit umfassenden Lösungen bestmöglich zu unterstützen. Dazu zählen bisher die zahngetragene Prothetik und Prothetik für die Implantatsysteme CAMLOG®, CONELOG® und iSy®. Zur IDS 2015 reagiert das Unternehmen auf die Wünsche seiner Kunden nach implantatprothetischen Konstruktionen, kompatibel mit weiteren führenden Implantatsystemen.

Prothetische Versorgungen kompatibel mit Implantatsystemen von Straumann®, Dentsply® Implants, Nobel Biocare®, Biomed® 3i und Zimmer® Dental sind seit Ende März 2015 über den DEDICAM Scan & Design Service zu beziehen. Ab Mitte April 2015 stehen einteilige Titanabutments und direkt verschraubte Implantatbrücken und -stege auch Anwendern zur Verfügung, die selbst in

einer CAD-Software konstruieren. Dazu bietet CAMLOG eigene Scankörper mit gefangener Schraube, kompatibel mit Implantatsystemen von Straumann®, Dentsply® Implants, Nobel Biocare®, Biomed® 3i und Zimmer® Dental an. Die hierfür notwendige DEDICAM Bibliothek wird gleichzeitig für 3Shape® und exocad® verfügbar sein.

Fertigungsdienstleistungen – neue DEDICAM Produkte zur IDS 2015

DEDICAM ist eine offene Plattform und nimmt über das Orderportal Dental Manager STL-Datensätze führender CAD-Software von 3Shape®, exocad® und Dental Wings® an. Zudem können die Auftragsdaten auch über die 3Shape® Inbox eingesendet werden. Nach einer Prüfung werden die Konstruktionsdaten in die Produktion übertragen. Das DEDICAM Portfolio wird technologisch sowie material- und konstruktionstech-

nisch ständig weiterentwickelt und ausgebaut. Im Bereich der Fertigungsdienstleistungen wurden zur IDS 2015 folgende neue Produkte vorgestellt.

File Splitting. Durch das File Splitting können Abutments und vollanatomische Kronen oder Kronengerüste in einem Arbeitsschritt konstruiert und gefertigt werden. Bei den einteiligen Abutments sind die Gerüste und Kronen aus NEM, Titanlegierung, Zirkonoxid und PMMA lieferbar (Abb. 2).

Locator Aufbauten für Stege mit M2.0 Gewinde und dazu passend das Locator Labor-Set ohne Resilienz für die Verankerung von steggetragenen Prothesen.

Hybridgingivaformer auf Titanbasen CAD/CAM aus Telio® CAD für CAMLOG®, CONELOG®, iSy® und weitere Implantatsysteme. Die anatomische Form der Gingivaformer ermöglicht es, ein natürliches Austrittsprofil zu gestalten und unterstützt ein ästhetisches Gesamtergebnis.



Abb. 2: Bei DEDICAM neu verfügbar ist das File Splitting. Dabei werden Kronen oder Kronengerüste in einem Arbeitsschritt konstruiert und gefertigt.



Abb. 3: Beim DEDICAM Scan & Design Service konstruieren spezialisierte Zahntechniker nach Vorgabe des Kunden.

Hybridabutmentkrone auf Titanbasen CAD/CAM aus Telio® CAD für CAMLOG®, CONELOG®, iSy® und weitere Implantatssysteme. Hybridabutmentkronen aus Telio CAD ermöglichen kostengünstige, ästhetische Restaurationen bis zu einer Tragezeit von zwölf Monaten.

Abutmentrohlinge. Autorisierten Fräszentren bietet CAMLOG die Möglichkeit, Original-Abutmentrohlinge für die Implantatssysteme CAMLOG®, CONELOG® und iSy® zu verarbeiten.

DEDICAM Scan & Design Service

Zahntechniker, die von den Vorteilen digital gefertigten Zahnersatzes profitieren möchten und keine CAD-Einrichtung installiert haben, nutzen den DEDICAM Scan & Design Service. Sie können sich damit auf die Planung, Gestaltung und Veredelung ihrer Restaurationen konzentrieren.

Die Arbeitsunterlagen des Labors werden bei CAMLOG durch spezialisierte Zahn-techniker gescannt. Auf dieser Basis wird nach den Vorgaben des Labors eine digitale Konstruktion erstellt (**Abb. 3**). Nach der Freigabe der Konstruktion durch den Kunden entsprechen die Lieferzeiten denen der Fertigungsdienstleistungen. Der Kunde kann die Lieferzeiten auf eigenen Wunsch verkürzen, indem er auf den Freigabeprozess verzichtet. Der Scan & Design Service ist für das gesamte Produktprogramm von DEDICAM verfügbar.

DEDICAM – CAD/CAM-Kompetenz mit Rundum-Service

Die Produktneuheiten und Erweiterungen des Leistungsspektrums von DEDICAM unterstreichen den Anspruch von CAMLOG, auch im Bereich der CAD/CAM-Prothetik eine führende Rolle einzunehmen.

Den Schlüssel dazu sieht CAMLOG im Bereich der Serviceleistungen. Wir begleiten unsere Kunden mit proaktivem Rundum-Service im digitalen Prothetik-Zeitalter. Die CAD/CAM-Spezialisten bieten den Kunden kompetente Beratung und individuelle Unterstützung von Zahn-technikern für Zahn-techniker (**Abb. 4**). Sie sorgen dafür, dass die Prozesskette für das Labor von Anfang an reibungslos läuft – von der Registrierung über die Einrichtung der CAD-Bibliotheken bis zur Designgenerierung und dem fertigen Halbzeug.

DEDICAM bietet als „One-Stop-Shop“ Anwendern die Möglichkeit, ihren Bedarf an CAD/CAM-Prothetik aus einer Hand zu beziehen. Im neuen DEDICAM Produktkatalog 2015 ist das gesamte Leistungsspektrum übersichtlich dargestellt (**Abb. 5**).



Abb. 4: CAMLOG legt großen Wert auf eine kompetente Beratung und Unterstützung. Hierfür stehen die CAD/CAM-Spezialisten des DEDICAM Teams.



Abb. 5: Reinschauen lohnt sich: der DEDICAM Produktkatalog 2015.



ISY SYSTEMERWEITERUNG

NEUHEITEN BEIM ISY® IMPLANTATSYSTEM SCHAFFEN NOCH MEHR MÖGLICHKEITEN

Das iSy Implantatsystem hat viele Anhänger gefunden, die auf eine kostengünstige Lösung in erstklassiger Qualität von einem renommierten Hersteller gewartet hatten. Anwender, die das iSy Konzept einsetzen, profitieren unter anderem davon, dass iSy Implantate, Gingivaformer, Multifunktionskappen und ein Einpatienten-Formbohrer in einem Set enthalten sind. Das auf der transgingivalen Einheilung basierende iSy Konzept wird von vielen Kunden dazu genutzt, noch mehr Patienten für eine implantologische Versorgung gewinnen zu können.

Das bisherige iSy System ist auf den digitalen Workflow ausgelegt und erfordert die Anbindung an digitale Schnittstellen. Allerdings verfügen nicht alle Praxen oder Labore über das notwendige digitale Equipment. Um den Wünschen dieser Kunden zu entsprechen und ihnen den Zugang zu iSy zu ermöglichen, erweitern wir das iSy-Portfolio. Die Anforderungen für die Erweiterung haben wir über ein unabhängiges Marktforschungsinstitut eruiert. Wir bleiben mit der Erweiterung unserem Konzept treu und bieten im Value-Segment ein reduziertes Teilesortiment an.

Mehr prothetische Optionen – mehr Möglichkeiten, mehr Flexibilität

Ab Juli 2015 steht das erweiterte Prothetikportfolio des iSy Implantatsystems zur Verfügung. Mit den neuen, präfabrizierten iSy® Esthomic® Abutments sind ästhetische zementierte Rekonstruktionen realisierbar. Auf die Durchtrittsprofile der Esthomic® Abutments angepasste verschraubbare Gingivaformer werden in den unterschiedlichen Profildurchmessern (S-M-L) und Höhen zur Verfügung stehen. Auch eine finale Versorgung direkt auf der Implantatbasis

wird ab Juli 2015 möglich sein und bietet dem Behandler eine kostengünstige Versorgungsoption und noch mehr Flexibilität im Behandlungsablauf.

