

Die Okklusionsgestaltung in der Totalprothese

Prof. Dr. Albert Gerber gilt als Wegbereiter der Totalprothetik. Der Schweizer Zahnarzt und Hochschullehrer hat neben dem Condylator zahlreiche weitere prothetische und gnathologische Geräte entwickelt. Auf seiner Philosophie fußt die Candolor System-Prothetik. Die ZT Zahntechnik Zeitung erklärt in einer Serie diese komplexe Aufstellungsmethode. Teil vier stellt Schritt für Schritt den Weg zu einer perfekten Okklusion dar.

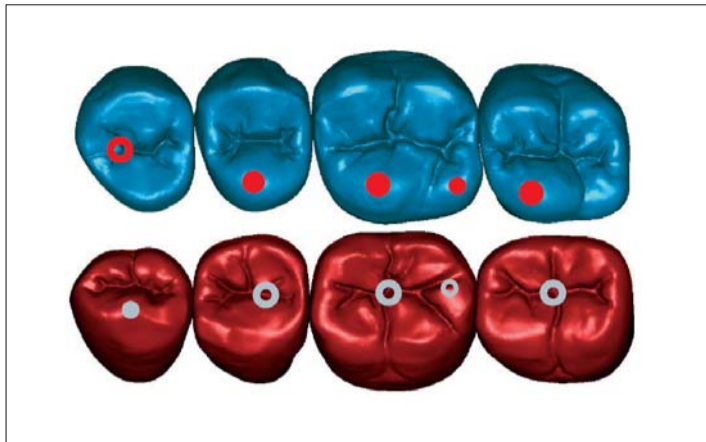


Abb. 1



Abb. 2

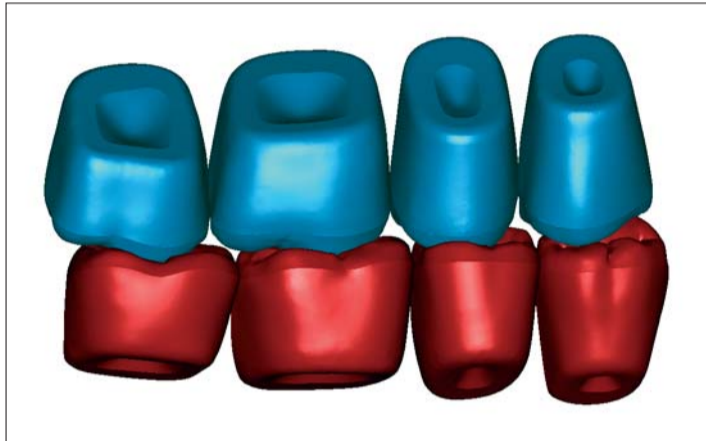


Abb. 3

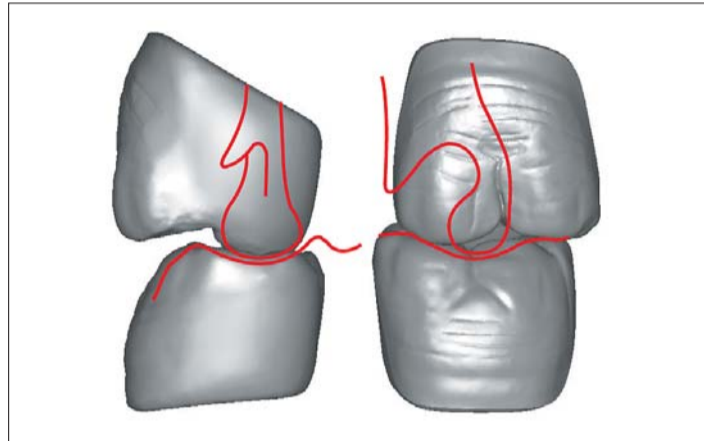


Abb. 4

Ziel ist es, die Condyloform® II Zähne sowohl autonom kau- stabil als auch in der Zone des muskulären Gleichgewichts zwischen Wangen-, Lippen- und Zungenmuskulatur aufzustellen. In der gleichzeitigen Erfüllung dieser Forderungen besteht eine gewisse Problematik. Ein

Zahn ist dann autonom kau- stabil, wenn die im funktionellen Nahkontakt entstehenden Kräfte die Prothese an den Kiefer zentrieren, also, wenn kaum Kipp- und

einer Kaufläche so gewählt werden, dass sie die Prothese an den Kiefer drücken (Abb 1). Es ist bei jeder einzelnen Kaeinheit zu hinterfragen,

struierten Condyloform® II Zähne unterstützen dabei den an der prothetischen Versorgung arbeitenden Techniker ideal. Beim Aufstellen im Artikulator kann nur vermu-

unentbehrliches Hilfsmittel bewährt.

Ein weiteres Kriterium ist, dass bereits bei der Einprobe die Prothesenkörper muskelgriffig ausmodelliert sein sollten. Bei der Wachseinprobe muss dann jeder Zahn, streng isoliert, auf seine Lagestabilität überprüft werden (Abb. 2 und 3).

