

# Innovativer Austausch von innovativem Wissen

| Jef van der Zel

Die Dental-Labore sind von einer Welle der digitalen Technologie überflutet worden, vor allem in Branchen außerhalb des dentalen Sektors, die durch diese Entwicklungen zu diesem lukrativen Markt getrieben werden. So wie die Optiker und Hörgeräte-Akustiker die Digitalisierung in ihrem Gebiet mehr als gut überstanden haben, so wird der Zahntechniker/Dentiker ebenfalls seinen Platz in der digitalen Revolution erobern. Deshalb sind solche Treffen unter Zahntechnikern und Dentaltechnologien beim CYRTINA-Symposium Ende Januar im Park-Konferenz-Center am Rande des gefrorenen und schneebedeckten IJselmeer in Hoorn (Nordholland) wichtig, da der Austausch von Wissen über die eigene Disziplin hinausgeht.

Die Teilnehmer des CYRTINA-Symposiums wurden mit zwei Innovationen aus der Forschungs- und Entwicklungsabteilung Oratio BV überrascht. Zunächst sprach Dipl.-Ing. Siebe van der Zel, als ausgebildeter Zivil-Ingenieur an der TU Delft, bewusst von der Stärke der Strukturen, über die Verbesserung der Dauerhaftigkeit und Langlebigkeit von CYRTINA® Zirkonoxid-Abutments durch die Anwendung des sogenannten uniCore-Verbindungssystems. Heute steht Zahnärzten eine Vielzahl von Implantatsystemen zur Verfügung. Für das Labor ist es daher wichtig, eine Lösung für mehrere Zahnärzte mit ihren spezifischen Präferenzen nach Implantatprothetik anbieten zu können. Dies sind nicht nur Abutments, sondern auch verschraubbare Stege und Brücken. Das uniCore-System hat denselben Hexa in jeder einzigen Schraube pro Implantattyp. Der Zahnarzt braucht so nur einen Schraubenzieher. Für die wichtigsten Implantattypen werden die Spannungen im Zirkonoxid-Abutment durch entsprechende Gestaltung eines Titan-Insert in Kombination mit einer flachen Standardschraube stark reduziert. In Zusammenarbeit mit dem Academic Center for Dentistry Amsterdam (ACTA) wurde die Gestaltung durch Computer-

simulation mit der Finite-Elemente-Analyse (FEM) für die niedrigsten Spannungen bei Zirkondioxid optimiert. Darüber hinaus wird die Lockerung des Aufbaus durch die elastische Dehnung der Schraube und nicht durch die Reibung in einer kegelförmigen Schraube bestimmt.

Die Grundlage für die zweite Innovation wurde von Prof. Jef van der Zel präsentiert – ein Pionier auf dem Gebiet der computerunterstützten Zahnheilkunde. Im Vergleich zu anderen, auf dem Markt erhältlichen, zeigt das von Oratio BV produzierte BioZyram® Zirkondioxid außergewöhnlich hohe Lichtdurchlässigkeit. Die Forschung zeigt, dass das Kontrastverhältnis von dentinfarbenem BioZyram gleich dem von Dentin-Porzellan ist. Es kann daher als solches eingesetzt und formgegeben werden. Das heißt, dass mit einer transluzenten Schichtdicke von 0,4 bis 0,6 mm Schneidmasse, auf einer ästhetisch gestalteten BioZyram-Struktur angebracht, nicht nur eine reproduzierbare Farbe erzielt wird, sondern auch eine natürliche Ästhetik. Als Trend zu „One-Body Layering“ entwickelte Oratio BV in Zusammenarbeit mit der ACTA das PRIMERO CAD-Veneer: BioZyram Strukturen in VITAPAN® classical Farben mit einer Schicht Porzellan.

