

digital

dentistry _ practice & science

Fachbeitrag

Digitale Bissnahme: Chancen und Grenzen des digitalen Workflows

Spezial

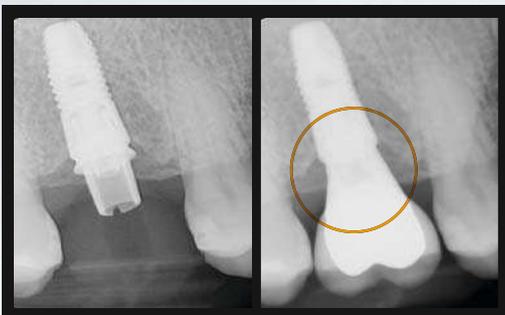
Mehr Neupatienten via Google

Event

ADT 2018: Advanced Prothetik

Warum Standard?

Die Atlantis CustomBase-Lösung für den verschraubten Einzelzahn wurde erweitert: Von den patienten-individuellen Design-Möglichkeiten über das einzigartige Einsetzen mit abgewinkeltem Zugang bis hin zur Implantatkompatibilität* – die Atlantis CustomBase-Lösung sorgt für mehr Sicherheit und Effizienz im gesamten digitalen Workflow. Das Ergebnis ist die erfolgreiche Wiederherstellung der Funktion und Ästhetik des natürlichen Zahns.



Die Einprobe einer Standardkomponente mit Titanbasis (links) weist auf unzureichende Resultate hin.

Die Wahl einer Atlantis CustomBase-Lösung mit einem individuell auf Abutment und Krone zugeschnittenen Durchtrittsprofil (siehe Kreis) führt zu einem langlebigen, funktionstüchtigen und ästhetischen Ergebnis.



Planung und geführte Chirurgie



Digitale Abformung



Restorative Lösungen

Digitaler Implantologie-Workflow

Anschluss an die Zukunft

dentsplysirona.com/implants

Priv.-Doz. Dr. M. Oliver Ahlers

CMD-Centrum Hamburg-Eppendorf



Ohne Funktion ist alles nichts

„Funktion ist nicht alles, aber ohne Funktion ist alles nichts“ – so umschrieb *Gutowski* die Bedeutung der Funktion bereits vor Jahren. In den letzten Jahren hat auch dieses Fachgebiet der Zahnheilkunde sich enorm weiterentwickelt. In der zahnärztlichen Behandlung kommt das Thema Funktion in zwei Zusammenhängen vor: Da ist zum einen die Ausgestaltung von Behandlungstechniken in einer Weise, die iatrogen hervorgerufene Funktionsstörungen möglichst vermeidet. Hinzu kommt für die Patienten, bei denen craniomandibuläre Dysfunktionen vorliegen, die entsprechende Diagnostik und Therapie.

Schon lange wussten viele Zahnärzte aus Erfahrung, dass überkonturierte Füllungen und Zahnersatz oder unglücklich stehende Zähne bei vulnerablen Patienten Probleme verursachen. Seit den klinischen Studien von *Kobayashi* in Japan liegen die experimentellen Belege dafür vor. Weitere Studien im fMRT bestätigten dies anhand bewusst kontrolliert falsch eingestellter Okklusionsschienen. Dabei zeigte sich, dass Okklusionsstörungen zu veränderter Signalverarbeitung im Gehirn führen, und zwar dort, wo auch die emotionalen Belastungen verarbeitet werden. Es gilt also, beides zu vermeiden ...

Im Rahmen zahnärztlich restaurativer Behandlungen helfen heute diverse Techniken, iatrogene Störungen der Funktion zu vermeiden. Im Grunde ist dabei das Ziel, das keine Kontakte das extrem genau justierte System „Okklusion“ stören – aber auch keine Zähne in Nonokklusion stehen. Denn nach der Behandlung des nächsten Zahnes kann dies zur verdeckten Nonokklusion führen. Diesem Ziel dienen genaue Abformungen, die schädelbezügliche Übertragung der Oberkieferposition mittels entsprechender Gesichtsbögen – im Liegen. Die Registrierung und Wiedergabe der dynamischen Okklu-

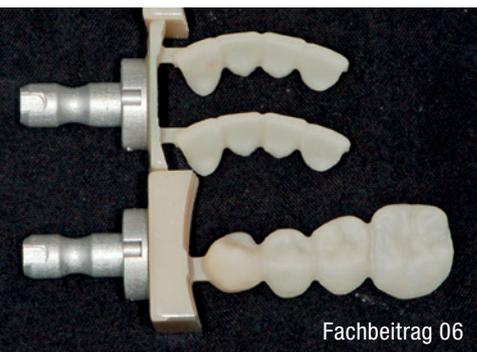
sion entsprechend der individuellen Patientensituation gehört auch dazu – Artikulatoren oder CAD/CAM-Systeme, die das nicht können, sind unausgereift. Theoretisch könnten hier zukünftige virtuelle Systeme nicht mehr nur Winkelwerte einstellbar machen, sondern genau die Patientenbewegungen in realdynamischer Artikulation simulieren – die Arbeitsgruppe um *Kordaß* in Greifswald arbeitet daran.

Apropos CAD/CAM: Es ist doch immer wieder beeindruckend, wie wichtig einzelne Menschen für die Entwicklung ganzer Technologien sind – wie *Jobs* und der Apple-Designer *Ive* für die Entwicklung des Smartphones. Analog dazu nahm die digitale Restaurationsherstellung mit den Arbeiten von *Mörmann* und *Brandestini* ihren Anfang. Aber ohne das biogenerische Kaufflächenmodell von *Albert Mehl* wäre das heutige Niveau der digitalen Herstellung von Zahnersatz unmöglich.

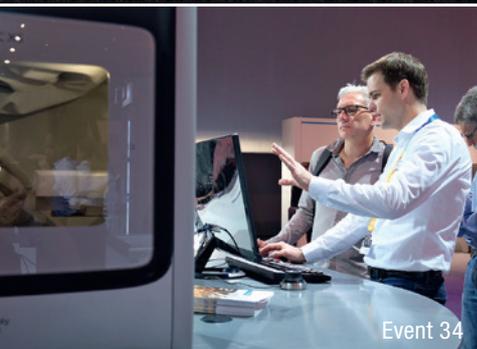
Mittlerweile ist das Thema Digitalisierung auch in der Funktionsdiagnostik angekommen. Deutlich verfeinerte digitale Aufzeichnungssysteme (zebris JMA+) und virtuelle Artikulatoren (Gamma Dental CADIAX 8) stehen in den Startlöchern. Und zum Standard in der Funktionsdiagnostik wird die digitale zahnärztliche Befundauswertung mittels spezieller Software, die die verschiedenen Befunde zeitlich ordnet und inhaltlich zusammenfasst (dentaConcept CMDfact 4).

Auch die Digitalisierung der Funktionsdiagnostik und der funktionellen Kaufflächengestaltung zeigt dabei Parallelen zu Microsoft Windows oder dem iPhone – ab der 3. Generation setzen die Systeme sich durch, ab der 4. Generation wird ihre Funktion dann noch einmal deutlich besser. Ohne Funktion ist eben alles nichts ...

Priv.-Doz. Dr. M. Oliver Ahlers



Fachbeitrag 06



Event 34



Event 40

Editorial

Ohne Funktion ist alles nichts

Priv.-Doz. Dr. M. Oliver Ahlers

03

digital dentistry

Digitale Bissnahme: **Chancen und Grenzen des digitalen Workflows**

ZA Herrmann Loos, ZTM Christian Wagner

06

Implantatgetragene Stegversorgung im Unterkiefer

Simon Lehner

12

Retentionskonzepte – Auch hier ist die Zukunft digital

Dr. med. dent. Michael Visse

16

Spezial

Praxismarketing

Suchmaschinenoptimierung: Mehr Neupatienten via Google

Christoph Sander

22

CAD/CAM

Einfache Verarbeitung vereint mit **hochwertiger Ästhetik**

26

Event

ADT 2018: Advanced Prothetik

Carolin Gersin

32

Zahntechniker-Kongress: **Premiere mit Signalwirkung**

34

Fortbildung mit System

36

Dental Masters Tour für **Labor und Praxis**

39

Intraoralscanner **im Praxistest**

40

News

20

Produkte

28

Impressum

42

VITA – Machinable Materials

Die digitale Antwort auf komplexe Fälle

Fortbildungsveranstaltungen für Labor und Praxis



VITA DENTAL MASTERS ON TOUR

#VITADentalMasters



MÜNCHEN 07.09.2018

BERLIN 21.09.2018

ESSEN 28.09.2018

EGERKINGEN (CH) 12.10.2018

WIEN (A) 19.10.2018

35570

Digitale Bissnahme: Chancen und Grenzen des digitalen Workflows

ZA Herrmann Loos, ZTM Christian Wagner

Bei einer Bissnahme denkt jeder gleich an einen Silikon- oder Wachsbiß. Im vorliegenden Beitrag möchten die beiden Autoren einen Weg vorstellen, mit dem es möglich ist, alle bisher zur Verfügung stehenden digitalen Systeme in der Praxis und im Labor zu einem sinnvollen digitalen Workflow zu vereinen und dabei auch noch reproduzierbare Zentrikregistrat digital ganz ohne Silikon oder Wachs zu generieren. Dabei sollen Chancen und Grenzen gleichermaßen aufgezeigt werden.

Am Anfang des digitalen Workflows steht natürlich die digitale Abformung. In diesem Fall kam die Kamera Omnicam (Densply Sirona) zum Einsatz. Die CEREC Omnicam bietet ideale Voraussetzungen für die digitale Abformung. Nicht nur, dass keinerlei Puderung oder Mattierung der Kiefer nötig ist, der Scanalgorithmus ist so gut, dass sehr zügig auch ganze Kiefer gescannt werden können. Der Gaumen verlangt jedoch ein gleichmäßiges Ziehen der Scanbahnen, ausgehend von der Zahnreihe und jeweils beginnend von beiden Kieferhälften. Das ist nötig, da im Gaumendach weniger Strukturen vorhanden

sind, die zum schnellen Matchen der Aufnahmen nötig sind. Die Ergebnisse sind aber trotzdem hervorragend. Im Unterkiefer läuft der Scan in der üblichen Art und Weise ab. Da wir für die nächsten Schritte ein Oberkiefermodell mit einem kompletten Gaumen benötigen, liegt genau darin auch schon die erste Herausforderung, den kompletten Gaumen bei der digitalen Abformung exakt zu erfassen und abzuformen. Nachdem dies gut gelungen war, wurde noch die habituelle Bisslage der Patienten mittels Bukkalscan ermittelt und eine klassische Gesichtsbogenregistrierung durchgeführt (Abb. 1–3).

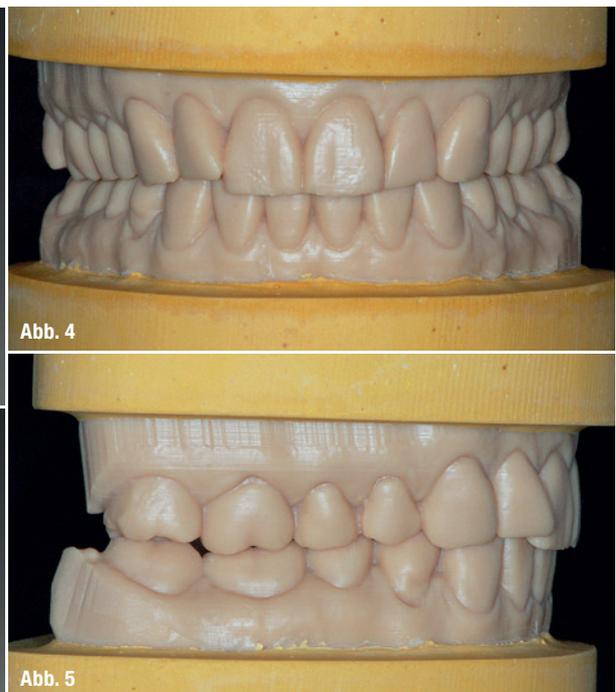


Abb. 1: Oralscan OK. **Abb. 2:** Oralscan UK. **Abb. 3:** Oralscan OK/UK, habituelle Bisslage. **Abb. 4:** OK-/UK-Modelle, frontale Ansicht. **Abb. 5:** OK-/UK-Modelle, laterale Ansicht.

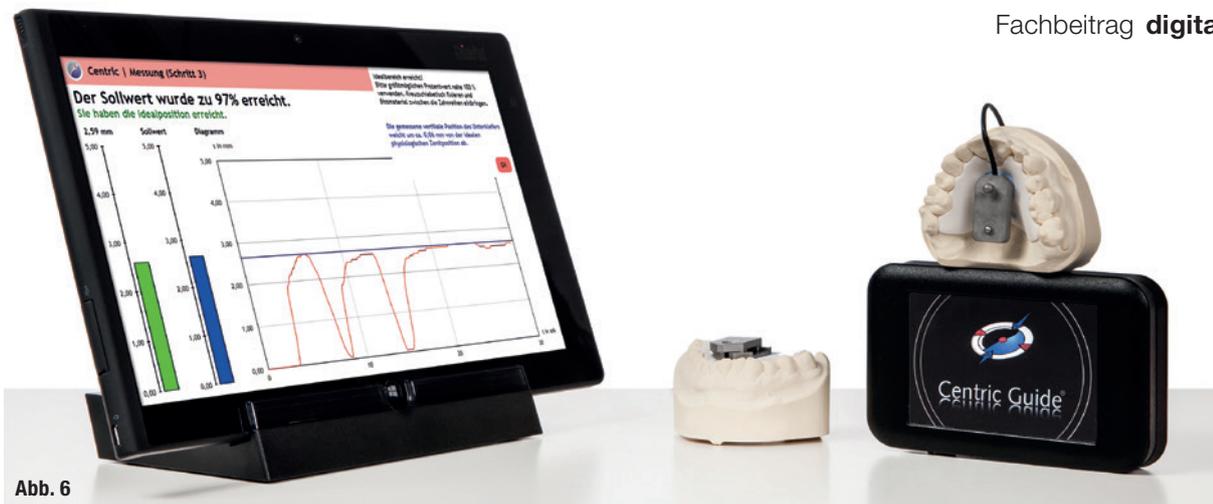


Abb. 6

Abb. 6: Centric Guide System.

Modellhandling

Die Scandaten wurden elektronisch und das Gesichtsbogenregistrat entsprechend analog an das Labor übermittelt. Im Anschluss erfolgte die Modellherstellung im 3-D-Druckverfahren (durch 3D medical print). Die Modelle wurden nur als Zahnkranz gedruckt. Im Anschluss wurden die Modelle klassisch mit Pins versehen und ein Gipssockel mit Splitcast angefertigt. Das vereinfacht das Modellhandling im Artikulator erheblich. Das Oberkiefermodell wurde nach Gesichtsbogen und das Unterkiefermodell in habitueller Situation zum Oberkiefer in den Artikulator eingestellt (Abb. 4 und 5).

Für die digitale Bissnahme wurde das digitale System Centric Guide® (theratecc GmbH & Co. KG) verwendet. Das Centric Guide® System kann im bezahnten, teil- und unbezahnten Kausystem eingesetzt werden. Für die jeweiligen Indikationsbereiche hat das Unternehmen entsprechende Konzepte erarbeitet (Abb. 6). Auf den Modellen werden nun im Artikulator die individuellen Schablonen für die digitale Bissnahme gefertigt. Dieser Schritt ist derzeit noch analog notwendig. In der Unterkieferschablone wird später ein sogenannter Kreuzschiebetisch eingesetzt. Dieser kann alle sagittalen und transversalen Bewegungen des Unterkiefers gleichzeitig realisieren und hat eine Pas-

sung von 15µm in der Schablone. Um diese sehr exakte Passung zu realisieren, ist es notwendig, entsprechende Schablonenhilfsteile zu verwenden. Wir haben auch versucht, die Schablonen mittels 3-D-Druck anzufertigen, mussten jedoch feststellen, dass die Passung von Schablone und Kreuzschiebetisch mehr als suboptimal war. Aufgrund dieser unzureichenden Passung ist eine digitale Fertigung der Schablonen mittels 3-D noch nicht möglich. Die digitale Herstellung der Schablonen ist somit noch eine Aufgabe für die Zukunft (Abb. 7).

Centric Guide® System

Das Centric Guide® System besteht grundsätzlich aus wenigen Systemkomponenten, was das Handling entsprechend einfach gestaltet. Herzstück ist der Sensor, der erstmalig bei einem Stützstiftregistrat alle vertikalen Unterkieferbewegungen aufzeichnet. Dieser wird in die Oberkieferschablone eingesetzt (Abb. 8 und 9).

Die Centric® Software visualisiert alle vertikalen Unterkieferbewegungen 1:1 auf dem Tablet-PC. Bewegt der Patient seinen Unterkiefer in eine anteriore Bisslage, gleiten beide Kondylen in die Fossa nach vorn unten, und so wird ein niedriger Wert in der Software dargestellt. In zentrischer Position stehen beide Kondylen in ihren höchsten



Abb. 7

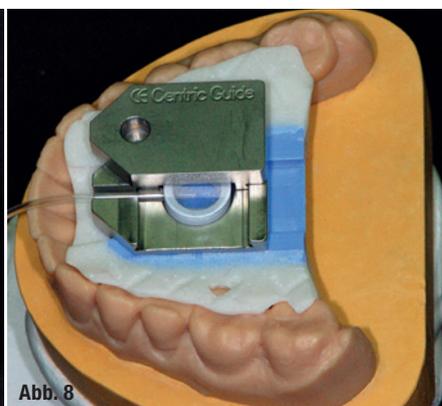


Abb. 8

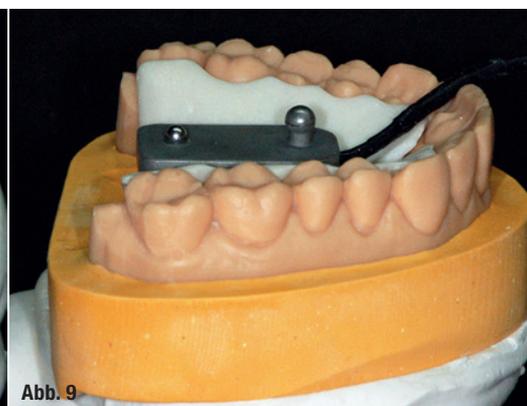


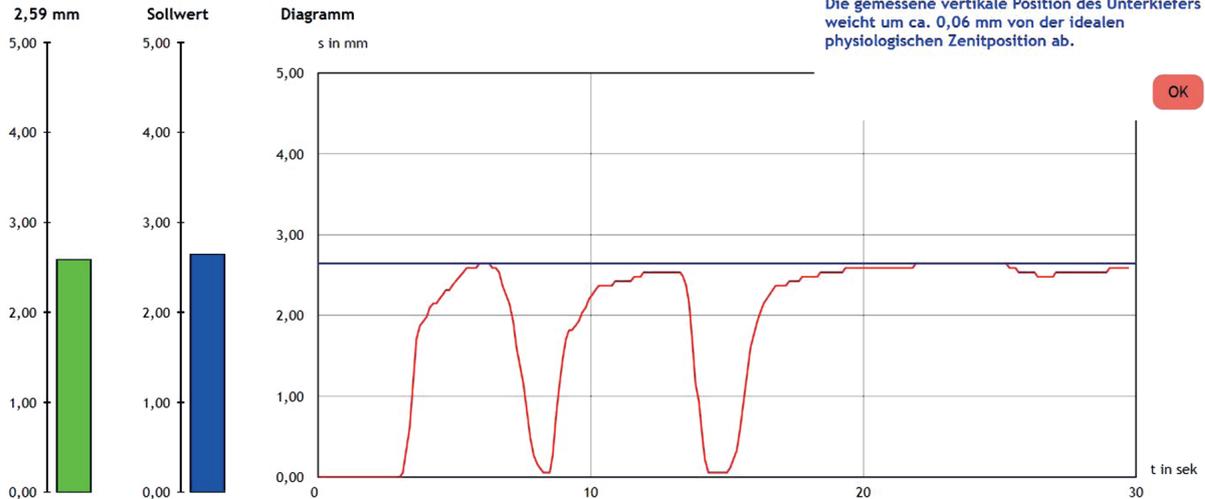
Abb. 9

Abb. 7: UK-Modell mit Schablone und Kreuzschiebetisch. Abb. 8: OK-Modell mit Schablone und Sensor, okklusale Ansicht. Abb. 9: Schablone mit Sensor, laterale Ansicht.