In der Folge zeigen und beschreiben wir einige Fälle, bei denen verschiedene Okklusionsgestaltungen gewählt wurden. Dabei zu beachten ist das verkehrte Mörser-Pistill-Prinzip bei den ersten Prämolaren und die bukkale Entlastung beim zweiten Prämolaren sowie ersten und zweiten Molaren. Vorausblickend auf das funktionelle Einschleifen sollte man bereits beim Aufstellen darauf achten, dass bei Exkursionsbewegungen entsprechende Balancekontakte möglich sind. Das Minimum sind hier drei Kontakte – zwei auf der Arbeits- und einer auf der Leerlaufseite.

Bevor wir mit der Aufstellung der Prämolaren und Molaren beginnen, sollten wir uns noch einmal mit dem Kernpunkt der Condylartheorie nach Gerber beschäftigen. Die wesentliche Aussage dabei ist, dass die Bewe-

ANZEIGE

LASERSINTERN
DER NEUESTEN GENERATION FÜR PERFEKTE ERGEBNISSE

Erleben Sie Ihre NEM-Gerüsterstellung: akkurater Randschluss, spannungsfreies Gerüst, homogenes Gefüge, feine Oberflächen, Brennstabilität auch bei großen Spannweiten, minimale Nacharbeitung. Gute Konditionen mit dem PLUS an Service.
Info: 040 / 86 60 82 23

FLUSSFISCH

Prämolaren übertragen werden müssen. Er hat dazu ein spezielles Kauflächenrelief entwickelt, das der Form des Kiefergelenkes entspricht (Condylar-Theorie). Dieses Prinzip ist im neuen Condyloform® II Zahn übernommen worden (Abb. 4).

1. Okklusionsprinzip der ersten Prämolaren

Nachdem die oberen Frontzähne in die richtige Position gesetzt wurden, wird als erstes der obere erste Prämolare



Abb. 5

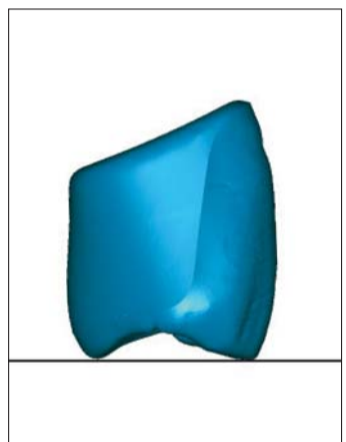


Abb. 6

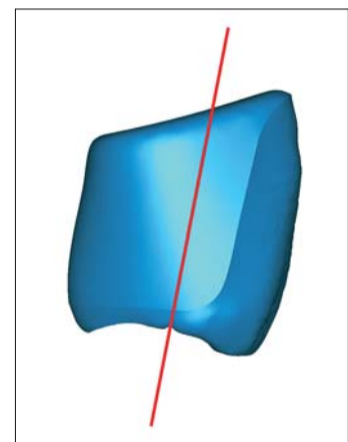


Abb. 7

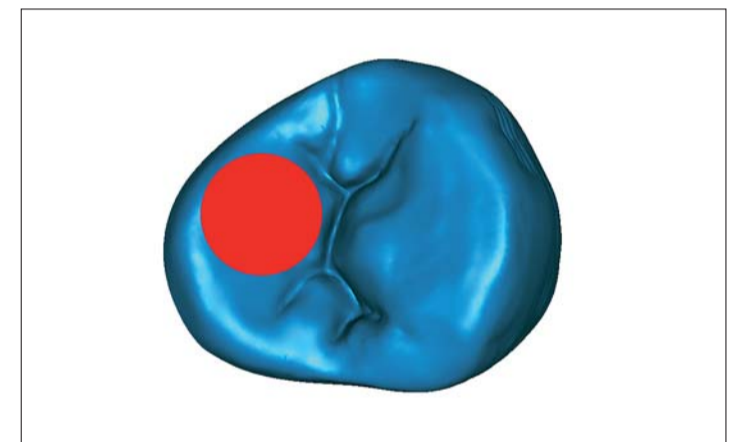


Abb. 8

latur aufzustellen. In der gleichzeitigen Erfüllung dieser Forderungen besteht eine gewisse Problematik. Ein

Shubkräfte entstehen. Es ist somit von eminenter Bedeutung, dass Neigung und Größe der schiefen Ebenen

ob die okklusalen Kräfte stabilisierend oder destabilisierend wirken. Die nach dem Mörser-Pistill-Prinzip kon-

tet werden, ob die gewählte Okklusionsgestaltung kau- stabil ist. Zur Überprüfung hat sich der Statik-Laser als

gungsabläufe im Kiefergelenk in einer Art Mörser-Pistill-Prinzip auf die Kaulmulden der Molaren und

provisorisch aufgestellt. Die Achsenneigung des ersten oberen Prämolars ist dabei etwas steiler als die des benachbarten Caninus (Abb. 5). Die bukkale Höckerspitze steht in etwa derselben Höhe wie der mesiale Nachbarzahn. Parallel zur Okklusionsebene haben sowohl der palatinale wie auch der bukkale Höcker zu stehen (Abb. 6). Von okklusal betrachtet, wird die zentrale Kaufurche parallel über dem höchsten Punkt des Kieferkammverlaufes aufgestellt. Bei einer Angle Klasse II (siehe ZT Zahntechnik Zei-



