

rot & weiß



Interdisziplinäres Fachjournal für
Zahntechnik und Zahnmedizin

2/22

rw Therapie & Versorgung

Monolithische Einzelzahnversorgungen aus einem neuen Lithiumdisilikat



rw Praxis & Labor

Ein wahrer „Kunst“stoff

rw Grundlagen & Forschung

Bereit für Data-Dentistry?

Ein echter Mondial



Die meistverkaufte Zahnlinie* –
weil Ihre Kunst nach dem Besten verlangt

Egal, ob moderne oder traditionelle Kunstgriffe – mit den Kombinationsmöglichkeiten der Pala® Mix & Match Zahnlinien Mondial, Premium, Idealis und PalaVeneer sind Ihrer Kreativität keine Grenzen gesetzt.

- » Beste Materialqualität von der Nr. 1 der Prothesenkunststoffe
- » Sichere Funktion und bewährte Formen, die alle Anforderungen moderner Prothetik erfüllen
- » Höchste Präzision durch digitalen Formenbau und somit weniger Nacharbeit für Sie

Mundgesundheit in besten Händen.



KULZER
MITSUI CHEMICALS GROUP

Was Teamwork wert ist

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

die Art, wie wir arbeiten, hat sich stark verändert und doch stehen wir erst am Beginn eines großen Umbruchs. Zahn-technik ist schon lange kein analoges Handwerk mehr, sondern in seiner modernen Ausformung durch und durch digital getrieben. Das gilt für die Hardware, also die Geräte, die wir in Zahnlaboren heute nutzen, und für die Software, die diese Geräte so effizient macht und ermöglicht, durch Vernetzung ganz neue Wege des Teamworks zu beschreiten.

Die Zusammenarbeit im Dreieck Zahnarzt-Patient-Zahn-technikermeister verändert sich also mit dem Wandel und: Sie wird in Zukunft wichtiger denn je. Auf den Seiten 8 und 9 dieser Ausgabe geben wir einen Überblick über Möglichkeiten und Notwendigkeiten im Teamwork in Zeiten der Digitalisierung. Die zentrale Figur ist dabei der Zahn-technikermeister, der als Experte für digitale Aspekte in der Planung und Fertigung von Zahnersatz sein umfangreiches Fachwissen einbringen kann. Das betrifft Fragen des Datenschutzes, der Kommunikation genauso wie solche rund um die Fertigung, um technische Möglichkeiten und Materialien. Das hat viele Vorteile im Teamwork, nicht zuletzt für Zahnärzte (siehe Infobox S. 9). Jedenfalls gilt, dass immer entscheidender wird, wie gut eingespielt Teams sind.

Zahn-technikermeister sind, sowohl in Sachen Datenschutzgrundverordnung als auch was das Medizinproduktegesetz und die Medical Devices Regulation der EU angeht, Fachleute. Und das ist ein ganz wesentlicher Faktor. Denn die Anforderungen an Materialien und die Qualität von Arbeiten werden durch gesetzliche Bestimmungen höher. Für die Dokumentation im Bereich DSGVO, MDR, MPG bräuchte ein Kleinlabor heute im

Grunde einen eigenen Mitarbeiter, wenn es allen Anforderungen entsprechen will. Labore, die in diesem Bereich an nötigen Ressourcen sparen, können jedenfalls ernsthafte Probleme bekommen. Zahn-ärzte, die über vernünftige Preise nicht ihren Teil dieses Aufwandes der Labore mittragen wollen, sparen ebenfalls am falschen Fleck. Denn verlässliche Partner sind Betriebe, die allzu knapp kalkulieren und vermeintlich nebensächlichen administrativen Aufwand vernachlässigen müssen, nicht. Leistungen im Teamwork müssen also ihren Preis haben. Und die Leistungen, die Zahnlabore erbringen müssen, werden mehr. Auch ständige Weiterbildung, in die Labore zukünftig noch mehr investieren müssen, kostet. Gleiches gilt für Energie und Rohstoffe, die teurer werden. Darum müssen wir, liebe Kolleginnen und Kollegen, einfach vernünftig kalkulieren und nicht versuchen, über günstige Preise zu punkten. Das kann sich nicht ausgehen.

Aber viel spricht für uns und unsere Arbeit. Gerade wegen der vielen Aufgaben, die die Zahn-technik übernimmt und der vielen Fähigkeiten, die es dazu braucht. Es wird also schwieriger sein, Labore zu finden, die die vielen Anforderungen erfüllen. Das liegt auch an der schwierigen Nachwuchssituation und am Fachkräftemangel generell, da nur gut aufgestellte, moderne Betriebe gute Mitarbeiter werden

rekrutieren können. Es gilt, das unseren Partnern, den Zahnärzten, bewusst zu machen. Ihnen muss klar sein, dass ein Labor und Zahn-technikermeister, auf deren Expertise und Leistungen Verlass ist, ein großes Asset sind, das natürlich seinen Preis hat.

In den kommenden Ausgaben wollen wir schwerpunktmäßig immer wieder über den digitalen Alltag im Zahnlabor erzählen und von Chancen im Teamwork der Zukunft. Damit wollen wir verdeutlichen, dass der ganze Berufsstand vor denselben Herausforderungen steht. Es sollen aber auch die Vorzüge der heimischen Zahn-technik herausgearbeitet werden. Von denen gibt es schließlich viele.

Euer Richard Koffu



rw Therapie & Versorgung



38 Ästhetik und Stabilität mit GC Initial LiSi Block

Monolithische Einzelzahnversorgungen aus einem neuen Lithiumdisilikat: Die Autoren beschreiben in diesem Artikel die Versorgung einer Patientin mit einem Implantat auf Knochenniveau und zwei neuen Kronen mithilfe von GC Initial LiSi Block.

rw Innung Aktuell

Planen, austauschen, umsetzen

Wie die digitale Expertise von Zahntechnikermeistern das Teamwork im Dreieck Zahnarzt-Patient-Techniker stärkt **8**

rw Aktuell & Community

Unter den Innovativsten

Österreich hat die drittgrößte Dichte an 3D-Druck-Start-ups weltweit **10**

Appell an Zahnärzte: Go green!

W&H inspiriert zu Nachhaltigkeit in Zahnarztpraxen **10**

Berufungen in den Stiftungsrat

Oral Reconstruction Foundation stellt sich für die Zukunft auf **12**

Neue Studie hält Antibiotikaprophylaxe für überflüssig

Zusammenhang zwischen Zahneingriff und Protheseninfekt **12**

Unterstützung für das neunerhaus in Wien

Henry Schein Dental Austria übergibt Lüthygiene-System und Spendencheck **13**

rw Event & Weiterbildung

Endlich wieder WID!

Die Wiener Internationale Dentalausstellung 2022 öffnet ihre Tore **14**

Heldentag 2022

Zirkonzahn lädt zu einem informativen Kongress mit Trends aus Praxis und Labor **16**

rw Praxis & Labor

Ein wahrer „Kunst“stoff

Schuarbeit mit individualisierten Kunststoffzähnen **20**

rw Grundlagen & Forschung

Bereit für Data-Dentistry?

Künstliche Intelligenz (KI) in der Zahnmedizin **26**



20 Ein wahrer „Kunst“stoff

Die große Leidenschaft von Zahntechnikerin Larissa Merth sind Kunstprojekte mit Zähnen. Hier zeigt sie anatomische Oberkieferzähne mit Wurzel, gefertigt aus einem Autopolymerisat.



26 Bereit für Data-Dentistry?

Prof. Dr. Falk Schwendicke ist „Mr. Big Data“ der Zahnmedizin. Im Gespräch mit rot&weiß erläutert er, welche KI-Applikationen im zahnmedizinischen Praxisalltag künftig vorstellbar sind.

rw Markt & Innovationen

Für den langfristigen Erfolg

Die neue whiteSKY Alveo Line von bredent **30**

Der „Ritterschlag“

primosplint erhält MDR-IIa-Zertifizierung **30**

Scanner live erleben

Ivoclar auf der WID: neuer Auftritt, neue Produkte **32**

Primeprint Solution

Professionelles 3D-Druck-System für Praxen und Labore **32**

Neue Fixierschraube

Titan-Scanaufbauten sicher einsetzen **33**

Zwei Familienunternehmen arbeiten zusammen

Argen Dental und Zauchner Dentalprodukte auf einer Linie **34**

Vita Ambria mit mehr Auswahl

Erweiterung der Farbvarianten und Transluzenzstufen **34**

Intelligent sterilisieren

Lisa Remote Plus kommt mit smarterem ioDent-System **35**

Ceramill Motion 3

Komplett autonome 5-Achs-Fräseinheit **36**

exocad startet Community Blog

Plattform für Einsteiger und Fortgeschrittene **36**

Let's workflow it!

Set für die Zirkonoxid-Bearbeitung **37**

rw Therapie & Versorgung

Ästhetik und Stabilität mit GC Initial LiSi Block

Monolithische Einzelzahnversorgungen aus einem neuen CAD/CAM-Lithiumdisilikat **38**

rw Rubriken

Editorial	3
Aperitif	6
Kurzmeldungen	16
Big Picture	18
Impressum	46
Veranstaltungen	46

Krank durch Arbeit

16,3%

2020 gaben über 15 Prozent der über 60-Jährigen in Österreich arbeitsbedingte Gesundheitsprobleme an.

Quelle: Statistik.at (Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2020)

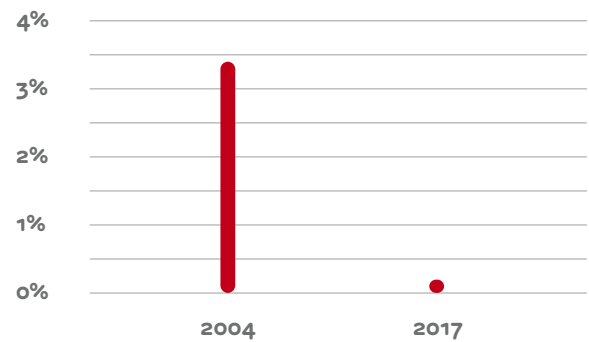
” Nur die Technologie allein bringt keine Vereinfachung, sondern es ist immer der damit einhergehende Arbeitsablauf, der das Potenzial bietet und abgestimmt werden muss.“

Prof. Dr. Jan-Frederik Güth

Prof. Dr. Jan-Frederik Güth in „Da geht noch was! Vereinfachung in der digitalen Zahnmedizin“, teamwork 1/2022, S. 44ff.

rw Grafik

Frakturhäufigkeit von Zirkonoxid-Implantaten



Zwischen 2004 und 2017 konnte die Frakturhäufigkeit von oralen Zirkonoxid-Implantaten von 3,4% auf 0,2% gesenkt werden (Follow-up-Dauer mindestens 12 Monate)

Quelle: „Die klinische Anwendung von zweiteiligen Zirkonoxid-Implantaten“, Konsensus-Papier der European Society for Ceramic Implantology (ESCI) 2021

rw Wissenswert

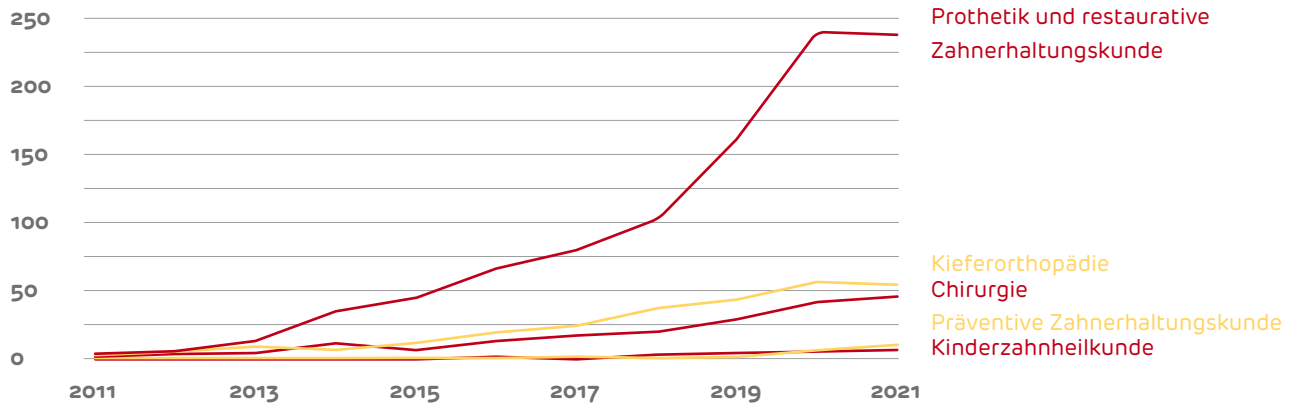
Immer älter

In Österreich betrug im Jahr 2021 die geschätzte durchschnittliche Lebenserwartung von neugeborenen Männern 78,8 Jahre, bei den Frauen 83,8 Jahre. Es wird erwartet, dass die Lebenserwartung weiter stark ansteigen und im Jahr 2100 bei 89 (Männer) beziehungsweise 92 Jahren (Frauen) liegen wird.

Quelle: Statista.com

rw Diagramm

Anzahl der pubMed-gelisteten Publikationen [n]/Jahr zum Thema Intraoralscanner



Quelle: JLU Gießen



blend-a-dent – für ein selbstbewusstes Lächeln mit Zahnprothese

Durch die Zunahme der Anzahl von Menschen mit Zahnverlust haben sich Zahnprothesen vermehrt als gängige Lösung erwiesen: circa einer von fünf Erwachsenen in Deutschland nutzt eine Form von Zahnersatz.¹ Zahnprothesen hindern Menschen allerdings dabei ihr Leben in vollen Zügen zu genießen. Statt eine Erleichterung zu verspüren, eignen sich die Träger bestimmte Verhaltensweisen an, um ihre Zahnprothese zu verbergen. Außerdem entscheiden sich Zahnprothesenträger häufig für Lebensmittel oder Gerichte, die eine vermeintliche Sicherheit beim Verzehr bieten – anstatt das zu wählen, was sie wirklich gerne essen würden.

Die neue blend-a-dent Professional Haftcreme unterstützt Zahnprothesenträger funktional und emotional ihr Selbstbewusstsein zurückzugewinnen, um unbeschwert zu lächeln und in der Öffentlichkeit zu essen. Dank Haftcremes von blend-a-dent, deren Formeln speziell für die unterschiedlichen Bedürfnisse der Prothesenträger entwickelt wurden, haften Zahnprothesen sicher im Mund und unterstützen zudem bei einer klaren Aussprache und einem sympathischen Lächeln.

Zusätzlich zum überragenden Halt verwendet blend-a-dent als erster Hersteller von Haftcremes Inhaltsstoffe mit antibakterieller Wirkung.



Die blend-a-dent Professional Haftcreme mit neuer Bacteria Shield Technology

- Die blend-a-dent Professional Haftcreme bietet 10x stärkeren Halt bei gleichzeitig 70% Reduktion von Mikrobewegungen* – für einen sicheren Halt den ganzen Tag, egal was gegessen wird.
- Unsere Haftcreme bildet eine hochwirksame Versiegelung zwischen Prothese und Zahnfleisch, die 5x* stärker wirkt, um das Eindringen von Speiseresten zu verhindern. Einer klinischen Studie zufolge bestätigten 100% der Prothesenträger weniger Zahnfleischirritationen.** 77% berichteten von geringeren Verletzungen und 59% beschrieben weniger Verletzungen seit dem ersten Tag der Nutzung.***
- Innovative, antibakterielle Wirkstoffe bekämpfen Mundgeruch und halten den Atem bis zu sechs Stunden frisch.
- Ultra-feiner Applikator für einfache und präzise Anwendung.
- blend-a-dent ist die Nummer 1 der von Zahnärzten empfohlenen Prothesenhaftmittel-Marken.***



Erfahren Sie, wie Ihre Patienten mit blend-a-dent Professional das Leben mit selbstbewusstem Lächeln genießen können: www.blend-a-dent.de

¹ Laut „European Denture Center“

*im Vergleich zur Prothesennutzung ohne Haftcreme | **beim Verzehr von harten Lebensmitteln im Vergleich zur Nutzung der Prothese ohne Haftmittel |

Ergebnisse einer klinischen Studie zur Nutzung von Vollprothesen mit und ohne Haftmittel | *wie lt. Studien von befragten Zahnärzten aus Deutschland, Italien, Spanien und Frankreich empfohlen wird (2021)



Wie die digitale Expertise von Zahntechnikermeistern das Teamwork im Dreieck Zahnarzt-Patient-Techniker stärkt

Planen, austauschen, umsetzen

Die Digitalisierung betrifft jeden Schritt in der Herstellung von Zahnersatz. Sie findet im Zahnlabor statt, aber auch in der Zahnarztpraxis, wenn auch auf andere Weise, wie Richard Koffu, der Bundesinnungsmeister der Zahntechniker betont. Digitalisierung passiert aber auch dazwischen: Etwa in der Art, wie kommuniziert wird, Daten übermittelt, verarbeitet und für die Planung und Umsetzung einer Arbeit genutzt werden.