Einen neuen Weg bestreiten wir indem wir die Möglichkeit bieten, die offenen STL-Datensätze für das iSy System online und kostenlos herunterzuladen. Dies ermöglicht den Fräszentren eigengefertigte Aufbauten herzustellen und die Wertschöpfung vollumfänglich im Hause zu behalten.



Abformen von der Implantat-schulter – direkt und präzise

Neben der bisherigen Abformmethode von der Implantatbasis durch die Multifunktionskappen kann durch neue Abformpfosten mit einem offenen oder geschlossenen Löffel auch direkt von der Implantat-schulter, entsprechend der Durchtrittsprofile, abgeformt werden.

Erweitertes Sortiment – kurz und gut

Mit bisher drei Implantatdurchmessern und -längen wird das iSy Standardsortiment um ein kurzes Implantat (7.3 mm) erweitert. Ein wesentlicher Vorteil dieses kurzen Implantates ist, dass es auch bei

begrenzt verfügbarem Knochenangebot eingesetzt werden kann. Knochenaugmentationen, wie beispielsweise die Sinusbodenelevation, können so umgangen werden. Das kurze iSy Implantat steht ab Juli 2015 zur Verfügung und wird zunächst im 1er-Implantat-Set geliefert, inklusive eines Gingivaformers, einem Einpatienten-Formbohrer und zwei Multifunktionskappen.

DEDICAM für iSy

Mit DEDICAM steht für das iSy Implantatsystem ein umfangreiches Portfolio hochwertiger CAD/CAM-Prothetiklösungen zur Verfügung. So wird die bewährte CAMLOG Präzision mit hoher Wirtschaft-

lichkeit und einem überzeugenden Maß an Flexibilität verbunden. Dank der offenen CAD-Schnittstelle und einer großen Konstruktions- und Materialauswahl bietet DEDICAM für iSy vielfältige prothetische Optionen.

Die Neuheiten beim iSy Implantatsystem schaffen noch mehr Möglichkeiten, Patienten hochwertig und kostengünstig zu versorgen. Ab Juli 2015 lohnt es noch mehr, sich neue Perspektiven zu eröffnen und das iSy Implantatsystem einmal kennenzulernen.

iSy® Abformpfosten, offener Löffel
S - M - L

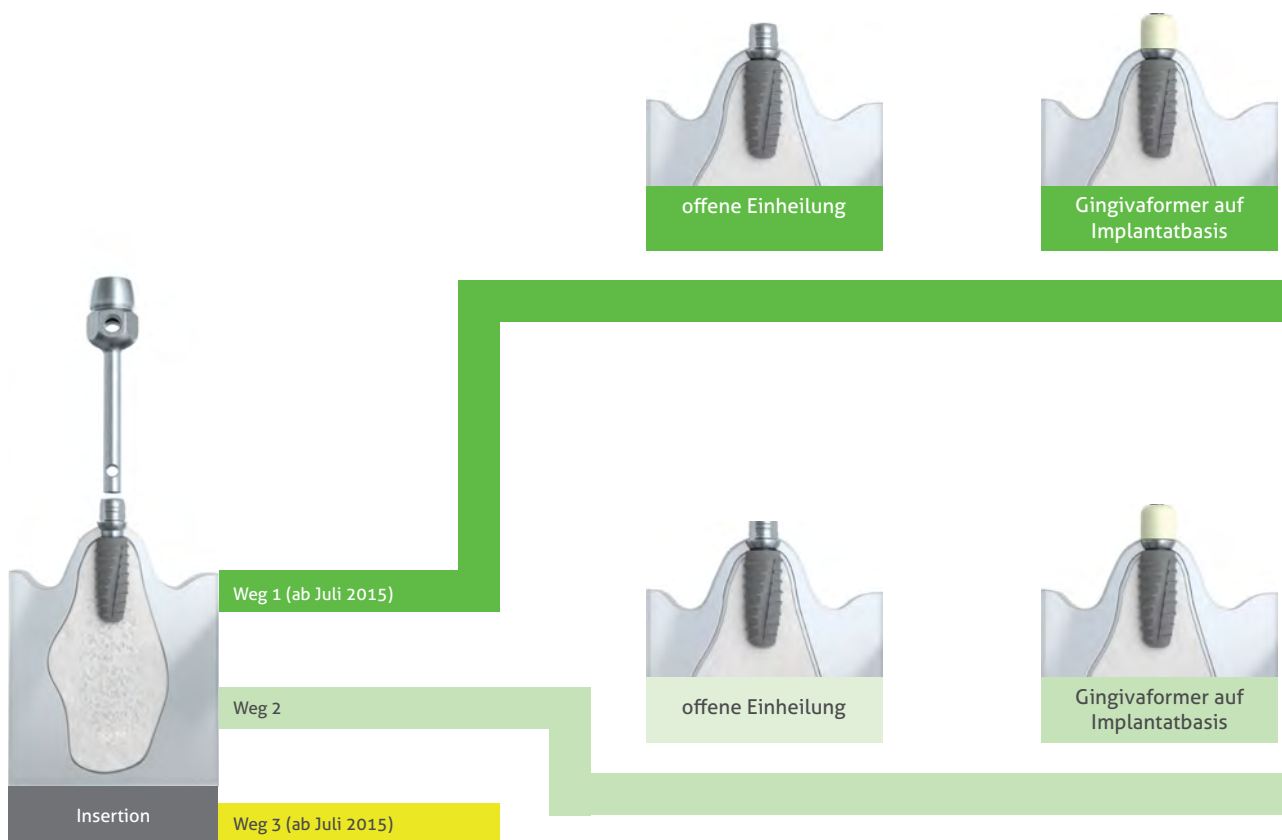
iSy® Abformpfosten, geschlossener Löffel
S - M - L

iSy® Universalabutment

iSy® Esthomic® Abutment
gerade
S - M - L
G-H: 1.5 - 2.5 mm
3.0 - 4.5 mm

iSy® Esthomic® Abutment
15° abgewinkelt
S - M - L
G-H: 1.5 - 2.5 mm
3.0 - 4.5 mm





iSy ist offen hoch 3

Mit den neuen iSy-Komponenten sind drei Behandlungswege möglich.

Weg 1:

Offene Einheilung mit der Abformung und einer zementierten Versorgung direkt auf der Implantatbasis.

Weg 2:

Offene Einheilung mit der Abformung auf der Implantatbasis und einer Restauration auf Titanabutments (CAD/CAM-Abutments, Hybridabutments, präfabrizierten Abutments etc.)

Weg 3:

Zweizeitige Chirurgie mit Weichgewebeansformung durch verschraubbare Gingivaformer, Abformung oder Scan auf Implantatschulter und Restauration auf Titanabutments.





Abformung auf Implantatbasis

- Abformung mit Multifunktionskappe
- Scan der Multifunktionskappe

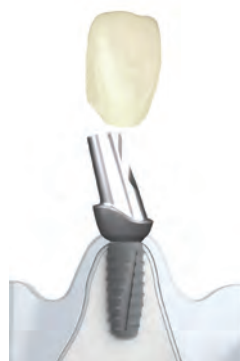


Finale Versorgung auf Implantatbasis



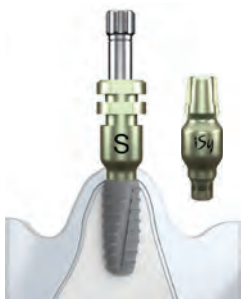
Abformung auf Implantatbasis

- Abformung mit Multifunktionskappe
- Scan der Multifunktionskappe



Finale Versorgung auf Abutment

- präfabrizierte Esthomic® Abutments
- DEDICAM Titanabutments
- Rohling
- Open files



Abformung

- Abformpfosten für die geschlossene oder offene Technik
- Scankörper (digital)



Finale Versorgung auf Abutment

- präfabrizierte Esthomic® Abutments
- DEDICAM Titanabutments
- Rohling
- Open files





CAMLOG® PROVISORISCHE ABUTMENTS AUS TITAN

Das Portfolio des CAMLOG® Implantat-systems wird im Mai 2015 um die Provisorischen Titanabutments erweitert. Die CAMLOG® Provisorischen Abutments bestehen aus der Titanlegierung Ti6AL4Va und sind für den Einsatz von Einzelzahn-Versorgungen sowohl im posterioren als auch anterioren Bereich vorgesehen. Sie können von okklusal gekürzt, mit Komposit individuell verblendet und direkt im Implantat verschraubt werden. Die Provisorischen Abutments eignen sich für die Sofortversorgung oder werden nach der Implantateröffnung für eine ästhetische, provisorische Rekonstruktion von CAMLOG® SCREW-LINE der CAMLOG®

ROOT-LINE 2 Implantaten eingesetzt. Die Vorteile einer Sofortimplantation mit ästhetischer, nicht funktionaler Sofortversorgung liegen darin, dass besonders im ästhetisch kritischen Bereich die Strukturen des periimplantären Hart- und Weichgewebes erhalten bleiben.

