

DENTALZEITUNG

Fachhandelsorgan des Bundesverbandes Dentalhandel e.V.

5 2017

Praxishygiene/ CAD/CAM

QUALITÄTSSICHERUNG // SEITE 016

Richtiges RKI-Hygienemanagement
schützt vor Haftung

ERFAHRUNGSBERICHT // SEITE 030

Digitale Implantologie:
Zusammenführen von
3-D-Implantatplanung und
3-D-Druck

DIGITALISIERUNG // SEITE 048

Implantatgestützte Einzelkronen
im digitalen Workflow –
eine Falldarstellung

NEU

A Star is born.
Sego4Star. Die neue Dimension
in der Hygiene-Dokumentation.



SEGO®, a smart hygienic decision

Sego4Star ist die neue Generation vom Markt- und Technologieführer zur vollautomatischen, digitalen Dokumentation von Aufbereitungsgeräten.

- ✓ Ein Preis. 4 Geräte.
Herstellerunabhängig.
- ✓ Verlassen Sie sich auf
höchste Datensicherheit.
- ✓ Plattformunabhängig, da webbasiert.
Computer, Tablet oder Smartphone.



PRAXISHYGIENE ALS BASISANFORDERUNG

Was wir nicht sehen, ist in einer Zahnarztpraxis das Wichtigste: Strengste Sauberkeit und Hygienemaßnahmen. Nicht nur zur bloßen Einhaltung von gesetzlichen Richtlinien, sondern auch für ein gutes Gefühl bei Patienten und Mitarbeitern. Eigentlich sollte es selbstverständlich sein, dass der Hygiene in einer Zahnarztpraxis eine besondere Bedeutung zukommt, betrifft sie doch eigentlich jeden Praxisbereich. Der Anspruch an Sauberkeit und Hygienemaßnahmen sollte sich derart gestalten, dass sich jeder Behandler und jedes Mitglied des Praxisteam jederzeit gerne in die eigene Behandlung begeben würde.

Der Stand der Hygiene in Zahnarztpraxen ist anerkanntermaßen hoch. Dennoch zeigen viele Studien und praktische Fallbeispiele, dass die Hygiene und ihre vielen Facetten in zahlreichen Praxen ein häufig diskutiertes Thema sind. Es gibt nicht selten Unsicherheiten hinsichtlich der detail-

lierten Anforderungen und Regularien. Die Anforderungen an die Hygiene steigen ständig. Zugleich wird die Überwachung durch die zuständigen Behörden intensiviert. Herausragende und konsequent umgesetzte Hygiene ist eine Basisanforderung. Sie wird von den Patienten erwartet und ist das Aushängeschild einer gut geführten Praxis. Daher ist es ratsam, sich als Praxisinhaber und als Praxisteam mit den vielfältigen hygienischen Anforderungen zu befassen und sie in sinnvoller Weise umzusetzen.

Eine gründliche Auseinandersetzung mit dem Thema hilft bei der lückenlosen Erfüllung der Anforderungen. Deshalb sollte von Anfang an sichergestellt sein, dass alle Teammitglieder frei von Infektionen sind. Eine ausführliche Hygieneschulung wird mit allen Teammitgliedern durchgeführt und das Gelernte im Alltag gelebt. Die Basis dazu bildet ein detaillierter Hygieneplan. Zum Schutz aller Beteiligten ist auf die korrekten Desinfektionsmaßnahmen von Händen und Behandlungsumgebung zu achten. Auch dem Tragen von Schutzkleidung kommt eine elementare Rolle zu. Weitere unerlässliche Schritte bilden die bestimmungsgemäße Risikobewertung

und Aufbereitung von Medizinprodukten mit geeigneten Verfahren sowie der korrekte Einsatz und die Validierung der Aufbereitungsgerätschaften. Werden Geräte nicht validiert, sind alle Vorgänge hinfällig und in der Hygienekette entsteht eine massive Lücke. Innerhalb der Validierung werden die Ergebnisse aus dem Aufbereitungsprozess dokumentiert und interpretiert. Ziel ist es, zu belegen, dass ein Verfahren bzw. Prozess kontinuierlich den vorgeschriebenen Anforderungen entspricht. Nur so kann der Betreiber rechtssicher nachweisen, dass seine Medizinprodukte ordnungsgemäß aufbereitet wurden. Auch der Verpackungsprozess muss validierbar sein, um als gesetzestkonform zu gelten.

Werden diese Basiselemente nicht nur wahrgenommen, sondern auch aktiv in den Alltag integriert und gelebt, können Praxen einer Begehung ohne Bedenken entgegensehen.

J. Wälter-Bergob

Iris Wälter-Bergob
IWB CONSULTING

AKTUELLES

- 006 3M für den Deutschen Nachhaltigkeitspreis 2017 nominiert
Erster Zahntechniker-Kongress von Dentsply Sirona
- 008 Thomas Erbslöh neuer Chief Financial Officer der NWD Gruppe
Kurs auf Mallorca: Spirit und handfeste Ergebnisse
- 010 Jetzt vormerken: Pluradent auf den Herbstmessen
Practice Pink: Produkte in Pink sensibilisieren für Brustkrebs
- 012 Der Gewinner des ZWP Designpreises 2017 steht fest
Fortbildungstag zum Umgang mit dementen Patienten
- 014 FDI stellt Behandlungsleitfaden für die Kariesprophylaxe vor

PRAXISHYGIENE

- 016 Teil I: Richtiges Hygienemanagement schützt vor Haftung
// QUALITÄTSSICHERUNG
- 022 Sichere und schnelle Aufbereitung
// PROZESSOPTIMIERUNG
- 024 Abfallentsorgung leicht gemacht!
// ENTSORGUNGSMANAGEMENT
- 026 Mehr Effizienz durch automatisierte Prozesse bei der Medizinproduktaufbereitung
// DIGITALE HYGIENEDOKUMENTATION

PARTNER FACHHANDEL

- 028 Hygienemanagement – immer mehr Aufwand und kein Ende in Sicht?!
// PRAXISHYGIENE

CAD/CAM

- 030 Digitale Implantologie: Zusammenführen von 3-D-Implantatplanung und 3-D-Druck
// ERFAHRUNGSBERICHT
- 034 Implantatgetragene Kronenversorgung aus Hybridkeramik
// CAD/CAM-IMPLANTATPROTHETIK

- 038 3-D-Drucker und Druckkunststoffe in der zahntechnischen Praxis
// ANWENDERBERICHT
- 042 Die Leichtigkeit, transluzentes Vollzirkon chairside zu verarbeiten
// PRAXISBERICHT

UMSCHAU

- 046 Laboreinweihung mit 450 Gästen
// LABORUMZUG
- 048 Implantatgestützte Einzelkronen im digitalen Workflow – eine Falldarstellung
// DIGITALISIERUNG
- 054 Was bei Rückenschmerzen wirklich hilft
// ERGONOMISCHER SATTELSITZ
- 058 Praxisanwender über die Rolle moderner Composite-Systeme
// DISKUSSION
- 060 Gipfeltreffen der Vordenker
// NACHLESE

BLICKPUNKT

FACHHANDEL

IMPRESSUM / INSERENTENVERZEICHNIS

PRODENTE

082

2 in 1

ULTRASCHALL x PULVERSTRAHL



Varios Combi Pro GIGAPAKET P4+

Das Komplettpaket für Ihre Prophylaxe, das Varios Combi Pro Set mit einem zweiten Pulverkit für die supragingivale Anwendung, einem Perio-Pulverkit für die subgingivale Anwendung sowie einem zweiten Ultraschall-Handstück.

Varios Combi Pro Komplettset

+ **Varios Combi Pro Perio-Kit**
bestehend aus:
Handstück,
Handstückschlauch,
Pulverkammer,
Perio-Powder, Perio Nozzles

5.150 €*
6.456 €*

+ **2. Prophy-Pulverkit**
bestehend aus:
Handstück,
Handstückschlauch,
Pulverkammer

+ **2. Varios Ultraschall-Handstück**
mit Licht



GIGAPAKET P4+

Spezial-Set
1.306 €

Das neue Gesicht Ihrer Prophylaxe.

Varios Combi Pro

Komplettlösung für die Oralhygiene:
Ultraschall, Pulverstrahl, supragingival, subgingival.



3M FÜR DEN DEUTSCHEN NACHHALTIGKEITSPREIS 2017 NOMINIERT

3M konnte sich erneut für den Deutschen Nachhaltigkeitspreis qualifizieren. Der Multitechnologiekonzern ist im laufenden Wettbewerb für 2017 in der Kategorie „Großunternehmen“ nominiert. Bereits 2011 und 2013 zählte 3M zu den Preisträgern in den Kategorien „Nachhaltigste Zukunftsstrategien“ und „Ressourcen-Effizienz“. Mit der Nominierung würdigte die Stiftung Deutscher Nachhaltigkeitspreis unter anderem, dass das Thema Nachhaltigkeit bei 3M seit vielen Jahren fest in den Unternehmenswerten verankert ist. So etablierte das Unternehmen bereits im Jahr 1975 eigene Umweltrichtlinien, die bis heute gelten. Das Nachhaltigkeitskonzept bewertete die Stiftung insgesamt als „sehr schlüssig“, sowohl mit Blick auf

bisherige Erfolge als auch auf die Zielsetzungen für die Zukunft.

Hervorgehoben wurde außerdem, dass 3M anstrebt, den eigenen Nachhaltigkeitshebel maximal auszuweiten. Dabei steht die Zusammenarbeit mit Kunden, Wissenschaft und Interessensgruppen noch stärker als bislang im Fokus.

Auf Basis der wissenschaftlichen Expertise und der Technologien des Unternehmens unterstützt 3M seine Kunden dabei, ihre eigenen Nachhaltigkeitsziele zu erreichen. Zu Lösungen im ökologischen, gesellschaftlichen und sozialen Bereich trägt der Multitechnologiekonzern durch Kooperationen mit weltweit tätigen Non-Profit-Organisationen, zum Beispiel WorldSkills, bei.

ERSTER ZAHNTECHNIKER-KONGRESS VON DENTSPLY SIRONA

Digitale Workflows erfordern sowohl hochwertiges Equipment als auch die handwerkliche Expertise des Zahntechnikers – gerade wenn es wie heute mehr denn je um patientenindividuelle Versorgungen geht. Unter dem Motto „Customized – Digital und Handwerk“ zeigt „Der Zahntechniker-Kongress“ von Dentsply Sirona am 20. und 21. April 2018 in Frankfurt am Main deshalb, wie Digitalisierung und klassische handwerkliche Fertigkeiten zusammenwirken – für einen grenzenlosen Weg in die Zukunft.

„In den vergangenen Jahren hat die Digitalisierung in nahezu allen Dentallaboren Einzug gehalten. Dentsply Sirona bietet als starker und verlässlicher Partner der Zahntechnik ein breites Portfolio an Lösungen und Konzepten“, ergänzt Christian Werthmann, Vertriebsdirektor bei Dentsply Sirona Prosthetics Deutschland. „Der Zahntechniker-Kongress bietet die ideale Möglichkeit, aktuelle Herausforderungen für das Labor zu diskutieren und aufzuzeigen, welche Antworten wir dafür bereithalten“, freut sich Hans-Georg Bauer, Marketing Direktor Lab CAD/CAM bei Dentsply Sirona.



Über den Laborscanner und die Design-Software bis hin zur modernen 5-Achs-Fräseinheit deckt das inLab-System alle Schritte des digitalen Labor-Workflows ab.

Die Kongressgebühr beträgt 249 Euro (zzgl. MwSt.). Frühbucher zahlen bis zum 30. November 2017 nur 199 Euro (zzgl. MwSt.). Jeweils eingeschlossen sind die Kosten für die exklusive Abendveranstaltung am Freitag. Die Kongress-Homepage

www.der-zahntechniker-kongress.de hält alles Wissenswerte zur Veranstaltung bereit. Die Vorregistrierung ist per E-Mail unter implants-de-kurse@dentsplysirona.com oder per Fax unter 0621 4302-022 möglich.



Primea Advanced Air System



5-fach Ring LED+



Digitale Schnittstelle



Leichtestes System am Markt

The best connection to the future.



IHR VORTEILSPAKET

Bei Kauf von Synea Vision Turbine und Proxeo Air Scaler erhalten Sie die W&H Roto Quick-Kupplung im Paket!
Aktion gültig bis 15.12.2017

Andocken an die Zukunft

Die federleichte Roto Quick-Kupplung ermöglicht bereits heute den Einsatz der Primea Advanced Air-Technologie sowie bei Synea Turbinen 5-fach Ring-LED+ für eine schattenfreie Ausleuchtung. Entscheiden Sie sich für die digitale Schnittstelle und Sie sind bestens für künftige Innovationen gerüstet.

roto quick

THOMAS ERBSLÖH NEUER CHIEF FINANCIAL OFFICER DER NWD GRUPPE

Die NWD Gruppe verstärkt und komplettiert die Geschäftsführung um Alexander Bixenmann und Bernd-Thomas Hohmann. Zum 1. September 2017 wurde Thomas Erbslöh (49) zum CFO (Chief Financial Officer) und Geschäftsführer der NWD Gruppe bestellt. Er berichtet an den Vorsitzenden der Geschäftsführung, Bernd-Thomas Hohmann.

Der gebürtige Dorstener (NRW) Thomas Erbslöh verantwortet zukünftig die Bereiche Controlling, Finanzbuchhaltung, ICT, Human Resources und Legal. Er bringt langjährige Branchenerfahrung als Geschäftsführer in weltweit führenden Unternehmen, insbesondere aus Dienstleistung, Handel und Dentalbranche, in die NWD Gruppe ein.

Zuletzt war er in vergleichbarer Position für die Henry Schein Dental GmbH (Langen) und die Papier Union Gruppe (Hamburg) erfolgreich tätig. Er wird den zukunftsorien-

tierten Ausbau der NWD Gruppe weiter vorantreiben und dazu beitragen, sie zu einem der zukunftsfähigsten Unternehmen der deutschen Dentalhandelswelt zu machen. „Die größtmögliche Leistungsfähigkeit der NWD Gruppe für unsere Kunden langfristig zu sichern ist eine spannende Herausforderung, auf die ich mich freue“, so Erbslöh. „Die Fähigkeit der NWD Gruppe, heute in die richtigen Technologien und Mitarbeiter zu investieren, macht

uns zu einem langfristig verlässlichen Partner im Dentalmarkt der Zukunft. Ich habe die NWD Gruppe bereits in der Vergangenheit aus der Perspektive des Marktbegleiters als einen starken und verlässlichen Akteur wahrgenommen. Diese Verlässlichkeit durch den Wandel des Marktes in eine erfolgreiche dentale Zukunft zu tragen ist eine Aufgabe, der wir uns in der Geschäftsführung der NWD Gruppe gemeinsam gerne annehmen.“



KURS AUF MALLORCA: SPIRIT UND HANDFESTE ERGEBNISSE



Ein neuer Werkstoff brachte Anfang Juni zehn Teilnehmer zu einer außergewöhnlichen Fortbildung zusammen. Fachlich ging es um pressfähiges zirkonoxidverstärktes Lithiumsilikat – und aufgrund der besonderen Personenkonstellation wurde es für jeden Teilnehmer eine Fortbildung

mit dem gewissen Etwas und mit einem besonderen Spirit. „Der Werkstoff, seine Verarbeitung im Pressverfahren, mein Konzept mit der reduzierten Verblendung – dies alles den Teilnehmern auf Mallorca nahezubringen, bedeutete für mich auch den vorläufigen Abschluss und Höhe-

punkt einer ganzen Serie von Veranstaltungen“, resümiert Kursleiter Hans-Jürgen Joit. Er setzt die Fortbildungen zu Celtra Press in vielen europäischen Ländern fort (z.B. Italien, Makedonien, Rumänien, Dänemark, Kroatien), im Herbst auch wieder zweimal auf Mallorca.

Die zahntechnische Aufgabenstellung: Bei einem Probanden waren die Zähne 13 bis 23 mit Veneers zu versorgen. Alle Arbeiten ließ er temporär mit Kakaobutter anprobieren, sodass jeder Kursteilnehmer sein eigenes Ergebnis im Mund begutachten konnte. Als Werkstoff kam das pressfähige zirkonoxidverstärkte Lithiumsilikat Celtra Press (Dentsply Sirona Prosthetics) zum Einsatz. Dieses Material bringt dank seines ausgeprägten Chamäleon-Effekts so gute ästhetische Voraussetzungen mit, dass es schwerfällt, Natur und Restauration unterscheiden zu können (Verblendkeramik: Celtra Ceram). Anmeldung für weitere Kurse unter der Telefonnummer 0173 3497587.

aura eASY

aura eASY von SDI ist ein neues System von Füllungskompositen. Mit aura eASY stellt sich SDI der Herausforderung, natürliche Zahnfarben ebenso einfach wie exakt zu reproduzieren.

Farbauswahl

Der Vorteil von aura wird deutlich, wenn man versteht, wovon die Farbe eines Zahns genau abhängt. Die Farbe wird zu 95 % vom Dentin bestimmt, und nur zu 5 % vom Schmelz. Also hängt auch die Farbe einer Kompositfüllung entscheidend von der Farbe der Dentinmasse ab. Viele der heute gängigen Kompositssysteme sind im Grunde zu kompliziert, mit zu vielen verschiedenen Farbkombinationen. Mehrere Farben zu kombinieren ist nämlich alles andere als einfach und im normalen Praxisalltag meist zu umständlich.

aura eASY von SDI ist ein neues System von Füllungskompositen, mit dem sich natürliche Zahnfarben viel leichter reproduzieren lassen. aura eASY besteht aus nur vier Universalfarben, die auf den anatomischen Merkmalen des Zahns basieren. Sie haben die gleichen Abstände im Farbsättigungsspektrum, sind leicht den VITA-Farben zuzuordnen und überzeugen durch einen ausgeprägten Chamäleon-Effekt. aura eASY vereinfacht so die Farbauswahl erheblich. Mit lediglich vier Universalfarben können die meisten Füllungen im Front- und Seitenzahnbereich ohne Unwägbarkeiten realisiert werden.

„Nach einigen Tagen Arbeit mit aura war klar, dass die vier Farben völlig ausreichen. Mit seiner leichten Handhabung und Farbanpassung liefert aura in kürzester Zeit sehr ästhetische Füllungen.“

Dr. Lori Trost, DM

Eigenschaften

Die einzigartige Mischung von Kunststoff und Füller bei aura eASY ist exakt auf die Festigkeit und Ästhetik langlebiger Füllungen abgestimmt. Dank optimierter, nicht klebriger Konsistenz ist es leicht modellierbar und stopfbar, und dank 3mm Polymerisationstiefe rationell anwendbar, ohne Abstriche bei der physikalischen Integrität.

Die hohe Druck- und Biegefestigkeit macht die Füllungen stabil und robust. Und der patentierte schrumpfungssarme Kunststoff

Dr. Clarence Tam, auf kosmetische und restaurative Behandlungen spezialisierte und AACD-akkreditierte Zahnärztin, Auckland, Neuseeland.



Abb. 1: Randleiste der breiten Klasse-II-Kavität



Abb. 2: Triodont V3 Matrize



Abb. 3: Nur eine aura eASY Farbe (AE2)



Abb. 4: Fertige Füllung

gleicht Stress im Randbereich aus – für langfristig erfolgreiche Füllungen.

Handling

aura eASY verfügt über die neuartige, patentierte Füllertechnologie von SDI mit optimaler Balance von Handling und Leistung. Das Resultat ist ein nicht klebriges, leicht modellierbares, standfestes Universalkomposit, das im Praxisalltag so gut wie allen Anforderungen gerecht wird. aura eASY besitzt Ultra High Density (UHD) Glasfüller mit einzigartiger Morphologie für hochfeste Haftflächen. Das Material hält starken Druckkräften stand und lässt sich gleichzeitig exzellent verarbeiten und polieren.

„Das Komposit ist stopfbar und cremig zugleich; es kann mühelos appliziert und verdichtet, aber auch geglättet und adaptiert werden. Und die unsichtbaren Ränder sind natürlich optimal, vor allem im Frontzahnbereich.“

Dr. Howard Glazer, DDS

Finish

Die fertige Füllung besticht durch herausragende Ästhetik. aura eASY ist die ideale Wahl für alle Seitenzahnfüllungen und für Frontzahnfüllungen, bei denen nicht geschichtet werden muss.

Fallbeispiel

Ein 72-jähriger Patient hatte bei Zahn 35 DO eine Füllung mit mangelhaftem Rand und Sekundärkaries.

Diagnose & Behandlung

Zuerst wurde mit aura eASY und der Matrize Triodont V3 die Randleiste der breiten Klasse-II-Kavität aufgebaut, dann mit nur einer aura eASY Farbe (AE2) die Okklusalfäche restauriert.

Für einfachere Routine-Füllungen hat SDI aura eASY entwickelt, ein nicht klebriges, sehr gut harmonisierendes Nanohybrid-Komposit mit einem intelligenten Cloud-Farbsystem, das eASY mit nur vier Gruppen die gesamte VITA-Farbskala abdeckt. Das auf Helligkeiten basierende System minimiert den Materialvorrat, und das Komposit ist ein echtes „Chamäleon“ mit hoher Festigkeit. Ultra High Density (UHD) Füller verringern die Polymerisationsschrumpfung, und mit 374MPa liegt die Druckfestigkeit sehr nahe an der von natürlichem Schmelz (384MPa) und über der von Dentin (297MPa). Auch die Polierbarkeit ist ausgezeichnet, sodass dieses geniale Komposit praktisch keinen Wunsch unerfüllt lässt.

Fazit

aura eASY ermöglicht Tag für Tag mit nur vier Farben außerordentlich ästhetische Kompositfüllungen. aura eASY erfüllt die nötigen Voraussetzungen für nahezu alle hochästhetischen Frontzahnfüllungen und für langlebige Seitenzahnfüllungen. Und mit einem an den farblichen Eigenschaften natürlicher Zähne orientierten Farbsystem macht aura eASY Restaurationen einfach, zeitsparend und verlässlich.

JETZT eASIER DENN JE



Ja, bitte schicken Sie mir mein persönliches **aura eASY Testpaket** mit Fragebogen. Selbstverständlich werde ich den Fragebogen gerne beantworten.

Fax: ++49 2203 9255 200
oder
E-Mail: AU.Dental@sdi.com.au

Melden Sie sich jetzt an!

Praxisstempel

SDI

Your Smile. Our Vision.
www.sdi.com.au
www.polawhite.com.au

aura

SDI

JETZT VORMERKEN: PLURADENT AUF DEN HERBSTMESSEN



Nach der Internationalen Dental-Schau (IDS) im März dieses Jahres in Köln mit über 155.000 Fachbesuchern rüstet sich Pluradent aktuell für die Herbstmessen. Auch im letzten Quartal wird der Dentalfachhändler auf allen wichtigen Messen vertreten sein und das eigene Leistungs-

spektrum präsentieren. Neben dem umfassenden Produktportfolio für den alltäglichen Praxisbedarf, insbesondere der Pluradent Qualitätsmarke PluLine mit über 800 Produkten im Sortiment, liegt der Fokus der Messepräsentationen besonders auf den Dienstleistungen. Hierbei

fokussiert sich Pluradent auf die fachkompetente Beratung in den Bereichen Existenzgründung, Praxis-Relaunch, Praxisabgabe und Technik.

Mit einem eigenen Existenzgründungsprogramm bedient das Dentalfachhandelsunternehmen alle Themen rund um den Praxisaufbau, wie Standortanalyse, Praxisplanung und -einrichtung, Marketing, Personal und vieles mehr.

Ein weiteres großes Thema auf den Messeständen von Pluradent ist der digitale Workflow im Labor. Die Experten von Pluradent empfehlen aufgrund der immer kürzer werdenden Innovationszyklen im IT-Bereich die Entwicklung einer Digitalisierungsstrategie. Messebesucher dürfen eine professionelle Demonstration zu diesem Thema erwarten. Man darf also gespannt sein, auf welche digitalen Wege das Dentalfachhandelsunternehmen seine Kunden in die Zukunft begleitet. Dass Pluradent ein guter Gastgeber ist, liegt nicht nur an der Beratung: Insider sprechen vom „besten Kaffee auf der Messe“.

PRACTICE PINK: PRODUKTE IN PINK SENSIBILISIEREN FÜR BRUSTKREBS

Unter dem Motto „Practice Pink“ möchte Henry Schein Dental seine Kunden auch in diesem Jahr für das Thema Brustkrebs sensibilisieren. Die rosa Schleife steht als weltweites Symbol für mehr Bewusstsein für Brustkrebs und ist ein Zeichen der Solidarität mit Brustkrebspatientinnen. Dieses Symbol greift Henry Schein Dental mit seiner Kampagne auf, die im internationalen Brustkrebs-Monat Oktober stattfinden und bis Ende November laufen wird. Im Rahmen der Kampagne hat das Unternehmen eine Reihe von Produkten aus seinem Sortiment ausgewählt, von deren Erlös ein Teil an den Verein Brustkrebs Deutschland e.V. gespendet wird. Im vergangenen Jahr konnte der Verein mit einem Scheck in Höhe von 2.000 EUR unterstützt werden.

„Mit der Practice Pink-Kampagne können unsere Kunden mit pinken Handschuhen,

Mundspülbechern oder Servietten ganz bewusst Akzente in ihrer Praxis setzen – und über die oftmals ungewohnte Farbe einen Gesprächsanlass finden, um mit Patienten zwanglos zu diesem ernsten Thema ins Gespräch zu kommen. Früherkennung ist ein wichtiges Thema. Wir unterstützen hier gerne und sehen auch

ein immer stärker werdendes Interesse unserer Kunden an entsprechenden Diagnosen im Bereich Mundgesundheit und Mundkrebs“, erläutert Joachim Feldmer, Geschäftsführer bei Henry Schein Dental. Alle Produkte aus der Kampagne finden sich ab dem 1. Oktober unter www.henryschein-dental.de/practicepink



Besuchen Sie uns auf den Herbstmessen

Expertenwissen und Anwendertipps für Sie und Ihr Team

VITA ENAMIC® multiColor – Hybridkeramik für ästhetische Front-/Seitenzahnkronen



ZTM Hans Jürgen Lange (DL Teuber, Darmstadt)

Unsere Experten sind für Sie persönlich vor Ort

VITAPAN EXCELL® – Premium-Frontzähne aus MRP-Komposit



ZT Karl-Heinz Körholz (TRIGODENT, Königswinter)

VITA Easyshade® V – Digitale Farbbestimmung und Kommunikation



ZA Knut Marcus Mau (Mau Zahnarztpraxis, Tuttlingen)

VITA Zahnfabrik

**Bestseller Wochen bei VITA mit attraktiven Angeboten am Stand und auch online –
Wir freuen uns auf Ihren Besuch:**

- Fachdental Leipzig
22./23.09.2017
- id infotage dental München
14.10.2017
- Fachdental Südwest Stuttgart
20./21.10.2017
- id infotage dental Frankfurt
10./11.11.2017

DER GEWINNER DES ZWP DESIGNPREISES 2017 STEHT FEST

Seit nunmehr 15 Jahren bewerben sich alljährlich Praxisinhaber, Architekten, Designer, Dentaldepots und Möbelhersteller aus Deutschland und dem umliegenden Europa um den ZWP Designpreis. Dabei konnte die Ausschreibung in diesem Jahr einen Teilnehmerrekord verzeichnen! Genau 72 Praxen sind um den Titel „Deutschlands schönste Zahnarztpraxis 2017“ ins Rennen gegangen. An dieser Stelle sei allen Bewerbern ausdrücklich gedankt und der Gewinnerpraxis ganz herzlich gratuliert! Die Zahnärzte Dr. Sabine Ripka & Kollegen im Stuttgarter Europaviertel konnten die Jury mit ihrer in hochwertiger Schlichtheit gestalteten Praxis, die zudem ein Objekt aufweist, das man eher selten im zahnmedizinischen Kontext antrifft, überzeugen. Die Praxis im Europe Plaza präsentiert auf ihrer „Piazza“ einen echten Olivenbaum und vermittelt so ein außergewöhnliches Ambiente für Behandler, Mitarbeiter und Patienten. Doch schauen Sie selbst: Im Supplement der ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis (ZWP



OEMUS MEDIA AG

Stichwort: ZWP Designpreis 2017
 zwp-redaktion@oemus-media.de
 www.designpreis.org

spezial 9/17) stellen wir alle Teilnehmer in Wort und Bild vor.

Und natürlich freuen wir uns auch im kommenden Jahr wieder über zahlreiche Bewerbungen. Der Einsendeschluss für

den ZWP Designpreis 2018 ist der 1. Juli 2018. Unter www.designpreis.org finden Sie ausführliche Informationen zum Wettbewerb sowie alle ZWP Designpreis-Ausgaben der vergangenen Jahre.

FORTBILDUNGSTAG ZUM UMGANG MIT DEMENTEN PATIENTEN



Am 15. September widmete die Landes-zahnärztekammer Hessen (LZKH) erstmals einen ganzen Fortbildungstag dem Umgang mit demenziell erkrankten Patientinnen und Patienten in der Zahnarztpraxis. Die Themen reichten von dem Er-

kennen und Beurteilen spezieller Formen der Demenz, über die richtige Ansprache der Betroffenen in den verschiedenen Stadien der Krankheit bis zu dem allgemeinen medizinischen Zustand dementer Patienten – etwa deren (oft mangelhafte)

Ernährung. Darüber hinaus lieferte der Fortbildungstag Informationen zu den vielen Hilfsmitteln, die seitens der Landes-zahnärztekammer Hessen schon jetzt zur Verbesserung der Mundsituation von Seniorinnen und Senioren angeboten werden. „Bedingt durch die sich verändernde Altersstruktur in unserer Gesellschaft kommen schon heute mehr und mehr ältere, teils sehr alte Menschen in unsere Praxen. Davon befinden sich viele in einem frühen oder bereits weiter fortgeschrittenen Stadium einer der Erkrankungen, die unter den Oberbegriff Demenz gefasst werden und deren bekannteste die Alzheimer-Krankheit ist. Ziel unseres neuen Fortbildungskonzepts war es, dem gesamten Team der Zahnarztpraxis ein solides Basiswissen im Umgang mit diesen Menschen und ihren Angehörigen zu vermitteln, erläutert Dr. Antje Köster-Schmidt, Vorstandsmitglied der LZKH und Referentin für Vorsorge und Alterszahnheilkunde.“

Nur
CEREC
macht es
möglich!

2017

Chairside CAD/CAM Kriterien

Inlays/Onlays, Kronen und
Brücken in nur einer Behandlung



Implantate setzen und
versorgen



Kieferorthopädische Lösungen



Mindestens 10 Jahre klinische
Erfahrung



Offen



CEREC

Ihr sicherer Einstieg in Chairside CAD/CAM

Ihre Patienten wollen Restaurationen in einer Sitzung. CEREC macht das möglich. Und CEREC kann noch mehr, wie z. B. implantologische und kieferorthopädische Lösungen. Alles klinisch erprobt, mit intuitiver Bedienung und jetzt mit offener Schnittstelle.

dentsplysirona.com/CEREC



THE DENTAL
SOLUTIONS
COMPANY™

 **Dentsply
Sirona**

FDI STELLT BEHANDLUNGSLEITFADEN FÜR DIE KARIESPROMPHYLAXE VOR



Die FDI World Dental Federation hat einen Leitfaden für Zahnmediziner mit Fokus auf restaurative Behandlungsmethoden herausgegeben. Dieser Leitfaden wurde im Rahmen der Eröffnung des FDI World Dental Congress in Madrid (Spanien) vorgestellt, der vom 29. August bis 1. September unter der Schirmherrschaft der von Colgate unterstützten Caries Prevention Partnership (CPP) stattfand.

Wertvolles Hilfsmittel

Der Leitfaden soll mit seinen leicht verständlichen Anweisungen als visuelle Unterstützung für Zahnarztpraxen dienen. Ziel ist es, die negativen Folgen von Karies so früh wie möglich einzudämmen, indem eine weitere Zerstörung der Zahnschicht verhindert, der Kariesprozess eingedämmt und eine Remineralisierung eingeleitet wird. Außerdem soll der Patient zu einer Verbesserung und dauerhaften Aufrechterhaltung der Mund- und Zahnhygiene angeleitet werden.