„Digital sind längst nicht nur technische Aspekte der Fertigung, wie etwa 3D-Druck oder Intraoralscan“, sagt der Bundesinnungsmeister. Beispielsweise erfordert schon der Umgang mit den Vorgaben der Datenschutzgrundverordnung (Datentransfer, Datensicherheit, Datenspeicherung) und MPG/MDR eine solide Kenntnis der Materie. Wenn also im Teamwork

jemand federführend in diesen Bereichen arbeite, könne das Maximum an Effizienz herausgeholt werden, so Koffu weiter. DSGVO-Vorgaben und das MPG richtig anzuwenden ist eine der Grundvoraussetzungen. Auf dieser Basis könne man viel und gut mit Daten arbeiten. So sei es in Echtzeit möglich, sich auch ortsungebunden über den Status einer Arbeit und nötige nächste Schritte auszutauschen. Auch in Sachen Kommunikation und Datensicherheit sieht die Bundesinnung/Berufsgruppe Zahntechniker eine Schlüsselaufgabe, die Zahntechniker heute, aber noch mehr in Zukunft übernehmen werden. Und das, so die Innung, sei im Sinne aller Beteiligten – also von Zahnärzten, der Zahntechnik und natürlich der Patienten.

„Es zahlt sich auch darum aus, bereits früh und mittels Echtzeitdaten zu kommunizieren“, erklärt Richard Koffu. Nicht

zuletzt für die Zahnärzte ist es daher von Interesse, vertieft im Dreieck Zahntechnikermeister-Patient-Zahnarzt zusammenzuarbeiten. Schließlich erfordern alle digitalen Prozesse weitreichende Fachkenntnisse. Österreichische Zahntechniker und vor allem Zahntechnikermeister erwerben diese in ihrer tiefgehenden und umfassenden Ausbildung und im Arbeitsalltag. Sie können damit wesentlich dazu beitragen, erfolgreich für Patienten zu arbeiten.

Die Tools, mit denen Zahnersatz geplant wird und mit denen man während dessen Entstehung kommunizieren kann, werden ständig mehr. Ebenso entwickelt sich die digitale Hardware, die in Zahnlaboren zum Einsatz kommt, samt dazugehöriger Software rasant. Gleiches gilt für den Bereich der Materialien, die genutzt werden können. Während die gesamte Zahntechnik

nikerausbildung mit der neuen Meisterprüfungsordnung um diesen Themenbereich kreist, ist das etwa richtigerweise in der zahnmedizinischen Ausbildung nur ein kleinerer Aspekt, schließlich geht es hier um die wichtige medizinische Komponente bei alledem und die medizinische Arbeit direkt an den Patienten. Gemäß Approbationsordnung des Zahnmedizinischstudiums kommt etwa in Deutschland gar kein prothetischer Teil mehr vor. Junge Zahnmediziner erfahren während ihres Studiums also kaum noch etwas über zahntechnische Möglichkeiten und verfügbare Materialien. In Österreich sieht die Bundesinnung eine ähnliche Entwicklung.

Bestens ausgebildete Zahntechnikermeister wie jene in Österreich, so der Standpunkt der Innung, seien also die Experten, wenn es darum geht, im Teamwork mit den Ärzten deren zahnmedizinische Expertise mit modernen digitalen Mitteln zu unterstützen und zu ergänzen. „Kolleginnen und Kollegen, die sich inten-



siv mit der Digitalisierung in ihren vielen Facetten auseinandersetzen, haben ein tiefes Verständnis von neuen Möglichkeiten – dieses gilt es im Teamwork zu nutzen“, sagt Bundesinnungsmeister Koffu. Die Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt

und Zahnlabor werde weiter wichtiger und es gebe heute mehr Möglichkeiten denn je, sie zu intensivieren und gleichzeitig zu vereinfachen. Dazu braucht es eine starke Partnerschaft, in der jeder einbringt, was er am besten kann.

rw Wissenswert

Kompetenzen des Digitalexperten Zahntechnikermeister auf einen Blick

- Dank ihrer Ausbildung, allen voran der neuen Meisterprüfungsordnung (MPO), sind Zahntechnikermeister die Experten rund um alle Aspekte der Digitalisierung in Sachen Planung und Herstellung von Zahnersatz. Die am NQR-6-Rahmen ausgerichtete MPO ist mit ihrem digitalen Schwerpunkt (von Datensicherheit, über Kommunikation und natürlich sämtliche Bereiche der technischen Fertigung) europaweit einzigartig.
- In modernen Zahnlaboren gibt es Wissen und praktische Erfahrung im Umgang mit Daten. Im Teamwork können Ärzte davon profitieren, dass ein großer Teil des Aufwands in diesem Bereich im Labor betrieben wird.
- Sachgerechter Umgang mit Daten ist Grundvoraussetzung für gut funktionierende digitale Abläufe in Planung und Kommunikation. Mit einem reibungslosen Fluss von Daten kann Zahnersatz besser und effizienter geplant und umgesetzt werden. Einzelne Arbeitsschritte können digital in Echtzeit bewertet und weitergedacht werden. Das funktioniert nur, wenn Zahntechniker früh in die jeweilige Behandlung einbezogen werden.
- Während in Zahnarztpraxen, was Hardware angeht, nur wenig rein digital funktioniert, sondern eher softwarebasiert, ist der Workflow in modernen Zahnlaboren schon heute fast ausschließlich digital. Investitionen in die digitale Technik passieren also vor allem in den Laboren, die diese in die Zusammenarbeit einbringen.
- Auch in der Praxis bringt der Zahntechnikermeister seine Expertise bei Arbeiten an Patienten im Auftrag des Arztes ein – bei der Planung und der Beratung über technische Möglichkeiten und verfügbare Materialien.

Österreich hat die drittgrößte Dichte an 3D-Druck-Start-ups weltweit

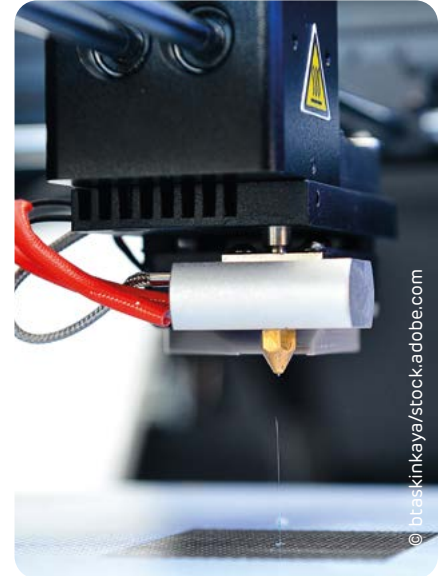
Unter den Innovativsten

In einer kürzlich veröffentlichten Analyse über die globale Start-up-Landschaft im Bereich additive Fertigung bescheinigt das Beratungsunternehmen Ampower Österreich einen Spitzenplatz.

In der additiven Fertigung beweist Österreich eine außerordentliche Innovationskraft. Laut der jüngsten Ausgabe des AmpowerReport (Volume 9) erreicht Österreich relativ zur Einwohnerzahl weltweit die dritthöchste Anzahl an AM-Start-ups (Additive Manufacturing). Damit folgt die Alpenrepublik Israel und den Niederlanden – beides Länder, die für ein sehr freundliches Start-up-Umfeld bekannt sind. Auch in der von der Einwohnerzahl unabhängigen Liste erreicht Österreich mit insgesamt 15 zwischen 2011 und 2021 gegründeten Start-ups weltweit den beachtlichen fünfzehnten Platz. Angeführt wird dieses Ranking von den USA. Die Leistung Österreichs ist umso beachtlicher, da Start-

ups in anderen Regionen auf teils deutlich höheres Kapital zurückgreifen können. Das durchschnittliche Investmentvolumen eines AM-Start-ups liegt beispielsweise in den USA bei rund 11,6 Millionen Euro und damit beim Fünffachen des europäischen Durchschnitts.

Trotz seiner vergleichbar geringen Größe spielt Österreich seit Längerem eine überdurchschnittlich aktive und innovative Rolle in der internationalen 3D-Druck-Industrie. Während die frühen Jahre der additiven Fertigungen überwiegend von Regionen wie der USA und Deutschland geprägt wurden, zeichnet sich in der letzten Dekade eine Änderung in der Dynamik ab. So verzeichnete Österreich bereits im Report des Europäischen Patentamtes zwischen 2014 und 2017 mit 1300 Prozent weltweit die größte Steigerungsrate bei Patentanmeldungen im Bereich der additiven Fertigung. Auch im jüngsten Wohlers Report 2021 wurde ersichtlich, dass Öster-



reich weltweit die meisten AM-Hersteller pro Einwohner hat und damit noch vor den USA, Deutschland und China liegt.

Quelle: 3druck.com

W&H inspiriert zu Nachhaltigkeit in Zahnarztpraxen

Appell an Zahnärzte: Go green!

Im Rahmen seiner internationalen Kampagne #dentalsunited ruft das Medizintechnikunternehmen W&H Zahnarztpraxen zum Mitmachen für mehr Nachhaltigkeit auf.

Gemeinsam Schritte für den Umweltschutz machen ist das Ziel der Kampagne #dentalsunited – United we go green. Mit praktischen Tipps ermutigt sie, in den Praxen „grün“ zu denken. Denn: „Nachhaltigkeit ist keine Vision für die Zukunft, sondern eine Notwendigkeit der Gegenwart“, sagt W&H-Geschäftsführer Peter Malata. Das Unternehmen bietet seinem



Online-Publikum einmal wöchentlich grüne Anregungen und die Möglichkeit zum gegenseitigen Austausch. In Social-Media-Postings und Blog-Beiträgen werden Prob-

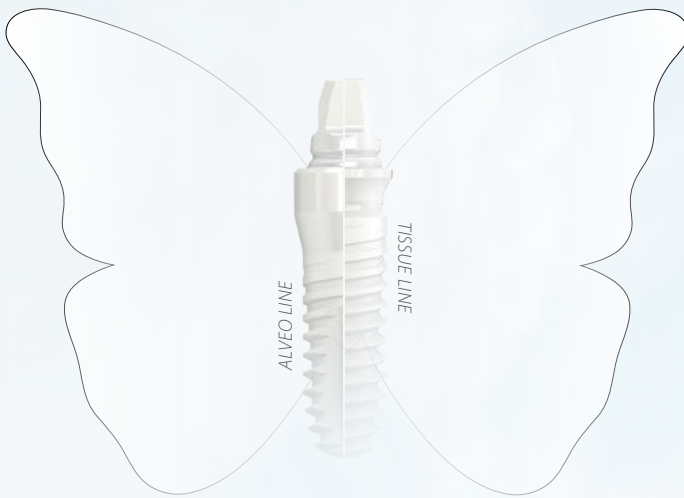
lemfelder lokalisiert und Lösungen für mehr Nachhaltigkeit angeboten. Darüber hinaus fördert W&H das Qualitätssiegel „Die Grüne Praxis“, stellt nachhaltige Produkte her und übernimmt in der W&H-Gruppe ökologische Verantwortung. „Fortschritt erfordert immer auch Veränderung. Deshalb ist es uns ein Anliegen, eine Bewegung in der Medizin- und Dentalbranche in Gang zu setzen, in der wir einander auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit aufklären, inspirieren und unterstützen“, erklärt Peter Malata.

www.dentalsunited.com

white SKY

*Wissenschaftlicher
und klinischer Erfolg
neu verkörpert*

whiteSKY steht für höchste
Ästhetik-Ansprüche, Sicherheit
und Funktionalität und erbt
damit alle langjährig erprobten
Eigenschaften seines Vorgängers.



Open for next

DENTAL INNOVATIONS
SINCE 1974

bredent
group

Oral Reconstruction Foundation stellt sich für die Zukunft auf Berufungen in den Stiftungsrat



^ v. li.: Mariano Sanz (President), Luca Cordaro (President elect), Irena Sailer und Martin Schuler (Executive Director)

Die Oral Reconstruction (OR) Foundation hat an der letzten Sitzung des Stiftungsrats in Rom drei Kliniker und Wissenschaftler von Weltruf in ihren Stiftungsrat und einen neuen Leiter gewählt.

Die neuen Stiftungsratsmitglieder sind Prof. Dr. Mariano Sanz (Spanien), Dr. Luca Cordaro (Italien) und Prof. Dr. Irena Sailer (Schweiz). Prof. Sanz wurde gleichzeitig

zum Präsidenten der OR Foundation gewählt. Neuer Leiter (Executive Director) der OR Foundation ist Dr. Martin Schuler. Die neuen Mitglieder verfügen über ein weltweites Netzwerk und genießen international einen hervorragenden Ruf. „Es ist für uns ein Privileg, Mariano, Luca und Irena als starkes Expertenteam an der Spitze zu haben. Ich fühle mich geehrt, mit ihnen die Zukunft unserer Organisation zu ge-

stalten“, sagte der neue Executive Director Dr. Schuler. Stiftungspräsident Prof. Dr. Mariano Sanz will sich in seinem Amt auf die Unterstützung junger Wissenschaftler konzentrieren und klinische Forschung und effiziente Behandlungsansätze fördern.

www.orfoundation.org

rw Tipp

Fortbildungen OR Foundation 2022

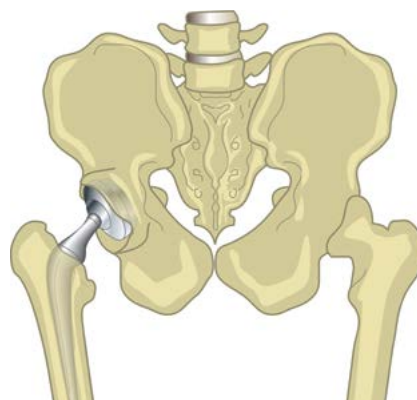
- Internationales Symposium in Orlando: 12.–14. Mai
- Internationales Symposium in München: 13.–15. Oktober
- Nationale Symposien
- Curriculum „International Diploma in Implant Dentistry“

Zusammenhang zwischen Zahneingriff und Protheseninfekt

Neue Studie hält Antibiotikaprophylaxe für überflüssig

Bei blutigen Eingriffen im Bereich der Zähne an Trägern von Endoprothesen empfehlen die American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS) und die Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik e.V. (AE) die einmalige Gabe eines Antibiotikums. Eine aktuelle britische Studie kommt jedoch zum Schluss, dass diese vorsorgliche Verabreichung nicht notwendig sei [1].

In der Studie wurden die Daten von knapp 9500 Patienten mit Spätinfekten ihrer Gelenkprothesen ausgewertet, die zuvor eine Zahnbehandlung erhalten hatten. Dabei konnten die Forscher keinen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen einem Zahneingriff und dem Protheseninfekt feststellen. Eher seien



© Martha Kosthorst/stock.adobe.com

Zahnpflegeroutinen wie Zähneputzen und die Anwendung von Zahnseide für die wenigen gefundenen Spätinfekte durch orale Streptokokken verantwortlich, besonders

bei Patienten mit schlechter Mundhygiene. Die Studie unterstreicht die Bedeutung der Zahnpflege bei Patienten mit Kunstgelenken, kommentiert die AE.

„Wir begrüßen diese wichtige Studie und prüfen eine Anpassung unserer Empfehlung“, sagt AE-Generalsekretär Prof. Dr. Carsten Perka. Schon jetzt unterscheiden man gesunde und vorerkrankte Patienten. Es sei bekannt, dass etwa Diabetiker, Krebskranke oder Menschen mit Adipositas ein höheres Risiko für Komplikationen haben.

Quelle: AE – Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik e.V.

[1] Martin H. Thornhill et al: Analysis of Prosthetic Joint Infections Following Invasive Dental Procedures in England, JAMA Network Open. 2022;5(1):e2142987. doi:10.1001/jamanetworkopen.2021.42987

Henry Schein Dental Austria übergibt Lufthygiene-System und Spendenscheck

Unterstützung für das neunerhaus in Wien

Henry Schein Dental Austria spendet der Zahnarztpraxis der Wiener Sozialorganisation neunerhaus ein Radic8 Lufthygiene-System.