Das farbcodierte Provisorische Abutment wird mit einer CAMLOG® Abutmentschraube geliefert und hat eine prothetische Höhe von 12.0 mm. Das Anziehen der Abutmentschraube mit dem Inbus-Schraubendreher erfolgt handdosiert. Das CAMLOG® Provisorische Abutment verfügt über die Tube-in-Tube™ Implantat-Abut-

mentverbindung zur Rotations-sicherung und ist entsprechend der Implantatdurchmesser farbcodiert. Nach einer ausreichenden Einheilphase des Implantats und Ausformung der periimplantären Weichgewebe wird zur Herstellung der definitiven Versorgung eine erneute Abformung durchgeführt.

Die Indikationen der Ø 3.3 mm Provisorischen Titanabutments sind Einzelzahn-versorgungen im Bereich der oberen seitlichen und unteren Schneidezähne. Die Provisorischen Titanabutments sind nicht für verblockte Konstruktionen geeignet.

CAMLOG® Provisorisches Titanabutment

Durchmesser: 3.3 mm / 3.8 mm / 4.3 mm / 5.0 mm / 6.0 mm



DEDICAM – DA PASST EINFACH ALLES.

ALLES AUS EINER HAND. Auf Ihre individuellen Bedürfnisse zugeschnitten. **ALLES BESTENS.** Gewohnte Qualität von CAMLOG, auch auf natürlichen Zähnen. **ALLES MÖGLICH.** Breites Produkt- und Leistungsspektrum vom Inlay bis zum Steg. **ALLES INKLUSIVE.** Persönliche Betreuung von Anfang an durch den gesamten Prozess. **ALLES EFFIZIENT.** Offene Schnittstellen, präzise Fertigung und pünktliche Lieferung. **ALLES EINFACH.** Scan & Design Service optional verfügbar.

ENTDECKEN SIE DEDICAM – die individuelle CAD/CAM-Prothetik von CAMLOG für Implantate und natürliche Zähne. Telefon 07044 9445-800. www.camlog.de/cadcam





DER CAMLOG KUNDEN-SERVICE STELLT SICH VOR

KUNDENORIENTIERT, FREUNDLICH UND KOMPETENT

Neben den CAMLOG Vertriebsmanagern ist der Kunden-Service das zentrale Bindeglied zu unseren Kunden. Er ist Anlaufstelle für Fragen, Kunden-Feedback und bietet Hilfestellungen in vielerlei Hinsicht. Zu seinen Hauptaufgaben zählen insbesondere die telefonische Kundenberatung, die Annahme und rasche Bearbeitung von Bestellungen sowie der Versand von Informationsmaterialien. Das Kunden-Service Team arbeitet nach einem effektiven Schichtsystem und stellt so während der Service-Zeiten durchgängig eine hohe Erreichbarkeit sicher. Durch eine feste regionale Zuordnung der Ansprechpartner entsteht eine persönliche Bindung zu unseren Kunden.

„Im CAMLOG Kunden-Service verfügen wir über ausgesprochen motivierte und erfahrene Mitarbeiter, die sich ebenso freundlich und respektvoll wie auch lösungsorientiert und fachkompetent um

die Anliegen unserer Kunden kümmern. Wir freuen uns über eine Vielzahl positiver Rückmeldungen, was uns in diesem Bereich eine hervorragende Arbeit bescheinigt. Durch unsere enge Zusammenarbeit mit unseren Kollegen im Außendienst erfahren unsere Kunden eine optimale Betreuung, zuverlässig und sicher. Nichts desto Trotz sind wir kontinuierlich bestrebt, unsere Abläufe und Fachkenntnisse immer weiter zu optimieren, was letztendlich unseren Kunden nachhaltig zu Gute kommt,“ berichtet Thomas Reiling zur Arbeit mit seinem Team.

Wichtig für unsere Kunden – wichtig für unser Unternehmen

Alle Mitarbeiter im Kunden-Service tragen einen wichtigen Teil zur Gesamtwahrnehmung von CAMLOG bei. Durch die täglichen Kundenkontakte und intensiven

Gespräche übernehmen sie hierbei eine verantwortungsvolle Rolle. Insbesondere die professionelle Beratung gepaart mit hohem Produkt-Know-how trägt viel zur Stärkung der Marke CAMLOG bei. Unsere Kunden erfahren eine serviceorientierte und ausführliche wie auch individuelle Beratung.

Alle Mitarbeiter im Kunden-Service sind sehr bestrebt, als professioneller, fairer und verlässlicher Partner wahrgenommen zu werden. Eine offene Kommunikation ermöglicht schnelle Problemlösungen. Hierbei greifen die Kunden-Service Mitarbeiter bei Bedarf auf die internen Ressourcen abteilungsübergreifend zurück und binden auch die Kollegen aus dem Vertriebs-Außendienst zeitnah ein.

Der Kunde spürt, dass er bei CAMLOG im Mittelpunkt steht.



Die Leistungen des CAMLOG Kunden-Service im Überblick:

- ✓ Bestell-Annahme per Telefon, Telefax, eShop, E-Mail und Auftragsbearbeitung
- ✓ Produktberatung
- ✓ Hinweise auf Aktionen und neue Produkte
- ✓ Versand von Informationsmaterialien
- ✓ UPS-Nachverfolgung
- ✓ Bearbeitung von Warenrücksendungen
- ✓ Koordination und Versand von Leih-Instrumenten für Probe-OPs
- ✓ Weiterleitung von Kunden-Feedback und Anregungen an das Management
- ✓ Prozess-Entwicklung und Optimierung der SAP-Anwendungen

KUNDEN-SERVICE

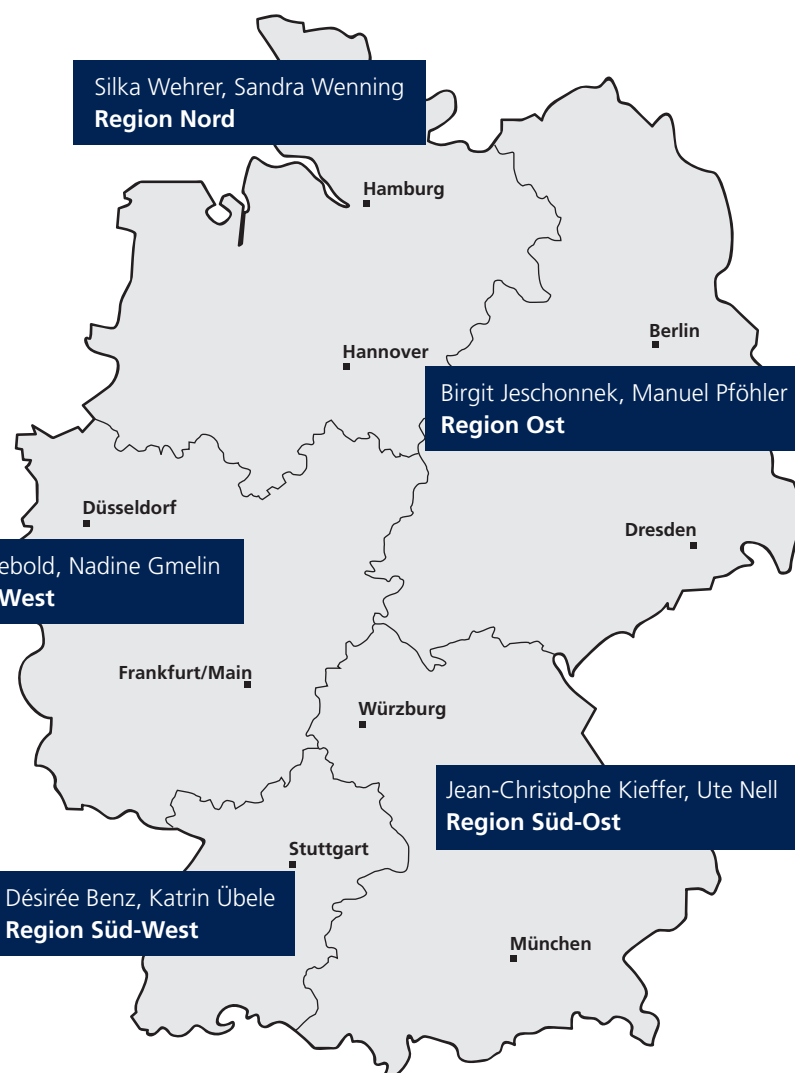
Servicezeiten Montag-Donnerstag von 7:30 bis 18:00 Uhr
Freitag von 7:30 bis 17:00 Uhr