„Wir sind davon überzeugt, dass dieser Leitfaden ein äußerst geeignetes Hilfsmittel für Zahnmediziner darstellt und sie bei

der Wahl der geeigneten Behandlungsoptionen unterstützt“, meint Sophie Darteville, Mitglied des Ausschusses für öffentliche Gesundheit beim FDI. „Zahnmediziner behandeln täglich eine Vielzahl von Patienten, die alle ihre eigenen Bedürfnisse und Erwartungen an das Ergebnis haben. Dieser Leitfaden soll daran erinnern, dass die Kariesbehandlung so wenig invasiv wie möglich sein sollte und dass der Patient in die Prophylaxe mit einbezogen werden muss.“

Individuelle Risikoeinschätzung

Der Leitfaden vermittelt einen umfassenden Einblick in den Umfang des Eingriffs und zeigt, wie man das Kariesrisiko anhand von unterschiedlichen, sich im Laufe eines Lebens verändernden Faktoren einschätzen kann. Diese allgemeinen Risikofaktoren berücksichtigen den sozialen und wirtschaftlichen Status des Patienten, den Zuckerkonsum, die Mundhygiene und vieles mehr. Sie werden auf fünf Altersgruppen angewendet: Drei während der Kindheit und Jugend, eine im Erwachsenenalter und eine im fortgeschrittenen

Erwachsenenalter. Für jede Altersgruppe erfolgt eine eigene Risikobewertung, auf deren Grundlage Empfehlungen für eine professionelle Aufrechterhaltung der Zahngesundheit sowie Ratschläge für den Patienten erstellt werden.

Prävention im Fokus

Die CPP wurde 2015 gegründet. Sie bemüht sich weltweit darum, in Zahnarztpraxen den Fokus von einer restaurativen Zahnmedizin hin zu einer präventiven Zahnmedizin zu verlagern. Die Prävention von Mund- und Zahnerkrankungen soll durch hochwertiges Informationsmaterial zur Kariesprophylaxe und durch Aktivitäten verbessert werden, die sich an Zahnmediziner, Patienten und die Öffentlichkeit richten. Dazu gehört auch das Weißbuch zur Vorbeugung und Behandlung von Zahnkaries, das letztes Jahr, begleitet durch entsprechende Webinars, Workshops und ein Toolkit, veröffentlicht wurde.

Informationen über die Caries Prevention Partnership gibt es unter www.fdiworldental.org/caries-prevention

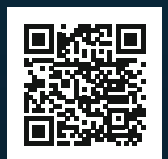
BioSonic® UC150

Ultraschall-Reinigungssystem



Vereinbaren Sie einen **Demo-Termin**
in Ihrer Praxis! | T +49 7345 805-670

- Datenprotokollfunktion
- Individuell einstellbare und geräuscharme Funktionen
- Integrierte Online-Aktivierung für optionale Heizfunktion
- Platz für bis zu 4 Kassetten gleichzeitig
- Verwendung als Tisch- oder Einbaugerät



QUALITÄTSSICHERUNG // In den letzten Jahren ist eine deutliche Zunahme der Haftungsverwürfe gegen (Zahn-)Ärzte und Krankenhausträger aufgrund von Hygienemängeln und einer sich daran anschließenden Infektion festzustellen. Um dem entgegenzutreten, müssen hygienische Vorgaben, also ein Hygienemanagement, etabliert sein.

TEIL I: RICHTIGES RKI-HYGIENEMANAGEMENT SCHÜTZT VOR HAFTUNG

Dr. Jens Hartmann / Neumarkt i.d.OPf



men werden und nicht nur auf dem Papier stehen.

Einhalten der Vorschriften schützt Patienten – und Behandler

Hygiene ist zwar unumstößlich und unbestritten Bestandteil eines Qualitätsmanagements (QM), dessen bloße Existenz bedeutet jedoch nicht zwangsläufig, dass die hygienischen Maßnahmen und Abläufe dem aktuellen Stand der Vorgabe und des Wissens entsprechen. Egal wie hoch der eigene Wissensstand und der einrichtungsinterne Aufwand für entsprechende, festgelegte Maßnahmen auch sein mögen, jeder muss sich dessen bewusst sein, dass sich trotz aller Bemühungen über die Zeit eine gewisse „Betriebsblindheit“ einschleichen kann oder essenzielle Dinge aus Unkenntnis dem Rotstift zum Opfer fallen. Deswegen hat der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) als oberstes Gremium in den neuen Vorgaben 2014 ff. auch explizit die Etablierung eines Fehlermanagements gefordert, d.h. ein Eingehen auf die Maßnahmen beim Auftreten eines Fehlers und Sicherstellen der zukünftigen Fehlervermeidung durch klare Anweisung, wie in

Grundlage für ein solides Hygienemanagement bildet neben Reinigungs- und Desinfektionsplänen auch der sogenannte Hygieneplan. Er ist wichtig (und daher auch gesetzliche Vorschrift), um Fehler zu vermeiden und im Schadensfall

nachweisen zu können, dass alle gesetzlichen Bestimmungen erfüllt wurden. Das Hygienemanagement sollte nicht nur fachlich, sondern eben auch wegen der rechtlichen Folgen als Bestandteil des Qualitätsmanagements ernst genom-

**UNZUFRIEDEN
MIT IHREM ABSAUG-
ANLAGENREINIGER?****Zu schwach in der
Reinigung? Zu teuer?****Unsere Lösung:****Bevisto W1 + W2**zur täglichen Reinigung
und Pflege zahnärztlicher
Absaug- und Abscheideanlagen!

- ▶ **hochwirksam**
- ▶ **günstig**
- ▶ **innovativ**

BESUCHEN SIE
UNS AUF DER...
**FACH
DENTAL
SÜD WEST**
20. – 21.10.2017
MESSE STUTTGART
HALLE 4
STAND E25



- ▶ **nach OECD biologisch abbaubar**
- ▶ **schaumfrei**
- ▶ **materialschonend**
- ▶ **frei von Aldehyden, Phosphaten, Phenolen und Chlor!**

ZERTIFIZIERT NACH

DIN EN ISO 9001 + DIN EN ISO 13485 + CE
FORSCHUNG · ENTWICKLUNG · VERTRIEB

Reinigungs-, und Desinfektionsprodukte!

BEVISTON® GmbH

Nordholz, Scharnstedter Weg 34-36

D- 27639 Wurster Nordseeküste

Tel.: +49 (0)4741-18 19 830

Fax: +49 (0)4741-18 19 831

info@beviston.com · www.beviston.com

dem Falle zu verfahren und vor allem zu dokumentieren ist.

Aus diesem Grund schadet es nie, wenn sich Betreiber in regelmäßigen Abständen einer sogenannten „Fremdschau“ durch Fachkräfte im Bereich Hygiene unterziehen, um durch freiwillig auferlegte, externe Betrachtung kritisch zu prüfen, ggf. doch vorhandene Lücken, Schwachstellen oder eingeschlichene Fehler innerhalb des eigenen QMs und der Einrichtung zu erkennen und durch die gewonnenen Erkenntnisse auch zu beseitigen. Dies gilt auch oder gerade bei Praxisneugründungen und -übernahmen, wenn eine gewisse Erfahrung eben noch fehlt.

Der (Zahn-)Arzt bzw. die Klinik hat laut Rechtsprechung „seinen Praxisbetrieb so zu organisieren, dass ein Patient im Zusammenhang mit der Behandlung in der Sprechstunde nicht zu Schaden kommt“. Zu den Dingen, die in medizinischen Einrichtungen zu organisieren sind und die im Zusammenhang mit Behandlungsfehlervorwürfen immer wieder auftauchen, zählt als elementarer Bereich unter anderem die Hygiene. Der Behandlungsvertrag, der als Dienstvertrag definiert wird, verpflichtet somit (Zahn-)Ärztinnen und (Zahn-)Ärzte zu sorgfältiger Arbeit – nicht zu einem Erfolg. Das Auftreten von Komplikationen ist also nicht per se ein Behandlungsfehler. (Zahn-)Ärzte haften nur dann bei Schäden, wenn Sorgfaltsmängel zu diesen geführt haben. Wer die Hygienevorschriften einhält, reduziert das Risiko von Infektionen und Entzündungen – und ist gegen Behandlungsfehlervorwürfe gewappnet. Zu der geschuldeten Sorgfalt zählt – neben einer guten Indikationsstellung und Aufklärung – die Einhaltung der Hygienestandards.

Der Hygieneplan

Die Grundlage für einen erfolgreichen Nachweis, dass die Hygienestandards eingehalten werden, ist das Vorliegen des o.g. aktuellen Hygieneplans. Er ist Bestandteil des Qualitätsmanagements (QM) und in medizinischen Einrichtungen mit invasiven Eingriffen vorgeschrieben. Der Hygieneplan legt alle hygienischen Maßnahmen fest, von der Hände- und Oberflächenreinigung/-desinfektion bis zur

Aufbereitung medizinischer Geräte und Medizinprodukte. Gerade der oftmals diskutierte Fall der Fingernägel oder Nagellacke ist gesetzlich klar geregelt und muss vom Betreiber peinlichst genau umgesetzt, im Hygieneplan festgehalten und von den Mitarbeitern bestätigt werden. Auch der Umgang mit Medikamenten und der Abfallsorgung wird beschrieben und Zuständigkeiten festgelegt. Fehlt ein solcher Plan, wird im Streitfall i.d.R. angenommen, dass grundlegende Regelungen nicht getroffen wurden und somit Hygienemängel bestehen. Den Hygieneplan als wesentlichen organisatorischen Baustein muss das Praxisteam im Alltag mit Leben erfüllen. Eine angemessene Dokumentation der im Einzelfall durchgeführten hygienischen Maßnahmen ergänzt den Plan.

Bei Behandlungsfehlervorwürfen, bei denen die Einhaltung der Hygieneregeln und -standards strittig ist, werden Hygienepläne und -protokolle, Sterilisationsdokumentationen und OP-Berichte herangezogen und genau geprüft. Da können zum Beispiel die ausreichende Einwirkzeit eines Antiseptikums und die persönliche Hygiene, also etwa Händedesinfektion, Mundschutz oder sterile Handschuhe, im Fokus stehen. Folglich muss dies regelmäßig (gem. Hygieneplan) unterwiesen, bestätigt und vor allem dokumentiert, aber auch den aktuellen Bedürfnissen und Anforderungen angepasst werden.

Achten Sie insbesondere auch auf die Sicherheitsaufklärung: Sollte trotz aller Hygienevorschriften eine Entzündung/ein Infekt eintreten, so sollten die Patienten darüber aufgeklärt worden sein, dass dies passieren kann. Wichtig ist der Hinweis, dass sie bei entsprechenden Symptomen, die zu benennen sind, sofort einen Arzt aufsuchen.

Schutz der Mitarbeiter

Hygiene ist nicht nur im Zusammenhang mit der Patientenversorgung ein relevantes Thema. Praxisinhaber sind auch als Arbeitgeber verpflichtet, Hygienestandards einzuhalten. Die Beschäftigten einer Praxis sind über die Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) unfallversichert; Arbeitge-



© Sergej Cash/Shutterstock.com

ber respektive Praxisinhaber müssen auch nach Vorschriften der BGW hygienische Anforderungen erfüllen.

Daraus resultiert unter anderem die Pflicht, persönliche Schutzkleidung zur Verfügung zu stellen. Kommt es zu einem Arbeitsunfall, weil ein Arbeitgeber fahrlässig Vorschriften missachtet hat, so wird die BGW zwar die Kosten übernehmen, sich diese aber vom Arbeitgeber erstaten lassen (Regressansprüche). Außerdem besteht das Risiko eines Bußgeldes in Höhe von bis zu 10.000 Euro bei Verstößen gegen die Unfallverhütungsvorschriften bzw. Berufsgenossenschaftliche Vorschriften für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz.

Eine Frage der Haftung

Ein Behandlungs- bzw. Pflegefehler ist immer dann anzunehmen, wenn der

(Zahn-)Arzt bzw. das sonst tätig gewordene Personal gegen anerkannte Regeln, zum Beispiel der Hygiene, verstoßen oder sorgfaltswidrig gehandelt hat. Juristisch interessanter für den Betreiber (=Haftenden) und auch den behandelnden (Zahn-)Arzt ist aber die Frage, wen die Haftung im Verschuldensfalle trifft. Durch die letzte Änderung des Infektionsschutzgesetzes IfSG (28. Juli 2011) sowie das aktuelle Patientenrechtegesetz PatRG (26. Februar 2013) hat der Gesetzgeber dem Geschädigten (Patienten) die Beweislast „abgenommen“ und größtenteils in die Hände des Betreibers gelegt.

Anhaltspunkte dazu liefert neben dem IfSG, dem Medizinproduktegesetz MPG und der Medizinprodukte-Betreiberverordnung MPBetreibV in Deutschland, aber auch weltweit, das Robert Koch-Institut (RKI) mit seinen Empfehlungen (KRINKO bzw. ART), die vom Gesetzgeber mit dem IfSG im Bereich Deutschlands Geset-

zescharakter erhalten haben (vgl. dazu § 4 Abs. 2 MPBetreibV, VG Arnberg Az.: 3 L 1444/4).

Grundlagen für eine mögliche Haftung

Nicht zuletzt aufgrund der öffentlichen Diskussion in den Medien einerseits und der Bestimmung des § 630a Abs. 1 BGB (PatRG) mit Beweislastumkehr andererseits sehen sich Ärzte und Kliniken vermehrt dem Vorwurf einer Haftung aufgrund Hygienemängeln und einer dadurch bedingten Infektion ausgesetzt. Hierbei steht im Mittelpunkt, ob (Zahn-)Arzt oder Klinik die ihnen obliegenden Pflichten auf dem Gebiet der Infektionshygiene verletzt haben. Wesentlich dafür ist die Frage, zu welchen Hygienemaßnahmen beide aufgrund des Behandlungsvertrages verpflichtet sind. Durch



die Änderungen 2011 spricht das IfSG nur noch von „Einrichtungen“ medizinischer Art und differenziert nicht mehr zwischen stationär und ambulant (was allerdings in Fachkreisen berechtigterweise umstritten ist).

Den zuständigen Behörden wiederum steht es zu, alle erforderlichen Maßnahmen zu treffen, um Gefahren für Einzelne (Patienten, aber auch Anwender) oder die Allgemeinheit (Dritte) zu treffen (§ 28 Abs. 1, 2 MPG und § 16 Abs. 1 IfSG), denn nach Artikel 2 GG ist die Gesundheit des Menschen eines der höchsten zu schützenden Güter.

Im dennoch denkbaren und auch real existierenden Schadensfalle muss der Patient zunächst das Vorliegen eines vorwerfbareren Behandlungsfehlers des (Zahn-)Arztes und anschließend einen auf diesem Behandlungsfehler unmittelbar kausal beruhenden Gesundheitsschaden darlegen und beweisen. Für eine Haftung fordert

§ 630a Abs. 2 BGB, dass der zum Zeitpunkt der Behandlung bestehende, allgemein bekannte fachärztliche Standard verletzt worden sein muss. Hierbei obliegt dem Patienten grundsätzlich die Beweislast bei Hygienemängeln, eine solche Verletzung des allgemein bekannten fachärztlichen Standards darzulegen und zu beweisen. Dies ist naturgemäß äußerst schwierig, da dem Patienten regelmäßig die medizinischen Fachkenntnisse und Einblicke in die Behandlungsabläufe fehlen.

Aus diesem Grund wurde patientenseits gefordert, dass schon allein die Infektion an sich ein sog. „voll beherrschbares Risiko“ sei und in § 630a Abs. 1 BGB eine Beweislastumkehr zulasten der Ärzteschaft gesetzlich normiert ist, mit der Folge, dass bereits bei Vorliegen eines Hygienemangels der behandelnde (Zahn-)Arzt bzw. der Krankenträger darzulegen und zu beweisen habe, dass ihn kein Verschulden treffe.

Grundsatz der einhelligen Rechtsprechung bis heute

Dieser Forderung schließt sich der Bundesgerichtshof zunächst nicht uneingeschränkt an. In seiner Grundsatzentscheidung vom 20.03.2007, der die Instanzgerichte folgen, hat der Senat herausgearbeitet, dass dem Patienten im Hygienebereich grundsätzlich keine Beweiserleichterung zugutekommen soll, weil eine „absolute Keimfreiheit im Operationsbereich“ nicht existiert. Die Wege, auf denen sich die Keime verbreiten, entziehen sich umfassender Kontrolle. Ein Behandlungsfehler ist mithin nicht schon deshalb anzunehmen, wenn die Infektion auf Keimen beruht, die von einem Mitglied des Operationsteams ausgegangen sind. Die Rechtsprechung ordnet Keimübertragungen mithin generell als ein „entschädigungslos bleibendes Krankheitsrisiko des Patienten“ ein, wenn sie



sich unter nicht beherrschbaren Umständen vollziehen und wenn sie sich trotz Einhaltung aller hygienischen Gebote ereignen. Grundsätzlich haftet der (Zahn-)Arzt also nicht, wenn es anlässlich seiner Behandlung zu einer Infektion kommt.

Fazit

Um die Beweislage für Patienten im Hygienebereich steht es also gar nicht so schlecht, denn es hat sich viel zugunsten der Beweisführung für Patienten getan. Die Rechtsprechung neigt zunehmend dazu, dem Patienten die eine oder andere Beweiserleichterung zuzubilligen, wie beispielsweise über den „voll beherrschbaren Risikobereich“, aufgrund Fehler bei der Hygiedokumentation, über Befunderhebungsfehler sowie den groben Behandlungsfehler. Führt auch das nicht zu einer Haftung, bleiben noch die Gesichtspunkte der Haftung aus nicht indiziertem Eingriff, unzureichender Aufklärung und fehlerhafter Behandlung der eingetretenen Infektion.

Sobald jedoch der Infektionsfall dem hygienisch beherrschbaren Bereich zuzuordnen ist und sich damit ein Risiko verwirklicht hat, das durch den Klinikbetrieb oder den (Zahn-)Arzt gesetzt wurde und durch sachgerechte Organisationen objektiv vermeidbar war, kommt dem Patienten eine enorme Beweiserleichterung zugute, die faktisch einem gewonnenen Prozess gleichkommt.

Der Entlastungsbeweis, dass alle organisatorischen und technischen Vorkehrungen gegen vom Personal, der Klinik oder Praxis ausgehende vermeidbare Keimübertragungen getroffen waren, dürfte kaum je gelingen. Deshalb ist nach einem eingeführten QM mit den entsprechenden Anweisungen (SAA/SOP), regelmäßigen Mitarbeiterschulungen (mindestens

einmal jährlich) eine lückenlose Dokumentation aller Verfahrensschritte auch bei der Aufbereitung unumgänglich. Personaltechnisch ist dies allerdings ohne entsprechende, computerbasierte Unterstützung einer gerichtsanerkannten, manipulationsgeschützten Echtzeitdokumentation kaum mehr möglich.

Leider mangelt es den zuständigen Behörden in diesem Falle an der Einsicht, dass gesteigerte Anforderungen in der Umsetzung auch betriebswirtschaftliche Auswirkungen haben, was in Vertragsverhandlungen entsprechende Berücksichtigung finden sollte.

Den zweiten Teil der Artikelreihe lesen Sie in der DENTALZEITUNG 6/2017.

Den zweiten Teil der Artikelreihe lesen Sie in der DENTALZEITUNG 6/2017.

DR. JENS HARTMANN

Zahnarzt

Dr_Jens.Hartmann@KabelMail.de

DER STÄRKSTE SEINER KLASSE



DER STÄRKSTE SEINER KLASSE

Außergewöhnlicher Block für starke CAD / CAM Restaurationen

- Höchster Füllstoffgehalt (86 Gew.-%) für langlebige haltbare Restaurationen
- Zahnähnlichkeit in Perfektion
- Exzellente physikalische Werte in Biegefestigkeit und Abrasion
- Beste Polierbarkeit und Reparaturfähigkeit
- Basierend auf der Nano-Hybrid-Technologie
- In zwei Größen und elf Farben erhältlich



Grandi blocs



PROZESSOPTIMIERUNG // Im Zuge der Praxisneugründung 2015 lag Zahnarzt Christoph Kleindienst eine moderne technische Ausstattung besonders am Herzen. Daher sollte ein verbessertes System zur Instrumentenaufbereitung eine angemessene zahnärztliche Patientenversorgung gewährleisten. Der gesamte Prozess von Reinigung, Desinfektion, Sterilisation und Verpackung wird nun durch das abgestimmte System effizient und zeitsparend umgesetzt.

SICHERE UND SCHNELLE AUFBEREITUNG

Christoph Kleindienst/ Empfingen



Abb. 1



Abb. 2

Abb. 1: Das gesamte Praxisteam der Zahnarztpraxis Kleindienst in Empfingen. **Abb. 2:** Zuverlässige Aufbereitung mit MELAG-Geräten auf kleinem Raum.

Seit der Neugründung unserer Praxis im Oktober 2015 sorgen wir mit erstklassiger technischer Ausstattung und einem kompetenten Team für die einwandfreie zahnärztliche Versorgung unserer Patienten. Voraussetzung für die beste Patientenversorgung ist auch eine perfekte Instrumentenaufbereitung.

Es war uns daher sehr wichtig, zuverlässige Geräte anzuschaffen. Wir wollten keine Kompromisse eingehen, also

haben wir uns schnell für einen Autoklavens und ein Siegelgerät von MELAG entschieden.

Stimmiges Gesamtkonzept mit MELAtherm 10

Das stimmige Gesamtkonzept von MELAG hat uns so sehr überzeugt, dass wir zum Vacuklav 40 B+ und zum

MELAseal 200 zusätzlich den Thermodesinfektor MELAtherm 10 erworben haben. Früher mussten wir Verschmutzungen auf den Instrumenten mit Desinfektionstüchern entfernen. Diese sehr zeitaufwendige Prozedur, welche eine große Verletzungsgefahr für unsere Mitarbeiterinnen birgt, fällt weg, seitdem wir den MELAtherm 10 einsetzen. Die Instrumente werden jetzt viel schneller und gründlicher gereinigt.



Abb. 3



Abb. 4

Abb. 3: Der MELatherm 10 für die gründliche Reinigung und Desinfektion. Abb. 4: Schnelle Sterilisation mit dem Vacuklav 40 B+.

Durch die einfache Handhabung war keine lange Eingewöhnungszeit nötig. Dank der verschiedenen Programme haben wir viele Möglichkeiten, die Reini-

gung an die Beladung anzupassen. Zusammen mit der Trocknungsfunktion ergibt das einen effizienten, problemlosen Vorgang mit einwandfreien Ergebnissen.

Fazit

Für unsere Praxisgröße ist der MELatherm 10 ideal. Der Thermodesinfektor von MELAG passt perfekt in unsere Aufbereitungszeile und durch die bereits integrierten Prozessmedien sparen wir zusätzlich Platz.

Vacuklav 40 B+, MELaseal 200 und MELatherm 10 bieten uns genau das, was wir von dem MELAG-System erwartet haben: eine tadellose, sichere und schnelle Aufbereitungsmöglichkeit für unsere Instrumente.

Abb. 5: Das kompakte validierbare Siegelgerät MELaseal 200.



Abb. 5

ZAHNARZTPRAXIS KLEINDIENST

Christoph Kleindienst
Mühlheimer Straße 57
72186 Empfingen
Tel.: 07485 9838-202
info@zahnarztpraxis-kleindienst.de
www.zahnarztpraxis-kleindienst.de

MELAG MEDIZINTECHNIK OHG

Geneststraße 6–10
10829 Berlin
Tel.: 030 757911-0
info@melag.de
www.melag.de

ENTSORGUNGSMANAGEMENT // Häufig ist die Müllentsorgung für das Praxispersonal ein notwendiges und auf den ersten Blick kompliziertes Übel, gibt es doch zahlreiche gesetzliche Bestimmungen, wie die Sammlung und Entsorgung von dentalen Abfällen zu erfolgen hat. Doch kann die Entsorgung von Praxisabfällen, mit dem richtigen Partner an der Seite, auch kinderleicht und vor allem ressourcenschonend sein.

ABFALLENTSORGUNG LEICHT GEMACHT!

Jasmin Menzel/Velten



Wo gearbeitet wird, entsteht bekanntlich Müll und so ist es nur allzu logisch, dass in jeder Zahnarztpraxis täglich die unterschiedlichsten Arten dentalmedizinischer Abfälle anfallen. Gesetzlich ist jeder Zahnarzt zur ordnungsgemäßen Entsorgung seiner medizinischen Abfälle gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz verpflichtet. Hinzu kommt die Dokumentationspflicht, vor allem für die als gefährlich eingestuft Abfälle. Die Dokumente über die Entsorgung solcher Abfälle sind mindestens drei Jahre aufzubewahren. Aufgrund verschie-

dener anderer abweichender Prüffristen (z. B. die Amalgamabscheiderprüfung) ist jedoch eine Aufbewahrung von mindestens fünf Jahren zu empfehlen.

Gefährliche und nicht gefährliche Abfälle

Als gefährlich gelten Entwickler- und Aktivatorlösungen auf Wasserbasis, Fixierbäder, Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten,

und zahnmedizinische Amalgamabfälle. Dazu zählen Amalgamkapseln, Amalgam-Knet- und Stopfrete, extrahierte Zähne mit Amalgamfüllungen, Filtersiebe aus Behandlungseinheiten und Amalgamschlamm aus Amalgamauffangbehältern.

Hinsichtlich der Entsorgungspflicht wird hierbei nach dem im Kreislaufwirtschaftsgesetz verankerten Grundsatz „Verwertung vor Beseitigung“ gehandelt, da die Rückgewinnung von Rohstoffen stets im Vordergrund steht. Unter bestimmten Voraussetzungen müssen so auch die als

nicht gefährlich eingestuften Abfälle (z.B. Röntgenbilder und Bleifolien) einer speziellen Entsorgung zugeführt werden.

Inzwischen sind in vielen Regionen Deutschlands auch die als nicht gefährlich eingestuften Spritzenabfälle von der Entsorgung über die Hausmülltonne ausgeschlossen. Dies hängt mit dem zunehmenden Trend der Vorsortierung von Hausmüllabfällen zusammen. Dort, wo der Hausmüll sortiert wird, um wertvolle Rohstoffe zurückzugewinnen, muss sich die Praxis für die Abholung ihrer Spritzenabfälle einen zugelassenen Entsorger suchen. Gelangt der Hausmüll direkt in die Verbrennung, ist die Entsorgung von Spritzenabfällen in entsprechenden Behältern zulässig. Diese Behälter müssen gem. der im Juli 2013 in Kraft getretenen Biostoffverordnung bruch- und stichfest, farblich gekennzeichnet und ordnungsgemäß beschriftet sein. Kann der Praxisbetreiber nicht gewährleisten, dass der Zugriff durch unbefugte Personen ausgeschlossen ist, muss auch hier ein geeigneter Entsorger gewählt werden.

Informationen dazu, ob die Hausmülltonne in eine Vorsortierung oder Verbrennung geht, erhalten Praxen von ihrem öffentlich-rechtlichen Entsorger.

All das hört sich im ersten Moment nach einem Mehraufwand an, gestaltet sich aber unkompliziert, wenn man sich für die Zusammenarbeit mit einem Spezialisten im Bereich der Entsorgung von dentalmedizinischen Abfällen entscheidet.

Der Fachhandel bietet die Lösung

Abfallerzeuger ist immer der Praxisinhaber. Ihm obliegt die sogenannte Sorgfaltpflicht, was bedeutet, dass er die Zuverlässigkeit des gewählten Entsorgers zu prüfen hat. Gut beraten ist der Praxisbetreiber, wenn er das Entsorgungskonzept seines Depots nutzt. Über den Fachhandel können die täglich in einer Zahnarztpraxis anfallenden Abfälle schnell, günstig und ohne Vertragsbindung entsorgt werden.

Dazu erhält die Praxis Sammelbehälter von einem zertifizierten Entsorgungsdienstleister, wobei die Ausstattung individuell auf die Bedürfnisse der Praxis zuge-

schnitten ist. Sind alle oder ein Teil der Behälter gefüllt, kann der Abholauftrag vom Praxisteam ausgelöst werden. Innerhalb von 24 Stunden werden dann die vollen Sammelbehälter abgeholt und gegen neue ausgetauscht. Nach erfolgter Abholung erhält die Praxis den Nachweis über die ordnungsgemäße Entsorgung und kommt damit ihrer Dokumentationspflicht nach.

Der Praxisbetreiber in der Haftung

Steht in der Praxis eine behördliche Überprüfung an und fehlen die erforderlichen Nachweise über die Entsorgung gefährlicher Abfälle, wird immer der Praxisinhaber zur Rechenschaft gezogen. Auch wenn eine Mitarbeiterin mit der Entsorgungstätigkeit beauftragt wurde, haftet im Zweifelsfall der Zahnarzt. Selbiger kann auch zur Verantwortung gezogen werden, wenn zwar die geforderten Nachweise über die Entsorgung vorliegen, das durch den Praxisinhaber beauftragte Unternehmen aber nicht alle erforderlichen Genehmigungen hat. Kommt es zum Beispiel zur Sicherstellung der Abfälle durch das Umweltamt, werden die Abfälle zurückverfolgt und die Kosten für die ordnungsgemäße Entsorgung im ungünstigsten Fall auf die beteiligten Abfallerzeuger umverteilt.

Natürlich stellt dieses Beispiel einen Ausnahmefall dar und ein bewusster sowie sachgemäßer Umgang mit gefährlichen Abfällen sollte selbstverständlich sein.

Das Fachhandels-Rücknahmesystem bietet dem Zahnarzt absolute Rechtssicherheit, da es behördlich genehmigt und fortlaufend kontrolliert wird. Es gewährleistet einen verantwortungsvollen Umgang mit unseren begrenzten Ressourcen.

ENRETEC GMBH

Kanalstraße 17
16727 Velten
Tel.: 0800 367383-2
Fax: 0800 777888-3
info@enretec.de
www.enretec.de

Jubiläumspakete jetzt auspacken!

Bis zu
6.000,- €
geschenkt



10 Jahre Carestream Dental & 100 Jahre Innovation.

Unsere Wurzeln KODAK & Trophy – zwei Firmen mit großer Bedeutung für die Dental-Branche wurden vor 10 Jahren zu Carestream Dental.


Zum Jubiläum schenken wir Ihnen bis zu 6.000,- € Listenpreisvorteil beim Kauf eines unserer Röntgenpakete.

Hier geht es zu den Paketen:
<http://go.carestreamdental.com/10jahre>



Oder besuchen Sie uns auf einer der Herbst-Messen:



 **WORKFLOW INTEGRATION
HUMANIZED TECHNOLOGY
DIAGNOSTIC EXCELLENCE**

DIGITALE HYGIENEDOKUMENTATION // Die Digitalisierung der Praxis führt in vielen Bereichen bereits zur Reduzierung des Verwaltungsaufwandes und damit zu einer drastischen Zeiteinsparung. Auch beim Thema Hygienedokumentation in der Instrumentenaufbereitung sind inzwischen zahlreiche EDV-Lösungen mit dem Versprechen von deutlichen Effizienzsteigerungen am Markt erhältlich. Allerdings werden die rechtlichen Vorgaben und Verordnungen nicht immer vollautomatisiert erfüllt.

MEHR EFFIZIENZ DURCH AUTOMATISIERTE PROZESSE BEI DER MEDIZINPRODUKTEAUFBEREITUNG

Manfred Korn/Unterschleißheim



Welche Kriterien liegen der Entscheidung für eine prozessorientierte, automatisierte EDV-Lösung zur Hygienedokumentation zugrunde? Hier sollte auf Vollständigkeit der Dokumentation, Übersichtlichkeit für den Anwender, natürlich die Korrektheit der Dokumentation, die Nachvollziehbarkeit und vor allem die Integration aller Geräte (Reinigungs- und Desinfektionsge-

räte, Autoklaven, Siegelgeräte, Ultraschall etc.) geachtet werden. Deshalb ist bei der Auswahl des Systems unbedingt auf eine vollständige Medizingeräteherstellerunabhängigkeit Wert zu legen. Eine optimale Softwarelösung zur Hygienedokumentation sollte unterschiedliche Geräte unterschiedlicher Hersteller problemlos einbinden können. Ebenfalls wichtig: Die

Kompatibilität mit den verschiedenen Betriebssystemen und Plattformen der Praxis. Denn hier können aus Konflikten schnell Probleme entstehen.

Digitale Hygienedokumentation für mehr Rechtssicherheit

Manuelle, analoge Prozesse bei der Hygienedokumentation bringen immer die Gefahr mit sich, etwas Entscheidendes zu vergessen und sich damit auf juristisch unsicheres Terrain zu begeben. Vollautomatisierte Prozesse hingegen können Zahnarzt und Personal auch in rechtlicher Hinsicht entlasten: Die digitale Hygienedokumentation dient dem Nachweis der korrekten Aufbereitung mit allen seinen Verpflichtungen.

Die eingesetzte Software muss allerdings in vielerlei Hinsicht sicher sein. Von äußerster Wichtigkeit ist ein Manipulationsschutz: Berichtigungen und Änderungen von Eintragungen in der Hygienedokumentation sind genauso wie in der Patientenakte nur zulässig, wenn neben dem ursprünglichen Inhalt erkennbar bleibt, wann und von wem sie vorgenommen worden sind.

Von Vorteil ist weiterhin die Verwendung von gerichtsfesten Standards wie digitale



Signaturen, die beispielsweise durch das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) vorgegeben sind.

automatisch und ist kompatibel zu allen gängigen Praxismanagementsystemen.

verloren. Natürlich kann auf alle Daten und Dokumente einfach, intuitiv und von jedem Endgerät aus zugegriffen werden – volldigital, papierlos, sicher und rechtskonform.

