

HeraLab News

Der Newsletter für das Dentallabor

Nr. 3 · Oktober 2014

Funktion im Fokus

PD Dr. Ingrid Peroz, Präsidentin der DGFDT, über die Erforschung funktioneller Zusammenhänge in Zahntechnik und -medizin *Seite 6 bis 8*



■ TEAMARBEIT

Wie Zahnarzt und Zahntechniker gemeinsam Funktionsstörungen erkennen und versorgen

Seite 10

■ VORPOLYMERISIEREN

Wie ZTM Björn Maier fließfähige Komposite jetzt noch schneller und sicherer verarbeitet

Seite 13

■ AUSBLICK

Wie sich Labore im Wandel des Dentalmarktes für eine erfolgreiche Zukunft aufstellen

Seite 18

In dieser Ausgabe

	EDITORIAL _____	3
	AKTUELLES _____	4
	Kurznews	
	Scheidgut- und Geräteaktion 2014	
	FOKUS _____	6
	Funktionsdiagnostik – CMD ist krisensicher	
	Checkliste Einprobe	
	PALA _____	10
	Fortbildung zur Funktionsdiagnostik	
	HERA _____	12
	Biokompatibilität von Legierungen	
	MEISTERKNIFF _____	13
	Komposite schnell und sicher fixieren	
	CARA _____	14
	Mehr Möglichkeiten in der Implantatprothetik	
	WAS MACHEN SIE DA? _____	16
	ZTM Martin Zang: Vom Labor auf den Main	
	SERVICE _____	18
	Serie: Erfolgreiche Laborführung, Teil 2	
	Warum Dentalfortbildung wichtig ist	
	EVENTS _____	21
	HeraCeram Kurs mit ZTM Paul Fiechter	
	HLN-Leser gewinnen WM-Trikot	
	KURSE _____	22
	Kursangebote für Zahntechniker	
	AKTIONS-ANGEBOTE _____	23
	IHR DRAHT ZU UNS _____	24

IMPRESSUM

HeraLab News 3/2014
 Herausgeber:
 Heraeus Kulzer GmbH
 Vertrieb Labor Deutschland
 Grüner Weg 11, D-63450 Hanau
 E-Mail: info.lab@kulzer-dental.com
 Tel.: 0800.4372522

Redaktion: Carolin Blum (verantwortlich), Stephan Berger, ZTM Roland Binder, Joachim Bredemann, Harald Kubiak-Essmann, Jens Kehm, Horst Michelmann, Reiner Prystawik, Ursula Schäfer, Jörg Scheffler, Stephan Schmid, Oliver Schmidt, Andrea Weber, Marleen Wischer, Extern: ZTM Paul Fiechter, Dr. Thomas Körner, ZTM Björn Maier, Christian Menrat, ZTM Martin Mormann, PD Dr. Ingrid Peroz, ZT Jochen Rebbe, Dr. Karl-Heinz Schnieder, ZTM Martin Zang

Geschäftsführer: Dr. Martin Haase
 Vorsitzender des Aufsichtsrats: Minoru Koshibe
 Handelsregister
 Sitz der Gesellschaft: Hanau
 Registergericht: Amtsgericht Hanau, HRB 91228
 Umsatzsteuer-Identifikationsnummer
 DE 812 593 096

Konzept und Redaktion:
 JPIKOM GmbH Frankfurt/Düsseldorf

Satz: ORT Studios Frankfurt

Fotonachweis: Heraeus Kulzer, Roland Binder, Björn Maier, Martin Zang, Shutterstock: S. 1/Kalcutta, S. 3/Tim UR, S.4/Susanna Hakobkyokhyan, S.5/Tim UR, S.6/milosjubicic, S.9/Peshkova, S.10/Eric Gevaert,

S.12/farbled, S.18/Jakub Cejpek S.20/lightpoet, S.21/Rafael Martin-Gaitero.

Druck: h. reuffrth GmbH, Mühlheim a.M.

Rechtshinweis: Heraeus Kulzer übernimmt keinerlei Haftung für Ansprüche im Zusammenhang mit diesem Newsletter. Alle Rechte vorbehalten. Inhalt und Struktur sowie die in diesem Newsletter verwendeten Texte, Bilder, Grafiken, Dateien usw. unterliegen dem Urheberrecht und anderen geistigen und gewerblichen Schutzrechten. Ihre Weitergabe, Veränderung, Nutzung oder Verwendung auf jegliche Art und Weise, insbesondere in anderen Medien ist nicht gestattet bzw. bedarf der vorherigen Zustimmung von Heraeus Kulzer.

© Heraeus Kulzer GmbH

Liebe Leserinnen und Leser,

neue Entwicklungen im medizinischen, technologischen und materiellen Bereich erweitern nicht nur das Behandlungsspektrum, sondern auch die Möglichkeiten der Zusammenarbeit von Zahnarzt und Zahntechniker. Dies leben implantologische Behandlungsteams bereits vor, indem sie Patientenwunsch, Planung, Inserierung, Technik und Ästhetik gemeinsam verwirklichen. Weitere Chancen der interdisziplinären Kommunikation und Zusammenarbeit kündigen sich in Geroprothetik und CMD-Therapie an.

Zu Recht ist dabei „Zusammenarbeit auf Augenhöhe“ die am meisten beschworene, gehörte und gelesene dentale Expertenmeinung. Viele Zahnärzte schätzen das Know-how der Techniker und schwören auf die besonderen Leistungen „ihres“ Labors – oft einhergehend mit intensivem, langjährigem Austausch und beeindruckenden Versorgungsergebnissen. Bestes Beispiel dafür sind Dr. Thomas Körner und ZTM Martin Mormann. Als Referenten der Heraeus Kulzer Fortbildungsreihe „Funktionsdiagnostik in der Prothetik“ zeigen sie, wie man Funktionsstörungen erkennt und versorgt, zum Beispiel mit den Pala® Idealis Seitenzähnen. Den Bericht zur Auftaktveranstaltung lesen Sie auf den Seiten 10 und 11.

Passend zum Thema haben wir mit der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie (DGFTD) gesprochen. Auch Dr. Ingrid Peroz, Präsidentin der DGFTD, betont im Hinblick auf funktionsgestörte Patienten die Vorteile einer engen Zusammenarbeit verschiedener Experten. Das vollständige Interview lesen Sie auf den Seiten 6 und 7.

Stellt sich nur noch die Frage, wie man zum Experten wird. In unserer Service-Rubrik auf Seite 20 werfen wir einen Blick auf die Bedeutung von Fortbildungen in der Dentalbranche.

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre.




Stephan Berger
Dental-Technik Manager Zähne



Erbsenzähler herzlich willkommen!

Bei der aktuellen Scheidgutaktion von Heraeus Kulzer profitieren Labore und Praxen von reduzierten Scheidekosten. Mehr dazu auf Seite 5.

WM-Tippspiel von Heraeus Kulzer

Über 1.200 begeisterte Tipper

Kein Sportereignis weltweit verzeichnet mehr Zuschauer als die Fußball Weltmeisterschaft. Die riesige Begeisterung für das Mega-Ereignis spürte auch Heraeus Kulzer in diesem Sommer: Über 1.200 Kunden aus dem Labor- und Praxisbereich sowie Mitarbeiter und Handelspartner aus aller Welt nahmen online an dem WM-Tippspiel des Unternehmens teil. Rund 750 Tipper kamen aus Deutschland – und wurden am 13. Juli nach einem dramatischen Endspiel für ihr Mitfeiern mit dem Titel belohnt.

Die glücklichen Gewinner des Tippspiels von Heraeus Kulzer freuten sich darüber hinaus über attraktive Preise. Zu gewinnen gab es ein iPad Air, eine Canon-Fotokamera, einen Kindle sowie original DFB-Trikots. Den ersten Preis sicherte sich Christian Menrat vom Labor Flemming in Wolfsburg. Er lag von Beginn an in der Punktwertung ganz vorn. „Mit dem ersten Platz habe ich nie gerechnet – und es war ja auch spannend bis zum Schluss“, so der Tippkönig. „Das Tippspiel war sehr schön und fast täglich habe ich das Portal besucht“, so Menrat weiter.



WUSSTEN SIE, DASS

Heraeus Kulzer 2013 caritativen Einrichtungen
Scheidekosten in Höhe von

75.000 €

erlassen hat? Gleichzeitig spendeten Kunden
des Dentalherstellers Altgold im Gesamtwert
von knapp 2,8 Millionen Euro.

Digital wird „Mega-Thema“ der IDS 2015

Die Internationale Dental-Schau (IDS), die weltgrößte Messe für Zahnmedizin und Zahntechnik, findet vom 10. bis 14. März 2015 in Köln statt. Die inhaltlichen Schwerpunkte der Messe zeichnen sich bereits jetzt ab. „Zusammen mit den digitalen Angeboten für die zahntechnischen Labore entstehen Synergien, die positive Auswirkungen auf Praxismanagement und Therapiedurchführung haben. Die Darstellung des digitalen „State of the Art“ für die zahnärztliche Praxis wird deshalb ein Megathema auf der IDS sein“, so Dr. Martin Rickert, Vorstandsvorsitzender des Verbandes der Deutschen Dental-Industrie (VDDI).

 Weitere Informationen zur IDS 2015
unter www.ids-cologne.de.



Aktion: Reduzierte Scheidekosten

Erbsenzählen lohnt sich

Auch wenn es auf den ersten Blick bequem erscheint, den Wert seines Alt- und Zahngoldes pauschal schätzen zu lassen und sofort Bargeld zu erhalten: Profitabel ist dies oft nicht. Heraeus Kulzer garantiert die einwandfreie Aufarbeitung von Zahn- und Altgold sowie eine präzise Vergütung, die sich für Labore und Praxen in jedem Fall lohnt. Bei der aktuellen Scheidgutaktion von Heraeus Kulzer profitieren sie zudem noch bis 15. Januar 2015 von reduzierten Scheidekosten. Zusätzlich winken – je nach Ausbringungsmenge – wertvolle Prämien: Goldbarren zu je 5, 10 oder 15 Gramm.

i Weitere Informationen zum Scheidgut-Service und zur aktuellen Aktion finden Sie unter www.heraeus-kulzer.de/scheidgut-aktion.