Telefon 07044 9445-100

Fax 0800 9445-000 (kostenfrei)

E-Mail order.de@camlog.com

Online-Shop <http://shop.camlog.de>



Thomas Reiling
Teamleitung Kunden-Service

Stefanie Kappenstein, Sandra Schneider
Back-Office

Ulrike Tuschell
Retouren

Viona Guwak
SAP SD-Entwicklung



VERLEIHUNG DES GOLDENEN PARALLELOMETERS DER „OSCAR DER ZAHNTECHNIK“

Den Wettbewerb um das „16. Goldene Parallelometer“, der vom Fachjournal **das dental labor** (Verlag Neuer Merkur) ausgeschrieben wird, unterstützte CAMLOG dieses Jahr schon zum zweiten Mal in dessen Geschichte als Platinsponsor. Bei diesem „Oscar der Zahntechnik“ reichten 31 Teilnehmer ihre Arbeiten ein, um ihr handwerkliches Geschick zu zeigen und sich mit Kollegen aus der ganzen Welt zu messen. Für Michael Ludwig, Geschäftsführer der CAMLOG Vertriebs GmbH, war die Unterstützung des Wettbewerbs Ehrensache. Denn CAMLOG setzt sich schon immer für die Zahntechnik und den Teamapproach ein und steht Laboren und deren Mitarbeitern partnerschaftlich zur Seite. Die Aufgabenstellung reflektierte den momentanen Trend in der Implantatprothetik. So diktierte der Leitgedanke nach einfachen und kostengünstigen Versorgungen in der Geroprothetik die Bewertungskriterien beim Goldenen Parallelometer 2015.

Der Startschuss für das Goldene Parallelometer fiel am 1. September 2014, an dem die Modelle und Unterlagen angefordert werden konnten. Die Aufgabenstellung war klar definiert. So sollten die Teilnehmer kostengünstige Versorgungen auf dem iSy Implantatsystem erstellen. Die Herausforderungen waren der Einsatz moderner Technologien und die Dokumentation nach betriebswirtschaftlichen Kriterien. Selbstverständlich wurden dafür neue Materialien und digital gefertigte Konstruktionen gefordert. Wolfgang Weisser, Laborinhaber und Vorsitzender der Jury ist der Ansicht, dass es für alle Zahntechniker wichtig und richtig ist, im Laboralltag einfache, gut handhabbare Versorgungen zu fertigen und anzubieten.

Die Vorgaben für die Versorgung

Der Patientenfall wurde im Dentallabor vorgestellt und die Versorgungsart definiert. Im Oberkiefer sollte eine steggetragene Hybridprothese auf sechs Implantaten, regio 13, 15, 16 und 23, 25, 26 schleimhautgetragen erstellt werden. Im Unterkiefer sollte eine Teleskoparbeit auf vier Titanabutments regio 33, 35, 43 und 45 schleimhautgetragen/herausnehmbar realisiert werden.

Von einer unabhängigen Jury, bestehend aus Zahntechnikern und Zahnärzten, wurden die vorgelegten Arbeiten nach bestimmten Kriterien beurteilt. Von den 31 eingereichten Arbeiten wurden 25 zugelassen. Insgesamt vier Teams bewerteten unabhängig voneinander jede einzelne Arbeit und vergaben zwischen 1 und 100 Punkte für jedes einzelne der acht zu

bewertenden Kriterien. Da alle Arbeiten sehr professionell und akribisch ausgeführt wurden, es aber nur einen Gewinner geben konnte, traf die Jury nach langen Sitzungen, vielen Diskussionen und Abwägungen die Entscheidung.

Die Preisverleihung fand während der IDS 2015 in Köln auf dem Messestand des Verlags Neuer Merkur statt. Herr ZTM Wolfgang Weisser überreichte dem 1. Preisträger Herrn Martin Lugert den „Oscar der Zahntechnik“. Auch die zweit-, dritt- und viertplatzierten Preisträger waren persönlich anwesend und wurden gebührend gefeiert.

Allen Gewinnern herzlichen Glückwunsch!



Aspekte, die beachtet werden mussten und in die Bewertung mit einfließen:

- Die Arbeiten sollten umfangreich mit Bildern dokumentiert werden
- Keine keramischen Materialien
- Beschreibung und Erklärung, warum diese Versorgungsart gewählt wurde
- Wissenschaftliche Begründung
- Lückenlose Auflistung nach MPG
- Kalkulation

1. PLATZ
ZTM MARTIN LUGERT
Oedheim



2. PLATZ
PATRICK TSCHITTER
BENJAMIN MUMOS
Heinzmann Zahntechnik
e.K., Detmold



3. PLATZ
ANDREAS LEIMBACH
Zahnwerkstatt
Leimbach, Neu-Ulm



4. PLATZ
JANA MEZGER
SABRINA ENGELHARD
 Grau Dentaltechnik
 GmbH, Ulm



5. PLATZ
ZTM CHRISTIAN SCHEIBER
 Zahntechnik Reil GmbH,
 Nabburg

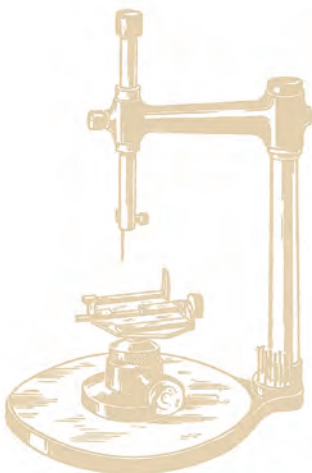


BEWERTUNGSPROTOKOLL FÜR DIE JURY



Vorprüfung: Ist die Arbeit im Artikulator?
 Wurde die Arbeit auf dem Original-Modell abgeliefert?

Kriterien: Punkte: 1 bis 100



1. Gesamteindruck	5	5. Konstruktion	15
Sauberkeit		Prothetisch sinnvoll	
Modellmontage		Mit klinischem Langzeiterfolg	
		Praxistauglich	
2. Gerüste	15	6. Kalkulation	20
Präzision /Passung		Stimmig	
Ein- und Ausgliederung		Sinnvoll	
		Verkauf bar	
3. Verblendung	10	7. MPG	10
Sauberkeit		Dokumentiert	
Präzision		Gesetzlicher Hintergrund	
Ästhetik		Korrekt	
4. Funktion	15	8. Dokumentation	10
Dynamische Okklusion		Step by Step	
Front-Eckzahnführung		Gute Bilder	
		Sinnvoll	



CAMLOG – DIE ZUKUNFT IST INTERNATIONAL

Die CAMLOG Gruppe blickt mit gesundem Optimismus in die Zukunft. Dieser beruht auf der Tatsache, dass sich CAMLOG als führender Anbieter von Komplettsystemen und Produkten für die dentale Implantologie und implantatgetragenen Zahnersatz etabliert hat und kontinuierlich weiterwächst. Auch in den wirtschaftlich unsicheren Zeiten der letzten Jahre konnte CAMLOG seine Position behaupten, weitere Arbeitsplätze schaffen und beschäftigt momentan über 400 Mitarbeiter.

Ausbau des Vertriebsnetzes und enge Zusammenarbeit mit Henry Schein Inc.