Zertifizierte Softwarelösungen

Zertifizierte Lösungen unterliegen zahlreichen Prüfungen und zuverlässigen Beurteilungen durch unabhängige Prüfungsstellen. Desinfektions- und Sterilisationsprozesse werden durch zertifizierte Softwarelösungen lückenlos aufgezeichnet, ein umfassender Schutz vor Haftungsrisiken für den Praxisbetreiber.

Eine vollautomatisierte und herstellerunabhängige Lösung für die Hygienedokumentation bietet die Comcotec Messtechnik GmbH mit der mehrfach zertifizierten Software SegoSoft an. SegoSoft ist ein aktives Medizinprodukt der Klasse IIb und besitzt zudem das deutsche IT-Sicherheitszertifikat des BSI (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik). Mit dieser Art der Zertifizierung lässt sich die Einhaltung aller Hygienestandards zu jedem Zeitpunkt rechtssicher und eindeutig belegen. Der Aufwand für Dokumentation und Personal ist dabei denkbar gering: In durchschnittlich zehn Sekunden erfolgt die Hygienedokumentation voll-

Die Zukunft der Hygienedokumentation

Ein weiterer Aspekt ist die Sicherung der sensiblen Daten einer Zahnarztpraxis. Die Zukunft der Hygienedokumentation legt den Fokus auf sinnvolle Automatisierung und papierlose Archivierung. Webbasierte Lösungen garantieren eine Datensicherung auf Lebenszeit und schaffen Freiraum gegenüber der Datenspeicherung auf lokalen oder stationären Servern, die betreut und permanent auf dem aktuellen Stand der Technik gehalten werden müssen.

Eine neue Dimension in der Cloud eröffnet die Sego4Star. Sego4Star sorgt für die Archivierung aller Daten in der Cloud, die von zwei Verschlüsselungssystemen und https-Protokollen gesichert werden und damit höchste Sicherheit gewährleisten. Diese Erweiterung stellt erstmals die zentrale und sichere Datenverwaltung für PC und MAC vor, ist also betriebssystemunabhängig. Alle Daten werden lebenslang an einem zentralen Ort immer zur Verfügung gestellt und gehen niemals

Updates

Diese Art der zentralen und sicheren Datenverwaltung hat noch weitere Vorteile. Mit einer zentralen Softwareaktualisierung werden Updates ohne Besuch eines Technikers in der Praxis einfach und schnell in der Cloud erledigt. Durch ein Präventivsystem werden Störungen und Geräteausfälle durch Sego4Star sofort erkannt und behoben. Praxis- oder Klinikbetreiber genießen damit die absolute Sicherheit einer erprobten und zertifizierten Hygienedokumentationslösung.

COMCOTEC MESSTECHNIK GMBH

Gutenbergstraße 3
85716 Unterschleißheim
Tel.: 089 3270889-0
Fax: 089 3270889-89
info@segosoft.info
www.segosoft.info

PRAXISHYGIENE // Kaum ein anderes Thema hat die Zahnärzteschaft in den vergangenen Jahren so beschäftigt wie die gestiegenen Anforderungen der Hygienevorschriften und des Medizinproduktegesetzes (MPG). Gibt es ein Licht am Horizont?

HYGIENEMANAGEMENT – IMMER MEHR AUFWAND UND KEIN ENDE IN SICHT?!

Mathias Lange / Münster



Praxisbegehungen nehmen weiter in allen Regionen Deutschlands zu und die Aufsichtsbehörden haben ihre Teams deutlich vergrößert. Durch die immer kritischeren Berichterstattungen stehen natürlich auch die Behörden immer mehr unter Druck. Nach der Medizinprodukte-Durchführungsvorschrift (MPGVvV) erhalten die regionalen Aufsichtsbehörden nun zu erfüllende Vorgaben in Bezug auf die Praxisbegehungen und die Abstellung von möglichen Mängeln. Hier wird der Druck auf alle Beteiligten erhöht.

Neben der wirtschaftlichen Belastung stehen viele Praxen auch schlicht vor Kapazitätsproblemen. Die Zeit, die heute aufgewendet werden muss, um eine ordnungsgemäße Praxishygiene durchzuführen, stellt eine Herausforderung dar. Der personelle Aufwand für die praktische Durchführung war sicherlich schon immer recht hoch und wurde von den meisten Praxen vorbildlich gelöst. Der zusätzliche Verwaltungsaufwand für Qualitätsmanagement, MPG-Dokumentation und Sterilgutverwaltung schlägt ebenfalls deutlich zu Buche.

Gesondert finanziert werden die Hygienemaßnahmen nicht. In anderen europäischen Ländern erhalten die Praxen eine Hygienepauschale für jeden behandelten Patienten. In Deutschland sind diese Leistungen der Praxis in den abrechnenden Behandlungsleistungen integriert.

© NWD

Schulungen und IT erleichtern den Alltag

Der deutsche Fachhandel bietet flächendeckend vielfältige Kurse zum Thema Hygienemanagement an. Hier sind neben den klassischen „Wie muss etwas umgesetzt werden?“-Schulungen auch Seminare verfügbar, die praktische Anleitungen und Tipps geben, wie die Anforderungen gerade im Verwaltungsbereich mit minimalem Aufwand erfüllt werden.

In Seminaren für Hygienebeauftragte lernen die vom Praxisinhaber mit der Hygiene betrauten Mitarbeiterinnen, welche Aufgaben sie zu erfüllen haben. Detailliert und mit vielfältigen Beispielen und Vorlagen in elektronischer Form führen die Fachspezialisten Schritt für Schritt an die Themen RKI, MPG, MPBetreibV, IfSG und QM heran. So lassen sich die Aufgaben mit einem minimalen Zeitaufwand bewältigen und es bleibt mehr Zeit für die Hauptaufgabe der Mitarbeiterinnen: den Patienten.

Clevere Softwarelösungen können ebenfalls für deutliche Entlastung sorgen. So sind vielfältige Aufgaben durch ein geeignetes Programm bereits mit wenigen Klicks oder sogar komplett ohne Zutun der Mitarbeiter erledigt. Die Programme bieten neben der Sterilgutdokumentation auch sehr komfortable Lösungen zu Mitarbeiterunterweisungen, der Verwaltung der aktiven Medizinprodukte (Geräteverwaltung mit Medizinprodukte-Bestandsverzeichnis) und einer Instrumentenverwaltung, bei der die Risikobewertung der aufzubereitenden Instrumente im Nu erledigt ist. Ein enormes betriebswirtschaftliches Einsparpotenzial bietet die Reparaturverwaltung. So behält man die laufenden Kosten des Geräteparks immer im Auge. Durch die Möglichkeit, die Software direkt mit den gängigsten Autoklaven, RDG und Siegelgeräten zu verbinden, ist auch die Sterilgutdokumentation sekundenschnell erledigt. Eine Anbindung an die Praxissoftware über VDDS ermöglicht es, das Sterilgut schnell und komfortabel dem behandelten Patienten zuzuordnen.

Von Verordnungen profitieren

Praxen, die sich weiterentwickeln möchten, können von den Gesetzen und

Verordnungen auch profitieren. Prozesse können betriebswirtschaftlich so optimiert werden, dass viel Zeit und Geld gespart werden kann. Hierzu berät der Fachhandel vor Ort: Nach einer umfassenden Analyse der Praxishygiene und der angrenzenden Prozesse entwickeln die Hygienespezialisten gemeinsam mit der Praxis Konzepte und Strategien, wie die Anforderungen optimal umgesetzt werden können. Das Einsparpotenzial liegt vor allem in der Auswahl der verwendeten Produkte sowie der Organisation der Prozesse.

Konsequente Partnerschaft

Das Thema Wartung und Überprüfung der Aufbereitungsgeräte war schon immer ein Schwerpunkt des deutschen Fachhandels. Trotzdem gab es in der Vergangenheit die Problematik, dass sich mehrere Unternehmen um ein Praxisgerät kümmern mussten. Dies führt durch den erhöhten Verwaltungsaufwand unumgänglich zu Verlusten: Werden z.B. Wartung und Validierung eines Autoklaven an zwei Terminen durch zwei unterschiedliche Unternehmen durchgeführt, verliert die Praxis dadurch Zeit und Geld. Die Aufbereitung ist zweimal außer Betrieb und schränkt die Leistungsfähigkeit der Praxis ein. Natürlich berechnen auch beide Firmen Anfahrtskosten.

Mittlerweile hat der Fachhandel seine Techniker ausgebildet und in teures Equipment investiert, sodass Wartung und Validierung der Geräte an nur einem Termin durchgeführt werden können. Das spart neben der einfacheren Terminfindung ca. ein Drittel der Zeit, die der Aufbereitungsraum blockiert ist, und natürlich eine Anfahrt.



Der Fachhandel unterstützt Zahnarztpraxen ideal bei der Umsetzung der Anforderungen aus Hygiene und QM. So können sich Praxen wieder mehr um ihre eigentlichen Aufgaben kümmern und ihre Patienten optimal behandeln.

NWD GRUPPE NORDWEST DENTAL GMBH & CO. KG

Schuckertstraße 21
48153 Münster
Tel.: 0251 7607-0
Fax: 0800 7801-517
ccc@nwd.de
www.nwd.de

ERFAHRUNGSBERICHT // Die Tatsache, dass gewerbliche Labore durch digitale Fertigungstechnologien in einigen Bereichen Umsatzrückgänge hinnehmen müssen, ist bekannt. Doch mit der Digitalisierung ergeben sich auch neue Aufgaben und neue Einnahmequellen. So können Labore z.B. in der Implantologie wertvolle Hilfestellung leisten und vorbereitend die Implantatplanung übernehmen. Innerhalb eines partnerschaftlichen Behandlungskonzepts erfolgt eine gemeinsame dreidimensionale Planung. Darauf basierend fertigt das Labor mit additiven Fertigungstechnologien (3-D-Druck) die Bohrschablone.

DIGITALE IMPLANTOLOGIE: ZUSAMMENFÜHREN VON 3-D-IMPLANTATPLANUNG UND 3-D-DRUCK

ZTM Maxi Grüttner / Pöbneck, Dr. med. dent. Norman Schwarz / Jena



Abb. 1

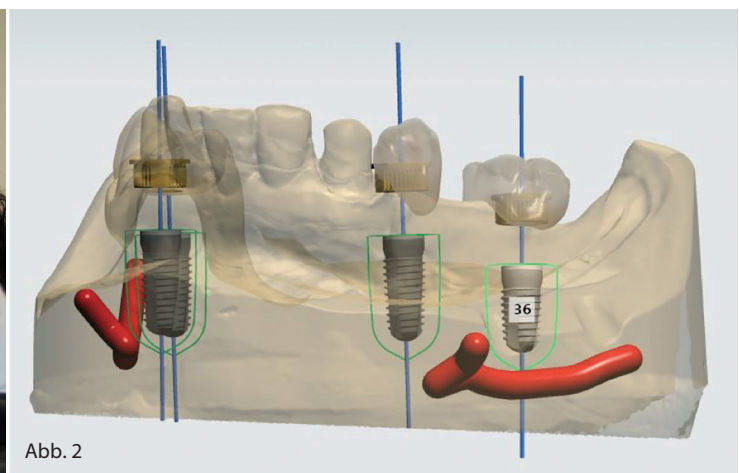


Abb. 2

Abb. 1: Planung der Implantatpositionen mit dem Zahnarzt via TeamViewer. **Abb. 2:** Einblick in das 3-D-Planungsprogramm. Die Implantatpositionen sind prothetisch und anatomisch optimal geplant.

Blicken wir auf die vergangenen zehn Jahre der Digitalisierung innerhalb der Zahnmedizin zurück, fällt auf, dass sämtliche Maschinen und Softwarelösungen hauptsächlich als Hilfsmittel dienen, um zahntechnische Produkte schnell und wirtschaftlich herstellen zu können. Doch entspannt sich damit die Situation im Dentallabor? Und bleibt bei all dem „Digitalisierungsdruck“ noch Zeit, sich auf wesentliche Dinge zu konzentrieren?

Um als gewerbliches Dentallabor erfolgreich zu bleiben, wird es immer wich-

tiger, die Ressourcen „Mitarbeiter“ und „Zeit“ in die Waagschale zu werfen. Es gilt, sich permanent mit neuen Technologien auseinanderzusetzen, andernfalls verliert man schnell den Anschluss. Dies rächt sich auf längere Sicht. Also heißt es für den Laborinhaber, Augen und Ohren offenhalten und immer ein gutes Gefühl dafür zu haben, wie man sich und sein Unternehmen am Markt positioniert. Hier eröffnen sich mit dem Einzug der digitalen Prozesse Potenziale, die genutzt werden können. Hierzu gehört beispielsweise die

3-D-Vorplanung von Implantatpositionen und darauf basierend das Herstellen der Bohrschablonen. Grundsätzlich werden hier zwei Kernkompetenzen vereint, die mit dem klassischen zahntechnischen Berufsbild nur noch wenig zu tun haben:

1. additive Fertigung mittels 3-D-Druck und
2. digitale Implantatvorplanung anhand anatomischer und prothetischer Kriterien.

Der Zahntechniker wird zum Dienstleister, der basierend auf seiner hohen protheti-

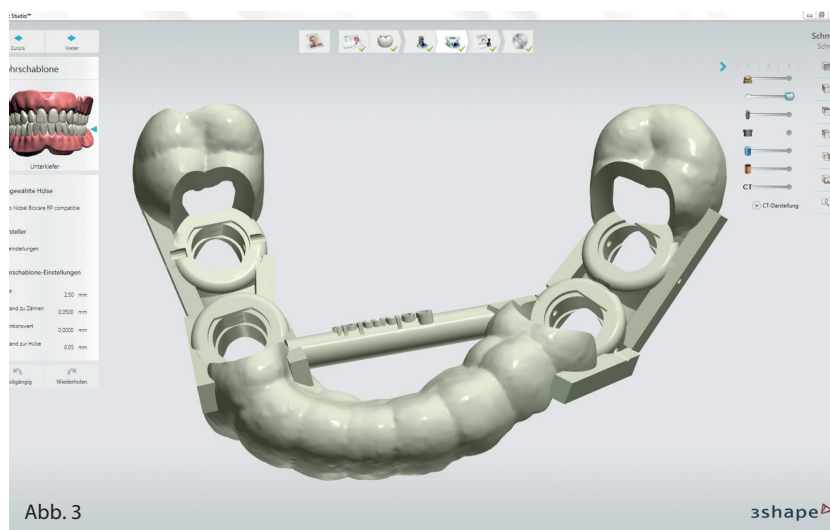


Abb. 3

Abb. 3: CAD-Design der Bohrschablone entsprechend den Wünschen des Implantologen.

schen Kompetenz die Implantatbehandlung effizienter, sicherer und erfolgreicher werden lässt. Vorteile entstehen für den Patienten, für den Zahnarzt und natürlich für das Labor. Allerdings sind ein fundiertes Know-how im Bereich der Implantatprothetik und der aktive Schulterschluss zum Implantologen unentbehrlich. Es gilt: Der Zahntechniker erstellt die Vorplanung, die vom Implantologen letztlich verifiziert wird.

Der 3-D-Druck im Dentallabor

Der 3-D-Druck gehört für uns als CAD/CAM-affines Dentallabor zwar mit auf die Agenda, aber im Alltag ist die Technologie noch kein fester Bestandteil der Produktion geworden. Hier wird seitens der Industrie eine Unentbehrlichkeit forciert, die wir bei der täglichen Arbeit so nicht feststellen. Noch scheint der 3-D-Druck mehr ein „Hobby“ zu sein, dem man in seinen ohnehin schon wenigen Freiräumen etwas Zeit widmet, um am Ball zu bleiben. Eine wirkliche Notwendigkeit gab es für uns lange Zeit nicht. Doch klar ist, dies kann und wird sich in Zukunft ändern.

Unser Einstieg in den 3-D-Druck begann vor circa eineinhalb Jahren. Unser Depot Bauer & Reif bot uns die Testaufstellung eines 3-D-Drucksystems an. Für uns war das eine gute Gelegenheit, um erste Versuche in der bis dato jungen Fertigungstechnologie vorzunehmen. Das

Gerät schien uns durchdacht, wobei sich während des Arbeitsprozesses einige Tücken präsentierten. Wie man die perfekte Passung einstellen konnte, wussten wir schnell einzuschätzen. Hinsichtlich des Materials haben wir jedoch in vielen Indikationen bis heute noch keine zufriedenstellende Lösung gefunden. Schon beim ersten Druck von Therapieschienen waren wir von Farbe, Haptik und Präzision enttäuscht. Hier sind in Zukunft Materialien zu erhoffen, die unserem Anspruch gerecht werden. Für Bohrschablonen arbeiten wir mit einem speziellen Harz, mit dem wir gute Erfahrungen gemacht haben – chemisch hoch beständig (desinfizierbar), biologisch verträglich (Medizinprodukt Klasse I) und hohe Passgenauigkeit.

3-D-Implantatplanung im Laboralltag

Die prothetisch orientierte Planung von Implantatpositionen beschäftigt uns schon längere Zeit. Nach und nach etablierten sich verschiedene 3-D-Implantatplanungsprogramme am Markt und wir haben uns Gedanken gemacht, wie wir diese Dienstleistung in unser Portfolio integrieren können. In Kombination mit dem 3-D-Druck der Bohrschablonen erschien uns das Potenzial hoch. Als vor einiger Zeit ein offenes Implantat-Planungsprogramm auf den Markt kam, nutzten wir die Chance eines ersten Grundlagen-

seminars im Dentallabor Rübeling & Klar (Berlin). Hier wurden die Möglichkeiten mit der Software vorgestellt. Da wir bis dato etwas Erfahrungen mit anderen 3-D-Planungsprogrammen hatten, war es vergleichsweise leicht, sich in die Software hineinzudenken und Vorzüge zu erkennen, z. B.

- fast alle Implantathersteller sind in der Implantatbibliothek integriert,
- bei vorhandenem Restzahnbestand kann teilweise auf die für den Patienten teure DVT-Schablone verzichtet werden.

Im Laufe der Zeit haben wir uns fundiertes Wissen angeeignet und Erfahrung sowie Sicherheit aufgebaut. Unseren Zahnarzt-kunden bieten wir heute mit der 3-D-Vorplanung einen effizienten Weg, die Vorteile der navigierten Implantologie zu nutzen. Wir als Dentallabor erhalten die Möglichkeit, die Basis für die spätere implantatprothetische Versorgung (Implantatpositionen) mitzubestimmen. Das ist ein enormer Vorteil, denn es erleichtert die Herstellung der prothetischen Versorgung und beeinflusst zudem das Ergebnis zu einem hohen Maße.

Vorteile navigierter Implantologie

Die Vorzüge der schablonengestützten Implantatinserterion sind in zahlreichen Publikationen beschrieben. So werden beispielsweise die Behandlungszeit verkürzt sowie der Arbeitsablauf effizienter. Da zur navigationsgestützten Umsetzung immer eine exakte präoperative Planung gehört, bildet das „Backward Planning“ die Grundlage. Hierbei wird das Behandlungsziel vor der eigentlichen Behandlung dezidiert festgelegt. Die Implantate können prothetisch so positioniert werden, wie es für das Erreichen des angestrebten Ergebnisses optimal ist. Auf Grundlage eines dreidimensionalen Bildes (DVT, CT) werden die anatomischen Strukturen einbezogen. Die virtuelle Planung ist die Basis für die Bohrschablone, die die sichere Umsetzung in die reale Welt (Mundsituation) gewährleistet.

Weitere Vorteile der navigierten Implantatinserterion im Überblick:

- Ästhetik, Funktion, Phonetik und anatomische Verhältnisse können optimal miteinander abgeglichen werden,

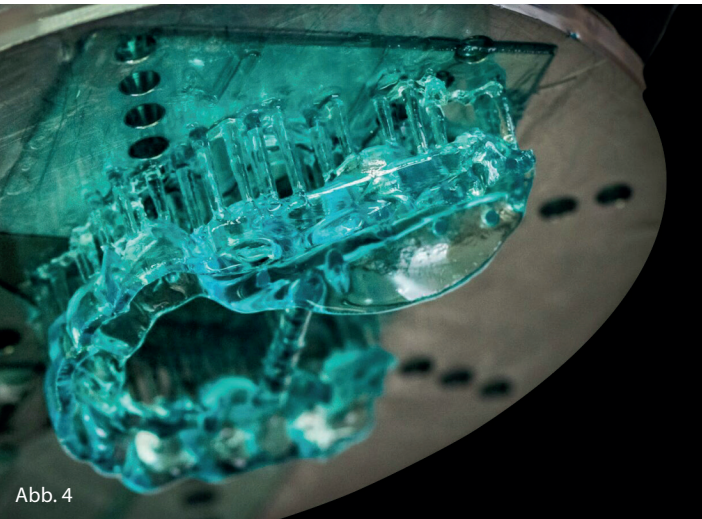


Abb. 4: Additive Fertigung der Bohrschablone im 3-D-Druckverfahren. **Abb. 5:** In die Bohrschablone sind die entsprechenden Hülsen für die Implantatinsertion integriert.

- Platzverhältnisse zum Antagonisten sind immer erkennbar,
- ideale prothetische Implantatpositionen,
- hygienische Gestaltung des Zahnersatzes ist erleichtert,
- Langzeitstabilität wird unterstützt; Chipping und/oder Schraubenlockerungen werden minimiert,
- Sicherheit beim chirurgischen Eingriff auch in Grenzbereichen (z.B. Nerven, Kieferhöhle),
- hohe Vorhersagbarkeit und forensische Absicherung,
- Patientenkommunikation wird vereinfacht.

Vorgehen im Dentallabor

In der Regel sind ein aktuelles Situationsmodell, der dazugehörige Modellscan im STL-Format und ein unkomprimierter DICOM-Datensatz des Kiefers ausreichend. Die Daten werden in der Planungssoftware zusammengeführt und anhand der eingeblendeten prothetischen Soll-Situation (Set-up) die Implantatpositionen geplant. Hierbei werden die anatomischen Strukturen (z.B. Kieferknochen, Nerven etc.) einbezogen. Der Planungsvorschlag wird an den Implantologen übermittelt, der diesen aus medizinischer Sicht bewertet, ggf. anpasst und freizeichnet. Diese Dienstleistung bieten wir unseren Kunden schon seit Jahren an.

Sowohl implantologisch tätige Zahnärzte als auch Oralchirurgen greifen gern darauf zurück. Häufig erfolgt die Planung gemeinsam mit dem Implantologen per TeamViewer. Wir können prothetische Anforderungen besprechen, Grenzen erkennen und zusammen die passende Position des Implantats finden.

Herstellen der Bohrschablone

Neu in unserem Vorgehen ist die Etablierung des 3-D-Drucks in das Konzept. Wir können in der Software die Bohrschablone konstruieren, ganz nach den Ansprüchen des Implantologen (z.B. Sichtfenster, Zungenabhalter). Die Konstruktionsdaten werden anschließend in die CAM-Software des Druckers importiert und die Schablone gedruckt. Der Druckvorgang dauert circa eineinhalb Stunden. Danach wird die Schablone mit 90%igem Isopropanol gereinigt und hierbei das Restharz entfernt. Eine abschließende Lichthärtung sorgt für die Endstabilität.

Der 3-D-Druck von Bohrschablonen funktioniert sehr gut. Die gedruckten Schienen passen präzise auf das Modell und können mit wenig Aufwand in eine OP-Schablone überführt werden. Meistens werden die Hülsen des Originalherstellers eingeklebt. Der Zahnarzt erhält ein sogenanntes Drilling-Protokoll und weiß während des operativen Eingriffs

genau, welche Implantatdurchmesser und -längen benötigt werden. Idealerweise werden die notwendigen Bohrer zum geplanten Termin bereitgestellt, so dass teure Lagerbestände in der Praxis entfallen.

Für uns als Labor ergeben sich aus dem Inhouse-3-D-Druck der Schablone mehrere Vorteile. Wir sind flexibler im Zeitmanagement und bei der Produktion nicht auf Fremdanbieter angewiesen. Die Rendite bleibt im Haus. Der Einkauf der Schablone bei Fremdanbietern ist meist teuer. Wir geben den Preisvorteil an den Patienten weiter, der somit aus wirtschaftlicher Sicht profitiert. Immer mehr Zahnärzte greifen auf unser Angebot zurück. Wir knüpfen so auch neue Kontakte, aus denen sich weiterführende prothetische Arbeiten ergeben. Mit den damit verbundenen Umsätzen schließen wir entstehende Lücken (z.B. durch die Chairside-Fertigung kleiner festsitzender Restaurationen).

Fallbeispiel

Der behandelnde Zahnarzt in diesem Patientenfall war Dr. Norman Schwarz aus Jena. Die Patientin trug eine insuffiziente Modellgussprothese mit zwei Teleskopen im Unterkiefer. Die Frontzähne waren intakt. Die Seitenzähne sollten mit einem neuen Zahnersatz ersetzt werden. Im

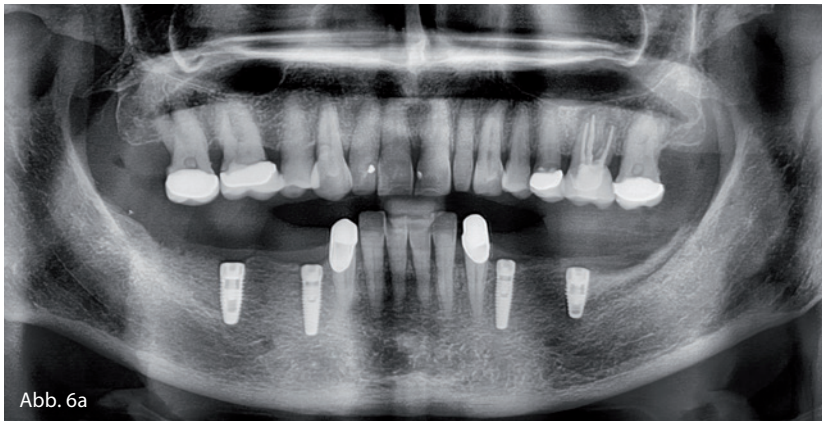


Abb. 6a



Abb. 6b



Abb. 6c

Abb. 6a–c: Ergebnis der implantatprothetischen Behandlung im Unterkiefer auf dem Röntgenbild sowie in klinischer Situation.

Oberkiefer war die Patientin mit eigenen Zähnen suffizient versorgt. Bei der Planung des neuen Zahnersatzes kam die grundsätzliche Frage auf: festsitzend oder herausnehmbar? Das alte Konzept beibehalten oder komplett neu planen? Die Altersgruppe 60 plus wird heute gerne als „Best Ager“ betitelt und im besten Alter fühlt man sich mit festsitzendem Zahnersatz einfach besser. Daher fiel die Entscheidung auf eine implantatprothetische Restauration.

Aufgrund der langjährigen Tragezeit der Freierendprothese musste mit vertikal und horizontal schwierigen Knochenver-

hältnissen gerechnet werden. Des Weiteren verlangte die Umstellung vom herausnehmbaren auf festsitzenden Zahnersatz eine gründliche Planung und Absprache zwischen Zahnarzt, Zahntechniker und Patientin. Das Backward Planning war Mittel der Wahl, um das beste Implantationsergebnis in Bezug auf Knochenangebot, prothetische Versorgung, Risikominimierung und OP-Aufwand zu erreichen. Mit der dreidimensionalen Implantatplanung konnten wir gemeinsam mit dem Zahnarzt innerhalb kurzer Zeit die Implantatpositionen planen. Im Anschluss wurde eine Bohrschablone gefertigt. Der opera-

tive Eingriff erfolgte einzeitig. Die Implantate konnten mit vorhersagbarem Ergebnis implantiert werden. Die Behandlung war stressfrei – für den Zahnarzt, für die Patientin und aufgrund der Vorhersagbarkeit auch für uns.

Fazit

Die Digitalisierung eröffnet Dentallaboren neue Kompetenzfelder. Wer mit offenen Augen die Entwicklungen beobachtet und objektiv deren Sinnhaftigkeit hinterfragt, kann entstehende Lücken (z.B. durch Praxislabore, Auslandszahnersatz, Industrieanbieter) schließen. Der Zahntechniker hat im Bereich der Prothetik die höchste Kompetenz und kann diese bestmöglich in die Behandlung einbringen. In kaum einem anderen Gebiet kann dieser Vorteil besser genutzt werden als in der Implantatprothetik. Eine prothetisch orientierte Implantatplanung und die darauf basierende, im 3-D-Druck gefertigte Bohrschablone ist für den Zahnarzt und den Patienten ein großer Vorteil. Wir als Labor nutzen diese Möglichkeit immer häufiger. Grundlage ist die hohe Kompetenz des Zahntechnikers auf diesem Gebiet. Es bedarf anatomischen Grundwissens und prothetischer Versiertheit. Zudem muss das Planungsprogramm ebenso sicher beherrscht werden wie der 3-D-Druckvorgang.



ZTM MAXI GRÜTTNER

Laborleiterin
Dentallabor
Grüttner Pößneck
Ernst-Thälmann-Str. 13

07381 Pößneck

maxi.ztm@dentallabor-gruettner.de
www.dentallabor-gruettner.de



DR. MED. DENT. NORMAN SCHWARZ

Karl-Liebknecht-Straße 8
07749 Jena

Tel.: 03641 394740

info@zahngesundheit-schwarz.de
www.zahngesundheit-schwarz.de

CAD/CAM-IMPLANTATPROTHETIK // Die starre Verankerung des Implantatkörpers im Kieferknochen bedingt, dass implantatgetragenen Zahnersatz die Pufferfunktion des elastischen Faserapparats natürlicher Zähne fehlt. Suprakonstruktionen aus VITA ENAMIC können dank ihrer dentinähnlichen Elastizität Kaukräfte absorbieren und damit zu einer Entlastung von Implantat und Antagonisten beitragen.

IMPLANTATGETRAGENE KRONEN- VERSORGUNG AUS HYBRIDKERAMIK

Dr. Julián Conejo / Philadelphia, USA

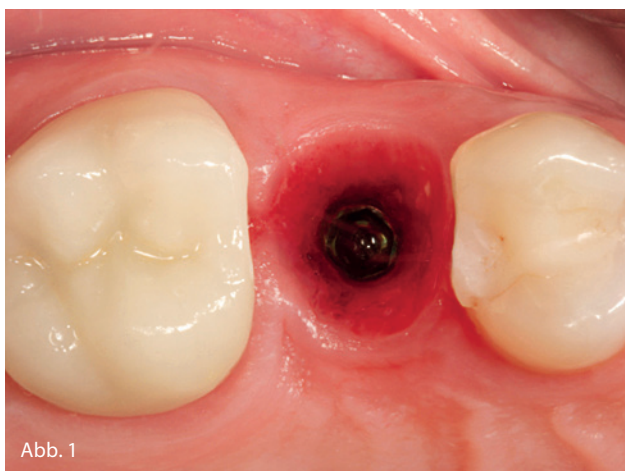


Abb. 1

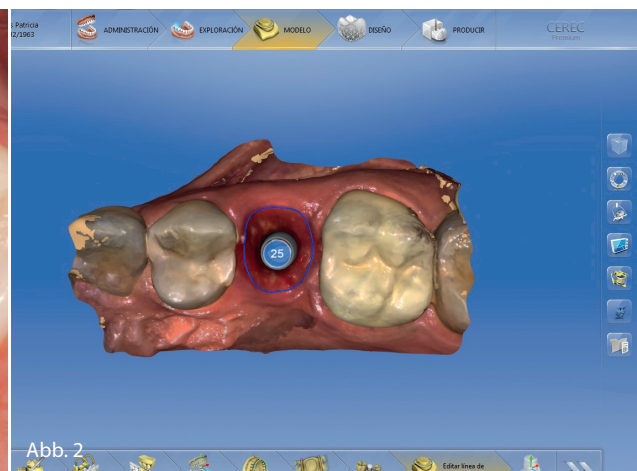


Abb. 2

Abb. 1: Nach Entfernung des Provisoriums zeigte Regio 25 ein natürlich ausgeformtes Emergenzprofil. **Abb. 2:** Um die Architektur des Weichgewebes zu erhalten, wurde direkt nach dem Entfernen des Provisoriums gescannt.

VITA ENAMIC IS-Rohlinge (VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen) verfügen über eine integrierte Schnittstelle zu Klebe-/Titanbasen. Damit ermöglichen sie einteilige, verschraubte Abutmentkronen ohne Zementspalt, was das Risiko einer Periimplantitis reduziert. Im folgenden Fallbericht wird die Versorgung mittels Abutmentkrone Schritt für Schritt erläutert.