Dieses System kann als Äquivalent zu der gefräste Verblendkappe aus Lithiumdisilikat, die auf einer Zirkonoxidstruktur gesintert wird, gesehen werden. Die Überpress-Technik hat als Ein-Schicht-Verblendung keine große Flucht genommen, obwohl gute ästhetische Ergebnisse erzielt werden können. Die gefrästen Lithiumdisilikat Verblendkappe braucht wegen ihrer geringen Transluzenz oftmals Cutback und Auftragen einer Inzisalschicht, um ein ästhetisches Resultat zu erreichen. Eine vergleichende klinische Studie an der ACTA wird zeigen, ob die Einführung von Computer Aided Design Esthetic Design (CAED) von PRIMERO Kronen zu schönen und langlebigen Restaurationen führen kann.

ZTM Jan Schünemann hielt einen Vortrag mit dem Titel „Einsatzmöglichkeiten generativer Verfahren in der Zahntechnik“. Die Markteinführung von Intraoral-Scannern minimiert und vereinfacht die technischen Schritte bei der Herstellung der prothetischen Rekonstruktion. Anstatt einem Abdruck, woraus erst Stunden später ein Gipsmodell gefertigt ist, kann der Zahnarzt mit der Kamera die mündliche Situation sofort kontrollieren und kann unter Umständen direkt nachpräparieren. Beim intraoralen Verfahren kann



die temporäre und endgültige Restaurierung gleichzeitig durchgeführt werden. Dies reduziert die Anzahl der Behandlungen und damit die Kosten, was dem Patienten zugute käme. Gleichzeitig wird die Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt und Zahntechniker intensiviert. Neue generative Technologien können qualitativ hochwertige Kunststoffmodelle im Hinblick auf Stabilität produzieren. Trotz der fortschreitenden Automatisierung wird der Zahntechniker weiterhin eine wichtige intermediäre Rolle einnehmen zwischen Zahnarzt und Patient. Hohe ästhetische, individuelle technische Arbeiten (z.B. Verblendung von Restaurationen in der Front) werden nach wie vor durch gut ausgebildete

Zahntechniker ausgeführt werden. Die meisten der unterstützenden Arbeiten (wie Gipsen oder Einbetten) ist mit CAD/CAM-Technologie mit ein paar Mausklicks zu ersetzen. Der Techniker kann sich in der Zukunft so auf die Arbeit anspruchsvoller Aufträge konzentrieren. In der abschließenden Präsentation vertiefte Nello Paloni die Möglichkeiten der neuen Cyrtina-CAD30 Software. Das Satelliten-Konzept bietet die Möglichkeit, in Zusammenarbeit mit einem Cyrtina ScanCenter oder mit STL Dateien selbst zu entwerfen und dann von Oratio produzieren zu lassen. Es geht in der Dentaltechnik darum, den Patienten Lösungen anzubieten, die vorhersehbar hervorragende äs-

thetische Resultate möglich machen – und damit alle Vorteile vereint werden, die die moderne Zahnmedizin bietet – wie die Individualität des Patienten, computergesteuerte Präzision und Planung, langfristige Stabilität und entzündungsfreies Zahnfleisch durch optimale Materialien und Konzepte sowie vorhersagbarer Erfolg durch kalkulierbare Laufzeiten, Prozesse und Kosten.

Die Konferenz endete mit einem Zusammentreffen im Foyer, wobei Kenntnisse und Erfahrungen ausgetauscht und eventuelle Fragen beantwortet werden konnten.

## kontakt.

### Oratio B.V.

De Corantijn 91 c  
1689 An Zwaag-Hoorn, Niederlande  
E-Mail: info@oratio.nl  
www.oratio.nl

ANZEIGE



Fraespartner.de

*Innovationen nutzen!  
Wertschöpfung steigern!*

## INNOVATIONEN NUTZEN

„Nichts ist so mächtig, wie eine Idee, deren Zeit gekommen ist.“ (v. HUGO)

- wir fräsen sämtliche am Markt verfügbare Materialien
- vollanatomisch und zahnförmig reduziert
- in allen VITA-Farben
- High Speed Service
- auf Ihrem Modell oder nach Datensatz
- Lieferung und Schulung für 3shape Scanner