Das neunerhaus bietet Obdach- und Wohnungslosen sowie nichtversicherten Menschen neben Wohnraum und Beratung auch medizinische Versorgung: Das Gesundheitszentrum am Standort Wien Margareten vereint allgemeinmedizinische, zahnmedizinische sowie pflegerische und sozialarbeiterische Angebote für die Zielgruppe. In der neunerhaus Zahnarztpraxis befinden sich drei dentale Behandlungseinheiten in einem Raum. In der Pandemie konnte allerdings immer nur ein Stuhl genutzt werden, um die Sicherheit der Patienten zu gewährleisten. Deshalb entschied sich Henry Schein spontan, das Luftfilter-System Radic8 Viruskiller zu spenden, das die Infektionskontrolle in Innenräumen verbessert und die Ausbreitung von Viren verringert. „Dank dieses erweiterten Hygienekonzeptes konnte neunerhaus wieder alle drei Behandlungsstühle gleichzeitig in Betrieb nehmen“, sagt Roman Reichholf, Geschäftsführer bei Henry Schein Dental Austria. Henry Schein hat bei der Installation des Lufthygiene-Systems außerdem einen Spendenscheck an neunerhaus übergeben.



© Christoph Liebentritt

^ In der Zahnarztpraxis von neunerhaus stehen drei Behandlungseinheiten für die zahnmedizinische Versorgung von Obdach- und Wohnungslosen sowie von nichtversicherten Menschen.

rw Wissenswert

neunerhaus wurde 1999 gegründet und ist eine Sozialorganisation in Wien. In drei Wohnhäusern sowie mit Housing First und mobiler Sozialarbeit werden jährlich mehr als 900 obdach- und wohnungslose Menschen betreut und beraten. Über 5000 Menschen werden im neunerhaus Gesundheitszentrum pro Jahr versorgt – Tendenz steigend.
www.neunerhaus.at

#whdentalwerk
 f @ in >
video.wh.com

W&H Austria GmbH
office.at@wh.com
wh.com



Synea Fusion: Das effizienteste Winkelstück Österreichs von W&H

Besuchen Sie
 uns auf der WID:
 Stand
 F05/F35

Die Synea Fusion ist das meistverkaufte Winkelstück von W&H in Österreich. Was dahinter steckt? Die Modellreihe verbindet die effizienten Synea Qualitäten mit hoher Lebensdauer – und das zu geringen Anschaffungskosten.



synea FUSION

Die Wiener Internationale Dentalausstellung 2022 öffnet ihre Tore

Endlich wieder WID!

Da die österreichische Bundesregierung die Verordnungen im Rahmen der COVID-19-Pandemie Anfang März teilweise oder gänzlich zurückgenommen hat, kann die WID 2022 vom 20. bis 21. Mai in der Messe Wien ihre Tore öffnen! Das freut Zahnärzte, Assistentinnen und Zahntechniker, denn nach der langen Pause gibt es einen hohen Informationsbedarf zu den Entwicklungen im Dentalmarkt, den neuen Produkten und Dienstleistungen.

Der Österreichische Dentalverband (ODV) sieht nach drei Jahren bei den Besuchern aber auch einen großen Bedarf nach persönlichem Austausch mit Kollegen und Partnern. Die österreichische Leitmesse der Dentalbranche kann also ihrer Rolle als exzellente Plattform für Innovationen, Markttrends und intradisziplinäre Kommunikation wieder vollumfänglich gerecht werden. Natürlich sei sich der ODV auch seiner Verantwortung zur Ausrichtung einer sicheren Ausstellung bewusst, wie Generalsekretär Wolfgang Fraundörfer betont. Das Präventionskonzept umfasst die behördlich vorgeschriebenen Maßnahmen, wird aber um die obligatorische Online-Registrierung der Besucher erweitert.

Präsentationen im Forum

Die Plattform „Forum“ fokussiert mit Vorträgen und Präsentationen das Thema „digitaler Workflow“. Hersteller bieten Zahnärzten und Zahntechnikern ein stetig wachsendes Portfolio an Produkten, Prozessen, Systemen und Services für den CAD/CAM-Bereich an. Dazu gehören Geräte wie Scanner, Fräsmaschinen und 3D-Drucker, aber auch CAD- und CAM-Software. Zusätzlich werden auch Themen des Praxismanagements aufgegriffen, wie zum Beispiel die digitale Anamnese, kontaktlose Patientenaufnahme, rechtssichere Dokumentation, bedarfsgerechte Terminplanung bis hin zur Rechnungsstellung. Anwender berichten hierzu in Kooperation mit IT-Experten von ihren Erfahrungen.

Ganz besonders anschaulich wird das Thema Digitalisierung in einer „digitalen Ordination“, die eigens aufgebaut wird, um den Besuchern die Möglichkeit zu bieten, die Prozessabläufe kennenzulernen und diese auch zu testen.

Der ODV präsentiert also auch auf der diesjährigen WID ein starkes, interessantes Programm und sendet ein vitales Zeichen dafür, in Österreich wieder eine Plattform

für die Kommunikation zwischen der Dentalbranche, der Ärzteschaft, den Zahntechnikern und Assistentinnen anzubieten.

Kontakt

Österreichischer Dentalverband (ODV)
Fon +43 1 5128091
wid@dentalverband.at

rw Tipp

Öffnungszeiten

Freitag, 20. Mai 2022
9:00 bis 18:00 Uhr
Samstag, 21. Mai 2022
9:00 bis 14:00 Uhr

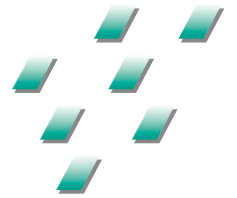
Kostenfreie Tickets für

Besucher nur online unter:
www.wid.dental



WID 2022





Ein malbares Farb- und Micro-Layering-Keramiksyste^m für Lithium-Disilikat

Unsere Lithium-Disilikat-Lösungen – für Presskeramik oder computergestützte Fertigung – überzeugen mit optimalen physikalischen und ästhetischen Eigenschaften



GC Initial™ LiSi Press
Pressrohling aus Glaskeramik



GC Initial™ LiSi Block
Lithium-Disilikat CAD/CAM-Block für Chairside-Lösungen

Wie funktioniert es? Sie haben die Wahl ... What you paint is what you get!



Vestibulär reduziertes (0,3 mm) Gerüst (Zr oder LDS)



Lustre Pastes ONE
Auftragen + Brennen
Farbe + Fluoreszenz



SQIN
Auftragen + Brennen
Form, Textur + Glanz



FERTIG!



Monolithisches Gerüst (Zr oder LDS)



Lustre Pastes ONE
Auftragen + Brennen
Farbe + Fluoreszenz



FERTIG!



G-CEM ONE™

Der EINE klinische Partner für all Ihre Befestigungsindikationen.
...das optimale Befestigungsmaterial für GC Initial™ LiSi Block – Lithium-Disilikat CAD/CAM-Block und GC Initial™ LiSi Press!



Dentaurum-Kurse

Im neuen Kursheft 2022 von Dentaurum erwarten Sie Themen aus der Kieferorthopädie, Implantologie, Zahntechnik und Keramik. Die Präsenzkurse werden um viele Live- und On-demand-Webinare ergänzt. Zahntechniker finden Kurse zu Modellguss, Teleskoptechnik und Laserschweißen oder neue Veranstaltungen zum ceraMotion Keramiksystem. Fordern Sie Ihr Kursheft an!



www.dentaurum.de/kurse

Vita Academy 2022

Ständig neue innovative Materialien, Systeme und Behandlungsmethoden erfordern stetiges Lernen und nachhaltiges Wissen. Als Wissenspartner für Dentallabore bietet Vita auch 2022 ein Fortbildungsprogramm. Ein ausgewähltes Referententeam macht Sie unter dem Dach der Vita Academy fit für die prothetische Zukunft. Umfangreiches Angebot an kostenfreien Online-Workshops unter:



www.vita-zahnfabrik.com/akademie_virtuell

Dental Online College

Seit diesem Jahr betreibt teamwork media das beliebte Online-Weiterbildungsportal Dental Online College. In über 1200 Lernvideos und mit der größten Themenvielfalt in Europa bietet die Plattform Zahnärzten Vorträge, Webinare, Zertifizierungskurse und aufgezeichnete Operationen. Testen Sie jetzt das Dental Online College für drei Monate zu attraktiven Konditionen!



www.dental-online-college.com

Zirkonzahn lädt zu einem informativen Kongress mit Trends aus Praxis und Labor

Heldentag 2022



Am 20. Mai 2022 veranstaltet Zirkonzahn den siebten Heldentag in Heidelberg. Die Besucher erwartet ein Tag mit vielen neuen Erkenntnissen und spannenden Entwicklungen.

Interessierte haben die Möglichkeit, sich ab 9 Uhr in Pre-Sessions zu verschiedenen Themen weiterzubilden. Ab 13 Uhr referieren Experten in der Eventlocation halleo2 über ihre Erkenntnisse zu Trends und Innovationen aus der Zahnmedizin und Zahntechnik, und zwar in einem spannenden Mix aus Einzel- und Teamvorträgen.

- Dr. Karl Ulrich Volz „Digitalisierung und Biologisierung mit Keramikimplantaten“
- Dr. Jean-Louis Zadikian „Digitale Klontechnik & Erhalt des marginalen Gingivaniveaus in der Implantologie. Digital - ohne Gips und Metall“. Vortrag in Französisch, Übersetzung auf Deutsch.
- Prof. em. Dr. Carlo P. Marinello MSc „Keramikveneers. Kombination von nichtinvasiver Zahnmedizin und digitalisierter Zahntechnik“
- Dr. Paul Leonhard Schuh mit Zahntechniker Fatih Birinci „Digital Smile Architect #delivering_happiness“

- Zahntechniker Fulvio Fonzi „Copy and paste – analoger vs. digitaler Ansatz ästhetischer Versorgung von der Tradition zur Innovation“. Vortrag in Italienisch, Übersetzung auf Deutsch.
- Ztm. Andreas Kunz „Fit für die Zukunft? – die Digitalisierung trifft das Handwerk“
- Zahntechniker Anthimos Maki Tolomenis „Herzensangelegenheit: Zahntechnik“
- Dr. Siegfried Marquardt mit Ztm. Udo Plaster und Physiotherapeut Ralf Hergenroether „Warum die Evaluation der Okklusion innerhalb einer prothetischen Therapie mehr sein muss als ‚nur‘ Instrumente, starre Konzepte und Software-Lösungen.“

Auf der Ausstellungsfläche gibt es folgende Highlights zu entdecken: das neue Fräsgerät M6 mit Blankwechselfunktion, die Fräsgerät-Komfortlinie M2 mit Teleskoper Orbit (Ø125 mm), den Intraoralscanner Detection Eye, den 3D-Drucker P4000, den digitalen PlaneFinder, Neuigkeiten in der Zirkonzahn-Software und optimierte Workflows.

www.zirkonzahn.com/heldentag

20. - 21. Mai 2022

Über **100 AUSSTELLER** präsentieren ihre Leistungen und Innovationen

OPEN FORUM mit Fokus auf dem digitalen Workflow in Ordination und Labor

KOSTENLOSER EINTRITT zur größten österreichischen dentalen Leistungsschau

Obligatorische **ONLINE-ANMELDUNG** über die Website der WID – www.wid.dental

Treffpunkt **VINOTHEK** - denn bei einem Grünen Veltliner ist oftmals mehr entschieden worden als am Grünen Tisch



save
the date

www.wid.dental

Big Picture 2022



Dr. Firas Zoubi MSc MSc

Non-Prep Veneers inzisal angelegt zur
Verdeutlichung der grazilen Schichtstärke

Ziel: Verbesserung von Zahnfarbe, -form und -oberfläche

Zahntechnik: Ludger Schlütter

Versorgung: Non-Prep Veneers von Zahn 15 bis 25

Kamera: Canon EOS 80D | Brennweite: 100 mm Makro-Objektiv

ISO: 100 | Blende: f/25 | Belichtungszeit: 1/250 Sek

Kleinsman / Varzideh dental center MVZ GmbH

Casinowall 1-3 | 46399 Bocholt/Deutschland

firas@kleinsman.de | www.kleinsman.de



A handwritten signature in white ink, consisting of a large, stylized 'F' followed by a series of loops and a long horizontal stroke.

Dr. Firas Zoubi

Schuarbeit mit individualisierten Kunststoffzähnen

Ein wahrer „Kunst“stoff

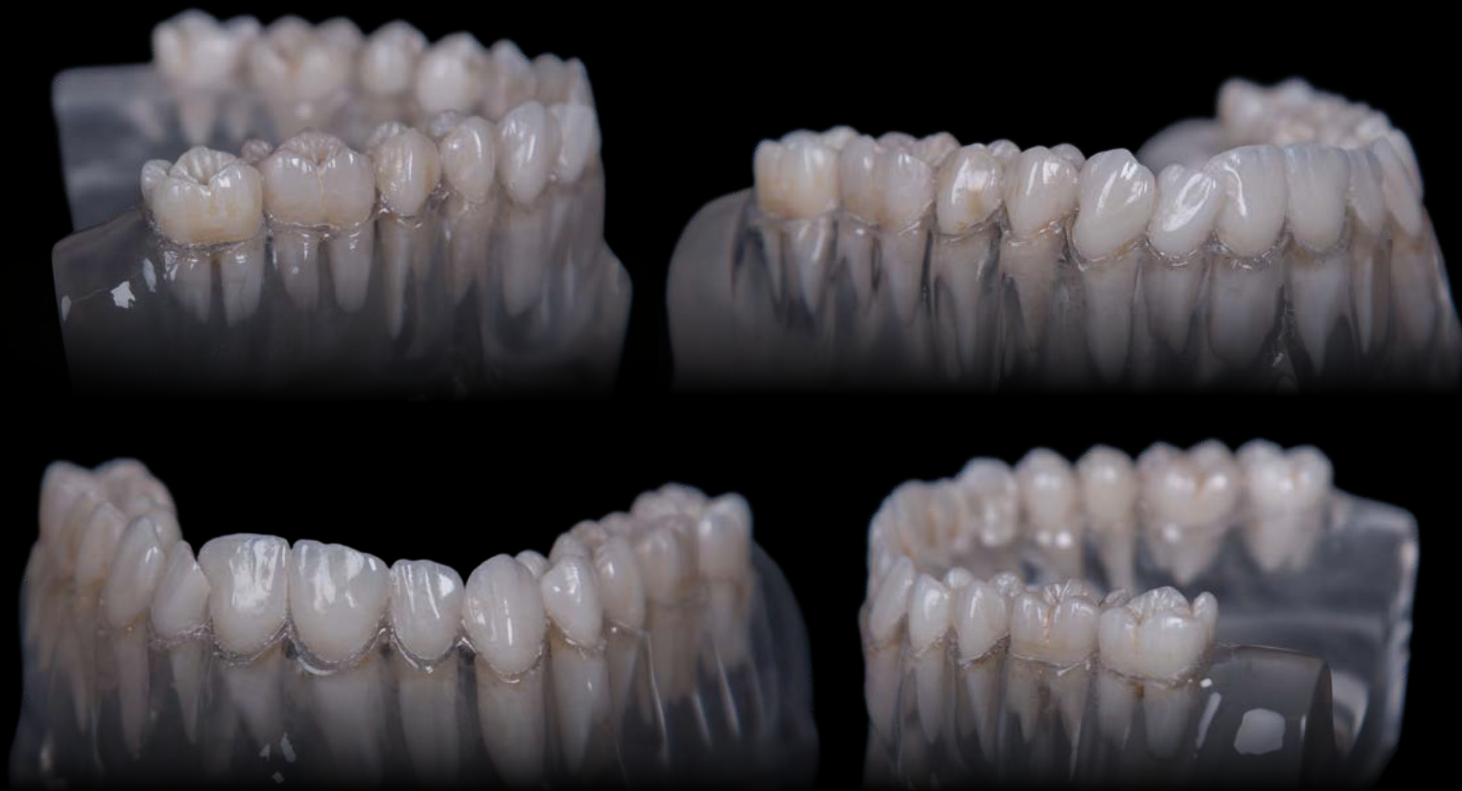
Ein Beitrag von Larissa Merth, Lagos/Portugal

Larissa Merth führt zusammen mit ihrem Vater Hans Merth ein Dentallabor in Portugal. Ihre große Leidenschaft sind Kunstprojekte mit Zähnen: Sie wagt sich an Zähne in jedem Stadium, von kariös bis ästhetisch schön, immer jedoch von der Natur inspiriert. Deshalb entschied sie sich bei der Herstellung der 14 anatomischen Oberkieferzähne mit entsprechender Wurzel, die sie in diesem Artikel vorstellt, bewusst für eine Verschachtelung der Front.