Diagnostik und Sofortimplantation

Eine 45-jährige Patientin klagte bei ihrer Vorstellung in der Praxis über Schmerzen beim Kauen in Regio 25. Während der klinischen Untersuchung des endodontisch behandelten Zahns wurde eine vertikale Längsfraktur diagnostiziert. Die klinische und röntgenologische Diagnostik zeigte

keine Entzündungszeichen. Daher entschied man sich zu einer knochenschonenden Extraktion und einer Sofortimplantation. Der Zahn konnte unter größtmöglichem Knochenerhalt extrahiert werden. Bei der Inspektion der Extraktionshöhle zeigte sich eine absolut intakte bukkale Knochenlamelle. Nach der sorgfältigen Untersuchung der Alveole konnte die Sofortimplantation durchge-

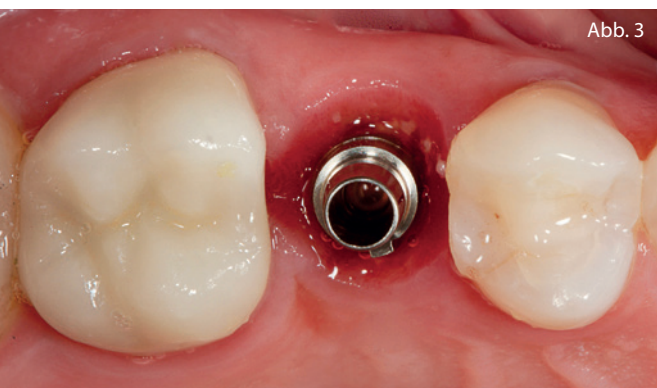


Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5

Abb. 3: Ein Scanposten wurde in das Implantat eingeschraubt. Abb. 4: Ein Scanbody wurde auf den Scanposten positioniert und die Passung röntgenologisch kontrolliert. Abb. 5: Die Implantatposition wurde mit dem 3-D-Scanner CEREC Omnicam erfasst.

führt werden. Da die Primärstabilität mehr als 35 Ncm betrug, war eine Sofortbelastung mit einem verschraubten Provisorium ohne okklusalen Kontakt möglich, um das Weichgewebe während der Abheilung auszuformen.

CAD/CAM-Herstellung

Nach dreimonatiger Osseointegration zeigte die Weichgewebsregion an 25 ein natürlich ausgeformtes Emergenzprofil. Sofort nach der Entfernung des

KENNZIFFER 0351 >



25 Jahre AlproJet

AlproJet

Reinigung, Desinfektion und Pflege von Absaugsystemen



CE 0123

Seit über 25 Jahren zählt ALPRO zu den anerkannt führenden Spezialisten bei der Reinigung, Desinfektion und Pflege von Absauganlagen in der zahnärztlichen Praxis.

Die 2-Phasen Reinigungstechnologie von ALPRO, mit der AlproJet-Linie gewährleistet eine zuverlässige Aufbereitung des Absaugsystems.

Lassen Sie sich überzeugen von unseren starken ALPRO-Teams: AlproJet-D und AlproJet-W, bzw. AlproJet-DD und AlproJet-W.



ALPRO[®]
ALPRO MEDICAL GMBH
www.alpro-medical.de

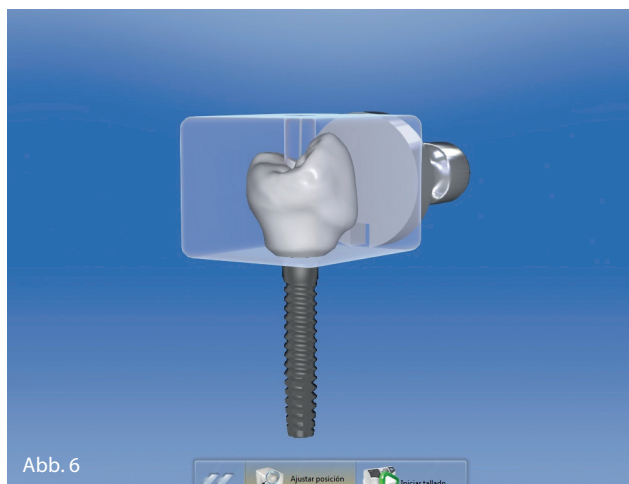


Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8

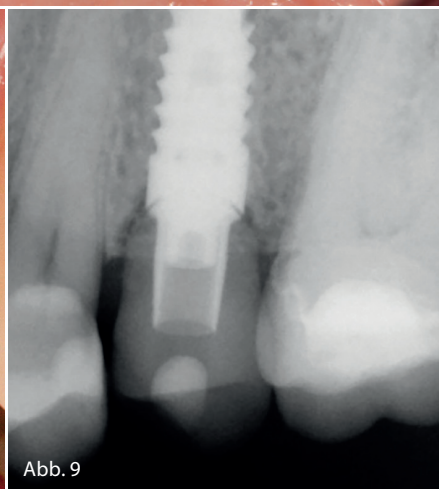


Abb. 9

Abb. 6: Die Abutmentkrone wurde im Hinblick auf eine gute Weichgewebsunterstützung virtuell konstruiert. **Abb. 7:** Die CAD/CAM-gefertigte und polierte Abutmentkrone wurde mit einem Drehmoment von 35 Ncm eingedreht. **Abb. 8:** Das finale Ergebnis zeigt eine harmonische Integration der hybridkeramischen Abutmentkrone in das Weichgewebe und zu den Nachbarzähnen. **Abb. 9:** Die Röntgenkontrollaufnahme zeigt ideale knöchernen Verhältnisse und eine sehr gute Passung.

Provisoriums wurde die gingivale Ausformung mit der CEREC Omnicam (Sirona Dental, Bensheim) erfasst. Anschließend wurde ein Scanpfosten auf das Implantat geschraubt und darauf ein Scanbody positioniert. Nach röntgenologischer Kontrolle der Passung wurde die dreidimensionale Implantatposition gescannt. Für die Fertigung der finalen Restauration wurde ein VITA ENAMIC IS-Rohling ausgewählt. Mit der CEREC Software 4.4 wurde die Morphologie der definitiven Abutmentkrone auf dem virtuellen Modell so natürlich gestaltet, dass das Weichgewebe unterstützt wurde. Nach dem Fräsen der Restauration erfolgte die manuelle Politur mit dem VITA ENAMIC Polishing Set bei niedriger Geschwindigkeit. So wurde eine glatte Oberfläche im transmukosalen Bereich erzielt.

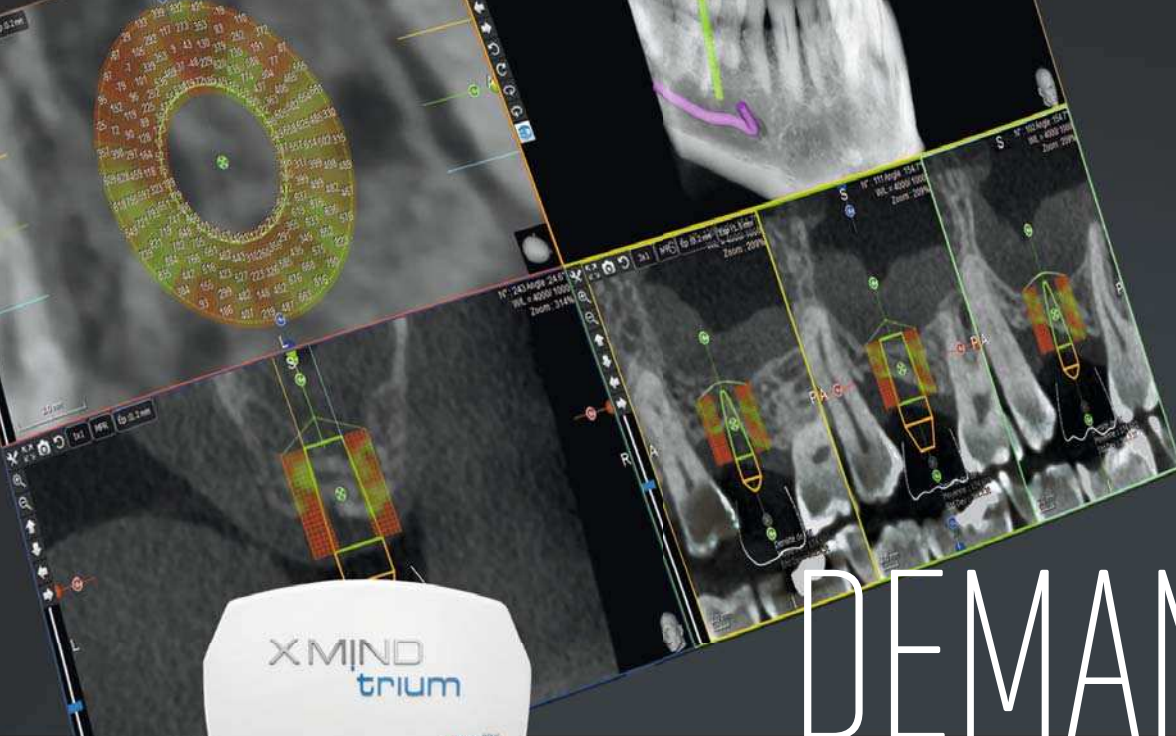
Befestigung und Integration

Die Klebebasis wurde mit Aluminiumoxid (50 Mikrometer, 3 bar) sandgestrahlt, die Schnittstelle und der Schraubenkanal der VITA ENAMIC-Krone für 60 Sekunden mit 5 %-iger Flußsäure geätzt. Um eine zuverlässige Haftung mit dem dualhärtenden adhäsiven Befestigungsmaterial PANAVIA V5 (Kuraray Noritake, Hattersheim am Main) zu generieren, wurde vor der Befestigung ein MDP Primer auf die relevanten Titan- und Hybridkeramikanteile appliziert. Die fertige Restauration wurde danach mit einem Drehmoment von 35 Ncm verschraubt. Der Schraubenkopf wurde mit Guttapercha abgedeckt, der Schraubenkanal mit direktem Kompositmaterial verschlossen. Die abschließende röntgeno-

logische Kontrolle zeigte ideale Knochenverhältnisse und dank der konfektionierten Schnittstelle des VITA ENAMIC IS-Rohlings eine sehr gute Passung zwischen der Titanbasis und der Hybridkeramik. Bei der Nachkontrolle nach einem Jahr äußerte sich die Patientin positiv über das natürliche Gefühl mit der hybridkeramischen Abutmentkrone.

**VITA ZAHNFABRIK
H. RAUTER GMBH & CO. KG**

Spitalgasse 3
79713 Bad Säckingen
Tel.: 07761 562-0
Fax: 07761 562-299
info@vita-zahnfabrik.com
www.vita-zahnfabrik.com



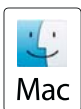
I AM DEMANDING



X-MIND trium

Einfach gemacht! 3D-Implantatplanung mit sofortiger Volumenmessung und Bewertung der Knochendichte

- Hochwertige Bildqualität und eine Auflösung von 75 µm
- Große Auswahl von Field-of-View-Größen (110 x 80 mm; 80 x 80 mm; 60 x 60 mm; 40 x 40 mm), die auf den Untersuchungsbereich fokussieren
- Leistungsstarker und einstellbarer Filter zur Reduzierung von Artefakten
- Vereinfachte Implantatplanung sowie eine umfangreiche und skalierbare Implantatbibliothek
- Präzise Genauigkeit in den endodontischen Analysen
- Geringere Strahlendosis für größere Sicherheit von Patient und Praxispersonal
- 3D-Rekonstruktionszeit innerhalb von 29 Sekunden
- Vielseitige und intuitive 3D-Software
- Vollständiger und illustrierter Implantatbericht in weniger als einer Minute



WINDOWS®
KOMPATIBEL

ANWENDERBERICHT // Die Entscheidung für die Anschaffung eines 3-D-Druckers wird im Dentallabor noch von vielen Fragen begleitet. Allen voran steht die Problematik, ob die neue Technologie den Arbeitsalltag bereichert und deren Herausforderungen tatsächlich gerecht werden kann. Die Autoren haben die neue additive Fertigung getestet.

3-D-DRUCKER UND DRUCKKUNSTSTOFFE IN DER ZAHNTECHNISCHEN PRAXIS

Ralf Schieweg, Hans Peter Seidel / Karlsruhe

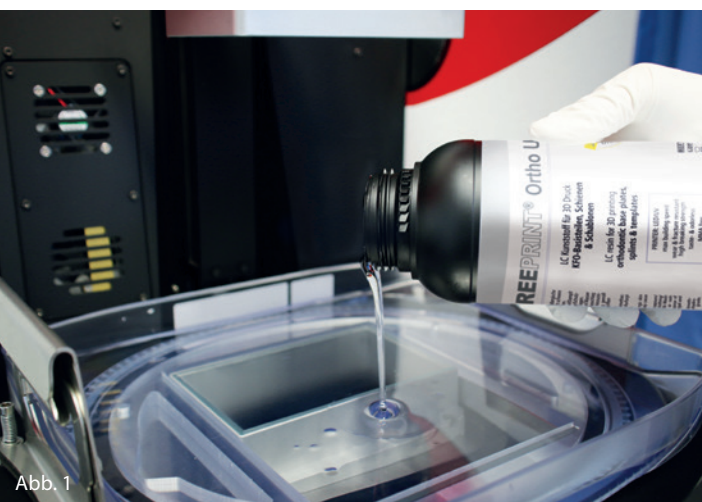


Abb. 1: Einfüllen des Harzes in die Materialwanne. **Abb. 2:** Otofash G171 – Nachbelichtung mit 2.000 Blitzen.

Seit Kurzem haben wir in unseren Laboralltag den ASIGA 3-D-Drucker PRO75 UV mit den 3-D-Druckkunststoffen der Firma DETAX integriert. Die Frage im Vorfeld lautete: „Ist dies ein Fortschritt, der entlastet, oder gar einer, der belastet?“

Seit auf der IDS vor zwei Jahren die ersten 3-D-Drucker einiger namhafter Hersteller standen, stellte sich für uns die Frage, wann wir in die additive Fertigungstechnologie einsteigen oder ob die Zeit hierfür noch nicht reif ist. Sind die Werkstoffeigenschaften im Alltag zufriedenstellend? Gibt es Verzug bei den gedruckten Gussvorlagen? Ist das Schienenmaterial stabil sowie trotzdem elastisch genug

und auch gut polierbar? Sind die Löffel verwendungsfest, halten die Löffelgriffe?

Diese Fragen stellt sich der Zahntechniker, wenn es darum geht, Investition gegen Erfolg auszuloten.

Schienen, Schablonen

Die Schienen waren unser erstes Projekt. Nach kurzer Einführung durch das Produktmanagement und die Anwendungstechniker der Firma DETAX begann die Arbeit. Die Schienen sind, senkrecht positioniert, nach ca. drei Stunden gedruckt. Dank der Größe der Bauplattform und der

Materialwanne (Abb. 1) des Printers sind in dieser Anordnung ca. zwölf Schienen in einem Druckvorgang gleichzeitig möglich. Nach Abtropfen des nicht polymerisierten Kunststoffes wird der „Baujob“ gereinigt.

Die an der Oberfläche anhaftenden Reste des 3-D-Kunststoffes werden in einem Isopropanolbad im Ultraschall für zwei mal drei Minuten entfernt. Die endgültige Polymerisation erfolgt in der Otofash G171 Belichtungseinheit der Firma NK Optik (Abb. 2) unter Schutzgas (Stickstoff). Zwei mal 2.000 Blitze dauern nur ca. sechs Minuten, um die Nachbelichtung abzuschließen.

Ein kurzes Entfernen der Supports und die ersten Schienen waren fertig und lieferten ein überzeugendes Ergebnis, verbunden mit geringem Aufwand. Das biokompatible Freeprint® ortho UV (Medizinprodukt der Klasse IIa) Material der Firma DETAX (Abb. 3) lässt sich nach dem Härten in wenigen Zügen gut bearbeiten und polieren. Für den Fall, dass im Nachhinein z.B. noch eine Änderung in Form einer Eckzahnführung eingearbeitet werden soll, hat die Firma DETAX mit Freeform® (Modeling Composite transparent) ein Material im Portfolio, um diese Aufgabe problemlos umzusetzen.

Individuelle Löffel

Die Löffel konstruierten wir mit der 3Shape-Software und dem 3Shape-Scanner. Was ist zu beachten? Nach dem Festlegen der Löffellänge übernimmt die Software automatisch die Ausblockung, anschließend wird der passende Löffelgriff aus der Bibliothek ausgewählt und an gewünschter Stelle positioniert. In wenigen Schritten ist der Konstruktionsvorgang abgeschlossen. Anschließend haben wir die STL-Datei im ASIGA Drucker mit dem Freeprint® tray UV Harz der Firma DETAX gedruckt (Abb. 4).

Nach einigen Tests haben sich für uns die Konstruktionsparameter und die Mindeststärke von 3 mm als optimal rausgestellt, um eine gute Stabilität bei der Entformung im Mund zu gewährleisten. Die Druckzeit betrug eineinhalb bis zwei Stunden (waagrecht) oder gut vier Stunden (senkrecht), danach kommt der Löffel wie bei den Schienen noch für zwei mal drei Minuten in das Isopropanolbad im Ultraschallgerät. Auch hier erfolgt die Nachbelichtung im Otofash G171, sodass das Material des Löffels seine Endhärte erreicht. Nach Entfernen der Supports sind auch die Löffel schon fertig. Die Resonanz auf unsere gedruckten Objekte war von den Praxen durchweg positiv: „Die sehen aber gut aus, so glatt wie ein individuelles Industrieprodukt.“

Modellguss

Modellgussgerüste haben wir ebenfalls mit der 3Shape-Software konstruiert und

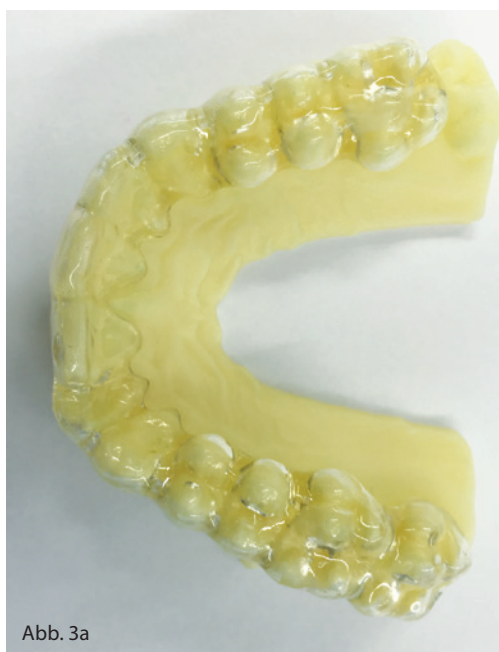


Abb. 3a



Abb. 3b



Abb. 4

Abb. 3a und b: Gedruckte Schiene auf gedrucktem Modell. **Abb. 4:** Individueller Löffel, gedruckt aus Freeprint® tray UV.

im ASIGA Drucker gedruckt. Hierfür haben wir das Freeprint® cast UV Harz verwendet, welches nach dem Härten noch leicht elastisch ist und sich gut auf dem Arbeitsmodell weiterverarbeiten lässt (Abb. 5). Auch hier wird im Isopropanolbad gereinigt und anschließend belichtet: Schritte, die schnell zur einfachen Routine werden.

Die Konstruktion der Modellgussplatte geht fix, das Setzen von Supports ist aber deutlich aufwendiger als bei den Schienen und Löffeln. An jedem Klammerarm

und Winkel müssen Supports gesetzt werden. Nach ein paar Versuchen hat jedoch auch dies funktioniert. Das Ergebnis war sehr überzeugend, da die Passung auf dem Modell sehr gut war.

Modellgüsse haben wir nur liegend gedruckt, in einer Zeit von eineinhalb bis zwei Stunden. Auch für dieses Material gibt es von der Firma DETAX einen Modellierkunststoff (easyform LC), um gegebenenfalls händisch nachzutragen. Die gießtechnische Umsetzung war unproblematisch



Abb. 5a

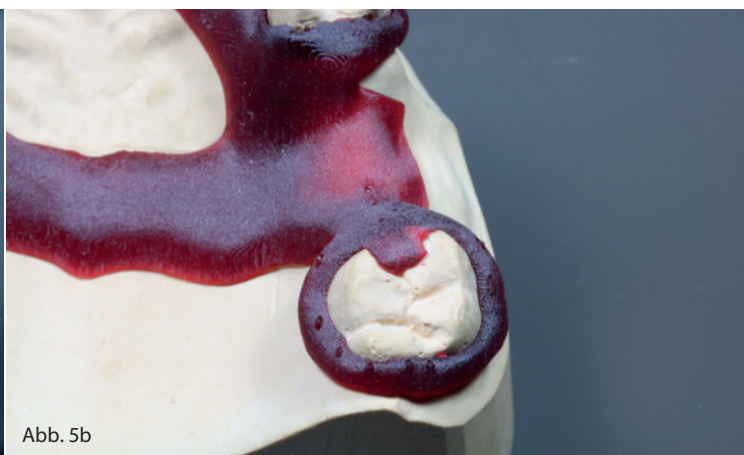


Abb. 5b



Abb. 5c



Abb. 6

Abb. 5a–c: Modellguss auf Gipsmodell. Abb. 6: Modellmaterialien Freeprint® model.

und zeigte sauberes Ausbrennen, gute Gussoberflächen und Passungen.

Modelle

Die Modellherstellung hätte uns interessiert. Leider haben wir keine Behandler, die mit intraoralen Scannern im STL-Ausgabeformat arbeiten. Somit konnten wir das passende Material Freeprint® model UV (Abb. 6) hier leider nicht testen. Wir sind uns aber sicher, dass uns die Praxen in naher Zukunft mit solchen Dateien versorgen werden. Dann wird durch die In-house-Fertigung das Modell im Labor den Vorteil der schnellen Fertigung am Markt nutzen können.

Polymerisationsgerät

Otoflash, Nachbelichtung mit zwei mal 2.000 Xenonblitzen unter Stickstoff für

sechs Minuten. Hat bei allen Arbeiten hervorragende Oberflächen gebracht.

Sterilisation

Freeprint® ortho ist validiert für eine Sterilisation im Autoklaven gemäß EN ISO 17664.

Desinfektion

Eine Nass-Desinfektion der Freeprint® ortho Bauteile kann mit dem Desinfektionsmittel MD 520 der Firma Dürr Dental im Tauchverfahren erfolgen.

Fazit

3-D-Drucken ist mit den Werkstoffen der Firma DETAX überzeugend einfach, in allen Bereichen! Wir haben tolle Print-

ergebnisse mit höchster Präzision und Passgenauigkeit erzielt, und das durch schnelle Fertigung und geringen Zeitaufwand.

Unkomplizierte Handhabung durch austauschbare Materialwannen, kein Materialverlust, übersichtliche Lagerung der Harze und günstige Preise: Das ist zahn-technischer Fortschritt, der entlastet!

RALF SCHIEWEG
HANS PETER SEIDEL

Dentaltechnik Knebelsberger GmbH
Südenstraße 52
76135 Karlsruhe

DETAX GMBH & CO. KG

Carl-Zeiss-Straße 4
76275 Ettlingen
Tel.: 07243 510-0
Fax: 07243 510-100
post@detax.de
www.detax.de



VALO[®]

LED-Polymerisationslampe

Punktgenau. Stabil. Leistungsstark.

 **ULTRADENT**
PRODUCTS, INC.

PRAXISBERICHT // Die CAD/CAM-Technologie liefert dem Zahnarzt seit vielen Jahren sehr gute Ergebnisse in der prothetischen Versorgung – zuverlässig, wirtschaftlich und schnell. Dr. Peter Schneider, Zahnarzt aus Heidelberg, ist ein langjähriger CEREC-Anwender und fertigt mittlerweile auch Vollzirkonkronen in nur einer Sitzung. Er berichtet in einem Fallbeispiel von seinen Erfahrungen.

DIE LEICHTIGKEIT, TRANSLUZENTES VOLLZIRKON CHAIRSIDE ZU VERARBEITEN

Britt Salewski/Köln



Abb. 1: Ausgangssituation: Überkronung der Molaren 36 und 37 mit insuffizienten Randschlüssen. **Abb. 2:** Dr. Peter Schneider präparierte minimal-invasive Hohlkehlen, um dann die Bissituation mit der CEREC Omnicam zu scannen.

Mit dem CEREC Zirconia Workflow lassen sich vollanatomische Zirkonoxidkronen und -brücken chairside in einer Sitzung herstellen und direkt eingliedern. Dr. Peter Schneider, erfahrener CEREC-Anwender aus Heidelberg, hat die voreingefärbten, transluzenten Zirkonoxidblöcke von Dentsply Sirona getestet. Sein Urteil: „Diese Kronen sind passgenau und stellen eine angemessene Alternative zu VMK-Versorgungen dar.“

Transluzentes Zirkonoxid ist ein modernes Material, es galt aber als das Material der Zahntechniker – bislang. Mit der Vorstellung von inCoris TZI C hat Dentsply Sirona

vor vier Jahren im Bereich der CAD/CAM-Materialien einen wichtigen Schritt getan. So zeichnen sich die Zirkonoxid-Keramikblöcke durch eine sehr hohe Festigkeit, eine gute biologische Verträglichkeit sowie einen für den Seitenzahnbereich ausreichenden Transluzenzgrad aus.

Überraschend schneller Fertigungsablauf

Dr. Peter Schneider arbeitet erst seit 2015 mit Zirkonoxid, aber schon seit 1991, seitdem er in seiner eigenen Praxis niederge-

lassen ist, mit CEREC und den üblichen Materialien wie Feldspatkeramik. Von Anfang an war er von dem neuen System zur Fertigung von metallfreien, ästhetischen Restaurationen in einer Sitzung begeistert und fertigt in seiner Einzelpraxis, in der er sich auf Implantologie und Ästhetische Zahnheilkunde spezialisiert hat, jedes Jahr über 800 CEREC-Restaurationen. Nach wie vor ist er von ihrer Passgenauigkeit, der gleichbleibend hohen Qualität der Blöcke sowie dem unkomplizierten Chairside-Verfahren überzeugt.

Und der Erfolg gibt ihm recht: Immer mehr Heidelberger erkundigen sich in

seiner Praxis nach CAD/CAM-gefertigten Restaurationen, das Einzugsgebiet seiner Patienten hat sich zunehmend vergrößert. Schneider: „Da ich ohne Provisorien arbeiten kann, habe ich die Erfahrung gemacht, dass der Zahn weniger traumatisiert und die Infektionsgefahr gemindert wird. Dank CEREC werden postoperative Risiken nach meiner Erfahrung so um etwa zehn Prozent gesenkt.“

Mit CEREC Zirconia sieht sich Dr. Schneider nunmehr in der Lage, hochfeste und farbstabile Vollzirkronen und -brücken mit der CAD/CAM-Technologie auch direkt in der Praxis herzustellen. „Zirkonoxid ist ein seit Jahren klinisch erprobter, zuverlässiger Werkstoff. Er lässt sich gut bearbeiten und konventionell befestigen. Als CEREC-Anwender seit mehr als 20 Jahren habe ich mich daher gern auf das Verfahren eingelassen.“ Da er den digitalen Workflow bereits kannte, sei es ihm leicht gefallen, das Chairside-Verfahren für die Herstellung von Vollzirkon in seinen Behandlungsablauf zu integrieren. Neu im Workflow war die Nutzung des Sinterofens CEREC SpeedFire, durch den die Restauration in circa neun bis 15 Minuten gesintert wird: „Ich bin noch heute fasziniert, wie schnell das geht!“ Der nachfolgende klinische Fall aus seiner Praxis zeigt, wie einfach, sicher und schnell das Verfahren ist.

Zwei Vollzirkronen in nur einer Sitzung

Bei einer 50-jährigen Patientin wurden zwei Kronen an 36 und 37 mit insuffizienten Randschlüssen diagnostiziert. Diese sollten durch Zirkronen ersetzt werden. Dieser Werkstoff hat den Vorteil, dass die Kronenränder sehr fein ausgefräst werden können. Die Patientin, mit dem CEREC-Verfahren bereits dank anderer Versorgungen vertraut, willigte ein, weil sie vor allem eine schnelle Versorgung bevorzugte. „Ich musste keine Überzeugungsarbeit leisten. Ihr ging es nicht nur um die schnelle Versorgung, sondern auch um die Festigkeit des Materials. Aus Erfahrung wüsste sie diese Eigenschaft zu schätzen, versicherte sie mir“, erklärte Dr. Schneider. „Sie wusste auch, dass es sich um ein neues Verfahren handelt.“

Es wurden minimalinvasive Hohlkehlen präpariert und die gesamte Bissituation mit der CEREC Omnicam eingescannt. Dr. Schneider: „Ich weiß, dass ich die digitale Abformung an meine Helferin abgeben könnte, aber mit dem Scan steht und fällt die Qualität der Versorgung – diesen Arbeitsschritt gebe ich nicht aus der Hand.“ Anhand des Datensatzes wurde die Krone mithilfe der CEREC-Software im Modus Biogenerik konstruiert und in der Schleif- und Fräseinheit CEREC MC XL Premium Package trocken gefräst – für Dr. Schneider ein echter „Qualitätssprung“, denn die Rand- und Oberflächengestaltung würden nun viel exakter dargestellt als beim Schleifprozess.

KENNZIFFER 0431 >



Wir haben eine Lösung die Einwegverpackungen überflüssig macht.

NEU: SALUS[®], Der weltweit erste Steril-Container, bestehend aus Gehäuse und Einschub der Papier überflüssig macht.



Bedenken Sie die Zeit, die Kosten und die Umweltbelastung, die durch den Gebrauch von hunderten Einweg-Sterilverpackungen entstehen. Wir haben uns etwas Besseres einfallen lassen. SALUS ist eine schnelle, sichere und prozessoptimierende Lösung für Ihre Praxis.

Der SALUS Steril Container ist nicht nur für die Sterilisation und Lagerung, sondern auch für die Reinigung und Thermodesinfektion von Hygieneinstrumenten verwendbar.

SALUS ist eine schnelle, sichere und prozessoptimierende Lösung für Ihre Praxis.

Weitere Informationen unter:
www.scican.de.com/salus

SciCan
A Sanavis Group Company

Your Infection Control Specialist™



Abb. 3



Abb. 4

Abb. 3: Nach dem Trockenfräsen im CEREC MC XL Premium erfolgt das Dichtsintern und Glasieren der Zirkonoxidkeramik im CEREC SpeedFire.
Abb. 4: Die gesamte Chairside-Behandlung – vom Präparieren, Konstruieren und Trockenfräsen bis zum Sintern und Eingliedern – hat nur zweieinhalb Stunden gedauert.

Anschließend erfolgte das Dichtsintern und Glasieren der Zirkonoxidkeramik im CEREC SpeedFire, der die Arbeitsgänge Sintern und Glasieren in nur einem Gerät und in kürzester Zeit ermöglicht. Da das voreingefärbte Material (erhältlich in zehn klassischen Farben von A1 bis D3) nicht mehr zusätzlich in eine Färbeflüssigkeit getaucht und getrocknet werden muss, lassen sich im Herstellungsprozess zwischen 20 und 30 Minuten einsparen. Individualisiert wurde die Versorgung mit Mal Farben, anschließend erfolgte ein Glanzbrand. Sofern keine Individualisierung notwendig ist, kann mit dem Glasurspray CEREC SpeedGlaze schnell und einfach glasiert werden. Damit wird eine eingefärbte Glaspulverschicht aufgetragen, die sehr schnell trocknet. Der Glasurbrand erfolgt im CEREC SpeedFire und ist nach neun Minuten beendet. Der Anwender hat das Ergebnis immer sichtbar unter Kontrolle.

Chairside-Gesamtlösung: Lohnende Neuerung

Die Kronen wurden dann zementiert. Für Dr. Schneider stellt neben der extrem hohen Festigkeit und der Bioverträglichkeit

der Zirkonoxidkeramik auch die Möglichkeit des einfachen Zementierens einen großen Vorteil dar, denn „das Kleben ist zum Teil stressig und vor allem aufwendig“.