Der Sollwert wurde zu 97% erreicht.

Sie haben die Idealposition erreicht.



Idealbereich erreicht!
Bitte größtmöglichen Prozentwert nahe 100 % verwenden. Kreuzschiebetisch fixieren und Bissmaterial zwischen die Zahnreihen einbringen.

Die gemessene vertikale Position des Unterkiefers weicht um ca. 0,06 mm von der idealen physiologischen Zenitposition ab.

Abb. 10

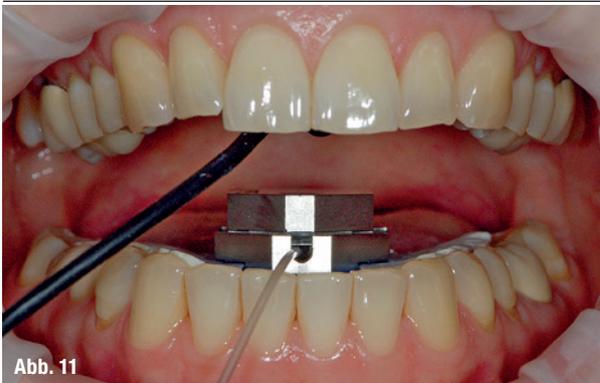


Abb. 11



Abb. 12

Abb. 10: Centric Software. Abb. 11: Centric Guide Schablonen bei geöffnetem Mund. Abb. 12: Erfassung der zentrischen Position mittels Mundscanner.

Positionen in den Fossae; da der Sensor alle vertikalen Unterkieferbewegungen aufzeichnet, ist der höchste Wert in der Software somit gleichzeitig die zentrische Position. Diese höchste Position der Fossa ist eine patientenindividuelle, anatomische, knöcherne Struktur, die immer gleich bleibt. Dank der vertikalen Aufzeichnung und Darstellung der Unterkieferbewegungen ist die zentrische Kieferrelation des Patienten auch immer wieder reproduzierbar. Stehen also beide Kondylen in zentrischer Relation, wird dies dem Anwender über die Centric Software visuell dargestellt. In dieser zentrischen Relation kann der Behandler den Kreuzschiebetisch in der Unterkieferschablone mittels eines speziellen Luftkissens blockieren. Diese zukunftsweisende Technologie ermöglicht es dem Behandler, die zentrische Relation im Mund quasi „einzufrieren“. Dank des fixierbaren Kreuzschiebetisches verbleibt der Patient in der ermittelten zentrischen Position. Diese muss nun nur noch registriert werden, entweder klassisch mittels Biss-silikon oder digital mittels Mundscanner (Abb. 10–12).

Die sonst bei einer Stützstiftregistrierung notwendige Aufzeichnung eines nur zweidimensionalen Pfeilwinkelregistrates und dessen durchaus anspruchsvolle Auswertung zum Auffinden der möglichen Zentrik wird so kom-

plett überflüssig. Die einmal in den Mund eingebrachten Schablonen müssen auch nicht mehr zum Auswerten des Pfeilwinkelregistrates aus dem Mund entnommen und später mit einer Einbisshilfe zurückgesetzt werden. Das vereinfacht den gesamten Prozess der Bissnahme zum einen erheblich und gleichzeitig können so mögliche Fehlerquellen konsequent vermieden werden. Zugleich kann so wertvolle Behandlungszeit eingespart werden, denn eine Centric Guide® Registrierung dauert nur circa fünf Minuten.

Zentrische Relation mit Mundscanner erfasst

Im analogen Workflow könnte jetzt diese zentrische Relation mittels Biss-silikon im Mund registriert werden. Da wir ja digital arbeiten möchten, wird diese zentrische Relation wieder mit dem Mundscanner mittels eines neuen Bukkalbisses abgegriffen. Dazu wird der bereits vorhandene Mundscan des Patienten nochmals geöffnet. Nach Entsperren der Kataloge im Aufnahmeregister wird der alte Bukkalscan in den Papierkorb verschoben. Nun kann ein neuer Bukkalscan, basierend auf der vermessenen Kieferrelation, angefertigt werden. Dank des Stoppersystems im Kreuzschiebetisch sind somit alle lateralen und sagittalen Bewegungsmöglichkeiten des

Unterkiefers geblockt, einzig eine Mundöffnung des Patienten wäre noch möglich. Um auch diesen Umstand ausschließen zu können, läuft die Aufzeichnung der Centric Software weiter. So hat der Behandler eine exakte visuelle Kontrolle, ob der Patient während der Bissregistrierung wirklich in der zentrischen Relation verbleibt. Nun können die Scandaten inklusive der ermittelten Zentrik digital an das Labor übermittelt werden. Bei diesem Fall haben wir sowohl eine klassische Bissregistrierung mittels Silikon als auch eine digitale Bissregistrierung mittels Mundscanner durchgeführt, denn wir wollten wissen, ob es zwischen dem klassischen und dem digitalen Weg Unterschiede im Ergebnis gibt. Dazu wurde das gedruckte Unterkiefermodell mittels der Silikonbisse in den Artikulator eingestellt. Wie in den Abbildungen 13 und 14 sichtbar, sind die Zahnkontakte in zentrischer Relation im Artikulator identisch mit den Zahnkontakten in der CEREC Software. Somit konnten wir nachweisen, dass beide Bisse identisch und beide Bissnahmen somit eindeutig reproduzierbar sind (Abb. 15).

Digitaler Workflow: Visualisierung für den Patienten

Wie gerade erwähnt, muss bei der klassischen Bissnahme mittels Silikon das Unterkiefermodell erst noch in zentrischer Relation mithilfe der Centric Guide® Bisse in den Artikulator eingestellt werden. Erst dann können mögliche Fehlstellungen oder Störkontakte im Artikulator dargestellt werden.

Hier zeigt sich ein weiterer großer Vorteil des digitalen Workflows, denn die ermittelte zentrische Position und die entsprechenden Zahnkontakte in Zentrik können in der CEREC Software sofort vom Behandler dem Patienten visualisiert werden. Da bei der Definition der Behandlung (Versorgung) der Artikulator mit aktiviert wurde, ist es nun möglich, die beiden Kiefer durch Absenken oder Anheben des Stützstiftes in vertikaler Dimension zu bewegen. Mögliche Störkontakte an einzelnen Zähnen oder eine generelle Fehlstellung des Unterkiefers in habitueller Bisslage können sofort auf dem Mundscanner dargestellt werden. Der Patient kann dadurch viel besser nachvollziehen, warum nun beispielsweise eine Aufbisschiene notwendig ist. Und genau diese Aufbisschiene kann nun im digitalen Workflow in der gewonnenen zentrischen Position designt und gefräst werden. In dieser Schiene werden die ermittelte zentrische Relation und die notwendige vertikale Dimension integriert. Nach der digitalen Fertigung sollte diese Schiene nochmals auf das Unterkiefermodell aufgesetzt werden, um die Passung der Schiene generell zu prüfen. Zusätzlich sollten die zentrischen Kontakte und die Dynamik, sprich Laterotrusions-, Protrusions- und Retrusionsbewegungen im volljustierbaren Artikulator nochmals kontrolliert und ggf. noch korrigiert werden. Dieser Schritt ist entscheidend wichtig, da nach unseren Erfahrungen immer noch ein paar Hyperbalancen zu korrigieren sind (Abb. 16).

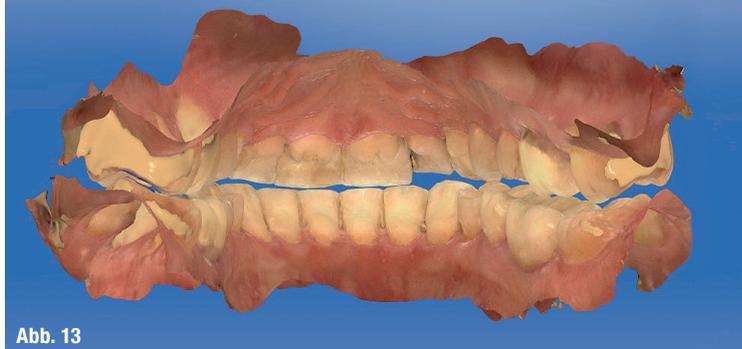


Abb. 13



Abb. 14



Abb. 15



Abb. 16



Abb. 17

Abb. 13: CEREC Software OK-/UK-Modelle in zentrischer Relation. **Abb. 14:** UK-Modell mit Zahnkontakten in zentrischer Relation in der CEREC Software. **Abb. 15:** UK-Modell mit Zahnkontakten in zentrischer Relation mit identischen Frühkontakten wie in der CEREC Software. **Abb. 16:** OK-/UK-Modelle mit UK-Aufbisschiene in zentrischer Relation, dorsale Ansicht. **Abb. 17:** Aufbisschiene in situ.

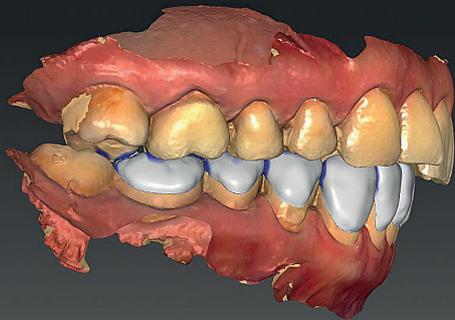


Abb. 18



Abb. 19



Abb. 20



Abb. 21



Abb. 22



Abb. 23

Abb. 18: Konstruierte Kompositaufbauten, laterale Ansicht. **Abb. 19:** Konstruierte Kompositaufbauten, okklusale Ansicht. **Abb. 20:** OK-/UK-Modelle mit Kompositaufbauten, frontale Ansicht. **Abb. 21:** Kompositaufbauten, dorsale Ansicht. **Abb. 22:** Kompositaufbauten, okklusale Ansicht. **Abb. 23:** Kompositaufbauten, laterale Ansicht.

Die Schiene ist als 24-Stunden-Schiene gedacht. Der Patient entnimmt diese nur zu den Mahlzeiten. Damit kann die Kaumuskelatur entsprechend wieder an die zentrische Relation des Unterkiefers trainiert und gewöhnt werden. Gleichzeitig kann bei Patienten mit Beschwerdebildern wie Kopf- und Nackenschmerzen oder auch Migräne schnell und effizient geholfen werden. Hinzu kommt, dass zum Beispiel bei starken Abrasionen die vertikale Dimension mit einfachen Mitteln schnell wieder aufgebaut werden kann. Diese Schiene sollte der Patient mindestens für drei bis sechs Monate tragen (Abb. 17).

Grenzen des digitalen Workflows

Als Alternative zur Schienentherapie können auch entsprechende Table Tops aus Komposit gefertigt werden. Dazu werden wieder die digitalen Scandaten in die jeweilige CAD-Software geladen. Anstelle der Schiene können nun entsprechende Aufbauten auf den Zähnen konstruiert werden. Hier zeigen sich wieder die Grenzen des digitalen Workflows. Denn müssen derartige Kompositaufbauten im Ober- und Unterkiefer gefertigt werden, so ist eine direkte Konstruktion von Ober- und Unterkiefer derzeit noch nicht möglich. Hinzu kommt, dass die Okklusionsebene ja mit diesen Aufbauten komplett neu gestaltet wird. Da die Okklusionsebene immer zur Camper-schen Ebene ausgerichtet werden sollte, ist auch dies

mit den derzeitigen CAD-Software-Möglichkeiten mehr als anspruchsvoll (Abb. 18–23).

Die konstruierten Kompositaufbauten werden dann entsprechend mittels Fräsmaschine gefertigt und auf die gedruckten Modelle aufgepasst. Als Material wurde LuxaCAM von der Firma DMG verwendet. Da die zu fertigenden Zahnversorgungen perfekt in die Blockgrößen für die MC XL Schleifeinheit passten, wurde in diesem Fall eine MC XL Schleifeinheit von Densply Sirona verwendet. Das LuxaCAM-Material ist auch als Ronde mit 98 Millimetern Durchmesser verfügbar, somit ist die Wahl der Fräsmaschine reine Geschmackssache. Auch diese Aufbauten sollten nochmals im analogen Artikulator in allen Bewegungsrichtungen und der Zentrik auf mögliche Störkontakte überprüft werden. Der eine oder andere Störkontakt lässt sich so immer noch auffinden und entfernen. Im Anschluss werden die Kompositaufbauten in der Zahnarztpraxis adhäsiv auf den natürlichen Zähnen befestigt (Abb. 24).

Vollkeramische Versorgungen

Für eine definitive Zahnversorgung können statt der Kompositaufbauten natürlich auch vollkeramische Versorgungen gefertigt werden. Das Material, oder besser gesagt die Materialauswahl, ist für den vorgestellten Workflow unerheblich. Gleiches gilt für die Art der Fräsmaschine und

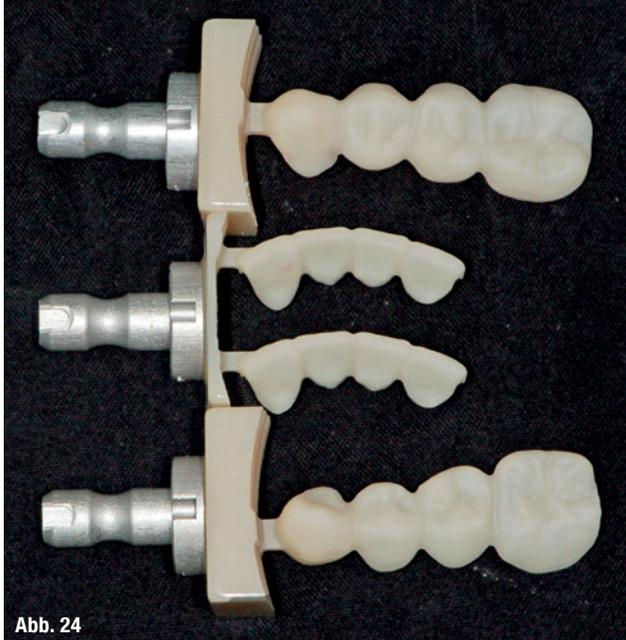


Abb. 24



Abb. 27



Abb. 25



Abb. 26

Abb. 24: Gefräste Kompositaufbauten. **Abb. 25:** CEREC Software Erstscan in zentrischer Relation. **Abb. 26:** Gematchter Erst- und Zweitscan inklusive Seitenzahnaufbauten in identischer Position. **Abb. 27:** Kompositaufbauten in situ mit wiederhergestellter zentrischer Relation.

des Mundscanners. Bei dem Mundscanner ist es wichtig, dass die Software die Möglichkeit von zwei Bukkal-scans bietet. Dank der zukunftsweisenden Technologie des Centric Guide® Systems kann mit diesem System erstmalig die zentrische Relation des Patienten direkt in dessen Mund bestimmt und sofort analog oder digital registriert werden. Das vereinfacht den gesamten Workflow erheblich. Um eine definitive Sicherheit zu erhalten, ob denn nun unsere gefertigte Versorgung und unser erarbeiteter Workflow wirklich funktionierten und mit der ermittelten Zentrik übereinstimmten, wurde durch den Behandler nach dem Einsetzen der Seitenzahnaufbauten nochmals ein Mundscan durchgeführt. Um noch entsprechende Referenzmarken nutzen zu können, wurden die Seitenzahnaufbauten nur bis Höhe des Zahnäquators gefertigt und Frontzahnaufbauten zu diesem Zeitpunkt noch nicht eingesetzt.

Zur Überprüfung, ob denn die korrekte Bisslage der Registrierung mit der Bisslage der eingegliederten Versorgung übereinstimmt, wurde der Scan mit den Restaurationen und der Scan nach Vermessung gematcht. Wenn nun beide Scans in der CEREC Software aufgrund des noch unversorgten Frontzahnbereiches und der zervikalen Bereiche der Seitenzähne übereinandergelegt werden können, kann am Ergebnis die Richtigkeit des Workflows und der Zentrikvermessung belegt werden (Abb. 25–27).

Bei allen bisher durchgeführten Fällen war dies der Fall. Ein großer Vorteil dieses Konzepts ist, dass so bissbedingte Nacharbeiten ganz gezielt vermieden werden können. Zudem erhalten alle Beteiligten, der Patient, der

Behandler und das Dentallabor, ein Maximum an Sicherheit für jede Komplexversorgung.

Fazit

Anhand dieses Beitrags konnte aufgezeigt werden, dass ein nahezu komplett digitaler Workflow von der digitalen Abformung, der Modellherstellung mittels 3-D-Druck, inklusive einer reproduzierbaren digitalen Bissnahme bis zur kompletten CAD/CAM-Fertigung nicht nur möglich, sondern bereits praxistauglich ist und den Anwendern eine Vielzahl an Vorteilen bietet.

Kontakt



ZA Herrmann Loos
Chemnitzer Straße 72
09224 Chemnitz
Tel.: 0371 852561
chef@zahnarzt-loos.de
www.zahnarzt-loos.de

Infos zum Autor



ZTM Christian Wagner
theratecc GmbH & Co. KG
Neefestraße 40
09119 Chemnitz
Tel.: 0371 26791220
info@theratecc.de
www.theratecc.de

Infos zum Autor



Implantatgetragene Stegversorgung im Unterkiefer

Simon Lehner

Eine 72-jährige Patientin stellte sich mit Wunsch eines neuen Zahnersatzes im Unterkiefer vor. Klinisch wies die Patientin eine gut sitzende Totalprothese im Oberkiefer auf. Die Prothese im Unterkiefer wies einen suboptimalen Halt auf. Die Anamnese war unauffällig, es bestanden keine Vorerkrankung und kein Nikotinabusus. Wunsch der Patientin war ein besserer Halt der Unterkieferprothese.

