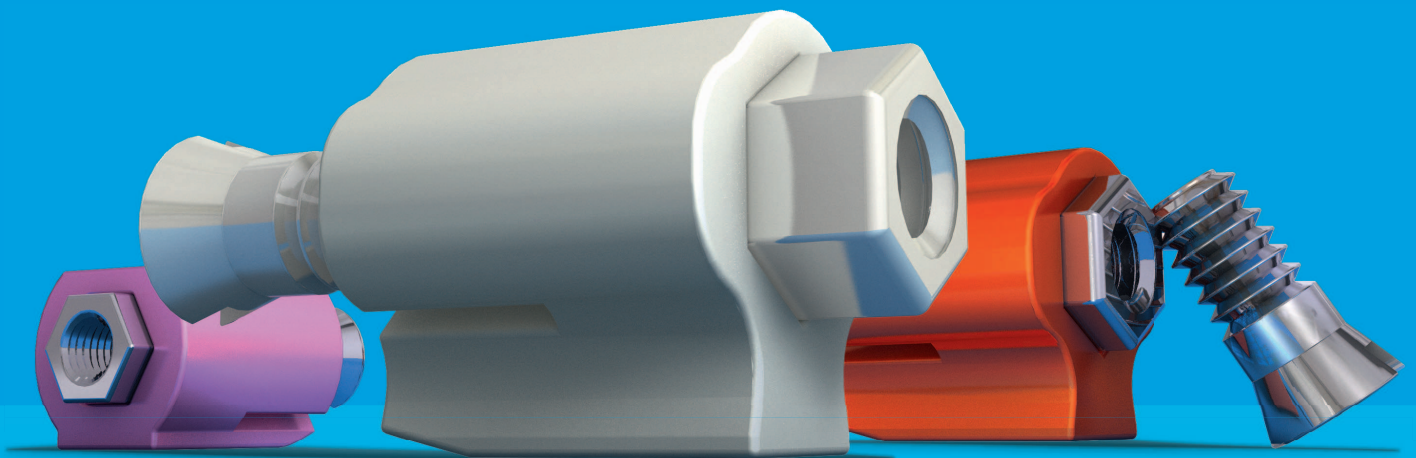


# ZWL

ZAHNTECHNIK  
WIRTSCHAFT LABOR



## Prothetik

AB SEITE 16

**WIRTSCHAFT** – SEITE 14  
Die Macht  
des ersten Eindrucks

**TECHNIK** – SEITE 16  
Hypoallergene Materialien in der  
abnehmbaren Prothetik

**VERANSTALTUNG** – SEITE 44  
Pluradent Symposium 2018: Die  
Zukunft der Zahnheilkunde gestalten



CREATE IT.

# BESONDERES WERKZEUG FÜR BESONDERE HÄNDE

Zuverlässigkeit, die von Zahntechnikern weltweit geschätzt wird.  
Präzise Kontrolle für höchstes Feingefühl und alle Kraftreserven,  
um Visionen in Realität zu verwandeln.



## ULTIMATE XL

Bürstenloser Hochleistungs-Mikromotor  
2 Handstücke und 4 Steuergeräte frei kombinierbar



## PRESTO AQUA LUX

Schmierstofffreie Laborturbine mit LED  
als PRESTO AQUA II auch ohne Licht erhältlich

**NSK Europe GmbH**

TEL.: +49 (0)6196 77606-0 FAX: +49 (0)6196 77606-29  
E-MAIL: info@nsk-europe.de WEB: www.nsk-europe.de

Klaus Köhler

# Das dentale Jahr 2018 wird besser!



Die dentale Welt wird sich weiter entwickeln und verändern. Das ist sicher. Wohin? Das haben die Akteure selbst in der Hand. Eines ist klar und nicht mehr zu ignorieren. Die digitalen Errungenschaften haben die Zahntechnik massiv in ihren Bann gezogen. Die Epoche der subtraktiven Verfahren ist inzwischen etabliert. Viele zahntechnische Betriebe haben diese Facette der digitalen Fertigung in den Workflow integriert und kommen damit hervorragend zurecht. Wie der 3-D-Druck sinnvoll und vor allem wirtschaftlich in den Unternehmen einzusetzen ist, bleibt eine anspruchsvolle Herausforderung. Wie bei den abtragenden Verfahren befinden wir uns in der Zeit der Findung, der Experimente, denn Hard- und Software liefern am Ende noch nicht die Ergebnisse, die tatsächlich überzeugen. Schienen, individuelle Löffel und CoCr-Geometrien im SLM-Verfahren sind als Standarddisziplinen zu bewerten. Was wird noch kommen? Keramik im 3-D-Druck, in individueller Farbkomposition? Es ist eine Frage der Zeit.

## Zahntechnik und Zahnmedizin in den sozialen Medien

Die Politik nutzt die sozialen Medien für ihre Wahlkämpfe. Ebenso finden wir in unseren Timelines Werbeschaltungen aus allen Branchen. Auch die Zahntechniker senden ihre Botschaften über Facebook, Twitter & Co. Es geht um faire Zahntechnik, Dentalfamilie, aktive Dental-labore, tolle digitale und analoge zahntechnische Leistungen. Gruppen werden eröffnet und moderiert. Der neue Zeitgeist ist zu spüren, und es ist faszinierend,

was die fortschrittlichen Zahntechniker veröffentlichen. Wenn es um die Zahn-technik an sich geht, sind die Beiträge lesenswert. Man sieht Indikationen und Restaurationen in jeder Ausprägung, hergestellt auf analoge oder digitale Weise im Einklang. Hervorragende Bilder dokumentieren das Endprodukt Zahnersatz. Das ist Marketing für die Zahn-technik und die Menschen, die diese Arbeiten zum Wohle der Patienten herstellen. Auch die standespolitischen Strömungen sind recht rührig und posten ihre Aktivitäten. Das ist gut, so wie es ist.

## Unternehmertum

Bei der Analyse und Betrachtung der zahntechnischen Unternehmen im Inland wird eine interessante Situation sichtbar. Der Markt teilt sich unaufhaltsam auf. Es gibt Betriebe, die wachsen. Dies geschieht bei einigen wenigen zahntechnischen Unternehmen durch Zukäufe. Andere stellen sich technologisch zeitgemäß auf und besetzen Nischen, die von vielen benötigt werden. Zum Beispiel ausschließlich digitale Konstruktion. Im Gegensatz dazu gibt es die Betriebe, die soeben noch im Markt klarkommen. Das sind nicht wenige, die eine kritische Umsatzgröße nicht überschreiten und dementsprechend kaum Reserven für Investitionen haben. Der Markt spaltet sich gnadenlos auf. Dieser unternehmerischen Herausforderung müssen sich alle stellen und einen Weg in die Zukunft finden. Im letzten Jahr haben sich Initiativen konfiguriert, die mit Sicherheit auch in diesem Jahr weiter aktiv sein werden. Die Aktivitäten sollten gemeinschaftlich ohne

Befindlichkeiten und Abgrenzungen gegenüber anderen Initiativen sein. Keiner hat das Ei des Kolumbus oder das Patentrezept in Bezug auf die Zukunft. Die globalen Investoren werden auch im Inland Dentalunternehmen kaufen. Die Jakobs-Brüder haben in der Schweiz die Zahnarzt-kette Swiss-Smile von den Schwestern Haleh und Golnar Abivardi gekauft und peilen die Milliardenumsatzmarke an. Den deutschen Markt haben sie bestimmt mit im Fokus. Die disruptiven Konzepte branchenfremder Unternehmen, die ganz anders auf den Markt und seine Funktionsweise blicken, werden den Markt und den Zugang zum Patienten sowohl für Zahnärzte/-innen als auch Zahntechniker verändern. Beide Berufsgruppen müssen darauf vorbereitet sein. Es bleibt spannend, und wir alle sind neugierig, was im neuen Jahr auf uns zukommen wird. Packen wir es an.

## INFORMATION

**Klaus Köhler**  
**Geschäftsführer joDENTAL**  
**GmbH & Co. KGaA**  
Rotehausstraße 36  
58642 Iserlohn  
Tel.: 02374 9239-355  
techfuture@yodewo.com  
www.yodewo.com

Infos zum Autor



**WIRTSCHAFT**

- 6 Von Walt Disney lernen:  
(Selbst-)Motivation macht erfolgREICH
- 10 So lassen sich mit System neue Kunden gewinnen
- 14 Die Macht des ersten Eindrucks

**TECHNIK**

- 16 Hypoallergene Materialien in der abnehmbaren Prothetik und deren Indikationen
- 22 Neue Presskeramik überzeugt durch Handling und Verlässlichkeit

**FIRMENNEWS**

- 28 Fokus

**INTERVIEW**

- 32 „Junge Zahnärzte begeistern sich für traditionelle Werkstoffe“

**VERANSTALTUNG**

- 36 „Die sitzt!“
- 38 Schnittstellenkongress vereint die „lehrreichen Sieben“
- 40 Mit Elan ins neue Jahr
- 42 Aufbruch in eine neue Zeit
- 44 Pluradent Symposium 2018: Die Zukunft der Zahnheilkunde gestalten
- 46 In Rom referieren 19 Dentalexperthen aus aller Welt

**CAD/CAM**

- 48 Die lückenlose, digitale Prozesskette
- 50 Produktion mit System

**RUBRIKEN**

- 3 Editorial
- 4 Impressum
- 55 Produkte



Impressum

**Verlagsanschrift**  
OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig

**Verleger**  
Torsten R. Oemus

**Verlagsleitung**  
Ingolf Döbbbecke  
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

**Projekt-/Anzeigenleitung**  
Stefan Reichardt

**Produktionsleitung**  
Gernot Meyer

**Anzeigendisposition**  
Marius Mezger  
Bob Schliebe

**Abonnement**  
Andreas Grasse

**Art Direction**  
Alexander Jahn

**Grafik**  
Nora Sommer

**Chefredaktion**  
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner  
(V.i.S.d.P.)

**Redaktionsleitung**  
Georg Isbaner

**Redaktion**  
Carolin Gersin

**Lektorat**  
Frank Sperling

**Druckerei**  
Löhnert Druck  
Handelsstraße 12  
04420 Markranstädt

Tel. 0341 48474-0  
Fax 0341 48474-290  
kontakt@oemus-media.de

Tel. 0341 48474-222  
reichardt@oemus-media.de

Tel. 0341 48474-520  
meyer@oemus-media.de

Tel. 0341 48474-127  
m.mezger@oemus-media.de  
Tel. 0341 48474-124  
b.schliebe@oemus-media.de

Tel. 0341 48474-200  
grasse@oemus-media.de

Tel. 0341 48474-139  
a.jahn@oemus-media.de

Tel. 0341 48474-117  
n.sommer@oemus-media.de

Tel. 0341 48474-321  
isbaner@oemus-media.de

Tel. 0341 48474-123  
g.isbaner@oemus-media.de

Tel. 0341 48474-129  
c.gersin@oemus-media.de

Tel. 0341 48474-125  
f.sperling@oemus-media.de

Erscheinungsweise: ZWL Zahntechnik Wirtschaft Labor erscheint 2018 mit 6 Ausgaben, es gilt die Preisliste vom 1. 1. 2018. Es gelten die AGB.

Verlags- und Urheberrecht: Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfasseramen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Verfasser dieses Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderteile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Gerichtsstand ist Leipzig.

Bezugspreis: Einzelheft 5,- Euro ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. Jahresabonnement im Inland 36,- Euro ab Verlag inkl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Kündigung des Abonnements ist schriftlich 6 Wochen vor Ende des Bezugszeitraums möglich. Abonnementgelder werden jährlich im Voraus in Rechnung gestellt. Der Abonnent kann seine Abonnementbestellung innerhalb von 2 Wochen nach Absenden der Bestellung schriftlich bei der Abonnementverwaltung widerrufen. Zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs (Datum des Poststempels). Das Abonnement verlängert sich zu den jeweils gültigen Bestimmungen um ein Jahr, wenn es nicht 6 Wochen vor Jahresende gekündigt wurde.



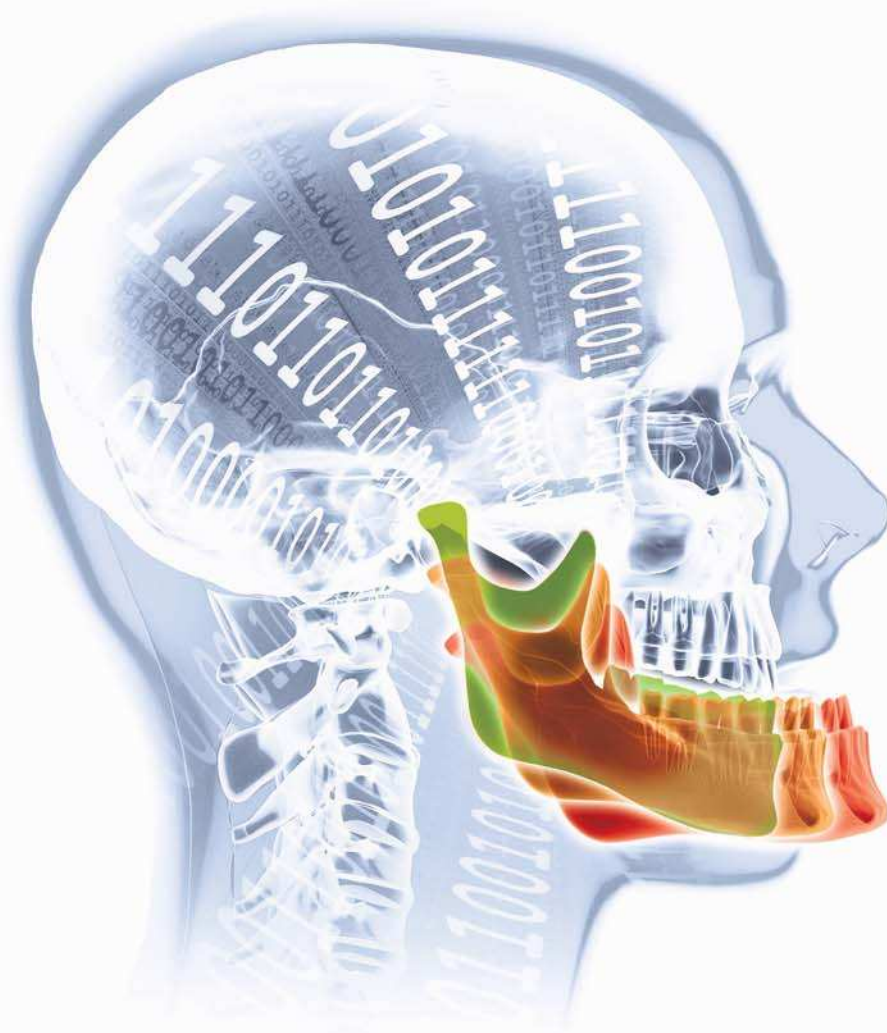
TK-Soft Produktfamilie mit TK-Soft mini, TK-Soft Ceram & TK-Soft (© Si-tec)



Diese Ausgabe als E-Paper auf [www.zwp-online.info/publikationen](http://www.zwp-online.info/publikationen)

## Digitale Bissnahme von morgen schon heute!

Sie und Ihre Patienten wollen Zahnversorgungen **ohne bissbedingte Nacharbeiten**.  
**Centric Guide®** ist das professionelle Tool für Ihre digitale Bissnahme.



Dank einer zukunftsweisenden Technologie generieren Sie mit **Centric Guide®**  
reproduzierbare Bissnahmen in nur ca. fünf Minuten.

Mehr dazu erfahren Sie in der deutschlandweiten Seminarreihe "Digitale Bissnahme".

[www.digitale-bissnahme.de](http://www.digitale-bissnahme.de)

Centric Guide®  
digitale Bissnahme



We create centric solutions.

# Von Walt Disney lernen: (Selbst-)Motivation macht erfolgREICH

**LABORALLTAG** Das *Lustige Taschenbuch* von Walt Disney feiert dieser Tage 50. Geburtstag. Mit fast 500 Bänden eine echte Erfolgsgeschichte. Jeder kennt es, und viele lieben es. Ob Jung oder Alt, ob Kind oder Erwachsener, ob zum Lesen oder Vorlesen – Die Geschichten rund um Dagobert, Donald, die Panzerknacker, Tick, Trick und Track haben sich erfolgreich in unsere Herzen gebrannt. Kaum vorzustellen, dass Walt Disney einst von einem Zeitungsredakteur gefeuert wurde, weil er in dessen Augen zu wenig Vorstellungskraft und Ideen mitbrachte. Nicht auszudenken, was passiert wäre, hätte er aufgegeben, oder? Walt Disney selbst ließ sich nicht entmutigen und zog mit viel Motivation sein Ding durch. Mit durchschlagendem Erfolg: Das *Lustige Taschenbuch* ist schließlich nur ein geringer Teil des heutigen Disney-Imperiums.



Tu, was du liebst, ...

Disney machte seine Passion zum Beruf. Ein Traum! Und irgendwie auch keiner! Oder? Denn eigentlich sollte doch jeder den Anspruch an sich selbst haben, genau den Job auszuüben, genau das Leben zu leben, das er oder sie eben gerne möchte. Der Alltag im Dentallabor zeigt oft ein anderes Bild, als das von Donald Duck aus dem *Lustigen Taschenbuch*. Er ist der Meinung: „Ein Job ist, wenn man etwas tut,

was man hasst, damit man die Dinge bezahlen kann, die man nicht hasst!“ Erfahrungsgemäß arbeiten in Dental-laboren tatsächlich viele, die ihr Handwerk rund um die Zahntechnik lieben. Allerdings gibt es bestimmt auch den ein oder anderen Mitarbeiter bzw. Chef, der bei diesem Zitat gerade geschmunzelt oder sogar zustimmend genickt hat.

... damit du liebst, was du tust!

Eine Frage, die sich jeder von uns regelmäßig stellen darf und sollte, lautet: „Ist das, was ich täglich tue, das Richtige für mich? Macht es mir Spaß, erfüllt es mich, ist es Leidenschaft und mehr als ein Beruf, ist es meine BERUFUNG?“ Ist es das nicht, sondern eher eine Last und Quälerei, müssen wir uns auf die Suche zurück zur Motivation machen. Warum haben wir den Job ursprünglich einmal gewählt? Was hat uns damals begeistert, dass wir unbedingt Zahntechniker werden wollten? Indem wir uns auf unsere Ziele und Träume besinnen, finden wir das „Warum“ wieder. Das „Warum“, das uns morgens beschwingt aus dem Bett kommen lässt und mit voller Power antreibt. Denn wer liebt, was er tut, wird nie wieder in seinem Leben arbeiten!

**Glück und Zufriedenheit sind Grundsteine für Erfolg**

Wenn das „Warum“ hingegen absolut und unwiederbringlich verloren gegangen ist, ist es an der Zeit, sich eine neue

„If you can dream it,  
you can do it“

Walt Disney

Berufung zu suchen. Jeder sollte sich ganz individuell fragen: Was gefällt mir? Was sind meine Hobbys? Kann man damit Geld verdienen? Was ist mein Ziel, und wie kann ich es erreichen? Schon Oscar Wilde wusste: „Unzufriedenheit ist der erste Schritt zum Erfolg.“ Das Berufsverständnis unseres geliebten Donald Duck sollten wir uns dabei natürlich eher nicht zum Vorbild nehmen. Aber mal ehrlich, wenn in Entenhausen immer alles glatt laufen würde und alle zufrieden wären, wäre es ja ziemlich langweilig. Im echten Leben jedoch sollten wir ganz für uns selbst entscheiden, was uns glücklich und zufrieden macht. Die folgenden sieben Tipps helfen dabei, den Weg hin zu mehr Erfolg, Glück und Zufriedenheit, eben einem rundum erfolgREICHEN Leben, zielstrebig zu gehen:

## 1. Eine Vision haben

Wer nicht nur kurzfristig am Erfolg nippen will, sondern sein ganzes Leben erfolgREICH führen und sein möchte, muss eine ganz klare Vision vor Augen haben – ein „Big Picture“. Wir müssen unsere Vision sehen und fühlen können, mit jeder Faser des Körpers uns in unser eigenes Big Picture verlieben. Alles, was wir mit wahrer Leidenschaft verfolgen, ist keine Arbeit mehr, sondern Berufung. Unsere Gedanken und Emotionen müssen also für unser ganz persönliches, individuelles Big Picture, unsere Vision, brennen.