Nebst der Verteidigung von führenden Marktpositionen in Deutschland, Österreich und Ungarn, baut CAMLOG kontinuierlich und fokussiert weitere Vertriebspartner weltweit auf. So erfolgt diesen April der Startschuss in China, einem riesigen potentiellen Markt. CAMLOG verfolgt konsequent strategische Ziele und nützt Synergien mit Henry Schein: Dies speziell in internationalen Märkten wie den USA und auch im wachsenden Fachbereich CAD/CAM.

In der Türkei konnte unlängst ein neuer Partner gewonnen werden, welcher sicherlich in kurzer Zeit über positive Entwicklungen berichten kann. Das professionelle Team vor Ort in Istanbul verfügt über langjährige Erfahrung und beste Kontakte in der Branche.

Auch von Finnland kann nur Positives berichtet werden. Nach dem Start im Jahr 2014 wurde bereits ein Marktanteil im zweistelligen Bereich erreicht und das Wachstum geht rasant voran. Das motivierte Team mischt den Norden kräftig auf und blickt optimistisch in die Zukunft.

Seit letztem Jahr neu vertreten ist CAMLOG auch in Thailand. Dort ermöglichen die vorhandenen Strukturen von Henry Schein einen schnellen und starken Markteintritt, welcher sich bereits positiv in der Entwicklung widerspiegelt.

Fazit

Das internationale Wachstum, die Expansionspläne und die neuen Niederlassungen versprechen eine weiterhin rosige Zukunft für die CAMLOG Gruppe, welche unterdessen in über 20 Ländern weltweit vertreten ist und noch viele Pläne schmiedet.



11. November 2015
Side Hotel Hamburg



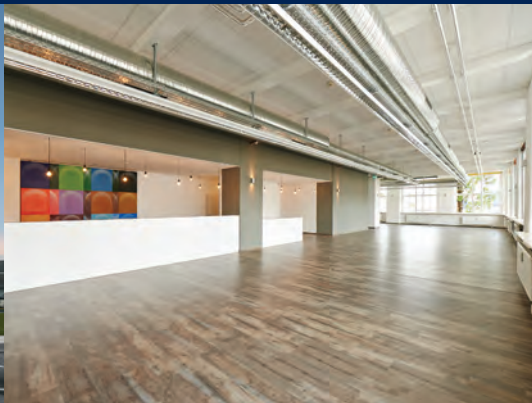
25. November 2015
Porsche Museum Stuttgart



03. Februar 2016
Kempinski Hotel Frankfurt



17. Februar 2016
BMW World München



09. März 2016
Loftwerk Nürnberg



16. März 2016
Radisson Blu Hotel Leipzig



DIE CAMLOG COMPETENCE TOUR 2015/2016

MIT UNS SIND SIE BESSER AUFGESTELLT

Erfolg hat jeder, der seine Karriere auf seinen Stärken aufbaut und vor allen Dingen Spaß hat an dem, was er tut. Hierin möchten wir Sie gerne unterstützen und bieten Ihnen im Rahmen der CAMLOG COMPETENCE TOUR 2015/16 wissenschaftlich basierte und erfolgsversprechende Vorträge. Die Tour startet am 11. November 2015 in Hamburg und gastiert zwei Wochen später am 25. November in Stuttgart. Die weiteren Termine und Stationen entnehmen Sie der Aufstellung oben. Sehr bekannte Referenten aus Hochschule und Praxis sprechen über Wissenschaft und Studien sowie über die täglichen Herausforderungen in der Implantatchirurgie und -prothetik.

Erfolg hat viele Väter – dieses Sprichwort gilt in vielen Bereichen. Bei CAMLOG wird der Erfolg neben den wissenschaftlich fundierten Produkten auch durch die richtigen Konzepte, die durchdachten Strategien und die erfahrenen Partner getragen. Unser Verständnis einer erfolgreichen Zusammenarbeit reicht weit über die Bereitstellung herausragender Produkte hinaus. Wir bieten ein umfassendes Leistungsspektrum und kundenorientierte Fortbildungen an, von dem unsere Kunden und deren Team in vielerlei Hinsicht – sowohl kurzfristig als auch langfristig –

profitieren können. CAMLOG verfolgt nicht nur die aktuellen Trends auf dem Implantat- und Prothetikmarkt, sondern gestaltet diese im Sinne unserer Kunden aktiv mit.

Warum werden Sie erfolgreicher wenn Sie unsere Implantatsysteme CAMLOG® und CONELOG® nutzen? Warum ist DEDICAM®, die CAD/CAM-Prothetik von CAMLOG, eine ausgezeichnete Ergänzung? Fragen, die Ihnen erfahrene implantologisch tätige Zahnärzte bei der CAMLOG COMPETENCE TOUR beantworten.

Für den besonderen Vortrag konnten wir den bekannten ehemaligen Handballprofi Jörg Löhr gewinnen. Er ist Motivationstrainer, Autor und Lehrbeauftragter der Universität Augsburg. Die eigene Motivation, die Begeisterung für die Unternehmungen und der Nutzen und Ausbau der eigenen Stärken ist jedermanns Potential und die Basis für den Erfolg. „Aus Talent wird Stärke indem es mit Wissen angereichert, geschult und zum Können ausgebaut wird“ so Löhr. Wir freuen uns darauf, Sie bei einer der Veranstaltungen zu begrüßen.

Programm

14:30 Uhr	Einlass
15:00 Uhr	Begrüßung
15:10 – 15:40 Uhr	Das CAMLOG® Implantatsystem – überzeugend durch die Summe seiner Vorteile
15:40 – 16:10 Uhr	Implantathardware: Wissenschaftliche Daten im klinischen Kontext
16:10 – 16:40 Uhr	Das CONELOG® Implantatsystem – prothetisch durchdacht und klinisch bewährt
16:40 – 17:00 Uhr	Diskussion & Fragen
17:00 – 17:30 Uhr	KAFFEPAUSE
17:30 – 18:15 Uhr	DEDICAM® – Die individuelle CAD/CAM-Prothetik von CAMLOG
18:15 – 18:30 Uhr	Diskussion & Fragen
18:30 – 20:00 Uhr	Erfolg und Motivation mit einem engagierten Team und begeisterten Kunden
20:00 Uhr	Get Together



Referenten



Dr. Peter Randelzhofer
München



Prof. Dr. Katja Nelson
Universität Freiburg



Dr. Claudio Cacaci
München



ZTM Stefan Picha
Fürth



Dr. Martin Gollner
Bayreuth



Priv. Doz. Dr. Michael Stimmelmayer
Cham



Dr. med. habil. Wolfram Knöfler
Leipzig



Dr. Thorsten Wilde
Berlin



Special Speaker Jörg Löhr
Augsburg

Moderatoren



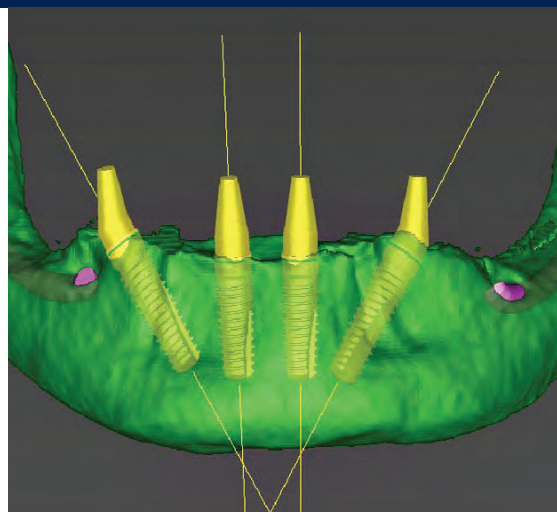
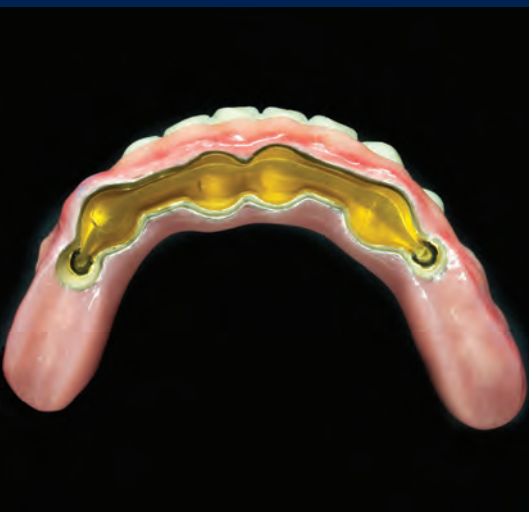
Prof. Dr. Axel Zöllner
Universität Witten/Herdecke



Dr. Christian Hammächer
Aachen



Prof. Dr. Konrad Wangerin
Stuttgart



CHIRURGIE- UND PROTHETIKKURS DIE UMSETZUNG NACH DEM MALÓ-PRINZIP

Für maximal zehn Teilnehmer bietet CAMLOG am 5. September 2015 einen Chirurgie- und Prothetikkurs zur Implantattherapie nach dem Maló Konzept in Bad Frankenhausen an. Wir freuen uns, dass wir für die Fortbildung ein erfahrenes Referententeam gewinnen konnten. Dr. Ferenc Steidl und ZTM Sebastian Schuldes werden in der Reichental Klinik unterschiedliche Versorgungsmöglichkeiten bei Patienten mit reduziertem Knochenangebot vorstellen. Bei Einhaltung bestimmter Kriterien sind festsitzende verschraubte Lösungen auf vier Implantaten, die nach dem Maló-Prinzip inseriert werden, ein anerkanntes Versorgungskonzept.

Um die Implantate unter prothetischen Gesichtspunkten inserieren zu können, sind oft aufwändige augmentative Maßnahmen wie Knochenblöcke, Bone-Spreading, Bone-Splitting oder Sinusbodenelevationen notwendig. Diese Maßnahmen erfordern oft mehrere chirurgische Eingriffe, die immer weniger Patienten bereit sind auf sich zu nehmen. Die in den letzten Jahren erlangten umfassenden Erfahrungen bieten jedoch viele Möglichkeiten, standardisierte Eingriffe einfacher und schneller durchzuführen. Mithilfe neuer Therapiekonzepte oder

kurzen und dünneren Implantatvarianten können in bestimmten Indikationen Implantationen ohne aufwendige chirurgische Eingriffe umgesetzt werden.

In diesem Kurs möchten wir Ihnen die chirurgischen und prothetischen Vorgehensweisen der unterschiedlichen Versorgungsmöglichkeiten systematisch vorstellen. Von der Patientenauswahl über die präoperative Diagnostik und Planung im Team, einer Live-OP und der Eingliederung der Versorgung werden am Patienten die einzelnen Schritte gezeigt

und mit theoretischen Grundlagen und wissenschaftlich basierten Studien untermauert. Die Chancen, Grenzen und Möglichkeiten in der Implantattherapie werden dargestellt und diskutiert. Eine gute Kommunikation zwischen dem behandelnden Team, dem Patienten und dem Zahntechniker ist dabei Grundvoraussetzung für den langzeitstabilen Erfolg einer Rekonstruktion.

Wir freuen uns auf einen interessanten Tag in Bad Frankenhausen mit Ihnen. Melden Sie sich rechtzeitig an, die Teilnehmerzahl ist begrenzt.

Informationen / Veranstaltung

Anmeldung:

Svenja Huber
Tel.: 07044 9445-651
svenja.huber@camlog.com

Termin:

Samstag, 5. September 2015
09.00 – 16.00 Uhr
Fortbildungspunkte: 8

Veranstaltungsort:

Reichental Klinik GmbH
An der Wipper 2
06567 Bad Frankenhausen

Referenten



Dr. Ferenc Steidl



ZTM Sebastian Schuldes



DER ERFOLGREICHE EINSTIEG IN DIE IMPLANTOLOGIE

EINE DREITEILIGE KURSREIHE FÜR BEGINNER

CAMLOG bietet Beginnern in der Implantologie mit der dreiteiligen Kursreihe einen fundierten Einstieg in diesen Bereich. Gut verständliche Vorträge vermitteln Basiswissen in der Anatomie, unterschiedliche Augmentations-techniken, prothetisch orientierte Implantatplanung und prothetische Konzepte. Seit über sechs Jahren findet die dreiteilige Kursreihe für Einsteiger in die Implantologie nun schon statt. Wegen der großen Nachfrage bieten wir in diesem Jahr die Reihe gleich dreimal an. Von den Kursleitern Dr. Manfred Wolf und Dr. Daniel Rein erhalten die Teilnehmer in der Praxis in Leinfelden-Musberg sowohl theoretisches als auch praktisches Wissen für die dentale Implantologie vermittelt. In kollegialer und familiärer Atmosphäre erlernen sie neben den chirurgischen und prothetischen Abläufen auch Grundkenntnisse zu Patientengewinnung und -management.

Im Mittelpunkt der Fortbildung stehen praktische chirurgische Übungen, Informationen zu den unterschiedlichen Implantatsystemen von CAMLOG und deren Handling sowie die Implantatinsertion. Bei einer Umfrage unter den Teilnehmern kamen die didaktisch gut aufbereiteten Vorträge und die intensive Betreuung bei den Hands-On-Übungen besonders gut an. Jeder Teilnehmer konnte seinen

Fähigkeiten entsprechend erste operative Erfahrungen sammeln, die er im dritten Kursteil unter Supervision am eigenen Patienten umsetzen konnte. Im Vorfeld wurden die OP-Fälle diskutiert und die entsprechenden Behandlungspläne und Kosten besprochen.

Die erste Kursreihe 2015 wurde am 25. April 2015 erfolgreich beendet. Die

Teilnehmer waren begeistert und haben ausreichend Wissen gesammelt, um Implantatpatienten zu erkennen und einfache Fälle zu behandeln. Sie können weiterhin auf die fachliche Unterstützung der beiden Referenten bauen, die anbieten, Patienten der Kursteilnehmer gemeinsam in deren Praxis oder in der Praxis in Leinfelden zu operieren.

Informationen / Veranstaltung

Anmeldung:

Sonja Buscher
Tel.: 07044 9445-661
sonja.buscher@camlog.com

Termine dritte Kursreihe ab 09.00 Uhr:

Samstag, 26. September 2015
Samstag, 24. Oktober 2015
Samstag, 21. November 2015

Veranstaltungsort:

Praxis Dr. Dr. Manfred Wolf
Steinstraße 18
70771 Leinfelden-Musberg

Referenten



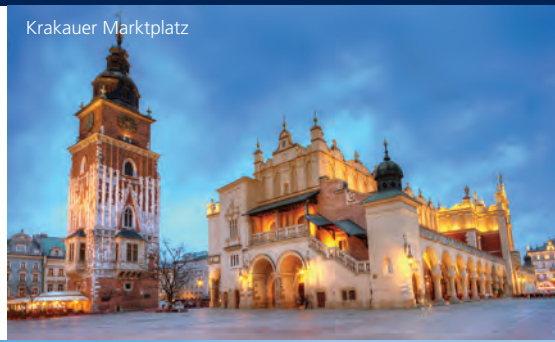
Dr. Dr. Manfred Wolf



Dr. Daniel Rein



Krakauer Marktplatz



das 2014 erbaute „state-of-the-art“ Kongresszentrum in Krakau



SAVE THE DATE

6. INTERNATIONALER CAMLOG KONGRESS IN KRAKAU, VOM 9. BIS 11. JUNI 2016

Der 6. Internationale CAMLOG Kongress, organisiert durch die CAMLOG Foundation, findet in der wunderschönen Stadt Krakau in Polen statt. Der Kongress steht unter dem Motto "Tackling everyday challenges" und verbindet praktische mit wissenschaftlichen Aspekten für die sofortige Umsetzung in der Arbeitswelt.

Das hochkarätige wissenschaftliche Komitee wird von Professor Frank Schwarz (DE) und Professor Piotr Majewski (PL) als Co-Präsidenten geleitet und setzt sich aus namhaften Experten zusammen, welche wissenschaftliche Kenntnisse mit praktischem Hintergrund kombinieren.

ICE (International Conferences and Entertainment) – das Krakauer Kongresszentrum

Erbaut im Jahre 2014, präsentiert sich dieses brandneue „state-of-the-art“ Kongresszentrum als idealer Rahmen für den 6. Internationalen CAMLOG Kongress und bietet viel mehr als ein durchschnittlicher

Tagungsort. Das moderne Gebäude erfüllt alle Anforderungen der gehobenen Architektur, wie auch die höchsten akustischen und bühnentechnischen Standards. Schon jetzt zählt das ICE zu den renommiertesten und exklusivsten Kongresszentren Europas.

Krakau – ein UNESCO Weltkulturerbe

Krakau, bekannt für seine unzähligen historischen Denkmäler der Kunst und Kultur, ist die ehemalige königliche Hauptstadt Polens und einer der schönsten Orte auf der touristischen Landkarte Europas. Die Stadt der Kaufleute aus dem 13. Jahrhundert hat Europas größten Marktplatz

und zahlreiche historische Häuser, Paläste und Kirchen mit herrlichen Interieurs. Neben Geschichte, Kunst und einer ganz speziellen Atmosphäre, bietet Krakau Besuchern auch reichlich Unterhaltung und Freizeitmöglichkeiten. Die zweitgrößte Stadt Polens ist traditionell eines der führenden Zentren des polnischen wissenschaftlichen, kulturellen und künstlerischen Lebens und ist eines der wichtigsten Wirtschaftszentren Polens.

Bitte merken Sie sich jetzt schon das Datum vor. CAMLOG freut sich darauf, Sie anlässlich des 6. Internationalen CAMLOG Kongresses in Polen begrüßen zu dürfen.

KLEINES WÖRTERBUCH Deutsch-Polnisch

Deutsch

ja
nein
vielleicht
bitte
danke
Vielen Dank.
Ich heiße ...
Entschuldigung!
Ich verstehe Sie nicht.
Guten Morgen! / Guten Tag!

Polnisch

tak
nie
może
proszę
dziękuję
Dziękuję bardzo.
Nazywam sie ...
Przepraszam!
Nie rozumiem pana. (Mann) / pani (Frau)
Dzień dobry!

Aussprache

[tack]
[njä]
[moschä]
[proschä]
[dschänkuijä]
[dschänkuijä bardso]
[nasiwamm schä]
[pschäprascham]
[njä roosumjä m pana / pani]
[dschiän dobre]



Andrea Stix, M.Sc.
Beratung für Kommunikations-
strategie und Praxismarketing

VISIONEN – DER ANTRIEB FÜR EINE ERFOLGREICHE ZUKUNFT

Die Rubrik Praxismanagement wird in den folgenden Beiträgen den Aufbau von Kommunikationsstrategien für die Zahnarztpraxis betrachten. Den Auftakt dieser Serie macht das Thema Vision, denn jedes Unternehmen startet bewußt oder unbewußt mit einer Vision. Bei einer bewußt gestalteten Vision basieren alle Entscheidungen auf dieser wichtigen Grundlage, die letztendlich die Entwicklung und damit den Erfolg des Unternehmens gezielt steuern.

In jedem Anfang wohnt ein Zauber inne

Mit einer Vision wird häufig etwas Magisches, Großartiges oder Weltverbesserndes verbunden. Eine Vision muss nicht zwangsläufig altruistisch oder in sozialer, bzw. ökologischer Hinsicht wertvoll sein. Auf Unternehmen bezogen geht es dabei auch nicht vorrangig darum, die monetären Aspekte zu fokussieren, da dies in der Regel originärer Unternehmenszweck ist. Eine Unternehmensvision beschreibt einen Zustand, der über den Unternehmer als Person hinausgeht – sie skizziert ein wirklichkeitsnahes Zukunftsbild. Genau genommen ist eine Vision die realistische Beschreibung eines Wunschzustandes der zukünftigen Unternehmensentwicklung – sie beschreibt wo es hingehen soll und ist sozusagen ein definierter Idealzustand.

Eine Vision erzeugt ein wünschenswertes und emotionales Bild der Zukunft eines Unternehmens. Sie zeigt eine Vorstellung, wofür das Unternehmen stehen soll, worin sich die Stärken begründen werden, wie das Unternehmen aussehen und wahrgenommen werden könnte.

Eine Vision besteht aus zwei Elementen: Zum einen enthält sie eine klare Vorstellung, was in 10, 20 oder 30 Jahren erreicht werden soll. Zum anderen berücksichtigt sie den substanziellen Wesenskern, den ein Unternehmen ausmacht; also die grundlegenden Werte und Überzeugungen. Insbesondere für kleinere bis mittelständische, inhabergeführte Unternehmen wie bspw. Zahnarztpraxen ist es essentiell, dass diese Überzeugungen mit den persönlichen Werten des Unternehmers korrespondieren.

Bildlich betrachtet, erfüllt die Unternehmensvision durch die Festlegung dieser zukunftsweisenden Richtung zunächst eine Art „Polarsternfunktion“ für das Unternehmen. Langfristig wirkt sie wie ein Kompass, der diese Richtung beibehält.

Vision vs. Ziel

Visionen werden häufig mit Unternehmenszielen verwechselt. Z.B. den Praxis-Umsatz in zwei Jahren um 10 Prozent zu steigern ist keine Vision, sondern ein klares Ziel. Echte Ziele sind zeitlich begrenzt; sie sollten in kurz-, mittel- oder langfristig

gegliedert sein. Um sie messbar zu machen, ist es wichtig, Ziele konkret zu formulieren. Die Ziele eines Unternehmens werden von der Unternehmensstrategie abgeleitet. Ziele und die entsprechenden Maßnahmen zur Zielerreichung sind flexibel.

Eine Unternehmensstrategie kann erst anhand der Vision entwickelt werden. Gute Unternehmensstrategien passen sich an die Veränderungen im Marktumfeld an, um Risiken zu minimieren und Chancen zu nutzen. Strategien sind flexibel; Visionen hingegen sind stabil.

Visionen sind deshalb integraler Bestandteil jeder Unternehmung und zugleich der Grundstein auf dem sie fußen. Auf dieser wichtigen Grundlage basieren somit alle folgenden Unternehmensentscheidungen. Die Unternehmensvision ist ein wichtiger Faktor in Bezug auf die Leistungsfähigkeit eines Unternehmens. Damit ist sie zu großen Teilen auch für dessen Wettbewerbsfähigkeit verantwortlich. Häufig wird die Relevanz einer Unternehmensvision allerdings unterschätzt.

Gerade in kleineren Unternehmen geschieht die Visionsentwicklung häufig intuitiv. In der Folge fehlt dieser richtungsweisende „Polarstern“. In einem sich nicht verändernden Umfeld bliebe dies ohne große Relevanz. Jede Praxis ist aber intern und extern einer Fülle von Veränderungen unterworfen, wie beispielsweise gesetzlichen Veränderungen, der Eröffnung einer Praxis in direkter Nachbarschaft oder dem Austritt des Praxisgründers. Manchmal werden die Veränderungen auch selbst vorangetrieben, wie z.B. mit einer

Erweiterung des Behandlungsspektrums, der Vergrößerung des Ärzteteams oder der Eröffnung einer Filialpraxis.

Und bei all diesen positiven und negativen Veränderungen ist es wichtig, sich am Wesenskern des Unternehmens zu orientieren. Dieser bleibt unveränderlich – er hält alles zusammen.

Das entworfene Zielbild wirkt aber auch in das Unternehmen hinein. Es gibt Mitarbeitern Orientierung, begeistert sie

für gemeinsame Ziele und hat unweigerlich Auswirkungen auf die Unternehmenskultur. Damit kann eine Vision in einem Unternehmen ungeahnte Kräfte freisetzen.

Die Unternehmensvision wird in einer übergeordneten Leitidee, dem sogenannten Vision-Statement, festgelegt. Das formulierte Selbstverständnis des Unternehmens sollte prägnant, emotional und eindeutig sein. Und es soll vor allem eines: Inspirieren.

Beispiele für gute Visionen:

Ikea: „To create a better everyday life for the many people.“

Es kann sich wohl niemand dem entziehen, nicht genau diese Inspiration bei Ikea zu spüren.

Zahnarztpraxis A

„Aufgrund meiner Erfahrungen will ich mein eigenes Konzept umsetzen, das nicht der Diktion der gesetzlichen Krankenkassen unterliegt. Ich will entscheiden, welche Art der Behandlung ich meinen Patienten anbieten kann. Ich möchte stressfrei und in entspannter Atmosphäre Patienten, die ein starkes Bewusstsein und ein großes Interesse für ihre Gesundheit haben, meine Art der Medizin anbieten. Meine Patienten sollen ein hohes Qualitätsbewusstsein für Ihre Gesundheit mitbringen. Hierfür gebe ich mein Bestes und versuche immer auf dem neuesten Stand zu sein. Ich strebe eine Klientel an, die die Hochwertigkeit meiner Behandlung erkennt und entsprechend honoriert. Der kurze, intensive Kontakt, soll von Wertschätzung, Menschlichkeit, Zuverlässigkeit und einem Umgang auf Augenhöhe gekennzeichnet sein, so dass auf beiden Seiten eine positive Impression zurückbleibt. Eine enge und freundschaftliche, interdisziplinäre Zusammenarbeit mit anderen Medizinern ist integraler Bestandteil meines Konzeptes.“

Es überrascht nicht, dass sich auf Basis dieser Vision eine hochmoderne Privatpraxis etabliert hat, die sich zurückhaltend präsentiert. Die homogene Zielgruppe sind gesundheitsbewusste Besserverdiener. Es werden nur ca. zehn Patienten pro Tag behandelt und dies soll auch künftig so bleiben. Es wird keine Partnerschaften geben. Über kontinuierliche Treffen wird die Zusammenarbeit mit überweisenden Ärzten explizit gefördert.

Praxis B

„Unsere Praxis soll ein Knotenpunkt zwischen Medizin und Zahnmedizin sowie zwischen ambulant und stationär werden. Wir möchten eine bezahlbare Medizin für jedermann anbieten. Für uns ist Weiterbildung und Fachkompetenz integraler Bestandteil unserer Tätigkeit. Unser Praxisauftritt soll modern aber bodenständig sein.“

Diese Praxis wollte wachsen. Heute kann sie auf mehrere Filialpraxen sowie ein eigenes Weiterbildungszentrum verweisen. Damit bestimmt sie das Bild in der Region entscheidend. Die Frequenz der heterogenen Patienten Klientel in allen Praxen ist entsprechend hoch.

Praxis C

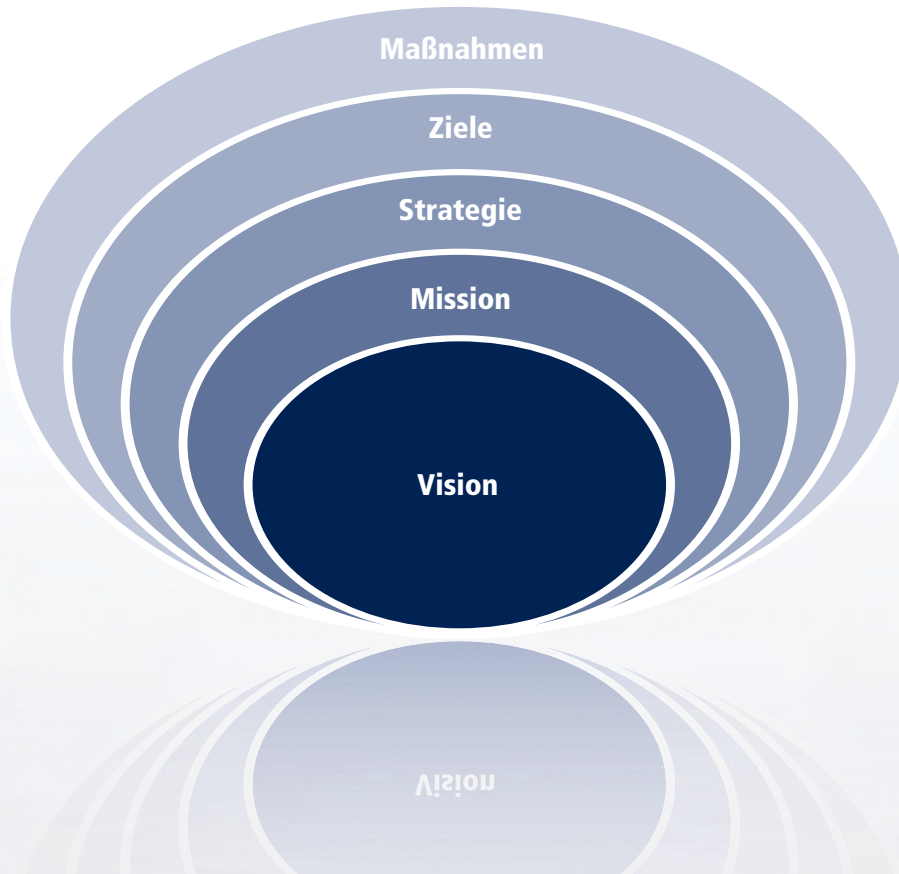
„Auf Basis unserer Freundschaft seit der Studienzeit, ist unser Ziel gemeinsam eine reine Zuweispraxis für den Fachbereich Mund-Kiefer-Gesicht zu etablieren. Diese soll das gesamte Spektrum der chirurgischen Versorgung leichter bis komplizierter Fälle abdecken. Unsere freundschaftliche und sehr stabile Beziehung soll zu einem harmonischen Miteinander und einer familiären Atmosphäre in der Praxis beitragen. Dies soll für unsere Mitarbeiter und einen zuverlässigen und kompetenten Zuweisungskreis, der ebenfalls optimale Behandlungskonzepte anbietet, spürbar und erlebbar sein. Es wird keine Behandlung gegen unsere eigene Überzeugung geben.“

Die Praxis möchte sich nicht vergrößern, weil dies Auswirkungen auf die Harmonie und das Gleichgewicht der sehr engen Freundschaft der Praxispartner haben könnte. Der familiäre Charakter ist sehr ausgeprägt; die Fluktuation im Team ist entsprechend gering – faktisch nicht vorhanden. Qualität und Stabilität sind hier entscheidende Faktoren.

VISION

Alle drei Praxen spielen den elementarsten Bereich der Vision an: Die Vorstellungskraft. Trotz des gleichen Tätigkeitsfeldes wird die zwangsläufig divergierende Unternehmensentwicklung dieser Praxen bereits an ihrer Vision deutlich.

Auf Basis der Vision wird die Strategische Positionierung des Unternehmens festgelegt. Der nächste Beitrag wird sich deshalb dem Thema „Strategische Positionierung“ ausführlich widmen.



Ja, senden Sie mir *logo*, das CAMLOG Partnermagazin, regelmäßig an folgende Anschrift:

Bitte informieren Sie mich über:

- CAMLOG® Implantatsystem
- CONELOG® Implantatsystem
- iSy® Implantatsystem
- DEDICAM® Produktkatalog 2015
- DEDICAM® Scan & Design Broschüre
- DEDICAM® Fertigungsdienstleistung Broschüre
- CAMLOG und Wissenschaft

Titel	Vorname	Nachname
Praxis/Labor		
Straße		
PLZ/Ort		
Telefon		Telefax
E-Mail		

**CONELOG®
IMPLANTAT**

INKL. VERSCHLUSSSCHRAUBE

€ 154,- (ZZGL. MWST.)

PREISGARANTIE BIS 31.12.2017.
VERGLEICHEN LOHNT SICH.



BESSER CONELOG.

DAS BESTE KONISCHE IMPLANTATSYSTEM VON CAMLOG.

CONELOG® Implantate verfügen über einen selbsthemmenden Konus, die CAMLOG Indexierung mit drei Nuten im Implantat sowie korrespondierende Nocken am Abutment – zum Einbringen der Sekundärteile ohne Übertragungsschlüssel. CONELOG überzeugt durch Anwenderfreundlichkeit und erleichtert es, präzise und stabile Resultate zu erzielen. **Steigen Sie jetzt auf das beste konische Implantatsystem von CAMLOG um.**

Wir bieten Ihnen eine Partnerschaft auf Augenhöhe, volle Unterstützung und unser langjähriges Know-how, von dem Sie in der Praxis profitieren. Für weitere Informationen oder eine **kostenlose Test-OP** wenden Sie sich gerne an den CAMLOG Kunden-Service unter Telefon 07044 9445-100.



Birgit Schurz
Vertriebsmanagerin

Mike Reinhardt
Produktmanager Technischer
Service Implantologie