

dental JOURNAL

+ Das Infomagazin für Praxis und Labor

Ausgabe 03/26
CHF 9,50



Interview Dr. Andreas Grimm

Ein Querdenker mischt den Dentalhandel auf



LÄCHELN NEU GESTALTEN

*Minimalinvasive
Veneers korrigieren
Erosion und Ästhetik*



SYMBIONIC TEETH

*Die Zahnersatzlösung
mit der mukosalen
Schutzbarriere*



MEHR ALS NUR CHAIRSIDE

*EASYMill 4: Chairside
und Labside in einem
einigen System*



DER SANFTE NEUANFANG

*Bruxismus-Schäden
beheben – ohne
Schleifen*



DANUBE PRIVATE UNIVERSITY
Austria



POSTGRADUALE WEITERBILDUNG

Akademische/r Expert*in

– 4 Semester | 80 ECTS –

eröffnet Ihnen direkt nach dem Zahnmedizinstudium, auch ohne Berufserfahrung und mit voller Anerkennung der erbrachten Leistungen von 80 ECTS, den Einstieg in das dritte und letzte Studienjahr des fachlich einschlägigen postgradualen Universitätslehrgangs

Master of Science (Continuing Education), kurz MSc (CE)

– 6 Semester | 120 ECTS –

NEU

Digital Dentistry
in Aesthetics
mit
Univ.-Prof. Dr.
Daniel Edelhoff

Digital Dentistry in Aesthetics

Endodontie

Kieferorthopädie

Orale Chirurgie/Implantologie

Parodontologie und Implantologie

NEU

Akademische/r Expert*in – Leadership in Dentistry

DANUBE PRIVATE UNIVERSITY GMBH (DPU)

Steiner Landstraße 124 • 3500 Krems an der Donau • AUSTRIA

+43 676 842 419 382 msc@dp-uni.ac.at dp-uni.ac.at



Liebe Leser! Liebe Leserin!



Das Dream Team: dental
JOURNAL Printausgabe und
der erweiterte Podcast

Jetzt reinhören:
Der dental JOURNAL
Podcast. Diese Woche:
Smart Dentist

Der Dentalmarkt verändert sich – schneller als je zuvor. Investoren drängen in die Branche, Konzerne übernehmen tradierte Strukturen, und Praxisinhaber fragen sich zunehmend, wem sie noch vertrauen können. Genau dort setzt diese Ausgabe an.

„Vertrauen statt Quartalszahlen“ – Smart Dentist

Dr. Andreas Grimm, Mitgründer des Schweizer Dentaldepots Smart Dentist, spricht im exklusiven Interview Klartext: Warum er ein Depot gegründet hat, das zu 100 Prozent Zahnärzten gehört, weshalb Rabatte oft trügen – und was echtes Vertrauen in der Praxis konkret bedeutet. Eine Geschichte, die aufhorchen lässt.



Mag. Oliver Rohkamm
Chefredakteur
dental journal schweiz

EASYMill 4 – mehr als nur Chairside

Eine kompakte 4-Achs-CNC-Schleifeinheit, die vollständig dichtgesintertes Zirkonoxid verarbeitet, Abutments aus dem vollen Block schleift und dabei bis zu 50 Prozent Materialkosten spart? ZT Josef Schweiger und PD Dr. Oliver Schubert berichten nach achtmonatiger Erprobung – mit konkreten Fallbeispielen, die begeistern in einem wirklich sehr ausführlichen Erfahrungsbericht.

Ästhetik mit System – Komposite von Tokuyama

Wie lässt sich ein volleres, natürliches Lächeln minimalinvasiv realisieren? Freek Gols Linthorst zeigt anhand eines eindrücklichen Fallberichts, wie die ESTELITE-Familie von Tokuyama durch exzellente Polierbarkeit, naturgetreue Transluzenz und präzise Schichttechnik überzeugt.

Marktbeben: Mitsui Chemicals übernimmt Ultradent

Eine Übernahme, die aufhorchen lässt: Mitsui Chemicals – Muttergesellschaft von Kulzer – gibt die geplante Akquisition von Ultradent Products für rund 900 Millionen US-Dollar bekannt.

Ich wünsche Ihnen eine inspirierende und gewinnbringende Lektüre!

Herzlichst Ihr

oliver.rohkamm@dentaljournal.eu

Inhalte

EDITORIAL & NEUHEITEN

- 03 Editorial
- 06 Ivoclar – IPS e.max Zirconia
- 06 Ultradent – Halo Teilmatrizensystem
- 07 Medicom: Workflow trotz Fachkräftemangel
- 08 Sunstar: Gezielte Mund- und Zahnpflege bei kieferorthopädischer Behandlung
- 08 AVOLA Symposium 2026 in Bern
- 10 Kulzer: Mitsui Chemicals gibt Übernahme von Ultradent Products bekannt

FOKUS SCHWEIZ

- 12 Interview Dr. Andreas Grimm: „Vertrauen statt Quartalszahlen“
- 16 Schweizer Dentalfachhandel: Was, wenn das Depot Teil des Praxisteams wäre?
- 20 Symbionic Teeth: Die Weiterentwicklung von Zahnimplantaten anhand zahlreicher Fallbeispiele
- 22 Vom Hobel zum Hightech-Behandlungsstuhl: Die faszinierende Geschichte der Häubi (2/2)

PODCASTS

- 12 Interview Dr. Andreas Grimm: „Vertrauen statt Quartalszahlen“
- 22 Vom Hobel zum Hightech-Behandlungsstuhl: Die faszinierende Geschichte der Häubi (2/2)

REPORTS

- 18 Ivoclar CEO Markus Heinz: „Die neue Normalität hat begonnen“

Fallberichte zu Symbionic Teeth: Das Implantatsystem ohne Periimplantitis

20



Alle mit dem Logo gekennzeichneten Beiträge gibt es auch als ausführliches Podcastinterview



06 Neuheit: Ivoclar IPS e.max Zirconia

Teil 2: Vom Hobel zum Hightech-Behandlungsstuhl: Die faszinierende Geschichte der Häubi (2/2)

22



Fallbericht: Gestaltung eines „volleren Lächelns“ mit Komposit-Veneers der neuesten Generation

24



34 Fallstudie: Minimalinvasive Rehabilitation bei generalisiertem Tooth Wear



12 Vertrauenssache: Interview mit Dr. Andreas Grimm von Smart Dentist



Ivoclar CEO Markus Heinz: „Die neue Normalität hat begonnen“

18

- 24 Gestaltung eines „volleren Lächelns“ mit Komposit-Veneers der neuesten Generation
- 28 EASYMill 4 – mehr als nur Chairside
- 34 Fallstudie: Minimalinvasive Rehabilitation bei generalisiertem Tooth Wear
- 40 Kompass für die Zahnarztpraxis von morgen von W&H

PROPHYLAXE

- 42 Interview Dr. Florian Rathe: Implantatpflege im Fokus (1/2)



28 EASYMill 4 – mehr als nur Chairside - Erfahrungen mit einer neuen innovativen Schleifeinheit

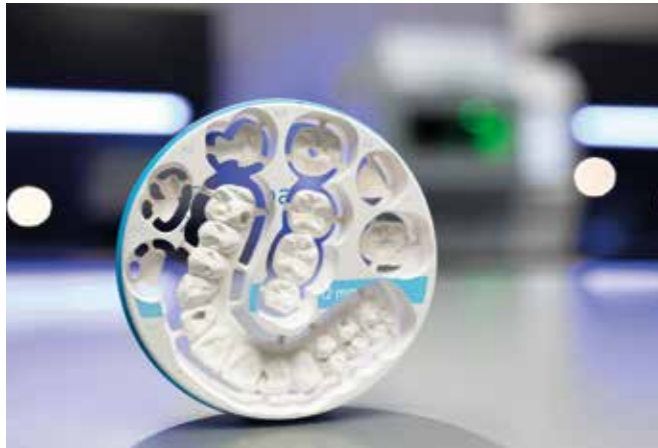
Impressum

Medieninhaber und Eigentümer: Mag. Oliver Rohkamm GmbH, Prottesweg 1, 8062 Kumberg, office@dentaljournal.eu, Tel. +43 699 1670 1670, Leitender Chefredakteur: Mag. Oliver Rohkamm, oliver.rohkamm@dentaljournal.eu Autoren: Mag. Oliver Rohkamm, s. Artikelzeichnung Anzeigen: elisabeth.messner@dentaljournal.eu Design/Layout/EBV: Styria Media Design GmbH & Co KG, Gadollaplatz 1, 8010 Graz. Hersteller: Vorarlberger Verlagsanstalt GmbH Auflage: 5.000 Stück Vertrieb: Asendia Schweiz. Fotos und Grafiken: Oliver Rohkamm, Adobe Stock Foto, Hersteller Preis pro Ausgabe: 9,50 CHF Abonnement: Preis pro Jahr 39,50 CHF (5 x plus 1 Sonderausgabe) Erscheinungsweise: 6 x jährlich

neuheiten & trends

AM DENTALEN MARKT

Ivoclar



IPS e.max® Zirconia – Neue Massstäbe für die Vollkeramik

Mit IPS e.max® Zirconia erweitert Ivoclar seine etablierte Vollkeramik-Familie um ein Zirkonoxidmaterial, das über 20 Jahren Entwicklung und mehr als 230 Millionen gefertigten Restaurationen basiert.

Die Neuentwicklung zielt darauf ab, die Anforderungen moderner Praxen und Labore hinsichtlich Vielseitigkeit, Ästhetik, Effizienz und Prozesssicherheit noch präziser zu erfüllen. Ein zentrales Konzept ist „eine Scheibe für alle Anwendungen“: Das Material deckt ein breites Indikationsspektrum von ultradünnen Veneers über Einzelkronen bis hin zu weitspannigen Brücken ab und reduziert damit die Komplexität im Laboralltag bei gleichzeitig hoher Flexibilität. Ästhetisch setzt IPS e.max Zirconia auf die GTx Technology, die einen nahtlosen Übergang von Farbe, Transluzenz und Festigkeit innerhalb der Scheibe ermöglicht. In Kombination mit einer optimierten 4Y/5Y-Zusammensetzung entstehen eine natürliche Lichtdynamik und hohe Farbgenauigkeit – auch ohne aufwendige Individualisierung. Für zusätzliche Anpassungen stehen abgestimmte Farb- und Keramiksysteme zur Verfügung. Effizienzgewinne ergeben sich durch verkürzte Sinterzeiten sowie verbesserte Fräseigenschaften mit hoher Kantenstabilität, was präzise Ergebnisse und eine hohe Prozesssicherheit unterstützt. Umfangreiche Tests belegen zudem die hohe mechanische Belastbarkeit und langfristige Stabilität des Materials. Insgesamt steht IPS e.max Zirconia für eine konsequente Weiterentwicklung der Vollkeramik mit Fokus auf klinische Verlässlichkeit und optimierte Workflows.

www.ivoclar.com



Ultradent Products

Erweiterung des Halo™ Teilmatrizensystems mit kurzen Ringen und XS Keilen

Mit den neuen kurzen Ringen und den neuen Keilen in Grösse XS erweitert Ultradent Products, Inc. gezielt das bestehende Halo™ Teilmatrizensystem.

Die Komponenten sind speziell auf die Herausforderungen während der Versorgung von kurzen Zähnen und bei beengten Platzverhältnissen im Molarenbereich ausgerichtet. Der kurze Halo Ring zeichnet sich durch sein reduziertes vertikales Profil aus, welches ihn näher an der Okklusionsebene hält. Dadurch wird die Sicht auf die Matrize, die Randleiste und den Kontaktpunkt deutlich verbessert. Die optimierte Sicht ermöglicht Anwendern eine präzisere Arbeitsweise. Das flachere Profil reduziert ausserdem Beeinträchtigungen bei der Platzierung, Konturierung und Lichthärtung von Kompositen und führt damit zu einem effizienteren Workflow. Der kurze Matrizenring wurde speziell für kurze Kronen und im Durchbruch befindliche Zähne entwickelt. Dank seines kompakten Designs wird der Zugang für Instrumente und Polymerisationsleuchten bei kurzen klinischen Kronen ebenso erleichtert wie die Positionierung in engen Molarenbereichen. Genau wie der Halo Universalring sorgt auch der kurze Ring für eine konstante Separierung und eine zuverlässige Stabilisierung der Matrize ohne unnötig aufzutragen. Als Ergänzung des Systems bietet der neue Keil in Grösse XS den Anwendern eine grössere Flexibilität bei einer optimalen Gingivaadaption selbst in engen Approximalbereichen sowie bei anspruchsvollen anatomischen Strukturen. In Kombination machen diese beiden neuen Komponenten das Halo Matrizen-system noch vielseitiger und ermöglichen die Herstellung präziser, reproduzierbarer Klasse-II-Restaurationen innerhalb eines noch breiteren klinischen Spektrums.

www.ultradentproducts.com



Medicom

Workflow trotz Fachkräftemangel: So profitieren Praxen von standardisierten Abläufen



Der anhaltende Fachkräftemangel stellt viele Praxen vor grosse Herausforderungen. Gerade in dieser Situation sind klare und effiziente Abläufe entscheidend, um Zeit und zu sparen.

Unstrukturierte Prozesse – z.B., wenn die Assistenz während der Behandlung Zubehör suchen müssen – bremsen den Workflow und wirken unprofessionell. Die Lösung: Standardisierung durch die Zirc Color Method. Mit einem intelligenten Farbsystem sorgt Zirc für Übersicht und Effizienz. Farbcodierte Kassetten, Trays und Boxen ermöglichen eine klare Organisation von Instrumenten und Materialien. Alles ist sofort griffbereit und nach der Sterilisation als fertig vorbereitetes Set sofort wieder einsatzfähig.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- Zeitersparnis: Materialien sind sofort verfügbar, Behandlungsräume schneller vor- und nachbereitet.
- Effizienzsteigerung: Keine Mehrfachausstattung von Sprechzimmern
- Besseres Patientenerlebnis: Reibungslose Abläufe hinterlassen einen professionellen Eindruck.
- Entlastung fürs Team: Weniger Stress, einfachere Einarbeitung neuer Mitarbeitender.

Fazit: Standardisierte Abläufe schaffen Ruhe, Effizienz und Wirtschaftlichkeit. Praxisteam arbeiten entspannter, neue Kolleginnen und Kollegen finden sich schneller zurecht – und die Praxis gewinnt an Professionalität und Attraktivität.

Kontakt für Österreich:
Daniela Rittberger (drittberger@medicom.com)



www.loser.eu

Tooth Wear ist real, genauso wie unsere Lösungen!

Pragmatische, direkte Ansätze für Tooth Wear von GC

Wenn Verschleiß sichtbar ist, aber seine Ursache komplex – wie geht man effektiv damit um?

Erosion

Typisch sind glatte Oberflächen, verursacht durch Säuren aus Nahrungsmitteln, Getränken oder durch Magensäure.



Mit freundlicher Genehmigung von Dr. P. Swerts, Belgien

Abrasion

U-förmige Defekte im Zahnhalsbereich oder atypischer Abrieb durch Fremdkörper oder Gewohnheiten.



Mit freundlicher Genehmigung von Dr. A. Salehi, Frankreich

Attrition

Abgeflachte Okklusalfächen durch Zahn-zu-Zahn-Kontakt bei Knirschen, Pressen oder Kauen.



Mit freundlicher Genehmigung von Dr. K. Karagiannopoulos, Großbritannien

Abfraktion

Zervikale Defekte durch wiederholte Biegebeanspruchung beim Knirschen oder Pressen.



Mit freundlicher Genehmigung von Dr. Simone Moretto, Belgien

Verschleiß ist ein häufiges Problem bei Patienten – und seine Bewältigung kann komplex sein. GC begleitet Sie auf einer praxisnahen Lernreise: von der Identifikation der Ursachen über die Entwicklung effektiver Behandlungsstrategien bis hin zur nachhaltigen Prävention. Entdecken Sie Wissen, das Ihre tägliche Arbeit erleichtert und die Patientenzufriedenheit steigert.



JETZT QR-CODE
SCANNEN UND MEHR
ÜBER DIE KAMPAGNE
ERFAHREN!



SUNSTAR

Gezielte Mund- und Zahnpflege bei kieferorthopädischer Behandlung

Ob Multibracket-Systeme, Aligner oder herausnehmbare Zahnspangen – kieferorthopädische Therapien erhöhen durch Plaque-Retentionsstellen das Risiko für Karies, Gingivitis und White Spots. Eine strukturierte, alltagsfreundliche Mundhygiene ist daher unverzichtbar.



Die GUM® ORTHO Produktserie unterstützt Patient:innen mit einem klaren 3-Schritte-Ritual:

1. Interdentalreinigung mit spezieller Zahnseide, GUM® SOFT-PICKS® PRO oder GUM® TRAV-LER® Interdentalbürsten – für schwer zugängliche Bereiche rund um Brackets.
2. Zähneputzen mit der GUM® SONIC ORTHO Schallzahnbürste oder der GUM® ORTHO Zahnbürste sowie ergänzendem GUM® ORTHO Zahngel – für gründliche Reinigung, Schutz vor Karies und Beruhigung des Zahnfleisches.
3. Prophylaxe & Schutz mit der alkoholfreien GUM® ORTHO Mundspülung und GUM® ORTHO Wachs zur Linderung von Reizungen.