Klinisch war geringer Restknochen im Unterkiefer vorhanden. Gemeinsam mit der Patientin wurden Versorgungsmöglichkeiten besprochen. Der Patientin wurden folgende prothetische Planungsvarianten vorge-

- zwei bis vier Implantate mit Locatoren in vorhandene Prothese einbauen
- zwei bis vier Implantate mit Locatoren, neue Prothese mit Metallgerüst
- zwei bis vier Implantate mit Stegversorgung

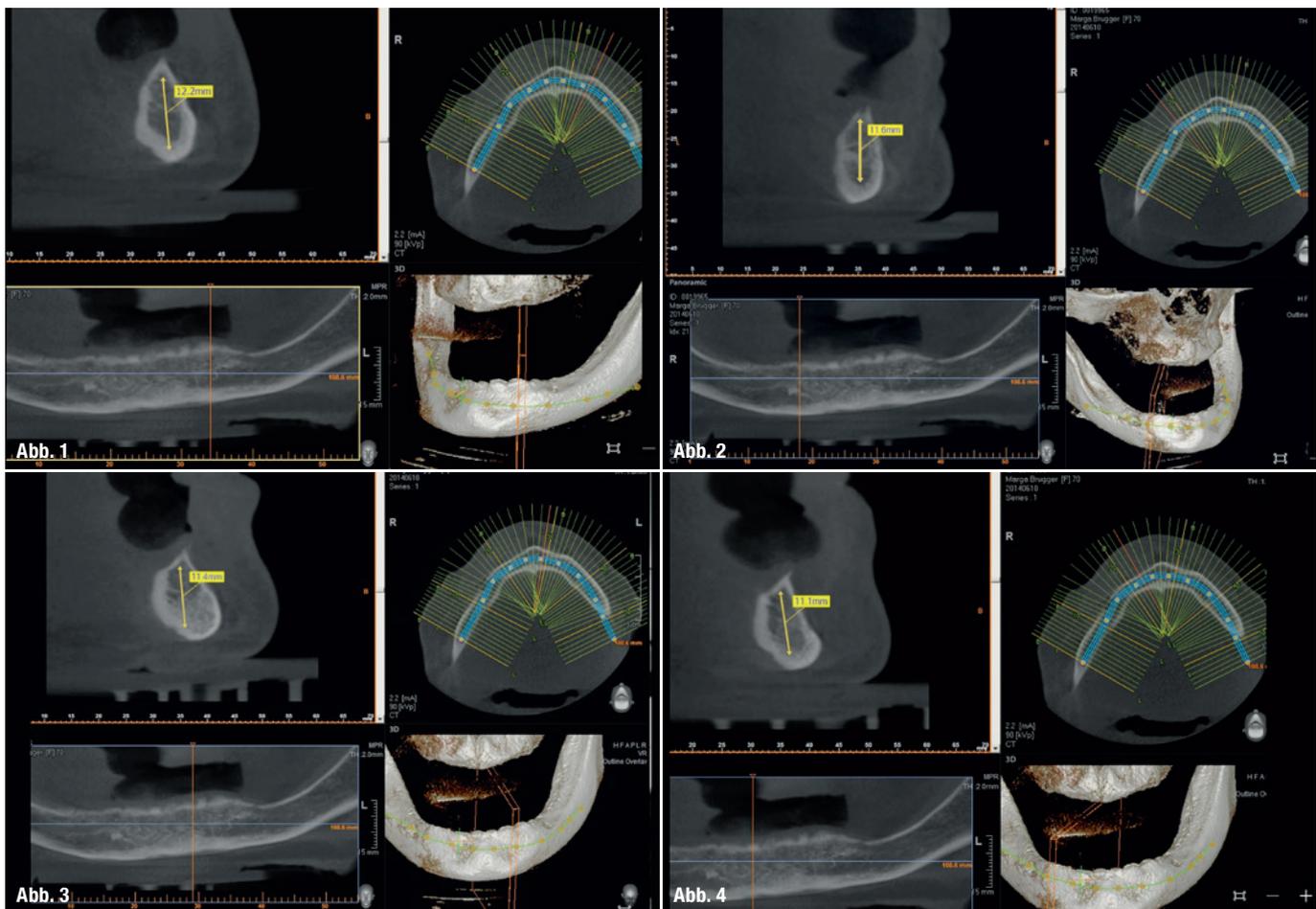


Abb. 1–4: Im Vorfeld fand die präoperative Diagnostik mittels digitaler Computertomografie (DVT) statt.

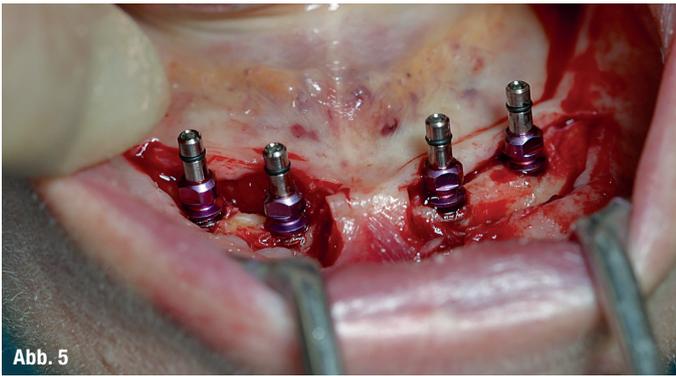


Abb. 5

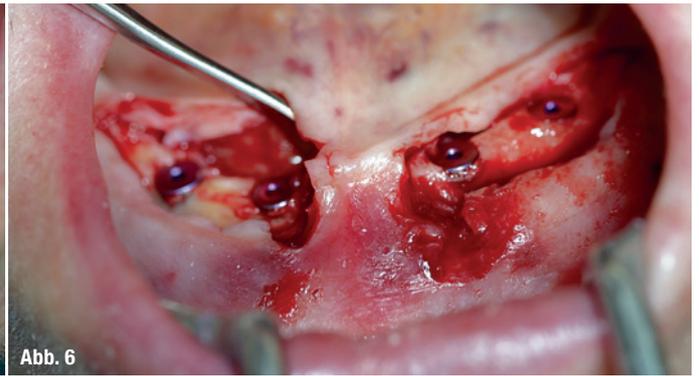


Abb. 6

Abb. 5 und 6: Implantatinsertion.

Ein festsitzender Zahnersatz kam für die Patientin nicht infrage, da distal zu wenig Knochen vorhanden war. Die Patientin entschied sich für die Implantate mit Stegver-sorgung.

Vorgehen

Im Vorfeld fand die präoperative Diagnostik mittels digi-taler Computertomografie (DVT; Praxis Dr. Langenfeld,

Friedrichshafen) statt (Abb. 1–4). Die Operation sollte ohne Bohrschablone gelingen, da das Foramen mentale freigelegt wird und unter Augenschein intraforaminal im-plantiert werden soll.

Implantatinsertion

Die Schnittführung erfolgte krestal und Entlastungs-schnitte wurden distal des Foramen mentales ausge-

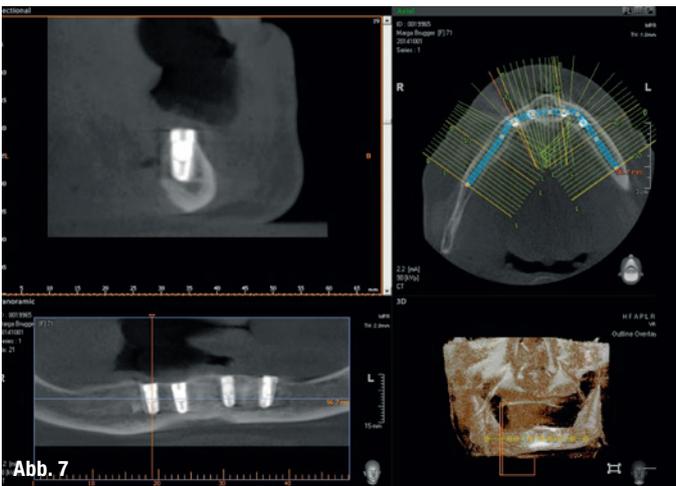


Abb. 7

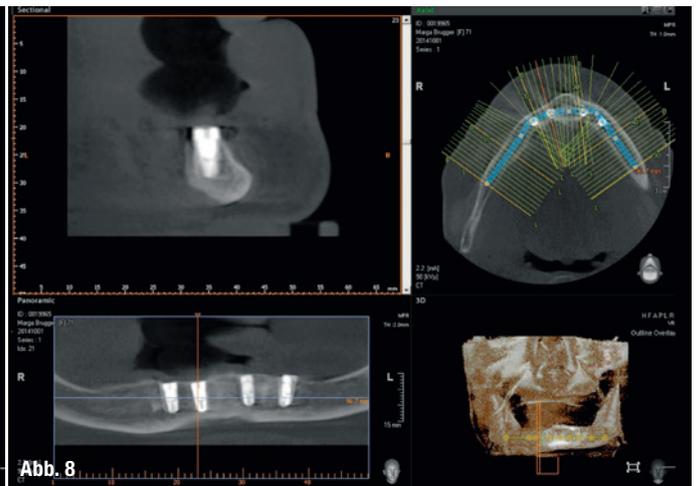


Abb. 8

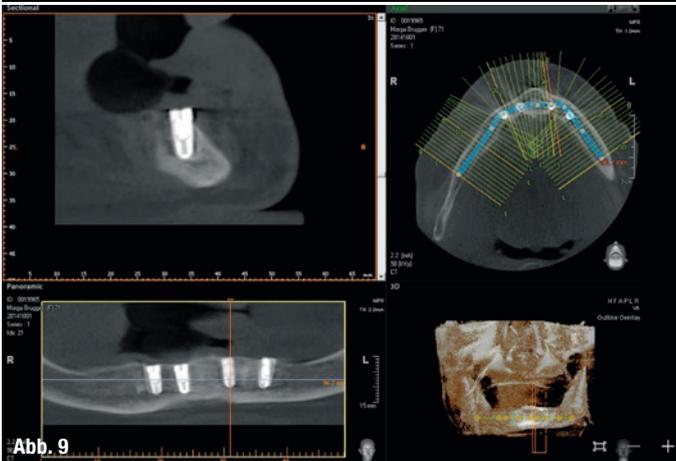


Abb. 9

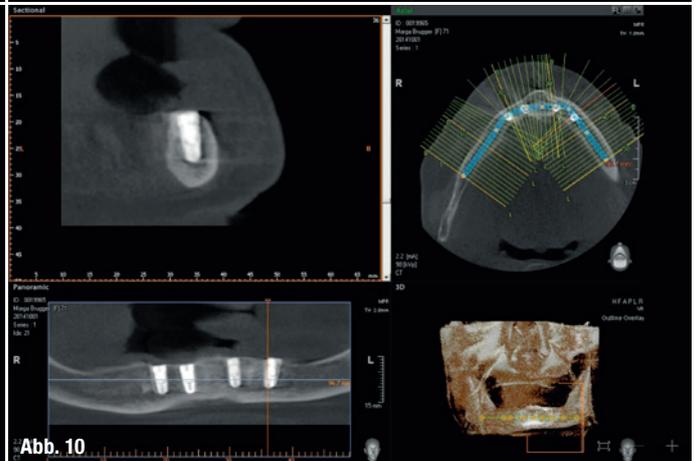


Abb. 10

Abb. 7–10: Postoperative Kontrollaufnahmen im Unterkiefer.



Abb. 11: Stegkonstruktion. Abb. 12 und 13: Fertigstellung. Abb. 14: Endergebnis.

führt. Die Lappenmobilisierung fand mit Periost statt. Es wurden vier Implantate (CAMLOG Vertriebs GmbH) mit 4,3mm Durchmesser und 9mm Länge inseriert (Abb. 5 und 6). Das Wundgebiet wurde mit Matratzen- und Einzelknopfnähten verschlossen. Die Prothese wurde anschließend mit einem weichbleibenden Material unterfüttert. Abschließend fand eine Röntgenkontrollaufnahme mit Einverständnis der Patientin statt (Abb. 7–10). Die Patientin erhielt zur Schmerztherapie Cefuroxim (500mg,

täglich morgens und abends), Sympal (25 mg, täglich dreimal eine halbe Tablette) sowie Chlorhexidin 0,2 Prozent zur Spülung.

Verlaufskontrolle

Die Nahtentfernung erfolgte nach vier Wochen komplikationslos. Die Sensibilität war beidseits vorhanden, und es traten keine Dehiszenzen auf. Während der dreimonatigen Kontrollphase wurde noch zweimal weichbleibend unterfüttert, um die Prothese an den jeweiligen Stand der Heilung anzupassen.

Freilegung

Die Freilegung erfolgte mit kleinen krestalen Schnitten, um eine leichte Entlastung der Implantate vertikal zu erzielen. Alle Implantate sind gut osseointegriert. Es wurden 4mm-Healings eingesetzt, und mit einer Naht wurde die Wunde verschlossen. Die Patientin erhielt eine Instruktion zur Reinigung der Healings. Die Prothese musste ausgeschliffen und erneut weichbleibend unterfüttert werden. Die Nahtentfernung fand sieben Tage nach Freilegung statt. Es zeigten sich reizlose Schleimhautverhältnisse.

Fertigstellung

Vier Wochen nach der Freilegung fand eine geschlossene Abformung der Situation statt. Mithilfe einer Wachseinprobe wurde die Okklusion und Ästhetik kontrolliert. Nach Fertigstellung wurde der Steg (Abb. 11) mit einem Drehmoment von 25Ncm eingeschraubt und kleine Korrekturen vorgenommen (Abb. 12–14). Anschließend erfolgten die Mundhygienekonstruktionen. Eine Kontrolle sowie eine professionelle Zahnreinigung fanden nach vier Wochen statt. Die Patientin wurde in ein dreimonatiges Recallsystem eingebunden.



Kontakt



Simon Lehner

Fachzahnarzt für Oralchirurgie
Seestraße 43
88214 Ravensburg
Tel.: 0751 958987-55
praxis@zahnarzt-lehner.de
www.zahnarzt-lehner.de

LESEVERGNÜGEN 4.0

Alle Publikationen auf ZWP online ab sofort im verbesserten ePaper-Design.

www.zwp-online.info

ZWP ONLINE

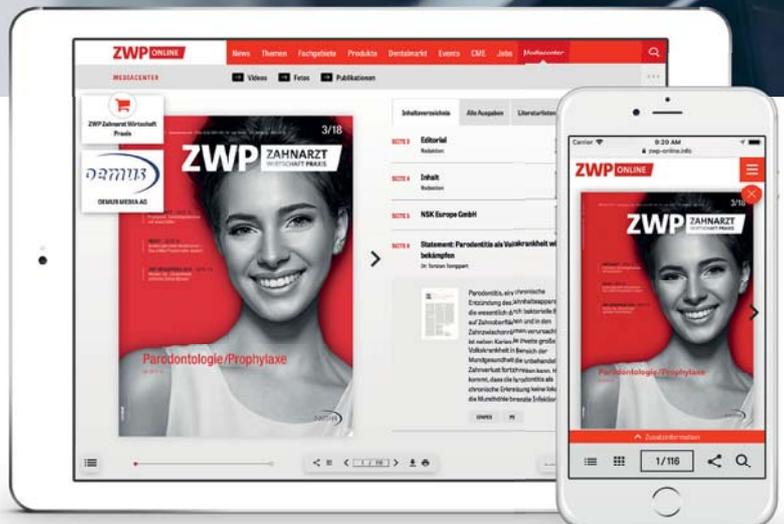


© Farknot Architect / Shutterstock.com

ZWP ONLINE

Der brandneue ePaper-Player mit neuem Look & Feel

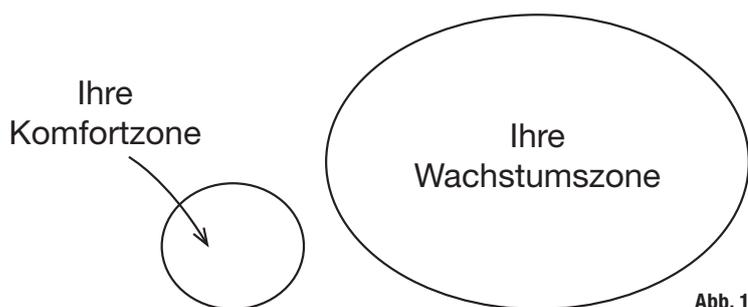
- Mehr Information
- Mehr Funktionalität
- Mehr Lesekomfort
- Mehr Einfachheit
- Mehr Vergnügen
- Mehr ZWP online



Retentionskonzepte – Auch hier ist die Zukunft digital

Dr. med. dent. Michael Visse

Die digitale Revolution bietet für jede Praxis gewaltige Chancen im Hinblick auf Prozessoptimierung und Steigerung von Behandlungsqualität. Abgestimmte digitale Workflows bedeuten eine Beschleunigung von Arbeitsabläufen bei präziseren Ergebnissen. Die Herausforderungen der Digitalisierung sind immens und die Veränderungen, die daraus resultieren, sind längst nicht mehr aufzuhalten. Zielgerichtet eingesetzt, verschafft Digitalisierung einen erheblichen Wettbewerbsvorteil. Trotz dieses Wissens scheut man sich jedoch häufig, seine gewohnten Routinen zu verlassen. Neues Denken zuzulassen lohnt sich aber. Man muss nur den ersten Schritt heraus aus seiner Komfortzone wagen (Abb. 1). Dann passiert Magisches.



mit CEREC herstellen. Auch die Kieferorthopädie hat sich natürlich im Hinblick auf die Digitalisierung weiterentwickelt. Heute sind wir u. a. in der Lage, Behandlungen digital zu simulieren und eine Alignertherapie digital zu planen und durchzuführen.

Experten sollten mit Experten zusammenarbeiten

Als Fachzahnarzt für Kieferorthopädie konnte ich schon vor Jahren – nicht ganz ohne Neid, dafür aber mit viel Respekt – beobachten, wie präzise und komfortabel innovative zahnärztliche Kollegen Zahnersatz digital

In unserer Praxis in Lingen glauben wir fest an die besondere Wirkung digitaler Behandlungskonzepte und sind zu 100 Prozent davon überzeugt. Wir kooperieren hier ausschließlich mit den leistungsstärksten Partnern, denn professionelle Unterstützung erleichtert vieles. Mit

Abb. 2

Foto: © Dentsply Sirona



der Omnicam, dem anerkannten intraoralen Scanner von Dentsply Sirona und der abgestimmten CEREC Ortho Software (Abb. 2) lassen sich digitale Abformungen präzise und schnell durch qualifizierte Mitarbeiterinnen erledigen.

Als erfolgreiche Praxis stellen wir unsere Abläufe mit dem Ziel, eine Optimierung und einen Mehrwert zu erreichen, jedoch auch immer wieder auf den Prüfstand. Der wichtigste Faktor in diesem gesamten Prozess ist für uns dabei der Patient, der am Ende von den Veränderungen profitieren soll. Wir wollen unsere Patienten mit den besten verfügbaren Behandlungskonzepten und Methoden, die aktuell am Markt sind, begeistern. Ein solches Qualitätsversprechen ist unser Motor für Innovationsbereitschaft.

