

SCHWERPUNKT
Funktion

/// 18

WIRTSCHAFT
Vertriebliche
Umsatzplanung 2024

/// 06

TECHNIK
Ästhetische Funktions-
schiene als Snap-on

/// 18

PLUS

Streitschlichter des Handwerks	34
Finishing-Lösungen	40
Produkte	46

DIE ZWL IM NETZ: zwp-online.info

ISSN 1617-5085 · F 47376 · www.oemus.com · Preis: 5,- EUR · CHF 8,- zzgl. MwSt. · 26. Jahrgang · Dezember 2023

Infos auf der Rückseite
←

Hochfest & Hochglanz



Vielfalt ist **Trumpf!**

Zirkonoxide von Dental Direkt – »Made in Germany«



»Na Jungs, wer traut sich...?«

*Produktmanagerin Lisa Freiberg mit
ihren Vertriebskollegen André Münnich
und Stefan Glaser, Dental Direkt.*



Die Funktion ist zurück!

Infos zur Person



Die Tagung der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie e.V. (DGFDT) hat verdeutlicht: Die Digitalisierung in der Abformung und Modellherstellung, der zahnärztlichen Aufzeichnung der Kieferrelation sowie in der Zahntechnik führt zu zahlreichen Sprunginnovationen, die sich durch alle Prozessschritte ziehen.

In der Vergangenheit lag das Augenmerk bei den Registrierungsverfahren darauf, die Bewegungen der Patienten möglichst wirklichkeitsgetreu wiederzugeben. Durch die Aufzeichnung der Kaufunktion in Echtzeit wird der aktuelle Zustand des Kauorgans möglichst naturgetreu erfasst, um ihn dann im digitalen Simulationssystem wiederzugeben („Real Movement“). Diese Technologie hat vor allem bei Patienten mit klinisch störungsfreiem Kauorgan ihre Berechtigung.

Im Gegensatz dazu ist bei Patienten mit funktionsgestörtem Kauorgan das Ziel, das pathologische Geschehen zu verbessern – etwa bei zu tiefer Einlagerung der Kondylen in die Fossae durch Ermittlung einer korrigierten Einstellung und deren Übertragung in eine therapeutische Kieferposition. Im analogen Vorgehen ist dieses realisiert, einst durch das Einlegen von Zinnfolien in die Kondylargehäuse; seit Längerem sehr viel individueller durch Simulationsgeräte, wie den Mandibular-Positions-Indikator (MPI, Fa. SAM) oder den Condylen-Positions-Variator (CPV, Fa. GAMMA Dental). In dieser Ausgabe widmet sich ZTM Thomas Pohland dem neuen AVOSAX-System. Die digitale Umsetzung ermöglichen neue Softwaresysteme von zebris sowie von GAMMA Dental (CADIAS 3D), die es erlauben, auf der Konstruktionsebene digital entsprechende Änderungen der Kieferposition zu realisieren. Schnittstellen zu exocad ermöglichen die Überführung derartiger Konstruktionen in gefräste Okklusionsschienen. Das können ästhetische Funktionsschienen als Snap-on sein, wie der Beitrag von ZTM Maxi Grüttner veranschaulicht, oder Langzeitprovisorien bzw. Behandlungsrestorationen und natürlich definitiver Zahnersatz. Was auffällt, ist die bessere Vernetzung der verschiedenen Prozessschritte, wie die Übergabe von Registrierdaten an die Schienensoftware und von dort die Übermittlung der Konstruktionsdaten an die Produktions- und Frässysteme. Das Gleiche gilt für die Verbindung zwischen den Daten aus der klinischen Untersuchung (CMDfact, www.dentaConcept.de) und die instrumentellen Registersysteme (Schnittstelle zwischen zebris WINJAW und CMDfact (WINJAW CMDfact Interactor, Fa. zebris). Dies ist wichtig und praktisch, da nach der aktuellen wissenschaftlichen Mitteilung zur CMD-Therapie wie auch in der neuen Leitlinie zur Therapie mit Okklusionsschienen das Primat der klinischen Befunde festgeschrieben ist. Hierzu erfassen Zahnärzte strukturiert die klinischen Funktionsbefunde mit computergestützten Systemen und werten die Befunde gemeinsam mit den instrumentellen Befunden aus (CMDfact DiagnosePilot). So entsteht digital integriert die Grundlage einer optimierten Behandlung – smart und leitlinienkonform. Wenn wie bei Prof. Dr. Karsten Kamm ein Gesichtsscan hinzukommt, kann dies im weiteren restaurativen Workflow die Gestaltungsmöglichkeiten noch weiter optimieren. Viel Freude auch mit diesem Beitrag – und auf Wiedersehen auf der DGFDT 2024.



Priv.-Doz. Dr. med. Oliver Ahlers
 CMD-Centrum Hamburg-Eppendorf
www.cmd-centrum.de

WIRTSCHAFT ///

- 6 Vertriebliche Umsatzplanung im Dentallabor: Ideen und Rahmenbedingungen für die Planung 2024
- 10 Teamführung im Dentallabor: Der Zauber der „magischen Fragen“
- 12 Zwischen Small Talk und Kundengewinnung

TECHNIK ///

- 18 Ästhetische Funktionsschienen als Snap-on
- 22 Gesichtsscan als entscheidender Faktor im funktionellen digitalen Workflow
- 26 Präzise Behandlungen ohne aufwendige digitale Technik

LABOR ///

- 30 Fokus
- 30 zebris Medical Symposium: Aus der ganzen Welt ins Allgäu
- 32 Funktionsdiagnostik 2.0 und mehr

INTERVIEW

- 34 Streitschlichter im Auftrag des Handwerks

MATERIALIEN

- 36 Erwartungshaltung erfüllt: Hybrid-Abutmentkrone aus Zirkonoxid mit vestibulärem Cut-back

TESTIMONIAL

- 40 Finishing-Lösungen hoch zwölf

ANWENDERBERICHT

- 42 Optimierung für den digitalen Workflow

LABORMANAGEMENT

- 44 Energiespartipps für das Zahntechniklabor

RUBRIKEN ///

- 3 Editorial
- 4 Impressum
- 46 Produkte



NexxZr T Multi – ein multilayer Zirkoniumoxid der neuesten Generation mit multifunktionaler Ästhetik und breiter Indikationsvielfalt.
Weitere Informationen unter:



ZWP ONLINE

Diese Ausgabe als E-Paper auf www.zwp-online.info/publikationen

ZWL

VERLAGSANSCHRIFT
OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

VERLEGER

VERLAGSLEITUNG

CHAIRMAN SCIENCE & BD

PROJEKT-/ANZEIGENLEITUNG
Stefan Reichardt

CHEFREDAKTION
Katja Kupfer (V.i.S.d.P.)

REDAKTIONSLEITUNG
Kerstin Oesterreich

ART DIRECTION
Dipl.-Des. (FH) Alexander Jahn

GRAFIK
Nora Sommer-Zernechel

PRODUKTIONSLEITUNG
Gernot Meyer

ANZEIGENDISPOSITION
Lysann Reichardt

Bob Schliebe

LEKTORAT
Marion Herner

VERTRIEB/ABONNEMENT
Jenny Panke

DRUCKAUFLAGE

DRUCKEREI

IMPRESSUM ///

Tel. +49 341 48474-0
Fax +49 341 48474-290
kontakt@oemus-media.de

Torsten R. Oemus

Ingolf Döbbbecke
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner

Tel. +49 341 48474-222
reichardt@oemus-media.de

Tel. +49 341 48474-327
kupfer@oemus-media.de

Tel. +49 341 48474-145
k.oesterreich@oemus-media.de

Tel. +49 341 48474-139
a.jahn@oemus-media.de

Tel. +49 341 48474-117
n.sommer@oemus-media.de

Tel. +49 341 48474-520
meyer@oemus-media.de

Tel. +49 341 48474-208
l.reichardt@oemus-media.de

Tel. +49 341 48474-124
b.schliebe@oemus-media.de

Tel. +49 341 48474-126
m.herner@oemus-media.de

Tel. +49 341 48474-200
j.panke@oemus-media.de

10.000 Exemplare

Silber Druck oHG
Otto-Hahn-Straße 25
34253 Lohfelden

Erscheinungsweise: ZWL Zahntechnik Wirtschaft Labor erscheint 2023 mit 6 Ausgaben, es gilt die Preisliste vom 1.1.2023. Es gelten die AGB.

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

Verlags- und Urheberrecht: Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages 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. Gerichtsstand ist Leipzig.

Bezugspreis: Einzelheft 5,- Euro ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. Jahresabonnement im Inland 36,- Euro ab Verlag inkl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Kündigung des Abonnements ist schriftlich 6 Wochen vor Ende des Bezugszeitraums möglich. Abonnementgelder werden jährlich im Voraus in Rechnung gestellt. Der Abonnent kann seine Abonnementbestellung innerhalb von 2 Wochen 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 Jahresende gekündigt wurde.

BAUMANN DENTAL
IS MAGIC // THE
FUTURE IS DIGITAL //

CAD-SOFTWARE
MODEL SYSTEM
3D-PRINTER
POST-PROCESSING
PRINTFARM
PLASTERLESS

BAUMANN DENTAL GMBH
REMHINGEN-DEUTSCHLAND
WWW.BAUMANN-DENTAL.DE



2024 LOADING...



© dylphotonies - stock.adobe.com

Vertriebliche Umsatzplanung im Dentallabor

Ideen und Rahmenbedingungen für die Planung 2024

Ein Beitrag von Thorsten Huhn

VERTRIEB /// Eine unternehmerische Jahresplanung im Dentallabor beginnt mit dem Rückblick auf das Jahr 2023, im Kern mit dem Fokus auf Umsätze, Kosten und das daraus resultierende Betriebsergebnis. Das lässt entweder die Korke knallen oder führt zu Katerstimmung. Der Weg durch das neue Jahr wird vom Laborinhaber gestaltet, die Weichen werden spätestens jetzt auf Basis einer soliden Planung gestellt. Was sollte 2024 beibehalten oder neu eingeführt werden und was bleibt besser Geschichte des alten Jahres? Ideen zur Umsatzplanung 2024 im Dentallabor.

*Es kommt häufig genug vor, dass weiße Flecke eigentlich **blinde Flecke** sind, weil der Zahnarzt gar nicht weiß, dass sein Labor diese Leistungen anbietet.*

Cross- und Upselling-Potenziale

Das Betriebsergebnis lässt sich auf mehreren Wegen positiv beeinflussen. Einer davon ist die Steigerung der Umsatzerlöse. Das funktioniert u. a. über Cross- und Upselling bei Bestandskunden und über die Gewinnung neuer Kunden. In der Planung ist zuerst die Frage zu klären, ob es in der Gruppe der Bestandskunden ausreichend Potenziale für Umsatzwachstum gibt. Die werden u. a. daran festgemacht, ob Cross- und Upselling überhaupt möglich sind. Wenn ein Bestandszahnarzt heute bspw. VMK-Kronen in Auftrag gibt und Potenzial in der Vermarktung von verblendeten Zirkonkronen liegt, dann sprechen wir von Upselling. Können neben den bereits vermarkteten VMK-Kronen auch monolithische Lösungen platziert werden, dann sprechen wir von



© Tierney - stock.adobe.com

Das Betriebsergebnis lässt sich auf mehreren Wegen positiv beeinflussen. Einer davon ist die Steigerung der Umsatzerlöse. Das funktioniert u. a. über Cross- und Upselling bei Bestandskunden und über die Gewinnung neuer Kunden.

Cross-Selling. Ein Blick in die Laborsoftware trägt zur Bestandsaufnahme und Aufklärung bei.

Natürlich bedeuten weiße Flecke im Portfolio nicht zwangsläufig, dass Cross- oder Upselling möglich sind. Ein bestimmtes Produkt kann z.B. vom Wettbewerb besetzt sein und steht nicht zur Disposition. Oder der Zahnarzt möchte keine Alternativen zu der von ihm favorisierten zahntechnischen Lösung. Dennoch ist ein Portfolioabgleich im Zuge der Bestandskundenbetreuung und als Kundenbindungsmaßnahme sehr hilfreich. Es kommt häufig genug vor, dass weiße Flecke eigentlich blinde Flecke sind, weil der Zahnarzt gar nicht weiß, dass sein Labor diese Leistungen anbietet.

Fünf-Jahres-Umsatzrends

Der Blick auf das Jahr 2023 ist ein schwacher Indikator für den Umsatz im Jahr 2024. Aber was ist mit den Vorjahren? Wenn sich die Rahmenbedingungen in der Zahnarztpraxis nicht verändert haben, dann ist der Blick bis zu fünf Jahre zurück sehr hilfreich. Daraus lassen sich Umsatzrends pro Kunde von Jahr zu Jahr ablesen, die einen weiteren Baustein für die 2024er Umsatzplanung liefern. Bei eindeutig positiven Trends, die über die

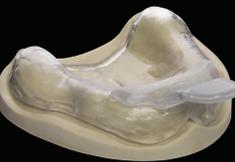
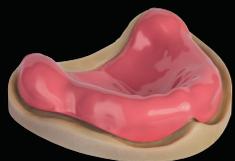
letzten Jahre Umsatzwachstum ausweisen, ist im besten Fall nur das Gesamtpotenzial der Praxis das Limit für den Plan 2024. Der Indikator Umsatztrend steht auf Wachstum und sollte im Verhältnis der Vorjahrestrends positiv in die Planung einfließen. Im umgekehrten Fall – die Umsatzkurve zeigt seit Jahren nach unten – ist in erster Linie das Gespräch mit der Praxis zu suchen. Für die Planung bedeutet das, eher zurückhaltend in die Zukunft zu schauen und mit weiter sinkenden Umsätzen zu kalkulieren. Die Umkehr eines dauerhaften Negativtrends ist zwar möglich, muss in der Umsatzplanung aber mit entsprechenden Kundensignalen belegt werden können. Eine Absichtserklärung aus einem Gespräch mit dem Behandler, dass er wieder mehr Zahnersatz schicken wird, reicht nicht aus. Eine steigende Anzahl an Kostenvoranschlägen mit Cross- und Upselling-Alternativen ist hingegen ein wertvolles positives Signal.

Schwieriger gestaltet sich die Bewertung des Umsatzrends bei volatilen Kurven. Von 2020 auf 2021 steigt der Umsatz um 15 Prozent, im Folgejahr sinkt er um 30 Prozent und der aktuelle Trend zeigt wieder ein Umsatzwachstum in zweistelliger Höhe. In solchen Fällen ist die Historie des Kunden zu bemühen. Welche Ein-



**Erstklassig
vielseitig**

Unser Foliensortiment





© PhotosB - stock.adobe.com

flüsse haben in diesem Beispiel im Jahr 2022 für den Umsatzverlust gesorgt? Bei erklärbaren Ereignissen, wie längerer Praxisschließung wegen Renovierung oder der Wechsel eines angestellten Zahnarztes, steht der Umsatzindikator auf „Grün“. Bei nicht erklärbaren Ereignissen sollte die Planung eher vorsichtig angegangen werden, auch wenn zuletzt steigende Trends verzeichnet wurden.

Kompensationsumsätze

Hier spielt die Betrachtung der Schaffensphase eines Zahnarztes eine Rolle, die unmittelbar vor dem Ruhestand liegt. Das kann Einfluss auf die direkte Umsatzplanung 2024 haben, erweitert vor allem sinnvoll den Planungshorizont des Labors. Direkter Einfluss bedeutet, dass die letzte Phase vor Renteneintritt von Behandlern z.B. dazu genutzt werden kann, den Patientstamm noch einmal „durchzusaniern“ oder – genau die entgegengesetzte Umsatzrichtung – es ruhig ausklingen zu lassen. Viel wichtiger als der direkte Einfluss auf die Umsatzplanung 2024 ist die Höhe des zu erwartenden Umsatzverlusts im Fall einer Praxisschließung in der Zukunft. Geht ein Zahnarzt in Ruhestand, findet keinen Nachfolger oder der Nachfolger arbeitet bereits eng mit einem Wettbewerber zusammen, fallen auch mal sechsstellige Jahresumsätze mit einem Schlag aus. Umso wichtiger ist die Berücksichtigung von Kompensationsumsätzen, also dem rechnerischen Umsatz, der pro Jahr zu kompensieren ist, um einen totalen Umsatzverlust bereits anderweitig aufzufangen. Es empfiehlt sich auf die letzten fünf Jahre vor Renteneintritt zu schauen und pro Jahr 20 Prozent vom tatsächlichen Umsatzpotenzial abzuziehen und als Kompensationsumsatz zu deklarieren. Für diese 20 Prozent sollte das Dentallabor bereits Maßnahmen ergreifen, die den Umsatz sichern, z.B. über Neukundenakquise.

Gesamtpotenzial und Wettbewerb

Eine genaue Kenntnis über die Mitbewerber bei Kunden ist empfehlenswert. In der Umsatzplanung sind die Größenordnungen, die umsatzseitig dem Wettbewerb zuzuordnen sind, festzuhalten. Die Auseinandersetzung mit diesem Blickwinkel bringt Licht in die Gestaltung der Umsatzpotenziale für 2024 und liefert die Fokuskunden für mehr Umsatzwachstum. „Einfach“ sind die Kunden, bei denen es keinen Wettbewerb gibt. Dort ist das Gesamtpotenzial gleich dem mittleren Umsatz der letzten Jahre. Wachstum gibt es quasi nicht, die Umsatzplanung für 2024 liegt im selben Korridor wie in den Vorjahren – es sei denn, der Kunde gibt eindeutige Signale z.B. für eine Praxiserweiterung oder es werden Cross- und Upselling-Potenziale gefunden. Das heißt übrigens nicht, dass hier keine Kundenbindungsmaßnahmen platziert werden sollten. Im Gegenteil, der geplante Umsatz sollte entsprechend „abgesichert“ werden. Mehr Potenzial für Umsatzwachstum bieten die Kunden, deren Gesamtpotenzial zwischen mehreren Wettbewerbern aufgeteilt ist. Hier sind die Fokuskunden zu finden, die im kommenden Jahr mit passendem vertrieblichen Aufwand angegangen werden sollten. Dazu zählen die Kunden, bei denen die bereits beschriebenen Indikatoren auf „Grün“ stehen und die weitere Signale kommuniziert haben, die auf Sinnhaftigkeit des Vorgehens schließen lassen. In der Regel gibt z.B. eine strukturierte Bedarfsanalyse im Rahmen der Bestandskundenbetreuung genügend Hinweise für das finale „Go“ entsprechender Bemühungen.

Betreuungsaufwände

Sogenannte „harte“ Kriterien wie Rentenbeginn, Umsatztrend oder weiße Flecke im Portfolio sind mess- und nachvollziehbar.

Sogenannte „harte“ Kriterien wie Rentenbeginn, Umsatztrend oder weiße Flecke im Portfolio sind mess- und nachvollziehbar. Darüber hinaus gibt es „weiche“ Kriterien, die ebenfalls wertvolle Hinweise für die Umsatzplanung 2024 bereithalten.

Infos zum Autor



Darüber hinaus gibt es „weiche“ Kriterien, die ebenfalls wertvolle Hinweise für die Umsatzplanung 2024 bereithalten. Ist der Grad der Beziehung zum Zahnarzt und/oder zum Praxisteam eher schlecht, beeinflusst das die Planung negativ. Messbar ist das nicht, sondern entstammt i. d. R. dem Bauchgefühl des Laborinhabers. Subjektiv gefärbt ist auch die Betreuungintensität: Liegt sie über dem Durchschnitt und kann auf Sicht, auch mit Blick auf Personalverfügbarkeit und Kosten, nicht gehalten werden, fließt das negativ in die Umsatzplanung ein. Auch die Verwertbarkeit zahnärztlicher Unterlagen schlägt in dieselbe Kerbe. Das ist ein „gefühlter“ Indikator, der in die eine oder andere Richtung ausschlagen kann. Wichtig ist, dass auch diese Kriterien ihren Platz in der Planung finden. Es gibt Fälle, in denen gibt es Cross- und Upselling-Potenziale, die Umsatztrends sind positiv, der Kunde ist noch weit entfernt vom wohlverdienten Ruhestand und der Wettbewerb verliert stetig an Boden – und dennoch ist die Umsatzplanung eher konservativ und stagnierend. In solchen Fällen sind weiche Kriterien das Zünglein an der Waage, weil der Ausbau des Kunden an enorme innerbetriebliche Aufwände gebunden ist, die Beziehung eher

tagesformabhängig ist und selbst für jede Farbnahme ein Techniker in die Praxis gerufen wird.

Fazit

Die geschilderten Bausteine liefern Indikatoren für die Umsatzplanung auf Kundenebene. Die Vervollständigung der Indikatoren, z. B. um Deckungsbeiträge, deren Gewichtung sowie die Ableitung von Kundenbindungsmaßnahmen abhängig vom Umsatzpotenzial, u. a. mit einem Marketingplan, stehen noch auf der Liste der To-dos des Laborinhabers. Ist der Gesamtumsatz aller Bestandskunden auf Basis der Umsatzpotenziale ermittelt, muss er noch mit dem Wunsch- oder Zielumsatz ins Verhältnis gesetzt werden. Natürlich ist die Umsatzplanung nur ein Teil der Jahresplanung eines Dental-labors. Auch Kosten wollen analysiert und mit Maßnahmen hinterlegt werden, weil sie ebenfalls einen Impact auf das Betriebsergebnis haben.

INFORMATION ///

Thorsten Huhn – handlungsschärfer
www.thorstenhuhn.de

Das First Class Tiefziehgerät

Für sämtliche Anwendungen

Die Tiefziehtechnik mit Druck hat weltweit Maßstäbe gesetzt. Das Verfahren mit Druck ist bis zu zehnmal stärker als Vakuum und daher wesentlich präziser!



Der Drufoformat scan



Erstklassig vielseitig:
Unser Foliensortiment
Jetzt scannen!

Überzeugen Sie sich von den vielfältigen Einsatzmöglichkeiten des Drufoformat scan – von der Aligner-Therapie bis zum individuellen Sportmundschutz.

Teamführung im Dentallabor: Der Zauber der „magischen Fragen“

Ein Beitrag von Rainer Ehrich

LABORMANAGEMENT /// Das Labor brummt, der Umsatz stimmt und die Aufträge sind da – auf den ersten Blick könnte man meinen, alles läuft wie geschmiert. Aber wie sieht's hinter den Kulissen aus? Wie zufrieden ist Ihr Team wirklich? Wie engagiert sind Ihre Mitarbeiter? Fragen, die weit über die reine Betrachtung von Zahlen hinausgehen.

Der Mensch hinter dem Handwerk

Stellenbeschreibungen und Rollenverteilung sind super, keine Frage. Sie sind sozusagen das Fundament, auf dem ein effizientes Labor steht. Aber ein Fundament allein macht noch kein Haus, oder? Es braucht Mauern, ein Dach und vor allem das, was drinnen stattfindet, macht den echten Wert aus.

Einzelgespräche: Die verkannte Kunst der Führung

Regelmäßige Einzelgespräche sind oft eine unterschätzte, aber kraftvolle Methode der Mitarbeiterführung. Stellen Sie sich das wie ein 1:1-Tuning Ihres Motors vor. Sie gehen ins Detail, hören genau hin und so werden Feinjustierungen gemacht, wo sie eben nötig sind.

Der Einsatz „magischer Fragen“

„Magische Fragen“ können ein Gamechanger in diesen Gesprächen sein. Ich gebe Ihnen mal drei Beispiele, aber lassen Sie sich gesagt sein: Das sind nur die Spitzen eines viel größeren Eisbergs an Möglichkeiten.

Frage 1: „Was hat dich diese Woche am meisten beschäftigt?“

Frage 2: „Was war dein größter Erfolg und was deine größte Herausforderung diese Woche?“

Frage 3: „Was benötigst du von mir, um deine Arbeit besser erledigen zu können?“

Warum nenne ich diese Fragen „magisch“? Weil sie mehr tun, als nur Informationen abfragen. Diese Fragen öffnen die Türen zu einer tieferen, emotionalen Ebene der Kommunikation. Sie laden Ihre Mitarbeiter dazu ein, sich zu öffnen und ehrlich zu sein.



Noch besser sogar, denn durch Ihr konstantes Interesse ermöglichen Sie Ihrem Team, gehört zu werden, und schenken ihnen mit Ihrer Wertschätzung eine hohe Motivationsgrundlage.

Mindset-Arbeit: Der unsichtbare Erfolgsfaktor

Bis hierhin haben wir die „Hardware“ besprochen; kommen wir zur „Software“ – dem Mindset. Obwohl es auf den ersten Blick unsichtbar erscheinen mag, wie stark es die Leistung und Ergebnisse beeinflusst, ist es für Ihren Erfolg und die Qualität Ihrer Arbeiten entscheidend. Es bestimmt die Produktion, Effizienz und auch eine nötige Anpassungsfähigkeit bei zwischenmenschlichen Beziehungen. Wenn Sie ein Team mit einem großartigen Mindset haben, kann das Wunder bewirken.

Mindset fördern: So geht's!

- 1. Klarheit schaffen:** Jeder im Team sollte die Vision des Labors kennen und wissen, wofür er arbeitet.
- 2. Selbstverantwortung fördern:** Ermutigen Sie Ihre Mitarbeiter, Verantwortung für ihre Aufgaben und Ergebnisse zu übernehmen.
- 3. Stärken nutzen:** Finden Sie heraus, welche Talente und Stärken im Team stecken und setzen Sie diese gezielt ein.

Langfristig am Ball bleiben

Ein einmaliges Engagement bringt kurzfristigen Erfolg, aber wahre Exzellenz erfordert einen langen Atem. Was heißt das konkret?

- 1. Kontinuierliches Feedback:** Nicht nur einmal im Jahr beim Mitarbeitergespräch.
- 2. Ständige Weiterbildung:** Investieren Sie in die Fähigkeiten Ihres Teams, nicht nur in neue Maschinen.
- 3. Werte leben:** Nur wenn Sie die Werte, die Sie kommunizieren, auch wirklich vorleben, werden sie vom Team an- und vor allem übernommen.

Praktische Tipps für den Alltag

- 1. Termine planen:** Setzen Sie regelmäßige Zeitfenster für Einzelgespräche und Mindset-Training.
- 2. Messbare Ziele:** Legen Sie gemeinsam messbare Ziele fest und verfolgen Sie diese auch.
- 3. Belohnungen:** Kleine Belohnungen für erreichte Ziele können eine große Motivation sein.
- 4. Transparenz:** Offene Kommunikation schafft Vertrauen und vermeidet Missverständnisse oder Interpretationen.

Die Reise ist das Ziel

In der Führung gibt es keinen Endpunkt. Es ist aktive Beständigkeit, eine ständige Reise, eine fortwährende Entwicklung. Jeder Tag bringt neue Herausforderungen, aber eben auch Veränderungen und Möglichkeiten. Und das ist das Schöne daran, oder? Die „magischen Fragen“ sind ein mächtiges Tool, aber sie sind nur ein Puzzleteil in dem Gesamtbild guter Führung. Nutzen Sie diese Magie jedoch weise, bleiben Sie dran und vor allem: Haben Sie Spaß an der Sache!

Infos zum Autor



INFORMATION ///

Rainer Ehrich
Ehrich Dental Consulting GmbH
www.ehrich-dental-consulting.de

Zwischen Small Talk und Kundengewinnung

Ein Beitrag von Hans J. Schmid



KOMMUNIKATION /// Die Kundenkommunikation ist mehr denn je zu einem wichtigen Differenzierungsmerkmal für Dentalabore gegenüber Konkurrenten geworden. Ein zukunftsorientierter Austausch muss nicht nur effizient, sondern auch persönlich und interaktiv sein. Die intensive Vorbereitung auf die direkten zwischenmenschlichen Gespräche mit dem Kunden ist daher unerlässlich. Ein Beitrag über die heutige Kunst der verbindlichen Kundengewinnung.

Alles weiter wie bisher?

Nicht selten ist das Prozedere wie folgt: Sie haben eine Empfehlung für einen potenziellen Kunden bekommen, schnell ist ein Termin vereinbart und Sie freuen sich auf den neuen Kontakt. Der Tag kommt, Sie besuchen das Unternehmen, der Empfang ist freundlich und schnell sitzt man beim Kaffee zusammen und betreibt Small Talk. Anschließend geht es um das Fachliche und ganz zum Schluss verabschiedet man sich mit der positiven Aussicht auf eine künftige Zusammenarbeit. Jetzt heißt es Stunden, Tage, Wochen oder sogar Monate zu warten, bis der erhoffte Anruf des neuen Kunden auch wirklich kommt – die Hoffnung stirbt bekanntlich zuletzt!

Neuer Ansatz „k & k“

Um potenzielle Neukunden von sich zu überzeugen, haben Sie mehrere Möglichkeiten – im Idealfall haben Sie das Überraschungsmoment auf Ihrer Seite. Der Ansatz „k & k“, also „kurz und knapp“, berücksichtigt die Aufmerksamkeitsspanne, denn ein Mensch hat nur etwa zwischen zwei und drei Minuten Geduld und Konzentration, Ihnen zuzuhören. Sie können also weiterhin wie immer reden, reden, reden und hoffen, dass der neue Kunde – damit Sie wieder gehen – zu irgendetwas „ja“ sagt. Doch so gewinnen Sie einen Menschen nicht wirklich für sich und Ihr Dentalabor. Viel besser ist es, mit folgenden Hard Facts zügig auf den Punkt zu kommen.





Als Faustformel für die Redezeit gilt: Ihr Part der Kommunikation sollte weniger als 40 Prozent betragen.

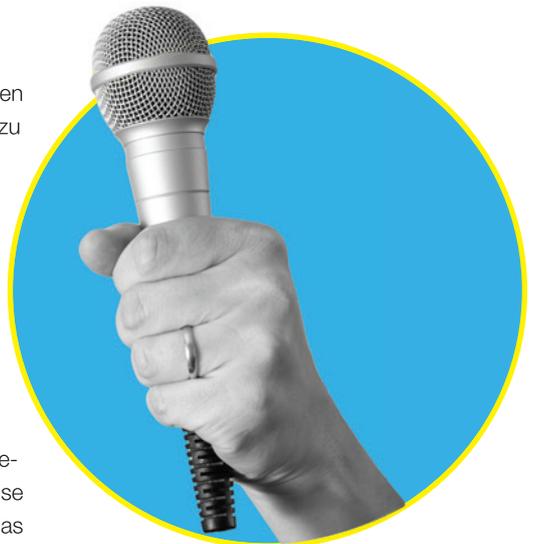
Vom Gesprächspartner zum Ratgeber

Gleichzeitig gilt es, in der Herstellung auch solche Varianten zu benennen, die bei Ihnen vielleicht aktuell noch nicht verfügbar sind, aber zeitnah in die Produktion integriert werden. Zum Beispiel: „Bei der Herstellung von ... bieten wir im Moment noch die konventionelle Prozesskette an, sind aber dabei, diese Sparte in den digitalen Raum zu überführen. Aktuell verhandeln wir mit drei Herstellern für den digitalen Prozess, haben aber noch keine Entscheidung getroffen.“ Jetzt können Sie Ihr Gegenüber um einen Rat bitten: „Welche Erfahrungen haben Sie mit diesen Firmen gemacht?“ Auf diese Weise binden Sie den Kunden in das Gespräch und quasi in die Entscheidungsfindung mit ein. Je offener Sie sich mit dem vermeintlichen Neukunden über Ihr Unternehmen unterhalten und ihm zeigen, dass Sie an seiner Meinung interessiert sind, umso attraktiver wird die Vorstellung im Nachgang bewertet.

Das bin ich, das kann ich, das will ich!

Damit Sie in diesen Punkten gut aufgestellt sind, sollten Sie zuvor gedanklich Ihren eigenen Imagefilm entwickeln. Sie müssen in kein Studio gehen, um ihn drehen zu lassen, sondern ihn vielmehr rein für sich persönlich in Ihrem Kopf durchspielen und gegebenenfalls stichpunktartig zu Papier bringen, damit Sie nichts vergessen. Gehen Sie dabei jeden einzelnen Punkt sorgsam durch. Bei „das bin ich“ heißt es, Ihr Labor kurz vorzustellen und gleichzeitig ein paar Punkte über Sie als Privatmenschen einzustreuen. Zum Beispiel sprechen Sie kurz darüber, wo Sie aufgewachsen sind, wie Ihr Familienstand ist und nennen noch eine Freizeitbeschäftigung.

Der zweite Teil widmet sich dem Thema berufliche Schwerpunkte: Was ist das Einzigartige, das Sie in die Waagschale werfen, damit der Kunde genau Ihr Labor für eine Zusammenarbeit auswählt? Was kann Ihr Unternehmen, was hat es zu bieten? Oder besser noch: Was ist das Alleinstellungsmerkmal Ihrer Firma? Idealerweise finden Sie an dieser Stelle mehr als nur ein Merkmal – besser sind drei –, über das wirklich nur Ihr Unternehmen in der Region verfügt. Für den potenziellen Kunden muss der einzigartige Mehrwert von Ihnen sofort deutlich werden. Der Mehrwert besteht darin, dass das Labor verschiedene Dienstleistungen abbilden kann.



Sympathie als Türöffner

An dieser Stelle kommt Ihre Chance, Sympathie bei Ihrem Gegenüber zu wecken – schließlich müssen Sie nicht nur fachlich glänzen, sondern der neue potenzielle Anbieter muss den Behandler auch persönlich überzeugen. Jetzt ist also eine persönliche Kurzvorstellung angebracht. Um einen neuen Kunden im Gespräch zu überzeugen und zu bannen, hat es sich bewährt, im Vorfeld Informationen über ihn einzuholen. Mit etwas Webrecherche bekommen Sie fundierte Hinweise über den Kunden

und seine Aktivitäten, meist aus dem Bereich der Freizeit. Das ist Ihr Ansatzpunkt, damit Sie Sympathie und Empathie aufbauen können. Das Ziel ist es, Gemeinsamkeiten zu finden. Je mehr Sie im Gespräch finden oder bereits im Vorfeld herausgefunden haben, umso höher ist die Wahrscheinlichkeit, diesen Menschen als Kunden zu gewinnen – bei fünf oder mehr Gemeinsamkeiten, verspreche ich Ihnen, haben Sie einen Freund fürs Leben gefunden!

Anschließend benötigt Ihr Gesprächspartner dementsprechend auch genügend Zeit, seine Gedanken in Worte zu fassen. Als Faustformel für die Redezeit gilt: Ihr Part der Kommunikation sollte weniger als 40 Prozent betragen. Nutzen Sie offene Fragen, die Ihr Gegenüber zum Nachdenken bringen: „Was ist Ihnen wichtig, wenn Sie mit einem Labor zusammenarbeiten? Was steht bei Ihnen an erster Stelle? Was steht bei Ihnen an zweiter Stelle? Gibt es sonst noch etwas Besonderes, auf das Sie achten? In welchem Bereich haben Sie noch Entwicklungsbedarf? Welche Fortbildungen sind für das kommende Jahr geplant? Gibt es interdisziplinäre Veranstaltungen, die Sie gerne besuchen würden? In welchem Bereich wünschen Sie sich Unterstützung von einem Labor?“



Zum Abschluss des Gesprächs brauchen Sie noch eine Verbindlichkeit darüber, wie es weitergeht. Sagt Ihr Gegenüber: „Wenn ich mal was habe, denke ich an Sie, dann bekommen Sie einen Anruf“, heißt das übersetzt so viel wie, das können Sie vergessen. Besser ist eine freundliche Verbindlichkeit in das Gespräch zu bringen: „Wenn Sie ein neues Labor testen, mit welchem

Produkt fangen Sie denn an?“

Bekommen Sie darauf eine Antwort, dürfen Sie gerne den Deal konkretisieren: „Wenn ich Sie richtig verstanden habe, dürfen wir für Sie die nächste Krone, Brücke, Schiene ... fertigen.“ Bekommen Sie darauf eine für Sie ausreichend positive Antwort, können Sie das Ende des Gesprächs einleiten. Wichtig ist hierbei, dass Sie jetzt nicht sagen, „ich freu mich, wenn Sie anrufen“, sondern dass es eine konkrete Vereinbarung gibt, das nette Gespräch in nächster Zeit noch zu vertiefen. Im Idealfall bitten Sie unabhängig von der Fertigungsvereinbarung um einen weiteren Termin, um in einer kurzen Kunden-Checkliste über spezielle Wünsche, wie zum Beispiel Lieferung am Vortag oder Besonderheiten bei den Prozessschritten, einzugehen.

Parallel kommt jetzt noch eine Fixierung des Termins in Betracht, die wie folgt lauten könnte: „Dann wäre mein Vorschlag, wir sehen uns heute in zwei Wochen – selbe Zeit, selber Ort.“ Damit gibt es einen sicheren weiteren Termin und das ist schließlich das oberste Ziel, wenn Sie die Praxis besuchen. Jetzt haben Sie also zwei Optionen: Entweder bekommen Sie zuvor einen Anruf für die erste Fertigung, oder Sie sind in zwei Wochen zum Folgetermin erneut vor Ort. An dieser Stelle können Sie sich jetzt von Ihrem zukünftigen Kunden verabschieden und die getroffene Vereinbarung beim Verlassen der Praxis auch gleich dem Personal mitteilen. Zeigen Sie offen Ihre Freude über die potenzielle Zusammenarbeit und informieren Sie die Angestellten – das ist ein weiterer kleiner Baustein, damit das Versprechen des Praxisinhabers auch wirklich in die Tat umgesetzt wird. So kann die entspannte Reise zu neuen Kunden starten!

INFORMATION !!!

Hans J. Schmid
www.arbeitsspass.com

Infos zum Autor



GAMMAT[®]optimo 2 mit AU-Set



Das bewährte GES Gold-Electroforming-System von Gramm wird jetzt von Heimerle + Meule exklusiv vertrieben.

- geringer Goldeinsatz
- zwei Schichtstärken
- nahezu vollständige Ausarbeitung
- chipkartengesteuerte Menüführung
- visualisierte Grafiken im Farbdisplay
- Hartvergoldung von Modellgußplatten
- Friktionserneuerungen
- Recyclingprogramm

Vereinbaren Sie einen persönlichen Beratungstermin unter Freecall 0800 13 58 950.

 **Heimerle + Meule**
Heimerle + Meule Group

Heimerle + Meule GmbH · Gold- und Silberscheideanstalt · Dennigstr. 16 · 75179 Pforzheim · Deutschland · Freecall 0800 13 58 950
facebook.com/HeimerleMeuleDental · instagram.com/heimerleundmeule_dental · www.heimerle-meule.com



© www.roninstruments.com

TECHNIK

Funktion

/// 18

Ästhetische Funktionsschienen als Snap-on

Ob zur Funktionstherapie, als Provisorium für Implantatversorgungen, als Snap-on Schiene, als Einheitschiene oder als herausnehmbare definitive Prothese: BioniCut Snap von bredent ist bisphosphonatfrei und verbessert die Ästhetik, Physiologie sowie die Funktionstherapie. Anhand eines prominenten Patientenfalls erläutert ZTM Maxi Grüttner die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten.

/// 22

Gesichtsscan als entscheidender Faktor im funktionellen digitalen Workflow

Trotz vieler Weiterentwicklungen im Bereich der Diagnose- und Verfahrenstechnik, ist die Problematik der funktionellen Zuordnung im digitalen Workflow nach wie vor gegeben. Der Beitrag von Prof. Dr. Karsten Kamm geht der Frage nach, wie sich Funktionsebenen in einen virtuellen Artikulator übertragen lassen.

/// 26

Präzise Behandlungen ohne aufwendige digitale Technik

Lange Zeit gab es keine Möglichkeit, die Kaubewegungen von CMD-Patienten präzise abzubilden, diese Daten an den Artikulator weiterzuleiten und somit für die Behandlung nutzbar zu machen. ZTM Thomas Pohland stellt die Rekonstruktion eines Patienten mit Abrasionsgebiss mithilfe des AVOSAX-Systems vor.

Ästhetische Funktionsschienen als Snap-on

Ein Beitrag von ZTM Maxi Grüttner

FUNKTION /// Mit BioniCut Snap gestaltet bredent neue Wirklichkeiten in der Sparte der Funktionsschienen und zahnfarbenen Klammerprothesen. Zahntechnikermeisterin Maxi Grüttner (Laborleiterin Dentallabor Grüttner und Dentalreferentin) fungierte während der Entwicklungsphase als Testlabor für bredent und unterstützte bei der weiteren Entwicklung. Die Ergebnisse sind herausragend und werden im Folgenden anhand eines prominenten Patientenfalls präsentiert.



Links: Klammerprothese. Rechts: Gefräste Funktionsschiene in der Snap-on Technik. (© bredent)

Infos zu bredent



Ob zur Funktionstherapie (z. B. bei CMD-Patienten), als Provisorium für Implantatversorgungen, als Snap-on Schiene, als Einheitschiene oder als herausnehmbare definitive Prothese: BioniCut Snap von bredent ist bisphosphonatfrei und verbessert die Ästhetik, Physiologie sowie die Funktionstherapie.

„Für uns ist das Material BioniCut aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken. Wir nutzen es sehr vielseitig, sei es als Schiene, als Interimsprothese, in Kombination oder als Klammermodellguss“, betont ZTM Maxi Grüttner und berichtet weiter: „Nachdem bredent das Material jahrelang für reine Spritzgussverfahren verkauft hatte, hat die Firma vor vier Jahren dieses besondere Material in Ronden spritzgeprägt. So kann der zunehmenden Digitalisierung in den Dentallaboren Genüge getan werden. Ein sehr aufwendiger Prozess, der sich aus unserer Sicht mehr als gelohnt hat. Der Unterschied zu herkömmlichen PMMA- und Polycarbonat-Ronden liegt

hier in der Flexibilität und Stabilität. Das Material ist nicht brüchig, zerbrechlich oder rissig und versprödet nicht, sodass es dünn verarbeitet werden kann, teilweise mit Löchern. Das Individualisieren der Farbe erfolgt auf Wunsch mit visio.lign. Das Unterfüttern ist mit visio.link und Q-Resin möglich und kann teilweise direkt im Mund vorgenommen werden – beispielsweise nach den Extraktionen. Die Schiene muss nicht ins Labor zurück und der Patient kann mit der Schiene die Praxis verlassen. Auch Friktionserhöhungen sind problemlos möglich.

Das Material ist nicht reparaturanfällig, kann aber bei Bedarf im Labor wieder ‚geflickt‘ werden. Allerdings sollte es dann auch längst an der Zeit sein, den definitiven Zahnersatz einzugliedern.“

Perfekte Lösung für den Leistungssport

Wie wichtig eine gute und vor allem stabile Körperhaltung ist, weiß der mehrfache Kickbox-Weltmeister John Kallenbach aus eigener Erfahrung. Nach einigen Sportunfällen während seiner Laufbahn wollte Kallenbach nicht nur die volle Funktionsfähigkeit, sondern auch die Ästhetik seiner Zähne wieder zurückgewinnen. Hierfür ist im ersten Schritt ein professioneller Sportmundschutz entscheidend, den Zahntechnikermeisterin Maxi Grüttner individuell für den Leistungssportler anfertigte. Hierbei fiel auf, dass einige Versorgungslücken da waren und sich der Biss an einigen Stellen etwas ungünstig zeigte. Abrasionen und zu niedrige Füllungen führten zu einigen Hyperbalancen und freiliegende Zahnhälse deuteten eine Parodontitis an.

Zur Abklärung des weiteren Vorgehens schlug Maxi Grüttner daher eine zentrische Kieferrelationsbestimmung vor und bestimmte die natürliche Ebene des Oberkiefers mit dem PlaneFinder. Daraufhin wurde eine Überbelastung der Front festgestellt und einige Füllungen getauscht, eine Bisshebung war zunächst nicht erforderlich. Daher bekam John Kallenbach eine Relaxationsschiene für die Nacht.

Während eines Sparringtreffens bekam der mehrfache Profiweltmeister einen harten Schlag gegen die Oberkieferfront und trotz Boxmundschild kam es in den darauffolgenden Tagen zu einer Veränderung mit Aufweitung zwischen 11 und 21. Maxi Grüttner entschied sich daraufhin, eine Snap-on Schiene für den Alltag anzufertigen, um die Ästhetik wiederherzustellen. So kann Herr Kallenbach während seiner Trainings auch eine Schiene am Tag tragen – ohne optische Einschränkungen und mit wenig Bisshebung.

„Für uns ist das Material BioniCut aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken.

Wir nutzen es sehr vielseitig, sei es als Schiene, als Interimsprothese, in Kombination oder als Klammermodellguss.“

Die Parodontitisbehandlung kann gut unter der Schiene weitergeführt werden. Herr Kallenbach gibt an, dass die Schiene weder beim Sprechen noch beim Trainieren hinderlich ist und er sich wohlfühlt.

Herstellung im Labor

In diesem Fall wurde eine analoge Zentrik ohne zebris-Vermessung gewählt. Das Modellpaar wurde im Plane-system nach der natürlichen Headposition und zentrisch montiert. Der Biss wird, entsprechend der Anforderungen, schon gesperrt gescannt. Hier hat sich die Zahn-technikermeisterin wieder nur für eine minimale Bisshebung entschieden. Im virtuellen Artikulator werden die patientenspezifischen Werte eingegeben. Nun werden die zu ersetzenden bzw. zu korrigierenden Zähne laut zahntechnischem Grundverständnis positioniert und dynamisch am Antagonisten angepasst. Danach folgt die Wahl der Einschubrichtung sowie die Einstellung der individuellen Passungsparameter.

KATANA™ ZIRCONIA, DER WEG ZUR PERFEKTION.

Wer Multi-Layered-Zirkonoxid selbst entwickelt hat, weiß, worauf es dabei ankommt: Stabilität. Präzision. Und Farbsicherheit.

KATANA™ ZIRCONIA Multi-Layered

Wenn ein perfekter Dreiklang aus Stärke, Ästhetik und Effizienz alle Anforderungen an eine komplexe Versorgung erfüllt, mag das an unserem besonderen japanischen Verständnis von Qualität liegen. Vielleicht aber auch daran, dass wir wissen, was Sie von einem Multi-Layered-Zirkonoxid erwarten. Entdecken Sie KATANA™ Zirconia Multi-Layered.

www.kuraraynoritake.eu/katana



BORN IN JAPAN

Kuraray Europe GmbH, BU Medical Products
Philipp-Reis-Str. 4, 65795 Hattersheim am Main
+49 (0)69-305 35 835, dental.de@kuraray.com
www.kuraraynoritake.eu

10 JAHRE
KATANA Zirconia
Multi-Layered-Zirkonoxid



Abb. 1: Extraorale Ansicht der Mundsituation von John Kallenbach ohne Schiene.



Abb. 2: Extraorale Ansicht der Mundsituation von John Kallenbach mit Bionicut Schiene.



Die Ausdehnung der Schiene wird durch eine Spline festgelegt und exocad fügt im letzten Schritt die Anatomie der Zähne an die vorher definierte Schiene an. Die Übergänge werden anschließend geglättet und gegebenenfalls verstärkt. Die Eckzahnführung wurde etwas verstärkt, sodass die Front in der Laterotrusion sofort entlastet wird.

„Der Vorteil an Bionicut ist, dass wir extrem dünn und sogar mit Löchern an den tragenden Höckern arbeiten können, um den Biss so wenig wie möglich zu sperren“, so ZTM Maxi Grüttner. Die Wahl des Profisportlers und des Behandlungsteams fiel daher auf eine Snap-on Schiene. Mit dieser unterstützenden Schiene kann Kallenbach seine maximale Leistung während der Kraft- und Ausdauertrainings abrufen. Die Schiene stützt das Kausystem zusätzlich, wie zum Beispiel bei harten Kicks. Die Front wird entlastet und gleichzeitig dezent geschient: „Ich stehe häufig in der Öffentlichkeit. Außerdem arbeite ich viel mit Kindern, zum Beispiel im Bereich Präventionsarbeit. Da ist mir

eine unsichtbare bzw. ästhetische Schiene einfach wichtig. Und mit der Bionicut Schiene sehe ich sogar besser aus als mit meinen echten Zähnen da-

runter“, berichtet John Kallenbach.

Nach seiner sportlichen Karriere sind für John Kallenbach weitere therapeutische Maßnahmen geplant. Bis dahin ist der Sportler optimal versorgt und für den Ernstfall gerüstet.

INFORMATION ///

ZTM Maxi Grüttner
www.zahnschiene-gruettner.de

Infos zur Autorin



Rundum bestens versorgt

Jedes Gebiss ist einzigartig und bietet Besonderheiten, welche bei der Anpassung der individuellen Sportzahnschiene im Dentallabor Grüttner berücksichtigt werden.

Zahn technikermeisterin Maxi Grüttner und ihr Team fertigten für den Leistungssportler John Kallenbach (Mitte) bereits einen professionellen Sportmundschutz an, der fest sitzt und dennoch Bewegungsfreiheit, freies Atmen und optimale Sicherheit gewährleistet.

„Durch die akkurate Maßanfertigung des Sportmundschutzes sind meine Zähne für die nächsten Kämpfe gerüstet.“

John Kallenbach, Kickbox-Weltmeister

Fotos: © Dentallabor Grüttner

initialTM LiSi Familie

Mit unseren Lithium-Disilikat-Lösungen können Sie mit minimalem Aufwand höchste Qualität erzielen.

Pressen oder schleifen



Initial LiSi Press
Pressbare Lithium-Disilikat-Ingots



Initial LiSi Block
Vollkristallisierte CAD/CAM-Blöcke aus Lithium-Disilikat

High Density Micronization

Eine einzigartige Technologie von GC, die für unübertroffene physikalische Eigenschaften und besonders natürliche, naturgetreue Ästhetik sorgt.



Malen oder Micro-Layering

Unabhängig davon, welche Technik Sie bevorzugen: Mit Initial IQ Lustre Pastes ONE, Initial IQ ONE SQIN oder Initial LiSi erhalten Sie herausragende Ergebnisse.



Initial LiSi Block, ohne Charakterisierung (poliert) – J. Tapiá Guadix, Spanien



Initial LiSi Block und Initial IQ Lustre Pastes ONE – C. von Bukowski, Deutschland



Initial LiSi Press und Initial IQ ONE SQIN – J. Komoda, Polen



Initial LiSi Press & Initial LiSi – M. Brüsch, Deutschland



Initial LiSi Press



Initial LiSi Block



Gesichtsscan als entscheidender Faktor im funktionellen digitalen Workflow

Ein Beitrag von Prof. Dr. Karsten Kamm

FUNKTION /// Aufgrund des wachsenden Wunsches der Patienten nach vollkeramischem ästhetischen Zahnersatz haben sich sowohl die Zahntechnik als auch die Zahnmedizin in den letzten Jahren im Bereich der Diagnose- und Verfahrenstechnik grundsätzlich gewandelt. Was aber geblieben ist, ist die Problematik der funktionellen Zuordnung im digitalen Workflow. Der Fachbeitrag von Prof. Dr. Karsten Kamm geht der Frage nach, wie sich Funktionsebenen in einen virtuellen Artikulator übertragen lassen.



Grundsätzlich muss auch der Zahntechniker beim Herstellen von Zahnersatz bedenken, dass das Kauorgan kein autonomes System ist, sondern vielmehr eingebettet in einem kybernetischen Regelkreis arbeitet. Somit sind bei der Planung respektive Herstellung eines Zahnersatzes zusätzlich zu Zähnen, Ober- und Unterkiefer auch die Muskulatur, die Kiefergelenke und ganzkörperliche skeletale Parameter einzubeziehen. Im funktionellen digitalen Workflow benötigt die Zahntechnik in erster Linie folgende Parameter:

- die Lage des Oberkiefers,
- die Mittellinie,
- das Kauzentrum und
- die Okklusionsebenen.



Abb. 1a und b: Ausgangssituation: Wie lassen sich die Funktionsebenen in den virtuellen Artikulator übertragen? **Abb. 2:** Natürliche Kopfhaltung (Natural Head Position, NHP) nach Udo Plaster. (© Udo Plaster)

Anatomische Landmarken und Ebenen

Zunächst einmal benötigen wir den Oberkiefer im dreidimensionalen Raum. Doch wie bekommen wir diese Punkte und Ebenen übertragen? Als erstes benötigen wir dazu die natürliche Kopfhaltung (Natural Head Position NHP). Diese wird ohne exogenen Einfluss ermittelt. Sie ist die vom Patienten wahrgenommene Ebene, die er selbst vor dem Spiegel bestimmt. Unbeeinflusst von der skelettalen Klasse und möglichen Asymmetrien des Gesichtsschädels können über die NHP die dreidimensionale Lage des Oberkiefers erfasst und die Neigung der Okklusionsebene winkelgenau zur Nullebene angegeben werden.

Die natürliche Kopfposition (NHP) ist eine standardisierte und reproduzierbare Position, bei der der Kopf in aufrechter Haltung steht und die Augen auf einen Punkt in der Ferne auf Augenhöhe gerichtet sind, was impliziert, dass die Sehachse horizontal ist. Die Kombination zwischen eigener Kopfhaltung und Spiegelposition gibt dem Patienten die Möglichkeit, mit all seinen natürlichen Mitteln (Augen, Nackenmuskulatur, Gleichgewichtsorgan) zu zentrieren. Diese Position ist jederzeit in gleichem Maße nachvollzieh- und reproduzierbar. Nicht nur die natürliche Kopfhaltung, sondern auch der dazugehörige Okklusionslinienwinkel (Ala-Tragus-Linie) können somit ermittelt werden. In einer 5-Jahres-Studie von Cooke 1990² zeigte sich, dass ein Patient seine natürliche Kopfhaltung nur um bis zu 1 bis 2 Grad dreht, sobald er sich aufrechtstehend in einem Spiegel direkt in die Augen sieht. Gestützt wird dieses Ergebnis von einer 15-Jahres-Studie von Peng et al.¹

Evaluation der natürlichen Okklusionsebene

Jeder Mensch ist anatomisch asymmetrisch (Chae-Eun Yang et al.³). Es bedarf einer individuellen Analyse des Systems „Mensch“, bei welcher natürliche Asymmetrien evaluiert und beim Anfertigen des Zahnersatzes berücksichtigt werden.

Heute übertragen wir die natürliche Kopfposition mit dem Gesichtsscan. Der Patient schaut in den Spiegel des Gesichtsscanners und nimmt dabei die NHP ein. Mit dem One-Shot-Scanning RAYFace können wir Gesichtsdaten mithilfe der Serienbildfunktion in 0,5 Sekunden schnell und einfach erfassen. Mithilfe der KI-Technologie findet dann ein schnelles und einfaches Matching von Intraoralscan- und DICOM-Daten mit dem Gesichtsscan statt. Dies benötigt nur eine Minute. Das Gesicht wird somit automatisch in der NHP in der Software positioniert. Somit können jetzt alle anatomischen Landmarken und Ebenen im Gesicht abgegriffen werden. Wir können jetzt die Okklusionsebenen einfach voll automatisiert mithilfe der KI festlegen.

Die Rolle der Ala-Tragus-Linie

Hierbei spielt die Ala-Tragus-Linie die entscheidende Rolle. In Studien, u. a. von Xie et al.⁴, identifizierten Wissenschaftler die Verbindungslinie vom Unterrand des Nasenflügels zum Mittelpunkt des Tragus, also die sogenannte Ala-Tragus-Ebene, parallel zur Okklusionslinie als die häufig verwendeten Camper'sche oder Frankfurter Ebene. Die Ala-Tragus-Linie kann patientenindividuell variieren und man stößt auf Asymmetrien.⁵⁻⁷

Auch dieser Schritt läuft KI-unterstützt wieder automatisiert ab: Alle Landmarken und Ebenen werden mithilfe des Autoadjustment



Abb. 3: Mit dem One-Shot-Scanning RAYFace können Gesichtsdaten mithilfe der Serienbildfunktion in 0,5 Sekunden schnell und einfach erfasst werden. **Abb. 4:** Evaluation natürlicher Asymmetrien, die beim Anfertigen des Zahnersatzes berücksichtigt werden.

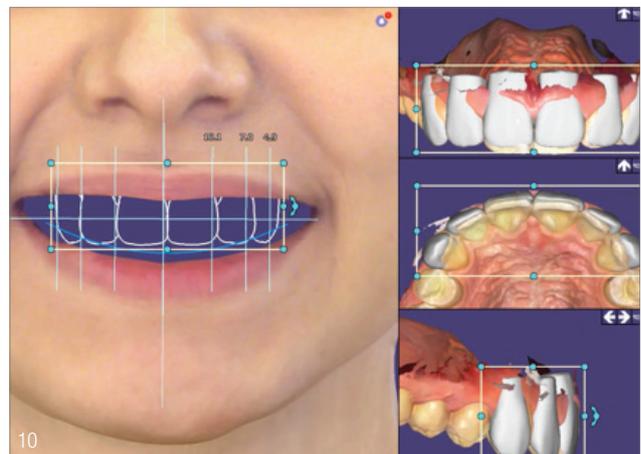
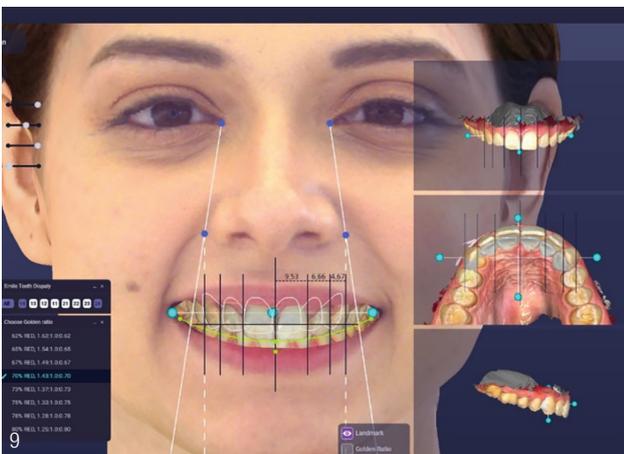
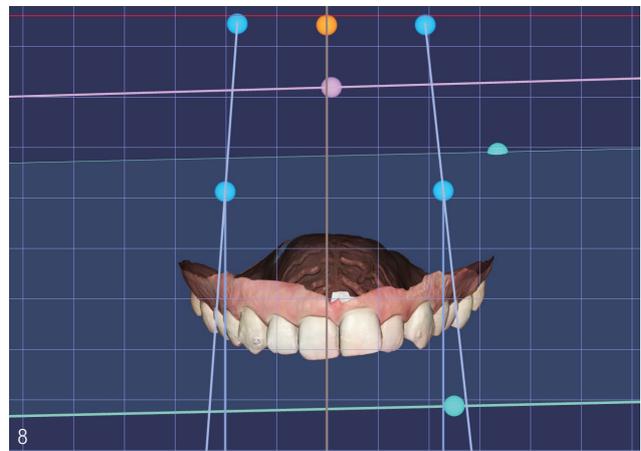
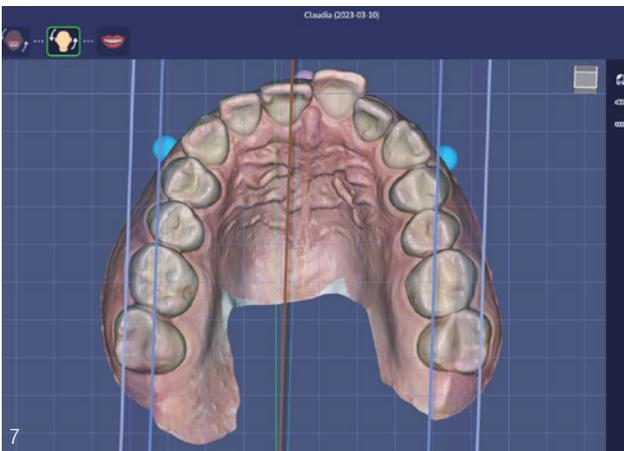
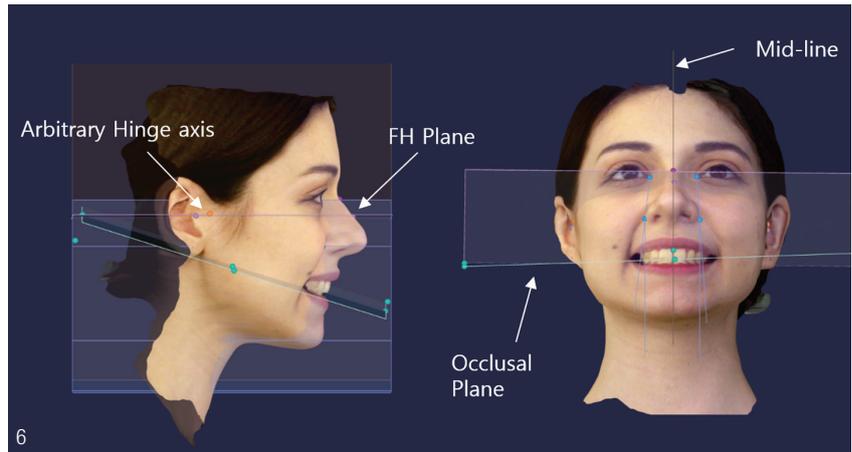
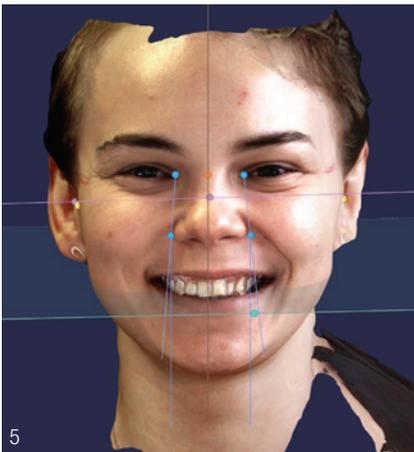
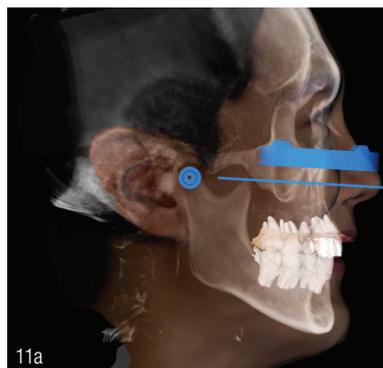


Abb. 5–8: Alle Landmarken und Ebenen werden mithilfe des Autoadjustment der Software des Gesichtsscans perfekt in die Software übertragen. Abb. 9: Smile Design in der Software. Abb. 10: Die Zuordnungen der NHP und der Ala-Tragus-Linie sowie der daraus resultierenden Okklusionsebene können direkt in das Dentallabor übermittelt und über Schnittstellen in die Software exocad übertragen werden. Abb. 11a und b: Erzeugung eines dentalen Avatars mithilfe des Gesichtsscans und dem Matching von Intraoralscan- und DICOM-Daten.

© Prof. Dr. Karsten Kamm





IHR DIREKTER WEG
ZUR LIQUIDITÄT

der Software des Gesichtsscans perfekt in die Software übertragen. Der Ray Gesichtsscan und die automatische Matching-Technologie unterstützen die Diagnose sowie Beratung der Patienten und führen dazu, dass sie in verschiedenen Softwareprogrammen mit hoher Skalierbarkeit eingesetzt werden können.

Wir können nun direkt in der Software ein Smile Design durchführen. Auch hier findet mittels KI eine automatische Erstellung von Landmarken sowie Goldenem Schnitt statt und werden automatische Zahnbibliotheken nach Diagnosestandards positioniert. Die Zuordnungen der NHP und der Ala-Tragus-Linie sowie der daraus resultierenden Okklusionsebene können direkt in das Dentallabor übermittelt und über Schnittstellen in die Software exocad oder 3Shape übertragen werden.

Vermutete vertikale Dimension

Die Bisshöhe wird grundsätzlich immer gemeinsam mit dem Patienten (physisch und muskulär) erarbeitet. Hierbei können mit verschiedenen Analysesystemen (zebris, Modjaw, Freecorder u. a.) die Lage des Unterkiefers festgelegt und in das System übertragen werden.

Dynamische Störkontakte werden vor der Planung und Umsetzung erkannt und können bis zu einem gewissen Maße eliminiert werden. Die Dynamik der Unterkieferbewegungen können realitätsnah wiedergegeben und die Kondylenbahnneigung, die Immediate Sideshift (ISS) sowie der Bennet-Winkel berücksichtigt werden. Real Movement ist somit möglich.

Fazit

Der Gesichtsscan ermöglicht einen effizienten Arbeitsablauf mit mehrwinkligen Gesichtsdaten, die in einer einzigen Aufnahme aufgenommen werden, und KI-basiert verschiedene diagnostische Informationen liefert. Der Gesichtsscan steht somit im Mittelpunkt des digitalen Workflows. Mit dessen Hilfe sowie dem Matching von Intraoralscan- und DICOM-Daten können wir den dentalen Avatar erzeugen.

INFORMATION ///

Prof. Dr. Karsten Kamm

Professur für digitale Zahnmedizin
University DTMD Luxemburg
www.z-b-b.de

Infos zum Autor



Literatur



Vorsprung durch Unabhängigkeit

Schaffen Sie sich finanzielle Freiräume und sichern Sie die Unabhängigkeit Ihres Labors. Wir, die LVG, schützen Sie zuverlässig vor Forderungsausfällen und begleichen Ihre ausstehenden Rechnungswerte sofort, unabhängig vom Zahlungseingang Ihrer Kunden. Und sorgen so für Ihre kontinuierliche Liquidität und maximale Flexibilität bei Investitionen.

Ein Partner mehr ist eine Sorge weniger. Wann dürfen wir Sie an unserer Seite begrüßen?

L.V.G.
Labor-Verrechnungs-
Gesellschaft mbH
Hauptstraße 20 / 70563 Stuttgart
T 0711 66 67 10 / F 0711 61 77 62
kontakt@lvg.de



www.lvg.de

Präzise Behandlungen ohne aufwendige digitale Technik

Ein Beitrag von ZTM Thomas Pohland

FUNKTION /// Eine craniomandibuläre Dysfunktion (CMD) schadet nicht nur dem Gebiss, sondern führt bei vielen Menschen auch zu schmerzhaften Beschwerden. Leider gab es lange Zeit keine Möglichkeit, die Kaubewegungen der Patienten präzise abzubilden, diese Daten an den Artikulator weiterzuleiten und somit für die Behandlung nutzbar zu machen. Im Folgenden wird das AVOSAX-System vorgestellt, das verspricht, das Leiden der Betroffenen zu lindern und deren Lebensqualität zurückzugewinnen.



Abb. 1–3: Ausgangssituation des Patienten. Abb. 4: AVOSAX mit individuellen Gelenkboxen.

Folgen von CMD

Die Erkrankung der Kiefergelenke gehört zu den häufigsten unbehandelten Ursachen für zahlreiche orthopädische, neurologische und funktionelle Beeinträchtigungen. Bei der craniomandibulären Dysfunktion handelt es sich um eine chronische Erkrankung des Kiefergelenks und der Kaumuskulatur. Typische Symptome sind Schmerzen und Spannungen bei Bewegungen des Kiefers.

Bei der CMD kann es zu Funktionsstörungen im Mund-Kiefer-Bereich kommen. Dies führt zu Schwierigkeiten beim Kauen und Schlucken sowie zu Zähneknirschen. Häufig treten außerdem Folgeerkrankungen auf, wie zum Beispiel Kopf- und Nackenschmerzen oder Verspannungen. Die CMD belastet in vielen Fällen auch die Psyche, weil die Patienten in ihrem Alltag erheblich eingeschränkt sind. Viele Betroffene machen sich Sorgen über die langfristigen Folgen dieser Beeinträchtigung.

Maßgeblich für Statik und Haltung

Die Kiefergelenke sind maßgeblich an unserer kompletten Statik und Haltung beteiligt. Somit befähigt der Kiefer uns, höchst komplexe und ausdifferenzierte Bewegungen auszuführen. Die menschlichen Kiefergelenke sind ganz individuell und dank ihrer Muskulatur unglaublich kräftig. Deshalb stellt der Ersatz natürlicher Zähne durch ein künstliches Gebiss eine erhebliche Herausforderung für die Zahnmedizin dar.

In der Dentallogik ist es von besonderer Bedeutung, dass die Kiefergelenkstel-



Abb. 5: Registrierschablonen mit hinterlegten Gelenkräumen.

lung und die Bewegungsbahnen aller Patienten so präzise wie möglich erfasst werden. Dies erleichtert die Identifizierung des optimalen Zahnersatzes. Sind alle wichtigen Parameter bekannt, dann ist es möglich, den Zahnersatz ganz auf den individuellen Bedarf der Patienten abzustimmen.

Limitierungen der klassischen Bissnahme

Bislang mussten Zahnärzte und Zahn-techniker bei den zahnmedizinischen Verfahren (z. B. Schienentherapie, Produktion von Zahnersatz) auf die klassische Bissnahme zurückgreifen, um die Kieferausrichtung auf das Modell zu projizieren. Diese Vorgehensweise hatte jedoch ihre Schwächen: Es war den Patienten nicht möglich, ihre Zahnreihen komplett zu schließen, während sich Bissmaterial zwischen ihren Zähnen befand. Auch eine genaue Anleitung durch die Behandler konnte dieses Problem nicht lösen. In vielen Fällen wurden dadurch passgenaue Ergebnisse verhindert.

Die klassische Methode war kompliziert und langwierig. Zunächst wurde eine Relaxationsschiene angefertigt, dann eine Schiene mit Relief in der Kaufläche. Mehrere Sitzungen waren erforderlich. Erst dann konnten sich die Patienten eigenständig in die eingestellte Position begeben. ZTM Thomas Pohland trieb dieses Problem um, woraufhin er das AVOSAX-System entwickelte und damit die Zahn-technik ein Stück weit revolutionierte.

Das AVOSAX-System

AVOSAX ist mit einer fortschrittlichen Technologie umgesetzt. Mit verschiedenen Untersuchungen werden die Daten bezüglich Kiefergelenkstellung und Bewegungsbahnen des Kiefers ermittelt. Mittels dieser Analysen erstellen Zahnärzte einen individuellen Befund für die Patienten. Auf dieser Grundlage wird dann ein passender Zahnersatz angefertigt.

Das System hat sich als überaus effektiv erwiesen, die Schmerzen und Beeinträchtigungen der Patienten sind deutlich zurückgegangen. Die angefertigten Schienen bewirken eine Entspannung der Muskeln. Doch das innovative Behandlungssystem kann weitaus mehr, als „nur“ Symptome zu reduzieren. AVOSAX trägt dazu bei, dass die Ursache der Krankheit beseitigt wird und somit eine nachhaltige Besserung eintritt. Viele Patienten berichten, dass ihre Beschwerden deutlich zurückgegangen sind und sie dadurch zur gewohnten Gestaltung ihres

JETZT ANMELDEN

DIGITALE DENTALE TECHNOLOGIEN

DIE DIGITALE TRANSFORMATION BEWUSST GESTALTEN

12./13. APRIL 2024
KONGRESS DORTMUND



www.ddt-info.de

Premiumpartner:


AMANNGIRRBACH

Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Deutschland
Tel.: +49 341 48474-308 · event@oemus-media.de

OEMUS MEDIA AG



Abb. 6: Registrierung im Mund des Patienten mit eingesetzten Schablonen. **Abb. 7:** Definitive Versorgung im Artikulator. **Abb. 8–10:** Definitive Restauration des Patienten.

Alltags befähigt wurden. Zusätzlich werden Nacharbeiten durch den Zahnarzt vermieden.

Funktionsweise

Die Schiene sorgt für ein gutes Kaugefühl und ist angenehm zu tragen. Die Verspannung der Muskeln wird vermieden. Für die Patienten bedeutet dies, dass sie frei von Beschwerden und Einschränkungen sind. Mit Unterstützung des AVOSAX-Systems kann ein hochwertiger Zahnersatz angefertigt werden, der alle individuellen Kieferbewegungen passgenau auf den empfohlenen Zahnersatz überträgt. Somit ist der einwandfreie Trage- und Kaukomfort gewährleistet. Zugleich wird das Kiefergelenk vor gesundheitlichen Beeinträchtigungen wirksam geschützt.

Der Patient kann mit der zentrisch korrekten Position und einer Schiene unmittelbar in einen beschwerdefreien Alltag starten. Der Aufwand ist wesentlich geringer als bei der konventionellen Vorgehensweise. Es bedarf keiner aufwendigen digitalen Technik. Dadurch werden die Kosten für die Behandlung minimiert.

Ablauf der Rekonstruktion eines Patienten mit Abrasionsgebiss

1. Registrierung des Patienten mit Ermittlung der Kauebene im korrekten vertikalen Abstand von OK und UK, Ermittlung der zentrischen UK-Position und Hinterlegung der Kaubewegung für funktionelle Kaufläche
2. Virtuelles Wax-up
3. Überführung des Wax-ups in eine Snap-/Smile-Schiene, welche der Patient Probe trägt
4. Präparation der Zähne und digitale Abformung
5. Konstruktion der Registrierschablonen für erneute Registrierung – für die definitive Versorgung
6. Vermessung und Hinterlegung aller Parameter des Patienten
7. Einprobe der Arbeit, Überprüfung des Bisses
8. Fertigstellung – für ein strahlendes Patientenlächeln, für einen funktionell sicheren und zentrisch stabilen Zahnersatz

Fazit

Das AVOSAX-System unterstützt alle wesentlichen Bewegungsbahnen der Kiefergelenke. Dadurch ist ein hohes Maß an Funktionalität und Tragekomfort garantiert. Durch diese innovative Technologie ist die Versorgung aller Patienten mit einem individuell angepassten und hochwertigen Zahnersatz sichergestellt.

INFORMATION ///

ZTM Thomas Pohland
 Duo Dental Zahntechnik GmbH
 duozahntechnik.de

Infos zum Autor



Primär. Sekundär.

All in

Edelmetall Teleskoptechnik

Die logische Konsequenz: digitale Prozesskette, höchste Präzision, Primär- und Sekundärteil in nur einem Arbeitsgang! Mit dem neuen All-in-ONE-Service schließt C.HAFNER die letzte Lücke in der digitalen Bearbeitung des Hochleistungswerkstoffes Edelmetall. Schnell, kalkulierbar und von unübertroffener Ergebnissicherheit!



Konstant
gute Passung
und Qualität



Minimaler Scan-
und Konstruktions-
aufwand



Zeit- und
Material-
ersparnis



Ergebnis-
sicherheit



Digitaler
Prozess



Kalkulier-
barkeit

Umfrage zur Additiven Fertigung

Das Werner-von-Siemens Center und die TU Berlin möchten mit einer Umfrage ein aktuelles Stimmungsbild erstellen, um die Wissensvermittlung und Weiterbildung im Bereich der Additiven Fertigung für Berufstätige verschiedener Branchen und Positionen in Unternehmen gezielt unterstützen zu können. Insbesondere die Nutzung von 3D-Druckern im Handwerk liegt den Umfrageerstellern am Herzen. Zur Teilnahme an der Umfrage einfach den nebenstehenden QR-Code klicken.



Umfrage

Quelle: Handwerkskammer Berlin

Aus der ganzen Welt ins Allgäu



Die Referenten (v. l. n. r.): Prof. Dr. Alessandro Nanussi (Präsident AIGeDO), Dr. Ingo Baresel (Präsident DGDOA), Prof. Dr. Axel Bumann, OA Dr. Ulrich Wegmann, ZT Fabian Völker, Prof. Dr. Alfons Hugger (Präsident DGFDT), Prof. Dr. Bernd Kordaß (Vizepräsident DG CZ), Wolfgang Brunner (zebris-Geschäftsführer) und Application Specialist ZT Marco Anucci. Nicht im Bild: Priv.-Doz. Dr. Daniel Hellmann (Direktor ZA-Karlsruhe).

Unter dem Leitthema der effizienten Integration digitaler Workflows in zahnärztlichen Praxen fand Mitte Oktober das internationale Symposium von zebris Medical statt. Hochkarätige Persönlichkeiten der Dentalbranche präsentierten wegweisende Inhalte und boten den 130 Teilnehmern und über 100 online zugeschalteten Zuschauern im Center Parcs Leutkirch im Allgäu eine exklusive Plattform für den Austausch sowie Live-Vorfürungen des im Fokus stehenden Kieferregistriersystems JMA Optic. Bei spätsommerlichen Temperaturen erlebten die Besucher die neuesten Entwicklungen und Innovationen der digital basierten Funktionsdiagnostik und diskutierten mit Kollegen, Zahnärzten, Zahn-technikern und Experten aus der ganzen Welt. Als Highlight präsentierte zebris-Geschäftsführer Wolfgang Brunner eine herausragende Inno-



Online

geht's weiter im Text.



vation bei dem JMA Optic System – das brandneue Software-Update 3.0. Mit ihr ist das digitale Matching der Intra-oralscandaten (.stl, .ply und .obj) und zebris-Daten sofort möglich. „Das ist Okklusion in real time“, so Wolfgang Brunner. Die gematchten Daten werden dann zum Designen an externe CAD-Systeme (exocad) überführt. Ebenfalls neu sind der C-Positioner sowie die Alignment Fork für die Übertragung in den mechanischen Artikulator. Für Anwender ergibt sich daraus ein noch effizienterer, schnellerer und einfacherer Ablauf.

Während des zweitägigen Symposiums hatten die Teilnehmer jederzeit die Möglichkeit, die vorgestellten Innovationen in der angegliederten Industrieausstellung live zu testen. Die Veranstaltung gewährte somit einen umfassenden theoretischen wie auch praktischen Einblick in den Einsatz modernster digitaler Hilfsmittel sowohl in der zahnärztlichen Praxis als auch im zahntechnischen Labor.

Quelle: zebris Medical

Nachruf: ZTM Gerhard Stachulla verstorben

Der Verlust von ZTM Gerhard Stachulla ist ein schmerzliches Ereignis, das eine Lücke in der Dentalbranche und im Leben derer hinterlässt, die ihn persönlich kannten und schätzten. Mit diesem Nachruf wollen wir Gerhard in allerbesten Erinnerung behalten, ihm die letzte Ehre erweisen und Gerhards Familie unsere ehrliche Anteilnahme und unser tiefes Mitgefühl aussprechen.

Gerhard machte zunächst eine Ausbildung zum Zahntechniker und anschließend Abitur. Mit der Meisterprüfung 1982 begann seine Selbstständigkeit und die Tätigkeit als Zahntechniker im In- und Ausland. Ab 1995 verfasste Gerhard nationale und internationale Fachartikel und hielt

Fachvorträge. Seine Schwerpunkte lagen im Bereich der Implantatprothetik. Er war der Spezialist für 3D-Planungssysteme, CAD/CAM-Techniken und er arbeitete in verschiedenen Entwicklungsgruppen im Bereich der „guided implantology“ mit. Außerdem war er als Referent und Leiter des Qualitätszirkels der DGI in Augsburg aktiv und Mitglied bei DGI, DGÄZ, ProLab, PEERS, FDZt und dem Kemptener Arbeitskreis.

Gerhard war ein engagierter und talentierter Fachmann, der für seinen innovativen und unermüdlichen Einsatz besonders im Bereich der 3D-Planungssysteme und CAD/CAM-Techniken bekannt war. Damit hat er sich den Respekt und die Anerkennung der Kollegen sowohl in der Zahntechnik wie auch in der Zahnmedizin erworben.

Unabhängig von seiner professionellen Qualifikation war Gerhard ein liebevoller und empathischer Mensch, der immer bereit war, seine Zeit und sein Wissen mit anderen zu teilen. Seine positive Energie hat alle um ihn herum inspiriert und ihn zum Vorbild für uns alle gemacht. Gerhard hinterlässt eine große Lücke in den Herzen seiner Liebsten, Freunde und Kollegen. Seine Warmherzigkeit, seine Intelligenz und seine Lebensfreude werden wir alle schmerzlich vermissen.

Viele von uns verband mit Gerhard nicht nur ein berufliches Verhältnis, sondern eine jahrzehntelange Freundschaft. Das Finden der richtigen Worte fällt uns daher persönlich schwer. Johann Wolfgang von Goethe sagte: „Der Tod ist gewissermaßen eine Unmöglichkeit, die plötzlich zur Wirklichkeit wird.“

In Erinnerung an Gerhard: „Dein Lachen und deine Sicht auf die Dinge des Lebens werden uns für immer begleiten!“

Dein Freund Berthold
Dr. Berthold Reusch



Gerhard Stachulla
12.11.1952 – 8.11.2023

© privat

20 Jahre 3D-Druck bei Dreve

Zum Jahresende gibt es bei Dreve was zu feiern: Seit 20 Jahren entwickeln und produzieren die Materialspezialisten aus Unna Harze für die digitale Fertigung von Medizin- und Laborprodukten. Alles begann mit FotoTec® SLA, einem flüssigen Kunststoff zur additiven Fertigung von Otoplastiken. Im Jahr 2011 kam mit FotoDent® LED.A model das erste Material für den Druck dentaler Arbeitsmodelle hinzu.

Seither wurde das Portfolio stetig erweitert und diversifiziert. Die Produktpalette nimmt inzwischen einen großen Anteil am Gesamtsortiment ein. Damit auch weiterhin innovative Lösungen auf den Markt gebracht werden können, liegt ein Forschungsfokus des Traditionsunternehmens im 3D-Druck-Segment. Den vorläufigen Höhepunkt dieses Entwicklungsschwerpunkts konnte das Fachpublikum auf der diesjährigen IDS erstmals bestaunen: der komplette digitale Workflow „qualified by Dreve“. Denn inzwischen beschränkt sich das Angebot nicht mehr auf die breite Materialvielfalt der FotoDent®-Produktwelt. Im Komplettsystem des Dreve 3D-Druck-Produktportfolios greifen alle Prozessbestandteile nahtlos ineinander und sind per-



fekt aufeinander abgestimmt und eingestellt. Von den Geräten (Drucker, Reinigungs- und Nachhärteeinheit) über die Software bis zum Support durch die Dreve 3D-Druck-Experten ist eine konsistent hohe Qualität gewährleistet. So entsteht die validierte Prozesskette mit höherer Flexibilität, effizienteren Arbeitsabläufen und Druckerzeugnissen in Industriequalität. Mehr Informationen unter www.dentamid.dreve.de

Quelle: Dreve Dentamid

Infos zum Unternehmen





Save the Date: Der Termin für das kommende Jahr steht bereits fest – die 57. Jahrestagung der DGFDT findet am 22. und 23. November 2024 in der Rheingoldhalle Mainz statt.

Funktionsdiagnostik 2.0 und mehr

Am 17. und 18. November 2023 fand im Maritim Hotel in Bad Homburg die 56. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie e.V. (DGFDT) statt. In diesem Jahr setzte die Fachgesellschaft ihren erfolgreichen Kurs fort und bot ein vielschichtiges Programm, das dem Bedürfnis niedergelassener wie auch universitärer Teilnehmer nach kollegialem Austausch vor Ort absolut Rechnung trug.

Mit dem Leitthema „Zukunft der Okklusionsschienen“ griff die Fachgesellschaft in diesem Jahr einen Themenkomplex auf, der für die klinisch-praktische Tätigkeit von großer Bedeutung ist, und beleuchtete diesen gleich aus mehreren Blickwinkeln. Prof. Dr. Ingrid Peroz und Dr. Bruno Imhoff stellten in ihrem Hauptvortrag ausführlich die S2k-Leitlinie zur Okklusionsschiene vor, während Priv.-Doz. Dr. Daniel Hellmann Mythen und Wahrheiten der Thematik auf den Grund ging. Dr. Diether Reusch widmete sich in seinem Vortrag zudem ausführlich der präprothetischen Therapie. Weiterhin wurden spezifische Aspekte der Hauptvorträge in den am Samstagnachmittag angebotenen Seminaren intensiv mit den Teilnehmern erörtert. Hier wurden unter anderem noch einmal die Möglichkeiten der Schienentherapie vorgestellt und die Umsetzung in eine prothetische Rehabilitation aufgezeigt. Ergänzend dazu gab es ein Einsteigerseminar zur Funktionsdiagnostik und -therapie mit Dr. Daniel Weber.

Durch die Kooperation mit der Arbeitsgemeinschaft Dentale Technologie (ADT) wurde das Tagungsprogramm zusätzlich um einige interessante Vorträge auf dem Gebiet der Zahntechnik erweitert und bot so auch einen Blick über den Tellerrand. Überhaupt wurde auf die Vielfalt in der Programmgestaltung unter der Leitung von Dr. Steffani Görl und Prof. Dr. Alfons Hugger, Präsident der DGFDT, großer Wert gelegt. Neben den Hauptvorträgen gab es hier eine Fülle an interessanten Kurzvorträgen, die ein breites Themenspektrum von Physiotherapie über Kaufunktion und orale Physiologie bis hin zur funktionellen und restaurativen Rehabilitation abdeckten. Große Beachtung fand auch die diesjährige Posterpräsentation, bei der die Autoren ihre Arbeit zunächst dem Auditorium vorstellten und im Anschluss für weitere Nachfragen zur Verfügung standen. Bei der traditionellen und beliebten Abendveranstaltung „Rock the Joints“ konnten die Teilnehmer am Freitagabend zudem wieder in entspannter Atmosphäre den Kongresstag ausklingen lassen. Alles in allem setzte die 56. Jahrestagung der DGFDT mit ihrem thematisch breit gefächerten und vielschichtigen Programm auch in diesem Jahr wieder wichtige Impulse und zeigte, dass Präsenzfortbildung für einen intensiven kollegialen Austausch unabdingbar ist. Auch die gut besuchte zweitägige Industrieausstellung gab reichlich Gelegenheit, bestehende Kontakte zu pflegen und sich über neueste Produkte und Innovationen für die tägliche Arbeit zu informieren.



Abb. 1: Diskussionsrunde im Podium. **Abb. 2:** (v.l.n.r.) Dr. med. dent. Christian Mentler, Dr. med. dent. Daniel Hellmann, Prof. Dr. Ingrid Peroz, Dr. Steffani Görl, Priv.-Doz. Dr. M. Oliver Ahlers, Univ.-Prof. Dr. Peter Ottl, Dr. Bruno Imhoff, Prof. Dr. Alfons Hugger und Dr. Daniel Weber. (© OEMUS MEDIA AG)

Hier gibt's mehr   **Bilder.**

Sandra Binsteiner ist Deutsche Meisterin im Zahntechniker-Handwerk

Die Zahntechnikerin aus der QC Dental GmbH in Waldkraiburg, Handwerkskammer für München und Oberbayern, konnte im entscheidenden bundesweiten Wettbewerb am 7. November 2023 die Konkurrenz aus den anderen Bundesländern hinter sich lassen. Celine Dagott aus der Dental-Labor Jasper GmbH in Marienberg, Handwerkskammer Chemnitz, belegte am Ende den 2. Platz. Den 3. Platz erzielte Jan Herrmann aus der Rübeling+Klar Dental Labor GmbH in Berlin, Handwerkskammer Berlin.

Gastgebende Innung war in diesem Jahr die Mitteldeutsche Zahntechniker-Innung (MDZI). Der Wettbewerb wurde im Bildungs- und Technologiezentrum Berlin ausgetragen. Der Verband Deutscher Zahntechniker-Innungen (VDZI) ermittelte den zahntechnischen Bundessieger bereits zum dritten Mal mittels Durchführung einer Arbeitsprobe. Im Rahmen der Siegerehrung im Anschluss an den Wettbewerb betonte VDZI-Präsident Dominik Kruchen: „Die Deutsche Meisterschaft im Zahntechniker-Handwerk ist aus Sicht des VDZI eine hervorragende Mög-

lichkeit für unseren Berufsnachwuchs, die Leistungsfähigkeit unter Beweis zu stellen. Der Bundeswettbewerb dokumentiert damit zugleich die Bedeutung des Zahntechniker-Handwerks für die qualitativ hochwertige Versorgung unserer Bevölkerung mit Zahnersatz.“

Heinrich Wenzel, im VDZI-Vorstand zuständig für den Bundeswettbewerb, betonte: „Sie haben nicht nur die Hürden der anspruchsvollen Ausbildung gemeistert, sondern sich darüber hinaus gemeinsam mit den Landessiegern aus den anderen Bundesländern dem Bundeswettbewerb gestellt. Wir hatten hier heute 14 großartige Kandidaten, die allesamt den Bundessieg verdient hätten. Heute gibt es keine Verlierer. Wer bei der Deutschen Meisterschaft im Zahntechniker-Handwerk an den Start gehen darf, hat also bereits Großes geleistet. Daher möchte ich allen Teilnehmern gleichermaßen meinen Glückwunsch für ihre starke Leistung aussprechen.“ Auf Einladung der MDZI nahm die Berliner Senatorin für Wirtschaft, Energie und Betriebe, Franziska Giffey, an der Siegerehrung teil. In diesem Rahmen würdigte sie die außerordentlichen Leistungen der Teilnehmenden.

Der zuvor als „Leistungswettbewerb des Deutschen Handwerks (PLW – Profis leisten was)“ bekannte Wettbewerb wird seit Januar 2023 als „Deutsche Meisterschaft im Handwerk – German Craft Skills“ bezeichnet. Die Bundessieger im Rahmen der Deutschen Meisterschaft im Handwerk werden hierbei unterschiedlich ermittelt. Vielfach werden die Gesellenstücke der Landessieger nach speziellen Kriterien bewertet. Daneben führen insbesondere größere Fachverbände des Handwerks in eigener Verantwortung sogenannte „dezentrale Wettbewerbe“ durch, üblicherweise in größeren Bildungszentren, so auch der VDZI in diesem Jahr für das Zahntechniker-Handwerk.

Die Festveranstaltung zum Abschluss des Leistungswettbewerbs fand am 9. Dezember 2023 in Berlin statt. In deren Rahmen wurden alle Gewinner aus dem Handwerk vom ZDH geehrt.

Die Festveranstaltung zum Abschluss des Leistungswettbewerbs fand am 9. Dezember 2023 in Berlin statt. In deren Rahmen wurden alle Gewinner aus dem Handwerk vom ZDH geehrt.

Quelle: VDZI



SCHON HABEN WIR EIN DATE? DIGITALE DENTALE TECHNOLOGIEN

DIE DIGITALE
TRANSFORMATION
BEWUSST GESTALTEN

12./13. APRIL 2024
KONGRESS DORTMUND

JETZT
ANMELDEN

www.ddt-info.de



Premiumpartner:


AMANN GIRRIBACH

Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Deutschland
Tel.: +49 341 48474-308 · event@oemus-media.de

OEMUS MEDIA AG

Streitschlichter im Auftrag des Handwerks

Ein Beitrag von Kerstin Oesterreich

INTERVIEW /// Als von der Handwerkskammer Lübeck „öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger“ für das Zahntechniker-Handwerk wird ZTM Thomas Breitenbach im Streitfall oder bei Gerichtsverfahren für gutachterliche Tätigkeiten hinzugezogen, insbesondere auch zur Vermeidung oder Beilegung von Auseinandersetzungen. Im Interview erläutert er seine Passion für das Handwerk und sein Vorgehen bei gerichtlichen sowie privaten Gutachten.



Wann und warum haben Sie sich für das Handwerk Zahntechnik entschieden?

Schon als Kind war ich handwerklich interessiert, habe viel gebastelt, und so lag es nah, mich für einen Handwerksberuf zu entscheiden. Nach einer Ausbildung zum Feinmechaniker bekam ich die Chance zu einer weiteren Ausbildung zum Zahntechniker, die ich dann mit 23 Jahren erfolgreich abschließen konnte. Es folgten die notwendigen „Wanderjahre“ durch verschiedene Betriebe und später die Meisterprüfung. Als politischer Mensch habe ich mich schnell in der Standespolitik engagiert, wurde Mitglied im Vorstand der Innung Hamburg und Schleswig-Holstein und sitze dieser seit 2011 als Obermeister vor. Darüber hinaus bin ich im Bundesverband der Zahntechniker-Innungen (VDZI) als Vorstandsmitglied tätig.

Was fasziniert Sie an Ihrem Beruf besonders?

Jeder „Fall“ ist ein anderer, jeder Patient braucht ein individuelles Produkt – das macht unseren Beruf so vielseitig. Wir arbeiten mit vielen unterschiedlichen Materialien, die wir sinnvoll miteinander kombinieren. Eine enge Zusammenarbeit mit den Zahnärzten für die optimale, individuelle Versorgung der Patienten ist Basis des täglichen Geschäftes und erhöht die Freude an diesem schönen Beruf.

Wie haben Sie sich als Sachverständiger für das Zahntechniker-Handwerk qualifiziert?

Neben meinem jahrzehntelangen Erfahrungsschatz wurde ich durch einen Sachverständigen der Südbayerischen Zahntechniker-Innung auf meine Sachkenntnis und persönliche Eignung geprüft.

Wann und für wie lange wurden Sie zum Sachverständigen bestellt?

Seit dem 7. Oktober 2014 bin ich von der Handwerkskammer Lübeck bestellt und muss dies alle fünf Jahre mit entsprechenden Fortbildungsnachweisen erneuern.

Ob die Bewertung von Herstellungsschäden oder die Passgenauigkeit der zahntechnischen Arbeiten – in welchen Fällen werden Sie als Sachverständiger hinzugezogen?



© Lightspring/Shutterstock.com

Ich erstelle je nach Sachlage Gerichts- oder Privatgutachten in der Zahntechnik. Zahnersatz ist eine langfristige Investition in den eigenen Körper und die Gesundheit. Zahnärzte und Patienten erwarten selbstverständlich Körpervträglichkeit, Funktionalität, Ästhetik und Haltbarkeit, also hochwertige Qualität. Sind Zahnärzte oder Patienten mit der zahntechnischen Arbeit oder Abrechnung unzufrieden, kann es zu Streitigkeiten kommen.

Als öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für das Zahntechniker-Handwerk erstelle ich in solchen Fällen Gutachten für alle Aspekte der Zahntechnik. In diesem Zusammenhang fertige ich eine sachliche und neutrale Betrachtung des Zustandes der zahntechnischen Arbeiten. Außerdem berechne ich den Schaden und/oder schätze die Rechnung für die Leistungen der Zahntechnik ein. Meine Auftraggeber sind Gerichte, Patienten oder deren Vertreter.

Was sind Ihrer Einschätzung nach die Hauptursachen für Rechtsstreitigkeiten zwischen Zahnarzt und Patient?

Wie so oft im Leben gibt es hier einen unerschöpflichen Fundus an Streitgründen. Allerdings kommt es glücklicherweise nur äußerst selten zu Streitigkeiten. In der Regel werden Unzufriedenheiten auf dem normalen Kulanzweg ohne gutachterliche Beteiligung aus dem Weg geräumt.

Gibt es ein standardisiertes Vorgehen im Streitfall?

Jeder Fall liegt anders. In der Mehrzahl der Fälle werde ich als Gerichtsgutachter bestellt. Hier besteht meine Aufgabe darin, dem Gericht die notwendige fachliche Expertise zu liefern. Dazu werden mir vom Gericht spezifische Fragen gestellt, die ich dann nach bestem Wissen und Gewissen beantworte. Hierzu wird die Frage analysiert und gegebenenfalls beim Richter nachgefragt, wenn Unklarheiten zum Verständnis der Sachfragen bei mir entstehen. Dann können Inaugenscheinnahme, Materialprüfungen, spezifische Recherchen und vieles mehr folgen, um durch daraus resultierende Einschätzungen zur Klärung der Sachfragen beizutragen.

Wie stellen Sie Ihre unparteiische, unabhängige und objektive Meinung zu einem Fall sicher, wenn Sie den betreffenden Zahntechniker womöglich persönlich kennen?

Indem ich meine mögliche Befangenheit dem Gericht mitteile und somit von der Pflicht zur sachverständigen Beurteilung entbunden werden kann. In solch einem Fall wird ein anderer Sachverständiger beauftragt.

Wie erfolgt die Abrechnung eines Gutachtens?

Bei Privatgutachten erfolgt diese nach einem mit dem Auftraggeber vertraglich festgelegten Kostenrahmen. Bei der Bestellung durch ein Gericht gelten die Richtlinien des Justizvergütungs- und -entschädigungsgesetz (JVEG).

Sie sind Teil des Dentallabors Emanuel Zahntechnik in Schwenntental und gleichzeitig öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Wie gelingt Ihnen der Spagat zwischen Ihrer Selbstständigkeit und dieser Tätigkeit?

Neben der Eigenschaft als Unternehmer bin ich ja auch noch Bürger. Mein Selbstverständnis als eben dieser Bürger wurde mir durch meine Erziehung in der Form nahegebracht, dass ich als Mitglied unserer freien Gesellschaft von dieser nicht nur die Vorteile beanspruchen darf, sondern dieser Gesellschaft auch verpflichtet bin – meine Eltern nannten das Bürgerpflicht. Innerhalb dieses moralischen Kodex empfinde ich die Trennung meiner persönlichen Begehrlichkeiten und meinem Auftrag zur neutralen, sachkundigen Bewertung keinesfalls als Spagat, sondern als meinen kleinen Beitrag zur Sicherstellung eines funktionierenden Miteinanders.

Vielen Dank für das Gespräch.

INFORMATION ///

ZTM Thomas Breitenbach

breitenbach.expert

Erwartungshaltung erfüllt

Hybrid-Abutmentkrone aus Zirkonoxid mit vestibulärem Cut-back

Ein Beitrag von ZTM Mark Bultmann und Dr. med. dent. Katharina de Buhr

MATERIALIEN /// Bei der Herstellung einer Hybrid-Abutmentkrone nimmt die Materialwahl eine wichtige Rolle ein. So sollte das Gerüstmaterial einerseits eine hohe Stabilität bieten und andererseits möglichst transluzente Eigenschaften sowie eine zahnähnliche Optik besitzen. Der Autor beschreibt im folgenden Beitrag, warum er das Zirkonoxid NexxZr T Multi (Sagemax) bevorzugt und wie er dem Zwiespalt zwischen hoher Ästhetik und wirtschaftlichen Anforderungen begegnet.

Infos zum Unternehmen



Literatur



Das Erfüllen einer Erwartungshaltung gehört im Dental-labor zum Alltag, und doch ist die Herausforderung immer wieder neu. Jeder Patient hegt konkrete Erwartungen an das Ergebnis, geprägt durch individuelle Wünsche und spezifische Bedürfnisse. Zusammen mit der Zahnarztpraxis obliegt es uns als Zahntechniker, diese Erwartung zu verwirklichen. In der Implantatprothetik kommt uns die Verantwortung zu, die implantatologische Therapie mit einem ästhetischen Zahnersatz wirkungsvoll zu vollenden. Eine heikle Aufgabe für alle ehrgeizigen Zahntechniker. Um zu hohem Druck durch die eigene anspruchsvolle Haltung vorzubeugen, bilden erprobte Prozesse und hochwertige Werkstoffe eine verlässliche Basis.

Patientenfall

Das osseointegrierte Implantat in Regio 14 sollte mit einer vollkeramischen Krone versorgt werden. Theoretisch lässt sich dies im digitalen Workflow abdecken, denn immer häufiger erhalten wir den Datensatz aus dem Intraoralscanner. Im vorliegenden Fall erfolgte eine konventionelle Abformung. Das Meistermodell wurde mit dem Scanbody digitalisiert und die Daten in die CAD-Software geladen. Die Entscheidung für die Restaura-tionsart erfolgte in Abstimmung mit der Zahnarztpraxis. Wir fertigen fast ausschließlich vollkeramische Abutments. Zu unterscheiden ist hier zwischen einteiligen und zweiseitigen Aufbauten.¹⁻³ Im vorliegenden Fall sollte eine Hybrid-Abutmentkrone (zweiseitig) gefertigt werden. Hier wird auf einer Titanklebebasis die vollkeramische CAD/CAM-Krone verklebt. Im Gegensatz zum einteiligen Zirkonoxid-Abutment besteht die Kontakt-



fläche zum Implantat aus Titan. Die Gefahr eines Materialabriebs, ausgelöst durch direkten Kontakt von Zirkonoxid auf Metall, wird vermieden. Abgeriebene Titanpartikel könnten zu ästhetischen Beeinträchtigungen der Gingiva führen („Titan-Tätowierungen“). Zudem besitzen Hybrid-Abutments eine vergleichsweise hohe Festigkeit bzw. Bruchlast, da die Titanklebebasen die Stabilität erhöhen.^{4,5}

Gerütherstellung

Unter Beachtung der funktionellen Kriterien wurde eine monolithische Krone konstruiert. Im vestibulären Bereich erfolgte ein Cut-back. Zwar ist es mit einem mehrschichtigen Zirkonoxid oft möglich, ohne Verblendung eine natürliche Ästhetik zu erzielen. Um jedoch den hohen ästhetischen Erwartungen in diesem Fall gerecht zu werden, sollte eine vestibuläre Verblendung erfolgen.



Abb. 1: Gefräste Hybrid-Abutmentkrone (NexxZr T Multi, Sagemax). **Abb. 2:** Manuelles Nacharbeiten; hier Nachziehen der Fissuren mit Vierkantfräser. **Abb. 3 und 4:** Opakisieren der Klebeflächen (Schraubenkanal) mit einem Lichtblocker zum Maskieren der Titanbasis. **Abb. 5a:** Direkt nach dem Sintern: wunderbare ästhetische Eigenschaften mit fließendem Farb- und Transluzenzverlauf. **Abb. 5b:** Gewohnt präzise Passung einer Restauration aus NexxZr T-Zirkonoxid.

Nach der Konstruktion wurde die Abutmentkrone aus NexxZr T Multi (Sagemax) gefräst. Besonderheit: Das mehrschichtige Zirkonoxid kombiniert zwei Zirkonoxidgenerationen (3Y-TZP und 5Y-TZP). Daraus resultiert eine hohe Biegefestigkeit (1.170 MPa) im zervikalen Bereich, die mit einer hohen inzisalen Transluzenz einhergeht. Im Gegensatz zu einigen anderen mehrschichtigen Zirkonoxiden ist der Farb- und Transluzenzverlauf von NexxZr T Multi fließend und frei von sichtbaren Schichten. Dies lässt die Restaurationen sehr natürlich erscheinen und gestattet in vielen Situationen eine monolithische Umsetzung ohne ästhetische Kompromisse. Um den Farbverlauf optimal nutzen zu können, ist beim Nesting auf die korrekte Positionierung der Krone im Rohling zu achten. Nach dem Fräsen wurden morphologische Details nachgearbeitet. Achtung: Zirkonoxid ist ein „Sensibelchen“. Gerade im kreideartigen Weißlingszustand (vor dem Sintern) ist behutsam vorzugehen. Auf die Laborturbine sollte ebenso verzichtet werden wie auf ein Abdampfen.

Um die Titanbasis zu kaschieren, wurde die Krone im inneren Bereich des Schraubenkanals mit einem Lichtblocker (LightBlock, BRIEGELDENTAL) bestrichen. Mit diesem Opakerliquid lässt sich ein Durchscheinen der Titanbasis verhindern, ohne die Transluzenz des Zirkonoxids zu beeinträchtigen. Während des Sinterns diffundiert das Liquid in das Zirkonoxid und maskiert die Titanbasis.

Fertigstellung der Abutmentkrone

Die gesinterte Krone zeigte die gewohnt hohe Passung und präsentierte sich nach dem Sintern mit wunderbarer Optik und fließendem Farbverlauf. Die vestibuläre Verblendung erfolgte in fünf Schritten. Für den ersten Brand – Frame-Shade-Brand – wurde die Verblendfläche mit einer hoch schmelzenden, fluoreszierenden Keramikmasse bestrichen. Der zweite Brand ähnelte dem Washbrand. Mit der Sprinkeltechnik wurde fluoreszierende Schultermasse auf das Gerüst gestreut. Daraus ergibt sich eine leicht angeraute bzw. verglaste Oberfläche, die das lebendig wirkende Farbspiel forciert und den Verbund zwischen Zirkonoxid und Verblendkeramik unterstützt. Für den Dentinbrand wurde die Krone mit den Dentin- und Schmelzmassen geschichtet. Da ein NexxZr T Multi ohnehin schon eine zahnähnliche Farbe besitzt, ist nur eine dünne Verblendschicht notwendig. Es folgten der Korrekturbrand und nach dem Einarbeiten der Oberflächentextur der abschließende Glanzbrand.



5a



5b



Abb. 6a und b: Vorbereitung der Oberfläche für die vestibuläre Verblendung. „Sprinkeltechnik“ – Aufstreuen von fluoreszierender Schmelzmasse für ein lebendiges, internes Farbspiel. **Abb. 7:** Fertig verblendet und nach dem Einarbeiten der Oberflächentextur finalisiert. **Abb. 8:** Verkleben der Hybrid-Abutmentkrone auf der Titanbasis. **Abb. 9:** Passungskontrolle auf dem Modell. **Abb. 10:** Hybrid-Abutmentkrone verklebt auf Titanbasis, zum Verschrauben im Mund vorbereitet. **Abb. 11:** Restauration nach dem Verschrauben auf Implantat in Regio 14.

Verklebung mit der Titanbasis und Einsetzen

Das Verkleben einer Krone mit der Titanbasis bedarf eines zuverlässigen Protokolls, denn der Verbund bestimmt den Langzeiterfolg. Abstrahlen und Konditionieren von Titanbasis und Zirkonoxid-Klebefläche sowie das Verkleben mit dem Befestigungskomposit (Multilink Hybrid Abutment, Ivoclar) orientierten sich an den Herstellervorgaben. Der gründlichen Entfernung von Kompositresten im Bereich der Klebefuge schloss sich die manuelle Politur der basalen Anteile an. Empfohlen wird eine gewisse Mikrorauigkeit im transmukosalen Bereich, die das Anwachsen der Gingiva fördert, aber zugleich der Plaqueanlagerung entgegenwirkt.³ Eine abschließende Kontrolle auf dem Modell bestätigte die Passung sowie die korrekte Einstellung der approximalen Kontaktflächen. Die Restauration wurde an die Praxis übergeben und okklusal im Mund des Patienten verschraubt.

Fazit

Intraoral bestätigt sich die wunderbar natürlich wirkende Lichtoptik der Hybrid-Abutmentkrone. Die Restauration wirkt von innen heraus warm und lebendig. Die Titanbasis ist komplett kaschiert, gleichwohl zeigt sich eine schöne Transluzenz. Theoretisch kann mit dem Zirkonoxid NexxZr T Multi und dessen fließendem Farb- und Transluzenzverlauf monolithisch gearbeitet werden. Da in diesem Fall der ästhetische Anspruch hoch war, erfolgte eine vestibuläre Dünnschichtverblendung. Die funktionellen Flächen verblieben monolithisch, woraus sich eine hohe Sicherheit gegen Chipping ergibt. Die Erwartungen des Patienten wurden voll erfüllt. Die implantologische Therapie ist erfolgreich abgeschlossen. Zugleich steht diese effiziente Fertigungsart mit den wirtschaftlichen Anforderungen im Dentallabor im Einklang.

INFORMATION ///

Via Denta GmbH
ZTM Mark Bultmann
info@via-denta.com
www.viadenta.com

Infos zum Autor



INFORMATION ///

Zahnwerk Westerstede
Dr. med. dent. Katharina de Buhr
info@zahnwerk-westerstede.de
www.zahnwerk-westerstede.de

Infos zur Autorin

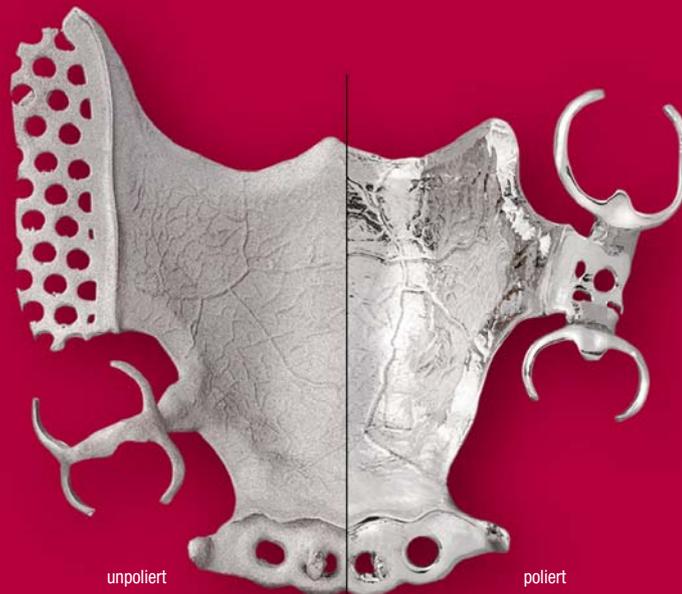


Modellgussproduktion in Perfektion!

JETZT STARTEN!

Für Neukunden:
erster Modellguss
UK od. OK **GRATIS!**

Weitere Informationen
unter: 040/86 07 66



Homogeneres
Gefüge als bei
gegossenen
Klammern!*

Über
15 Jahre
Erfahrung im
Lasersintern!

Ihre Vorteile:

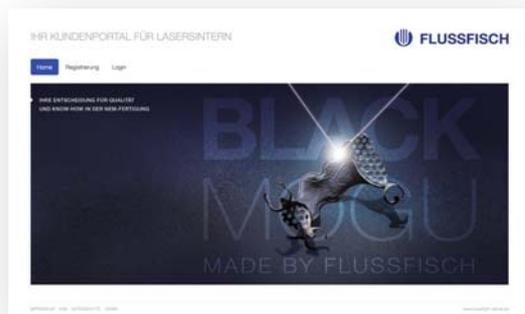
- Spannungsfreie, langzeitstabile Klammermodellgüsse
- **Hohe Gefügequalität aufgrund zertifizierter Materialien + Prozesse**
- Reparatur- und erweiterungsfähige Gerüste und aktivierbare Klammern
- Schnelle Fertigungs- und Lieferzeiten
- Bequeme Datenanlieferung über unser Kundenportal

* Studie der LMU (Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik der Ludwig-Maximilians-Universität München): „In-vitro-Untersuchung der mechanischen Qualität von gegossenen und lasergesinterten Klammern für Modellgussprothesen“, Juni 2018. M.Sc. ZT Josef Schweiger und PD. Dr. Jan-Frederik Güth im Auftrag der EOS GmbH Electro Optical Systems, Krailling. „... im Langzeitverhalten (simuliert auf 60 Jahre) zeigten **lasergesinterte Klammern deutliche Vorteile gegenüber den gegossenen Klammern** und somit eine mehr als doppelt so hohe Überlebenswahrscheinlichkeit ...“

Kennenlern-Paket: 50 Einheiten inkl. Kauflächen

Nutzen Sie unsere Erfahrung von
Flussfisch im Lasersintern.

15 Jahre Fachwissen - seit 2008.



Melden Sie sich bitte direkt im Kundenportal an:
www.flussfisch-lasersintern.de



Neukunden
erhalten die
ersten 3 Einheiten
kostenlos!

FLAT 50

11,- p.E.

Gesamtpreis der FLAT 50:
50 Einheiten für

550,-*

1 x pro Labor bestellbar!

Finishing-Lösungen hoch zwölf

Ein Beitrag von CDT Daniele Rondoni und MDT Roberto Rossi

TESTIMONIAL /// Die beiden Kuraray Noritake Dental International Instruktoren berichten im Folgenden von ihren ersten Eindrücken und Erfahrungen im Einsatz mit den zwölf Effektflüssigkeiten Esthetic Colorant für KATANA™ Zirconia.

Die Arbeit mit hoch transluzentem, mehrschichtigem Zirkonoxid (KATANA™ Zirconia Multi-Layered-Serie von Kuraray Noritake Dental Inc.) ebnet den Weg zu indirekten Restaurationen, die eng an die Bedürfnisse unserer Patienten angepasst sind. Reduzierte Wandstärken ermöglichen minimalinvasive Präparationen, während poliertes Zirkonoxid in den okklusalen Kontaktbereichen für ein antagonistenfrendliches Verhalten sorgt. All dies ist aufgrund des hohen ästhetischen Potenzials und der homogenen Struktur der Werkstoffe möglich, die sich gut für eine monolithische Gestaltung oder ein leicht vestibuläres Cut-back eignen.

Für eine zusätzliche Individualisierung bzw. Charakterisierung stehen verschiedene Optionen zur Verfügung. Das Portfolio der Finishing-Lösungen von Kuraray Noritake wurde vor einigen Monaten um Esthetic Colorant für

KATANA™ Zirconia ergänzt, ein Set von zwölf Effektflüssigkeiten für das mehrschichtige Zirkonoxid. Die Flüssigkeiten werden vor dem Sintern auf die Oberfläche der Restauration aufgetragen.

Einige Leser mögen sich fragen, warum auf vorgefärbtem Zirkonoxid mit einer mehrschichtigen Farbstruktur zusätzlich Effektflüssigkeiten aufgetragen werden müssen. Angesichts des einzigartigen Farbspiels natürlicher Zähne, das sich aus Form und Farbe des Dentinkerns ergibt, liegt der Grund auf der Hand: Esthetic Colorant diffundiert in die Zirkonoxidstruktur und ermöglicht so, auch bei monolithischen Restaurationen natürliche Tiefeneffekte zu erzielen. Darüber hinaus ermöglicht es die Intensivierung der Einfärbung von Weichgewebeanteilen, und selbst bei Cutbacks können wir mit den Liquids ganz einfach fall-spezifische interne optische Eigenschaften reproduzieren. Unser Standardverfahren für die Verwendung von Esthetic Colorant auf KATANA™ Zirconia HTML PLUS wird anhand des folgenden Fallbeispiels beschrieben: Eine implantat- und zahnbasierte zwölfgliedrige Brücke mit leichtem vestibulärem Cut-back-Design, fertiggestellt mit Esthetic Colorant und CERABIEN™ ZR Porcelain.

Fazit

Einfache Handhabung und Anwendung, eindrucksvolle Farbeffekte: Esthetic Colorant fügt sich perfekt in unser Micro-Layering-Konzept ein. Mit einem auf das Alter und die Bedürfnisse jedes Patienten abgestimmten Cut-back-Design erzielen wir natürliche Ergebnisse. Da die Effektflüssigkeiten auf die vorgesinterte Zirkonoxidoberfläche aufgetragen werden, ist keine zusätzliche Wärmebehandlung erforderlich – die Restauration wird einfach getrocknet und anschließend wie gewohnt gesintert. Esthetic Colorant kann anstelle von oder in Kombination mit internen Malfarben, Glasurmassen und Flüssigkeramik verwendet werden – was auch immer das bestehende Konzept eines Labors für hoch ästhetische Zirkonoxid-Restaurationen ergänzt.





Infos zum Unternehmen



3

Mehr Informationen unter
www.kuraraynoritake.eu/de/esthetic-colorant



Abb. 1: Gefräste Restauration aus KATANA™ Zirconia HTML PLUS vor dem Heraustrennen aus dem Blank. **Abb. 2:** Restauration nach dem Heraustrennen aus dem Blank. **Abb. 3:** Esthetic Colorant für KATANA™ Zirconia: Zwölf verfügbare Effektflüssigkeiten. **Abb. 4:** Frontalansicht der gefrästen Restauration nach dem Auftragen von Esthetic Colorant. Eine Farbkarte ist nicht erforderlich, da die Farben der aufgetragenen Flüssigkeiten deutlich sichtbar sind. **Abb. 5:** Okklusale Ansicht der gefrästen Restauration nach dem Auftragen von Esthetic Colorant. Die Flüssigkeiten wurden mit dem Liquid Brush Pen für Esthetic Colorant aufgetragen. **Abb. 6:** Nach dem Sintern: Ansicht der Restauration von labial. **Abb. 7:** Nach dem Sintern: Ansicht der Restauration von okkusal. **Abb. 8:** Schöne Transluzenz und Mamelonstrukturen im Inzisalbereich. **Abb. 9:** Situation nach dem Auftragen einer dünnen Schicht CERABIEN™ ZR Porcelain, die einen Schmelzeffekt erzeugt und das darunter liegende Farbenspiel sichtbar macht. **Abb. 10:** Restauration nach dem Brand und der Glasur. **Abb. 11:** Ergebnis: Nahansicht von frontal ... **Abb. 12:** ... und von okkusal. (Bilder: © Kuraray Noritake)

Optimierung für den digitalen Workflow

Arbnor Saraci



Patricia Strimb



Lukas Wichnalek



Norbert Wichnalek



Ein Beitrag von Arbnor Saraci, Patricia Strimb, Lukas Wichnalek und Norbert Wichnalek

ANWENDERBERICHT /// SAM öffnet sich für andere Systeme: Pünktlich zum Endjahresgeschäft hat SAM Präzisionstechnik die entsprechenden Bauteile von axioprisa.de und axiosnapmount.de für das Amann Girrbach Artikulatorsystem Artex auf den Markt gebracht. Teil 1 des zweiteiligen Beitrags berichtet von axioprisa, dem digitalisierbaren Bissgabelträger für den arbiträren Gesichtsbogen, während sich der zweite Teil in der nächsten Ausgabe der ZWL dem digitalen Modellmontagesystem axiosnapmount widmet.

SAM geht den nächsten Schritt

Auch Artex-Anwender können nun diesen genialen Bissgabelträger für den digitalen Workflow verwenden. Der analoge Gelenksupport wird durch das axioprisa AG (Order-Nr. AXP 110S) ersetzt. Der weitere Ablauf ist denkbar einfach: Wie auch mit dem Originalsystem für den SAM, wird nun der Behandler mit dem Intraoralscanner einen Positionsscan erstellen. Die Wahl des Scanners ist dabei frei – entscheidend ist lediglich, dass die Daten als STL- oder PLY-Datei ausgegeben werden. Je nach Intraoralscanner erfolgt dies als Pre-Prep (TRIOS, 3Shape), Okklusionsscan (MEDIT, MEDIT Corp.), Biokopie (Primescan, Dentsply Sirona) etc. oder es wird ein zweiter Auftrag beziehungsweise eine Auftragskopie angelegt. Die genaue Scanstrategie wird in den Anwendervideos auf der Homepage sehr gut erklärt.

Ort der Modellpositionierung

Nach dem Scan stellt sich die Frage, wer den weiteren Ablauf der Modellpositionierung vornimmt. Denn noch schweben die Scanmodelle ohne festen Bezugspunkt im dreidimensionalen Raum. Erfolgt die räumliche Zuordnung des Patienten mit dem digitalen Artikulator in der Praxis oder im Labor? Dies ist entscheidend für die Frage, wer sich die dazugehörige AXP-Software installiert. Der Behandler kann die Modelle selbst ausrichten oder dem Labor diesen Positionsscan zusammen mit dem Ober- und Unterkieferscan zur Verfügung stellen. Wir als Labor können dann die Modelle korrekt ausgerichtet verwenden. Oder wir verarbeiten die originalen Scandaten und übernehmen diesen Arbeitsschritt selbst. Im Labor erfolgt dann, am besten auf dem CAD/CAM-Computer, die schädelbezügliche/anatomische Ausrichtung. Die rechnergebundene Soft-

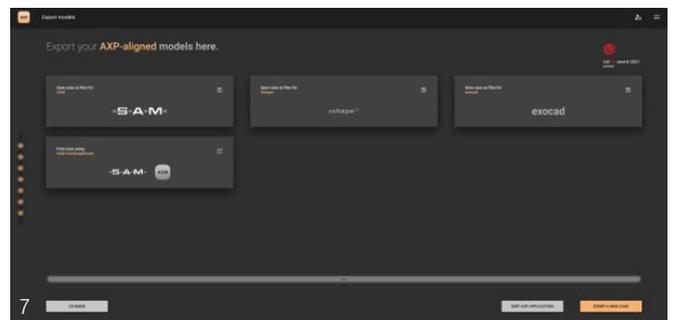
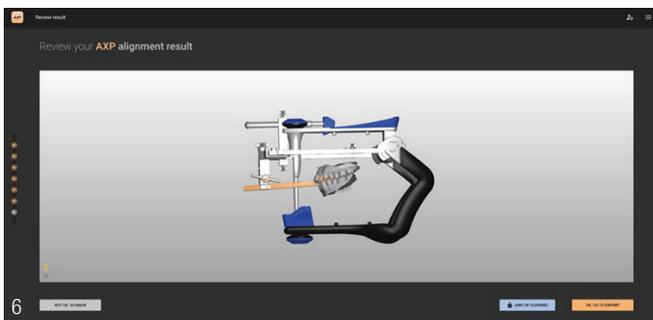
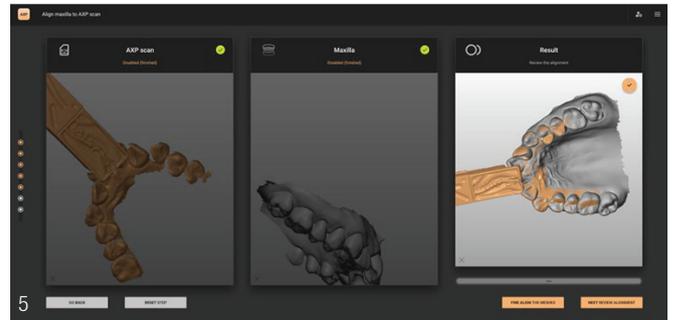
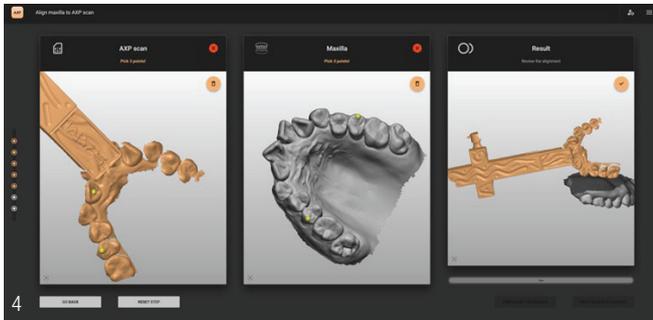
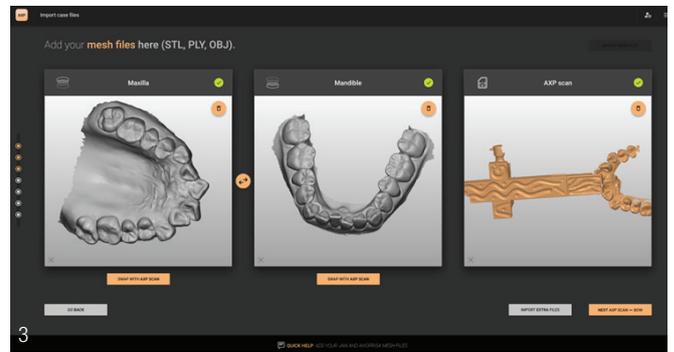
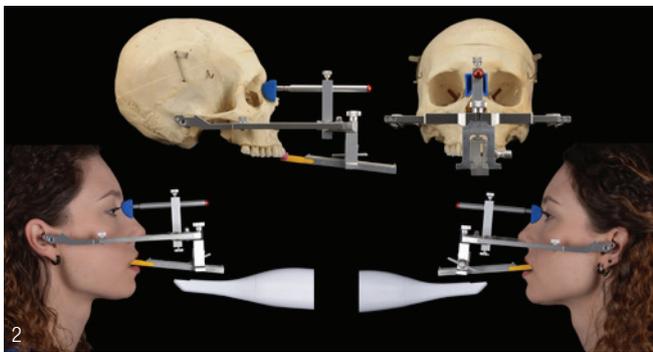


Abb. 2: Patient mit Bogen und Scanner. **Abb. 3:** Screenshot AXP Software – Import. **Abb. 4:** Screenshot AXP Software – Align bow. **Abb. 5:** Ein Zebromuster entsteht, welches die präzise Übereinstimmung nachvollziehen lässt. **Abb. 6:** Im Review Alignment hat man nochmal die Kontrolle der anatomischen Ausrichtung zum digitalen Artikulator. **Abb. 7:** Nach dem Export in die verschiedenen Koordinatensysteme der CAD-Programme kann man über den Shortcut „ASM“ auch direkt eine lagerichtige Druckdatei für analoges Weiterarbeiten erstellen.

ware mit einer Laufzeit von 24 Monaten fällt mit 310 Euro eher günstig aus.

Verbesserter Workflow

Der Ablauf ist nochmal verbessert und intuitiver geworden: Zu Beginn wird das Übertragungs- und Artikulatorensystem ausgewählt. Im nächsten Schritt erfolgt der Import der drei Dateien – Oberkieferscan, Unterkieferscan und der Positionsscan mit dem AXP. Die Darstellung ist monochrom, jedoch bleibt die Farbinformation für weitere Anwendungen erhalten. Nun wird über eine Dreipunktausrichtung mit anschließender Feinjustage die Scandatei des axioprisa Bissgabelträgers an der Konstruktionsdatei ausgerichtet.

Danach folgt die Zuordnung des Oberkieferscans auf der Okklusionsfläche des AXP-Positionsscans. Hier müssen drei Punkte auf dem AXP-Scan und identische drei Punkte auf dem Oberkieferscan gesetzt werden. Erfolgte der AXP-Scan als Kopie des Oberkieferscans in einem Auftrag, so muss keine Dreipunktausrichtung erfolgen und dieser Punkt kann übersprungen werden. Nach dem Fein-Alignment durchdringen sich abwechselnd die Konstruktion und die Scandatei bzw. die Zähne des Positionsscans mit dem Oberkieferscan. Ein Zebromuster entsteht, wel-

ches die präzise Übereinstimmung nachvollziehen lässt. Im Review Alignment hat man nochmal die Kontrolle der anatomischen Ausrichtung zum digitalen Artikulator.

Nach dem Export in die verschiedenen Koordinatensysteme der CAD-Programme kann man über den Shortcut „ASM“ auch direkt eine lagerichtige Druckdatei für analoges Weiterarbeiten erstellen. Dies wird im zweiten Teil des Artikels (erscheint in ZWL 1/24) erläutert und dargestellt.

Fazit

Natürlich können die Intraoralscan-Dateien auch vorher in der CAD bearbeitet und danach repositioniert werden. Bei Fragen rund um das System hilft der freundliche Kundenservice der SAM sehr gerne telefonisch unter +49 89 800654-0 oder per E-Mail an info@sam-dental.de weiter.

Weitere Informationen unter www.sam-dental.de

#

INFORMATION ///

Highfield.Design

www.highfield.design

Energiespartipps für das Zahntechniklabor

So können Sie Ihre Kosten nachhaltig reduzieren

Ein Beitrag von Dr. Amelie Ackemann

LABORMANAGEMENT /// In den letzten Jahren sind die Energiekosten in Deutschland permanent gestiegen. Auch die politisch initiierte Energiewende wird in den nächsten Jahren wohl wenig finanzielle Entlastungen bringen. Deswegen lohnt es sich, den Stromverbrauch dort zu senken, wo es möglich ist. Mit wenigen einfachen Tipps können Sie Kosten sparen, ohne dabei auf Komfort oder Qualität verzichten zu müssen.

Infos zur Autorin



1. RAUMTEMPERATUR ANPASSEN

Temperaturregler an den Thermostaten von Heizungen und Klimaanlage sollten im Zahntechniklabor auf eine vorher festgelegte Temperatur fest eingestellt sein. Beachten Sie dabei, dass auch geringes Absenken der Wunschtemperatur die jährlichen Energiekosten bereits massiv senken kann. Programmierbare Thermostate sorgen für die richtige Temperatur zum gewünschten Zeitpunkt.

2. LÜFTUNGSREGELN BEACHTEN

Klare Lüftungsregeln für das ganze Team sorgen für weniger Energieverlust, ohne auf frische Luft zu verzichten. Dabei sollte lieber auf Stoßlüften zurückgegriffen werden, als die Fenster für längere Zeit zu kippen. Wird im Sommer eine Klimaanlage verwendet, gelten dieselben Regeln. Ist die Klimaanlage eingeschaltet, sollten Fenster und Türen geschlossen bleiben. Klimaanlage und Heizungen sind außerhalb der Betriebszeiten auszuschalten.

3. BELEUCHTUNG ANPASSEN

Die Beleuchtung Ihres Labors macht einen großen Teil der Energiekosten aus. Achten Sie darauf, Energiespar- oder LED-Leuchten einzusetzen. In weniger frequentierten Bereichen helfen Bewegungsmelder dabei, diese nicht dauerhaft beleuchten zu müssen.

4. ZEITSCHALTUHREN INSTALLIEREN

Zeitschaltuhren können beim Thema Geräte und Beleuchtung für Einsparungen sorgen. So wird besonders außerhalb der Betriebszeiten ein möglichst geringer Energieverbrauch erreicht, auch wenn das ein oder andere Mal das Ausschalten vergessen wird.



5. LABORGERÄTE EFFIZIENT BETREIBEN

Viele Praxen besitzen auch ein Dentallabor. Besonders Brenn- und Keramiköfen haben einen extrem hohen Energiebedarf. Achten Sie darauf, dass die Laborgeräte bei Nichtbenutzung ausgeschaltet werden.



6. STAND-BY-MODUS VERMEIDEN

Alle Computer und Bildschirme sollten immer so schnell wie möglich in den Schlafmodus versinken und keinen Bildschirmschoner anzeigen. Abschaltbare Steckerleisten helfen – nicht nur im Büro – dabei, auf den Stand-by-Modus zu verzichten und die Geräte zum Feierabend recht einfach abzuschalten.

7. GEMEINSAM NACHHALTIG DENKEN

Besprechen Sie diese Tipps auch mit Ihrem Team und überlegen Sie zusammen, was Sie wie umsetzen möchten und welche Teamregeln aktualisiert werden sollten.

Checklisten zum Feierabend, Lüftungsregeln und die Anwendung automatisierter Abläufe (wie beispielsweise die Benutzung von Temperaturreglern) helfen dabei, dauerhaft Energie zu sparen.



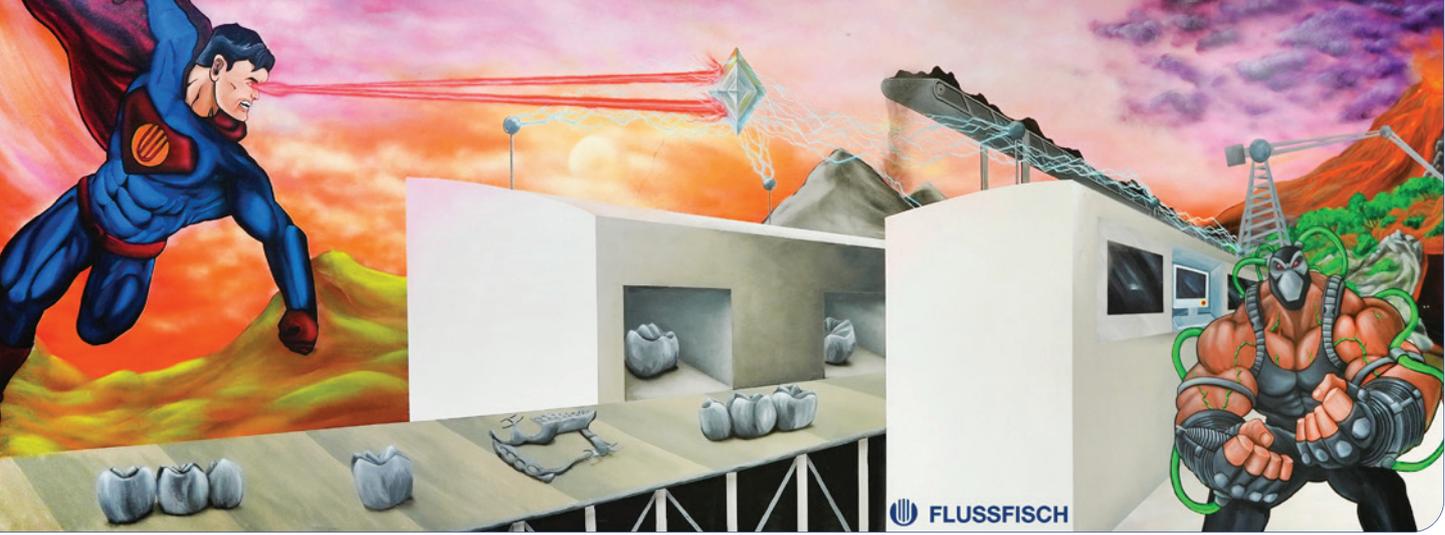
sharing is caring.

Teilen Sie Ihr Wissen.
Werden Sie Autor.



Sie können schreiben?
Kontaktieren Sie uns.

dentalautoren.de



Die DENTALWERFT der Michael Flussfisch GmbH

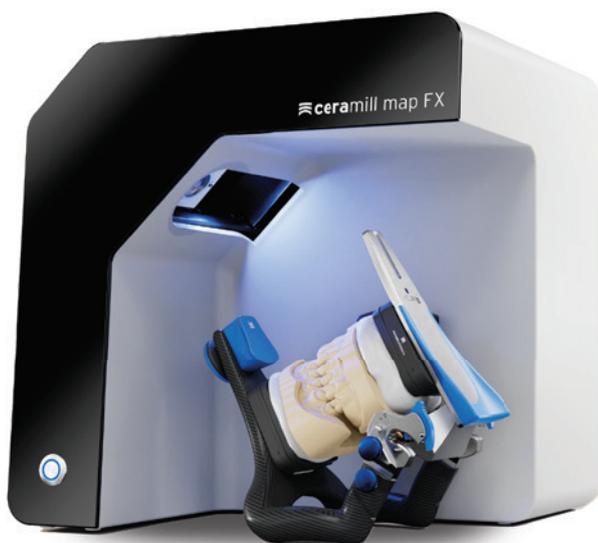
Das Hamburger Traditionsunternehmen Flussfisch erweitert nach 15 Jahren Lasersintern (Start 2008) seine Produktion und hat dafür die neue DENTALWERFT in Hamburg-Bahrenfeld eröffnet. Hier werden Kronen, Brücken, Modellgüsse und alles, was sich lasersintern lässt, hergestellt. Die Produktion wird von den fünf „Kiezgrößen“ Berta, Tiffany, Bella, Tilda und Jette übernommen – alles Lasersintermaschinen!

Die DENTALWERFT von Flussfisch ist mit modernsten Maschinen ausgestattet und bietet eine Vielzahl von Produkten wie Kronen, Teleskope, Klammern, Abutments und Retainer an. Die Produktion läuft Tag und Nacht, um den Bedürfnissen der Kunden gerecht zu werden. Die Mannschaft von Flussfisch ist sturmerprobt und kennt sich auch in schwierigsten Fahrwassern aus, um die beste Qualität zu liefern.

Save the date: Mit großer Freude öffnet die Michael Flussfisch GmbH am 15. Juni 2024 ihre Türen für einen Tag und heißt alle Interessierten herzlich willkommen. Dieses besondere Ereignis bietet eine einzigartige Gelegenheit, die hochmoderne DENTALWERFT in Hamburg-Bahrenfeld, unweit des Firmensitzes von Flussfisch, live zu erleben. Besucher haben die Möglichkeit, u. a. einen exklusiven Einblick in die fortschrittlichen Lasersinterprozesse zu erhalten sowie die nordische Gastfreundschaft und das dynamische Flussfisch-Team kennenzulernen.

Michael Flussfisch GmbH • www.flussfisch-dental.de

Modularer 3D-Desktopscanner für jeden Bedarf



Die wegweisende Technologie des modular aufgebauten Laborscanners Ceramill Map FX bietet die perfekte Ergänzung zum CAD/CAM-System im Labor. Der kompakte Scanner von Amann Girrbach arbeitet mit hoher Präzision und Wiederholgenauigkeit bei gleichzeitig kurzen Scanzeiten. Um sichere und effiziente Abläufe zu gewähren, gliedert sich Ceramill Map FX vollumfänglich in den digitalen Workflow ein. Über zwei umfangreiche Upgradeoptionen lässt sich der Scanner ideal für die jeweiligen Bedürfnisse der Anwender erweitern.

Mit der Basisversion des Ceramill Map FX erhält der Anwender den idealen Scanner für den Einstieg in die Digitalisierung zu einem attraktiven Preis-Leistungs-Verhältnis. Durch den modularen Aufbau ist das System absolut zukunftsicher und kann jederzeit erweitert und aufgerüstet werden. Neben prothetischen und kieferorthopädischen Basisindikationen sind in den Erweiterungen auch fortgeschrittene Scanooptionen enthalten. Alle Varianten bieten eine hohe Präzision bei kurzen Scanzeiten. Mit dem optionalen HD-Scan wird beispielsweise eine Genauigkeit von bis zu 4 µm erreicht, und Scanooptionen wie Abdruckscannen oder „MultiDie“ bieten maximalen Komfort. Über eine offene Schnittstelle können alle gängigen CAD/CAM-Systeme angebunden werden.

Amann Girrbach AG • www.amanngirrbach.com

GRADIA™ PLUS von GC: Produktweiterung & neue Farben



GC GRADIA™ PLUS ist ein modulares Composite-Verblendsystem für indirekte Restaurationen. Das lichthärtende Nanohybrid-Composite verfügt über eine Vielzahl verbesserter physikalischer Eigenschaften und bietet eine breite Palette an Anwendungsmöglichkeiten, unübertroffene Haltbarkeit, natürliche Opaleszenz und eine hervorragende, naturgetreue Ästhetik.

Die Farbpalette wurde um zusätzliche Heavy Body- und Light Body-Farbtöne erweitert. Mit acht weiteren Dentin-Farben deckt das Heavy Body-Sortiment nun die gesamte Farbpalette aller 16 V-Farben ab, wodurch der Anwender alle gewünschten Farbtöne erzielen kann. Acht neue Dentin- und zwei neue Schmelzfarben in der Light Body-Konsistenz wurden zudem speziell für die Injektionstechnik entwickelt. Mit den Light Body-Pasten lassen sich bei geringem Aufwand vorhersagbare und ästhetische Ergebnisse erreichen.

Infos zum Unternehmen



Weitere Produktinformationen unter: www.gc.dental/europe/de-DE/products/gradiaplus

GC Germany GmbH • europe.gc.dental/de-DE

Neue primotec-Website mit integriertem Onlineshop

Hoch begeistert sind nicht nur die Kunden, auch das Team von primotec erfreut sich an der hohen Akzeptanz der neuen Website bei Dentallaboren und Praxen schon kurz nach der Präsentation. Die neue Seite mit Webshop lässt keine Wünsche offen. Was bisher einfach war, wird jetzt noch einfacher. Sämtliche Produkteigenschaften, Preise, Rabatte, Aktionen – alles ist besonders übersichtlich und transparent gestaltet, quasi auf einen Blick. Unter der Adresse www.primogroup.de führt die neue Website ausführlich und anwenderfreundlich in die Welt aller klassischen und digitalen primotec Produkte. Jüngstes Beispiel ist der brandneue primotec phaser mx3, das Mikroimpulsschweißgerät in seiner allerneuesten Version 2023. Ebenso präsentiert sich das lichthärtende Wachs des Metacon-Systems, das Aufbisschienen-Material primosplint und primopattern, das rote Universalkomposit zum Modellieren sowie die Metalight Breitband-Licht härtegeräte. Im digitalen Bereich sind Alegra Zirkon-, Multilayer PMMA-

und CLEAR FLEX-Blanks, Fräswerkzeuge und High-End-Laborscanner hervorzuheben.

Der Bestellvorgang im mehrsprachigen Webshop ist sehr effizient, weil klar strukturiert, präzise und zielgerichtet – selbst bei Produkten, bei denen es differenziert bis ins letzte Detail geht, wie z. B. CAD/CAM-Ronden und Fräswerkzeuge. So sind alle gesuchten Produkte schnell gefunden und erklärt. Ab in den Einkaufswagen, sofort bestätigt, easy bezahlt mit allen üblichen Zahlungsmöglichkeiten, in der Regel am gleichen Tag versandt und am nächsten Werktag sicher beim Kunden angeliefert – all das 24/7, per Mausklick rund um die Uhr!

„Bei aller modernen Webpräsenz sind bei uns natürlich auch die Kunden bestens aufgehoben, die lieber klassisch ordern und das persönliche Gespräch schätzen“, resümiert primotec-Chef Joachim Mosch, „so ist natürlich das Bestellen per Telefon, Fax oder E-Mail weiterhin wie gewohnt möglich.“

**LÄCHELN IST DIE SCHÖNSTE
FORM ZÄHNE ZU ZEIGEN**

primotec - der kompetente Partner in Labor und Praxis

primotec®
DIGITAL / CLASSIC

Mit primotec erfolgreich in die Zukunft

Mit DIGITAL und CLASSIC präsentiert primotec den „State of the Art“ moderner Dentatechnik.

DIGITAL zeigt die digitale Zukunft der Zahntechnik wie CAD/CAM Fräswerkzeuge, PMMA-Ronden, Zirkon-Blanks, Druckkunststoffe und 3D-Scanning.

CLASSIC beinhaltet die mit klassischen und bewährten Produkten wie Lichtwachsen, lichthärtende Aufbisschienen und Komposite, Modellierkunststoffe, Basisplatten, Lichthärte- und Schweißgeräten als die zeitlos erfolgreichen Dauerbremer analoger Zahntechnik.

Immer mit einem Lächeln auf den Lippen – der neue „Look“ der primotec-Website.
(© primotec)

primotec Joachim
Mosch e.K.

www.primogroup.de





Finanzielle Absicherung in wirtschaftlich schwierigen Zeiten

Die aktuelle Inflation, gestiegene Zinsen sowie hohe Material- und Energiekosten haben dramatische Auswirkungen – auch und gerade auf den Dentalmarkt. Zahlungseingänge verzögern sich, das Ausfallrisiko steigt und Liquiditätslücken entstehen. Immer mehr Dental-labore nutzen daher die Vorteile des Factoring. Mit einer Forderungsfinanzierung durch einen erfahrenen Factoring-Partner genießen Unternehmen einen regresslosen Schutz vor Forderungsausfällen. Ein solch erfahrener Finanzdienstleister ist die inhabergeführte Labor-Verrechnungs-Gesellschaft mbh (kurz LVG) in Stuttgart. Seit 1983

sichert die LVG als erstes Unternehmen am Markt zuverlässig die Liquidität ihrer Kunden. Mit einem „Rundum-sorglos-Paket“ finanziert sie die laufenden Forderungen und Außenstände von Dental-laboren. Damit bleibt der finanzielle Spielraum des Labors erhalten, hohe Zinsen können vermieden und bestehende Bankverbindlichkeiten abgebaut werden.

Mehr Informationen zu Dentalfactoring und der LVG unter www.lvg.de

L.V.G. Labor-Verrechnungs-Gesellschaft mbH • www.lvg.de

Wertvoll und persönlich: Fotogeschenke mal anders



Wer auf der Suche nach einer außergewöhnlichen Aufmerksamkeit mit persönlichem Bezug ist, für den bieten sich Edelmetalle mit Fotogravuren an. Sei es ein Bild von Freunden, der Familie oder dem Haustier: Kostbare Erinnerungen in wertvollem Material zu verewigen, macht das Geschenk zu einem ganz besonderen Hingucker. Es lassen sich beispielsweise runde 1-Unzen-Medaillen und quadratische 1-Unzen-Barren, aber auch andere klassische Barren aus Gold, Silber oder Buntmetall in diversen Gewichtsklassen mit einem Foto versehen. Wer dem Geschenk noch eine persönliche Botschaft verleihen will, kann gegen einen Aufpreis eine Textgravur auf der Rückseite hinzufügen lassen. Für die Inschrift kommt eine sogenannte Ritzgravurmaschine zum Einsatz. Diese trägt das Material nicht ab, sondern verdrängt es lediglich, sodass kein Materialverlust entsteht.

Weitere Informationen unter www.edelmetall-handel.de/silbermedaille-1oz-ihre-wunsch-fotogravur-gravuroption-rueckseite.html oder über gravur@edelmetall-handel.de

ESG Edelmetall-Service GmbH & Co. KG • www.edelmetall-handel.de

Der Bambach® Sattelsitz – Entspannung für den Rücken

An Rückenschmerzen leiden mehr als 80 Prozent der Bevölkerung gelegentlich, mehr als ein Drittel chronisch. Mit seinen rückschonenden Eigenschaften begeistert der Bambach® Sattelsitz bereits seit 1996 Anwender in Arzt- und Zahnarztpraxen.

Ein „normaler“ Stuhl zwingt die Wirbelsäule in eine ungesunde Haltung. Diese erhöht den Druck auf die Bandscheiben enorm. Die Folge können vielfältige Probleme sein, meist in Verbindung mit Rücken-, Nacken-, Arm-, Hand- oder Schulterschmerzen. Der Bambach Sattelsitz ist mit einem normalen Stuhl nicht zu vergleichen! Dank seiner patentierten hinteren Sitzwölbung unterstützt er das Becken optimal und ermöglicht es der Wirbelsäule, ihre natürliche und gesunde „S“-Form einzunehmen. Der Bambach® Sattelsitz verhindert somit aktiv eine ungesunde (falsche) Sitzhaltung. Wer eine ergonomisch richtige Haltung einnimmt, wird schon nach einigen Tagen feststellen, dass sich Nacken- und Schulterschmerzen erheblich reduzieren bzw. sogar komplett verschwinden. Diese verbesserte Haltung wirkt sich nicht nur positiv auf die Gesundheit aus, sondern erhöht auch nachweislich die Qualität und Produktivität der Arbeit. Der Druck auf die Bandscheiben und Wirbelsäule wird signifikant vermindert.

Der original Bambach® Sattelsitz wird den Bedürfnissen des Anwenders angepasst und individuell zusammengestellt. Nun wurde das beliebte Bambach® Sattelsitz Sortiment um die Einsteigerversion BamBasic® erweitert. Der neue BamBasic® verfügt über die original Bambach® Sitzfläche. Zwar ist der BamBasic® nicht individualisierbar, punktet aber mit seinem günstigen Preis.



Infos zum Unternehmen



Links: BamBasic®.

Rechts: Bambach original

(© Hager & Werken GmbH)

Hager & Werken GmbH & Co. KG • www.hagerwerken.de

ANZEIGE

DIE NEUE DIMENSION DER KIEFERREGISTRIERUNG



www.zebris.de

JMA Optic

Willkommen in der Welt der Funktionellen Digitalen Zahnmedizin



Digitaler Gesichtsbogen
als USB/WLAN Version



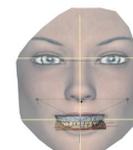
Eingabe Referenz-
ebene, Bipillar
und Mundposition



Dynamische Digitale
Occlusionsanalyse



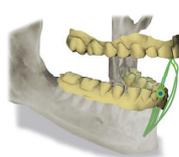
Bestimmung
Physiologischer
Bissrelationen



Matchen mit
2D und 3D Scan



Design von Komfort-
Retentions- und
Positionierungsschienen



Radiologische
Analysen



Übertragung
in mechanische
Artikulatoren



Übergabe an
externe
CAD-Systeme



„Vielfalt ist Trumpf“:
Eine parodistische
Produktoffensive
von Dental Direkt

Produktportfolio



Infos zum
Unternehmen



Ja, es ist die Vielfalt, die unsere Welt reichhaltig, bunt und somit auch faszinierend macht. Es klingt fast so, als ob diese bunte Welt wenig mit der „steril“ daherkommenden Zahntechnik und Zahnmedizin zu tun hätte. Doch was wären die Zahntechnik und Zahnmedizin ohne die Vielfalt an dentalen Materialien, ohne die Vielfalt an dentalen Technologien, ohne die Vielfalt an Effekt- und Färbeflüssigkeiten, ohne die Vielfalt an ästhetischen Linien? Dental Direkt startet nun als Europas größter Hersteller von dentalem Zirkonoxid und Komplettanbieter eine Produktoffensive, die das umfassende und vielfältige Portfolio des in Spence ansässigen Unternehmens in den Vordergrund stellt. Warum aber ist die Produktoffensive parodis-

tisch? Im Zuge des auf der IDS 2021 erfolgreich gelaunchten Labor-Partnerprogramms von Dental Direkt cube – Zahn der Zukunft (mit bereits über 150 cube-Partnern) entstand die Idee, eine Vertriebsparodie auf die kultigen Blues Brothers aus dem Jahr 1980 zu konzipieren. Das Ergebnis sind die cube-Brothers (gespielt von Dental Direkt-Vertrieblern), die in humorvollen und unterhaltsamen Werbeclips die bunte Vielfalt des DD-Produktportfolios hervorheben und nebenbei die Welt des dentalen Marketings aufmischen.

Dental Direkt GmbH • www.dentaldirekt.de

Watch & Learn: Zirkon-Tutorial von Sagemax

Entdecke das brandneue und faszinierende Tutorial von Sagemax! Zahntechniker Michael Müller präsentiert die Geheimnisse der Materialzusammensetzung von Zirkon, gibt einen exklusiven Einblick in den Herstellungsprozess der hochmodernen Scheiben und erklärt die genauen Eigenschaften des NexxZr T Multi Zirkons von Sagemax. Eine spannende Entdeckungsreise über Zirkon! Bleib auf dem neuesten Stand und erweitere dein Wissen!

Sei dabei und verpasse keine wertvollen Inhalte mehr! Scanne den nebenstehenden QR-Code, abonniere [@sagemax.official](https://www.instagram.com/sagemax.official) und werde Teil der Sagemax Community!



Sagemax • www.sagemax.com

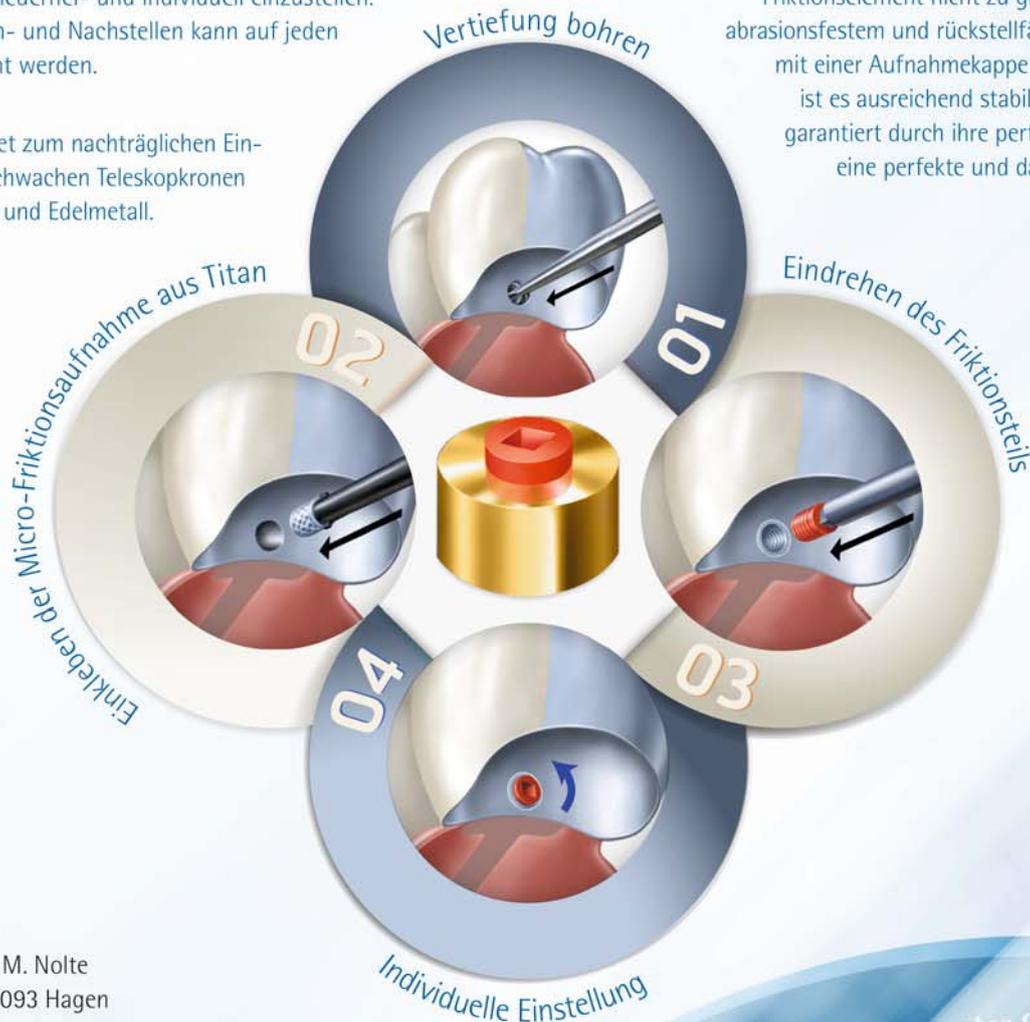


FRISOFT – FÜR EINE PERFEKTE FRIKTION

Mit **Frisoft** haben Sie die Möglichkeit, die Friktion bei Teleskopkronen wiederher- und individuell einzustellen. Das stufenlose Ein- und Nachstellen kann auf jeden Pfeiler abgestimmt werden.

Frisoft ist geeignet zum nachträglichen Einbau bei friktionsschwachen Teleskopkronen für NEM, Galvano und Edelmetall.

Mit einem Durchmesser von nur 1,4 mm ist das Friktionselement nicht zu groß, und da es aus abrasionsfestem und rückstellfähigem Kunststoff mit einer Aufnahmekappe aus Titan besteht, ist es ausreichend stabil. Die Konstruktion garantiert durch ihre perfekte Abstimmung eine perfekte und dauerhafte Friktion.



microtec  Inh. M. Nolte
Rohrstr. 14  58093 Hagen
Tel.: +49 (0)2331 8081-0
Fax: +49 (0)2331 8081-18
info@microtec-dental.de
www.microtec-dental.de

Weitere Informationen kostenlos unter 0800 880 4 880



VERKAUF DES STARTERSETS NUR EINMAL PRO PRAXIS / LABOR

Bitte senden Sie mir kostenloses Infomaterial

Hiermit bestelle ich das Frisoft Starter-Set zum Preis von 196€* bestehend aus:

- 6 Friktionselemente (Kunststoff)
- 6 Micro-Friktionsaufnahmekappen (Titan)
- + Werkzeug (ohne Attachmentkleber)

Stempel

per Fax an +49 (0)2331 8081-18

Hochfest & Hochglanz



NexxZr®T Multi Hochfestes Multi-Zirkonoxid

- › Fließender Farb- und Transluzenzverlauf
- › Für Einzelzahnrestaurationen bis mehrgliedrige Brücken
- › In 20 Farben

NexxZr®Shine Zweistufiges Diamant-Poliersystem

- › Natürlich wirkendes Glanzergebnis
- › Für alle Keramiken
- › Mit langen Standzeiten



Multi
630 MPa
49% Transluzenz
1170 MPa
42% Transluzenz



In diesem Video erfahren Sie alle Details zu unserem hochinnovativen Multi-Zirkonoxid NexxZr T Multi.



* Rabattcode: welcome25
Gültig bis 29.02.2024



Bestellen Sie hier:

T: +49 8382 504 68 24, E: order@sagemax.com, Online-Shop: www.sagemax.com/shop