Aufklärung und Motivation sind essenziell, um Patient:innen – vor allem Kinder und Jugendliche – langfristig zu einer konsequenten Mundpflege zu bewegen. So lassen sich Schäden durch unzureichende Hygiene vermeiden und die Behandlungsergebnisse sichern.

Weitere Informationen finden Sie unter:

<https://professional.sunstargum.com/de-de/>

AVOLA
ETERNUS QUIA PURUS

2. AVOLA Symposium 2026 in Bern

Gesund beginnt im Mund!

Wie Mundgesundheit zum Schlüssel für ein längeres, gesünderes Leben werden kann

Ein Paradigmenwechsel in der Medizin steht bevor: weg von der Reparatur, hin zur Prävention. Am 16. Oktober 2026 bringt das zweite AVOLA Symposium im Kursaal Bern unter dem Motto «One Body, One Health» internationale Forscher und Pioniere zusammen, die zeigen, wie evidenzbasierte Prävention – beginnend bei der Mundgesundheit – Krankheiten verhindern und gesunde Lebensjahre hinzufügen kann.

Wissenschaftliche Erkenntnisse zeigen: Das Mikrobiom im Mund und chronische Zahnfleischentzündungen wirken sich auf systemische Erkrankungen wie Diabetes, Herz-Kreislauf-Leiden und neurodegenerative Erkrankungen aus. «Der Mund ist nicht länger isoliert zu betrachten, sondern als Tor zum Körper – ein Schlüssel zu einem längeren, gesünderen Leben», sagt Prof. Dr. Björn Klinge, Präsident der AVOLA Declaration Association.

Zu den Referierenden zählen Anna Rosling Rönnlund (Mitbegründerin von Gapminder, Co-Autorin von «Factfulness») sowie Prof. Dr. Oluf Borbye Pedersen (Universalität Kopenhagen), Pionier der Mikrobiom-Forschung, neben weiteren Expert:innen aus Langlebigkeit, Ernährung, Psychologie, KI in der Medizin und Gesundheitsökonomie.

«Wir wollen die Weichen stellen für ein Gesundheitssystem, das auf Prävention statt Symptombehandlung basiert», so Klinge.

Das Symposium richtet sich an Ärzte, Zahnärzte, Dentalhygienikerinnen, Forscher und alle, die an präventiver Gesundheitsversorgung interessiert sind.

www.avola.network

Lässt alle Wünsche wahr werden



4 MM UNIVERSAL-COMPOSITE IN 5 CLUSTER-SHADES

- **Universell:** Für Front- und Seitenzahnbereich
- **Kein Schichten:** Bis 4 mm Inkrementstärke
- **Höchste Stabilität:** 91 % Füllstoffgehalt
- **Exzellente Ästhetik:** Hervorragende Polierbarkeit
- **5 Cluster-Shades:** Abdeckung aller 16 VITA® classical Farben



GrandISO
Unlimited



VOCO
DIE DENTALISTEN

Kulzer

Mitsui Chemicals gibt geplante Übernahme von Ultradent Products bekannt

Die Muttergesellschaft von Kulzer erweitert ihr Oral-Care-Geschäft – für eine bessere Zukunft der Zahnmedizin weltweit

Mitsui Chemicals, die Muttergesellschaft von Kulzer, hat ihre Absicht bekannt gegeben, Ultradent Products Inc., einen weltweit führenden US-Anbieter für kosmetische, präventive und restaurative Zahnmedizin, zu übernehmen.

Die geplante Übernahme ist ein bedeutender Schritt für Mitsui Chemicals, Ultradent und Kulzer. Gemeinsam wollen die Unternehmen eine zukunftsfähige Organisation schaffen, die die globale Reichweite von Mitsui Chemicals erweitert und gleichzeitig Innovationskraft sowie Kundenorientierung im Oral-Care-Geschäft stärkt. Ziel ist es, die moderne Zahnmedizin weltweit aktiv mitzugestalten.

Durch die Kombination der Forschungskompetenz von Mitsui Chemicals mit der Expertise von Ultradent und Kulzer entsteht eine leistungsstarke Organisation, die sich als weltweit führender Anbieter professioneller Zahnaufhellungslösungen und als eines der umfassendsten Unternehmen für Dentalmaterialien positioniert. Gleichzeitig soll eine langfristige Wachstumsplattform geschaffen werden, die integrierte klinische Lösungen, moderne Workflows und zusätzlichen Mehrwert für Zahnärztinnen und Zahnärzte weltweit ermöglicht.

Hiromi Hayashida, Business Sector President Life & Healthcare Solutions bei Mitsui Chemicals, bezeichnet die Transaktion als wichtigen Schritt zur Umsetzung der Unternehmensstrategie. Die USA seien als grösster Gesundheitsmarkt von zentraler Bedeutung. Gemeinsam mit Ultradent und Kulzer wolle man eine stärker integrierte Plattform aufbauen, um Zahnärztinnen und Zahnärzte sowie Patientinnen und Patienten weltweit besser zu unterstützen. Zugleich betont er das Ziel, nachhaltige und patientenorientierte Innovationen voranzutreiben und langfristigen Wert für Kunden, Partner und Stakeholder zu schaffen.



Hiromi Hayashida, Business Sector President Life & Healthcare Solutions bei Mitsui Chemicals, begrüsst Ultradent als wichtige Ergänzung zum Oral-Care-Geschäft von Mitsui Chemicals neben Kulzer und Sun Medical.

Chris Holden, CEO von Kulzer, hebt hervor, dass die Übernahme komplementäre Stärken und ein gemeinsames Engagement für den Fortschritt in der Zahnmedizin vereint. Für Mitsui Chemicals bedeute sie den Ausbau einer globalen Healthcare-Plattform, für Ultradent neue Wachstums- und Innovationsmöglichkeiten und für Kulzer die Chance, umfassendere Lösungen und grösseren Mehrwert für Kunden weltweit zu schaffen. Zudem sende die Transaktion ein Signal für Kontinuität und langfristiges Engagement.



Chris Holden, CEO von Kulzer, heisst Ultradent im Oral-Care-Geschäft von Mitsui Chemicals willkommen und hebt das Potenzial für eine enge Zusammenarbeit innerhalb der Gruppe hervor.

Dirk Jeffs, Präsident und CEO von Ultradent, sieht in der Partnerschaft die Möglichkeit, Produktentwicklungen zu beschleunigen, die globale Reichweite auszubauen und weiterhin hochwertige Lösungen für Zahnärztinnen und Zahnärzte sowie Patientinnen und Patienten bereitzustellen.



Dirk Jeffs, President und CEO von Ultradent, begrüsst die Partnerschaft mit Mitsui Chemicals als Möglichkeit, die Produktentwicklung zu beschleunigen und die globale Reichweite zu erweitern.

Die Verbindung der materialwissenschaftlichen Expertise von Mitsui Chemicals mit der klinischen Perspektive und Innovationskultur von Ultradent sowie der Stärke von Kulzer in klinischen Workflows soll die Entwicklung integrierter Lösungen beschleunigen. Ziel sind bessere Behandlungsergebnisse, höhere Effizienz und ein optimiertes Patientenerlebnis.

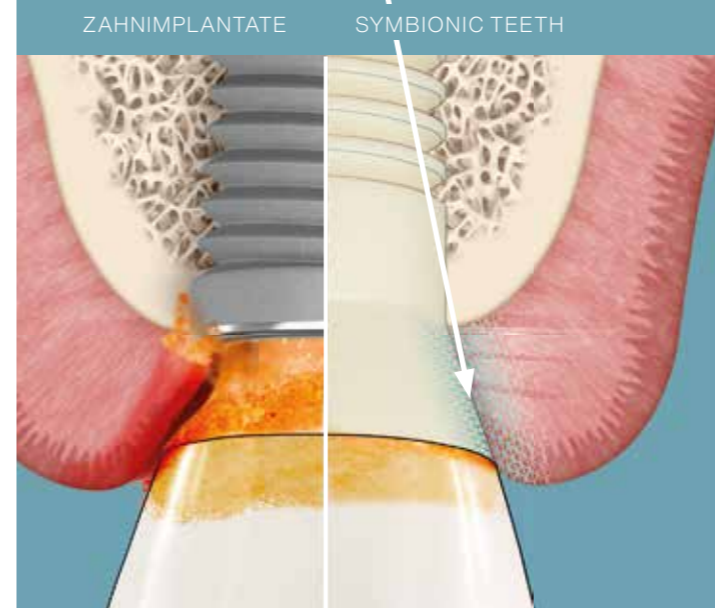
Mitsui Chemicals betont zudem, die Kultur, Historie und Organisation von Ultradent zu respektieren und Kontinuität für Mitarbeitende und Führung sicherzustellen.

Weitere Einzelheiten sollen in den kommenden Monaten bekannt gegeben werden.

www.kulzer.com

SYMBIONIC TEETH

ZAHNERSATZ MIT EINER MUKOSALEN SCHUTZBARRIERE



Patent™ Symbiotic Teeth erzeugen als erste Zahnersatzlösung eine mukosale Schutzbarriere nach dem Vorbild des natürlichen Zahns.

MEDIZINISCHER WERT: MINIMALE NEBENWIRKUNGEN

In zwei peer-reviewten Langzeitstudien zeigten Patent™ Symbiotic Teeth beeindruckende Ergebnisse und keine Periimplantitis. Das Risiko einer Gewebeentzündung konnte **um den Faktor fünf reduziert** werden: von 65% auf 13%.

SYMBIONIC TEETH	ZAHNIMPLANTATE
0% Periimplantitis	22% Periimplantitis
13% Mukositis	43% Mukositis
87% Biologisch gesund	35% Biologisch gesund

Langzeitdaten zu Patent™ Symbiotic Teeth

Brunello et al., 2022
Karapataki et al., 2023

Systematische Übersicht der Literatur zu periimplantären Erkrankungen

Derks & Tomasi, 2015

WIR MACHEN ZAHNERSATZ BESSER

Patent Medical AG
www.mypatent.com

Interview Dr. Andreas Grimm

„Vertrauen statt Quartalszahlen“

Dr. Andreas Grimm, Mitgründer von Smart Dentist, im Gespräch über den Wandel im Schweizer Dentalfachhandel und das Alleinstellungsmerkmal von Smart Dentist

Exklusivinterview von Oliver Rohkamm anlässlich der Dental Bern

Dr. Andreas Grimm ist seit 1999 Zahnarzt mit eigener Praxis in Horgen ZH, war 20 Jahre lang Instruktor an der Universität Zürich und leitet seit 1997 die Fortbildung Zürichsee. Vor gut zehn Jahren gründete er zusammen mit Kollegen das Dentaldepot Smart Dentist – als Antwort auf einen Markt, in dem internationale Konzerne und Finanzinvestoren zunehmend das Tempo vorgeben. Im Gespräch erklärt er, warum er auf Rabatte wenig hält, wieso ein Dentaldepot nicht reich machen soll und was Vertrauen mit Wirtschaftlichkeit zu tun hat.

Herr Dr. Grimm, für alle, die Sie nicht kennen: Wer sind Sie?

Ich bin Zahnarzt und seit 1999 Praxisinhaber, gemeinsam mit meinem Praxispartner Marco Zeltner. 20 Jahre lang war ich Instruktor für rekonstruktive Zahnmedizin an der Universität Zürich, und ich bin bis heute eng mit den Universitäten verbunden. Seit 1997 leite ich zudem die Fortbildung Zürichsee mit Kursen in der ganzen Schweiz. Und vor über zehn Jahren habe ich mit ein paar Freunden das Dentaldepot Smart Dentist gegründet.

Der Dentalfachhandel hat sich in den letzten Jahren stark verändert: internationale Konzerne, Finanzinvestoren, weniger persön-

licher Aussendienst. Wie haben Sie diese Entwicklung erlebt?

Das ist letztlich die Logik der Globalisierung: Die Grossen fressen die Kleinen. Früher hatte jedes Depot seinen Aussendienst, der die Zahnärzte oft über viele Jahre persönlich kannte und individuell beraten konnte. Heute stehen Konzerne und Investoren unter dem Druck, Renditen zu erzielen und quartalsweise Ergebnisse zu liefern. Deshalb wird häufig zuerst beim Aussendienst gespart, weil er als kostenintensiv gilt. Gleichzeitig werden Rabatte auf Verbrauchsmaterialien gewährt, obwohl dort oft nur begrenzte Margen erzielt werden. Die fehlenden Erträge sollen dann über den technischen Service oder den Verkauf von Neugeräten kompensiert werden.

Liegt das nur an den Investoren – oder hat sich auch der Zahnarzt selbst verändert?

Auch die Praxen stehen heute unter mehr wirtschaftlichem Druck als noch vor 30 Jahren, da müssen wir ehrlich sein. Ich habe selbst nicht jeden zweiten Tag Lust auf einen Vertreterbesuch. Aber sobald etwas kaputtgeht – ein Stuhl, ein Röntgengerät – kommt es genau auf den Service an.

Was hat Sie dazu bewogen, mit Smart Dentist ein eigenes Depot

zu gründen?

Das war ein Aha-Moment in einem Study Club vor über zehn Jahren. Mehrere Zahnärztkollegen haben ihre Rabatte miteinander verglichen – der eine erhielt 22 Prozent, der andere 5 Prozent und wieder andere gar keinen Rabatt. Das führte natürlich zu Unverständnis und Diskussionen. Ein Seminarleiter fragte dann: Rabatt wovon eigentlich, von welchem Listenpreis? Wir loggten uns alle in denselben Webshop ein und verglichen den Preis für dasselbe Produkt. Die Unterschiede waren enorm, fast das Doppelte für dasselbe Präparat. Der treueste Kunde, seit 20 Jahren mit über 100.000 Franken Jahresumsatz, hatte keinen Rabatt – weil er nie danach gefragt hatte. Da wurde uns klar: Wir sind den Depots komplett ausgeliefert. Daraus ist dann, nach einigen Hürden, Smart Dentist entstanden.

Smart Dentist gehört zu 100 Prozent Schweizer Zahnärzten, die selbst Praxen betreiben – ein Novum im Markt. Wie passt das mit Ihnen als Gründer zusammen?

Ich bin der Gründer, zusammen mit einigen Kollegen. Unsere Kunden konnten von Anfang an Aktien kaufen, damals zu 100 Franken, heute liegt der Wert bei 185 Franken. Mittlerweile sind über 1.000 Praxen bei uns registriert, täglich kommen



Ist er das „enfant terrible“ des Schweizer Dentalhandels oder einfach unkonventionell denkender erfolgreicher Unternehmer? Da gehen die Einschätzungen in der Branche auseinander. Keine Frage hingegen ist, dass Grimm mit seiner Strategie eine Bereicherung für den Dentalhandel ist.



Hier finden Sie das Interview in voller Länge auf Spotify bzw. Apple Podcast:





dental JOURNAL Herausgeber Oliver Rohkamm interviewte Andreas Grimm auf der Dental Bern 2026 über das Konzept von Smart Dentist (Dauer 5 min. per QR Code).

neue dazu – in einem Markt, der eigentlich hart umkämpft ist. Ich führe das auf Vertrauen zurück: Wir sind ein Depot, das die Interessen der Praxisinhaber vertritt und nicht die eines Investors, der quartalsweise Zahlen sehen will.

Auf Ihrer Website steht: „Dentalhandel für Zahnärzte, die mehr wollen als nur bestellen.“ Was ist damit gemeint?

Es geht darum, dass unsere Kunden wirtschaftlich erfolgreich sind. Wir haben viele sehr erfolgreiche und auch grosse Praxen bei uns. Unsere Kunden haben verstanden, dass sich Erfolg über die Kernkompetenz einstellt: Patienten behandeln, guten Service bieten, angenehme Öffnungszeiten anbieten. Ob ein Komposit 40 oder 42 Franken kostet, ist nicht entscheidend. Entscheidend ist, was passiert, wenn ein Gerät ausfällt.

Können Sie das an einem Beispiel festmachen?

Bei mir in der Praxis ging ein Schleifgerät kaputt, sieben Jahre alt. Der Hersteller bot mir dafür ein neues Gerät für 44.000 Franken an, inklu-

sive Zusatzfunktionen, die ich gar nicht brauchte. Eine Reparatur durch das Depot hätte 11.500 Franken gekostet, ohne jegliche Garantie. Ich rief dann unseren Smart-Dentist-Berater an, der seit über 30 Jahren in der Branche ist. Der Techniker kam vorbei, brachte einen neuen Deckel für 250 Franken mit – und das Gerät läuft heute, acht Jahre später, immer noch. Das ist für mich der Kern von Vertrauen.

Wenn Sie auf solchen Umsatz verzichten – wie verdient Smart Dentist dann sein Geld?

Wir verzichten nicht auf Umsatz –

wir machen nur keinen Umsatz, der nicht nötig wäre. Unser Geschäftsmodell ist so aufgebaut, wie wir uns Dentalhandel wünschen: ehrlich. Schlanke Strukturen, faire Gehälter – keine aufgeblähten Lohnstrukturen aus einer vergangenen Zeit. Natürlich haben wir eine Marge. Aber keine versteckten Aufschläge, keine Kosten, die der Kunde still mitfinanziert. Was wir verlangen, können wir begründen.