## WERTSCHÖPFUNG STEIGERN

**Ihre Mitarbeiter brauchen Arbeit, Ihr Betriebskonto braucht Umsatz.**

- nutzen Sie unser erfolgreich eingeführtes Marken- und Marketingkonzept
- verkaufen Sie Ihren Patienten Ihr lizenziertes Markenprodukt, statt einfach nur „Zirkonoxidverblendkronen“
- gewinnen auch Sie wieder neue Kunden und zusätzliche Aufträge

**Wir freuen uns auf Ihren Anruf! Tel.: 03 57 52/94 01 11**

ZAHNTECHNIKERMEISTER MATTHIAS GÜRTLER // Am Neumarkt 2-4 // 01968 Senftenberg

Tel.: 0 35 73/87 09 63 // Fax: 0 35 73/87 09 64 // Funk: 01 72/7 96 98 49 // E-Mail: info@fraespartner.de // www.fraespartner.de



# MEISTERSCHULE FÜR ZAHNTECHNIK RONNEBURG

## ÜBER 340 ERFOLGREICHE MEISTERABSOLVENTEN

Nutzen auch Sie die Chance zur Vervollkommnung Ihres Wissens und Ihrer praktischen Fähigkeiten. Streben Sie in sehr kurzer Zeit mit staatlicher Unterstützung (BAföG) zum Meister im Zahntechniker-Handwerk! Ronneburg in Thüringen bietet dafür

ideale Voraussetzungen. An der 1995 gegründeten ersten privaten Vollzeit-Meisterschule für Zahntechnik in Deutschland wurden bisher über 330 Meisterschüler in Intensivausbildung erfolgreich zum Meisterabschluss geführt.

## WAS SPRICHT FÜR RONNEBURG?

- 15 Jahre Erfahrung bei der erfolgreichen Begleitung von über 330 Meisterabschlüssen
- Vollzeitausbildung Teil I und Teil II mit 1.150 Unterrichtsstunden in nur 6 Monaten
- Splitting, d. h. Unterrichtstrennung Theorie und Praxis; wochenweise wechselnd Schule bzw. Heimatlabor; Ausbildungsdauer 1 Jahr
- Belegung nur Teil I bzw. nur Teil II möglich
- Praxis max. 15 Teilnehmer (intensives Arbeiten möglich)
- kontinuierliche Arbeit am Meistermodell bis zur Fertigstellung der Kombi- und Brückenarbeit mit individueller Auswertung durch die Referenten
- praktische prüfungsvorbereitende Wochenkurse durch die Schulleiterin
- zusätzlich Spezialkurse (CAD/CAM-Technik, Vollkeramik, Implantat-technik, Lasertechnik, KFO/FKO-Technik, Totalprothetik)
- freie Referenten (nicht firmengebunden)
- Referenten der Dentalindustrie
- modernster Laborausstattungsstandard
- ausgewogenes Preis-Leistungs-Verhältnis
- Geräte, Grundmaterialien und Skripte kostenfrei
- Sonderkonditionen für Meisterschüler, auch bei Teilnahme an Kursen außerhalb der Meisterausbildung
- Exkursion in ein Dentalunternehmen pro Meisterkurs mit lehrplanintegrierten Fachvorträgen
- kurzfristige Prüfungstermine vor der HWK Erfurt
- hohe Bestehensquote in der Erstprüfung
- Lehrgangsgebühr in Raten zahlbar
- preiswerte und gute Unterkünfte in Schulnähe
- sehr gute verkehrstechnische Anbindung an die Autobahn A 4 und das Hermsdorfer Kreuz

## LEHRGANGSZEITEN

Die Ausbildung erfolgt im Vollzeitkurs von Montag bis Freitag (Lehrgangsdauer 6 Monate). Durch die wochenweise Trennung von theoretischer und praktischer Ausbildung können auch Teilnehmer nur für Teil II bzw. nur für Teil I integriert werden. Diese Konstellation (Splittingvariante) bietet Schülern die Möglichkeit, in einem Lehrgang Teil II und im darauffolgenden bzw. einem späteren Lehrgang Teil I oder umgekehrt zu absolvieren. Die Ausbildung dauert in diesem Fall 1 Jahr.

Die nächsten Lehrgangstermine sind:  
Meisterkurs M28 vom 01.03.2010 – 05.08.2010  
Meisterkurs M29 vom 16.08.2010 – 04.02.2011

## LEHRGANGSGEBÜHREN

Aufnahmetest	100,00 € zzgl. MwSt.
Aufnahmegebühr (pro Kurs)	50,00 € zzgl. MwSt.
Lehrgangsgebühr TEIL II	2.200,00 € zzgl. MwSt. (2 Teilbeträge)
Lehrgangsgebühr TEIL I	6.600,00 € zzgl. MwSt. (6 Teilbeträge)

## VORAUSSETZUNGEN

- Gesellenabschluss
- Bestehen des praktischen Aufnahmetests (für die Fachtheorie nicht erforderlich)

## LEHRGANGSINHALTE

### TEIL II – Fachtheorie (ca. 450 Stunden)

1. Konzeption, Gestaltung und Fertigungstechnik
2. Auftragsabwicklung
3. Betriebsführung und Betriebsorganisation

### TEIL I – Fachpraxis (ca. 700 Stunden)

1. Brückenprothetik
  - Herstellung einer 7-gliedrigen, geteilten Brücke und Einzelzahnimplantat mit Krone
  - Keramik- und Compositeverblendtechniken
2. Kombinierte Prothetik
  - Fräs- und Riegeltechnik
  - feinmechanische Halte-, Druck- und Schubverteilungselemente
  - Modellgusstechnik
3. Totalprothetik
4. Kieferorthopädie

Bei allen 4 Teilaufgaben sind Planungs- und Dokumentationsarbeiten integriert.

## AUFNAHMETEST

Der eintägige Aufnahmetest besteht aus einer praktischen Fertigungsprüfung basierend auf einer Heimarbeit.

## STATEMENTS ZWEIER EHEMALIGER MEISTERSCHÜLER ÜBER DIE AUSBILDUNG

Als ich in das Alter kam, in dem man sich Gedanken über Ausbildung und berufliche Zukunft macht, stand für mich schon bald fest, ich werde Zahnärztin und dann den elterlichen Betrieb übernehmen. Ich begann die Lehre in einem Regensburger Labor, eine sehr wertvolle und lehrreiche Zeit, und beendete im Jahr 2000 erfolgreich meine Gesellenausbildung. Danach sammelte ich so meine Berufserfahrung, bis ich an dem Punkt angelangt war, an dem ich dachte, jetzt muss es irgendwie weitergehen, den nächsten Schritt wagen, und zwar die Meisterschule. Ich begann im Internet zu recherchieren und kam auf die Meisterschule Ronneburg. Die Möglichkeiten, Teil I und II innerhalb eines halben Jahres zu absolvieren, fand ich sehr verlockend, ebenso die gering gehaltene Teilnehmerzahl in den Kursen. Nachdem ich mir die Schule am Tag der offenen Tür ansah und mich gleich wohlfühlte, meldete ich mich für den nächsten Kurs an. Bis dahin brachte ich noch die Teile 3 und 4 erfolgreich hinter mich und dann ging es auch schon los. Es war ein schönes halbes Jahr mit vielen lieben Klassenkollegen und guten Referenten, die uns viel Wissen vermittelt haben, sowohl im Praxis- als auch im Theorieunterricht. Natürlich war es zwischendurch auch anstrengend und nervenaufreibend, aber es hat sich gelohnt. Vielen Dank an das Team der Meisterschule Ronneburg für die optimale Prüfungsvorbereitung und die schöne Zeit. Ebenso großen Dank an unsere Prüfungsaufsicht Herrn Kleinschmidt und Herrn Paul für den reibungslosen und den Umständen entsprechend sehr angenehmen Prüfungsablauf.