**SO EINFACH GEHT'S – DIE DREI SCHRITTE ZUM PROFIT**

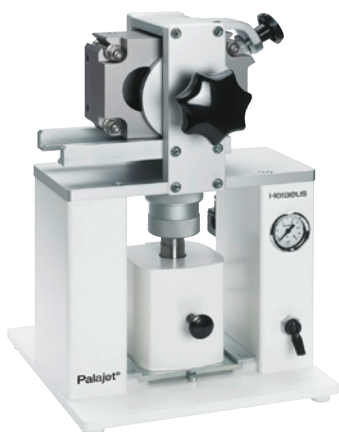
- Hotline 0800-4372 522 anrufen
- Ein Mitarbeiter von Heraeus Kulzer kommt zum Wiegen und Abholen des Zahngoldes direkt ins Labor bzw. die Praxis.
- Sofortige Gutschrift nach der Aufarbeitung

**Geräte-Offensive für's Labor**

Doppelt sparen beim Gerätekauf

Jetzt können Labore beim Kauf neuer Geräte gleich doppelt profitieren: Heraeus Kulzer bietet bis 15. Dezember 2014 ausgewählte Produkte zu speziellen Aktionspreisen an. Gleichzeitig können sich Laborinhaber eine „Abwrackprämie“ für ihr altes Gerät sichern.

Palajet inkl. Duoflask, das Injektionsgerät von Heraeus Kulzer für die rationelle Herstellung von Prothesen: Jetzt zum Aktionspreis von 2.000 Euro statt 2.999 Euro Listenpreis.



Die Sonderaktion umfasst die unterschiedlichsten Laborgeräte von Heraeus Kulzer: den Palamat Elite und Palajet inkl. Duoflask für die Prothesenherstellung mit Pala, die Öfen Austromat 654 press-i-dent und Austromat 624 für das keramische Verblenden mit HeraCeram sowie Preciano IQ und die Vakuum-Druck-Gießgeräte Heracast iQ und Heracast EC für Galvanoforming und Gießtechnik mit Hera.

Beim Kauf eines Neuproduktes nimmt Heraeus Kulzer gleichartige Altgeräte zurück – egal, von welchem Hersteller – und schreibt dem Kunden eine Abwrackprämie von bis zu 1.000 Euro gut.

i Weitere Informationen zur Geräte-Offensive, den Aktionspreisen und Bedingungen finden Sie unter www.heraeus-kulzer.de/geraete-aktion.





Funktionelle Zusammenhänge:

Wer unter Schmerzen im Bereich der Kiefergelenke leidet, sollte sich auf eine mögliche Craniomandibuläre Dysfunktion untersuchen lassen.

Funktionsdiagnostik

„CMD ist krisensicher“

Gerade bei Patienten mit Craniomandibulärer Dysfunktion (kurz CMD) gilt: Für einen gut funktionierenden Zahnersatz ist die enge Zusammenarbeit zwischen Zahntechniker und Zahnarzt unverzichtbar, erklärt Dr. Ingrid Peroz, Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie.

Wo kommt die Funktionsdiagnostik heute zum Einsatz?

Ingrid Peroz: Die Funktionsdiagnostik ist in jedem Fall für Patienten vorgesehen, die bereits funktionelle Probleme haben. Aber auch wenn eine umfangreiche Behandlung ansteht, sind latente funktionelle Störungen zu berücksichtigen. Eine Kurzuntersuchung der Kiefergelenke sollte allen Patienten zugutekommen, während die fundierte Funktionsdiagnostik bei Patienten praktiziert wird, die eine Wahrscheinlichkeit für oder bereits eine Craniomandibuläre Dysfunktion haben.

Wer ist besonders von CMD betroffen?

Frauen, insbesondere im gebärfähigen Alter zwischen 20 und 50, haben ein erhöhtes Risiko für CMD. Auch bei Kindern tritt CMD auf. Im höheren Alter spielt das Thema Funktion vor allem eine Rolle bei degenerativen Erkrankungen, beispielsweise arthrotischen Veränderungen oder eingeschränkter Unterkieferbeweglichkeit.

Woran erkennt der Behandler einen CMD-Patienten?

Die Kardinalsymptome sind Schmerzen im Kiefer-Gesichts-Bereich, Bewegungsbeeinträchtigungen und Kiefergelenks-Geräusche. CMD-Patienten korrelieren zudem häufig mit den psychosomatischen Beschwerden Depression und Angststörungen, insbesondere wenn die CMD chronisch ist. Wir geben Patienten in unserer Schmerzprechstunde deshalb in der Regel auch einen psychologischen Fragebogen. Das allein ermöglicht noch keine Diagnose, erhärtet aber womöglich den Verdacht. In der Folge kann man den Patienten damit auch auf die Notwendigkeit einer psychosomatischen Behandlung aufmerksam machen.

Warum ist hier die interdisziplinäre Zusammenarbeit sinnvoll?

Das Kiefergelenk und die Funktion sind ein medizinischer Querschnittsbereich. Verbindungen finden sich vor allem zur Orthopädie, was die Kiefergelenksprobleme betrifft. Aber auch die Immunologie hat Schnittstellen, etwa bei Schuppenflechte, oder dem Sjögren-Syndrom, also dem Veröden der Speichel- und der Tränendrüse, was mit Problemen am Kiefergelenk einhergehen kann. HNO spielt mit hinein, ebenso die Neurologie. Der chronische Schmerzpatient ist ein Phänomen, bei dem die Schmerztherapie und Zahnmedizin gemeinsam nach Lösungen suchen müssen.

Wo kommt die Abstimmung mit dem Zahntechniker ins Spiel?

Die enge Absprache zwischen Zahntechniker und -arzt ist in der Rehabilitation wichtig, sei es bei temporären Ansätzen wie der Schienentherapie oder bei prothetischen Ansätzen. Klassisches Beispiel: Ich habe meinen Lieblings-Zahntechniker, dem ich meine Abformungen und Registerate zuschicke und weiß: Er stellt diese so in den Artikulator ein, dass ich seine Schiene ohne Probleme eingliedern kann. Hier ist Vertrauen in die Arbeitsqualität des Kollegen sehr wichtig. Das zweite Feld sind die definitiven Versorgungen mit Zahnersatz. Die statische Okklusion ist eigentlich kein Problem. Der Knackpunkt ist die dynamische Okklusion. Habe ich eine Front-Eckzahn-Führung? Welches Okklusionskonzept verfolgen wir, bilateral-balanciert oder Eckzahn-geführt?

Was ist Craniomandibuläre Dysfunktion (CMD)?

Ist die Funktion des Kauapparats gestört, weil Ober- und Unterkiefer nicht gleichmäßig aufeinandertreffen, kann die gesamte Körperstatik aus dem Gleichgewicht geraten. Denn Kaumuskulatur und Kiefergelenk sind eng mit der weiteren Körpermuskulatur verbunden. Die Folgen dieser Craniomandibulären Dysfunktion (CMD) können sich am gesamten Körper äußern, von Zähneknirschen über Ohren-, Kopf-, Rückenschmerzen bis zu Hüft- und Knieproblemen. Der Zusammenhang zwischen diesen Symptomen und dem falschen Biss wird meist übersehen. Ziel der CMD-Therapie ist die Wiederherstellung des harmonischen Zusammenspiels der Körper- und Mundstatik.

Welche Rolle spielt die Funktion in der Geroprothetik?

Mit Blick auf Prothesen ist die größte Herausforderung, die vertikale Dimension und die Zentrik zu finden. Wo ist der Unterkiefer richtig platziert, damit das Kiefergelenk gut funktioniert?

Gerade in der Totalprothetik, die um die 30 Prozent in der Geroprothetik ausmacht, lässt sich der Unterkiefer nur schwer in eine therapeutische Lage bringen, wie das beim bezahnten Patienten der Fall ist. Das ist dramatisch, denn nichts ist schlimmer, als zuzubeißen und die Prothese findet nicht auf Antrieb ihren rechten Platz. Wenn die Prothese rutscht, führt das zu Druckstellen. Deshalb ist auf Seiten des Zahntechnikers höchste Präzision gefordert, damit die Prothese nicht nur in der Statik, sondern auch in der Dynamik an Ort und Stelle bleibt.



„Der Zahntechniker sollte ruhig weitere Registrare einfordern.“

Dr. Ingrid Peroz, Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik und -therapie

Wie erreicht der Zahntechniker die Präzision in der Funktion?
Hier ist zuerst der Zahnarzt gefordert. Leider erhalten Zahntechniker oft gar nicht alle Registrare, um verlässlich bilateral-balanciert aufstellen zu können. Dazu bräuchten sie neben der Kieferrelation in Form des Zentrik-Registrars auch ein Gesichtsbogenregistrar sowie Protrusions- und Laterotrusionsregistrare zum Einstellen der Gelenkbahnneigung und des Bennet-Winkels. Nur selten wird all das dem Labor geliefert und dennoch erwartet der Behandler eine bilateral-balancierte Okklusion.

Das kann ohne entsprechende Informationen nur ein Zufallsprodukt sein. Für eine Zusammenarbeit auf Augenhöhe sollte der Zahntechniker ruhig weitere Registrare einfordern.

Gibt es ein Okklusionskonzept der Wahl, wenn es um die funktionsgerechte Aufstellung geht?

In der Praxis ist die Eckzahn-geführte Okklusion einfacher herzustellen. In einer eigenen Studie hat sich auch bei den Patienten eine höhere Akzeptanz für diesen Weg gezeigt, obwohl er initial zu mehr Druckstellen führt. Aber insbesondere die untere Prothese hat bei den untersuchten Patienten besser gehalten, was ja die eigentliche Herausforderung in der Totalprothetik ist. Das macht dieses in Deutschland derzeit weniger verbreitete Konzept attraktiv.