# VITAPAN EXCELL® – Ein neuer Maßstab!

Brillante Lebendigkeit in Form, Farbe und Lichtspiel!



Jetzt #Formvollendung bestellen!

## # Formvollendung

„Besonders schön finde ich an VITAPAN EXCELL, dass der Zahn so körperhaft und lebendig wirkt“

*ZT Benjamin Strasser*



35530/1

**2. Schmerz und Freude**

Schmerz und Freude, oft auch aus dem Englischen übertragen „Pain and Pleasure“, sind zwei der größten Motivationsknöpfe. Warum? Weil wir Dinge aus zweierlei Motivation unternehmen: einerseits, um Schmerzen und Ängste zu vermeiden (Pain). Oder andererseits, um Freude zu erhalten (Pleasure). Werden wir uns bewusst, welchen Preis wir zahlen, wenn wir nicht Vollgas geben und welchen Preis wir im Umkehrschluss erhalten, wenn wir wirklich Gas geben. Das motiviert und treibt an, fördert Aktivismus. Weg vom Schmerz, hin zur Freude!

**3. Probleme sind Chancen**

Wir wachsen mit den Herausforderungen, die wir meistern. Je mehr Herausforderungen Menschen gemeistert haben, desto stärker wird deren Persönlichkeit, desto „stabiler“ werden sie. Probleme als Chancen anzusehen, als Möglichkeit, seine Persönlichkeit weiterzuentwickeln, ist eine Lebensphilosophie – ein Gefühl, das uns heute und zukünftig besser macht.

**4. Autosuggestionen**

Es mag verrückt klingen, aber ein oft unterschätztes Mittel zur erfolgreichen Selbstmotivation sind Autosuggestionen. Dabei generieren wir in unserem Kopf eine Art „hängende Schallplatte“, die wiederum unterbewusst unser Denken und damit unsere Motivation, unser Selbstbild verändert.

Mit rund 60.000 Gedanken am Tag ist unser Gehirn ein echter Hochleistungssportler. Autosuggestionen sind letztlich eine unbewusste Programmierung dieses Hochleistungssportlers und damit unseres eigenen Zustands sowie unserer Fokussierung.

**Autosuggestionen zum Ausprobieren**

Stellen Sie sich vor den Spiegel und probieren die Top-Sechs-Autosuggestionen einfach selbst aus, indem Sie sich diese immer wieder vorsagen, am besten laut und täglich:

- Ich schaffe alles, was ich will!
- Ich bin ein Sieger!
- Ich ziehe Geld an wie ein Magnet!
- Ich liebe mich, und ich liebe Menschen!
- Mein Reden und mein Sprechen überzeugen die Menschen!
- „Mir geht es Tag für Tag und in jeder Hinsicht immer besser und besser!“ (Émile Coué)

**5. An sich selbst glauben**

Glauben wir an uns selbst, an das, was wir können, und lassen diesen Glauben von niemandem erschüttern, macht uns das wahrlich stark. Wer an sich glaubt, erntet Ergebnisse. Und Ergebnisse erhöhen wiederum den eigenen Selbstwert. Egal, was andere sagen, egal, ob manches noch nicht perfekt klappt: Jeder kann etwas erreichen! Egal, wo er heute steht. Die Devise: Glauben UND Machen!

**6. Den Blick immer nach vorne richten**

Wer voll eingespannt ist, hat gar keine Zeit über Vergangenes zu jammern oder zu sinnieren. Ein straffer Terminplan hilft, schlechtere Erfahrungen durch Neues wettzumachen und keine Gedanken mehr daran zu verschwenden: The show must go on!

**7. Kein Kopfkino – einfach machen!**

Um dauerhaft motiviert und damit erfolgREICH sein zu können, müssen wir unser Kopfkino manchmal einfach abschalten. Wie das geht? Nach dem Motto „Tu es einfach!“ Wir legen uns dazu einen eigenen Plan an und ziehen diesen strikt und möglichst ohne Umwege durch. Umsetzen, umsetzen, umsetzen, umsetzen ... Wer seinen Weg geht, kann dabei auch hinfallen, solange er anschließend sofort wieder aufsteht und weiterläuft. Kein Kopfkino also, sondern einfach machen!

Niemand wird erfolgREICH geboren – auch wenn wir und unser Gewissen uns das als Entschuldigung für nicht erreichte Ziele manchmal gerne einreden möchten. Trainieren wir also beharrlich unsere Motivation und damit unsere Soft Skills, wie Disziplin, Ehrgeiz und Willensstärke, schlagen wir fast automatisch einen erfolgREICHen Weg im Dentallabor und/oder als Zahntechniker ein. Und schreiben unsere ganz eigene Geschichte à la Walt Disney, der seine Passion zum Beruf machte, bis heute in seinem Werk weiterlebt und dadurch Freude pur verbreitet.



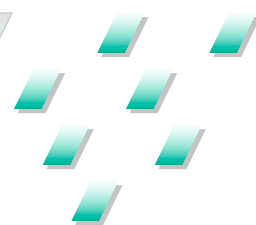
**INFORMATION**

**Marc M. Galal**  
 Lyoner Straße 44–48  
 60528 Frankfurt am Main  
 Tel.: 069 7409327-0  
 info@marcgalal.com  
 www.marcgalal.com

Infos zum Autor







**Unsere Empfehlung  
für Sie zur Weiter-  
verarbeitung:**



**LiSi PressVest**  
Geringe Bildung der Reaktionsschicht  
sowie einfaches Ausbetten.



**Initial LiSi**  
Zur ästhetischen Verblendung  
im Schichtverfahren.



**Initial Lustre Pastes NF**  
Für die schnelle und ästhe-  
tische Individualisierung.

# Initial™ LiSi Press

**von GC · Perfekte Qualität mit hoher Zeitersparnis  
dank revolutionärer Lithium-Disilikat-Glaskeramik**

Initial LiSi Press ist der neue Lithium-Disilikat-Pressrohling von GC mit HDM-Technologie (High Density Micronization). Die selbst entwickelte neue Technologie bietet unübertroffene physikalische Eigenschaften und erzielt eine hervorragende Ästhetik, warme Farben und eine ausgewogene Fluoreszenz.

**GC Germany · High Performance Dentallösungen**  
[germany.gceurope.com](http://germany.gceurope.com)





Hans J. Schmid

## So lassen sich mit System neue Kunden gewinnen

akquise

**LABORALLTAG** Ich weiß noch, wie ich mir nach dem Film „Pretty Woman“ gewünscht habe, Julia Roberts solle meine nächste Freundin werden. Nach „Notting Hill“ hatte ich immer noch diesen Wunsch. Doch irgendwie schaffte ich es nicht, sie von mir zu überzeugen. Genauso erging es mir mit Angelina Jolie. Davor waren noch Goldie Hawn und Barbara Streisand; danach waren es Renée Zellweger und Jennifer Lopez.

Sie haben Recht: Die Wahrscheinlichkeit ist sehr gering, da diese Menschen sich in einem ganz anderen Umfeld bewegen. Ganz zu schweigen von der räumlichen Entfernung. Also ist es wahrscheinlich sinnvoller, auf dem heimischen Markt zu schauen.

Doch auch bei Heike Makatsch, Claudia Schiffer oder Heidi Klum hat es nicht geklappt. Jetzt könnte man meinen, dass es vielleicht an mir liegt. Doch ich habe keinen Buckel wie der Glöckner von Notre Dame; ich bin ein Mensch wie du und ich – und doch liegt der Fehler in diesem Fall bei mir.

### „Freunde gewinnt man mit der richtigen Vorbereitung“

Bei der Auswahl der potenziellen Freundinnen habe ich offensichtlich die falsche Selektion getroffen. Des Weiteren habe ich den Personenkreis viel zu klein definiert. Gleichzeitig habe ich nicht beachtet, ob die Damen liiert sind und so vielleicht gar nicht „für den Markt“ zur Verfügung stehen, also gar nicht bereit sind für einen (neuen) Partner. Wer daheim bleibt und wartet, in der Hoffnung, bis die richtige Prinzessin (oder auch ein Kunde) an die Tür klopft, der sollte sein Werben noch einmal überdenken. Ihr Wunsch wird dann in Erfüllung

gehen, wenn Sie für das Treffen Ihres Zieles die richtigen Parameter bei der Vorbereitung beachten. Wer nicht auf den Markt geht, wird auch nicht gesehen. Sind Sie auf der Suche nach einem neuen Partner, besucht man heutzutage Veranstaltungen für Singles oder nutzt Datingportale im Internet. Doch für Dentallabore gibt es weder ein „Zahnarzt-Tinder“ noch „Zahnarztscout24“. Wie soll Sie also der suchende Zahnarzt finden? Ich habe bislang weder die Annonce in einer Zeitung gelesen: „Zahnarztpraxis sucht Dentallabor für Zusammenarbeit“ noch eine Radiowerbung mit demselben Inhalt. Was würden die Endkunden denken, wenn

man auf der Suche nach einem neuen Lieferanten ist? Würden Sie einem Kunden sagen, dass Sie auf der Suche nach einem neuen Hersteller für Keramik sind, da sie nur noch Sprünge und Spätsprünge in den Verblendungen haben? Im Business-to-Business-Bereich (B2B) sind andere Systeme garantiert sicherer.

### Auch Zahnärzte sind mit dem „Das-will-ich-haben-Gen“ ausgestattet.

Nehmen wir eine andere Analogie: Warum fahren Sie gerade das Auto, das Sie fahren? Warum nicht ein ökologischeres? Warum nicht von einer anderen Marke? Warum nicht mit mehr Pferdestärken? Ganz einfach: Weil sie es wollten! Irgendwie wurde Ihr „Haben-will-Gen“ aktiviert. Wie und warum auch immer – ist der Wunsch geweckt und erreichbar, ist nichts in diesem Moment stärker als Ihr Wille, das zu besitzen. Die anderen Automarken können noch so viel werben, doch Sie haben

nur ein Ziel: „Den will ich haben!“ In Ihrem Kopf gibt es keine andere Wahl, selbst wenn Ihre Freunde Ihnen vielleicht andere Vorschläge machen. Nichts ist stärker als der eigene Wille – wer Kinder hat, kann davon ein Lied singen. Ist das „Gen“ aktiviert, gibt es bis zur Erfüllung nichts, was einen Menschen davon abbringen kann. Nutzen Sie diese Möglichkeit, es macht viel Spaß. Auf die Kundensuche übertragen bedeutet dies: Ihre Aufgabe ist es nun, ein geeignetes Produkt zu finden, das Zahnärzte wollen.

### Ihr Produkt muss sicher den Kunden schmecken.

Lassen Sie uns einen Ablaufplan für Ihre Aktivierung des HWG („Haben-will-Gen“) entwickeln: Sie haben ein Produkt, eine Dienstleistung oder Ihr ganz persönliches „Ding“. Wichtig ist hierbei, dass Ihre HWG-Aktivierung den Kunden zusagt. Sie können die besten Rinderhüftsteaks im Umkreis von 200 Kilometern grillen – wenn Ihre Firma in Indien

ansässig ist, werden sie nicht eins verkaufen.

Als Test dafür, ob Sie das Richtige haben, ist eine Mailing-Aktion anzuraten. Hier ist die postalische Zustellung das Maß aller Dinge. Zurzeit liegt die Reaktionsquote bei zwei bis drei Prozent. Das liegt an folgenden Ursachen: Viele Entscheider erhalten Ihre Werbung gar nicht erst; sie wird vorher unabsichtlich aussortiert. Andere wollen gar keine Werbung und haben eine entsprechende Dienstanweisung. Nicht zu vergessen sind die Zahnärzte, die gar keine Lust auf Veränderung haben. Oder jene, die gerade schon gewechselt haben. Auch gibt es genügend, die gerade aus einem anderen Grund – egal ob privater oder geschäftlicher Natur – den Kopf nicht für Neues frei haben. Dann bleiben also von einhundert Empfängern am Ende zwei Interessenten übrig, die eine Antwort oder ein Feedback geben. Sie nutzen also die Macht der großen Zahl: Wollen Sie sechs Kontakte, sind 300 Briefe zu versenden. Als Infopost ist das eine vertret-

ANZEIGE

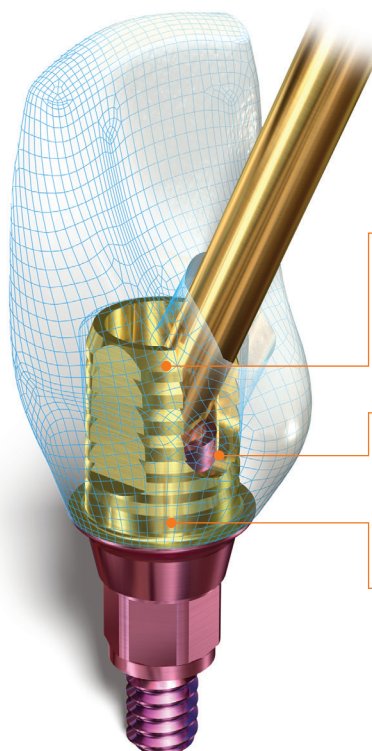
de.implantdirect-digital.eu | 00800 4030 4030

**IMPLANT  
DIRECT™**

## SMARTbase Beauty Done Better

Mit SMARTbase stellen Sie **hochwertige** und **ästhetisch** ansprechende Restaurationen her. Sie modellieren Einzelzahn- und Mehrfachversorgungen **präzise**. Damit **überzeugen Sie** den Zahnarzt und ermöglichen Patienten ein gesundes, natürliches Lachen.

SMARTbase ist für digitale und traditionelle Herstellungsverfahren geeignet. Die Titanbasen sind für alle Implant Direct Implantatsysteme erhältlich.



### Optimierter Arbeitsprozess

Die horizontalen Rillen ermöglichen ein Verkleben ohne Raustrahlen.

### Optimaler Service

Die Restauration kann bereits im Labor verklebt werden. Damit bieten Sie dem Zahnarzt einen zusätzlichen Service.

### Hervorragende Ästhetik

Dank der Goldanodisierung können Sie transluzentere Verblendmaterialien verwenden.



bare Investition. Sind Ihre Ergebnisse besser als der Marktdurchschnitt, ist Ihre HWG-Aktivierung außergewöhnlich. Sind die Ergebnisse schlechter oder gleich Null, sollten Sie Ihr Konzept ändern; sie haben „Das-will-ich-haben-Gen“ bei Ihren Kunden nicht getroffen.

Sie können noch so viel Fischfutter in den Trog schütten – Ihre Katze wird es nicht fressen.

Auch ihr Lieblingsessen, das gedünstete heiß servierte Gemüse, entlockt Ihrer Katze nur ein müdes Lächeln. Warum sollten sich Zahnärzte anders verhalten? Kunden wollen – genau wie Sie – Beachtung, Anerkennung, Aufmerksamkeit; sie suchen Hilfen, die den Arbeitsalltag erleichtern. Sie wünschen sich Unterstützung für ihre Arbeit. Da geht es in der Patienteninformation um Hilfswerkzeuge: Entwickeln Sie Instrumente, die die Praxen nach vorne bringen. Finden Sie neue Wege für Ihr Kundenklientel und um Ihre Reputation den Patienten gegenüber zu erhöhen. Suchen Sie Lösungen für die häufigsten Stolpersteine Ihrer Kunden; fragen Sie bei Ihren Kunden nach den häufigsten Problemen und Sorgen im Alltag einer Zahnarztpraxis. Sie werden bald einen Katalog mit vielen verschiedenen Sorgen haben. Und siehe da, einige wenige kommen fast überall vor. Das heißt, die meisten Kunden haben ziemlich ähnliche Defizite, Wünsche oder Sorgen. Es gibt Praxen, die haben das ein oder andere Problem nicht. Oder noch besser gesagt: nicht mehr. Unter Ihren Kunden gibt es solche Praxen, die diese Sorgen nicht (mehr) haben.

Sie haben die Lösung also direkt vor sich. Jetzt nur noch die zwei Unternehmen vergleichen oder den sorgenfreien Zahnarzt nach seiner Lösung fragen – schon sind Sie für Ihre Kunden der Heilsbringer. Ich weiß: Sie haben Ihren Beruf, weil es Ihnen gefällt, Zähne herzustellen, doch jetzt ist diese Fähigkeit gerade nicht gefragt. Beim Kennenlernen sind (wie beim Verlieben) andere Dinge wichtiger. Einen Menschen größer sehen, als er ist, oder ihn dazu befähigen, dass er wachsen kann – das sorgt für neue Bindung. Seine Probleme und Alltagssorgen mit guten Lösungen aus dem Weg zu räumen, sorgt für neue Partnerschaften. Jetzt besitzen Sie Lösungen, die Ihr Klientel dankend annehmen und anfordern wird. Nur noch schnell auf Papier bringen, etwas in Form setzen, dazu einen auffälligen Umschlag entwickeln, schon kann Ihr Lösungsvorschlag auf den Markt, der beim Kunden das „Haben-will-Gen“ aktiviert. Sie können es persönlich einsetzen oder aber auch per Post anwenden. Achten Sie darauf, dass bei den Alltagshilfen für die neuen Zahnärzte eine Verknüpfung zu Ihnen eingebaut ist oder entsteht. Erläutern Sie die Lösungsansätze und vereinbaren Sie die endgültige Implementierung durch ein persönliches Gespräch. Noch besser ist eine Kooperation für den Zeitraum der Umsetzung.

**Besorgen Sie sich den Zahnärzte-Reputationsbaukasten.**

Lässt Ihr Alltagsgeschäft diese Recherche nicht zu oder wollen Sie schnell zu

anderen Ergebnissen, holen Sie sich den Zahnärzte-Reputationsbaukasten. Wählen Sie die HWGs aus, die für Ihre Region, für Ihr Unternehmen passen, und starten Sie ohne Verzögerung. In weniger als einer Stunde ist Ihre Strategie in trockenen Tüchern. Das Gute daran: Durch Ihr persönliches Zusammensetzen der einzelnen Würfel aus dem Baukastensystem entsteht Ihr individuelles, marktdurchdringendes Neukundenprodukt, das bei den Kunden viele „Haben-will-Gene“ aktiviert. Authentizität ist der Klebstoff, der Partner langfristig sicher aneinander bindet. Fordern Sie gern weitere Informationen zum Baukasten an.

Selbst auswählen macht Sie authentisch – das überzeugt!

---

## INFORMATION

**Hans J. Schmid**  
Benzstraße 4  
97209 Veitshöchheim  
Tel.: 0170 6333888  
service@arbeitsspass.com  
www.arbeitsspass.com

Infos zum Autor





## Am Ende des Tages zählt Verlässlichkeit.

Komet schafft die Voraussetzungen, damit aus Ihrer Handwerkskunst erstklassige Arbeitsergebnisse werden. Mit persönlichen Ansprechpartnern, die wissen, wovon Sie reden, und was Sie brauchen. Mit Werkzeugen, deren Qualität, konstant erstklassig ist und, die auf jedem Material zuverlässig und perfekt performen.

**Komet. Die Qualität der Qualität.**

[komet-my-day.de/labor](http://komet-my-day.de/labor)

# Die Macht des ersten Eindrucks

**LABORALLTAG** Über die Macht des ersten Eindrucks machen sich viele Dentallabore zu wenige Gedanken. Dabei ist dieser entscheidend für die Zukunft. „Labore und Zahntechniker sollten sich regelmäßig, intensiv und durchaus auch einmal selbstkritisch damit beschäftigen“, erklärt Verkaufstrainer Oliver Schumacher und empfiehlt dazu folgende konkrete Fragen: Wie sieht die Website aus? Wie wirkt das Labor auf den ersten Blick, wie der Parkplatz und der Empfangsbereich? In welchem Zustand sind die Firmenautos? Wie ist der Kleidungsstil der Zahntechniker, die vor Ort in der Zahnarztpraxis Patienten beraten? Wie sehen die Informationen und Unterlagen für den Zahnarzt aus?