ZTM JUDITH PATSCHKE,  
ERGOLDING

„... für Ihr schönstes Lächeln.“ – dafür möchte ich in Zukunft mit meinem Labor stehen. Der Weg dahin war nicht immer leicht. Meine Meisterschule absolvierte ich in unterschiedlichen Varianten. Die Teile 2, 3 und 4 legte ich in Teilzeitlehrgängen in Dresden bzw. Bautzen ab. Für die praktische Ausbildung fand ich mit meinem damaligen Arbeitsgeber eine (wie sich für mich später herausstellte) optimale Lösung. Der fachpraktische Teil sollte in Vollzeit stattfinden. Dabei entschied ich mich für die Splittingvariante der Meisterschule in Ronneburg. Sie gab mir die Möglichkeit, im wöchentlichen Wechsel Meisterkurse zu besuchen und im Heimlabor weiter tätig zu sein. Nach nur einem halben Jahr konnte ich die praktische Meisterschule abschließen und im Februar 2008 die Meisterprüfung erfolgreich an der Handwerkskammer Erfurt ablegen. Rückblickend kann ich feststellen, dass die Vorbereitungen auf die Prüfung sehr umfangreich, tiefgreifend und zielgerichtet waren. Den Grundstein dafür legten namhafte Referenten, die uns zur Seite standen. Angeregt von einer Vielzahl neuer Erfahrungen, wurde ich animiert auf meinem Weg zum Erfolg. Dabei gibt es in Ronneburg eine hervorzuhebende Besonderheit, die auf alle Beteiligten abfärbt: eine einzigartige freundschaftlich-familiäre Atmosphäre, die es einem ermöglicht, mit Freude und Motivation die unbestritten anstrengende Ausbildung und Prüfung zu meistern. Ich blicke auf diese Zeit mit sehr vielen schönen Erinnerungen zurück und habe Freundschaften geschlossen, die ich nicht mehr missen möchte. Mit dem Erwerb des Meistertitels haben sich für mich neue Möglichkeiten eröffnet. Ich gründe im August ein eigenes Labor und kann nur jedem empfehlen, an seinen Zielen festzuhalten.

ZTM THOMAS METASCH,  
WITTICHENAU

## TRÄGER DER MEISTERSCHULE RONNEBURG



Die Meisterschule Ronneburg gehört zur internationalen Dental Tribune Group. Der auf den Dentalmarkt spezialisierte Fachverlag veröffentlicht über 100 Fachzeitschriften in 90 Ländern und betreibt mit [www.dental-tribune.com](http://www.dental-tribune.com) das führende internationale News-Portal der Dentalbranche. Über 650.000 Zahnärzte und Zahntechniker weltweit gehören zu den regelmäßigen Lesern in 25 Sprachen. Darüber hinaus veranstaltet Dental Tribune Kongresse, Ausstellungen und Fortbildungsveranstaltungen sowie entwickelt und betreibt E-Learning-Plattformen, wie den Dental Tribune Study Club unter [www.dtstudyclub.com](http://www.dtstudyclub.com). Auf dem Dental Tribune Campus in Ronneburg entsteht rings um die Meisterschule für Zahntechnik ein internationales Zentrum für Aus- und Weiterbildung sowie für digitale Planungs- und Fertigungsprozesse (CAD/CAM) in der Zahnmedizin.

## KONTAKT

MEISTERSCHULE FÜR ZAHNTECHNIK  
Bahnhofstraße 2  
07580 Ronneburg

Tel.: 03 66 02/9 21-70 oder -71  
Fax: 03 66 02/9 21-72  
E-Mail: [info@zahntechnik-meisterschule.de](mailto:info@zahntechnik-meisterschule.de)  
[www.zahntechnik-meisterschule.de](http://www.zahntechnik-meisterschule.de)

Schulleiterin:  
ZTM / BdH Cornelia Gräfe  
Sekretariat:  
Frau Schmidt