Welche Rolle wird CMD künftig in der Zahnheilkunde spielen?

Eine wachsende! Das liegt zum einen daran, dass wir immer mehr darüber wissen und stärker dafür sensibilisiert sind. Neue Techniken und Materialien erfordern zudem eine extrem hohe Präzision. Während sich früher Edelmetall im schlimmsten Fall noch im Mund sozusagen eingeschliffen hat, ist das mit Zirkonoxid nicht mehr der Fall. Abhilfe schaffen Verblendmaterialien, die für einen Abrieb vergleichbar mit dem natürlichen Zahn sorgen. Ein anderes Problem kann Zahnersatz sein, der zu niedrig eingegliedert wurde. Das kann negative Folgen für das Kiefergelenk haben, wenn es in der Folge zu Überbelastungen kommt. Hinzu kommen zunehmend psychosomatische Erkrankungen, die durch den Stress der modernen Gesellschaft hervorgerufen werden. Sie sehen: CMD ist ein krisensicheres Arbeitsgebiet.

Pala® Idealis – mehr Raum für Funktion

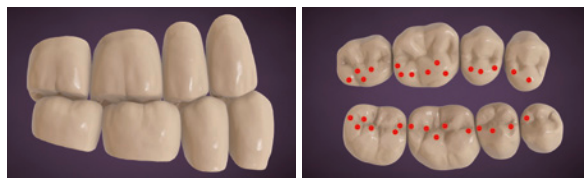
Die Pala® Idealis Seitenzahnlinie ist auf die CMD-Therapie sowie die Implantat- und Gerontoprothetik zugeschnitten. Das flache Okklusalrelief sorgt für eine punktgenaue Zentrik mit maximalen Freiheitsgraden in den Bewegungsbahnen. Die natürlich reduzierte Höckerneigung minimiert die Schubkräfte und ermöglicht höchste Kau-effizienz mit komfortabler, interferenzfreier und eindeutiger Funktion. Bei Implantatarbeiten minimiert die flächige Vielpunkt-kontaktierung die initiale Abrasion. Ältere Patienten profitieren von glatten, funktionalen und gut zu reinigenden Morphologien. Mit eindeutiger, zentrischer Verschlüsselung und hoher Bewegungsfreiheit eignet sich der Seitenzahn ideal für die CMD-Therapie.

Der Zahntechniker kann die Pala Idealis Zähne dank der eindeutigen Zentrik einfach und sicher aufstellen. Größere Approximalfächen sorgen für einen guten interdentalen Verschluss und erleichtern die Aufstellung. Dank identischer Herstellverfahren sind die Idealis Zähne nach dem Pala Mix&Match-Prinzip flexibel mit allen Premium und Mondial Frontzähnen und oberen Mondial Seitenzähnen kombinierbar. Mit dem bewährten Füllstoff NanoPearls sind sie auch genauso farbstabil, bruch-, abrasions- und plaqueresistent wie diese.

Aufstellung in balancierter Okklusion



Aufstellung in lingualisierter Okklusion





Kriterien bei der Wachseinprobe

Funktion und Ästhetik auf dem Prüfstand

Um sicherzustellen, dass die neue Prothese den Anforderungen von Zahntechniker, Zahnarzt und Patient genügt, muss eine Vielzahl an Aspekten überprüft werden. Die Checkliste von Heraeus Kulzer hilft, alle Prüfkriterien im Blick zu behalten.

OBERKIEFER-FRONTZÄHNE

- Frontzahngröße: Eckzähne im Verhältnis zum Nasenflügel, Verhältnis 1er zu 2er, Eckzahngrößen
- Frontzahnfarbe: Farbe passend zu Gesichtsteint und Alter
- Frontzahnform: Form passend zu Geschlecht, Körper- und Gesichtsform
- Transversale Frontzahnstellung: Gesichtsmittle, Lippenmitte, Zahnachsen, Kippungen, Symmetrie
- Vertikale Frontzahnstellung: Inzisalkante folgt beim Lachen der Unterlippe, Frontzahntrappe nach Ackermann, Eckzahnschnecke auf Höhe der 1er, bei entspannter Lippe 0 bis 1 mm Zahn sichtbar (je nach Lippenlänge), Prothesenkunststoff beim Lachen verdeckt
- Sagittale Frontzahnstellung: Weichteilstützung, Zahnbogen symmetrisch

OBERKIEFER-SEITENZÄHNE

- Seitenzahngröße: Eckzahnpunkt zu Stopplinie
- Sagittale Seitenzahnstellung: Distal Stopplinie kein Zahn, Gerade Linie dis. Grube 4 bis letzter aufgestellter Zahn, Prämolarentangente, Frontzahnbasis steht auf Kieferkammmitte
- Transversale Seitenzahnstellung: Kaukraftbelastete Areale in okklusaler Zone, bukkale Entlastung, Zungenraum, keine Bissverletzung an Wange
- Vertikale Seitenzahnstellung: Parallelität zur Camperschen Ebene, Okklusionsebene hängt nicht dorsal (6er höher als 4er), Parallelität zur Bipupillarlinie, symmetrisch homogenes Weiß beim Lachen sichtbar, Bukkalkorridor

OBERKIEFER-PROTHESENBASIS

- Keine Delle im Frontzahnschild
- Spielraum für Bänder
- Saugen
- Bei axialer punktförmiger Belastung kippt Zahnersatz nicht
- Dorsale Abdämmung
- Prothesenextension
- Wangentasche

UNTERKIEFER-FRONTZÄHNE

- Frontzahngröße: Eckzähne in Bezug zum OK, sichtbare Facetten der Frontzähne gleich groß
- Transversale Frontzahnstellung: OK-Mitte = UK-Mitte, Zahnachsen, Kippungen, Symmetrie, Parallelität zur Bipupillarlinie
- Vertikale Frontzahnstellung: Inzisalkante folgt beim Lachen der Oberlippe, bei entspannter Lippe 0 bis 1 mm Zahn sichtbar je nach Lippenlänge, beim Lachen nur max. koronales Zahndrittel sichtbar

- Sagittale Frontzahnstellung: Weichteilstützung, Zahnbogen symmetrisch, Overjet = Overbite, Inzisalkanten zeigen in die obere Umschlagfalte, Frontzahnbasis steht auf Kieferkammmitte

UNTERKIEFER-SEITENZÄHNE

- Seitenzahngröße: Eckzahnpunkt zu Stopplinie
- Sagittale Seitenzahnstellung: Distal Stopplinie kein Zahn, 6er im Kauzentrum, Gerade Linie der Zentralfissuren, 5er beim Lachen nicht sichtbar, Schwung der Unterlippe verdeckt SZ
- Transversale Seitenzahnstellung: Kaukraftbelastete Areale in okklusaler Zone, Zungenraum, keine Bissverletzung an Wange
- Vertikale Seitenzahnstellung: Parallelität zur Camperschen Ebene, Okklusionsebene steigt nicht dorsal (6er höher als 4er), Parallelität zur Bipupillarlinie, symmetrisch homogenes Weiß beim Lachen sichtbar, Bukkalkorridor, Spee-Kurve

UNTERKIEFER-PROTHESENBASIS

- Prothesenbasis hält beim Sprechen
- Keine Delle im Frontzahnschild
- Spielraum für Bänder
- Saugen
- Bei axialer punktförmiger Belastung kippt Zahnersatz nicht
- Sublingualflügelextension
- Freiheit der Caruncula sublingualis
- Entlastung der scharfen Knochengräte
- Schlotterkammareale nicht gequetscht
- Notwendigkeit der Individualisierung

FUNKTIONSTEST

- Okklusionskontakte stimmen
- Artikulationskontakte stimmen
- Die Aussprache ist deutlich (von 50 bis 60 zählen)
- Der aufsteigende Flügel des UK berührt den OK nicht
- Beim Mundschluss wird keine Schleimhaut dorsal gequetscht
- Prothesen liegen in Funktion stabil auf Basis (beim Klappern fühlen)



Die Checkliste der Prüfkriterien finden Sie auch im Buch *Dentales Wissen: Prothesenzähne und -kunststoffe* von Heraeus Kulzer sowie unter www.heraeus-kulzer.de/einprobecheck



Fortbildung zur Funktionsdiagnostik

Störungen erkennen und versorgen

Mit Rückenschmerzen zum Zahnarzt? Ja, sagen die Referenten der Fortbildungsreihe „Funktionsdiagnostik in der Prothetik“ von Heraeus Kulzer. Dr. Thomas Körner und ZTM Martin Mormann zeigen, wie eng Okklusion und Körperstatik zusammenhängen und plädieren für eine ganzheitliche Gesundheitsbetrachtung und funktionelle Freiräume im Seitenzahnbereich.

Zahnarzt Dr. Thomas Körner und Zahntechnikermeister Martin Mormann sind mehr als Kollegen. Sie sind ein eingespieltes Team mit einem gemeinsamen Ziel: die optimale Versorgung für ihre Patienten. Das spürten auch die Teilnehmer der Fortbildungsreihe „Funktionsdiagnostik in der Prothetik“. Waren zur Auftaktveranstaltung am 18.07.2014 in Frankfurt am Main bereits rund 40 Zahnärzte und -techniker erschienen, so konnte die Fortbildung am 27.08.2014 in Essen bereits 100 Besucher verzeichnen.

Gerade bei Patienten, die unter einer Craniomandibulären Dysfunktion (CMD) leiden, dem sogenannten „falschen Biss“, mache der Blick über den Tellerrand Sinn, erläuterten die beiden Experten.

Denn die Ursachen für diese Problematik seien vielfältig: Falsche Schuheinlagen könnten sich beispielsweise auf die Bissstellung auswirken, umgekehrt könne aber auch eine zu hohe Brücke zu einer schiefen Körperhaltung oder Rückenschmerzen führen.

„CMD-Patienten sollten wir nicht alleine schultern“, konstatierte Dr. Körner. „Hier gilt es, mit Orthopäden, HNO-Ärzten und Neurologen zusammenzuarbeiten. Physiotherapeuten und Osteopathen begleiten die Korrektur der Körperstatik. Wichtig sind auch Psychotherapeuten, um die Stressbelastung des Patienten zu ermitteln. Eine sorgfältige Anamnese in der Praxis sollte aber immer vorausgehen.“

PATIENTEN GENAU IN DEN BLICK NEHMEN

Gleichgewicht sei eine komplexe steuertechnische Leistung des Menschen, welche durch einen falschen Biss empfindlich gestört werden könne, so Dr. Körner: „Schauen Sie sich daher die Körperhaltung ihrer Patienten genau an – von vorne und im Profil. Steht er im Lot? Sind die Taillendreiecke gleich groß? Neigt Ihr Patient im geraden Stand den Kopf?“ Wie eng Haltung und Biss zusammenhängen, verdeutlichte eine Mitmach-Übung. In bequemer Sitzhaltung wirkten sich bereits überschlagene Beine spürbar auf die Okklusion der Teilnehmer aus. Im Zahnarztstuhl könne das fatale Folgen haben, ergänzte Mormann die Ausführungen des Behandlers: Ein falsches Registrat führe schnell dazu, dass eine gefertigte Brücke nicht passt.



Eingespieltes Team: Zahnarzt Dr. Thomas Körner (li.) und ZTM Martin Mormann

Bei der Überprüfung der Zentrik sei zwischen habitueller und neuromuskulärer Zentrik zu unterscheiden. Um den Patienten zu „deprogrammieren“, solle der Behandler ihn etwa 20 Mal den Mund öffnen und schließen lassen, riet Dr. Körner. Schlucken entkopple zudem die muskulären Muster. Erst dann könne der Arzt die Zentrik als Basis für die Versorgung erfassen.

Auch eine initiale Überprüfung der Kiefergelenksfunktion sei zu empfehlen – entweder auf elektronischem Wege über eine Axiographie oder manuell. Wie das geht, veranschaulichte Dr. Körner an seinem Kollegen Mormann. Mit wenigen Handgriffen zeigte er, wie Blockierungen, Reibe- oder Knackgeräusche leicht erfasst werden können – klare Indikatoren, ob der Behandler es mit einem stabilen Gelenk zu tun hat. „Diese Form der manuellen Funktionsdiagnostik dauert nur wenige Minuten – sie kann aber maßgeblich zu einem guten Ergebnis beitragen.“

FUNKTIONELLE FREIRÄUME SCHAFFEN

Mormann ergänzte die Hintergründe zu Funktionsstörungen aus zahntechnischer Sicht: „Die CMD-Patienten von heute haben wir uns womöglich vor 30 Jahren selbst geschaffen – mit knüppelhartem Keramik und detailliert aufgewachsenen Kauflächen mit 16 Punkten“, so Mormann. „Das schwächste Glied in der Kette hat dann nachgegeben: das Kiefergelenk.“ Im Hinblick auf eine funktionsgerechte prothetische Lösung für CMD-Patienten gehe es nun darum, den gelernten falschen Biss zu eliminieren. „Weniger Muldenimpressionen und flachere Höcker im Seitenzahnbereich geben den Muskeln die Möglichkeit, sich neu zu orientieren“, so Mormann. Er warb eindringlich darum, flachere Kauflächen zu modellieren. Gerade in der Totalprothetik seien Pala® Idealis Seitenzähne von Heraeus Kulzer die Verwirklichung der „freedom in centric“.

Die Referenten sowie auch viele Teilnehmer waren sich sicher: CMD ist ein Zukunftsthema für Zahnärzte und Dentallabore. Dafür sorgen unnatürliche Körperhaltungen an Büroarbeitsplätzen sowie steigender Stress, der zu Bruxismus führen kann. „Der Mund ist unser Stressverarbeitungsorgan“, so Dr. Körner. „Es lohnt sich, das genau zu beobachten.“



Aus Labor- und Praxisperspektive: Die Experten gaben wertvolle Tipps.



Geübte Handgriffe: Manuelle Funktionsdiagnostik veranschaulicht an Martin Mormann.



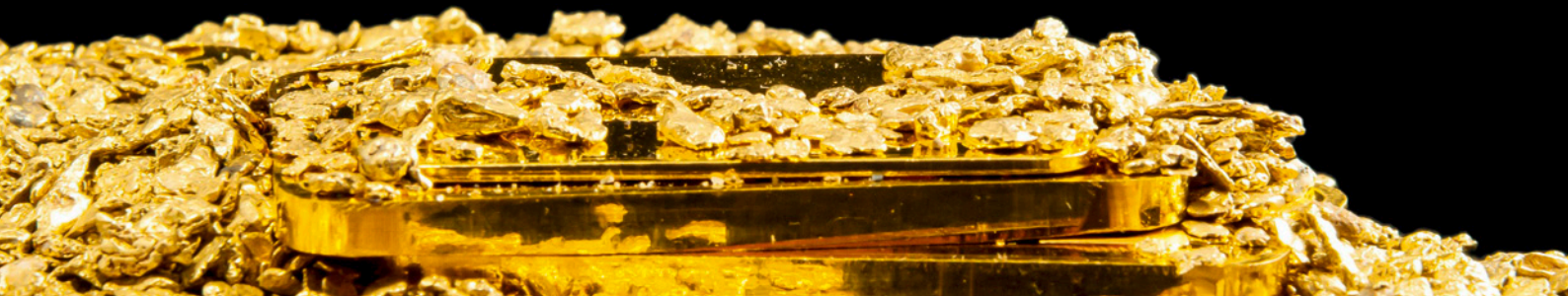
Regel Austausch: Viele Teilnehmer nutzten die Gelegenheit zum persönlichen Gespräch mit den beiden Referenten.



+++ NEWS +++ *Demografischer Wandel:* Deutschland mit ältester Bevölkerung in Europa +++ NEWS +++ Herausforderung Geroprothetik +++ NEWS +++ *Pala Idealis:* breitere Zahnbasis ermöglicht pflegeleichte Zahnfleischgestaltung +++ Mehr unter www.heraeus-kulzer.de/idealis +++ NEWS +++

Biokompatibilität von Legierungen

Auf den Inhalt kommt es an



Das Gesundheitsbewusstsein der Menschen steigt – Patienten wollen genau wissen, was sie im Mund tragen. Zahnärzte und -techniker sehen sich daher immer häufiger mit Fragen nach der Zusammensetzung dentaler Werkstoffe konfrontiert.

Die Wirkung von dentalen Werkstoffen hängt wesentlich von der Freisetzung von Bestandteilen an den Patienten ab. Basis aller Betrachtungen zu Biokompatibilität ist daher die Kenntnis der Korrosionswerte. Hier legt die ISO-Norm 22674 internationale Grenzwerte fest, die bei Legierungen von Heraeus Kulzer meist um ein Vielfaches unterschritten werden.

Voraussetzung für korrosionsstabilen Zahnersatz sind Legierungen, die für die speziellen Ansprüche im biologischen Mundmilieu entwickelt und geprüft wurden, sowie eine sorgfältige, materialgerechte Verarbeitung im Labor.

Und auch für den Zahntechniker gilt: Er sollte bei der Ausarbeitung des Zahnersatzes stets unter einer Absaugung arbeiten oder eine geeignete Atemschutzmaske tragen. So vermeidet er Risiken durch zum Teil kanzerogene Stäube.

PATIENTENSPEZIFISCHE ALLERGIE TESTS

Als zahnmedizinischer Werkstoff müssen NEM-Legierungen dieselben gesetzlichen Mindestanforderungen an die Biokompatibilität erfüllen wie EM-Legierungen. Allerdings ist das

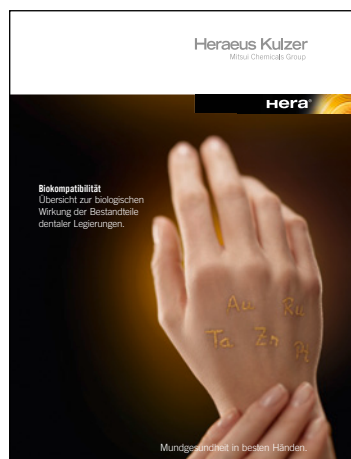
allergische Potenzial gegen einzelne Bestandteile von NEM-Legierungen größer, weshalb hier ein Allergietest im Vorfeld zu empfehlen ist.

Die gebräuchlichste Untersuchung auf Unverträglichkeit ist der Epikutantest. Metallallergien werden dabei nicht mit dem Metall selbst, sondern anhand von Metallsalzlösungen abgeprüft. Für einige Metalle werden allerdings Prüfsubstanzen eingesetzt, die unter Mundbedingungen so nicht entstehen könnten, die aber Allergien auslösen können. Kritisch ist, dass durch die eigentliche Prüfung die Sensibilisierung erst entstehen kann.

Ergänzend zum schnellen, günstigen Epikutantest kann der Arzt den umfassenderen Lymphozytentransformationstest (LTT) durchführen lassen. Das Sensibilisierungspotenzial der wesentlichen Legierungs- und Befestigungselemente zahn-technischer Versorgungen wird dabei über das Blut getestet.

AUSGEZEICHNETE QUALITÄT

Drei Legierungen von Heraeus Kulzer sind nach den hohen VIO (Via Integra Orale) Standards zertifiziert: Bio Herador N und Bio Heranorm sowie die NEM-Legierung Heraenium P. Mit den weltweit höchsten Anforderungen an Dentalmaterialien lässt VIO nur Produkte von höchster Qualität auf seiner Grünen Liste zu.



i Einen Überblick über die biologischen Wirkungen der Bestandteile dentaler Legierungen inklusive der Einsatzgebiete der einzelnen Elemente in der Zahntechnik bietet die Broschüre von Heraeus Kulzer.



www.heraeus-kulzer.de/biokompatibilitaet

MEISTERKNIFF
von ZTM Björn Maier



Komposite schnell und sicher fixieren



Wenn es ums Anpolymerisieren fließfähiger Komposite geht, definiert die Signum® HiLite® pre 2 graziles und effizientes Arbeiten neu.

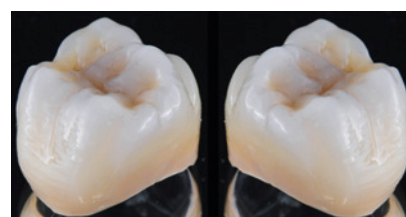
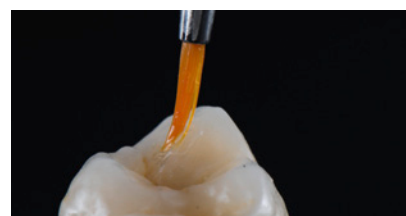
Gerade aufwendigere Schichtungen verlangen Effizienz im Laboralltag. Mit der neuen Angelierlampe Signum® HiLite® pre 2 können Anwender Komposite noch schneller und feiner verarbeiten. Dank der perfekt auf die Initiatoren des Signum Komposit Materials abgestimmten Lichtleistung verkürzt

sich die benötigte Dauer für das Anhärten und Stabilisieren des Verblendmaterials deutlich. Das spart Zeit und Korrekturarbeiten.

✉ info@bjoern-maier.com

IN 5 SCHRITTEN ZUR VERBLENDUNG

- 1 Auch aufwendige Schichtungen effizient umsetzen – das beginnt schon beim situationsbezogenen Auftragen von Opaquer. Mit der LED-Lampe HiLite pre 2 härte ich die einzelnen aufgetragenen Farbbereiche innerhalb weniger Sekunden an. So vermischen und verschmieren die individuell gestalteten Bereiche nicht.*
- 2 Nach der ersten Formgebung mit den pastösen Dentinmassen gestalte ich die Feinheiten, wie Winkelmerkmale und Höckerabhänge, mit den Signum Flow Massen. Durch die höhere Lichtleistung der neuen HiLite pre 2 kann ich die morphologischen Details der Restaurationen noch einfacher und effizienter erarbeiten.
- 3 Nach dem Modellieren und der Zwischenpolymerisation der Verblendung überarbeite ich die letzten Feinheiten in der Morphologie mit einer kreuzverzahnten Kunststofffräse.
- 4 Gummieren und Polieren der Verblendung ist mit der neuen Generation der Angelierlampe nicht mehr nötig – ich kann die Oberfläche direkt mit einer Mischung aus Signum OT1 und Signum Liquid versiegeln. Während des Anhärtens mit der HiLite pre 2 arbeite ich noch eine Oberflächenstruktur mit dem Pinsel ein. Um nach dem Aushärten dieser Versiegelungsschicht gleichmäßigen Hochglanz zu erreichen, schirme ich die Krone mit Signum insulating gel gegen Sauerstoff ab.
- 5 Nach der Endpolymerisation, z.B. mit der Signum HiLite power, wasche ich das Gel mit Wasser ab. Das Ergebnis: Eine glänzende, durchgehärtete Verblendung.



*Das Auspolimerisieren des Opakers erfolgt im Signum HiLite power oder einem von Heraeus Kulzer freigegebenen Polymerisationsgerät.

cara Zr translucent für weitspannige Brücken

Farb- und Materialvielfalt

cara Zr translucent gibt es jetzt in white WS und dem neuen Farbton B-Medium WS für weitspannige Brücken mit bis zu 16 Gliedern. Das transluzente Zirkon white WS eignet sich vor allem für Bleachfarben und hellere A- und B-Farben. B-Medium WS deckt das mittlere Farbsegment der V-Farben ab, wobei das Material einen gelblicheren Grundton besitzt. Weiterhin stehen Anwendern die drei bekannten Farben light, medium und intensiv zur Verfügung, die für Kronen und Brücken mit bis zu sieben Gliedern geeignet und auch dem V-Farbring zugeordnet sind. Damit bietet cara Anwendern mehr Möglichkeiten in der effizienten und ästhetischen Versorgung mit transluzentem Zirkonoxid.



Hohe Transluzenz und weite Spanne: cara Zr translucent gibt es jetzt auch für Brücken mit bis zu 16 Gliedern in weiss und B-Medium.

Die Farbvielfalt bei cara Zirkonoxid

Zirconium oxide

white B-light A-intensive



Zirconium oxide translucent

light medium intensiv



Zirconium oxide translucent WS

white B-medium



i Die hier abgedruckten Farben sind nicht verbindlich und sind nur Annäherungen an die Originalfarbtöne. Einen Überblick der Materialvielfalt im cara System bietet Ihnen die cara Materialkarte. Jetzt kostenlos anfordern unter Tel: 0800.437 25 22.

WUSSTEN SIE, DASS

das cara Team im Fertigungszentrum in Hanau seit 2008

790.000

cara Einheiten gefertigt hat?

cara I-Bridge® CoCr gefräst oder SLM

So oder so

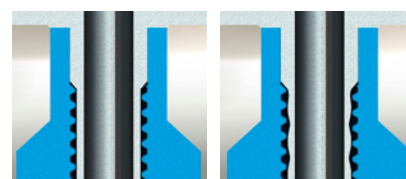
Fräsen oder sintern – bei der digitalen Herstellung von Zahnersatz aus Kobalt-Chrom kommen beide Verfahren zum Einsatz. Fräsen sichert maximal glatte Oberflächen, kleinste Details können im Laser-Sinter-Verfahren erzielt werden. Daher sind SLM-Brücken häufig die erste Wahl bei eng zueinander stehenden Implantat-Anschlüssen. Mit der cara I-Bridge® haben Anwender die Wahl und können je nach Situation das optimale Verfahren wählen.

cara I-Butment® Titan für Camlog Implantate

Passgenau auf Implantaten

cara Anwender in Deutschland decken Einzelimplantate jetzt noch flexibler ab: Das einteilige cara I-Butment® aus Titan ist ab sofort auch für Camlog Implantate im cara System verfügbar. Mit der Systemerweiterung können cara Kunden individuelle, CAD/CAM-gefertigte Abutments für Camlog Implantate direkt bei Heraeus Kulzer bestellen. Durch die passgenaue Form der Anschlussgeometrie ist das cara I-Butment sicher, die abgerundete Einführhilfe macht die Eingliederung im Mund komfortabel.

Zur Bestellung benötigen Anwender lediglich die neue Materialdatei, die im cara System zum kostenlosen Download bereitsteht. Nach dem Aufspielen der Datei erfolgt die Bestellung wie gewohnt über die 3Shape Inbox™. Alternativ können Anwender demnächst über den cara Meeting Point bestellen. Die Daten gehen direkt an das cara Fertigungszentrum in Hanau, wo das Abutment präzise gefräst wird.



Passgenau: Das cara I-Butment® (rechts) für Camlog® Implantate weist eine exakte Passung auf.

Die eingetragenen Warenzeichen und Firmennamen sind Eigentum der jeweiligen Firma.

cara I-Bar®: Direkt verschraubte Stege auf Implantaten

Flexible Versorgung mit Stegen

Stege zählen zu den bewährten Indikationen für bedingt herausnehmbaren Zahnersatz. Mit der cara I-Bar® haben CAD/CAM-Anwender im cara System noch mehr Freiheit bei implantatgetragenen Prothesen. Die Primärstruktur wird individuell am Bildschirm konstruiert und anschließend

aus Titan oder Kobalt-Chrom CAM-gefertigt. Die Schraubkanäle lassen sich um bis zu 20 Grad abwinkeln. Das sichert stabile Stegwände, gerade bei komplizierten Patientenfällen, wie die Arbeit von ZTM Roland Binder zeigt.



Stegarbeit auf sechs Implantaten im Unterkiefer.



Zur leichteren Reinigung wurde der Steg in drei Teile geteilt.



Die fertige Arbeit in lateraler Linksrotation.



Die Primärstruktur ist optimal an den natürlichen Gingivaverlauf angepasst.

Stege aus einem neuen Winkel



Präzise: Die fertige cara I-Bar® kommt passgenau ins Labor.

Mit der implantatgetragenen, direkt verschraubten Stegkonstruktion cara I-Bar® haben Anwender im cara System noch mehr Freiheit bei implantatgetragenen Prothesen. Genau wie die cara I-Bridge® ist der Steg mit geradem oder abgewinkeltem Schraubkanal für viele Implantatsysteme erhältlich. Die cara I-Bar steht in verschiedenen Stegformen zur Verfügung, von konisch bis rund. Im 3Shape Implant Bar & Bridge Modul wählt der Anwender zwischen Standardformen oder individuell gestaltbaren Stegen. Das erleichtert das digitale Design der Primärstruktur. Durch die individuelle CAD-Konstruktion kann der Steg dem natürlichen Gingivaverlauf angepasst werden. Mit Schritt-für-Schritt-Anleitungen unterstützt Heraeus Kulzer den Know-how Aufbau im Labor.

i Weitere Informationen zur cara I-Bar unter www.cara-kulzer.de/I-Bar



Was machen Sie da, Herr Zang?

Vom Labor auf den Main

Seit seiner Jugend ist ZTM Martin Zang fasziniert von der Idee, ein Kanu aus Holz zu bauen. Doch erst als sein Sohn ihn fragte „Papa, können wir so etwas auch mal machen?“, setzte der Laborinhaber aus Goldbach seinen Kindheitstraum um.

Herr Zang, wie sind Sie zum Kanubau gekommen?

Martin Zang: Seit über 30 Jahren träume ich davon, ein eigenes Boot zu bauen. Konkret wurde es aber erst vor zwei Jahren: Gemeinsam mit meinem Sohn habe ich einen Bericht über einen Kanubau-Workshop gesehen. Zusammen waren wir dann direkt Feuer und Flamme. Ich habe mir ein Buch gekauft, mich eingelesen und die ersten Entwürfe gemacht.

Worauf kommt es beim Kanubau an?

Man muss zunächst bereit sein, sich Wissen und Fertigkeiten anzueignen. Gerade in Deutschland ist dieses Hobby noch nicht weit verbreitet, so dass man beispielsweise in der Verwendung des richtigen Holzes viel recherchieren muss. Zudem muss man wissen, wie man Holz mit einem Hobel bearbeitet und ein gewisses handwerkliches Geschick mitbringen – als Zahntechniker und gelernter Schreiner war das für mich aber ein Leichtes.

DAS KANU IN ZAHLEN:

Das Kanu von ZTM Martin Zang wiegt **35** Kilogramm und fasst bis zu **4** Personen. In ihm stecken rund **120** Stunden Arbeit von der Idee bis zum fertigen Boot. Das Kanu wurde aus **70** Leisten gefertigt und trägt **7,5** Kilogramm Harz sowie **1.500** Milliliter Lack.



Erste Schritte: Die Helling wird mit den ersten Leisten beplankt.



Die Grundform steht: Mit den letzten Leisten schließt sich der Rumpf.



Präzisionsarbeit: Der Außenkiel wird eingepasst.

Haben Sie im Vorfeld Hilfe geholt oder einen Kurs besucht?

Es gibt zwar Workshops und sogar Bausätze, die haben aber meinen Ansprüchen nicht genügt. Ich bin als Zahntechniker eben auch detailverliebt und Perfektionist, da wollte ich ein Kanu bauen, das so aussieht, als wäre es von einem Bootsbauer gemacht worden. Deswegen habe ich mich vor 30 Jahren auch vom Beruf des Schreiners verabschiedet: Als Zahntechniker habe ich mehr Möglichkeiten, sauber und präzise zu arbeiten. Außerdem habe ich mehr Perspektiven als in der Holzverarbeitung gesehen, was ich jetzt nach dem Kanubau auch anders einstuft. Trotzdem gibt es nur sehr wenige Schreiner, die sich an den Bau eines eigenen Bootes trauen – dazu braucht es wohl einen Zahntechniker.

Welche weiteren Parallelen gibt es zwischen Ihrem Hobby und der Arbeit im Labor?

Seit rund 30 Jahren werden Holzboote mit speziellen Kunststoffen beschichtet, um sie vor Verwitterung zu schützen. Auch wenn es beim Kanubau andere Mengen sind, so ist mir der präzise Umgang mit Prothesenkunststoffen vertraut und das Grundverständnis von der Verarbeitung und der Konsistenz ist im Grunde das gleiche. Bei Epoxid-Harz muss man ebenso große Sorgfalt walten lassen und sich exakt an die Verarbeitungsvorschriften halten, damit das Ergebnis stimmt. Ansonsten: die Ausdauer. Auch in der Zahntechnik geht mal etwas schief, aber der Kunde will seinen Zahnersatz trotzdem. Da muss man dann eben noch einmal ran. Und auch beim Kanubau kann es mal länger dauern, beispielsweise wenn man warten muss, bis die nächste Schicht Harz ausgehärtet ist. Geduld und ein langer Atem sind also auch wichtige Voraussetzungen.

Wo haben Sie Ihr Kanu gebaut?

Das Grundgerüst habe ich bei mir zu Hause, klassisch in der Garage erbaut. Das hat riesig Spaß gemacht und war auch ohne großen finanziellen Aufwand möglich. Aber für die Leisten habe ich spezielle und große Holzverarbeitungs-Geräte gebraucht. Hier hatte ich das Glück, dass mir ein befreundeter Schreiner seine Schreinerei zur Verfügung gestellt hat – und dass diese nur 100 m vom Labor entfernt liegt. So konnte ich nach Feierabend immer wieder einmal vorbeigehen, verleimen, schleifen und schließlich lackieren. Nach zwei Wochen war das Kanu bereits in seiner Form zu erkennen.

*„Ob Epoxidharz oder Prothesenkunststoff:
Ein einwandfreies Ergebnis erreicht man
nur durch eine sorgfältige Verarbeitung.“*

ZTM Martin Zang

Wie lange haben Sie für den Bau insgesamt benötigt?

Alles in allem würde ich von rund 120 Stunden ausgehen. Dazu muss ich sagen, dass ich dabei nicht ganz allein war. Ein großer Dank geht einerseits an Wolfgang Olbrich von der Schreinerei. Mit ihm gemeinsam habe ich einen ganzen Tag lang Leisten gesägt, gehobelt, gefräst. Aber auch mein Sohn hat mich beim Befestigen und Schleifen unterstützt. Je nachdem, wie viel man am Stück arbeiten kann, kann man schon in drei Monaten vom Entwurf zum fertigen Boot kommen. Ich habe im Winter begonnen und bereits Ende April stand die Feuertaufe auf dem Main an: Es ist nicht gesunken und hat super Fahreigenschaften – das war schon toll!

Was war für Sie die größte Herausforderung?

Der schwierigste Teil ist das Anfertigen der Steven, also die Rundungen an Bug und Heck. Dazu müssen die Leisten gedämpft, gebogen und geleimt werden. Damit habe ich begonnen und dachte, wenn das klappt, dann klappt der Rest auch. Und so war es dann auch!

Was hat Sie an der Arbeit am meisten begeistert?

Wie fühlt es sich an, im eigenen Boot zu sitzen?
Das Schöne ist, dass man nichts Gerades macht, sondern geschwungene Arbeiten anfertigt. Man beginnt mit etwas Zweidimensionalem, aus dem sich etwas Dreidimensionales entwickelt. Und es ist natürlich toll, die Entwicklung mitzuerleben: Von der ersten Leiste über den Rumpf bis zur Jungfernfahrt. Man ist unheimlich stolz, ein selbst gebautes Boot zu fahren!

Und jetzt kommt das nächste Kanu?

Ich denke, dass ich jetzt erst einmal mein Boot genieße und Spritztouren mache. Aber aktuell denke ich auch bereits über Pläne nach, wie ich das Kanu zu einem segelbaren Trimaran machen könnte.



Langer Atem: Um ein perfektes Ergebnis zu erzielen, muss immer wieder geschliffen werden.



Laminieren: Der Kanurumpf wird innen mit Epoxidharz beschichtet.



Jungfernfahrt: Nach wochenlangem Schleifen und Verspachteln kommt das Kanu erstmals zum Einsatz.



Zukunft der Laborlandschaft

Attraktive Full-Service-Einrichtung

Immer mehr Laborinhaber stellen fest: Es wird schwerer, gutes Geld mit dem traditionellen Geschäft zu verdienen. Droht dem Markt nun ein aggressiver Preiskampf? Dr. Karl-Heinz Schnieder bezweifelt das. Der Medizinrechtler und Gründer des „Gesundheitsregion Stadt e. V.“ sieht die Laborzukunft in starken Dental-Netzwerken und modernen Dienstleistungen.

Wie hat sich die Situation von Laboren in den letzten Jahren verändert?

Karl-Heinz Schnieder: Die Digitalisierung der zahnmedizinischen Behandlung, Billigzahnersatz aus Fernost und nicht zuletzt auch der tiefgreifende Strukturwandel in der dentalen Gesundheitswelt sind einige der Ursachen für die wohl existenziell bedeutsame Marktveränderung für Labore.

Wie müssen Labore mit technischen Entwicklungen umgehen?

Der technische Fortschritt in der Zahnheilkunde fordert von allen Seiten ein stetiges und umfassendes Investieren in technische Neuerungen. Dabei gilt es, ein besonderes Augenmerk auf Technologien zu richten, die den Laboren vermeintlich Arbeit abnehmen, da die Leistungen damit auch in den Praxen erbracht werden können. Im Hinblick auf diese möglichen Konkurrenz-Technologien müssen die klassischen Labore geeignete Gegenstrategien entwickeln und ihr Leistungsportfolio ergänzen, indem sie sich zum Beispiel durch die Gründung eines Fräszentrums stärker in den Work-Flow-Prozess der Praxis einbringen. Praxen, die sich keine eigene Fräseinheit leisten können oder wollen, könnten sich so dieser besonderen Dienstleistung des Labors bedienen.

Ist der demografische Wandel Gefahr oder Chance für die Labore?

Weniger Beitragszahler und die demografische Entwicklung in unserem Lande werden dazu führen, dass die Sozialkassen

„Der technische Fortschritt in der Zahnheilkunde fordert von allen Seiten ein stetiges und umfassendes Investieren in technische Neuerungen.“



Dr. Karl-Heinz Schnieder, Fachanwalt für Medizin und Partner bei kwm, Kanzlei für Wirtschaft und Medizin sowie Gründer Gesundheitsregion Stadt e. V.

in Zukunft weniger gefüllt sein dürften. Dies wird im Ergebnis zu einer weiter voranschreitenden Privatisierung von zahnärztlichen und zahn-technischen Leistungen führen. Kooperation wird hier zum Schlüssel für Erfolg. Ferner wird es auf eine fachgebietsübergreifende Zusammenarbeit ankommen. Praxen werden künftig vermehrt auf Überweisungen von Nicht-Zahnärzten angewiesen sein. Dafür müssen sie entsprechende Kontakte aufbauen, etwa durch die Mitgliedschaft in fachübergreifenden Netzwerken. Labore könnten geeignete Netzwerk-Veranstaltungen mitentwickeln oder durchführen und auf diese Weise den Kundenbindungsprozess erheblich intensivieren.

Stehen alle Labore unter einem so gravierenden Veränderungsdruck?

Betroffen ist die gesamte zahntechnische Laborwelt. Natürlich hat jedes Labor je nach Größe spezielle Herausforderungen und Möglichkeiten. Kleinere Labore können sich beispielsweise gut über Kooperationen profilieren. Größere Labore haben etwas mehr finanziellen Spielraum und können diesen für technische Neuerungen nutzen oder auch tief greifende Unterstützungs-Dienstleistungspakete für ihre Praxen entwickeln.

Welche Auswirkungen sehen Sie im ländlichen Raum?

Da die Zahnarztichte im ländlichen Raum auch künftig abnehmen wird, können Labore gemeinsam mit ihren Praxen Konzepte für eine flächendeckende Versorgung erstellen und entwickeln. Dies geht möglicherweise sogar so weit, dass gemeinschaftliche Investitionen im Hinblick auf Zweigpraxen oder auf Labor-Filialisierungen getätigt werden. Ein derartiger Service könnte vielerorts ein Praxislabor ergänzen oder gar ersetzen.

Vor Kurzem machte ein Labor bundesweit Schlagzeilen, weil es für AOK-Versicherte Brücken und Kronen aus Keramik zum Kassensatz anbieten wollte. Liegt die Zukunft der Labore nicht doch im Preiskampf?

Labore, die künftig allein auf Billigprodukte setzen, werden den Kampf um die besten Marktanteile nicht gewinnen können. Zahnarztpraxen werden sich in Zukunft Partner suchen, die sie bei der Entwicklung von praxisindividuellen Markt- und Zukunftsstrategien unterstützen. Vor diesem Hintergrund benötigen die Labore der Zukunft neben den zahntechnischen Leistungen auch eine sogenannte Dienstleistungsschiene.

Zahnarztpraxen haben große Probleme im Bereich der Personalfindung, der Praxisabgabe und -übernahme, der Entwicklung von Marketing- und Werbestrategien, der Entwicklung von Praxiskooperationskonzepten und so weiter. Hier können Labore Dienstleistungskonzepte entwickeln, etwa den Aufbau einer lokalen Praxisbörse oder den Netzwerkaufbau zu dentalen Großhändlern, Gesundheitsbanken und hoch spezialisierten Dentalberatern. Das würde eine intensivere und nähere Kundenbindung bewirken, als die Diskussion und die Verhandlung des günstigsten Marktpreises.

Wie können sich Labore intern wirtschaftlicher aufstellen?

Aus der Zusammenarbeit mit erfolgreichen Labor-Betriebswirten weiß ich, dass innerhalb eines Labors teils erhebliche Wirtschaftlichkeitsreserven schlummern. Diese gilt es etwa durch laborübergreifende Investitionen und durch die Nutzung moderner Technologie freizusetzen, um diese Mittel für die erwähnten Zukunftsaufgaben verwenden zu können.


Wie wird Ihrer Meinung nach die Laborbranche 2030 gestaltet sein?

Im Jahre 2030 könnten moderne Zahnlabore Full-Service-Einrichtungen in der dentalen Welt sein, die über ein breites, modernes und innovatives Leistungsportfolio verfügen und darüber hinaus ihren Kunden Unterstützungsdienstleistungen in vielfältiger und umfassender Form anbieten. Damit einher geht dann automatisch auch eine gesteigerte Attraktivität für Laborkunden.

Über die „Gesundheitsregionen“

Die Marke „Gesundheitsregion“ steht für einen regen Austausch richtungsweisender Akteure und Leistungserbringer des Gesundheitsmarktes. Im Rahmen einer Ideenplattform bietet sie Mitgliedern die Möglichkeit, sich mit Visionen und Innovationen in die Verbesserung von Qualität und Effizienz in der Gesundheitswirtschaft einzubringen.

Vor dem Hintergrund einer sich stetig weiterentwickelnden Gesundheitswirtschaft profitieren Mitglieder von vielfältigen Angeboten und Leistungen, so zum Beispiel vom medizinisch-fachlichen Austausch, der wirtschaftlichen Stärkung durch Wissensvorsprung und Wettbewerbsvorteile sowie von einem Reputationsgewinn durch gemeinnützige Projekte.

 Weitere Informationen finden Sie auf dem Internetauftritt der „Gesundheitsregionen“.



 www.gesundheitsregion-deutschland.de

Lernen als Erfolgsfaktor

„Jung und Alt müssen voneinander lernen“



Durch die Digitalisierung der Fertigung gewinnt Weiterbildung immer mehr an Bedeutung. Jochen Rebbe, Zahntechniker und Veranstalter der „Internationalen Fortbildungstagung für Zahntechniker“, erklärt, wie wichtig dabei die Zusammenarbeit von Jung und Alt ist.

Herr Rebbe, wieso ist Weiterbildung im Laborbereich so wichtig?

Jochen Rebbe: Die digitale Fertigung hält in immer mehr Labore Einzug. Mittlerweile gibt es Fräsen, die auf dem Tisch platziert werden können und somit auch für kleine Labore interessant sind. Darüber hinaus ist der Markt in Bewegung: Kleine Labore fusionieren, große Fräszentren liefern zu günstigen Preisen. Um erfolgreich zu bleiben, muss ich mich vom Wettbewerb abheben – zum Beispiel durch das Know-how meiner Mitarbeiter.



„Die digitale Fertigung wird weiter an Bedeutung gewinnen. Dafür brauchen wir sehr gut ausgebildete Zahntechniker, die fachlich immer am Puls der Zeit sind.“

Jochen Rebbe, Zahntechniker und Inhaber von Dentalstudio Rolf Herrmann GmbH, Düsseldorf

Welche Rolle spielt das Handwerk in der Weiterbildung?

Mit der Digitalisierung tritt das klassische Handwerk des Zahntechnikers in den Hintergrund. Aber er muss immer noch genau wissen, wie einzelne Komponenten entstehen: Welche anatomisch passende Krone kann ich bei flachen Kauflächen fertigen? Welche bei stark abradierten Gebissen?

Wie schaffen Sie es, auch ältere Mitarbeiter für die neuen Fertigungstechniken zu begeistern?

Wir binden dafür unsere jungen Kollegen mit ein. In Tandems zeigen die jungen Kollegen den Älteren wie die neuen Sys-

teme und Maschinen funktionieren. Gleichzeitig profitieren sie von der Erfahrung und dem Wissen der älteren Kollegen. So lernen Jung und Alt von- und miteinander.

Welchen Stellenwert haben Fortbildungen bei Herstellern?

Diese sind notwendig, um die neuen Produkte überhaupt kennenzulernen. Darüber hinaus ist der Erfahrungsaustausch mit Kollegen unersetzlich, so wie bei der jährlich stattfindenden Internationalen Fortbildungstagung für Zahntechniker in St. Moritz. Wir freuen uns, dass wir für die nächste Veranstaltung renommierte Referenten gewinnen konnten: So wird unter anderem Udo Gerschler uns von seinen Erfahrungen im 3D-Druck berichten. Hans-Jürgen Joit zeigt Keramikarbeiten aus einem neuen Material. Wir haben weitere Vorträge und Diskussionen zu Anforderungen an CAD/CAM-Systeme sowie Labormanagement.

Wie wichtig sind gemeinsame Veranstaltungen für Zahntechniker und Zahnärzte?

Sie sind heute schon sehr wichtig und werden weiter an Bedeutung gewinnen. Nur wenn Zahntechniker und Zahnärzte die Anforderungen des jeweils Anderen kennen, können beide die optimale Versorgung des Patienten sicherstellen.

42. Internationale Fortbildungstagung für Zahntechniker in St. Moritz vom 1.2.2015 bis 7.2.2015



Hinweise zum Programm und zu den Referenten finden Sie unter www.quintevent.com/stmoritz

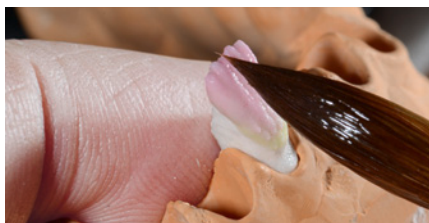
HERACERAM CHAMPIONS LEAGUE AUF MALLORCA

Ästhetik trifft Sonne

Im Rahmen der Ästhetik-Champions League vom 21. bis 24. Mai auf Mallorca fertigten die Teilnehmer individuelle Veneer-Versorgungen mit dem HeraCeram Matrix-Schichtkonzept.



Schulterblick bei Kursleiter ZTM Paul Fiechter.



Verblendung mit HeraCeram.



Konzentriertes Arbeiten im Kurslabor auf Mallorca.



Beeindruckendes Ergebnis im Durchlicht: Die fertige Arbeit zeigt eine natürliche Transparenz.

Die Aufgabe der diesjährigen Champions League: Versorgung der Oberkiefer Frontzähne und der Unterkiefer Schneidezähne eines realen Patienten mit Veneers. Die zehn teilnehmenden Zahntechniker hatten bereits vorab den präparierten Modellstatus sowie die feuerfesten Stümpfe erhalten. So konnten sie im Kurslabor in der Nähe von Palma direkt mit den Verblendungen starten.

Kursleiter ZTM Paul Fiechter erklärte zunächst, wie das Matrix-Schichtkonzept auf den vorliegenden Fall anzuwenden sei. Nach der Farbnahme am Patienten erarbeiteten die Zahntechniker die Restauration. Dabei stand die patientenorientierte Wiedergabe von Farbe und Farbcharakter mit allen lichteptischen Elementen wie Helligkeit, Transparenz, Fluoreszenz und Opaleszenz im Fokus. Bei geringem Schichtungsaufwand konnten naturidentische Ergebnisse erzielt werden. Die fotografische Dokumentation der fertigen Arbeiten und die Einprobe überzeugten: Der Patient zeigte sich von den Versorgungungen begeistert.

i Mehr zur Keramik-Schichtung mit den HeraCeram Keramiken erfahren Sie unter www.heraeus-heraceram.de.

Herzlichen Glückwunsch!

Die fünf Gewinner des vergangenen HeraLab News-Gewinnspiel stehen fest: Jürgen Bernzott vom Dentallabor Bernzott aus Landau (im Bild rechts), Stefan Spitzley vom Eidam Dental Labor, Thomas Sommer von DuoDent Zahntechnik, Marc Bleichert von Marc Bleichert Zahntechnik und Walter Rembs von Zahntechnik Rembs GmbH.

Sie freuen sich über original adidas DFB Heim-Trikots – mit nur drei Sternen auf der Brust werden die Shirts sicherlich schon bald eine Rarität sein.



Fachlich auf dem neuesten Stand

Ob digital konstruieren und keramisch verblenden oder die perfekte Präsentation des eigenen Business: Die Heraeus Kulzer Academies bieten für Jeden das Richtige. Im Kurs **Pala Ästhetik** zeigt Ihnen **ZTM Dieter Ehret**, wie Sie Totalprothesen individuell mit sehr natürlichen und lebendigen

Ergebnissen optimieren. Neben Kombinations- und Implantatarbeiten stehen auch die stellungsanaloge Zahnfleischgestaltung und die Individualisierung der Zähne sowie der Gingiva bei fertiggestellten Arbeiten auf dem Programm.

ONLINE ANMELDEN LOHNT SICH

Wählen Sie auf der Kurs-Website www.heraeus-kulzer.de/kursprogramm Ihren Wunschkurs nach Thema, Referent, Ort oder Termin aus. Die Ampel zeigt, ob noch Plätze frei sind.

i Für Kursanmeldungen, die online unter www.heraeus-kulzer.de/kursprogramm bei uns eingehen, erhalten Sie 10 Prozent Rabatt. Alternativ können Sie sich weiterhin direkt telefonisch oder per Mail bei Frau Janice Hufnagel oder Frau Silvia Budecker anmelden.

Kontakt Janice Hufnagel:

+49 (0) 6181.354014
janice.hufnagel@kulzer-dental.com

Kontakt Silvia Budecker:

+49 (0) 6181.353924
silvia.budecker@kulzer-dental.com

Kurs	Referent	Orte und Termine		Kursgebühr zzgl. MwSt.
cara				
CAD/CAM Einsteigerkurs „Ein rundum zahntechnischer Tag“	Techn. Fachberater Heraeus Kulzer	Hagen 22.10.		99,00 €
HeraCeram				
Matrix-Masterkurs Front- und Seitenzahn	ZTM Paul Fiechter	Leipzig 23.–24.10.	Ludwigshafen 13.–14.11.	745,00 €
Zahnästhetik total	ZTM Paul Fiechter	Hamburg 29.–30.10		745,00 €
Sechs gegen Sechs	ZTM Markus Stang	Hamburg 05.11.		295,00 €
Natur Pur 2- Die Fluorochromatische Schichttechnik	ZTM Markus Stang	Hanau 13.–14.11		515,00 €
Signum				
Patientenorientierte Frontzahnästhetik	ZTM Björn Maier	Hagen 24.10.	Hamburg 08.11.	349,00 €
Pala				
Patientenkurs Prothetik	ZTM Dieter Ehret	Wasserburg 22.–25.10.		1075,00 €
Pala Ästhetik	ZTM Dieter Ehret	Hamburg 07.11.		295,00 €
Hera				
Klammermodellguss	ZT Frank Mazur	Leipzig 29.–30.10.		445,00 €
Weitere Kurse – Digitale Fotografie				
Farbnahme für ambitionierte Keramiker	ZTM/MDT Wolfgang Weisser	Hanau 07.11.		295,00 €

Der nächste Winter kommt bestimmt: Sonderangebote für das Dentallabor

Heraeus Kulzer Herbst Specials

Schauen Sie zwischen Oktober und Dezember 2014 bitte auf www.heraeus-kulzer.de vorbei!

Oktober Heravest Einbettmassen Vorratsangebot

Hera®

Der Winter kommt, denken Sie an Ihre Bevorratung!

Bestellen Sie jetzt: 3+1 gratis*. Beim Kauf von drei Verpackungseinheiten Heravest Einbettmassen Pulver oder Flüssigkeit gibt es die vierte gratis dazu, zusätzlich zu Ihren vereinbarten Konditionen.

Das Vorratsangebot gilt für alle Heravest Einbettmassen Pulver und Flüssigkeiten in allen Lieferformen. Fragen Sie in unserem Kundenservicecenter nach, gerne helfen wir Ihnen weiter.



Angebot gültig vom **01.10. – 31.10.2014***. Für Webshop-Bestellungen bitte den Hinweis **HLN 003-EBM** im Textfeld „Ihre Nachrichten an uns“ angeben.

November HeraCeram NP-Primer

heraCeram®

Mit dem HeraCeram® NP-Primer NEM-Legierungen konditionieren

Der NP-Primer verhindert eine unkontrollierte Bildung der Oxidschicht auf der NEM-Legierungsoberfläche. Er löst gezielt die Oxidschicht auf der NEM-Oberfläche und ermöglicht so eine optimale Benetzung der Gerüstoberfläche mit Keramik. Selbst bei kritischem Oxidverhalten sorgt der NP-Primer für einen sicheren Verbund zwischen Legierung und Verblendkeramik: eine optimale Basis für langlebige, ästhetische Verblendungen.

Vorteilsangebot*: 189,00 € statt 211,00 € – Sie sparen über 10% gegenüber dem Listenpreis und profitieren weiter von Ihren individuellen Konditionen.



Angebot gültig vom **01.11. – 30.11.2014***. Für Webshop-Bestellungen bitte den Hinweis **HLN 003-HeraCeram** im Textfeld „Ihre Nachrichten an uns“ angeben.

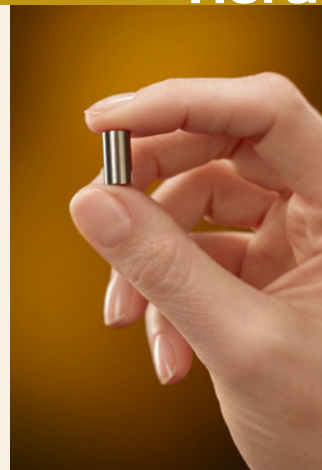
November/Dezember Heraenium Legierungen für K&B-Arbeiten

Hera®

Hochwertig, zuverlässig und kostengünstig

Unsere Heraenium Kobalt-Chrom-Legierungen sind das Ergebnis intensiver Forschung. Die edelmetallfreien Legierungen sind kostengünstige Alternativen, die durch höchste Qualitätsansprüche überzeugen. Aus Sicht des Verarbeiters, des Behandlers als auch des Patienten können Sie sich auf 150 Jahre Qualität „Made by Heraeus Kulzer“ verlassen.

Vorteilsangebot*: Beim Kauf von 1.000g der Heraenium-K&B-Legierung Ihrer Wahl erhalten Sie 250g gratis zusätzlich zu Ihren vereinbarten Konditionen.



	Beim Kauf von 1.000g zum Listenpreis* von	Erhalten Sie gratis 250g im Wert* von	Aktionspreis* für 1.000g + 250g insgesamt
Heraenium P	547,00 €	149,00 €	547,00 €
Heraenium Pw	547,00 €	149,00 €	547,00 €
Heraenium Sun	547,00 €	149,00 €	547,00 €

Angebot gültig vom **15.11. – 20.12.2014***. Für Webshop-Bestellungen bitte den Hinweis **HLN 003-NEM K&B** im Textfeld „Ihre Nachrichten an uns“ angeben.

Bestellen Sie telefonisch unter **0800.4372522** oder im Webshop unter www.heraeus-dentalshop.de

* Wechselnde Angebote gültig je nach Monat für den genannten Zeitraum und nur solange der Vorrat reicht. Angebote gelten nur für Kunden mit Geschäftssitz in Deutschland. Alle Preise verstehen sich zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer. Listenpreise siehe aktuelle Preisliste 2014. Weitere individuell vereinbarte Rabatte/Konditionen werden zusätzlich angerechnet.

Fax-Antwort an 0800.4372329

Heraeus Kulzer GmbH · Grüner Weg 11 · 63450 Hanau

Kunden-Nr. _____

Firma _____

Ansprechpartner _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

Immer gut informiert und umweltschonend: **News per E-Mail empfangen!**

Ja, ich möchte künftig Informationen und Werbung aus dem Hause Heraeus Kulzer schnell und umweltschonend per E-Mail erhalten:

Ja, ich möchte künftig die HeraLab eNews, den Online-Newsletter für das Dentallabor, bekommen:

E-Mail-Adresse _____

(Bitte gut leserlich schreiben)

Mit meiner Unterschrift willige ich in die Speicherung und Verarbeitung meiner personenbezogenen Daten (Name, Adresse, E-Mail-Adresse) für Zwecke der Beratung und Werbung durch Heraeus Kulzer GmbH ein. Die gespeicherten Daten dienen ausschließlich zu dem in dieser Einwilligung definierten Zweck und werden nicht an Dritte weitergegeben. Diese Einwilligung kann ich jederzeit schriftlich widerrufen.

BITTE NICHT VERGESSEN!

Ort, Datum _____

Unterschrift/Stempel _____

Ich wünsche weitere Informationen zu:

Signum® Verblendwerkstoffe und Zubehörprodukte Signum® HiLite® pre 2 Pala cre-active® Massen cara I-Butment® CoCr cara I-Bridge®

HeraLab News lesen und gewinnen!

Beantworten Sie dafür einfach die folgenden drei Fragen und gewinnen Sie mit etwas Glück **die Signum® HiLite® pre 2 der neuesten Generation!** Alle Antworten finden Sie in dieser Ausgabe der HeraLab News.

Wofür kann die Signum® HiLite® pre 2 eingesetzt werden?

- Anpolymerisieren
- Endpolymerisieren

Wie viel Prozent der Bevölkerung sind aktuell von „Bruxismus“ betroffen?

- 10–20 Prozent
- 5–10 Prozent

Woran wird beim Lymphozytentransformationstest (LTT) die Unverträglichkeit gegenüber einem Werkstoff ermittelt?

- Speichel
- Blut



Teilnahmebedingungen: Einsendeschluss ist der 05.12.2014. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Nicht zur Teilnahme berechtigt sind Minderjährige, Mitarbeiter von Heraeus Kulzer sowie deren Angehörige. Umsatzgeschäfte haben keinen Einfluss auf die Gewinnchancen. Die Gewinner werden unter allen Einsendern ausgelost. Heraeus Kulzer behält sich vor, die Namen der Gewinner in Eigenmedien zu veröffentlichen.