## Problem Verallgemeinerung

„Die meisten Menschen sind diagnostische Laien. Das bedeutet, dass viele einen spontanen ersten Eindruck, den sie bekommen, sofort auf das große Ganze verallgemeinern“, weiß Oliver Schumacher. „Bei einem Anruf im Hotel ist die Rezeptionistin beispielsweise gerade extrem im Stress – was ja durchaus einmal passieren kann. Leider neigen dann die Menschen dazu, das Verhalten einer einzelnen Mitarbeiterin auf das gesamte Hotel zu übertragen.“ An sich nachvollziehbar, aber für Dentallabore, die ja nicht nur handwerklich aktiv sind, sondern ihre zahntechnischen Leistungen auch verkaufen müssen, auch sehr schlimm. Wer in einem Unternehmen anruft, hat oft genug Mitarbeiter am Telefon, die keine Ahnung haben.

Natürlich kann ein Mitarbeiter nicht alles wissen, doch Antworten auf die gängigsten Fragen sollte jeder haben – sonst hat diese Person am Telefon nichts verloren.

Aber oft genug fehlt auch der Servicegedanke. Statt zu sagen „Tut mir leid, der Kollege ist nicht da“, ist eine Formulierung wie „Herr x ist bis morgen 14 Uhr nicht zu erreichen. Kann ich Ihnen vielleicht weiterhelfen oder darf ich ihm eine Notiz hinlegen, dass er Sie wieder anruft?“ wesentlich wertschätzender und professioneller. Doch hat man beim Erstkontakt gleich einen Mitarbeiter, den man gefühlt zur Arbeit „tragen“ muss, dann ist das für das gesamte Unternehmensbild sehr gefährlich.

## Ein positives Bild

Für den ersten Eindruck gibt es keine zweite Chance! Dieses Sprichwort wird

Corporate Image

[www.willkommen.de](http://www.willkommen.de)

Name Surname

Mobile Number

gerne auch hinsichtlich Kleidung verwendet. Oliver Schumacher fährt hier selbst eine sehr klare Strategie: „Jeder sollte sich einmal fragen: Welchen Eindruck erwecke ich durch mein äußeres Erscheinungsbild? Und welchen möchte ich erwecken? Ich selbst versuche, wenn ich als Trainer ein Seminar halte, beispielsweise immer einen Hauch besser auszusehen als meine Teilnehmer. Kommt dann beispielsweise jemand vom Hotel in den Seminarraum, sollte diese Person aufgrund meiner Kleidung klar erkennen, dass ich hier das Sagen habe – egal ob ich vorne stehe oder zwischen den Teilnehmern sitze. Es müssen ja nicht unbedingt Krokodillederschuhe sein. Da gibt es nämlich auch den einen oder anderen, der mit seinem Outfit etwas zu sehr glänzt, im Tagesgeschäft bleibt dann aber nicht mehr viel übrig von diesem Glanz.“

## Auch Kleinigkeiten inszenieren

Die Fragestellung ist, wie können sich Zahntechniker, die oftmals eine erste





IHR DIREKTER WEG  
ZUR LIQUIDITÄT

## Tragfähige Lösung für eine gesicherte Zukunft.

**WIE SIE IHRE ZWISCHENFINANZIERUNG  
CLEVER ÜBERBRÜCKEN.**

Erweitern Sie Ihren Liquiditätsspielraum und profitieren Sie von den Vorteilen, die Ihnen das LVG-Factoring bietet: Erhalten Sie dank Vorfinanzierung Ihre Zahlungsfähigkeit, sichern Sie die Risiken aus den Forderungen gegenüber Ihren Kunden ab und lagern Sie das Debitorenmanagement aus. So bildet LVG für Sie die Brücke zu Ihrem wirtschaftlichen Erfolg!

Vertrauen Sie den Erfindern des Dental-Factorings. Über 30 Jahre erfolgreiche Finanzdienstleistung sorgen für Kompetenz-Vorsprung. Und für mehr als 30.000 zufriedene Zahnärzte.

### **L.V.G. Labor-Verrechnungs-Gesellschaft mbH**

Hauptstr. 20 / 70563 Stuttgart

T 0711 66 67 10 / F 0711 61 77 62

kontakt@lvg.de / [www.lvg.de](http://www.lvg.de)

f < in

und hohe repräsentative Wirkung beim Kunden, spricht dem Zahnarzt, haben, vielleicht etwas besser inszenieren? Gleiches gilt für das gesamte Dentallabor in seiner Außenwirkung. Was sehen Patienten, wenn sie zum ersten Mal das Labor betreten? Was hören sie, wenn sie zum ersten Mal – vielleicht sogar außerhalb der Geschäftszeiten – anrufen? Wie ist die Ansage auf dem Anrufbeantworter? Gibt es überhaupt einen Anrufbeantworter? Hört man am Handy eine Computerstimme, die eine Nummer vorliest, oder die nette – evtl. sogar vertraute – Stimme eines Mitarbeiters? Dazu nochmals Oliver Schumacher: „Komische Kleinigkeiten, werden jetzt vielleicht viele denken. Aber sind es nicht gerade Kleinigkeiten, die uns selbst als Kunde auffallen? Negativ ebenso wie positiv! Und genau diese Kleinigkeiten sind entscheidend, welches Bild das Gegenüber von uns – als Mensch und als Unternehmen – bekommt.“ Umso positiver dieses Bild

beispielsweise von einem Zahn-techniker ist, umso eher ist es wahrscheinlich, dass ein Zahnarzt oder Patient Vertrauen zu ihm fasst, Zuversicht hat und der Behandlung zustimmt. „Einen Vorteil hat die Verallgemeinerung hinsichtlich des ersten Eindrucks ja auch“, erklärt Oliver Schumacher abschließend schmunzelnd. „Wenn wir wissen, dass wir manchmal viel zu schnell Leute in eine Schublade stecken und sie da nicht mehr rauslassen, dann haben wir umgekehrt genauso eine große Chance, nur durch einen kleinen positiven Aspekt eines Einzelnen auch als Ganzes positiv in Erinnerung zu bleiben. So gesehen hat es

oftmals der Zahntechniker oder die Empfangsdame ebenso in der Hand wie die Ansage am Geschäftshandy, welchen ersten und damit bleibenden Eindruck ein Dentallabor hinterlässt.“

### INFORMATION

#### **Oliver Schumacher**

Katharinenstraße 3

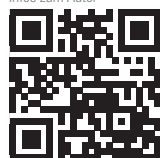
49809 Lingen/Ems

Tel.: 0591 6104416

os@oliver-schumacher.de

www.oliver-schumacher.de

Infos zum Autor



# Hypoallergene Materialien in der abnehmbaren Prothetik und deren Indikationen

**PROTHETIK** Der Wunsch der Bevölkerung nach alternativen Behandlungsansätzen wächst stetig. Die eigene Gesundheit und eine ganzheitliche Betrachtungsweise des Körpers rücken zunehmend in den Fokus. Auch in der Zahnmedizin ist dieser Trend seit Langem spürbar. Patienten fragen gezielt nach Alternativen zum bewährten metallischen Zahnersatz, informieren sich selbstständig über Risiken und Nebenwirkungen und sind bei entsprechender Aufklärung durchaus auch bereit, Mehrkosten für die eigene Gesundheit zu tragen. Während sich metallfreier Zahnersatz in Form von vollkeramischen Versorgung bei festsitzendem Zahnersatz etabliert hat, wird metallfreier abnehmbarer Zahnersatz eher selten eingefügt.

In der festsitzenden Prothetik haben sich vollkeramische Versorgung aus Zirkoniumdioxid und Lithiumdisilikat in den vergangenen zehn Jahren zunehmend etabliert und werden heute in mehr als der Hälfte des eingefügten festsitzenden Zahnersatzes verwendet. Im Gegensatz zum festsitzenden Zahnersatz war die prothetische Versorgung hochsensibler Patienten mit metallfreiem, herausnehmbarem Zahnersatz bisher nur sehr eingeschränkt realisierbar. Die im klinischen Einsatz für abnehmbaren Zahnersatz geforder-

ten Eigenschaften wie Stabilität und Mundbeständigkeit aber auch die Verarbeitbarkeit waren lange nur unter Verwendung von metallischen Legierungen (zum Beispiel CoCr- oder Titanlegierungen für Modellgussprothesen, hochgoldhaltige Legierungen, nickelhaltige Klammerdrähte) umsetzbar. Auch im Bereich der Kunststoffe war man weitgehend auf methacrylat-haltige Materialien angewiesen. Deshalb musste lange Zeit der Funktionalität der Vorrang vor Ästhetik und Biokompatibilität gegeben werden.

## Risiken konventioneller Materialien

Die klassischen Materialien zur Herstellung von Zahnersatz bergen durch die Freisetzung und das Übertreten ihrer Bestandteile in den Körper des Patienten ein erhöhtes Risiko, Unverträglichkeiten und Allergien auszulösen, oder wirken sogar toxisch. Dies können Methacrylate aus Kunststoffen, aber auch Metallionen und Mikroartikel sein. Diese können bei sensiblen Menschen zu systemischen

TABELLE – Materialübersicht zu metallfreiem, herausnehmbarem Zahnersatz

	PREMIUM SOFT-SCHIENE	FLEXIBLE INTERIMS-PROTHESE	MONOMERFREIE TOTALPROTHESE	ZAHNFARBENER MODELLGUSS	ZAHNFARBENE KLAMMER	TELESKOPPROTHESE AUS PEEK
<b>MATERIAL</b>	Ethoxyethylmethacrylat (ETMA)	Polyamid (Nylon)	Polyamid (Nylon)	Polyoxymethylen (POM)	Polyoxymethylen (POM)	Polyetheretherketon (PEEK)
<b>FARBE</b>	Glasklar	Drei Rosatöne, transparent	Rosa, rosa geädert	A1, A2, A3, B2, B3 Alle weiteren elf VITA-Farben	Alle 16 VITA-Farben + drei Bleachingfarben transparent rosatransparent als Pelotte	Beige, gräulich, creme
<b>EIGENSCHAFTEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spannungsfreier Sitz</li> <li>Hoher Tragekomfort</li> <li>Thermoplastisch verformbar</li> <li>MMA-frei</li> <li>Starre Schiene mit Memory-Effekt</li> <li>Frei von Aminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flexibel</li> <li>Monomerfrei</li> <li>Bruchfest</li> <li>Klammern liegen weit zervikal am Zahn oder pelottenartig</li> <li>Nicht reparabel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gut polierbar</li> <li>Bruchfester als PMMA-Kunststoffe</li> <li>Kaum flexibel/ ausreichend starr</li> <li>Nicht reparabel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spannungsfreies Tragegefühl</li> <li>Zahnfarbene, nahezu unsichtbare Halteelemente</li> <li>Bedingt flexibel</li> <li>Nicht reparabel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kaum sichtbare Halteelemente</li> <li>Bedingt flexibel</li> <li>Gute Passgenauigkeit</li> <li>Aufgrund der Flexibilität auch für leicht divergierende Zähne geeignet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korrosionsbeständig</li> <li>Minimale Wasseraufnahme</li> <li>Hohe Abrieb-/ Verschleißfestigkeit</li> <li>Sehr gute Gleiteigenschaften</li> <li>Optimale Polierbarkeit</li> <li>Nicht reparabel</li> </ul>
<b>BESONDERHEITEN</b>	Problemlose Bruchreparatur oder Aufbau, wie bei herkömmlichen Autopolymerisaten	Weichbleibend unterfütterbar	Weichbleibend unterfütterbar	Halteelemente im Labor nachaktivierbar	Halteelemente im Labor nachaktivierbar	Empfehlung: Innenteleskope aus Zirkonoxid



Erkrankungen führen, deren Ursache nur selten im inserierten Zahnersatz gesucht wird. Auch kann die Verwendung verschiedener Metalllegierungen im Mund zu elektrolytischen Prozessen mit der Folge deren Korrosion führen und Elektrosensibilitäten provozieren.

Die signifikante Zunahme von entzündlichen Erkrankungen in der Bevölkerung wie Morbus Crohn, autoimmunbedingten Krankheiten und Allergien wird mittlerweile diagnostisch unter anderem auch auf Bestandteile von implementiertem Zahnersatz zurückgeführt. Das Wissen um unsere Verantwortung als Medizinproduktehersteller und -anwender als auch das Interesse daran, Alternativen für hochsensible Patienten anbieten zu können, bewog uns 2014, das Curriculum Umwelt-ZahnTechnik der Deutschen Gesellschaft für Umwelt-ZahnMedizin zu absolvieren. In diesem Zusammenhang unterzogen wir eine Vielzahl der am Markt als hypoallergen angebotenen Werkstoffe einer umfangreichen Testreihe hinsichtlich deren alltagstauglicher Anwendbarkeit. Aus den daraus gewonnenen Erkenntnissen und in Zusammenarbeit mit Zahnärzten entstand die Produktlinie „Premium sensitive“, die für beinahe alle Felder des herausnehmbaren Zahnersatzes eine metall- und allergienfreie Alternative

bietet. Neben dem gesundheitlichen Aspekt bieten die mittlerweile verfügbaren Hochleistungskunststoffe eine optimierte Ästhetik und verbesserte Materialeigenschaften wie Abrasionsstabilität und Bruchfestigkeit. Auch werden durch Klammern bedingte Abriebschäden an der natürlichen Restbezzahnung vermieden. Im Folgenden möchten wir beispielhaft für verschiedene Indikationen metallfreie Alternativen aufzeigen. Um Ihnen einen besseren und schnellen Überblick über die Vielfalt zu geben, ist in der Tabelle eine Materialübersicht mit den zugehörigen Indikationen und spezifischen Materialeigenschaften verfügbar.

### Metallersatz für Modellgussgerüste

Klare Vorteile als Alternative zum konventionellen Modellgussgerüst aus Dentalstahl bieten gespritzte, dentinfarbene Kunststoffgerüste auf Polyoxymethylen-Basis (POM). Neben ihrer optimalen Biokompatibilität für Patienten mit Metallunverträglichkeit wirken sie weiterhin substanzschonend auf das Restgebiss, vermeiden Spannungs- und Druckgefühle und ermöglichen durch ihre Verfügbarkeit in verschiedenen Zahnfarben eine kaum sichtbare Versorgung selbst bei Halteelementen im Frontzahnbereich.



Abb. 1



Abb. 2

**Metallersatz für Modellgussgerüste:** Abb. 1: Modellgussprothese mit Gerüst aus Polyoxymethylen (POM). Abb. 2: Teilprothese mit Verstärkung aus POM.

### Metallersatz bei teleskopverankerten Prothesen in Verbindung mit festsitzenden Zirkon-Primärstrukturen

Für teleskopgetragenen Zahnersatz stellt Polyetheretherketon (PEEK) das alternative Mittel der Wahl dar. Der



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6

**Abb. 3 bis 5: Metallersatz bei teleskopverankerten Prothesen in Verbindung mit festsitzenden Zirkon-Primärstrukturen:** Polyamid-Teleskopprothese, das Zahnfleisch wurde mit Malifarben individualisiert. **Abb. 6: Metallersatz für Modellgussgerüste:** Modellgussprothese mit Gerüst aus POM.



Abb. 7



Abb. 8

**Kunststoffalternative bei MMA-Allergikern:** Abb. 7: Monomerfreie totale Prothese aus Polyamid. Abb. 8: Flexible Interimsprothese aus Polyamid.

Werkstoff PEEK kann sowohl in einem speziellen thermoplastischen Pressverfahren als auch mittels CAM-Technik verarbeitet werden und zeichnet sich durch eine hohe Verschleiß- und Korrosionsbeständigkeit aus. Auf parallelwandigen Zirkonprimärteleskopen weisen PEEK-Sekundärstrukturen hervorragende Gleiteigenschaften auf, ohne signifikanten Friktionsverlust auch nach mehrjähriger Tragedauer.

#### Kunststoffalternative bei MMA-Allergikern

Bei einer Sensibilisierung des Patienten gegenüber Methacrylaten empfiehlt es sich, auf Polyamide als alternativen Werkstoff zurückzugreifen. Dieser ist in verschiedenen Rosatönen oder auch transparent verfügbar, flexibel und sehr

bruchstabil. Polyamide können sowohl mit Metallgerüsten als auch mit thermoplastischen Kunststoffgerüsten wie PEEK- und POM-kombiniert oder direkt als Einstückbasis inklusive Pelottenklammer verarbeitet werden. Letzteres hat sich besonders als Interimsersatz bei implantierten Lückensituationen während der Einheilphase bewährt. Polyamide gibt es in verschiedenen Härtegraden, wodurch sie auch in der Totalprothetik als hypoallergene Alternative zu MMA-haltigen Kalt- und Heißpolymerisaten einsetzbar sind.

Wie aus den Beispielen ersichtlich, decken diese neuen Hochleistungskunststoffe je nach spezifischer Sensibilisierung oder Allergie eine breite Palette an Indikationen ab und können somit auch zur prothetischen Versorgung von

Patienten mit generalisierter Hypersensibilität eingesetzt werden.

#### Besonderheiten in der Auswahl und Verarbeitung

Die Fertigung und Inkorporation hypoallergenen Zahnersatzes stellt insbesondere an das Dentallabor, aber auch den Behandler, neue Anforderungen, und die Verarbeitung der spezifischen Materialien unterscheidet sich maßgeblich von der Herstellung herkömmlicher Prothetik.

Bei Verdacht einer möglichen Unverträglichkeit empfiehlt sich vor Beginn der Planung eines hypoallergenen Zahnersatzes die Durchführung eines Allergietests am Patienten. Durch das Dentallabor gestellte Allergieproben sollten dabei exakt dieselbe Prozess-



Abb. 9a



Abb. 9b



Abb. 9c



Abb. 10a



Abb. 10b



Abb. 10c

**Patientenfall:** Abb. 9a: Ausgangssituation mit beschliffenen Zähnen 13 und 22. Abb. 9b: Eingegliederte verblendete Zirkonoxidkronen. Abb. 9c: Eingegliederte Modellgussprothese mit Gerüst und Klammern aus Polyoxymethylen (POM), fertiggestellt mit herkömmlichem Kaltpolymerisat. Abb. 10a: Ausgangssituation mit beschliffenen Zähnen 34 und 44. Abb. 10b: Eingegliederte Innenteleskope aus Zirkonoxid. Abb. 10c: Eingegliederte teleskopverankerte Prothese mit Gerüst aus Polyetheretherketon (PEEK), verblendet mit ESPE Sinfony (3M).

NEU

# SR Vivodent® S DCL

Der ästhetisch außergewöhnliche Zahn für hohe Ansprüche

*Einfach  
brillant!*



## Die neue Zahngeneration

- **Form:** ästhetisch außergewöhnlich
- **Farbe:** ausdruckstark, in A–D-, Bleach- und PE-Farben
- **Material:** hochvernetzt, universell einsetzbar

Mehr erfahren Sie unter:

[www.ivoclarvivadent.de/sr-vivadent-s-dcl](http://www.ivoclarvivadent.de/sr-vivadent-s-dcl)

[www.ivoclarvivadent.de](http://www.ivoclarvivadent.de)

Ivoclar Vivadent GmbH

Dr. Adolf-Schneider-Str. 2 | D-73479 Ellwangen, Jagst | Tel. +49 7961 889 0 | Fax +49 7961 6326

ivoclar  
vivadent®  
passion vision innovation

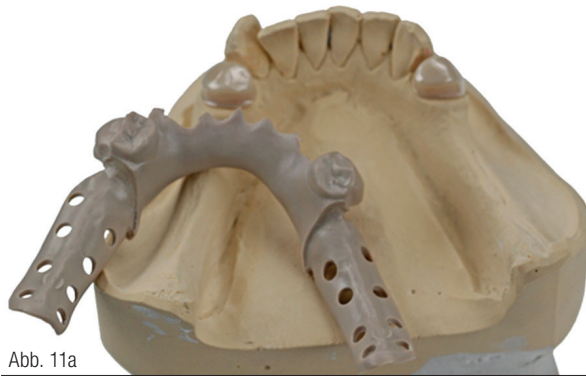


Abb. 11a



Abb. 11b

kette durchlaufen haben inklusive aller Hilfswerkstoffe wie Poliermittel, chemische Konnektoren etc., welche auch bei der Fertigung des geplanten Zahnersatzes Anwendung finden sollen. Epikutantests erzielen hierbei aufgrund der Unterschiede zwischen Mukosa und Epidermis und der Einwirkzeit des Allergens nur bedingt aussagekräftige Resultate. Ein Lymphozytentransformationstest (LTT) kann präzisere Aussagen über mögliche Unverträglichkeiten liefern. Bei der Versorgungsplanung muss weiterhin berücksichtigt werden, dass die thermoplastischen Hochleistungskunststoffe nur sehr eingeschränkt reparatur- und erweiterungsfähig sind. Ist ein fortschreitender Zahnverlust absehbar, sollte vorerst eine kostengünstigere Interimsversorgung aus Polyamid angefertigt werden und die definitive Versorgung mit aufwendigerem Zahnersatz erst zu einem späteren Zeitpunkt mit langfristig kontinuierlicher Gebissituation erfolgen.