Abb. 9

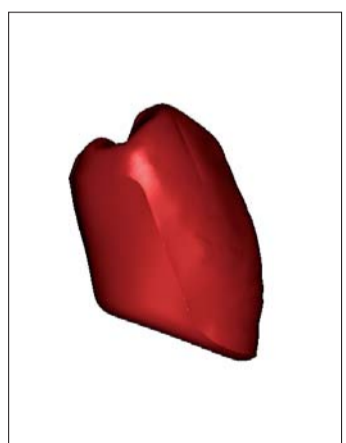


Abb. 10



Abb. 11

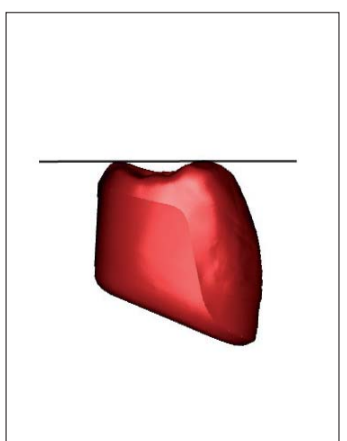


Abb. 12



Abb. 13

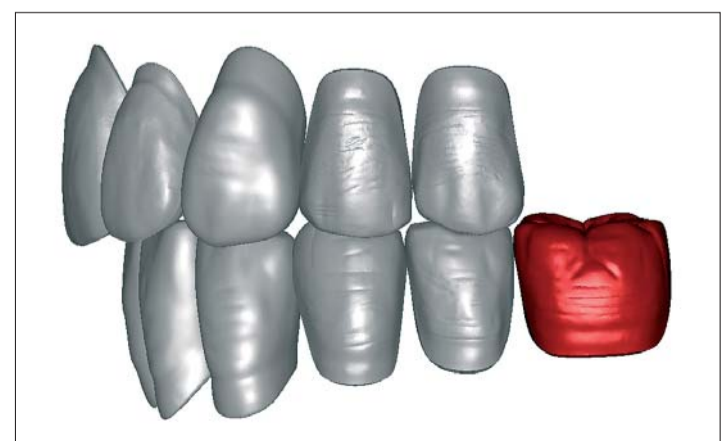


Abb. 14

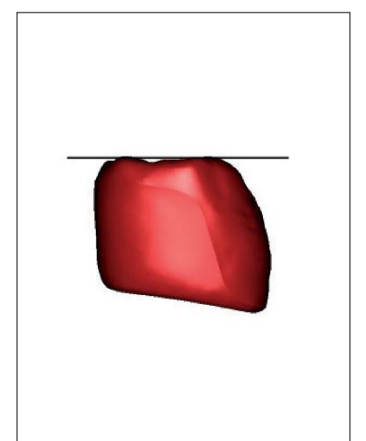


Abb. 15

Fortsetzung auf Seite 12 ZT

WIELAND



MEHRWERT KOMMT VON WIELAND

Mit der Entscheidung für Legierungsprodukte von WIELAND setzen Sie auf den richtigen Partner. Das strukturierte WIELAND Legierungskonzept offeriert Ihnen für jede Indikation oder wirtschaftliche Anforderung eine perfekte Auswahl. Ohne Zeitverlust finden Sie bei uns geeignete Vorschläge, die in jeder individuellen Patientensituation sowohl höchsten ästhetischen Ansprüchen als auch ökonomischen Erfordernissen gerecht werden. Wählen Sie einfach selbst aus unserem WIELAND Legierungsspektrum:

- Premium Aesthetic Line
- Implant Line
- Base Aesthetic Line
- Base Line

WIELAND GOLDWOCHEN:
Fragen Sie unseren Außendienst!



Die Entscheidung ist leicht! Von Gold-Basis-Legierungen bis Silber-Palladium-Legierungen finden Sie perfekte Empfehlungen mit den wichtigsten Daten sowie den geeigneten Verblendkeramiken. EXPECT THE DIFFERENCE! BY WIELAND.