Wie ist Smart Dentist organisatorisch aufgestellt, etwa beim technischen Dienst?

Wir haben bewusst keinen eige-

„Ich will ein Depot haben, von dem ich sicher sein kann, dass es meine Interessen als Inhaber einer Privatpraxis vertritt – und nicht die Interessen irgendeines Investors, der quartalsweise die Zahlen liefern muss.“

Dr. Andreas Grimm
Gründer Smart Dentist

nen technischen Dienst im Haus, sondern arbeiten mit unabhängigen Partnerfirmen, die sich im freien Markt bewähren müssen. Das ist mir wichtig: Sobald ein Techniker auf der eigenen Lohnliste steht, besteht die Gefahr von Quersubventionierungen – dass Rabatte beim Material durch überbeuerte Reparaturen oder überflüssige Neuverkäufe wieder hereingeholt werden. Unser technischer Dienst hat das Ziel zu reparieren und nicht zu verkaufen.

Sie haben zwei Bonusprogramme, Smart Points und SmartPRO. Was unterscheidet diese von klassischen Treueprogrammen?

Smart Points erhalten alle Kunden, das sind 5 Prozent, die man als Guthaben für alles Praxisbezogene einsetzen kann – Fortbildung, technischer Dienst, Entsorgung etc. Es gibt also kein Bargeld oder Sachprämien, sondern direkten Nutzen für die Praxis. SmartPRO geht noch einen Schritt weiter: Ab einem monatlichen Materialeinkauf von 3.000 Franken erhalten Praxen Zugang zu exklusiven Partnerangeboten. Dazu gehören beispielsweise Geistlich-Biomaterialien über Karr Dental mit einem Rabatt von 15 Prozent sowie weitere kostenlose Leistungen zur Unterstützung von Praxisführung und Wachstum.

Was bewegt Praxen dazu, zu Smart Dentist zu wechseln?

Ich glaube, es ist vor allem Vertrauen und die Zugehörigkeit zu einer Gemeinschaft. Manche Kolleginnen und Kollegen wollen vielleicht auch bewusst nicht bei börsenkotierten Konzernen einkaufen. Was ich aber am häufigsten höre: Unsere Kunden sind wirtschaftlich erfolgreicher als der Durchschnitt, und das spricht sich herum.

Wenn Smart Dentist weiterwächst – wie verträgt sich das mit dem Anspruch auf persönliche Beratung?

Wir werden zusätzliches Personal brauchen, das ist klar, im Lager wie in der Kundenberatung. Entscheid-

end ist aber, dass wir die richtigen Leute finden – Mitarbeiter, die wissen, was eine Papierspitze oder eine Kofferdammklammer ist, weil sie selbst aus der Praxis kommen. Reines „Boxmoving“ ohne Fachwissen wollen wir nicht.

Wie sehen Sie die Zukunft des Dentalfachhandels und von Smart Dentist in fünf bis zehn Jahren?

Ich sehe zwei Trends: Konsolidierung und Skalierung. Es wird mehr Grosspraxen geben, weil junge Zahnärztinnen und Zahnärzte vermehrt in Gemeinschaften statt allein arbeiten wollen – meine eigene Praxis war früher eine One-Man-Show, heute sind wir 34 Personen mit sieben Zahnärzten. Für den Handel sehe ich die Gefahr, dass Depots, die nur noch Kosten optimieren, um die Marge für Investoren hochzuhalten, irgendwann zu reinen Logistikpartnern verkommen – und dann stellt sich die Frage nach ihrem Mehrwert.

Was würden Sie einem Praxisinhaber raten, der noch zögert, Smart Dentist auszuprobieren?

Einfach ausprobieren. Wer noch unsicher ist, kann mit einem einzigen Produkt starten – ohne Risiko. Wir arbeiten schnell, unkompliziert und lösungsorientiert. Gerade in solchen Situationen zeigt sich, wie ein Unternehmen wirklich handelt und ob es seine Versprechen hält. Das sollte selbstverständlich sein, ist es aber längst nicht überall.

Was ist Ihnen für die Zukunft von Smart Dentist am wichtigsten?

Unabhängigkeit. Wir müssen niemandem extern Rechenschaft ablegen, keine Quartalszahlen rechtfertigen, keine Investoren beruhigen. Das gibt uns eine Freiheit, die wir direkt an unsere Kunden weitergeben: langfristiges Denken statt kurzfristiger Optimierung. Was mich antreibt? Dass Zahnärztinnen und Zahnärzte freie Unternehmer bleiben können. Selbstbestimmt, mit echtem Gestaltungsspielraum. Das ist einer der schönsten Berufe, die

es gibt – und er verdient ein Umfeld, das diese Unabhängigkeit schützt.

Herzlichen Dank für das Gespräch.

MEINE EINSCHÄTZUNG

Das Smart-Dentist-Modell ist kein Disruptions-Versprechen aus einem Startup-Pitch. Es ist purer Pragmatismus aus dem Behandlungszimmer:

Ein Zahnarzt hat ein strukturelles Problem seiner Branche identifiziert und es mit den Mitteln gelöst, die ihm als Zahnarzt und Unternehmer vertraut sind. Kein

Venture Capital, keine aggressive Expansion, keinen Fokus auf Zahlen – stattdessen Vertrauen, Transparenz und Fachkompetenz aus Sicht eines Kunden.

Eine mögliche Schwäche des Modells liegt in seiner Stärke: Die persönliche Beratungsqualität, die Smart Dentist von anderen Dentaldepots unterscheidet, lässt sich nur begrenzt skalieren. Wenn das Wachstum anhält, wird Grimm Antworten finden müssen, die er bisher geschickt vermieden hat.

Aktuelle Entwicklungen spielen dem Schweizer Modell von Grimm derzeit in die Hände. Ob das strukturell trägt oder lediglich eine Stimmungswelle ist, wird die nächste Dekade zeigen. Bisher spricht die Entwicklung für Grimm.

KONTAKT

Smart Dentist AG
+41 44 726 20 20
info@smartdentist.ch

Schweizer Dentalfachhandel

Was, wenn das Depot Teil des Praxisteam's wäre?

Ein Schweizer Modell zeigt, wie Einkauf, Service und Beratung zusammenspielen können – konsequent ausgerichtet auf den wirtschaftlichen Erfolg der Praxis



Im Fokus steht die Praxis – nicht die Rendite für Investoren

Steigende Kosten, komplexere Abläufe und ein sich verändernder Markt: Zahnarztpraxen stehen heute vor neuen wirtschaftlichen Herausforderungen. Materialpreise steigen, Investitionen müssen sorgfältiger geplant werden, und im Praxisalltag bleibt wenig Zeit für wirtschaftliche Optimierung. Ein Schweizer Volldepot zeigt, wie sich Einkauf, Service und Praxisbetrieb sinnvoll verbinden lassen – mit Fokus auf Effizienz und Alltagstauglichkeit.

Die Schweizer Dentalbranche verändert sich spürbar. Viele Depots gehören heute internationalen Konzernen, in denen Entscheidungen zentral und mit Blick auf den Quartalsumsatz getroffen werden. Für Praxen bedeutet das: steigende Kosten und wenig Unterstützung bei der Frage, was wirtschaftlich wirklich sinnvoll ist.

Smart Dentist positioniert sich bewusst anders. Als unabhängiges Unternehmen ist sie zu 100 % im Besitz von Schweizer Zahnärztinnen und Zahnärzten, die selbst Praxen betreiben. Im Vordergrund steht nicht der Umsatz, sondern der Praxisalltag der Kunden – mit Fokus auf langfristige,

nachhaltige Kundenbeziehungen statt kurzfristige Renditen für Investoren. Über 1'000 Zahnarztpraxen in der Schweiz haben sich bereits für Smart Dentist als Depot und Partner entschieden.

Einkauf, der mehr kann: Smart Points

Bei jedem Einkauf werden automatisch Smart Points gutgeschrieben – ohne Zusatzaufwand. Was wie ein klassisches Bonusprogramm wirkt, ist mehr: Die Punkte lassen sich gezielt für Reparaturen, technische Services, Fortbildungen oder Praxisprojekte einsetzen. So finanziert der laufende Einkauf Leistungen mit, die sonst separat budgetiert werden müssten – und entlastet das Praxisbudget direkt.

SmartPRO: Qualität und klare Konditionen

Ergänzt wird das Modell durch SmartPRO, entwickelt mit Karr Dental. Ausschliesslich Smart Dentist Kunden erhalten Zugang zum exklusiven Premiumsortiment mit 15 % Rabatt – darunter Marken wie Geistlich, Curasept, The Wand, Helmut Zepf oder TRI. Hinzu kommen klar definierte Konditionen (z. B. bei Servicetechnikern), persönliche Beratung sowie Gratis-Fortbildungen im Wert von bis zu CHF 1'755.– pro Jahr. SmartPRO richtet sich an Praxisinhaber, die sich stark auf Wirtschaftlichkeit fokussieren.

Teil des Praxisteam's – nicht nur Lieferant

Smart Dentist versteht sich als Teil des erweiterten Praxisteam's. Bei technischen Problemen wird nicht automatisch ein neues Gerät empfohlen, sondern gemeinsam mit un-

abhängigen Servicepartnern geprüft, ob sich das bestehende reparieren lässt – und welche Lösung wirtschaftlich am sinnvollsten ist. Gerade bei kostenintensiven Investitionen macht dieser Ansatz oft den entscheidenden Unterschied: Reparaturen werden im klassischen Vertrieb selten geprüft, weil Neuanschaffungen für das Depot finanziell attraktiver sind.

Rabatt ≠ Wirtschaftlichkeit

Auch im Materialeinkauf gilt: Ein Rabatt bedeutet nicht automatisch, dass ein Produkt günstiger ist. Entscheidend sind der Ausgangspreis, eine nachvollziehbare Preisstruktur und transparent vergleichbare Konditionen.

Ein Modell mit klarer Haltung

Smart Dentist gehört zu 100 % Schweizer Praxisinhabern – Entscheidungen werden zugunsten der Praxen getroffen. Das Ergebnis ist kein klassisches Depot, sondern ein Modell, das Einkauf, Service und Praxisbetrieb verbindet und konsequent auf den wirtschaftlichen Erfolg der Privatpraxen ausgerichtet ist. Am Schluss zählt nur eines: Was ist für die Praxis wirklich die wirtschaftlichste Lösung – heute und in Zukunft.

Testen Sie Smart Dentist noch heute!

Smart Dentist AG
+41 44 726 20 20
info@smartdentist.ch



Über 1'000 Praxen in der Schweiz vertrauen bereits darauf.

Praxisorientiert.
Unabhängig.
Schweizerisch.



Mehr als ein Depot. Ein Partner für Ihre Praxis.

Smart Points

Einkauf finanziert
Leistungen

SmartPRO

15% Rabatt auf
Premiumprodukte

Reparatur vor Neukauf

wirtschaftlich denken
statt ersetzen

Stellen Sie uns auf die Probe. Jetzt mehr entdecken auf smartdentist.ch



Dentalbranche

Ivoclar CEO Markus Heinz: „Die neue Normalität hat begonnen“

Am Hauptsitz in Schaan präsentierte Ivoclar-CEO Markus Heinz internationalen Fachjournalisten eine ungeschönte Bestandsaufnahme der Dentalbranche – und einen strategischen Fahrplan für die Zukunft.

Ivoclar CEO Markus Heinz im März 26 vor internationalen Fachjournalisten in Schaan © Ivoclar



Wenn der Chef eines renommierten Dentalunternehmens vor Journalisten betont, dass er „keine Schönfärberei“ betreibt, horcht man auf. Markus Heinz, seit 40 Jahren bei Ivoclar, nutzte den Medientag in Schaan nicht für glänzende Produktpräsentationen, sondern für eine ungeschönte Analyse dessen, was die Branche gerade verändert – und was das für Zahnarztpraxen und Dentallabore bedeutet. Seine Kernthese: Die Volatilität der Märkte, geopolitische Fragmentierung und protektionistische Tendenzen – etwa in China oder Brasilien – sind kein vorübergehendes Phänomen. „Das wird die neue Normalität. Wir glauben nicht, dass die alten Zeiten zurückkommen“, so Heinz. Eine nüchterne Einschätzung, die Konsequenzen für die gesamte Lieferkette inklusive der Hersteller selbst hat und bereits vor drei Jahren erstmals auch bei Ivoclar zu Kündigungen geführt hatte. Preisdruck durch asiatische Hersteller vor allem im Materialbereich, wie z.B. bei Zirkonoxid verschärft die Probleme.

Makrotrends, die keine Praxis ignorieren kann

Heinz zeichnete ein vielschichtiges Bild der Kräfte, die auf die Zahnmedizin einwirken: Die Bevölkerung altert, was den Bedarf an komplexen prothetischen Versorgungen kontinuierlich steigert. Gleichzeitig wächst das Gesundheitsbewusstsein der Patienten – systemische Zusammenhänge zwischen Mundgesundheit und Allgemeingesundheit rücken in den Fokus, Diagnostik und Prävention gewinnen an Stellenwert. Ästhetische Ansprüche steigen mit dem Wohlstand. Der informierte Patient – Heinz spricht von „Dr. Google“ – erwartet Transparenz, Convenience und nicht zuletzt die Möglichkeit, sein Behandlungsergebnis vorab digital zu visualisieren und bei Bedarf mit dem Umfeld zu teilen. Das Patientenerlebnis selbst werde „Teil der Behandlung“, so Heinz. Strukturell beobachtet Ivoclar eine beschleunigte Konsolidierung: DSOs (Dental Service Organizations) und Dentallabore wachsen in großen Schritten. Im Laborbereich treibt In-

dustrialisierung die Produktivität – ermöglicht durch Digitalisierung, aber auch begleitet von zunehmendem Wettbewerbsdruck. Dazu gesellt sich, branchenübergreifend, der allgegenwärtige Fachkräftemangel.

Komplexitätsmanagement als zentrale Herausforderung

Was Heinz als „Management der Komplexität“ beschreibt, dürfte vielen Praxen und Laboren vertraut klingen: Qualität, Ästhetik, Kosten und Prozesszeiten gleichzeitig im Gleichgewicht zu halten, sei „extrem schwierig“. Zu viel Fokus auf Qualität ohne Blick auf die Prozesszeiten führt zu Problemen mit Lieferfristen und Kundenzufriedenheit – zu starker Kostendruck gefährdet die Ergebnisqualität. Ivoclars Antwort darauf lautet: umfassende validierte Workflows statt isolierter Produkte. Die Abstimmung von Material, Technologie und Mensch soll Komplexität reduzieren, Kosten senken und vor allem vorhersagbare, reproduzierbare Ergebnisse liefern. „Sicherheit und Vertrauen“ nennt Heinz als oberstes Ziel – gerade für DSOs und wachsende Laborgruppen, für die Skalierung ohne Standardisierung schlicht nicht funktioniert.

Digitalisierung ist kein Vorteil mehr – sondern Pflicht

Eine deutliche Aussage aus Schaan: Digitale Workflows seien kein Wettbewerbsvorteil mehr. Wer nicht digitalisiere, könne im aktuellen Markt schlicht nicht mehr bestehen. Gemeint ist die gesamte digitale Prozesskette: vom Intraoralscanner über Druckverfahren und Fräsmaschinen bis zum zentralen Kundenmanagement. Noch weiter in die Zukunft blickt Heinz beim Thema Künstliche Intelligenz: KI werde die Produktivität in Laboren und Kliniken „extrem steigern“ – nicht als Ersatz menschlicher Expertise, sondern als Werkzeug zur Effizienzsteigerung. Konkrete Anwendungen demonstriert Ivoclar unter anderem in der Behandlungsplanung und digitalen Patientenberatung, wo KI-gestützte Visualisierungen das finale Behandlungsergebnis bereits vor

Beginn der Therapie sichtbar machen.

Aus- und Weiterbildung neu denken

Angesichts des Fachkräftemangels und der hohen Komplexität digitaler Systeme rückt Heinz das Thema Ausbildung ins Zentrum der Ivoclar-Strategie. Der klassische Weg – Mitarbeiter für mehrere Tage in eine Akademie zu schicken – funktioniert in der Praxis kaum noch. „Keiner hat Zeit“, so Heinz direkt. Ivoclar stellt deshalb ergänzend in seiner Ivoclar Akademie neue digitale Formate vor, die Ausbildung effizienter und praxisnäher gestalten sollen.

Partner statt Lieferant

Hinter all diesen Überlegungen steht eine strategische Repositionierung, die Heinz klar benennt: Ivoclar wolle nicht mehr als Hersteller und Lieferant wahrgenommen werden, sondern als Partner – eingebunden in den gesamten klinischen und zahntechnischen Prozess. Innovation definiert das Unternehmen entsprechend nicht als Produktentwicklung, sondern als Entwicklung von Workflows und Prozessen, die Kunden einen messbaren, nachhaltigen Mehrwert liefern. Der Anspruch ist hoch: Die Zahnmedizin „einfacher, effizienter und besser“ machen – im Schnittpunkt von Technologie, Material und Mensch. Ob Ivoclar diesen Anspruch einlösen kann, werden die nächsten Produktvorstellungen zeigen. Die Bereitschaft zur Transparenz, die Heinz in Schaan demonstrierte, ist bereits ein vielversprechender Anfang.



dental JOURNAL Herausgeber Oliver Rohkamm interviewte Ivoclar CEO Markus Heinz. Mit dem QR Code kommen Sie direkt zum Video auf Youtube.



Mukosale Schutzbarriere

Symbiotic Teeth: Die Weiterentwicklung von Zahnimplantaten

Fünf Fallbeispiele aus der Praxis, die die Aussagen positiver Ergebnisse multipler Langzeitstudien, eindrucksvoll unterstützen. Symbiotic Teeth können die Weichgewebegesundheit langfristig erhalten.

Eine mukosale Schutzbarriere ist der Schlüssel zu langfristig gesundem Weichgewebe um festsitzende Zahnersatzversorgungen – das zeigen Symbiotic Teeth seit über 20 Jahren in der täglichen klinischen Praxis sowie in unabhängigen Langzeitstudien.

Plaquemigration ist die Hauptursache für Entzündungen bei Zahnimplantaten. Da Zahnimplantate auf die Integration in den Kieferknochen ausge-

legt sind und keine Schutzbarriere im Weichgewebe erzeugen, kann Plaque leicht in das umliegende Gewebe eindringen und Entzündungen verursachen. Studien zufolge sind deshalb die Prävalenzen von Mukositis und Periimplantitis bei Zahnimplantaten hoch (43% und 22%).¹

Mit Symbiotic Teeth lassen sich diese typischen Nebenwirkungen deutlich reduzieren (Langzeitstudien berichten 0% Periimplantitis).^{2,3} Symbiotic

Teeth verwachsen nachweislich auch mit dem Weichgewebe und bilden so eine mukosale Schutzbarriere, die das umliegende Gewebe vor Plaquemigration abschirmt. Dadurch kann das Entzündungsrisiko reduziert und die Gesundheit und Stabilität des Weichgewebes erhalten werden. Dies ist die Voraussetzung für langzeitstabile ästhetische Resultate von Zahnersatzversorgungen.



1

Ein kronenversorgter Symbiotic Tooth der Marke Patent™ in Regio 35 bei einem Risikopatienten (Diabetes, Rauchgewohnheit, Polymedikation, schlechte Mundhygiene) nach 4,5 Jahren. Selbst bei diesen herausfordernden Bedingungen entspricht die Sondierungstiefe der Definition eines gesunden natürlichen Zahns (max. 3 mm). Im Vergleich: Traditionelle Zahnimplantate zeigen aufgrund der fehlenden mukosalen Schutzbarriere häufig pathologische Taschen mit Sondierungstiefen von 5 mm und mehr.

© Roland Glauser



2



In diesem Fall von Prof. Dr. Jürgen Becker wuchs vitale Mukosa völlig ohne Augmentation im Verlauf der Zeit entlang der Oberfläche des kronenversorgten Patent™ Symbiotic Tooth nach koronal und deckte in nur 16 Monaten dessen initial exponierte Halsoberfläche vollständig ab. Links: Situation 3 Monate nach Insertion des Symbiotic Tooth (unmittelbar nach finaler Kronenversorgung); Rechts: 19 Monate nach Insertion (16 Monate nach finaler Kronenversorgung).

© Jürgen Becker



3



Der Schweizer Spezialist Dr. Roland Glauser konnte in diesem Fall die ursprüngliche, natürliche Ästhetik seiner zahnlosen Patientin mit einem Patent™ Symbiotic Tooth in nur 6 Wochen wiederherstellen. Links: Situation 1 Woche nach Insertion des Symbiotic Tooth in Regio 21; Rechts: Situation 6 Wochen nach Insertion, 1 Woche nach provisorischer Kronenversorgung.

© Roland Glauser



4



In diesem Fall des deutschen Spezialisten Dr. Sebastian Horvath war selbst 6 Jahre nach Insertion ein beeindruckend stabiles, gesundes Weichgewebe um den kronenversorgten Symbiotic Tooth in Regio 46 zu erkennen. Links: Situation 3 Monate nach Insertion des Symbiotic Tooth (unmittelbar nach finaler Kronenversorgung); Rechts: Situation 6 Jahre nach Insertion.

© Sebastian Horvath



5



Dieser Fall von Dr. Roland Glauser zeigt bereits 5 Tage nach Insertion von zwei Patent™ Symbiotic Teeth ein ideal heilendes, reizfreies Weichgewebe in den beiden operierten Regionen. Links: Situation unmittelbar nach Insertion; Rechts: Situation 5 Tage nach Insertion.

© Roland Glauser



Hier finden Sie den Podcast zu Symbiotic Teeth mit CEO Marco Waldner auf Spotify

KONTAKT

Weitere Informationen zu Symbiotic Teeth auf: www.mypatent.com

Literaturliste

1. Derks J, Tomasi C. Peri-implant health and disease. A systematic review of current epidemiology. J Clin Periodontol. 2015;42 Suppl 16:S158-71. doi:10.1111/jcpe.12334
2. Brunello G, Rauch N, Becker K, Hakimi AR, Schwarz F, Becker J. Two-piece zirconia implants in the posterior mandible and maxilla: A cohort study with a follow-up period of 9 years. Clin Oral Implants Res. 2022;33(12):1233-1244. doi:10.1111/clr.14005
3. Karapataki S, Vegh D, Payer M, Fahrenholz H, Antonoglou GN. Clinical performance of two-piece Zirconia dental implants after 5 and up to 12 years. Int J Oral Maxillofac Implants. 2023;38(6):1105-1114. doi:10.11607/jomi.10284

Neu: Podcasts. Kompakt im dental JOURNAL, im Podcast in voller Länge



Vom Hobel zum Hightech-Behandlungsstuhl: Die faszinierende Geschichte der Häubi (2/2)

Im zweiten Teil des Podcasts verraten Michèle und Andreas Kohler, wie aus einer kleinen Dorfschreinerei der einzige Schweizer Anbieter wurde, der Zahnarztpraxen komplett aus einer Hand realisiert – und warum das Unternehmen ausgerechnet seinen 99. Geburtstag gross feiert.



Takara ausbaute und bis heute auf höchste Servicequalität setzt. Das absolute Alleinstellungsmerkmal der Firma ist jedoch ihre Fertigungstiefe: Während andere Unternehmen jahrzehntelang alles auslagerten, produziert Häubi noch heute zu 99 Prozent im eigenen Haus.

Praxisplanung, massgeschreinerte Dentalmöbel und die dazugehörige Technik greifen hier perfekt ineinander. Das geht sogar so weit, dass begeisterte Kunden sich von Häubi im Anschluss gleich noch die private Küche oder das Badezimmer ausbauen lassen.

Das Geheimnis der 99 Jahre Bleibt nur eine grosse Frage, die im Podcast mit einem Augenzwinkern geklärt wird: Warum wirbt man offensiv mit „99 Jahre Häubi“, anstatt einfach noch ein Jahr auf das grosse, 100-jährige Jubiläum zu warten?

Haben wir Ihre Neugier geweckt? Hören Sie jetzt den 2. Teil und lassen Sie sich von einem Stück echter Schweizer Wirtschaftsgeschichte, familiärem Erfindergeist und dem kompromisslosen Qualitätsanspruch der Häubi AG begeistern!

Was haben eine traditionelle Werkbank und hochkomplexe Dentaltechnik gemeinsam? Auf den ersten Blick wenig, doch für die Häubi AG ist genau diese ungewöhnliche Kombination das absolute Erfolgsgeheimnis. In unserer aktuellen Podcast-Episode nehmen uns Michèle und Andreas Kohler mit auf eine spannende Zeitreise, die 1927 mit Holz, einem Hobel und dem Gründer Otto Häubi in einer kleinen Dorfschreinerei in Lyss begann.

Ein Cousin, eine USA-Reise und der Schweizer „Daniel Düsentrieb“ Hätten Sie gedacht, dass der Einstieg in den Dentalmarkt durch einen reinen Zufall passierte? In den 1960er-Jahren bat ein Cousin von Heinz Häubi – der praktischerweise Zahnarzt war – die Schreinerei um Praxismöbel. Nach einer Weiterbildung in den USA brachte dieser Cousin die Idee von modularen

Zahnarztbehandlungseinheiten mit in die Schweiz, eine Technologie, die hierzulande noch völlig neu war. Heinz Häubi, der im Betrieb als visionärer „Daniel Düsentrieb“ galt, fackelte nicht lange: Aus dem anfänglichen Import entstand schnell die hauseigene Behandlungseinheit „eledent“.

Im Podcast erfahren Sie die bittersüsse Geschichte hinter dieser Schweizer Erfindung. Die hochmodernen Einheiten wurden bis 2020 direkt in Lyss gebaut, fielen dann aber keineswegs dem Markt, sondern den strengen Auflagen der europäischen Medizinprodukteverordnung (MDR) zum Opfer.

Gegen den Branchentrend: 99 Prozent Eigenfertigung Doch Häubi liess sich nicht aufhalten. Hören Sie im Gespräch, wie das Unternehmen stattdessen seine exklusive Partnerschaft mit dem japanischen Riesen Belmont

KONTAKT

Häubi AG
Werkstrasse 29, 3250 Lyss
Kempthpark 38, 8310 Kempththal
Telefon 032 555 30 00
www.haeubi.ch

Lachgas-Schulungen 2026

Nächste Kurse:

Dienstag, 15. September 2026

bei der Häubi AG, Werkstrasse 29, 3250 Lyss

Dienstag, 20. Oktober 2026

bei der Häubi AG, Kempthpark 38, 8310 Kempththal ZH

Donnerstag, 22. Oktober 2026

mit Baldus, Hotel Aquatis, Route de Berne 148, 1010 Lausanne VD

8:30 Uhr bis 17:00 Uhr
(anerkannte Fortbildung Stunde/Punkte)



Anmeldung



Kosten: pro Zahnarzt Fr. 850.00 und pro ZMF Fr. 350.00, inkl. Pause und Mittagsverpflegung, exkl. MwSt.

Fallbericht

Gestaltung eines „volleren Lächelns“ mit Komposit-Veneers der neuesten Generation

Ein patientenorientierter, minimalinvasiver Ansatz zur Wiederherstellung eines selbstbewussten, ästhetischen und natürlichen Lächelns

Von Freek Gols Linthorst (MSc)



Eine Patientin stellte sich mit einer durch Erosion und Bruxismus verursachten starken Abnutzung der Zähne vor, die zu einer Verkürzung der Zähne und ästhetischen Einbußen geführt hatte. Sie äusserte sich unzufrieden über den Engstand ihrer oberen Frontzähne und die Verfärbung von Zahn 25 (Abbildung 1). Ihr Hauptwunsch war „ein volleres Lächeln“, wobei das natürliche Aussehen ihrer Zähne erhalten bleiben sollte.

Schwerpunkt des Behandlungsplans war die Wiederherstellung der natürlichen Proportionen und Ästhetik der Frontzähne unter Berücksichtigung ihrer aktuellen Ausrichtung und als Vorbereitung für eine spätere kieferorthopädische Korrektur. Zahn 25 wurde nach der Restauration der Frontzähne zur Harmonisierung des Gesamtbildes mit einem internen Bleaching behandelt. Für die Behandlung wurden ESTELITE UNIVERSAL FLOW, ESTELITE ASTERIA und

ESTELITE COLOR von TOKUYAMA aufgrund ihrer hervorragenden Verarbeitungseigenschaften, der guten Polierbarkeit und der Fähigkeit, eine naturgetreue Transluzenz und Tiefe zu schaffen, ausgewählt. Die Materialien ermöglichten einen minimalinvasiven Ansatz, der zu präzisen und ästhetisch ansprechenden Ergebnissen führte und gleichzeitig den funktionellen und kosmetischen Bedürfnissen der Patientin gerecht wurde.

Verfahren

Um das geplante Ergebnis zu visualisieren und der Patientin die vorgeschlagenen Veränderungen zu veranschaulichen, wurde zu Beginn der Behandlung mit der Apple-Software Keynote ein Digital Smile Design erstellt (Abbildung 2). Nach Überprüfung und Freigabe des Designs erfolgte die Farbauswahl für eine optimale Anpassung

an die natürliche Zahnfarbe der Patientin. Nach der Farbbestimmung (Abbildung 3) wurde das Mock-up geplant.

Zur Übertragung des digitalen Designs in den Mund der Patientin wurde ein schnelles Mock-up mit ESTELITE UNIVERSAL FLOW (Medium, Farbe A2) erstellt (Abbildung 4). Durch seine mittlere Viskosität lässt sich das Material präzise applizieren und eignet sich ideal zur unmittelbaren Visualisierung des Zahnersatzes. Anhand des Mock-up wurde zur Unterstützung des Schichtverfahrens ein Silikonschlüssel erstellt und das fließfähige Komposit anschliessend entfernt.

Nach der Entfernung des Mock-up wurden die Zähne mit Kofferdam isoliert, um eine saubere und trockene Arbeitsumgebung zu gewährleisten. Darüber hinaus wurde durch diesen Schritt der Klebprozess optimiert und die Sichtbarkeit sowie die Kon-



Abb. 4: Erstellung eines direkten Mock-up mit fließfähigem Komposit (ESTELITE UNIVERSAL FLOW) auf Grundlage des Digital Smile Design



Abb. 5: Angeschrägte Schmelzränder und Kofferdam-Isolation der Frontzähne



Abb. 6: Erstellung der transluzenten palatinalen Wand mit der Farbe ESTELITE ASTERIA TE

trolle während der Komposit-schichtung wurden verbessert. Es erfolgte eine minimale Präparation, die eine geringe Anstrahlung und Sandstrahlen mit Aquacare (Velopex) umfasste. Dadurch wurde eine optimale Integration des Komposits und ein besserer Haftverbund gewährleistet (Abbildung 5).

Der Zahnschmelz wurde 30 Sekunden lang mit Phosphorsäure geätzt und dann 30 Sekunden lang gründlich mit Wasser gespült. Anschliessend wurde BOND FORCE II nach Herstellerangaben aufgetragen, um eine optimale Haftung zwischen Komposit und Zahnoberfläche zu gewährleisten.

Bei der Schichtung des Komposits wurden die Prinzipien der Transluzenz und der natürlichen Anatomie berücksichtigt (Villarreal et al., 2011; Fahl, 2010; Fahl, 2015). Mit der Farbe ESTELITE ASTERIA TE wurde eine transluzente palatinale Wand ge-

schaffen, um die Transluzenz des natürlichen Zahnschmelzes zu imitieren (Abbildung 6). Nun wurde die Farbe ESTELITE ASTERIA A2B aufgetragen, um Dentinmamelons zu erzeugen und der Restauration Tiefe und Charakter zu verleihen (Abbildung 7). Dann wurde die Farbe ESTELITE ASTERIA A1B verwendet, um einen Halo-Effekt im Inzisalbereich zu erzeugen und so das natürliche Erscheinungsbild zu verbessern.

Um die optischen Eigenschaften weiter zu verbessern, wurde ESTELITE COLOR Clear im Bereich zwischen den Dentinmamelons und dem inzisalen Halo aufgetragen (Abbildung 8). Anschliessend wurden mithilfe der Farbe ESTELITE ASTERIA BL natürliche interne Effekte erzeugt. Nach der Applikation der Farbe BL wurde eine kleine Menge der Malfarben ESTELITE COLOR Blue mit ESTELITE COLOR Lavender gemischt, um die gewünschte trans-

luzente Farbe im Bereich zwischen Halo, Mamelons und internen Effekten zu erhalten (Abbildung 9). Um alle Schichten und Effekte zum Vorschein zu bringen, wurden kleine Mengen des sehr transparenten Farbtönen ESTELITE ASTERIA TE im inzisalen Drittel der Restauration aufgetragen. Zur Vollendung der Restaurationen wurde die Farbe ESTELITE ASTERIA WE aufgetragen, um fließende Übergänge und ein natürliches Finish zu erzielen (Abbildung 10).

Vor der Lichthärtung jeder Schicht wurde der TOKUYAMA PINSEL Nr. 24 zur Modellierung und Verblendung des Komposits mit der Zahnoberfläche verwendet. Diese Technik gewährleistet eine harmonische Integration des Komposits und verbessert das natürliche Aussehen der Restauration.

Der Kofferdam wurde entfernt und ein neuer Kofferdam nach der „Split Dam“-Technik angelegt. Die Restau-



Abb. 1: Ausgangssituation mit sichtbarer Zahnabnutzung, Engstand und Verfärbung an Zahn 25



Abb. 2: Digital Smile Design zur Visualisierung des geplanten Behandlungsergebnisses



Abb. 3: Farbbestimmung mit Kompositproben



Abb. 7: Aufbau der ersten Komposit-schicht mit der Dentinfarbe ESTELITE ASTERIA A2 Body (A2B)



Abb. 8: Erzeugung des inzisalen Halo-Effekts mit der Farbe ESTELITE ASTERIA A1B und Applikation von ESTELITE COLOR Clear zwischen den Dentin- und Halo-Schichten



Abb. 9: Um den richtigen transluzenten Farbton zu erzielen, wird eine Mischung aus ESTELITE COLOR Blue und Lavender verwendet.