Retention ist unverzichtbar

Anspruchsvollen Patienten zu einem dauerhaft perfekten Lächeln bei gleichzeitig funktionsoptimierter Zahnstellung zu verhelfen, ist das Ziel, das wir verfolgen. Das gute Behandlungsergebnis dauerhaft zu stabilisieren, stellt in der Kieferorthopädie eine besondere Herausforderung dar. Da Zähne sich zeitlebens bewegen können, kann es vorkommen, dass sie ihre Stellung verändern und sich wieder in die alte Position verschieben. Eine solche „Rückfalltendenz“ gilt es, zu verhindern. Nur eine permanente Retention garantiert, dass die erreichte perfekte Zahnstellung lebenslang Bestand hat. Zur Stabilisierung des Behandlungserfolgs dienen dauerhafte Kleberretainer (Abb. 3).

Häufige Probleme bei konventionellen Retainern

Um zu gewährleisten, dass der Retainer zum Entbänderungstermin vorliegt, muss die Planung vor Entfernung der festen Klammer erfolgen. Eine Abdrucknahme über einer Multibandapparatur ist für einen Patienten in aller Regel mit teils erheblichen Belastungen verbunden und kann zu einer Reihe von Problemen führen.

- Riss des Abformmaterials aufgrund der Brackets
- unpräziser Abdruck
- aufwendige Entfernung des Abdruckmaterials
- lange Behandlungszeit
- Erstellung von Gipsmodellen
- zeitintensive Anfertigung des Retainers

Zudem werden konventionelle Retainer von Hand gebogen, was nicht selten zu Mikroläsionen im Draht und in der Folge zu Frakturen führen kann.

Innovatives digitales Retainerkonzept

Zukunftsweisende Verbesserungen bietet der Retainer MEMOTAIN®. Er wird digital designt und mittels CAD/CAM



Abb. 3

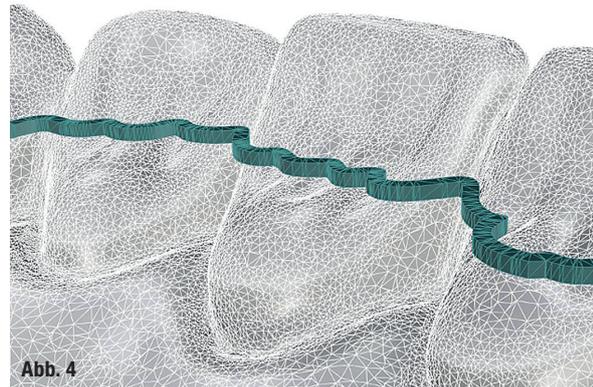


Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9

gefertigt. Damit ist er nicht nur weitaus präziser als ein konventioneller Retainer, sondern auch ebenso individuell wie der Patient (Abb. 4).

Die Vorteile des MEMOTAIN® lassen sich schnell und überzeugend transportieren. Der Patient versteht sofort, dass es sich um ein für ihn maßgeschneidertes Produkt handelt.

- intraoraler Scan statt Abdrücke
- hoher Tragekomfort durch optimale Passgenauigkeit
- Retainer liegt absolut passiv an, da das Material perfekte Elastizität sicherstellt
- signifikant weniger Frakturen und Klebestellenverluste
- wesentlich vereinfachte Mundhygiene

Da die digitale Konstruktion eine palatinale Platzierung auch bei schwierigen antagonistischen Situationen der

OK-Front erlaubt und der MEMOTAIN® überdies schnell und einfach mit einem Transferkappchen eingesetzt werden kann, profitiert auch die Praxis von diesem innovativen Retentionskonzept (Abb. 5 und 6).

Auch die digitale Abformung, für die wir unsere Omnicam nutzen, ist bedeutend fortschrittlicher als der klassische Abdruck. Die Praxis erreicht einen optimalen Workflow, bei dem alles bequem und schnell in den Arbeitsablauf integriert werden kann.

- intraoraler Scan mit der Omnicam
- Bestellung bei CA Digital (Export durch direkte Schnittstelle)
- digitale Konstruktion des MEMOTAIN® durch einen Techniker
- Herstellung durch Laserschweißen aus einer Metallplatte

Patientenbegeisterung garantiert

Nicht nur unsere Mitarbeiter sind begeistert, wie viel einfacher und schneller alles abläuft. Auch unsere Patienten schätzen den Komfort, den die Digitalisierung bietet (Abb. 7–9). Quasi nebenbei registrieren sie zudem, dass wir auf dem aktuellsten Stand der Technik sind. Dies ist eklatant wichtig für die Reputation der Praxis, denn als medizinische Laien machen Patienten permanent Ersatzbeurteilungen. Durch die Digitalisierung steigern wir somit automatisch unsere Bekanntheit und werden als innovative Praxis wahrgenommen.

Digitalisierung: Mehr als ein zukunftsweisender Trend

Digitale Technologien ermöglichen neue und ungeahnte Chancen. Wer hier als Praxis erfolgreich mitspielen

change = chance

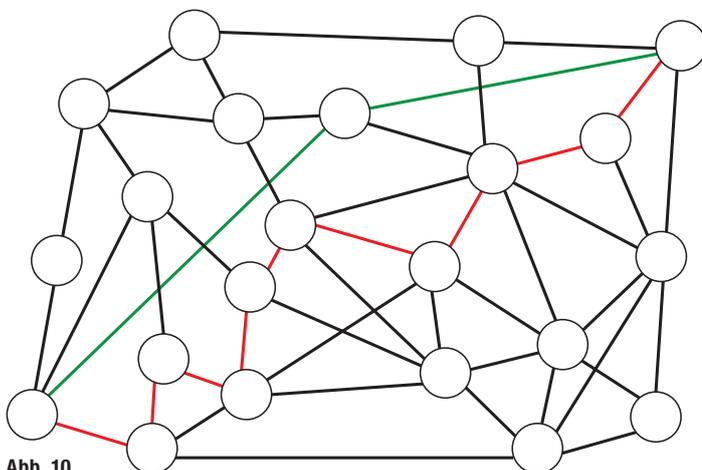


Abb. 10

Trendszenario

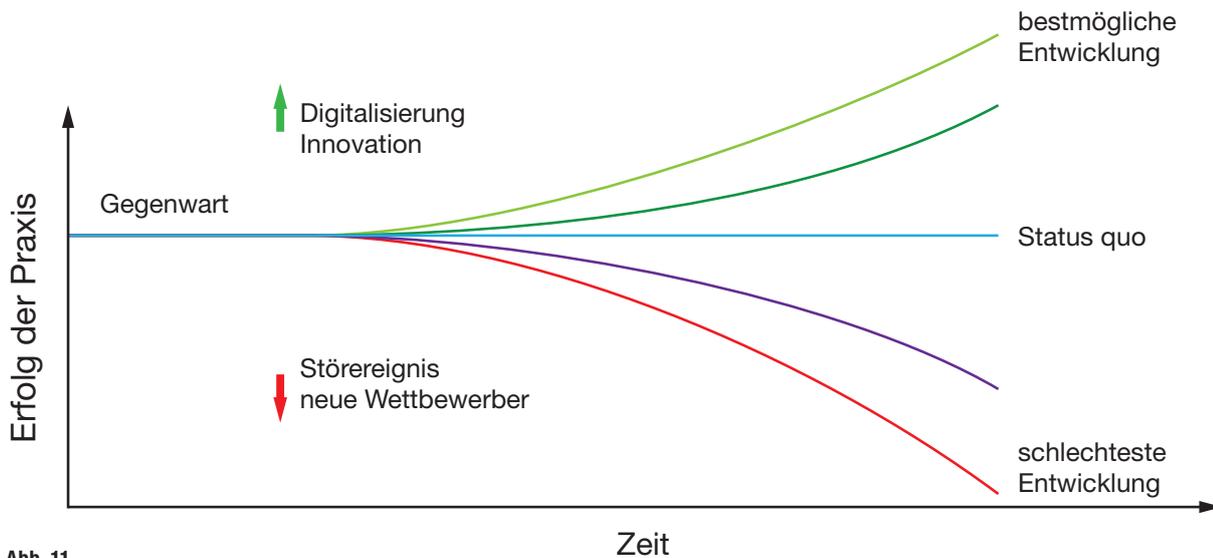


Abb. 11

möchte, muss bereit sein, eingefahrene Routinen zu hinterfragen und etablierte Prozesse auf den Prüfstand stellen (Abb. 10). Kompetente Partner, die Best Class-Lösungen ermöglichen, sind hier eine unschätzbare Hilfe.

Abwartendes Nichtstun ist gefährlich, denn die Veränderungsgeschwindigkeit ist brutal schnell. Wer nicht startet und eigene Erfahrungen sammelt, verliert über kurz oder lang den Anschluss und gefährdet nicht nur seine eigene Zukunft, sondern auch die seiner Mitarbeiter. Im Grunde kann sich heute keine Praxis mehr den Verzicht auf digitale Expertise erlauben (Abb. 11).

Wer einmal erfolgreich innovative digitale Workflows in der Praxis etabliert hat, ist begeistert. Wir jedenfalls sind es, denn durch die effizienten Abläufe haben

wir mehr Zeit für unsere Patienten. Das verschafft uns einen immensen Wettbewerbsvorteil, auf den wir nie mehr verzichten möchten. Und Spaß macht es übrigens auch noch.

Kontakt



Dr. Michael Visse
 Fachzahnarzt für KFO
 Gründer von iie-systems
 Georgstraße 24
 49809 Lingen
 Tel.: 0591 57315
 info@iie-systems.de
 www.iie-systems.de

Infos zum Autor



ANZEIGE

ZAHNÄRZTE LIEBEN ONLINE.

WWW.ZWP-ONLINE.INFO

ZWP ONLINE



Umfrage

Wie viel Digitalisierung wollen Patienten?

83 Prozent der Patienten sehen bei der Digitalisierung des deutschen Gesundheitswesens Nachholbedarf. So lautet eines der Ergebnisse der repräsentativen Onlinebefragung, die die Deutsche Apotheker- und Ärztebank (apoBank) gemeinsam mit dem Research-Unternehmen Statista durchgeführt hat. Insgesamt wurden 1.000 Personen über 18 Jahren befragt, ob sie digitale Anwendungen als Patienten nutzen und welche Erwartungen sie an die Digitalisierung der Gesundheitsversorgung haben. Die Umfrage zeigt, dass Patienten beim Thema Digitalisierung im Gesundheitsmarkt noch viel ungenutztes Potenzial sehen. Für 56 Prozent der Befragten bedeutet die Digitalisierung einen vereinfachten Zugang zur ärztlichen und pharmazeutischen Versorgung. Entsprechend erwarten sie vor allem gut funktionierende Basisanwendungen, die ihnen die Kommunikation erleichtern: Dazu gehört vor allem die Online-Terminvereinbarung (59 Prozent), der Austausch mit Ärzten und Apothekern per E-Mail (32 Prozent), die Telefonsprechstunde (27 Prozent) und die Online-Sprechstunde (26 Prozent).

Quelle: apoBank



DESIGNPREIS 2018

Deutschlands schönste Zahnarztpraxis

ZWP ZAHNARZT
WIRTSCHAFT PRAXIS



ZWP Designpreis 2018

Jetzt noch schnell bis zum 1. Juli bewerben!

Wir verbringen viel Zeit unseres Lebens bei der Arbeit und damit in öffentlichen Räumlichkeiten, die im Idealfall Form, Funktion und Mensch stimmig zusammenführen sollten. Ein durchdachtes, ästhetisch ansprechendes und smartes Innendesign erhebt den Arbeitsplatz zu einem Ort, an dem sich gesund, entspannt und mit Potenzial nach oben agieren lässt, der auch entsprechend nach außen wirkt und zum Wohlfühlen einlädt. Besondere Materialien und Raumführungen, einzigartige Lichteffekte oder außergewöhnliche Komponenten eines harmonischen Corporate Designs können im Zuge eines individuellen Gesamtkonzepts einen derartigen Ort für Personal und Patienten schaffen.

Designpreis 2018



Nach dem Teilnehmerrekord im vergangenen Jahr und einer Gewinnerpraxis mit Piazza und Olivenbaum wird nun 2018 wieder „Deutschlands schönste Zahnarztpraxis“ gesucht. Die Gewinnerpraxis erhält eine exklusive 360grad-Praxistour der OEMUS MEDIA AG für den modernen Webauftritt. Der virtuelle Rundgang bietet per Mausclick die einzigartige Chance, Räumlichkeiten, Praxisteam und -kompetenzen informativ, kompakt und unterhaltsam vorzustellen, aus jeder Perspektive. Einsendeschluss für den diesjährigen ZWP Designpreis ist am 1. Juli 2018. Alle Details sowie alle Bewerber der vergangenen Jahre finden Interessenten auf www.designpreis.org

Quelle: OEMUS MEDIA AG

Curriculum

„Feel the limit“

Das Curriculum zum „Team-Zahnarzt der Sportzahnmedizin“ von der DGSZM findet großen Anklang bei innovativen Zahnmedizinern. Bereits zum zweiten Mal startete die Kursreihe mit vier aufeinander folgenden zweitägigen Modulen und war mit 30 Teilnehmern erneut ausgebucht. Und wieder hatten die Organisatoren und Referenten Dr. Marcus Striegel und Dr. Thomas Schwenk etwas Hochkarätiges zu bieten. Olympiasieger und Bundesverdienstkreuzträger Alexander Leipold präsentierte seinen Weg zum Olympiaerfolg in Sydney 2000. Mit „Feel the limit“ zeigte er auf, wie er in seiner Sportdisziplin „Ringen“ an die Weltspitze kam, trotz drei vorher durchlebter Schlaganfälle. Mentaltrainings, Ausdauer- und Fitnessstrainings sind genauso Bestandteil in der Vorbereitungsphase wie der Schutz für die Zähne. Ziel der Deutschen Gesellschaft für Sportzahnmedizin (DGSZM) ist es, Profi-, Leistungs- und auch Breitensportler zahnmedizinisch zu betreuen. Das erfolgreich abgeschlossene Curriculum befähigt die teilnehmenden Zahnmediziner nach absolvierter Prüfung und der Vorstellung ausgewählter Fälle als zertifizierter „Team-Zahnarzt Sportzahnmedizin der DGSZM“ in ihrer Praxis zu agieren und sich damit mit der Praxis zu positionieren.

Quelle: DGSZM



Dr. Thomas Schwenk (l.) und Dr. Marcus Striegel (r.) mit dem Chephysiotherapeuten des Deutschen Olympischen Sportbundes (DOSB) Sven Kruse.

Foto: © DGSZM

Herbstmessen

Fixtermin für die Dentalbranche

Seit nunmehr drei Jahrzehnten kommen Zahnärzte, Zahntechniker und zahnmedizinisches Fachpersonal in Leipzig und Stuttgart zusammen, um sich über die neuesten Produktentwicklungen zu informieren, wichtige Trends zu diskutieren und das breite Fortbildungsprogramm zu nutzen. Auch in diesem Herbst rechnen die Veranstalter wieder mit gutem Zuspruch: So werden zur 29. Fachdental Leipzig (28. bis 29. September 2018) rund 4.500 Besucher und mehr als 200 Aussteller erwartet, zur 30. Fachdental Südwest/id infotage dental Stuttgart (12. bis 13. Oktober 2018) rund 7.000 Besucher und 250 Aussteller.

Regelmäßig sorgen die hohe fachliche Qualifikation der Messebesucher und das stetig wachsende Einzugsgebiet für ein gutes Investitionsklima auf den Fachdental-Messen. Im vergangenen Jahr wurde das Stuttgarter Messeangebot um die „dental arena“ des neuen Partners Leistungsschau Dentalfachhandel GmbH (LDF) erweitert. Die von den Fachbesuchern begeis-



tert angenommene Wissensbörse und Innovationsplattform bietet spannende Impulsreferate zu wichtigen Fragen, aktuellen Themen und Trends. So stehen diesmal „Wirtschaftliche Aspekte im Rahmen von Prophylaxe-Maßnahmen“ oder „Ergonomie in der Zahnarztpraxis“ auf dem Programm. Leipziger Gegenstück ist das in Zusammenarbeit mit der Landeszahnärztekammer Sachsen ausgerichtete Forum, wo unter anderem die praktischen Auswirkungen der neuen Datenschutz-Grundverordnung diskutiert werden.

Für Messebesucher ist die Teilnahme an beiden Informationsveranstaltungen kostenfrei.

Zu den beliebtesten „Anlaufpunkten“ der Fachdental-Messen zählt traditionell der Fachdental Award im jeweiligen Eingangsbereich. Dort präsentieren Messeteilnehmer ihre neuesten Entwicklungen, aktuellen Prototypen und Markteinführungen dem Fachpublikum, das online oder direkt auf der Messe über die Produkte abstimmen kann.

Quelle: Landesmesse Stuttgart

Suchmaschinenoptimierung: Mehr Neupatienten via Google

Christoph Sander

Den meisten Zahnärzten ist klar, welche Bedeutung die Website für den wirtschaftlichen Erfolg ihrer Praxis hat. Mehr als die Hälfte der potenziellen Patienten googelt ihren neuen Zahnarzt, viele wählen die Homepage direkt an, manche kommen über ein Arztbewertungsportal. Einzelne Zahnärzte berichten, dass 80 Prozent ihrer Neupatienten über Google kommen. Das ist für jeden Zahnarzt von essenzieller Bedeutung, nicht nur für Implantologen. In diesem Beitrag wird gezeigt, wie man die Praxiswebsite ganz oben bei Google platziert.



arzt“, gegebenenfalls ergänzt durch den Zusatz „Frankfurt“ oder eines Stadtteils. Es kann auch sein, dass der Standort von Google erkannt wird, dann bietet Google dem Nutzer die Zahnarztwebsites aus Frankfurt an, ohne dass das eingegeben werden muss. In den Abbildungen 1a und 1b sind die Ergebnisse von Google Seite eins vom 5.4.2018 dargestellt.

Ganz oben stehen bezahlte Anzeigen von Google, die sogenannten AdWords. Diese günstigen Positionen kann man entgeltlich erwerben. Darunter finden sich unbezahlte Karteneinträge, die Google nach eigenem Ermessen und in zeitlich hoher Fluktuation wertvollen Websites zuordnet.

In Abbildung 1b ist die untere Hälfte der Google-Seite eins dargestellt. Es handelt sich um den „organischen“ Teil. Das sind die Suchergebnisse, von denen Google meint, dass sie für den Nutzer am relevantesten sind. Denn das ist das Geschäftsmodell von Google: Jedem Google-Nutzer auf der Erde bei Eingabe von bestimmten Keywords die Websites anzuzeigen, die ihm am besten helfen. Wenn Google das gelingt – und das ist der Fall – googeln eben viele Menschen, und Google kann wegen der hohen Nutzerzahl viele AdWords teuer verkaufen. Das macht den Erfolg von Google aus.

Im Umfeld jeder Praxis suchen in jedem Monat mehrere Hundert Menschen einen neuen Zahnarzt. Dabei ist die Zahl der um diese Patienten werbenden Zahnärzte hoch, denn es gibt – zumindest in Wettbewerbsgebieten – viele konkurrierende Praxen. Das sie einigende Ziel: Ganz oben bei Google sein! Denn jeder weiß, dass die erste Google-Seite für die Kundenentscheidung maßgeblich ist. Doch wie viele Webseitenlinks passen denn auf die erste Google-Seite?