Auf der Suche nach einem geeigneten Kunststoff für mein neues Projekt kam für mich nur das Material von AcrylX infrage. Für die individualisierten Kunststoffzähne verwendete ich Xthetic temp – ein Auto-polymerisat unter anderem für die An-

fertigung von Kronen und Brücken, das in verschiedenen Dentin- und Inzisal-farben erhältlich ist. Aufgrund der physiologischen, fluoreszierenden Farben und absoluten Farbstabilität sind meine Kunststoffzähne kaum von Keramikzäh-

nen zu unterscheiden. Zu Beginn meiner Arbeit modellierte ich 14 anatomische Oberkieferzähne mit entsprechender Wurzel in Wachs und formte sie mit einem Dubliersilikon ab. Anschließend erfolgte die Übertragung in Kunststoff.



^ O1–O4 Das Modell entspricht der Größe eines natürlichen Oberkiefers.

Unsere Eigenmarke hat immer

SCHEIN ON!

Top
Qualität

Top
Preise
%

Top
Auswahl



Ab in den Shop
henryschein.at

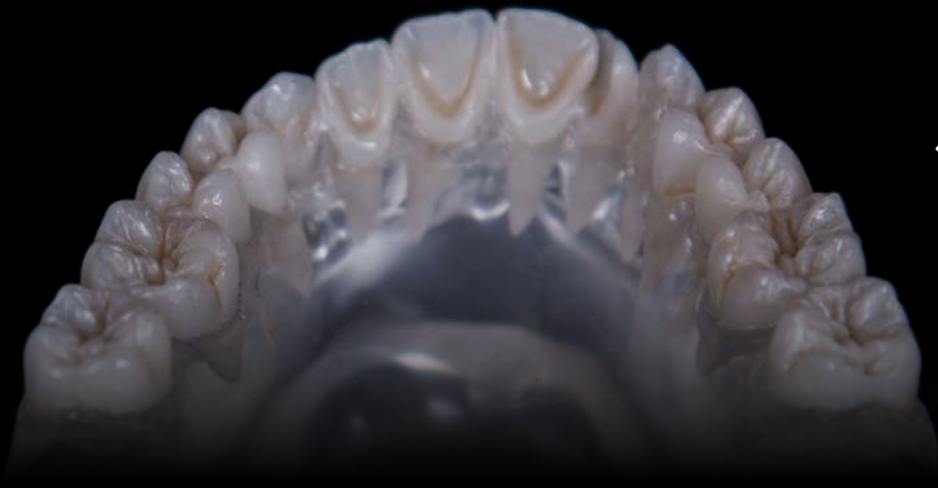
HENRY SCHEIN GOES GREEN

Besuchen Sie uns am **20. und 21. Mai** auf der **WID 2022**
Messestand **E08**.

WID

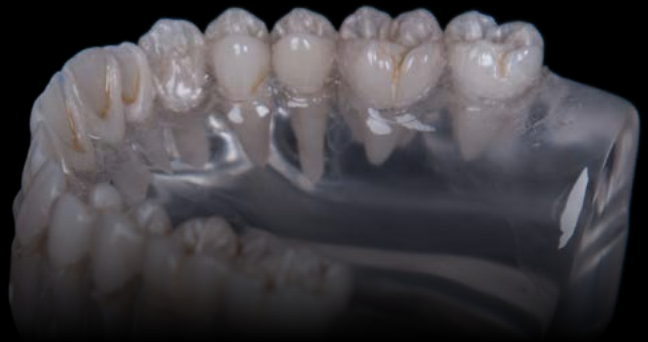
WIENER
INTERNATIONALE
DENTALAUSSTELLUNG

Erfolg verbindet.



◀ 05-07

Bei der Übertragung des Wachsmodells in Kunststoff musste alles passen, denn zum Gießen gab es nur einen Versuch.



▶ 08-10

Besonders bei den Inzisalkanten der Schneidezähne kommen die fluoreszierenden Farben gut zum Vorschein.





^ 11–14 Die hohe Transparenz des Gießharzes ist auf den Bildern hervorragend zu erkennen.

Dabei entschied ich mich für eine monolithische Gestaltung in der Inzisalfarbe IC3 von Xthetic temp. Dank der hervorragenden mechanischen Eigenschaften und der homogenen Oberfläche war eine weitere Ausarbeitung der Zähne kaum erforderlich. Für eine zusätzliche Charakterisierung und für mehr Ausdruck der Kunststoffzähne kamen die Stains SR Adoro von Ivoclar zum Einsatz. Bei der Modellherstellung verwendete ich Display Acryl Crystal, ein farbstabiles, hochtransparentes Gießharz. Dieser Kunststoff ist, wie der Name schon sagt, glasklar und speziell für die Anfertigung von Schaumodellen entwickelt. Nach der Polymerisation und Ausbettung des Modells erfolgte die Ausarbeitung und das Polieren.

Dieses Material gewährleistet eine einfache Verarbeitung und erzielt beste Ergebnisse. Bei der dentalen Aufstellung wählte ich bewusst eine leichte Fehlstellung der Zähne, um meiner Arbeit eine Natürlichkeit

zu verleihen und von dem Idealbild eines perfekten Zahnbogens abzuweichen. Mit dem Endergebnis bin ich sehr zufrieden, dank der Produkte von AcrylX, die mich immer wieder aufs Neue inspirieren.

Produktliste

Produkt	Name	Firma
Autopolymerisat	Xthetic temp	AcrylX
Malfarben	Stains SR Adoro	Ivoclar
Modellgießharz	Display Acryl Crystal	AcrylX



^ 15–18 Viel Spaß hatte ich bei der Modellation der Okklusion mit vielen Höckern, Fissuren und Wülsten.

Danksagung

Ich bedanke mich beim ganzen Team von AcrylX für den exzellenten Kundenservice und ganz besonders bei Oliver Wesner, der mir immer beratend zur Seite steht.

Kontakt

Laboratório Dentário | Larissa Merth
Rua Conselheiro Joaquim
Machado N°57
8600–682 Lagos/Portugal
Fon +351 913 223044
larissa@dentalmerth.com

Fotograf

Carlos Manuel Da Glória Nobre,
São Teotónio (Alentejo)

rw Vita



Nach 30-jähriger Betriebszugehörigkeit und der Leitung eines Koblenzer Labors (Rheinland-Pfalz/ Deutschland) beschloss mein Vater, unseren Traum vom Leben und Arbeiten im Süden Portugals (Algarve) zu verwirklichen. Es folgten ständige Weiterbildungen und einige Veröffentlichungen meiner Arbeiten in Fachzeitschriften. Schließlich verlegten wir den Standort unseres Labors von S.Teotónio (Alentejo) an der Westküste nach Lagos, an die Südküste Portugals. 2020 feierten wir bereits unser 15-jähriges Firmenjubiläum, worauf wir sehr stolz sind.

Larissa Merths Schauprojekte finden Sie auf
www.dentalmerth.com



Einfach scannen und designen

PrograScan® PS5 PS3

- Präzise Scans und hohe Scangeschwindigkeit
- Umfangreiche Einsatzmöglichkeiten in nahtlosen Workflows für optimale Ergebnisse
- Einfaches Handling und intuitives Design mit exocad DentalCAD

BESUCHEN SIE UNS AUF DER WID

Live-Demos unserer Scanner am Freitag, 20. Mai
um 15:00 Uhr & Samstag, 21. Mai um 11:00 Uhr

Bereit für Data-Dentistry?

Ein Interview von Natascha Brand mit Prof. Dr. Falk Schwendicke

KI-Applikationen finden heute schon breite Anwendung in der Medizin und könnten auch in der Zahnmedizin eingesetzt werden. Prof. Dr. Falk Schwendicke ist „Mr. Big Data“ der Zahnmedizin. Der Zahnarzt leitet eine eigene Klinik mit dem Schwerpunkt „Datenzahnmedizin“, von seiner Expertise profitieren Zahnmediziner bereits jetzt. Im Gespräch mit rot&weiß erläutert der KI-Experte, welche Applikationen im zahnmedizinischen Praxisalltag künftig vorstellbar sind und wieviel digitale Kompetenz diese künftig vom Zahnarzt erfordern werden.

Herr Prof. Schwendicke, alle reden von Big Data. Es stehen riesige Mengen von (Gesundheits-)Daten zur Verfügung, die genutzt werden wollen. Woher kommen diese Daten und wie nutzen Sie diese für Ihre zahnmedizinische Forschungsarbeit?

Prof. Falk Schwendicke: Auch in der Zahnmedizin verfügen wir über eine große Menge an Daten, denn wir sind ein sehr datenreicher Fachbereich; das ist vielen Kollegen gar nicht so bewusst. Wir Zahnärzte genießen den Vorteil, dass wir unsere Patienten sehr regelmäßig sehen – rund 70 Prozent kommen fast einmal im Jahr in die Zahnarztpraxis. Und die meisten Patienten tun das über Jahrzehnte, in deren Verlauf wir viele klinische, anamnestische und historische Daten – wie Abrechnungs- und Bilddaten – erheben und dokumentieren. Aus datenwissenschaftlicher Sicht ist das sehr spannend, da diese Daten vom selben Patienten über einen relativ langen Zeitraum – und bei einer Vielzahl von Menschen – gesammelt wurden. Darauf gründet unser Datenschatz, den wir in

vielfacher Hinsicht und in zahlreichen Anwendungen nutzen können.

Wie funktioniert KI ganz allgemein?

KI ist ein Überbegriff für alles, was Maschinen tun, wenn sie Aufgaben lösen, die sonst menschliche Intelligenz erfordern würden. Dazu zählen zum Beispiel Tätigkeiten wie reagieren, sprechen, hören, lernen und autonom agieren. Die am häufigsten genutzte Technik ist das „maschinelle Lernen“, der in der Medizin am häufigsten angewandte Typ des Lernens ist das sogenannte überwachte Lernen. Dabei lernen Maschinen an großen Datenmengen und zugehöriger Information – man könnte auch von Antworten sprechen –, welche Regeln sich im Datensatz befinden.

Können Sie dazu ein Beispiel nennen?

Nehmen wir einmal an, wir haben einen großen Bilddatensatz mit Kariesläsionen auf Röntgenbildern. Und wir stellen zusätzlich die Information bereit, an welchem Zahn sich die Karies befindet. Damit ist

die Maschine in der Lage zu lernen, wie Karies aussieht. Irgendwann ist die Maschine darin so gut, dass sie Karies auch an Bildern erkennen kann, die sie nie zuvor gesehen hat.

Wo wird KI im Gesundheitswesen bereits angewendet?

CAD/CAM, Bild- und Sprachanalytik sind die drei praxisrelevanten Themen. CAD/CAM ist in der zahnmedizinischen Praxis bereits etabliert und funktioniert mit KI-Unterstützung CAD/CAM-basiert auf der Analyse von Scanbildern; auch die Simulation und das Schleifen von Werkstoffen läuft KI-basiert.

Noch relativ neu, aber auch schon in den Praxen eingezogen, ist die KI-basierte Bildanalyse, insbesondere die Röntgenbildanalyse. Das wird in naher Zukunft durch Fotobildanalytik und automatisierte Sprachverarbeitung komplettiert werden.

” Für Zahnärzte wird es immer wichtiger, all diese Technologien bewerten zu können. Deshalb wird es zukünftig die Herausforderung eines jeden Einzelnen sein, sich digital literacy – digitale Kompetenz – anzueignen.“

Prof. Dr. Falk Schwendicke, Zahnarzt und Datenexperte



Prof. Dr. Falk Schwendicke ist Direktor der im April 2020 gegründeten Abteilung Orale Diagnostik, Digitale Zahnheilkunde und Versorgungsforschung an der Charité – Universitätsmedizin Berlin. Die Abteilung widmet sich den Bereichen Deep Learning in der Zahnmedizin, Orale Diagnostik und Versorgungsforschung, Gesundheitsökonomie, Implementationsforschung und Präventivzahnmedizin. Zur KI kam Prof. Schwendicke vor rund vier Jahren über den Austausch mit einem befreundeten Kollegen mit datenwissenschaftlicher Expertise. Schnell war seine Begeisterung für Datenanalyse geweckt, befeuert von dem Wunsch, diese mit zahnmedizinischer Expertise zusammenzubringen und für die Zahnheilkunde in Form von KI-Applikationen zu nutzen. Heute leitet er das deutschlandweit einzige Institut zu dem Thema – und ist auch weltweit als Experte ausgewiesen, unter anderem bei der ITU/WHO, der FDI und der DIN. An der Charité arbeitet zudem das größte Team an Datenwissenschaftlern in der Zahnmedizin in Europa.

Hiermit ließe sich beispielsweise auch sprachbasiert befunden und dokumentieren.

Wo sehen Sie das Potenzial von KI in der Zahnmedizin?

Neben der Datenanalyse, die uns (Zahn-)Ärzte heute schon unterstützt, beispielsweise viel schneller und präziser befunden zu können, wird KI uns zukünftig helfen zu verstehen, welche „Trajektorie“ unsere Patienten nehmen, weil wir Patienteninformationen zusammenführen und besser analysieren. Damit wird es uns unter anderem

gelingen vorherzusagen, welcher Zahn am Ende über die Jahre nicht erhaltungsfähig sein wird, an welchem Zahn eine Karies entstehen wird oder welcher Patient zu Parodontitis neigt – und das mit einer deutlich höheren Genauigkeit als wir das bisher mit unseren, eher simplen, Risikoanalysetools vorhersagen können. Eine solche individualisierte Zahnmedizin ist das, wovon wir uns viel versprechen. Diese Art von personalisierter Medizin wird bereits sehr erfolgreich in der Onkologie angewandt, zum Beispiel in der Antikörpertherapie. Dort wird der Tumor analysiert und dann eine spezifische, mit wenig Nebenwirkungen behaftete Antikörpertherapie für den Patienten hergestellt. Da personalisierte Therapie jedoch sehr teuer ist, wird es vermutlich noch einige Jahre dauern, bis Personalisierung auch in der zahnmedizinischen Therapie eine Option darstellt.

Es wird viel über die Überlegenheit KI-basierter Anwendungen gesprochen. In welchen Bereichen wird der Zahnarzt weiterhin der KI überlegen sein beziehungsweise in welchen Bereichen der Zahnmedizin macht KI wenig Sinn?

Es gibt durchaus Bereiche, in denen ich langfristig weiterhin den Zahnarzt ohne KI-Unterstützung sehe, zum Beispiel in der restaurativen Therapie. Ich sehe auch in der Zahnmedizin langfristig nicht die Anwendung von Robotik, die ja auch KI-unterstützt ist. Zwar gibt es bereits Ansätze und Pilotstudien, bei denen KI auch für Operationen genutzt wird – insbesondere in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie – dort sind Aufwand und Kosten auch gerechtfertigt. Bei einer Einzelzahnimplantation muss man jedoch kritisch hinterfragen, ob diese Therapiemaßnahme – angesichts der hohen Kosten – heute schon robotergesteuert durchgeführt werden muss; dasselbe gilt für das Legen einer zweiflächigen Füllung. Hier stehen Kosten und Nutzen in keinem Verhältnis und diese Therapieformen werden deshalb sicherlich weiterhin vom Zahnarzt ohne Roboterunterstützung durchgeführt.

Worauf fokussieren Sie in Ihrer KI-Forschung?