Für die gesamte Chairside-Behandlung von zwei Molaren – vom Präparieren, Konstruieren und Trockenfräsen bis zum Sintern und Eingliedern – benötigte Dr. Schneider nur knapp zweieinhalb Stunden. Auf die eigentliche Fertigung verfielen dabei nur 17 Minuten und auf das Dichtsintern 18 Minuten mit der Sinterfunktion „multiple jobs“, erklärt der Zahnarzt. „Diese Funktion ermöglicht es, bei nur geringfügig längerer Sinterzeit zwei Kronen gleichzeitig zu sintern.“ Er fügt hinzu: „Es kommt natürlich immer darauf an, um welche Art der Versorgung es sich handelt, aber normalerweise dauert die Fertigung einer CEREC-Einzelkrone aus Vollzirkon, von der Lokalanästhesie bis zur Eingliederung, ca. 90 Minuten. In der Zeit, in der die Restauration gefräst und gesintert wird, kann der Patient im Behandlungsstuhl sitzen bleiben, sich ausruhen, etwas lesen oder im Wartezimmer Platz nehmen. Ich behandle in dieser Zeit meist einen weiteren Patienten.“

In der Heidelberger Zahnarztpraxis wurde die Chairside-Behandlungsmethode mit CEREC Zirconia bisher erfolgreich eingesetzt. Dr. Schneider zeigt sich

zufrieden: „Diese Inhouse-Methode ist einfach und effizient. Die Okklusalfächen werden schön dargestellt, die Randgestaltung und die Passgenauigkeit sind hervorragend – sowohl bei Kronen als auch bei Brücken.“ Dabei holt man sich die Wertschöpfung in die eigene Praxis. Sein Fazit lautet daher: „CEREC Zirconia ist für mich und meine Patienten eine absolut adäquate technische Lösung.“

DR. MED. DENT. PETER SCHNEIDER

Praxis für Implantologie und
ästhetische Zahnheilkunde
Quinckestraße 27–29
69120 Heidelberg
Tel.: 06221 401468
info@drpeterschneider.de
www.drpeterschneider.de

DENTSPLY SIRONA

Sirona Straße 1
5071 Wals bei Salzburg
Österreich
Tel.: +43 662 2450-0
Fax: +43 662 2459-540
contact@dentsplysirona.com
www.dentsplysirona.com

Die **dentale Welt** zu Gast
in Ihrer Region.



Beratung



Innovationen



Fortbildung

München · 14. Oktober
Messe München · Halle C1

Frankfurt/M. · 10./11. November
Messe Frankfurt · Halle 5

id infotage digital:



Detaillierte Informationen und interessante Neuigkeiten
finden Sie auf unseren Social-Media-Kanälen unter
#infotagedental und auf www.infotage-dental.de

LABORUMZUG // Im Oktober 2016 ist die Zahntechnik Peter Töllner in Oldenburg umgezogen. Anlässlich des Tages der offenen Tür feierte sie ihre Laboreinweihung gemeinsam mit vielen Gästen im Mai 2017. Mit dem erfolgreichen Umzug wurden auf 900 m² Laborfläche neue Wege für effizienteres Arbeiten geschaffen.

LABOREINWEIHUNG MIT 450 GÄSTEN

Claudia Gabbert/Hamburg



Abb. 1: Mit viel Enthusiasmus und Motivation am Tag der offenen Tür dabei: Das Team von Zahntechnik Peter Töllner, Oldenburg.

Gänsehautfeeling vor 450 Gästen! Als Peter Töllner von seiner Begeisterung für die Zahntechnik spricht, ist es im Festzelt mucksmäuschenstill. Denn der Geschäftsführer von Zahntechnik Peter Töllner zeigte in seiner emotionalen Ansprache, wie er Enthusiasmus, Leidenschaft und Freude in seinem Wunschberuf Zahntechnik vereint. Diese gibt er an seine Zahnarztpartner, Mitarbeiter und an sein Netzwerk weiter: „Ich bin von dem, was ich mache, überzeugt, und ich überzeuge andere von dem, was ich mache“ so lautet sein Erfolgskonzept, das seit nunmehr 23 Jahren greift.

Mit der Verdoppelung der bisherigen Kapazitäten auf insgesamt 900 m² Labor-

fläche, viel Liebe zum Detail, Helligkeit und Entfaltungsmöglichkeiten hat er neue Wege mit einem Labor für die Zukunft geschaffen, in dem großzügiges und effizientes Arbeiten seiner Mitarbeiter im Vordergrund steht. „Meine Vision ist die Zukunft und mit ihr noch glücklichere Patienten mit Zähnen zum Verlieben!“

Reise zum Labor der Zukunft

Besonders dankte Peter Töllner den ansässigen Baufirmen und Lieferanten: „Aus unserer Sicht ist bei unserem großen Bauvorhaben alles positiv gelaufen, was auf das hervorragende Miteinander der beteilig-

ten Bauunternehmen zurückzuführen ist.“ Bei auftauchenden Problemen wurden schnell Lösungen gefunden und umgesetzt. So dauerte die Bauphase bis zum Einzug lediglich neun Monate.

Auch Zahntechnik Peter Töllner ist ein Unternehmen aus der Region für die Region – und versteht sich mit seinen drei Standorten und insgesamt 66 Mitarbeitern als kompetenter Laborpartner auf Augenhöhe, der zuverlässig, termintreu und immer auf der Suche nach noch perfekteren zahntechnischen Lösungen ist. Das erwartet der engagierte Zahntechnikermeister auch von seinem Netzwerk aus Industrie, Referenten, Schulen und Lieferanten.

Im neu geschaffenen Kompetenzzentrum für digitale Zahnmedizin und Zahntechnik erleben Zahnmediziner Fortbildung mit neuen Wegen für die Digitalisierung in der Zahnarztpraxis. „Zahnärzten sowie Praxismitarbeitern/-innen bieten wir die Möglichkeit der Teilnahme an zukunftsorientierten hochaktuellen Fortbildungsprogrammen, ohne dabei weite Wege auf sich zu nehmen“, begründet Peter Töllner die Entscheidung, ein großes Schulungszentrum in Oldenburg zu integrieren. Am 15. November 2017 referieren Dr. Jürgen Reitz und Fabian Völker über die digitale Zukunft mit dem digitalen Workflow von der 3-D-Befundung mit dem Intraoralscannen bis zur Live-Vermessung des Kiefers.

Positive Zukunft voraus

„Wir sind mehr als ein zahntechnisches Labor“, davon überzeugten sich Zahnärztinnen, Zahnärzte, Praxismitarbeiterinnen, Netzwerkpartner, Lieferanten, Familien und Freunde während eines Rundgangs durch die neuen Laborräumlichkeiten im Steinkamp 3, Oldenburg. Zukunftsorientiert denkend hat Peter Töllner gemeinsam mit den zwei Gesellschaftern, ZTM Patrick Christof und ZTM Jenne Meyer, zusätzlich Raum im CAD/CAM-Bereich geschaffen, ausgestattet mit vier neuen CAD/CAM-Arbeitsplätzen.

Mit viel Freude, Enthusiasmus und Stolz präsentierten die „Töllner“ Mitarbeiter an mehreren Arbeitsstationen Zahntechnik von A wie Abutment (individuell) bis Z wie hochwertige Zirkon-Versorgungen und zeigten in Einzelgesprächen die Laborphilosophie „Diese muss funktionell, ästhetisch, bezahlbar und vor allem langlebig sein.“ Sehr gute Stimmung herrschte an dem sonnigen Tag im Festzelt vor. Dafür sorgte ein facettenreiches Angebot an kulinarischen Genüssen, Saxophonmusik und später Musik und Tanz. Der Tag der offenen Tür hat wiederholt gezeigt, alles was Peter Töllner und sein Team anpacken, ist von Erfolg gekrönt!

Eine Oldenburger Erfolgsstory

Die persönliche Erfolgsgeschichte von Peter Töllner startete im Oktober 1994, als



Abb. 2



Abb. 3

Abb. 2: „Ich bin von dem, was ich mache, überzeugt, und ich überzeuge andere von dem, was ich mache“, mit dieser Begeisterung für die Zahntechnik steckt ZTM Peter Töllner Kunden, Mitarbeiter und Netzwerkpartner an. **Abb. 3:** 450 geladene Gäste lauschten den Ausführungen von Hans-Uwe L. Köhler über Zufriedenheit und Glück im Leben.

er mit einem Azubi und einer halbtags beschäftigten Zahntechnikerin in Oldenburg die „Zahntechnik Peter Töllner“ betrieb. Von Beginn an wurden alle zahntechnischen Sparten abgedeckt. Zukunftsorientierte Zahnärzte verlassen sich auf einzigartigen und individuellen Zahnersatz – aus der Region für die Region. Und auch heute heißt es für Peter Töllner „Geht nicht? Gibt's nicht!“. Weiterhin gilt es für den umtriebigen Geschäftsmann die Flexibilität zu fördern, die Kundenzufriedenheit noch

weiter zu steigern, optimierte Arbeitsabläufe zu gestalten und erfolgreich zu arbeiten, damit das Labor für die ‚Young Dental Generation‘ eine gute Adresse ist“.

ZAHNTECHNIK PETER TÖLLNER

Steinkamp 3
26125 Oldenburg
Tel.: 0441 608585
info@zpt-dental.de
www.zpt-dental.de

DIGITALISIERUNG // Bei Implantatversorgungen bringt der digitale Workflow viele Vorteile hinsichtlich Präzision und Komfort. Der folgende Artikel legt zunächst die Grundlagen der neuen Technologien dar und zeigt anschließend an einem konkreten Patientenfall auf, wie sie nutzbringend bei einer implantatgestützten laborgefertigten Einzelzahnrestauration eingesetzt werden können.

IMPLANTATGESTÜTZTE EINZELKRONEN IM DIGITALEN WORKFLOW – EINE FALLDARSTELLUNG

Priv.-Doz. Dr. Sven Rinke, M.Sc., M.Sc.; Holger Ziebolz / Hanau

Die digitale Abformung mit intraoralen Scansystemen (IOS) hat aufgrund kontinuierlicher Weiterentwicklungen das Potenzial, die konventionelle Abformung zumin-

dest in Teilbereichen zu ersetzen. Wichtige Meilensteine für die zunehmende Praxistauglichkeit sind puderfreie Scansysteme und die Miniaturisierung der Kameraein-

heiten, die auch einen vereinfachten Zugang zum Molarenbereich und eine Anwendung bei eingeschränkter Mundöffnung erlauben. Wesentliche Vorteile der

Abb. 1: Ausgeheilte Weichgewebssituation zwei Wochen nach der Implantatfreilegung. **Abb. 2:** Dateneingabemasken für die Definition der herzustellen implantatgestützten Versorgung.



Abb. 1

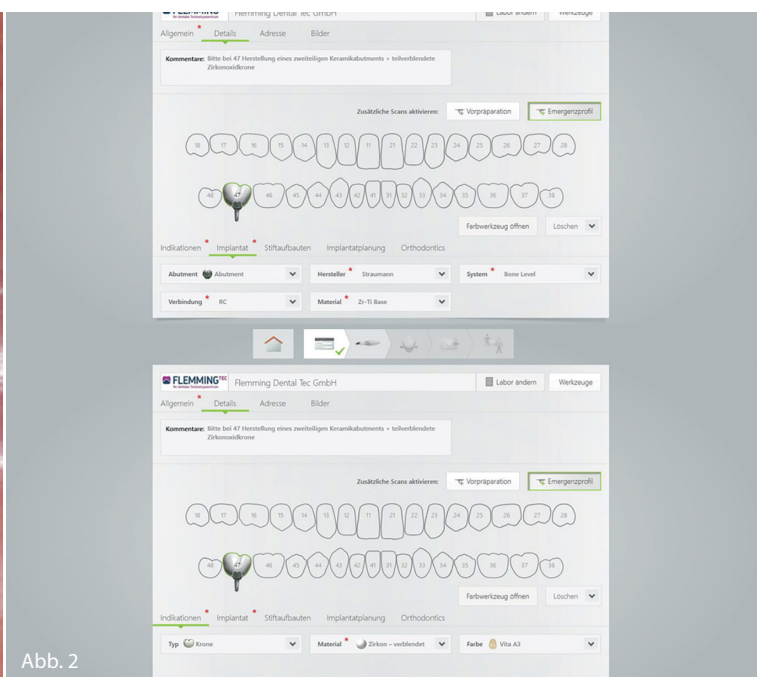
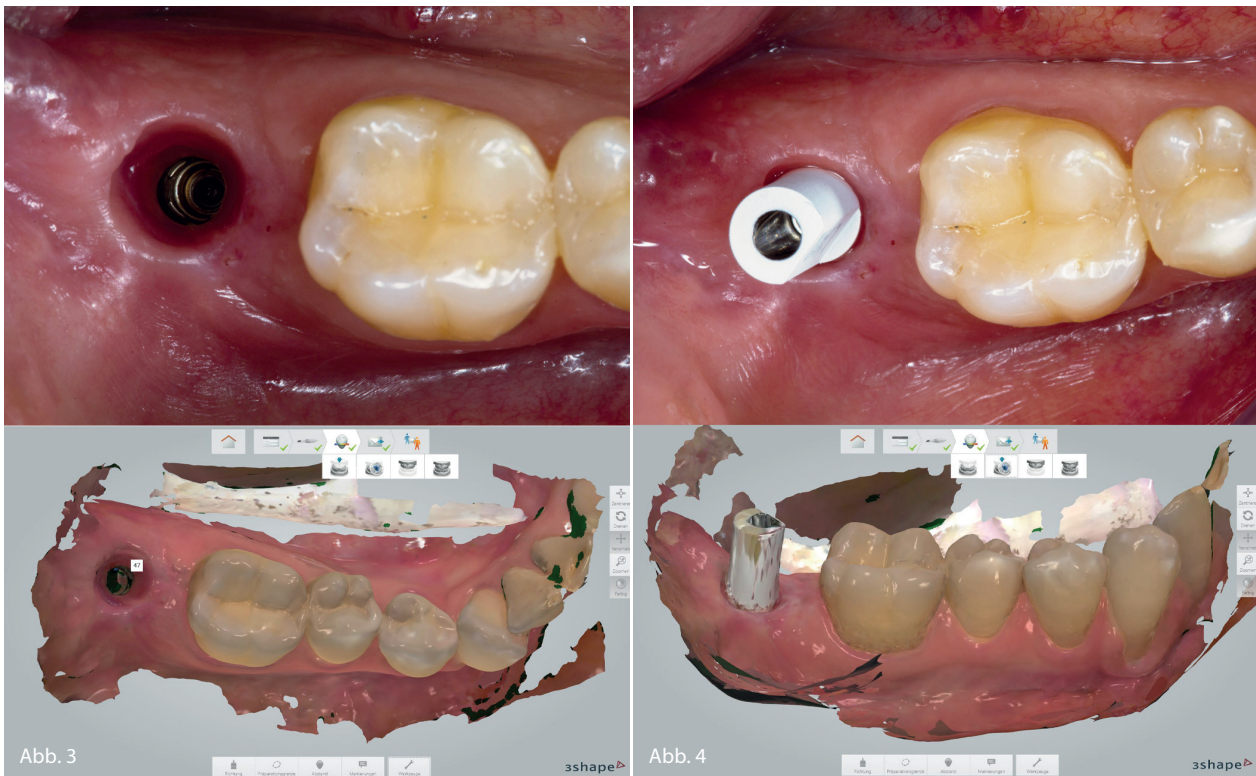


Abb. 2



digitalen Abformung mit IOS bestehen in der sofortigen Kontrollmöglichkeit des Scanergebnisses und der Möglichkeit zur selektiven Fehlerkorrektur: Bereiche, in denen Präparationsareale unvollständig erfasst wurden, können in der Software „radiert“ und selektiv nachgescannt werden. Im Gegensatz zur analogen Abformung ist keine komplette Wiederholung erforderlich. Die Nutzung von Analysewerkzeugen ermöglicht darüber hinaus eine Kontrolle des ausreichenden Substanzabtrages und der Einschubrichtung ebenso wie das Erkennen unter sich gehender Bereiche. Gegebenenfalls können eine Nachpräparation und ein Nachscannen der modifizierten Präparationen noch in derselben Sitzung erfolgen.

Die digitale Abformung ermöglicht zudem einen zeitnahen Versand an das Dentallabor, was die Transportkosten und -zeiten drastisch reduziert. Neuere Systeme bieten darüber hinaus die Möglichkeit der Echtfarbdarstellung und die Integration von Farbmesssystemen, sodass zusammen mit den Daten der digitalen Abformung auch die Farbinformationen an das Labor gesandt werden können.¹ Ganz wesentlich für die Zusammenarbeit mit dem Dentallabor ist auch die Verfügbarkeit präziser Arbeitsmodelle zu einem wirtschaftlich sinnvollen Preis – nur so

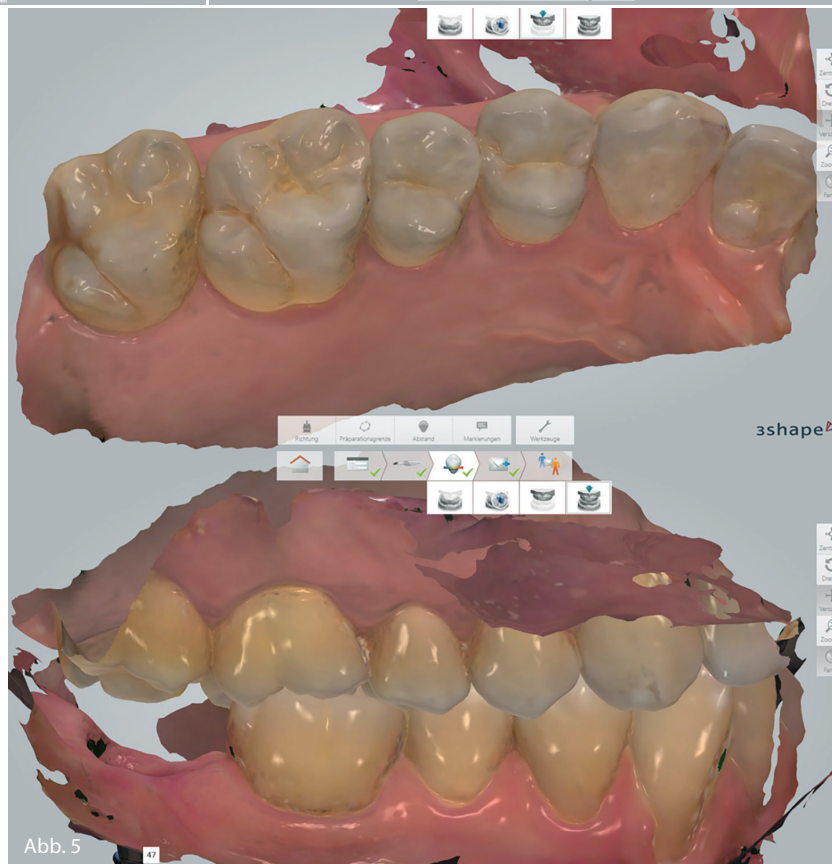


Abb. 3: Schritt 1 der digitalen Implantatabformung: Scan der Implantatregion ohne Gingivaformer. **Abb. 4:** Schritt 2 der digitalen Implantatabformung: Scan mit eingeschraubtem Scanbody. **Abb. 5:** Schritte 3 und 4 der digitalen Abformung: Scan der Gegenkieferbezahnung und lateraler Scan für die digitale Bissregistrierung.

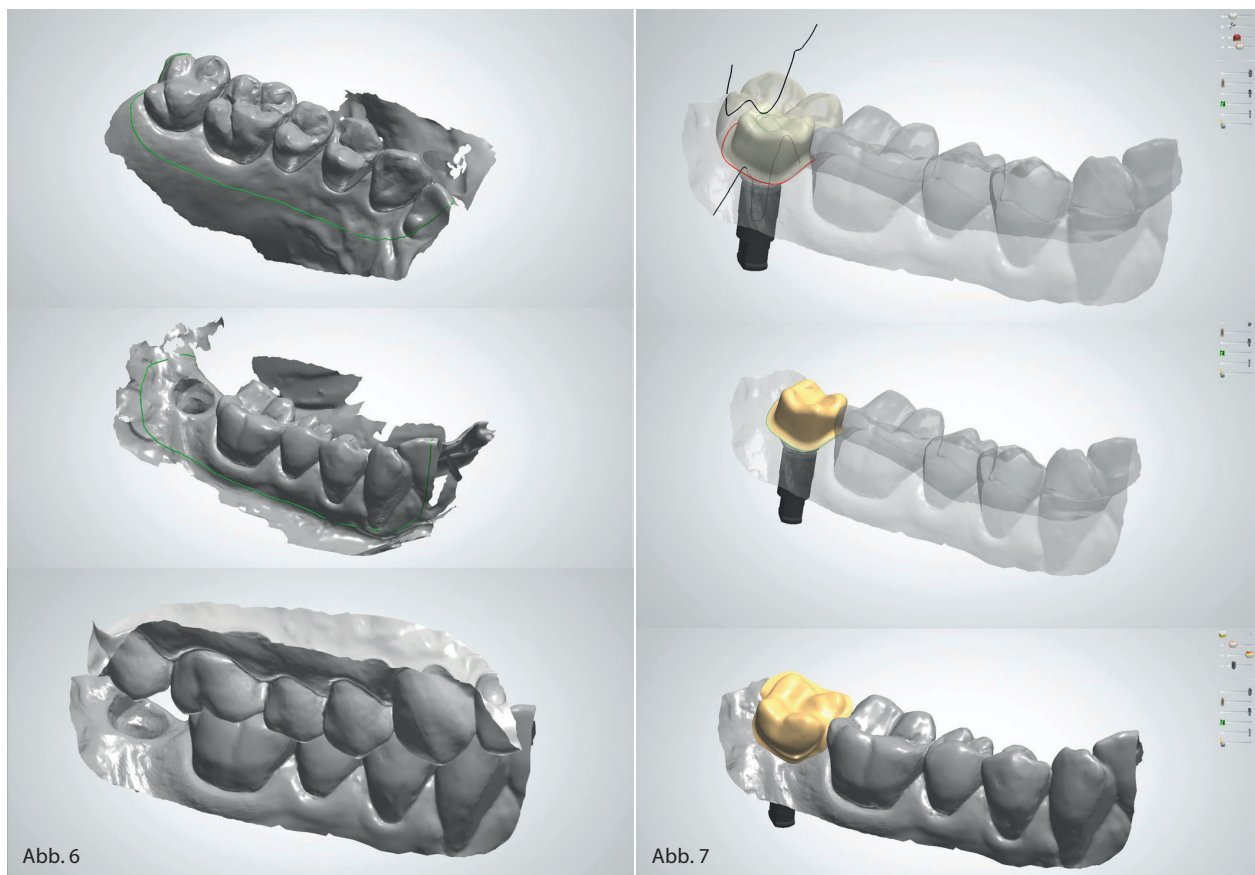


Abb. 6: Vorbereitung der digitalen Abformung für das Design eines virtuellen Arbeitsmodells. **Abb. 7:** Mit den virtuellen Modellen werden die Kronengerüste und das Implantatabutment entworfen.

können auch verblendete Restaurationen oder komplexere, aus mehreren Restaurationseinheiten bestehende Arbeiten in den digitalen Workflow integriert werden. Generative Fertigungsverfahren wie der 3-D-Druck oder die Stereolithografie sind heute bereits gut etabliert und erfüllen diese Anforderungen angemessen.²

Scannen von Implantatversorgungen

Eine weitere Innovation betrifft die digitale Abformung von Implantatversorgungen. Im analogen Workflow wird für die Abformung einer implantatgestützten Versorgung meist ein verschraubter Abformpfosten in Verbindung mit einem perforierten individuellen Löffel genutzt. Im digitalen Workflow gestaltet sich die Abformung für eine implantatgestützte Restauration deutlich einfacher, da auf die Anfertigung eines individuellen Löffels

verzichtet werden kann. Für die Herstellung von Implantatversorgungen werden intraoral anwendbare scanbare Abformpfosten, sog. Scanbodies, genutzt, die während des Scanvorgangs in das Implantat eingeschraubt werden. Aufgrund ihrer speziellen Oberflächengeometrie ermöglichen sie die Übermittlung der definitiven Implantatposition. Auf der Basis dieser Informationen können Aussparungen in die digital gefertigten Arbeitsmodelle eingearbeitet werden, in die später ein geeignetes Implantatanalog eingesetzt wird. Interessanterweise sind diese Komponenten (Scanbodies/Implantatanaloge) derzeit nur von wenigen Implantatherstellern verfügbar. Einige Drittanbieter verfügen jedoch bereits heute über die passenden Kombinationen von Scanbodies und CAD/CAM-geeigneten Laboranaloge, sodass sich zumindest implantatgestützte Einzelkronenversorgungen sowohl im Chairside- als auch im Labside-Verfahren in der Praxis umsetzen lassen.^{2,3}

In mehreren klinischen Studien konnte bereits gezeigt werden, dass zumindest bei Einzelkronenversorgungen, die auf der Basis digitaler Abformungen gefertigt wurden, eine vergleichbare oder bessere Präzision als bei konventionellen Abformungen erreicht werden kann.^{2,3} Für CAD/CAM-gefertigte monolithische Versorgungen aus hochfesten Glaskeramiken und Zirkonoxidkeramiken konnte eine gute klinische Langzeitbewahrung dokumentiert werden.⁴⁻⁷ Auch verblendete Zirkonoxidkronen, die im digitalen Workflow gefertigt wurden, zeigen gute Überlebensraten, sofern die Gerüstgestaltung mit einem ausgeprägten anatomischen Design und einer Verblendung mit Langzeitabkühlung erfolgt.^{8,9}

In der nachfolgenden Falldarstellung sollen die Verfahrensschritte für eine implantatgestützte laborgefertigte Einzelzahnrestauration unter Verwendung des IOS TRIOS 3 (3Shape, Kopenhagen, Dänemark) dargestellt werden.

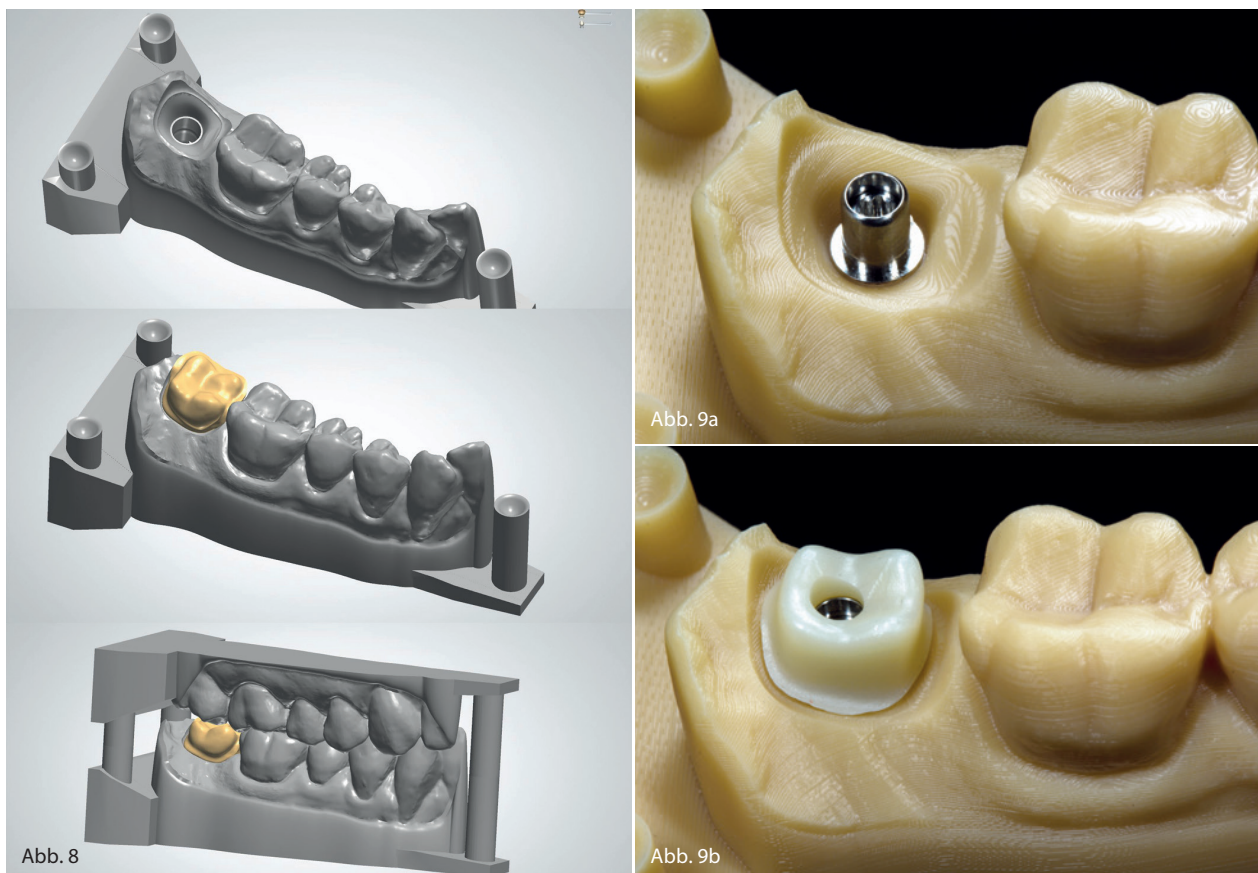


Abb. 8: Arbeitsschritte für das Design eines digital gefertigten Arbeitsmodells. **Abb. 9a und b:** In das generativ gefertigte Arbeitsmodell kann später ein Implantatanalog eingesetzt werden, in das die Titanklebebasis eingeschraubt wird. Dann kann die Verklebung mit dem individuell gefrästen Zirkonoxidaufbau erfolgen.

Falldarstellung

Eine 48-jährige Patientin stellte sich mit einem fehlenden zweiten Molaren im 4. Quadranten und dem Wunsch nach einer implantatprothetischen Versorgung vor. Das ausreichende vertikale und horizontale Knochenangebot im Gebiet des fehlenden Molaren ermöglichte die Insertion eines Einzelzahnimplantats ohne begleitende Augmentation. Nach einer komplikationslosen Einheilungszeit von zwölf Wochen konnte die Freilegungsoperation mit Eingliederung eines Gingivaformers durchgeführt werden. Nach einer weiteren Ausheilungszeit von zwei Wochen zeigten sich gute und stabile Weichgewebsverhältnisse, sodass die Abformung für die prothetische Versorgung erfolgen konnte (Abb. 1).

Für die digitale Abformung der Implantatposition ist zunächst die Vorbereitung des IOS notwendig. Nach dem Start der

TRIOS-Software werden zunächst die Patientendaten (Vorname, Name, Patienten-ID) eingegeben. Danach wird mit der Schaltfläche „Neue Sitzung“ die später anzufertigende Restauration definiert. Im vorliegenden Fall sollte für die prothetische Versorgung ein individuelles zweiseitiges Implantatabutment gefertigt werden, während die Krone als teilverblendete Zirkonoxidkrone ausgeführt werden sollte. In der Rubrik „Implantat“ werden zunächst die Informationen für die Fertigung des Abutments eingegeben. Hier sind der Implantattyp einschließlich der Implantat-Abutment-Verbindung sowie die Ausführungsform des individuellen Abutments erforderlich. Für ein zweiseitiges Zirkonoxidabutment, das mit einer Titanbasis verklebt wird, ist „ZR-Ti Base“ anzuwählen.

Im nächsten Schritt werden in der Rubrik „Indikation“ das Material und die Ausführung der Krone definiert. Im vorlie-

genden Fall wurde „Zirkon-verblendet“ ausgewählt (Abb. 2).

Diese vorbereitenden Maßnahmen des IOS werden idealerweise durch die Assistenz durchgeführt. Falls erforderlich, kann die Assistenz in dieser Phase auch den Scanner kalibrieren (dies ist normalerweise nur zu Beginn eines Arbeitstages erforderlich). Für die digitale Abformung der Implantatposition sind mit dem im vorliegenden Fall verwendeten TRIOS 3-System zwei Scanschritte erforderlich. Zunächst wird der betreffende Kieferabschnitt gescannt, ohne dass sich eine Einheilkappe im Implantat befindet (Abb. 3). Für den Scanvorgang im Unterkiefer ist es erforderlich, dass die Assistenz die Wange und die Zunge weit genug abhält. In diesem ersten Scanvorgang erkennt das System automatisch die Position des Implantates und schneidet diesen Bereich aus. In einem zweiten Schritt wird die exakte Implantatposition



Abb. 10a und b: Das Gerüst wurde aus einem transluzenten industriell voreingefärbten Zirkonoxid gefräst. Um das Chippingrisiko zu minimieren, wurde das Gerüst für eine Teilverblendung mit maximaler anatomischer Unterstützung gestaltet. **Abb. 11:** Definitiv eingegliedertes zweiteiliges Abutment aus einer transluzenten Zirkonoxidkeramik. **Abb. 12:** Die definitive Zementierung der teilverblendeten Zirkonoxidkrone erfolgte mit einem selbstadhäsiven Befestigungskomposit (Calibra Universal).

mit einem speziellen Scanbody, der in das Implantat eingeschraubt wird, dreidimensional erfasst. Bei diesem zweiten Scan ist die vollständige Erfassung der Oberfläche des Scanbodies von zentraler Bedeutung, um eine eindeutige Definition der Implantatposition zu ermöglichen (Abb. 4). Die beiden ersten Scans werden später vom System in einem Matching-prozess überlagert.