Google Seite eins

Wir haben untersucht, welche Keywords zur Zahnarzt-suche genutzt werden. Außerdem verfügt Sander Concept als Google-Experte über die notwendigen Tools, entsprechende Analysen durchzuführen. Ein typischer Patient in Frankfurt am Main wählt das Keyword „Zahn-

Ganz oben steht hier ein Arztbewertungsportal. Viele Patienten werden gleich draufklicken, Sie sollten also in diesem Portal vertreten sein (aber das ist ein anderes Thema für einen weiteren Beitrag). Darunter stehen unter anderem ganz „normale“ Zahnarztwebsites, zu denen Ihre Praxis auch gehören sollte. Doch wie kommt es nun, dass genau diese Links ganz oben sind?

Zauberwort SEO: Suchmaschinenoptimierung

Google bewertet also – automatisiert mit mehreren Hundert Algorithmen – welche Websites im oben genannten Sinne wertvoll sind und somit ganz oben platziert werden. Einige Algorithmen sind bekannt, andere geheim. Google nimmt jährlich etwa 500 bis 600 Änderungen an seinem Algorithmus vor, und SEO-Experten sind tagtäglich damit beschäftigt, sich über die aktuellen Geschehnisse auszutauschen, um in diesem Bereich möglichst up to date zu bleiben. Wie genau die erfolgreichen Agenturen arbeiten, werden sie niemandem offenlegen. Diese „Kunst“ ist ein Betriebsgeheimnis.

Nur der Erfolg zählt

Wir wollen uns in diesem Beitrag auch nicht auf die Technik konzentrieren, sondern auf das, was für die Praxis wichtig ist – auf den Erfolg. Zahnärztliche Marketing- bzw. SEO-Agenturen wie Sander Concept haben nur eingeschränkt Einfluss darauf, wie mit den gewonnenen Patienten Umsätze erzielt werden. Das macht die Praxis. Für uns zählen die Neupatienten, die durch unsere Aktivitäten in die Praxis kom-

men. In Abbildung 2 ist dieser Zusammenhang anhand eines anonymisierten Echkunden von Sander Concept dargestellt:

Die Neupatientenzahl der betreffenden Gemeinschaftspraxis (zwei Inhaber) in einem Ort mit ca. 100.000 Einwohnern betrug vor den Aktivitäten von Sander Concept

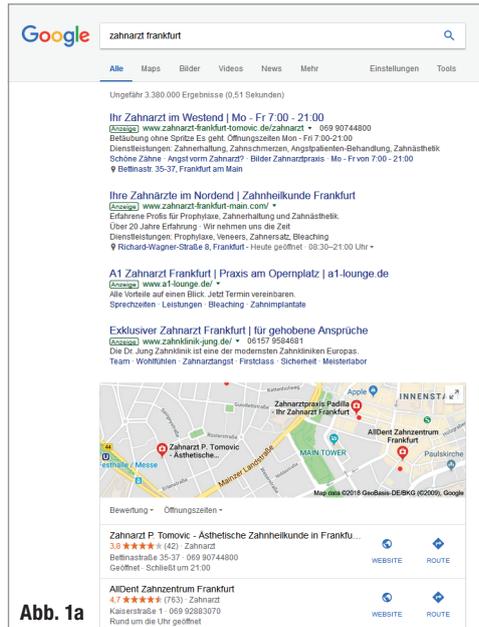


Abb. 1a

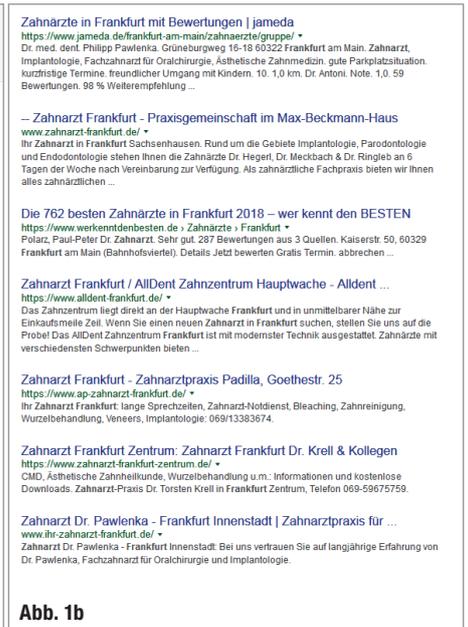


Abb. 1b

Abb. 1a: Oberer Teil der Google-Zahnarzt-Suche Seite eins in Frankfurt. Abb. 1b: Unterer Teil der Google-Zahnarzt-Suche Seite eins in Frankfurt. Fotos: © Google LLC

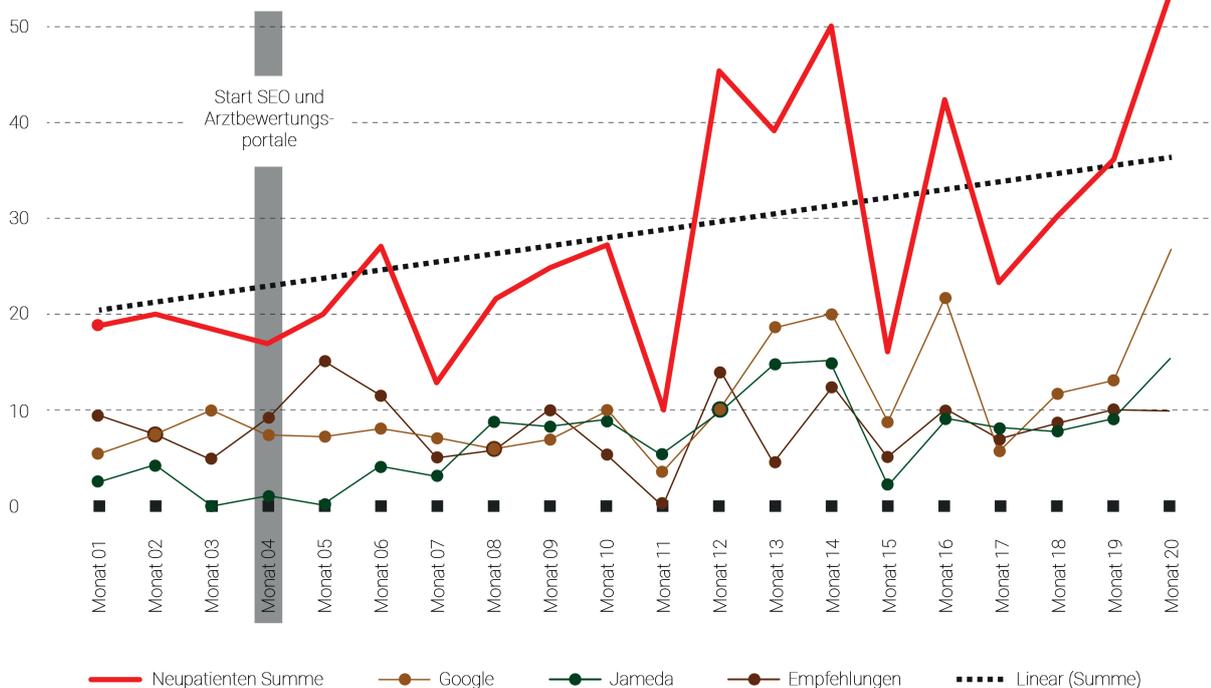


Abb. 2: Neupatientenentwicklung nach dem Einsatz von SEO.

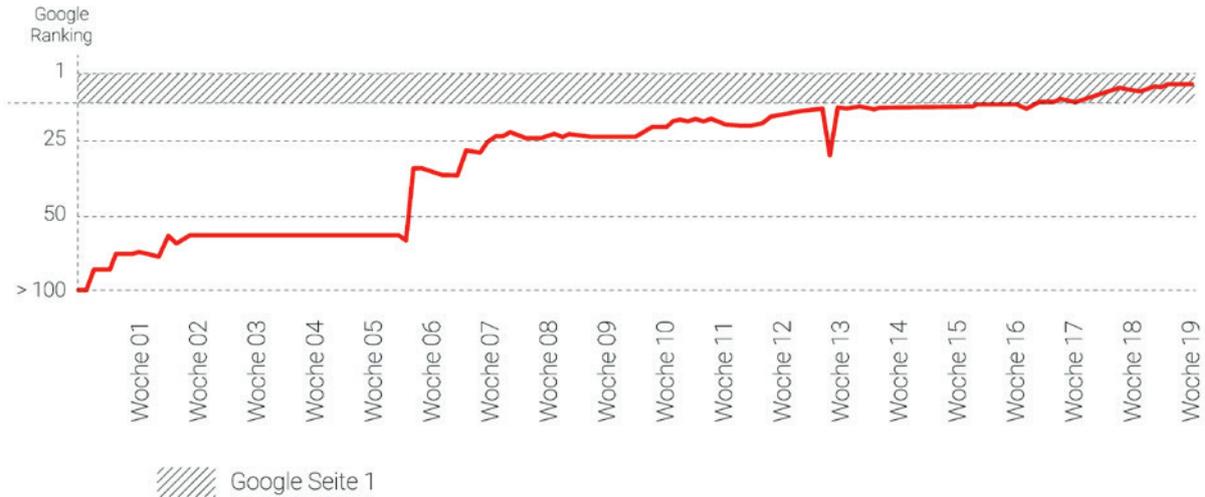


Abb. 3: Typische Ranking-Entwicklung.

etwa 20 pro Monat. Die Website war im Bereich der Seiten zwei und drei bei Google zu finden. Nach dem Einsatz von SEO und den Aktivitäten in einem Arztbewertungsportal dauerte es mehrere Monate, bis die Website auf Seite eins war. Und es dauerte noch länger, nämlich acht Monate, bis sich diese Aktivitäten auf die Neupatientenzahl auswirkten. Nach mehr als einem Jahr hatte sich die Neupatientenzahl nachhaltig mehr als verdoppelt, wobei die wesentlichen Patientenbringer Google und das Portal waren. Der Zusammenhang zwischen SEO und Erfolg ist unmittelbar erkennbar.

Wann ist die Website auf Seite eins?

Das ist unterschiedlich und hängt von vielen Faktoren ab, in erster Linie auch von den Aktivitäten der Wettbewerber. In Abbildung 3 ist der typische Verlauf des Rankings – wieder anhand eines anonymisierten Echkunden – dargestellt. Hier wurden auf die Keywords „Implantate“ und die betreffende Stadt im Wettbewerb mit vielen anderen Implantologen-Websites optimiert. Nach ca. 19 Wochen war das Ranking der Site nachhaltig bei ca. Platz 6 und damit befriedigend auf Seite eins. Diese zeitlichen Zusammenhänge sind ein Grund dafür, dass SEO-Verträge auf mindestens ein Jahr abgeschlossen werden.

Vorsicht vor SEO-Anbietern

Sie benötigen die Betreuung aus einer professionellen und branchenspezialisierten Agentur, die sich intensiv mit SEO befasst und ihre Erfolge auch beweisen kann. Überdies genügt nicht allein das Ranking, die Website selbst muss den Kundenanforderungen genügen, und Sicherheitskonzepte wie zum Beispiel ein in die Site integriertes Sicherheitszertifikat beeinflussen wiederum das Ranking. Da der Bereich Suchmaschinenoptimierung

aufgrund der technisch schwer verständlichen Aktivitäten viele schwarze Schafe anlockt, ist hier Vorsicht geboten.

Alles aus einer Hand

Aufgrund unserer Erfahrungen empfehlen wir, die gesamte Betreuung von Marketing, Website und SEO in einer Hand zu belassen. Damit haben Sie auch nur einen Ansprechpartner bei Rückfragen und nicht verschiedene Anbieter, die bei Fehlern gern auf den anderen verweisen. Bitte beachten Sie, dass unsere Erstkontakte mit Praxen bzw. die Besuche vor Ort stets unverbindlich und unentgeltlich sind. Dort können wir Sie umfassend darüber informieren, wie Sie Ihren Erfolg noch steigern können. Rufen Sie einfach an, wir beraten Sie gern deutschlandweit.



Kontakt



Christoph Sander
 Sander Concept GmbH
 Auf den Kämpfen 14a
 27580 Bremerhaven
 Tel.: 0471 8061000
 sander.christoph@sander-concept.de
 www.sander-concept.de

BESTELLSERVICE

Jahrbuch Digitale Dentale Technologien 2018

Interdisziplinär und nah am Markt

BESTELLUNG AUCH
ONLINE MÖGLICH



www.oemus-shop.de



Lesen Sie im aktuellen
Jahrbuch folgende Themen:

Grundlagenartikel

Fallbeispiele

Marktübersichten

Produktinformationen

Fax an **+49 341 48474-290**

Senden Sie mir folgende Jahrbücher zum angegebenen Preis zu:

(Bitte Jahrbücher auswählen und Anzahl eintragen.)

_____	Digitale Dentale Technologien 2018	49,- Euro*
_____	Endodontie 2018	49,- Euro*
_____	Laserzahnmedizin 2017	49,- Euro*
_____	Prophylaxe 2018	49,- Euro*
_____	Implantologie 2018	69,- Euro*

*Preise verstehen sich zzgl. MwSt. und Versandkosten. Entsiegelte Ware ist vom Umtausch ausgeschlossen.

Name/Vorname

Telefon / E-Mail

Unterschrift

Stempel

DD 2/18

Einfache Verarbeitung vereint mit hochwertiger Ästhetik

Silikatkeramiken kommen für vielfältigste Zwecke in der Medizin, im Haushalt und im technischen Bereich zum Einsatz. Da sie neben dem kristallinen auch einen amorphen Glasanteil enthalten, bezeichnet man sie auch als Glaskeramiken.¹ In der Zahnmedizin ist diese Materialklasse ebenfalls beliebt und findet zum Beispiel als Verblendkeramik im Bereich vollkeramischer Restaurationen sowie in der CAD/CAM-gestützten Fertigung Anwendung.

Zahnärzte und Zahntechniker können heute auf viele Materialklassen zurückgreifen, welche zudem stetig weiterentwickelt werden. Ein relativ neues Material ist Initial™ LRF BLOCK (GC). Der CAD/CAM-Block vereint gute Festigkeitswerte mit hochwertiger Ästhetik. Bei diesem Produkt handelt es sich um einen leuzitverstärkten Feldspat-CAD/CAM-Block, der unter anderem für einzelne Front- und Seitenzahnkronen (teil- und vollanatomisch), In- und Onlays, Veneers sowie Kronen auf endodontisch behandelten Molaren indiziert ist und in einer CEREC®/inLab- und UNIVERSAL-Variante verfügbar ist. Damit eignet er sich sowohl für die Chairside-Anwendung in der Praxis als auch für die Verarbeitung im Labor.

Ästhetische Ergebnisse durch einfache Politur ...

Laut Herstellerangaben verfügt der Feldspatblock über eine Drei-Punkt-Biegefestigkeit von über 200MPa nach der Politur.² Außerdem ist er im Vergleich zu herkömmlichen Glaskeramiken weniger anfällig für Chip-

ping.² Besonderen Wert legen die Entwickler des Materials auf die Verarbeitungseigenschaften. Aus diesen ergeben sich für den Anwender grundsätzlich zwei Varianten, zwischen denen er unter Berücksichtigung der gewünschten Ästhetik und des Kostenaufwandes wählen kann.

Bei der ersten wird die Restauration nach dem Schleifprozess mit konventionellen Instrumenten einfach poliert und mit passenden Befestigungsvarianten (z. B. G-CEM LinkForce™, GC) eingesetzt. Hierbei ist kein zusätzlicher Glasurbrand notwendig. Finieren und Polieren erfolgen mit groben und feinen Silikonpolierern. Für die Endpolitur kann eine entsprechende Polierpaste (z. B. DiaPolisher Paste, GC) verwendet werden. Beim Polieren der Restauration sollte insbesondere auf die Ränder und Kontaktpunkte geachtet werden. Zudem ist die korrekte Geschwindigkeit des Polierwerkzeugs von Bedeutung, um eine eventuelle Hitzeentwicklung zu vermeiden. Durch den natürlichen Chamäleon-Effekt und ein ausbalanciertes Verhältnis von Transluzenz, Fluoreszenz und Opaleszenz integriert sich die polierte Versorgung sehr gut in die natürliche Umgebung. Damit die Restauration



Abb. 1: Initial™ LRF BLOCK ist ein leuzitverstärkter Feldspat-CAD/CAM-Block, der unter anderem für einzelne Front- und Seitenzahnkronen (teil- und vollanatomisch), In- und Onlays, Veneers sowie Kronen auf endodontisch behandelten Molaren indiziert ist. Foto: © GC Europe N.V.

an die Verhältnisse im Mund des jeweiligen Patienten angepasst werden kann, hat der Zahnarzt bei Initial™ LRF BLOCK ausgangs die Auswahl zwischen fünf verschiedenen VITA-Farbtönen mit hoher und niedriger Transluzenz sowie einem Bleach-Farbtönen und drei verschiedenen Blockgrößen.

... oder einen ergänzenden Glasurbrand

Über die einfache Politur hinaus hat der Anwender in der zweiten Verarbeitungsvariante die Möglichkeit, die Ästhetik durch einen zusätzlichen (optionalen) Glasurbrand noch einmal zu verbessern. Zudem erhöht sich durch den Brand die Drei-Punkt-Biegefestigkeit laut Herstellerangaben von knapp über 200MPa nach Politur auf ca. 250MPa. Durch den Brand entsteht ein gleichmäßiger Glanz bis tief in die Fissuren. Hierfür empfiehlt sich die Glasurpaste Initial LRF Glaze Paste (GC). Diese wird mit einem feinen Pinsel auf die Restauration aufgetragen, wobei die Konsistenz der Paste im Bedarfsfall mit Initial LRF Glaze Liquid (GC) verdünnt werden kann. Um weitere Charakterisierungen aufzumalen, können Pulvermalfarben (Initial Spectrum Stains, GC) hinzugefügt und direkt mit der Initial LRF Glaze Paste gemischt werden. Beim abschließenden Glasurbrand sollte ein Brenngutträger verwendet werden, um das Werkstück in den Keramikofen zu stellen. In Abhängigkeit von ihrer Geometrie kann die Restauration auf einer Platinfolie oder auf einem platinieren Stift platziert werden.

Präparation und Einsetzen

Nach dem Brennen erfolgen die Vorbereitung des Werkstücks und das anschließende Einsetzen mithilfe eines entsprechenden Befestigungsmaterials. Das Ätzprotokoll ist dabei denkbar unkompliziert. Nach der Vorbehandlung der Innenseite der Restauration mit Flusssäuregel (60 Sekunden) wird diese mit Wasserspray gereinigt, getrocknet und anschließend silanisiert (wahlweise mit dem G-Multi PRIMER oder dem CERAMIC PRIMER II, beide GC).