ZT Fortsetzung von Seite 10

tung 7+8/2009, S. 12) Verzahnung kommt es zu einer Palatinalverschiebung der

Fossa. Durch leichtes Einschleifen wird die Fossa zum palatinalen Höcker hin verlegt. Zugleich ist eine Achsenverschiebung nach

bukkal erforderlich (Abb. 7 und 8). Für das folgende Aufstellen des ersten unteren Prämolars (Abb. 9) wird der stark

ausgeprägte bukkale Höcker des unteren ersten Prämolars mit seiner ausgeprägten distalen Kauleiste in Kontakt zur mesialen

Fossa des Antagonisten gebracht, was in dem Falle eine Umkehrung des Mörsers-Pistill-Prinzips bedeutet. Der palatinale Höcker des oberen Prämolars kann dabei leichten Kontakt mit der Fossa des unteren Prämolars haben. Die Kauleiste des unteren Vierers steht auf der Kieferkammmitte und verläuft parallel zu dieser. Abschließend werden, wenn notwendig, letzte Korrekturen bei der Aufstellung des oberen ersten Prämolars vorgenommen (Abb. 10).

3. Okklusionsprinzip der Molaren

Prinzipiell steht der erste untere Molar (Abb. 14) über dem tiefsten Punkt des Kieferkammverlaufes. Um eine entsprechende Spee-Kurve zu erreichen, wird mesial an den zweiten Prämolaren angeschlossen und distal der Zahn geringfügig hochgestellt. Bukkale und linguale Höcker stehen parallel zur Okklusionsebene (Abb. 15). Der obere erste Molar (Abb. 16) wird an den oberen zweiten Prämolaren angeschlossen. Dabei wird der Zahn so platziert, dass der mesiopalatinale Höcker in die zentrale Fossa des unteren Molars zentriert ist. Beim Aufstellen der zweiten Molaren gilt das gleiche Okklusionsprinzip wie bei den ersten Molaren. Nur wenn der dorsale Anteil des Unterkiefers nicht unmittelbar nach dem tiefsten Punkt aufsteigt, kann die Aufstellung der zweiten unteren Molaren in Erwägung gezogen werden. Ein dorsal der Stopplinie aufgestellter Zahn kann ein Proglisement begünstigen (Abb. 17).

2. Okklusionsprinzip der zweiten Prämolaren

Der untere zweite Prämolare (Abb. 11) wird an den unteren ersten Prämolaren so angeschlossen, dass er geringfügig tiefer steht als sein mesialer Nachbarzahn. Bukkaler und lingualer Höcker stehen parallel zur Okklusionsebene (Abb. 12). Der obere zweite Prämolare wird an den oberen vierer angeschlossen und dessen palatinaler Höcker in die Fossa des unteren Fünfers zentriert (Abb. 13).

4. Arbeitsablauf Step by Step

4.1 Die Seitenzahn-aufstellung „Normalfall“

Für eine erste provisorische Positionierung des oberen ersten Prämolaren orientiert sich der Zahntechniker an der Länge und Position des Eckzahnes (Abb. 18). Nun wird der untere erste Prämolare so platziert, dass der bukkale Höcker in die mesiale Kaulmulde des Antagonisten gestellt wird (Abb. 19). Ferner ist darauf zu achten, dass die



Abb. 16

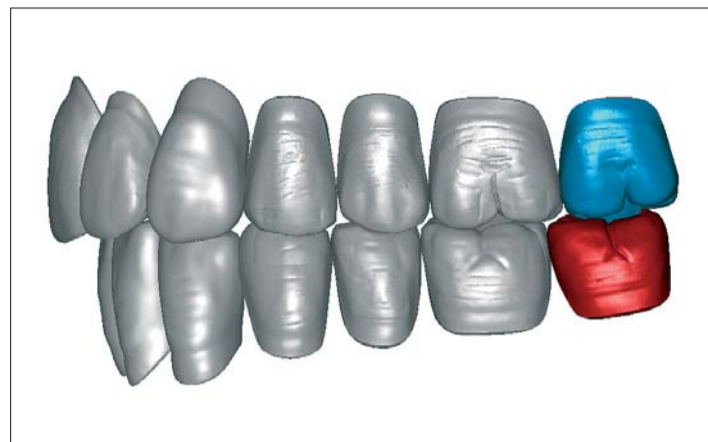


Abb. 17



Abb. 18



Abb. 19



Abb. 20



Abb. 21

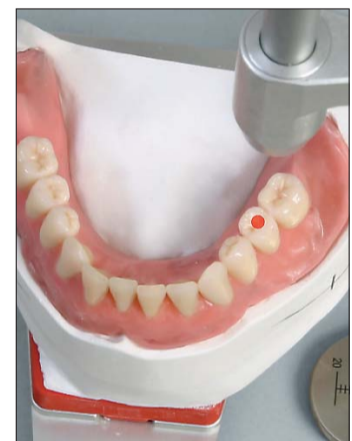


Abb. 22



Abb. 23



Abb. 24



Abb. 25: Bukkalsicht des zweiten oberen Prämolars.



Abb. 26



Abb. 27: Positionierung des ersten OK Molars von bukkal.