Thermoplaste sind industriell vorpolymerisierte Kunststoffe, welche sich lediglich durch Aufschmelzen oder mechanische Bearbeitung, wie z. B. Fräsen, formen lassen. Ein chemischer Verbund zu Konfektionszähnen ist nur

bedingt möglich. Vielmehr müssen ausreichende mechanische Retentionen, wie basale Bohrungen oder zirkuläre Rillen, geschaffen werden. Notwendige Korrekturen und Materialbearbeitungen wie Einschleifen, Nachaktivieren von Halteelementen oder Polieren sollte der Behandler nicht selbstständig durchführen, sondern im fachkundigen Herstellerlabor durchführen lassen.

Von chemischen Konnektoren zur Verankerung der Zähne in der Prothese sollte abgesehen werden, da diese selbst zu allergischen Reaktionen führen können und der Einsatz von Materialien bei hochsensiblen Menschen auf ein Minimum beschränkt werden sollte. Die vollständige Dokumentation aller verwendeten Werkstoffe und deren Ingredienzien ist unabdingbar bei der Herstellung von hypoallergenem Zahnersatz und notwendig zur Sicherstellung der Reinheit von Allergenen sowie für den Haftungsausschluss bei weiterhin bestehenden gesundheitlichen Problemen des Patienten. Generell ist für die Herstellung von hypoallergenem Zahnersatz eine räumliche Abgrenzung aus dem konventionellen Laborbetrieb sinnvoll, um Verunreinigungen der Werkstoffe durch Metall- und PMMA-Stäube auszuschließen.

### Fallbeispiel

**Oberkiefer:** Klammerverankerter Zahnersatz aus POM.

**Unterkiefer:** Teleskopverankerter Zahnersatz aus Zirkon und PEEK.

Beim vorliegenden Patientenfall wies die Patientin eine beidseitige Freiid-situation im Ober- und Unterkiefer auf. Eine vorangegangene metallische, klammerverankerte Versorgung verursachte abrasionsbedingte Defekte an den Zähnen 12 und 23. Die Patientin klagte beim bisherigen Zahnersatz über einen anhaltenden metallischen Geschmack, ein generalisiertes Unwohlsein und lokale Schleimhautreizungen im Bereich der metallischen Elemente, wie Sublingualbügel und Transversalband.

Weiterhin gab die Patientin eine Niereninsuffizienz mit ungeklärter Ursache an und führte diese auf den implementierten metallischen Zahnersatz zurück. Ein durchgeführter Epikutantest wies eine Unverträglichkeit gegenüber Bestandteilen der verwendeten CoCr-Legierung nach. Die daraus folgende psychosomatische Belastung führte zu einer emotionalen Ablehnung gegenüber jeglicher prothetischer Versorgung, die Metalle beinhaltet. Daher entschied sich die Zahnärztin in Beratung mit ihrem Dentallabor zur Herstellung der prothetischen Versorgung aus einem Hochleistungskunststoff unter komplettem Verzicht auf metallische Elemente.

Die Versorgung der Zähne 12 und 23 (Abb. 9a) erfolgte mittels keramisch vestibulär verblendeter Zirkonoxidkronen (IPS e.max ZirCAD, Ivoclar Vivadent, und Noritake CZR, Kuraray) mit palatinalen, gefrästen Lagern (Abb. 9b). Im Oberkiefer wurde ein klammerverankertes Gerüst aus Polyoxymethylen (Bio Dentaplast A3, bredent) in der Zahnfarbe A3 im thermoplastischen Injektionsverfahren gespritzt und die



Abb. 11c

**Patientenfall:** Abb. 11a: Gerüst aus PEEK für eine teleskopverankerte Prothese. Abb. 11b: Gerüst aus POM für eine klammerverankerte Prothese. Abb. 11c: Frontalansicht mit eingegliedertem, klammerverankerter Zahnersatz mit Gerüst aus POM und kaum ersichtlichen Klammern an den Zähnen 13 und 22.



Abb. 12a



Abb. 12b



Abb. 12c



Abb. 12d

**Fazit:** Abb. 12a: Zahnfarbene Klammer nach Eingliederung. Abb. 12b: Zahnfarbene Klammer nach zehnmonatiger Tragezeit ohne ersichtliche Farbveränderung. Abb. 12c: Teleskop-/Modellgusskombination aus PEEK. Abb. 12d: Teleskopierender PEEK-Modellguss.

Prothesensättel durch herkömmliches Kaltpolymerisat (Aesthetic Blue, CANDULOR) und Konfektionszähne (Phonares II, Ivoclar Vivadent) vervollständig (Abb. 9c).

Die natürlichen Zähne 34 und 44 wurden zur Aufnahme von Zirkonoxidprimärteleskopen (IPS e.max ZirCAD) beschliffen (Abb. 10a und b). Die Suprakonstruktion im Unterkiefer wurde am Computer entworfen und in PEEK (Invibio Juvora Optima, JUVORA Dental) gefräst. Die Verblendung der Teleskope 34 und 44 erfolgte mit Komposit (Sinfony, 3M ESPE). Kunststoffsättel und Konfektionszähne wurden entsprechend der Oberkieferversorgung verwendet (Abb. 10c).

Die Prozesskette von Abformung bis Insertion des fertiggestellten Zahnersatzes erfolgte nach herkömmlichem Ablauf. Die Patientin tolerierte den inserierten, metallfreien Zahnersatz beanstandungslos, und in nachfolgenden Kontrollterminen zeigte sich auch eine deutliche Abheilung der bisher chronisch entzündlichen Schleimhautreizungen, vor allem im Gaumenbereich und Sublingualraum. Den verdachtsweise psychosomatisch bedingten Metallgeschmack verspürte die Patientin ebenfalls nicht mehr. Die Patientin zeigte eine sehr positive

emotionale Adaption des metallfreien Zahnersatzes (Abb. 11a bis c).

### Fazit

Die Fortentwicklung der Thermoplaste für den Allergiesektor in der Zahnmedizin eröffnete uns die Möglichkeit, im geforderten Fall gänzlich auf Metalle beim anzufertigenden Zahnersatz zu verzichten. Nicht nur für bereits traumatisierte Patienten mit langem Leidensweg stellen Hochleistungskunststoffe oft die einzige Alternative dar, auch für gesundheitsbewusste, vorinformierte Menschen bietet sich mit metallfreiem Zahnersatz eine optimale Lösung, dem Wunsch nach einem schönen Lächeln ohne Beeinträchtigung der eigenen Gesundheit gerecht zu werden.

Innovationen in der CAD/CAM-Technologie werden uns eine zunehmend größere Vielfalt an metallfreien Materialien zugänglich machen, welche zahnmedizinische Anforderungen erfüllen. Das Formen der Werkstoffe durch computergestützte Fräsprozesse im Bereich der Kunststoffe wird die Dentaltechnik wegführen von Kaltpolymerisaten, welche durch unzureichende Polymerisation ein hohes Restrisiko an Monomerbelastung ber-

gen, hin zu industriell vorpolymerisierten Materialblöcken mit konstant gleichbleibend hoher Materialgüte. Neue Werkstoffe wie PEEK werden durch computergestützte Fertigungstechniken für die Zahnmedizin nutzbar und können die bisher unumgänglichen Metalllegierungen bei herausnehmbarem Zahnersatz in vielen Fällen ersetzen.

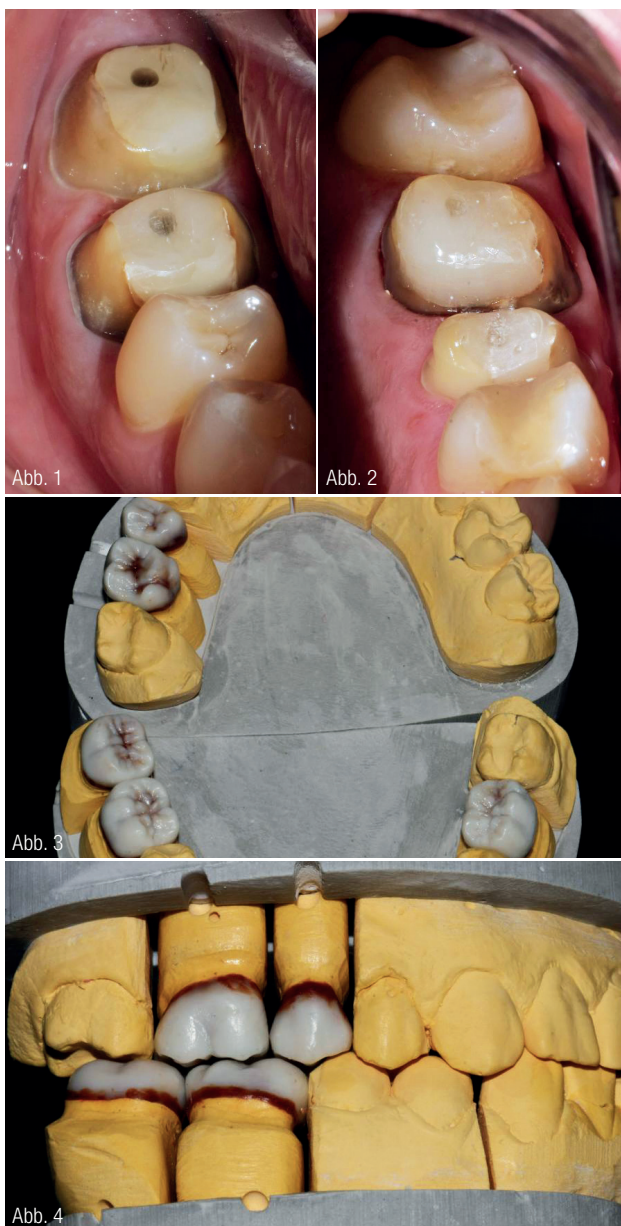
Der Zugang der Patienten zu umfangreichem medizinischen Wissen durch Internet und Medien sowie die steigende Intention, bewusster und gesünder mit dem eigenen Körper umzugehen, wird auch in der Zahnmedizin zunehmend ein Umdenken erfordern, weg von reiner Funktionalität, hin zu Biokompatibilität und Ästhetik.

### INFORMATION

**ZTM Karoline Brestrich**  
**ZTM Sebastian Schierz**  
 Dental-Labor Dieter Schierz GmbH  
 Humboldtstraße 13  
 09599 Freiberg  
 Tel.: 03731 3965-0  
 info@dental-labor-schierz.de  
 www.dental-labor-schierz.de

# Neue Presskeramik überzeugt durch Handling und Verlässlichkeit

**ANWENDERBERICHT** Die neue Presskeramik GC Initial™ LiSi Press (GC) ist eine Lithiumdisilikat-Glaskeramik, die die Verarbeitung deutlich vereinfacht und verkürzt, so das Fazit der ersten Anwender. Gleichzeitig überzeugt das Material auch hinsichtlich seiner physikalischen Eigenschaften und ästhetischen Ergebnisse. ZTM Mathias Wagner hat sich bereits vor der offiziellen Markteinführung mit Initial™ LiSi Press vertraut gemacht und beschreibt nachfolgend seine Anwendungserfahrungen.



**Abb. 1:** Die endodontisch versorgten Zähne 46 und 47 wurden aufgrund der großen Defekte mit einem Kompositaufbau versehen. **Abb. 2:** Gleiches gilt für die Zähne 15 und 16. **Abb. 3 und 4:** Sägeschnittmodelle mit den Wachsmodelationen für die geplanten Kronen auf 15, 16, 46, 47 und 36.

Die Lithiumdisilikat-Glaskeramik Initial LiSi Press ist gemäß Herstelleranweisung indiziert für Table Tops, Veneers, Inlays, Onlays, dreigliedrige Brücken, Front- und Seitenzahnkronen und darüber hinaus, bis zum zweiten Prämolaren auch auf Implantatabutments. Nachdem ich bereits vor der Markteinführung von GC Germany gebeten wurde, einen ersten Patientenfall mit Initial™ LiSi Press durchzuführen, verwende ich das Material seit der IDS 2017 regelmäßig für die Herstellung von Kronen im Seitenzahnbereich und habe damit bisher sehr gute Erfahrungen gemacht. Es ist meiner Meinung nach eine effektive Alternative zu gängigen Lithiumdisilikat-Glaskeramiken, da es sehr gute physikalische Eigenschaften aufweist und gleichzeitig sehr natürlich aussehende Restaurationen ermöglicht. Darüber hinaus erfüllt Initial™ LiSi Press meine Ansprüche an eine moderne Presskeramik, weil die Arbeitsabläufe effizient und die Ergebnisse reproduzierbar sind. Dabei erhält man sehr natürlich wirkende Restaurationen, die durch intensive warme Farben, Farbstabilität auch nach mehreren Bränden und in meiner bisherigen Anwendungszeit durch dauerhaften Glanz überzeugen.

## Anwendungserfahrungen

GC Initial™ LiSi Press steht für eine Lithiumdisilikat-Keramik, die mit der sogenannten High Density Micronization (HDM) für eine neue Herstellungstechnologie steht. Dass die Materialstruktur dichter ist, habe ich bei der Bearbeitung festgestellt: LiSi Press lässt sich glatter beschleifen und neigt nicht zu ausgefranzten Rändern wie vergleichbare Presskeramiken. Ich schätze an dieser Keramik auch, dass die Oberflächencharakterisierung und Politur leichter von der Hand gehen.

Einen Vorteil von Initial™ LiSi Press im Vergleich zu anderen Lithiumdisilikat-Keramiken sehe ich im Zusammenspiel mit der neuen Einbettmasse LiSi™ PressVest von GC. Aufgrund deren Zusammensetzung in Verbindung mit dem LiSi™ PressVest SR Liquid erhält man nach der Pressung nur eine minimale Reaktionsschicht, die einfach mit Glasperlen abgestrahlt werden kann. Das bedeutet, dass der Einsatz von Flusssäure sowie die Anwendung von Aluminiumoxid entfallen und damit auch, dass ich als Laborinhaber eine gefährliche Säure weniger im Haus verwenden muss und mein verarbeitetes Material nicht unnötig gestresst wird. Damit entfallen zwei zusätzliche Arbeitsschritte, so

dass ich wertvolle Arbeitszeit einsparen kann. Ein weiterer Vorteil bei der Verarbeitung des Initial™ LiSi Press Systems ist, dass die Einbettmasse LiSi™ PressVest nicht nur eine längere Verarbeitungszeit gegenüber herkömmlichen Einbettmassen für Lithiumdisilikat-Presskeramik aufweist, sondern neben der dünnflüssigen Konsistenz auch ein größeres Zeitfenster hat, in dem sie aufgesetzt werden kann. Damit ist es möglich, auch mehrere Muffeln hintereinander einzubetten und gemeinsam im Vorwärmofen aufzusetzen.

Bei der Anwendung von Initial™ LiSi Press gibt es aus meiner Sicht nichts Besonderes zu beachten, da die Verarbeitung sehr leicht von der Hand geht und die eventuelle Umstellung von einem Mitbewerberprodukt völlig unproblematisch ist.

Die Auswahl der Rohlinge ist jedoch Erfahrungssache, die man mit der Anwendung zweifelsohne sehr schnell erlangt. Bei meiner ersten Arbeit habe ich im Seitenzahnbereich wie gewohnt mit einem LT-Rohling vollanatomisch

gearbeitet. Obwohl die Arbeit auf dem Modell im Labor wie üblich ästhetisch ansprechend war, zeigten die finalen Aufnahmen der Mundsituation für meine Beurteilung ein farblich etwas zu beinernes Aussehen. Dies liegt in der geringfügig höheren Opazität der Rohlinge begründet, die durch den höheren Helligkeitswert entsteht. Somit bin ich für den vollanatomischen Einsatz komplett auf die Verwendung der MT-Rohlinge umgeschwenkt.

#### Fallbeispiel

Der 30-jährige Patient stellte sich in der Zahnarztpraxis mit akuten Beschwerden an Zahn 36 vor. Insbesondere die Zähne 15, 16, 46, 47 und 36 waren laut der behandelnden Zahnärztin in einem sehr desolaten Zustand und mussten teilweise endodontisch versorgt werden. Der Patient war sich der damit verbundenen ästhetischen Einbußen bewusst, hatte laut seiner Aussage aber in der Vergangenheit immer wieder Hemmungen gehabt, eine Zahnbehandlung



Abb. 5: Anstiftung der Wachsmodellationen an den mesiobukkalen Höckerspitzen.

ANZEIGE

# Dentale Zukunft

Wissen. Erfolgreich. Anwenden.

engagiert  
wegweisend  
partnerschaftlich

**Jetzt  
anmelden!**

**SYMPOSIUM  
2018**

20. bis 21. April 2018

**Pluradent  
Symposium**

**100%**

von Teilnehmern  
empfohlen!

Die Partner des Pluradent Symposiums sind:


Mehr Informationen und Anmeldung unter [www.pluradent-symposium.de](http://www.pluradent-symposium.de)



Abb. 6



Abb. 7

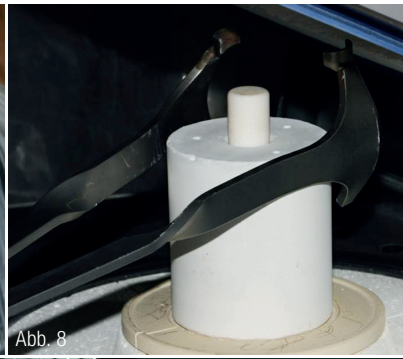


Abb. 8



Abb. 9

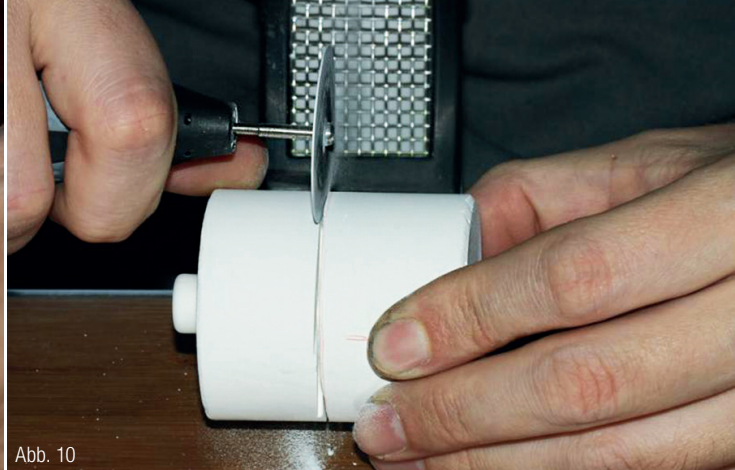


Abb. 10

Abb. 6: Positionierung der Werkstücke im Muffelring. Abb. 7: Einbetten mit GC LiSi™ PressVest. Abb. 8: Einsetzen des Pressstempels. Abb. 9 und 10: Ausbrennen: Mit einer diamantierten Trennscheibe wird in die Einbettmasse eingeschnitten.

durchführen zu lassen. Neben der Schmerzbehandlung stand nun der Wunsch nach einer ästhetischen Verbesserung. Nach der Aufklärung über die möglichen Behandlungsalternativen entschieden sich Behandlerin und Patient für eine Versorgung mit vollkeramischen Kronen. Die Wahl des Werkstoffs fiel aufgrund von Festigkeit und Ästhetik auf Lithiumdisilikat-Keramik und damit auf das neue Material von GC; sowohl die Praxis als auch ich waren demgegenüber sehr aufgeschlossen.