Im nächsten Schritt wird die Restauration entsprechend den jeweiligen Herstellerangaben intraoral befestigt. Hierfür empfiehlt sich beispielsweise der dualhärtende Adhäsiv-Befestigungszement G-CEM LinkForce™. Er eignet sich neben CAD/CAM-Restaurationen für vielfältige Indikationen, wie etwa die Zementierung von Vollkeramik, Hybridkeramik, Komposit und metallbasierten Inlays, Onlays, Kronen und Brücken. Zudem kommt er auch bei der permanenten Zementierung von Zahnersatz auf Implantatabutments zum Einsatz. Das Material ist in vier verschiedenen Farbtönen (Transluzent, A2, Opak und Bleach) verfügbar und lässt sich im Automixmodus bequem applizieren. Auch das Entfernen von Überschüssen ist einfach, wenn der Zement für ein bis zwei Sekunden lichtgehärtet wird.



Abb. 2



Abb. 3

Abb. 2: Durch einfaches Polieren mit konventionellen Instrumenten entsteht ein ästhetisches Ergebnis. **Abb. 3:** Das Glasieren und Brennen ist etwas zeitintensiver, bietet aber mehr Möglichkeiten zur Individualisierung.

Fotos: © GC Europe N.V.

Fazit

Initial LRF BLOCK ist in einer CEREC®/inLab- und UNIVERSAL-Variante verfügbar und damit sowohl für die Chairside-Anwendung als auch für die Verarbeitung im Labor interessant. Dabei profitieren alle Beteiligten – einschließlich der Patienten – von den Eigenschaften des Materials, die gute Festigkeitswerte und eine hochwertige Ästhetik sicherstellen und das insbesondere bei unkomplizierten und vielseitigen Verarbeitungsmöglichkeiten. Für die Zementierung des Blocks finden Anwender in G-CEM LinkForce™ zudem eine geeignete Lösung, die aufgrund ihrer Vielseitigkeit auch über die Zementierung von CAD/CAM-Materialien hinaus für Befestigungsrouitnen universell anwendbar ist.



Kontakt

GC Germany GmbH
Seifgrundstraße 2
61348 Bad Homburg
Tel.: 06172 99596-0
info.germany@gc.dental
www.germany.gceurope.com

Infos zum Unternehmen





DENTAURUM

Neue Titanblanks

Die Markennamen remanium® und rematitan® sind weltweit ein Symbol für hohe Produktqualität. Die Firma Dentaaurum hat nun mit den neuen Fräsblanks rematitan® Ti2 und rematitan® Ti5 ihr Angebot an leicht zu verarbeitenden Metallblanks in der CAD/CAM-Frästechnik erweitert. Neben der hohen Biokompatibilität und Korrosionsbeständigkeit der beiden Zusammensetzungen hat das Reintitan rematitan® Ti2 werkzeugschonende Eigenschaften. Es eignet sich für alle Bereiche der Kronen- und Brückentechnik.

rematitan® Ti5 ist eine Titanlegierung mit gesteigerter mechanischer Festigkeit und bietet sich daher besonders bei großspannigen, grazilen Gerüststrukturen und Implantatarbeiten an. Eine entsprechend für Titan geeignete Verblendkeramik wie ceraMotion® Ti von Dentaaurum garantiert in Verbindung mit den beiden neuen Titanqualitäten hohe Ästhetik und Verbundfestigkeit.



DENTAURUM GmbH & Co. KG
Tel.: 07231 803-0
www.dentaaurum.com

Dentsply Sirona

Mehr Indikationen, mehr Funktionen

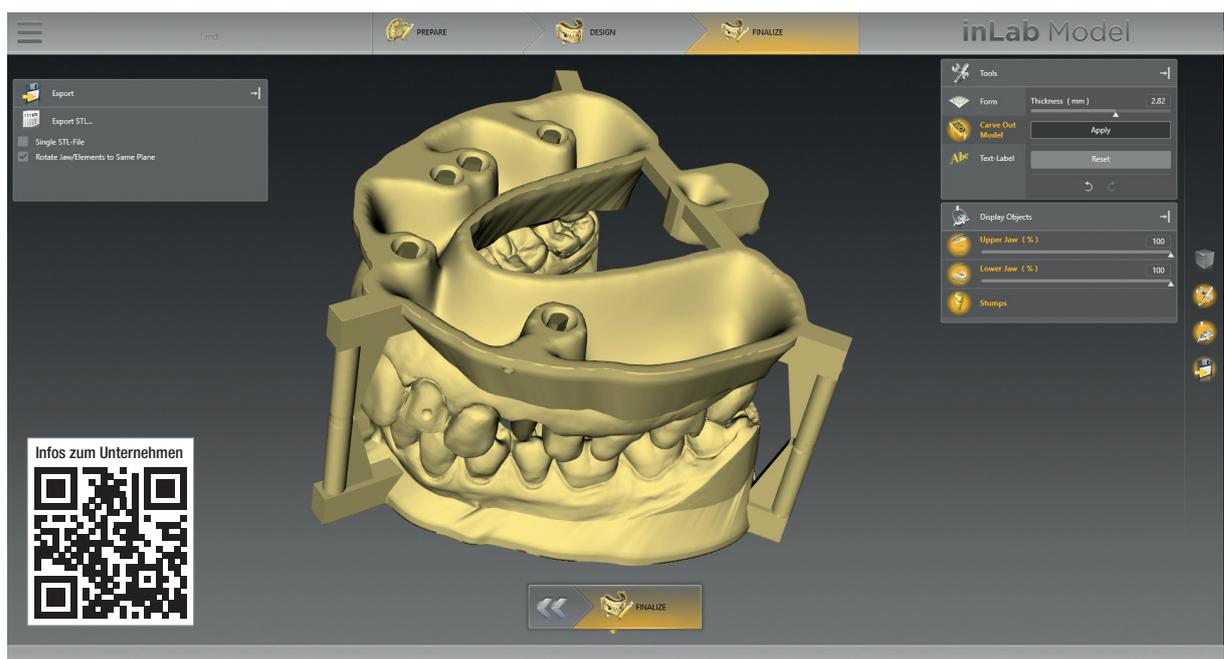
Der Erfolg eines CAD/CAM-Workflows ist eine Frage der eingesetzten Software: Sie sollte ein breites Indikations- und Funktionsspektrum abdecken und sich zugleich auf benutzerfreundliche Weise am zahntechnischen Handwerk orientieren. Mit der aktuellen inLab Software 18.0 optimiert der neue Geschäftsbereich Dentsply Sirona Lab Funktionsumfang und Handling seiner CAD/CAM-Software.

Das bisherige Modelldesign wurde verbessert, sodass nun auch Modelle bis zum Ganzkiefer mit herausnehmbaren Stümpfen sowie Modelle mit Implantatanalogen konstruiert werden können. Für jede Art von Modell ist zudem eine separate Gingivamaske herstellbar. Im implantatprothetischen Einsatzgebiet bietet inLab erstmals die Möglichkeit zum Design von Multilayer-Gingivabrü-

cken für die Herstellung von hochästhetischen, direktverschraubten Implantatversorgungen mit Zahnfleischanteil.

Ein besonderes Feature der aktuellen inLab Software ist die neue „1:1 Kopierfunktion“: Mit ihr können alle Geometrien einer Restauration originalgetreu kopiert und übernommen werden. Zudem bietet die überarbeitete Administrationsphase dem Anwender nun übersichtlich auf einem Bildschirm ein intelligentes Tool zum schnellen und lückenlosen Anlegen und Verwalten von Restaurationen und flexible Anpassungsmöglichkeiten während der Design-Phase.

Dentsply Sirona
Tel.: +43 662 2450-0
www.dentsplysirona.com

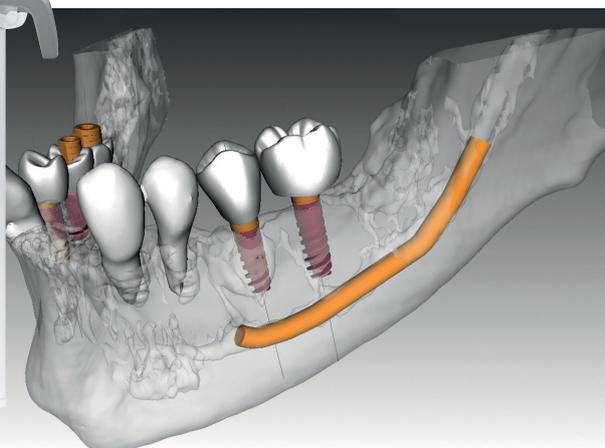




hillus Engineering

Detailgetreue 80 µm bei FOV 10x10 cm

Die magische Grenze in der hochauflösenden 3-D-Bildgebung liegt heute bei 75 µm und ist auf kleine Betrachtungsfeldgröße limitiert. Eine Besonderheit stellt das neue NewTom GO 2D/3D dar. In seiner äußerst kompakten Bauweise fügt sich das neue Hybridgerät problemlos in jeden noch so kleinen Raum ein und liefert dem Behandler äußerst detaillierte Volumendatensätze. Je nach individueller Fragestellung bildet es mit einer Auflösung von bis zu 80 µm in allen acht Betrachtungsfeldern, von 6x6 cm



bis 10x10 cm, die perfekte Basis für eine stets sichere Diagnostik, die Klärung von z.B. endodontischen Fragestellungen und der Planung chirurgischer Eingriffe, wie z.B. Implantationen inkl. Navigation.

Im Bereich der 2-D-Diagnostik überzeugt das neue Gerät durch die sogenannte Multi-Pan-Funktion, ein fünfschichtiges OPG, welches dem Behandler die Auswahl des patientenindividuell relevantesten OPG ermöglicht.

hillus Engineering KG

Tel.: 02151 937070

www.hillus.com

VOCO

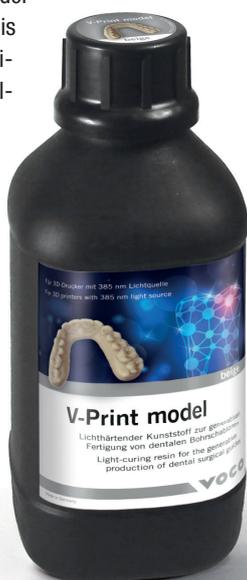
Neue Druckmaterialien für Bohrschablonen und Modelle

Für die 3-D-Druckerserie SolFlex bringt VOCO jetzt zwei neue Druckmaterialien auf den Markt. Das Druckmaterial V-Print model beige ist ein lichthärtender Kunststoff auf (Meth)acrylatbasis und zur additiven Fertigung präziser Bauteile des gesamten Modellspektrums in der Zahntechnik geeignet. Das Material ermöglicht eine optimale Sichtbarkeit der Präparationsgrenzen und verhindert ein Durchschimmern bei der Farbgebung von Restaurationen, speziell bei Stümpfen. V-Print model beige überzeugt mit einer glatten und kratzfesten Oberfläche. Das Material eignet sich für DLP-Drucker mit einem UV-LED Spektrum von 385 nm.

Das 3-D-Druckmaterial V-Print SG ist ein Medizinprodukt der

Klasse IIa, das für die additive Fertigung von Bohrschablonen entwickelt wurde. Durch die hohe Präzision kann die Implantierung genauer und planbarer durchgeführt werden. Für einen optimalen klinischen Einsatz kann V-Print SG für maximal fünf Minuten bei 134 Grad Celsius dampfsterilisiert werden,

ohne dass die Passgenauigkeit beeinträchtigt wird. V-Print SG ist biokompatibel, geschmacksneutral und überzeugt in der Anwendung mit einer hohen Biegefestigkeit. Der hochwertige Kunststoff auf (Meth)acrylatbasis eignet sich für DLP-Drucker mit einem UV-LED Spektrum von 385 nm.



VOCO GmbH

Tel.: 04721 719-0

www.voco.dental

ARGEN

Maximum an Transluzenz und Stabilität

ARGEN Dental hat das Kunststück geschafft, hohe Lichtdurchlässigkeit mit einem Maximum an Stabilität zu vereinen. „Unsere neuen Ronden ArgenZHT+ stellen eine ganz neue Generation von Zirkon dar, die in puncto Transluzenz und Stabilität kaum übertroffen werden können“, freut sich ARGEN-Geschäftsführer Uwe Heermann. „Es handelt sich um eine echte Innovation, die in den Laboratorien unseres Mutterhauses in San Diego eigens entwickelt wurde. Zusammen mit unseren neu entwickelten Tauchfarben, die speziell auf HT+ abgestimmt sind, ergibt sich das perfekte Duo für das Dentallabor.“ In den USA hat das neue Zirkon bereits den Markt revolutioniert, nun steht es auch in Deutschland für hochästhetische Versorgungen zur Verfügung.

ArgenZ HT+ weist eine um nochmals 5 Prozent höhere Lichtdurchlässigkeit auf als das bisherige Highlight von ARGEN, ArgenZ *esthetic* – bei einer um 250MPa höheren Stabilität und einer Festigkeit von 1.350 MPa (Mittelwert). „Diese Verbindung von hoher Transluzenz mit maximaler Stabilität erreichen wir durch eine Zusammensetzung aus kubischem Zirkon. Die kristalline Struktur von kubischem Zirkon bricht das Licht unterschiedlich, steigert dadurch die Transluzenz und kommt der Licht-



durchlässigkeit und dem Erscheinungsbild natürlicher Zähne erstaunlich nahe“, erläutert Uwe Heermann.

ArgenZHT+ ist die optimale ästhetische Lösung für Vollanatomie- und Gerüstkonstruktionen bis zu 14 Einheiten. In der hauseigenen Fertigung sind ArgenZHT+ und die Tauchfarben bereits vollständig integriert.

ARGEN Dental GmbH
Tel.: 0211 355965-0
www.argen.de

SHOFU Dental

Bestens eingestellt für die digitale Dentalfotografie

Die EyeSpecial C-III von SHOFU bereitet Freude in der Praxis durch ihr unkompliziertes Handling und ermöglicht hochauflösende Bildqualität für alle Anwendungsbereiche der Dentalfotografie. Die kompakte Einhandkamera mit LCD-Touchscreen verfügt über einen 12-Megapixel-CMOS-Sensor für schnelles Auslösen mit hohen Bildraten. Zudem setzt die 590 Gramm leichte, wisch-

desinfizierbare Kamera Standards für den praxisgerechten Einsatz: Acht Motivprogramme mit vorkonfigurierten Parametern (Belichtungszeit, Blende und Blitz) leiten einfach zum gewünschten Bild. Im „Surgery“-Modus lassen sich Behandlungsschritte als Bildsequenz intraoperativ dokumentieren. Der „Mirror“-Modus nimmt mit dem integrierten Spiegel nach distal gelegene Zahnpartien korrekt auf und kontert sie automatisch. Für mehr Sicherheit in der Farbkommunikation mit dem Labor ergänzt „Isolate Shade“ die Echtfarbaufnahme durch eine Kopie mit Weichteilgewebswiedergabe in Grau. Und der Programmtyp „Low Glare“ macht die inzisale Transparenz von Referenzzähnen perfekt lesbar für den Techniker. Weitere Motivprogramme für intra- und extraorale Aufnahmen runden das Spektrum ab. Je nach individuellen Präferenzen lassen sich die Motivprogramme mit zusätzlichen Voreinstellungen ergänzen. Das durchdachte Konzept, das auch Röntgenbilder integrieren lässt, schafft Eindeutigkeit im Datenaustausch mit dem Labor.



SHOFU Dental GmbH
Tel.: 02102 8664-0
www.shofu.de

Carestream Dental

Schnell und einfach scannen

Digitale Abformung ist ein Fokusthema von Carestream Dental. Im Bereich der bildgebenden Verfahren sprechen fünf gute Gründe für den Intraoralscanner CS 3600. Erstens: Schnelles und einfaches Scannen – es ist möglich, den Scanner auf den Zähnen aufzulegen oder über die Zähne zu bewegen. Fehlende Daten können jederzeit hinzugefügt werden, ohne von vorne beginnen zu müssen. Zweitens: Die Integration in die Praxismanagement-Software – Die intuitive Benutzeroberfläche ist kompatibel mit bestehender Software und erlaubt es, von jedem PC in der Praxis auf die Daten zuzugreifen. Ein drittes Argument sind die präzisen und wiederholbar korrekten Ergebnisse (Precision & Trueness), die der Intraoralscanner produziert. Die offenen STL- und PLY-Daten kann zudem jedes Labor öffnen – ein vierter Pluspunkt des CS 3600. Und fünftens schließlich: Es werden keine nachgelagerten Lizenzgebühren fällig. Ob nun ein



digitaler Abdruck einzelner Zähne, eines Quadranten oder des gesamten Zahnbogens – der Intraoralscanner CS 3600 realisiert diese Aufgaben und punktet dabei mit Präzision, Schnelligkeit, simplem Handling und Ergonomie.

Carestream Dental
Tel.: 00800 45677654
www.carestreamdental.de



Amann Girrbach

Starkes und sicheres Sintermetall

Das Sintermetall (CoCr) ceramill sintron® ermöglicht es, im haus-eigenen Labor CNC-basiert Nichtedelmetall-Restaurationen her-zustellen. Aufgrund der wachsartigen Beschaffenheit der ceramill sintron® Blanks lassen sich diese mühelos auf Desk-top-Maschinen trocken frä-sen. Seit der Markteinfüh-rung 2012 wurden über drei Millionen Einheiten in über 2.000 Laboren weltweit gefertigt. Nach den vor-liegenden Daten aus über

fünf Jahren Marktbeobachtung erweist sich ceramill sintron® als etablierter und sehr sicherer Werkstoff. Zusammen mit dem Fraunhofer IFAM Dresden entwickelt und von unabhängigen Uni-versitäten und akkreditierten Prüflaboren validiert, gewährleistet das Material und der abgestimmte Workflow maximale Sicherheit im Sinne des Anwen-ders und der Patienten.

Der speziell für dieses Material konzipierte Hochtem-peraturofen Ceramill Argotherm wurde akribisch auf die Materialeigenschaften abgestimmt und sorgt für bisher unerreichte Qualität, Passgenauigkeit, Homo-genität und Reproduzierbarkeit. Die stetige Weiterent-wicklung der Soft- und Hardwarekomponenten garantiert einen effizienten Workflow und er-möglicht eine praktisch unbegrenzte Indika-tionsvielfalt. Jüngst wurde die herausneh-mbare Sinterkammer Ceramill Argovent 2 weiter optimiert und bietet mit 25 Prozent mehr Fas-sungsvermögen nun Platz für ca. 40 Einheiten. Auch großspannige Brücken können somit pro-blemlos gesintert werden. Dank einer Ver-besserung der Wärmeleitfähigkeit dringt die erforderliche Hitze schneller zu dem Sintergut vor und sorgt für einen verkürz-ten Sinterprozess.



Amann Girrbach AG
Tel.: 07231 957-100
www.amanngirrbach.com

ADT 2018: Advanced Prothetik

Carolin Gersin

Traditionell an Fronleichnam lud die Arbeitsgemeinschaft Dentale Technologie e.V. (ADT) zur Jahrestagung in die Stadthalle nach Nürtingen. In mehr als 30 Vorträgen und Workshops beschäftigten sich die Referenten an drei Fortbildungstagen mit innovativen Behandlungskonzepten. Mehr als 1.000 Zahntechniker und Zahnärzte waren der Einladung der ADT gefolgt.