Abb. 28

ANZEIGE

Die neue Generation der Trennscheiben

- große Zeitersparnis
- glasfaserverstärkt
- hohe Schnittleistung
- kein unangenehmer Geruch
- bruchfest
- lange Lebensdauer
- weniger Instrumentenwechsel

FIBER-DISC S
22 x 0,3 mm

FIBER-DISC ST
22 x 0,2 mm

FIBER-DISC LS
40 x 0,5 mm

FIBER-DISC L
40 x 1 mm

2 Pack kaufen + 1 Pack gratis nach Wahl!
Angebotspreis pro Disc € 0,92

50 Stück
inkl. 2 Mandrells
€ 69,-

LOGO-DENT®
Ausgesuchte Dental-Spezialitäten
Postfach 1261 · 79265 Bötzingen
Telefon 0 76 63 / 30 94 · Fax 52 02
e-mail: info@logo-dent.de

Klicken - staunen - sparen.
www.logo-dent.de

zzgl. MwSt. · Preisänderungen vorbehalten

Kaukräfte auf den Kieferkamm auftreffen. Dies wird umgehend mit einem Statik-Laser überprüft. Ebenso muss beachtet werden, dass die bukkale Achse gerade ist. Abschließend können – falls notwendig – noch endgültige Positionsveränderungen beim oberen ersten Prämolaren vorgenommen werden. Der untere

Fortsetzung auf Seite 14 ZT



MEISTERSCHULE
FÜR ZAHNTECHNIK
RONNEBURG
DT CAMPUS



MEISTERSCHULE FÜR ZAHNTECHNIK RONNEBURG

ÜBER 330 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 Zahntechnik-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.

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 Zahntechnikerin 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 Meisterausbildung. 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 Meisterausbildung 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 Arbeitgeber 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 Meisterausbildung 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

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 bis zu 6 Raten während des Kurses zahlbar
- Anerkannte Einrichtung für Meister-BAföG-Finanzierung
- 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.

Der nächste Lehrgangstermin ist:

Meisterkurs M28 vom 01.03.2010 – 05.08.2010

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 Einzelzahn-implantat 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.

TRÄGER DER MEISTERSCHULE RONNEBURG

dti Dental
Tribune
International

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 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.dtsstudyclub.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
www.zahntechnik-meisterschule.de

Schulleiterin: ZTM/BdH Cornelia Gräfe
Sekretariat: Frau Ria Geyer

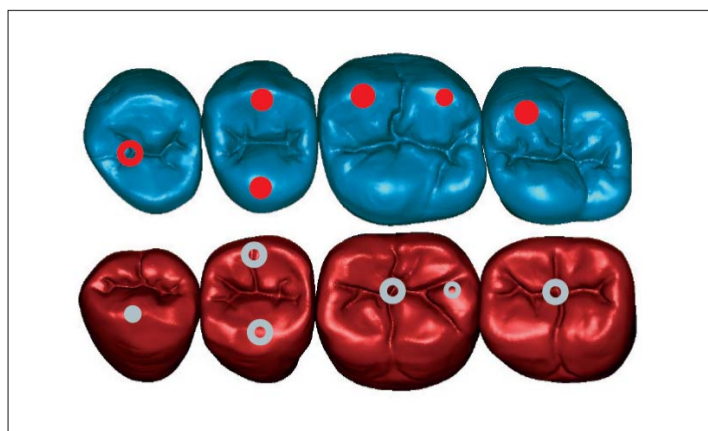


Abb. 29



Abb. 30



Abb. 31



Abb. 32



Abb. 33

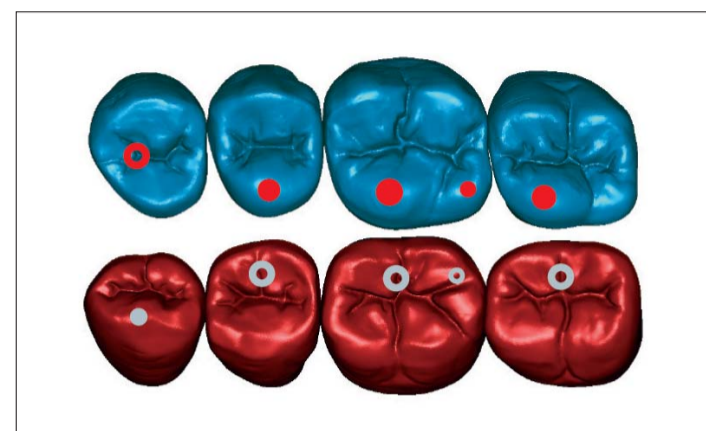


Abb. 34

ANZEIGE

ZWP

online

Mediacenter

Jetzt online!

Sehen, was läuft – täglich neu!

Fernsehen war gestern, TV läuft heute im Internet. Rund um die Uhr, hochauflösend, rasend schnell.

Ihr Film auf ZWP online.

www.zwp-online.info

ZT Fortsetzung von Seite 12

erste Molar wird im Kauzentrum aufgestellt (Abb. 20) und mit dem Statik-Laser überprüft (Abb. 21).