Zunächst wurden die Zähne 15, 16, 46, 47 sowie 36 unter Anästhesie und gemäß den gültigen Präparationsrichtlinien für eine Kronenversorgung präpariert. In vorherigen Sitzungen wurden die Zähne endodontisch behandelt, mit Wurzelkanalstiften versorgt und mit Komposit adhäsiv aufgebaut (Abb. 1 und 2). Nach der Abformung mittels individuellen Löffeln und Impregum (3M Espe) durch die Zahnärztin wurden in unserem Labor die Meistermodelle (Doppelpin) hergestellt und einartikuliert. Nach Freilegung der Präparationsgrenzen wurden die Stümpfe bis maximal 1 mm vor diese Grenze einmal mit Distanzlack

(TruePrep, HPdent) für den notwendigen Zementspalt zwischen Stumpf und Werkstück überzogen und dann isoliert (Yeti Lube, Yeti Dental). Anschließend erfolgten das Aufwachsen der Kronen mit S-U-Ästhetikwachs (Schuler Dental) und die finale Modellation (Abb. 3 und 4). Dabei wurde auf die angegebenen Mindeststärken des Materialherstellers geachtet. Es zeigte sich, dass für die Anforderungen an die Gerüststärke bei Zahn 47 noch einmal nachpräpariert werden musste. Nach Fertigstellung der Wachsmodellationen wurde an den mesiobukkalen Höckerspitzen angestiftet (Abb. 5). Bei der Anstiftung sollte man immer über die dickste Stelle der Modellation gehen; das Anstiften an den Approximalfächen vermeide ich, damit hier keine unnötig hohe Nacharbeit verursacht wird.

Zur Positionierung der Werkstücke auf dem Presssockel sei darauf hingewiesen, dass die Kronen in Fließrichtung in einem Winkel von ca. 45 Grad mit einem Abstand von mindestens 3 mm zu den Nachbarkronen angewachsen werden müssen. Damit wird gewährleistet, dass die Einbettmasse dem Druck standhält und es nicht zu Aus-

rissen kommt. Außerdem sollten die Abstände zur Wandung mindestens 5 mm, nach horizontal mindestens 10 mm betragen. Um eine Reaktionsschicht zu vermeiden, wurde die Oberflächenveredlung SR Liquid vor dem Einbetten auf die Wachsmodellationen aufgesprüht. Die Einbettung (200g-Muffelsystem und Ring von Ivoclar Vivadent) erfolgte mit GC LiSi™ PressVest nach Herstellerangaben (Abb. 6 und 7). Nach der Abbindezeit von 20 Minuten fand das Ausbrennen der eingebetteten Modellationen im auf 850 Grad vorgeheizten Vorwärmofen (Magma, Renfert) statt. Nachdem der Ofen wieder seine Vorwärmtemperatur erreicht hatte, habe ich nach einer Wartezeit von 60 Min. die Muffel entnommen und gemäß der anfänglichen Zahnfarbenbestimmung für die Pressung die Presslinge LisiPress LT-A in den Presskanal platziert und den Stempel eingesetzt. Die so bestückte Muffel wurde unmittelbar danach in den Pressofen gesetzt (Programat EP 3000; Ivoclar Vivadent) und das Pressprogramm nach der Initial™ LiSi Press Anleitung gestartet (Abb. 8). Im Pressofen lasse ich im Übrigen stets vor einer Pressung mindestens ein Entfeuchtungsprogramm laufen, um sicher





Profitieren Sie bei allen **PREMIO Fräswerkzeugen** von einem optimalen Workflow mit extrem hohen Standzeiten, sehr hoher Schnitteffizienz, besonders glatten Fräsflächen (ohne Ausbrüche), sowie vom sehr schonenden Umgang der Fräser mit den verschiedenen Dentalwerkstoffen. Sehr gut geeignet auch bei besonders dünnen Schichtstärken, sehr dünnen Rändern, u.v.m.

**EINFACH  
BESSER  
FRÄSEN**



Für jeden Werkstoff das perfekte Fräswerkzeug -  
**jetzt mit neuen PREMIO Master-Beschichtungen**  
ZR DIAMANT, TC SILVER,  
PM BLUE und TC GOLD



# PREMIO Fräswerkzeuge

CAD / CAM Tools der Premiumklasse

- innovative Beschichtungen für maximale Standzeiten
- bis zu vier Schneiden für höchste Effizienz
- optimierte Bruchsicherheit durch Speziallegierung
- kegelförmiger Übergang von Schaft zum Fräser
- für alle gängigen Dentalfräsmaschinen
- Schaft-Ø 3mm, 3,5mm, 4mm und 6mm
- mit und ohne Anschlagring
- 100 % Made in Germany

Tel. +49(0)6172-99 770-0

 **primotec**<sup>®</sup>  
DIGITAL

[www.primogroup.de](http://www.primogroup.de)  
[primotec@primogroup.de](mailto:primotec@primogroup.de)



Abb.11



Abb.12



Abb.13



Abb.14



Abb.15

Abb. 11 und 12: Die Kronen werden für die Feinausbettung mit Glasperlen abgestrahlt. Abb. 13: Die auf dem Teilmodell ausgearbeiteten und angepassten Kronen an Zahn 15 und 16 ... Abb. 14: ... sowie die Kronen an Zahn 46 und 47. Abb. 15: Krone für Zahn 46 nach Auftrag und Brand der Veredelung.

zu sein, dass die Schamottsteine gleichmäßig vorgeheizt sind.

Nach dem Abkühlen hat sich beim Ausbetten folgendes Prozedere bewährt: Um Zeit und Material zu sparen, reduziere ich die Muffel vor dem Sandstrahlen bereits so weit es geht. Hierfür zeichne ich mir die Höhe des Presskolbens auf der Muffelwand außen an und kann dann den unteren Teil mit einer diamantierten Trennscheibe (Komet) entfernen (Abb. 9 und 10). Anschließend verfare ich mit dem Deckel und den Seitenrändern genauso, da ich die oben angegebenen Randabstände zur Muffelwand beim Einbetten einhalte. Somit entsteht eine stark verkleinerte Muffelgröße, die wesentlich effektiver abzustrahlen ist (Abb. 11 und 12). Sandgestrahlt wurde mit Glasperlen (Rolloblast 110µm, Renfert); im Anschluss wurden die Presskanäle mit einer diamantierten Trennscheibe (Renfert)

abgetrennt und mit Diagen-Turbo-Grindern (bredent) versäubert.

Für das nachfolgende Aufpassen auf dem Gipsstumpf streiche ich die Oberfläche des Stumpfes mit dem Bite-X™-Markierungsstift (Tanaka Dental) ein. Dieser zeigt mir eventuelle Störstellen sehr exakt, und ich kann diese dann punktgenau entfernen. Im vorliegenden Fall war die Passung nach dem Ausbetten allerdings so perfekt, dass ich ohne eine Korrektur auskam. Dann wurden die Oberflächen der Werkstücke mit Diamantschleifkörpern (Komet) und Gummieren (EVE) ausgearbeitet (Abb. 13 und 14).

Für die finale Charakterisierung wurden die Kronen mit den gebrauchsfertigen Keramik-Malfarben Lustre Pastes NF (GC) individualisiert. Dazu wurden die Oberflächen von Schleifrückständen gesäubert und mit Wasserdampf ge-

reinigt. Danach folgte der flächendeckende Auftrag der neutralen Lasur. Anschließend erreicht man mit der Body-Lasur A-D bereits die gewünschte VITAPAN Classic® Farbe; im vorliegenden Fall fiel meine Wahl auf die Basisfarbe L-A (Lustre Body A), die im zervikalen Drittel aufgetragen wurde. Inzisal kam zur Erhöhung des Helligkeitswertes L-V (Lustre Enamel Effect 9 Value) zur Anwendung, an einigen Stellen gemischt mit L-5 (Lustre Enamel Effect 5 Light Blue) für eine bläulich opalisierende Wirkung im inzisalen Bereich. Die entsprechenden Brennparameter wurden der Herstelleranweisung entnommen und die Werkstücke bei einer Endtemperatur von 770 Grad gebrannt (Abb. 15 und 16).

Von meiner Seite wurden die Kronen im Labor für das Einsetzen auf der Innenseite mit Aluminiumoxid (110µm) unter



Abb. 16



Abb. 17



Abb. 18



Abb. 19



Abb. 20

**Abb. 16:** Die mit den Keramikmaldfarben Lustre Pastes NF individualisierten Kronen auf den Kontrollmodellen. **Abb. 17 und 18:** Die zementierten Kronen an 15 und 16 sechs Wochen nach Behandlungsabschluss. **Abb. 19:** Intraorale Situation der Restaurationen an 46 und 47. **Abb. 20:** Gute Integration der eingesetzten Krone an Zahn 36 in die Umgebung.

leichtem Druck (1 bar) zum Ziel der Oberflächenvergrößerung angeraut. Vor der Befestigung wurde eine Einprobe zur Kontrolle der Farbe durchgeführt. Von der Behandlerin wurden die fertigen Kronen vor dem Verkleben auf der Restorationsinnenfläche mit Flusssäure behandelt und mit G-Multi PRIMER (GC) silanisiert, anschließend nach entsprechender Vorbereitung auf Patientenseite mit GC CEM LinkForce (GC) adhäsiv befestigt. Die finale Situation sechs Wochen nach Behandlungsabschluss zeigte zum Termin im Praxislabor die ästhetische Integration der Kronen in die Umgebung mit Einheilung und Regeneration der Gingiva (Abb. 17–20).

**Fazit**

Mit Initial™ LiSi Press steht eine hervorragende Weiterentwicklung der bisher auf

dem Dentalmarkt erhältlichen Lithiumdisilikat-Glaskeramiken zur Verfügung. Die neue Presskeramik ermöglicht eine zeit- und materialsparende Bearbeitung und lässt eine vereinfachte Endbearbeitung zu. Da die vier Transluzenzen etwas anders als bei den herkömmlichen Vergleichsmaterialien eingestellt sind, ist eine kleine Umgewöhnung erforderlich, die in meinen Augen aber schnell und problemlos umsetzbar ist. Dafür erhält man hochästhetische, planbare Ergebnisse, die auch nach mehrmaligem Brennen Farbstabilität zeigen. Neben dem vereinfachten Herstellungsprozess, nicht zuletzt dank der sinnvollen Anwendungskombination mit der Einbettmasse GC LiSi™ PressVest, bietet das Material mit seiner hohen Biege- und Verschleißfestigkeit auch unter physikalischen Gesichtspunkten Vorteile gegenüber anderen Presskeramiken.

**INFORMATION**

**ZTM Mathias Wagner**  
Die Zahnmeisterei Wagner GmbH  
Niederstedter Weg 11  
61348 Bad Homburg

**GC Germany GmbH**  
Seifgrundstraße 2  
61348 Bad Homburg  
Tel.: 06172 99596-0  
info.germany@gc.dental  
www.germany.gceurope.com





Zahntechniker-Kongress

## Digitales trifft auf Handwerk

Die Veranstaltung findet unter dem Motto „Customized – Digital und Handwerk“ am 20. und 21. April in Frankfurt am Main erstmalig statt und bietet ein vielfältiges Programm sowie ein breites Spektrum an Referenten. Auf dem Zahntechniker-Kongress widmen sich renommierte Redner aktuellen Themen des modernen Laboralltags. Dazu gehören prothetische Materialien ebenso wie 3-D-Druck und die digitale Prozesskette im Allgemeinen. Insbesondere am zweiten Kongressstag spielt dabei das Teamwork mit dem Behandler eine zentrale Rolle; aus diesem Grund kommen hier erfahrene Referententeams aus Praxis und Labor zu Wort. Zahntechnische und zahnärztliche Experten sorgen für ein hohes fachliches Niveau – drei besondere Persönlichkeiten ergänzen einen abwechslungsreichen Blick über den „dentalen Tellerrand“: TRIGEMA-Chef Wolfgang Grupp („Unternehmen und ihre gesellschaftliche Verantwortung“), Trend- und Zukunftsforscher Matthias Horx („Anleitung zum Zukunftsoptimismus“) sowie Speed- und Extrembergsteiger Benedikt Böhm („Überleben in der Todeszone“) berichten über

ihre außergewöhnlichen Erfahrungen. Zusätzlich zum Vortragsprogramm stehen den Teilnehmern mehrere Workshops zu verschiedenen Aspekten des zahntechnischen Tätigkeitsspektrums zur Auswahl. Darüber hinaus informiert ein Besuch der Industrieausstellung in den Vortragspausen über neue Materialien, Geräte und Verfahren. Der „After-Business-Abend“ am Freitag bringt die Teilnehmer zudem in geselliger Atmosphäre zusammen. Als gemeinsame Veranstaltung der Unternehmensbereiche von Dentsply Sirona mit unmittelbarer Bedeutung für die Zahntechnik deckt der Zahntechniker-Kongress alle Facetten des Laborworkflows ab. Eine direkte Anmeldung ist unter [www.der-zahntechniker-kongress.de](http://www.der-zahntechniker-kongress.de) möglich.

Infos zum Unternehmen



### Dentsply Sirona

Tel.: +43 662 2450-0  
[www.dentsplysirona.com](http://www.dentsplysirona.com)

Bildungsprojekt

## Frisches Grün in der Stadt

Mit Unterstützung des Ispringer Dentalunternehmens Dentaforum wurde im letzten Jahr ein Baumlehrpfad in Pforzheim eröffnet. Auf dem rund ein Kilometer langen Lehrpfad, der auch als Bildungsprojekt dient, werden Amberbaum, Blauglockenbaum, Blumenesche und zehn weitere Baumarten genauer vorgestellt. An den einzelnen Bäumen befinden sich Steckbriefe mit detaillierten Beschreibungen, um Interessierte, Quartiersbewohner und Schulklassen über deren Herkunft und Merkmale zu informieren. Seit über 20 Jahren besitzt Dentaforum ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem und wurde bereits 1995 Mitglied im Bundes-

deutschen Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management (B.A.U.M.). Als langjährig nach DIN EN ISO 14001 und EMAS-zertifiziertes Unternehmen stellt die Dentaforum Gruppe den schonenden Umgang mit Rohstoffen und die Entlastung der Umwelt in den Mittelpunkt der Produktions- und Handlungsprozesse. So stieß das Projekt „Baumlehrpfad“ von Beginn an auch bei Dentaforum Geschäftsführer Mark Stephen Pace auf großes Interesse: „Unsere Verantwortung für den Umweltschutz endet nicht am Werkstor, sondern geht weit darüber hinaus. Deshalb haben wir uns gezielt dafür entschieden, diesen öffentlichen Raum in der Stadt Pforzheim mit der Pflanzung der Bäume für den Baumlehrpfad zu fördern“, erklärte er zur Eröffnung des Pfades im Sommer 2017.

Das frische Grün in Pforzheim soll die Menschen für ihren Stadtteil begeistern und den Dialog unter den Bürgern anregen. Die Bäume prägen das neue Erscheinungsbild des Stadtviertels und tragen durch Sauerstoffproduktion, CO<sub>2</sub>-Bindung, Staubfilterung und Schattenbildung zum Wohlbefinden der Quartiersbewohner bei.

### DENTAURUM GmbH & Co. KG

Tel.: 07231 803-0  
[www.dentaforum.com](http://www.dentaforum.com)

Nur einer der Bäume, die den Baumlehrpfad säumen: die Pappel. (© Dentaforum)



Infos zum Unternehmen



Demokurs

## Optimierung von vorhandenen Totalprothesen

Bei vielen Patienten sitzt die Vollprothese nicht optimal – Druckstellen, schlechter Halt und phonetische Einschränkungen gehören häufig zum Alltag. In einem Demokurs zeigt Zahnarzt Ernst O. Mahnke den Teilnehmern ein praktisches Konzept auf. „In meine Praxis kommen häufig Patienten mit schlecht sitzenden Prothesen. Diese bringen erhebliche Einschränkungen im Alltag mit sich“, so Zahnarzt Ernst O. Mahnke. Häufig auftretende Symptome: verändertes Aussehen, Klappern der Prothese, Stomatitis, mangelhafte Kaufunktion oder gar CMD. Er und sein Team aus zahntechnischen und -medizinischen Fachleuten geben den Teilnehmern des Kurses praxisnahe Tipps und Tricks an die Hand. Im Demokurs zeigt Mahnke den Teilnehmern, wie sie unzulängliche Versorgungen im Ober- und Unterkiefer erkennen und die Defizite beheben. Da dies ohne Fallbeispiele nur schwer zu veranschaulichen ist, können bis zu zwei Teilnehmer ihren Patienten mitbringen.

Im Kurs lernen Zahnärzte und Zahntechniker, welche Parameter für passgenaue Prothesen entscheidend sind und wie diese optimiert werden können: Von der Auswahl des richtigen Abform- und Prothesenmaterials sowie der passenden Prothesenzähne über die Einstellung der Bisshöhe, Dimension und Kongruenz bis hin zur Modellation des Ventilrands gibt ZA Ernst O. Mahnke nützliche Tipps. Neben der Funktion steht zudem die Ästhetik im Fokus.

ZA Ernst O. Mahnke bietet 2018 mehrere Demokurse zum Thema „Optimierung von vorhandenen Totalprothesen in Systematik der Prof. Gutowski-Schule“ an:

- Samstag, 14.04.2018 in Münster (LWL Museum)
- Samstag, 14.07.2018 in Stuttgart (Mövenpick Hotel)
- Samstag, 15.09.2018 in Hamburg (Hotel Hagenbeck)



Ernst O. Mahnke ist Spezialist für funktionsgerechte Zahnheilkunde und Totalprothetik sowie CMD-Therapie. (© Ernst O. Mahnke)

**Kulzer GmbH**

Tel.: 0800 4372522

[www.kulzer.de](http://www.kulzer.de)

Infos zum Unternehmen



## ZWEI NEUE DENTALFRÄSEINHEITEN VOM BRANCHENFÜHRER

### DWX-52DCi

MIT EINEM AUTOMATISCHEN ROHRLINGSWECHSLER UND  
PRODUKTIVITÄTS-CONTROL-SOFTWARE



### DWX-52D

5-ACHS-DENTALFRÄSEINHEIT

**Das Beste ist jetzt  
noch besser geworden  
- die neueste Generation der  
Dentalfräseinheiten der DWX-Serie von  
DGSHAPE by Roland.**

Ob Sie auf der Suche nach automatisierter Produktivität sind, oder eine kompakte und trotzdem vielseitige Lösung suchen, die DWX-52DCi und die DWX-52D Dentalfräseinheiten bieten Leistung, Präzision und Zuverlässigkeit. Alles was ein modernes Dentallabor heute braucht.

Das Ergebnis von mehr als 30 Jahren Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von Desktop Fräsmaschinen - entdecken Sie warum die DWX Serie weltweit zum Industriestandard geworden ist.

DGSHAPE, der neue Name von Roland Medical.

[www.rolanddg.eu](http://www.rolanddg.eu)

by  Roland

Neue Büroräume

## VDZI stärkt politische Vertretung in der Mitte Berlins

Der Verband Deutscher Zahntechniker-Innungen (VDZI) hat seine neuen Büroräume im Haus des Handwerks in der Berliner Mohrenstraße bezogen. Mit diesem Umzug stärkt der VDZI die berufspolitische Interessenvertretung der Zahntechniker in der Mitte Berlins. Insbesondere die Nähe zum Zentralverband des Deutschen Handwerks soll zu weiteren Synergieeffekten in der handwerks- und berufspolitischen Arbeit des Verbandes für die zahntechnischen Meisterbetriebe, aber auch für die Kooperation mit den weiteren vier Gesundheitshandwerken führen. „Der Verband muss tagtäglich neue Themen aus Politik und Wirtschaft aufnehmen, bewerten und auch für die Mitgliedsinnungen entscheidungsgerecht bearbeiten. Für die Wirtschafts- und Gesundheitspolitik ist der VDZI als Spitzenverband der kompetente und konstruktive Ansprechpartner. Zudem erfüllt er zahlreiche gesetzliche Gestaltungsaufgaben. Wir müssen daher fit sein in allen Fragen, von A wie Abfallentsorgungsgesetz bis Z wie Zahnersatzrichtlinien. Diese Aufgaben werden vielfäl-

tiger und angesichts wachsender europäischer Initiativen komplexer. Im Haus des Handwerks treffen täglich kluge Köpfe mit guten Ideen zusammen und tauschen sich über Lösungen aus – der Verband und seine Mitarbeiter werden in einem solchen Umfeld mit neuen Impulsen gestärkt und bereichert“, so der Generalsekretär des Verbandes, Walter Winkler, der sich für diese Standortlösung bereits seit der Sitzverlegung des Verbandes nach Berlin Ende 2012 eingesetzt hat.

Der VDZI ist ab sofort unter folgender Anschrift erreichbar:

**Verband Deutscher Zahntechniker-Innungen (VDZI)**  
Mohrenstraße 20/21  
10117 Berlin  
Tel.: 030 8471087-0  
Fax: 030 8471087-29

Meisterschule für Zahntechnik

## Erfolgreicher Tag der offenen Tür

In Vorbereitung auf den nächsten Meisterkurs vom 25. Juni bis 7. Dezember 2018 gab es während des Tages der offenen Tür viele Fragen rund um die Meisterausbildung und Finanzierung zu beantworten.



ZTM Steven Trautmann im Dialog mit Interessenten.

Interessenten haben viermal im Jahr die Möglichkeit, sich einen geeigneten Termin auszusuchen. Auch gibt es individuelle Wunschtermine, welche nach Absprache außerhalb der offiziellen Termine möglich sind. Im Weiterbildungsprogramm in Vorbereitung auf die Meisterprüfung stehen auch CAD/CAM-Seminare. Es ist eine langjährige Tradition, dass Absolventen der Meisterschule in Theorie und Praxis referieren. ZTM Steven Trautmann referiert in den Meisterkursen die Meistermodellherstellung und ließ es sich nicht nehmen, mit Unterstützung der Firma Pluradent, ein Portfolio der CAD-Produkte zum Tag der offenen Tür abzubilden. Hierbei wurde die digitale Laborprozesskette von Modellschleifer über CAD-Software bis hin zur subtraktiven und additiven Fertigung mittels Fräsen und Drucker beleuchtet. Dieses Angebot wurde von den Interessenten rege genutzt, und es gab jede Menge Fragen an ihn. Unter anderem natürlich auch zur Meisterausbildung selbst und den Möglichkeiten danach. Der nächste Tag der offenen Tür findet am Sonnabend, dem 14. April 2018, in der Zeit von 10–15 Uhr statt. Alle Weiterbildungswilligen sind schon heute herzlich eingeladen.

**Meisterschule für Zahntechnik Ronneburg**

Tel.: 036602 921-70

[www.zahntechnik-meisterschule.de](http://www.zahntechnik-meisterschule.de)

# Sicher zubeißen mit den Helden von Si-tec



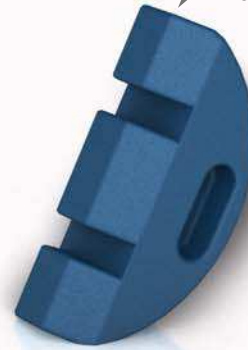
## DER KLUGE KOPF!

Safe-tec II Riegel aus Titan



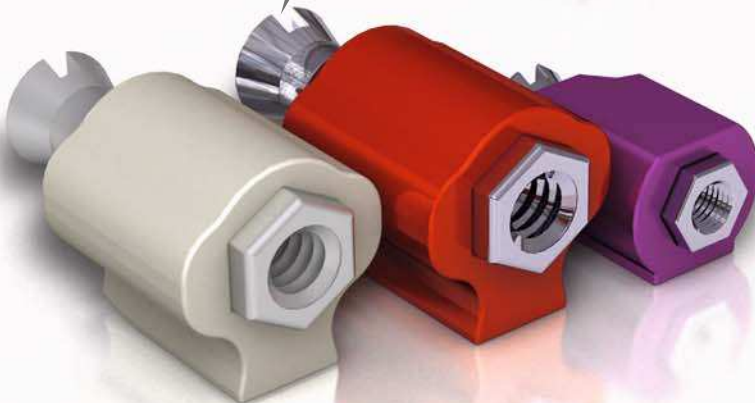
## DER PROBLEMLÖSER!

Quick-tec Reparaturolement



## DIE FRIKTIONS-PROFIS!

TK-Soft, TK-Soft mini & TK-Soft Ceram  
CAD/CAM | Biokompatible Ausführung



## DER SICHERHEITS-EXPERTE!

TK-Snap – Klick im Kopf



## Der Branchenprimus für Labor und Praxis

Si-tec steht für hochwertige und zeitgemäße Produkte für die gehobenen Zahnprothetik wie die Teleskopkronentechnik, Geschiebetechnik, Riegeltechnik sowie Dentalzubehör für Labor und Praxis. Die individuell justierbare Produktlinie TK-Soft sagt dem Friktionsverlust den Kampf an und ermöglicht Ihnen durch STL-Dateien den digitalen Workflow. Mit der erweiterten und metallfreien Version TK-Soft Ceram setzen Sie zudem auf die optimale Versorgung für Gesundheitsbewusste und Allergiepationen.

Das vielfach bewährte TK-Snap sorgt für den „Klick im Kopf“. Überzeugen Sie Ihre Patienten mit dem Gefühl von Sicherheit, Tragekomfort und einer permanenten Friktionsgarantie! Das erzeugt Zufriedenheit und Erfolg.

**Besuchen Sie unseren Onlineshop und erfahren mehr über das Si-tec Portfolio und überzeugen sich selbst!**

**Jetzt besonders einfach  
im Onlineshop bestellen:**

**[www.si-tec.de](http://www.si-tec.de)**



☎ 02330 80694-0 📠 02330 80694-20 🌐 [www.si-tec.de](http://www.si-tec.de) ✉ [info@si-tec.de](mailto:info@si-tec.de)

Christian Ehrensberger

## „Junge Zahnärzte begeistern sich für traditionelle Werkstoffe“

**INTERVIEW** Hätte man vor hundert Jahren Kronen und Brücken aus weißen Werkstoffen herstellen können, so wäre eine metallbasierte Prothetik vielleicht nie zu ihrer heutigen Leistungsfähigkeit herangereift. Nun ist die Geschichte der Zahnheilkunde anders verlaufen – was gut ist! ZTM Markus Girardi, Ludwigsburg, begründet dies anhand aktueller Erfahrungen.



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

**Herr Girardi, man hört viel von Keramik und Kunststoff und vergleichsweise wenig von Gold. Ist dieser Eindruck verkehrt?**

Nein, das ist er nicht. Wir setzen ja im hochästhetischen Bereich selbst auf das volle Programm moderner Werkstoffe. Das schließt transluzentere Zirkonoxide und festere Glaskeramiken ein, wobei wir als Top-Innovationen der jüngsten Zeit unter anderem individuelle Abutments aus Keramik oder Metall verwenden. Für einen interessanten Markt im hochästhetischen Bereich halte ich umfangreiche Versorgung auf Grund von Zahnfehlstellungen oder größeren Defekten. In solchen Fällen mache ich softwaregestützt ein Mock-up auf die präparierte Situation, fräse Kronen in Wachs, setze sie auf die Sägemodelle zurück und presse die Restaurationen schließlich aus zirkonoxidverstärktem Lithiumsilikat – Celtra Press. Dieses Material zeigt keine Reaktionsschicht nach dem Abstrahlen, weist ein hervorragendes Fließverhalten während des Pressvorgangs auf und bietet mir gut polierbare Oberflächen. Und die Biegefestigkeitswerte liegen für diesen Werkstoff nach Herstellerangaben mit 678 Megapascal in zuvor unerreichten Höhen. Für die ästhetische Vervollkommnung steht eine eigens neu geschaffene Verblendkeramik zur Verfügung, die sich auch für Zirkonoxid eignet.

**Wo stoßen Sie dennoch auf den Wunsch nach metallbasierten Restaurationen?**

Das ist die andere Seite der Medaille: Nach meinen aktuellen Erfahrungen suchen viele Zahnärzte – und gerade die jüngeren unter ihnen – zurzeit verstärkt nach metallbasierter Prothetik.

**Abb. 1 bis 4:** Eine edelmetallbasierte Legierung und eine Verblendkeramik für den niedrigschmelzenden Bereich: Beispiel einer dreigliedrigen Brücke auf dem Modell (Econolloy + Duceragold Kiss, Dentsply Sirona).





Abb. 5



Abb. 6

**Abb. 5:** Funktionell und ästhetisch auf dem Stand der Technik: metallkeramische Kronen mit keramischer Verblendung (Econolloy + Duceragold Kiss, Dentsply Sirona). **Abb. 6:** Edelmetallbasierte Arbeiten lösen komplexe Fälle – hier: verblendete Geschiebebrücke (Econolloy + Duceragold Kiss, Dentsply Sirona) mit endständigen Sattelanteilen in Kunststoff. **Abb. 7:** Funktionell und ästhetisch auf dem Stand der Technik und in puncto Bioverträglichkeit das höchste der Gefühle: Gerüste aus hochgoldhaltiger Legierung ohne Palladium und Kupfer, verblendet inklusive keramischer Schulter (BiOclus N, Duceram Kiss, Dentsply Sirona Prosthetics). **Abb. 8 und 9:** Das ergibt aus Stabilitätsgründen nach wie vor Sinn: Brücke im Unterkiefer rechts – im mesialen Bereich verblendet, im distalen Bereich unverblendet – ausgeführt mit Werkstoffen aus dem hochschmelzenden Bereich (Gerüst bzw. „Vollgusskrone“: BiOclus N, Verblendung: Duceram Kiss, Dentsply Sirona Prosthetics).



Abb. 7

**Das überrascht mich. Wie erklären Sie sich das?**

Wenn ich die zahlreichen Veröffentlichungen zu Keramikrestaurationen mit der vergleichsweise geringen Zahl an Beiträgen zur metallgestützten Prothetik vergleiche, frage ich mich zunächst auch: Wie kann das sein? Schnell stoße ich jedoch auf sehr vernünftige Argumente. Wer sich beispielsweise in der Gründerphase befindet, hat viel um die Ohren, muss die richtige Ausstattung für seine Praxis wählen, sie gegebenenfalls finanzieren und Fachpersonal einstellen. Da wirkt es beruhigend, wenn der klinische Part reibungslos vorstattengeht, und hier bieten Metallgerüste eine seit Jahrzehnten bewährte Basis und weisen den risikoärmsten Weg gerade bei mehrspannigen Arbeiten.

**Bei welchen Arbeiten kommt dieses Argument besonders zum Tragen?**

Denken Sie zum Beispiel an eine Unterkieferbrücke mit zwei bis drei Brückengliedern, das heißt: mit bis zu sieben Gliedern! Bekanntlich verwindet sich der Unter-

kiefer, und so würden Keramikbrücken zu Brüchen neigen; deswegen sind sie in dem beschriebenen Fall ja auch gar nicht indiziert. Die langlebigste Lösung besteht im Unterkiefer daher in einer metallbasierten Brücke – und das trifft im Großen und Ganzen auch auf kleinere Brücken zu.

**Welche weiteren Argumente sehen Sie?**

Grundsätzlich limitieren bei gefrästen Arbeiten die Dimensionen des Fräsinstruments die Präzision. Darum bin ich mit einer konventionellen Modellation immer noch ein Stück formgenauer. Dies schlägt insbesondere bei den Innenflächen zu Buche. Bei analoger Fertigung kann ich vorhersagbar eine Saugpassung herstellen; daher ergeben gegossene Kronen für mich im High-End-Bereich nach wie vor einen Sinn. Und es gibt immer wieder Zahnärzte, die explizit Gold-Inlays wünschen. Diese gelten als die langlebigsten Restaurationen überhaupt. Aufgrund der Duktilität kann der Zahnarzt sogar intraoral Federränder

präparieren, was gleichbedeutend ist mit höchster Präzision im Randbereich.

**Wird das generell so eingeschätzt, oder befinden Sie sich mit Ihrem Labor in einer Sondersituation?**

Es gibt viele Kollegen, die metallbasierte Brücken fertigen und es mit Freude tun. Ich weiß, dass große Hersteller von Einbettmassen das an den Bestellungen gut nachvollziehen können. Allerdings hat Metall im Einzelkronen-Sektor über die letzten Jahre verloren. Hier arbeiten auch wir bevorzugt mit der Presstechnik – mit Keramik, aber analog.

**Welche Werkstoffe schätzen Sie denn im metallbasierten Sektor?**

Wir arbeiten mit einem Duo aus einer edelmetallbasierten Legierung und einer Verblendkeramik für den niedrigschmelzenden Bereich und mit einem zweiten Duo für den hochschmelzenden Bereich. Was mich bei der Verblendung überzeugt: Ich kann auf jedem Gerüst, unabhängig vom Werkstoff, nach derselben



Abb. 8



Abb. 9



Abb. 10



Abb. 11



Abb. 12



Abb. 13

Abb. 10 bis 12: Nach demselben Schichtschema wie in der Metallkeramik: sechsgliedrige vollkeramische Frontzahnversorgung im Oberkiefer (Cercon ht/Cercon ceram Kiss, Dentsply Sirona). Abb. 13: ZTM Markus Girardi, Ludwigsburg.

Schichttechnik arbeiten, weil ich durchweg die entsprechende Kiss-Keramik verwende.

Speziell in der Implantatprothetik schätze ich, wie eingangs bereits erwähnt, Abutments aus Titan mit individuellem Emergenzprofil. Diese lässt man am besten in einem Fräszentrum fertigen, zum Beispiel bei Atlantis. Als Suprastrukturen verwenden wir bevorzugt metallbasierte Kronen und Brücken aus Econolloy oder BiOclus N. Die Alternative besteht in individuellen Abutments aus Keramik. Wir fertigen sie selbst aus zirkonoxidverstärktem Lithiumsilikat – Celtra Press – und konstruieren verblendete Zirkonoxidkronen und -brücken darauf oder auch gepresste Restaurationen aus zirkonoxidverstärktem Lithiumsilikat.

Im Bereich der herausnehmbaren Prothetik stellen edelmetallbasierte Legierungen die erste Wahl für die Teleskoptechnik dar. Sicher, es geht auch mit NEM, aber Edelmetall bietet duktile Oberflächen und damit die besten Funktionseigenschaften, die wir uns wünschen können.

Ich will aber nicht verschweigen, dass Edelmetall auch Alternativen kennt: Stege würde man entweder aus NEM oder Titan herstellen oder aus Gold gießen. Die darauf sitzenden Suprakonstruktionen fertigen wir im ersten Falle ebenfalls aus NEM und beim Titan- oder Goldsteg aus Gold. Bei begrenztem Platzangebot verblenden wir mit vorgeschliffenen Prothesenzähnen oder stellen ebensolche Zähne, wo viel Platz ist, auf. Dabei verwenden wir IPN, einen Kunststoff von hoher Ästhetik, in Form von Genios Zähnen. Die Prothesenbasis stellen wir ebenfalls mit einem hochwertigen Kunststoff fertig: mit dem hochschlagfesten Kaltpolymerisat Lucitone HIPA.

**Herr Girardi, Sie haben den augenblicklichen Stand sehr differenziert beschrieben. Wie sieht die Zukunft aus?**

Es wird weiterhin ein Nebeneinander der bekannten Werkstoffe geben, wahrscheinlich mit der einen oder an-

deren kleinen Verschiebung in den Anteilen – aber ein „alles aus Keramik“ kann man sich kaum vorstellen. Metallbasierte Restaurationen stellen für weitspannige Brücken und einige andere Restaurationsarten den sichersten Weg dar und gehören damit zur zahntechnischen Prothetik dazu wie das Wasser zum Fischteich.

## INFORMATION

### Zahntechnik Markus Girardi

Ruhrstraße 8  
71636 Ludwigsburg  
Tel.: 07141 9566141  
G.H.Exclusive@arcor.de  
www.zahntechnik-ludwigsburg.de

Infos zum Autor

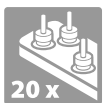


## STARK - PRODUKTIV - MODERN

*Die neue Version - noch effizienter, noch wirtschaftlicher!*



**5 - ACHS  
SIMULTANBEARBEITUNG**



**20 - FACH WERKZEUGWECHSLER  
MIT MAGAZIN-SYSTEM**



**STARKE INDUSTRIE-SPINDEL  
MIT HOHER SPANNKRAFT**



**MASSIVER MASCHINENRAHMEN FÜR  
RESONANZARME DAUERPRODUKTION**



**AUTOMATISCHE BLANK-VERMESSUNG  
IM 7-FACH WECHSLER**



**2 KÜHLMITTELKREISLÄUFE  
ZUM FRÄSEN UND SCHLEIFEN**



**SPINDELFORM ERMÖGLICHT  
GROSSEN ANSTELLWINKEL**



**PREFACE ABUTMENT-FERTIGUNG  
IM 7-FACH WECHSLER**



**AUCH MIT WORK NC® ODER  
HYPERDENT® CAM-SOFTWARE**



**VERSTÄNDLICHE BEDIENBARKEIT  
DURCH DC CONTROL STEUERUNG**



**AUTOMATISCHES  
MASCHINEN-KALIBRIERUNGSSYSTEM**



Haben wir Ihr Interesse geweckt? Sprechen Sie uns an!

**Tel.: 0731 - 14 66 11 22**

**aktion@[dental-concept-systems.com](mailto:aktion@ dental-concept-systems.com)**



## „Die sitzt!“

**VERANSTALTUNG** Die beste Totalprothese erstellen: Dieses Ziel hatten rund zehn erfahrene Zahntechniker Ende letzten Jahres beim Kulzer Patientenkurs „Exklusive, individuelle Prothetik in situ“ in Wasserburg am Bodensee. Dabei wurden sie vom Experten ZTM Dieter Ehret unterstützt, der die Erstellung Schritt für Schritt zeigte – von der Zahnauswahl über die Aufstellung bis hin zur Charakterisierung. Der anwesende Patient hatte nach drei Tagen intensiver Tüftelei die Qual der Wahl und konnte sich die favorisierte Prothese aussuchen.

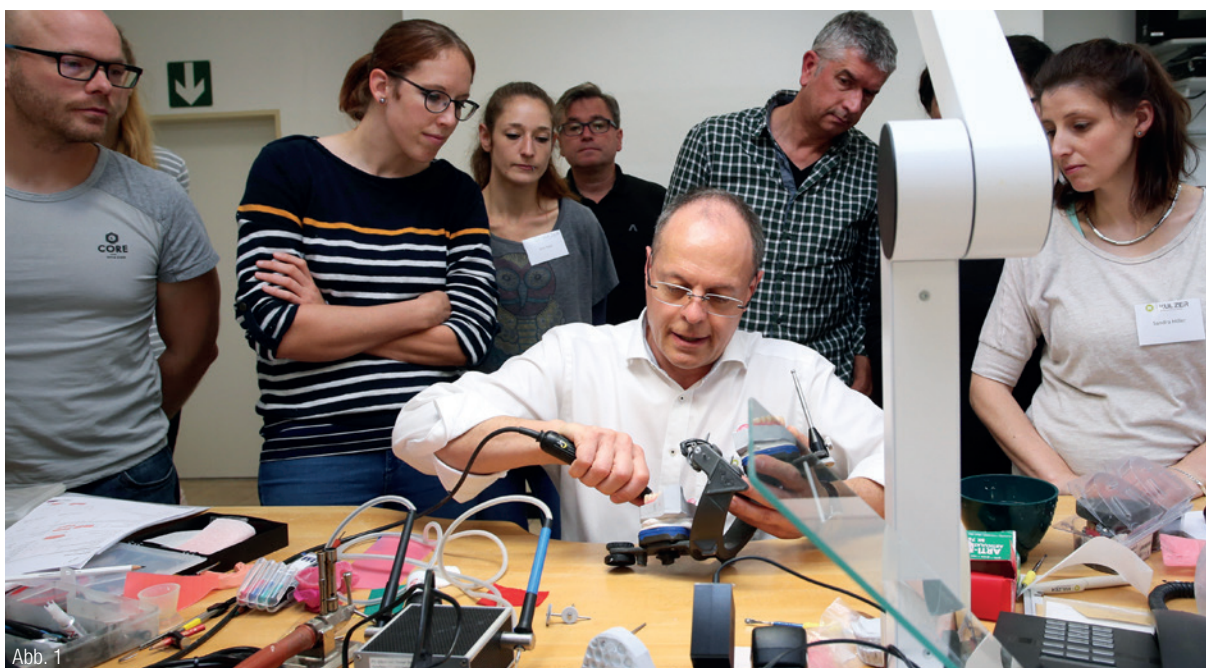


Abb. 1

**Abb. 1:** ZTM Dieter Ehret zeigt den Teilnehmern seine Tricks bei der Prothesenherstellung – von der Anamnese bis zur fertigen Prothese. (Fotorechte: © Kulzer/picture alliance/Hildenbrand)

Bei Sandra Hiller aus Sachsen-Anhalt war die Freude groß: Sie hat die Totalprothese erstellt, die dem Patienten Hans-Jürgen Bessler von allen im Kurs erstellten Prothesen am besten gefiel: „Die Prothese sitzt einfach! Ich merke keine Druckstellen und sie hat eine angenehme, natürliche Oberflächenstruktur. Die Zahnform hat Sandra am besten getroffen, und die Prothese wurde genau auf mich abgestimmt. Wenn ich in den Spiegel schaue – bin das ich!“

### Analyse ist das A und O

Schon zu Beginn merkten die Teilnehmer, mit welcher Systematik und Präzision ZTM Dieter Ehret zu Werke geht. Zunächst wurde der Patient eingehend betrachtet: „Der beste Tipp des Kurses war, dass wir die Körperhaltung analy-

sieren sollten“, resümierte Anna-Maria Tuch aus Thüringen. „Wenn zum Beispiel die rechte Schulter etwas hängt, ist auch der Kopf etwas geneigt. Auf dieser Seite ist der Muskel stärker – der Patient beißt dort mehr. Das muss ich bei der Aufstellung beachten.“ Nach einer effizienten Modellanalyse wählten die Teilnehmer frei aus den Pala Zahnlinien von Kulzer. Egal ob Pala Premium, Mondial oder Idealis, alle drei lassen sich unkompliziert miteinander kombinieren.

### Tricks bei der Aufstellung

Mithilfe eines Walls aus Laborsilikon (Pala Lab Putty) stellten die Teilnehmer die Zähne systematisch auf. „Am Silikon könnt ihr die Zähne genau ausrichten, orientiert euch immer am Kieferkamm“, erläuterte Ehret. „Im Seitenzahnbereich

nutze ich einen kleinen Keil mit Millimeterangaben, um die Wilson- und die Spee'sche Kurve nachzubilden. Bei der maximalen Interkuspitation gebe ich den bukkalen Höckern ab dem 6er immer 0,5mm mehr Luft – bis zu 2mm beim 7er. Bei der lingualisierten Verschlüsselung starte ich bereits beim 5er.“ Die Teilnehmer konnten sich für ihr bevorzugtes Konzept entscheiden. Ein weiterer Tipp vom Profi: „Im Unterkiefer stelle ich zuerst den 6er auf und prüfe die Kontakte mit Okklufolie – der muss sitzen!“ Ehret gab zudem hilfreiche Tipps zur Wirtschaftlichkeit. Bei der Wachsmodellation formt er sich beispielsweise dünne Wachsrollen, die er im Ober- und Unterkiefer andrückt. So kann die Modellation ohne langwieriges Aufwachsen effizient erfolgen und gleichzeitig wird die Lippe natürlich aufgepolstert.

### Prothese mit Charakter

Der Patient gab jedem Teilnehmer Feedback bei der Wachseinprobe: „Zu eng“, „die Wange klemmt“ oder „Gartenzaun“, waren seine Kommentare. Für die Zahntechniker galt es nun, Frühkontakte zu beheben und die Aufstellung zu individualisieren. Im Anschluss wurden die Prothesen in die Kuvette eingebettet und über das Palajet Injektionssystem von Kulzer in den Prothesenkunststoff PalaXpress übertragen. Das Finale: Dieter Ehret zeigte den Teilnehmern, wie er Prothesen mit Pala cre-active Massen individualisiert. „Totalprothetik ist die Königsdisziplin in der Zahn-technik! Alles in allem müssen wir hier am meisten wissen – da hängt vieles dran: die Körperhaltung, eventuelle Funktionsstörungen, die Zahnwahl, die optimale Aufstellung und Okklusion sowie die Phonetik“, fasste Ehret zusammen.

Die Teilnehmer waren nach dem intensiven Kurs sehr zufrieden: „Wir haben sehr viele hilfreiche Tipps zum effizienten Vorgehen und zur funktionellen wie ästhetischen Gestaltung bekommen. Der Patient hat sich am Ende tatsächlich für meine Prothese entschieden, das System funktioniert toll“, so Sandra Hiller.

### Weitere Prothetikurse

Zahntechniker, die ZTM Dieter Ehret ebenfalls in Aktion erleben möchten, können sich 2018 für seine Kurse zur Facettentechnik mit PalaVeneer Verblendschalen anmelden. Weitere Informationen erhalten Interessierte online unter: [www.kulzer.de/kursprogramm](http://www.kulzer.de/kursprogramm)



Abb. 2

Abb. 2: Die Aufstellung der Pala-Zähne erfolgt auf dem präzisen Silikonkonter der Ästhetikschablone mit Frontausprägung und statischer Kontrolle. (Fotorechte: © Kulzer/picture alliance/Kästle) Abb. 3: Wer erstellt die beste Prothese? Die Teilnehmer sind konzentriert bei der Arbeit. (Fotorechte: © Kulzer/picture alliance/Hildenbrand)

#### Termine 2018:

Freitag, 02.03.2018	in Dresden, Handwerkskammer
Freitag, 20.04.2018	in Viernheim, Busenbender Dental Studio GmbH
Freitag, 08.06.2018	in Garbsen, Institut des Zahntechnikerhandwerks
Freitag, 13.07.2018	in Alling, ZT Bies
Freitag, 12.10.2018	in Hanau, Kulzer GmbH
Freitag, 26.10.2018	in Hagen, Dentales Fortbildungszentrum



Abb. 3

### INFORMATION

**Kulzer GmbH**  
 Leipziger Straße 2  
 63450 Hanau  
 Tel.: 0800 4372-522  
[info.lab@kulzer-dental.com](mailto:info.lab@kulzer-dental.com)  
[www.kulzer.de](http://www.kulzer.de)

Infos zum Unternehmen



Annett Kieschnick

## Schnittstellenkongress vereint die „lehrreichen Sieben“

**VERANSTALTUNG** Vom 12. bis 14. Januar 2018 fand in Warnemünde der 7. Dental-Gipfel statt. Der Organisator Dental Balance holte ein Team von Referenten auf die Bühne, das zahnmedizinische, zahntechnische und betriebswirtschaftliche Themen auf einen Nenner brachte. Unter dem Credo „Konzepte und Qualität“ vereinten sich sieben Fokusthemen zu den „lehrreichen Sieben“.



Abb. 2

**Abb. 1:** Helge Vollbrecht, Organisator des Dental-Gipfels. **Abb.2:** Einblicke in den Workshop von ZTM Simon Schömer – japanisches Zähneschnitzen.

Das war ein kraftvoller Startschuss in das dentale Fortbildungsjahr 2018! Mit mehr als 350 registrierten Teilnehmern verzeichnete der 7. Dental-Gipfel einen Rekord. Aus ganz Deutschland kamen Zahnärzte und Zahntechniker, um im maritimen Ambiente der Yachthafenresidenz „Hohe Düne“ den Austausch zu genießen. Helge Vollbrecht, Geschäftsführer Dental Balance, begrüßte mit den Worten: „Es freut uns, dass wir zusätzlich zu zahlreichen bekannten Gesichtern viele neue Teilnehmer willkommen heißen dürfen.“ Protagonisten des Fachprogrammes waren sieben Hauptthemen: Implantologie, Implantatprothetik, Funktion, Zahntechnik, Zahnmedizin, Werkstoffkunde und Unternehmensführung. Als Moderatoren führten Prof. Klaus-Peter Lange und ZTM Carsten Müller durch den Kongress. Am Vormittag gehörte den Referenten das Mainpodium. Am Nachmittag vertieften sie ihre Themen in intensiven Workshops.

### Ganzheitliche Funktion

Das Kiefergelenk und der komplexe Zusammenhang mit dem Körper hatten eine hohe Gewichtung. Die Podoätiologin Lydia Aich beschäftigte sich mit der Orthostatik und erläuterte das Parallelum zwischen Kiefer- und Hüftgelenk. Auch wenn Zahnärzte im Mund arbeiten, müssen sie sich bewusst sein, dass nicht alle Probleme im Mund vom Mund her therapiert werden können. Dies wurde von Sportbiologe und Osteopath Dr. Stephan Gutschow unterstrichen. Zusammen mit dem Zahnarzt Dr. Matthias Müller ging er auf körperliche Beschwerden des Stütz- sowie Bewegungsapparates und zugehörige Okklusionsmuster ein. Prof. Dr. Peter Pospiech sprach über das Einstellen der Lage des Unterkiefers zum Oberkiefer. Bei der vertikalen bzw. horizontalen Kieferrelationsbestimmung favorisiert er das Stützstiftregistrat. Durch das „Dreibein“

aus Kondylen und Stützstift komme es zu einer Selbstzentrierung der Gelenke. Grundsätzlich sei das Registrieren Aufgabe des Zahnarztes, ebenso wie das Montieren des Unterkiefermodells in den Artikulator. Die zahntechnischen Aspekte bei der Funktionsdiagnostik arbeitete ZTM Volker Hamm heraus. Er erläuterte das elektronische Stützstiftsystem IPR (Dental Balance) und die Praktikabilität dieser Vermessungsmethode.

### Implantologie und Implantatprothetik

Protagonisten auf dem Dental-Gipfel waren auch die Implantologie und Implantatprothetik. Eine zahntechnische Betrachtung aus der Implantologie erhielt das Auditorium von ZTM Sebastian Schuldes M.Sc., der den semi- und vollen digitalen Workflow zur implantatgestützten Sofortversorgung darlegte. Klar illustriert wurde, dass ein enges Miteinander die Basis für komplexe Implantatversorgungen ist. Geplant werden die Implantate vom Implantologen in Zusammenarbeit mit dem erfahrenen Zahntechniker in einer Software. Darauf basierend können Bohrschablone sowie provisorische Restauration gefertigt und intraoperativ der temporäre Zahnersatz eingesetzt werden. Hinsichtlich des Gerüstmaterials stellte er die Vorteile von PEEK mit seiner knochenähnlichen Elastizität dar.

# Die Soll-Position des Kiefergelenkes in der Funktion unter Berücksichtigung einer muskulären Neutralität



Abb. 3

## Analoge und digitale Zahntechnik

Die Zahntechnik spielt seit jeher eine zentrale Rolle auf dem Dental-Gipfel. In diesem Jahr standen zwei junge Talente auf der Bühne. ZTM Christian Petri präsentierte die Synergie zwischen analoger und digitaler Technik. Manuelle Zahntechnik bedeutet für ihn Kunstwerk und Einzigartigkeit. Die CAD/CAM-Technik sorgt für Präzision und Produktivität. Wohlüberlegt verknüpft er beides miteinander. Für ihn hat u. a. das Material DCM hotbond (Dental Balance) die Grenzen des Machbaren verschoben. Mit dem Glaslot schafft er eine stoffschlüssige Einheit zwischen digital gefertigtem Zirkonoxid-Gerüst und einem Glaskeramik-„Mantel“. Und noch ein Newcomer zeigte, auf welchem hohem Niveau die Zahntechnik ist. ZTM Simon Schömer kombiniert digitale Technologien intelligent mit analoger Kompetenz. Es stellte das eLAB-Protokoll vor, mit dem sich die subjektive Farbbestimmung zu einer objektiven Farbkommunikation wandelt. Im Workshop zeigte er die Kunst des japanischen Zähneschnittens. Hands-on erfuhren die Teilnehmer, wie effektiv Wahrnehmung, Formgefühl und Konzentrationsfähigkeit geschult werden. Ein Dental-Gipfel ohne ZTM Hans-Joachim Lotz ist kaum vorstellbar; er gehört zu den Pionieren des Kongresses. Auch er hob die Wichtigkeit der fotografischen „Bestandsaufnahme“ für

die Arbeit des Zahntechnikers hervor. Für die exakte Kommunikation der Zahnfarbe erachtet er das eLAB-Verfahren als derzeit einzig gangbaren Weg. Den digitalen Technologien in der Prothetik widmeten sich Dr. Ramona Schweyen und Priv.-Doz. Dr. Jeremias Hey. Sie stellten ihre Erfahrung mit dem TRIOS 3 Mundscanner vor, wobei sie betonten, dass sich die digitale Datenerfassung zunehmend etabliert.

## Werkstoffkunde

Das sensible Material „Zirkonoxid“ wurde gleich von zwei Referenten diskutiert. Prof. Florian Beuer gab eine logische Einordnung verschiedener Keramiken sowie Zirkonoxid-Materialien und beleuchtete Stärken sowie Schwächen. Bezüglich monolithischer Versorgungen stellte er ein polychromatisches Material (KATANA ML) vor, welches in verschiedenen Transluzenzen erhältlich ist. Anschließend ging Priv.-Doz. Dr. Bogna Stawarczyk auf werkstoffkundliche Details ein. Sie stellte vier Zirkonoxid-Generationen für monolithische Restaurationen vor. In einem spannenden Workshop erfuhren die Teilnehmer von ihr alles rund um die Befestigung von Zirkonoxid-Restaurationen. Auch unternehmerische sowie angrenzende Themen wurden vermittelt. RA Dr. Ralf Großbölting referierte über Praxisabgabestrategien. Zum Nach-



Abb. 4

Abb. 3: ZTM Volker Hamm sprach über zahntechnische Aspekte bei der Funktionsdiagnostik. Abb. 4: Prof. Dr. Florian Beuer diskutierte das Thema „Zirkonoxid“.

denken regte Koch und Küchenprofi Carsten Loll mit einem Vortrag über den bewussten Umgang mit Lebensmitteln an. Sein Workshop – Kochkurs in der Showküche des Hotels – war amüsant und zugleich sehr lehrreich.

Die sieben Schwerpunktthemen und die ausgesprochene Familienfreundlichkeit machten den Dental-Gipfel zu einer gelungenen Schnittstellenveranstaltung. Der 8. Dental-Gipfel findet vom 11. – 13. Januar 2019 statt.

## INFORMATION

**Dental Balance GmbH**  
Behlerstraße 33 A  
14467 Potsdam  
Tel.: 0331 88714070  
info@dental-balance.eu  
www.dental-balance.eu

## Mit Elan ins neue Jahr

**VERANSTALTUNG** Das Dental-Labor Lubberich (Koblenz) arbeitet als größtes Dentallabor in Rheinland-Pfalz seit Anbeginn mit rotierenden Werkzeugen von Komet Dental. Der namhafte Hersteller aus Lemgo führte am 10. Januar 2018 eine Mitarbeiterschulung in den Koblenzer Geschäftsräumen durch. Im Mittelpunkt stand die allgemeine Werkzeugkunde – samt viel Raum für individuelle Fragen.



Ralf Danger arbeitet im praktischen Teil die Merkmale von Komet-Qualitätsprodukten heraus – schartenfreie Schneiden sowie hohe Korrosions- und Verschleißbeständigkeit.

Michael May, Geschäftsführer des Dental-labors, begrüßte Ralf Danger von Komet im großen Schulungsraum bei Lubberich in Koblenz. Im Hinblick auf Dangers über 40-jährige Schulungserfahrung wandte sich May an seine Mitarbeiter mit der Aufforderung: „Fragt ihn, löchert ihn!“ Danger wusste um das kostbare Zeitfenster des Teams und legte den Fokus in seinem einleitenden Werkzeugkundevortrag auf die wichtigsten Kernaussagen. So unterscheidet man grundsätzlich das Zerspanen mit geometrisch bestimmten Schneiden (Bohrer und Fräser) vom Zerspanen mit geometrisch unbestimmten Schneiden

(Schleifer und Polierer). Und was genau ist Hartmetall, der am meisten bewährte Werkstoff für zahntechnische Werkzeuge? Danger: „Ein Sinterwerkstoff auf Wolfram-Kobalt-Basis, der unter hohen Temperaturen und Drücken gepresst, also veredelt wird. Das macht ihn unglaublich standfest für Schneidengeometrien.“ Denn: Je feiner das Gefüge, desto präziser ist die Schneidkante am Werkzeug. Das Ergebnis sind glatt ausgearbeitete Oberflächen, die sich im Handumdrehen auf Hochglanz polieren lassen. Das ist ein grundsätzliches Ziel von Komet: Durch effektive Werkzeuge Zeit zu sparen.

### Von Vollkeramik bis Gips

Ralf Danger gab Einblicke in die Produktionshallen am Standort Lemgo, die komplexen Fertigungsprozesse mit CNC-Maschinen und die präzisen Prüfmaßnahmen: „Damit möchte ich Ihre Wertschätzung für das wecken, was Sie täglich in den Händen halten.“ Anschließend widmete er sich den Vollkeramiken: „Für deren Bearbeitung empfehlen wir unsere ZR-Schleifer. Die spezielle Bindung macht die Diamantschleifer sehr temperaturunempfindlich, und dadurch erzielen wir tolle Standzeiten.“ Eine besondere Herausforderung



sind jedoch Softkunststoffe; sie benötigen für eine effektive Zerspanung besonders aggressive Schneiden mit einem Querhieb. Grundsätzlich gilt: Werkzeuge sollten immer mit der werkseitig empfohlenen Drehzahl eingesetzt werden. Das gewährleistet einen maximalen Abtrag, lange Werkzeugstandzeiten und glatte Oberflächen. Ein anderes Thema ist Gips. Ist der Gips noch leicht feucht, verschmieren die Fräser und setzen sich zu. Das Thema gehört mit den SGFA-Fräsern der Vergangenheit an. Die großen Spanräume bieten maximalen Abtrag und verhindern ein ungewolltes Zusetzen. Aber die Fräser bieten einen weiteren Vorteil in puncto Anwendersicherheit: Die linksgedrallte Verzahnung kann sich während der Rotation nicht aus der Spannzange ziehen. Zähnharte NEM-Legierungen werden aufgrund ihrer Zerspanungseigenschaften mit schneidenden Werkzeugen, sprich Hartmetall-Fräsern in NEX-, NE- oder UM-Verzahnung bearbeitet. Je nach Verzahnungsart variiert die optimale Drehzahl zwischen 15.000 bis 20.000 Umdrehungen pro Minute. NEX ist der Nachfolger der beliebten NE-Verzahnung. Die nächste Generation liefert maximale Abtragsleistung auch bei schwer zerspanbaren Legierungen und erzielt Oberflächen, die sich leicht polieren lassen. Durch ihren vibrationsarmen Lauf schonen die Fräser zugleich das Handgelenk des Zahntechnikers.

### Drehzahl entsprechend der vier „Ms“

Jeder Schulungsteilnehmer erhielt eine Komet-Infomappe mit diversen Produktinformationen, laminierten Polierer-, Hartmetall- und Bürsten-Kompassen sowie einem praktischen Kärtchen mit den optimalen Drehzahlempfehlungen für jeden Werkstoff. Danger ergänzte: „Die optimalen Werte ergeben sich immer aus den vier ‚Ms‘: Mensch, Material, Maschine und Methode.“ Ein anderes nützliches Werkzeug ist der optisch „hölzern“ anmutende Fräser, der sogenannte Soft Cutter. Dieser wurde für ein metallschonendes Ausarbeiten in der Teilprothetik beziehungsweise KFO-Technik entwickelt. „Beim Bearbeiten der Übergänge vom Kunststoff zum Metall oder im Bereich der Klammern kommt es immer wieder vor, dass man die bereits hochglänzenden Metallanteile mit dem Fräser

berührt und dadurch anraut oder beschädigt. Der Softcutter ist härter als der Prothesenkunststoff, aber weicher als Metall. So kommt es zu keiner Schädigung von Klammern, Bügeln, KFO-Drähten, Federn oder Retentionen“, erläuterte Ralf Danger. Auch beim Polieren stellte er heraus, was Qualitätswerkzeuge leisten können: „Mit unseren Polierern arbeiten Sie mit Drehzahlen von nur 6.000 pro Minute, verkürzen die Polierzeiten um 40 bis 50 Prozent und erhöhen gleichzeitig

anschließender Besuch in den einzelnen Abteilungen des Dental-Labors Lubberich, wo sich die Mitarbeiter mit ihren Fragen ganz persönlich an ihn wenden konnten. Geschäftsführer Michael May schließt nach dem Schulungstag das Resümee: „Effiziente Werkzeuge mit hohen Standzeiten und präzisen Ergebnissen sind in der Hand von geschulten Mitarbeitern das höchste Gut eines Dental-Labors. Dieser Tag hat das unter Beweis gestellt.“



Ralf Danger (Komet Dental) und Geschäftsführer Michael May (Dental-Labor Lubberich).

die Standzeit um das Zwei- bis Dreifache. Weniger ist heute mehr.“ Auch raffinierte Lösungen wie ZrO<sub>2</sub>-Weißlingspolierer mit seinem Zwei-Zonen-Arbeitsteil oder die neue silikongetränkte Polierscheibe zum Ausarbeiten von Knirscherschien erleichtern die tägliche Arbeit.