Digitale Bissregistrierung

Nach dem vollständigen Erfassen der Implantatposition werden im nächsten

Schritt die Daten der Gegenkieferbeziehung unter Einhaltung der vom Hersteller empfohlenen Scansystematik erfasst.¹⁰ Abschließend erfolgt noch die digitale Bissregistrierung. Bei einer implantatgestützten Restauration ist es wichtig, dass der Scanbody für diesen Schritte wieder entfernt wird, damit der Patient interferenzfrei zubeißen kann. Für die digitale Bissregistrierung wird der Patient gebeten, den Mund komplett zu schließen und einen maximalen Kontakt auf den verbleibenden Zahnpaaren sicherzustellen. Sinnvollerweise wird dieser Vorgang ein bis zweimal mit dem Patienten geübt. Im praktischen Alltag hat es sich zudem be-

währt, die statischen Kontakte bereits vor Beginn der Präparation zu markieren und die Kontaktverhältnisse in einem Okklusionsprotokoll zu dokumentieren. Für den lateralen Scan der digitalen Bissregistrierung werden dann vier bis fünf antagonistische Zahnpaare gescannt. Die Zuordnung der beiden Kiefer wird nun automatisch durch die Software vorgenommen.

Anschließend kann der Scandatensatz noch durch digitale Fotos zur individuellen Patientensituation ergänzt werden, auch kann eine digitale Farbbestimmung mit dem integrierten Farbmesssystem erfolgen.

Im Dentallabor

Über den firmeneigenen Cloud-Service werden die Daten direkt an das ausgewählte Dentallabor versandt. Sobald das Dentallabor den Auftrag akzeptiert hat, kann mit der Weiterverarbeitung der Daten in der Software DentalDesigner (3Shape, Kopenhagen, Dänemark) begonnen werden. Zunächst werden die Scans beschnitten, also „getrimmt“ (Abb. 6). Der Zahntechniker konstruiert nun die einzelnen Restaurationen. Für die implantatgestützte Versorgung wurde zunächst ein individuelles Abutment designt, das später mit einer zum Implantatsystem passenden Titanbasis extraoral verklebt werden konnte. Hierbei ist es wichtig, dass die Farbe des individuellen Abutments und des Kronengerüstes übereinstimmen, so kann es im späteren Verlauf auch bei einer Rezession der periimplantären Weichgewebe nicht zu einer ästhetischen Beeinträchtigung durch einen Farbunterschied zwischen Abutmentmaterial und Kronen kommen. Das individuelle Abutment sollte dann mit einer teilverblendeten Zirkonoxidkrone versorgt werden (Abb. 7).

Neben der Konstruktion des Implantatabutments und des Kronengerüstes designt der Zahntechniker auch das Arbeitsmodell (Abb. 8). Im vorliegenden Fall wurde der Datensatz für das Arbeitsmodell als STL-Datei abgespeichert und an das Webportal eines industriellen Fertigungscenters (Dreive Dentamid GmbH, Unna) übermittelt. Für die generative Fertigung der Arbeitsmodelle wurde eine Scan-LED-Technologie (SLT) entwickelt. Bei dieser Rapid Prototyping/Manufacturing-Technologie bewegt sich ein Belichtungskopf in xy-Richtung über die Bauplattform und projiziert ein Bild aus einer extrem leistungsstarken LED-Lichtquelle auf die mit Kunststoff benetzte Bauplattform. So können im Schichtbauverfahren hochpräzise und komplexe Bauteile generiert werden. Das generativ gefertigte Arbeitsmodell zeichnet sich dadurch aus, dass es bereits eine Aussparung für ein Implantatanalog enthält. Ein geeignetes Laboranalog kann dann mit einem speziellen Werkzeug in das Arbeitsmodell eingebracht werden und rastet dort mit einem hörbaren „Klick“ lagestabil ein.

Verklebung und Verblendung

Für die extraorale Verklebung wurden zunächst die Titanbasis in das Arbeitsmodell eingeschraubt, die Retentionsfläche der Titanbasis und die Innenflächen des Zirkonoxidaufbaus wurden sandgestrahlt (Aluminiumoxid 50µm/1 bar). Anschließend wurden die Klebeflächen mit einem geeigneten Primer (Monobond Plus, Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) für 60 Sekunden konditioniert. Die Komponenten wurden dann mit einem selbsthärtenden Befestigungskomposit (Multilink Hybrid Abutment, Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) zusammengefügt. Dabei ist zu beachten, dass die Verarbeitungszeit des Befestigungsmaterials vergleichsweise kurz ist. Die Komponenten müssen also gut vorbereitet sein, damit sie sich rasch zusammenfügen lassen. Für den Klebeprozess hat es sich bewährt, die Metallbasis in das Arbeitsmodell einzuschrauben und den Schraubenkanal mit Klebewachs abzudecken. Abschließend wird die Klebefuge ausgearbeitet und poliert (Abb. 9).

Beim Design der teilverblendeten Zirkonoxidgerüste wurde auf eine ausgeprägte anatomisch gestaltete Gerüstform geachtet, um das Risiko technischer Komplikationen (Verblendkeramikfrakturen) zu minimieren. Nachdem das gefräste Zirkonoxid gesintert wurde, konnte das Gerüst auf das zwischenzeitlich fertiggestellte individuelle Abutment aufgepasst und verblendet werden (Abb. 10a und b).

Die individuelle Verblendung des Gerüsts erfolgte mit einer geeigneten Verblendkeramik und Malfarben (Cercon Ceram kiss, Dentsply Sirona Prosthetics, Hanau) mit einer Langzeitabkühlung nach dem keramischen Brand. Auch diese Maßnahme dient zur Reduktion des Risikos von Verblendkeramikfrakturen.

Einprobe und finale Eingliederung

Im nächsten Behandlungstermin wurde zunächst das zweiteilige Implantatabutment eingeschraubt. Nach einer ersten Einprobe der Krone zur Überprüfung der approximalen und okklusalen Kontakte sowie der Farbanpassung konnte das Abutment mit dem systemspezifischen

Drehmoment (15 Ncm) definitiv eingegliedert werden (Abb. 11).

Für die definitive Befestigung wurden zunächst die Zementierungsflächen der Krone durch einen Sandstrahlprozess mit feinkörnigem Strahlgut (Aluminiumoxid < 50µm) und reduziertem Strahlendruck (ca. 1 bar) konditioniert. Für die Zementierung wurde ein selbstadhäsives Befestigungsmaterial (Calibra Universal, Dentsply Sirona Restoratives, Konstanz) verwendet. Diese Materialgruppe bietet den Vorteil hoher Retentionskräfte, das Material ist in unterschiedlichen Farben verfügbar und Überschüsse können einfach entfernt werden (Abb. 12).

Zusammenfassung

Die Weiterentwicklungen der IOS haben zu einer praxistauglichen Anwendungsmöglichkeit bei der Herstellung implantatgestützter Versorgungsführer geführt. Mehrere klinische Studien konnten zumindest für Einzelzahnversorgungen bei der Anwendung von IOS für Implantatabformungen Effizienzvorteile für Praxis und Labor belegen.¹⁻³

Danksagung

Die Autoren danken der Fleming Tec GmbH, Leipzig, für die Unterstützung bei der Durchführung der zahntechnischen Arbeiten.

Literatur bei der Redaktion.



PRIV.-DOZ. DR. MED. DENT. SVEN RINKE, M.SC., M.SC.; HOLGER ZIEBOLZ



ÜBAG Priv.-Doz. Dr. S. Rinke, Dr. M. Jablonski & Kollegen Geleitstraße 68 63456 Hanau

rinke@ihr-laechehn.com

ERGONOMISCHER SATTELSITZ // Der Beruf des Zahnmediziners erfordert viel Konzentration und Präzision. Das eingeschränkte Arbeitsumfeld Mund zwingt nicht selten in eine unnatürliche und steife Arbeitshaltung. Der Bambach Sattelsitz von Hager & Werken hat dieses Problem erkannt und gelöst. Die Oralchirurgin Dr. Deborah Horch schildert im folgenden Beitrag ihre positiven Erfahrungen mit dem Sitz.

WAS BEI RÜCKENSCHMERZEN WIRKLICH HILFT

Dr. Deborah Horch / Düsseldorf



Abb. 1

Abb. 1: Merkmale des Bambach® Sattelsitzes.

Nach aufwendigen oder diffizilen Behandlungen hatte ich früher immer schnell Rückenschmerzen, die aus einer Schutzfunktion des Körpers auf die unnatürliche Sitzposition resultierten. Wussten Sie, dass ein vorgebeugtes Sitzen den gleichen Bandscheibendruck verursacht wie das Heben schwerer Gewichte? In sitzen-

der Haltung verändern sich die Anforderungen an unser musculoskeletales System enorm. Grundsätzlich versuchen wir hier eine (Schon-)haltung einzunehmen, in der das Becken zur Kompensation der Anspannung der Oberschenkelmuskulatur nach hinten gekippt wird. Hierdurch entlordosiert sich die Lendenwirbelsäule

und das Körpergewicht wird durch die Wirbelsäulenstrukturen getragen. Die Muskeln entspannen sich, aber der intradiskale Druck erhöht sich. Im Klartext: Man nimmt eine ungesunde Sitzhaltung ein.

Ergonomischer Arbeitssitz

Zudem fördert der Bambach Sattelsitz eine gute Durchblutung des Gewebes und der Muskulatur. Weiterhin verursacht langes und undynamisches Sitzen Stauungen im venösen und lymphatischen System bzw. im Gewebe. Dieses führt zu einer Druckerhöhung, welche auf Dauer zu einer gesteigerten Aktivität der Schmerzrezeptoren führen kann. Langes Sitzen senkt die HDL-Werte (high-density lipoproteins), lässt den Cholesterinspiegel ansteigen¹ und fördert somit auf lange Sicht die Bildung von Arteriosklerosen bzw. Thrombosen. Daher sollte der Arbeitssitz so ergonomisch wie möglich gestaltet sein, um eine bestmöglich gesunde Arbeitshaltung einnehmen und gewährleisten zu können.

Der Bambach Sattelsitz hat dieses Problem clever gelöst und ist zudem auch sehr praktisch in seiner Handhabung. Der Sitz ist nicht nur höhenverstellbar, sondern auch in seinem Neigungswinkel individuell verstellbar. Hierdurch hält der Sitz das Becken nach vorne gekippt, ohne dabei die Knie durch das Körpergewicht zu be-

Abb. 2



Abb. 3



Abb. 2: Vorgebeugtes Sitzen verursacht denselben Bandscheibendruck wie das Heben schwerer Gewichte. **Abb. 3:** Das Becken wird leicht nach vorne gekippt. Die Lendenwirbelsäule nimmt automatisch eine natürliche Haltung ein und reduziert den Druck auf die Bandscheibe.

lasten und vermeidet somit eine ungesunde Schonhaltung. Eine Sitzposition mit nach vorne gekippten Becken erleichtert eine Aufrechterhaltung der natürlichen Lendenwirbelkrümmung und reduziert somit den Bandscheibendruck. Studien mit Kindern und Rehabilitationspatienten wiesen nach, dass das Sitzen mit nach vorne gekippten Becken die Funktion der oberen Extremitäten erleichtert. Eine zahnärztliche Studie² legt nahe, dass sich auch die Fehlerquote in einer Sitzposition mit nach vorne gekippten Becken reduziert und gleichzeitig die Geschicklichkeit erhöht.

Noch viel wichtiger ist jedoch, dass wir nach einem langen Arbeitstag ohne Rückenschmerzen den Arbeitsplatz verlassen können und auch langfristig unseren Rücken schonen. Schon heute verbringen wir durchschnittlich 70 Prozent des Tages in sitzender Haltung und viele Kollegen leiden an chronischen Rückenschmerzen. Ein guter Sattelsitz kann die arbeitsbedingten Erkrankungen des Bewegungsapparates reduzieren. Dieses hat die Erfinderin des Bambach Sattelsitzes, Mary Gale, eine australische Ergotherapeutin, bestens erforscht und in vielen Studien belegt. Nicht nur der

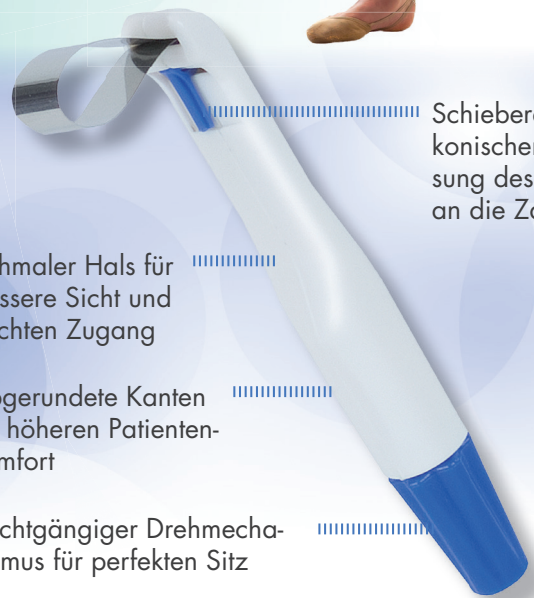
KENNZIFFER 0551 >

Pro-Matrix[®]

by Astek Innovations Ltd

**Präzise
Schnell
Sicher**

Pro-Matrix Einwegmatrizen erleichtern das Formen perfekter Kontaktpunkte bei allen Restaurationen in jedem Quadranten.



Schieberegler zur konischen Anpassung des Bandes an die Zahnform

Schmaler Hals für bessere Sicht und leichten Zugang

Abgerundete Kanten für höheren Patientenkomfort

Leichtgängiger Drehmechanismus für perfekten Sitz

LOSER & CO 
öfter mal was Gutes...

LOSER & CO GMBH • VERTRIEB VON DENTALPRODUKTEN
BENZSTRASSE 1c • D-51381 LEVERKUSEN
TELEFON: 0 21 71/70 66 70 • FAX: 0 21 71/70 66 66
www.loser.de • e-mail: info@loser.de

Premium-Echtleder Standardfarben



Abb. 4



Abb. 5a



Abb. 5b



Abb. 5c



Abb. 5d



Abb. 5e

Abb. 4: Premiumechtleder Standardfarben. **Abb. 5a:** Bambach® Sattelsitz (normal). **Abb. 5b:** Bambach® mit Rückenlehne. Normale Ausführung ohne Cutaway. **Abb. 5c:** Bambach® Sattelsitz Cutaway (schmaler Sitz). **Abb. 5d:** Bambach® Sattelsitz OP mit Fußkreuz. **Abb. 5e:** Bambach® Armlehne (nachrüstbar).

Neigungswinkel, sondern auch die einzigartige hintere Sattelformwölbung unterstützt eine gesunde Sitzhaltung.

Obwohl viele andere Sattelsitze äußerlich ähnlich aussehen, so gibt es doch feine Unterschiede, die erst auf den zweiten Blick erkennbar sind und eine große Auswirkung auf das musculoskeletale System haben. Auch männliche Kollegen, die dem Sattelsitz aufgrund ihrer speziellen Anatomie zunächst mit Skepsis gegenüberstehen, sind meist schnell begeistert. Dieses ist nicht verwunderlich, aber man denke an die Vielzahl der Hobby- und Profireitsportler, die ohne Probleme und Schmerzen auf einem Sattel nicht nur sitzen, sondern auch reiten können.

Fazit

Ich nutze den Bambach täglich und er ermöglicht mir einen schnellen Positions-

wechsel, ohne dabei eine entspannte Sitzposition aufgeben zu müssen. Ein hygienisches Aufstehen und Hinsetzen ohne Handkontakt ist jederzeit möglich. Das atmungsaktive Echtleder vermeidet selbst bei längeren Behandlungen eine unangenehme Wärmeentwicklung.

Bei der Zusammenstellung meines Bambachs wurde meine individuelle Körpergröße mit der passenden Säulenhöhe festgelegt und meiner Beckenbreite wurde aufgrund der Cutaway Sattelverson Rechnung getragen. Selbst der Wunsch, den Stuhl in unserem eigenen Praxisleder beziehen zu lassen, war möglich.

Fairerweise muss ich jedoch darauf hinweisen, dass wie bei einem neuen Sport der Körper auch beim Sattelsitz eine kurze Eingewöhnungsphase benötigt. Zu Anfang müssen vernachlässigte Muskelgruppen erst einmal trainiert und aufgebaut werden, bis sich das op-

timale Sitzgefühl einstellt. Doch danach überzeugt der Bambach Sattelsitz auf ganzer Linie.

Literatur

- 1 van der Ploeg et al., 2012
- 2 Ganadavadi et al., 2005



DR. DEBORAH HORCH

Postfach 24 011 0
40090 Düsseldorf
de.horch@gmx.de

HAGER & WERKEN GMBH & CO. KG

Ackerstraße 1
47269 Duisburg
Tel.: 0203 99269-0
info@hagerwerken.de
www.hagerwerken.de

Video auf YouTube



EyeSpecial C-III

Fokus auf Zähne



So leicht, so einfach, so präzise!



www.shofu.de

DISKUSSION // Moderne Composites sind aus der Materialpalette von Zahnarztpraxen nicht mehr wegzudenken, denn sie sind vielseitig und ermöglichen eine ästhetische Versorgung. Vor diesem Hintergrund lud GC Germany erfahrene Zahnärzte zu einer Fokusgruppe rund um das Thema ein. Gemeinsam mit Georg Haux (Prokurist, Leiter Vertrieb & Marketing, GC Germany) und Kerstin Behle (Regionale Vertriebsleiterin West, GC Germany) beleuchtete die Gesprächsrunde das Potenzial und die Rolle moderner Composite-Systeme.

PRAXISANWENDER ÜBER DIE ROLLE MODERNER COMPOSITE-SYSTEME

Maria Sparfeld / Bad Homburg

Welche Tendenzen machen Sie aktuell in der Restaurativen Zahnheilkunde mit Composites aus?

Dr. Sascha Schmidt (Alsfeld): Die Werkstoffgruppe der Composites hat sich im Laufe der vergangenen Jahre erheblich weiterentwickelt, womit sich auch ihr Indikationsspektrum erweitert hat. Mittlerweile kann ich Composites unter anderem da verwenden, wo ich früher Keramik brauchte – beispielsweise für Inlays.

Dr. Sonja Schmidt-Schäfer (Alsfeld): Ja, tatsächlich tauschen wir viele Inlays mit Composite aus, vor allem der Zeitvorteil spricht für den Werkstoff. Salopp gesagt: Bevor ich den Patienten über ein Inlay aufgeklärt habe, ist eine Composite-Füllung schon gelegt. Ich finde die Konsistenz heutiger Systeme besser als früher, zudem kleben die Materialien nicht mehr so an den Arbeitsinstrumenten.

Dr. Alexander Bär (Sohren): Ich decke mit Composites mittlerweile die meisten Indikationen ab, lasse jedoch in einem angeschlossenen Dentallabor nach wie vor auch Inlays anfertigen. Insgesamt stelle ich fest, dass sich die Zahlungsbereitschaft bei den Patienten unter anderem durch die Verbreitung von Zusatzversicherungen erhöht hat, was den therapeutischen Spielraum für uns Behandler er-

weitert. Gleichzeitig wird die Prophylaxe immer wichtiger – sei es in der Praxis oder in der häuslichen Mundpflege.

ZA Andreas Brückel (Weilburg): Auch ich habe im Praxiseinsatz die Erfahrung gemacht, dass sich Composites in der Breite verbessert haben, zum Beispiel in Bezug auf Materialeigenschaften und Handling. Ob jedoch vergleichsweise junge Ansätze wie zum Beispiel Bulk-Fill-Composites sich auf Dauer durchsetzen werden, bleibt abzuwarten.

Dr. Steffen Völker (Rhaunen): Composite-Materialien wurden in den vergangenen Jahren meiner Erfahrung nach unter anderem in Bezug auf Festigkeit, Randspaltverhalten und Handling zunehmend optimiert. Auch hinsichtlich der Haltbarkeit stelle ich eine Verbesserung fest, hier habe ich insbesondere mit G-ænial von GC sehr gute Langzeiterfahrungen gemacht.

Mit G-ænial bietet GC eine Composite-Linie mit Lösungen für unterschiedliche Anforderungen an. Welche Varianten verwenden Sie?

Schmidt-Schäfer: Ich verwende in der Praxis G-ænial und G-ænial Bond. Hypersensibilitäten treten quasi nicht mehr auf. Ich setze beide Materialien auch gerne bei der Versorgung von Kindern ein.

Brückel: Auch ich verwende G-ænial. Vor allem die gute Stopfbarkeit hat mich auf Anhieb überzeugt.

Völker: In meiner Praxis kommen G-ænial-Composites ebenfalls zum Einsatz. Frühere Composite-Generationen waren noch nicht röntgenopak; die heutigen Materialien allerdings schon. Die radiologische Kontrolle bietet mir nun eine wesentliche Unterstützung bei der Diagnose. Auch G-ænial Flo findet bei mir häufig Anwendung – insbesondere bei Eckenaufbauten in der Front. Das Material lässt sich gut modellieren und ist schnell in der Anwendung. Mit G-ænial Flo wird hierbei approximal die erste Schicht gelegt, danach folgt ein stopfbares Material.

Wie bewerten Sie das Handling dieses Systems?

Völker: Ein gutes Handling ist bereits die halbe Miete und eine wichtige Komponente bei der Materialauswahl. Voraussetzung ist aber natürlich, dass die Qualität des Werkstoffes auch stimmt – sich mit qualitativ minderwertigen Produkten zu befassen, empfinde ich als Zeitverschwendung. Top-Produkte unterscheiden sich dahingegen meines Erachtens nur in Nuancen. Es kommt jedoch auch



Abb. 1

Abb 1: Die Teilnehmerrunde auf einen Blick.

auf den Anwender und seine Erfahrung an, denn viele restaurative Misserfolge sind auf Anwendungsfehler zurückzuführen.

Schmidt: Das Prädikat „gut“ vergibt jeder nach unterschiedlichen Kriterien. Ich für meinen Teil bin mit den aktuellen Composites zufrieden. Der eine will es etwas fester, der andere wiederum flüssiger. Das Beste ist also immer abhängig vom Behandler und seinen individuellen Ansprüchen. Ich entscheide mich letztlich für das Produkt, mit dem ich am besten zurechtkomme und das bei meinen Patienten „funktioniert“.

Bär: Ich denke auch, dass man zehn Zahnärzte fragen könnte und jeder würde andere Anforderungen an Composites stellen. Das Material, das man am besten beherrscht, ist meist auch die beste Lösung. Probieren geht hierbei über studieren. Das braucht natürlich Zeit, die sich jedoch gelohnt hat, wenn man irgendwann „sein Material“ gefunden hat.

Welche Rolle spielen Composites in den Erwägungen Ihrer Praxis bzw. inwieweit sind Composites Ihrer Meinung nach sozialverträgliche Lösungen für den Patienten?

Schmidt: Durch die GOZ 2060 und 2080 hat Composite eine Aufwertung erfahren. Auch für den Kassenpatienten ist das Material – eine entsprechende Zuzahlungsbereitschaft vorausgesetzt – eine gute Wahl.

Völker: Achtzig Prozent meiner Versorgungen decke ich mit Composite ab, teils auch unentgeltlich. Denn einen nur geringen Mehraufwand gebe ich nicht an den Patienten weiter – von daher kann man es schon als „sozialverträglich“ bezeichnen. Die Patientenkommunikation ist elementar, denn letztlich sind wir in erster Linie keine Kaufleute oder Verkäufer, sondern Heilkundler.

Bär: Das sehe ich ähnlich und komme Patienten entgegen – auch, da die Anwendung nicht mehr so kompliziert ist wie früher noch. Über allem steht aber

immer die Haltbarkeit. Daher greife ich zu dem entsprechenden Material, auch wenn dieses kostenintensiver sein mag. Billige Materialien, die nach kurzer Zeit wieder herausfallen, sind weder im Interesse des Zahnarztes noch des Patienten. Hier bringt es auch nichts, wenn man ein paar Prozent Behandlungszeit spart. Im Zuge der besseren Prophylaxe stelle ich weniger 3- bis 4-flächige und mehr 1- oder 2-flächige Füllungen fest.

Schmidt-Schäfer: Composites sind eine tolle Option für vielfältigste Anforderungen. Es mag wie eine Phrase klingen, ist es aber nicht: Wenn nichts mehr geht, geht Composite.

GC GERMANY GMBH

Seifgrundstraße 2
61348 Bad Homburg
Tel.: 06172 99596-0
info@germany.gceurope.com
www.germany.gceurope.com

NACHLESE // Das 2. Europäische COLTENE Key Opinion Leader-Meeting einte namhafte Dentalexperten aus über 25 Nationen. Getreu der jüngsten Qualitätsinitiative „Upgrade Dentistry“ des Schweizer Dentalspezialisten entwarfen führende Zahnärzte, Wissenschaftler und Erfinder eine gemeinsame Vision der Zahnmedizin der Zukunft.

GIPFELTREFFEN DER VORDENKER

Annika Keilhauer/München



Abb. 1: Prof. Dr. Hagay Shemesh, Leiter der Endodontologie am renommierten Amsterdamer ACTA, hatte den Vorsitz des ersten Kongresstags inne, welcher der Endodontie gewidmet war.

Jeder kreative Vordenker braucht eine Quelle der Inspiration: Im Rahmen seiner aktuellen Kompetenzkampagne „Upgrade Dentistry“ lud der Altstatter Innovationsführer COLTENE in diesem Jahr knapp 100 Dentalexperten aus ganz Europa nach Zürich ein, um über neueste Entwicklungen im Bereich der Restaurativen Zahnheilkunde und Endodontie zu diskutieren. Vor der traditionsreichen Kulisse der ehe-

mäligen Garnspinnerei Letten im Riverside Glattfelden begrüßte CEO Martin Schaufelberger Resto-Legenden, Materialkennner sowie die europäische Endo-Elite zur kollektiven Suche nach den Praxislösungen von morgen. Der Anbieter hochmoderner Komposite und ausgeklügelter Behandlungshilfen ist überzeugt, dass es immer ein Stück besser, einfacher und zuverlässiger geht.

Endodontie in allen Dimensionen

Tag eins des Meetings war der Endodontie gewidmet: Den perfekten Vorsitzenden verkörperte Prof. Dr. Hagay Shemesh, Leiter der Endodontologie am renommierten Amsterdamer ACTA (Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam). Der britische Endo-Spezialist Prof. Dr. Kishor Gulabivala demonstrierte, inwiefern das räumliche Vorstellungsvermögen eine erfolgreiche Wurzelkanalbehandlung beeinflusst. Seiner Meinung nach profitierten Endo-Experten, die sich vor allem auf taktile Erfahrungen verlassen müssten, ebenso von einer guten anatomischen Vorstellungskraft. Dr. Joerd van der Meer, der sich während seiner Zeit am Medical Centre and University Hospital of Groningen auf 3-D-Technologie spezialisierte, zeigte, was im Bereich digitaler Workflows dank 3-D-Druck und CBCT-Open Source-Programmen schon alles möglich ist. Im Anschluss entführte er die Zuhörer in die Welt der Endo-Roboter, die künftig vollautomatisch den kompletten Wurzelkanal aufbereiten und obturieren könnten.

Einen mikroskopisch scharfen Blick darauf, was Dentin und Obturationsmaterial „im Innersten zusammenhält“, warf Dr. Paul Zaslansky von der Berliner Charité. Bildgebende Verfahren beeinflussen stark die Diagnosestellung: In der Forschung ermöglicht die synchrotron-basierte Mikro-



Abb. 2

© Andreas Habash

Abb. 2: Prof. Dr. Thomas Attin vom Zentrum für Zahnmedizin an der Universität Zürich erläuterte, wie eine immer älter werdende Patientenschaft den zahnärztlichen Berufsalltag verändert.

Computertomografie schon heute die Untersuchung von Interferenzmustern und struktureller Inhomogenität.

Prof. Dr. Eugenio Pedullà von der Universität in Katanien demonstrierte in seiner praktischen Vorführung, dass hochflexible NiTi-Feilen wie die HyFlex CM und EDM ungeahnte Möglichkeiten bieten, bei der Aufbereitung möglichst viel Kanalwand zu präparieren. Dr. Francisco Javier Rodríguez Lozano (Universität Murcia) schlug den Bogen zu biokeramischen Obturationsmaterialien. In seinem Plädoyer zeigte er, wie körpereigene Zellen mit bioaktiven Bausteinen umgingen und wie natürliche, regenerative Prozesse geschickt unterstützt werden könnten. Anschließend verriet Dr. Barbara Müller, Managerin der Business Unit Endodontie, welche Dimensionen in diesem Bereich von COLTENE weiter ausgelotet werden, und stellte u.a. die HyFlex Obturatoren vor. Die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten bioaktiver Füllungsmaterialien illustrierte COLTENEs bislang wohl berühmtester Patient Eisbär Lars. Das spektakuläre Behandlungsvideo fungierte einmal mehr als „Eisbrecher“: Viele Teilnehmer erkun-

digten sich nach dem Befinden des Raubtiers, welches sich 2015 aufgrund einer beidseitigen Pulpanekrose einer doppelten Wurzelkanalbehandlung unterziehen musste.

Der Natur auf der Spur in der Restaurativen Zahnheilkunde

Wohin die Reise in der Ästhetischen Füllungstherapie geht, zeigte Gestaltungskoryphäe Dr. Roberto Spreafico aus Italien am zweiten Tag in eindrucksvollen Bildern. Der Kompositfan plädierte für die Ausschöpfung der Möglichkeiten moderner Adhäsivsysteme. In seiner Arbeit dokumentierte er unzählige klinische Fälle, die selbst nach 20 Jahren noch voll funktionstüchtig seien.

Die Natur zum Vorbild nahm sich Dr. Nicolás Gutiérrez von der Universität Cataluña in Barcelona. Skelettfunde früherer Hominiden zeigen, dass sich die Schmelzstärke der menschlichen Spezies über die Evolution nur geringfügig verändert hat. Dr. Gutiérrez zog daraus Rückschlüsse auf die Wichtigkeit des Schmelzes und moti-

vierte die Zuhörer zu einer schmelzscho-nenden Präparationsweise. Ebenso demonstrierte er die Eigenschaft natürlicher Zähne, Spannungsspitzen zu absorbieren, die durch moderne CAD/CAM-Kompositblöcke imitiert wird und beim Patienten für ein natürliches Bissgefühl sorgt.

Die aktuelle Studienlage zu den mechanischen Eigenschaften derartiger Kompositblöcke wie BRILLIANT Crios ergänzte Dr. Ralf Böhner, Manager R&D Adhesive Materials COLTENE. So seien sie weniger spröde als klassische Keramik und schonen den Antagonisten.

Neue Konzepte in der präventiven Therapie

Wie eine immer älter werdende Patientenschaft den Behandlungsalltag verändert, stellte Prof. Dr. Thomas Attin vom Zentrum für Zahnmedizin an der Universität Zürich vor. In seinem Vortrag über nicht kariöse zervikale Läsionen widmete er sich nicht nur Klasse V-Defekten und Schmelzschäden, die aufgrund der momentanen Bevölkerungsentwicklung kontinuierlich zunehmen, sondern räumte ein, dass das Allheilmittel gegen Abrasionen und Abfraktionen leider noch nicht erfunden wurde. Je nach Fortschritt der Kavität empfahl er als Behandlungsoption einen Desensitizer oder ein Hochleistungskomposit in Verbindung mit einem zuverlässigen Adhäsivsystem.

Zu guter Letzt gab Prof. Dr. Ivo Krejci einen Ausblick auf die Rolle des Zahnarztes als lebenslanger „Dental Coach“. Künftig unterstützen orale Gesundheitsmanager in erster Linie ihre Patienten dabei, die richtigen Entscheidungen zur richtigen Zeit zu treffen. Die Früherkennung mithilfe bildgebender Verfahren stehe im Mittelpunkt der Arbeit, die handwerkliche Umsetzung erfolge fast nur noch durch Maschinen.

COLTENE/WHALEDENT GMBH + CO. KG

Raiffeisenstraße 30
89129 Langenau
Tel.: 07345 805-0
Fax: 07345 805-201
info.de@coltene.com
www.coltene.com

ERGONOMISCH, INTUITIV UND INNOVATIV



Perfecta aus dem Hause W&H ist eine Steuergeräte-Reihe für die Arbeit im Dentallabor, die hält, was ihr Name verspricht: eine einfache und sichere Handhabung mit technischen Konzepten für alle Fälle. So ist das Laborgerät Perfecta 900 dank des wassergekühlten Schnellläuferhandstücks für die Bearbeitung von keramischen Materialien, insbesondere Zirkon, sehr gut geeignet. Mit einer Drehzahl von 100.000/min ist eine materialschonende, laufruhige und effiziente

Bearbeitung garantiert. Erweitert um ein anschließbares Motorhandstück wird das Produkt zu einem All-in-one-Gerät für alle gängigen Materialien.

Das Gleiche gilt ebenfalls für die Geräte der Reihen Perfecta 300 und 600. Die exakte Drehzahlkontrolle wird über das Display des Bedienelements zum Kinderspiel und sorgt für materialschonendes Arbeiten. Die Anwender der Reihe profitieren von den arbeitserleichternden Automatikprogrammen bzw. seit der Geräte-

reihe Perfecta 600 von Ausblasfunktion und Tempomat-Betrieb.

W&H DEUTSCHLAND GMBH

Raiffeisenstraße 3b
83410 Laufen/Obb.
Tel.: 08682 8967-0
office.de@wh.com
www.wh.com/de

KENNZIFFER 0621

PAPIERLOSER STERILCONTAINER

Mit dem SALUS Sterilcontainer, der Sterilisationsverpackungen unnötig macht, bietet SciCan eine effiziente, kostengünstige und zuverlässige Alternative zu der sonst aufwendigen Sterilisation, Organisation und Lagerung dentaler Instrumente. SALUS kann in Ultraschall- und Reinigungsgeräten, Thermodesinfektoren und Dampfsterilisatoren aufbereitet werden und bietet somit eine praktische Mehrfachfunktion. Es besteht ebenfalls die Möglichkeit, Chargenüberwachungsindikatoren zu integrieren.

Die Instrumente müssen nicht mehr in Beutel verpackt oder Sterilisationsfolie benutzt werden, um den heutigen Hygiene-richtlinien zu entsprechen. Sie können in der Praxis einfach und sicher im SALUS Sterilcontainer transportiert werden, ein zusätzlicher Transportbehälter wird nicht benötigt. SALUS kann in der Praxis für bis zu 2.500 Zyklen verwendet werden. Der Sterilcontainer ist transparent, sodass die



Instrumente für Anwender auch durch die Hülle sichtbar sind. Auswechselbare farbige Markierungen und Sterilgutetiketten verbessern zudem die Zuordnung.

Die Sicherheitsverriegelung des SALUS wird durch die Sterilisationstemperatur aktiviert, sodass sichergestellt werden kann, dass der Container in einem Dampfsterilisator aufbereitet wurde.

SCICAN GMBH

Wangener Straße 78
88299 Leutkirch
Tel.: 07561 98343-0
info.eu@scican.com
www.scican.com

KENNZIFFER 0622

ABSAGE AN PAPIERKRAM

Mit DOCma® bietet Henry Schein eine Software, mit der Praxis- und Laborinhaber ihre Hygiene- sowie Materialverwaltungsprozesse effizient und prozessorientiert archivieren und dokumentieren können. Die Software wurde mit Zahnärzten und Instituten für einen optimalen Hygieneprozess und eine organisierte Lagerhaltung entwickelt. Das System bietet die Möglichkeit, Material- und Sterilgut mit Charge den behandelten Patienten zuzuordnen. Der modulare Aufbau ermöglicht eine flexible Zusammenstellung je nach Praxisbedarf. Man kann aus den Komponenten DOCma® Gerätebuch, DOCma® Hygiene Standard, DOCma® Materialmanagement, DOCma® Premium und DOCqm Handbuchmanager wählen. „Neben der automatisierten Medizinprodukte-Erfassung, -Verwaltung und -Bestellung sind es die Kontroll-, Bewertungs- und Inventurfunktionen eines Systems, die mit der richtigen Software schnell und rationell

FIT FÜR DIE PRAXISBEGEHUNG?
MIT DOCMA® SIND SIE BESTENS GERÜSTET

Wir zeigen Ihnen wie unter www.henryschein-docma.de

zu erledigen sind. Mit DOCma® bieten wir eine Lösung, mit der sich alle Hygieneprozesse organisieren lassen“, erklärt Otto Wiechert, Vertriebsmanager Hygiene & Qualitätsmanagement bei Henry Schein. Die Software ist Bestandteil des Hygienekonzepts von Henry Schein. Das Konzept basiert auf den vier Säulen Hygiene-, Qualitäts-, Geräte- und Schulungsmanagement und unterstützt Zahnarztpraxen durch eigens für sie erarbeitete Lösungen bei der raschen Implementierung notwendiger Prozesse und Abläufe. Weitere

Informationen sowie ein Erklärvideo gibt es unter www.henryschein-docma.de

HENRY SCHEIN DENTAL DEUTSCHLAND GMBH

Monzastraße 2a
63225 Langen
Tel.: 0800 1400044
info@henryschein.de
www.henryschein-dental.de

KENNZIFFER 0631

STARKES DUO FÜR SAUBERKEIT



Um gesundheitlichen Risiken vorzubeugen und einen hohen Hygienestandard zu erhalten, ist die regelmäßige Reinigung und Desinfektion der dentalen Absauganlage unumgänglich. Als erfahrener Dienst-

leister für Zahnarztpraxen hat medentex deshalb amalsuc und amalsuc-Spezial entwickelt. Diese beiden Desinfektionsmittel eignen sich sehr gut für die Reinigung und Pflege von zentralen Absaug- und Amal-

gamabscheidanlagen. Im Wechsel angewandt, sorgen sie für ein effektives Ergebnis. amalsuc wurde für die tägliche Pflege, Reinigung und Wartung aller zahnärztlichen Absaug- und Abscheidanlagen entwickelt. Die aufeinander abgestimmten Wirkstoffkomponenten sind besonders materialverträglich, wirken desodorierend und vermindern die Keimbelastung des Systems. amalsuc-Spezial ist ein ergänzendes Konzentrat für die wöchentliche Reinigung, Pflege und Sanierung dentaler Absaugsysteme.

MEDENTEX GMBH

Piderits Bleiche 11
33689 Bielefeld
Tel.: 05205 7516-0
info@medentex.de
www.medentex.de

KENNZIFFER 0632



PRAXISLIEBLING

DIE QUALIFIKATION EINES TECHNIKERS DES DEUTSCHEN DENTALHANDELS WIRD DURCH SEINEN BVD-AUSWEIS DOKUMENTIERT. UND NATÜRLICH DURCH SEINE KOMPETENZ.

Der Techniker oder die Technikerin Ihres Vertrauens kann schon mal den Arbeitstag in Ihrer Praxis retten. Damit sie jahraus, jahrein sachkundig und verlässlich jedes Problem lösen können, werden sie regelmäßig geschult. Die Nachweise der fach- und produkt-spezifischen Schulungen werden im Auftrag des BVD unabhängig geprüft. So bleibt das Wissen frisch. Und Ihre Praxis auch.

Eine der vielen Leistungen Ihres BVD.
Mehr darüber hier: bvdental.de

DENTALE ZUKUNFT BEGINNT HEUTE.



NEUE ADAPTER FÜR DEN FLEX-DECKEL



Der Kombinationsautoklav DAC Universal von Dentsply Sirona erfüllt die Anforderungen der Infektionsprävention und bietet Patienten und Praxisteams die Sicherheit, dass alle Hygienevorschriften eingehalten werden. In dem Gerät lassen sich bis zu sechs Instrumente in 18 Minuten reinigen, pflegen, desinfizieren bzw. sterilisieren. Der 2015 eingeführte Flex-Deckel ermöglicht

zusätzlich die Aufbereitung von Ultraschallhandstücken und -spitzen sowie Düsen von Multifunktionsspritzen (SPRAY-VIT).

Die vorgestellten neuen Adapter erweitern das Spektrum der Instrumente, die aufbereitet werden können. Ab sofort ist der Kombinationsautoklav mit den neuen Adaptern auch nutzbar für die Aufberei-

tung der in Praxen häufig eingesetzten Ultraschallhandstücke und -spitzen sowie Düsen von Pulverstrahlgeräten verschiedener Hersteller. Das Gerät ermöglicht die ordnungsgemäße Aufbereitung von kritischen und semikritischen Instrumenten in einem validierbaren Aufbereitungsprozess. Reinigungs-, Desinfektions- bzw. Sterilisationsprozesse sind nachweislich wirksam und reproduzierbar, da alle Prozessparameter vom Gerät überwacht werden. Zudem sorgt die grafische Benutzerschnittstelle für eine intuitive Bedienung. Positiv für die Lebensdauer der Instrumente ist, dass bei der Aufbereitung keine chemischen Zusätze zum Einsatz kommen.

DENTSPLY SIRONA

Sirona Straße 1
5071 Wals bei Salzburg
Österreich
Tel.: +43 662 2450-0
contact@dentsplysirona.com
www.dentsplysirona.com

KENNZIFFER 0661

SMARTE WORKFLOW-OPTIMIERUNG



Mit CS Model+ präsentiert sich Carestream Dental auf den Herbstmessen und der DGKFO mit einer digitalen Lösung zur automatischen Modellsegmentierung. Die neueste Softwareentwicklung des Spezialanbieters mit dem vollständigen KFO-Portfolio im Imaging-Bereich segmentiert Zähne, misst sie aus und nummeriert sie vollautomatisch durch. Auch die Simulation von Zahnbewegungen ist möglich. Eine verbesserte Patientenkommunikation kann durch die Einbindung einer animierten Darstellung des Behand-

lungsergebnisses erreicht werden. Die Betrachtung der Okklusionsebenen mit entsprechenden Hinweisen zur Druckverteilung unterstützt bei der Entscheidung für die richtige Behandlungsmethode. Die Erstellung von Reports zur Weitergabe verbessert nicht nur die Kommunikation mit Labor und Praxispersonal, sondern vereinfacht auch die Dokumentation.

Mit dem CS 8100SC 3D ergeben sich weitere Lösungen. Das spezielle KFO-Modul startet nach dem Scan eine automatische Durchzeichnung und liefert dem Kiefer-

orthopäden die Ausgangsbasis für eine präzise Behandlungsplanung. Mit einer zusätzlichen Weiterentwicklung des CS 8100SC-Systems sind auf Knopfdruck STL-Daten erstellbar. Alte Modelle lassen sich über das DVT einscannen und digital archivieren. Besuchen Sie Carestream Dental auf den Herbstmessen oder der DGKFO (Stand A24/B25)!

CARESTREAM HEALTH
DEUTSCHLAND GMBH

Hedelfinger Straße 60
70327 Stuttgart
Tel.: 00800 45677654
operationsdental@carestream.com
www.carestreamdental.de

KENNZIFFER 0662

FACH DENTAL SÜDWEST

id infotage
dental

Messe Stuttgart
Mitten im Markt



Innovationen, Netzwerk, Trends:

Die wichtigste Fachmesse für Zahnmedizin und Zahntechnik in Südwestdeutschland erschließt Ihnen schnell und übersichtlich alle Themen, die Ihre Branche bewegen.

Informieren Sie sich über die neuesten Entwicklungen unter anderem in den Bereichen **Prophylaxe, Hygiene und Praxisführung.**

20. – 21.10.2017
MESSE STUTTGART

www.fachdental-suedwest.de

Eintrittskarten-
Gutscheine erhalten
Sie von Ihrem
Dental-Depot!

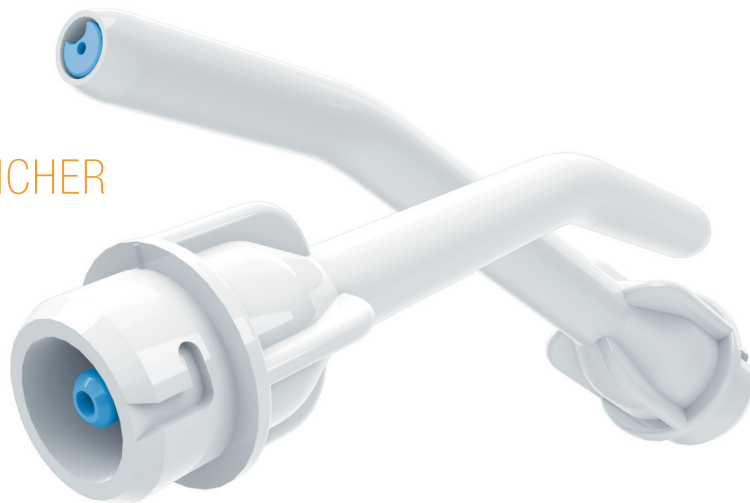
HYGIENISCH, PRÄZISE UND SICHER

Die hygienischen Einwegansätze ProTip Turbo für die Multifunktionspritze sind besonders grazil gestaltet und ermöglichen jederzeit einen guten und direkten Zugang zum Behandlungsfeld. Aufgrund des optimierten Designs und verringerten Durchmessers entsteht ein kräftiger und fokussierter Luft- bzw. Wasserstrahl zur effektiven Trocknung oder Spülung des Behandlungsbereiches. Die absolut sichere Trennung von Luft und Wasser wird durch zwei im Ansatz separat verlaufende Kanäle ermöglicht.

Die neuen ProTip Turbo werden mittels Adapter an der Funktionsspritze befestigt. Die Adapter sind vom bisherigen ProTip-System der Firma Loser bekannt, sie sind für fast jede Funktionsspritze verfügbar. Der Einwegansatz wird mit einem Bajonettverschluss auf dem Adapter fixiert, ein versehentliches Abfallen oder Aspirieren durch den Patienten wird verhindert.

Die als semikritisch B eingestufte Multifunktionspritze ist eines der am meisten kontaminationsgefährdeten Übertragungsinstrumente in der Praxis. Durch den Rücksaugeffekt nach dem Betätigen kommt es zum Flüssigkeitsstau in den Mehrwegansätzen und damit zur unmittelbaren Bakterienbesiedlung. Die Einwegansätze lösen dieses Problem. Das Praxispersonal spart die Zeit für das aufwendige Wiederaufbereiten der Mehrwegansätze, die hohen Investitionskosten für mehrere solcher Ansätze können an-

derweitig eingesetzt werden. ProTip Turbo ist zudem als Hygienemaßnahme auch für den Patienten leicht erkennbar.



LOSER & CO GMBH

Benzstraße 1c
51381 Leverkusen
Tel.: 02171 706670
info@loser.de
www.loser.de

KENNZIFFER 0681

POWERDUO FÜR REINIGUNG, DESINFEKTION UND PFLEGE



Mit der AlproJet-Linie gewährleistet ALPRO eine umweltfreundliche und zuverlässige Aufbereitung des gesamten Absaugsystems. AlproJet-D wurde speziell zur täglichen Reinigung, Pflege und Desinfektion entwickelt. Es wirkt desodorierend, löst

kraftvoll abgesaugte Rückstände sowie festsitzende Schmutzbeläge und verhindert die Bildung neuer Schmutzherde. AlproJet-DD besitzt die gleichen Eigenschaften wie AlproJet-D, ist jedoch höherkonzentriert mit umfanglicherer Sicher-

heitsbandbreite. Das Flüssigkonzentrat wirkt bakterizid, levurozid, begrenzt viruzid PLUS = viruzid/low level im DVV Carrier-test (2012) gegen unbehüllte Adeno-, Rota- und Noroviren, alle behüllten Viren und ist VAH/DGHM-zertifiziert.

AlproJet-W empfiehlt sich zur wöchentlichen sauren Kontrareinigung. Das Spezialpräparat wird zweimal pro Woche anstelle von AlproJet-D/DD angewendet. Bei regelmäßiger und korrekter Anwendung ist eine gleichmäßig hohe Saugleistung sichergestellt. Jedes Produkt aus der AlproJet-Serie ist aldehyd-, phenol- und chlorfrei.

ALPRO MEDICAL GMBH

Mooswiesenstraße 9
78112 St. Georgen
Tel.: 07725 9392-0
info@alpro-medical.de
www.alpro-medical.com

KENNZIFFER 0682

VIELSEITIGE ULTRASCHALLSPITZEN MIT SPITZENTECHNOLOGIE

Die exklusiven Legierungen der Newtron®-Spitzen von ACTEON bieten für jede Indikation die richtige Lösung, da sie jeweils für die zu behandelnde Oberfläche entwickelt wurden: Zahnschmelz, Prothese oder Implantat. Vom Handstück an die Spitze übertragene Ultraschall-Mikroschwingungen erzeugen eine lineare Bewegung, wodurch die Spitze in der Achse des Handstücks hin- und herbewegt wird und verschiedene Anwendungsmöglichkeiten bietet. Bei der Bürstbewegung zur Zahnsteinentfernung und zur Zerstörung des Biofilms muss die Spitze tangential zur behandelten Fläche geführt und über den gesamten aktiven Bereich verwendet werden. Im Zuge der hämmernden Bewegung zum Aufbrechen großer Zahnsteinablagerungen und zur Entfernung von Zement hingegen wird die Spitze gegenüber dem zu lösenden Element positioniert und einfach ohne Druck auf den Punkt geführt. Die Ultraschallschwingungen erzeugen zudem Kavitation, das Entstehen kleiner Dampfblasen. Bei deren Bersten werden Ablagerungen zertrümmert und entfernt. Außerdem bilden sich Mikro-Sauerstoffblasen, die eine reinigende und desinfizierende Wirkung haben. Das Scaling Kit beinhaltet die Spitzen Nr. 1, Nr. 2, Nr. 10X und Nr. 10Z, vier autoklavierbare Drehmomentschlüssel und

eine Steribox. So ausgestattet können supragingivale Zahnsteinablagerungen, Beläge und Verfärbungen entfernt werden. Das Hygiene Kit mit den Spitzen Nr. 1, Nr. 1S, Nr. 10X und Nr. H3 sowie autoklavierbaren Drehmomentschlüsseln und der Steribox wurde für die supra- und subgingivale Zahnsteinentfernung entwickelt. Besonders interproximale Räume werden damit zuverlässig erreicht.

Die Ultraschallspitze 10P ist speziell auf Zahnfleischtaschen mit geringer Tiefe ausgerichtet. Das feine, runde Instrument entfernt Zahnstein in bis zu 2–3 mm Tiefe zuverlässig und schonend. Für die Zahnsteinentfernung in Taschen mit mittlerer Tiefe bis zu 4 mm wird die Spitze 10Z empfohlen. Sie beseitigt auch Biofilm und weiche Beläge, wobei während der Behandlung anhand der Markierungen alle 3 mm die Taschentiefe kontrolliert werden kann.

ACTEON GERMANY GMBH

Industriestraße 9
40822 Mettmann
Tel.: 02104 956-510
Fax: 02104 956-511
info@de.aceongroup.com
www.de.aceongroup.com

KENNZIFFER 0691



DAUERHAFT EIN STRAHLEND WEISSES LÄCHELN

Pola Luminare ist ein direkt auftragbarer, fluoridfreisetzender Zahnaufheller mit Minzgeschmack, der in kürzester Zeit für ein strahlend weißes Lächeln sorgt. Es müssen keine Schienen angefertigt werden. In einem Einführungsgespräch in der Praxis erklären Sie die Technik, und Ihre Patienten wenden dann das Produkt einfach je nach Bedarf selbst an. Das niedrigviskose Gel trocknet in kürzester Zeit zu einem Film auf der Zahnoberfläche. Mit einer Wasserstoffperoxid-Konzentration von 6 % setzt das Gel unverzüglich die Peroxid-Ionen frei und startet so die Zahnaufhellung. Pola Luminare wirkt schnell und effizient. Pola

Luminare ist ideal für Patienten, die schon einmal die Zähne aufgehellt haben und ihr strahlend weißes pola-Lächeln erneuern möchten. Pola Luminare enthält Fluorid zur Remineralisation der Zahnoberfläche und Linderung postoperativer Überempfindlichkeit.



SDI GERMANY GMBH

Hansestraße 85
51149 Köln
Tel.: 02203 9255-0
germany@sdi.com.au
www.sdi.com.au

KENNZIFFER 0692

PREMIUM-BEHANDLUNGSEINHEIT MIT „SELBSTFAHRENDEM“ ZAHNARZTGERÄT

Die hohe Resonanz während der IDS 2017 hat die Vision von einer modernen Behandlungseinheit mit selbstfahrender Zahnarztseinheit beflügelt. Auf der id infotage dental München wird nun erstmalig ULTRADENT E-matic vorgestellt. Dabei ist vieles neu, einiges anders und Bewährtes geblieben. Das sorgt bei diesem neuen Modell für hohe Zuverlässigkeit, sehr gute Ergonomie und gleichzeitig neue Technologie. Das Besondere: Die pneumatische Steuerung des Zahnarztgerätes. Mit sanfter Kraft schiebt ein Luftdruckzylinder parallel zum Patientenstuhl das auf einer Gleitbahn fixierte Zahnarztgerät in die gewünschte Position. Zwei weitere Gelenke sorgen für eine ideale Ausrichtung zum Behandler. Wird der Stuhl in die Ein-/Aussteige-Position gefahren, bewegt sich das ZA-Gerät lautlos aus diesem Bereich und kommt mit der Programmierung einer Behandlungsposition wieder zurück. Die Design-Details 2017 mit fließenden, gut zu reinigenden Formen und die neu gestaltete Wassereinheit mit einer größeren Speischaule runden die Dynamik dieser



neuen Einheit harmonisch ab. Die Instrumentenköcher von Arzt- und Assistenzelement sind per Knopfdruck abnehmbar und sterilisierbar. In diesem Zusammenhang wurde auch ein Universal-Griffsystem konzipiert. Ein neuer Hochleistungsmotor im Patientenstuhl und eine neue Steuerung ermöglichen Soft-Start und -Stopp mit komfortablem Bewegen des Patienten durch einen vibrationsfreien schnellen Lauf.

ULTRADENT DENTAL-MEDIZINISCHE GERÄTE GMBH & CO. KG

Eugen-Sänger-Ring 10
85649 Brunenthal
Tel.: 089 42099-270
Fax: 089 42099-250
info@ultradent.de
www.ultradent.de

KENNZIFFER 0701

KOMPOSITBLÖCKE MIT 86 PROZENT FÜLLSTOFFGEHALT

Mit den Kompositblöcken Grandio blocs bietet VOCO Zahnärzten und Laboren jetzt die Möglichkeit, alle Vorteile und Stärken der bewährten Grandio-Produktfamilie auch in der digitalen Prothetik zu nutzen. Die auspolymerisierten Kom-

positblöcke setzen mit ihrer Materialfestigkeit neue Maßstäbe. Mit 86 Prozent Füllstoffgehalt gehören sie zu den höchstgefüllten ihrer Klasse. Auch die biaxiale Biegefestigkeit erreicht herausragende Werte, wobei der Block zusätzlich äußerst

antagonistenfreundlich ist. Er ist sehr fein fräsbar und ermöglicht so eine bessere Passgenauigkeit.

Grandio blocs lassen sich mit allen marktüblichen Fräsgeräten verarbeiten. Erhältlich sind sie in zwei Größen für Inlays/Onlays und Einzelkronen sowie in zwei Transluzenzstufen für Restaurationen im Seitenzahn- oder im Frontzahnbereich.



VOCO GMBH

Anton-Flettner-Straße 1-3
27472 Cuxhaven
Tel.: 04721 719-0
Fax: 04721 719-140
info@voco.com
www.voco.de

KENNZIFFER 0702

NEUER LEISTUNGSFÄHIGER ALLROUND-ULTRASCHALLAUFSATZ



Mit dem Varios Ultraschallaufsatz G16 stellt NSK auf den Herbstmessen 2017 eine neue High-Performance-Spitze für die Verwendung an allen NSK Varios-Geräten vor. Das Hauptaugenmerk dieser Neuentwicklung lag auf einer hohen Leistungsfähigkeit für noch effizienteres Arbeiten. Nach ausgie-

bigen Feldtests und permanenten Verbesserungsmaßnahmen bestätigen nun führende Dentalhygienikerinnen: Der G16-Aufsatz ist ein überaus empfehlenswerter Allround-Aufsatz für die professionelle Zahnreinigung sowie die PA-Therapie. Dank seiner grazilen Form bietet der G16-Aufsatz

ungehinderten Zugang nicht nur im supra-, sondern auch in den subgingivalen Bereich hinein, sowie ein hervorragendes taktiles Empfinden für beste Kontrolle des Aufsatzes. G16 ist damit die erste Wahl im Recall und äußerst effizient bei mineralisierten Konkrementen. Der G16-Aufsatz ist ab sofort lieferbar und kann auf allen NSK Varios2-Handstücken betrieben werden.

NSK EUROPE GMBH

Elly-Beinhorn-Straße 8
65760 Eschborn
Tel.: 06196 77606-0
Fax: 06196 77606-29
info@nsk-europe.de
www.nsk-europe.de

KENNZIFFER 0711



PROPHYLAXE – UMFASSEND UND EFFEKTIV

hydrophobes Pendant UltraSeal XT® plus™. Sie sind lichthärtend, röntgensichtbar, fluoridabgebend und dank hohem Fülleranteil stabil, abrasionsbeständig und verfügen über eine geringe Polymerisationsschrumpfung. Beide dringen tief in Grübchen und Fissuren ein. Die Versiegler gibt es in zwei bzw. vier Farben. Eine ideale Ergänzung dazu ist der 5%ige

Speziell für die häusliche Anwendung wurde das Fluoridgelee Flor-Opal® konzipiert. Es empfiehlt sich für kariesanfällige Patienten, zur Prävention von Wurzelkaries, zur Paro-Therapie, gegen Wurzelhypersensitivität und Überempfindlichkeit nach der Zahnaufhellung. Patienten stehen zu Hause die Produkte der Opalescence®-Reihe mit den Opalescence Zahncremes Original und für empfindliche Zähne ebenso zur Verfügung. Die Fluoridabgabe erfolgt schnell und effizient. Die interproximalen Reinigungstäbchen palpix™, splitter- und bruchfrei und mit angerauter Oberfläche, sowie der Ultradent® Universal Dentin Sealant, ein Lack zur Desensibilisierung, runden das Sortiment ab.

Ultradent Products bietet ein vielseitiges Sortiment für die Prophylaxe in der Praxis und zu Hause. Zur Grundausstattung der Praxis gehören der hydrophile Fissurenversiegler UltraSeal XT® hydro™ und sein

xylitolgesüßte Fluoridlack Enamelast®. Die patentierte adhäsionsfördernde Lösung garantiert eine sichere Haftung und eine gute Versorgung mit Fluorid. Das Produkt ist als Unit-Dose oder Spritze erhältlich.

ULTRADENT PRODUCTS GMBH

Am Westhover Berg 30
51149 Köln
Tel.: 02203 3592-0
infoDE@ultradent.com
www.ultradent.com

KENNZIFFER 0712

KEIN NÄHRBODEN FÜR BAKTERIEN

Zahnärztliche Absauganlagen müssen störungsfrei und unter Höchstleistung arbeiten. Ist dies nicht der Fall, liegen zu meist Saugstörungen vor. Hauptgrund sind Schmutzablagerungen in der Absauganlage. Das deutsche Unternehmen BEVISTON hat sich dieser Problematik gestellt und mit Bevisto W1 und Bevisto W2 eine gute, wirksame und preiswerte Lösung für Zahnarztpraxen gefunden. Durch die Entwicklung dieser Produkte ist es unter Berücksichtigung der effektiv hohen Reinigungskraft bei gleichzeitiger Materialverträglichkeit möglich, die Flussleistung in Absauganlagen von Zahnarztpraxen und Dentallaboren dauerhaft aufrechtzuerhalten.

Bakterien und Pilze benötigen zum Überleben einen spezifischen pH-Bereich. Es wird zwischen säure- und basentoleranten Mikroorganismen unterschieden. Durch die im wöchentlichen Wechsel stattfindende Reinigung mit dem pH-sauren Bevisto W1 und dem pH-alkalischen



Bevisto W2 ergeben sich starke pH-Schwankungen und eine enorme Reinigungswirkung. Schmutzablagerungen werden durch dieses Wechselspiel sicher entfernt. Die hohe Materialverträglichkeit und wirtschaftliche sowie umweltschonende Dosierung zeichnen die Qualität beider Produkte aus.

BEVISTON GMBH

Nordholz
Scharnstedter Weg 34–36
27639 Wurster Nordseeküste
Tel.: 04741 18198-30
www.beviston.com

KENNZIFFER 0721

FLEXIBEL, KOSTENGÜNSTIG UND SCHNELL VOR ORT

All diese Merkmale erfüllt der zertifizierte Entsorgungsfachbetrieb enretec GmbH mit seiner einfachen, aber überzeugenden Entsorgungslösung. Der Kunde entscheidet, welche Behälter er für welche

Abfallarten benötigt und wann er diese entsorgen lassen möchte. Das Unternehmen steht in allen Fragen zum Thema Entsorgung zur Seite und wickelt alles, von der Behälterlieferung bis hin zum Nach-

weis über die ordnungsgemäße Entsorgung, ab.

Sie verfügen noch nicht über die geforderten stoß- und stichfesten Sammelbehälter für Ihre scharfen und spitzen Gegenstände? Dann stellt Ihnen enretec diese inklusive Entsorgungsservice kostengünstig zur Verfügung. Auch die Entsorgung von medizinischen Elektrogeräten wird schnell und unkompliziert vorgenommen. Als Entsorgungsspezialist übernimmt enretec die gesamte logistische Abwicklung und den persönlichen Kundenkontakt.



ENRETEC GMBH

Kanalstraße 17
16727 Velten
Tel.: 0800 1005556
info@enretec.de
www.enretec.de

KENNZIFFER 0722



pluradent

engagiert
wegweisend
partnerschaftlich

Jetzt
anmelden und
Frühbucherpreis
sichern!

SYMPOSI
UM 2018
20. bis 21. April 2018

Dentale Zukunft

Wissen. Erfolgreich. Anwenden.

Mehr Informationen und Anmeldung unter www.pluradent-symposium.de

Pluradent
Symposium



100%
von Teilnehmern
empfohlen!

FÜR JEDEN HAUTTYP

80 % aller Infektionskrankheiten werden über die Hände übertragen. Im Praxisbetrieb spielt es daher eine wichtige Rolle, dass die Mitarbeiter ihre Hände effektiv desinfizieren. Beim Desinfektionsvorgang ist es wichtig, alle Bereiche der Hand mit ausreichend Flüssigkeit zu benetzen. Dabei sollten die Mitarbeiter besonders auf Fingerspitzen, Nagelfalze und Daumen achten. Desinfektionsmittel dürfen nur auf die trockene Hand aufgebracht werden. Auch die Verwendung von zu wenig Desinfektionsmittel oder ein ungenügendes Verreiben des Präparats können kontaminierte Hautstellen hinterlassen. Last, but not least ist die Produktqualität entscheidend. So sollten nur Desinfektionsmittel zum Einsatz kommen, die vom Verbund für Angewandte Hygiene (VAH) gelistet sind, so wie die Händedesinfek-

tionspräparate von Dürr Dental. Dass die Präparate auch hautfreundlich sein sollten, liegt buchstäblich auf der Hand. Daher führt der Hersteller in seinem Sortiment Produkte, die sicher wirken und gleichzeitig pflegen, z. B. die HD 410 Händedesinfektion mit rückfettenden Komponenten oder die für Allergiker geeignete parfüm- und farbstofffreie Händedesinfektion HD 412 essential, sowie die milde Waschlotion HD 435 und die wohl-

riechende Pflegelotion HD 440 für beanspruchte, empfindliche Haut.

DÜRR DENTAL AG

Höpfheimer Straße 17
74321 Bietigheim-Bissingen
info@duerr.de
www.duerrdental.com

KENNZIFFER 0741



EXKLUSIVER GEWINN: FOTOSHOOTING FÜR ZAHNÄRZTIN



Die VITA Zahnfabrik hatte auf der IDS 2017 in Köln mit einer Fotoaktion das Gesicht mit dem „perfect match“ gesucht und schließlich die junge Zahnärztin Nađa Ćuk aus Bosnien und Herzegowina gefunden. Ende Juli war die frischgebackene Gewinnerin zum Firmensitz der VITA Zahnfabrik nach Bad Säckingen und zu einem professionellen Fotoshooting nach Berlin eingeladen. Auf der Suche nach dem „perfect match“ zwischen der Persönlichkeit Nađa

Ćuks und den pulsierenden Farbwelten Berlins ging es für die Shootings nach Friedrichshain an die Berliner Mauer, an die S-Bahn-Station Friedrichstraße und in eine trendige Bar im Stil der Goldenen Zwanziger. Fotograf Lars Kroupa zeigte sich mit dem Ergebnis zufrieden: „Nađa hat das wirklich super gemacht und ist in ganz viele verschiedene Rollen geschlüpft. Wir konnten dadurch einzigartige Momente sichtbar machen.“ Mit

neuen Erfahrungen und Eindrücken im Gepäck ging es für die glückliche Gewinnerin zurück nach Bosnien und Herzegowina: „Ich möchte mich bei allen bedanken, die für mich abgestimmt haben. Vor allem bei meinen Freunden in meiner Heimatstadt Sarajevo und allen anderen in der ganzen Welt. Ich habe mich wie ein Star gefühlt. Vielen Dank!“

Welches Bild des „VITA Gesicht 2017“ ist Ihr persönliches Highlight? Wo finden Sie den „perfect match“? Stimmen Sie bis 16.10.2017 ab unter: https://www.vita-zahnfabrik.com/VITAFACE_Voting

VITA ZAHNFABRIK
H. RAUTER GMBH & CO. KG

Spitalgasse 3
79713 Bad Säckingen
Tel.: 07761 562-0
Fax: 07761 562-299
info@vita-zahnfabrik.com
www.vita-zahnfabrik.com

KENNZIFFER 0742

BE

EFFICIENT

AESTHETIC

PRECISE



Bild: sirius ceramics

Die beste Verbindung zwischen Praxis und Labor heißt ConnectDental

Unter der **Dachmarke ConnectDental** bündelt Henry Schein sein Angebot zur digitalen Vernetzung von Zahnarztpraxis und Dentallabor sowie die Integration von offenen CAD/CAM-Systemen und innovativen Hightech-Materialien. Dabei bietet Henry Schein seinen Kunden ein lückenloses Portfolio aus Materialien, Geräten und Systemen mit verschiedenen Kapazitäten und individuellen Konzepten. Sie wünschen eine persönliche Beratung - unser spezialisiertes **ConnectDental Team** freut sich auf Sie.

HENRY SCHEIN®
ConnectDental™
OFFENE DIGITALE LÖSUNGEN FÜR PRAXIS UND LABOR

FreeTel: 0800-1700077 · FreeFax: 08000-404444 · www.henryschein-dental.de

Exklusiv bei Henry Schein

Zirlux
UNIVERSAL ZIRCONIA SYSTEM

vhf

UPGRADE FÜR BEKANNTE A-SILIKON-LINIE



Das 40-jährige Jubiläum des Abformmaterials PRESIDENT veranlasste den Schweizer Dentalspezialisten COLTENE dazu, die klassische Produktpalette zu modernisieren. In Anlehnung an das erste A-Silikon-Abformmaterial erhält die verbesserte Variante die Namensergänzung „The Original“.

Das Abformmaterial bietet drei Knetmaterialien mit unterschiedlichen Endhärten für jede Präferenz. Neben putty und putty soft/fast putty soft rundet das

neue putty super soft mit sehr geringer Endhärte das Portfolio ab. Es zeichnet sich durch eine geschmeidigere Anmischkonsistenz aus. Auch die Korrekturmateriale PRESIDENT The Original light und regular body sowie das neue Xtra light body werden mit kontrastreicheren Farben angeboten.

Mit der Sortimentserweiterung von MonoBody ist auch das richtige Material für Implantatabformungen verfügbar. Die beiden besonders beliebten Löffelmateri-

alien „putty soft/fast putty soft“ und „heavy body“ bleiben im neuen Portfolio unverändert. Alle Anwender des klassischen Abformmaterials dürfen sich über eine modernisierte Version freuen, die auch preislich attraktiver gestaltet ist. Mit dem Upgrade ergänzt und verbessert der Hersteller kontinuierlich sein umfangreiches Sortiment an eigens entwickelten Dentalmaterialien und cleveren Arbeitshilfen für eine passgenaue zahn-technische Restauration. Die klassische PRESIDENT-Linie wird ab dem 1. Januar 2018 durch PRESIDENT The Original ersetzt.

COLTÈNE/WHALEDENT GMBH + CO.KG

Raiffeisenstraße 30
89129 Langenau
Tel.: 07345 805-0
info.de@coltene.com
www.coltene.com

KENNZIFFER 0761

BEWÄHRTE DIGITALKAMERA JETZT NOCH SCHÄRFER

Ob Arbeitsmodell, Profilbild oder Einzelzahn. Die neue digitale Kompaktkamera EyeSpecial C-III von SHOFU stellt für jedes Motiv, jeden Blickwinkel und jede Entfernung ein professionelles Tool für die Dentalfotografie sowohl in der Zahnarztpraxis als auch im Labor dar. Gleichzeitig erleichtert sie mit ihren direkt auf einen Computer oder Tablet übertragbaren Aufnahmen dem Behandler die Patientenansprache und dem Patienten die Entscheidung über eine kosmetische oder prothetische Behandlung.

Neben der verbesserten Digitaltechnik überzeugt die Kamera auch durch ihr unkompliziertes und ergonomisches Handling: Sie lässt sich mit einem Gewicht von nur 590 Gramm mühelos und verwicklungsicher mit einer Hand bedienen, ist wasserresistent, wischdesinfizierbar und jederzeit an die zahnärztliche Assistenz delegierbar.

Mit den acht voreingestellten Aufnahme- modi, dem Kontrast- Autofokus und der integrierten Belichtungs- kontrolle mit patentiertem Flash- Matic-System liefert sie automatisch

eine überzeugende Bildqualität mit maximaler Schärfentiefe und minimalem Fehlerisiko.



SHOFU DENTAL GMBH

Am Brüll 17
40878 Ratingen
Tel.: 02102 8664-0
Fax: 02102 8664-64
info@shofu.de
www.shofu.de

KENNZIFFER 0762

DUALE KOMBINATION AUS EDELSTAHL UND HIGHTECH-SILIKON



„Bei der Idee zur Verwirklichung eines neuen Instrumentenprogramms aus zwei Werkstoffen lag der primäre Fokus im Bereich einer einwandfreien und validierbaren hygienischen Aufbereitung“, so Joachim Rein, Marketing & Vertriebsdirektor der Carl Martin GmbH.

Die neuen Griffe bestechen durch eine angenehme und weiche Oberfläche sowie geringes Gewicht. Griffwellen sorgen für einen sicheren Halt. Der Innenkern besteht aus rostfreiem Edelstahl mit einer komplexen Fräsung und Oberflächenbearbeitung. So wird sichergestellt, dass eine absolute Dichtheit im Übergang vom Arbeitsteil in den Silikonbereich entsteht. Die gerändelte Oberfläche des Innenkerns verhindert ein Verdrehen des Silikons. „Eine weitere Herausforderung“, so Unternehmenssprecher Rein, „war die Etablierung einer dauerhaften Beschriftung, die den täglichen Erfordernissen aus Desinfektion und Sterilisation standhält.“ Hier setzt das Unternehmen eine neuartige Technologie, die sogenannten UV-Laserung ein, wodurch die Oberfläche nicht beschädigt wird. Zum neuen Colori-Programm gehören ca. 60 unterschiedliche Instrumententypen.

CARL MARTIN GMBH

Neuenkamper Straße 80–86
42657 Solingen
Tel.: 0212 810044
info@carlmartin.de
www.carlmartin.de

KENNZIFFER 0771

KENNZIFFER 0772 >

KaVo ESTETICA™ E70/E80 Vision.



KV_09_17_0162_REVO © Copyright: kaVo Dental GmbH.

Natürlich besser: Die Highlights auf einen Blick.

Spüren Sie Leichtigkeit in Vollendung mit der prämierten Behandlungseinheit KaVo ESTETICA™ E70/E80 Vision:

- Innovatives Schwebestuhlkonzept für optimale Beinfreiheit und herausragende Behandler-Ergonomie
- Neuartiges Bedienkonzept für direkten Zugriff auf alle wichtigen Funktionen
- CONEXIO bietet Zugriff auf relevante Patientendaten

Ab sofort erhältlich als KaVo Greenery Edition 2017.

KaVo Dental GmbH
Bismarckring 39
88400 Biberach
www.kavo.com

KAVO
Dental Excellence

BVD-Partner für Praxis und Labor – Bezugsadressen der Dentaldepots/Versandhändler

00000

**NWD Ost
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
01067 Dresden
Tel.: 0351 85370-0
Fax: 0351 85370-22
E-Mail: nwd.dresden@nwd.de
Internet: www.nwd.de

Pluradent AG & Co. KG
01097 Dresden
Tel.: 0351 795266-0
Fax: 0351 795266-29
E-Mail: dresden@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
01307 Dresden
Tel.: 0351 49286-0
Fax: 0351 49286-17
E-Mail: info.dresden@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Pluradent AG & Co. KG
03048 Cottbus
Tel.: 0355 38336-24
Fax: 0355 38336-25
E-Mail: cottbus@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
03050 Cottbus
Tel.: 0355 536180
Fax: 0355 790124
E-Mail: info.cottbus@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
04103 Leipzig
Tel.: 0341 21599-0
Fax: 0341 21599-20
E-Mail: info.leipzig@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

**NWD Ost
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
04103 Leipzig
Tel.: 0341 70214-0
Fax: 0341 70214-22
E-Mail: nwd.leipzig@nwd.de
Internet: www.nwd.de

Pluradent AG & Co. KG
06108 Halle (Saale)
Tel.: 0345 29841-3
Fax: 0345 29841-40
E-Mail: halle@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
07743 Jena
Tel.: 03641 2942-0
Fax: 03641 2942-55
E-Mail: info.jena@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Bönig-Dental GmbH
08525 Plauen
Tel.: 03741 520555
Fax: 03741 520666
E-Mail: info@boenig-dental.de
Internet: www.boenig-dental.de

Pluradent AG & Co. KG
09247 Chemnitz
Tel.: 03722 5174-0
Fax: 03722 5174-10
Internet: www.pluradent.de

10000

**NWD Berlin
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
10585 Berlin
Tel.: 030 217341-0
Fax: 030 217341-22
E-Mail: nwd.berlin@nwd.de
Internet: www.nwd.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
10589 Berlin
Tel.: 030 34677-0
Fax: 030 34677-174
E-Mail: info.berlin@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

DEPPE DENTAL GMBH
10717 Berlin
Tel.: 030 23635313
Fax: 030 23635356
Internet: www.deppe-dental.de

Pluradent AG & Co. KG
10789 Berlin
Tel.: 030 236365-0
Fax: 030 236365-12
E-Mail: berlin@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Multident Dental GmbH
10829 Berlin
Tel.: 030 2829297
Fax: 030 2829182
E-Mail: berlin@multident.de
Internet: www.multident.de

Gottschalk Dental GmbH
13467 Berlin
Tel.: 030 477524-0
Fax: 030 47752426
E-Mail: kontakt@gottschalkdental.de
Internet: www.gottschalkdental.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
17489 Greifswald
Tel.: 03834 855734
Fax: 03834 855736
E-Mail: info.greifswald@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Pluradent AG & Co. KG
17489 Greifswald
Tel.: 03834 7989-00
Fax: 03834 7989-03
E-Mail: greifswald@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Pluradent AG & Co. KG
18055 Rostock
Tel.: 0381 49114-0
Fax: 0381 49114-30
E-Mail: rostock@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

GARLICHS & PARTNER DENTAL GMBH
19002 Schwerin
Tel.: 0441 95595-0
Fax: 0441 508747

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
19055 Schwerin
Tel.: 0385 592303
Fax: 0385 5923099
E-Mail: info.schwerin@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

20000

**NWD Nord
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
20097 Hamburg
Tel.: 040 853331-0
Fax: 040 85333144
E-Mail: nwd.hamburg@nwd.de
Internet: www.nwd.de

**Nordenta Handelsgesellschaft mbH
(Versandhändler)**
22041 Hamburg
Tel.: 040 65668700
Fax: 040 65668750
E-Mail: info@nordenta.de
Internet: www.nordenta.de

Pluradent AG & Co. KG
22083 Hamburg
Tel.: 040 329080-0
Fax: 040 329080-90
E-Mail: hamburg@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Poulson-Dental GmbH
22335 Hamburg
Tel.: 040 6690787-0
Fax: 040 6690787-10
E-Mail: info@poulson-dental.de
Internet: www.poulson-dental.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
22419 Hamburg
Tel.: 040 611840-0
Fax: 040 611840-47
E-Mail: info.hamburg@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Pluradent AG & Co. KG
24103 Kiel
Tel.: 0431 33930-0
Fax: 0431 33930-16
E-Mail: kiel@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
24118 Kiel
Tel.: 0431 79967-0
Fax: 0431 79967-27
E-Mail: info.kiel@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Pluradent AG & Co. KG
24941 Flensburg
Tel.: 0461 903340
Fax: 0461 98165
E-Mail: flensburg@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

**NWD Nord
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
26123 Oldenburg
Tel.: 0441 93398-0
Fax: 0441 93398-33
E-Mail: nwd.oldenburg@nwd.de
Internet: www.nwd.de

Multident Dental GmbH
26131 Oldenburg
Tel.: 0441 93080
Fax: 0441 9308199
E-Mail: oldenburg@multident.de
Internet: www.multident.de

Abodent dent.-med. Großhandlung GmbH
27432 Bremervörde
Tel.: 04761 5061
Fax: 04761 5062
E-Mail: info@abodent.de
Internet: www.abodent.de

Pluradent AG & Co. KG
28199 Bremen
Tel.: 0421 38633-0
Fax: 0421 38633-33
E-Mail: bremen@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
28359 Bremen
Tel.: 0421 20110-10
Fax: 0421 20110-11
E-Mail: info.bremen@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

30000

**Lohrmann Dental GmbH
(Versandhändler)**
30169 Hannover
Tel.: 0511 8503194-0
Fax: 0511 8503194-5
E-Mail: lars.pastoor@lohrmann-dental.de
Internet: www.lohrmann-dental.de

**NETdental GmbH
(Versandhändler)**
30179 Hannover
Tel.: 0511 353240-0
Fax: 0511 353240-40
E-Mail: info@netdental.de
Internet: www.netdental.de

DEPPE DENTAL GMBH
30559 Hannover
Tel.: 0511 95997-0
Fax: 0511 591777
E-Mail: info@deppe-dental.de
Internet: www.deppe-dental.de

Pluradent AG & Co. KG
30625 Hannover
Tel.: 0511 54444-6
Fax: 0511 54444-700
E-Mail: hannover@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
30659 Hannover
Tel.: 0511 61521-0
Fax: 0511 61521-99
E-Mail: info.hannover@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Multident Dental GmbH
33106 Paderborn
Tel.: 05251 1632-0
Fax: 05251 65043
E-Mail: paderborn@multident.de
Internet: www.multident.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
33335 Gütersloh
Tel.: 05241 9700-0
Fax: 05241 9700-17
E-Mail: info.guetersloh@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

**NWD Nordwest
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
33609 Bielefeld
Tel.: 0521 967811-0
Fax: 0521 967811-22
E-Mail: nwd.bielefeld@nwd.de
Internet: www.nwd.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
34123 Kassel
Tel.: 0561 81046-0
Fax: 0561 81046-22
E-Mail: info.kassel@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Pluradent AG & Co. KG
34123 Kassel
Tel.: 0561 5897-0
Fax: 0561 5897-111
E-Mail: kassel@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Pluradent AG & Co. KG
35039 Marburg
Tel.: 06421 61006
Fax: 06421 66908
E-Mail: marburg@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
37075 Göttingen
Tel.: 0551 3079794
Fax: 0551 3079795
E-Mail: info.goettingen@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Multident Dental GmbH
37081 Göttingen
Tel.: 0551 6933630
Fax: 0551 68496
E-Mail: goettingen@multident.de
Internet: www.multident.de

**NWD Nord
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
38114 Braunschweig
Tel.: 0531 580496-0
Fax: 0531 580496-22
E-Mail: nwd.braunschweig@nwd.de
Internet: www.nwd.de

Pluradent AG & Co. KG
38122 Braunschweig
Tel.: 0531 242380
Fax: 0531 46602
E-Mail: braunschweig@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Pluradent AG & Co. KG
39106 Magdeburg
Tel.: 0391 534286-0
Fax: 0391 534286-29
E-Mail: magdeburg@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

DEPPE DENTAL GMBH
39110 Magdeburg
Internet: www.deppe-dental.de

DEPPE DENTAL GMBH
39576 Stendal
Tel.: 03931 217181
Fax: 03931 796482
E-Mail: info.sd@deppe-dental.de
Internet: www.deppe-dental.de

40000

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
40547 Düsseldorf
Tel.: 0211 52810
Fax: 0211 528125-0
E-Mail: info.duesseldorf@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

**NWD Alpha
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
41179 Mönchengladbach-Holt/Nordpark
Tel.: 02161 57317-0
Fax: 02161 57317-22
E-Mail: alpha.moenchengladbach@nwd.de
Internet: www.nwd.de

Pluradent AG & Co. KG
44227 Dortmund
Tel.: 0231 941047-0
Fax: 0231 941047-60
E-Mail: dortmund@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
44269 Dortmund
Tel.: 0231 567640-0
Fax: 0231 567640-10
E-Mail: info.dortmund@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

**NWD Alpha
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
45329 Essen
Tel.: 0201 82192-0
Fax: 0201 82192-22
E-Mail: alpha.essen@nwd.de
Internet: www.nwd.de

**NWD Rhein-Ruhr
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
45329 Essen
Tel.: 0201 278994-0
Fax: 0201 278994-40
E-Mail: nwd.essen@nwd.de
Internet: www.nwd.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
48149 Münster
Tel.: 0251 82654
Fax: 0251 82748
E-Mail: info.muenster@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

**NWD Nordwest
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
48153 Münster
Tel.: 0251 7607-0
Fax: 0251 7801517
E-Mail: nwd.muenster@nwd.de
Internet: www.nwd.de

Kohlschein Dental GmbH & Co. KG
48341 Altenberge
Tel.: 02505 9325-0
Fax: 02505 9325-55
E-Mail: info@kdm-online.de
Internet: www.kdm-online.de

Pluradent AG & Co. KG
49084 Osnabrück
Tel.: 0541 95740-0
Fax: 0541 95740-80
E-Mail: osnabrueck@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

50000

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
50670 Köln
Tel.: 0221 846438-0
Fax: 0221 846438-20
E-Mail: info.koeln@henryschein.de
Internet: www.henryschein-dental.de

MPS Dental GmbH
50858 Köln
Tel.: 02234 9589-0
Fax: 02234 9589-203
E-Mail: mps.koeln@nwd.de
Internet: www.mps-dental.de

**NWD Alpha
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
52074 Aachen
Tel.: 0241 96047-0
Fax: 0241 96047-22
E-Mail: alpha.aachen@nwd.de
Internet: www.nwd.de

Pluradent AG & Co. KG
53332 Bornheim
Tel.: 02222 97826-0
Fax: 02222 97826-55
E-Mail: bornheim@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

**HESS & SCHMITT
Dental-Medizinische Großhandlung GmbH**
54292 Trier
Tel.: 0651 45666
Fax: 0651 76362
E-Mail: dental@hess-schmitt.de

Altschul Dental GmbH
55120 Mainz
Tel.: 06131 6202-0
Fax: 06131 6202-41
E-Mail: info@altschul.de
Internet: www.altschul.de

**NWD Rhein-Ruhr
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
59439 Holzwickede (Dortmund)
Forum I Airport
Tel.: 02301 2987-0
Fax: 02301 2987-22
E-Mail: nwd.dortmund@nwd.de
Internet: www.nwd.de

60000

**Grill & Grill Dental
ZNL der Altschul Dental GmbH**
60388 Frankfurt am Main
Tel.: 069 942073-0
Fax: 069 942073-18
E-Mail: info@grillugrill.de
Internet: www.grillugrill.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
60528 Frankfurt am Main
Tel.: 069 26017-0
Fax: 069 26017-111
E-Mail: info.frankfurt@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Pluradent AG & Co. KG
63067 Offenbach
Tel.: 069 82983-0
Fax: 069 82983-271
E-Mail: offenbach@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH
Zentrale**
63225 Langen
Tel.: 06103 7575000
Fax: 0800 40444
E-Mail: info@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Altschul Dental GmbH
66111 Saarbrücken
Tel.: 0681 6850-224
Fax: 0681 6850-142
E-Mail: altschulsb@altschul.de
Internet: www.altschul.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
66115 Saarbrücken
Tel.: 0681 709550
Fax: 0681 7095511
E-Mail: info.saarbruecken@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

NWD Saar-Pfalz GmbH
66130 Saarbrücken
Tel.: 0681 98831-0
Fax: 0681 98831-936
E-Mail: iris.halbgewachs-rohjans@nwd.de
Internet: www.nwd.de

NWD Saar-Pfalz GmbH
67434 Neustadt a.d.W.
Tel.: 06321 3940-0
Fax: 06321 3940-92
E-Mail: iris.halbgewachs-rohjans@nwd.de
Internet: www.nwd.de

Pluradent AG & Co. KG
68219 Mannheim
Tel.: 0621 87923-0
Fax: 0621 87923-29
E-Mail: mannheim@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
69126 Heidelberg
Tel.: 06221 300096
Fax: 06221 300098
E-Mail: info.heidelberg@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

70000

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
70565 Stuttgart
Tel.: 0711 715090
Fax: 0711 7150950
E-Mail: info.stuttgart@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

**NWD Gruppe
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
70565 Stuttgart
Tel.: 0711 98977-0
Fax: 0711 98977-222
E-Mail: swd.stuttgart@nwd.de
Internet: www.nwd.de

Pluradent AG & Co. KG
70567 Stuttgart
Tel.: 0711 252556-0
Fax: 0711 252556-29
E-Mail: stuttgart@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
73037 Göppingen
Tel.: 07161 6717-132
Fax: 07161 6717-153
E-Mail: info.goepingen@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Pluradent AG & Co. KG
76135 Karlsruhe
Tel.: 0721 8605-0
Fax: 0721 865263
E-Mail: karlsruhe@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

**Dentina GmbH
(Versandhändler)**
78467 Konstanz
Tel.: 0800 1724346
E-Mail: info@dentina.de
Internet: www.dentina.de

Pluradent AG & Co. KG
78467 Konstanz
Tel.: 07531 9811-0
Fax: 07531 9811-33
E-Mail: konstanz@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Pluradent AG & Co. KG
79106 Freiburg
Tel.: 0761 40009-0
Fax: 0761 40009-33
E-Mail: freiburg@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
79108 Freiburg
Tel.: 0761 15252-0
Fax: 0761 15252-52
E-Mail: info.freiburg@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

80000

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
80339 München
Tel.: 089 97899-0
Fax: 089 97899-120
E-Mail: info.muenchen@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

**NWD Bayern
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**
80686 München
Tel.: 089 680842-0
Fax: 089 680842-66
E-Mail: nwd.bayern@nwd.de
Internet: www.nwd.de

**mdf
Meier Dental Fachhandel GmbH**
81371 München
Tel.: 089 742801-10
Fax: 089 742801-30
E-Mail: muenchen@mdf-im.net
Internet: www.mdf-im.net

Pluradent AG & Co. KG
81673 München
Tel.: 089 462696-0
Fax: 089 462696-19
E-Mail: muenchen@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

**mdf
Meier Dental Fachhandel GmbH**
83101 Rohrdorf
Tel.: 08031 7228-0
Fax: 08031 7228-100
E-Mail: rosenheim@mdf-im.net
Internet: www.mdf-im.net

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
84034 Landshut
Tel.: 0871 43022-20
Fax: 0871 43022-30
E-Mail: info.landshut@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
86152 Augsburg
Tel.: 0821 34494-0
Fax: 0821 34494-25
E-Mail: info.augsburg@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Pluradent AG & Co. KG
86156 Augsburg
Tel.: 0821 44499-90
Fax: 0821 44499-99
E-Mail: augsburg@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Pluradent AG & Co. KG
87439 Kempten
Tel.: 0831 52355-0
Fax: 0831 52355-49
E-Mail: kempten@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
89073 Ulm
Tel.: 0731 92020-0
Fax: 0731 92020-20
E-Mail: info.ulm@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Pluradent AG & Co. KG
89081 Ulm-Jungingen
Tel.: 0731 97413-0
Fax: 0731 97413-80
E-Mail: ulm@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

90000

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
90411 Nürnberg
Tel.: 0911 52143-0
Fax: 0911 52143-46
E-Mail: info.nuernberg@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Pluradent AG & Co. KG
90482 Nürnberg
Tel.: 0911 95475-0
Fax: 0911 95475-23
E-Mail: nuernberg@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

AMERTSMANN Dental GmbH
94036 Passau
Tel.: 0851 8866870
Fax: 0851 89411
E-Mail: info@amertsmann.de
Internet: www.amertsmann.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
94036 Passau
Tel.: 0851 95972-0
Fax: 0851 9597219
E-Mail: info.passau@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
95028 Hof
Tel.: 09281 1731
Fax: 09281 16599
E-Mail: info.hof@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Altmann Dental GmbH & Co. KG
96047 Bamberg
Tel.: 0951 98013-0
Fax: 0951 203340
E-Mail: info@altmannndental.de
Internet: www.altmannndental.de

Bönig-Dental GmbH
96050 Bamberg
Tel.: 0951 98064-0
Fax: 0951 22618
E-Mail: info@boenig-dental.de
Internet: www.boenig-dental.de

Henry Schein Dental Deutschland GmbH
99091 Erfurt
Tel.: 0361 601309-0
Fax: 0361 601309-10
E-Mail: info.erfurt@henryschein.de
Internet: www.henryschein.de

Pluradent AG & Co. KG
99096 Erfurt
Tel.: 0361 601335-0
Fax: 0361 601335-13
E-Mail: erfurt@pluradent.de
Internet: www.pluradent.de

Altschul Dental GmbH
99097 Erfurt
Tel.: 0361 4210443
Fax: 0361 5508771
E-Mail: erfurt@altschul.de
Internet: www.altschul.de

VERLAG

VERLAGSSITZ

OEMUS MEDIA AG
Hollbeinstraße 29
04229 Leipzig

Tel.: 0341 48474-0
Fax: 0341 48474-290
dz-redaktion@oemus-media.de

VERLEGER

Torsten R. Oemus

0341 48474-0 oemus@oemus-media.de

VERLAGSLEITUNG

Ingolf Döbbecke
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

0341 48474-0 doebbecke@oemus-media.de
0341 48474-0 isbaner@oemus-media.de
0341 48474-0 hiller@oemus-media.de

PROJEKT-/ANZEIGENLEITUNG

Stefan Thieme

0341 48474-224 s.thieme@oemus-media.de

PRODUKTIONSLEITUNG

Gernot Meyer

0341 48474-520 meyer@oemus-media.de

ANZEIGENDISPOSITION

Marius Mezger
Bob Schliebe

0341 48474-127 m.mezger@oemus-media.de
0341 48474-124 b.schliebe@oemus-media.de

VERTRIEB/ABONNEMENT

Andreas Grasse

0341 48474-200 grasse@oemus-media.de

ART-DIRECTION/GRAFIK

Dipl.-Des. (FH) Alexander Jahn
Stanley Baumgarten

0341 48474-139 a.jahn@oemus-media.de
0341 48474-130 s.baumgarten@oemus-media.de

HERAUSGEBER & REDAKTION

HERAUSGEBER

Bundesverband Dentalhandel e.V.
Burgmauer 68, 50667 Köln

Tel.: 0221 2409342
Fax: 0221 2408670

Erscheinungsweise

Die DENTALZEITUNG erscheint 2017 mit 6 Ausgaben + Nachlese zur IDS
Es gilt die Preisliste Nr. 18 vom 1.1.2017

BEIRAT

Roswitha Dersintzke, Michael Pötzel, Andreas Meldau, Lutz Müller, Thomas Simonis

CHEFREDAKTION

Dr. Torsten Hartmann
(V. i. S. d. P.)

0211 16970-68 hartmann@dentalnet.de

REDAKTION

Susan Oehler
Elisabeth Weiße

0341 48474-103 s.oehler@oemus-media.de
0341 48474-152 e.weiße@oemus-media.de

Redaktionsanschrift

siehe Verlagsstz

KORREKTORAT

Marion Herner
Frank Sperling

0341 48474-126 m.herner@oemus-media.de
0341 48474-125 f.sperling@oemus-media.de

DRUCK

westermann druck GmbH, Georg-Westermann-Allee 66, 38104 Braunschweig

DRUCKAUFLAGE

50.179 Exemplare (IVW 2/17)



Mitglied der Informationsgemeinschaft
zur Feststellung der Verbreitung von
Werbeträgern e.V.

Bezugspreis:

Einzelheft 5,60 Euro ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im Inland 25,00 Euro ab Verlag inkl. gesetzl. MwSt. zzgl. 8,00 Euro Versandkosten (Abo beinhaltet 6 Ausgaben – ohne Sonderausgaben). Kündigung des Abonnements ist schriftlich 6 Wochen vor Ende des Bezugszeitraumes möglich. Abonnementgelder werden jährlich im Voraus in Rechnung gestellt. Der Abonnent kann seine Abonnementbestellung innerhalb von 14 Tagen nach Absenden der Bestellung schriftlich bei der Abonnementverwaltung widerrufen. Zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs (Datum des Poststempels). Das Abonnement verlängert sich zu den jeweils gültigen Bestimmungen um ein Jahr, wenn es nicht 6 Wochen vor Ende des Bezugszeitraumes gekündigt wurde.

Verlags- und Urheberrecht:

Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlegers und Herausgebers unzulässig und strafbar. Dies gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfassernamen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Verfasser dieses Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderteile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Firmennamen, Warenbezeichnungen und dergleichen in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen und Bezeichnungen im Sinne der Warenzeichen- und Warenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten seien und daher von jedermann benutzt werden dürfen. Gerichtsstand ist Leipzig.

ANZEIGEN

ACTEON	37
ALPRO	35
BEVISTON	17
BVD	64, 65
Carestream	25
COLTENE	15
Comcotec	2
Dentsply Sirona	13
Fachausstellungen Heckmann	45
Henry Schein	75
KaVo	77
Landesmesse Stuttgart	67
Losier	55
NSK	5, 84
Pluradent	73
SciCan	43
SDI	9
SHOFU	57
Ultradent Products	41
VITA Zahnfabrik	11
VOCO	21
W&H	7

BEILAGEN UND POSTKARTEN

Dentsply Sirona	Beilage
NSK	Beilage
W&H	Titelseite

PATIENTENFLYER „FÜLLUNGEN“ UND „VOLLPROTHESEN“



Das Wesentliche in Kürze: Neu aufgelegt und vollständig überarbeitet erfahren Patienten alles Wissenswerte. „Für Patienten verständlich zu schreiben ist uns wichtig“, erklärt Dirk Kropp, Geschäftsführer der Initiative proDente. „Daher haben wir unsere gesamten Informationsmaterialien noch einmal kritisch unter die Lupe genommen und insbesondere auf Leserfreundlichkeit überprüft.“

Füllungen – Zähne erhalten

Was tun, wenn Kariesbakterien Teile eines Zahns schädigen? Häufig kann der Zahnarzt den Zahn mit einer Füllung erhalten. Aber welches Material setzt er ein? Der Flyer „Füllungen“ gibt einen Überblick, welche Materialien zur Verfügung stehen und welche Vor- sowie Nachteile sie

aufweisen. Denn alle Materialien sind unterschiedlich belastbar und optisch verschieden. Zudem erklärt die Patienteninformation kurz und knapp in neun Schritten, wie eine Einlagefüllung entsteht und wie sie befestigt wird.

Vollprothesen – „die Dritten“

Zahnlose Kiefer versorgt der Zahnarzt in der Regel mit Vollprothesen. Sie gehören zu den anspruchsvollsten Aufgaben für Zahnmediziner und Zahntechniker. Der Patientenflyer „Vollprothesen“ informiert darüber, was Träger von Prothesen beachten sollten und gibt zahlreiche Tipps. So beantwortet der Flyer Fragen zur Eingewöhnung, was tun bei Druckstellen oder wie die Prothese richtig zu reinigen ist.

Kostenfrei bestellen

Zahnärzte und zahntechnische Innungsbetriebe erhalten je 100 Exemplare der Materialien kostenfrei auf den Fachbesucherseiten unter www.prodente.de oder über die Bestellhotline 01805 552255.

PRODENTE E.V.

Dirk Kropp
Aachener Straße 1053–1055
50858 Köln
Tel.: 0221 17099740
info@prodente.de
www.prodente.de
www.zahnbande.de

DENTALZEITUNG

Fachhandelsorgan des Bundesverbandes Dentalhandel e.V.



ABONNIEREN SIE JETZT!

BESTELLUNG AUCH ONLINE MÖGLICH UNTER:
WWW.OEMUS.COM/ABO

DENTALZEITUNG • OEMUS MEDIA AG • OEMUS.COM • DENTALZEITUNG.COM

Praxis _____

Name _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____

Fax _____

E-Mail _____

Ja, ich abonniere die **DENTALZEITUNG** für 1 Jahr zum Vorteilspreis von 33,- Euro inklusive gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht 6 Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird (Poststempel genügt).

Datum _____

Unterschrift _____

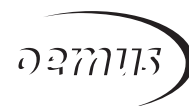
OEMUS MEDIA AG

Abonnement-Service
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-200
Fax: 0341 48474-290
grasse@oemus-media.de
www.oemus.com

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt.

Unterschrift _____

DZ 5/17



NSK

CREATE IT.

SYNERGIE

für die IMPLANTOLOGIE



JETZT MIT QUICKSTOP-FUNKTION

Surgic Pro

Chirurgisches Mikromotoren-System

Variosurg 3

Ultraschall-Chirurgiesystem



AKTIONSPREISE

vom 01. September bis 31. Dezember 2017

GIGAPAKET S5+

Surgic Pro+D
+ 2. Winkelstück X-DSG20L
+ Handstück X-SG65L

+

Variosurg3 non-FT
+ 2. LED-Handstück

+

iCart Duo inkl. Link-Kabel

9.999 €*

+4.512€

4.513€



NSK Europe GmbH

TEL.: +49 (0)6196 77606-0
E-MAIL: info@nsk-europe.de

FAX: +49 (0)6196 77606-29
WEB: www.nsk-europe.de

* Preis zzgl. ges. MwSt. Angebot gültig bis 31. Dezember 2017. Änderungen vorbehalten.