Vor dem Aufstellen der unteren zweiten Prämolaren sollte erneut die Statik mit dem Statik-Laser überprüft werden (Abb. 22). Sind die Randleisten korrekt zueinander gestellt, ergibt dies eine Spee'sche Kurve. Bukkale und linguale Höcker sollten auf eine Ebene gestellt werden.

Die fertig aufgestellten UK-Seitenzähne werden abermals mit dem Statik-Laser überprüft (Abb. 23). Im Idealfall sind die Kontrollpunkte exakt am Kieferkammerverlauf bzw. im Kauzentrum (Abb. 24). Bei der Lingualansicht (Abb. 26) kann man dann erkennen, wie der palatinale Höcker des zweiten Prämolars in die Kaumulde seines Antagonisten greift. Bei der Oralansicht der Verzahnung ist wiederum zu erkennen, dass der bukkale Höcker des ersten unteren Prämolars in die zentrale Kaumulde des ersten oberen Prämolars greift (Abb. 28).

4.2 Aufstellen im Kreuzbiss

Wenn es ein Fall erfordert, muss im Kreuzbiss aufgestellt werden (Abb. 29). Die ersten Prämolaren werden, wie im „Normalfall“ beschrieben, aufgestellt. Nun wird der zweite obere Prämolare, als Übergang in den Kreuzbiss, im Kopfbiss aufgestellt. Beim ersten Molar greifen sodann die bukkalen Höcker in die zentrale Fossa des Antagonisten. Oft behindern dabei die palatinalen Höcker eine Lateralbewegung. In diesem Fall wird die Achsenstellung etwas gekippt. Bei Progeniefällen stehen in der Regel schon die Eckzähne im Kreuzbiss. Die Statik der unteren Prothese wird besser, wenn anstelle der Eckzähne erste Prämolaren aufgestellt werden. Ergibt sich eine Kreuzbiss-Situation, beginnt man mit einem Übergangszahn, in diesem Fall mit dem zweiten oberen Prämolaren (Abb. 30). Der bukkale Höcker des oberen Fünfers wird ganz

leicht abgerundet. Danach schleift man eine Fossa bei den bukkalen und lingualen Höckern des zweiten unteren Prämolars so, dass sich eine Kopfbiss-Situation ergibt (Abb. 31).

Bei Kreuzbiss-Situationen im Molarenbereich ist darauf zu achten, dass der mesio-bukkale Höcker des ersten oberen Molars die Funktion des mesio-palatalen Höckers übernimmt, d.h. der mesio-bukkale Höcker muss in die zentrale Kaugrube des unteren ersten Molars greifen. Dazu wird wiederum mit einer Kugel der mesio-bukkale Höcker so beschliffen, dass er eine Mahlfunktion übernehmen kann. Es genügt dabei, wenn man die Höckerspitze leicht abrundet (Abb. 32).

Sollte keine Höcker-Fossa-Beziehung erreicht werden können, beschleift man die mesiale Kontaktfläche des ersten unteren Molars so lange, bis sich eine ideale Höcker-Fossa-Beziehung ergibt. Als Alternative kann auch anstelle des ersten unteren Molars der zweite untere Molar dazugestellt werden (Abb. 33).

4.3 Die lingualisierte Aufstellung

Eine inter-alveolare Beziehung in transversaler Richtung, die einen Kreuzbiss nicht eindeutig indiziert, stellt in manchen Fällen den Anlass dar, in eine lingualisierte Aufstellung überzugehen (Abb. 34). Dabei wird die Fossa des zweiten Prämolars und des ersten Molars durch Beschleifen so nach lingual verlegt, dass der palatinale Höcker des ersten Prämolars und des ersten Molars Kontakt in die Fossa bekommen.

ZT Fortsetzung in ZT 12/2009
Thema: Fertigstellung des Modells

ZT Adresse

Candulor Dental GmbH
Am Riederngraben 6
78239 Rielasingen-Worblingen
Tel.: 0 77 31/79 78 30
Fax: 0 77 31/2 89 17
E-Mail: info@candulor.de
www.candulor.com

Digitale Dentale Technologien

Digital vom Abdruck bis zur Krone



29./30. Januar 2010 • Hagen
Dentales Fortbildungszentrum Hagen



Programm Freitag, 29. Januar 2010

Workshops | 1. Staffel | 14.00 – 15.30 Uhr



Dr. Gerhard Kultermann/Seefeld
Digitalisierte Fertigungskette – Von der computer-
gestützten Abformung (CAI) über CAD/CAM zur
computerassistierten Verblendung (CAV)



Jörg Hasselbauer/Bensheim
CEREC Connect – Digitale Abformung für Praxis und
Labor



**ZTM Andrea Seemann,
Rainer Seemann/Schwäbisch Hall**
Metallfreie Gerüste selber fertigen. Topqualität – nur
viel einfacher und wirtschaftlicher mit Turkom Cera™