Abb. 10: Zum Abschluss erfolgt eine letzte Schicht mit der Farbe ESTELITE ASTERIA WE



Abb. 11: Restaurationen nach der Texturierung mit verschiedenen Fräsen und Polierern



Abb. 12: Ergebnis nach der Politur

rationen wurden dann sequenziell finiert und poliert, beginnend mit Polierscheiben zur Glättung der Oberflächen. Für die Erzeugung der primären, sekundären und tertiären Anatomie der Restaurationen wurden Sandpapierkegel und Arkansas-Steine verwendet, um die Konturen und die Textur natürlicher Zähne bestmöglich zu imitieren (Abbildung 11). Die abschliessende Politur erfolgte mit Brownies und Occlubrush-Bürsten, um ein hochglänzendes Finish zu erzielen und sowohl die Haltbarkeit als auch die Ästhetik der Restaurationen zu optimieren und gleichzeitig eine nahtlose Integration in das natürliche Gebiss zu gewährleisten (Abbildung 12).

Bei einem zweiten Termin wurden die Frontzahnrestaurationen geringfügig angepasst und erneut poliert. Zahn 25 wurde zur Beseitigung seiner Verfärbung für ein internes Bleaching vorbereitet. Dieser Schritt war notwendig, um die Zahnfarbe mit der rekonstruierten Frontzahnästhetik in Einklang zu bringen und ein harmonisches Lächeln zu erzielen (Abbildungen 13 und 14).

Fazit

Dieser Fall zeigt den erfolgreichen Einsatz von ESTELITE ASTERIA und ESTELITE COLOR zur Herstellung hochästhetischer und funktioneller Kompositrestaurationen. Die einzigartigen kugelförmigen Füllstoffe von ESTELITE ASTERIA tragen zu seiner hervorragenden Polierbarkeit bei und sorgen dafür, dass mit den richtigen Finier- und Poliertechniken leicht eine Hochglanzoberfläche erzielt werden kann. Die Füllstoffe verbessern die ästhetische Integration der Restaurationen durch eine glatte Oberfläche und Lichtreflexionseigenschaften, die denen des natürlichen Zahnschmelzes nahe kommen.

Durch den Einsatz moderner Materialien und Techniken konnte ein minimalinvasiver Ansatz gewählt werden, bei dem die natürliche Zahnschmelzsubstanz erhalten bleibt und gleichzeitig die Wünsche der Patientin nach Korrektur der Zahnabnutzung und Verbesserung der Ästhetik berücksichtigt werden. Mit den Restaurationen wurde eine funktionelle und ästhetische Grundlage für die anschliessenden kieferorthopädischen Behandlung geschaffen, die den letzten Schritt zum Wunschlächeln der Patientin darstellt.

Die Patientin war mit dem Ergebnis äusserst zufrieden und schätzte das natürliche Aussehen und ihr selbstbewusstes Lächeln. Dieser Fall veranschaulicht, wie die hochentwickelten Eigenschaften von ESTELITE ASTERIA in Kombination mit einer sorgfältigen und detaillierten Planung zu vorhersagbaren und hervorragenden Ergebnissen bei der Versorgung mit Kompositveneers führen können.

Literaturhinweise

- Villarroel M, Fahl N Jr, De Sousa AM, De Oliveira OB Jr. Direct esthetic restorations based on translucency and opacity of composite resins. *Oper Dent.* 2011;36(6):593-602. doi:10.2341/10-090-L
- Fahl N Jr. Mastering composite artistry to create anterior masterpieces: Part 1. *J Esthet Restor Dent.* 2010;22(4):219-234. doi:10.1111/j.1708-8240.2010.00356.x
- Fahl N Jr. A polychromatic composite layering approach for solving a complex class IV/ direct veneer-restoration: Part 2. *J Esthet Restor Dent.* 2015;27(3):145-155. doi:10.1111/jerd.12178



Abb. 13: Endgültiges Ergebnis nach dem internen Bleaching von Zahn 25



Abb. 14: Finales Lächeln der Patientin

ESTELITE

Ästhetik mit System – Komposite von TOKUYAMA

Spezialisten & Alleskönner:
Die ESTELITE-Familie – ein einzigartiges System für die moderne Füllungstherapie basierend auf sphärischen Füllkörpern.



Individuelle Anwendungsmöglichkeiten
durch verschiedenste Viskositäten



Exzellente Polierbarkeit & Handhabung
mehrfach ausgezeichnet durch den Dental Advisor



Hohe Belastbarkeit
durch optimal abgestimmte sphärische Füllkörper



Schnelle Tiefenhärtung
durch kontrollierte Brechungsindizes & RAP-Technologie



Für den idealen Workflow:
Unsere
ESTEPOLISHER



MUSTER
& MEHR

EASYMill 4 – mehr als nur Chairside

Erfahrungen mit einer neuen innovativen Schleifeinheit

Von ZT Josef Schweiger M.Sc. und PD Dr. Dr. med. dent. Oliver Schubert M.Sc.

Im Rahmen der Einweihungsfeier der orangedental Fortbildungsakademie „Ocademy“ im April 2024 wurde die neue Schleifeinheit EASYMill 4 (orangedental) einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt. Die ersten Erfahrungen mit dieser innovativen CNC-Schleifmaschine, der dazugehörigen CAM-Software und einem neuen Zirkonoxidmaterial werden im Beitrag nach achtmonatiger Erprobungszeit beschrieben und zwei Anwendungsfälle dazu dargestellt.

„CHAIRSIDE-RESTAURATIONEN NIE WIEDER ANDERS“

EASYMill 4 – die Schleifeinheit

Die EASYMill 4 Schleifeinheit ist eine kleine kompakte 4-Achs-CNC-Bearbeitungsmaschine, die mit Wasserkühlung arbeitet und aktuell für Einzelzahnrestorationen und dreigliedrige Brücken verwendet werden kann (Abb. 1 + 2). Die Schleifrohlinge werden mittels klassischen CEREC – Haltern in der Maschine eingespannt.



Abb. 1 und 2: Die neue kompakte EASYMill 4 Schleifeinheit von orangedental (Biberach) arbeitet mit Wasserkühlung

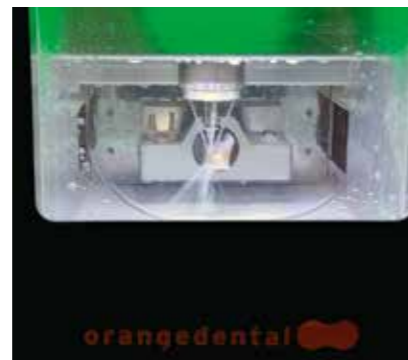
Es stehen drei verschiedene Diamantschleifstifte in den Durchmessern 2 mm, 1 mm und 0,6 mm zur Verfügung (Abb. 3). Der Werkzeugwechsel erfolgt mithilfe eines pneumatischen Spannsystems, ebenso erfolgt die Längenvermessung der Werkzeuge automatisch (Abb. 4).

CAM-Software

Als CAM-Software steht für die EASYMill 4 Schleifeinheit die Work NC Dental-Software (Hexagon) zur Verfügung. Eine spezielle Version dieser CAM-Software kann mittels Auto Transfer direkt aus dem ExoCAD-Archiv gestartet werden. Alternativ kann auch die Standardversion der WorkNC Dental-CAM-Software verwendet werden (Abb. 5 + 6).

Anwendungen

Aktuell können auf der EASYMill 4 Schleifeinheit Einzelzahnrestorationen (Kronen, Inlays, Onlays, Veneers), Implantat-Abutments, Implantat-Abutmentkronen und dreigliedrige Brücken



geschliffen werden. Dabei können die klassischen Werkstoffe Hochleistungspolymer, Kompositblöcke, Hybridkeramikblöcke, Lithium-X-Silikat und Glaskeramik verwendet werden (Abb. 7). Eine Besonderheit bildet das dichtgesinterte Zirkonoxid Perfit FS (Vatech). Als Beispielfälle werden in diesem Beitrag vollanatomische Kronen und Brücken sowie Implantat-Abutments und Implantat-Abutmentkronen aus Perfit FS dargestellt.

Kronen

Für den Kronen-Demonstrationsfall wurde der TRIOS 4 3D Intraoralscanner (3Shape) zur digitalen Erfassung von Ober- und Unterkiefereinheit einer 23 Jahre alten Patientin verwendet. Zusätzlich zu den dreidimensionalen Oberflächendaten wurden dabei auch die geometriebezogenen Farbinformationen erfasst und im 3Shape spezifischen DCM-Format ausgegeben (Abb. 8).¹ Für den Demonstrationsfall wurden im 3. Quadranten vier Seitenzahnkronen virtuell präpariert (Magic Software V14.1, Materialise). Das Re-



Abb. 3: Drei verschiedene Diamantschleifstifte in den Durchmessern 2mm, 1 mm und 0,6 mm kommen bei der EASYMill 4 zum Einsatz.



Abb. 4: Der Werkzeugwechsel erfolgt mittels pneumatischen Spannsystems, die Länge der Werkzeuge wird automatisch am Tastknopf (rechts im Bild) vermessen.

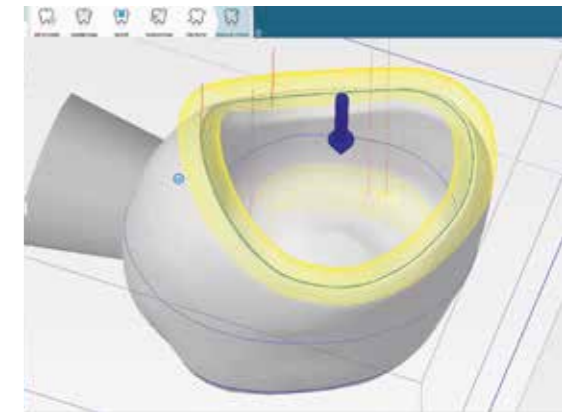
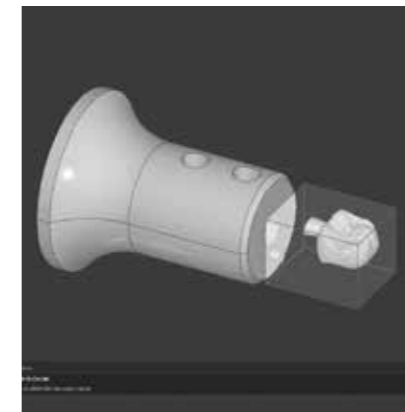


Abb. 5 und 6: Im EASYMill – Workflow wird standardmäßig die WorkNC-CAM-Software (Sescoi) verwendet.



Abb. 7: Auf der EASYMill4-Schleifeinheit können alle gängigen Werkstoffklassen unter Wasserkühlung beschliffen werden.



Abb. 8 und 9: Für den Demonstrationsfall wurden auf Basis eines 3D-Intraoralscans im 3. Quadranten die Seitenzähne (34 – 37) virtuell für Kronenversorgungen präpariert



Abb. 10 und 11: CAD-Konstruktion der Unterkieferseitenzahnkronen mittels ExoCAD-Software

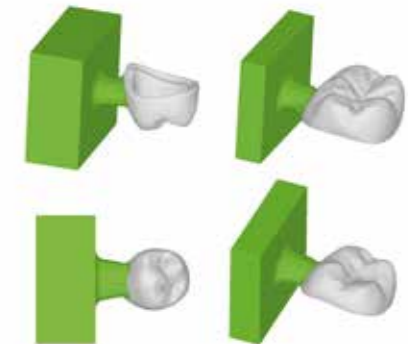
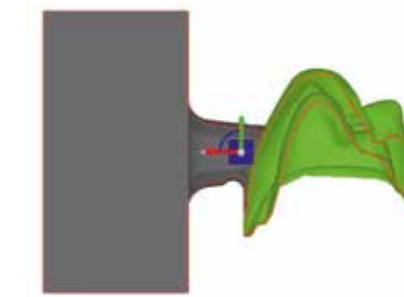
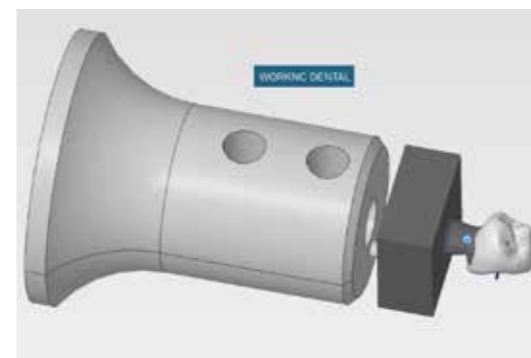


Abb. 12 bis 14: CAM-Berechnung mit Hilfe der WorkNC CAM-Software (Sescoi)

Literatur

- Schweiger J, Güth J-F, Edelhoff D, Seidel K, Graf T. Application of 3D-printed colored 3D-models for the fabrication of full ceramic restorations: A technical report. J Esthet Restor Dent. 2022; 34(1):235-243
- Schubert O, Beuer F, Schweiger J, Güth JF: Digital Tissue Preservation Concept: A Workflow for Guided

- Immediate Implant Placement and Restoration. J Prosthodont. 2019; 28(6):613-617
- Cho J-H, Yoon H-I, Han J-S, Kim D-J. Trueness of the Inner Surface of Monolithic Crowns Fabricated by Milling of a Fully Sintered (Y, Nb)-TZP Block in Chairside CAD-CAM System for Single-visit Dentistry. Materials. 2019; 12(19):3253.

- Kim YK, Yoon HI, Kim DJ, Han JS. Comparative analysis on intaglio surface trueness, wear volume loss of antagonist, and fracture resistance of full-contour monolithic zirconia crown for single-visit dentistry under simulated mastication. J Adv Prosthodont. 2022 Jun; 14(3):173-181.
- <https://www.vatecheurope.com/products/perfit-fs/> (Zugriff am 24.08.2024)

duktionsmass betrug ca. 1,0 mm (Abb. 9).

Die CAD-Konstruktion erfolgte mittels exocad Software Rijeka V3.1 (exocad). Als Situationsmodell wurde der Ausgangsscandatensatz verwendet, sodass nach dem Anrechnen der Kronenkonstruktionen an die Situation eine identische Geometrie der Situation erreicht werden konnte (Abb. 10 + 11). Anschliessend erfolgte die CAM-Berechnung mithilfe der WorkNC CAM-Software (Sescoi; Abb. 12–14).

Die subtraktive Fertigung erfolgte auf der EASYMill 4 Schleifeinheit, wobei als Material das neue dichtgesinterte Zirkonoxid Perfit FS ML A2 (VATECH) verwendet wurde (Abb. 15). Dieser Rohling weist einen farblichen Gradienten auf, um so die Schichtung eines natürlichen Zahnes besser imitieren zu können.

Der Schleifvorgang benötigte pro Krone ca. 45 Minuten. Nach dem Schleifen erfolgte die Feinanpassung der approximalen und okklusalen Kontaktsituation. Da aufgrund des Schleifens im dichtgesinterten Zustand keine Randverstärkung notwendig ist, reduziert sich die Bearbeitung der Kronenränder auf ein Minimum. Mit zwei Malfarben- und Glasurmassebränden wurden die Kronen fertiggestellt

(Abb. 16–19). Alternativ können Restaurationen aus Perfit FS auch ma-

nuell poliert werden. Die Passung der Kronen ist als sehr gut einzuordnen, ebenso das ästhetische Gesamtergebnis.

Implantat-Abutment und dazugehörige Krone

Im Rahmen der Versorgung eines Patienten mit einer implantatgetragenen Krone in Regio 46 (Abb. 20) wurde ein Implantat-Abutment und die dazugehörige Krone mit der EASYMill 4 Schleifeinheit hergestellt.

Die Versorgung erfolgte im sogenannten „Digital Tissue Preservation Concept“ (DTPC), bei dem die Herstellung des individuellen Abutments bereits mit der digitalen Implantatplanung erfolgt und dieses dann nach der Implantatinserion direkt im Sinne des „One Abutment – one Time Konzeptes“ eingeschraubt wird und somit zugleich die Funktion eines individuellen Gingivaformers erfüllt.² Für die Implantatplanung wurde ein 3D-Intraoralscan (3Shape) sowie ein DVT erstellt. Als Planungssoftware wurde Implant-Studio-Software (3Shape) verwendet (Abb. 21), für die Konstruktion des Abutments und der Krone die Dental Designer 2020 Software (3Shape; Abb. 22 + 23).

Das Abutment wurde auch in diesem Beispielfall aus Perfit FS ML A2 auf der

EASYMill 4 geschliffen und nach dem Verkleben mit der Titanklebebasis hochglanzpoliert (Abb. 24 bis 26).

Der wesentliche Vorteil beim Herstellen des Abutments liegt in der Tatsache, dass kein Rohling verwendet werden muss, der einen vorgefertigten Schraubenkanal und eine vorgefertigte Anschlussgeometrie zur Titanklebebasis aufweist. Vielmehr ist es durch eine intelligente Schleifstrategie kombiniert mit der EASYMill 4 möglich, den Schraubenkanal und die Anschlussgeometrie aus dem vollen Material herauszuschleifen. Dies führt zu einer erheblichen Kostenreduktion, da Blöcke ohne vorgefertigte Schraubenkanäle und Anschlussgeometrien wesentlich günstiger sind. Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass man alle Arten von Klebebasen verwenden kann und somit bei der Auswahl der Klebebasis auf eine einzige Anschlussgeometrie reduziert ist. Es können alle in Abbildung 7 dargestellten Materialklassen für diese Anwendung verwendet werden.

Direkt im Anschluss an die Implantatinserion wurde das Abutment eingesetzt (Abb. 27) und ein 3D-Intraoralscan der finalen Abutmentposition gemacht, um so Abweichungen der tatsächlichen von der geplanten Implantatposition, welche nahezu immer vorhanden sind, auszugleichen.



Abb. 15: Fertige geschliffene Kronen aus dem neuen dichtgesinterten Zirkonoxid Perfit FS ML A2 (VATECH)



Abb. 16 und 17: Fertigstellung der Kronen mit Malfarben- und Glasurmassebränden



Abb. 18 und 19: Fertige UK-Seitenzahnkronen auf 3D-gedrucktem graphischem Vollfarbenmodell (3D medical print KG).



Abb. 20: Ausgangssituation für die Versorgung eines Patienten mit einer Implantatkrone in Regio 46

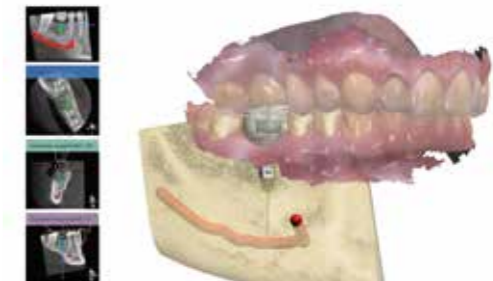


Abb. 21: 3D-Implantatplanung mit Implant-Studio-Software (3Shape)

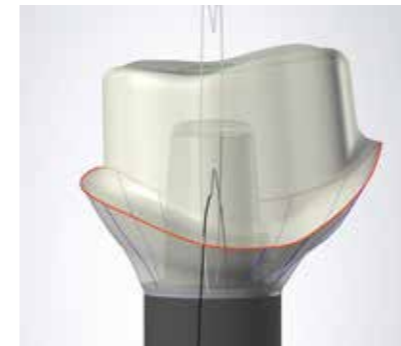


Abb. 22 + 23: CAD-Konstruktion des Abutments mit Dental Designer Software (3Shape)



Abb. 24: Implantatbohrschablone und fertiges Zirkonoxid-Abutment auf Titanklebebasis, bereit für die Implantation gemäß Digital Tissue Preservation Concept (DTPC)

Hybrid-Abutmentkrone (Abb. 31 bis 38)

Eine sehr interessante und kosteneffiziente Anwendung der EASYMill 4 stellen Hybrid-Abutmentkronen dar. Diese können ebenso wie die oben beschriebenen Abutments aus dem vollen Block geschliffen werden. Ein präfabrizierter Block mit Schraubenkanal und Implantat-Anschlussgeometrie ist nicht erforderlich. Dies ermöglicht es, Materialien von den meisten Schleifblock-Herstellern zu verwenden. Es gibt damit keine Einschränkungen mehr auf wenige Hersteller. Dies bringt einerseits enorme Freiheit bei der Materialauswahl und andererseits eine Kostenersparnis von bis zu 50 Prozent.

Abgewinkelte Schraubenkanäle bei Implantat-Abutments und Hybrid-Abutmentkronen (Abb. 39 bis 43)

Mit der EASYMill ist es möglich, abgewinkelte Schraubenkanäle inklusive Implantat-Anschlussgeometrie aus dem vollen CAD/CAM-Block herauszuschleifen. Diese Möglichkeit ist einzigartig für kleine CAD/CAM-Schleifmaschinen. Angulierte Schraubenkanäle sind aktuell mit präfabrizierten Abutmentblöcken nicht umsetzbar. Diese



Abb. 25 und 26: Fertiges Zirkonoxid-Abutment aus Perfit FS ML A2 (VATECH)



Abb. 27: Zirkonoxid-Abutment aus Perfit FS ML unmittelbar nach dem Einsetzen gemäß DTPC (Digital Tissue Preservation Concept)



weisen immer einen geraden Schraubenkanal auf.

Dreigliedrige Brücken (Abb. 44 bis 46)

Dreigliedrige Brücken können auf der EASYMill ebenfalls geschliffen werden. Insbesondere das Zirkonoxid Perfit FS ist hierbei sehr gut geeignet. Es können Blöcke mit einer Blockgrös-



Abb. 28 und 29: Fertige Krone auf Implantat-Abutment aus Perfit FS ML, rechts auf graphischem Vollfarbenmodell (3D medical print KG)

Material	% by weight (Perfit FS)
Zirconium oxide(ZrO ₂)	80,0 - 90,0
Yttrium oxide(Y ₂ O ₃)	10,0 - 15,0
Niobium pentoxide(Nb ₂ O ₅)	5,0 - 10,0
Other oxides	2,0 - 5,0

Abb. 31: Tabelle zur Materialzusammensetzung von Perfit FS (Bildquelle: Vatech).

Property	Result Value
Flexural strength (3-point)	500 MPa
Fracture toughness	6,9 MPa · m ^{1/2}
Vickers hardness	8,5 GPa
Coefficient of Thermal Expansion (CTE)	10,6 x 10 ⁻⁶ /K
Modulus of elasticity	202 GPa
Translucency	44 %
Type / Class (ISO 6872)	II / 4

Abb. 32: Tabelle zu den mechanischen Eigenschaften von Perfit FS (Bildquelle: Vatech).



Abb.30a: Zirkonoxid-Abutment aus Perfit FS ML 6 Monate nach dem Einsetzen gemäß DTPC (Digital Tissue Preservation Concept)



Abb.30b: Fertige Krone aus Perfit FS ML insitu.



Abb. 30c: Kontrollradiologie



Abb. 31 und 32: CAD-Konstruktion einer Hybrid-Abutmentkrone Regio 36



Abb. 33 bis 35: CNC-Fertigung einer Hybrid-Abutmentkrone aus Lithium-Disilikat (IPS e.max CAD)



se von 32 mm und 40 mm bearbeitet werden, sodass auch Seitenzahnbrücken mit einem Molar als Zwischenglied hergestellt werden können. Besonderes Augenmerk sollte hier auf das Konnektoren-Design gelegt werden. Der Mindestquerschnitt von 9 mm² muss unbedingt eingehalten werden. Es ist zu beachten, dass besonders die Konnektorhöhe der wesentliche Faktor für die Stabilität der Brücke ist. Eine Verdoppelung der Höhe bewirkt eine Vervielfachung der Festigkeit.

Perfit FS – dichtgesintertes Zirkonoxid ((Y,Nb)-TZP) für die CAD/CAM-Bearbeitung

Das neue innovative Zirkonoxid Perfit FS ist vollständig gesintert und kann daher sowohl poliert als auch mittels Malfarben- und Glasurmassebrand fertiggestellt werden. Die Rohlinge werden in einer monochromen (Perfit FS) und in einer farblich gradierten Version (Perfit FS ML) angeboten. Als Blockgrößen stehen I10, I12, C14, C16, B32 und B40 zur Verfügung. Sowohl die monochromen als auch die Multicolor-Blöcke werden in allen 16 VITA Classical Farben angeboten

Besonders interessant sind Passungswerte und die mechanischen Eigenschaften des patentierten Perfit FS-Materials.^{3,4,5} Durch die Zugabe von Yttriumoxid (Y₂O₃) ist das Perfit-Zirkonoxid zu 100 Prozent in der tetragonalen Phase stabilisiert. Zusätzlich werden dem Material 5–10 Gewichtsprozent Nioboxid (Nb₂O₅) zugesetzt,

wodurch sich die Korngröße und damit die Transluzenz erhöht, bei gleichzeitig sehr großer Risszähigkeit KIC und geringer scratch hardness (Kratzhärte). Die Kratzhärte beschreibt die Härte eines Materials im Hinblick auf die Widerstandsfähigkeit gegenüber Kratzern und Abrieb. Dies ermöglicht es, das dichtgesinterte Material auf der kleinen wassergekühlten Dental-CNC-Schleifeinheit EASYMill 4 effizient und sicher zu bearbeiten. Die Herstellerangaben zeigen folgende Zusammensetzung und mechanischen Werte⁵:

Da durch die Bearbeitung im dichtgesinterten Zustand kein Sinterprozess notwendig ist, ergeben sich eine Reihe von Vorteilen:

- erhebliche Reduktion der Gesamtfertigungszeit
- kein Verzugsrisiko aufgrund von Sinterschrumpfung
- keine Verstärkung der Restaurationsränder in der CAD-Software notwendig und dadurch Zeitersparnis beim Ausarbeiten der Restaurationen

Fazit

Die ersten Arbeiten mit dem neuen EASYMill 4 Schleifsystem von orange-dental sorgten bei den Zahntechnikern in unserem Labor für große Neugierde. Die klare und einfache Bedienung des Systems gekoppelt mit einer sauber strukturierten Übergabe der CAD-Daten an die CAM-Software und nachfolgend an die CNC-Schleifeinheit machen die

Bedienung sehr intuitiv. Alle gängigen im Labor verwendeten Materialien für die Versorgung mit Einzelzahnrestorationen und dreigliedrigen Brücken lassen sich auf der EASYMill 4 präzise und zuverlässig fertigen.

Besonders interessant ist die Verwendung von vollständig dichtgesintertem Zirkonoxid, da sich dadurch neue und effiziente Behandlungskonzepte ergeben. Insbesondere der Einsatz für Abutments und Abutmentkronen macht das System auch für zahntechnische Labore äußerst interessant, da sich dadurch die Gesamtfertigungszeiten drastisch reduzieren und somit ein Wettbewerbsvorteil resultieren kann. Insgesamt eine sauber verarbeitete Maschine – die sowohl chairside als auch labside ideal eingesetzt werden kann.



Abb. 36 bis 38: Fertiggestellte Hybrid-Abutmentkrone



Abb. 39 bis 41: CAD-Konstruktion einer Hybrid-Abutmentkrone mit abgewinkeltem Schraubenkanal



Abb. 42 und 43: Abgewinkelte Schraubenkanäle ermöglichen direkt verschraubte Lösungen im Frontzahnbereich ohne ästhetische Einbußen

Abb. 44: CAD-Konstruktion einer dreigliedrigen vollanatomischen Seitenzahnbrücke



Abb. 45 und 46: Fertiggestellte Seitenzahnbrücke Regio 15 bis 17 auf dem Modell und im Patientenmund

Fallstudie

Minimalinvasive Rehabilitation

bei generalisiertem Tooth Wear mit konventionellem Komposit und Stempeltechnik

Von Prof. Dr. Marleen Peumans, Belgien



Prof. Dr. Marleen Peumans

schloss 1987 ihr Zahnmedizinstudium an der Katholischen Universität Leuven (KU Leuven) ab und nahm anschliessend ein vierjähriges Postgraduiertenstudium am Fachbereich Konservierende Zahnheilkunde auf. Dort befasste sie sich intensiv mit dem klinischen Einsatz und der Leistungsfähigkeit von anterioren und posterioren Kompositen, adhäsiv befestigten Keramikrestorationen, faserverstärkten Kompositrestorationen sowie Bleaching-Verfahren. Sie war an zahlreichen klinischen Studien zu Dentinadhäsiven, posterioren Kompositen sowie zu Keramikveneers, Inlays und Onlays beteiligt. Peumans promovierte 1997 und ist seit 2004 Professorin an der Katholischen Universität Leuven. Sie veröffentlichte zahlreiche nationale und internationale Fachartikel zur klinischen Performance adhäsiver Restaurationen und zum Bleaching.

Peumans ist Mitglied des Bio-Emulation-Teams sowie des GC Restorative Board.

Generalisierter Zahnverschleiss ist ein weit verbreitetes Problem, das die Funktion, die Ästhetik und den Patientenkomfort erheblich beeinträchtigen kann. Er äussert sich in der Regel durch einen progredienten, flächenhaften Zahnhartsubstanzverlust und erfordert eine sorgfältige Beurteilung sowie eine individuell angepasste Restorationsstrategie.¹ Eine erfolgreiche Behandlung zielt darauf ab, die verlorengegangene Zahnform wiederherzustellen, okklusale Harmonie zu erreichen und verbleibende Zahnhartsubstanz zu erhalten – und dies alles, während gleichzeitig die funktionellen und ästhetischen Erwartungen des Patienten erfüllt werden.

Direkte Kompositrestaurationen bieten eine minimalinvasive Lösung zur Behandlung von Tooth Wear, mit den zusätzlichen Vorteilen der Reversibilität und Kosteneffizienz. Traditionell werden dazu Freihandtechniken eingesetzt, die eine flexible Gestaltung erlauben und anpassungsfähig sind. Hier hängt das Ergebnis jedoch stark vom Können und der Erfahrung des Behandlers ab, und die Qualität der Ergebnisse kann durchaus schwanken.

Geführte Techniken, etwa unter Verwendung von Silikonschlüsseln, Wax-ups oder digitalen Mock-ups, bieten dagegen ein strukturiertes und vorhersehbares Konzept für das Einbringen von Kompositmaterial. Solche Verfahren sind insbesondere bei posterioren Restaurationen und beim Wiederaufbau der vertikalen Dimension von grossem Vorteil, da hier Präzision und Reproduzierbarkeit entscheidend sind.

Der vorliegende Fallbericht beschreibt die vollständige Rehabilitation einer 42-jährigen Patientin mit generalisiertem, ausgeprägtem Zahnverschleiss infolge von chronischem Bruxismus (Abb. 1). Sie wurde von ihrem Hauszahnarzt überwiesen und klagte über Beschwerden, die durch frakturierte Inzisalkanten der oberen Frontzähne verursacht wurden. Zudem wünschte sie sich ein schöneres, attraktives Lächeln. Der Behandlungsplan sah eine schrittweise Wiederherstellung von Funktion und Ästhetik mit direkten Kompositrestaurationen unter Verwendung von digitalen Planungstools vor.



Abb. 1: Extraorale Ansicht vor Behandlungsbeginn.



Abb. 2: Intraorale Ansicht vor der Behandlung mit deutlichen Anzeichen für fortgeschrittenen generalisierten Zahnverschleiss.



Abb. 3: Intraorale Ansicht in maximaler Interkuspitation.



Abb. 4a: Okklusale Ansicht des Oberkiefers.



Abb. 4b: Okklusale Ansicht des Unterkiefers.



Abb. 5: Die Bissregistrierung erfolgte in zentrischer Relation mit einem anterioren Aufbissblock aus Komposit.

Befund und Diagnose

Bei der klinischen Untersuchung zeigte sich ein ausgedehnter Zahnverschleiss im gesamten Gebiss, der im Frontzahnbereich besonders ausgeprägt war (Abb. 2 bis 4). Die Patientin berichtete über langjährigen Bruxismus; ihr Verschleissmuster zeigte deutlich eine Attrition² und die Patientin bestätigte einen langjährigen Bruxismus. Sie trug seit mehreren Jahren nachts eine Knirscherschiene, was auf ein Bewusstsein für ihre Parafunktionen und Compliance schliessen liess. Im Unterkiefer wurde die Nichtanlage eines mittleren Schneidezahns festgestellt, ausserdem wiesen mehrere Seitenzähne frakturierte Höcker auf. Der Schweregrad des Zahnverschleisses erforderte ein umfassendes Behandlungskonzept, um die vertikale Dimension der Okklusion (VDO) und die strukturelle Integrität der Zähne wiederherzustellen.

Eine kieferorthopädische Behandlung war angezeigt, um Platz für den fehlenden unteren Schneidezahn zu schaffen und einen idealen vertikalen Überbiss zu erreichen. Zum Vor-

stellungszeitpunkt befanden sich die Kontaktpunkte der unteren Frontzähne im zervikalen Drittel der oberen Frontzähne.

Digitale Planung und Bissregistrierung

Zur präzisen Planung wurden digitale Abformungen des Ober- und Unterkiefers angefertigt. Die Bissregistrierung erfolgte in zentrischer Relation mit einem anterioren Aufbiss aus Komposit (Abb. 5). Mit diesem Hilfsmittel konnte die Kaumuskulatur deprogrammiert und der Unterkiefer in eine passive retrale Position³ geführt werden. Dadurch wurde die vertikale Dimension der Okklusion erhöht, wobei die Zielgrössen durch den für die Restauration erforderlichen Platz bestimmt wurden.

Anschliessend fertigte das Labor ein digitales Wax-up der oberen und unteren Frontzähne in der neu definierten VDO an (Abb. 6a–b). Das Wax-up wurde mit einem digitalen Viewer überprüft und freigegeben.

Eine klare approximale Abgrenzung zwischen den einzelnen Zähnen ist ent-

scheidend, um ein Verkleben der Kompositwände zu vermeiden.

Mock-up und ästhetische Beurteilung

Basierend auf dem 3D-gedruckten Modell wurde ein harter Silikonschlüssel angefertigt, mit dem ein Mock-up der Frontzähne (Abb. 7) aus einem dualhärtenden Bisacrylat-Komposit (Tempsmart DC, GC) hergestellt wurde. So konnten die geplanten Änderungen hinsichtlich Zahnlänge, Inzisallinie und Lächelästhetik visualisiert und von Behandlerin und Patientin gemeinsam beurteilt werden. Dabei stellte sich heraus, dass kleinere Anpassungen erforderlich waren, darunter eine leichte Verlängerung der oberen mittleren Schneidezähne. Dies wurde dem Labor kommuniziert (Abb. 8).

Restauration der Frontzähne

Zunächst wurden die unteren Frontzähne mit der partiellen Stempeltechnik in Kombination mit direkter Kompositschichtung restauriert. Die

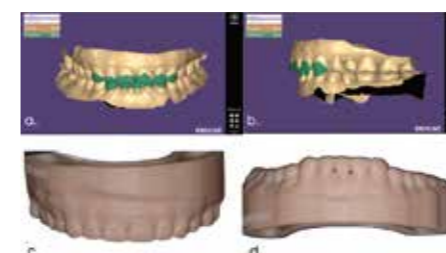


Abb. 6: a, b: Digitales Wax-up der oberen und unteren Frontzähne in der gewünschten VDO. c, d: Nach Freigabe des digitalen Wax-ups im Viewer wurden 3D-gedruckte Modelle von Ober- und Unterkiefer erstellt.



Abb. 7: Mock-up aus dualhärtendem Bisacrylat-Komposit (Tempsmart DC; GC).



Abb. 8: Mock-up der oberen Frontzähne. Das Labor wurde angewiesen, die mittleren Schneidezähne leicht zu verlängern (gestrichelte weisse Linie).



Abb. 9: Isolation der unteren Frontzähne mit eingesetztem palatoinzisalem Silikon Schlüssel.



Abb. 10: Aufbau der palatinalen Schmelzwände der unteren Frontzähne mit Essentia DE (GC).



Abb. 11: Ergebnis nach der Restauration der unteren Schneidezähne mit Essentia MD und DE (GC).



Abb. 15: Nach dem Aufbau der palatinalen Schmelzwand aller oberen Frontzähne mit Essentia DE.



Abb. 16: Restaurierte obere und untere Frontzähne.



Abb. 17: Okklusale Kontaktpunkte nach Restauration der Frontzähne.

Farbbestimmung erfolgte direkt am Behandlungsstuhl durch Auftragen von Essentia Medium Dentin (MD; GC) und Essentia Dark Enamel (DE; GC) auf einen Schneidezahn, mit ästhetisch überzeugendem Ergebnis.

Der untere Frontzahnbereich wurde mit Kofferdam isoliert, und der lingualinzisale Silikon Schlüssel wurde auf Passung überprüft (Abb. 9). Eine eigentliche Präparation erfolgte nicht – lediglich scharfe Schmelzkannten wurden mit einem mikrofeinen Diamanten geglättet. Anschliessend wurden die Haftflächen mit 50 µm Aluminiumoxidpulver bei 4 bar Druck sandgestrahlt, um die Oberfläche zu reinigen, amorphen Schmelz zu entfernen und die prismatische Schmelzstruktur für eine bessere Haftung freizulegen.

Die palatinalen Schmelzwände wurden mithilfe des Silikon Schlüssels mit Essentia DE aufgebaut (Abb. 10). Das Dentin wurde mit Essentia MD rekonstruiert, gefolgt von einer bukkalen Schmelzschicht aus Essentia DE. Die fertigen Restaurationen wurden mit einem mikrofeinen spitzen Diamanten, Poliergummis, Komposit-Polier-

scheiben, Metall- und Polierstreifen bearbeitet, um eine natürliche Morphologie und eine glatte, glänzende Oberfläche zu erzielen (Abb. 11).

In der folgenden Sitzung wurden die oberen Frontzähne ebenfalls mit der partiellen Stempeltechnik restauriert. Hierzu wurde ein starrer palatoinzisaler Silikonindex angefertigt und mit transparentem Silikon (EXACLEAR, GC) modifiziert, um während der Polymerisation Lichtdurchlässigkeit zu gewährleisten (Abb. 12). So konnte sichergestellt werden, dass die neuen Konturen dem geplanten okklusalen Konzept entsprachen und die palatinalen Anatomie für eine funktionelle Führung wiederhergestellt wurde.

Nachdem der Schlüssel auf Passung überprüft war (Abb. 13), wurden die Zähne minimal präpariert. Scharfe Schmelzränder wurden entfernt und die benachbarten Schmelzflächen leicht sandgestrahlt. Aufgrund kariöser Läsionen wurden auf beiden mittleren Schneidezähnen kleine Klasse-III-Kavitäten präpariert (Abb. 14).

Die palatinalen Schmelzwände wurden mit Essentia DE in der partiellen Stempeltechnik aufgebaut (Abb. 15). Die

restlichen Flächen wurden freihändig geschichtet. Die Zähne wurden dabei mit durchsichtigen Mylar-Streifen separiert, und in die Interdentalräume wurden bei Bedarf Keile eingesetzt. Das Dentin wurde mit Essentia MD aufgebaut. Anschliessend erfolgte die bukkale Schichtung mit Essentia DE. Die Restaurationen wurden finiert und poliert, um sie farblich und morphologisch an die unteren Frontzähne anzupassen und eine harmonische Frontzahnführung herzustellen (Abb. 16). Nach Abschluss der Behandlung zeigten sich gleichmässig verteilte okklusale Kontakte im gesamten Frontzahnbereich (Abb. 17).

Restauration der Seitenzähne und okklusale Rehabilitation

Mit der Versorgung der Frontzähne wurde die neue VDO festgelegt. Dabei blieben die Erstkontakte zunächst auf die Frontzähne beschränkt. Es wurden digitale Scans der oberen und unteren Zahnreihe in der neuen VDO angefertigt und an das Labor übermittelt, um ein Wax-up der Prämolaren

und Molaren zu erstellen.

Das Wax-up gab die anatomische Form der geplanten direkten Kompositrestaurationen exakt wieder, wobei besonderes Augenmerk auf die okklusale Randleisten gelegt wurde. Die zweiten Molaren wurden bewusst nicht in das Wax-up einbezogen, da sie zusammen mit den restaurierten Eckzähnen als Referenzpunkte für die exakte Positionierung der Silikon Schlüssels dienten (Abb. 18).

Aus hartem Silikon gefertigte Schlüssel wurden im Bereich der zu restaurierenden Okklusalfächen ausgeschnitten und anschliessend mit EXACLEAR (GC) „unterfüttert“. So konnten die anatomischen Strukturen des Wax-ups präzise in den Mund übertragen werden (Abb. 19). Eine alternative und besonders präzise Methode zur Herstellung eines transparenten, rigiden Schlüssels besteht darin, eine Vakuumformplatte aus hartem Kunststoff (2 mm) mit EXACLEAR (GC) zu unterfüttern. Die Platte wird 1,5–2 mm über die Grenzen der abgetragenen Zahnflächen hinausgeführt und vor dem Unterfüttern sandgestrahlt (Abb. 20).

Die Restauration begann mit Zahn 24 und 26 (Abb. 21), gefolgt von Zahn 25. Zur Isolation wurden die Nachbarzähne während der Ätzung mit Phosphorsäure, dem Spülen und der Applikation des Adhäsivs (G2-BOND Universal, GC) durch Metallstreifen geschützt. Nach Abschluss des Adhäsivprotokolls wurden die Metallstreifen durch PTFE-Band und kleine PTFE-Stopfen ersetzt, um ein Überfließen des Komposits in die zervikalen und interproximalen Bereiche zu verhindern.

Der Silikon Schlüssel wurde mit Essentia DE (GC) befüllt und mit leichtem Druck im entsprechenden Quadranten eingesetzt, bis er an den zweiten Prämolaren und den Eckzähnen korrekt anlag. Überschüssiges Komposit, das zervikal oder interproximal austrat, wurde entfernt, bevor der Schlüssel vollständig positioniert wurde. Anschliessend erfolgte die Lichtpolymerisation durch das EXACLEAR hindurch, 40 Sekunden pro Zahn, gefolgt von einer zweiten Belichtungsphase nach Entfernen des Schlüssels (Abb. 22). Überschüssiges ausgehärtetes Komposit, das auf die Okklusalf-

flächen benachbarter Zähne überlief, wurde mit einer Skalpellklinge Nr. 12 entfernt (Abb. 23). Nach der interproximalen Nachbearbeitung wurde Zahn 25 nach demselben Protokoll restauriert, während Zahn 27 freihändig modelliert wurde.

Grobe Kompositüberschüsse an palatinalen und bukkalen Flächen wurden mit einem spitzen mikrofeinen FG-Diamanten unter Wasserkühlung entfernt. Anschliessend wurden die bukkalen Ränder mit einem braunen Gummipolierer (Brownie, FG, Shofu) bei mittlerer Drehzahl und geringem Druck geglättet, ebenfalls unter Wasserkühlung. Die interproximalen Bereiche wurden mit Komposit-Polierscheiben und einem grün gekennzeichneten Metall-Finierstreifen (GC Metal Strips) nachbearbeitet, um harmonische Übergänge und eine optimale Kontur zu erzielen.

Die abschliessende Hochglanzpolitur erfolgte mit Identoflex-Kompositpolierern (Kerr) und einer Nylonbürste, um den Glanz zu optimieren (Abb. 24).

Dasselbe Protokoll wurde im 3. Quadranten angewendet, einschliess-



Abb. 12: Rigider palatoinzisaler Silikon Schlüssel, der auf dem 3D-gedruckten Modell hergestellt und mit EXACLEAR (GC) angepasst wurde, um eine Lichtpolymerisation durch den Schlüssel hindurch zu ermöglichen.



Abb. 13: Überprüfung der Passung des palatoinzisalen Silikon Schlüssels.



Abb. 14: Obere Frontzähne nach dem Abstrahlen zur Konditionierung der Haftflächen. Kleine Klasse-III-Kavitäten an beiden mittleren Schneidezähnen infolge kariöser Läsionen.

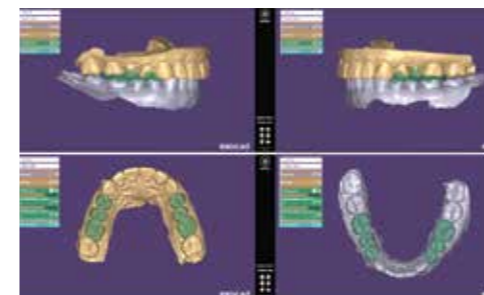


Abb. 18: Digitales Wax-up der Prämolaren und Molaren, mit Ausnahme des 2. Molaren, der als Referenzpunkt beibehalten wurde.

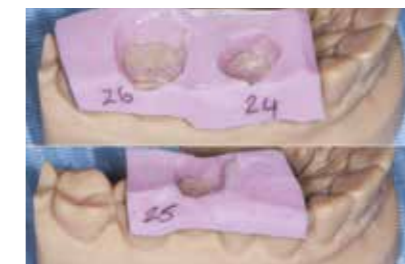


Abb. 19: Mit EXACLEAR (GC) ausgekleidete harte Silikon Schlüssel zur Übertragung der Morphologie des 3D-gedruckten Modells in den Mund des Patienten.

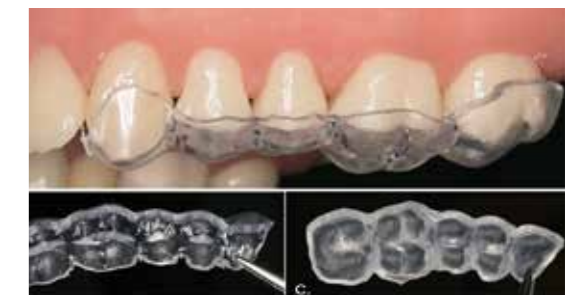


Abb. 20: Alternative partielle Stempeltechnik mit vakuumgeformter Abformplatte (2 mm Stärke), ausgekleidet mit EXACLEAR (GC).



Abb. 21: Die Schlüssel wurden mit Komposit (Essentia DE) befüllt und eingesetzt.



Abb. 23: Nach dem Finieren der Kompositrestorationen an Zahn 26 und 24, vor der Restauration von Zahn 25.



Abb. 24: Zweiter Quadrant vor (oben) und nach (unten) der Behandlung. Der 2. obere Molar (Zahn 27) wurde freihändig aufgebaut.



Abb. 22: Nach dem Entfernen des Silikon-schlüssels wurde jeder restaurierte Zahn für weitere 20 Sekunden lichtgehärtet. schüssiges ausgehärtetes Komposit auf benachbarten Zähnen wurde vorsichtig entfernt.

lich Kompositaufbauten an Zahn 34 und 36 mit dem Silikon-schlüssel (Abb. 25). Die zweiten und dritten Molaren wurden freihändig modelliert. Der 1. und 4. Quadrant wurden in der folgenden Sitzung auf die gleiche Weise restauriert (Abb. 26 und 27).

Nach Abschluss der Finier- und Polierarbeiten zeigten die Restaurationen eine exzellente anatomische Formgebung und Oberflächentextur. Die alten Klasse-V-Restaurationen an den oberen Prämolaren und Molaren wurden für einen späteren Austausch vorgemerkt.

Im Endergebnis zeigte sich ein harmonisches Lächeln mit einer ästhetisch ansprechenden Inzisallinie und wiederhergestellter Funktion (Abb. 28

bis 30). Die Patientin war mit dem ästhetischen und funktionellen Ergebnis sehr zufrieden.

Drei Jahre nach der Behandlung wiesen die Restaurationen eine stabile klinische Performance ohne Ausfälle auf. Der Gesamtzustand blieb sehr zufriedenstellend, was auf eine langfristige Haltbarkeit der Versorgung hindeutet. Lediglich minimale Abrasionsspuren auf den Kompositoberflächen konnten im Rahmen der normalen funktionellen Beanspruchung über die Zeit beobachtet werden (Abb. 31 bis 33).

Fazit

Dieser Fall zeigt, wie vorteilhaft ein digital gestütztes, minimalinvasives Konzept zur vollständigen Gebissrehabilitation bei ausgeprägtem Zahnverschleiss infolge von Bruxismus sein kann. Durch eine sorgfältige Planung, die Überprüfung mittels Mock-up und die präzise Ausführung der direkten Kompositrestorationen unter Verwendung von Silikon-schlüsseln und der Stempeltechnik konnten die ästhetischen und funktionellen Ziele erreicht werden.

Ein klar strukturiertes Behandlungsprotokoll über 8 Sitzungen sorgte für

Vorhersagbarkeit und Effizienz:

1. Präoperative Dokumentation (intraorale und extraorale Aufnahmen, digitaler Scan und Bissregistrierung)
2. Mock-up der Frontzähne zur funktionellen und ästhetischen Vorschau
3. Direkte Kompositrestoration der unteren Frontzähne in partieller Stempeltechnik
4. Restauration der oberen Frontzähne in partieller Stempeltechnik, anschließend digitale Scans
5. Restaurationen posterior in den Quadranten 2 und 3 in Stempeltechnik
6. Restaurationen posterior in den Quadranten 1 und 4 in Stempeltechnik
7. Endgültiges Finieren und Polieren
8. Anfertigung einer Aufbisschiene

Der Zeitraum zwischen anteriorer und posteriorer Umsetzung des digitalen Wax-ups sollte für ein präzises Transferergebnis nicht länger als 2 Wochen betragen. So wird eine unerwünschte Elongation der Seitenzähne bei fehlenden Antagonistenkontakten verhindert, die das okklusale Konzept kompromittieren könnte.

Entscheidend für die präzise Über-



Abb. 25: Dritter Quadrant vor (oben) und nach (unten) der Behandlung.



Abb. 26: Erster Quadrant vor (oben) und nach (unten) der Behandlung.



Abb. 27: Vierter Quadrant vor (oben) und nach (unten) der Behandlung.



Abb. 28: Ergebnis nach abschliessendem Finieren und Polieren. Die alten Klasse-V-Kompositrestorationen an den oberen Prämolaren und Molaren müssen zu einem späteren Zeitpunkt ersetzt werden.



Abb. 29: Das Ergebnis. Das Lächeln zeigt eine harmonische Inzisallinie.



Abb. 30: Okklusale Ansicht des restaurierten Oberkiefers.

tragung der geplanten Morphologie in den Mund war das Zusammenspiel aus digitalem Wax-up, 3D-gedruckten Modellen und massgefertigten transparenten Silikon-schlüsseln. Eine klare interdentale Abgrenzung zwischen den Zähnen ist dabei wesentlich, um eine Kompositbrückenbildung zu vermeiden und um überschüssiges Material während der posterioren Aufbauten leicht entfernen zu können.

Wenn Silikon-schlüssel und ein konventionelles Hybridkomposit im Seitenzahnbereich erfolgreich eingesetzt werden sollen, müssen zuvor interproximale Karies behandelt und alte oder insuffiziente Restaurationen ersetzt werden. Nur so können die Restaurationen optimal angepasst und ihre Langlebigkeit sichergestellt werden.

Auch wenn weiterhin diskutiert wird, welches Material zur Behandlung von starkem Zahnverschleiss am besten geeignet ist, gibt es immer mehr wissenschaftliche Belege, die auf eine erfolgreiche Anwendung von Kompositen bei der Rehabilitation des Front- und des

Seitenzahnbereichs hinweisen. Die Entscheidung, in diesem Fall direktes Komposit einzusetzen, fiel aufgrund seiner Einfachheit, Wirtschaftlichkeit und der bewährten funktionellen sowie ästhetischen Ergebnisse. Angesichts der guten Überlebensraten und der leichten Reparaturmöglichkeiten sollte das beschriebene Vorgehen bei mäßigem bis starkem Verschleiss die erste Therapieoption sein. Indirekte Restaurationen sollten auf rezidivierende oder umfangreichere Fälle beschränkt bleiben. Minimalinvasive Techniken ermöglichen es, die Okklusion bei gleichzeitiger Erhaltung gesunder Zahnhartsubstanz zu optimieren, und ebnet damit den Weg für zukünftige restaurative Massnahmen, falls diese erforderlich werden. Insgesamt zeigt dieser Fall deutlich, wie digitale Planung, gezielte Behandlungssequenzen und klinische Präzision die Qualität und Vorhersagbarkeit einer umfassenden Rehabilitation bei komplexen Verschleissituationen wesentlich verbessern können.

Referenzen

1. Dietschi D, Saratti CM, Erpen S. Interceptive treatment approach with minimally invasive protocols. Quintessence 2023.
2. FDI World Dental Federation Tooth Wear. Int. Dent. J. 2024;74:163–164.
3. Kattadiyil MT, Alzaid AA, Campbell SD. What Materials and Reproducible Techniques May Be Used in Recording Centric Relation? Best Evidence Consensus Statement. J Prosthodont. 2021 Apr;30(S1):34-42. doi: 10.1111/jopr.13321.
4. Comba A, Baldi A, Garavelli M, Maravic T, Breschi L, Mazzoni A, Mazzitelli C, Scotti N. Effects of Surface Pretreatments on Bond Strength and Morphology of Aprismatic Enamel. J Adhes Dent. 2022 Oct 18;24: 367-374. doi: 10.3290/jad.b3240701.
5. Craddock HL, Youngson CC. A study of the incidence of overeruption and occlusal interferences in unopposed posterior teeth. Br Dent J. 2004 Mar 27;196(6):341-8; discussion 337.
6. Dietschi D. Interceptive treatment of tooth wear. Innovative protocols in treating initial and moderate cases following a biomechanical and risk-factor-oriented strategy. Int J Esthet Dent. 2025 May 15;20(2):124-139.
7. Loomans B, Opdam N, Attin T et al. Severe Tooth Wear: European Consensus Statement on Management Guidelines. J Adhes Dent. 2017;19(2):111-119. doi: 10.3290/jad.a38102.



Abb. 31: Okklusale Ansicht des restaurierten Unterkiefers.



Abb. 32: Nachkontrolle nach 3 Jahren. Okklusale Ansicht des Oberkiefers. Leichte Abrasionen der Kompositoberfläche sind erkennbar.



Abb. 33: Nachkontrolle nach 3 Jahren. Okklusale Ansicht des Unterkiefers.

Kompass für die Zahnarztpraxis von morgen

Mit System zum Behandlungserfolg

Oralchirurgie und Implantologie sind geprägt von zunehmender Komplexität und digitalen Schnittstellen. Insellösungen stoßen dabei immer häufiger an ihre Grenzen. Gefragt sind integrierte, durchgängige Systeme. Genau dafür steht der W&H Oralchirurgie-Kompass.



Der W&H-Oralchirurgie-Kompass dient als praxisnaher Wegweiser durch die einzelnen Behandlungsschritte in der Oralchirurgie und Implantologie.

©W&H

Als praxisnaher Wegweiser begleitet er Anwender:innen durch die gesamte Behandlung – von der Diagnose über die digitale Planung und sichere Durchführung bis hin zu Überwachung und Dokumentation. So entsteht ein vernetztes System, in dem Geräte, Software und digitale Prozesse zusammenspielen – für planbare Ergebnisse, effiziente Abläufe und eine Zahnarztpraxis, die auch in Zukunft bestens aufgestellt ist.

Bildaufnahme

Eine präzise Diagnose ist der erste entscheidende Schritt in der Behand-

lungskette. Nur wer alle relevanten Informationen hat, kann Eingriffe sicher und individuell planen. Mit Seethrough bietet W&H zwei DVT-Geräte für die extraorale Bildgebung: Seethrough Max und Seethrough Flex liefern hochauflösende Panorama- und 3D-Aufnahmen. Für die starke Performance der Röntgenlösungen sorgt unter anderem die Software Seethrough Studio, die direkt an ioDent®, die cloudbasierte Plattform von W&H für den sicheren Zugriff auf Bilddaten, das Management von Patientendaten und mehr, angebunden ist. „Seethrough Studio ermöglicht sowohl schnelle, unkomplizierte Röntgenauf-

nahmen für den Alltag als auch detaillierte, präzise Anpassungen, wenn komplexe Fälle es erfordern. Die intuitive Benutzeroberfläche sorgt dafür, dass alle wichtigen Informationen auf einen Blick verfügbar sind“, so Valeria Ferrari, W&H Product Director.

Behandlungsplanung

Auf Basis präziser Diagnosedaten erfolgt die gezielte Planung und Vorbereitung des Eingriffs.

Für komplexe implantologische Anforderungen ergänzt SICAT den Workflow mit einer leistungsstarken Implantatplanungssoftware. „Unser Ziel ist es, Zahnmediziner:innen einen durchgängigen Workflow zur Erleichterung ihres Arbeitsalltags zu bieten – von der Röntgenaufnahme mit Seethrough über die Diagnose bis zur Implantatinserterion“, erklärt Andreas Brandstätter, Product Director, Oralchirurgie & Implantologie. „Die 3D Implantatplanung der SICAT Implant Software ist ein zentraler Bestandteil dieses Workflows – ein Ergebnis unserer strategischen Partnerschaft mit W&H“, betont Jochen Kusch, Geschäftsführer von SICAT.

Behandlung

Nach Abschluss von Diagnose und Planung beginnt die Phase, in der alle Vorbereitungen in der Praxis umgesetzt werden. Parallel dazu werden die Implantationsdaten aus SICAT Implant automatisch an ioDent® übermittelt und stehen somit Anwender:innen direkt am Implantmed Plus II als empfohlene Einstellung zur Verfügung. Ob Weisheitszahnextraktion, Implantation oder Apikotomie – W&H begleitet Chirurg:innen während des Eingriffs

mit hochwertigen Geräten, die jeden Prozessschritt gezielt unterstützen. Das neue Implantmed Plus II vereint einen leistungsstarken Chirurgiemotor mit intelligenten Funktionen. Ergänzend dazu sorgt das neue Piezomed module Plus II für innovative Ultraschalltechnologie in der Praxis. Dr. Aly Virani teilt seinen ersten Eindruck vom neuen Implantmed Plus II:

„Besonders beeindruckt mich, dass wir nun die Planungsdaten direkt an das Gerät übertragen können und gleichzeitig alles, was während der Behandlung passiert, automatisch dokumentiert wird. Das spart enorm viel Zeit. Dass all diese Informationen in der Cloud gespeichert werden, ist ein echter Gamechanger.“



Dr. Aly Virani, Implantologe & Klinischer Direktor bei North Cardiff Dental & Implants

© Dr. Aly Virani

Überwachung & Entscheidungshilfe

Eine lückenlose Überwachung und Dokumentation sind entscheidend für die Qualität jeder Implantatbehandlung. Osstell Beacon gibt mittels Resonanzfrequenzanalyse Sicherheit bei der Beurteilung der Implantatstabilität und unterstützt so prognostizierbare Behandlungsabläufe.

„Die Resonanzfrequenzanalyse eröffnet uns einen tiefgreifenden Einblick rund um unsere Implantate und ist zu einem unverzichtbaren Bestandteil unserer Entscheidungsfindung in der Sofortversorgung geworden“, so Dr. Joerg Martin-Ruppin.



Dr. Jörg-Martin Rupp, Oralchirurg, Spezialist für Implantologie (EDA)

© Dr. Jörg-Martin Rupp

Dokumentation

Das neue Implantmed Plus II unterstützt Zahnärzt:innen und Oralchirurg:innen optimal bei der Dokumentation: Mit der integrierten Scanfunktio können Implantate und Biomaterialien direkt per Verpackungscode erfasst werden, zeitintensive manuelle Nachdokumentation entfällt. Außerdem sind diese Daten die Quelle für die Erstellung von Reports, wie Implantatpässen oder Überweisungsunterlagen, und sorgen für volle Rückverfolgbarkeit.

„Das neue Implantmed Plus II macht die Dokumentation wesentlich einfacher. Man scannt einfach die verwendeten Materialien und alles wird erfasst. Das erleichtert den Arbeitsalltag für das gesamte Team erheblich: Angefangen bei den Assistent:innen, die keine Kartons mehr sammeln, Etiketten kleben oder Daten handschriftlich notieren müssen; über die Materialverwaltung, da alle Informationen gesammelt vorliegen; bis hin zur Abrechnung, bei der kein verwendetes Material vergessen wird“, so Prof. Dr. Andreas Stavropoulos.



Kompass für die Zahnarztpraxis von morgen

„Die Kombination aus Implantmed Plus II, der Bildgebung mit Seethrough und den cloudbasierten Daten schafft eine echte End-to-End-Integration. Für das gesamte Praxisteam bedeutet das effizientere Abläufe und letztlich mehr Zeit für unsere Patient:innen“, so Dr. Aly Virani.

Digitale Technologien revolutionieren die zahnärztliche Behandlung. Mit der optimalen Integration von Geräten, Software und digitalen Prozessen unterstützt W&H Anwender:innen dabei, jeden Behandlungsschritt effizient, sicher und patientenorientiert zu gestalten.

Kontakt

W&H Dentalwerk Bürmoos GmbH
Ignaz-Glaser-Straße 53
5111 Bürmoos

Mag. Agnes Hufnagl
Product Communication Manager
+43 6274 6236 – 285
agnes.hufnagl@wh.com

wh.com

Prof. Dr. Andreas Stavropoulos, PhD, odont. dr., Professor für Parodontologie an der Malmö University (Schweden)

© EFP

Interview Dr. Florian Rathe / Implantatpflege

Implantatpflege im Fokus (1/2): Periimplantitis in der Implantatnachsorge

Periimplantitis zählt zu den zentralen Herausforderungen der Implantologie. Dr. med. dent. Florian Rathe, Parodontologe, Implantologe, Ästhetische Zahnmedizin, erläutert im Interview Risikofaktoren, Präventionsstrategien und die Bedeutung einer konsequenten Nachsorge.

Herr Dr. Rathe, worin bestehen aus Ihrer Sicht die grössten Herausforderungen bei der Therapie von Periimplantitis?

Die grösste Herausforderung liegt in der Langzeitstabilität der Behandlungsergebnisse. Im Vergleich zu natürlichen Zähnen ist die antimikrobielle Therapie bei Implantaten deutlich eingeschränkter. Der Biofilm kann sich aufgrund der andersartigen Implantatoberfläche und der Gewindestruktur besonders gut festsetzen und verstecken. Die klassischen Konzepte der antiinfektiösen Therapie, wie sie beim Zahn funktionieren, greifen hier nur bedingt.

Wie unterscheiden sich Prävention und häusliche Pflege bei Implantaten gegenüber natürlichen Zähnen?

Der Hauptunterschied liegt in der Art der Interdentalreinigung. Bei Implantaten empfehle ich klar Interdentalbürstchen statt Zahnseide. Es gibt Berichte darüber, dass sich Zahnseidenreste – vor allem bei zementierten Suprakonstruktionen – subgingival verfangen und Entzündungen fördern können. Wichtig ist die mechanische Plaqueentfernung. Fluorid in Zahnpasten ist das einzige evidenzbasierte Element, aber das Entscheidende ist: Die Oberfläche muss sauber gehalten werden – Unterstützend kann dabei eine antibakterielle Mundspülung verwendet werden, die vor Zahnfleischrückgang schützt.

Welche Rolle spielt die professionelle Nachsorge?

Eine ganz erhebliche! Die Nachsorge ist entscheidend für den Langzeiterfolg und muss patientenindividuell erfolgen. Das Risiko für Periimplantitis steigt mit Fakto-

ren wie Rauchen, Diabetes, Parodontitis in der Vorgeschichte oder auch beruflichem Stress. Das Recall-Intervall sollte individuell abgestimmt sein – wenn alles gut läuft, kann man es verlängern. Das Praxisteam muss den richtigen Moment erkennen, um einzugreifen, ohne zu übertherapieren. Denn ein zu enger Recall bindet Kapazitäten, die anderen Patienten fehlen.

Was können Patienten selbst tun, um periimplantäre Entzündungen zu vermeiden oder frühzeitig zu erkennen?

Regelmässige Zahnarztbesuche sind essenziell. Patienten sollten wissen, dass zum Beispiel bei Rauchern entzündetes Gewebe oft nicht blutet – das kann trügerisch sein. Ein schlechter Geschmack im Mund kann ein Hinweis auf Eiter sein. Bei schlechter Mundhygiene hilft ein strukturiertes Erhaltungstherapie-Programm. Entscheidend ist, dass der Patient seine Verantwortung versteht und annimmt.

Gibt es spezielle Pflegeprodukte, die Sie Implantatpatienten empfehlen?

Interdentalbürstchen sind das Mittel der Wahl. Bei vielen Patienten beobachten wir Rezessionen und freiliegende Bereiche, die anfällig für Zahnhalskaries sind. Auch fluoridhaltige Zahnpasta, die den Plaque-Schweregrad besonders reduziert, wie beispielsweise die meridol Parodont Expert, ist sinnvoll. Doch entscheidend bleibt die mechanische Reinigung – sie ist durch nichts zu ersetzen.

Wie wichtig ist die individuelle Beratung?

Von zentraler Bedeutung. Ein Implantat ist ein künstliches Element im Mund – das muss man verstehen und akzeptieren.

Ohne konsequente Aufklärung und Nachsorge droht langfristig der Verlust des Implantats. Gerade ältere Patienten, bei denen sich die Situation verändert – zum Beispiel ein Wechsel von festsitzendem zu herausnehmbarem Zahnersatz – brauchen intensive Begleitung. Nur so kann der Therapieerfolg langfristig gesichert werden.

Über die besonderen Herausforderungen der Implantatpflege bei älteren und pflegebedürftigen Patienten spricht Dr. Gerhard Schmalz in der nächsten Ausgabe.



Das meridol® PARODONT EXPERT System bestehend aus Zahnpasta, Mundspülung und Zahnbürste, eignet sich besonders für die tägliche Implantatpflege und unterstützt beim Schutz von Periimplantitis

Im Original erschienen in der pip, Ausgabe 04/25 und 05/25.

Jetzt Eintauschprämie sichern! 



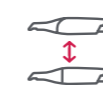
JETZT BIS ZU
25%

auf Ihren
neuen TRIOS
sparen!

Tauschen Sie jetzt Ihren alten Scanner gegen einen neuen **3Shape TRIOS Scanner** um – und bringen Sie Ihre Praxis auf das nächste Level.



Profitieren Sie von einem attraktiven Angebot und investieren Sie in modernste digitale Abformtechnologie.




Das Angebot gilt beim Eintausch eines alten TRIOS gegen einen neuen TRIOS.



Das Angebot gilt auch, wenn Sie ein Modell eines anderen Herstellers gegen einen TRIOS eintauschen wollen.

Starten Sie mit einem brandneuen TRIOS Scanner in Ihre digitale Zukunft.

Promocodes:

 Alten TRIOS eintauschen:
10099

 Fremdgerät eintauschen:
10010

Der Umstieg ist unkompliziert: Kontaktieren Sie uns oder Ihren bevorzugten Händler – wir begleiten Sie persönlich und sorgen für einen reibungslosen Wechsel ohne Unterbrechung Ihres Praxisbetriebs.

*Rabatt ist abhängig von dem ausgewählten TRIOS Modell. 25% Rabatt beziehen sich auf den Kauf eines neuen TRIOS 6 Scanners. Die Aktion kann von 3Shape an Endkunden kommuniziert werden. Der Vertriebspartner bleibt weiterhin für die Festlegung des Preises selber verantwortlich.

orangedental präsentiert

PaX-i One-Shot

Das 2D One-Shot mit 0,9 Sek. Aufnahmezeit für minimale Bewegungsartefakte und reduzierte Strahlenbelastung



CEPH One-Shot Premium Option



18-köpfiger Support aus
Biberach an der Riß (Bodensee)
365-Tage Hotline

Neu Röntgenspezialist Schweiz
+41 76 617 38 31



Beispielaufnahmen One-Shot CEPH-OP

Wir freuen uns über Ihre Kontaktaufnahme:

Tel.: +49 (0) 7351 474 990 | info@orangedental.ch | www.orangedental.de

orangedental
premium innovations