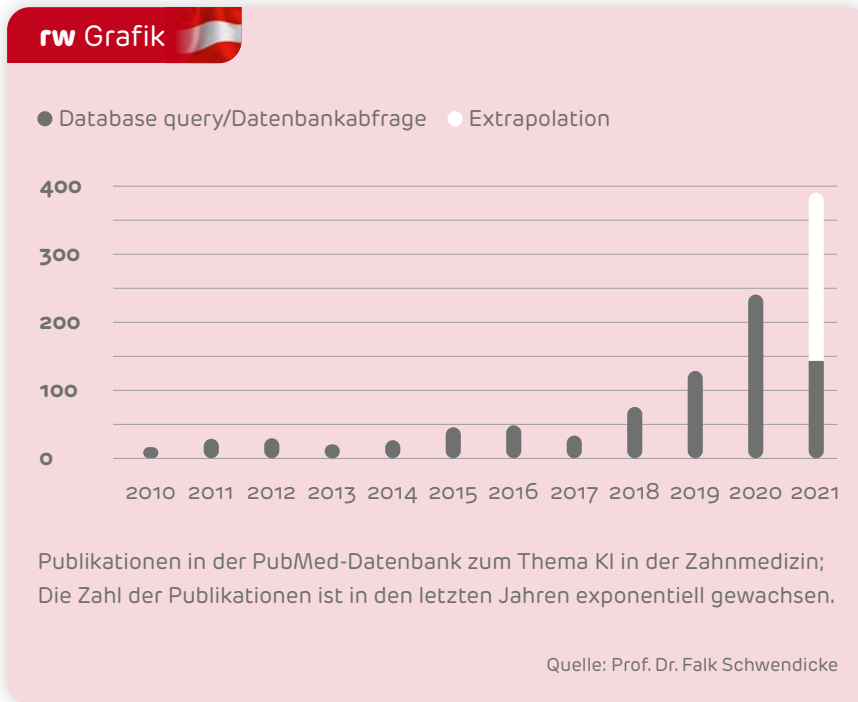
Der Schwerpunkt meiner Forschungsarbeit liegt auf der Diagnostik und der Therapieplanung. Das hat zum einen damit

zu tun, dass ich eine diagnostisch ausgerichtete Abteilung an der Charité leite und wird zum anderen dadurch angetrieben, dass es gerade in diesem Bereich noch wenig Forschung gibt. In anderen zahnmedizinischen Bereichen hingegen, gerade wenn es um den digitalen Workflow und CAD/CAM-gestützt gefertigte Restaurationen geht, wurden bereits viele Fortschritte erzielt. In der Diagnostik hingegen ist in der umfassenden Bewertung von KI-Therapie sowie deren Anwendung noch viel Forschungsarbeit vonnöten. Wir wissen heute zum Beispiel oft nicht, wie kostenwirksam, robust oder generalisierbar eine KI-Anwendung überhaupt ist. Deshalb müssen wir KI-Anwendungen zunächst besser verstehen lernen, um am Ende sagen zu können: „KI in der Zahnmedizin ist evidenzbasiert und erfüllt unsere hohen Qualitätsstandards.“

„... Wir Zahnärzte genießen den Vorteil, dass wir unsere Patienten sehr regelmäßig sehen – rund 70 Prozent kommen fast einmal im Jahr in die Zahnarztpraxis.“

Hohe Qualitätsstandards könnten auch dadurch schon erfüllt werden, indem die vielen gesammelten Daten KI-basiert zu klaren Handlungsempfehlungen formuliert werden. Wird KI zukünftig, zum Beispiel dem implantierenden Zahnarzt, konkrete Empfehlungen hinsichtlich des zu inserierenden Implantats im Hinblick auf Oberfläche und Form oder des Bohrprotokolls oder der prothetischen Versorgungsform machen können?

KI wird sicherlich auch dazu dienen, Behandlungsvorschläge zu machen beziehungsweise dem Zahnarzt zumindest Optionen zu liefern, möglicherweise sogar leitlinienbasiert. Das wird den Zahnarzt unterstützen, evidenzbasiert zu behandeln. Vorstellbar ist folgendes Szenario: Es liegt eine spezifische Situation vor, der Zahnarzt analysiert mithilfe von KI die Patientendaten und schaut sich KI-unterstützt das DVT an, vermisst die Situation



dreidimensional und bekommt automatisiert die Empfehlung für mögliche literaturbasierte Behandlungsprotokolle inklusive Implantatoptionen – und falls gewünscht wird passend dazu die Bohrschablone gedruckt. Ich kann mir durchaus vorstellen, dass es sogar noch über diesen Punkt hinausgeht, indem der Zahnarzt nach dem CAD-Entwurf eine Brille aufsetzt und über Augmented Reality während der Implantation in den Knochen simulierend hineinschauen kann. Das ist zwar noch Zukunftsmusik, aber eine sehr spannende Option. In der Medizin gibt es bereits erste Anwendungen, Therapie durch Augmented Reality zu unterstützen.

Inwiefern wird KI das Berufsbild des Zahnmediziners verändern und wieviel digitale Kompetenz erfordert das zukünftig vom Zahnarzt?

Ich sehe bereits jetzt Veränderungen im Berufsbild, zum Beispiel bei der Röntgendiagnostik. Schon heute ist derjenige Kollege, der Röntgenbilder KI-unterstützt befundet, im Hinblick auf Geschwindigkeit und Präzision im Vorteil. Zukünftig wird es möglich sein, den gesamten Behandlungsablauf digital abzubilden. Ich glaube jedoch nicht, dass wir in naher Zukunft schon roboter- oder Augmented-Reality-unterstützt

arbeiten werden. Wichtig ist es, offen für Neues zu sein, was in der Kollegenschaft ja gegeben ist, denn die Zahnmedizin ist ja ein sehr technikaffiner Bereich – Zahnärzte haben ja ihre Praxen schon intensiv digitalisiert. Für Zahnärzte wird es immer wichtiger, all diese Technologien bewerten zu können. Deshalb wird es zukünftig die Herausforderung eines jeden Einzelnen sein, sich „digital literacy“ – digitale Kompetenz – anzueignen. Zahnärzte müssen wissen, wie KI-basierte Maschinen, Systeme oder Apps funktionieren, um dann die richtigen Fragen stellen zu können, zum Beispiel nach den Daten, die dahinterstecken, auf welche Weise die Applikation getestet wurde, wie generalisierbar diese ist oder nach welcher Logik sie funktioniert. Der Zahnarzt muss die entscheidenden Schlüsselfragen stellen

und die Antworten interpretieren können, um diese Tools zu bewerten – genauso selbstverständlich wie er heute Schlüsselfragen zu einem neuen Komposit oder eine Endo-Feile stellt. Diese Schlüsselfragen müssen noch definiert werden.

Was müssen Zahnärzte beachten, wenn es um rechtliche Fragen hinsichtlich Diagnostik, Therapie oder Behandlungsfehler beim Einsatz KI-basierter Technologie beziehungsweise KI-basierter Applikationen geht?

Rechtlich wird sich für den Zahnarzt in den nächsten Jahren sicherlich nicht viel ändern, denn KI-basierte Systeme arbeiten nicht autonom, sondern unterstützend. Der Zahnarzt wird also immer die Verantwortung für seine Therapiemaßnahmen tragen – unabhängig davon, ob KI im Spiel ist.

Auf welche KI-Anwendung würden Sie persönlich heute keinesfalls mehr verzichten wollen?

Aus privater Sicht finde ich vor allem die Gesichtserkennung am Smartphone sehr praktisch – auch, wenn diese derzeit mit Maske nicht immer funktioniert.

Im zahnmedizinischen Bereich ist für mich die KI-Röntgenunterstützung unverzichtbar geworden. In unserer Abteilung arbeiten wir regelmäßig mit dentalXrai, einer Software, die Zahnmediziner KI-basiert bei der Befundung, Dokumentation und Patientenkommunikation unterstützt.

Das Unternehmen dentalXrai ist als Start-up aus unserem Charité Universitätsmedizin-Forschungsteam entstanden. Diese Applikation wird bereits von Zahnärzten genutzt und erweist sich im Praxisalltag als sehr hilfreich.

rw Service

Dental Online College

Spannende Videovorträge von Prof. Schwendicke zum Thema KI finden Sie auch in unserem Fortbildungsportal Dental Online College unter www.dental-online-college.com/experte/falk-schwendicke

ARGEN[®] Z[™]

alles andere kann weg.

ARGEN[®] Z[™] HT⁺
multilayer



GRÖSSTE AUSWAHL EVER

- 7 Schichten - hoher Schichtverbund - 19 Farben
- Bis zu 14 Glieder in Front- + Seitenzahnbereich
- Hochtransluzent ▪ 7 Höhen von 12-30mm

ARGEN[®] Z[™] ST
multilayer



MAGIC 7

- Supertransluzent - 7 Farbnuancen - 16 Farben
- Inlays, Onlays, Veneers, Kronen, Brücken, implantatbasierte Kronen

ARGEN[®] Z[™] HT⁺
color plus



FARBLICH STABIL

voreingefärbt - feinpigmentiert - 16 Farben

ARGEN[®] Z[™] HS
ultra



HOCH STABIL

extrem hohe Stabilität - colorierbar - weiß

Die neue whiteSKY Alveo Line von bredent

Für den langfristigen Erfolg

Erst 2021 wurde das whiteSKY Implantatssystem von bredent umfassend verbessert und mit einem neuen Design ausgestattet. Nun gibt es neben der Tissue Line eine weitere Linie: die Alveo Line.

Das whiteSKY Alveo Line Implantat füllt bei der Sofortimplantation die Extraktionsalveole auf und gibt dem Behandelnden die Möglichkeit, das Implantat entsprechend den Anforderungen des Falles zu individualisieren.

Das Zirkonoxid-Implantat bietet mit einer gewebebefreundlichen Sulkusoberfläche optimale Bedingungen für die Anlagerung von Weichgewebe. Das verbessert die Ästhetik und sorgt für langfristigen Erfolg.



Das whiteSKY Implantat verfügt über eine sehr hohe Primärstabilität, ein entscheidender Faktor für den langfristigen Erfolg von Zirkonoxid-Implantaten. Die breite Implantatschulter bietet dem Zahnfleisch die Möglichkeit anzuwachsen und schützt den darunter liegenden Knochen in der Heilungsphase.

Ein kleiner Platform Switch mit einem Backtaper hilft dem Behandler zu sehen, wie tief er das Implantat setzen muss. Zudem ist der prothetische Aufbau des whiteSKY Alveo Line verkürzt und muss somit in der Regel nicht mehr beschliffen werden.

www.bredent-medical.com

primosplint erhält MDR-IIa-Zertifizierung

Der „Ritterschlag“

20 Jahre primosplint – das Schienenmaterial genießt seit zwei Jahrzehnten höchste Anerkennung in Praxis, Labor und beim Patienten. Quasi zum Jubiläum erhielt primosplint jetzt die Zertifizierung als Klasse-IIa-Produkt nach der neuen europäischen Medizinprodukteverordnung (MDR).

„Wir sind sehr stolz, nicht nur auf das Produkt, sondern dass wir auch die allerletzten bürokratischen MDR-Hürden erfolgreich meistern konnten“, resümiert Geschäftsführer Joachim Mosch augenzwinkernd. Die Vorzüge von primosplint wurden in zahlreichen wissenschaftlichen Untersuchungen und Veröffentlichungen dokumentiert. Die Mechanik wurde sorgfältig auf die Entlastung des Kiefergelenks und Scho-

nung der Zahnhartsubstanz abgestimmt. Im Rahmen des Zertifizierungsprozesses erfuhr der Schienenklassiker zudem eine weitere Optimierung: Die Geschmeidigkeit des Rohmaterials – und damit die Einfachheit der Verarbeitung – konnte durch eine Feinjustierung der Produktchemie noch einmal verbessert werden. Darüber hinaus zeigt das neue primosplint



nach der Lichthärtung und Fertigstellung eine nochmals gesteigerte Transluzenz. Die Darreichungsform und die gewohnt herausragenden Grundeigenschaften und physikalischen Werte des innovativen Materials, wie Biegefestigkeit, E-Modul und so weiter, bleiben dabei erhalten.

www.primogroup.de

remanium[®]
star powder 

RISING STAR

Die Legierung neu entdeckt



Ihr Fachberater ist immer für Sie da!
Sebastian Pavlovic, Tel. 06 76-631 16 78

remanium star[®] powder ist die klinisch bewährte EMF-Legierung für die Herstellung von Kronen, Brücken und Modellguss im additiven Laserschmelzverfahren. Kompatibel mit allen marktführenden Laserschmelzanlagen. Entdecken auch Sie den Star unter den Legierungen!


DENTAURUM

Ivoclar auf der WID: neuer Auftritt, neue Produkte

Scanner live erleben

Ivoclar begrüßt auf der WID am 20. und 21. Mai Kunden und Partner auf seinem Stand im Wiener Messezentrum und lädt dazu ein, Neuheiten und Workflows hautnah zu erleben.

Live-Demos gibt es zum Beispiel an beiden Messetagen von den Scannern PrograScan PS5 und PS 3. Die beiden Scanner bieten optimale Ergebnisse und moderne Scanfunktionen für präzise Scans im Laboralltag. Technologie, Software und Materialien sind dabei perfekt aufeinander abgestimmt.

Vorgestellt wird ebenfalls ein neuer Intraoralscanner. VivaScan ist eine kompakte, offene und intuitive intraorale Scanlösung für Zahnärzte, die in die Welt der digitalen

Zahnheilkunde einsteigen möchten. Dank seines schlanken Designs lässt sich das Gerät einfach und mühelos in den Praxisalltag integrieren, liefert hervorragende Scannergebnisse und ermöglicht einen effizienteren Arbeitsablauf und direkte Kommunikation mit dem zahntechnischen Labor.

Sie finden Ivoclar, weltweit einer der führenden Anbieter von integrierten Lösungen für hochwertige Dentalanwendungen mit einem umfassenden Produkt- und Systemportfolio für Zahnärzte und Zahn-techniker, auf der WID am Stand Go8/G38. Live-Demos der Scanner PrograScan PS5 und PS3 gibt es am Freitag um 15.00 Uhr und Samstag um 11.00 Uhr.

www.ivoclar.com



^ Machen Sie sich selbst ein Bild bei den Scanner-Demos auf der WID.

Professionelles 3D-Druck-System für Praxen und Labore

Primeprint Solution

Primeprint Solution ist ein hochautomatisiertes 3D-Druck-Komplettsystem für Zahnärzte und Zahntechniker von Dentsply Sirona. Mit einem vereinfachten und automatisierten Druckprozess ermöglicht Primeprint die Herstellung von patientenspezifischen und biokompatiblen Indikationen.

Der Drucker verwendet die DLP-Technologie (Digital Light Processing), bei der Harze mit UV-Licht polymerisiert und Schicht für Schicht ausgehärtet werden. Der hohe Automatisierungsgrad trägt dazu bei, die Bearbeitungszeiten zu verkürzen, erlaubt die Delegation und sorgt für eine höchstmögliche Produktivität. Primeprint automatisiert auch die Nachbearbeitung der Objekte, was bisher komplexe Handarbeit bedeutete. Primeprint Solution ist das erste Produkt in der neuen digitalen Welt, die Dentsply Sirona zusam-



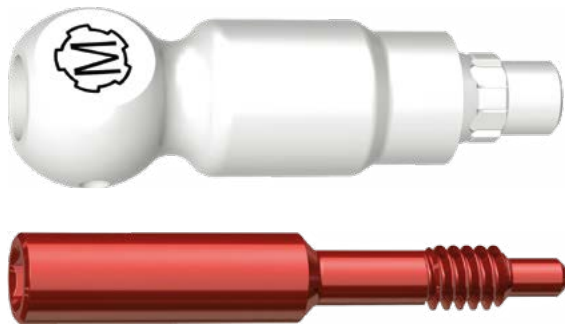
men mit Google Cloud aufbaut. Über diese Plattform können Zahnärzte CAD-Designs als druckfertige Dateien anfordern, die von erfahrenen Zahn Technikern erstellt werden. Während des gesamten Prozesses, von der Designsoftware über den 3D-Druck bis hin zur

Nachbearbeitung kommt dentale Intelligenz zum Einsatz. Geregelt Parameter gewährleisten die hohe Qualität für hervorragende Behandlungsergebnisse.

www.dentsplysirona.com

Titan-Scanaufbauten sicher einsetzen Neue Fixierschraube

Mit der Fixierschraube von Dentaureum Implants lassen sich die neuen Scanaufbauten aus Titan sicher und präzise einsetzen, auch an schwer einsehbaren Bereichen, ohne zusätzliches Röntgen.



Die neue Fixierschraube hat ein verkürztes Gewinde und kann nur greifen, wenn der Scanaufbau korrekt im Implantat sitzt. Bei kleinsten Abweichungen findet das Gewinde keinen Halt und der Behandler spürt sofort, dass nachjustiert werden muss. Abweichungen beim digitalen Abdruck werden minimiert. Zur einfacheren Unterscheidung ist die neue Fixierschraube rot anodisiert. Mit der neuartigen HLD-Beschichtung ist es Dentaureum Implants gelungen, die Scanaufbauten und -kappen ohne Pulver oder Spray scanbar zu machen. Die Artikel lassen sich im Thermodesinfektor sterilisieren. Mit dem Werkstoff Titan sind die Aufbauten robust und formstabil und damit langlebiger und umweltfreundlicher.

www.dentaureum-implants.com

SCHEU
ALLES-MACH-BAR



Jetzt „NEU“
IMPRIMO® LC Splint flex

Das serviert Ihnen so schnell kein anderer: 12 Materialien, 21 Farben.

Unser IMPRIMO®-Sortiment bietet Ihnen eine so umfangreiche Auswahl, dass Ihr 3D-Drucker sofort Stammgast werden möchte: 12 verschiedene hochwertige Materialien und 21 unterschiedliche Farben. In bester Qualität, made in Germany. Und die Bedienung? Die berät Sie so, wie Sie es auch in allen anderen Fällen von unserem SCHEU-Service gewohnt sind: professionell und persönlich.



Hier mehr erfahren:
imprimo-3d.com



SCHEU-DENTAL GmbH
www.scheu-dental.com
phone +49 2374 9288-0
fax +49 2374 9288-90

Argen Dental und Zauchner Dentalprodukte auf einer Linie

Zwei Familienunternehmen arbeiten zusammen

Argen Dental baut ihr Netzwerk in Österreich weiter aus: Exklusiver Partner des weltweit größten Anbieters von Dentallegierungen ist die österreichische Handels GmbH Zauchner Dentalprodukte mit Sitz in Villach.

„Das Familienunternehmen Zauchner beliefert Dentallabore, Zahnarztpraxen und Universitäten mit ausgewählten und qualitativ wertvollen Produkten“, erklärt Geschäftsführerin Corinna Stotz-Zauchner. „Zielsetzung ist, die richtige Selektion für unsere Kunden zu treffen, um ihnen die besten Produkte mit einem hohen Garant für eine optimierte und sichere Verarbeitung zu liefern.“ Zauchner Dentalprodukte betreut Kunden, die optimal zum Argen Dental Produkt- und Dienstleistungsportfolio passen. Uwe Heermann, Head of Sales & Marketing, Argen Dental: „Wir liefern Edelmetalllegierungen, CAD/CAM-Discs, INKA-Kunststoffzähne, CAD/CAM-Systeme und CAD/CAM-Verbrauchsmaterialien. Mit Argen Digital wurde ein Geschäftsbereich für digitale Fertigungsdienstleistungen wie Fräsen und Drucken mit der 3D-Drucktech-

nologie aufgebaut. Im Labor vorkonstruierte CAD-Datensätze werden in Halbfertigteile umgesetzt und von Düsseldorf aus an die Labore geliefert.“

Argen Dental ist ein Familienunternehmen mit Sitz in San Diego, das in zweiter Generation von Anton Woolf geleitet wird. Ungeachtet des rasanten Wachstums des international agierenden Unternehmens bilden Verlässlichkeit, Service und höchster Qualitätsanspruch nach wie vor die familiären Grundwerte. Durch die verlässliche Zusammenarbeit entstehen Vorteile für beide Seiten: Zauchner erhält erstklassige CE-zertifizierte Produkte aus der Eigenfertigung und Argen Dental erschließt den österreichischen Markt durch die starke Position seines Partners in Österreich.

Erfolgreiche Zukunft

„Wir pflegen eine offene und ehrliche Kommunikation mit Argen Dental. Darüber hinaus schätzen wir sehr, dass die Bedürfnisse der Kunden im Mittelpunkt stehen. Wir sind nicht damit zufrieden, die Produkte einfach an die Kunden weiterzugeben. Vielmehr



^ Corinna Stotz-Zauchner, Geschäftsführerin Zauchner Dentalprodukte, und Uwe Heermann, Head of Sales & Marketing bei Argen Dental, freuen sich über die erfolgsversprechende Zusammenarbeit in Österreich.

möchten wir auch spezielle Kundenfragen direkt vor Ort beantworten können“, betont Corinna Stotz-Zauchner.

Argen Dental Produkte sind ab sofort erhältlich unter:

www.zauchnerdentalprodukte.at

Erweiterung der Farbvarianten und Transluzenzstufen

Vita Ambria mit mehr Auswahl

Fünf weitere Farben in Vita classical A1–D4 und acht in Vita System 3D-Master, dazu einen ausgeprägten Chamäleoneffekt: Das Presskeramiksystem wurde erweitert.

Seit seiner Markteinführung liefert das zirkonoxidverstärkte Lithiumdisilikat Vita Ambria saubere Pressergebnisse mit hoher Oberflächengüte und farbtreuer Brillanz. Das Presskeramiksystem mit der Vita Farbmatch-Formel bietet jetzt fünf weitere Farben im Vita classical A1–D4 und acht im Vita System 3D-Master. Zusätzlich run-

den die neuen supertransluzenten Pellets das Portfolio mit einem ausgeprägten Chamäleoneffekt ab: In den Varianten Enamel light, medium und intense verschmelzen diese als Inlays, Onlays und Veneers förmlich mit der natürlichen Zahnhartsubstanz. Informieren Sie sich online anhand spannender Berichte von Kollegen und vertiefen Sie Ihr Wissen in den kostenfreien Online-Workshops der Vita Akademie für mehr Erfolg beim Pressen mit Vita Ambria.

www.vita-ambria.com



rw Tipp

Bestellen Sie jetzt Ihr Vita Ambria Starter Kit inklusive Vita-Servicepaket mit Rabatt unter: www.vita-zahnfabrik.com/ambria_angebot

Lisa Remote Plus kommt mit smartem ioDent-System

Intelligent sterilisieren

W&H hat sein Portfolio an vernetzten Produkten weiter ausgebaut: In Verbindung mit dem ioDent-System gewährleisten die neuen W&H Sterilisatoren eine intelligente Wiederaufbereitung der Instrumente.

Der neue Lisa-Sterilisator ermöglicht mit dem ioDent-System eine intelligente und vernetzte Instrumentenwiederaufbereitung. Das cloudbasierte System „ioDent“ von W&H hat sich insbesondere bei den chirurgischen Geräten fest etabliert. ioDent ist jetzt auch mit dem neuen Lisa Remote Plus Sterilisator möglich. Nutzer, die bereits einen Lisa-Sterilisator haben, können das ioDent-System mit Softwareupdates nachrüsten.

Mehr Service

Über die ioDent-Online-Plattform haben Praxen ihr Gerät jederzeit im Blick – und das von überall. ioDent gibt nicht nur zu Basisparametern des Geräts Auskunft, sondern informiert über anstehende Services, ist fernwartbar (Remote-Service) und warnt bei Fehlfunktionen. Der W&H Service Support kann so frühzeitig reagieren. Das

minimiert Ausfallzeiten und Ressourcen können effizient eingesetzt werden. Alle Daten stehen in einer gesicherten Cloud zur Verfügung. Der Sterilisator ist mit WiFi ausgestattet. Neu bietet Lisa Platz für sechs statt fünf Tablets.



Beliebte Lisa-Features

EliSense

LED-Indikatoren auf dem Display bieten Informationen zu Zyklusstatus und Temperatur. Künstliche Intelligenz macht Vorschläge für mehr Effizienz, die optimale Nutzung und erinnert an anstehende Tests.

EliTrace

Das erweiterte Dokumentationssystem ermöglicht die Rückverfolgung bis hin zum einzelnen Instrument oder Instrumentenset.

Eco Dry +

Die patentierte Eco Dry + Technologie passt die Trocknungszeit an die Beladung an. Das verringert die Zykluszeit, erhöht die Lebensdauer der Instrumente und optimiert den Energieverbrauch.

www.wh.com

rw Wissenswert

Das ioDent-System

- Installation über WiFi
- einfach in der Handhabung
- keine lokale Softwareinstallation
- automatische Speicherung der Zyklusberichte in der Cloud
- weniger Ausfallzeiten dank Fernüberwachung
- vollautomatische, kabellose Dokumentation, Reduktion von Papierdokumentation
- hochladen von Zyklusberichten nicht verbundener Geräte anderer Hersteller
- Dokumente auf Knopfdruck

GUM® ORTHO

DAS Produktsystem für Patienten mit kieferorthopädischen Apparaturen

- ✓ Fluorid + Isomalt **zum Schutz vor Initial-Läsionen und Karies**
- ✓ **Antibakterielle Wirkung durch** 0,05% Cetylpyridiniumchlorid
- ✓ Natürliche reizmindernde Inhaltsstoffe (Bisabolol, Ingwerextrakt, Aloe vera, Vitamin E) **zur Beruhigung des Zahnfleisches**

**Fortschrittliche
Kariesprophylaxe und
Zahnfleischschutz**

professional.SunstarGUM.com/de



SUNSTAR
G·U·M®



Komplett autonome 5-Achs-Fräseinheit

Ceramill Motion 3



Amann Girrbach bringt mit der Ceramill Motion 3 eine intelligente Hybrid-Maschine auf den Markt, mit der dentale Restaurationen noch komfortabler und digitaler möglich werden. Anwender profitieren von einer großen Material- und Indikationsvielfalt und der bei Amann Girrbach gewohnt hohen Fertigungsqualität.

Die Ceramill Motion 3 ist für den Nass- und Trockenbetrieb ausgelegt. Die 5-Achs-Fräseinheit arbeitet komplett autonom und

kann durch die Anbindung an die Plattform AG.Live sowohl nachts als auch am Wochenende administrationsfrei produzieren. Anwender können remote zugreifen, Aufträge sicher und schnell empfangen sowie alles rund um die Fertigung und den Kundenservice im Auge behalten. Mithilfe der Analysefunktionen lassen sich Arbeitsabläufe analysieren und optimieren. Geführte CAD/CAM-Produktion und Wartung, ein intuitives HMI sowie integrierte RFID-Tools und -Halter sorgen für Prozesssicherheit und erleichtern das Handling der Werkzeuge und Verbrauchsgüter. Durch neuartige Sculpturing-Technologien (C-Clamp) können mit der Ceramill Motion 3 selbst feinste Fissuren in die Front der Restauration gefräst werden.

„Mit der Ceramill Motion 3 haben wir eine Fräseinheit entwickelt, die den hohen Qualitätsansprüchen unserer Kunden gerecht wird. Sie erleichtert ihnen die Arbeit und ermöglicht es, Ressourcen bestmöglich einzusetzen. Das Gerät erfüllt sowohl die

rw Wissenswert

Ceramill Motion 3

- smarte Monitoring- und Analysefeatures durch AG.Live
- Remote Job Management
- RFID-Tools und -Halter
- intuitives Human-Machine-Interface
- innovative Sculpturing-Technologie (C-Clamp)
- Nass- und Trockenbearbeitung
- geführte CAD/CAM-Produktion und Wartung

Bedürfnisse des Zahntechnikers als auch die des Labormanagers“, freut sich Nikolaus Johannson, Leiter der Global Business Unit Lab CAD/CAM bei Amann Girrbach.

www.amanngirrbach.com

Plattform für Einsteiger und Fortgeschrittene

exocad startet Community Blog

Die neue Online-Plattform „exoBlog“ von exocad bietet Interviews, inspirierende Inhalte und umfassende Einblicke.

„Der Austausch mit der Community hat bei exocad einen hohen Stellenwert“, so Christine McClymont, Global Head of Marketing and Communications bei exocad. „Mit dieser neuen Plattform möchten wir sowohl Einsteiger auf dem Gebiet der digitalen Zahnheilkunde als auch erfahrene Experten zusammenbringen, damit sie voneinander lernen und praktische Tipps zur Verbesserung ihrer digitalen



Workflows austauschen können.“ Auf dem neuen, communitybasierten Blog finden sich künftig lehrreiche Interviews mit Zahnärzten, Zahntechnikern und Voreitern aus der Dentalbranche. exoBlog ist Teil der digitalen Angebote von exocad. Nutzer können sich nun auf Facebook, Instagram, WeChat, YouTube, LinkedIn sowie seit Kurzem auch auf TikTok über Neuigkeiten sowie nützliche Tipps und Tricks informieren.

exocad.com/exoblog

Set für die Zirkonoxid-Bearbeitung

Let's workflow it!

Das Zirkon Workflow Set aus dem Hause Busch: von der Weißlingsbearbeitung bis zur Hochglanzpolitur, alles in einem Set.



In enger Kooperation mit Zahntechnikermeistern aus dem Bereich der Fräsdienstleistung ist dieses optimal selektierte Set entstanden. Dabei haben Neuentwicklungen wie der zin1-Weißlingspolierer sowie die vollkeramischen Kera-Fräser ihren Platz im Set gefunden. Das Set lässt sich in fünf Steps unterteilen:

- **Step 1** Bearbeitung des Zirkonoxid-Weißlings vor dem Sintern mittels der vollkeramischen KERA-Fräser zum Heraustrennen, Verputzen und Strukturieren sowie die Grob- und Feinpolitur mittels des neu entwickelten zin1-Polierers, mit kombiniertem feinen und mittleren Arbeitsteil.
- **Step 2** Initiale, flächige Bearbeitung der gesinterten Restauration, zum Beispiel ausdünnen von Kronenrändern und Formkorrekturen mit den diamantdurchsetzten rosa Schleifkörpern, welche aufgrund ihrer innovativen synthetischen Bindung ohne Wasserkühlung verwendet werden können und so den behindernden Spraynebel verhindern.
- **Step 3** Mit den Ziramant Diamantschleifern mit spezieller Mischkörnung (grün/ schwarz: grobe Körnung, rot/rot: feine Körnung) lassen sich filigrane Feinkorrekturen optimal realisieren.
- **Step 4** Zweistufige Politur der gesinterten Restauration mittels hochdiamantdurchsetzter Zirkonoxid-Polierer. Das Endergebnis entspricht einem Glanzbrand und kann damit einen zusätzlichen Brennvorgang ersetzen.
- **Step 5** Mittels der diamantierten Polierpaste lässt sich die Restauration abschließend auf Hochglanz bringen.

Das Set überzeugt durch seine schlüssige und anwendungsorientierte Instrumentenselektion. Vorteilhaft ist zudem die eindeutige optische Trennung zwischen den Instrumenten für die Weißlingsbearbeitung (weiße, vollkeramische Instrumente und zin1-Polierer) und für die Bearbeitung der gesinterten Restauration (alle übrigen Instrumente).

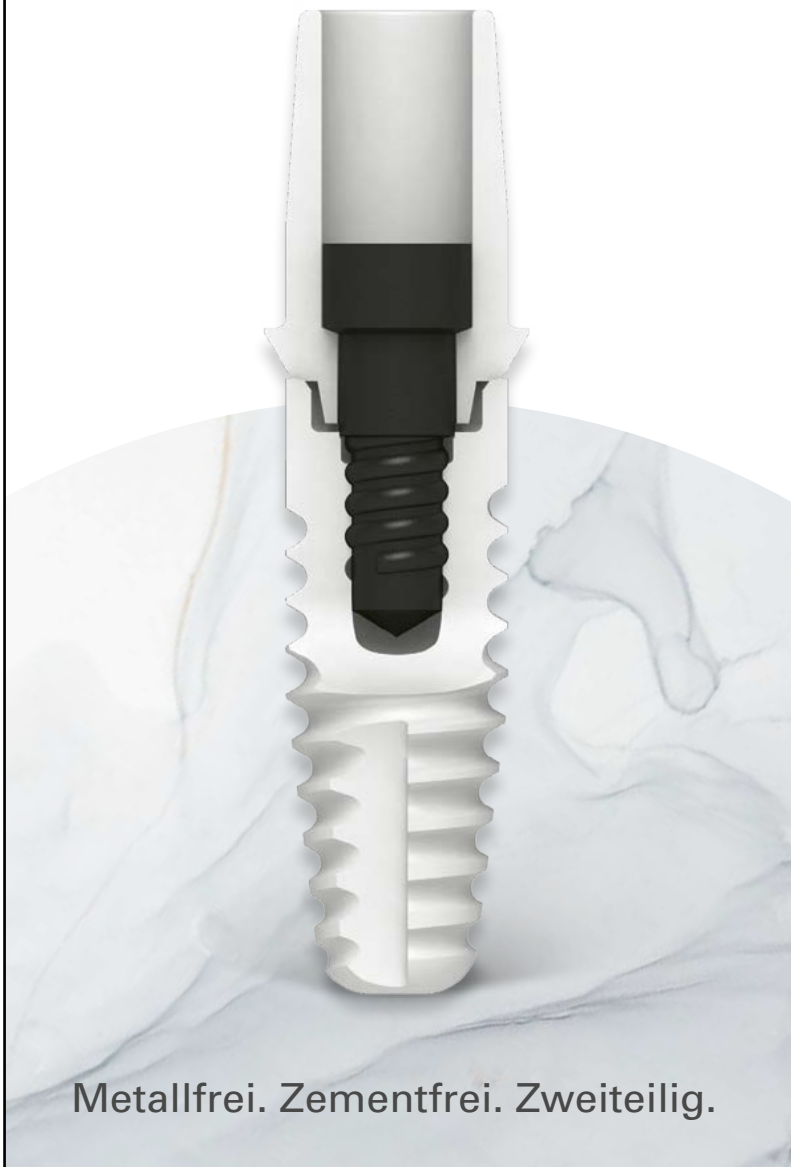
www.busch.eu

SIC invent

the individual approach



SICwhite – Keramikimplantat



Metallfrei. Zementfrei. Zweiteilig.



WIENER
INTERNATIONALE
DENTALAUSSTELLUNG

20. – 21. MAI 2022

Besuchen Sie uns am **Stand H33**
und lernen Sie unser Keramikimplantat
SICwhite kennen.

WIR FREUEN UNS AUF SIE!

sic-invent.com



Monolithische Einzelzahnversorgungen aus einem neuen CAD/CAM-Lithiumdisilikat

Ästhetik und Stabilität

Ein Beitrag von Dr. Christian Lampson, Karlsruhe, und Ztm. Christian Hannker, Hilde und Rastede/Deutschland

Lithiumdisilikat ist eine sehr beliebte Glaskeramik, die für ihr besonders ausgewogenes Verhältnis von Stabilität und Ästhetik bekannt ist. Vor Kurzem hat GC den ersten vollständig kristallisierten CAD/CAM-Block aus Lithiumdisilikat unter dem Namen GC Initial LiSi Block auf den Markt gebracht. Er basiert auf der modernen HDM-Technologie (High Density Micronisation), die ihm seine typische Mikrostruktur mit feinen, dicht verteilten Kristallen und perfektem Randschluss verleiht. Die Autoren beschreiben in diesem Artikel die Versorgung einer Patientin mit einem Implantat auf Knochenniveau und zwei neuen Kronen mithilfe von GC Initial LiSi Block.



mit GC Initial LiSi Block

Der Patientin wurde an Position des fehlenden Zahnes 47 ein Implantat auf Knocheniveau gesetzt. Darüber hinaus mussten die insuffizienten Kronen auf den Zähnen 45 und 46 erneuert werden. Nach der Alginat-Abformung wurden Modelle der Ausgangssituation erstellt (**Abb. 1 und 2**). Mithilfe des Unterkiefermodells wurde ein individueller Abformlöffel mit einer Perforation im Bereich 47 für die spätere Implantat- und Pfeilerabformung hergestellt. Darüber hinaus wurde mit einem handelsüblichen partiellen

Abformlöffel eine Exaclear (GC) Abformung (**Abb. 3**) für die provisorische Versorgung der Zähne 45 und 46 angefertigt.

Vor Beginn der Behandlung wurde der Farbton bestimmt (**Abb. 4**). Die alten Kronen und Karies wurden entfernt (**Abb. 5**). Anschließend wurde mit G-ænial Universal Injectable (GC) der Stumpf aufgebaut und mit einer Hohlkehle präpariert. Zur exakten Übertragung der Implantatposition an Position 47 erfolgte die Abformung mittels Pick-up-Technik. Hierzu

wurde der Gingivaformer entfernt und ein Abformpfosten auf Implantatniveau inseriert. Zur Darstellung der Präparationsgrenze wurden Retraktionsfäden an den Pfeilerzähnen 45 und 46 gelegt (**Abb. 6**). Anschließend wurde ein Guttapercha-Druckverband angelegt, um die marginale Gingiva zusätzlich zu verdrängen (**Abb. 7**). Dieser wurde erst unmittelbar vor der Applikation des Abformmaterials entfernt. Die Abformung erfolgte durch eine einzeitige Doppelmischtechnik (**Abb. 8**).



^ O1 Ausgangssituation



^ O2 Gipsmodelle. Wachs wurde bei Zahn 46 hinzugefügt, um die Form im distalen Bereich zu verbessern.



^ O3 Abformung mit Exaclear (GC) als Form für die provisorischen Versorgung



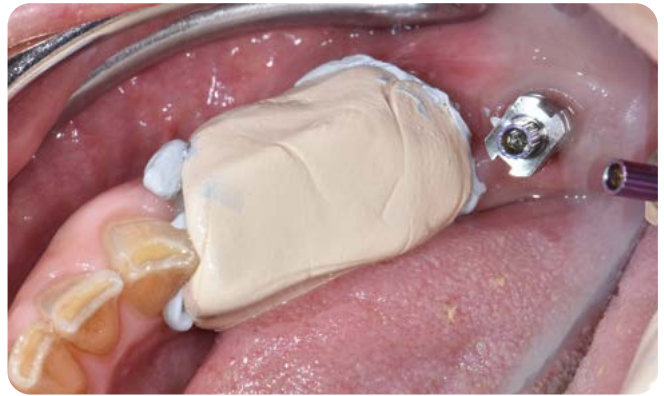
^ O4 Farbbestimmung



^ O5 Zahnstümpfe nach Entfernung der alten Restaurationen



^ 06 Platzierung der Retraktionsfäden und des Übertragungspostens für die Abformung



^ 07 Vor der Abformung wurde ein Guttapercha-Druckverband über die Retraktionsfäden gelegt.

Im nächsten Schritt wurde mit einem dualhärtenden Komposit für provisorische Kronen und Brücken (Tempsmart DC, GC) die provisorische Versorgung an den Zähnen 45 und 46 angefertigt (Abb. 9 und 10) und mit Freegenol (GC) provisorisch befestigt.

Die Abformung wurde ausgegossen und das Gipsmodell sowie das Antagonistenmodell gescannt (Abb. 11). Die Kronen wurden designt und mit einem CAD/CAM-Programm (PowerMill Pro, Autodesk) wurden die Fräsparameter eingestellt (Abb. 12).

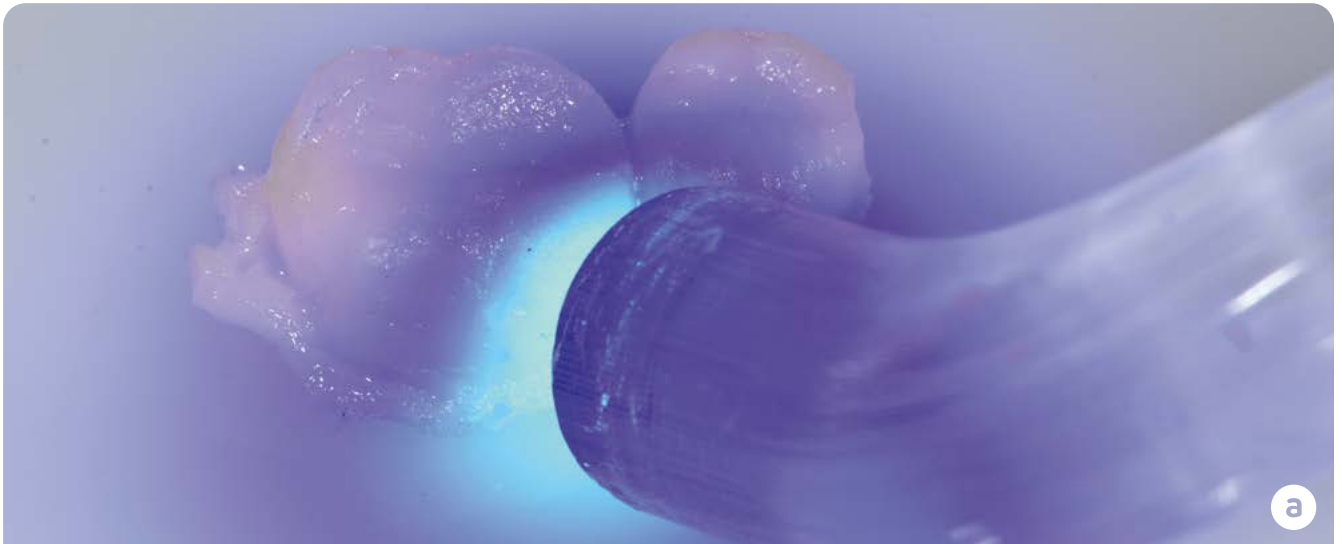


< 08 Einschritt-Doppelmischabformung, kombiniert mit Pick-up des Implantats

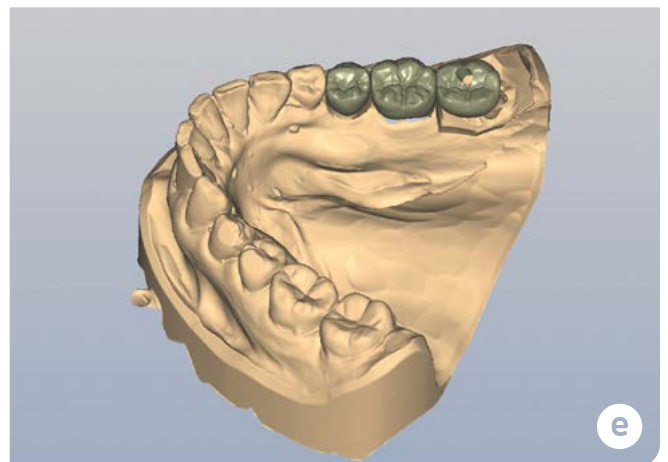
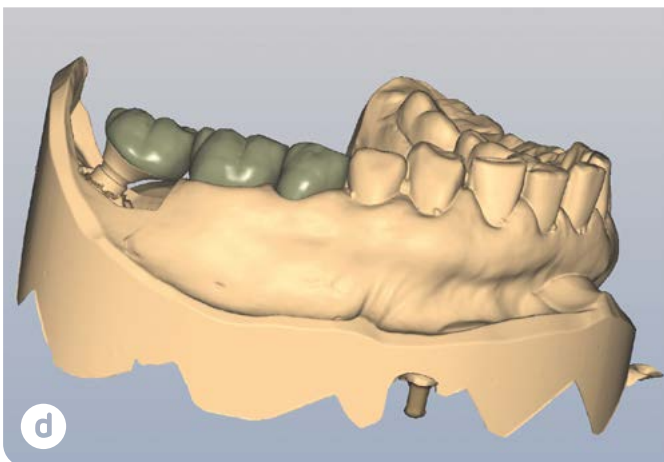
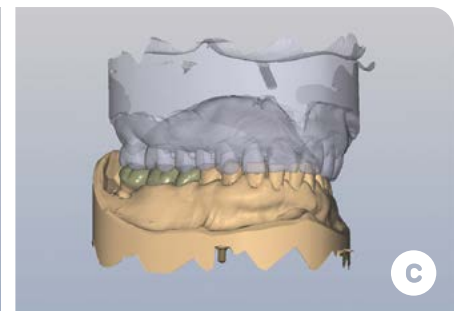
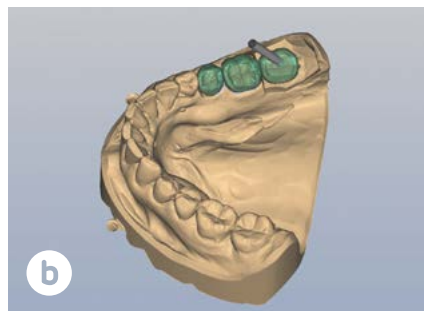
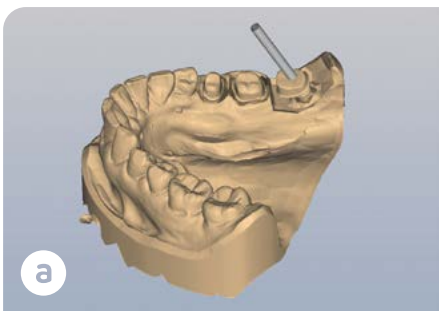
> 09a-c

Die provisorische Versorgung wurde mit Tempsmart DC (GC) durchgeführt.

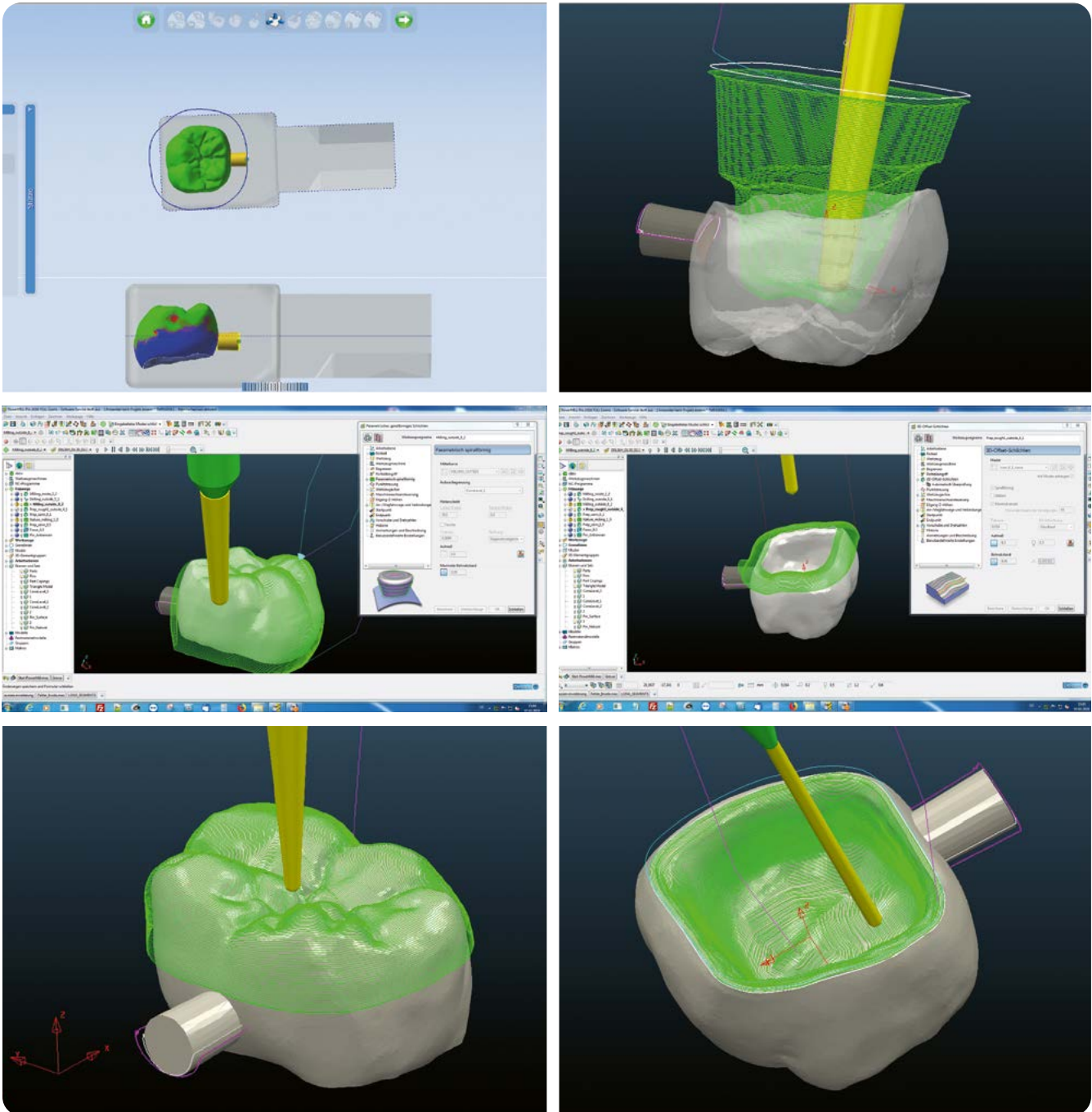




^ 10a-c a) Extraorale Lichthärtung, um die endgültige Aushärtung zu beschleunigen, b) nach der Endbearbeitung und Politur, c) Intaglio-Oberfläche nach der Endbearbeitung und Politur, die glatte Ränder zeigt.



^ 11a-e Modellscans: a) unbearbeitete Präparationen, b) konstruierte Kronen, c) konstruierte Kronen, überprüft mit dem Antagonistenmodell, d) vestibuläre Ansicht, e) okklusale Ansicht



~ 12a-f Entwurf der Kronen und Einstellung der Schleifparameter

Die Kronen wurden aus Lithiumdisilikat-CAD/CAM-Blöcken hergestellt (GC Initial LiSi Block, Farbe A2) (Abb. 13). Einer der Vorteile der GC Initial LiSi Blöcke ist ihre hohe Opaleszenz, insbesondere bei den hochtransluzenten (HT) Farbtönen. So lassen sich auch ohne weitere Charakterisierung hochästhetische Ergebnisse erzielen.

Nach dem 35-minütigen Schleifen (exocad PowerMill CAM, DMG) wurde die Restauration aus dem Block entfernt und der Bereich der Anstiftung geglättet.

Anschließend wurden die Kronen auf den jeweiligen Formen und am Modell überprüft, wobei sich bereits eine perfekte Randpassung zeigte (Abb. 14 und 15). Anschließend wurde die Implantatkrone auf das individuell angepasste Zirkonoxid-Abutment glasgelötet (Abb. 16). Die monolithischen Restaurationen wurden mit GC Initial Lustre Pastes NF charakterisiert und glasiert (Abb. 17).

Nach Entfernung der provisorischen Versorgungen zeigte sich, dass die Gingiva

in gutem Zustand war (Abb. 18). Die Kronen für die Zähne 45 und 46 wurden mit einem selbstadhäsiven Befestigungskomposit (G-CEM LinkAce*) auf den Pfeilerzähnen befestigt. Die Krone für Zahn 47 wurde auf das Implantat geschraubt (35 Ncm) und der Zugang wurde im unteren Bereich mit Teflon und im oberen Bereich mit Komposit gefüllt (Abb. 19).

*G-CEM LinkAce (GC) wurde mittlerweile durch G-CEM ONE (GC) ersetzt.



^ 13 Die Lithiumdisilikat-Restaurationen nach dem Schleifen



^ 14 Überprüfung der Randpassung im Bereich der Stümpfe und des Implantataufbaus



^ 15 Die geschliffenen Restaurationen auf dem Modell



^ 16a-d Die Lithiumdisilikat-Krone wurde auf das individuell angepasste Zirkonoxid-Abutment gelötet.



^ 17 GC Initial LiSi Block-Kronen nach der Charakterisierung mit GC Initial Lustre Pastes NF



< 18

Nach der Entfernung der provisorischen Kronen



^ 19 Nach Befestigung der Zähne 45 und 46 und Verschraubung der Krone 47

Nach Überprüfung der Okklusion wurde der Patientin das Endergebnis präsentiert. Die CAD/CAM-Restaurationen aus Lithiumdisilikat fügten sich nahtlos in die natür-

liche Zahnreihe ein und wiesen perfekte, passgenaue Ränder auf. Die Patientin war mit dem natürlichen Behandlungsergebnis sehr zufrieden. Bei der Nachuntersuchung

nach zwei Jahren wurden keine negativen Ereignisse gemeldet und die Kronen wurden in Bezug auf Ästhetik und Funktion als positiv bewertet.

rw Vita

Dr. Christian Lampson hat 2007 sein Studium der Zahnmedizin an der Universität Heidelberg abgeschlossen und 2008 promoviert. Seit 2009 ist er in der Praxisklinik Dr. Dr. Thein und Kollegen in Karlsruhe tätig. Schwerpunkt seiner Arbeit ist die ästhetische Zahnheilkunde.

Ztm. Christian Hannker hat von 1996 bis 2000 seine Ausbildung im Dentallabor Karl Czirjak in Diepholz absolviert. In den Folgejahren besuchte er zahlreiche Lehrgänge und erwarb 2005 in Vechta den Meistertitel. Im selben Jahr absolvierte er eine Ausbildung im Osaka Ceramic Training Center (Japan) und wurde mit dem 3M Espe Talent Award ausgezeichnet. Im Mai 2006 eröffnete er sein eigenes Dentallabor in Hüde und fusionierte bald darauf mit dem Dentalstudio Bellmann. Ebenfalls 2006 gründete er in Rastede ein Ausbildungslabor und 2012 ein Fräszentrum. Er ist Mitglied der Dental Exzellenz Labor Gruppe, Berater und Fachreferent sowie in der Forschung und Entwicklung im Bereich CAD/CAM unterstützend tätig.



Eine Produktion der teamwork media GmbH & Co. KG

Impressum



Ztm. Richard Koffu MSc
Beirat Bundesin-
nung/Heraus-
gebervertreter

Ztm. Michael
Gross
Ressortleitung
Zahntechnik

Prof. Dr. Ingrid
Grunert
Ressortleitung
Zahnmedizin

Mirjam Bertram
Redaktion

Stefanie Strodel
Medien-
produktion

Herausgeber
Österreichische Bundesin-
nung für Zahntechnik

Verlag
teamwork media GmbH & Co. KG
Betriebsstätte Schwabmünchen
Franz-Kleinhans-Straße 7
86830 Schwabmünchen/Deutschland
Fon +49 8243 9692-0, Fax +49 8243 9692-22
service@teamwork-media.de

Geschäftsführung: Bernd Müller

Redaktion
• Mirjam Bertram
m.bertram@teamwork-media.de
Fon +49 8243 9692-29
• Natascha Brand
(Redaktionsleitung Zahnmedizin, Vi.S.d.P.)
n.brand@teamwork-media.de
Fon +49 8243 9692-36
• Daniel Eckert
(Redaktionsleitung Zahntechnik, Vi.S.d.P.)
d.eckert@teamwork-media.de
Fon +49 8243 9692-28

Inhaber
Mediengruppe Oberfranken –
Fachverlage GmbH & Co. KG
E.-C.-Baumann-Straße 5
95326 Kulmbach/Deutschland
Fon +49 9221 949-311, Fax +49 9221 949-377
kontakt@mgo-fachverlage.de

Ressortleitung (Zahntechnik)
Festsitzender Zahnersatz:
Ztm. Rainer Reingruber, Ztm. Chris Smaha
**Herausnehmbarer Zahnersatz und
Totalprothetik:** Ztm. Michael Sztachovic MSc,
Ztm. Rudolf Hämmerle
CAD/CAM-Technologien: Ztm. Dieter Pils MSc
Kieferorthopädie: Ztm. Franz Reisinger,
Ztm. Joachim Lehner

Ressortleitung (Zahnmedizin)
Prothetik: Prof. Dr. Ingrid Grunert
Implantologie & Parodontologie: Prof. Dr. Mar-
tin Lorenzoni, Prim. Dr. Rudolf Fürhauser
Funktionsdiagnostik: Dr. Martin Klopf
Adhäsive Zahnmedizin:
Prof. Dr. Herbert Dumfahrt
Endodontie: Dr. Dr. Ivano Moschén
Kieferorthopädie: Dr. Heinz Winsauer

Fachbeirat
Ztm. Siegfried Sonnleitner, Ztm. Markus Razin-
ger, Ztm. Eva Maria Schönwetter MSc,
Zt. Dr. Irina Zeiher-Spintzyk, Dr. Sofija Taus

Beirat der Innung
Ztm. Richard Koffu MSc, Ztm. Gerold
Haasler MSc, Ztm. Robert Karner

Leserservice/Anzeigendisposition
Sarah Krischik
Fon +49 8243 9692-13, Fax +49 8243 9692-22
s.krischik@teamwork-media.de

Anzeigenleitung
Wolfgang Hansel
Ztm. Richard Koffu MSc, Mobil +49 151 15071847
w.hansel@teamwork-media.de

Anzeigenverkauf
Waltraud Hernandez Mediaservice
mediaservice@waltraud-hernandez.de
Mobil +49 151 24122416
Es gilt die Preisliste der aktuellen Mediadaten.

Herstellung
mgo360 GmbH & Co. KG
Gutenbergstraße 1
96050 Bamberg/Deutschland

Erscheinungsweise
6 x im Jahr

Bezugspreise
• Österreich: jährlich 27 Euro
• Ausland: 41 Euro

Die Preise verstehen sich einschließlich Postge-
bühren. Im Bezugspreis Inland ist die aktuell gültige
Mehrwertsteuer enthalten. Bezugsgebühren sind
im Voraus fällig. Nur schriftlich direkt an den Ver-
lag. Kündigungsfrist: nur schriftlich 8 Wochen vor
Ende des berechneten Bezugsjahres.

Bankverbindung
teamwork media GmbH & Co. KG
Sparkasse Bamberg
IBAN DE46 7705 0000 0303 3651 91
BIC BYLAD633SKB

Autorenrichtlinien
Erhalten Sie über
m.bertram@teamwork-media.de

Urheber & Verlagsrecht / Gerichtsstand
Für unverlangt eingesandte Manuskripte und
Bilder wird keine Haftung übernommen. Die
Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen
Beiträge und Abbildungen sind urheberrecht-
lich geschützt. Mit Annahme des Manuskriptes
gehen das Recht der Veröffentlichung sowie die
Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nach-
druckrechten, zur elektronischen Speicherung in
Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken,
Fotokopien und Mikrokopien an den Verlag über.
Jede Verwertung außerhalb der durch das Ur-
heberrechtsgesetz festgelegten Grenzen ist
ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Alle
in dieser Veröffentlichung enthaltenen Angaben,
Ergebnisse usw. wurden von den Autoren nach
bestem Wissen erstellt und von ihnen und dem
Verlag mit größtmöglicher Sorgfalt überprüft.
Gleichwohl sind inhaltliche Fehler nicht vollständig
auszuschließen. Daher erfolgen alle Angaben
ohne jegliche Verpflichtung oder Garantie des
Verlags oder der Autoren. Sie garantieren oder
haften nicht für etwaige inhaltliche Unrichtig-
keiten (Produkthaftungsausschluss). Die im Text
genannten Präparate und Bezeichnungen sind
zum Teil patent- und urheberrechtlich geschützt.
Aus dem Fehlen eines besonderen Hinweises bzw.
des Zeichens ® oder ™ darf nicht geschlossen
werden, dass kein Schutz besteht. Alle nament-
lich gezeichneten Beiträge geben die persönliche
Meinung des Verfassers wieder. Sie muss nicht in
jedem Fall mit der Meinung der Redaktion überein-
stimmen. Für die Inhalte der Rubrik Innung Aktuell
zeichnet sich grundsätzlich die Bundesin-
nung für Zahntechnik verantwortlich.

Copyright
teamwork media GmbH & Co. KG
Gerichtsstand Bayreuth



rw Veranstaltungen

Termin/Ort	Titel	Veranstalter/Kontakt
26. – 28.05.2022 Krems	54. Wachauer Frühjahrs-symposium, „Ein Lächeln zum Erfolg – Zahnheilkunde 2022“	ÖGZMK Niederösterreich • oegzmknoe.at
15. – 18.06.2022 Kopenhagen (DK)	EuroPerio 10, Congress in Periodontology and Implant Dentistry	efp.org/europerio
24./25.06.2022 Baden	CAD/CAM Basic, Vorbereitung für die LAP – Modul 1, mit Patrick Smaha	Akademie für Österreichs Zahntechnik (AÖZ) • Fon +43 2252 89144 office@zahnakademie.at • www.zahntechniker.at
01.07.2022 Salzburg	Kurs „Zahnhartsubstanzverluste zeitgemäß, öko-nomisch und ästhetisch mit Komposit ersetzen“	Dentsply Sirona Austria GmbH mit ÖGZMK Salzburg kurse@dentsplysirona.com • oegzmk Salzburg.at
08.07.2022 Wien	Summer School für Zahntechniker Lehrlinge: „all ceramics“, mit Hannes Meischl	Ivoclar Austria ICDE Wien • www.ivoclar.com
25./26.08.2022 Baden	CAD/CAM Schienen- und Modellguss-technik/3D-Druck, Vorbereitung für die LAP – Modul 2, mit Ztm. Christian Broidl	Akademie für Österreichs Zahntechnik (AÖZ) • Fon +43 2252 89144 office@zahnakademie.at • www.zahntechniker.at
09./10.09.2022 Baden	GC Initial IO ONE SQIN, mit Ztm. Manfred Rochelt	Akademie für Österreichs Zahntechnik (AÖZ) • Fon +43 2252 89144 office@zahnakademie.at • www.zahntechniker.at
06. – 08.10.2022 Graz	Österreichischer Kongress für Zahnmedizin 2022, „Personalisierte Zahnmedizin“	ÖGZMK Steiermark • www.zahnmedizin2022.at
21./22.10.2022 Baden	Modellgusstechnik digital, mit Mag. Clemens Gruber	Akademie für Österreichs Zahntechnik (AÖZ) • Fon +43 2252 89144 office@zahnakademie.at • www.zahntechniker.at

Curriculum Funktionsdiagnostik 2022/2023

**Stabile, reproduzierbare Okklusion
und gelungene Ästhetik**

Zertifizierte Fortbildung für Zahnärzte
und Zahntechniker

Mit den Referenten Prof. Dr. Ulrich Lotzmann,
Dr. Johannes Heimann und Ztm. Bruno Jahn

Modul A: 14./15. Oktober 2022

Modul C: 4./5. November 2022

Modul E: 13./14. Januar 2023

(Termine für die Online-Module B und D werden noch festgelegt)

Die Kursserie wird Ihnen helfen, den funktionell anspruchsvollen Patienten zu erkennen und Ihre Behandlungsstrategie nach diesem Patienten auszurichten. Sie werden Ihre prothetische Komplikationsrate deutlich verringern.

Durch eine klar definierte Vorgehensweise erarbeiten Sie mit großer Sicherheit eine stabile, reproduzierbare Okklusion und eine gelungene Ästhetik. Sie werden durch eine höhere Patientenzufriedenheit und durch professionellen Imagegewinn belohnt.

Frühbucherrabatt sichern bis 17.06.2022!



Veranstaltungsort

Abteilung für Orofaziale Prothetik und Funktionslehre,
Universitätszahnklinik Marburg
Georg-Voigt-Straße 3, 35039 Marburg

Teilnehmergebühr

Standardpreis € 3.990,-
Frühbucherpreis bis 17.06.2022 € 3.600,-
Gruppen/Teampreis € 3.600,- pro Teilnehmer

Alle Preise zzgl. MwSt.

CME-Fortbildungspunkte

Für das Curriculum Funktionsdiagnostik werden
81 Fortbildungspunkte nach den Richtlinien
der BZÄK/DGZMK vergeben

Weitere Infos und Anmeldung unter:

www.teamwork-campus.de
campus@teamwork-media.de
Tel.: +49 8243 9692-0

AUF GEHT'S!

7. HELDENTAG

20.05.2022 IN HEIDELBERG

HALLEOZ

Pre-Session

09:00 – 11:00 Uhr, Preis: 30,00 € zzgl. MwSt.

Die Referenten bringen den Teilnehmern im Rahmen kleiner Kurse verschiedenste Themen wie die digitale Herstellung einer Totalprothese, die Materialvielfalt von Zirkonzahn, den Workflow mit der Software Zirkonzahn.Modifier und vieles mehr näher.

Anmeldung nur im Vorfeld in Kombination mit der Anmeldung zum Heldentag möglich.

Offene Ausstellung

ab 11:00 Uhr

Auf der Ausstellungsfläche präsentieren wir unsere Innovationen aus den Bereichen Soft- und Hardware, unter anderem das neue Fräsgerät M6 mit Blankwechselfunktion, die Fräsgerät-Komfortlinie M2 mit Teleskoper Orbit (Ø 125 mm), den Intraoralscanner Detection Eye, den 3D-Drucker P4000, den digitalen PlaneFinder®, den PlaneAnalyser II sowie Neuigkeiten in der Welt der Zirkonzahn.Software und optimierte Workflows

Vorträge

13:00 – ca. 18:30 Uhr, Preis: 100,00 € zzgl. MwSt.

Abendveranstaltung

Preis: 50,00 € zzgl. MwSt.

Mehr Infos & Anmeldung:

Michaela Hellweger

T +39 0474 066 666, veranstaltung@zirkonzahn.com

www.zirkonzahn.com/heldentag



Unsere Vorträge

Dr. Karl Ulrich Volz

„Digitalisierung und Biologisierung mit Keramik-Implantaten“

Dr. Jean-Louis Zadikian

„Digitale Klontechnik & Erhalt des marginalen Gingivaniveaus in der Implantologie. Digital – ohne Gips und Metall“

Der Vortrag wird in Französisch abgehalten und in die deutsche Sprache übersetzt.

Prof. em. Dr. med. dent. M.S. Carlo P. Marinello

„Keramikveneers. Kombination von nicht-invasiver Zahnmedizin und digitalisierter Zahntechnik“

Dr. Paul Leonhard Schuh mit ZT Fatih Birinci

„Digital Smile Architect #delivering_happiness“

ZT Fulvio Fonzi

„Copy and paste – analoger vs. digitaler Ansatz ästhetischer Versorgung von der Tradition zur Innovation“

Der Vortrag wird in Italienisch abgehalten und in die deutsche Sprache übersetzt.

ZTM Andreas Kunz

„Fit für die Zukunft? – die Digitalisierung trifft das Handwerk“

ZT Anthimos Maki Tolomenis

„Herzensangelegenheit: Zahntechnik“

Dr. Siegfried Marquardt mit ZTM Udo Plaster und Physiotherapeut Ralf Hergenroether

„Warum die Evaluation der Okklusion innerhalb einer prothetischen Therapie mehr sein muss, als ‚nur‘ Instrumente, starre Konzepte und Software-Lösungen“