ZTM Jürgen Sieger/Herdecke
Zirkon einfärben – Systematisch zum Erfolg
**ZTM Matthias Sieger, ZT Dustin Mironowicz/
Herdecke**
Scannervergleich – ZENO Scan S100 – 3Shape D700
(Live-Demo)



Olaf Glück/Echtzell, Markus Ostermeier/Senden
Integrierte Implantat- und Prothetikplanung
CAD/CAM-Fertigung der chirurgischen Bohrschablone
im offenen System

15.30 – 16.00 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung

Workshops | 2. Staffel | 16.00 – 17.30 Uhr



**Dipl.-Ing. (FH) Rupert Flögel/Pforzheim,
Alexander Schröck/Pforzheim**
Die ZENOTEC T1 in der virtuellen Welt



Dr. Dr. Peter Ehrh/Berlin
3-D-Implantatplanung und Umsetzung mit SICAT
Implant



Gerhard Wächter/Hanau
CAD/CAM live erleben
Hier haben Sie die Gelegenheit, Scanner und
Software zu testen, sich von individuellen
Konstruktionsmöglichkeiten für Kronen und Brücken
zu überzeugen. Gerne können Sie auch Ihr eigenes
Modell mitbringen, scannen und konstruieren



Dr. Dr. Stefan Weihe/Dortmund
Dipl.-Betriebswirt Werner Weidhüner/Lahr
Digitale Funktions-Diagnostik + CAD/CAM:
Kosten optimieren – Prozessabläufe und Stück-
kosten senken • Wirtschaftlichkeits- und
Produktivitäts-Analyse am Beispiel von „Freecorder
BlueFox und CEREC Connect“
Dr. Bernd Hartmann/Münster
Neue Märkte:
Gemeinschaftliches Marketing von Praxis und Labor
eröffnet neue Patienten-Märkte • Am Beispiel von
CEREC Connect versus China-Zahnersatz

Pre-Session | 16.00 – 17.30 Uhr

16.00 – 16.25 Uhr **Dipl.-Ing. Jürgen Röders/Soltau**
Hocheffiziente Dentalbearbeitung – Kosten senken
durch offene, präzise und industrielle Lösungen

16.25 – 16.50 Uhr **ZTM Marko Bähr/Berlin**
Digitales Design und die Fertigung von verschraub-
ten Stegen und Brücken aus Chrom-Cobalt, mit
einer perfekten Passung durch Funkenerosion

16.50 – 17.15 Uhr **ZTM Andrea Seemann, Rainer Seemann/
Schwäbisch Hall**
Innovativer Anachronismus in der Vollkeramik

17.15 – 17.30 Uhr Diskussion

Hinweis: Nähere Informationen zu den Allgemeinen Geschäftsbedingungen
finden Sie unter www.ddt-info.de

Programm Samstag, 30. Januar 2010

- 09.00 – 09.10 Uhr **ZTM Jürgen Sieger/Herdecke**
Eröffnung
- 09.10 – 09.40 Uhr **Prof. Dr. Thomas Weischer/Essen**
Digitales Röntgen – wie befunde
ich digitale Bilder richtig
- 09.40 – 10.10 Uhr **Dipl.-Ing. (FH) Rupert Flögel/Pforzheim,
Dr. Jörg Reinshagen/Pforzheim**
Das digitale Dentallabor
- 10.10 – 10.40 Uhr **Jörg Hasselbauer/Bensheim**
Digitale Abformung für Praxis und Labor
- 10.40 – 11.10 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 11.10 – 11.40 Uhr **ZTM Marko Bähr/Berlin**
Der 3-D-Gesichtsscanner – neue Möglichkeiten
für eine optimale Ästhetik
- 11.40 – 12.10 Uhr **ZTM Oliver Morhofer/Recklinghausen**
Digitale Technologie und Zahntechnik-Hand-
werk im Einklang
- 12.10 – 12.40 Uhr **Prof. Dr. Norbert Linden/Meerbusch**
Individuelle Funktionstechnologie – Dynamische
Registrierschablone – Digitaler Abdruck
- 12.40 – 12.50 Uhr Diskussion
- 12.50 – 13.50 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 13.50 – 14.20 Uhr **Prof. Dr. Olaf Winzen/Dortmund**
Diagnostik und Therapie mit optoelektronischer
Aufzeichnung
- 14.20 – 14.50 Uhr **Olaf Glück/Echtzell**
Planbare Ästhetik – digitales Backward Planning
vom Set-up bis zur anatomischen Gerüstgestaltung
- 14.50 – 15.20 Uhr **Prof. Dr. Joachim Tinschert/Aachen**
CAD/CAM in der Zahnmedizin – Eine persönliche
Bewertung
- 15.20 – 15.40 Uhr **Dr. Josef Rothaut/Dermbach**
Weit mehr als Vollkeramik: Individuelle Lösungen
bei dentalen CAD/CAM-Systemen
- 15.40 – 15.50 Uhr Diskussion
- 15.50 – 16.10 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung
- 16.10 – 16.40 Uhr **Dipl.-Ing. Jörg Friemel/Bochum**
3-D-Scanner in der dentalen Funktionskette
- 16.40 – 17.10 Uhr **Dr. Gerhard Kultermann/Seefeld**
Digitalisierte Fertigungskette – Von der computer-
gestützten Abformung (CAI) über CAD/CAM zur
computerassistierten Verblendung (CAV)
- 17.10 – 17.30 Uhr **ZTM Martin Weppler/Engelsbrand**
Wie viel Zahntechnik braucht die digitale
Zukunft?
- 17.30 – 17.50 Uhr **Uwe Greitens/Bielefeld**
Zirkondioxid – vom Pulver zum Rohling – der Blick
hinter die Kulissen
- 17.50 – 18.00 Uhr Abschlussdiskussion/Verabschiedung

