

Aktuelles

Offener Biss

Im zweiten Teil seines Beitrags präsentiert Dr. Bashar Muselmani anhand interessanter Fallbeispiele verschiedene Therapieansätze zur Behandlung des offenen Bisses.

Wissenschaft & Praxis ▶ Seite 10

Funktionale Ästhetik

Dr. Michael Visse und Dr. Alexander Dietzel veranschaulichen anhand eines anspruchsvollen Patientenfalls ihren Weg hin zu einem ästhetisch-funktionellen Endergebnis.

Wissenschaft & Praxis ▶ Seite 20

DSGVO und Schadensersatz

Die Rechtsanwältin Walburga van Hövel erläutert in ihrem Beitrag, unter welchen Umständen ein Verstoß gegen die DSGVO einen Anspruch auf Schadensersatz begründet.

Wissenschaft & Praxis ▶ Seite 34

Kurz notiert

Die 95.

Jahrestagung der DGKFO findet vom 27. – 30. September 2023 in Stuttgart statt. (Quelle: DGKFO)

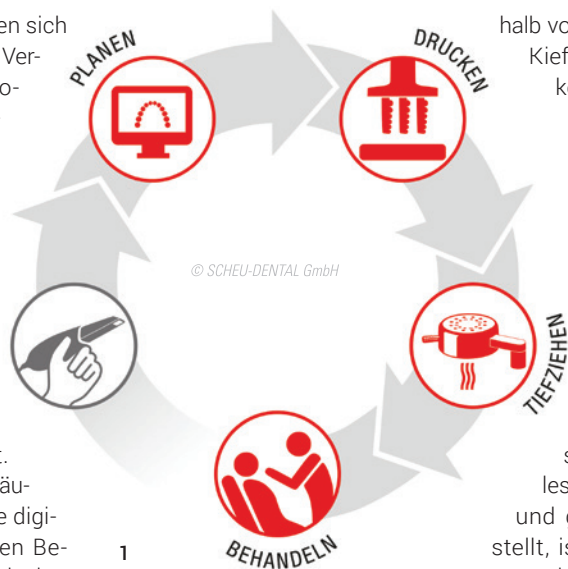
2025

wird die Verwendung von Zahn-Amalgam gemäß der EU-Quecksilber-Verordnung vollständig untersagt. (Quelle: Europäische Kommission)

Der einfache Weg durch die digitale Prozesskette in der Kieferorthopädie

Der Kieferorthopäde Dr. Stefan Peylo erläutert in seinem Beitrag den Einsatz digitaler Modelle und 3D-Drucktechnologien für die Herstellung von Übertragungsschablonen zum indirekten Kleben von Brackets.

In den letzten Jahren haben sich unterschiedliche digitale Verfahren in den kieferorthopädischen Praxen zunehmend etabliert und sind dabei, traditionelle analoge Verfahren mehr und mehr abzulösen. So dürfte es mittlerweile keine Praxis mehr geben, in der auf analogem Negativ- oder Diamaterial fotografiert wird. Auch die Patientenakten werden zunehmend rein digital geführt. Bei den täglichen Arbeitsabläufen in der Praxis hat sich die digitale Abdrucknahme in vielen Bereichen etabliert. Schon mit den ersten Generationen der 3D-Scanner war es möglich, qualitativ hochwertige Scans zu erstellen, um diese zur digitalen Herstellung von Behandlungsgeräten (z.B. Aligner) und zur platzsparenden Archivierung zu verwenden. Der



relativ hohe Zeitbedarf für einen Ganzkieferscan war häufig jedoch schwierig in den normalen Ablauf eines Praxisalltags zu integrieren. Mit den neuen Generationen der Intraoralscanner ist es möglich, inner-

halb von wenigen Minuten digitale Kiefermodelle zu erhalten, die konventionellen Alginateabformungen in puncto Genauigkeit weit überlegen sind. Da jedoch die digitalen Scans noch nicht im Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen abgebildet werden und auch für gewisse Laborarbeiten (z.B. für die Herstellung herausnehmbarer Zahnschablonen) ein konventionelles Gipsmodell eine einfache und günstige Alternative darstellt, ist die traditionelle Abformung in der KFO in Teilbereichen noch auf längere Sicht nicht obsolet. Natürlich besteht auch die Möglichkeit, Gipsmodelle nachträglich mithilfe eines Modellscanners zu digitalisieren. Aufgrund der zunehmenden Qualität und Geschwindigkeit der Intraoralscanner

ANZEIGE

Innovations in orthodontics

Tiger Dental

**OrthoLox plus+
Kopplungssysteme**

Schnelle & sichere
skelettale Verankerung –
einfach und reversibel!

NEU

Tiger Dental GmbH
Allgäustraße 3, 6912 Hörbranz, Austria
Tel. +43(0)5574 435043, Fax +43(0)5574 435043 50
office@tigerdental.com, www.tigerdental.com

sind Letztere jedoch langfristig die bessere Wahl. Derzeit sind bereits in ca. zehn Prozent der zahnärztlichen Praxen Intraoralscanner im Einsatz; in der Kieferorthopädie dürfte die Zahl deutlich höher sein. Bei der Entscheidung für den Kauf

▶ Seite 14

Reputationsmanagement und der Umgang mit schlechten Rezensionen

Ein Beitrag von Betriebswirt und Praxisberater Wolfgang Apel.

Nicht alle Patienten, die Ihre KFO-Praxis empfohlen bekommen haben, entscheiden sich für einen Besuch. Viele potenzielle Patienten informieren sich online und lassen sich von den Bewertungen auf Plattformen wie Google, jameda und Co. beeinflussen. Diese sind oftmals nicht gerechtfertigt, denn ein Groß-

teil der Bewertungen basiert nur auf Randthemen wie den Parkmöglichkeiten, der telefonischen Erreichbarkeit oder der Freundlichkeit der ZFAs. Dennoch spielen Bewertungen eine entscheidende Rolle für den Erfolg Ihrer KFO-Praxis. Wolfgang Apel, Praxisberater und Betriebswirt, erklärt Ihnen, warum dies der Fall ist und wie Sie am besten mit negativen Bewertungen umgehen. Positive Bewertungen und ein allgemein professionelles Auftreten im Internet sind entscheidende Faktoren, um sowohl potenzielle Patienten als auch Bewerber anzusprechen und von Ihrer KFO-Praxis zu überzeugen. Ziel sollte es daher sein, Ihren Onlineauftritt zu pflegen und das Feedback der Patienten aktiv zu nutzen, um Ihre Gesamtleistung kontinuierlich zu verbessern.

ANZEIGE

blue[®]m oral foam
für Aligner, Retainer & KFO-Apparaturen

Entdecken Sie den neuen sauerstoffaktiven
Reinigungs- und Pflegeschäum

auf der DGKFO-Jahrestagung
am Stand von dentalline C2B61

Jetzt erhältlich unter:
bestellung@dentalline.de | Tel.: +49 7231 9781-0 | dentalline.de

▶ Seite 26

ANZEIGE

SPARK™
CLEAR ALIGNER SYSTEM

SPARK™ SOFTWARE RELEASE R14 IST DA!

OPTIMIEREN SIE IHRE PRAXISABLÄUFE UND PROFITIEREN SIE
VON DEN NEUEN FUNKTIONEN DER SPARK™ CLEAR ALIGNER

Melden Sie sich jetzt zu unserem Webinar an oder besuchen
Sie uns direkt auf der DGKFO in der Halle C2 Stand C21.

ZUM WEBINAR ormco.de/spark

Ormco™

Nachruf

für Adi von Arnim, Kieferorthopäde.

Adi von Arnim ist am 23. Juli 2023 im Alter von nur 44 Jahren in seiner Heimatstadt Hamburg verstorben, wo er auch im Familienkreis beigesetzt wurde.

Seine Laufbahn führte ihn vom Studium der Zahnmedizin an der Universitätsklinik Hamburg-Eppendorf nach dem Staatsexamen im Jahr 2007 zunächst als wissenschaftlichen Mitarbeiter an die Klinik für Prothetik, Propädeutik und Werkstoffkunde der Universitätsklinik Kiel und anschließend von 2009 bis 2011 als wissenschaftlichen Mitarbeiter an die Klinik für Kaufunktionsstörungen der Universitätsklinik Zürich, Schweiz. Seine kieferorthopädische Ausbildung erfolgte von 2011 bis 2013 als Weiterbildungsassistent für Kieferorthopädie am Universitätsklinikum Marburg, Abteilung für Kieferorthopädie (Frau Professor Dr. Heike Korbmacher-Steiner) und danach in weiterbildungsberechtigter Praxis in Westfalen-Lippe. 2014 verlieh die Landes Zahnärztekammer Hessen Adi von Arnim die Berufsbezeichnung Fachzahnarzt für Kieferorthopädie. Nicht erst als angestellter Kieferorthopäde erkannte er, dass sein Beruf für ihn viel mehr war, nämlich Berufung. So strebte Adi die Selbstständigkeit an, übernahm eine Praxis und im Januar 2018 folgte die Niederlassung in Weiden/Oberpfalz.



Adi von Arnim

Für seine Patienten legte Adi Wert darauf, stets auf dem neuesten Stand zu sein, kieferorthopädisch wie interdisziplinär, wissenschaftlich und in Bezug auf seine Praxisausstattung, auch verbunden mit dem Berufsverband der deutschen Kieferorthopäden. Als Mitglied in den Fachgesellschaften Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie, American Association of Orthodontists, European Orthodontic Society und World Federation of Orthodontists nahm er fortlaufend regen Anteil an Kongressen und Seminaren im In- und Ausland.

Adi hat das Leben mit allen Facetten so sehr geliebt und konnte trotz seiner schweren Krankheit längere Zeit, als jede Prognose es erwarten ließ, unter uns bleiben. Er hat sein Schicksal auf bewundernswerte Weise gemeistert und sich bis zuletzt mit seiner freundlichen, positiven Einstellung für seine Praxis und seine Patienten, die ihm ganz besonders am Herzen lagen, engagiert. Freunde und Kollegen vermissen Adi, seine lebenswürdige Art, seine Höflichkeit und stille Bescheidenheit sowie seinen unverzagten Optimismus. Wir trauern mit seiner Familie.

Autorinnen: Dr. Karin Habersack und Dr. Sandra Otto

Kariesschutz klinisch bestätigt

Der Wirkstoff Hydroxylapatit ist sicher und wirksam.

Die Ansprüche an moderne Zahnpflegeprodukte sind hoch: Sie müssen wirksam und unbedenklich sein, ein gutes Mundgefühl hinter-



lassen und eine wissenschaftlich nachgewiesene Wirkung haben. Eine der wichtigsten Aufgaben von Zahnpasta ist dabei nach wie vor die Prophylaxe von Karies. Hydroxylapatit ist ein solcher Wirkstoff, der diese Kriterien erfüllt.^{1,2} In vitro und in situ ist die Wirksamkeit von Hydroxylapatit schon seit langer Zeit erforscht und bestätigt.¹ Eine kürzlich publizierte klinische Langzeitstudie zeigt erneut, dass Hydroxylapatit in der Kariesprophylaxe so effektiv ist wie Fluorid.³ Hochrangige klinische randomisierte doppelblinde Studien bestätigen die Wirksamkeit von Hydroxylapatit in der Kariesprophylaxe – zum Beispiel bei Risikopatienten mit Brackets⁴ und auch bei Kindern.⁵ Eine Metaanalyse, die in einem hochrangigen internationalen Fachjournal publiziert wurde, zeigt ebenfalls, dass Hydroxylapatit

in der Prophylaxe von Karies wirksam ist.⁶

Eine kürzlich publizierte, nach höchsten wissenschaftlichen Standards durchgeführte Langzeitstudie, bei der erwachsene Personen 18 Monate lang entweder mit Hydroxylapatit-Zahnpasta oder mit Fluorid-Zahnpasta die Zähne putzten, liefert den erneuten Nachweis der Wirksamkeit des von der Natur inspirierten Wirkstoffs.³ Das Besondere an der Studie: Die Zusammensetzung beider Zahnpasten war identisch, nur die Hauptwirkstoffe – Hydroxylapatit (Anteil vergleichbar mit der Karex-Zahnpasta) oder Fluorid (1.450 ppm; zulässige Höchstkonzentration: 1.500 ppm) – waren unterschiedlich. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass Zahnpasta, die auf Fluorid

verzichtet und alternativ auf Hydroxylapatit setzt, genauso wirksam ist und tendenziell sogar besser vor Karies schützen kann als herkömmliche Zahnpflege. Die Kariesdetektion erfolgte nach anerkannten Methoden. So wurden einerseits die Zahnflächen visuell betrachtet und eine Karies detektiert, andererseits wurden die Ergebnisse mit einer objektiven Kariesdiagnostik-Methode verifiziert. Die Studienlage ist somit sehr eindeutig: Hydroxylapatit bietet einen klinisch nachgewiesenen Schutz vor Karies, ist dabei sicher in der Verwendung für alle Altersgruppen und erfordert im Gegensatz zu Fluorid⁷ weder Warnhinweise noch strenge Regulierungen. So haben beispielsweise die kanadischen Gesundheitsbehörden fluoridfreie Zahnpasta mit Hydroxylapatit auf Grundlage wissenschaftlicher Daten und

der Ergebnisse aus klinischen Studien offiziell als Anti-Karies-Zahnpasta anerkannt.

ANZEIGE

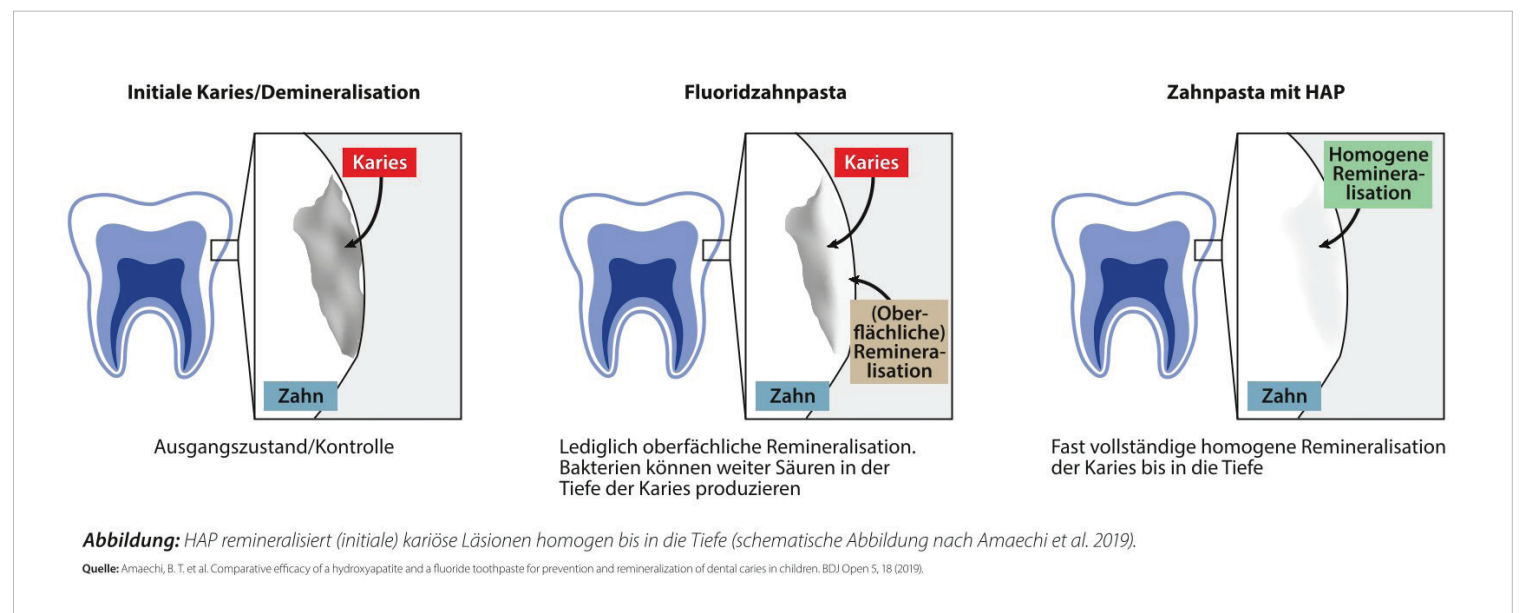


Hydroxylapatit: Ein unbedenklicher Allrounder in der Zahnpflege

Hydroxylapatit ist ein biomimetischer Wirkstoff, der natürlicherweise in Knochen und Zähnen (Dentin und Zahnschmelz) vorkommt. Als kör-

pereigener Stoff ist er sicher in der Verwendung in kosmetischen Mitteln und wirkt multifunktional, nicht nur als Kariesschutz.^{1,2} So verbessert Hydroxylapatit die Zahnfleischgesundheit und ist laut Metaanalysen^{8,9} nachweislich der beste Wirkstoff, um schmerzempfindlichen Zähnen vorzubeugen und Schmerzen zu reduzieren. Zudem ist Hydroxylapatit bei Verschlucken unbedenklich und unterliegt keiner Mengenbegrenzung wie Fluorid.

Quelle: Dr. Wolff Group



Testen Sie den neuen Standard!

neu

ProSlide™ 4

Passive Self-ligating Brackets

Entdecken Sie dieses „State of the Art“- Bracket mit zahlreichen durchdachten Verbesserungen.

ProSlide™ 4 Brackets bieten modernstes Design und Präzision durch ein Herstellungsverfahren auf höchstem Niveau.

Erhältlich auch als High - und Low-Torque-Variante.

Erfahren Sie alles über diese Brackets online.



ab **269**
€

jetzt bestellen unter www.orthodepot.de



 **OrthoDepot**®

Neues Medikament soll Zähne nachwachsen lassen

Wissenschaftler aus Japan forschen an einem Mittel gegen Anodontie.

Anodontie ist eine angeborene Erkrankung, die dazu führt, dass kein vollständiger Satz an Zähnen wächst – dies betrifft rund ein Prozent der Weltbevölkerung. Menschen mit Zahnagenesie haben vermehrt Schwierigkeiten mit Tätigkeiten wie Kauen, Schlucken und Sprechen, was insbesondere die kindliche Entwicklung beeinträchtigen kann.

Tiere wie Haie können kontinuierlich neue Zähne nachwachsen lassen. Es wurde lange angenommen, dass Menschen im Leben nur zwei Zahn Generationen entwickeln, aber es gibt Hinweise darauf, dass wir auch die Anlagen für eine dritte Zahn Generation haben. Aus diesem Grund arbeitet ein Forscherteam aus Japan derzeit an der Entwicklung eines Medikaments, das das Nachwachsen von menschlichen Zähnen ermöglichen soll. Erste klinische Studien werden bereits im Jahr 2024 starten. Das Medikament soll vor allem für Personen entwickelt werden, die aufgrund genetischer Faktoren kein vollständiges Erwachsenengebiss besitzen. Das Medikament soll bis 2030 für den allgemeinen Gebrauch zugelassen werden. Die Wissenschaftler konzentrieren sich auf das Uterin-Sensibilisierung-assoziierte Gen-1 (USAG-1), das mit der Bildung von überzähligen Zähnen in Verbindung gebracht wird. Sie entwickelten ein neutralisierendes Medikament, das die Funktion des Proteins blockiert. In ersten Untersuchungen im Jahr 2018 erhielten Mäuse mit angeborenen Zahnfehlbildungen dieses Medikament, was zu neuem Zahndurchbruch führte. Weiterführende Untersuchungen an Frettchen zeigten, dass die Verabreichung des Medikaments zu einem zusätzlichen Schneidezahn führte. Da dieser neue Zahn zwischen den be-

reits vorhandenen Schneidezähnen wuchs und eine ähnliche Form aufwies, wird vermutet, dass das Medikament die Bildung von Zähnen der dritten Generation bei diesen Tieren induzierte. Sobald nachgewiesen wurde, dass das Medikament keine negativen Auswirkungen auf den menschlichen Körper hat, ist geplant, es bei Kindern im Alter von 2 bis 6 Jahren, die unter Anodontie leiden, anzuwenden.

Quellen:
ZWP online / THE MAINICHI NEWSPAPERS

Tarifverhandlungen für ZFA

Klares Nein zum AAZ-Angebot.

Nach der ersten Verhandlungsrunde über die Tarifgehälter für ZFA am 30. Juni in Hannover erklärt die Präsidentin des Verbandes medizinischer Fachberufe e.V. (vmf) und Verhandlungsführerin auf Arbeitnehmerseite: „Wir haben das Angebot der Arbeitsgemeinschaft zur Regelung der Arbeitsbedingungen für ZFA in Hamburg, Hessen, Niedersachsen, dem Saarland und dem Landesteil Westfalen-Lippe (AAZ) als völlig unzureichend abgelehnt. Der vmf hatte eine Erhöhung des Stundenlohns in der Tätigkeitsgruppe 1 über alle Berufsjahre von 2,50 Euro gefordert, angeboten wurden 50 bis 90 Cent. Damit können die gestiegenen Lebenshaltungskosten definitiv nicht kompensiert werden. Dies trifft insbesondere die jungen Berufsangehörigen, die damit im Niedriglohnbereich hängen bleiben. ZFA gehören seit 2019 zu den Engpassberufen und liegen in der aktuellen Fachkräfteengpassanalyse der Agentur für Arbeit auf Platz 1 zusammen mit den Pflegefachkräften. Das Angebot der Arbeitgeberseite ist ein Schlag ins Gesicht aller ZFA. Ständig hören wir, dass sie im Praxisalltag und für die zahnmedizinische Versorgung der Patienten sowie die Mundgesundheit in Deutschland unverzichtbar sind. Nun wird uns ein maximales Einstiegsgehalt von 2.310 Euro brutto und somit ein Stundenlohn von 13,67 Euro vorgeschlagen. Wer entscheidet sich bei der gegenwärtigen Fachkräftesituation dann noch für diesen Beruf? Wir fordern die Arbeitgeberseite auf, ihr Angebot zu überdenken. Der aktuelle Vergütungstarifvertrag befindet sich in der Nachwirkung und behält seine Gültigkeit. Ein neuer Verhandlungstermin wurde für den 5. Oktober 2023 vereinbart, sofern bis dahin ein verbessertes Angebot vorgelegt wird.“

Quelle: Verband medizinischer Fachberufe e.V.

Permamental verstärkt sein Team

Rainer Woyna verfügt über 25 Jahre Berufserfahrung in der Dentalbranche.

Die Permamental GmbH als einer der führenden Anbieter von Zahnersatz in Deutschland gehört zur international erfolgreichen Modern Dental Group. Produktionsstätten in Deutschland, den Niederlanden und Asien ermöglichen es, durch innovative Fertigungsmethoden und digitale Produktionsprozesse zahntechnische Versorgungen auf hohem Niveau zu erstellen. Klaus Spitznagel, Geschäftsführer der Permamental GmbH, erklärt: „Wir freuen wir uns, Herrn Rainer Woyna, einen ausgewiesenen dentalen Fachmann, als neuen Mitarbeiter begrüßen zu können. Mit seinem dentalen Background, einem exzellenten Netzwerk und einer großen Expertise im Dentalmarkt kann er umfassende Kenntnisse und Kontakte in der dentalen Welt optimal einsetzen und unsere Präsenz im Markt fördern. Herr Woyna wird uns dabei unterstützen, unsere engen Kontakte zu Kunden noch weiter zu intensivieren und digitale Prozesse zu etablieren.“ Rainer Woyna, der neue Business Development Manager, verfügt über mehr als 25 Jahre Berufserfahrung in der Dentalindustrie und insgesamt mehr als 35 Jahre Erfahrung in der Zahnheilkunde. In seiner beruflichen Karriere hat er sich bereits im Marketing und Produktmanagement, im nationalen und internationalen Vertrieb und im Key-Account-Management für verschiedene dentale Industriezweige bewährt. Er verfügt über bemerkenswerte Erfahrungen in den Bereichen Keramik, CAD/CAM und Implantate. „Ich bin begeistert, Teil des Permamental-Teams zu sein,“ so Rainer Woyna. „Aufbauend auf einem besonders hohen Qualitätsniveau

teile ich die Idee, hochwertige Patientenversorgungen noch weiter voranzutreiben. Ich werde mich dafür einsetzen, durch einen smarten und effektiven Kundenservice und digitale Workflows, zum Beispiel in der Aligner-Therapie (TrioClear™), ein langfristiges Wachstum für das Unternehmen zu sichern. Außerdem werde ich weitere moderne und zeitgemäße Fortbildungsangebote wie E-Learning und Webinare etablieren.“

Quelle: Permamental GmbH



Klaus Spitznagel

Rainer Woyna

PATIENTEN LIEBEN GBT

DIE «GUIDED BIOFILM THERAPY» **GBT** IST EIN EVIDENZBASIERTES, INDIKATIONSORIENTIERTES, SYSTEMATISCHES UND MODULARES PROTOKOLL FÜR PRÄVENTION, PROPHYLAXE UND THERAPIE.



- ▶ NUR DAS ALLERBESTE FÜR MEINE PATIENTEN
- ▶ NUR DIE SCHWEIZER ORIGINALE

EMS 
MAKE ME SMILE.



Mundgesundheit

Milchprodukte und pflanzliche Lebensmittel im Vergleich.

Die Mundhygiene ist entscheidend für ein gesundes Lächeln, aber auch die Ernährung spielt eine wichtige Rolle. Forschungen zeigen eine wechselseitige Beziehung zwischen Ernährung und Mundgesundheit: Schlechte Zähne beeinträchtigen die Ernährung und ungesunde Ernährungsgewohnheiten führen zu schlechten Zähnen.

Milch, Käse und Joghurt sind nährstoffreiche Superfoods mit Proteinen, Kalzium und wichtigen Nährstoffen, die zu optimalen zahnmedizinischen Ergebnissen beitragen. Neue Forschungsergebnisse von Shkemi und Huppertz in *Nutrients* untersuchen pflanzliche Alternativen wie Milch, Joghurt und Käseersatz in Bezug auf die Zahngesundheit.

Bei Kohlenhydraten zeigt sich, dass Laktose in Milch weniger säurebildend und kariesfördernd ist als die in pflanzlichen Produkten enthaltenen Zucker wie Saccharose, Glukose und Maltose. Pflanzliche Getränke enthalten ähnliche Mengen an Kalzium und Phosphat wie Milch, müssen jedoch oft angereichert werden. Kalzium in Käse und Milchprodukten hilft, verlorene Mineralien in den Zähnen wiederherzustellen.

Die häufigsten Proteine in Milch sind Kaseine, die eine karieshemmende Wirkung haben. Andere Milchbestandteile wie Lactoferrin, Lysozym und Lactoperoxidase tragen ebenfalls zur antibakteriellen Wirkung bei.

Wie können wir sicherstellen, dass die Ernährung eine positive Rolle für die Mundgesundheit der Patienten spielt?

- Wasser ist das gesündeste Getränk. Ausreichende Hydrierung ermöglicht es dem Körper, gesunde Nährstoffe zu verteilen, Abfallstoffe auszuspülen und Organe ordnungsgemäß funktionieren zu lassen. Neben Wasser ist Milch, einschließlich Vollfett- und Magermilch, die nächstbeste Getränkeoption, die zu jeder Mahlzeit oder zu jeder Tageszeit für eine gute Zahngesundheit konsumiert werden kann.
- Den Zuckerkonsum begrenzen. Regelmäßiger Verzehr von zuckerhaltigen Lebensmitteln und Getränken, einschließlich saurer Süßigkeiten und Snacks wie Bonbons und Fruchtsäften, ist die Hauptursache für Karies.

Quellen: ZWP online / Australian Dental Association

Richtiges Kauen senkt den Blutzuckerspiegel

Eine Studie zeigt einen Zusammenhang zwischen der Okklusionsfunktion und dem Blutzuckerwert.

In einer neuen Studie, die in der Fachzeitschrift *PLOS ONE* veröffentlicht wurde, präsentiert Mehmet A. Eskin von der University at Buffalo einen unkonventionellen Ansatz zur Verbesserung der Blutzuckerkontrolle bei Patienten mit Typ-2-Diabetes (T2D). In dieser retrospektiven Studie wurden 94 T2D-Patienten untersucht, wobei herausgefunden wurde, dass jene mit guter „Okklusionsfunktion“ – ausreichend Zähnen – einen signifikant niedrigeren Blutzuckerspiegel aufwiesen als Patienten mit eingeschränkter Kaufähigkeit.

Die Studie unterstreicht, dass der Kauvorgang nicht nur mechanisch von Bedeutung ist, sondern auch komplexe hormonelle Reaktionen im Körper auslöst. Kauen kann die Insulinausschüttung erhöhen und somit ein Sättigungsgefühl hervorrufen, welches übermäßiges Essen begrenzt. Dies kann die Nahrungsaufnahme reduzieren und somit das Risiko von Übergewicht – einem bedeutenden Faktor für T2D – mindern. Eine verbesserte Mundgesundheit durch Zahnimplantate

könnte somit den Blutzuckerspiegel wesentlich verbessern.

Im Jahr 2019 hatten weltweit fast eine halbe Milliarde Menschen Diabetes, wobei mindestens 90 Prozent davon an T2D litten. Wie bereits bekannt, ist eine Erhöhung des Blutzuckerspiegels um lediglich 1 Prozent mit einem um 40 Prozent erhöhten Risiko für kardiovaskuläre oder ischämische Herzkrankheiten bei Diabetespatienten verknüpft. Weitere Komplikationen können Nierenerkrankungen, Augenschäden, Neuropathien und langsame Wundheilung bei simplen Verletzungen wie Schnitten und Blasen sein.

Weiterführende Untersuchungen sind geplant, um die Zusammenhänge zwischen Kaufunktion und Blutzuckerregulation genauer zu erforschen. Der Fokus liegt darauf, innovative Wege zu entdecken, wie die Zahngesundheit zu einer verbesserten T2D-Kontrolle beitragen kann.

Quellen: ZWP online / Mary Durlak, University at Buffalo

ANZEIGE

Hallo Wechsel, hallo Vorteile, hallo Zukunft. »

Mit der ABZ gewinnen Sie einen Kooperationspartner, der Ihnen die beste Unterstützung im Praxisalltag bietet. Wir erledigen Ihre Verwaltungsaufgaben; Sie haben vollen Fokus auf Ihre Patientinnen und Patienten. Profitieren Sie von unserem exklusiven Leistungspaket im Rahmen des KFO-Factorings – weil nur das Beste gut genug ist.

Die ABZ Zahnärztliches Rechenzentrum für Bayern GmbH (ABZ-ZR GmbH) ist ein Tochterunternehmen der DZR Deutsches Zahnärztliches Rechenzentrum GmbH und bietet als Kompetenzzentrum KFO im Unternehmensverbund speziell für KFO-Praxen deutschlandweit exklusive Factoringleistungen und Teilzahlungsmöglichkeiten an.



ABZ www.vorteile.abz-zr.de/wechsel



Optimale Pflege für Zähne mit Zahnsperre



NEU

Speziell entwickelt
für Zahnsperren-
träger:innen



ZAHNARZT
#1
EMPFEHLUNG¹

- ✓ Zahnpasta mit Plaque pH Kontroll-Technologie
- ✓ Verteilt sich leicht zwischen Zähnen und Zahnsperren

4x

bessere Remineralisation^{2,3}

20%

stärkere Reduktion neuer
Kavitäten^{2,4}

¹ Die elmex®-Produktfamilie ist die Nr. 1-Marken-Empfehlung bei einer repräsentativen Online-Umfrage bei 300 Zahnärzt:innen in Deutschland im Juni 2023, gefragt nach Marken-Empfehlungen für Zahnpasten.

² Vs. einer herkömmlichen 1.450 ppm Fluorid-Zahnpasta.

³ Cantore et al. J Clin Dent 2013;24 spec Iss:A32-44.

⁴ (Nach 2 Jahren) Li et al. J Clin Dent. 2015;26:7-12.

elmex®

PROFESSIONAL
— ORAL HEALTH —



Teilen Sie Ihr Wissen und
werden Sie **Dentalautor!**



JETZT Kontakt aufnehmen unter
dentalautoren.de



Keine Unter- oder Überversorgung:

Neue Studie zu Zahn- und Kieferfehlstellungen bei Kindern.

Etwa 40 Prozent der acht- und neunjährigen Kinder in Deutschland weisen einen kieferorthopädischen Behandlungsbedarf auf, der nach den Richtlinien der vertragszahnärztlichen Versorgung therapiert werden sollte. Ein Vergleich mit entsprechenden Abrechnungsdaten unterstreicht zudem, dass sich dieser Behandlungsbedarf weitgehend mit der Versorgungsrealität deckt und es somit in diesem Bereich keine Unter- oder Überversorgung gibt. Diese und zahlreiche weitere Ergebnisse zeigt das Forschungsprojekt „Zahn- und Kieferfehlstellungen bei Kindern“, das in Berlin gemeinsam durch das Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ), die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV), die Bundeszahnärztekammer (BZÄK) und die Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie (DGKFO) erstmals öffentlich vorgestellt wurde. Zahnfehlstellungen und Kieferanomalien bei Kindern waren in diesem Umfang seit mehr als 30 Jahren nicht mehr flächendeckend ermittelt worden.

Dr. Wolfgang Eßer, Vorsitzender des Vorstands der KZBV: „Das Studienergebnis zeigt, dass der kieferorthopädische Behandlungsbedarf von Kindern und Jugendlichen von etwa 40 Prozent über viele Jahre konstant geblieben ist. Zudem sehen wir eine gleichbleibende Verteilung in den kieferorthopädischen Indikationsgruppen. Die Ergebnisse zur Frühbehandlung und der Vergleich mit weiteren Abrechnungsdaten belegen, dass es in der kieferorthopädischen Versorgung – anders als behauptet – keine Überversorgung gibt. Kinder mit einem kieferorthopädischen Behandlungsbedarf weisen einen deutlich höheren Anteil an kariösen Zähnen auf als Kinder ohne kieferorthopädischen Behandlungsbedarf. Die Kieferorthopädie ist und bleibt daher essenzieller Bestandteil einer präventionsorientierten Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, die seit vielen Jahrzehnten ebenso konsequent wie erfolgreich von der Zahnärzteschaft umgesetzt wird. Dieser vorbildliche Versorgungsansatz führt zu nachhaltig rückläufigen Morbiditäten bei der Mund- und Allgemeingesundheit der Bevölkerung, zu weniger Folgeerkrankungen und letztendlich auch zu Kostenersparnis im Gesundheitswesen.“

Konstantin von Laffert, Vizepräsident der BZÄK: „Es wurde festgestellt, dass Kinder mit Zahn- und Kieferfehlstellungen mehr funktionelle Einschränkungen bei der Lebensqualität aufweisen, weil sie mehr Schwierigkeiten beim Kauen haben. Kariesfreie Kinder haben zudem seltener einen kieferorthopädischen Versorgungsbedarf. Dies zeigt das präventive Potenzial der Kieferorthopädie. Kieferorthopädie gehört in die Hände von Profis, denn hier wirken große Kräfte auf Zähne, die engmaschig zahnärztlich begleitet werden müssen. Das Fachgebiet der Kieferorthopädie ist ein Bestandteil der Zahnmedizin. Oft ist das Fachgebiet sogar so anspruchsvoll, dass ein eigener Facharzt Kieferorthopädie geschaffen wurde. Immerhin 57 Prozent der acht- bis neunjährigen Kinder haben zwar nach medizinischen Gesichtspunkten eine kieferorthopädische Behandlungsindikation, die die GKV aber nicht übernehmen kann. Diese Patientengruppe geht die Korrektur oft als junge Erwachsene an. ‚Aligner-Shops‘ umwerben diese Zielgruppe: Patienten werden teilweise ohne ordentliche Befunde (Röntgenbild, Parodontal-, Kiefergelenkbefund, Implantatanalyse) und via Handyfoto selbst den Behandlungsfortschritt dokumentierend ‚behandelt‘. Das kann zu großen zahnmedizinischen Problemen führen.“

Prof. Dr. Dr. Peter Proff, Präsident der DGKFO: „Die Auswertung der Daten des kieferorthopädischen Moduls der DMS • 6 zeigt, dass bei Anwendung der Richtlinien (Kieferorthopädische Indikationsgruppen, KIG) im Sinne eines kieferorthopädisch-epidemiologischen Index der theoretische Behandlungsbedarf

bei den untersuchten acht- bis neunjährigen Kindern bei etwa 40 Prozent liegt. Ferner ist von einer Zunahme der Zahn- und Kieferfehlstellungen bis zum späten Wechselgebiss auszugehen. Zusätzlich ergaben die Analysen deutliche Hinweise auf den medizinisch-prophylaktischen Nutzen einer kieferorthopädischen Behandlung, der sich dann bei einer Folgeuntersuchung im Rahmen der DMS 7 weiter verifizieren lässt. Zusammen mit der 2021 veröffentlichten S3-Leitlinie „Ideale Behandlungszeitpunkte kieferorthopädischer Anomalien“ ist die Feststellung früherer Berichte im Sinne einer mangelnden Evidenz für die Notwendigkeit oder Wirksamkeit kieferorthopädischer Maßnahmen nicht zu halten. Die DGKFO wird sich auch in den kommenden Jahren mit Nachdruck dafür einsetzen, die Qualitätsstandards und die Evidenzlage der kieferorthopädischen Versorgung in Deutschland weiter zum Wohl der Patientinnen und Patienten zu verbessern.“

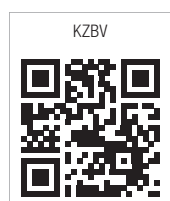
Hintergrund der neuen Studie

Zahn- und Kieferfehlstellungen gehören neben Karies und Parodontalerkrankungen zu den häufigsten Gesundheitsbeeinträchtigungen der Mundhöhle. Die Studie „Zahn- und Kieferfehlstellungen bei Kindern“ ist das erste Modul der Sechsten Deutschen Mundgesundheitsstudie (DMS • 6), mit der die Mundgesundheit zufällig ausgewählter Personen in ganz Deutschland systematisch analysiert wird. Von Januar bis März 2021 wurden an 16 verschiedenen Orten in Deutschland mehr als 700 Kinder im Alter von acht und neun Jahren wissenschaftlich untersucht. Die DMS • 6 dient unter anderem als abgesicherte Grundlage für die künftige Ausrichtung der zahnärztlichen Versorgung und gesundheitspolitischer Grundsatzentscheidungen. Zudem soll die Untersuchung zu noch besseren Strukturen und Prozessen in Zahnarztpraxen beitragen.

Ausgewählte Ergebnisse:

- 10,0 Prozent der Studienteilnehmenden wiesen ausgeprägte Zahnfehlstellungen auf, die aus medizinischen Gründen eine Behandlung erforderlich machen.
- 25,5 Prozent der Studienteilnehmenden wiesen stark ausgeprägte Zahnfehlstellungen auf, die aus medizinischen Gründen dringend eine Behandlung erforderlich machen.
- 5,0 Prozent der Studienteilnehmenden wiesen extrem stark ausgeprägte Zahnfehlstellungen auf, die aus medizinischen Gründen unbedingt eine Behandlung erforderlich machen.
- Kariesfreie Studienteilnehmende hatten seltener einen kieferorthopädischen Versorgungsbedarf als Kinder mit Karieserfahrung (37,1 Prozent vs. 44,7 Prozent).
- Bei einem kieferorthopädischen Versorgungsbedarf besteht häufig auch eine Einschränkung der mundgesundheitsbezogenen Lebensqualität mit Schwierigkeiten beim Kauen von Nahrung. Gleichzeitig waren Studienteilnehmende ohne kieferorthopädischen Versorgungsbedarf häufiger kariesfrei. Diese Assoziationen geben Hinweise auf den medizinisch-prophylaktischen Charakter einer kieferorthopädischen Behandlung.

Quellen: KZBV, BZÄK und DGKFO



Den Unterschied zu sehen macht den Unterschied.



CS 8200 3D NEO EDITION

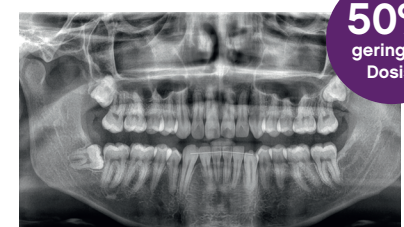
Leistungstärker als je zuvor und dennoch kompakt:

- Außergewöhnliche Ergebnisse
- Beispiellose Benutzerfreundlichkeit
- 3 neue Volumengrößen – Flexibilität mit bis zu 9 Volumengrößen

Ideales DVT-System für Ärzte, die ihre Behandlungsmöglichkeiten erweitern möchten.



5 cm x 8 cm 10 cm x 10 cm 12 cm x 5 cm



50%
geringere
Dosis

Bis zu 50% geringere Strahlendosis im Panorama-Modus

Präzision - für jede Entscheidung



Der offene Biss: Ätiologie und Fallbeispiele

Ein Beitrag von Dr. Bashar Muselmani. Fortsetzung des Artikels aus der Ausgabe 7+8/23 der KN Kieferorthopädie Nachrichten.

Dr. Bashar Muselmani



Literatur



Fallbeispiel 2



Abb. 19: Frontalaufnahme der Okklusion. **Abb. 20a–c:** Frontal (a), Lachen (b) und Profil (c). **Abb. 21a und b:** Cephalometrische Analyse und Vermessung. **Abb. 22:** Orthopantomogramm. **Abb. 23a–c:** Rechte Okklusion (a), vordere Okklusion (b), linke Okklusion (c). **Abb. 24a–c:** Vertikaler Gummizug rechte Okklusion (a), vertikaler Gummizug vordere Okklusion (b), vertikaler Gummizug linke Okklusion (c). **Abb. 25a und b:** TPA im Oberkiefer. In beiden Kiefern ist ein .018" x .025" CuNiTi-Bogen eingesetzt. **Abb. 26:** Orthopantomogramm während der Behandlung. **Abb. 27a–c:** Im 18. Behandlungsmonat erfolgte im Ober- und Unterkiefer der Wechsel auf einen .018" x .025" CuNiTi-Bogen.

Fallbeispiel II

Eine 16 Jahre und zwei Monate alte Patientin wurde aufgrund einer Okklusionsstörung im Frontzahngebiet an uns überwiesen. Nach erfolgter Diagnostik haben wir uns in Absprache mit den Eltern dazu entschieden, eine festsitzende Apparatur mit möglichst leichten Kräften und geringer Reibung einzusetzen (Abb. 19 und 20a–c). Die cephalometrische Aufnahme und ihre Auswertung sind in Abbildung 21a und b dargestellt, das Orthopantomogramm ist in Abbildung 22 zu sehen.

Behandlungsverlauf:

Die Beklebung erfolgte im Ober- und Unterkiefer vollständig. Für die Behandlung verwendeten wir eine festsitzende Apparatur (Damon Q Bracket) mit verschiedenen Torque-Werten. Zu Beginn der Nivellierung wurden in beiden Kiefern

.013"er CuNiTi-Bögen einligiert (Abb. 23a–c). Im weiteren Verlauf der Behandlung wurden sowohl im Ober- als auch im Unterkiefer folgende Bogenwechsel durchgeführt: .014"er CuNiTi, .018"er CuNiTi, .014" x .025"er CuNiTi,

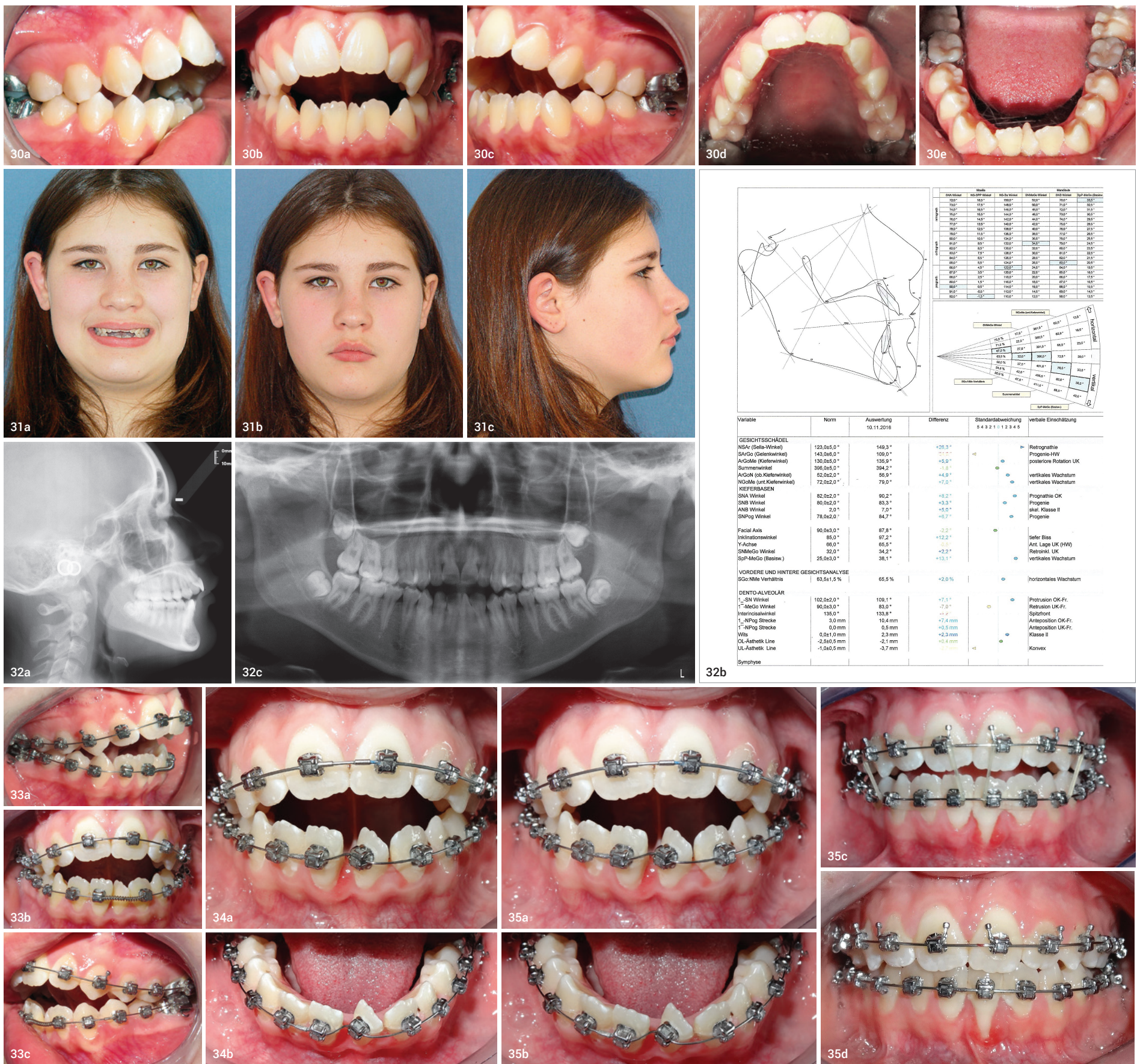
.016" x .025"er CuNiTi, .018" x .025" CuNiTi. Des Weiteren wurde die Patientin dazu angehalten, die vertikalen Gummizüge tagsüber und nachts zu tragen. (Abb. 24a–c).

Während der Behandlung wurde TPA verwendet, da es eine leichte transversale Dehnung im Seitenzahngebiet bewirkt, was für den offenen Biss von großer Bedeutung ist (Abb. 25a und b). Während der aktiven Behandlung wurde

„Während der Behandlung wurde TPA verwendet, da es eine leichte transversale Dehnung im Seitenzahngebiet bewirkt, was für den offenen Biss von großer Bedeutung ist.“

ein Orthopantomogramm angefertigt (Abb. 26). Nach 18 Monaten aktiver Behandlung konnten wir einen positiven Überbiss im Frontzahngebiet sowie eine Klasse I-Verzahnung erreichen

Fallbeispiel 3



Variable	Norm	Auswertung 10.11.2018	Differenz	Standardabweichung 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5	verbale Einschätzung
GESICHTSSCHÄDEL					
NSAr (Sella-Winkel)	123,0±5,0°	148,5°	+25,5°		Retroragialis
NSrGo (Gelenkwinkel)	143,0±6,0°	109,0°	-34,0°		Prognose-HW
ArGoMe (Kieferwinkel)	130,0±5,0°	135,0°	+5,0°		posteriore Rotation UK
Summenwinkel	396,0±5,0°	394,2°	-1,8°		vertikales Wachstum
ArGoK (ob. Kieferwinkel)	52,0±2,0°	50,5°	-1,5°		vertikales Wachstum
NSrMe (un. Kieferwinkel)	72,0±2,0°	79,0°	+7,0°		vertikales Wachstum
KIEFERBASIS					
SNA Winkel	82,0±2,0°	90,2°	+8,2°		prognost. OK
SNB Winkel	80,0±2,0°	83,3°	+3,3°		Prognose
ANB Winkel	2,0°	7,0°	+5,0°		skel. Klasse II
SNPog Winkel	78,0±2,0°	84,7°	+6,7°		Prognose
Facial Axis	90,0±3,0°	87,8°	-2,2°		
Inklinationswinkel	86,0°	87,2°	+1,2°		seiler Biss
Y-Achse	86,0°	85,5°	-0,5°		Art. Lage UK (HW)
SNrMeGo Winkel	32,0°	34,2°	+2,2°		Retronsk. UK
SrP-MeGo (Basialw.)	25,0±3,0°	38,1°	+13,1°		vertikales Wachstum
VORDERE UND HINTERE GESICHTSANALYSE					
SrGo-NrMe Verhältnis	63,5±1,5%	65,5%	+2,0%		horizontales Wachstum
DENTO-ALVEOLAR					
1°-SN Winkel	102,0±2,0°	109,1°	+7,1°		Protrusion OK-Fr.
1°-MeGo Winkel	90,0±3,0°	83,0°	-7,0°		Retrusion UK-Fr.
Interincisalkwinkel	135,0°	133,8°	-1,2°		Spitzfront
1°-NPog Strecke	3,0 mm	10,4 mm	+7,4 mm		Anteponation OK-Fr.
1°-NPog Strecke	0,0 mm	0,5 mm	+0,5 mm		Anteponation UK-Fr.
Wits	0,0±1,0 mm	2,3 mm	+2,3 mm		Klasse II
OL-Aesthet. Line	-2,0±0,5 mm	-2,1 mm	-0,1 mm		
UL-Aesthet. Line	-1,0±0,5 mm	-3,7 mm	-2,7 mm		Konvex
Symphyse					

Abb. 30a-e: Rechter Biss (a), vorderer Biss (b), linker Biss (c), oberer Biss (d), unterer Biss (e). Abb. 31a-c: Extraoral-aufnahme: frontal (a), Lachen (b), Profil (c). Abb. 32a-c: Cephalometrische Darstellung, Vermessung und Analyse (a, b) und Orthopantomogramm (c). Abb. 33a-c: Rechter Biss (a), vorderer Biss (b), linker Biss (c). Abb. 34a und b: Die Lücke für 31 wird durch die Druckfeder geöffnet. Abb. 35a-d: Anteriore Okklusion mit einem .018" CuNiTi-Bogen (a), Unterkiefer-Okklusion mit vertikalen Gummizügen (Box-Form) (b), Verwendung eines .018" x .025" CuNiTi-Bogens (c), CuNiTi-Bogen (d).

Apparatur (Damon Q Bracket) mit verschiedenen Torque-Werten. Im Oberkiefer wurden die Zähne 13 bis 23 mit Damon Q Brackets HTq beklebt, während im Unterkiefer Damon Q Brackets auf 33 bis 43 angebracht wurden. Zu Beginn der Nivellierung wurden in beiden Kiefern .013" CuNiTi-Bögen eingelegt. Um Platz für Zahn 31 zu schaffen, wurde eine Druckfeder zwischen 41 und 32 eingelegt (Abb. 33a-c). Während der Behandlung sollte die Patientin längere Zeit vertikale Gummizüge tragen. Durch die Verwendung von Damon Q Brackets, die mit leichten Kräften und geringer Reibung zusammen mit der Druckfeder arbeiten, konnte der Platz für Zahn 31 nach dem zweiten Bogenwechsel (.014" CuNiTi) erreicht werden (Abb. 34a und b). Im Verlauf der Behandlung wurden im Oberkiefer und Unterkiefer die Bögen gemäß folgender Reihenfolge gewechselt: .014" CuNiTi,

„Durch die Verwendung von Damon Q Brackets, die mit leichten Kräften und geringer Reibung zusammen mit der Druckfeder arbeiten, konnte der Platz für Zahn 31 nach dem zweiten Bogenwechsel (.014" CuNiTi) erreicht werden.“

.018" CuNiTi, .014" x .025" CuNiTi, .016" x .025" CuNiTi, .018" x .025" CuNiTi (Abb. 35a-d). Nach 32 Monaten wurde die Behandlung abgeschlossen. Zur Retention wurde im Unterkiefer ein fester Lingualretainer angebracht, während im Oberkiefer eine Retentionsschiene verwendet wurde, die über Nacht getragen wurde und bei Bedarf auch tagsüber (Abb. 36a-h). Die Gingivarezision bei Zahn 31 wurde von einer Parodontologie-Fachpraxis behandelt. Später wurde eine Gingiva-Transplantation durchgeführt. In den Abbildungen 37a-c sind die intra- und extraoralen Aufnahmen sowie die kephalo-

metrische Aufnahme mit Auswertung und das Orthopantomogramm dargestellt.

Schlussfolgerung

Die Verwendung einer Apparatur mit möglichst leichten Kräften und geringer Reibung erwies sich als wirksam bei der Behandlung von heranwachsenden Patienten mit skelettalen Fehlbissen und offenem Biss. Diese Herangehensweise hatte einen positiven Einfluss auf das Wachstum des Oberkiefers und die Kontrolle der vertikalen Skelettbeziehungen.

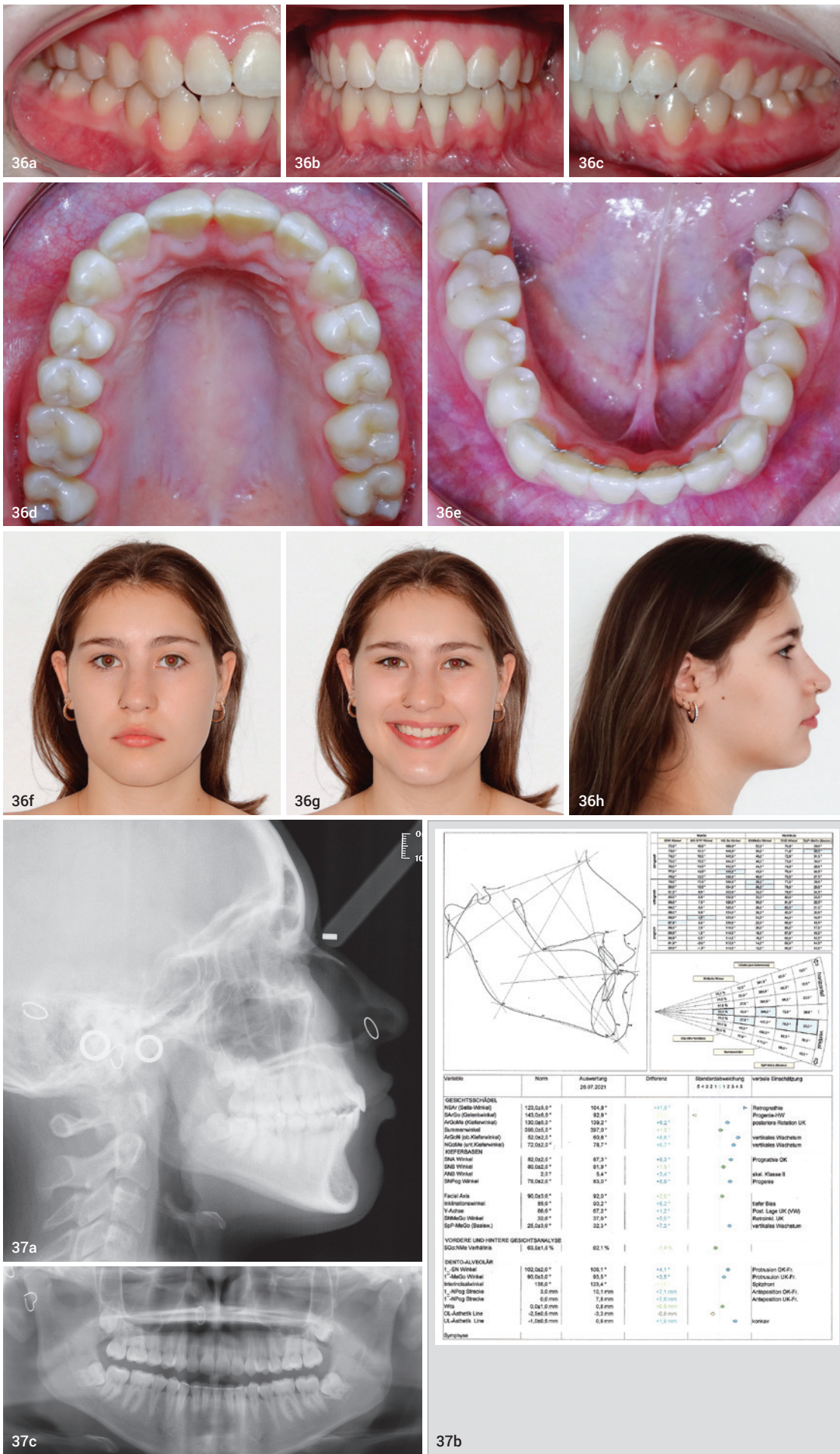


Abb. 36a–h: Intraorale Aufnahme rechte Okklusion (a). Intraorale Aufnahme anteriore Okklusion (b). Intraorale Aufnahme linke Okklusion (c). Intraorale Aufnahme Oberkieferokklusion (d). Intraorale Aufnahme Unterkieferokklusion (e). Porträtaufnahme – Frontalansicht (f). Porträtaufnahme – Lächeln (g). Porträtaufnahme – Profilsicht (h). Abb. 37a–c: Cephalometrische Darstellung, Vermessung und Analyse (a, b) und Orthopantomogramm (c).

(Fotos: © Dr. Bashar Muselmani)

Die seitlichen Röntgenbilder und die zephalometrische Analyse zeigten ein ausgewogenes Skelettmuster sowie ein gutes Weichgewebsprofil. Im Gegensatz dazu kann die Erkennung eines frontal offenen Bisses im frühen Wechselgebiss und die Korrektur von Zungendysfunktionen mit herausnehmbaren Apparaturen und einfachen Maßnahmen ebenfalls zu großem Erfolg führen.



Dr. Bashar Muselmani
info@stay-beautiful-praxis.de
www.stay-beautiful-praxis.de

Das First Class Tiefziehgerät

Für sämtliche Anwendungen

Mit der Einführung der Tiefziehtechnik haben wir die Dentalwelt ein Stück weit revolutioniert. Nach wie vor überzeugt von diesem Verfahren, arbeiten wir weiter daran, die Tiefziehtechnik stetig zu verbessern.



Der Drufomat scan



Erstklassig vielseitig:
Unser Foliensortiment
Jetzt scannen!

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



Der einfache Weg durch die digitale Prozesskette



Abb. 2: Ein Intraoralscanner ist der erste Schritt in die digitale Kieferorthopädie. **Abb. 3:** Auswahl und Ausrichten der Brackets in OnyxCeph™. **Abb. 4:** Im Modul „Bonding Tray“ werden zunächst die Grenzen des Übertragungstrays festgelegt.

← Seite 1

eines Intraoralscanners sollte, neben der Geschwindigkeit und dem Preis, unbedingt darauf geachtet werden, dass es sich dabei um ein offenes System handelt und ein unbeschränkter und kostenloser Export der Scandaten zur universellen weiteren Nutzung möglich ist. Der Export sollte zumindest im universellen STL-Format möglich sein, wobei hier eventuelle Farbinformationen nicht übertragen werden. Daher ist auch der Export in anderen Formaten, bei denen die Farbinformation erhalten wird, wünschenswert. Manche Scanner funktionieren nur im Workflow des entsprechenden Herstellers problemlos. Eine Nutzung der Daten mit anderen Programmen, die durchaus häufig sinnvoll ist und viele neue Möglichkeiten eröffnen kann, ist teilweise

nicht oder nur mit erheblichen Zusatzkosten möglich. Dieser Aspekt sollte vor der Anschaffung unbedingt bedacht werden. Ist der erste Schritt in die digitale Welt der Kieferorthopädie geschafft und die Kiefermodelle liegen in Form eines digitalen Datensatzes vor, ergibt sich eine große Vielzahl von weiteren Möglichkeiten, je nachdem, was mit dem Datensatz geschehen soll: Archivierung, 3D-Druck eines Planungsmodells, Alignerherstellung, Bracketplanung für das indirekte Kleben und 3D-Druck einer Übertragungsschablone, Metalldruck von Behandlungsgeräten (Herbst-Scharnier, GNE etc.), Druck von CMD-Schienen oder Bohrschablonen für die Insertion von Mini-Pins, Positionier-Herstellung, Planung von Retainern etc. – die Anwendungsmöglichkeiten sind praktisch unbegrenzt.

Für viele dieser Anwendungsmöglichkeiten gibt es „Insellösungen“, bei denen ein Anbieter einen Teilbereich abdeckt. Häufig sind hier eigene Programme und bestimmte Anforderungen an das Format und die Übertragung der digitalen Daten erforderlich. Die unterschiedlichen Optionen sind mittlerweile so zahlreich und unübersichtlich, dass sich in der Summe selbst computer-affine Praxisinhaber überfordert fühlen. Um in dieser Situation eine strukturierte Lösung zu bieten, hat die SCHEU-DENTAL GmbH einen

„In den letzten Jahren haben sich unterschiedliche digitale Verfahren in den kieferorthopädischen Praxen zunehmend etabliert und sind dabei, traditionelle analoge Verfahren mehr und mehr abzulösen.“

Workflow entwickelt. Nach dem Scanprozess wird hier ein durchgängiges Lösungskonzept für jeden Schritt, von der Datenverarbeitung, der digitalen Zahnumstellung über den 3D-Druck und die Tiefziehtechnik bis zur Patientenbehandlung, geboten. So ergibt sich eine durchgängige Prozesskette, optimiert für kieferorthopädische Praxen und Labore. Mit den entsprechenden

Modulen können Anwender jederzeit in den digitalen Workflow einsteigen und die abgestimmte Produktpalette sowie den Service aus einer Hand erhalten.

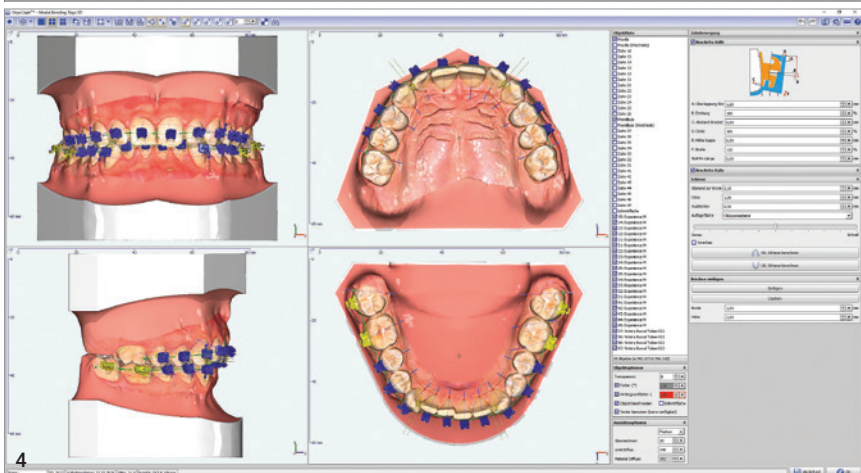
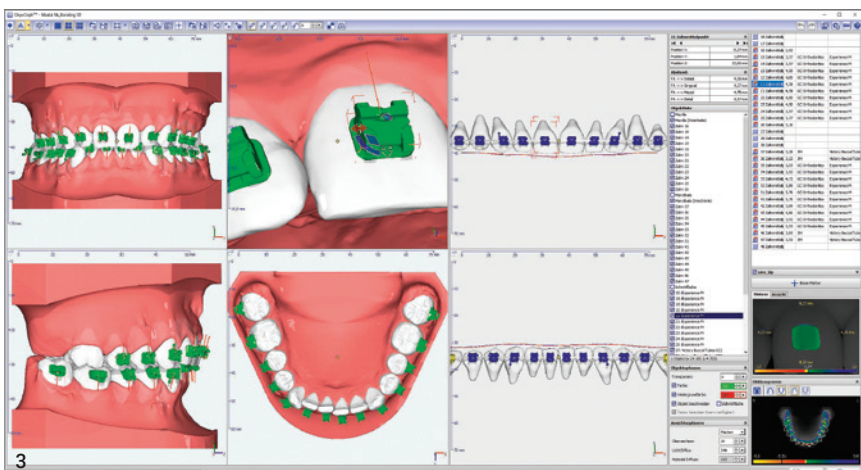
STEP 1 – Planen

Nach erfolgreichem Scan ist der erste Schritt in die digitale Welt der Kieferorthopädie, die Herstellung eines digitalen Modells, geschafft. Als nächstes müssen die digitalen Daten bearbeitet werden, da der Scan noch Löcher und andere Artefakte aufweist, die digital geschlossen und korrigiert werden müssen. Zunächst wird die Scan-Datei sinnvollerweise auf dem Server gespeichert und dann in das Programm OnyxCeph^{3™} überführt. Auch eine direkte Übertragung der Patientendaten aus der Verwaltungssoftware über eine VDDS-Schnittstelle ist möglich. Das Programm OnyxCeph^{3™} von der Firma Image Instruments ist eine Software zur Planung, Umstellung und Kontrolle im Rahmen der digitalen Datenverarbeitung und der Alignertherapie. Hier erfolgt die Bearbeitung von Datensätzen, gegebenenfalls auch eine kephalometrische Vermessung, die virtuelle Segmentierung der Zähne, die Umstellung der Zähne, die Erstellung und der Export von Druckdaten, die Generierung von 3D-Reports sowie ein direkter Datenexport zur Asiga Composer Software. Mit anderen Worten: Hier erfolgen sämtliche Schritte der weiteren Modellbearbeitung und der Planung. Nach dem Schließen eventueller Löcher wird das Modell virtuell gesockelt, sodass wir nun ein digitales Planungsmodell zur Verfügung haben. Dies kann bei Bedarf mit Patientennamen, -nummer und Datum versehen werden. Soll das Modell nur archiviert werden, ist hiermit der digitale Workflow bereits beendet.

Indirect Bonding Trays (IDB)

Für das indirekte Kleben (IDB) oder die Alignerherstellung muss das Modell jedoch weiterbearbeitet werden. Dazu muss zunächst dem Computer „mitgeteilt“ werden, welcher Bereich des Datensatzes die Zähne und welcher das Zahnfleisch darstellt. Auch dieser Schritt erfolgt im Programm OnyxCeph^{3™}. Der Separiervorgang erfolgt nach dem Anklicken der Zähne weitgehend automatisch, manchmal kann jedoch eine Korrektur in gewissen Bereichen erforderlich sein, die aber einfach und komfortabel durchführbar ist. Nach diesem Bearbeitungsschritt liegt nun ein digitales Modell vor, in dem die Zähne unabhängig voneinander bewegt werden können und die eigentliche Planung erfolgen kann. Soll ein digitales Übertragungstray für das indirekte Kleben von Brackets (IDB) hergestellt werden, wird zunächst das entsprechende Modul in OnyxCeph^{3™} geöffnet. Als nächstes wird aus einer umfassenden Bibliothek, in der die digitalen Bracketdaten gespeichert sind, das entsprechend gewünschte System ausgewählt. In diese Datenbank kann praktisch jedes gewünschte Bracket importiert werden, sofern die Daten vom Hersteller zur Verfügung gestellt werden. Die Platzierung der virtuellen Brackets auf dem 3D-Modell erfolgt nach bestimmten voreingestellten oder individuell festgelegten Kriterien, wie zum Beispiel auf den FA-Punkt, der nach dem Separieren automatisch errechnet wird (Abb. 4).

Durch die Auswahl verschiedener Ansichten kann die Genauigkeit dieser Ausrichtung kontrolliert, oder falls notwendig, korrigiert werden. Dabei ist – wie beim direkten Kleben – eine möglichst exakte Ausrichtung der Brackets auf die Zähne zum Erreichen eines optimalen Behandlungsergebnisses erforderlich. Nicht umsonst wird das Kleben der Brackets als erster Schritt des Finishings bezeichnet. Nach Durchführung der Bracketplatzierung kann dieser Befund ge-



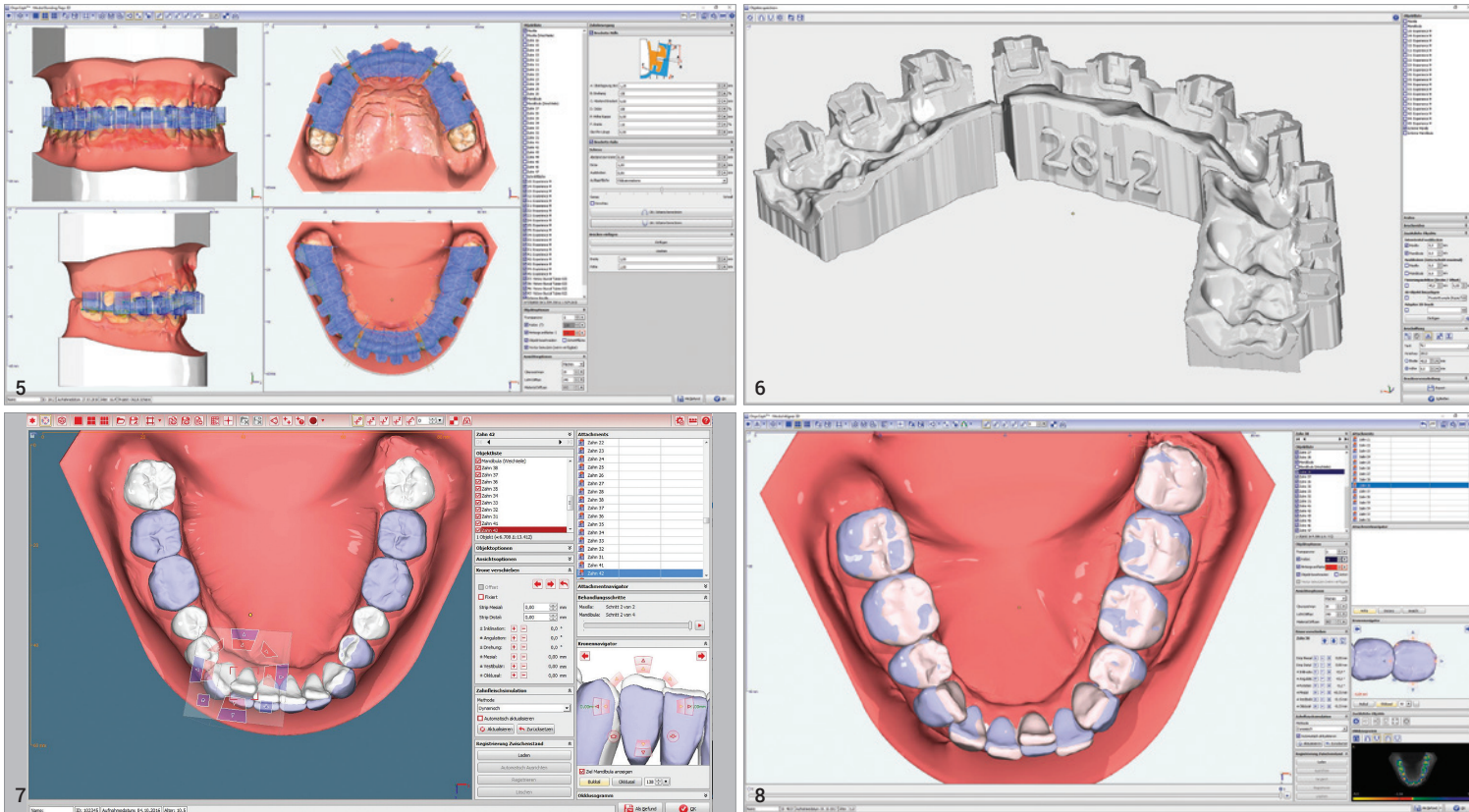


Abb. 5: Das Tray wird berechnet und gespeichert. **Abb. 6:** Das Tray kann mit einer individuellen Nummer versehen werden und wird dann als STL-Datei exportiert. **Abb. 7:** Im Modul „Aligner“ wird das individuelle Ziel-Set-up erstellt. **Abb. 8:** Durch eine Überlagerung des Anfangs- und Endbefundes kann das Ausmaß der geplanten Zahnbewegung visualisiert werden.

speichert werden, um eventuell später nochmals Änderungen daran vorzunehmen. Im Modul „Bonding Tray“ wird nun die digitale Übertragungsschablone der Brackets designed (Abb. 5 und 6). Je nach verwendetem Bracket können hier diverse Parameter variiert werden, um einen optimalen Sitz der Brackets in der Schablone zu erreichen. Das fertig geplante Tray wird wieder als Befund gespeichert und als STL-Datei exportiert, um die Daten in diesem Format an den 3D-Drucker schicken zu können (Abb. 7).

oder ob andere Möglichkeiten zur Platzbeschaffung (Distalisation, Expansion, Protrusion) zum Einsatz kommen sollen. Auch die Planung und Konfiguration von Attachments sind hier möglich. Über die im Programm hin-

durch die Serien-Exportfunktion automatisiert die dem Staging entsprechende Zahl an 3D-Modell Datensätzen generiert werden. Diese werden wieder im STL-Format gespeichert, um sie dann an den 3D-Drucker weitergeben zu können.

„Mit den neuen Generationen der Intraoralscanner ist es möglich, innerhalb von wenigen Minuten digitale Kiefermodelle zu erhalten, die konventionellen Alginatabformungen in puncto Genauigkeit weit überlegen sind.“

Aligner-Planung

Für die Aligner-Herstellung wird in der Software OnyxCeph^{3™} das Modul „Aligner 3D“ geöffnet. Hier kann nun ein individuelles Ziel-Set-up erstellt und jeder Zahn in eine beliebige Position gebracht werden (Abb. 8) Dabei können die okklusalen Kontakte und die Platzverhältnisse mit Lücken- und Engständen angezeigt werden. Die behandelnde Person kann dadurch entscheiden, ob oder in welchem Umfang eine approximale Schmelzreduktion (Interproximal Reduction IPR) erforderlich ist,

terlegte CA® CLEAR ALIGNER Behandlungsphilosophie von Dr. Pablo Echarri kann dabei eine automatische Umstellungskontrolle bei der Set-up-Erstellung erfolgen (Abb. 9 und 10). Nach Erstellung des Ziel-Set-ups wird das sogenannte „Staging“ festgelegt, das heißt, wie viel sich jeder Zahn pro Behandlungsschritt oder Aligner bewegen soll. Nach dem Speichern des Behandlungsziels als Projektdatei kann

STEP 2 – Drucken

Um die Ergebnisse der virtuellen Planung wieder in die reale Welt zu bringen, wird zum Druck der erzeugten STL-Daten der Modelle ein 3D-Drucker benötigt. Mit einem Klick kann die OnyxCeph^{3™} Software im Exportmodul die STL-Daten erstellen und diese direkt an den netzwerkfähigen DLP 3D-Drucker Asiga MAX[™]

ANZEIGE

THE (HE)ART OF DESINFECTION

Euronda®
Pro System

NEU
IN POLARWEISS



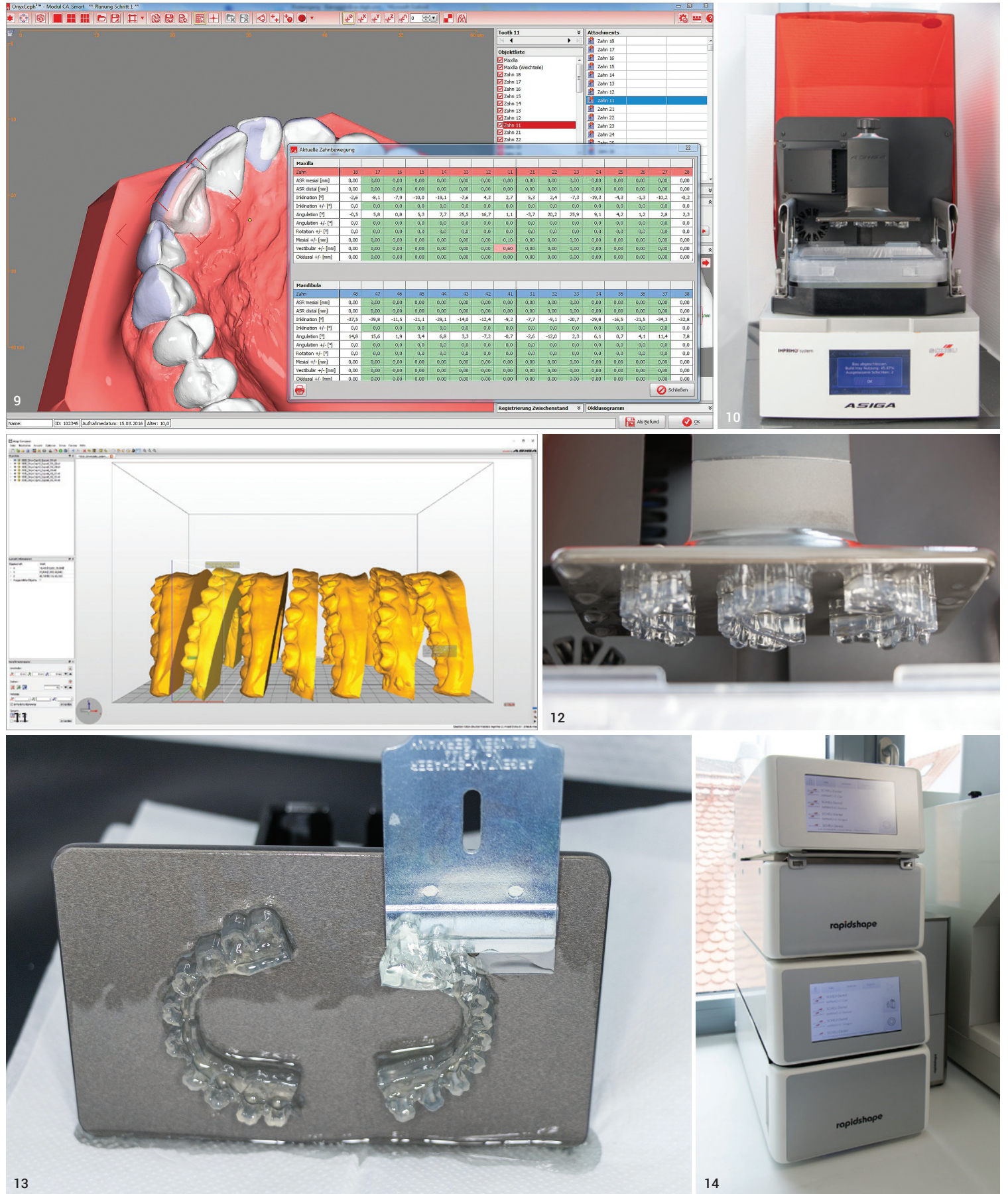
Der Thermodesinfektor:
Das Herz der medizinischen Instrumentenaufbereitung.

euronda.de/thermodesinfektor



Abb. 9: Die metrische Angabe in einer Tabelle und das Festlegen von Grenzwerten sind ebenfalls möglich. **Abb. 10:** Der DLP-3D-Drucker Asiga MAX™. **Abb. 11:** Anordnung der IDB-Trays in der Asiga Composer Software. **Abb. 12:** Das fertig gedruckte Tray hängt an der Bauplattform des Asiga MAX™. **Abb. 13:** Zum Ablösen der Trays und Druckmodelle von der Bauplattform eignet sich z. B. ein Glasschaber. **Abb. 14:** Das Reinigungs- und Lichthärtegerät von Rapid Shape.

Abb. 15: Das mit Brackets fertig bestückte Tray (Experience™ Metal von GC Orthodontics) (a). **Abb. 16:** Zur Veranschaulichung der Behandlungsplanung ist für den Patienten der Ausdruck eines haptischen Kiefermodells hilfreich. **Abb. 17a–c:** Die CAD/CAM-Planung einer CMD-Schiene (a). Fertig gedruckte Schiene mit dem Material Imprimio® LC Splint (b). Das Ausblocken von Unterschnitten erfolgt direkt in der Software (c).



übertragen (Abb. 11 und 12). Bei dem 3D-Drucker Asiga MAX™ handelt es sich um einen UV-HD-LED-Beamer, mit dem besonders genaue Drucke in einer sehr hohen Qualität und einer kurzen Druckzeit durchgeführt werden können. Neben der interaktiven Bedienung über einen Touchscreen bietet er auch die Möglichkeit einer webbasierten Steuerung und Überwachung. Ein Lichtsensor sorgt für eine gleichbleibende

Beamer-Leistung und gleichmäßige Aushärtung des Harzes. Zahlreiche abgestimmte Materialien tragen zu einer besonders hohen Anwenderfreundlichkeit bei. Mittels der Druckersoftware „Asiga Composer“ werden die importierten Modelldateien auf der Bauplattform im Bauraum positioniert. Dabei handelt es sich um eine reine Nestingsoftware, die zur Positionierung von Daten und Erstellen

von Supportstrukturen zur Stabilisierung der Objekte beim 3D-Druck konzipiert ist. Eine Bearbeitung der Daten ist mit der Drucksoftware nicht möglich. Für die IDB Bonding Trays empfiehlt sich hierbei eine horizontale Anordnung (Abb. 13). Druckmodelle können auf Wunsch auch vertikal angeordnet werden, sodass eine größere Zahl von Modellen gleichzeitig gedruckt werden kann, was eine weitere Zeitersparnis be-

ANZEIGE

Ergonomische Praxisstühle

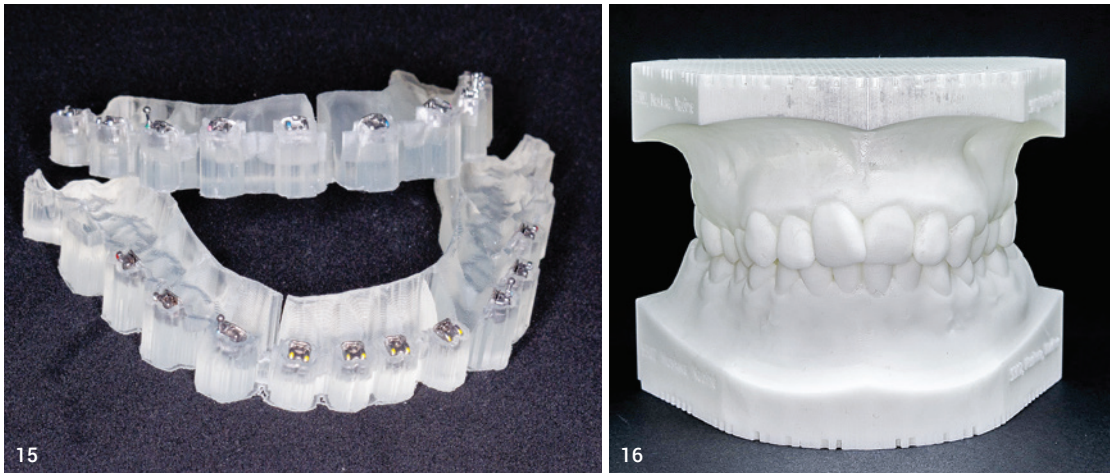


Rieth Dentalprodukte · Fon 07181-257600 · info@rieth.dental



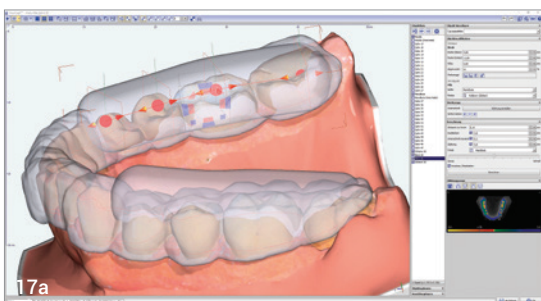
neu

jetzt shoppen auf www.rieth.dental



„Bei der Entscheidung für den Kauf eines Intraoralscanners sollte, neben der Geschwindigkeit und dem Preis, unbedingt darauf geachtet werden, dass es sich dabei um ein offenes System handelt und ein unbeschränkter und kostenloser Export der Scandaten zur universellen weiteren Nutzung möglich ist.“

deutet. Da der Asiga MAX™ netzwerkfähig ist, können die Daten direkt vom PC an den Drucker gesendet werden. Der 3D-Drucker kann eine große Zahl verschiedener Materialien verarbeiten und damit für unterschiedliche Anwendungsgebiete eingesetzt werden. Je nach Aufgabe wird dann ein Tray mit unterschiedlichen Druckharzen, sogenannten Resins, befüllt. Nach finaler Objektausrichtung im Asiga Composer wird das entsprechende Material ausgewählt, z.B. IMPRIMO® LC Model für Modelle. Die Festlegung der Schichtstärke ist der letzte Schritt vor dem Druckstart. Über die Slicing-Funk-



tion wird das Druckobjekt in Schichten zerlegt und die Bilder für die Projektion des Beamers werden berechnet. Die in der Software hinterlegten Materialparameter sorgen dafür, dass das Harz in der entsprechenden Schichtstärke korrekt polymerisiert. Der zu druckende Gegenstand wird beim Druckprozess schichtweise aufgebaut, dabei taucht die Druckplattform in den Behälter mit dem Druckharz ein und die komplette Druckfläche wird von unten wie mit einem Beamer ausge-

härtet. Danach fährt die Druckplattform ein kleines Stück nach oben und die nächste Schicht des Druckharzes wird auspolymerisiert. So wird das Druckmodell Schicht für Schicht aufgebaut. Durch die gleichzeitige Belichtung der gesamten Fläche der Druckplattform wird eine wesentlich höhere Druckgeschwindigkeit erreicht, als dies bei anderen Laserdruckern, bei denen das Harz punktförmig ausgehärtet wird, möglich ist. Bei horizontaler Anordnung der Zahnkränze dauert der Druck lediglich circa 35 Minuten (Abb. 14). Bei vertikaler Positionierung, bei der sieben bis acht Zahnkränze gleichzeitig gedruckt werden können, beträgt die Zeit ca. zwei Stunden. Die Druckgeschwindigkeit hängt auch von der Auflösung des Druckes ab. Wir haben in unserer Praxis mit der Auflösung 100 µm gute Erfahrungen gemacht, da sie einen guten Mittelweg aus hoher Druckqualität und kurzer Zeit bietet.

Nach Beendigung des Druckes werden die Druckmodelle von der Bauplattform gelöst (Abb. 15) und in einer speziellen Reinigungsflüssigkeit oder Isopropanol für drei Minuten gereinigt. Besonders komfortabel erfolgt dieser Schritt mit einem speziellen Reinigungsgerät, durch das auch die angewendeten Parameter für einen durchgängigen Workflow gespeichert werden. Alternativ kann die Reinigung auch als kostengünstige Variante in einem Ultraschallbad durchgeführt werden. Nach der Reinigung erfolgt ein zehnmütiges Aushärten in einem Lichtofen mit einer Wellenlänge von 385 nm (Abb. 16). Zur Vermeidung einer Inhibitionschicht und zur vollständigen Aushärtung ist hier ein Lichthärtegerät mit Vakuum oder Stickstoffflutung besonders empfehlenswert. Handelt es sich bei den gedruckten Gegenständen um IDB-Trays, werden diese nun noch mit den Brackets beschickt und können beim Patienten eingesetzt werden (Abb. 17a). Soll eine Aligner-Therapie durchgeführt werden, erfolgt im nächsten Schritt das Tiefziehen der Schienen mit einem Tiefziehgerät. Auch der Druck von hochwertigen Planungsmodellen – die zur Einsparung von Druckmaterial auch hohl gedruckt werden können – ist mit dem Asiga MAX™ problemlos möglich.

Eine besondere Zeitersparnis erfährt die behandelnde Person auch durch das Herstellen von CAD/CAM-gefertigten CMD-Schienen im Eigenlabor. Nach dem 3D-Scan, der in der gewünschten therapeutischen Zielposition durchgeführt wird, kann mit der geeigneten Software die Planung des Splints erfolgen. Dabei kann die Schiene nach den Anforderungen des jeweiligen Behandlungskonzepts im Ober- oder Unterkiefer, mit oder ohne Eckzahnführung etc. erstellt werden. Als Druckmaterial steht dabei das Imprimo® LC Splint für harte Schienen zur Verfügung. Mit dem Material Imprimo® LC Splint flex ist es zudem möglich, flexible Schienen herzustellen. Sollte es zum Verlust oder Bruch der CMD-Schiene kommen, ist es durch das Vorliegen der STL-Planungsdaten jederzeit leicht möglich, eine

ivoris® ortho
die führende KFO-Software



Entscheidung
für die
Zukunft



DentalSoftwarePower

Neue Perspektive für den Praxisalltag

- klar strukturiertes und übersichtliches Programm
- intuitiv erlernbar und bedienbar
- digitaler Rechnungsversand
- integriertes Bildarchiv in Patientenakte und Befundung plus Verbindung zu OnyxCeph^{3TM}

Besuchen Sie uns auf der DGKFO in
Stuttgart, Stand C2C51

Telefon: 03745 7824-33 | info@ivoris.de

Weitere Informationen finden Sie unter: www.ivoris.de



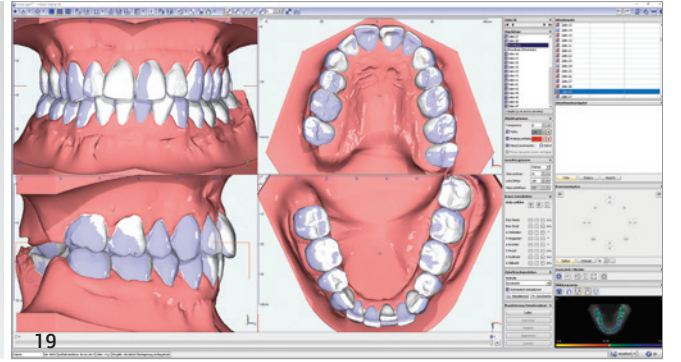


Abb. 18a und b: Mit dem BIOSTAR® Tiefziehgerät von SCHEU-DENTAL können die Aligner im praxiseigenen Labor sehr einfach hergestellt werden. **Abb. 19:** Ausgangs- und Zielsituation einer Behandlung mit CA® CLEAR ALIGNER. **Abb. 20a–e:** Klinische Situation vor der Behandlung. **Abb. 21a–e:** Klinische Situation nach der Behandlung.

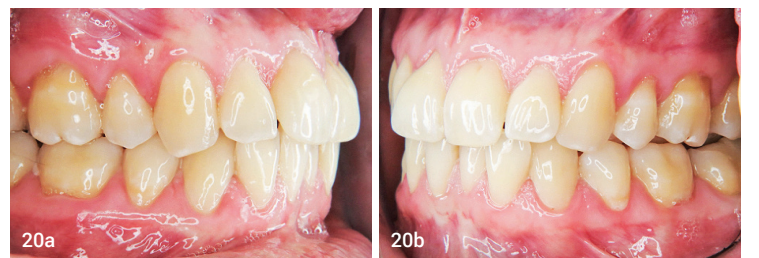
Schiene ohne großen Aufwand wiederherzustellen und zu ersetzen (Abb. 17b und d).

STEP 3 – Tiefziehen

Während wir anfänglich in unserer Praxis das MINISTAR S® Gerät für gelegentliches Tiefziehen benutzt haben, ist bei häufigerem Einsatz oder der Herstellung von Alignern die Anschaffung des größeren BIOSTAR® Gerätes absolut sinnvoll. Beide Geräte verfügen über eine patentierte thermostatische Strahlerregelung sowie eine komfortable Scantechnologie zum einfachen Programmieren für unterschiedliche Tiefziehmaterialien und sind in nur einer Sekunde auf Betriebstemperatur. Beide Geräte sind in den digitalen Workflow integriert. Der MINISTAR S® arbeitet dabei mit einem Arbeitsdruck von 4 bar, der BIOSTAR® mit 6 bar und bietet zudem eine Datenbank mit Informationen zu eingescannten Folien und Indikationen, bebilderten Anwendungshinweisen und Videoanimationen (Abb. 18 und 19).

Entsprechend der klassischen CA® CLEAR ALIGNER Philosophie verwenden wir für jedes gedruckte Modell, das jeweils einem Behandlungsschritt entspricht, drei Tiefziehfolien. Diese werden in den Stärken 0,5, 0,625 und 0,75 geliefert und sind mit der Bezeichnung „soft“, „medium“ und „hard“ bedruckt. Zur Herstellung der Schienen wird der gedruckte Zahnkranz auf die Modellplattform gesetzt und die CA®-Folie in entsprechender Materialdicke (soft, medium, hard) nacheinander tiefgezogen. Dabei ist wichtig, das Modell vor dem ersten Tiefziehvorgang zur Isolierung mit einer ISOFOLAN® Folie zu überziehen. Die genaue Vorgehensweise ist in der BIOSTAR® Bibliothek hinterlegt und auf der Internetseite von SCHEU-DENTAL abrufbar (Abb. 20a–e). Seit einiger Zeit ist auch ein neues Schienenmaterial erhältlich, das sich CA PRO® nennt. Das Besondere an diesem Material ist, dass jede Folie aus drei miteinander verschweißten Schichten besteht. Dieses sogenannte „Compound“-Material weist deut-

„Um die Ergebnisse der virtuellen Planung wieder in die reale Welt zu bringen, wird zum Druck der erzeugten STL-Daten der Modelle ein 3D-Drucker benötigt.“



ANZEIGE

20% Speziell zur DGKFO 2023

auf ausgewählte Artikel sowie den ganzen September ab 99 Euro netto kostenfreie Lieferung

www.bwdental.de

Viele Produkte, interessante Angebote und immer aktuelle Preise

www.bwdental.de
SCAN ME



(Fotos: © Dr. Stephan Peylo)

Abb. 22: Einsetzen des IDB-Trays am Patienten. **Abb. 23a und b:** Durch die Gestaltung des Trays ist die Entfernung von Klebeüberschüssen problemlos möglich. **Abb. 24:** Die fertige Situation nach einsetzen der Bögen (Initialloy™ 014" von GC Orthodontics).



Um den Einstieg in die digitale Kieferorthopädie und insbesondere die Herstellung von Alignern in der eigenen Praxis noch weiter zu erleichtern, habe ich zusammen mit Dr. Oliver Liebl einen Online-Kurs entwickelt, in dem die einzelnen Schritte leicht nachvollziehbar im Detail dargestellt werden (www.digital-ortho-academy.de).

lich verbesserte mechanische Eigenschaften auf. So ist die initiale Kraft beim Einsetzen des Aligners geringer, was den Tragekomfort für den Patienten erhöht. Der Kraftverlust der Schiene über die Zeit ist jedoch geringer und damit die Kraft konstanter, sodass eine längere Wirkung und eine noch größere Vorhersagbarkeit der Zahnbewegung entstehen. Wir haben in unserer Praxis die Erfahrung gemacht, dass mit den neuen CA PRO® Schienen ein größeres Ausmaß an Zahnbewegung je Schiene möglich ist und damit weniger Schienen für eine Behandlung erforderlich sind. Unter dem Namen CA PRO®+ werden zudem Schienen angeboten, die gleichzeitig eine ISOFOLAN® Folie enthalten und damit der zusätzliche Arbeitsschritt der Isolierfolie entfällt. Alle CA® Folien sind mit einem Strichcode gekennzeichnet, der von den Tiefziehgeräten MINISTAR S® oder BIOSTAR® eingelesen werden kann und alle erforderlichen Parameter automatisch an diese überträgt. Nach erfolgtem Tiefziehen werden die Schienen ausgeschnitten, die Ränder geglättet und poliert und sind dann zum Einsetzen am Patienten fertig.

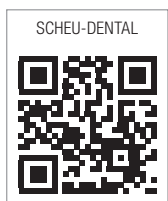
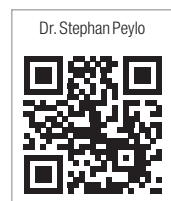
Behandler eine einfach zu befolgende und zuverlässige Orientierung. Durch die Integration der digitalen Prozesskette in die eigene Praxis kann eine starke Reduzierung der Fremdlaborkosten erfolgen, was zu einer sehr schnellen Amortisierung der getätigten Ausgaben führt. Durch das Wegfallen von Versand- und Herstellungszeiten durch Fremdfirmen hängt die Geschwindigkeit der Herstellung nur von den praxisinternen Vorgaben ab. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass der digitale Workflow für jeden Arbeitsschritt eine einfache und funktionierende Lösung gebietet und somit den Alltag in den kieferorthopädischen Praxen nachhaltig vereinfacht. Natürlich kann jeder einzelne Schritt des digitalen Workflows aber auch mit anderen Programmen oder Geräten durchgeführt werden.

STEP 4 – Behandeln

Wie dargestellt, werden so die einzelnen Schritte des digitalen Workflows abgedeckt. Von der initialen Bearbeitung der 3D-Modelldaten, der Planung, dem Druck und dem Tiefziehen bis hin zum Einsetzen des jeweiligen Behandlungsgerätes am Patientenstuhl wird für jeden Teilschritt ein funktionierendes, perfekt aufeinander abgestimmtes Lösungskonzept geboten. Die unterschiedlichen durchzuführenden Einzelschritte greifen dabei nahtlos ineinander und bieten dem



Dr. Stephan Peylo
kfo@docpeylo.de • www.docpeylo.de



ANZEIGE



Gemeinsam zum ästhetisch funktionellen Ergebnis

Ein Beitrag von Dr. Michael Visse und Dr. Alexander Dietzel.

Die „Macht der Schönheit“ ist keine bloße Floskel, sondern gilt seit Langem als erwiesen. Schon 1972 entdeckten Karen Dion, Ellen Berscheid und Elaine Hatfield, was noch heute als „Nimbuseffekt“ bekannt ist.¹ Demnach haben schöne Menschen nicht nur den Vorteil der Schönheit selbst. Die Schönheit scheint sie zudem mit einem Nimbus zahlreicher guter Eigenschaften wie Stärke, Ausgeglichenheit, Leidenschaftlichkeit, Erfolg, Glück oder Vertrauenswürdigkeit zu umgeben. Wer gut aussieht, wird in vielen Situationen besser behandelt und ist erfolgreicher.

Abb. 1: Schema zur Wirkung von Schönheit auf die Einschätzung bei Menschen.¹ **Abb. 2a–c:** Ausgangssituation der Patientin.

Attraktivität – Sympathie – Erfolg zeigen Wechselwirkung

Wirkung von Schönheit auf unsere Bewertung von Eigenschaften

Begabung	90 %
Intelligenz	80 %
Freundlichkeit	95 %
Ehrlichkeit	92 %

¹ Langlois et al. 2000

Dass Schönheit ein immenser Vorteil ist und beim Gegenüber wertvolle Eigenschaften assoziiert, zeigten auch Judith Langlois et al. 2000 in ihrer Veröffentlichung *Maxims or myths of beauty?*². Als Zahnärzte, Kieferorthopäden und Zahntechniker können wir unseren Patienten zu besserer Ästhetik bei gleichzeitig optimaler Funktion verhelfen und damit nicht unerheblich zu einer Steigerung von Lebensgefühl und Wohlbefinden beitragen (Abb. 1).

Fallanalyse

Eine 24-jährige Patientin stellte sich in der kieferorthopädischen Praxis zur Beratung vor. Es bestanden ausge-

prägte Engstände im Ober- wie Unterkiefer. Aufgrund des totalen Platzverlustes für Zahn 23 war es zu einer sichtbaren Mittellinienverschiebung gekommen, die die Patientin vor allem beim Lachen sehr störte (Abb. 2a–c). Die Smile-Linie mit Lippenkonfiguration, Zahnfarbe und Zahn-

morphologie war außergewöhnlich gut, sodass die anatomischen Bedingungen zur Schaffung eines idealen Lächelns hier eindeutig vorhanden waren.

Kieferorthopädische Therapie

Im Rahmen der kieferorthopädischen Behandlungsplanung wurde eine Auflösung der frontalen Engstände mit Lückenöffnung für Zahn 23 und anschließender Einstellung des verlagerten Zahns 23 als ästhetisch und funktional bestes Therapieziel befunden. Nach erfolgreicher Öffnung der Lücke sowie anschließender chirurgischer Anschlingung von Zahn 23 zeigte sich jedoch bedauerlicherweise, dass sich die orthodontische Einstellung als unmöglich erwies (Abb. 3). Vermutet wurde eine Ankylose des Zahns. Der ursprünglich angeordnete Therapieplan mit Einstellung von 23 musste daher geändert werden. Als alternative Lösung galt die Transpositionierung des Zahns in die geöffnete Lücke oder die Extraktion. Der Oralchirurg entschied sich für die Extraktion. In der Folge war eine interdisziplinäre Neuplanung mit Implantatversorgung in Regio 23 indiziert.

„Als Zahnärzte, Kieferorthopäden und Zahntechniker können wir unseren Patienten zu besserer Ästhetik bei gleichzeitig optimaler Funktion verhelfen und damit nicht unerheblich zu einer Steigerung von Lebensgefühl und Wohlbefinden beitragen (Abb. 1).“



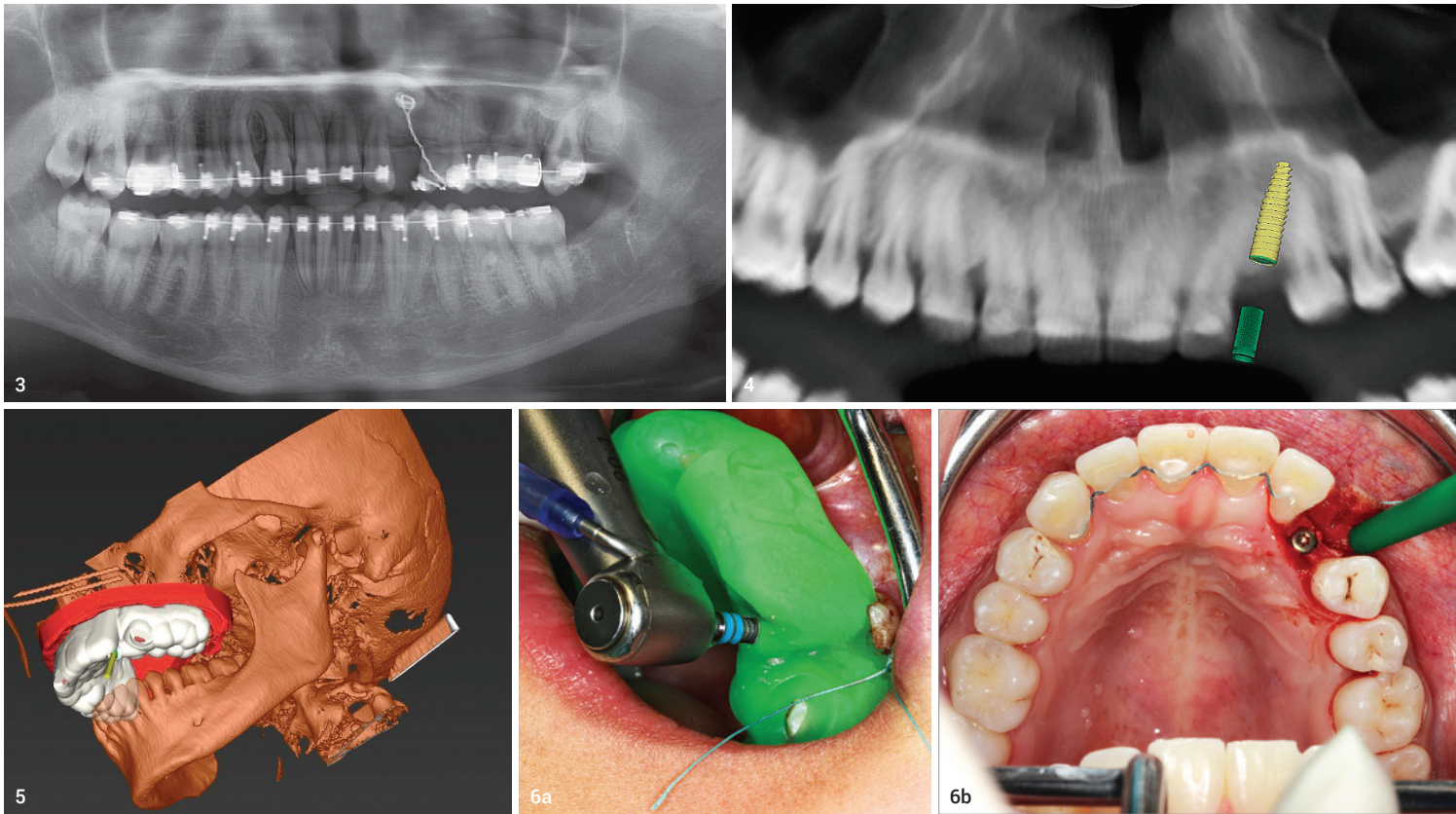


Abb. 3: Röntgen-OPT mit chirurgischer Anschlingung von Zahn 23. **Abb. 4:** Röntgenbild mit Planung der Implantatposition. **Abb. 5:** 3D-Modell des Kiefers. **Abb. 6a und b:** Implantation in Regio 23.

Chirurgischer und prothetischer Ablauf

Der Alveolarknochen Regio 23 zeigte im CT transversal und vertikal ein ausreichendes Knochenangebot. Insofern waren in diesem Fall keine augmentativen präimplantologischen Maßnahmen indiziert. Vielmehr bestand die

Komplexität einerseits in der Stellung der lückenbegrenzenden Zähne 22 und 24, andererseits in der Wurzelanatomie dieser beiden kieferorthopädisch austherapierten Zähne. In der präoperativen Bildgebung stellte sich Zahn 22 mit einem nach distal ausgeprägten Wurzelmerkmal dar. Zahn 24 zeigte eine palatomesiale Drehung (Abb. 4).

Auf Basis der präoperativen digitalen 3D-Diagnostik bestand die absolute Indikation zur Operation mit einer 3D-Bohrschablone. Dem Oberkiefer-Alveolarfortsatz folgend wählten wir hier eine bukkopalatinale Angulation der Achsrichtung des Implantats. Aufgrund der starken Distalkrümmung der Wurzel von Zahn 22 angulierten wir das Implantat im Backward Planning zusätz-

ANZEIGE

3M Science.
Applied to Life.™

Starke Lösungen.
Effiziente Abläufe.
Zuverlässiger Partner.

**3M™ präsentiert:
The NEW way of bonding!**



**coming
soon**

3M™ Oral Care Portal
3M™ Digital Bonding



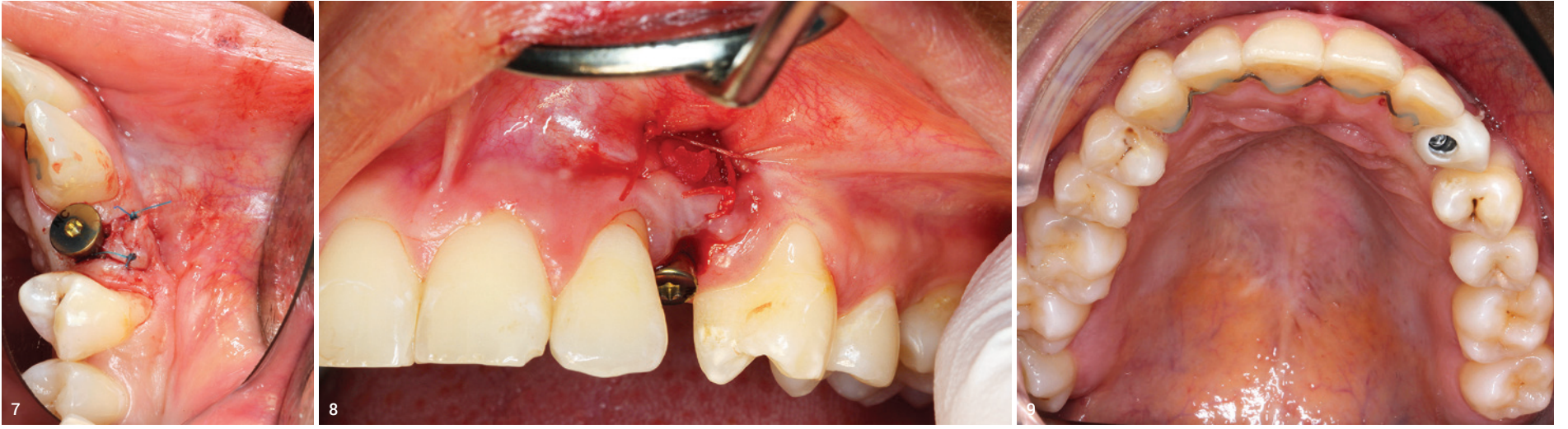


Abb. 7: Zustand nach Einbringen des Healing Abutments. **Abb. 8:** Situation nach Weichgewebsoperation. **Abb. 9:** Zustand mit verschraubter Zirkoniumdioxidkrone. **Abb. 10a–c:** Finales Ergebnis.

(Bilder: © Dr. Michael Visse und Dr. Alexander Dietzel)



„Nicht immer kann eine Behandlung exakt so durchgeführt werden, wie zunächst geplant. Gerade dann gibt ein gut abgestimmtes Expertenteam den Beteiligten – allem voran den Patienten – größtmögliche Sicherheit für einen erfolgreichen Therapieverlauf und ein ideales Endergebnis.“

lich entsprechend nach distal. So konnten die Mindestabstände zwischen dem Implantat und dem Parodont der Nachbarzähne eingehalten werden. Die Entscheidung fiel hier zugunsten einer gedeckten Implantateinheilung (Abb. 6a und b). Nach Abschluss der ca. dreimonatigen Einheilphase erfolgte die Freilegung mit einer krestalen Inzision und trapezförmiger Schnittführung unter Schonung der Papillen und Einbringung eines Healing Abutments (Abb. 7). Für ein ausreichendes Angebot an Attached Gingiva wurde mikrochirurgisch bukkal mit einem apikalen Verschiebelappen und einer Kollagenmembran gearbeitet (Abb. 8).

Der prothetische Behandlungsabschnitt stützte sich auf ein analoges Behandlungskonzept mit Abdruckpfosten und offenem Abdrucklöffel. Im Anschluss der Nahtentfernung nach der Weichgewebsoperation und der Sicherstellung einer physiologischen Gingivaausformung konnte mit Eingliederung einer individualisierten verschraubten Zirkoniumdioxidkrone (Abb. 9) die Behandlung mit

einer sehr zufriedenen Patientin abgeschlossen werden.

Fazit

Nicht immer kann eine Behandlung exakt so durchgeführt werden, wie zunächst geplant. Gerade dann gibt ein gut abgestimmtes Expertenteam den Beteiligten – allem voran den Patienten – größtmögliche Sicherheit für einen erfolgreichen Therapieverlauf und ein ideales Endergebnis. Ziel der Behandlung im Kompetenznetzwerk ist in jedem Falle die Kombination einer optimalen Funktion bei gleichzeitig herausragender Ästhetik. Jeder Therapieschritt wird gemeinsam geplant und besprochen. Das macht die Arbeit im Team so wertvoll, sinnstiftend und nicht zuletzt so erfolgreich.

Denn nur geballte Kompetenz garantiert solche Erfolge. Am Ende stehen glückliche Patienten, die sich über das ideale Lächeln freuen, ein neues Lebensgefühl genießen und von den Vorteilen einer optimierten Ästhetik profitieren (Abb. 10a–c).



Dr. Michael Visse
info@iie-systems.de
www.iie-systems.com



Dr. med. dent. Alexander Dietzel
info@drdietzel.com
www.drdietzel.com



ULTRADENT

DIE MANUFAKTUR FÜR BEHANDLUNGSEINHEITEN

INDIVIDUALITÄT GEFERTIGT IN DEUTSCHLAND



DGKFO JAHRESTAGUNG, STAND C2A31
28. - 30.09.2023



FACHDENTAL SÜDWEST, STUTTGART
13. - 14.10.2023

ID INFOTAGE DENTAL, FRANKFURT
10. - 11.11.2023

WIR FREUEN UNS AUF SIE!

Entdecken Sie 29 Polsterfarben und
Lackierungen in allen RAL-Classic-Farben.

Easy KF0 1, Lackierung/Polsterfarbe: Digital Lavender

 www.ultradent.de  [ultradent.de](https://www.instagram.com/ultradent.de)

Besuchen Sie uns in unserer Manufaktur im Münchner Süden und erleben Sie unsere Behandlungseinheiten live in
unserem ULTRADENT Showroom oder unter www.ultradent.de | Termine unter Tel.: +49 89 420 992-71
ULTRADENT Dental-Medizinische Geräte GmbH & Co. KG | Eugen-Sänger-Ring 10 | 85649 Brunnthal | info@ultradent.de



Dr. Matthias Himmelreich



Dr. Seung-Woo Yoo



Virtuelles Designen und Fertigen festsitzender kieferorthopädischer Apparaturen

Ein Beitrag von Dr. Matthias Himmelreich und Dr. Seung-Woo Yoo.

Einleitung

Kieferorthopädische Apparaturen selbst digital zu designen, durch einen Fremdanbieter im Metalldruck-, Fräs- oder Gussverfahren herstellen zu lassen und im Eigenlabor gewünschte Teile (z. B. Hyraxschrauben oder Herbst-Sockel) im Anschluss durch Schweißen einzubringen, ist eine innovative Vorgehensweise, die in Zukunft immer mehr an Bedeutung gewinnen wird.

Die zunehmende Verbreitung von intraoralen Scannern (Abb. 1) in kieferorthopädischen und zahnärztlichen Praxen lässt die traditionelle Herstellung von physischen Gips- oder Kunststoffmodellen in vielen Bereichen der Zahnheilkunde obsolet werden.

Mit einer CAD/CAM-Planungssoftware ist es möglich, auf virtuellen Modellen kieferorthopädische Apparaturen sehr präzise zu designen, diese als STL-Datei zu speichern und einem 3D-Metalldrucker zur Fertigung zu übergeben. Der Arbeitsalltag lässt sich auf diese Weise deutlich effizienter gestalten. Beim digitalen Workflow sind in der Regel weniger Sitzungen für die Patienten erforderlich (z. B. entfällt das Separieren oder Anpassen von Bändern) und

„Kieferorthopädische Apparaturen selbst digital zu designen, durch einen Fremdanbieter im Metalldruck-, Fräs- oder Gussverfahren herstellen zu lassen und im Eigenlabor gewünschte Teile (z. B. Hyraxschrauben oder Herbst-Sockel) im Anschluss durch Schweißen einzubringen, ist eine innovative Vorgehensweise, die in Zukunft immer mehr an Bedeutung gewinnen wird.“

die Passgenauigkeit und Individualisierung der Apparatur ist deutlich verbessert. Auch die Nachhaltigkeit (weniger unnötiger Modellabfall) und die Wertschöpfung in der eigenen kieferorthopädischen Praxis sprechen für diese digitale Arbeitsweise.

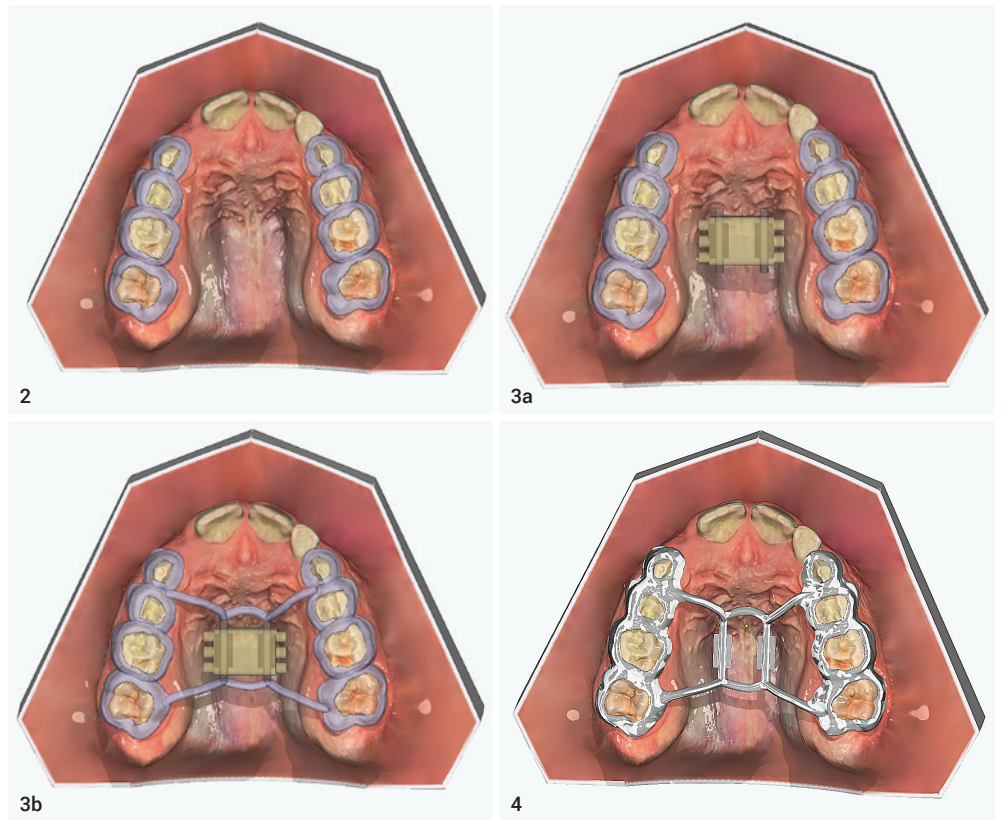


Abb. 1: Intraoralscanner Medit i700. **Abb. 2:** Mit dem Planungsmodul Ortho Apps aufgebrauchte Bänder. **Abb. 3a und b:** Virtuelle Platzierung einer Dehnschraube (a). Eingebrauchte Verbinder koppeln die Dehnschraube und die Bänder. Die mittleren Verbinder sind temporär und werden nach der Schweißung der Schraube entfernt (b). **Abb. 4:** Die Dehnschraube wurde für den Export subtrahiert. **Abb. 5a und b:** Schweißmikroskop (a). Einstellung aller Funktionen, der Parameter Leistung und Impulsdauer (b).

Planungssoftware

Mithilfe des OnyxCeph^{3TM}-Planungsmoduls Ortho Apps ist es möglich, selbst anspruchsvolle kieferorthopädische Apparaturen effizient zu designen und das Planungsergebnis in Form eines fertigungsgerechten 3D-Exports vorzubereiten.

Idealerweise wird das Modul von einem segmentierten Arbeitsmodell aus gestartet, was das automatisierte Einfügen kronenspezifischer Bänder mit individuell vordefinierten Parametern ermöglicht.

Wie bei einem Baukastensystem können bei Ortho Apps drei Konstruktionselemente unterschieden werden, aus denen in verschiedenen Kombinationen eine große Zahl an unterschiedlichen kieferorthopädischen Apparaturen virtuell hergestellt werden können:

- Bänder
- 3D-Objekte aus Bibliothek
- Verbinder

Am Beispiel einer virtuell designten GNE sollen die verschiedenen Konstruktionselemente vorgestellt werden.

Bänder

Bänder können unter Vorgabe vordefinierter Parameter wie der Dicke, dem Abstand zur Krone, dem Abstand zur Gingiva und der Größe der Öffnung des Bandes direkt auf ausgewählte Zähne



ANZEIGE

Birne oder Zitrone,

Bestmöglichen Nutzen für Ihre Praxis zu bieten ist unser Anspruch.



D.h. perfekte Abrechnung, höchste Verlässlichkeit, freundliche Betreuung zu attraktiven Konditionen. Birne oder Zitrone? Sie dürfen von uns „süße Kost“ erwarten. ZO Solutions AG – macht den Unterschied. Wir beraten Sie gerne und unverbindlich – gerne auch über Zoom!



zo solutions
DIE KFO-ABRECHNUNGSPROFIS

Tel. +41(0)784104391
info@zosolutions.ag
www.zosolutions.ag



Wir sind auf der
DGKFO 2023
in Stuttgart



Feiern Sie unser
Jubiläum mit uns
am Stand C2 D41!



Experts in Orthodontics
GC Orthodontics Europe GmbH
www.gc.dental/ortho

Abb. 6a und b: Konfektionierter und individuell im CAD/CAM-Verfahren hergestellter festsitzender Platzhalter (a). Ein aus zwei Verbindern und zwei Kronen individuell hergestellter festsitzender Platzhalter (b). **Abb. 7a-c:** Digital gefertigte festsitzende Platzhalter in Ober- und Unterkiefer auf Kunststoffmodellen und in situ. **Abb. 8:** CAD/CAM-gefertigter Lingualbogen. **Abb. 9:** CAD/CAM-gefertigter TPA in situ.

Abb. 10a und b: Digitale GNE mit Haken zur Aufnahme (a). Konventionell gefertigte Hybrid-GNE einer Gesichtsmaske (b). **Abb. 11a und b:** Hybridhyrax mit Haken zur Aufnahme einer Gesichtsmaske (a). Digitale Planung und in situ (b). **Abb. 12a und b:** Digitale Planung einer Hybrid-GNE (a). Hybrid-GNE in situ (b). **Abb. 13a-d:** Gegossene Schienen eines Herbst-Scharniers (digital geplant) (a, b). Gegossenes Herbst-Scharnier bei Rücklage des Unterkiefers, Nichtanlage 35, 45 und geplantem Lückenschluss von distal (c, d).



„Mit einer CAD/CAM-Planungssoftware ist es möglich, auf virtuellen Modellen kieferorthopädische Apparaturen sehr präzise zu designen, diese als STL-Datei zu speichern und einem 3D-Metalldrucker zur Fertigung zu übergeben.“

platziert werden (Abb. 2). Eine individuelle Anpassung beispielsweise der Randkontur jedes einzelnen Bandes ist möglich. Approximalfächen werden beim Design ausgespart und ein Abstand von 0,1 mm zur Zahnoberfläche definiert, um eine gute Passung zu gewährleisten.

3D-Objekte

Diese Komponenten werden in der 3D-Objektbibliothek ausgewählt und können je nach Bedarf in allen drei Ebenen des Raums in der gewünschten Position ausgerichtet werden (Abb. 3a). Es handelt sich hierbei unter anderem

um aktive Elemente wie Dehnschrauben, die noch nicht im Metalldruckverfahren hergestellt werden können. Bei der Konstruktion werden diese Komponenten lediglich als virtuelle Platzhalter benötigt und können als Fertigteile nach Herstellung der Apparatur im Schweißverfahren eingefügt werden.

Verbinder

Verbinder (Abb. 3b) dienen dazu, 3D-Objekte und Bänder miteinander kraftschlüssig zu koppeln. Initial erscheinen diese Konstruktionselemente als ca. 20 mm lange virtuelle Stäbe, die durch Drag

Metalldruck

Das selektive Laserschmelzen (englisch: Selective Laser Melting, Abkürzung SLM) ist ein additives Fertigungsverfahren für komplexe Metallteile auf der Basis von 3D-CAD-Daten.

Der zu verarbeitende Werkstoff (z. B. eine Kobalt-Chrom-Metalllegierung) wird in Pulverform in dünnen Schichtstärken zwischen 15 und

„Der Arbeitsalltag lässt sich auf diese Weise deutlich effizienter gestalten. Beim digitalen Workflow sind in der Regel weniger Sitzungen für die Patienten erforderlich (z. B. entfällt das Separieren oder Anpassen von Bändern) und die Passgenauigkeit und Individualisierung der Apparatur ist deutlich verbessert.“

and Drop im Raum bewegt und durch Griffpunkte entsprechend in Länge und Form der Anatomie des Patienten angepasst werden können.

Ist die kieferorthopädische Apparatur nach den Vorstellungen des Behandlers entworfen, kann dieser die Datensätze über die Exportfunktion im offenen 3D-Format (z. B. STL) für die Herstellung exportieren (Abb. 4).

500µm auf einer Bauplattform aufgebracht. Ein Hochpräzisionslaser wird dann auf den pulverförmigen Werkstoff gerichtet, welcher selektiv vollständig umgeschmolzen wird und nach Erstarrung eine Metallschicht bildet.

Anschließend erfolgt die Absenkung der Bauplattform um eine Schichtstärke und ein erneutes Aufbringen von Pulver. Dieser Vorgang wird so häufig wiederholt, bis alle Pulver-

INFO

Wenn Sie noch weiter in die digitale Kieferorthopädie eintauchen wollen und fundierte Fähigkeiten beim Erstellen digitaler Apparaturen erlangen möchten, besuchen Sie den Kurs von Dr. Seung-Woo Yoo: „Der digitale CAD/CAM-Workflow in der Kieferorthopädie – der Kieferorthopäde als Hersteller“ am 21.10.2023 in Frankfurt am Main.

Infos und Anmeldung unter:
www.kfo-ig.de/fortbildung

ANZEIGE

TEAM EVENT

ii^e systems

Learn to Grow - Gemeinsam in Richtung Zukunft

27.10. & 28.10.2023

in Düsseldorf (Van der Valk Airporthotel)

- Effizientes Zeitmanagement
- Stärkung der Kommunikationsfähigkeiten
- Finanzieller Erfolg für eine sichere Zukunft

- Kreativitätsförderung
- Stressmanagement
- Sicher in die berufliche Zukunft

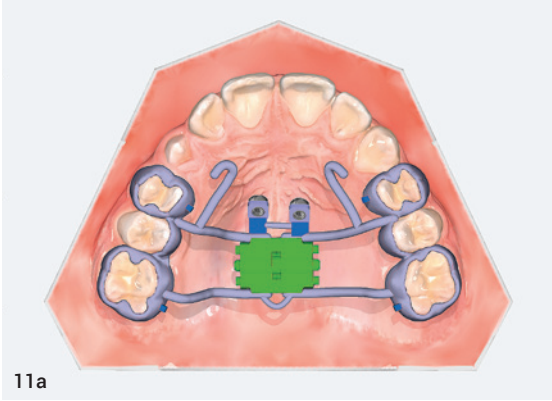
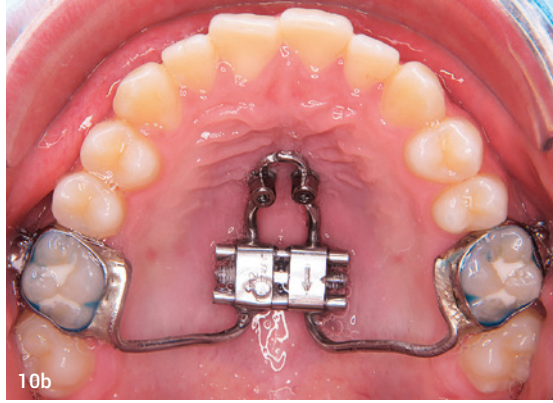
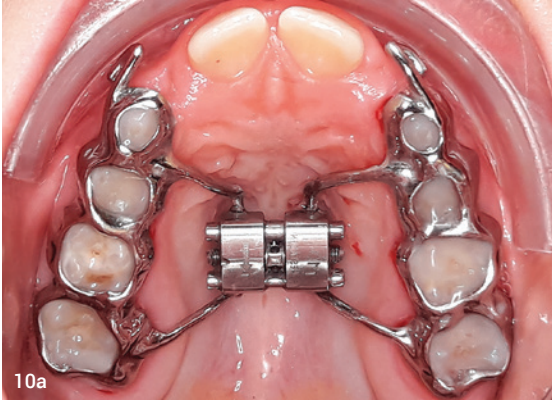
dr-visse.de/teamevent2023/

Jetzt anmelden



Steigerung der Praxiseffizienz durch konsequente Umsetzung der iie-systems Philosophie





schichten umgeschmolzen sind und das Bauteil fertiggestellt ist.

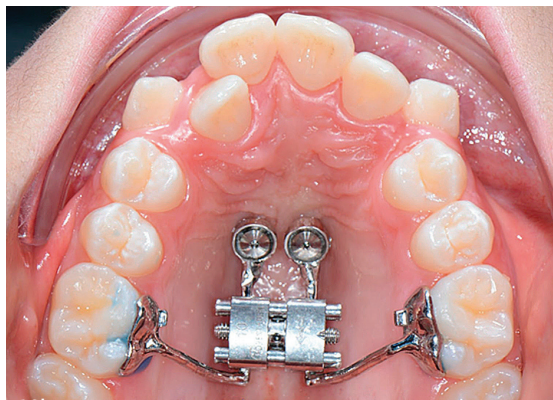
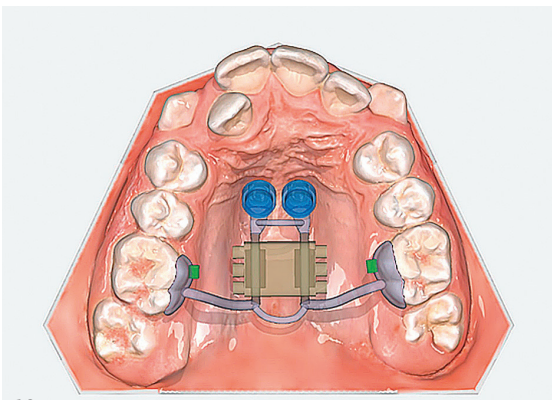
Um eine Kontaminierung des Werkstoffs mit Sauerstoff zu verhindern, erfolgt die Fertigung unter Schutzgasatmosphäre mit Stickstoff oder Argon. Das selektive Laserschmelzen ermöglicht die Herstellung von Bauteilen mit anspruchsvollen Geometrien, die mit konventionellen Gussverfahren oder subtraktiven Techniken nicht zu realisieren sind.

Gewerbliche Dentallabore, die sich auf die SLM-Technik spezialisiert haben, können die Bauteile im

Anschluss durch Elektropolitur nachbearbeiten. Für eine bessere Haftung empfiehlt es sich, die der Krone zugewandte Seite des Bauteils anzustrahlen.

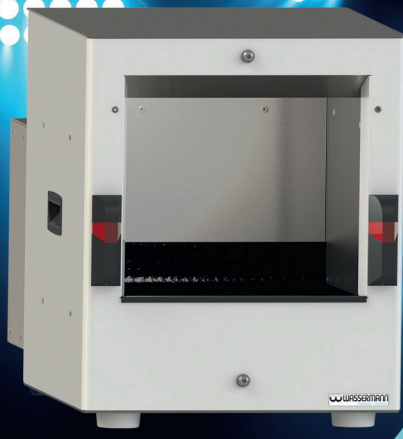
Schweißen

Es ist aktuell noch nicht möglich, die Dehnschraube einer Gaumennahterweiterungsapparatur im SLM-Verfahren zu drucken. Um die Dehnschraube in die Apparatur einzubringen, bedarf es daher einer Schweißung. Wir nutzen in unserem kieferorthopädischen Labor hierfür den PUK D6 der Firma Lampert.



Germany - Since 1927

Abdampf-Box
mit integrierter
Absaugung



Dampfstrahler
Wasi-Steam
Classic II



Gipstrimmer
HSS-99
KFO



DGKFO 27.-30. September 2023

Besuchen Sie uns auf der DGKFO (Stand C1C10)
und Erleben Sie alle Geräte live im
ICS Internationales Congresscenter in Stuttgart.



Abb. 14a und b: Digital erstelltes metallgedrucktes Herbst-Scharnier – der gedruckte Okkludator erleichtert die Montage der Stege (a). Schraubenmutter können durch virtuelles Anlegen des Steges entsprechend ausgerichtet werden (b). **Abb. 15a und b:** Anprobe einer Schraubenmutter (a). Durch Schweißung eingebrachte Schraubenmutter (Sokratis Gonidis) (b). **Abb. 16a und b:** Gedrucktes Herbst-Scharnier in situ – Reduktion von Schwachstellen wie Löt- oder Schweißstellen zwischen Verbindern und Band. **Abb. 17:** Virtuelle Planung eines Herbst-Scharniers. **Abb. 18:** Gedrucktes Herbst-Scharnier mit eingebrachtem Steg. **Abb. 19:** MARA frontal in der Planungssoftware. **Abb. 20a und b:** MARA OK-Ansicht in der Planungssoftware (a). MARA UK-Aufsicht in der Planungssoftware (b). **Abb. 21a und b:** MARA elbow rechts (a). MARA elbow links (b). **Abb. 22a–d:** Ansicht frontal – metallgedruckte MARA (a). Ansicht links – metallgedruckte MARA (b). Ansicht rechts – metallgedruckte MARA (c). Aufsicht OK/UK – metallgedruckte MARA (d).



Die kurzen Schweißimpulszeiten ermöglichen hochwertige Schweißverbindungen und die Technik ist wartungsfrei.

Praktische Erfahrungen

1. Festsitzender Platzhalter

Bei frühzeitigem Milchzahnverlust können festsitzende Platzhalter mögliche unerwünschte Folgen wie Platzmangel und Stützonenverlust verhindern (Abb. 7a–c).

2. Transpalatinal- und Lingualbogen

Durch den Transpalatinalbogen wird der Abstand der Befestigungszähne fixiert. Beim Schluckvorgang drückt die Zunge gegen den Transpalatinal-

bogen und verursacht eine Intrusion der Verankerungszähne. Klinische Studien zeigen, dass es trotz Transpalatinalbogen zu einer Mesialdrift der Verankerungszähne kommt und somit mit einem Verankerungsverlust gerechnet werden muss (Abb. 8 und 9).

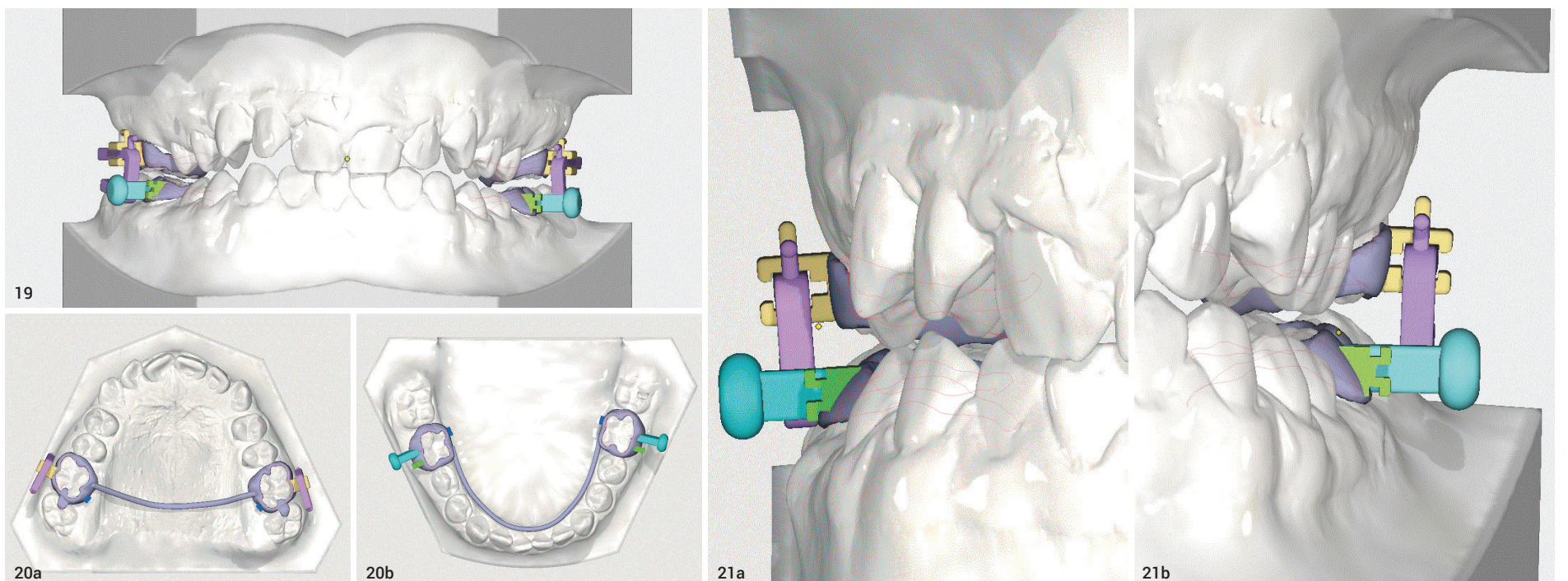
3. Gaumennahterweiterungsapparat

Die Gaumennahterweiterungsapparat ermöglicht durch Sprengung der Sutura palatina eine transversale Erweiterung des Oberkiefers. Sie ist bei Kindern und Jugendlichen eine bewährte Behandlungsmethode, wenn > 5 mm gedehnt werden soll. Eine Protraktion der Maxilla kann durch zusätzlichen Einsatz einer Gesichtsmaske erfolgen. Als mögliche Nebenwirkungen einer

zahngetragenen Gaumennahterweiterungsapparat sind Bukalkippungen der Verankerungszähne und Rezessionen zu nennen, welche durch den Einsatz von Mini-Implantaten (Hybridhyrax), als zusätzliche Verankerung, verringert werden können. Bei Erwachsenen ist in der Regel eine chirurgische Schwächung erforderlich (Abb. 10a–12b).

4. Herbst-Scharnier

Das Herbst-Scharnier zählt zu den am besten wissenschaftlich untersuchten Apparaturen in der Kieferorthopädie. Die Rücklage des Unterkiefers kann durch das festsitzende Herbst-Scharnier sehr effizient und zuverlässig behandelt werden. Die komplexe Fertigung und die, bei dem

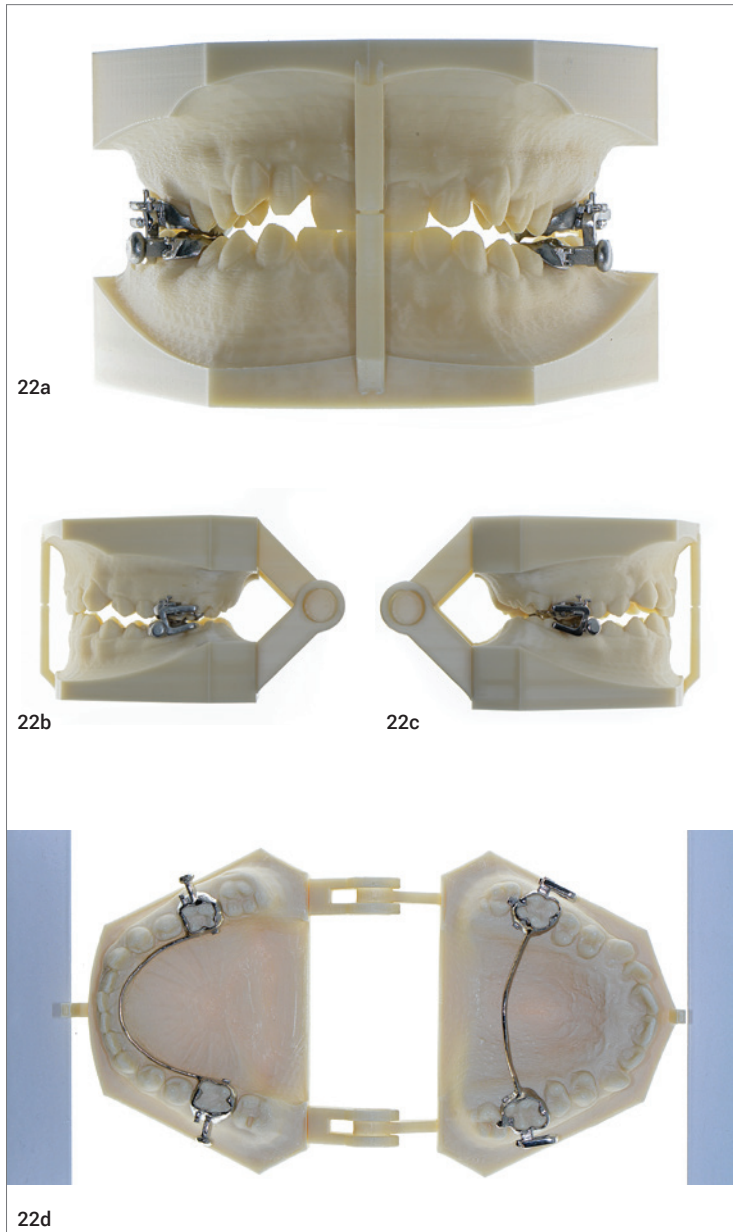


plug and print

SIMPLEX, das erste 3D-Filament-Druckersystem speziell für die Modellherstellung im KFO-Bereich.

So einfach gelingt der Einstieg:

1. Auspacken und installieren
2. Druckbett nivellieren
3. Filament laden
4. SIMPLEX sliceware installieren
- ✓ **Drucken**



Bänderherbst, sehr hohe Reparaturanfälligkeit führten in der Vergangenheit dazu, dass die Apparatur selten zum Einsatz kam. Auch die hohen Fremdlaborkosten bei einem gegossenen qualitativ hochwertigen Herbst-Scharnier (Abb. 13a–d) förderten nicht dessen Verbreitung in den kieferorthopädischen Praxen. Mittels CAD/CAM-Technik lässt sich heutzutage das Herbst-Scharnier (Abb. 14a und b) designen und herstellen. Lediglich Fertigteile wie Schrauben, Schraubenmutter und Stege müssen separat erworben werden. Nach Erhalt der metallgedruckten Schienen werden die Schraubenmutter angeschweißt und die Stege montiert (Abb. 15a–18).

5. MARA

Die Mandibular Repositioning Appliance (MARA) ist ein von James Eckhart und Douglas Toll entwickeltes festsitzendes Gerät zur Korrektur von mandibulären Rückbissen. Studien belegen, dass die dentoalveolär-skelettale Wirkung ähnlich effektiv ist wie beim Herbst-Scharnier.

Die CAD/CAM-Technik ermöglicht es, diese Apparatur selbst zu designen. Hierbei ist es möglich, einen passiven Slot zu gestalten, der eine Kombination von MARA und einer Multibracketapparatur in Ober- und Unterkiefer ermöglicht. Die hiermit deutlich verkürzte Behandlungsdauer gehört mit zu den größten Vorteilen dieser Behandlungstechnik (Abb. 19–23b).

6. BENEslider

Der anteriore Gaumen als Insertionsort für paramedian/median gesetzte Mini-Implantate zum Zwecke der Distalisation, Mesialisierung oder Intrusion wurde durch Prof. Dr. Benedict Wilmes und Prof. Dr. Dieter Drescher national und international populär gemacht.

Herkömmliche Distalierungsapparaturen sind häufig von der Mitarbeit des Patienten abhängig. Mitarbeitsunabhängige Distalisierungsapparaturen (z.B. Pendulum oder Fast Back) lassen aufgrund eines Verankerungsverlustes die Prämolaren nach vorne laufen.

Die skelettale Verankerung mit Mini-Implantaten erweist sich aufgrund der nicht erforderlichen Mitarbeit und einem vernachlässigbaren Verankerungsverlust in vielen Fällen als überlegen.

Das TADmatch™ Modul in OnyxCeph3™ ermöglicht heutzutage einen kompletten digitalen Workflow. Virtuelle Positionsplanung der Mini-Implantate unter Berücksichtigung des erstellten Röntgenbildes (FRS, DVT) und des intraoralen Scans sowie die Herstellung von Insertionshilfen können gerade für den Anfänger äußerst hilfreich sein, aber auch in anatomisch schwierigen Fällen (z.B. verlagerte Eckzähne oder LKG-Patienten) zusätzliche Sicherheit bieten. Neben der digitalen Planung und Herstellung der Insertionshilfen können mittlerweile auch die erforderlichen Elemente wie Bänder oder BENEplates individuell am Compu-



3D Druck mit
SIMPLEX

Besuchen Sie uns
auf der DGKFO!
Stand C2C05

making work easy

Renfert



Abb. 23a und b: SLM-gedruckte MARA auf Montagemodell mit je einem 0,017 x 0,025 ss Bogen: von der Seite (a), von vorne (b). **Abb. 24:** Ausrichtung Mini-Implantat anhand eines FRS. **Abb. 25:** Mini-Implantate mit paramedianer Ausrichtung. **Abb. 26:** Virtuell geplante Bohrschablone. **Abb. 27a und b:** Gedrucktes Labormodell (a). Gedrucktes Labormodell mit Mini-Implantatanaloga (b). **Abb. 28:** Analog auf dem Arbeitsmodell erstellter Distalslider. **Abb. 29:** Bohrschablone in situ. **Abb. 30:** Analoges Distalslider mit aktivierten Druckfedern. **Abb. 31:** Digitale Planung von BENEplate und Bändern mit Konnektoren. **Abb. 32:** Im SLM-Verfahren gefertigte BENEplate und Bänder mit Konnektoren. **Abb. 33:** Im SLM-Verfahren gefertigte BENEplate und Bänder. **Abb. 34:** Modifikation des BENEsliders.

(Bilder: © Dr. Matthias Himmelreich, Dr. Jan-Tobias Süß und Dr. Seung-Woo Yoo)

ANZEIGE



Scannen. Zeigen. Begeistern.

Zeigen Sie Ihren **jüngeren Patienten** ihr potenzielles zukünftiges Lächeln mit dem **Invisalign Ergebnissimulator** auf dem **iTero Intraoralscanner**. 96 % der mit dem Invisalign System erfahrenen Kieferorthopäden stimmen zu, dass das Angebot einer **transparenten Aligner Behandlung für Teenager** zum Wachstum ihrer Praxis beiträgt.*

Aus diesem Grund lohnt es sich mehr als je zuvor zu überdenken, wie Ihre Patienten vom **Invisalign System** in Ihrer Praxis profitieren könnten.

Erfahren Sie mehr unter www.invisalign.de/provider



align

© 2023 Align Technology Switzerland GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Invisalign, ClinCheck und SmartTrack sowie weitere Bezeichnungen sind Handels- bzw. Dienstleistungsmarken von Align Technology, Inc. oder dessen Tochtergesellschaften bzw. verbundenen Unternehmen, die in den USA und/oder anderen Ländern eingetragen sein können.

Align Technology Switzerland GmbH, Suurstoffli 22, 6343 Rotkreuz, Schweiz.

*Daten aus einer Umfrage unter 78 Kieferorthopäden (aus den Regionen Nordamerika, EMEA, APAC) mit Erfahrung in der Behandlung von Teenagern (mindestens 40 Fälle, in den letzten 8 Monaten) mit Invisalign Alignern bei Teenagern mit bleibendem Gebiss; die Ärzte erhielten ein Honorar für ihre Zeit.

ter designt und im Anschluss im SLM-Verfahren hergestellt werden (Abb. 24–34).

Fazit

Die CAD/CAM-Technologie ermöglicht es dem Kieferorthopäden, eine Vielzahl an Apparaturen selbst, individuell an den Patienten ange-

passt, zu erstellen. Die hierfür erforderlichen STL-Daten können durch einen Intraoralscanner schnell generiert werden. Individuell designte kieferorthopädische Apparaturen können im Metalldruck von Fremdlaboren produziert und Fertigteile im kieferorthopädischen Eigenlabor durch Schweißung eingebracht werden.



Dr. Matthias Himmelreich
himmelreich@
kieferorthopadie-langen.de
www.kieferorthopaedie-langen.de



Dr. Seung-Woo Yoo
info@kfo-yoo.de
www.kfo-neu-isenburg.de

TPAO CONGRESS

powered by TP SOLUTION

REGISTER NOW TO
THE LARGEST CONGRESS
ON DIGITAL TREATMENT
PLANNING IN ALIGNER
ORTHODONTICS



REGISTER NOW:
tpao-congress.com

24-25 NOV 2023 HAMBURG



Includes
6-months
membership
to the
TP ACADEMY
ONLINE*



*Join monthly **live webinars** with technical and clinical experts, **discuss your cases** and keep up to date with the latest **software developments** – starting Jan 2024. Yearly membership fee: €599. More information: tpacademy.me

TP ACADEMY

Reputationsmanagement und der Umgang mit schlechten Rezensionen

← Seite 1

Wer bewertet eine KFO-Praxis?

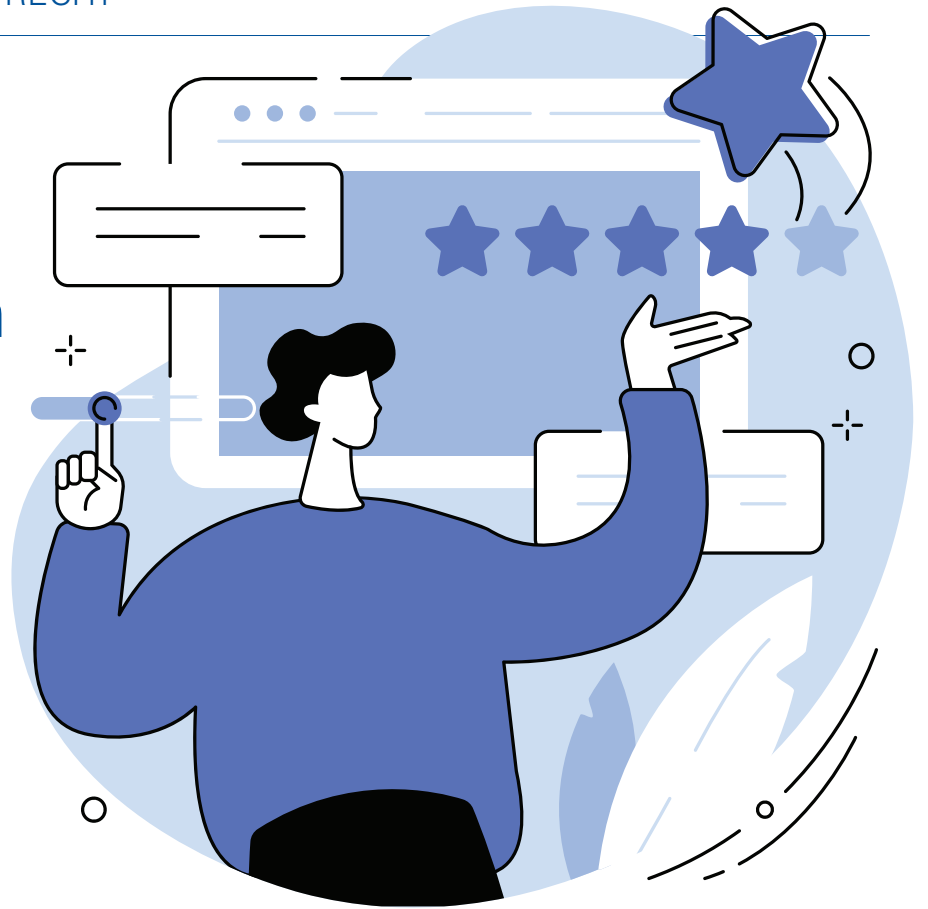
Grundsätzlich hinterlassen zwei „Extremgruppen“ von Patienten Bewertungen für Praxen: Die erste Gruppe besteht aus äußerst begeisterten Patienten, die zum Beispiel aufgrund der Freundlichkeit der ZFA eine extrem positive Bewertung abgeben. Die zweite Gruppe hingegen ist sehr verärgert, beispielsweise aufgrund langer Wartezeiten, und gibt entsprechend negative Bewertungen ab. Diese subjektiven Meinungen haben selbstverständlich nichts mit Ihren medizinischen Fähigkeiten als Kieferorthopäde zu tun und geben kein vollständiges Bild Ihrer KFO-Praxis wieder. Machen Sie sich dies immer wieder bewusst und ärgern Sie

sich nicht unnötig über schlechte Bewertungen! Dennoch sollten Sie negative Bewertungen nicht einfach ignorieren, da sie das Gesamtbild Ihrer KFO-Praxis beeinflussen, das von Außenstehenden wahrgenommen wird. Dies kann nicht

ANZEIGE

smiledental
www.smile-dental.de

**DGKFO SPECIAL.
MESSESTAND
C.2E71 BESUCHEN
UND ORDENTLICH
GELD SPAREN.**



„Kommunizieren Sie den Patienten, dass ihre Bewertung anderen Patienten bei der Suche nach einer passenden KFO-Praxis helfen kann.“

Das Bild Ihrer KFO-Praxis positiv beeinflussen

Die gute Nachricht ist, dass Sie das Bild Ihrer KFO-Praxis mit wenig Aufwand verbessern können. Obwohl es gelegentlich vorkommen kann, dass ein Patient Schwierigkeiten hat, Sie telefonisch zu erreichen oder einen Parkplatz zu finden, sind die meisten Ihrer Patienten glücklich und zufrieden, wenn vielleicht auch nicht so euphorisch wie diejenigen, die Ihre KFO-Praxis bereits positiv bewertet haben. Andernfalls würden sie nicht immer wieder zu Ihnen kommen. Teilen Sie diesen grundlegend zufriedenen Patienten mit, dass Sie und Ihr Team sich über eine Bewertung freuen würden. Die Mehrheit hat vermutlich noch nie darüber nachgedacht, Ihre KFO-Praxis online zu bewerten. Doch wenn Sie sie aktiv darauf aufmerksam machen, werden einige von ihnen Ihrer Bitte sicherlich nachkommen.

Die Vorteile des aktiven Sammelns von Rezensionen

Beginnen Sie damit, aktiv Bewertungen zu sammeln, bewirken Sie zwei Dinge: Erstens erhöht sich die Anzahl der Bewertungen. Dies ist äußerst wichtig, da eine 5-Sterne-Bewertung auf Plattformen wie Google, jameda und Co. auf den ersten Blick zwar toll aussieht, aber wenig aussagekräftig ist, wenn sie auf unter 50 Bewertungen basiert. Erst ab dieser Anzahl nehmen potenzielle Patienten eine Bewertung ernst. In der Regel entspricht eine solche Anzahl auch nicht exakt 5,0 (bzw. 1,0 bei jameda). Tatsächlich hat dies einen großen Vorteil: Erstens wirkt eine hohe, aber nicht perfekte Bewertung auf potenzielle Patienten wesentlich authentischer und glaubwürdiger, zweitens fallen negative Rezensionen, wie die eines Patienten, der keinen

Parkplatz finden konnte, weniger auf. Bei einer großen Anzahl von Bewertungen verlieren diese weniger relevanten Bewertungen an Bedeutung.



„Ziel sollte es daher sein, Ihren Onlineauftritt zu pflegen und das Feedback der Patienten aktiv zu nutzen, um Ihre Gesamtperformance kontinuierlich zu verbessern.“

nur darüber entscheiden, ob neue Patienten – insbesondere Privatpatienten, die großen Wert auf ein umfassend positives Erlebnis legen – Ihre KFO-Praxis aufsuchen oder nicht, sondern beeinflussen, ob potenzielle Mitarbeiter sich bewerben oder nicht. Engagierte und qualifizierte Bewerber haben normalerweise bereits eine feste Anstellung und werden diese nicht für eine Praxis aufgeben, die negativ dargestellt wird.

So sammeln Sie mehr Bewertungen

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Ihre Patienten auf die Bewertungsportale aufmerksam zu machen, beispielsweise:

- ★ Ein Schild an der Rezeption
- ★ Eine kleine Karte, die jeder Patient erhält
- ★ Der Monitor im Wartezimmer (falls vorhanden)
- ★ Eine Nachricht über das Online-Terminbuchungssystem (falls genutzt)

Kommunizieren Sie den Patienten, dass ihre Bewertung anderen Patienten bei der Suche nach einer passenden KFO-Praxis helfen kann. Mit dieser Formulierung vermeiden Sie den Eindruck, dass der Patient Ihnen einen Gefallen tut. Stattdessen bietet er anderen Menschen eine wertvolle Orientierungshilfe.

„Erstens wirkt eine hohe, aber nicht perfekte Bewertung auf potenzielle Patienten wesentlich authentischer und glaubwürdiger, zweitens fallen negative Rezensionen, wie die eines Patienten, der keinen Parkplatz finden konnte, weniger auf.“

++ ++ ++

Bewertungen kommentieren

Kommentieren Sie jede Rezension, unabhängig davon, ob sie positiv oder negativ ist. Achten Sie jedoch bei negativen Bewertungen darauf, nicht aus Verärgerung über eine un gerechtfertigte Bemerkung zu reagieren. Bedenken Sie, dass die Mehrheit der Patienten Ihre medizinischen Fähigkeiten nicht richtig einschätzen kann. Diese Erkenntnis hilft Ihnen, professionell zu reagieren und eine persönliche Distanz zu wahren.

Schreiben Sie Ihre Antwort zudem immer für die anderen Leser und nicht nur für den Verfasser. Denn es ist unwahrscheinlich, dass Ihre Antwort die negative Erfahrung des betroffenen Patienten ändern wird, selbst wenn sie unbegründet ist. Doch mit einer gut formulierten Antwort können Sie beeinflussen, wie andere potenzielle Patienten die Situation und Ihre KFO-Praxis wahrnehmen.

Beispiel: Offen auf negative Bewertungen reagieren

In einer relativ großen Praxis befanden sich aufgrund der Corona-Situation fast 50 Prozent der Mitarbeiter in häuslicher Quarantäne. Wenn die Hälfte des Teams fehlt und die andere Hälfte die gesamte Arbeit allein bewältigen muss, können Fehler passieren. Diese Situation kann sich negativ auf Patienten auswirken, da diese die Zusammenhänge nicht kennen.

So fiel auch in dieser Praxis etwas vor, was zu einer berechtigten negativen Bewertung führte. Der Praxisinhaber entschloss sich, das einzig Richtige zu tun und die Wahrheit zu schreiben. Er antwortete öffentlich auf die Bewertung, dass der Beschwerdeführer absolut recht habe und dass die Ereignisse wahr seien. Was er jedoch nicht wissen könne – und das erwähnte er ebenfalls – ist, dass aktuell knapp die Hälfte des Teams in Quarantäne sei und sie den Betrieb trotzdem so gut wie möglich aufrechterhalten möchten.

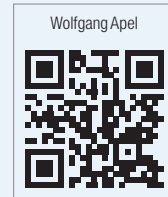
Er gab in der Antwort zu, dass ihnen dabei Fehler unterlaufen und er und sein Team sich dafür entschuldigen. Es hätte nichts genützt, sich wütend dagegen zu verteidigen. Mit diesem Ansatz zeigte er Verständnis für den Ärger des Patienten und erklärte sachlich, wie es zu den Problemen gekommen ist.

Ob dies die Meinung des Beschwerdeführers geändert hat, weiß man nicht. Aber es ist wichtig, dass potenzielle Patienten oder Bewerber, die dies lesen, denken: „Mensch, die sind ehrlich! Die geben es auch mal zu, wenn etwas nicht gut gelaufen ist. Das finde ich gut! Denn das passiert doch überall einmal.“

Textlich wandte sich der Praxisinhaber in seiner Antwort zwar an den Beschwerdeführer, doch inhaltlich schrieb er vor allem für andere Leser und relativierte den negativen Kommentar in gewisser Weise.

Fazit: Kümmern Sie sich aktiv um die Bewertungen Ihrer KFO-Praxis

„Wichtig beim Thema Bewertungen auf Google, jameda und Co. ist, dass Sie aktiv werden und sich darum kümmern oder die Aufgabe an einen Ihrer Mitarbeiter übergeben. Es ist unvermeidlich, dass es unterschiedliche Bewertungen Ihrer KFO-Praxis geben wird. Doch mit geringem Aufwand können Sie beeinflussen, wie diese im Durchschnitt ausfallen und welche Auswirkungen sie auf potenzielle neue Patienten und Bewerber haben!“



Wolfgang Apel
info@medikom.org
www.medikom.org

Illustration: © Visual Generation - stock.adobe.com

ANZEIGE

Dentalline®

Sie suchen nach Innovationen und Qualität?

DANN ENTDECKEN SIE UNSERE NEUHEITEN!

Die besten Angebote sind näher als Sie denken...

Besuchen Sie uns auf der **DGKFO-Jahrestagung** vom 27.-30. September 2023 im ICS Stuttgart Stand **C2B67**

NEU S-line™
passives SL-Keramikbracket

für höchste Ansprüche in Optik, Komfort und Behandlungseffizienz

- superflaches, stark abgerundetes Design
- herausragende Ästhetik
- ultimative Basis mit geeigneten Unterschnitten
- patentierter widerstandsfähiger Verschlussmechanismus
- hochpräziser Slot für kontrollierte Torqueübertragung



NEU blue®m oral foam
für Aligner, Retainer & KFO-Apparaturen

antibakterieller Schaum mit 3-fach-Wirkung:

- reinigt Aligner zu Hause & unterwegs
- pflegt Zähne & Zahnfleisch
- hellt Zähne sichtbar auf
- beseitigt & verhindert Gerüche und Vergilbungen
- steigert Patientenmotivation & Mitarbeit
- perfektes Give-away zum 1. Alignerset
- auch für andere KFO-Apparaturen, Retainer oder Schnarcherschienen geeignet



NEU RayFace 200
3D-Gesichtsscanner

- Erstellung eines 3D-Patienten per Mausclick
- Zusammenführen aller digitalen Daten und der natürlichen Kopfhaltung
- Erfassung visueller sowie funktioneller Aspekte
- Bestimmung der Okklusionsbeziehungen und Ausrichtung der Kiefergelenke
- Ermöglichung einer präzisen Diagnostik
- anschauliche Visualisierung der Behandlungsziele (3D Smile Design)
- Erleichterung der Patientenkommunikation



RAYFace



ENTDECKEN SIE AUCH UNSERE **DGKFO-SONDERAKTION**

Angebotsflyer liegt auch dieser KN-Ausgabe bei.

Kein Schadensersatz ohne Schaden!

Ein Beitrag der Rechtsanwältin Walburga van Hövel.

Der EuGH klärte in seinem Urteil vom 4.5.2023 wesentliche Fragestellungen rund um das Thema Schadensersatz gemäß Art. 82 DSGVO. Dabei befasste der EuGH sich insbesondere mit der Frage, ob bereits ein bloßer DSGVO-Verstoß einen Schadensersatzanspruch begründet und ob der Anspruch auf Schadensersatz für immaterielle Schäden eine bestimmte Erheblichkeitsschwelle erreichen muss.

RAin Walburga van Hövel



Hintergrund

Die Beklagte des Ausgangsverfahrens war die Österreichische Post AG, die als Adressenverlag Informationen zu den Parteiaffinitäten der Bevölkerung Österreichs erhob und mithilfe eines Algorithmus anhand bestimmter soziodemografischer Merkmale Zielgruppenadressen definierte, ohne dass hierin seitens der betroffenen Personen eingewilligt wird. Der Kläger des Ausgangsverfahrens erhob deswegen Klage gegen die Post und verlangte 1.000 €

immateriellen Schadensersatz, weil ihm das Vorgehen der Post ein großes Ärgernis sei und er einen Vertrauensverlust sowie ein Gefühl der Bloßstellung verspürte, weil ihm eine besondere Affinität zu einer fraglichen Partei zugeschrieben worden war.

Der EuGH hat zum Thema Schadensersatzanspruch geantwortet, dass nicht jeder Verstoß gegen die DSGVO für sich genommen einen Schadensersatzanspruch begründe. Vielmehr sei es notwendig, dass neben einem Verstoß gegen die DSGVO auch tat-

sächlich ein materieller oder immaterieller Schaden entstanden ist und vor Gericht nachgewiesen werden kann. Dieser Schaden müsse zudem kausal auf der Verletzung der DSGVO beruhen.

Zudem stellt der EuGH in dem Urteil aber auch klar, dass ein immaterieller Schadensersatzanspruch keiner Erheblichkeitsschwelle unterliegt. Es sei damit Sache der Gerichte, im Einzelfall zu entscheiden, wie hoch letztlich der Ersatz für den jeweils erlittenen Schaden ausfällt.

Anmerkung

Das EuGH-Urteil bedeutet im Ergebnis, dass Betroffene bei der Geltendmachung von DSGVO-Schadensersatzansprüchen nicht mehr einfach „ins Blaue hinein“ ohne kon-

gen wegen potenziellen Datenmissbrauchs behauptete. Hintergrund war hier sog. Facebook-Scraping – öffentlich zugängliche Daten werden dabei auf der Plattform durch Dritte unbefugt abgegriffen.

Cave!

Auch wenn nunmehr vom höchsten europäischen Gericht geklärt ist, dass es für einen DSGVO-Schadensersatz eines wirklichen Schadens bedarf, so bedeutet dies nicht, dass dieses Urteil ein Freibrief ist, es mit dem Datenschutz nicht mehr so genau zu nehmen. Beispielsweise sollten Werbe-E-Mails nicht ohne entsprechende Einwilligung des betreffenden Empfängers versendet werden, auch wenn bei diesem hierdurch kein Schaden ver-

ANZEIGE

Möge Dein Kaffee heute stark sein. Du hast es Dir verdient!



Jetzt gratis Tasse und Infopaket zur goDentis-Partnerschaft sichern



LÄCHELN IST DIE SCHÖNSTE SPRACHE DER WELT



DKV
goDentis
Ihr Partner für Zahngesundheit und Kieferorthopädie

„Das EuGH-Urteil bedeutet im Ergebnis, dass Betroffene bei der Geltendmachung von DSGVO-Schadensersatzansprüchen nicht mehr einfach ‚ins Blaue hinein‘ ohne konkrete Darlegung eines Schadens Klage erheben können, sondern vielmehr nun einen kausalen Schaden nachweisen müssen.“

krete Darlegung eines Schadens Klage erheben können, sondern vielmehr nun einen kausalen Schaden nachweisen müssen. Das Landgericht München ging mit seinem Urteil vom 30.3.2023 sogar noch einen Schritt weiter, indem es festhielt, dass es einer wirklichen persönlichen Betroffenheit des Anspruchstellers bedarf und es rechtsmissbräuchlich ist, einen Datenschutzverstoß zu provozieren. Hintergrund war hier eine sogenannte „Google-Fonts-Abmahnung“, die allerdings auf dem automatisierten Besuch eines sogenannten Webcrawlers auf einer Homepage beruhte – eine regelrechte „Google-Fonts-Abmahnwelle“ hielt Praxen und andere Unternehmen Ende letzten Jahres in Atem.

Auch das Landgericht Memmingen hat im März dieses Jahres geurteilt, dass für einen Schadensersatz- oder Schmerzensgeldanspruch aufgrund einer Datenschutzverletzung eine bloße Gefährdung nicht ausreicht. Es genüge auch nicht, wenn der Betroffene einen Kontrollverlust über seine Daten und deshalb großes Unwohlsein sowie u. a. Sor-

ursacht werden mag. Denn nach wie vor können die zuständigen Behörden bei Datenschutzverstößen Sanktionen verhängen, wie z. B. Bußgelder. Die DSGVO setzt diesbezüglich einen weiten Rahmen, der je nach Schwere und Auswirkung eines Datenschutzverstoßes ausgeschöpft werden kann.

Erstveröffentlichung in:
lennmed Newsletter 04/2023.



RAin Walburga van Hövel
info@lennmed.de
www.lennmed.de



Besuchen Sie
uns auf der
DGKFO 2023
in Stuttgart:
Stand C2E31

No need to hide a smile: Angel Aligner is here



Als ein weltweit führender Anbieter der Clear Aligner Technologie haben wir große Ziele. Gleichzeitig sind wir aber auch sehr nah am Behandler. Auch nach 20 Jahren Erfahrung in der Aligner Technologie und über einer Million erfolgreich behandelter Patienten weltweit arbeiten wir stetig an innovativen digitalen Lösungen, um die kieferorthopädischen Behandlungsergebnisse sowohl für Patienten als auch für Kieferorthopäden zu verbessern.

Nehmen Sie teil an den neuesten Entwicklungen in der Aligner Technologie und treffen Sie uns auf einer der folgenden Veranstaltungen:

SGAO | Zürich, Schweiz | Schweizer Gesellschaft für Aligner Orthodontie | 23. September 2023

DGKFO | Stuttgart, Deutschland | Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie | 27.-30. September 2023

ÖGAO | Wien, Österreich | Österreichische Gesellschaft für Aligner Orthodontie | 06. Oktober 2023

TPACADEMY | Frankfurt, Deutschland | Mastering the iOrtho Software | 03. November 2023

SGK | Interlaken, Schweiz | Schweizerische Gesellschaft für Kieferorthopädie | 09.-11. November 2023

TPAO | Hamburg, Deutschland | Treatment Planning in Aligner Orthodontics | 24.-25. November 2023

und viele mehr...

Angelalign Technology (Germany) GmbH | Wankelstrasse 60 | 50996 Köln
Tel.: +49 2236 9641 233 | care.de@angelaligner.com | dirk.wolter@angelaligner.com

Angel Aligner™ Events

Entdecken Sie die innovativen Behandlungslösungen von Angel Aligner™.

Wir freuen uns, Sie zu einer Serie von Angel Aligner Events sowie auf unseren Messestand bei Fachausstellungen einzuladen. Angel Aligner verfügt über 20 Jahre klinische Erfahrung, und mehr als eine Million Patienten wurden bereits erfolgreich behandelt. Mit dem Aligner-System können komplexe Malokklusionen im Milch-, Wechsel- oder dem bleibenden Gebiss gelöst werden. Bevorstehende Events, darunter Angel Aligner Round Tables in Ihrer Nähe, Kongresse und Fachausstellungen bieten Ihnen die Gelegenheit, mehr über die Behandlungslösungen von Angel Aligner zu erfahren und sich mit Kollegen auszutauschen.

Melden Sie sich noch heute an, um Ihren Platz bei unseren kommenden Events zu sichern. Schicken Sie uns dazu eine E-Mail an dirk.wolter@angelaligner.com

Lokale Angel Aligner Round Tables (jeweils 18–20 Uhr) in Ihrer Nähe:

- ▶ **Dortmund** | Freitag, 22. September 2023
- ▶ **München** | Mittwoch, 4. Oktober 2023
- ▶ **Stuttgart** | Mittwoch, 8. November 2023
- ▶ **Berlin** | Freitag, 1. Dezember 2023

Weitere Veranstaltungen:

- ▶ **SGAO** | Zürich, Schweiz | Schweizer Gesellschaft für Aligner Orthodontie | 23. September 2023
- ▶ **DGKFO** | Stuttgart, Deutschland | Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie | 27.–30. September 2023
- ▶ **ÖGAO** | Wien, Österreich | Österreichische Gesellschaft für Aligner Orthodontie | 6. Oktober 2023
- ▶ **TP ACADEMY** | Frankfurt am Main, Deutschland | Mastering the iOrtho Software | 3. November 2023
- ▶ **SGK** | Interlaken, Schweiz | Schweizerische Gesellschaft für Kieferorthopädie | 9.–11. November 2023
- ▶ **TPAO** | Hamburg, Deutschland | Treatment Planning in Aligner Orthodontics | 24. und 25. November 2023
- ▶ **Angel Aligner Symposium** | Malaga, Spanien | 21.–23. März 2024

Angelalign Technology (Germany) GmbH
dirk.wolter@angelaligner.com • www.angelaligner.com



Angel Aligner: Events 2023

Umsatz sichern – Zukunft gestalten

Das 16. KiSS-Symposium in Düsseldorf.

kiss-orthodontics.de veranstaltet vom 3. bis 5. November 2023 in Düsseldorf im Novotel Seestern (Niederlassener Lohweg 179) das 16. Symposium. Das Thema der Veranstaltung lautet: Umsatz sichern – Zukunft gestalten. Die Sicherung des Umsatzes trotz Inflation, Zuzahlungsreform und Budgetierung ist aktuell unverzichtbar, um die Praxisstruktur zu erhalten und Personal zeitgemäß zu entlohnen.

Die Referenten des Symposiums sprechen über eine klinische Risikominierung zur Genese von „White Spots“ und Wurzelresorptionen. Digitale Behandlungstechniken, insbesondere Aligner im Kindes- und Erwachsenenalter, werden anhand von Patientenbeispielen diskutiert. Warum, weshalb und wieso sind diese individuellen Apparaturen aus dem digitalen Eigenlabor besser als traditionelle KFO-Geräte? Wo liegt der Therapiefortschritt im klinischen Alltag? Wann und in welchem Therapiesegment lohnt sich ein Umstieg bzw. partielle Ergänzung durch Aligner? Gibt es einen Indikationskatalog? Müssen wir in den KFO-Praxen trotz hoher Inflation mehr Fortschritt zur Steigerung der Produktivität wagen? Diese und viele weitere Fragen werden von den Referenten beantwortet.

Die kleinen kostengünstigen Helfer und die forcierte GNE bedürfen keiner zusätzlichen Investition, können aber klinische Behandlungswege beschleunigen. Mit weniger Terminen pro Quartal das Budget schonen. Komplexe Fälle mit hochverlagerten, retinierten Zähnen zur Transplantation überweisen, spart KFO-Behandlungstermine und schon das Budget.

Retainer sind medizinisch notwendig, aber seit dem BVG-Urteil eine kostenlose Inklusivleistung bei Beihilfepatienten. Primäres Ziel ist es, neben der Einstellung

einer optimalen Okklusion und Funktion den Streitfall mit Patienten, Kassen, KZV, PKV und Beihilfe zu vermeiden.

Die PKV-/Beihilfe-Ablehnung der medizinischen Notwendigkeit und die Kürzung der Rechnungslegung ist ärgerlich. In einem ganztägigen Vorkongresskurs am Freitag, dem 3. November, wird Prof. Fuhrmann ein strukturiertes Erstattungs- und Konfliktmanagement mit Modul-Textbausteinen der neuen Version 5.0 für GOZ-Konflikte präsentieren. Dabei werden neue Erstattungsbriefe für Retainer und Kernpositionen zur Erstattung der GOZ-Ziffer 2197 und von Attachments mit GOZ 6100a an die PKV/Beihilfe analysiert.

Eine frühzeitige Methode, um die Plangenehmigung zu erleichtern, ist der separate Funktionsplan. Wann und wie reagiert man mit einem Funktionsplan? Das Symposium bietet die Antwort. Darüber hinaus werden die Risiken der gängigen

Analogpositionen, dem Paradigmenwechsel bei der unverzichtbaren Retention, durch die PKV/Beihilfe besprochen.

Der Echtbetrieb des elektronischen Beantragungs- und Genehmigungsverfahrens, Plausibilitätsprüfung (EBZ), der ergänzte BMV-Z und BEMA-Z im Rahmen der Zuzahlungsreform erhöhen die Konfliktrate und Inzidenz der Wirtschaftlichkeitsprüfung. In einem halbtägigen Kurs am Sonntag, dem 5. November, wird Prof. Fuhrmann die Bestandswahrung von Mehr- und Zusatzleistungen im Praxisalltag erläutern. Wie bleibt der Eigenanteil planbar? Vorausschauende Konfliktlösung mit Modul-Textbausteinen bei der AVL-Kalkulation mit Patienten, Kasse und der KZV werden präsentiert. Einfache Formulare, die bei der Kasse, KZV, Zusatz-PKV und Gerichten einer Prüfung standhalten, sind in der Verwaltung, beim Kostenvoranschlag und der Abrechnung unverzichtbar. Was tun bei Reparaturen? Weitere Informationen unter www.kiss-orthodontics.de

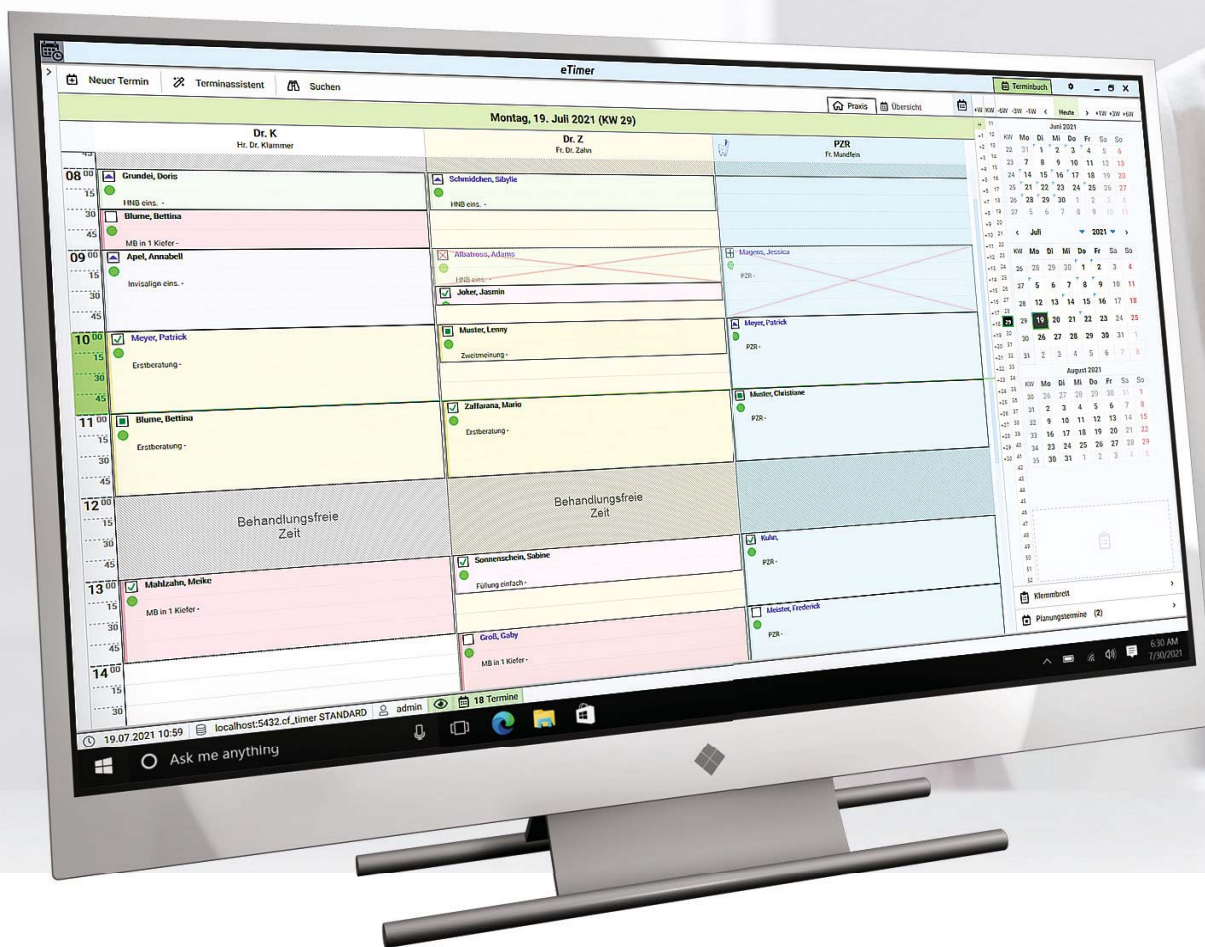


Prof. Dr. Dr. Fuhrmann
info@kiss-orthodontics.de
www.kiss-orthodontics.de



Der neue **eTimer** das innovative Terminmanagement

- + individuelle Ressourcenplanung
- + anpassbares Praxislayout
- + Checkin / Checkout mit QRCode



Vereinbaren Sie noch heute
einen Präsentationstermin.

www.cf-computerforum.de

Telefon: 04121-238 130

Austausch mit Experten unterschiedlicher Fachgebiete

Das Anwendertreffen von goDentis ist am 16. September 2023 in Köln.



Kontakte knüpfen, von Experten lernen oder sich als Experte präsentieren – all das ist wichtig, um die Praxis voranzutreiben und Patienten bestmöglich zu versorgen. Ein wichtiger Grund für den Besuch von Fortbildungsveranstaltungen ist etwa die kontinuierliche Weiterentwicklung der Zahnmedizin. Technologien, Verfahren und Materialien stehen ständig auf dem Prüfstand. Wer seine Patienten bestmöglich versorgen oder gut informierte Patienten ordentlich beraten möchte, muss wissen, worüber

Experten der Zahnwelt diskutieren und was aktuell angesagt und sinnvoll ist.

Die Beweggründe für die Teilnahme an einer Fortbildungsveranstaltung sind verschieden. Für Einzelpraxen ist der Austausch mit Kollegen wichtig. Für Spezialisten ist es hingegen wichtig, sich als Experte zu positionieren. Außerdem bieten Events die Chance, über den Tellerrand zu blicken und den Horizont durch Vorträge von Experten aus anderen Fachbereichen zu erweitern. Möglich ist all das etwa auf

dem jährlich stattfindenden Anwendertreffen von goDentis. Hier treffen sich erfahrene Praxisinhaber, Neugründer sowie Spezialisten wie Kieferorthopäden, Parodontologen oder Implantologen. Unter dem Motto „Neues wagen“ erwartet die Teilnehmer in diesem Jahr ein abwechslungsreiches Programm.

Dr. Alexander Nussbaum von Philip Morris Deutschland wird über die Barrieren des Rauchstopps referieren und darstellen, welche Rolle Alternativen wie E-Zigaretten und Tabakerhitzer spielen. Auch Dentalhygienikerin Silvia Fresmann wird wieder mit dabei sein. In diesem Jahr mit dem Thema: „Moderne Technologien bei der parodontalen Befunderhebung und UPT(PPT)-Planung – effizient, schnell und motivierend!“ Dr. Sylvian Laborde vom Psychologischen Institut der Sporthochschule Köln wird den Teilnehmern der Veranstaltung zeigen, wie sie sich zum Erfolg atmen können, indem sie ihre Herz-Gehirn-Verbindung optimieren, und Dr. Christian Rath vom Verein für Zahnhygiene klärt die Teilnehmer in seinem Vortrag „Besessen vom Essen, intra- und extraorale Manifestationen von Essstörungen“ über den Zusammenhang von Zahnhygiene und Essstörungen auf. Weitere Infos auf godentis.de/anwendertreffen

goDentis
info@godentis.de • www.godentis.de



KIDA-Dental'23

Konferenz für künstliche Intelligenz in der Zahnmedizin, Zahntechnik und Kieferorthopädie.

Die KIDA-Dental'23 findet in diesem Jahr zum ersten Mal statt und verspricht eine beispiellose Plattform zu sein, die Fachleute, Experten, Forscher und Entscheidungsträger aus den Bereichen Zahnmedizin, Zahntechnik und Kieferorthopädie zusammenbringt. Der Begriff KIDA steht für künstliche Intelligenz, Digitalisierung und Automation.

Auf der Agenda stehen inspirierende Fachvorträge aus der dentalen und wissenschaftlichen Szene. Die Keynotes werden Einblicke in die Zukunft der künstlichen Intelligenz und der Automatisierung geben sowie den aktuellen Stand der Technik zeigen. Was KI (künstliche Intelligenz) bereits heute kann und morgen können wird sowie die daraus resultierenden Folgen für Unternehmen und die Gesellschaft, stehen als Frage im Raum. Die Verschmelzung von Medizin und Technologie verspricht bahnbrechende Lösungen bekannter Probleme. Mit Fokus auf die Herausforderungen des Fachkräftemangels wird die Konferenz auch die sich verändernde Arbeitswelt in den Blick nehmen. Illustriert wird, wie KI die klinische Effizienz steigern kann, um das Arbeitspensum der Fachkräfte zu entlasten und gleichzeitig eine höhere Patientenversorgung zu gewährleisten. Von maschinellem Lernen zur Analyse von Röntgenbildern bis hin zur Entwicklung personalisierter Diagnosen und Behandlungsplänen sowie vollautomatisierte Konstruktion von digitalem Zahnersatz und der Entwicklung innovativer kieferorthopädischer CAD/CAM-Lösungen werden konkrete Beispiele gezeigt. Im Mittelpunkt stehen wir Menschen, die einer erneuten Transformation gegenüberstehen.

Dystopie oder Utopie – Bisher hat jede Revolution neue Perspektiven geschaffen und am Ende „Gewinner und Verlierer“ hervorgebracht. Das Potenzial zum Sieg in der dentalen Welt ist hoch, die Grenzen der KI noch lange nicht in Sicht und die Lösungen der KIDA-Speaker machen Mut.

Die Teilnehmer werden die Gelegenheit haben, sich über die neuesten Entwicklungen, Trends und Chancen zum Thema KI in der Dentalbranche zu informieren und mit den Referenten auszutauschen. Begleitet wird das Event von einem Herstellerforum mit 13 Industriepartnern.

Die Registrierung für die KIDA 2023 ist bereits eröffnet und Frühbücher erhalten attraktive Vorteile. Weitere Informationen zur Konferenz, zum Programm und zur Anmeldung finden Sie auf der offiziellen Website der Veranstaltung: [h3ps://www.kida.cadspeed.de](https://www.kida.cadspeed.de)

Über CADSPPEED

CADSPPEED, einer der führenden Anbieter von Automatisierungslösungen, hat im August die Konferenz „KIDA 2023“ angekündigt, die am 21. Oktober in den geschichtsträchtigen Gemäuern der Brauerei der Gebrüder Maisel im Conference Center Maisel stattfinden wird.

Als digitaler Partner für innovative CAD/CAM- und Automatisierungslösungen in der Dentalbranche werden regelmäßig Fortbildungen angeboten. Seit seiner Gründung im Jahr 2009 hat sich das Unternehmen einen Ruf für die Unterstützung in der digitalen Transformation erworben. Mit einem Team von Zahntechnikern, Entwicklern, Betriebswirten und Quereinsteigern ist das Unternehmen bestrebt, die Grenzen der Technologie zu überschreiten und seinen Kunden Lösungen zu bieten, die sie bei der Erreichung ihrer Ziele unterstützen.

CADSPPEED GmbH • info@cadsppeed.de • www.cadsppeed.de

ANZEIGE

NEU

48 Monate
Ankaufzusage

Smarte Rate
flexible
Ratenzahlung

Rechts-
sicher

Factoring
für KFO
inkl. EA
und AVL

ZA

Besuchen Sie uns
auf der **DGKFO
Jahrestagung 2023**
in Stuttgart

ZA:factor **KFO**

**RUNDUM-SORGLOS-FACTORIZING
FÜR KIEFERORTHOPÄDEN**

Jetzt
scannen
und
informieren:



YOAT
BENDER II & FixR

MEDIT i700w

 **SprintRay Pro95 S**

Intraorales Scannen, InHouse-Aligner- und Retainer-Herstellung



Die Vollendung des digitalen kieferorthopädischen InHouse-Workflows.

Ihre Ansprechpartner für moderne und digitale Kieferorthopädie. Mehr erfahren auf www.ortho-penthin.de oder Code scannen!

orthoPenthin KFO Systeme
+49 (0) 421 - 658 85 97
info@ortho-penthin.de

Besuchen
Sie uns auf der
DGKFO in Stuttgart
(27.-30.09.2023)
am Stand
C06 D51.

Frühbehandlung ist wichtig für eine gesunde Zukunft

Dr. Hinz Dental lädt am 20.9.2023 zu einem kostenlosen Live-Webinar.

Die Redewendung „mens sana in corpore sano“ (lat.: gesunder Geist in einem gesunden Körper) ist dem ein oder anderen durchaus bekannt, für Zahnmediziner müsste diese Redensart jedoch abgeändert werden in „dens sana in corpore sano“ (lat.: gesunde Zähne in einem gesunden Körper), denn die Zahngesundheit und die Allgemeingesundheit stehen in einer unmittelbaren Abhängigkeit zueinander. Und dies ist vielen praktizierenden Medizinern nicht bewusst. Forschungsergebnisse zeigen, dass viele chronische oder akute Allgemeinerkrankungen im Mundraum und in der Kieferregion ausgelöst werden und sich dann in Kreislauf-erkrankungen, Kopf- oder Nackenschmerzen bis hin zu chronischen Abwehrschwächen widerspiegeln. Meist beginnt die Leidensgeschichte bereits im Kindesalter. Hier können schon geringfügige Zahnfehlstellungen oder Kiefergelenkstörungen im Erwachsenenalter zu ernsthaften Erkrankungen führen. Um diesen Erkrankungen oder auch schädlichen Gewohnheiten und Dysfunktionen bei Ihren jungen Patienten vorzubeugen, wird eine Frühbehandlung im Rahmen einer gezielten interzeptiven Behandlung, beispielsweise mit der genormten Mundvorhofplatte MUPPY oder dem konfektionierten OrthoPreventAligner® aus dem Hause Dr. Hinz Dental, empfohlen. So wird eine Übertragung von Anomalien auf das Wechselgebiss vermieden. Wir bieten zu diesem Thema am Mittwoch, dem 20.9.2023, von 18.00–19.00 Uhr ein kostenloses Live-Webinar mit Frau Dr. Petra Hinz als Referentin an. Sie können sich unter: dr-hinz-dental.de kostenlos anmelden und Experte werden!



Dr. Hinz Dental-Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG
info@dr-hinz-dental.de
www.dr-hinz-dental.de

In-Office-Kurs mit Dr. Luis Carrière

ODS GmbH lädt am 30. November und 1. Dezember 2023 zu einem exklusiven Fortbildungsevent nach Barcelona.

Sie ist eine der effektivsten Behandlungsgeräte zur Korrektur von Klasse II- und III-Malokklusionen – die Carrière® MOTION™ Apparatur. Wer hinsichtlich ihres Einsatzes klinisches Know-how aus erster Hand vermittelt bekommen möchte, für den hält die ODS GmbH ein ganz besonderes Fortbildungsevent bereit: Am 30. November und 1. Dezember 2023 lädt der Kisdorfer Dentalanbieter zum exklusiven In-Office-Kurs „Together in Motion“ mit Dr. Luis Carrière nach Barcelona.

Praxisorientiertes, intensiv vermitteltes Fachwissen

In den Räumlichkeiten der eigenen Praxis wird der Entwickler des weltweit erfolgreich eingesetzten Carrière Systems

anderthalb Tage lang einmalige Einblicke in seinen klinischen Alltag gewähren. An Live-Patienten werden der Einsatz der Carrière® MOTION™ Apparatur sowie deren Kombination mit Brackets oder Alignern in all ihren Facetten demonstriert und dabei wertvolle Tipps zur Optimierung von Klasse II- bzw. III-Korrekturen gegeben. Zudem werden Protokolle für verschiedenste Behand-

lungssituationen diskutiert und deren jeweilige Vor- und Nachteile gegeneinander abgewogen. Ein weiterer Fokus wird auf der Langzeitstabilität von Ergebnissen sowie Effizienzsteigerung liegen.

Kollegialer Erfahrungsaustausch auf Augenhöhe

Darüber hinaus sind die Teilnehmer herzlich dazu eingeladen, Dr. Carrière

und den angereisten Fachkollegen eigene Fälle vorzustellen. Gemeinsam werden hierfür dann mögliche Strategien einer effektiven Korrektur erarbeitet.

Ideale Gelegenheit für fachlichen Input aus erster Hand

Ergreifen Sie die einmalige Chance, einem der renommiertesten Experten der modernen Kieferorthopädie über die Schulter zu schauen. Erfahren Sie fachliches Know-how höchsten Niveaus und nehmen Sie innovative Ideen sowie hilfreiche Anregungen für den eigenen Praxisalltag mit nach Hause.

Kursdaten auf einen Blick

Der In-Office-Kurs „Together in Motion“ findet am Donnerstag (30.11.) von 8.30 bis 17.30 Uhr und

am Freitag (1.12.) von 8.30 bis 13.30 Uhr in der Clinica Carrière (www.clinicacarriere.com) in Barcelona/Spain statt. Kurssprache ist Englisch. Um eine intensive Wissensvermittlung zu gewährleisten, ist die Teilnehmerzahl auf max. 30 Personen begrenzt. Die Gebühr beträgt 1.980 Euro zzgl. MwSt. und beinhaltet den Kurs, Übernachtung im Vier-Sterne-Hotel (2 Nächte inklusive Frühstück), Transfers, zwei Mittagessen, drei Kaffeepausen sowie ein gemeinsames Abendessen. Nähere Informationen sowie Anmeldung unter angegebenem Kontakt.

ODS GmbH
info@orthodent.de
www.orthodent.de



Am 30. November und 1. Dezember 2023 lädt die ODS GmbH zu einem exklusiven In-Office-Kurs mit Dr. Luis Carrière nach Barcelona.

(Bilder: © Dr. Luis Carrière)



SureSmile®

Dentsply
Sirona

Die Aligner Behandlung, die Sie und Ihre Patienten zum Lächeln bringt

Wir beraten
Sie gerne auf
der DGKFO!

Besuchen Sie
uns am Stand
C2B31



SureSmile® – Jetzt auch mit SureSmile® VPro™
Erfahren Sie mehr unter:
dentsplysirona.com/suresmile

Das European Carriere®-Symposium 2023

Am 5. und 6. Oktober 2023 lädt Henry Schein® Orthodontics™ nach Cannes, Frankreich.



Auf der Veranstaltung werden die Sagittal First-Philosophie und die Behandlungsergebnisse für die klinischen Klassen II und III vorgestellt. Dabei werden wissenschaftliche Erkenntnisse mit klinischem Fachwissen kombiniert und die fortschrittliche Aligner-Behandlung bzw. -Technologie hervorgehoben, die Kieferorthopäden Patientenbetreuung und Praxiseffizienz auf neuem Niveau ermöglichen. Henry Schein Orthodontics™, der Kieferorthopädiebereich von Henry Schein, Inc., freut sich, das European Carriere-Symposium 2023 anzukündigen, das am 5. und 6. Oktober 2023 im Hotel Martinez im französischen Cannes stattfinden wird. Im Mittelpunkt dieses Symposiums stehen am Donnerstag, 5. Oktober 2023, die jüngsten Fortschritte bei Klasse II-Korrekturen und am Freitag, 6. Oktober 2023, die Klasse III-Korrekturen, die bislang chirurgische Fälle darstellten. Außerdem wird thematisiert, wie man die Vorteile selbstligierender Brackets nutzt und die Hybridisierung von Aligner-Fällen erörtert. Darüber hinaus werden optionale interaktive Workshops angeboten, in denen die Teilnehmer die neu erworbenen Fähigkeiten auf praktische Weise üben können. Die Themen umfassen die Korrektur von Anomalien der Klasse II und Klasse III, die Maximierung der Vorteile selbstligierender Brackets und die Behandlungsplanung mit transparenten Alignern. Die Workshops sind so konzipiert, dass die Teilnehmer das Symposium mit Vertrauen in ihre neu gewonnenen Fähigkeiten verlassen können und sich besser vorbereitet fühlen, diese sofort in der Praxis anzuwenden.

Während der am Ende jedes jeweiligen Tages stattfindenden Podiumsdiskussionen haben die Teilnehmer die Möglichkeit, eigene komplexe Fälle zur Bewertung und direkten Erörterung auf der Bühne durch die Referenten einzureichen. Dies bietet Einblicke in die Herangehensweise der jeweiligen Referenten an den Fall und ermöglicht Gespräche über die unterschiedlichen Perspektiven und ihre Vorzüge.

„Henry Schein Orthodontics freut sich darauf, diese erstklassige Fortbildungsveranstaltung mit außergewöhnlichen Referenten auszurichten, um die kieferorthopädische Ausbildung kontinuierlich voranzutreiben“, so Steve Boggan, President Henry Schein Orthodontics und Chief Commercial Officer – Global Oral Reconstructive Group.

Das Symposium beinhaltet Vorträge von Experten, die auf die Behandlung von Klasse II- und III-Anomalien spezialisiert sind:

- **Dr. Luis Carrière:** Dr. Carrière ist der Erfinder der evidenzbasierten Sagittal First™-Philosophie, die auf der Carriere® Motion 3D™ Appliance basiert. Er erwarb seinen Abschluss in Zahnmedizin an der Universität Complutense in Madrid (UCM). Anschließend besuchte Dr. Carrière die Universität von Barcelona (UB), wo er seine kieferorthopädische Ausbildung abschloss und den Master of Science in Kieferorthopädie erhielt. Im Jahr 2006 erhielt er seinen Dokortitel cum laude in Kieferorthopädie von der Universität Barcelona (UB). Dr. Carrière ist Mitglied des Editorial Review Board für das *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* sowie Gastprofessor an verschiedenen kieferorthopädi-



schen Instituten weltweit. Außerdem unterhält er eine Privatpraxis im Carrière Orthodontic Centre im spanischen Barcelona.

- **Dr. James A. McNamara:** Dr. McNamara ist Absolvent der University of California Berkeley, USA. Er erhielt seine zahnärztliche und kieferorthopädische Ausbildung an der University of California San Francisco und promovierte in Anatomie an der University of Michigan, USA.

Dr. McNamara hat eine Stiftungsprofessur am Department of Orthodontics and Pediatric Dentistry (der Fakultät für Kieferorthopädie und Kinderzahnheilkunde) der University of Minnesota School of Dentistry, USA, sowie eine Professur an der University of Minnesota Medical School und im Center for Human Growth and Development, einer Forschungseinrichtung auf dem Campus in Ann Arbor, Michigan, USA. Er ist Diplomat der American Board of Orthodontics und Fellow of the American College of Dentists sowie ehemaliger Präsident der Midwest Edward H. Angle Society of Orthodontists.



- **Dr. Lorenzo Franchi:** Dr. Franchi erhielt seine zahnärztliche Ausbildung an der zahnmedizinischen Fakultät der Universität Florenz in Italien. Dort promovierte er auch in präventiver Kieferorthopädie an der Fakultät für Kieferorthopädie. Dr. Franchi ist derzeit ordentlicher Professor, Director of the Postgraduate Orthodontic Program an der Universität Florenz und Dekan der zahnmedizinischen Fakultät der Universität. Außerdem ist er „Thomas M. Graber Visiting Scholar“ der Fakultät für Kieferorthopädie und Kinderzahnheilkunde, University of Michigan, Ann Arbor, USA. Dr. Franchi ist derzeit Mitglied des Editorial Board des *European Journal of Orthodontics and Progress in Orthodontics*.



Dr. Franchi ist derzeit Mitglied des Editorial Board des *European Journal of Orthodontics and Progress in Orthodontics*.

- **Dr. Ana-Maria Cantor:** Dr. Cantor erwarb ihren zahnmedizinischen Abschluss an der Pontificia Javeriana Universität in Bogota, Kolumbien. Anschließend setzte sie ihr Studium fort und absolvierte das Postgraduiertenprogramm für Orthodontics and Dentofacial Orthopedics (Kieferorthopädie und Zahn- und Gesichtsorthopädie) an der Uni C.I.E.O. in Bogota, Kolumbien. Dr. Cantor ist Director of Clínica Dental Odontokids in Malaga, Spanien. Zusätzlich zu ihrer Tätigkeit in der privaten Praxis ist sie Mitglied der American Association of Orthodontists (AAO), der World Federation of Orthodontists (WFO), der European Orthodontic Society (EOS) und der Sociedad Española de Ortodoncia (SEDO).



- **Dr. Peri Colino:** Dr. Colino ist Professor an der Miguel de Cervantes European University und Professor des Masterstudiengangs für Kieferorthopädie und Zahnmedizin an der Universität von Alcalá de Henares (ITECO), Spanien. Seinen Dokortitel erwarb er an der Universität von Extremadura mit der Bestnote „sobresaliente cum laude“. Dr. Colino ist derzeit Koordinator des Degree of Expert in Orthodontics and Dentofacial Orthopedics (Facharztstitels für Kieferorthopädie und Zahnheilkunde) an der Universität von Extremadura.



Das Symposium wird sich auch mit der Aligner-Behandlung befassen, wobei Themen wie ein multidisziplinärer Ansatz beim Einsatz von Alignern und die Optimierung der Aligner-Behandlungsplanung im Hinblick auf mehr Effizienz erörtert werden. Vorgestellt werden die neuesten Tools und Technologien zur Digitalisierung des kieferorthopädischen Arbeits-

ablaufs, die zu einer effizienteren kieferorthopädischen Praxis und besseren Versorgungsqualität beitragen. Auch wird das Bewusstsein für Lösungen geschärft, die dazu beitragen können, die Gesamtgesundheit der Patienten zu verbessern. Das Symposium bietet Vorträge von Experten für Aligner-Behandlungen und zahnmedizinische Digitalisierung. Zu den Vortragenden gehören:

- **Dr. Bruce McFarlane:** Dr. McFarlane absolvierte ein Studium der Zahnmedizin an der University of Manitoba im kanadischen Winnipeg sowie ein Studium der Kieferorthopädie an der University of Western Ontario in London, Kanada. Als Facharzt für Kieferorthopädie praktiziert er in Winnipeg, Manitoba. Dr. McFarlane ist außerdem ehemaliger Assistenzprofessor für Kieferorthopädie an der University of Manitoba und ein international anerkannter Redner für ein führendes Unternehmen, das im Bereich Kieferorthopädie mit feststehenden und transparenten Alignern tätig ist.
- **Dr. Arash Zarrinpour:** Dr. Zarrinpour ist Dental Surgeon (Zahnchirurg) und Spezialist für frühe dentofaziale Orthopädie in Paris, Frankreich. Als Professor und Wissenschaftler ist Dr. Zarrinpour verantwortlich für innovative Konzepte insbesondere in der computergestützten Zahnmedizin. Er hat zahlreiche Artikel über seine Arbeit veröffentlicht, besitzt internationale Expertise und ist Mitglied der New York Academy of Sciences. Seinen Abschluss machte er am College of Dentistry der New York University.
- **Dr. Bruno Almeida Gomes:** Dr. Gomes schloss sein Studium der Zahnmedizin an der medizinischen Fakultät der Universität Coimbra, Portugal, ab und absolvierte ein Postgraduiertenstudium in Kieferorthopädie im portugiesischen Porto. Er erwarb das Spezialisierungsdiplom für Kieferorthopädie an der Universität von Salamanca, Spanien. Dr. Gomes besitzt eine Zahnklinik in Porto.



Im Zuge des Symposiums werden Henry Schein Orthodontics Reveal® Clear Aligners, eine praktische Lösung für Patienten, die ihr Lächeln mit einem vom Zahnarzt oder spezialisierten Kieferorthopäden entwickelten Behandlungsplan verbessern möchten, vorgestellt. Bei der Entwicklung der Reveal® Aligner wurde besonderer Wert auf Patientenkomfort und Ästhetik gelegt. Dank des ClearWear®-Materials sind die Aligner von bemerkenswerter Transparenz und neigen weniger dazu, sich im Laufe der Zeit zu verfärben. Die Triline von Reveal ermöglicht minimale Befestigungen in leichten bis mittelschweren Fällen und weist für mehr Patientenkomfort eine glatte, gewellte Kante auf.

Darüber hinaus wird Biotech Dental, ein französischer Entwickler und Hersteller medizinischer Geräte und digitaler Lösungen für Zahnärzte, Kieferorthopäden und Dental Labore, und ein Unternehmen von Henry Schein, die transparenten Aligner Smilers® Expert, ein spezielles Aligner-System für Kieferorthopäden, vorstellen. Smilers Expert bietet mit dem von Nemotec (einer Marke von Biotech Dental) entwickelten Editor „Smile Set Up“ einen lückenlosen Arbeitsablauf. Das System gestattet es den Ärzten, einen Behandlungsplan mit vielen Optionen und Freiheiten zu erstellen – angefangen bei der Entscheidung für einen intraoralen Scan über die Dicke der Aligner bis hin zur Art des Drucks. Smilers Expert ist ausgesprochen transparent sowie frei von BPA und Latex. Während der Veranstaltung werden auch die verschiedenen Nemotec Softwareoptionen für Kieferorthopäden vorgestellt, angefangen von Nemocast über Nemoceph bis hin zu NemoFab.

Die Teilnehmer haben die Möglichkeit, ihre Erfahrungen mit anderen Fachleuten aus aller Welt auszutauschen. Wie bereits in den vergangenen Jahren wird erwartet, dass die Veranstaltung ausverkauft sein wird und führende kieferorthopädische Referenten und zukunftsorientierte Teilnehmer in einer leistungsstarken Lernumgebung zusammenbringen. Zur Anmeldung besuchen Sie bitte: www.CarriereSymposium.com

Henry Schein Medical GmbH
Stefanie.Fleige@henryschein.de • www.henryschein-med.de

move to **win**



Kurse auf Anfrage

Online Zertifizierungskurs win V-SL
für win-zertifizierte Kieferorthopädinnen/-en
und Weiterbildungsassistentinnen/-en



Online Zertifizierungskurs

für Kieferorthopädinnen/-en mit Erfahrung
in der Anwendung vollständig individueller
lingualer Apparaturen

In-Office Kurs

Besuchen Sie unsere Praxis und erleben Sie den
Arbeitsalltag unseres erfahrenen Teams hautnah mit.

Zur Terminabsprache kontaktieren Sie uns gerne unter:

✉ course@lingualsystems.de ☎ +49 5472 95444-267



Zertifizierungskurse

für Einsteiger
mit praktischen Übungen am Typodonten

14. – 15. Oktober 2023 **Paris**
Sprache: Französisch

27. – 28. Oktober 2023 **Frankfurt am Main**
Sprache: Deutsch

Anwendertreffen

für zertifizierte Kieferorthopädinnen/-en
und Weiterbildungsassistentinnen/-en

9. FRANZÖSISCHES ANWENDERTREFFEN

9. Dezember 2023 **Paris**
Mit Zertifizierung für win V-SL
Sprache: Französisch

11. DEUTSCHES UND INTERNATIONALES ANWENDERTREFFEN

07. – 08. Juni 2024 **Frankfurt am Main**
SAVE THE DATE
Sprache: Deutsch mit englischer Simultanübersetzung

Jetzt online anmelden:

www.lingualsystems.de/courses



/winunsichtbarezahnspange



@win_unsichtbare_zahnspange

Modellherstellung in der KFO: Wie der Filamentdruck die digitale Gipsküche bereichert.

Ein Beitrag von Annett Kieschnick, Freie Fachjournalistin, Berlin.



Abb. 1: Im Filamentdruck-Verfahren hergestelltes Modell. **Abb. 2:** Grafische Darstellung SLA-Technologie. **Abb. 3:** Grafische Darstellung DLP-Technologie. **Abb. 4:** Grafische Darstellung FDM/FFF-Technologie (Filamentdruck).

Die Modellherstellung im 3D-Druckverfahren gehört in vielen Dentallaboren und Zahnarztpraxen (z.B. Kieferorthopäde) zum Alltag. Aktuell etabliert sich für die kieferorthopädische Modellherstellung zunehmend der Filamentdruck als Alternative zur Stereolithografie (SLA) und dem Digital Light Processing (DLP) bzw. wird zu einer ergänzenden additiven Fertigungstechnologie. Ist der Filamentdruck auch für die Modellherstellung (z.B. Aligner-Modelle, Situationsmodelle) in Ihrer Praxis geeignet? Und welche Vorteile bietet das Vorgehen überhaupt? In diesem Artikel finden Sie Antworten. Die Autorin nimmt den Filamentdruck für die Modellherstellung etwas näher unter die Lupe. Mit zunehmender Etablierung von Intraoralscannern steht das Dental- bzw. Praxislabor vor einer neuen Herausforderung. Zu erwarten ist ein rasanter Anstieg an digitalen Abformdaten, aus denen in vielen Fällen ein physisches Modell hergestellt ist. Hierfür hat sich der 3D-Druck etabliert. Derzeit gängigste 3D-Drucktechnologie in Dentallaboren ist die Stereolithografie (SLA) oder Digital Light Processing (DLP). Doch trotz ihrer häufigen Verwendung und dem hohen Potenzial hat die SLA- oder DLP-Drucktechnologie Nachteile, die sie für die Modellherstellung nicht immer zur idealen Wahl macht. Daher kann es von Vorteil sein, insbesondere für die KFO-Modellherstellung andere additive Technologien in Betracht zu ziehen, z.B. den Filamentdruck.

Überblick: Dentaler 3D-Druck

3D-Drucker haben sich in der Zahnmedizin als Fertigungstechnologie etabliert. Hauptsächlich werden dentale Hilfsobjekte, wie Modelle, Abformlöffel, Try-Ins etc., erstellt. Mit der Optimierung und Neuentwicklung dentaler Werkstoffe lässt sich auch temporärer Zahnersatz drucken. Selbst der Druck von permanentem Zahnersatz ist unter bestimmten Voraussetzungen möglich.

Es gibt verschiedene additive Fertigungstechnologien. Einteilen lassen sie sich danach, wie die Schichten zu einem Objekt zusammengeführt werden. Die Objekte können beispielsweise aus

- einer Flüssigkeit polymerisiert, z.B. Stereolithografie (SLA), Digital Light Processing (DLP),
- einem Material extrudiert, z.B. Fused Deposition Modeling (FDM), Fused Filament Fabrication (FFF), oder
- einem Pulver gesintert, z.B. Selective Laser Sintering (SLS), Selective Laser Melting (SLM), werden.

Größtenteils werden derzeit im Dentalbereich polymerbasierte Werkstoffe (Harze, Resine) additiv verarbeitet (z.B. SLA-, DLP-Drucker). Auch Legierungen lassen sich additiv umsetzen (z.B. Laser Melting), wobei dies in der Regel Fertigungszentren vorbehalten ist. Intensiv geforscht wird beim 3D-Druck von Keramiken, z.B. mit Binder Jetting oder Powder Bed Fusion. Interessante Perspektive bietet der Multi-Materialdruck. Hier lassen sich verschiedene Materialien (z.B. Farben) in einem Objekt vereinen. Eine weitere additive Technologie ist das Drucken von thermoplastischen Werkstoffen (Filamentdruck). Hierbei werden Filamente mit definiertem Druck durch eine beheizte Düse extrudiert. Vorteil gegenüber anderen Druckverfahren ist das vergleichsweise einfache Handling. Zudem sind Thermoplaste in der Regel frei von Methacrylaten (kein Restmonomergehalt), müssen nicht mit Chemikalien gereinigt werden und benötigen keine Nachpolymerisation. Zu erwarten ist, dass künftig im Dentalbereich sowohl der SLA-/DLP-Druck zum Einsatz kommt und der Filamentdruck eine sinnvolle Ergänzung bietet, z.B. für die Modellherstellung.

Der dentale Filamentdruck

Korrekte Bezeichnung für die additive Verarbeitung von Filamenten ist FDM (Fused Deposition Modeling), auch FFF (Fused Filament Fabrication) genannt. Auf der IDS 2023 wurden einige dentalspezifische Filamentdrucker vorgestellt und sorgten für hohes Interesse bei Anwendern (z.B. KFO-Praxen). Beispiel für ein innovatives System, welches u. a. durch intelligente Einfachheit überzeugt, ist das SIMPLEX 3D-Filament-Drucksystem (Renfert). Der Filamentdruck (FDM-/FFF-Verfahren) unterscheidet sich in der Verfahrenstechnik vom Resindruck (DLP, SLA; Abb. 1–3). Allen Verfahren

gleich ist, dass das Modell Schicht für Schicht aufgebaut wird. Allerdings dient bei SLA- oder DLP-Druckern als Ausgangsbasis flüssiges Photopolymer (lichthärtende Kunststoffe), welches durch eine Belichtung polymerisiert. Im Gegensatz dazu arbeitet der Filamentdrucker mit einem Filament (thermoplastischer Kunststoff in Drahtform), welches mithilfe eines Extruders erhitzt und aufgetragen wird.

Vorteile gegenüber der Verarbeitung von 3D-Druckharzen (SLA/DLP):

- Einfache Anwendung und kein Post-Processing
- Kostengünstigere 3D-Druckmaterialien (Filamente)
- Je nach Filament geringere Umweltbelastung
- Je nach Filament geringere Belastung durch Dämpfe und Gerüche

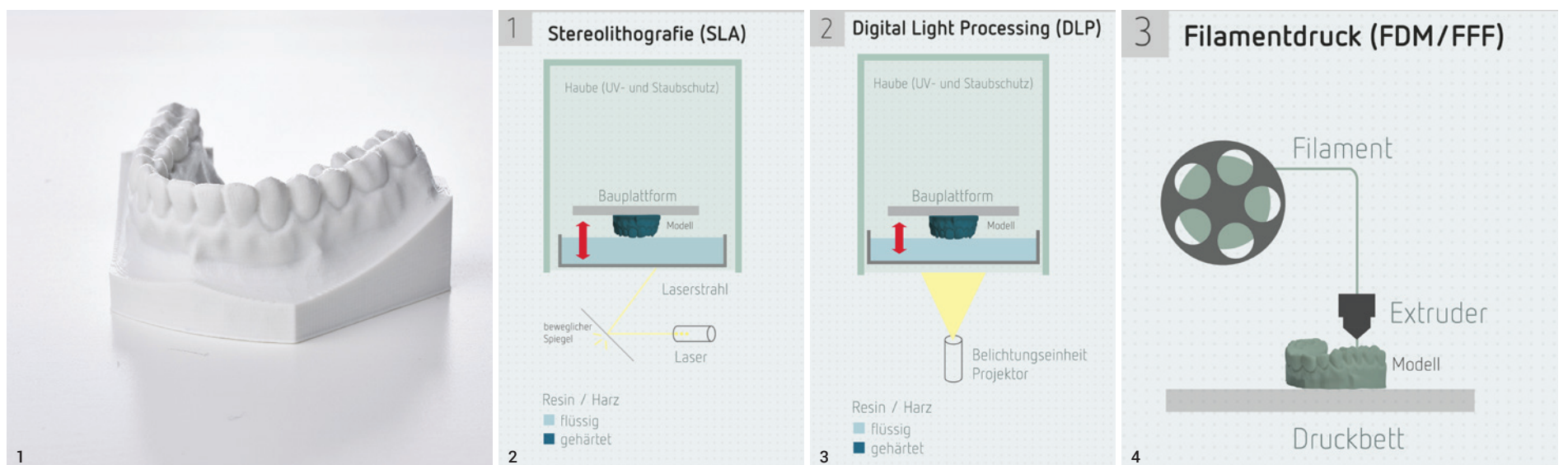
Beispiel: SIMPLEX-Filamente

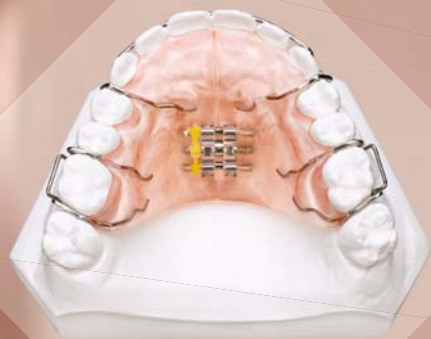
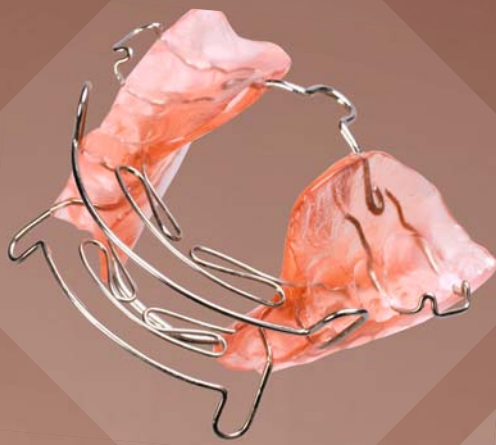
100-prozentig frei von reizauslösenden Bestandteilen; Umwelt- und gesundheitsschonender Druck. Die Genauigkeit eines Filamentdruckers hängt von vielen verschiedenen Faktoren ab. Gerade dentale Filamentdrucker gewähren heute eine vergleichsweise hohe Genauigkeit und eine hervorragende Auflösung. So bietet der Filamentdruck – je nach System – eine hohe Präzision (z.B. für KFO-Modelle oder Abformlöffel). Einige Hersteller bieten zusätzlich zum Drucksystem dentale Filamente in verschiedenen Rezepturen an. Renfert hat speziell für die Herstellung von KFO-Modellen eine Vielzahl an Filamenten im Angebot.

Digitale Gipsküche:

KFO-Modelle aus dem Filamentdrucker

Auf die Frage, warum sich sein Labor für den Filamentdruck zur KFO-Modellherstellung entschieden wurde, antwortete ein kieferorthopädisch tätiger Zahntechniker: „Wir suchten ein preiswertes, einfach bedienbares System. Uns war wichtig, dass das Drucksystem wartungsarm ist und kaum negative Begleiterscheinungen (z.B. Dämpfe, chemischer Müll) verursacht. Daher fiel die Entscheidung nach einiger Recherche auf das SIMPLEX 3D-Filament-Drucksystem.“ Entscheidende Aspekte für den Filamentdruck sind beispielsweise: keine gesundheitsschädlichen Dämpfe während des Druckprozesses (hochwertig dentale Filamente), keine Zusatzgeräte, kein Post-Processing und somit kein zusätzliches Zubehör notwendig. Bis vor einiger Zeit wurde der Filamentdruck für dentale Anwendungen teilweise kritisch be-





WIR SIND IHR ANSPRECHPARTNER FÜR KIEFERORTHOPÄDISCHE APPARATUREN

Der Mehrwert für Ihre Praxis: Als Komplettanbieter für kieferorthopädische und zahntechnische Lösungen sowie TrioClear™-Aligner beliefern wir seit über 37 Jahren renommierte Kieferorthopäden und Zahnärzte.





5



6a

6b

7

Abb. 5: Nahansicht: Filamentdruck eines Modells (FDM-/FFF-Verfahren), hier am Beispiel vom SIMPLEX 3D-Filament-Druckersystem (Renfert). **Abb. 6a und b:** Workflow vom Datensatz zum fertigen Modell. **Abb. 7:** Das SIMPLEX 3D-Filament-Druckersystem ist eine abgestimmte dentale Systemlösung im Bereich Filament-Druckverfahren.

trachtet, z. B. was die Zeichnungsschärfe oder die Druckzeit anbelangt. Allerdings verbessert sich die Qualität stetig; gerade dentalspezifische Drucker haben in puncto Qualität aufgeholt und bieten gute Ergebnisse. Heute sind viele Anwendungen möglich und es kommen immer weitere hinzu. Auch das Vorurteil über eine vermeintlich lange Zeit der Modellherstellung kann widerlegt werden. So ist der 3D-Filamentdruck im Vergleich zum SLA-Druck zwar langsamer, doch eine Analyse der reinen tatsächlichen Arbeitszeiten zeigt im Laboralltag ein anderes Bild. Interessant für eine wirtschaftliche Betrachtung ist, wie lange der Anwender aktiv in den

Prozess eingebunden ist. Und hier punktet der Filamentdruck, denn zusätzliche Arbeitsschritte (Post-Processing), wie vom SLA-/DLP-Druck bekannt, fallen weg. Ebenso entstehen keine Kosten für Hilfsmittel (Reinigungsmittel, Handschuhe, Mundschutz, Papiertücher etc.) und Geräte (z. B. Reinigungs- und Lichthärtegeräte) an. Zudem gilt zu berücksichtigen, dass der SLA-/DLP-Druck von Objekten nicht über Nacht erfolgen soll, da die gedruckten Modelle im Anschluss an den Druckvorgang zügig nachbehandelt werden müssen. Dies ist beim Filamentdruck nicht notwendig. Unter Berücksichtigung der real gebundenen Arbeitszeit und der geringen Nebenkosten kann der Filamentdruck somit wirtschaftlich für die Herstellung von Modellen (z. B. in der KFO) von Vorteil sein.

Jede KFO-Praxis und jedes Labor, die mit einem SLA-/DLP-Drucker arbeiten, weiß: Beim Druck von Resin kommt es – teilweise massiv – zur Geruchsbelastung. Es treten gesundheitsschädliche Dämpfe aus. Daher wird beim Resindruck empfohlen, mit einer Absaugung zu arbeiten, Atem-

schutz zu nutzen und chemikalienbeständige Handschuhe zu tragen. Kunstharz und Lösungsmittel können Hautreizung oder allergische Hautreaktionen hervorrufen. Zudem werden resingedruckte Objekte oft mit Isopropanol-Alkohol gereinigt; auch hier treten Dämpfe aus. Im Gegensatz dazu entstehen bei der Arbeit mit FDM-/FFF-Druckern – je nach Filament – keine gesundheitsschädlichen Substanzen. So betont beispielsweise Renfert, dass das SIMPLEX 3D-Filament-Druckersystem ein gesundheitsschonendes Arbeiten mit Filamenten 100-prozentig frei von reizenden Substanzen (SIMPLEX filaments) ermöglicht.

Dentalspezifisch: SIMPLEX 3D-Filament-Druckersystem

Das SIMPLEX 3D-Filament-Druckersystem ist speziell für die KFO-Modellherstellung entwickelt worden. Großer Vorteil des Systems ist die Einfachheit. Ein Knopfdruck genügt, um aus dem digitalen Datensatz ein Modell zu drucken. Durch die geringe Ebenenauflösung wird eine hohe Präzision erzielt.

Die Anwendung ist intuitiv. Theoretisch kann jeder den Drucker bedienen. Im Arbeitsalltag bedeutet dies „plug and print“ – auch ohne Vorkenntnisse. Je nach Indikation werden das konfigurierte Druckprogramm und das entsprechende Filament genutzt. Anwendungsfehler sind durch automatische Voreinstellungen quasi ausgeschlossen. Mit seinen intelligenten Vorteilen hebt sich der SIMPLEX von anderen Filamentdruckern ab. Herzstück des Druckers ist die Slicer-Software. Die dentalspezifische Software mit voreingestellten Settings dient als Mittler zwischen STL-Datei und Drucker. SIMPLEX sliceware konvertiert das STL-Format (generiert aus dem Datensatz des Intraoralscanners und CAD-Software) in maschinenlesbare Druckbefehle (G-Code). Bei dieser Konvertierung „schneidet“ die sliceware das CAD-Format in einzelne horizontale Scheiben (Slices) und beschreibt für jede Schicht einen maschinenlesbaren Verfahrensweg für den Drucker. Der G-Code integriert alle notwendigen Informationen für den 3D-Druck, z. B. Temperatur des Extruders, Temperatur des Druckbettes, Verfahrensgeschwindigkeit, Vorschubgeschwindigkeit, Lüftereinstellungen etc.

Das Gerät ist platzsparend, arbeitet fast geräuschlos und findet selbst im kleinsten Raum seinen Platz. Dank des geschlossenen Bauraums mit verschließbarer Tür und abnehmbarer Abdeckung ist eine sichere Anwendung gewährleistet. Die Touchscreen-Navigation gewährleistet ein bequemes Handling. Alle wichtigen

Druckparameter sind vorinstalliert. Während des Druckprozesses sorgt das Filament-Monitoring-System mit automatisierter Fehlerbehebung für Prozesssicherheit. Nach dem Druck wird das Objekt vom herausnehmbaren Druckbett gelöst. Fertig! Es ist keine Nachbearbeitung notwendig.

Nachhaltigkeit in der Zahnmedizin

Die Betrachtung der ökologischen Nachhaltigkeit von Technologien und Materialien sollte wichtiger Bestandteil des Praxis- und Laboralltags sein. Grundsätzlich fallen beim 3D-Druck je nach Technologie (SLA-/DLP-Technologie) Abfallprodukte an. Stützstrukturen müssen entsorgt werden. Hinzu kommen Reinigungsmittel, Alt-Material, Fehldrucke, diverse Lösungsmittel sowie sonstiger Abfall (Einmalhandschuhe, Papiertücher). Außerdem erfordert die Herstellung von 3D-Druckwerkstoffen (z. B. Photopolymere, Resine) häufig die Nutzung fossiler Ressourcen. Zwar gibt es biologisch abbaubare Kunststoffstoffe (z. B. Filamente aus Polylactiden, PLA), doch sind auch diese nicht immer völlig frei von umweltbelastenden Nebenprodukten. Für SIMPLEX-Filamente werden überwiegend Biokunststoffe verwendet, die ohne aufwendigen Prozess recycelbar und industriell kompostierbar sind. So gelangen Dentallabore und Zahnarztpraxen auf einem die Umwelt schonenderen Weg zum 3D-gedruckten Modell. Auch auf den Einsatz von Reinigungschemikalien kann verzichtet werden. Somit werden nicht nur ökologische Ansprüche erfüllt, sondern auch der Gesundheitsschutz im Team wird unterstützt. Grundsätzlich wünschenswert ist die Entwicklung von Druckwerkstoffen, die frei von umweltschädlichen Substanzen sind und für deren Herstellung keine fossilen Ressourcen benötigt werden.

Sowohl als auch

Zu erwarten ist ein rasanter Anstieg an Abformdaten aus dem Intraoralscanner. Dementsprechend werden 3D-Drucker immer mehr für die Modellherstellung beansprucht. Und trotz der vielen positiven Eigenschaften des SLA-/DLP-Drucks gibt es Nachteile, die kritisch zu betrachten sind. Es kann von Vorteil sein, je nach Anwendungsbereich alternative additive Technologien zu nutzen. Für das Herstellen von KFO-Modellen hat sich der Filamentdruck besonders bewährt. Aufgrund genannter Argumente für den Filamentdruck und der Vorzüge des SLA-/DLP-Drucks setzen einige Dentallabore bereits auf hybride Druckerstraßen. Während beispielsweise für den Modelldruck (KFO) das FFF-Verfahren genutzt wird, dient die SLA-/DLP-Technologie beispielsweise für den Druck von temporärem Zahnersatz. Ob Dentallabor oder kieferorthopädische Praxis – mit dentalspezifischen Filamentdruckern (z. B. SIMPLEX 3D-Filament-Druckersystem, Renfert) erfolgt das Herstellen von KFO-Modellen einfach, effizient und präzise.



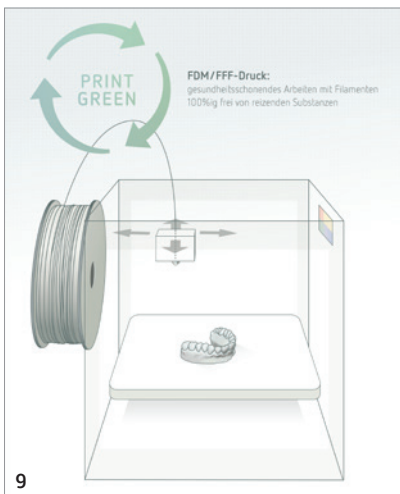
8

Abb. 8: Als Filamente werden beim SIMPLEX 3D-Filament-Druckersystem überwiegend Biokunststoffe verwendet, die ohne aufwendigen Prozess recycelbar und industriell kompostierbar sind. **Abb. 9:** So simpel wie genial: Grafische Darstellung der Funktionsweise von SIMPLEX. **Abb. 10:** Beispielhafte Anwendungen (Modelle für kieferorthopädische Zwecke).

(Bilder: © Renfert GmbH)

Renfert GmbH

info@renfert.com • www.renfert.com



9



10

MODULARES FACTORING ERFOLG FÜR IHRE PRAXIS

WENIGER

- ✔ Organisationsaufwand
- ✔ finanzielles Risiko
- ✔ unternehmerisches Risiko

MEHR

- ✔ Liquidität für die Praxis
- ✔ Umsatz
- ✔ Patient*innen-Service
- ✔ Wachstum



Neugierig? Kontaktieren Sie uns:
040 524 709-234 | start@healthag.de

www.healthag.de |  @healthag

Zusatznutzen von Mundspülungen mit ätherischen Ölen

Effektive Unterstützung für die Plaque-Reduktion und Mundgesundheit.



Prophylaxe ist das Fundament lebenslanger Mundgesundheit. Studien wie der kürzlich erschienene *BARMER Zahnreport*¹ und die Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V)² machen auf Kosten und Defizite bei der Mundgesundheit von Patienten aufmerksam. Mangelnde Mundhygiene kann zu Plaque führen, welche die Grundlage für gingivale und parodontale Entzündungen bildet. Durch entzündliche Erkrankungen des Zahnfleisches, die durch in Biofilmen organisierte Bakterien verursacht werden, entsteht häufig Parodontitis. Als Hilfsmittel der häuslichen 3-fach-Prophylaxe bieten Mundspülungen mit ätheri-

schen Ölen einen großen Zusatznutzen zum Erhalt der Mundgesundheit. Was sagen Studien über ihren Effekt auf Plaque und Gingivitis in Ergänzung zur mechanischen Reinigung?

Volkserkrankung Parodontitis

Parodontitis ist nach wie vor eine der häufigsten chronischen Erkrankungen weltweit. Wie die Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie (DMS V) herausfand, sind rund 43 Prozent der Deutschen zwischen 35 und 44 Jahren von moderater Parodontitis betroffen.² Parodontale Erkrankungen wiederum gelten bei Erwachsenen als eine häufige Ursache für Zahnverlust.³ Der aktuelle *BARMER Zahnreport* deutet ebenso auf einen erhöhten Prophylaxe-Bedarf eines Teils der Bevölkerung hin: Demnach wiesen die obersten 10 Prozent der Versicherten zwischen 25 und 74 Jahren innerhalb von zehn Jahren durchschnittlich 20 Füllungen auf.¹

Mechanische Reinigung allein häufig nicht ausreichend

Neben der regelmäßigen Vorsorgeuntersuchung und der professionel-

len Zahnreinigung in der Zahnarztpraxis ist die tägliche mechanische Reinigung durch die Patienten unerlässliche Grundlage für die Plaque-Entfernung. Als Hilfsmittel kommt hierbei im Alltag vor allem die Zahnbürste zum Einsatz, die Anwendung

von Hilfsmitteln zur Interdentalraumreinigung erfreut sich jedoch keiner großen Beliebtheit: Wie eine Umfrage zeigt, verwenden nur 33 Prozent der Befragten regelmäßig Zahnseide, bei den Interdentalbürsten sind es noch weniger (8 Prozent).⁴ Mit Zahnbürste und Interdental-

pflege werden die Zähne, also nur ca. 25 Prozent des Mundraumes, erreicht. Um den sich fortlaufend neu bildenden Biofilm und die damit einhergehende mikrobielle Belastung des Mundraums in Schach zu halten, bedarf es eines umfassenden häuslichen Biofilmmanagements. Die mechanische Zahnreinigung mithilfe einer Zahnbürste allein reicht dazu oft nicht aus.

Klinische Studien zur Plaque-Prävention und -Reduktion

Die S3-Leitlinie empfiehlt neben dem Einsatz von elektrischen Zahnbürsten oder Handzahnbürsten und Interdentalbürstchen oder Zahnseide die Verwendung von Mundspülungen.⁵ Die Wirksamkeit von Mundspülungen mit ätherischen Ölen wurde in mehr als 30 Langzeitstudien untersucht. Auch zwei aktuelle klinische Studien^{6,7} zeigen diesen Zusatznutzen bei Ergänzung zum Zähneputzen:

- Die zum Zähneputzen zusätzliche Anwendung einer Mundspülung mit ätherischen Ölen führt zu einer 4,6 Mal höheren interproximalen Plaque-Prävention im Vergleich zu Zahnseide.⁶

Effekte auf Plaque und Gingivitis

Auch die aktuelle S3-Leitlinie zum häuslichen chemischen Biofilmmanagement spricht sich für das ergänzende Spülen mit einer Mundspülung mit antibakterieller Wirkung im Rahmen der 3-fach-Prophylaxe (zusätzlich zu Zähneputzen und Interdentalraumreinigung) aus.⁵ Dabei liegt nur für Mundspülungen mit einer speziellen Zusammensetzung ätherischer Öle und für jene mit CHX eine hervorragende Datenlage vor: Beide Inhaltsstoffe weisen die größten Effekte auf Plaque und Gingivitis auf.⁵

Argumente für das tägliche ergänzende Spülen mit Listerine

- Listerine enthält eine einzigartige Kombination aus bis zu vier ätherischen Ölen (Eukalyptol, Thymol, Menthol sowie Methylsalicylat).
- Mit dieser Formel bekämpft Listerine bis zu 99,9% der nach dem Zähneputzen verbleibenden Bakterien.
- Ihre antibakterielle Wirkung ermöglicht eine sehr gute Kontrolle des dentalen Biofilms und hält die Mundflora im Gleichgewicht.¹⁰



- Das ergänzende Spülen (zusätzlich zu Zähneputzen und Zahnseide) führt zu 28,4 Prozent mehr interproximaler Plaque-Reduktion im Vergleich zur Reinigung mit der Kombination aus Zahnbürste und Zahnseide.^{**7}

- Auch im Langzeitgebrauch der Mundspülungen sind keine Verfärbungen der Zähne zu erwarten.⁵
- Listerine ist mit über 150 Studien die meistverforschte tägliche Mundspülung.

Fazit

Für eine effektive Plaque-Reduktion reichen die Vorsorge in der Zahnarztpraxis und die mechanische Reinigung allein oft nicht aus. Wie mehrere Studien zeigen, kann das ergänzende Spülen mit einer Mundspülung mit ätherischen Ölen (zum Beispiel Listerine) zusätzlich zur mechanischen Reinigung einen signifikanten Zusatznutzen erzielen.

Bilder: Johnson & Johnson © GmbH

LISTERINE –
Johnson & Johnson GmbH
professional@list erine.de
www.list erineprofessional.de



Tradition und Präzision für hochwertige Kieferorthopädie-Geräte

Entdecken Sie den HSS-99 Gipstrimmer von Wassermann Dental-Maschinen auf der DGKFO 2023.

Qualität, Präzision, Know-how und Langlebigkeit sind die Grundpfeiler einer langen Tradition, die Wassermann Dental-Maschinen zum Bauen von dentalen Geräten in Hamburg seit Jahren pflegt. Nur die besten, leistungsstärksten und qualitativ hochwertigsten Materialien werden für unsere Geräte verwendet, um unseren Kunden die bestmöglichen Bedingungen zum Arbeiten zu ermöglichen. Eines dieser Geräte, mit speziellen Funktionen für die Kieferorthopädie, ist der Gipstrimmer HSS-99 mit Schleifvorrichtung nach Begg. Ein Original, das seit mehreren Jahrzehnten an diversen Universitäten in Europa steht und ein fester Bestandteil der Lehre für Studenten ist, um präzise Diagnostikmodelle zu erstellen.

Produktbeschreibung

HSS-99 Basisgerät inkl. Diamantschleifscheibe (Artikel-Nr. 164998)
Der HSS-99 ermöglicht effizientes Nassschleifen von Gipsmodellen und wurde speziell für den KFO-Bereich konzipiert. Mit seinem durchzugs- und drehmomentstarken 1.200 Watt-Motor eignet sich der HSS-99 selbst für härteste Gipsarten. Dabei erlauben seine besonders großzügige Diamantschleifscheibe und der optimierte Arbeitsausschnitt auch das Bearbeiten großförmiger Modelle.

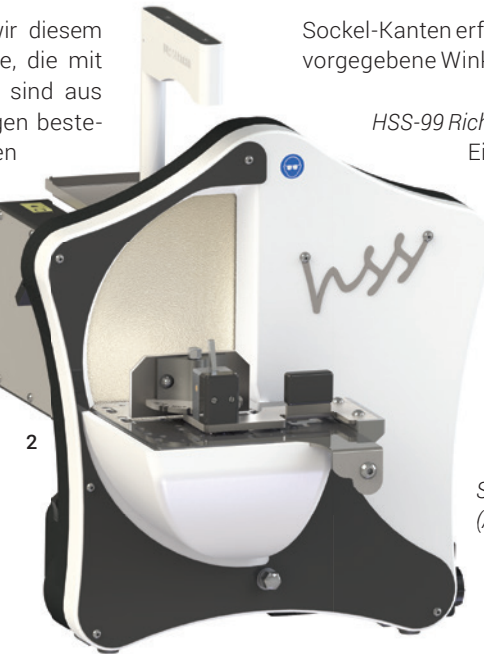
HSS-99 Schleifvorrichtung KMS nach Begg (Artikel-Nr. 164130)

Wassermann-Produkte stehen für hohe Funktionalität, Alltagsstauglichkeit und Langlebigkeit. Auch bei der Konstruktion

der Schleifvorrichtung bleiben wir diesem Qualitätsstandard treu. Alle Teile, die mit Wasser in Berührung kommen, sind aus Edelstahl gefertigt. Die Dichtungen bestehen aus Werkstoffkombinationen der neuesten Generation. Die Arbeitsplatte mit solider Lagerung ist teilweise poliert und mit großen Wasserschlitzen ausgestattet, um ein „Kleben“ der Modelle beim



Abb. 1: HSS-99
Abb. 2: M7781 Front RL SV



Sockel-Kanten erfolgt durch eine präzise Verriegelung in die vorgegebene Winkelstellung.

HSS-99 Richtlicht Laser (Artikel-Nr. 164110)

Eine genau abgestimmte Kombination aus Tageslicht-LED und Laser bewirkt unerreichte scharfe Konturen. Der Laserstrich ist präzise, und durch die Lampe wird eine exakte Linie auf den Schleiftisch projiziert, ohne Blendung oder Reflexionen. Somit ist ein genaues Beschleifen der Tuberebene des Oberkiefermodells durch Ausrichtung der Raphe-Median-Linie zur Laserlinie möglich.

Schablone für den Oberkiefer (Artikel-Nr. 164034)

Diese Schablone ermöglicht das einfache Beschleifen der gemeinsamen Tuberebene von Ober- und Unterkiefermodell.

Dieses Gerät können Sie live vom 27.9. bis 30.9.2023 auf der Jahreshauptversammlung der DGKFO in der Halle/Stand C1C10 besichtigen und sich die nötigen Informationen durch unsere Mitarbeiter einholen. Vorabinformationen über dieses Gerät bekommen Sie unter angegebenem Kontakt.

Wassermann Dental-Maschinen Team
info@wassermann-dental.com
www.wassermann-dental.com

ANZEIGE

16. KiSS- Symposium 2023

Düsseldorf, Novotel Seestern.

Umsatz sichern – Zukunft gestalten



Symposium

Samstag, 04. November 2023

- 9.00** Aktuelle Fragen der KFO.
Prof. Fuhrmann
- 9.15** White-Spots und Zahnwurzelresorptionen im Rahmen einer kieferorthopädischen Therapie – Risikominimierung durch Prävention
PD. Kirschneck
- 10.15** Digitale Aligner-Therapie – eine geniale Alternative?
Prof. Erbe
- 11.15** Kaffeepause
- 11.45** Forcierte GNE – Behandlungszeitpunkt in Relation zur Oberkiefermorphologie
Prof. Kinzinger
- 12.45** Mittagspause
- 14.00** Integration von transplantierten Zähnen in die KFO-Therapie von Kindern & Erwachsenen
Prof. Wolf
- 15.00** Kaffeepause
- 15.30** Kleine Helfer – Die Interzeptivbehandlung
PD. Reichert
- 16.30** Alignerbehandlung im Kindesalter – eine sinnvolle Therapieoption?
Dr. Haubrich
- 17.30** Forum für individuelle Fragen.
Prof. Fuhrmann

Kurse

Freitag, 03. November 2023

10.00 bis 17.00 Uhr – Prof. Fuhrmann

PKV-, Beihilfe bei KFO & Funktionsplan & Erstattung Standardisierte Module für die Briefherstellung zu Genehmigungs- & Erstattungskonflikte mit PKV- und Beihilfe; Pflichten & Rechte der Leistungserbringer und Kostenträger, außer-gerichtliche Lösungswege, Analogpositionen – was geht? **Attachments- und Retainer-Erstattung.** Wie vermeidet man den Streitfall? Funktionsplan vorschalten wann, wie, warum?

Sonntag, 05. November 2023

9.00 bis 13.00 Uhr – Prof. Fuhrmann

Budgetierung, neue Mehr- und Zusatzleistungen, AVL-Ablehnung
Umsatzeinbruch vermeiden, Erstattungskonflikte mit Zusatz-PKV, AVL- Angebotspflicht, AVL- Ablehnung, **Regress & Wirtschaftlichkeitsprüfung,** AVL- Konfliktvermeidung, Aufklärungsnachweis, MDK & KZV- Prüfung, Betriebsprüfung von Pauschalen, Formulare zur Konfliktvermeidung, Standardisierte Module für die Briefherstellung, Zusatz – PKV zur Finanzierung der AVL, Gerichtsurteile, Risiken bei Mehrleistungsanzeigen bei den KZV'en.

Anmeldung per Fax: 0345/557-3767

Bitte wählen Sie die gewünschten Leistungen:

Kurs am Freitag, 03.11.2023	Anzahl Personen	Gebühr pro Person	Summe (bitte eintragen)
FZA / MSC / Praxisinhaber 550.- € zzgl. 19% MwSt.		x 654,50 € =	
Assistent*, HelferIn 450.- € zzgl. 19% MwSt.		x 535,50 € =	
Symposium am Samstag, 04.11.2023			
FZA / MSC / Praxisinhaber 550.- € zzgl. 19% MwSt.		x 654,50 € =	
Assistent*, HelferIn 450.- € zzgl. 19% MwSt.		x 535,50 € =	
Kurs am Sonntag, 05.11.2023			
FZA / MSC / Praxisinhaber 500.- € zzgl. 19% MwSt.		x 595,00 € =	
Assistent*, HelferIn 450.- € zzgl. 19% MwSt.		x 535,50 € =	
KiSS ALL-INCLUSIVE = Alle 3 Tage			
FZA / MSC / Praxisinhaber 1190.- € zzgl. 19% MwSt.		x 1.416,10 € =	
Assistent*, HelferIn 1090.- € zzgl. 19% MwSt.		x 1.2978,10 € =	
*Bitte Weiterbildungsbescheinigung mit einreichen.			Gesamtbetrag

Bitte überweisen Sie **zeitgleich** mit Ihrer schriftlichen Anmeldung den selbsterrechneten Gesamtbetrag auf das **Kurskonto**.
IBAN DE73 8005 3762 0260 0126 59 BIC: NOLADE21HAL

Datum _____ Unterschrift _____

Praxisstempel: _____

Organisation
Prof. Dr. Dr. Fuhrmann · Universitätsring 15 · 06108 Halle
Tel: 0345/5573738 · Fax: 0345/5573767
E-Mail: info@kiss-orthodontics.de.
Mehr Informationen unter www.kiss-orthodontics.de.

Diese Beiträge basieren auf den Angaben der Hersteller/Anbieter und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

State of the Art –

der neue primotec phaser mx3.

Abb. 1: Eine Ikone im Dentalgerätebau – der neue primotec phaser mx3. **Abb. 2:** „Das Auge isst mit“. Wertig und edel designt, ist der phaser mx3 ein echter Hingucker im Dentallabor. **Abb. 3:** Durch individuell programmierte Schweißkurven für jeden Legierungstyp können auch „schwierige“ Silber-Palladium-Legierungen problemlos geschweißt werden.

(Bilder: © primotec Joachim Mosch e.K.)

primotec Joachim Mosch e.K.

primotec@primogroup.de
www.primogroup.de



1

Die Vorstellung des ersten phaser mx1 anlässlich der IDS 2003 war für das Team von primotec ein echter Meilenstein in der sehr erfolgreichen Unternehmensgeschichte. Nun, im Jahr 2023, präsentiert die Ideenschmiede aus Bad Homburg stolz die neueste Generation des primotec Schweißgeräts – den phaser mx3 (Abb.1). So wird seit nunmehr 20 Jahren das dentale Schweißen für jedes zahntechnische Labor erschwinglich und auf Laserniveau möglich gemacht.

Mit den Ikonen im Dentalgerätebau ist es wie mit den Ikonen im Automobilbau. Dort ist zum Beispiel das aktuelle Modell des Porsche 911 immer der beste 11er, den es je gab, auch wenn man vorher nicht gedacht hätte, dass es überhaupt möglich ist, das Vorgängermodell noch weiter zu verbessern. Gleiches gilt für den phaser.

Der neue primotec phaser mx3 markiert den nächsten Evolutionsschritt des Schweißens in der Zahntechnik. Das Konzept „hervorragendes Schweißergebnis in Laserqualität zu überschaubaren Investitionskosten“ wird in dieser „Generation 4.0“ weiter optimiert. Neben neuer Hardware, Steuerung und einem durchdachten

Bedienkonzept mit einer besonders attraktiven Benutzeroberfläche (Abb.2) wurde natürlich auch wieder besonders auf die Langlebigkeit aller Komponenten geachtet. Es ist sicher kein Zufall, dass so viele Geräte aller Vorgänger-Generationen nach wie vor im täglichen Gebrauch sind, ohne je einen Ausfall gehabt zu haben!

Mithilfe intelligenter Feinabstimmung von Hochleistungselektronik und präziser, zuverlässiger Feinmechanik ist so ein hochwertiges Mikrolichtbogen-Impulsschweißgerät entstanden, das sich unter anderem durch kompakte Baugröße, geringes Gewicht und einen kleinen Energieeinsatz auszeichnet. Gleichzeitig konnte durch den Einsatz neuester Technologien das Anwendungsspektrum nochmals deutlich erweitert werden.

Besonders das Mikroschweißen in der Kieferorthopädie mit minimalen Schweißzeiten (ab 0,5 Millisekunden!) hat als neues Feature schon jetzt für viel Aufmerksamkeit und positives Erstaunen gesorgt.

So können mit dem primotec phaser mx3 Mikroimpulsschweißgerät einfach, sicher und zuverlässig selbst kritische Legierungen geschweißt werden. Das Indikationsspektrum umfasst:

- Alle zahntechnischen Neuanfertigungen oder Reparaturen
- Alle Dentallegierungen und Monometalle (Titan)
- Auch unterschiedliche Legierungen (Hybrid, z. B. „Gold an Stahl“)
- Viele Schweißaufgaben an kieferorthopädischen Geräten



2



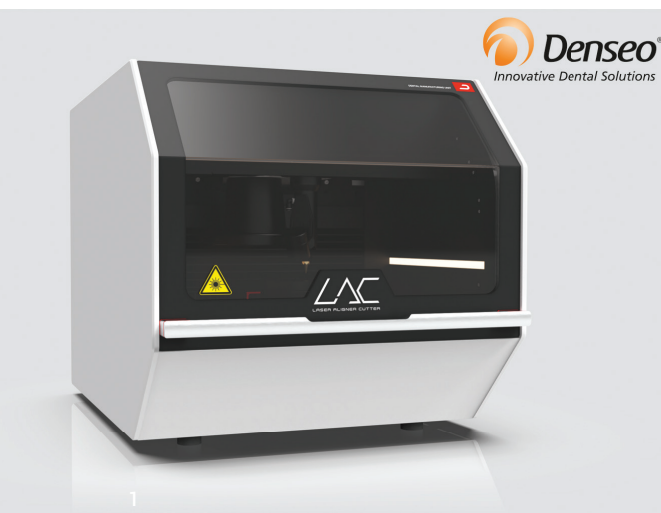
3

Die zehn voreingestellten Programme des mx3 decken alle gängigen Legierungstypen und Schweißsituationen im dentalen Bereich ab. Legierungen, die bisher als „schwierig zu schweißen“ galten, wie z. B. Palladium-Silber (Abb.3), sind optimal vorprogrammiert und stellen kein Problem dar. So profitieren sowohl ungeübte als auch erfahrene Schweißer vom hohen Bedienkomfort und der einfachen Bedienlogik.

Nicht nur als Klassiker technisch auf dem allerneuesten Stand, präsentiert sich der neue phaser mx3 auch als Hingucker! Wertig und edel designt, ein echtes Schmuckstück im Dentallabor.

Innovationen in der Dentaltechnologie

Denseo präsentiert den LAC-Laser Aligner Cutter und den Stratasys J3/J5 DentaJet.



1

LAC-Laser Aligner Cutter von Denseo

Der LAC Aligner Cutter schneidet, mit einem Laser, die Konturen der tiefgezogenen Alignerschiene präzise aus und ermöglicht somit alle gängigen Schnittmuster in einer beeindruckenden Qualität – ganz ohne Nachbearbeitung. Mit lasergeschnittenen Alignern erhöhen Sie den Tragekomfort des Patienten und steigern somit die Compliance bei gleichzeitig sinkender Nacharbeit gegenüber

handgefertigten Schienen. Die LAC Trimline-Software ist speziell designed, um die Prozesszeiten zu minimieren, und erlaubt die Schnittlinienerstellung anhand weniger Klicks vollkommen automatisiert.

Bisher war es nur mit kostenintensiven Industrieanlagen und Produktionsstraßen möglich, Aligner mit Lasern in die gewünschte Form zu schneiden. Dies führte dazu, das Praxislabore diese Arbeit von Hand, mit entsprechendem Personaleinsatz, erledigt hat. Bei konventioneller Handfertigung muss mit einer Produktionszeit je Aligner von ca. zehn bis 15 Minuten gerechnet werden und erlaubt somit einen Output von ca. vier bis sechs Alignern pro Stunde.

Durch die Automatisierung des Schnittvorganges und die entfallende Nachbearbeitung ist es möglich, den Prozess auf 90 Sekunden zu verkürzen und somit einen Output von bis zu 40 Alignern pro Stunde zu erreichen.

Von Hand geschnittene Aligner können nur mit enormem Aufwand und selbst dann kaum akkurat in den heute verbreiteten Muschel- oder Girlandenschnitt gebracht werden.

Das Schneiden von Hand in Zahnzwischenräume mit einer Schere ist extrem zeitraubend

und kann bei kleinen Schnittradien zu einer Strukturschwächung der Aligner führen und somit zu häufigeren Brüchen. Mit dem LAC System werden selbst feinste Rundungen sauber geschnitten und reduzieren so die Anfälligkeit der Schiene für Risse.

Das LAC System schließt die letzte Lücke in der Inhouse-Alignerfertigung, um effizient und präzise Aligner in einer industriellen Qualität herstellen zu können.

Stratasys J3/J5 DentaJet von Denseo

Präzision, Effizienz und Anwendungsbreite sind die Stichwörter zu den 3D-Druckern der DentaJet-Reihe von Stratasys.

Mit dem innovativen PolyJet-Verfahren ermöglichen die Geräte J3 und J5 eine extreme Präzision und Anwendungsbreite.

In einem Druckdurchgang erstellen Sie:

- bis zu 40 Zahnkränze
- bis zu 30 gesockelte Modelle
- bis zu 40 IBT Trays
- bis zu 30 farbige Beratungsmodelle

oder komplett gemischt – genau das, was Sie brauchen, mit nur einem Drucker.

Besonders das Drucken von farbigen Beratungsmodellen kann zu einem deutlich höheren Patientenverständnis führen und somit zu einer stark steigenden Beauftragungsquote.



2

Abb. 1: LAC-Laser Aligner Cutter von Denseo. **Abb. 2:** Stratasys J3/J5 DentaJet von Denseo.

(Bilder: © Denseo GmbH)

Denseo GmbH

info@denseo.de
www.denseo.de

ZA:factor KFO –

Die Abrechnungslösung von Kieferorthopäden für Kieferorthopäden.



© ZA Zahnärztliche Abrechnungsgesellschaft AG

Die ZA Zahnärztliche Abrechnungsgesellschaft AG stellt stolz ihre neue erstklassige Abrechnungslösung für Kieferorthopäden vor. Als zuverlässiger Abrechnungsdienstleister bietet die ZA AG maßgeschneiderte Lösungen, um den Abrechnungsprozess für Zahnärzte effizienter und einfacher zu gestalten.

Die ZA AG hat ihr umfangreiches Know-how und ihre langjährige Erfahrung im Dentalmarkt genutzt, um gemeinsam mit führenden Kieferorthopäden eine Abrechnungslösung zu entwickeln, die speziell auf die Bedürfnisse von Kieferorthopäden zugeschnitten ist. Mit einer Reihe von herausragenden Merkmalen bietet die Abrechnungslösung der ZA AG zahlreiche Vorteile.

Ein einzigartiger Aspekt der Abrechnungslösung der ZA AG ist die Flexibilität bei der Ratenzahlung. Patienten können ihren individuellen Ratenwunsch angeben, um die finanzielle Belastung optimal zu planen und anzupassen. Mit der „Smarte Rate“ sind rechtssichere Ratenvereinbarungen möglich, die dem Patienten die Flexibilität lassen, jederzeit zu entscheiden, ob eine Rechnung direkt bezahlt wird oder in die Ratenvereinbarung einfließt.

Ratenwünsche können direkt nach der Besprechung der Heil- und Kostenpläne auf dem angebundenen Kundenportal ZA:direkt hinterlegt werden.

Mit einer Ankaufszusage von 48 Monaten sichert die ZA dem Behandler während des gesamten Behandlungszeitraums die Übernahme sämtlicher Rechnungen zu. Ein Schutzschirm, der gemeinsam mit der „Smarte Rate“ das Herzstück von ZA:factor KFO bildet.

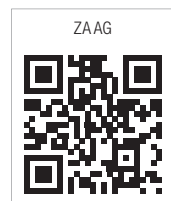
Ein weiterer entscheidender Vorteil der ZA AG als Abrechnungsdienstleister ist die schnelle Bearbeitungszeit. Die ZA AG garan-

tiert eine prompte Abrechnung, um eine beschleunigte Liquidität für Zahnarztpraxen zu gewährleisten. Dadurch können Zahnärzte ihre finanziellen Mittel effektiv nutzen und ihre Praxis erfolgreich führen.

Die ZA AG bietet mit ZA:direkt eine smarte und intuitive Plattform für die Abrechnung. Durch den Einsatz modernster Technologie können Zahnärzte ihre Abrechnungen einfach verwalten und verfolgen. Die benutzerfreundliche Schnittstelle ermöglicht eine reibungslose und effiziente Abwicklung der Abrechnungsprozesse.

Andreas Hitzbleck, Vorstand der ZA AG, äußerte sich zur Einführung der neuen Abrechnungslösung: „Wir sind stolz darauf, diese innovative Factoring-Lösung in Zusammenarbeit mit Kieferorthopäden entwickelt zu haben. Mit ZA:factor KFO bieten wir eine maßgeschneiderte Lösung, die den spezifischen Anforderungen der Kieferorthopäden gerecht wird. Unsere smarte Technologie und die flexiblen Ratenzahlungsmöglichkeiten für die Patienten werden den Kieferorthopäden dabei helfen, ihre finanziellen Herausforderungen zu bewältigen und ihre Praxis erfolgreich auszubauen.“

Weitere Infos über die Abrechnungslösung ZA:factor KFO erhalten Sie unter: www.die-za.de/factoring/zafactor-kfo, direkt: ZAkfo@zaag.de oder Sie besuchen uns während der DGKFO-Jahrestagung in Stuttgart.



ZA Zahnärztliche Abrechnungsgesellschaft AG • info@die-za.de • www.die-za.de

ANZEIGE



smiledental®
www.smile-dental.de



**SCHNELL UND
DIREKT AUF DER
DGKFO BESTELLEN!
DENTAL DEALS
ENTDECKEN UND
ZUSÄTZLICH
AKTIONSPREISE
SICHERN!**

Besuchen Sie uns auf unserem **Messestand C.2E71** auf der DGKFO und sichern sich tolle Angebote.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

DGKFO-Tagung 2023 – viel Neues bei dentalline

Birkenfelder Anbieter präsentiert in Stuttgart zahlreiche Produktinnovationen und lockt mit attraktiven Aktionsrabatten.

Nur noch wenige Tage, dann trifft sich die KFO-Branche erneut bei ihrem hierzulande bedeutendsten Event. Im Rahmen der dabei stattfindenden Industriemesse wird auch dentalline vertreten sein, um dem Fachpubli-

Abb. 1: S-line™ – das neue passive SL-Keramikbracket für höchste Ansprüche in Optik, Komfort und Behandlungseffizienz. (@ BIOCETEC / dentalline)



Abb. 2: Ebenfalls neu im dentalline-Programm ist das hochästhetische MISO Plus Saphirbracket. (@ HT Co. / dentalline)



kum seine Produktneuheiten und bewährten Behandlungslösungen zu präsentieren.

Ästhetik, Komfort und Effizienz in Perfektion

Ein hochmodernes, passives SL-Keramikbracket können Standbesucher mit dem neuen S-line™ kennenlernen, das in Deutschland exklusiv über dentalline beziehbar ist. Mittels Nanokeramik-Technologie gefertigt und speziell veredelt, bietet es u. a. eine Materialfestigkeit und Transparenz, die um 30 Prozent höher sind als bei herkömmlichen Keramikbrackets. Mit einer um 10 Prozent reduzierten Profilhöhe und dem abgerundeten Design punktet das Ästhetik-Highlight zudem mit bestem Tragekomfort. Für einen optimalen Haftverbund und ein problemloses De-bonding ist die patentierte Basis des S-line™ mit zur Seite geneigten Unterschnitten ausgestattet, während durch den extrabreiten Schiebeclip im Zusammenspiel mit dem präzisen Slot effektive, vorhersagbare Behandlungen ermöglicht werden.

Neu im dentalline-Programm ist zudem MISO Plus. Das monokristalline, konventionelle Low-Profile-Saphirbracket überzeugt u. a. mit seiner hochästhetischen Optik. So verfügt es dank einer speziellen Wärmebehandlung über eine außergewöhnliche Transluzenz, die beständig gegenüber Flecken und Verfärbungen ist. Die innovative RMM-Klebebasis garantiert zudem eine hohe Haftkraft sowie ein müheloses Entfernen der Brackets.

Glasklare Aligner und strahlend weiße Zähne

Für hygienische Sauberkeit und Frische von Alignern sorgt der neue blue®m oral foam für Aligner, Retainer & KFO-Apparaturen. Dank hochwirksamer Sauerstoffformel pflegt der in Deutschland und Österreich exklusiv über dentalline erhältliche Mundschaum auch Zähne und Zahnfleisch, trägt zur Regenera-

tion entzündlicher Schleimhaut bei und unterstützt nachweislich die Mundgesundheit. Darüber hinaus bietet er einen zahn-aufhellenden Effekt. Ob zu Hause oder unterwegs angewandt, können auch Träger von anderen losen oder festsitzenden Zahnspangen, von Retainern, Knirscher-schienen oder Sportmundschut-zen von der antibakteriellen Wirkung des Schaums profitieren.

Perfekter Einstieg in die digitale Behandlungsplanung

Ein wahres Multitalent präziser Diagnostik und erleichterter Patientenkommunikation wird mit dem RayFace 200 3D-Gesichtsscanner vorgestellt. Mit nur einem Klick ermöglicht dieses System die Erstellung eines 3D-Patienten. Dabei führt es alle digitalen Daten (Gesichtsscan, 2D-/3D-Röntgen, Intraoral-scans) sowie die natürliche Kopfhaltung zusammen, wodurch visuelle und funktionelle Aspekte optimal erfasst werden. Mittels 3D Smile Design können darüber hinaus Behandlungsziele anschaulich visualisiert werden. dentalline hält diese Innovationen sowie weitere neue und bewährte Produkte zu attraktiven Sonderpreisen am Stand C2B61 für interessierte Besucher bereit. Die komplette DGKFO-Aktion (gültig bis 15.10.2023) mit allen Angeboten liegt zudem dieser KN bei.



Abb. 3: Einzeln oder im praktischen Aufsteller mit 12 Fläschchen erhältlich ist der neue blue®m oral foam für Aligner, Retainer & KFO-Apparaturen. (@ Bluem Europe / dentalline)



Abb. 4: Der RayFace 200 3D-Gesichtsscanner ermöglicht eine umfassende Diagnostik, optimiert die Behandlungsplanung und erleichtert die Patientenkommunikation. (@ Ray Europe / F1 Dental Systeme / dentalline)

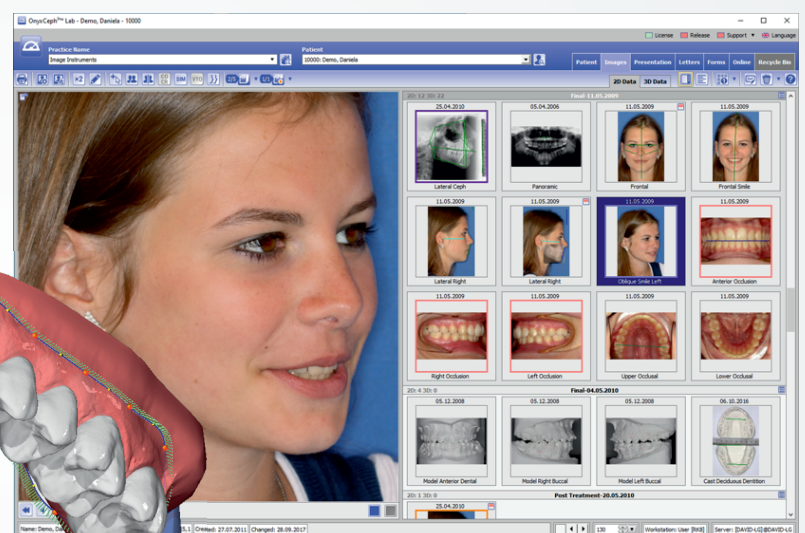
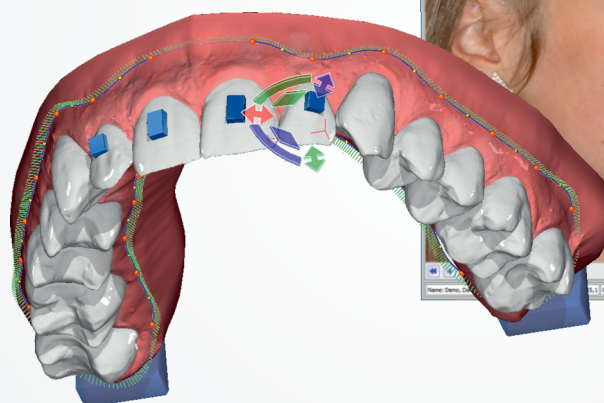


ANZEIGE

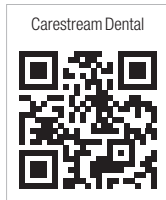
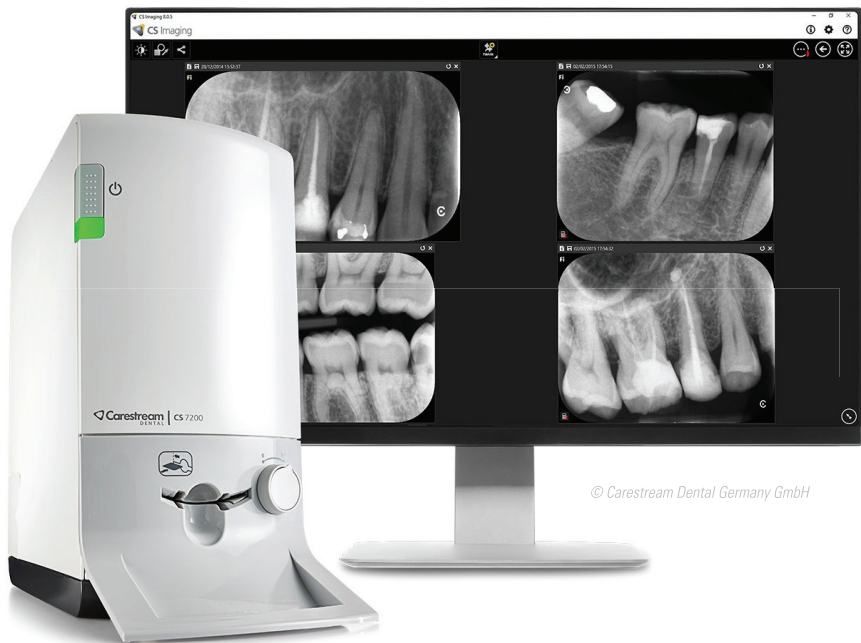


**Diagnostik
Planung
Beratung
Dokumentation**

2D/3D



Infos zu Funktionsumfang und Schulungsangeboten unter www.onyxceph.com



© Carestream Dental Germany GmbH

Durch Vernetzung und Austausch zum Erfolg

Carestream Dental mit stimmigem Konzept.

Unter dem Motto „Connect to an open, smarter World“ präsentierte Carestream Dental bei einem Pressetalk auf der diesjährigen Internationalen Dental-Schau (IDS) ein stimmiges Konzept, mit dem Zahnarztpraxen einen intelligenten, digitalen Workflow in ihre Praxis implementieren können, der die Zusammenarbeit mit Partnern einfach und flexibel macht.

Auf Veränderungen reagieren und Lösungen finden

„Die Dentallandschaft verändert sich. Beispielsweise geht der Trend zunehmend weg von der Einzelpraxis hin zu Medizinischen Versorgungszentren (MVZ), die andere Anforderungen beispielsweise an Konnektivität haben. Für solche Großpraxen, Praxisnetzwerke oder auch Dental Support Organisations wollen wir Produkte mit offenen Schnittstellen anbieten“, sagte Roland Schmidt, Regional Sales & Service Director Central, East und North Cluster, beim IDS-Pressetalk. Bestes Beispiel hierfür ist IO Scanner Link: Mit dieser neuen Funktion der CS Imaging 8-Software können Anwender ihre Carestream Dental-Bildgebungsgeräte mit führenden Intraoralscannern anderer Hersteller wie Medit, DEXIS, 3Disc und weiteren nutzen. Das Modul Prosthetic-Driven Implant Planning (PDIP) der CS Imaging 8-Software ist zudem in der Lage, Scans von Intraoralscannern zu akzeptieren, die STL-/PLY-Dateien generieren.

Innovation und Sicherheit in Einklang

Carestream Dental bietet fortschrittliche und dennoch intuitive digitale Bildgebungsverfahren, die selbstverständlich auch alle Anforderungen an Sicherheit für klinische Anwender und Patienten erfüllen. So können Carestream-Kunden mit ihren aktuellen Produkten, wie beispielsweise dem Speicherfoliengerät CS 7200, auch gemäß der seit 1. Januar 2023 geltenden Strahlenschutzverordnung ganz einfach gesetzeskonform weiterarbeiten.

Auch das Update der Neo Edition des CS 7200 macht dieses zu einer attraktiven und zukunftssicheren Lösung, beispielsweise, wenn Praxen langfristig kollaborieren oder expandieren wollen. Mithilfe seiner „Scan & Go“-Technologie erleichtert das CS 7200 zudem alltägliche Aufgaben und liefert seinen Anwendenden eine herausragende Bildqualität. Besonders hervorzuheben ist auch die CS 8200 3D Neo Edition, die dank des exklusiven CS UpStream Premium-Support-Services jetzt ebenfalls noch mehr Sicherheit bietet, und der CS 9600 3D – ideal für Zahnärzte, Radiologen und HNO-Spezialisten –, der mit jeder Bildaufnahme hochwertige Bilder liefert.

Carestream Dental Germany GmbH

deutschland@csdental.com
www.carestreamdental.de

RIETH. Dentalprodukte

Neue Praxisstuhlserie für sportlich vitales Sitzen.

Die hochwertigen RIETH. Praxisstühle haben in Design und Funktion ein noch moderneres Facelift erfahren. Die Stühle gleiten dank der neuen RIETH. SpeedchairX-Rollen sportlich leicht und leise über jeden Boden – wobei die Leichtigkeit durch eingebaute Bremsscheiben individuell selbst eingestellt werden kann. Die neue Stuhlserie Saddlechair/Workchair „PICO“ sowie L-chair sind gepolstert mit dem weichen, atmungsaktiven sowie antibakteriellen Ultraleather-Bezugsmaterial – in zehn frischen Farben wählbar. Außer den vitalen Sitzformen sind viele Ausstattungsvarianten – wie Rückenlehne oder Führungsbügel, hygienischem Fußauslöser, 3D-Schwingelemente und verschiedene Säulenhöhen – lieferbar. Mehr Informationen unter dem angegebenen Kontakt.

RIETH. Dentalprodukte

info@rieth.dental
www.rieth.dental



orthoLIZE

DIGITALE KIEFERORTHOPÄDIE

Digital gestützte Fertigung

NEW!

patentiert

ize-Slider

A product by orthoLIZE.



- Patentierte Führung für beste Gleiteigenschaften
- Optimierte Torque-Kontrolle

Erlebt den ize-Slider auf der
DGKFO'23

Stand C2E41

KFO-Apparaturen:
**Konfiguration, Bestellung,
Freigabe – Ein Workflow.**



orthoLIZE ist Ihr Partner für kieferorthopädische Konstruktionen und Fertigungen.

Ebenso unterstützen wir Sie mit Beratung und Trainings sowie dem Vertrieb, Installation und Service für KFO Hard- und -Software.

www.ortholize.de

orthoLIZE GmbH · Im Nordfeld 13 · 29336 Nienhagen

Effiziente Praxisverwaltung mit ivoris®

Fokussiert, sicher und online vernetzt.

Das neue Modul ivoris® analyze connect lässt die Praxisaufgaben weiter zusammenrücken und fokussiert den Blick auf das Wesentliche. Mit der neuen Verbindung zur dentalen Bildverwaltungssoftware OnyxCeph^{3™} gelangen Bilder, 3D-Daten und andere Inhalte aus dem Programm direkt und automatisch in das ivoris® Karteiblatt. Die Dokumentation während der Behandlung bedingt immer wiederkehrende Eingaben und kann ein Quell von Fehlern sein. Mit dem Modul ivoris® workflow nutzt das Team praxiseigene, standardisierte Textbausteine per Toucheingabe und erledigt die Aufgaben mit einer gleichbleibend hohen Qualität und Vollständigkeit. Aber nicht nur in der Dokumentation, sondern auch in der Leistungserfassung vereinfacht das Modul die Eingaben. Das Modul ivoris® security plus ist das Mittel der Wahl, um Prozesse in der Praxis zu vereinfachen und abzusichern. Die An- und Abmeldung im Programm wird dank persönlicher Zugangskarte mit RFID-Chip erleichtert. Durch diese Form der Anmeldung ist der Nutzer mit seinem Signum sofort im Programm hinterlegt und wird bei allen Eingaben und Änderungen mitgeführt. Auch die ein-

fache Einrichtung von Nutzergruppen und deren Berechtigungen erhöht die Transparenz im Arbeitsalltag. Dadurch ist nicht nur die Nachvollziehbarkeit in ivoris® immer gege-

ben, sondern auch Kontrolle und Freigabeprozesse werden bestmöglich optimiert.

Durch ivoris® security plus wird auch das Aufgabensystem einem Upgrade unterzogen. Aufgaben werden an Teams verteilt und das mitgeführte Signum zeigt immer klar, wer Aufgaben erstellt, gerade bearbeitet oder erledigt hat. Speziell größeren Praxiseinheiten ist diese Erweiterung zu empfehlen. In Kooperation mit iie-systems werden zeitgemäße Online-Funktionen durch leistungsstarke Schnittstellen in die PVS integriert. Egal, ob Online-Terminmanagement, digitaler Rechnungsversand oder Zeiterfassung, sie gewährleisten jeder Praxis ein unerlässliches Serviceangebot für Patienten als auch für ihre Mitarbeiter. Die Neugewinnung von Patienten ist ebenfalls ein wichtiger Aspekt für den Praxiserfolg. Durch die Einbindung der Online-Schaltzentrale von WinLocal organisiert die Praxis ihren Onlineauftritt und stellt sicher, bei der Online-suche an oberster Stelle gefunden zu werden. Dies und mehr kann natürlich von allen Anwendern und Interessierten auf der kommenden DGKFO in Stuttgart am Stand von Computer konkret noch genauer unter die Lupe genommen werden.



ivoris® ortho

Computer konkret AG
info@ivoris.de • www.ivoris.de

Weiterentwicklung, Reinigung & Desinfektion

Update für den Thermodesinfektor Eurosafe 60.

Der Thermodesinfektor Eurosafe 60 von Euronda hat in den vergangenen Jahren viele Herzen in der dentalen Welt gewonnen. Jetzt stellt Euronda ein Update des Reinigungs- und Desinfektionsgeräts vor. Dank kleiner Anpassungen ist der Eurosafe 60 in der Handhabung damit noch einfacher und sicherer. Look & Feel entsprechen nun dem gewohnten Erscheinungsbild von Euronda Pro System. Das Farb-Display erscheint in klarer Optik. Anwender erfassen alle wichtigen Informationen zum Programm, zur aktuellen Reinigungs-

phase, zur Restlaufzeit oder zum Gerätestatus auf einen Blick. Weiß lackierte glatte Oberflächen unterstreichen das dezente Design und ermöglichen einfache Pflege.

Die inneren Werte bleiben unverändert:

- Edelstahlkammer mit einer Spülebene und zwei Sprüharmen,
- Beladungsoptionen für Hand- und Winkelstücke und ZEG-Aufsätze,
- Dosierautomatik aus integriertem Vorratsfach,
- Programme für einfache Validierung,
- Schnelle Netzwerkverbindung,
- Zusätzlicher Anschluss für Wasseraufbereitung,
- Aktive Heißlufttrocknung,

Mit dem neuen Eurosafe 60 bereiten kleine und mittlere Praxen Instrumente effizient und wirtschaftlich auf. Prozessdaten können einfach in vorhandene Hygiene-Software übernommen oder mit dem Programm E-Memory von Euronda ohne Zusatzkosten verwaltet werden.

Mehr Infos:
www.euronda.de/thermodesinfektor

EURONDA Deutschland
marketing@euronda.de
www.euronda.de



ProSlide™ 4

OrthoDepot präsentiert „State of the Art“ Bracket-System.

Als Nachfolger der sehr beliebten ProSlide™ 3 passive-Brackets stellt OrthoDepot nun die brandneuen weiterentwickelten ProSlide™ 4-Brackets vor. Diese bieten alle Eigenschaften moderner Brackets und werden mittels fortschrittlicher Metallspritzgusstechnologie aus Deutschland aus medizinischem Edelstahl der höchsten Qualität von BASF hergestellt. ProSlide™ 4-Brackets verfügen über einen Clip mit maximaler mesiodistaler Breite, welcher für eine sehr gute Rotationskontrolle sorgt. Die um circa 20 Prozent flachere Gestaltung im Vergleich zu anderen marktführenden Brackets sorgt für eine verbesserte Biomechanik sowie zusammen mit der runden Gestaltung und hochglatten, spiegelnden Oberfläche für einen erhöhten Patientenkomfort.

Eine absolute Besonderheit der ProSlide™ 4-Brackets stellen die beiden vertikalen Slots dar. In diese können wahlweise mesial oder distal Hooks fixiert werden. Es stehen hierfür Hooks in einer geraden und einer gebogenen „Fragezeichen“-Variante zur Auswahl.

Der Bogenwechsel ist durch die leicht zu öffnende sichere Clip-Mechanik mit haptischem Feedback komfortabel zu bewerkstelligen.

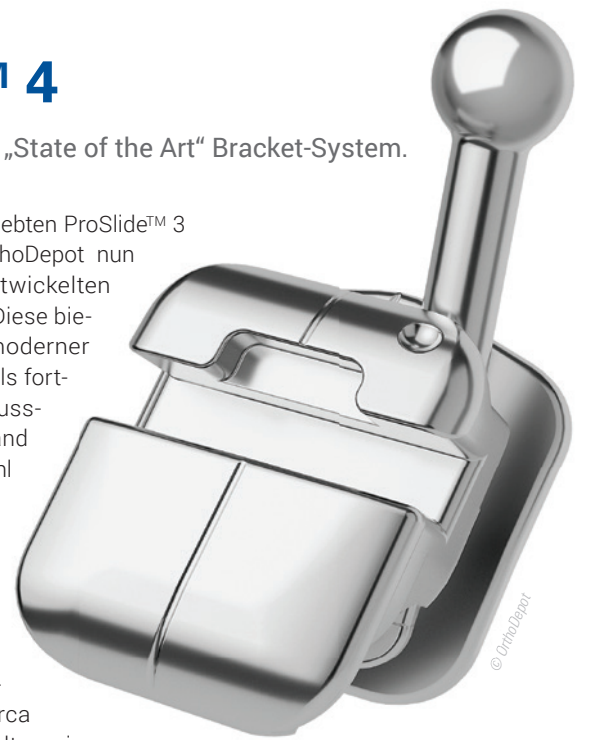
Neben einer Standard-Variante sind die ProSlide™ 4-Brackets auch in einer High und Low Torque-Variante erhältlich.

Durch den Einsatz hochmoderner Produktionsanlagen ist eine gleichbleibend höchste Qualität garantiert, und dies zu einem sensationellen Preis ab nur 2,69 € pro Stück.

ProSlide™ 4-Brackets bieten somit ein enormes Einsparpotenzial für die Praxis oder gar die Umstellung der Praxis auf eine extrem effiziente, ausschließlich selbstliegende Behandlung – und dies zum Preis konventioneller Brackets.

Die ProSlide™ 4-Brackets sind ab sofort unter www.orthodepot.de bestellbar.

OrthoDepot • info@orthodepot.com • www.orthodepot.de





Der ideale Weg zur Klasse I.
Effizient. Bewährt. Intraoral.

**Vorteile der neuen Sabbagh Universal Spring (SUS³),
die überzeugen:**

- **Einfache Handhabung**
für einen schnellen Einbau.
- **Universeller Einsatz**
mit nur einem Produkt für beide Kieferseiten.
- **Hoher Tragekomfort**
durch eine gute Beweglichkeit des Unterkiefers.
- **Kurze Behandlungsdauer**
aufgrund konstant und sanft wirkender Kräfte.

Besuchen Sie
uns auf der DGKFO,
C2B41
27.-30.9.2023
Wir freuen uns
auf Sie!



Sichern Sie sich gleich Ihren Kurstermin!

Individualität live erleben

Die Easyklasse von ULTRADENT.

Die ULTRADENT Easyklasse bietet Behandlungseinheiten speziell für die Kieferorthopädie. Die Modelle sind, wie alle Behandlungseinheiten der Manufaktur, vielfältig konfigurierbar und können so ganz individuell auf die Bedürfnisse einer Praxis zugeschnitten werden. Bei der bequemen Polsterausstattung, die für noch mehr Komfort auch in Soft-/Lounge-Polsterung erhältlich ist, stehen 29 Polsterfarben zur Wahl. In der Individualausstattung ist eine Lackierung in allen RAL-Classic-Farben für den kompletten Behandlungsplatz oder die Teillackierung möglich.

In diesem Jahr präsentierte ULTRADENT zwei Modelle der Easyklasse beispielhaft im All-over-Look in zwei starken Farbtönen:

einem strahlenden Gelb sowie einem Lavendelton, der von der Trendfarbe 2023 Digital Lavender inspiriert ist. Beide Farben erzielen eine eigene optische und psychische Wirkung – aktivierend oder entspannend – und können so individuell eingesetzt werden. Wer die große Vielfalt an technischen und gestalterischen Möglichkeiten kennenlernen möchte, kann ULTRADENT vom 28. bis 30.09.2023 auf der DGKFO-Jahrestagung in Stuttgart, Stand C2A31, live erleben.

Auch ein Besuch des ULTRADENT Showrooms und der hauseigenen Produktion der Manufaktur im Münchner Süden bietet spannende Einblicke.

ULTRADENT
Dental-Medizinische Geräte
GmbH & Co. KG

info@ultradent.de
www.ultradent.de



ULTRADENT

American Orthodontics präsentiert seine neue Klasse II-Apparatur

Entdecken Sie die Vorteile der universellen PowerBar Apparatur.



American Orthodontics freut sich, das neueste Produkt in seiner Reihe von Klasse II-Korrekturapparaturen, PowerBar, vorstellen zu können.

PowerBar ist eine festsitzende, funktionelle, direkt zu klebende Apparatur, die dazu dient, Klasse II-Malokklusionen durch effiziente, segmentale Zahnbewegungen in Klasse I-Stellungen zu überstellen. Das universelle Design von PowerBar ermöglicht eine Verwendung auf der linken oder rechten Seite des Oberkieferbogens. Eine frühe Anwendung von PowerBar kann die Gesamtbehandlungszeit verkürzen und ermöglicht eine einfachere, segmentale Korrektur.

Der durch ein Kugelgelenk frei bewegliche Steg ermöglicht die Rotationskontrolle der Molaren während der Behandlung sowie das Öffnen von Lücken zwischen seitlichen Schneidezähnen und Eckzähnen bzw. Eckzähnen und Prämolaren. PowerBar verfügt über eine zum Patent angemeldete Pad-Basis für maximale Haftkraft, und der glatte, abgerundete mesiale Haken ist für die unkomplizierte Befestigung von Elastics konzipiert. Die vertikale Orientierungslinie auf dem Gelenk ermöglicht eine einfache Platzierung in der Fissurenkerbe.

Die Kombination von PowerBar mit den preisgekrönten Tubes, Knöpfchen oder UT-

Häkchen, Tiefziehfolien und Elastics von American Orthodontics ergibt eine koordinierte und effektive Behandlung. Nach dem Aufkleben von Attachments auf den ersten oder zweiten Molaren des Unterkiefers wird die universelle PowerBar Apparatur in der richtigen Größe im Oberkiefer platziert. Sobald die Klasse II korrigiert ist, kann PowerBar entfernt und die Lücken mit einer traditionellen Zahnsperre geschlossen werden. PowerBar ist in 23 Größen erhältlich, die zur besseren visuellen Kontrolle des Bestands farblich gekennzeichnet sind. Diese breite Palette bietet die Flexibilität, PowerBar von Eckzahn zu Molar oder von Prämolaren zu Molar bei Patienten aller Altersgruppen und Wachstumsstufen einzusetzen. Sie können problemlos unterschiedliche PowerBar-Größen für die linke und rechte Seite des Oberkieferbogens verwenden.

Gern berät Sie Ihr Gebietsverkaufsleiter zu unseren Produkten und steht Ihnen für weitere Informationen oder ein persönliches Beratungsgespräch unter angegebenem Kontakt zur Verfügung.

American Orthodontics GmbH
de.info@americanortho.com
www.americanortho.com

Die ABZ-ZR GmbH revolutioniert die KFO-Branche

Effizientes Factoring für KFO-Praxen mit dem ABZ-Factoring-Navigator.

Als führendes Unternehmen im Factoring für KFO-Praxen bieten wir Ihnen eine einfache und effiziente Lösung, Ihre Finanzen zu verwalten. Unser neues Tool, der ABZ-Factoring-Navigator, ist direkt in die führende KFO-Praxis-Software ivoris® integriert und ermöglicht es Ihnen, alle Funktionen des ABZ Online-Portals bequem und effizient direkt aus Ihrem Praxisverwaltungssystem zu steuern. Tassilo Richter, Geschäftsführer der ABZ-ZR GmbH: „Wir haben viel Zeit und Energie in die Entwicklung des ABZ-Factoring-Navigators investiert, um sicherzustellen, dass er den Bedürfnissen unserer Kunden entspricht. Die Integration in die marktführende KFO-Software ivoris® war der nächste logische Schritt, um sicherzustellen, dass KFO-Praxen ihre Prozesse nahtlos und effizient durchführen können.“

„Mit dem ABZ-Factoring-Navigator haben wir eine Lösung geschaffen, die den Bedürfnissen der KFO-Praxen in jeder Hinsicht entspricht. Von einfachen Factoring-Prozessen bis hin zur verbesserten Patientenzufriedenheit – wir sind stolz darauf, einen Beitrag zur Effizienzsteigerung und Zufriedenheit in der KFO-Branche zu leisten,“ sagt Martin Beer, ebenfalls Geschäftsführer der ABZ-ZR GmbH.

Der ABZ-Factoring-Navigator bietet eine Vielzahl von Funktionen, einschließlich direktem Zugriff auf die Rechnungsübersicht, einfacher

Zahlungszielverlängerung für Patienten und schnellem Storno von Rechnungen. KFO-Praxen können auch die behandlungsbasierten und rechtssicheren Ratenzahlungen für Eigenanteil-, GOZ-, AVL- oder Aligner-Leistungen mit dem ABZ-Komfortpaket im Factoring-Navigator steuern.

Insgesamt bietet der ABZ-Factoring-Navigator KFO-Praxen eine einfache und effektive Möglichkeit, ihre Factoring-Prozesse zu optimieren. Die Integration in ivoris® macht den ABZ-Factoring-Navigator zu einem Must-have-Tool für KFO-Praxen, die ihre Prozesse nahtlos und effizient durchführen möchten.

Buchen Sie jetzt Ihr kostenfreies Erstgespräch über den QR-Code und erfahren Sie mehr über die Vorteile des ABZ-Factoring-Navigators und wie Sie Ihre Factoring-Prozesse verbessern können.



Die ABZ Zahnärztliches Rechenzentrum für Bayern GmbH (ABZ) ist ein Tochterunternehmen der DZR Deutsches Zahnärztliches Rechenzentrum GmbH und bietet als Kompetenzzentrum KFO im Unternehmensverbund speziell für KFO-Praxen deutschlandweit exklusive Factoringleistungen und Teilzahlungsmöglichkeiten an.

ABZ-ZR GmbH
kontakt@abz-zr.de
www.abz-zr.de/kfo

ABZ-ZR



Entdecken Sie die Welt des natürlichen Keramikbrackets

Dentaurum präsentiert das Vollkeramikbracket discovery® pearl.

discovery® pearl ist ein Vollkeramikbracket ohne störende Metalleinsätze im Slot. Es wurde in einem Stück konstruiert und wird auf modernsten Produktionsanlagen im CIM-Verfahren (Ceramic Injection Molding) gefertigt. Die bewährte Bracketgeometrie der discovery® Familie sorgt für problemlose Kombinierbarkeit zwischen den discovery® Metall- und Keramikbrackets. Ein übersichtliches System aus innovativen farbigen Setzhilfen unterstützt die zahnspezifische Zuordnung jedes Brackets. Es hilft zudem dabei, das Bracket auf einfachste Art optimal auszurichten und zu platzieren. discovery® pearl wird aus hochreinem Aluminiumoxid in einem Stück gespritzt. Das Ergebnis ist ein hochästhetisches Bracket, das im Mund nahezu unsichtbar erscheint. Die geringen In/Out-Werte von 0,7 mm sorgen für ein flaches Design und somit höchsten Tragekomfort beim Patienten. discovery® pearl überzeugt nicht nur durch seine natürliche Ästhetik. Auch im Bereich Qualität und Leistung erfüllt es den Anspruch eines Premium-Brackets von Dentaurum. Es bietet ein einfaches Handling durch großzügige, abgerundete Flügelunterschnitte mit viel Platz für alle Arten von Ligaturen, auch Mehrfachligaturen oder Kombinationen mit Gummiketten. Da alle Brackets innerhalb der discovery®-Familie den gleichen geringen In/Out-Wert von 0,7 mm aufweisen, können sie jederzeit problemlos miteinander kombiniert werden. Hierdurch erreichen Sie maximale Flexibilität in der individuellen Gestaltung der Behandlung, z. B. in Kombination mit dem Metallbracket discovery® smart.



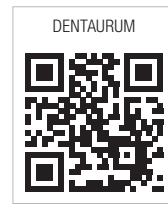
discovery pearl® Keramikbrackets – faszinierend natürlich. (Bild: © DENTAURUM)

Die perfekt auf die Zahnform abgestimmte laserstrukturierte Basis bietet sicheren Halt auf dem Zahn. Mit dem discovery® pearl Debonding-Instrument kann das Bracket ohne großen Kraftaufwand einfach und schonend vom Zahn entfernt werden.

Neben der FDI-Markierung wird das Platzieren der transluzenten Brackets durch ein übersichtliches System aus farbigen Setzhilfen erleichtert. So kann jedes Bracket nicht nur einfach zahnspezifisch zugeordnet, sondern auch optimal an der Zahnachse ausgerichtet werden.

Abgerundet wird die ästhetische Behandlung mit discovery® pearl Keramikbrackets durch die Ortho-Cast M-Series Bukkalröhrchen und die transluzenten Bögen pearl. Auf der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kieferorthopädie in Stuttgart können Interessierte die Produkte vom 27. bis 30. September 2023 live erleben. Ein Besuch des Dentaurum Messestands C2B41 lohnt in vielerlei Hinsicht.

Weitere aktuelle News von Dentaurum finden Sie auch auf:



DENTAURUM GmbH & Co. KG
info@dentaurum.com
www.dentaurum.com

Für besondere Anforderungen

elmex® KARIESSCHUTZ PROFESSIONAL plus Zahnsperre Zahnpasta.

Besondere Anforderungen an die Mundhygiene haben Kinder und Jugendliche mit festsitzenden kieferorthopädischen Apparaturen. Sehr häufig haben sie ein erhöhtes Kariesrisiko, u. a., weil das Zähneputzen erschwert ist. elmex® KARIESSCHUTZ PROFESSIONAL plus Zahnsperre Zahnpasta ist speziell auf ihre Bedürfnisse zugeschnitten: Langzeitstudien und Laboruntersuchungen zufolge schützt die Zahnpasta mit Plaque-pH-Kontrolltechnologie besser als eine Vergleichszahnpasta, die lediglich Fluorid enthält. Sie remineralisiert den Zahn vier Mal so gut und reduziert das Auftreten neuer Kavitäten um 20 Prozent.^{1,2} Eine feste Zahnsperre ist heute für viele Jugendliche kein Makel mehr:³ Laut Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS) des Robert Koch-Instituts (RKI) steigt die Zahl kieferorthopädischer Behandlungen sowohl bei Jungen als auch bei Mädchen aller Altersgruppen seit Jahren an.⁴ Beginn einer neuen Lebensphase, Accessoire, das zu einem attraktiven Äußeren verhilft, individualisierbare Modelle, stärkere elterliche Unterstützung – es gibt viele mögliche Gründe, warum die Zahl der Zahn-

spangenträger wächst, selbst unter jungen Erwachsenen.⁵ Eines haben diese Patienten gemeinsam: Sie benötigen einen stärkeren Kariesschutz. Denn Zahnsperren – insbesondere festsitzende – erschweren das Zähneputzen. Bakterien und Speisereste zwischen den Zähnen führen zudem häufig zu einer unausgeglichene Mundflora. Deshalb ist das Kariesrisiko erhöht.

Erhöhter Kariesschutz, stärkere Remineralisation

Die besonderen Zahnpflegebedürfnisse von Zahnsperren-trägern werden häufig nicht adressiert.⁶ elmex® KARIESSCHUTZ PROFESSIONAL plus Zahnsperre hingegen ist speziell auf die Anforderungen dieser Patientengruppe zugeschnitten. Die Zahnpasta mit mildem Minzgeschmack verteilt sich leicht zwischen Zähnen und Zahnsperre und neutralisiert Säuren in der Plaque. Die probiotische Plaque-pH-Kontroll-

technologie schützt nicht nur durch Fluorid, sondern senkt die Kariesaktivität durch Veränderung der Plaque. Dadurch erreicht sie einen um 20 Prozent reduzierten Karieszuwachs im Vergleich zur Fluorid-Kontrolle.² In einer Laboruntersuchung zur Remineralisation initialer Läsionen wurde die vierfach stärkere Remineralisation gegenüber regulären Fluorid-Zahnpasten belegt.¹

*20 Prozent stärkere Reduktion neuer Kavitäten nach zwei Jahren vs. herkömmliche 1.450 ppm Fluorid-Zahnpasta.

CP GABA GmbH
CSDentalDE@CPgaba.com
www.cpgabaprofessional.de



elmex® KARIESSCHUTZ PROFESSIONAL plus Zahnsperre Zahnpasta. (Bild: © CP GABA GmbH)

Zahnbegradigung trifft auf professionelle Zahnaufhellung

Align Technology stellt sein erstes professionelles Whitening System in Deutschland vor.



Abb. 1: Das Invisalign™ Professional Whitening System ist zur Eigenanwendung für zu Hause geeignet. **Abb. 2:** Ärzte können das Invisalign™ Professional Whitening System zu jedem Behandlungszeitpunkt integrieren – zu Beginn, während oder nach der Zahnbegradigung. (Bilder: © Align Technology)

Align Technologys neue All-in-one-Lösung zur Zahnaufhellung, das Invisalign™ Professional Whitening System zur Eigenanwendung für zu Hause, das jetzt in Deutschland verfügbar ist, ermöglicht es Invisalign Anwendern, Zähne in einem Zuge zu begradigen und aufzuhellen. Die Patientenreise hin zu einem neuen Lächeln kann von jetzt an mit Zahnaufhellung ergänzt werden.

Die neue Lösung stützt sich auf die Expertise der Pioniere in der Zahnbegradigung und Zahnaufhellung, denn das Invisalign™ Professional Whitening System wird vom Zahnaufhellungssystem Opalescence™ by Ultradent unterstützt – einem Marktführer in der Zahnaufhellung mit 30-jähriger Erfahrung. Der Bedarf besteht: Befragte Invisalign Anwender sagten aus, dass über die Hälfte ihrer Patienten (66 Prozent) von einer Zahnaufhellung profitieren könnten.¹ Dr. Angelika Frankenberger, Kieferorthopädin in der KFO-Praxis Zahnwelt® in Frankfurt am Main, bestätigt: „Der Wunsch nach geraderen Zähnen wird von meinen Patienten oftmals im gleichen Atemzug mit dem Wunsch nach einer Aufhellung der Zahnfarbe genannt. Was könnte also besser sein, als beide Ziele innerhalb einer kombinierten Behandlung zu erreichen? Es ermöglicht mir, meinen Patienten einen echten Mehrwert bieten zu können sowie ihre Kooperationsbereitschaft zu fördern, und es sorgt auch für effizientere Workflows in meiner Praxis.“

Flexibel, praktisch, einfach

Die Lösung wurde speziell mit optimierter Viskosität zur Nutzung mit Invisalign® Alignern und Vivera™ Retainern entwickelt. Das Aufhellungsgel beinhaltet zehn Prozent Carbamidperoxid. Peroxidgеле zersetzen sich in Wasser, Sauerstoff und reaktive Sauerstoffmoleküle. Diese reaktiven Sauerstoffmoleküle behandeln sowohl den Zahnschmelz als auch das Dentin, indem sie die Bindungen verfärbter Moleküle oxidieren. Durch die Veränderung der verfärbten Moleküle wird der Zahn aufgehellt. Da das Produkt zu mindestens 20 Prozent aus Wasser besteht, wird das Risiko einer Dehydration verringert – das Ergebnis ist eine bessere Erfahrung mit Zahnaufhellung für Patienten.

Eine laufende Aligner- oder Retentionsbehandlung mit transparenten Invisalign Alignern oder Vivera Retainern ermöglicht, dass nur noch das Gel benötigt wird, um die Zahnaufhellung durchzuführen – und zwar unkompliziert zu Hause, ganz ohne Zahnfleischschutz, Lampen oder Wangenhalter.

Ärzte können das Invisalign Professional Whitening System zu jedem Behandlungszeitpunkt integrieren – zu Beginn, während oder nach der Zahnbegradigung, wodurch es sich sowohl für neue als auch für sich bereits in Behandlung befindende Patienten als zusätzliche Option eignet und dabei unterstützt, die Motivation des Patienten aufrechtzuerhalten,

insbesondere während längerer Behandlungen. Übrigens: Da das Gel zur Aufhellung nicht zu jeder Stelle am Zahn direkten Kontakt benötigt, kann es auch mit Attachments verwendet werden.

Die Lösung kann nicht direkt von Patienten bestellt werden, sondern ist ausschließlich über zertifizierte Invisalign Anwender erhältlich.

Details zur neuen Zahnaufhellungslösung sind hier verfügbar: <https://www.invisalign.de/gp/invisalign-solutions/whitening>

¹ Daten bei Align Technology gespeichert; Stand 24. Januar 2022. Gemäß einer Befragung von Invisalign® Anwendern (n = 1.133), die in den vergangenen zwölf Monaten mindestens einen Fall einer Zahnaufhellung und einen oder mehrere Invisalign Fälle eingereicht haben. Die Anwender wurden gefragt: „Welcher Prozentsatz dieser Patienten, die Sie in den vergangenen zwölf Monaten behandelt haben, könnte von einer Zahnaufhellung profitieren?“ Als Antwort konnte eine Zahl zwischen 0 und 100 Prozent angegeben werden. Befragt wurden zertifizierte Invisalign Anwender in Nordamerika, Lateinamerika, EMEA und dem asiatisch-pazifischen Raum.

Align Technology GmbH

cs-german@aligntech.com

<http://www.invisalign-go.de>

The new way of bonding

3M präsentiert Produktneuheiten.

Digitale Technologien leisten heute wertvolle Unterstützung bei der kieferorthopädischen Behandlungsplanung sowie deren exakter Umsetzung, beispielsweise im Rahmen des Digital Bondings. Wer einen solchen Prozess möglichst reibungslos und zeitsparend in die Praxisabläufe integrieren möchte, ist mit einer neuartigen Lösung von 3M gut beraten. Vorgestellt wird sie auf der 95. Jahrestagung der DGKFO im September 2023. Die Einführung ist zu nächst in Deutschland geplant.

Das System von 3M besteht aus verschiedenen Komponenten: Dem 3M Oral Care Portal, dem 3M Digital Bonding Tray und Brackets mit 3M APC Flash-Free Adhäsivvorbeschichtung. Gemeinsam ermöglichen sie ein stressfreies, effizientes und sicheres Kleben kieferorthopädischer Brackets.

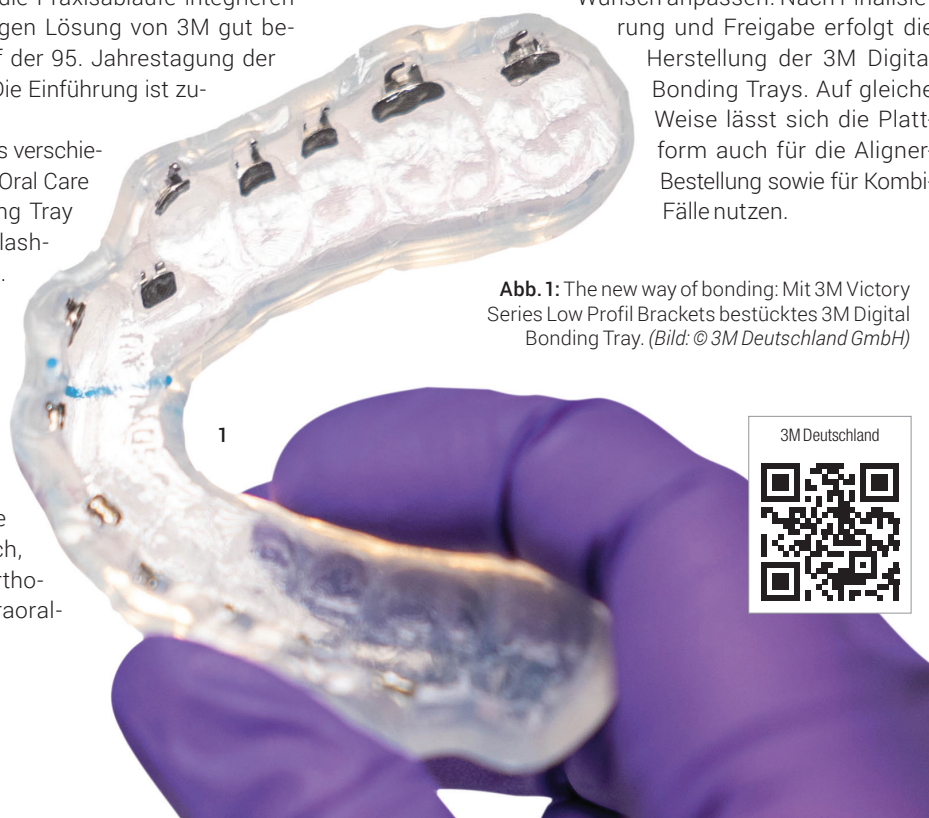
Das Planungstool: Intuitiv und zeitsparend

Das 3M Oral Care Portal ist die Plattform für Datenaustausch, -analyse und -freigabe. Kieferorthopäden nutzen diese, um Intraoral-

scans und Fallinformationen an 3M zu übermitteln, auf deren Grundlage auch ein Planungsvorschlag entwickelt wird. Anwender erhalten den Vorschlag über das Portal, können diesen mit umfangreichen Analyse-Tools überprüfen und auf Wunsch anpassen. Nach Finalisierung und Freigabe erfolgt die

Herstellung der 3M Digital Bonding Trays. Auf gleiche Weise lässt sich die Plattform auch für die Aligner-Bestellung sowie für Kombifälle nutzen.

Abb. 1: The new way of bonding: Mit 3M Victory Series Low Profil Brackets bestücktes 3M Digital Bonding Tray. (Bild: © 3M Deutschland GmbH)



Das Übertragungstray: Effizient und präzise

3M Digital Bonding Trays bestehen aus einem weichen Gel-Inlay, das sich hervorragend der Anatomie anpasst, sowie einer harten Außenschale. Diese sorgt für Stabilität und erleichtert das Einsetzen in den Mund. Vor dem Einsetzen ist das Tray mit Brackets zu bestücken, die mit der bewährten 3M APC Flash-Free Adhäsivvorbeschichtung ausgestattet sind. Die Trays lassen sich fertig bestückt bis zu vier Tage in der mitgelieferten Aufbewahrungsbox lagern. Dafür, dass die Ausrichtung beim Einsetzen in den Mund leichtfällt, sorgt eine Mittellinienmarkierung.

Die Workflow-Vorstellung: Kompakt und praxisnah

Wie schnell und präzise sich auf diese Weise komplette Zahnbögen mit Brackets versorgen lassen, davon können sich die Besucher des 3M Stands (C2C61) auf der DGKFO-Tagung überzeugen. Dort werden am Donnerstag und Freitag auch Kurzvorträge zu den Themen 3M Oral Care Portal, Digital Bondings und 3M APC Flash-Free Technologie gegeben.

3M Deutschland GmbH

3Munitekgermany@mmm.com

www.3M.de/OralCare

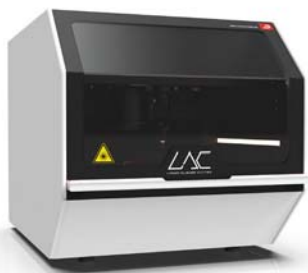
DGKFO 2023 in Stuttgart



Unsere Partner auf dem **Messestand Denseo C2E61**



Diese Innovationen erwarten Sie vom 27.9.-30.9.2023



LAC Laser Alignercutter

Alle 90 Sekunden ein fertig geschnittener Aligner. Präzise, sauber und ohne Nacharbeit.



OnyxCeph

Eine der marktführenden Softwarelösungen für Befundung und Planung. Mit einem umfassenden Angebot an Modulen kann Onyx-Ceph ganz nach Ihren Bedürfnissen konfiguriert und durch uns in Prozessketten eingebunden werden.



Marktführende Scannerhersteller

Mit iTerro, 3shape und Medit bieten wir die marktführenden Hersteller an und integrieren diese selbstverständlich in komplette Prozessketten.



Raise 3D Pro3 Dental

Mit dem neuen Pro3 Dental setzt Raise seinen Erfolg im Filamentdruck fort und bringt viele Neuerungen in Kombination mit bewährter Technologie.



Formlabs mit Form Auto

Mit der Form Auto-Lösung bietet Formlabs die erste vollautomatische Lösung zur Produktion von gedruckten Modellen - rund um die Uhr!



Stratasys J3 / J5 DentaJet

PolyJet-Drucker. Egal ob J3 oder J5 die DentaJet-Reihe bietet maximale Präzision und hohen Output. Mit dem PolyJet-Verfahren ist es möglich in nur einem Druckvorgang mehrere Druckmaterialien gleichzeitig zu drucken. Egal ob farbige Modelle, Fuji Arbeitsmodelle oder Trays für indirektes Bonding.... alles in einem Arbeitsgang.

Ihr Besuch ist uns **Gold** wert!

Denseo GmbH
Stengerstraße 9
63741 Aschaffenburg

Telefon 06021 45106-0
Telefax 06021 45106-29
E-Mail info@denseo.de



Messestand C2E61

- Denseo-Stand besuchen
- 6-stelligen Wunschcode eingeben
- Chance auf 500g Feingold nutzen!*

Wert: € 28.500,-**

**Durchschnittlicher Wert von 500g Feingold am 1.8.2023



Teilnahmeformular Goldbarren-Gewinnspiel

Praxisname

 Name, Vorname

 Strasse

 PLZ Ort
 *Die Teilnahmebedingungen finden Sie auch auf unserem Stand-C2E61
 Mit meiner Unterschrift bestätige ich mindestens 18 Jahre alt zu sein.

 Unterschrift

*Teilnahmebedingungen

- Das Gewinnspiel ist zeitlich begrenzt auf den Zeitraum vom 28.9.2023-30.9.2023 auf der DGKFO Stuttgart. Das Gewinnspiel endet am 30.9.2023-15:00 Uhr.
- Teilnehmer müssen mindestens 18 Jahre alt sein
- Jeder Teilnehmer hat nur 1 Versuch seinen 6-stelligen Wunschcode in den E-VAULT einzugeben. Öffnet sich der Tresor nach Eingabe des Codes durch einen Teilnehmer gilt der Preis als gewonnen und das Spiel ist beendet.
- Dieses Gewinnspiel wird veranstaltet von der Denseo GmbH Stengerstraße 9 63741 Aschaffenburg. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Kompletter Workflow für SureSmile Aligner Behandlung

Dentsply Sirona präsentiert auf der DGKFO 2023 das effektive Aligner-System.



Abb. 1: Die digitale Abformung, zum Beispiel mit Primescan, ist der Startpunkt für die Behandlung mit SureSmile. Abb. 2: Ein digital geplanter SureSmile Aligner.

Auf der Jahrestagung der DGKFO in Stuttgart wird Dentsply Sirona als Silber-Sponsor mit einem einladenden Informationsstand vertreten sein und dabei den Workflow einer Aligner-Behandlung mit SureSmile in den Mittelpunkt stellen.



Abb. 3: SureSmile Aligner überzeugen durch Passgenauigkeit und Tragekomfort.

Das komplett digitale Konzept inklusive Einbindung in DS Core, der digitalen Plattformlösung von Dentsply Sirona, überzeugt durch Einfachheit, Schnelligkeit und wirtschaftliche Attraktivität.

Patienten fragen ihre Behandler oft nach Alignern zur Korrektur ihrer Zahnstellung. Aus Umfragen ist bekannt, dass etwa 65 Prozent der Menschen planen, mehr Zeit in ihr Lächeln und ihre Zähne zu investieren. SureSmile bietet dabei eine Lösung, die schnell, einfach und mit großer Flexibilität in Bezug auf Abläufe und Kosten umgesetzt werden kann. Anwender können sich dabei auf die mehr als 20-jährige Erfahrung von SureSmile in der digitalen Planung von kieferorthopädischen Behandlungen verlassen. Mit SureSmile erhalten kieferorthopädisch tätige Zahnärzte Zugang zu moderner Hard- und Software, die es ihnen ermöglicht, ihre Patienten durch jeden Schritt des individuellen Behandlungsprozesses zu führen. SureSmile bietet Praxen eine attraktive Ergänzung ihres Behandlungsspektrums für Patienten mit hohen ästhetischen Ansprüchen.

SureSmile ist ein ganzheitlicher Behandlungsansatz für Patienten, die sich ein schönes, gesundes Lächeln wünschen. Jeder Patient ist einzigartig, daher sind SureSmile Aligner so konzipiert, dass Zahnärzte und Zahntechniker eine erstklassige zahnmedizinische Versorgung für individuelle Bedürfnisse anbieten können. Das System lässt sich einfach in die Praxis integrieren und hat viel Potenzial, Patienten stärker an die Praxis zu binden. Denn: SureSmile bietet aufgrund der Materialien einen besonders hohen Tragekomfort und dank der Passgenauigkeit der Schienen sehr gute Ergebnisse. Das Behandlungskonzept ist so ausgelegt, dass es auch für sehr

ungeduldige und preissensitive Patienten eine attraktive Option ist. Eine kürzlich durchgeführte Studie ergab, dass in drei von vier SureSmile-Aligner-Fällen keine Refinements erforderlich waren.¹ Das gibt Behandlern und Patienten viel Sicherheit und Vertrauen in den Behandlungsprozess.

Durch SureSmile VPro und der SureSmile VPro Mobile App haben Behandler und Patienten nun die Möglichkeit das SureSmile Behandlungserlebnis sowie das finale Resultat zu verbessern. SureSmile VPro* ist ein kieferorthopädisches Gerät mit Hochfrequenzvibrationen (HFV), das Patienten zu Hause zur Unterstützung ihrer kieferorthopädischen Behandlung einsetzen können. Bei Anwendung von nur fünf Minuten täglich helfen sanfte Vibrationen dabei, die Beschwerden²⁻⁴ zu verringern und den Sitz der Aligner zu verbessern. Sobald die Behandlung abgeschlossen ist, halten SureSmile® Retainer die Zähne in der gewünschten Position und schützen so nachhaltig die Investition der Patienten in ihr Lächeln. Die Retainer sind langlebig und können den Kräften in der Mundhöhle widerstehen, ohne ihre klinische Wirksamkeit zu verlieren, selbst wenn der Patient mit den Zähnen knirscht.**

Enge Zusammenarbeit mit Kollegen über DS Core

Kieferorthopädische Interventionen sind oft Teil einer umfassenden Behandlung, bei der Kollegen verschiedener Spezialisierungen, zum Beispiel Implantologen und Prothetiker, eingebunden sind. Um diese Zusammenarbeit effektiv und zielführend zu organisieren, bietet die digitale Plattform DS Core exzellente Möglichkeiten, Scan- und Röntgendaten gleichzeitig von unterschiedlichen Orten aus zu betrachten

und zu diskutieren – das funktioniert mit DS Core leicht, kostengünstig und vor allem datenschutzkonform.

Wie der gesamte digitale Workflow vom Scan, zum Beispiel mit der Primescan, über die Behandlungsplanung mit digitalem Röntgen, etwa mit dem Axeos, bis zum Retainer und mit Unterstützung von DS Core funktioniert, erleben Besucher des Standes von Dentsply Sirona auf der Industrierausstellung der DGKFO.

**Die Geräte der SureSmile VPro™ Serie sind für die Verwendung durch den Patienten während der kieferorthopädischen Behandlung mit Alignern vorgesehen, um kleinere Frontzahnbewegungen zu erleichtern. Nur auf zahnärztliche Anforderung. Siehe Gebrauchsanweisung für vollständige Verschreibungsinformationen.*

***Während einer kieferorthopädischen Behandlung und bei vorschriftsmäßiger Anwendung.*

Dentsply Sirona Deutschland GmbH

contact@dentsplysirona.com
www.dentsplysirona.com



Abb. 4: Dentsply Sirona wird mit einem Stand auf der DGKFO vertreten sein und den kompletten SureSmile Workflow präsentieren. (Bilder: © Dentsply Sirona)

INTRODUCING

UNIVERSAL
**POWER
BAR**TM
CLASS II APPLIANCE



EINDEUTIGE VORTEILE

PowerBar ist eine festsitzende, funktionelle, direkt zu klebende Apparatur, die dazu dient, Klasse-II-Malokklusionen durch effiziente segmentale Zahnbewegungen in Klasse-I-Stellungen zu überstellen. Das universelle Design ermöglicht die Verwendung auf der linken oder rechten Seite des Oberkieferbogens. Der durch ein Kugelgelenk frei bewegliche Steg ermöglicht die Rotationskontrolle der Molaren und die Öffnung von Lücken zwischen seitlichen Schneidezähnen und Eckzähnen bzw. zwischen Eckzähnen und Prämolaren. Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Gebietsverkaufsleiter.



©2023 AMERICAN ORTHODONTICS CORPORATION
FREECALL: 0800 0264 636 | WWW.AMERICANORTHO.COM



Das Verkleidungstalent gegen Schleimhautläsionen

Schluss mit schmerzenden Drahtenden dank Tiger Gel von Tiger Dental.



Abb. 1: Mit dem Tiger Gel von Tiger Dental lassen sich schmerzende Drahtenden und störende Kanten einfach beseitigen.

Scharfe Kanten oder störende Drahtenden sind in der kieferorthopädischen Behandlung keine Seltenheit. Diese können nicht nur den Patienten zur Verzweiflung bringen, sondern auch die Behandelnden selbst. Neben schmerzenden Schleimhautverletzungen entstehen so für beide Seiten unliebsame Zusatztermine. Mit dem transparenten Tiger Gel von Tiger Dental lassen sich scharfe Kanten von Metallteilen sofort beseitigen. Das lichthärtende Gel lässt sich mit der Weingartszange oder einem Nadelhalter leicht wieder entfernen, da es nicht am Metall klebt. Zusätzlich kann es auch zum Fixieren von Teilen verwendet werden. Da das selbstglättende Tiger Gel keine abrasiven Zusatzstoffe enthält (ungefüllter Kunststoff), die die Gegenzähne abnutzen, eignet es sich auch ganz besonders für Bite Turbos (Frontzahaufbisse) oder Aufbisse an den Seitenzähnen. Die Aushärtezeit hängt von der Lichtleistung der Härtelampe ab. So genügen zur Aushärtung des Gels beispielsweise drei bis vier Sekunden mit der FlashMax P4 Polymerisationslampe von Rocky Mountain Orthodontics oder der VALO Polymerisationslampe von Ultradent Products.

Abb. 2: Das Tiger Gel von Tiger Dental lässt sich dank Applikationsspritze präzise auftragen. (Bilder: © Tiger Dental)

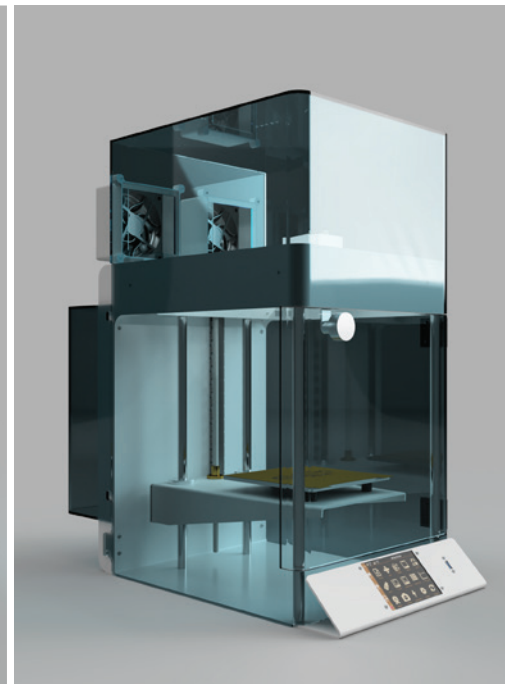
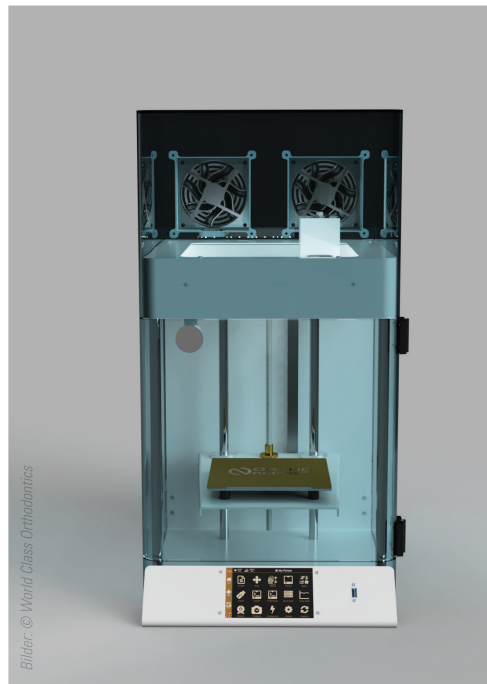


Tiger Dental
Innovations in orthodontics

Tiger Dental GmbH • office@tigerdental.com • www.tigerdental.com

Revolutionäre 3D-Drucktechnologie

Schnellere und effizientere Modell-Produktion dank neuem 3D-Drucker.



World Class Orthodontics präsentiert den neuen Medical Max 3D-Drucker zur Herstellung von präzise gefertigten 3D-Modellen für Zahnärzte und Kieferorthopäden. Unser Ziel: Sie mit modernsten Lösungen zu unterstützen und so die Qualität und Effizienz Ihrer Arbeit zu steigern.

Der Medical Max 3D ist mit modernster Technologie ausgestattet, die für höchste Genauigkeit und Zuverlässigkeit bei der Modellherstellung sorgt. Dank der fortschrittlichen Drucktechnik können Anwender komplexe Strukturen und feinste Details problemlos abbilden, wodurch unter anderem die Passgenauigkeit der Aligner verbessert wird.

Die Vorteile des Medical Max 3D-Druckers sind vielfältig:

1. Hochpräziser Druck: Der Medical Max 3D-Drucker liefert äußerst präzise Druckergebnisse, die für die Herstellung von Alignern unerlässlich

sind. Dadurch können Sie sicherstellen, dass Ihre Patienten perfekt passende Aligner erhalten.

2. Zeit- und Kostenersparnis: Durch den Einsatz des Medical Max 3D-Druckers in der eigenen Praxis können Sie die Produktionszeit von Aligner-Modellen erheblich verkürzen und gleichzeitig Kosten reduzieren, die normalerweise für die Zusammenarbeit mit externen Laboren anfallen. Drucken Sie in weniger als einer Stunde Diagnostikmodelle und in unter 30 Minuten Set-up-Modelle für Ihre Alignerfertigung.

3. Einfache Bedienung: Der Drucker bietet eine einfache Bedienung: Auto-Leveling der Druckplattform. Erleichterte Handhabung mittels verlängerter Trägerplatte. Schnell wechselbarer Druckkopf. Magnetisches Druckbett. Ergebnis: Die Benutzerfreundlichkeit wird deutlich erhöht.

4. Umweltfreundlichkeit: Drucken Sie die Modelle mit unserem Bio-Fil. Dieses Filament ist ein thermoplastisches, weichmacherfreies Spezialfilament und nach DIN ISO 14855 vollständig aerob abbaubar.

5. Wartungsarm: Durch seine vollständig abnehmbare Haube ist der Drucker besonders wartungsfreundlich und leicht zu reinigen. Ein gehäuseseitig ummantelter Spulenabroller vermeidet zudem die Verschmutzung des Filaments.

Für mehr Infos besuchen Sie uns unter www.ortho-organizers.de oder kontaktieren Sie uns direkt. Der Medical Max 3D-Drucker wird voraussichtlich ab Spätsommer bei uns erhältlich sein.

Wir stehen Ihnen gerne für eine persönliche Beratung und weitere Informationen zur Verfügung. Entdecken Sie die Zukunft der Kieferorthopädie und revolutionieren Sie Ihre Praxis mit unserem hochmodernen Medical Max 3D!

World Class Orthodontics
info@w-c-o.de
www.ortho-organizers.de

ANZEIGE



Dr. Aladin Sabbagh

www.sabbagh-orthodontics.com



Trouble Shooting – Problemmanagement in der Kieferorthopädie

8 empfohlene Fortbildungspunkte*
gemäß BZÄK und DGZMK.

Kursinhalt

Neue Innovationen und bewährte Verfahren können die Effektivität und Stabilität einer kieferorthopädischen Behandlung wesentlich steigern.

Themenschwerpunkte

- Die Aligner-Technik, Tipps & Tricks zur Überwindung von Indikationseinschränkungen (Hybrid)
- Faszinationen und Grenzen der digitalen Kieferorthopädie / digitaler Workflow
- Neue Aspekte zur Behandlung von Nichtanlagen, Ankylose, kariesbedingter Molarenverlust, traumatischer Frontzahnverlust, und Wurzelresorptionen.
- Das Konzept der „festsetzenden progressiven Bissumstellung© SARA®/Herbst®“ für:
 - Non- Compliance Patienten
 - Unilaterale Kl. II /Asymmetrien
 - Nicht-chirurgische Bissumstellung bei Erwachsenen
- Vermeidung und Management von CMD / Schlafapnoe in der Kieferorthopädie
- Präprothetische Kieferorthopädie - neue Aspekte und Verfahren
- Indirektes Kleben – analog/digital- ein praxisgerechtes Verfahren
- Tipps und Tricks zur Stabilität und einfachen Handhabung von Mini-Implantaten (TAD'S).
- Stabilitätsrisiko Zungendysfunktion, Management und Lösungen
- Rezidiv: Vermeidung, Management und Lösungen
- relevante forensische und wirtschaftliche Aspekte (auch AVL)
- Künftige Horizonte in der Kieferorthopädie

Kurs 23|156 20. Oktober 2023

Veranstaltungsort: Praxis Dr. Aladin Sabbagh
Apothekergasse 2
91054 Erlangen

Kurszeiten: 12.00 bis ca. 19.00 Uhr

Kursgebühr: € 485,- zzgl. MwSt.
€ 320,- zzgl. MwSt. (Assistenten)

Kieferorthopädie Erlangen
Dr. SABBAGH & Dr. WIRTH



FORESTADENT®
GERMAN PRECISION IN ORTHODONTICS

Geballtes Aligner-Know-how auf einer Plattform zusammengefasst

TP SOLUTION präsentiert die neue TP ACADEMY-Online-Plattform zum 1.1.2024.

Das Kompetenzzentrum für die digitale Behandlungsplanung in der komplexen Aligner-Kieferorthopädie TP SOLUTION ist stolz darauf, die Einführung der TPACADEMY-Online-Plattform bekannt zu geben.

Ab Januar 2024 steht Kieferorthopäden eine umfassende und komplett strukturierte Online-Aligner-Planungsanleitung zur Verfügung, die die besten Alignerssoftwares der Branche zusammenführt.

Die anbieterunabhängige Plattform bietet Step-by-step-Videoanleitungen und Tutorials für Clin-Check von Invisalign, Spark von Ormco, iOrtho von Angel Aligner, OnyxCeph und Nemotec. Neben der Step-by-step-Anleitung gibt es Echtzeitnews zu Software-Releases, Updates und neuen Features.

Die TP ACADEMY-Online-Plattform ist darauf ausgerichtet, Aligner-Kieferorthopäden auf höchstem Niveau bei der Planung mit digitaler Aligner-Software zu unterstützen und das größte Aligner-Netzwerk Europas zu etablieren.

Ein herausragendes Merkmal der TP ACADEMY-Online-Plattform ist das einmal monatlich stattfindende 1,5-stündige Live-Webinar, das von einem TP SOLUTION-Techniker geleitet wird. Das Webinar wird ein umfassendes Q&A-Teil enthalten sowie Live-Fallbearbeitungen, die den Kieferorthopäden eine einzigartige Gelegenheit bieten, mit technischen Experten zu lernen, interaktive Fragen zu stellen, um ihre Fähigkeiten weiterzuentwickeln.

„Wir freuen uns außerordentlich, diese Plattform einzuführen, die es den Kieferorthopäden ermöglicht, auf einen umfangreichen Wissenspool zuzugreifen und sich mit Kollegen in der Branche zu vernetzen“, sagte Matthias Peper, Geschäftsführer



Matthias Peper, der Gründer und Geschäftsführer von TP Solution GmbH, mit Björn Reiners (Clinical Team Manager). (Bild: © Guido Koch)

von TP SOLUTION. „Die TP ACADEMY-Online-Plattform ist ein großer Schritt nach vorne für die digitale Behandlungsplanung in der Aligner-Kieferorthopädie.“

Die TP ACADEMY-Online-Plattform bietet hochwertige, gut strukturierte Videos, die von Experten erstellt wurden und zu jeder Zeit abgerufen werden können. Das Angebot beinhaltet auch den Zugriff auf sämtliche bisherige TP ACADEMY-Videos, die den Usern ebenfalls kostenlos zur Verfügung gestellt werden.

Größtes Aligner-Netzwerk Europas

Alle Teilnehmer des TPAO Kongresses vom 24. bis 25. November 2023 in Hamburg erhalten

automatisch eine kostenlose 6-monatige Mitgliedschaft, was bedeutet, dass schon zu Beginn eine große Gemeinschaft von mindestens 1.000 teilnehmenden Aligner-Kieferorthopäden entsteht. Interessierte Kieferorthopäden sind herzlich eingeladen, sich auf der Website www.tpacademy.me über das Angebot zu informieren und ab Januar 2024 von dem riesigen Wissenspool der TP ACADEMY-Online-Plattform zu profitieren.

TP Solution GmbH

info@tpsolution.com
<https://tpsolution.com>

Entdecken Sie die Zukunft der Kieferorthopädie

KPM ORTHO und al dente Dentalprodukte GmbH zeigen auf der DGKFO 2023 die neue e3 ProSplint.

Auf der bevorstehenden Jahrestagung der Kieferorthopädie DGKFO 2023 in Stuttgart erwartet Sie eine spannende Neuheit: KPM ORTHO präsentiert in Kooperation mit al dente Dentalprodukte GmbH die innovative e3 ProSplint. Die leistungsstarke Maschine ermöglicht das automatische und blitzschnelle Austrennen von Alignern, Aufbiss- und Knirscherschienen sowie Sportschützen – ein Meilenstein, der die Art und Weise der Schienenherstellung revolutioniert.

Effizienz und Präzision vereint in der e3 ProSplint

Die e3 ProSplint, entwickelt von vhf, stellt die Zukunft der Tiefziehschienenherstellung dar. Mit einem klaren Fokus auf Einfachheit und Benutzerfreundlichkeit bietet die e3 ProSplint eine intuitive Bedienung bei überschaubaren Gerätemaßen. Die eigens für diesen Zweck entwickelte TRIMCAM-Software von vhf er-

kennt automatisch die Trimline aus den Planungsdaten, an der die Schiene ausgefräst werden soll. Flexibilität steht dabei an erster Stelle. Die Fixierung des Werkstücks erfolgt im Handumdrehen: Ganz ohne Werkzeug wird die Schiene in die Halterung eingeklippt. Innerhalb von nur 30–60 Sekunden entsteht ein präzise gefräster Aligner von höchster Fertigungsqualität – ganze Serien können in kürzester Zeit erstellt werden, ohne zeitaufwendige Nacharbeit. Dank einer praktischen Aufhängeschublade für Späne erübrigt sich der Einsatz eines externen Saugers. Diese innovative Lösung optimiert nicht nur den Herstellungsprozess, sondern erhöht auch die Prozesssicherheit in Zeiten von KFO-Technikermangel.

Die Ressourcen im Labor werden effizienter genutzt, was zu einer gesteigerten Profitabilität von Schienen- und In-House Alignerbehandlungen führt. Wir freuen uns, bekannt zu geben, dass al dente und KPM Ortho ab Herbst 2023 mit dem Vertrieb der e3 ProSplint starten.

Besuchen Sie uns auf der Jahrestagung und testen Sie die e3 ProSplint vor Ort!

Wir laden Sie herzlich ein, die Zukunft der Kieferorthopädie auf der DGKFO 2023 in Stuttgart zu erleben. Besuchen Sie unseren Stand C2E65 und lassen Sie sich von Live-Demonstrationen der e3 ProSplint beeindrucken. Wir würden uns freuen, Sie dort zu begrüßen!

KPM ORTHO GmbH

info@kpm-ortho.de • www.kpm-ortho.de



Fotos: © al dente Dentalprodukte GmbH

KN Impressum

Verlag

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: +49 341 48474-0
Fax: +49 341 48474-290
kontakt@oemus-media.de

Chefredaktion

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

Redaktionsleitung

Lisa Heinemann (Ih), B.A.
Tel.: +49 341 48474-326
l.heinemann@oemus-media.de

Fachredaktion Wissenschaft

Prof. Dr. Axel Bumann (V.i.S.d.P.)
Tel.: +49 30 200744100
ab@kfo-berlin.de

Projektleitung

Stefan Reichardt (verantwortlich)
Tel.: +49 341 48474-222
reichardt@oemus-media.de

Produktionsleitung

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

Anzeigendisposition

Lysann Reichardt (Anzeigendisposition/-verwaltung)
Tel.: +49 341 48474-208
Fax: +49 341 48474-190
l.reichardt@oemus-media.de

Abonnement

Jenny Panke (Aboverwaltung)
Tel.: +49 341 48474-200
j.panke@oemus-media.de

Art Direction

Dipl.-Des. (FH) Alexander Jahn
Tel.: +49 341 48474-139
a.jahn@oemus-media.de

Grafik

Josephine Ritter
Tel.: +49 341 48474-144
j.ritter@oemus-media.de

Druck

Dierichs Druck+Media GmbH & Co. KG
Frankfurter Straße 168
34121 Kassel

Die KN Kieferorthopädie Nachrichten erscheinen im Jahr 2023 monatlich. Bezugspreis: Einzel-exemplar: 8,- € ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im Inland 75,- € ab Verlag inkl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Abo-Hotline: +49 341 48474-0.

Die Beiträge in der KN Kieferorthopädie Nachrichten sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, auch auszugsweise, nur nach schriftlicher Genehmigung des Verlages. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit von Verbands-, Unternehmens-, Markt- und Produktinformationen kann keine Gewähr oder Haftung übernommen werden. Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung (gleich welcher Art) sowie das Recht der Übersetzung in Fremdsprachen – für alle veröffentlichten Beiträge – vorbehalten. Bei allen redaktionellen Einsendungen wird das Einverständnis auf volle und auszugsweise Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern kein anders lautender Vermerk vorliegt. 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 Manuskripte, Bücher und Bildmaterial übernimmt die Redaktion keine Haftung. Es gelten die AGB und die Autorenrichtlinien. Gerichtsstand ist Leipzig.

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.

www.kn-aktuell.de



Besuchen Sie uns vom 28.-30. September 2023 an unserem Stand **C2E69** auf der DGKFO und profitieren Sie von unseren exklusiven Angeboten. Wir beraten Sie gerne vor Ort.

Orthocaps DICOM Integration im iSetup[®]

Eine Innovation 2023

Die Zukunft der kieferorthopädischen Behandlungsplanung mit der iSetup[®]-Software von Orthocaps!

Unsere revolutionäre Technologie integriert 3D-Röntgenbilder (Dicom-Daten), mit denen wir unter die Oberfläche der Zähne vordringen können, um den Knochen und die Wurzeln sichtbar zu machen.

Unsere exklusive Funktion, die Knochenstrukturen transparent zu machen, ermöglicht, dass die darunter liegenden Wurzeln sichtbar erscheinen und in unseren umfassenden Behandlungsplänen berücksichtigt werden.

Orthocaps - ein strahlendes Lächeln für Ihre Patienten