Prof. Dr. Daniel Edelhoff, Präsident der ADT, begrüßte am 31. Mai 2018 zusammen mit ZTM Wolfgang Weisser, Vizepräsident, die ADT-Familie offiziell zur 47. Jahrestagung, die unter dem Motto „Advanced Prothetik“ stand und einen Blick auf Gegenwart und Zukunft richtete. Unter den drei Themenschwerpunkten „Innovative Behandlungskonzepte“, „Metallfrei entscheiden im Team“ und „Analog – Digital, was ist ökonomisch?“ präsentierten anerkannte Experten aktuelle Erkenntnisse, Patientenfälle und Studienergebnisse.

Start mit Workshops

Bereits am Vormittag fanden neben der Stadthalle Nürtingen im Best Western Hotel fünf praxisnahe Workshops zu den unterschiedlichsten Themen statt. ZT Thomas Mettler stellte in seinem Workshop das metallfreie Gesamtkonzept Utaire AKP von Solvay Dental 360 im Workflow vor. Clemens Schwerin hingegen ging auf die Kosten im Bereich CAD/CAM ein. Welche Form ist für die jeweilige Laborgröße sinnvoll – Eigenfertigung oder Fremdfertigung? Dieser Frage ging er zusammen mit den Teilnehmern nach. Um das Thema Work-Life-Balance ging es bei Gesundheitscoach ZTM Ekkehard Jagdmann. Er beleuch-

tete u. a. Ursachen und Probleme der physischen und psychischen Gesundheit und animierte zudem zu mehr Bewegung im Alltag, zum Beispiel zu Liegestütze am Morgen. Den 3-D-Druck behandelte ZTM Björn Roland. Er sprach über Anwendungsmöglichkeiten im Alltag und druckte live eine Bohrschablone. Im fünften Workshop mit ZTM Vincent Fehmer standen Materialien im Vordergrund. Welche Faktoren sind entscheidend für die optimale Auswahl?

Hauptprogramm mit knapp 30 Vorträgen

Den Auftakt der Vorträge des Hauptprogramms am Donnerstag machte Dr. Wolf-Dieter Seeher, der seinen Blick nicht in die Zukunft, sondern in die Vergangenheit der Funktionsdiagnostik warf, während Dipl.-Ing. Dipl.-Inform. Frank Hornung und Dr. Dr. Stephan Weihe im Anschluss step-by-step die Prothetikplanung auf Basis des 3-D-kephalometrischen Verfahrens CranioPlan Systems aufzeigten. Der nächste Vortrag von ZTM Mathias Gamper blieb ebenso im Bereich der Funktionsdiagnostik. Er gab einen weiteren Ansatz an das Auditorium weiter und legte u. a. die Vorteile des DMD-Systems dar. Den Abschluss seines Vortrags widmete er seiner Leidenschaft: der Schienentherapie für Sportler.

Abb. 1: Prof. Dr. Daniel Edelhoff (rechts), Präsident der ADT, eröffnete zusammen mit ZTM Wolfgang Weisser, Vizepräsident der ADT, die 47. Jahrestagung.

Abb. 2: Die Vorträge boten Impulse zu Fragen und Austausch mit dem Auditorium.



„Egal, ob analog oder digital – die Totalprothetik muss passen“, so Karl-Heinz Körholz, der in seinem Vortrag zum persönlichen Steckenpferd „Totalprothetik“ sprach. Er stellte u. a. die vollständig digitalisierte Lösung mithilfe einer Software von Amann Girrbach vor. Die fotografischen Möglichkeiten zur Dokumentation und Patientenkommunikation thematisierte Dr. Sven Rinke als Abschluss des ersten Tages der ADT-Jahrestagung. Er wies u. a. auch auf die Fallstricke der im Mai 2018 in Kraft getretenen Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) hin.

Zum besten Vortrag der drei Kongresstage wurde der Vortrag „Komplexe Implantatrestorationen: Komplett digital?“ von ZTM Jürgen Mehrhof durch die Teilnehmer gewählt.

Der „besondere Vortrag“

Den Blick über den Tellerrand hat in diesem Jahr Diplom-Psychologin und Expertin für Körpersprache und Wirkungskompetenz Monika Matschnig gewagt. Mit Witz, Charme und Interaktivität nahm sie das Auditorium mit auf eine Reise durch zwischenmenschliche Begegnungen und gab Impulse für eine Erfolg versprechende Körpersprache im Umgang mit Patienten, Kollegen und Geschäftspartnern.

Der Nachwuchs im Fokus

Das zum zweiten Mal stattfindende FORUM 25 unter Moderation von Priv.-Doz. Dr. Jan-Frederik Güth und ZTM Hans-Jürgen Stecher bot parallel zum Hauptprogramm jungen Zahn Technikern und Zahnmedizinern eine Plattform für ihre eigenen Kurzpräsentationen. Im Anschluss daran wurde der young talent award verliehen, der dem Gewinner einen Vortrag im Hauptprogramm der Jahrestagung des kommenden Jahres ermöglicht. Mit „Unser Einstieg in die Zahn Technik – wir stolpern über 28 Zähne“ gewann den young talent award 2018 das Duo Laura Burlein und Pia Gaugner. Die Siegerin Ha

Thu Tra Nguyen aus 2017 referierte am Freitagvormittag auf dem Mainpodium zu „Dentalhygiene – Ein Konzept für Entwicklungsländer in Asien“.

Die Attraktivität der ADT für das jüngere Publikum spiegelte sich nicht nur im FORUM 25 wider, sondern auch im Auditorium. Mit 115 Studentinnen und Studenten der Zahnmedizin, 45 Auszubildenden in der Zahn Technik und 13 Meisterschülern waren 23 Prozent der Teilnehmer Vertreter des Nachwuchses.

Ausblick

Begleitet wurde die Tagung auch in diesem Jahr wieder von einer umfangreichen Industrieausstellung. An 50 Ständen können sich die Teilnehmer umfassend über etablierte Produkte und Neuheiten informieren. Auch der kollegiale Austausch kam nicht zu kurz: Am Donnerstagabend bot das Get-together die Möglichkeit, sowohl mit Industrie als auch mit Kollegen in den Dialog zu treten, und auch der ADT-Festabend am Freitagabend im Schlachthofbräu Nürtingen lud zum entspannten Austausch ein.

Im kommenden Jahr wird dann vom 20. bis 22. Juni 2019 im baden-württembergischen Nürtingen das Jubiläum „40 Jahre Arbeitsgemeinschaft Dentale Technologie“ gebührend gefeiert.

Kontakt

Arbeitsgemeinschaft Dentale Technologie e.V.

Marion Becht
Weinstraße Süd 4
67281 Kirchheim
Tel.: 06359 308787
info@ag-dentale-technologie.de
www.ag-dentale-technologie.de

Abb. 3: Im Workshop „3-D-Druck im Dentallabor“ wurde live eine Bohrschablone geprintet. **Abb. 4:** Festrednerin und Expertin für Körpersprache Monika Matschnig im Gespräch mit Teilnehmern.





Abb. 1

Abb. 1: Wie die unterschiedlichen zahntechnischen Lösungen von Dentsply Sirona ineinandergreifen und somit einen lückenlosen Laborworkflow ermöglichen, erklärten im Rahmen einer Pressekonferenz Christian Werthmann, Sales Director Lab, Arjan de Roy, Vice President/General Manager Dentsply Sirona Deutschland und Österreich, Dominique Legros, Senior Vice President Technologies und Equipment Segment, Hans-Georg Bauer, Director Marketing CAD/CAM, Guido Haag, Chief Technical Manager Implants, und Dr. Jürgen Serafin, Corporate Vice President Marketing (v.l.).

Zahntechniker-Kongress: Premiere mit Signalwirkung

Über 600 Zahntechniker suchten am 20. und 21. April 2018 auf dem ersten Zahntechniker-Kongress von Dentsply Sirona in Frankfurt am Main eine klare Orientierung für die Zukunft ihres Betriebs – und erhielten viele Antworten. Denn das Unternehmen verkündete gemäß dem Veranstaltungstitel „Customized – Digital und Handwerk“ die klare Message: Wir sind Partner der Labore von analog bis digital – und das in jedem Bereich mit ganzer Leidenschaft.

Als erste Laborgroßveranstaltung unter dem Dach von Dentsply Sirona hatte der Zahntechniker-Kongress bereits im Vorfeld für außerordentliches Interesse gesorgt. Der Zahntechniker-Kongress hat die hochgesteckten Erwartungen an eine umfassende Information durch ein breit gefächertes und lebendiges Programm erfüllt, und mehr noch: Inmitten vieler Vorträge und Workshops standen die Experten des Unternehmens den Teilnehmern mit Rat und Tat zur Seite. Mit dem vor Kurzem neu formierten und speziell auf den zahntechnischen

Bereich ausgerichteten Geschäftsbereich Dentsply Sirona Lab wurde diesem Schwerpunkt des Unternehmens zusätzlich Ausdruck verliehen. Dass sich diese kundenorientierte Strategie in kompletten Workflows manifestieren kann, demonstrierten auf dem Kongress zahlreiche zahnärztlich-zahntechnische Teams mit Einblicken in ihr Tagesgeschäft. Sie alle schätzen das schlüssige, alle Schritte in Labor und Praxis umfassende Vorgehen. Dazu gehören konventionelle Arbeitsweisen ebenso wie digitale Prozesse und innovative Werkstoffe.

Umfangreiche Informationen zum digitalen Laborworkflow

Parallel dazu präsentierte Dentsply Sirona in einer umfassenden Produktausstellung die aktuellen Lösungen für unterschiedliche prothetische Aufgabenstellungen im Sinne des digitalen Laborworkflows. Hier informierten sich die Teilnehmer über den Stand der Zirkonoxid-Technologie mit ihrer Vielfalt an indikationsspezifisch einsetzbaren Materialien (z. B. das hoch transluzente Cercon ht und das extra transluzente Cercon xt) oder über zirkonoxidverstärktes Lithiumsilikat (z. B. das fräsbare Celtra Duo und das pressfähige Celtra Press mit seiner einzigartigen, glaskeramischen Ästhetik). Dabei war auch zu erfahren, wie sich diese Werkstoffe in digitale Workflows integrieren lassen. Eine weitere wesentliche Rolle nimmt unter anderem die neue inLab Software 18.0 mit mehr Möglichkeiten im CAD/CAM-Fertigungsprozess für den Zahntechniker ein. Darüber hinaus konnten die Chancen der digitalen Abformung und der digitalen Übertragungsplattform Sirona Connect für den sicheren und komfortablen Datenaustausch zwischen Praxis und Labor sowie zwischen Laboren untereinander stärker in den Fokus gerückt werden.

Speziell für die Implantatprothetik erlebten die Kongressbesucher die aktuellen Möglichkeiten des Design- und Fertigungsservices Atlantis von Dentsply Sirona Implants für patientenindividuelle CAD/CAM-gefertigte Abutments und verschraubte Suprastrukturen. Dazu gehören auch Softwarelösungen für die implantatprothetische Planung im Team inklusive der geführten Chirurgie unter Verwendung von Bohrschablonen (Simplant).

Zusammenfassend steht Dentsply Sirona für ein Höchstmaß an Flexibilität für das Dentallabor. Dieses profitiert insbesondere in der digitalen Prozesskette von den aufeinander abgestimmten hauseigenen Systemkomponenten. Darüber hinaus können die Labore an ganz unterschiedlichen Stellen in den digitalen Arbeitsablauf einsteigen, und es lassen sich auch Komponenten anderer Anbieter individuell einbinden.

Die gut strukturierten Informationen dienten den Besuchern bereits als generelle Orientierung. Darüber hinaus nahmen die Kongressteilnehmer die Gelegenheit wahr, konkrete Aufgabenstellungen bzw. Patientenfälle aus dem laufenden Laboralltag gemeinsam mit den Experten von Dentsply Sirona zu lösen. Anregungen dazu gaben die zahnärztlich-zahntechnischen Teams in ihren Vorträgen in Fülle.

So hat der größte Anbieter im Dentalbereich wieder einmal seine Rolle als starker Partner der Labore bewiesen. Dentsply Sirona hat die Kongressteilnehmer sowohl auf einem hohen fachlichen Niveau informiert als auch neue Horizonte für den unternehmerischen und persönlichen Bereich aufgezeigt. Hier umfasste die Palette der Themen



Abb. 2



Abb. 3

Abb. 2: Auf welche Weise kann das zahntechnische Labor vom digitalen Workflow optimal profitieren? Antworten erhielten viele Kongressbesucher gleich vor Ort im Gespräch mit einem Ansprechpartner von Dentsply Sirona. **Abb. 3:** Produkte zum Anfassen beim Kongress von Dentsply Sirona.

so unterschiedliche Facetten wie die Zukunftsforschung, die Verbindung von Extremsport und wirtschaftlichem Erfolg sowie Aspekte der Verantwortung eines Firmenlenkers gegenüber Mitarbeitern und Gesellschaft.

Die Besucher empfanden das Themenspektrum als interessant und abwechslungsreich und kehrten mit vielen Anregungen nach Hause zurück. Dentsply Sirona hat sich leidenschaftlich auf eine weit in die Zukunft gerichtete enge Zusammenarbeit mit Laboren festgelegt und will sich explizit daran messen lassen. Nach dem Riesenerfolg des ersten Zahntechniker-Kongresses befindet sich der nächste bereits für das Jahr 2020 in Planung.

Kontakt

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

Infos zum Unternehmen



Fortbildung mit System

Die Dental Concept Systems ist Teil der Zubler Group und bietet CAD/CAM-Systeme für Zahntechniker an. Im Vordergrund stehen der Systemgedanke und die umfassende Betreuung der Kunden für alle Systemkomponenten. Neben dem Angebot von modernen Systemen steht die stetige Entwicklung eigener Software oder eigener Editionen mit Partnern für CAD- und CAM-Software an erster Stelle. Ein wesentlicher Schwerpunkt ist die Schulung von Kunden und Partnern in der eigenen Dental Academy. Das dauerhafte und stetig erweiterte Angebot an Kursen und Ausbildung für die Anwender der Frässysteme bildet die Grundlage zur dauerhaft einwandfreien Nutzung der DCS-Systeme.

Gemeinsam auf Kurs

Mit der Anschaffung eines Fräsgerätes ist es bei Weitem nicht getan. Neben der richtigen Wahl von Komponenten und Software steht besonders die zukünftige Partnerschaft mit dem Hersteller des Systems im Vordergrund. Wer hierbei verstanden hat, direkt beim Hersteller zu kaufen und darauf zu achten, dass der Support aus einer Hand kommt, hat schon einmal einen klaren Vorteil in Sachen Prozesssicherheit.

Wer umfangreiche Restaurationen herstellen will und dazu die Leistungsfähigkeit einer Industrie-CAM-Software benötigt, ist auf dauerhaften Support eines professionellen Partners angewiesen. Support für Systeme und Software von verschiedenen Anbietern zu erhalten, ist hierbei nahezu nicht realisierbar. Die Dental Concept Systems bietet daher immer Support aus einer Hand. Egal, ob es sich um eine Thematik zu Scanner und CAD oder um Fräsgerät, Steuerung und CAM-Software handelt. In der Dental Academy in Waalsburg und Ulm werden unterschiedliche Kurse für Systemanwender angeboten. Neben den grundsätzlichen Einweisungen in die Systeme und dem damit verbundenen Umgang mit der Hardware unterstützt die Dental Concept Systems ihre Kunden im Umgang mit der hauseigenen Steuerungssoftware und unterschiedlicher CAM-Software. Besonderer Schwerpunkt im Bereich CAM-Software wird hierbei auf die Schulung der Zahntechniker gelegt.



Abb. 1

Abb. 1: Office Manager Wolfgang Brand (links) und Zahn-techniker Carsten Hartmann sind zuständig für Organisation und Betreuung in der Dental Academy.



Abb. 2



Abb. 3

Abb. 2: Training an DCS-Systemen für Einsteiger und Profis. **Abb. 3:** CAM-Schulung für alle Anwendungen der Zahntechnik.

Eigene Dental Academy

Wer heute ein Frässystem vollständig verstehen und bedienen will, merkt schnell, dass dafür eine profunde Ausbildung zum Zahntechniker notwendig ist, jedoch bei Weitem nicht ausreicht. Die Dental Concept Systems hatte sich daher frühzeitig entschieden, zusätzliche Schulungen im eigenen Haus anzubieten. Referenten aus dem eigenen Hause und die Unterstützung durch Partner ermöglichen ein umfangreiches Kursprogramm für alle Bereiche der aktuellen CAD/CAM-Technik.

Die Entscheidung, Systeme inklusive CAM-Software mit Industriestandard anzubieten, war maßgeblich für den großen Erfolg der DCS-Systeme verantwortlich.

Der Umfang der CAM-Systeme ermöglicht dem Anwender eine nahezu unbegrenzte Möglichkeit der Erweiterung und stellt eine langjährige Wettbewerbsfähigkeit sicher. Auf der anderen Seite steht aber die Notwendigkeit umfangreicher Schulungen für alle Anwender. Die Dental Concept Systems stellt zwar stets den First-Level-Support, bedient sich aber bei Schulungen auch der Hilfe ihrer Partner und garantiert somit ständig aktuelle Inhalte für alle Teilnehmer der Dental Academy. So werden beispielsweise für Kurse von CAM-Software auch Spezialisten aus dem Hause WorkNC und Hyperdent eingeladen. Ebenso sind Arbeitskreise mit Anwendern und individuelle Schulungen ein Markenzeichen der Fortbildung in Ulm und Wahlsburg.

Neue Horizonte der Zahntechnik

Neue Technologien eröffnen neue Horizonte in der Zahntechnik. Bei Anschaffung eines neuen Frässystems

oder bei Einsatz neuer CAM-Software ist die enge Unterstützung für den Bediener besonders wichtig. Nur der gemeinsame Start in diese neuen Welten und eine damit verbundene feste Partnerschaft sichern dauerhaft die volle Kontrolle über alle Prozesse. Viele Dentallabore wollen sich modernisieren und mehr Fahrt aufnehmen. Die Anschaffung eines neuen CAD/CAM-Systems ist auch eine Investition in die Zukunft und bedarf zusätzlicher Beratung für die grundsätzlichen Abläufe im Dentallabor. Referenten der Dental Concept Systems sind darauf vorbereitet und unterstützen ihre Kunden in den unterschiedlichsten Fragestellungen, wie z. B. bei der Einrichtung und Einbringung rund um das neue Fräsgerät. Für diese Bereiche steht zusätzlich das Team Service und Support zur Verfügung und schult natürlich auch in der Dental Academy.

Fräswerkzeuge der Zukunft

DCS-Fräswerkzeuge werden besonders sorgfältig auf die Gegebenheiten der Systeme abgestimmt. Die richtige Wahl der Substrate, Geometrien und Oberflächen ist eine Wissenschaft für sich. Bis ein Fräswerkzeug hergestellt werden kann, muss ein langer Weg der Entwicklung beschritten und unzählige praktische Testergebnisse verglichen werden. Oft werden die Fräser mehrfach verändert und haben eine lange Historie, bis sie wirklich für Kunden freigegeben werden können. Die Templates in der CAM-Software werden speziell auf die Werkzeuge angepasst und immer wieder bei Optimierung der Geometrien modifiziert.