Organisatorisches

Veranstaltungsort
 Dentales Fortbildungszentrum Hagen GmbH
Handwerkerstraße 11
58135 Hagen
Tel.: 0 23 31/6 24 68 12, Fax: 0 23 31/6 24 68 66

Kongressgebühren
Freitag, 29. Januar 2010
Die Teilnahme an den Firmenworkshops und der Pre-Session ist kostenfrei.

Samstag, 30. Januar 2010
Kongressgebühr 195,00 € zzgl. MwSt.

Die Kongressgebühr beinhaltet Kaffeepausen, Tagungsgetränke und
Imbissversorgung sowie das **Handbuch Digitale Dentale Technologien**.

Zimmerbuchungen
Mercure Hotel Hagen, Wasserloses Tal 4, 58093 Hagen
Tel.: 0 23 31/3 91-0, Fax: 0 23 31/3 91-1 53

EZ: 97,00 € **DZ:** 129,00 € Die Zimmerpreise verstehen sich inkl. Frühstück.

Reservierung
Tel.: 0 23 31/3 91-0, Fax: 0 23 31/3 91-1 53
Das Zimmerkontingent ist nach Verfügbarkeit buchbar bis 10. Januar 2010.
Stichwort: „DDT 2010“

Hinweis: Informieren Sie sich vor Zimmerbuchung bitte über eventuelle Sondertarife. Es kann
durchaus sein, dass über Internet oder Reisebüros günstigere Konditionen erreichbar sind.

Zimmerbuchungen in unterschiedlichen Kategorien

PRS HOTEL RESERVATION
PRS Hotel Reservation
Tel.: 02 11/51 36 90-61, Fax: 02 11/51 36 90-62
E-Mail: info@prime-con.de



So kommen Sie zum Kongress
Mit dem Auto: Navigationssystem-Nutzer geben
bitte „Konrad-Adenauer-Ring“, 58135 Hagen ein.
Bei BMW in die Eugen-Richter-Straße abbiegen.
Danach direkt links in die Handwerkerstraße
abbiegen.

Mit öffentlichen Verkehrsmitteln:
Ab Hagen-Hauptbahnhof: Linie 514 Richtung
„Gewerbepark Kückelhausen“, Haltestelle: Gewerbepark Kückelhausen.
Linie 521 Richtung „Westerbauer“, Haltestelle: Obere Rehstraße. Ab
Hagen Sparkassen-Karree: Linie 525 Richtung „Spielbrink“, Linie 528
Richtung „Geweke“, Haltestelle: Obere Rehstraße

Veranstalter

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08
Fax: 03 41/4 84 74-2 90
event@oemus-media.de
www.oemus.com

Wissenschaftliche Leitung

**Dentales Fortbildungszentrum
Hagen**
Handwerkerstraße 11
58135 Hagen
Tel.: 0 23 31/6 24 68 12
Fax: 0 23 31/6 24 68 66
www.d-f-h.com



Anmeldeformular per Fax an
03 41/4 84 74-2 90
oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig

ZT 11/09

Für **Digitale Dentale Technologien** am 29./30. Januar 2010 in Hagen melde ich folgende
Personen verbindlich an:

Titel, Name, Vorname, Tätigkeit Workshop:
1. Staffel 2. Staffel oder Pre-Session Teilnahme am:
 Freitag Samstag
(Bitte eintragen bzw. ankreuzen) (Bitte ankreuzen)

Titel, Name, Vorname, Tätigkeit Workshop:
1. Staffel 2. Staffel oder Pre-Session Teilnahme am:
 Freitag Samstag
(Bitte eintragen bzw. ankreuzen) (Bitte ankreuzen)

Titel, Name, Vorname, Tätigkeit Workshop:
1. Staffel 2. Staffel oder Pre-Session Teilnahme am:
 Freitag Samstag
(Bitte eintragen bzw. ankreuzen) (Bitte ankreuzen)

Stempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für **Digitale Dentale
Technologien** erkenne ich an.

Datum/Unterschrift

E-Mail: