

**B+K Dentaltechnik GmbH**

Ihr Partner, für die kompletten Zahntechnik und KFO

# Newsletter 1/12

Infoblatt für alle Kunden von B+K Dentaltechnik GmbH



1992 - 2012

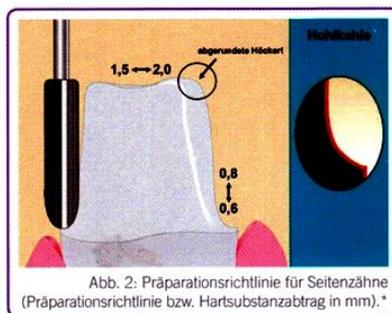
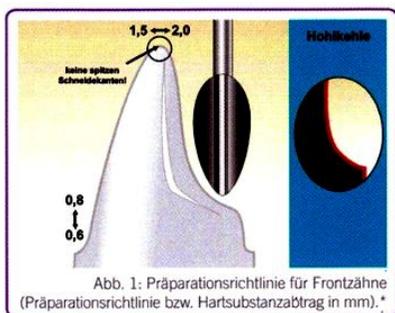
20 Jahre B+K Dentaltechnik GmbH in Leimen – eine lange Zeit. Eine Zeit, auf die wir stolz sein können, wie viel wir geleistet und erreicht, sowie Patienten mit unserer zahntechnischen Handschrift versorgt und geprägt haben. Und wir sind am Markt mit dem Beginn einer neuen, spannenden Ära der Zahntechnik: die Digitalisierung. Sie schreitet voran, mit großen Schritten, mit evtl. so großen Schritten, dass es schwer fallen wird, dabei zu bleiben oder wir sogar überlaufen werden. Letzteres wollen wir nicht hoffen. Aber wir sind gerüstet und stehen dem ganzen Thema offen gegenüber. Mit dem Einstieg in die CAD/CAM Fertigung haben wir damit die ersten Schritte in diese Richtung gemacht. Entsprechend eingegangen Partnerschaften mit Zulieferern, bei uns hauptsächlich die Firma Heraeus, gewährleiten uns eine Sicherheit für die Zukunft. Denn auf die richtige Bezugs- und Einkaufsstrategie wird es zukünftig ankommen. Vergessen, wo wir herkommen, haben wir trotzdem nicht. Von einem Labor des alten Schlags, mit viel Gold und wenig NE. In Spitzenzeiten hatten wir bis zu 7 kg Goldverbrauch/Jahr mit bis zu 8 Mitarbeitern in der Produktion. Heute ist gerade noch ein Zehntel des immer teurer werdenden Edelmetalls übrig geblieben. Stolz sind wir auf die fast gleich gebliebene Mitarbeiterzahl, trotz einiger Krisen, die es zu überstehen galt. Letzte Auswirkungen müssen noch überwunden werden, aber mit ihrer Hilfe werden wir diese Hürde meistern. Feste sollen gefeiert werden, wie sie fallen. Daran arbeiten wir noch und geben rechtzeitig den Termin bekannt.

---

## Parameter Vollkeramik

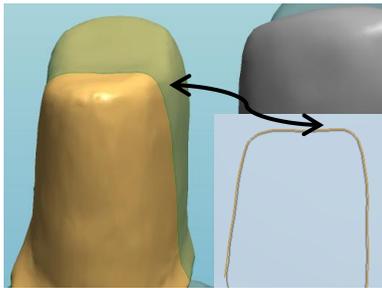
- Seit nunmehr fast 7 Jahren stellen wir schon vollkeramische Restaurationen her. Begonnen haben wir mit dem Kauf des Cerec inlab von Sirona und mit der Verarbeitung der inceram Produktpalette von der Firma VITA. Hieraus besteht die

Mitgliedschaft im VIP Arbeitskreis Landau/Ketsch von VITA, wobei VIP für „Vollkeramik in Perfektion“ steht. Der Gedanken- und Erfahrungsaustausch ist der Motor unseres Arbeitskreises mit zahlreichen Aktivitäten und Fortbildungen für uns Mitglieder selbst, aber natürlich auch für unsere gesamte Kundschaft. Seit August 2008 haben wir das *cara* System von Heraeus bei uns im Haus. Erst damit ging es bei uns richtig los mit metallfreiem Zahnersatz für Kronen und Brücken, als auch für Primärkappen in der Teleskoptechnik. Mit insgesamt über 2000 Zirkon-Einheiten, NE, Kunststoff und Implantat-Abutments dazugerechnet sind es schon über 2500 konstruierte Teile mit

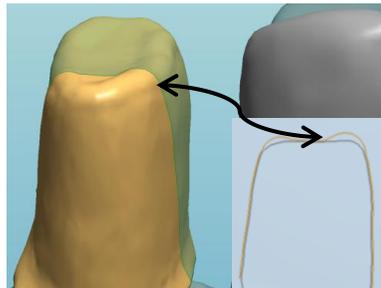


einem CAD/CAM-System. Aus dieser doch schon beachtlichen Menge haben wir so unsere Erfahrungen gemacht, die wir ihnen natürlich nicht vorenthalten möchten. Zirkon, „keramischer Stahl“, gilt für manche in der Zahntechnik als Heilbringer aller Versorgungen, da man auf so manche vorgegebenen Parameter verzichten kann und es einige Fehler verzeiht. Das gilt aber wirklich nur im gewissen Rahmen, wobei man den Rahmen der Präparationsrichtlinien tunlichst nicht verlassen sollte. Eine ausgeprägte Hohlkehlnpräparation ist hier das Maß aller Dinge. Minimalinvasive Präparationsarten in der Vollkeramik ist ebenfalls ein Trugschluss. Wir müssen eher vom Gegenteil ausgehen, denn wir haben die materialspezifischen Mindestparameter einzuhalten und hieraus ergeben sich die

benötigten Platzverhältnisse. Ein Zirkongerüst, zur Aufnahme einer Verblendung benötigt die Mindeststärke von 0,5-0,6 mm, plus eine naturgetreue Mehrschichtverblendung von mind. 1,5 mm. Also wird eine Gesamtstärke von mind. 2,0 mm benötigt. Bei Zirkon-Teleskoparbeiten mit Galvano als Sekundärteil muß für insgesamt 4 Schichten Platz geschaffen werden: Primär 0,4/ Sekundär 0,2/ Tertiär 0,3/ Verblendung 1,5mm. Macht insgesamt 2,5mm Platzbedarf. Optimal wäre noch eine weiche und abgerundete Stumpfform, so dass spitze und kantige Anteile nicht



Ohne Fräserradiuskorrektur



Mit Fräserradiuskorrektur

durch die Fräserradiuskorrektur ausgeglichen werden müssen. Fräserradiuskorrektur bedeutet, dass kantige Bereiche der Kroneninnenseite, die kleiner sind wie der kleinste Fräser (1mm Kugelfräser), sozusagen hohl geschliffen werden müssen, damit eine ungehinderte Eingliederung gewährleistet werden kann. Dadurch gehen schon bis zu 0,3 mm an Platz verloren.

- Zur Zementierung von Zirkonarbeiten ist schon reichlich und allerhand geschrieben und berichtet worden. Und es liegt auch nicht ganz in unserer Hand, mit welchem Material einzementiert werden soll. Zirkon lässt ja da viele Arten zu. Nur so viel können wir aus der Erfahrung über Jahre sagen: weniger ist oft mehr. Eine Überfüllung der Versorgungsart ist hier wirklich kontraindiziert und kann zu keiner



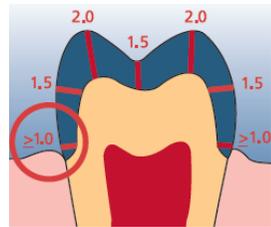
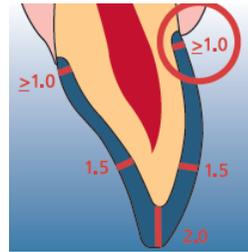
optimalen Endlage der Versorgung führen. Die aufgeführten Bilder zeigen eine Versorgung, die durch nicht kompletter Verpressung des Zements keine wünschenswerte Endlage erreicht hat. Gut zu sehen, die dicke Zementschicht Richtung Kronenrand. Die Versorgung ist zu hoch. Schlecht eingeschliffen vom Labor ist die erste Schlussfolgerung. Ärgerlich für alle Beteiligten. Auch bei der Zementierung von Zirkon-Teleskoparbeiten sollte man mit der Zementmenge eher etwas sparsam umgehen. Der verpresste Zementüberschuss drückt sich durch den Druck der Eingliederung mit Prothese zwischen Primär und Sekundärteil. Folge, die Primärkrone bleibt in der Prothese hängen und wird dezementiert. Wir empfehlen, mit dünnflüssigem Öl (Silikonöl) die Innenseite der Sekundärkrone etwas auszupinseln. Die Passgenauigkeit und Präzision (Stumpf/Krone) ist mittlerweile so gut, dass wir theoretisch so konstruieren könnten, dass jeder kleinste Tropfen Zement zu keiner fehlerfreien Endlage mehr führen würde



### **Achtung: - keine Teleskopzange bei Zirkon-Primärteleskope –**

- Auch das Thema „Einschleifen“ ist schon reichlich diskutiert worden. Zu größeren Problemen kam es über die Jahre nicht, trotzdem geben wir zu bedenken, Einschleifen mit Überhitzung der Keramik, wegen falschen Anpressdruck oder falschem Werkzeug, kann ein Punkt sein der Chipping begünstigt. Um dies zu vermeiden sollte ein zusätzlicher Glanzbrand durchgeführt werden. Somit haben wir alles getan, um Chipping gegenüber zu treten.

- Thema e.max von Ivoclar. Wie bei Zirkon gelten auch hier die Anforderungen der Stufen – bzw. Hohlkehhlpräparation mit abgerundeten Spitzen und Kanten. Jedoch sollte für diese Versorgungsart noch mehr auf Exaktheit geachtet werden. Gerade bei Teilkronen kann es eine ausgeprägte Badewannenpräparation mit scharfen Abschlusskante sein. Die Mindeststärke liegt zwischen 1,0-2,0 mm, siehe Bilder.



Durch die gute Transluzenz und Farbwiedergabe der Leuzit-Glas-Keramik wird die Stumpffarbe benötigt, damit beim Glanzbrand die richtige Farbe reproduziert werden kann. Kontraindiziert ist diese Versorgungsart bei devitalen Zähnen oder metallfarbenen Stiftaufbauten.



- CAD/CAM-hergestellte Einzelkronen aus Zirkon auf Implantat-Abutments benötigen besondere Passungsparameter, um einen rotationsfreien Sitz zu gewährleisten. Im Konstruktionsprozess jeder CAD/CAM-gefertigten Krone gibt es verschiedene Regler, um die Passung an verschiedenen Stellen einer Krone zu verändern. So gibt es Passungsbereiche für den Rand und für die Kroneninnenfläche. Die Randpassung sollte viel genauer sein, als die restliche Innenfläche der Krone, die zur Aufnahme des Zements Platz bieten soll. Präparierte Zähne haben eine individuelle Form und sind nie exakt rund, daher gibt es auch

exakte Passungen ohne Verdrehungen. Auf Abutments mit einer runden Form ist das anders. Eine vertikale Rille hilft hier auch nicht viel, denn sie wird vom Designprogramm mit Spacer überzogen. Am Rand wird die ideale Randpassung generiert, aber bei runden Titanaufbauten kann sich die Krone um den Spacerwert rotieren. Spacerwert absenken hat auch nicht die erwünschte Wirkung, denn so erhalten wir keine Verpressung für den Zement. Folge, die Krone kommt nicht in die Endlage. Deshalb fräsen wir im 90° Winkel zwei Kerben in die Präp-Grenze des Abutments. Diese wirken dann wie ein Verdreheschutz mit optimaler Passung. Leider sieht der Kronenrand so aus, als ob etwas ausgebrochen wäre. Aber so haben wir und sie die Kontrolle und Gewissheit, wann die Krone in der Endposition auf dem Abutment sitzt.

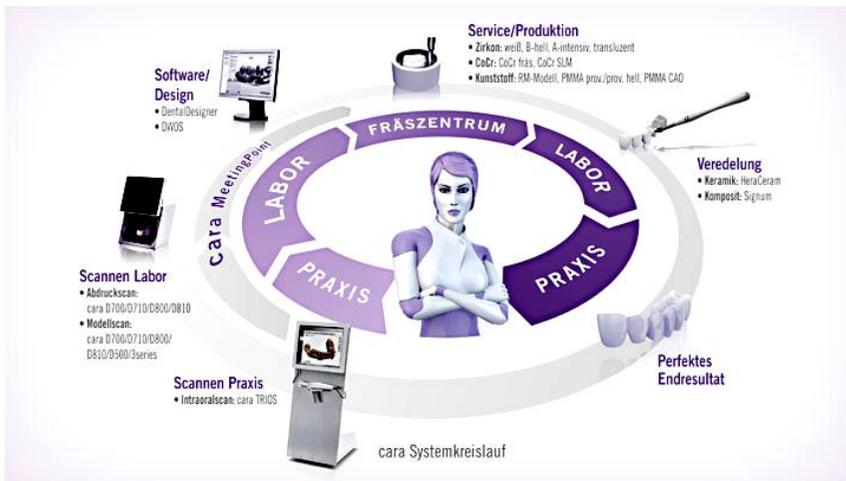
## **Regio Krone**

Über den Zeitraum von 18 Monaten konnten wir mit der REGIO-Krone Erfahrungen sammeln. Einiges haben wir in der Zeit ausprobiert, in der Gestalt von Farbe, Form und Anzahl. Nicht immer entsprach es unserer vollen Zufriedenheit, denn wir möchten auch bei dieser Kronenart, die an uns selbst gestellten Qualitätskriterien erfüllen. Dabei stellte sich heraus, dass nicht alle Farben wirklich praktikabel und schön anzusehen sind. Deshalb möchten wir die Farbauswahl auf A2, A3, A3,5 und B3 beschränken, somit haben wir die gängigsten Farben abgedeckt. Kronen auf Implantaten sind eine exklusive, schöne und lohnenswerte Versorgungsart. Sie stehen bei uns ganz oben auf der Zahnersatz-Skala für Funktionalität und Ästhetik. Aus diesem Grund möchten wir die REGIO-Krone auf Implantaten ab II. Quartal 2012 nicht mehr anbieten, zudem wurde sie bei uns in einer nicht nennenswerten Anzahl geordert. Aber dennoch ist sie bei uns zu einer festen Größe herangewachsen, auf die wir auch achten sollten. Denn sie sollte ja immerhin eine Argumentationshilfe für den Zahnarzt sein, um preisbewusste

Patienten, die Zahnersatz aus China favorisieren, auf deutschen Qualitätszahnersatz umzustimmen, so dass die Wertschöpfung in Deutschland bleibt. Mit dieser Kronenart Patienten über den Preis zu binden wird sich langfristig als hinderlich heraus stellen. Bitte beachten sie dies.

## Laboralltag

Über Neuigkeiten für den Laboralltag gibt es nicht viel zu berichten. Ab Januar gibt es bei Heraeus nun auch individuelle Titanabutments. Konstruiert werden sie mit dem gewohnten CAD/CAM Scanner System von 3shape/Heraeus. Durch den Kauf eines Add-on Moduls können wir dies bewerkstelligen. Im Laufe des Jahres sollen noch weitere Farben für Zirkon hinzukommen und in nicht all so ferner Zukunft wird es auch gefräste e.max Kronen von Heraeus geben. Viele Neuerungen könnten für unseren Produktionsprozess von Vorteil sein, da sie mit den bisherigen Materialien korrespondieren und sich der Produktionskreislauf erweitert wird. Hr. Oliver Bukowski konnte die Zusammenarbeit mit Heraeus weiter ausbauen. Die ersten Kurse im CAD/CAM Bereich wurden gehalten und weitere Termine stehen für 2012 auf dem Plan. Weitere Einweisungen in andere bildgebende



Verfahren sind auch dabei, schon in Kürze die Komplettanweisung für den neuen Intraoral Scanner *trios* von Heraeus. Zudem bemühen wir uns sehr stark, dass ein *trios* Scanner bei uns im Hause aufgestellt wird, um erste Erfahrungen mit unseren Kunden zu erzielen. Es geht um praktikable Scannungen im Mund, Verarbeitung der Daten zu Modelle und Gerüste und letztendlich Überprüfung der Passung und Eingliederung.



Durchweg positiv war die Annahme der 5 jährigen Vollgarantie für Zahnersatz aus Zirkonoxid, die bei uns im Preis der inbegriffen ist. Nochmal: volle Garantie und



Kostenübernahme im Schadensfall einer Zirkonversorgung, für Patient, Zahnarzt und Labor.

## Mitarbeiterfortbildung

Zwei Mitarbeiter waren im Herbst zur Fortbildung bei der Firma Funck in Heidelberg. Thema: Silensor SL. Es handelt sich hierbei um die neue Schnarchschiene von Erkodent. Dabei ging es um die Funktionsweise der Schnarchschiene als solche von anderen Herstellern und die von Erkodent. Danach ging es an die Herstellung der Schiene, erst auf Bildern und später praktisch. Modellvorbereitung, Schiene ziehen, Ausarbeitung und der Zusammenbau wurden dabei detailliert erläutert. Ein



ganz großer Vorteil der neuen Schiene liegt dabei im Gelenk. Sie wurde ähnlich wie Scharnierachsen konstruiert, so dass mehr Bewegungsfreiheiten für den Träger gewährleistet werden können. Falls sie mal eine Schnarchschiene für einen Patienten machen wollen, fordern sie vorher bei uns die Messschablone an, mit der sie die richtige Protrusion bestimmen können. Ganz einfach und komfortabel.



## Termine 2012

Auch für dieses Jahr haben wir wieder ein paar Termine, die sie evtl. beachten sollten.

- Am 20.04.2012 findet wieder die Zahnärzterveranstaltung in Speyer statt. Programm: Vergleich von digitalen Abrucksysteme und die dazu passende Abrechnung
- Am 21.09.2012 steht der Termin für die Praxis/Helferinnen
- Am 19.10.2012 ist unser Labor wegen einer Laborfortbildung geschlossen.



Tragen sie sich die Termine schon mal vorab ein, näheres zeitnah zu den Veranstaltungen.

## Partnerbetriebe

DIE IDEE  
GESCHENKE UND MEHR

[www.die-idee-walldorf.de](http://www.die-idee-walldorf.de)



[www.krankengymnastik-spoherer.de](http://www.krankengymnastik-spoherer.de)

[www.marena-kreuzfahrten.de](http://www.marena-kreuzfahrten.de)



*Was dürfen wir für sie tun,  
damit sie zufrieden sind?*



*Die Zahngesundheitstechniker*

**B+K Dentaltechnik GmbH**

**Danzigerstr. 5**

**69181 Leimen**

**Tel: 06224/77395**

**Fax: 06224/146624**

**[www.bkdentaltechnik.de](http://www.bkdentaltechnik.de)**