Das breit aufgestellte Sortiment der Fräswerkzeuge für DCS-Systeme ermöglicht den Anwendern eine sichere Vielfalt und orientiert sich an den vom Markt geforderten Materialien und Anwendungen.



Abb. 4

Abb. 4: Zahntechnikermeister Ernst Frey leitet das Programm der Academy.

Moderne Zahntechniker fordern eine einfache Bedienbarkeit mit der Leistungsfähigkeit industrieller Maßstäbe. Als Systemanbieter kann sich die Dental Concept Systems dieser Aufgabe stellen. Da alle Komponenten aus einer Hand stammen, ist es möglich, die notwendige Kreativität für eine benutzerfreundliche Bedienbarkeit in Verbindung mit einer ununterbrochenen Anpassung an fachspezifische Marktgegebenheiten zu bieten.

Besonders im Bereich Fräswerkzeuge stoßen Zahntechniker schnell an ihre Grenzen. Kenntnisse anderer Berufsgruppen sind zwingend erforderlich, um bei dieser Materie den Überblick zu behalten. In der Dental Concept Systems gibt es Spezialisten dieser Berufsgruppen, die ihre Kenntnisse bei den Schulungs- und Trainingseinheiten in der Dental Academy einbringen.

International im Einsatz

Die Dental Concept Systems ist in der Zubler Gruppe für den Bereich CAD/CAM zuständig. Die Zubler Gruppe hat Partner weltweit und liefert ihre Produkte in alle Kontinente. So stehen in über 30 Ländern Frässysteme „Made by Zubler“. Eine Vielzahl von Partnern unterstützt das Netzwerk der Gruppe und betreut CAD/CAM-Kunden in aller Welt. Wie in Deutschland gibt es weltweit Fortbildungen für Anwender von Systemen der Dental Concept Systems.

Wer global aufgestellt ist, lernt natürlich auch sehr viel von den verschiedenen Möglichkeiten und Anwendun-

gen unterschiedlicher Dentallabore verschiedener Nationen und Kulturen. Daher ist es nicht verwunderlich, dass sich auch Zahntechniker aus aller Welt in der Dental Academy treffen und austauschen. Während zum Beispiel für deutsche Techniker Fortbildungen für Teleskop- und Konuskronen („German Crown“) wichtig sind, interessieren sich internationale Kunden häufig eher für Stegkonstruktionen.

Aufgrund der Vielfältigkeit der DCS-Systeme können die unterschiedlichen Bedürfnisse und Techniken angeboten und geschult werden. Auch sind individuelle Ausrichtungen für Systeme und Schulungen jederzeit möglich. Trotz der Ausrichtung „Made in Germany“ zeigt sich die CAD/CAM-Linie der Zubler Gruppe international.

Kontakt

Dental Concept Systems GmbH

Buchbrunnenweg 26
89081 Ulm
Tel.: 0731 14661122
info@dental-concept-systems.com
www.dental-concept-systems.com

Dental Masters Tour für Labor und Praxis

Ab September tourt VITA Zahnfabrik mit der VITA Dental Masters Tour durch fünf Städte in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Die hochkarätigen Referenten geben Antworten auf komplexe digitale Fälle. Im Fokus steht u. a. die Vernetzung digitaler Prozesse in Labor und Praxis.

Bei Einzelzahnversorgungen hat sich CAD/CAM bereits durchgesetzt. Jetzt gilt es, Zahntechniker und Zahnärzte im digitalen Workflow so miteinander zu vernetzen, dass die Vorteile der neuen Technologien auch bei umfangreichen Rehabilitationen voll ausgeschöpft werden können. Mit dem Dental Master ZT Benjamin Schick B.Sc. DTM wird ein volldigitales, funktionstherapeutisches Konzept von der Aufzeichnung der kondylären Bewegungsbahnen und der Zentrikfindung bis zur gedruckten oder gefrästen funktionstherapeutischen Schiene erlebbar. Er demonstriert die abschließende funktionelle Rekonstruktion von abrasiv-erosiven Zahnhartsubstanzdefekten mit minimalinvasiven Table Tops aus der Hybridkeramik VITA ENAMIC, die dabei für effiziente Abläufe und funktionelle Langzeitstabilität sorgt. Durch die Dental Masters ZTM Hans Jürgen Lange und Dr. Michael Weyhrauch lernen die Teilnehmer ein innovatives implantatprothetisches Behandlungskonzept kennen, bei dem das Zusammenspiel von Zirkondioxidgerüsten aus VITA YZ im Verbund mit der Hybridkeramik VITA ENAMIC für implantologischen Langzeiterfolg sorgt. So kann auch bei weitspannigen, komplexen Implantatarbeiten Stabilität und funktionelle Integration erreicht werden. Der Erfolg ästhetischer Rehabilitationen beruht auf einer akribischen Planung, in die alle Beteiligten einbezogen werden müssen. Die Dental Masters ZT Ralf Busenbender und Dr. Uwe Radmacher zeigen, wie das Digital Smile Design heute eine abgestimmte Zusammenarbeit zwischen Zahntechniker und Zahnarzt ermöglicht, um den ästhetischen Wünschen von Patienten vorhersagbar, reproduzierbar und effizient gerecht zu werden.

Gehen Sie einen vorhersagbaren, digitalen Schritt hin zu mehr Haltbarkeit, Belastbarkeit und Hochästhetik. Ihre Labor- und Praxisausstattung können Sie dabei wie gewohnt weiter verwenden. Nutzen Sie schon morgen Ihr neues Wissen, um Ihr Versorgungsspektrum zukunftsweisend zu erweitern. So können innovative Versorgungskonzepte in die Workflows implementiert und bei komplexen klinischen Herausforderungen die richtige digitale Antwort gegeben werden. Jetzt anmelden und selbst zum Dental Master werden!



VITA DENTAL MASTERS ON TOUR

MÜNCHEN	07.09.2018
BERLIN	21.09.2018
ESSEN	28.09.2018
EGERKINGEN (CH)	12.10.2018
WIEN (AT)	19.10.2018

Fragen und Anmeldungen nimmt Anita Schwer (Tel.: 07761 562-269, E-Mail: a.schwer@vita-zahnfabrik.com) gern entgegen.

Kontakt

VITA Zahnfabrik
H. Rauter GmbH & Co. KG
 Spitalgasse 3
 79713 Bad Säckingen
 Tel.: 07761 562-0
 info@vita-zahnfabrik.com
 www.vita-zahnfabrik.com

Infos zum Unternehmen



Intraoralscanner im Praxistest

Zahnärzte und Zahntechniker stehen zunehmend vor der Frage: Lohnt sich der Einstieg in den digitalen Workflow? Im Rahmen der Veranstaltung von Kulzer „cara TRIOS 3 – Touch and Feel“ berichtete ZA Dr. Christoph Lichtblau Mitte April in Düsseldorf von seinen Erfahrungen mit dem cara TRIOS 3. Die Teilnehmer testeten den Intraoralscanner vor Ort und erfuhren, warum auch Patienten von der digitalen Abformung profitieren.

„In unserem Labor arbeiten wir bereits seit einigen Jahren digital. Bisher übermitteln unsere Kunden allerdings noch keine Datensätze“, erzählte ZTM Daniela Melzer-Rohde. Das liegt meist daran, dass sich bislang größere Freiflächen mit Blut oder Speichel sowie subgingivale Bereiche nur schwer oder gar nicht mit dem Intraoralscanner erfassen lassen. In seinem Vortrag zeigte ZA Dr. Christoph Lichtblau Wege auf, diese Herausforderungen zu meistern. Er ist sich sicher: Wer den Einstieg in die digitale Abformung wagt, will sie nicht mehr missen. Die Veranstaltung gab Skeptikern und Digitalenthusiasten gleichermaßen die Möglichkeit, sich mit der Technik vertraut zu machen.

Praxiserfahrung mit dem cara TRIOS 3

Bei Dr. Christoph Lichtblau ist der Intraoralscanner bereits seit über sechs Jahren erfolgreich im Einsatz. In 90 Prozent der Fälle nutzt er die digitale Abformung. Lediglich in der Totalprothetik und bei extrem schmalen

Kieferkämme formt er noch analog ab. Ob für die Herstellung von Kronen, Brücken, Inlays, Onlays, Veneers, Abutments und den dazugehörigen Suprakonstruktionen – der Intraoralscanner besitzt eine große Indikationsvielfalt. „Das Gerät überzeugt mich zudem durch seine Schnelligkeit und Präzision. Die Laborergebnisse sind so passgenau, dass ich sie kaum noch nachbearbeiten muss“, berichtete Dr. Lichtblau. Der cara TRIOS 3 arbeitet nach dem „best fit algorithm“, bei dem das Scanbild mithilfe von vielen Einzelbildern fortlaufend zusammengesetzt wird. Der Einsatz von Kontrastmitteln oder Puder ist nicht erforderlich. „Für die Patienten ist der Scan deutlich angenehmer als die klassische Abformmethode. Sie sind begeistert von der Technik – diesen positiven Faktor hätte ich so nicht erwartet“, freut sich Dr. Lichtblau. Seine Tipps für die Erstnutzung in der Praxis: den Patienten sorgfältig aussuchen, einen einfachen Fall, wie zum Beispiel eine Einzelzahnversorgung,



Abb. 1



Abb. 2

Abb. 1: Aller Anfang ist schwer, doch mit der richtigen Scannerführung gelingt der Intraoralscan im Nu. **Abb. 2:** Der cara TRIOS 3 erfasst selbst komplexe Situationen, die direkt ans Labor übermittelt werden können.

auswählen und sich Zeit nehmen. So können Anwender die verschiedenen Funktionen des cara TRIOS 3, wie Farbbestimmung, Kontrolle der Präparationsgrenzen, Einschubrichtung und der Abstand der Präparation zum Antagonisten, sorgsam erproben.

Übung macht den Meister

Unter der fachkundigen Einweisung der Kulzer Mitarbeiter und Dr. Lichtblau konnten die Zahnärzte und Zahntechniker den cara TRIOS 3 selbst testen. Für einen vollständigen Scan müssen der Unterkiefer, der Oberkiefer und zuletzt drei bis vier Zähne pro Seite im Schlussbiss als Bissregistrierung



Abb. 3



Abb. 3: Mit cara TRIOS Pod kann die Mundsituation direkt auf den Laptop übertragen werden.

abgescannt werden. „Halten Sie den Intraoralscanner wie einen Bleistift in der Hand. Beim Scan können Sie das Gerät fast aufsetzen. Behalten Sie dabei immer Livebild und Scan im Blick“, riet der Referent den Teilnehmern. „Besonders wichtig sind die Zickzackbewegungen beim ersten Abscannen der Front. Führen Sie diese nicht korrekt

aus, besteht das Risiko, dass der Scanner nicht genügend Daten erfasst, sich das virtuelle Modell verdreht und Sie unpräzise Restaurationen erlangen.“ Im Anschluss ist es jederzeit möglich, die Fälle nachzubearbeiten und Bereiche nachzuscannen. Wenn die Scans abgeschlossen sind, können die Daten vor dem Versand ans Labor noch einmal überprüft werden.

Auch ZA Dr. Dikmen Mihicioglu überlegt derzeit, in den digitalen Workflow einzusteigen: „Die Veranstaltung von Kulzer kam gerade zur rechten Zeit, so konnte ich das Gerät gleich an einem Dummy testen. Das Handling bedarf sicherlich einiger Übung und es ist etwas anderes, am echten Patienten zu arbeiten. Doch die Erfahrungen des Referenten waren sehr bereichernd.“

Jetzt selbst loslegen

Derzeit ist der cara TRIOS 3 in unterschiedlichen Ausführungen erhältlich: Alle Modelle stehen jeweils in einer Farb- oder Monochromvariante sowie in einer Wireless-Version zur Verfügung. Mit dem cara TRIOS 3 Cart erhalten Anwender die Komplettlösung auf Rädern mit Multi-Touchscreen. Ab Sommer 2018 ist eine neue Variante des Cart, der cara TRIOS 3 move, verfügbar – für noch mehr Flexibilität.

Interessierte Zahnärzte können sich gemeinsam mit ihrem Partnerlabor für eine Live-Demonstration vor Ort anmelden. Ansprechpartner ist der jeweilige Fachberater im Außendienst.

Fotos: © Kulzer/picture alliance/Haas

Kontakt

Kulzer GmbH
Leipziger Straße 2
63450 Hanau
Tel.: 0800 4372-522
info.dent@kulzer-dental.com
www.kulzer.de

Infos zum Unternehmen



Kongresse, Kurse und Symposien



15. Leipziger Forum für Innovative Zahnmedizin

7./8. September 2018
Veranstaltungsort: Leipzig
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290
www.leipziger-forum.info



5. Hamburger Forum für Innovative Implantologie

14./15. September 2018
Veranstaltungsort: Hamburg
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290
www.hamburger-forum.info



EUROSYMPOSIUM/ 13. Süddeutsche Implantologietage

21./22. September 2018
Veranstaltungsort: Konstanz
Tel.: 0341 48474-308
Fax: 0341 48474-290
www.eurosymposium.de



Faxantwort an **0341 48474-290**

Bitte senden Sie mir die angekreuzten Veranstaltungsprogramme zu.

Titel, Name, Vorname

E-Mail-Adresse (Für die digitale Zusendung des Programms.)

Praxisstempel/Laborstempel

digital dentistry _practice & science

Impressum

Verleger:
Torsten R. Oemus

Verlag:
OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
Tel.: 0341 48474-0
Fax: 0341 48474-290
kontakt@oemus-media.de

Layout:
Sandra Ehnert
Theresa Weise
Tel.: 0341 48474-119

Redaktionsleitung:
Georg Isbaner
Tel.: 0341 48474-123
g.isbaner@oemus-media.de

IBAN DE20 8607 0000 0150 1501 00
BIC DEUTDE8LXXX
Deutsche Bank AG, Leipzig

Redaktion:
Carolin Gersin
Tel.: 0341 48474-129
c.gersin@oemus-media.de

Verlagsleitung:
Ingolf Döbbbecke
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

Business Unit Manager:
Stefan Reichardt
Tel.: 0341 48474-222
reichardt@oemus-media.de

Korrektorat:
Frank Sperling
Tel.: 0341 48474-125
Marion Herner
Tel.: 0341 48474-126
Elke Dombrowski
Tel.: 0341 48474-125

Produktionsleitung:
Gernot Meyer
Tel.: 0341 48474-520
meyer@oemus-media.de

Druck:
Löhnert Druck
Handelsstraße 12
04420 Markranstädt

Anzeigendisposition:
Marius Mezger
Tel.: 0341 48474-127
m.mezger@oemus-media.de

Vertrieb/Abonnement:
Andreas Grasse
Tel.: 0341 48474-201
grasse@oemus-media.de



Erscheinungsweise/Bezugspreis

digital dentistry erscheint 4x jährlich. Der Bezugspreis beträgt für ein Einzelheft 10€ ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im Inland 44€ ab Verlag inkl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. 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 Verfasseramen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Verfasser dieses Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderteile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. 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.

ABOSERVICE

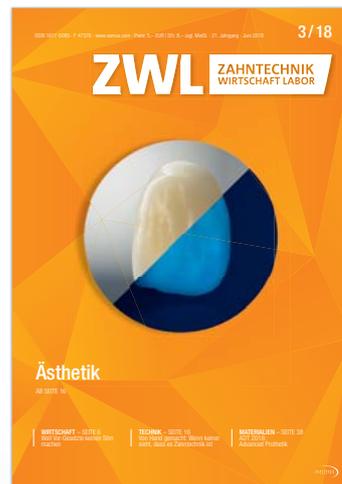
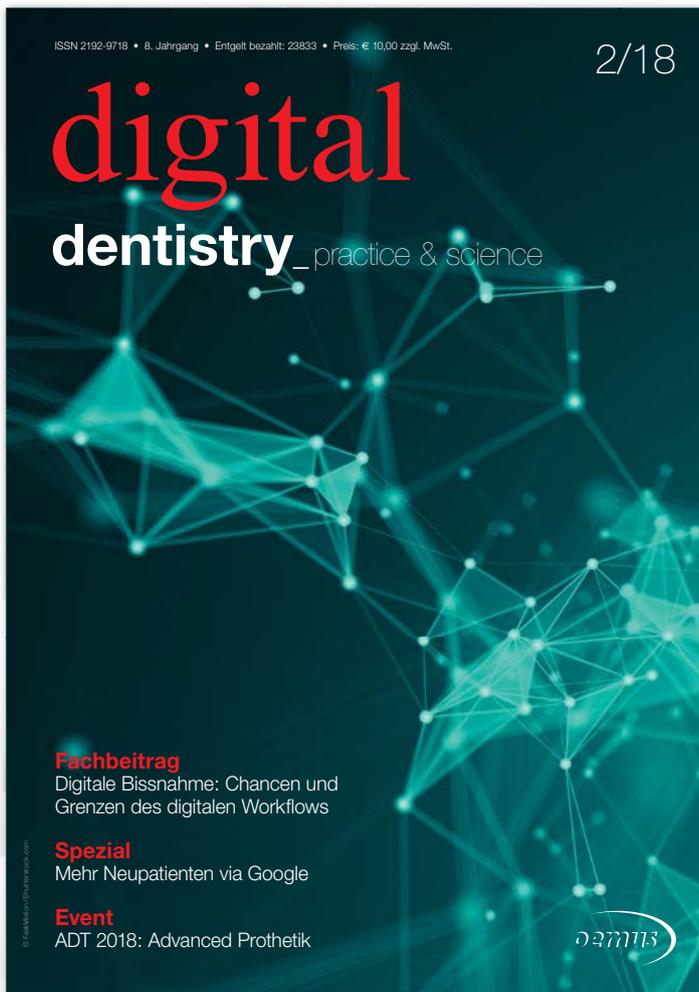
Zahntechnische Medien

Inspiration und Know-how für das zahntechnische Handwerk

BESTELLUNG AUCH
ONLINE MÖGLICH



www.oemus-shop.de



Fax an +49 341 48474-290

Ja, ich möchte die Informationsvorteile nutzen und sichere mir folgende Publikationen bequem im günstigen Abonnement:

- | | | |
|---|--------------|------------|
| <input type="checkbox"/> digital dentistry | 4x jährlich | 44,- Euro* |
| <input type="checkbox"/> ZWL Zahntechnik Wirtschaft Labor | 6x jährlich | 36,- Euro* |
| <input type="checkbox"/> ZT Zahntechnik Zeitung | 12x jährlich | 55,- Euro* |

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. Das Abonnement verlängert sich automatisch um 1 Jahr, wenn es nicht fristgemäß spätestens 6 Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird.

* Preise verstehen sich inkl. MwSt. und Versandkosten.

Name /Vorname

Telefon / E-Mail

Unterschrift

Stempel

DD 2/18

Digitale Qualität – persönlicher Service

präzise – individuell – sicher



EM



ZIRKON



PMMA



CoCr



ARGEN/CS



LC



WACHS