Den theoretischen Teil schloss Danger mit den Worten ab: „Lassen Sie die Werkzeuge arbeiten, versuchen Sie es nicht über Kraft und Drehzahl. Testen Sie einfach mal: Wer Daumen und Zeigefinger aneinanderpresst und das Weiße unter dem Fingernagel sieht, übt schon zu viel Druck aus.“

Zu guter Letzt folgte ein praktischer Teil im Labor, in dem Ralf Danger die Komet-Werkzeuge und deren Effekt auf verschiedenen Materialien demonstrierte. Besonders wertvoll war sein

### INFORMATION

#### Lubberich GmbH Dental-Labor

Bahnhofstraße 24–26  
56068 Koblenz  
Tel.: 0261 133687-0  
info@lubberich.de  
www.lubberich.de

#### Komet Dental Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG

Trophagener Weg 25  
32657 Lemgo  
Tel.: 05261 701-700  
info@kometdental.de  
www.kometdental.de

Infos zu Komet Dental



# Aufbruch in eine neue Zeit

**VERANSTALTUNG** Digitale Bissnahme von morgen schon heute – damit sind bissbedingte Nacharbeiten ein Problem von gestern. Unter diesem Motto stehen die neuen theratecc Kopfseminare 2018.

In weiten Teilen der Zahnmedizin und Zahntechnik ist die Digitalisierung bereits angekommen. Doch wer generiert seine Bissnahme bereits digital? Geht das überhaupt? Ja, mit einem professionellen Tool namens Centric Guide®. Das System wurde 2013 bereits mit dem Sächsischen Innovationspreis ausgezeichnet.

Dank der zukunftsweisenden Technologie ist es erstmalig bei einer Stützstiftregistrierung möglich, alle vertikalen Unterkieferbewegungen digital aufzuzeichnen. Dadurch wird eine eindeutige Visualisierung der höchsten Position beider Kondylen in den Fossae möglich. Diese Position kann sofort im Mund quasi „eingefroren“ und in ein Bissregistrator überführt werden. So kann in nur etwa fünf Minuten eine reproduzierbare

Bissnahme in zentrischer Relation generiert werden.

## Komplett digitaler Workflow

Wer gern komplett digital arbeiten möchte, kann diese „eingefrorene“ Position direkt mittels Mundscanner abgreifen und dann in seinen digitalen Workflow integrieren. Dabei ist es ganz gleich, welcher Mundscanner, welche Konstruktionssoftware oder welches Artikulatorsystem Anwendung findet. Centric Guide® ermöglicht einen komplett digitalen Workflow – von der Bissnahme bis zur definitiven prothetischen Versorgung. Mögliche Fehlerquellen wie beispielsweise die analoge Interpretation eines Pfeilwinkelregistrats sowie ein nochmaliges Entnehmen und Wiedereingliedern der Registrierplatten zur Auswertung des Pfeilwinkels werden so überflüssig. Zudem können Übertragungsfehler bei der Artikulation der Modelle vermieden werden. All diese Fehlerquellen können Ursachen für bissbedingte Nacharbeiten sein.

**Zeit sparen,  
bissbedingte Nacharbeiten vermeiden**

Dank entsprechender Konzepte kann das System im bezahnten,

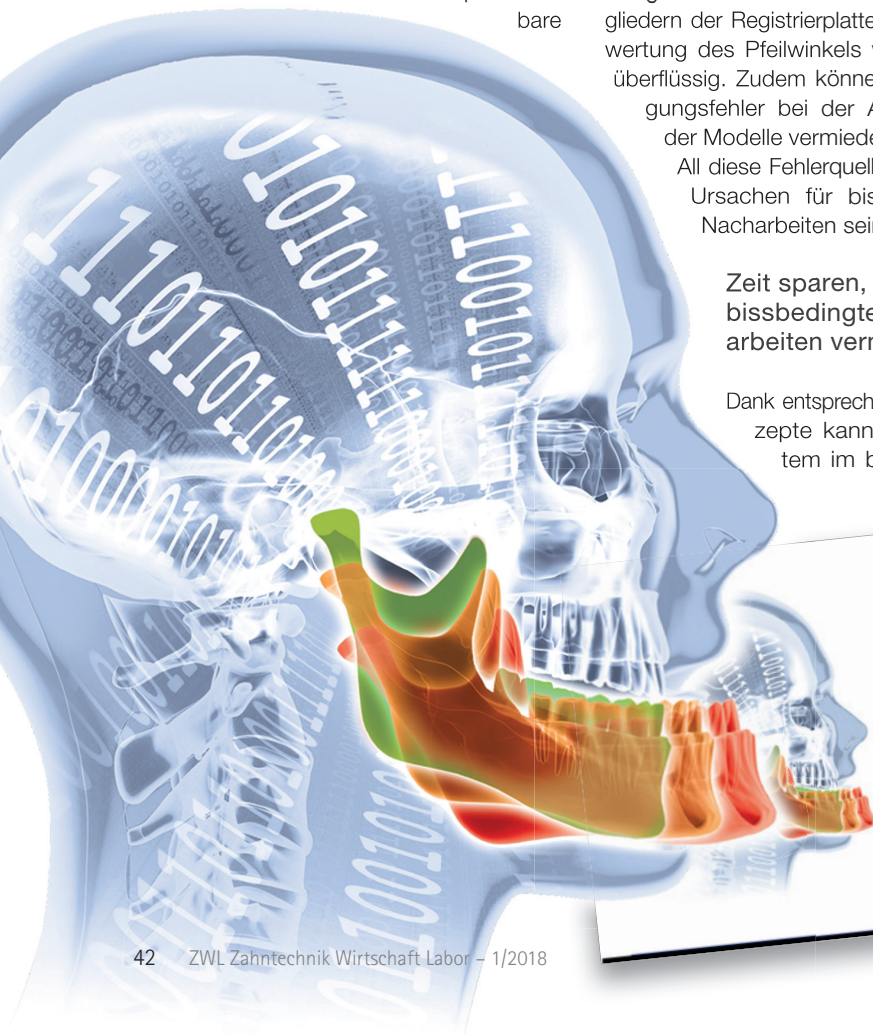
teil- oder unbezahnten Kausystem eingesetzt werden. Dies ermöglicht eine gezielte Vermeidung von bissbedingten Nacharbeiten in allen Indikationsbereichen. Eine Centric Guide® Registrierung dauert dabei nur rund fünf Minuten – zum Vergleich lässt sich fragen: Wie lange dauert es im Alltag, bissbedingte Nacharbeiten zu beseitigen?

Wer mehr über die neuen Möglichkeiten der digitalen Bissnahme erfahren und das Centric Guide® System live erleben bzw. in Zukunft auch gern reproduzierbare digitale Bissnahmen generieren möchte, ist herzlich zu den neuen theratecc Kopfseminaren „Digitale Bissnahme“ eingeladen. Eine Übersicht der deutschlandweiten Veranstaltungsorte und entsprechende Anmeldemöglichkeiten sind auf [www.theratecc-campus.de](http://www.theratecc-campus.de) sowie unter [www.digitale-bissnahme.de](http://www.digitale-bissnahme.de) zu finden.

## INFORMATION

**theratecc GmbH & Co. KG**

Neefestraße 40  
09119 Chemnitz  
Tel.: 0371 26791220  
Fax: 0371 26791229  
[info@theratecc.de](mailto:info@theratecc.de)  
[www.theratecc.de](http://www.theratecc.de)



**Digitale Bissnahmen**  
ohne bissbedingte Nacharbeiten.

Für einen Blick in die Zukunft  
hier öffnen.



**ZAHNTECHNIKER LIEBEN ONLINE.**

**WWW.ZWP-ONLINE.INFO**

**ZWP** ONLINE



# Pluradent Symposium 2018: Die Zukunft der Zahnheilkunde gestalten

**VERANSTALTUNG.INTERVIEW** Unter dem Motto „Dentale Zukunft – Wissen. Erfolgreich. Anwenden.“ veranstaltet Pluradent am 20. und 21. April 2018 das dritte Symposium für Zahntechniker, Zahnärzte, Labor- und Praxisteams. Im Lufthansa Training & Conference Center in Seeheim-Jugenheim, unweit von Frankfurt am Main, bietet das Dentalfachhandelsunternehmen neben Vorträgen zu brandaktuellen Themen auch eine breite Auswahl an Seminaren. Im Interview spricht Uwe Jerathe, Vorstand der Pluradent, über das Konzept der Veranstaltung und stellt vor, was die Teilnehmer auf dem Pluradent Symposium 2018 erleben können.

**Herr Jerathe, im April trifft sich die Dentalwelt zum dritten Mal an der hessischen Bergstraße zu Ihrem Pluradent Symposium. Welche Motivation steckt hinter dem Zukunftssymposium?**

Was auch immer wir bei der Pluradent anpacken, der Mensch steht dabei immer im Fokus. Das heißt, unser Ziel ist der Erfolg unserer Kunden. Wer heutzutage mit einem Dentallabor oder einer Zahnarztpraxis erfolgreich sein will, kann sich nicht mehr auf Standardlösungen verlassen. Er muss individuelle Konzepte entwickeln und eigene Wege gehen. Bei der Pluradent schauen wir durch die Brille jedes einzelnen Kunden und bieten ihm Entwicklungsprogramme, damit er seine Ziele erreichen kann. Das Symposium bietet ein Forum, mit dem wir Impulse geben und dann gemeinsam mit unseren Kunden Entwicklungen anstoßen können. Diese vielen unterschiedlichen „Take-Home-Messages“, die wir aus dem Symposium mitnehmen, können Teile der ganz individuellen Erfolgsrezepte unserer Kunden werden.

**Haben Sie das bewährte Konzept des Pluradent Symposiums beibehalten?**

Die letzten beiden Symposien 2014 und 2016 waren sehr erfolgreich. So ist unser Anspruch auch in diesem Jahr, die Theorie mit der Praxis zu verbinden, d. h. neue Trends und Entwicklungen vorzustellen, ihre Auswirkungen auf die Zahnheilkunde zu reflektieren und die aktuellen Konzepte und Theorien gewinnbringend für Labor und Praxis umzusetzen.

Die Themenvielfalt des Hauptprogramms und die Möglichkeit, aus über 20 zusätzlichen mySymposium Vorträgen auszuwählen, gibt Teilnehmern die Möglichkeit, ihren ganz eigenen Themenfokus zusammenzustellen. Technologische News und Produktinnovationen werden in unserer Zukunftsausstellung vorgestellt. Außerdem wird es viel Raum für den kollegialen Austausch geben, zum Beispiel auf unserer legendären Pluranight am Freitagabend.

**Auf welche Themen können sich die Teilnehmer freuen?**

Zahntechniker, Zahnärzte sowie deren Teams aus Labor und Praxis erleben ein

facettenreiches Themenspektrum aus den drei Bereichen „Dentale Zukunft gestalten“, „Personal entwickeln“ und „Unternehmerisch wachsen“. Wir wollen, dass die Teilnehmer unseres Symposiums am Ende neue Ideen und konkrete praktische Impulse mit in ihre Labore und Praxen nehmen können. Dabei haben wir unseren Kunden in der Vergangenheit sehr gut zugehört und ihre Anregungen in unser Symposiumsprogramm einfließen lassen. Brandaktuelle Vorträge zu Themen wie Alterszahnheilkunde, erfolgreiche Integration digitaler Technologien oder auch rechtliche Aspekte bei der Personalarbeit in Labor und Praxis sind daher wichtige Impulsgeber für den Erfolg unserer Teilnehmer und Kunden.

**Welche Referenten werden auf dem Pluradent Symposium sprechen?**

Ich freue mich, dass wir zu allen Themenbereichen ausgesprochen renommierte Experten gewinnen konnten, die interessante Vorträge und individuelle Seminare präsentieren. Dabei schauen wir mehr als zuvor über den Tellerrand der Zahnheilkunde und bieten neben den Experten aus der Zahnmedizin und Zahntechnik auch Referenten aus Fachgebieten außerhalb der dentalen Welt. Wir haben bei der Programmgestaltung ganz bewusst unterschiedliche Aspekte unserer Arbeitswelt berücksichtigt. Da ich nicht alle Referenten aufzählen kann, will ich ein paar Beispiele nennen. So wird der Autor, Unternehmer und Meinungsführer Ilja Grzeskowitz in seiner Keynote über die Chancen sprechen, die Veränderungen bieten. Zum Thema „Führung“ haben wir 2018 einen ganz besonderen Referenten. Es ist der Dirigent und Musikproduzent Christian Gansch. Wer schon einmal vor einem Orchester gestanden hat, weiß, wie schwer es ist, aus

„Wir wollen, dass die Teilnehmer unseres Symposiums am Ende neue Ideen und konkrete praktische Impulse mit in ihre Labore und Praxen nehmen können.“



Uwe Jerathe, Vorstand der Pluradent.



## INFORMATION

Das Pluradent Symposium richtet sich an Zahntechniker, Zahnärzte und Existenzgründer. Die Teilnahmegebühr beträgt pro Person 699 Euro. Für Assistenzärzte und Begleitpersonen gelten jeweils pro Person 249 Euro. Alle Preise verstehen sich zzgl. Mehrwertsteuer. Die Abendveranstaltung inklusive Speisen und Getränke, auch in den Pausenzeiten, ist in der Gebühr enthalten. Anreise und Hotelübernachtung sind vom Teilnehmer zu tragen. Hierbei unterstützt Pluradent gerne. Weitere Informationen rund um die Veranstaltung sowie Anmeldungen gibt es unter: [www.pluradent-symposium.de](http://www.pluradent-symposium.de)



Abb. oben: Rückblick: Pluradent Symposium 2016. Abb. unten: Jetzt anmelden und dabei sein beim Pluradent Symposium 2018!

einzelnen Stimmen einen guten Gesamtklang zu machen. Christian Gansch war als Dirigent internationaler Spitzenorchester erfolgreich und arbeitete viele Jahre als Produzent in der Musikindustrie. Seine speziellen Führungsmethoden wird er uns am Beispiel des Orchesters erläutern. Darauf bin ich persönlich sehr gespannt.

### Welche Ausblicke in die Zukunft werden auf dem Symposium geboten?

Mit dem Zukunfts- und Trendforscher Sven Gábor Jánoszky gehen die Teilnehmer auf eine Zeitreise in die Zukunft, um herauszufinden, wie der Entwicklungsstand von künstlicher Intelligenz ist und welche Folgen zu erwarten sind. Nach diesem ganz generellen Blick auf die Möglichkeiten in der Zukunft verengen wir die Blende und fokussieren auf die Auswirkungen des Fortschritts auf den Menschen und die Arbeitswelt. Dr. Peter Bongard beleuchtet diese Entwicklungen hinsichtlich der Integration digitaler Arbeitsabläufe in die Praxis und der Personalarbeit in Zeiten des Mangels an zahn-

medizinischem Fachpersonal. Prof. Dr. Daniel Edelhoft referiert über neue Möglichkeiten in Diagnostik, Behandlungsplanung und Kommunikation seit der Einführung digitaler Technologien in die Zahnheilkunde. Die Möglichkeiten und Grenzen der neuen Technologien im klinischen und zahntechnischen Alltag werden von ZTM Vincent Fehmer ausgelotet.

### Welche Rolle spielt die Zukunftsausstellung bei diesem Ausblick?

Wer von den Vorträgen in die Zukunftsausstellung geht, befindet sich bereits auf dem Weg von der Theorie zur Praxis. Insofern ist die Zukunftsausstellung für unser Symposium so etwas wie Zukunft zum Anfassen. Hier können die Teilnehmer selbst erleben und erfahren, welche Technologien, Produkte oder Dienstleistungen zu ihrem individuellen Labor- oder Praxiserfolg beitragen können. Auch dabei spielt die Frage nach der sinnvollen Integration von digitalen Technologien eine zentrale Rolle. Unsere Experten der Pluradent sowie die Partner aus der Industrie

stehen den Besuchern der Ausstellung selbstverständlich jederzeit beratend zur Seite. Genau das ist es ja, was wir wollen: Mit den individuellen Erfolgskonzepten für unsere Kunden gemeinsam die Zukunft gestalten. Auf diese Herausforderung und auf ein erfolgreiches Symposium freuen wir uns bei der Pluradent schon sehr.

Vielen Dank für das Gespräch!

## INFORMATION

**Pluradent AG & Co KG**  
Kaiserleistraße 3  
63067 Offenbach am Main  
Tel.: 069 82983-0  
[www.praxisrelaunch.de](http://www.praxisrelaunch.de)

Infos zum Unternehmen



# In Rom referieren 19 Dentalexperten aus aller Welt

**VERANSTALTUNG** Zum vierten Mal bietet Ivoclar Vivadent ein großes Internationales Experten-Symposium (IES) für Zahnärzte und Zahntechniker an. Nach den erfolgreichen Symposien 2012 in Berlin, 2014 in London und 2016 in Madrid wird sich das 4. IES zum ersten Mal über zwei Veranstaltungstage erstrecken.



Unter dem Titel „Advanced digital and esthetic dentistry“ berichten 19 renommierte internationale Referenten am 15. und 16. Juni 2018 von ihren Erfahrungen mit digitaler und ästhetischer Zahnheilkunde. Die Referenten gewähren faszinierende Einblicke sowohl in ihre Tätigkeit an akademischen Institutionen und Universitäten als auch in ihre praktische Arbeit. Die Teilnehmer erleben nicht nur hochkarätige Präsentationen mit zahlreichen innovativen Inspirationen für ihre tägliche Arbeit. Sie haben auch Gelegenheit, ihre Erfahrungen auszutauschen und sich mit Kollegen aus aller Welt zu vernetzen. Als Vorsitzende des 4. IES fungiert Prof. Antonella Polimeni, Sapienza-Universität Rom.

#### Dies sind die Referenten und ihre Vorträge:

- Associate Professor Dr. Stefen Koubi (Frankreich) und Hilal Kuday (Türkei): „Herausforderung ästhetische Zone: Nachahmung der Natur und Reproduzierbarkeit in der täglichen Praxis“
- Dominique Vinci (Schweiz): „Digitale und ästhetische Zahnheilkunde: Realität oder Fiktion?“

- Dr. Andreas Kurbad (Deutschland): „Von der virtuellen Restauration zur realen Ästhetik“
- Dr. Pietro Venezia, Pasquale Lacasella, Dr. Alessio Casucci und Alessandro Ielasi (Italien): „Funktion und Ästhetik in der abnehmbaren Prothetik: analoge Verfahren und digitale Perspektiven“
- Oliver Brix (Deutschland): „Quo vadis, Zahnheilkunde?“
- Priv.-Doz. Dr. Arndt Happe (Deutschland) und Vincent Fehmer (Schweiz): „Implantatrestorationen in der ästhetischen Zone – Kunst und Wissenschaft“
- Stefan Strigl (Italien): „Einsatz von modernen Technologien zur Erzielung von verlässlichen prothetischen Lösungen in der täglichen Praxis“
- Dr. Francesco Mintrone (Italien): „Innovative Strategien für die funktionelle und ästhetische Rehabilitation“
- Prof. Dr. Nitzan Bichacho und Dr. Mirela Feraru (Israel): „Management der Grenzfläche zwischen Restauration und Parodont bei verschiedenen Abutmenttypen in der ästhetischen Zone – Konzepte und Strategien“
- Dr. Gianfranco Politano, DDM, M.Sc. (Italien): „Die Quintessenz der direkten Füllungstherapie im Seitenzahnbereich:

Ästhetik und Funktion, Effizienz und Wirtschaftlichkeit“

- Dr. Florin Cofar (Rumänien): „Farbmanagement im Rahmen von monolithischen Verfahren“
- Dr. Victor Clavijo, DDS, M.Sc., PhD, und Murilo Calgaro (Brasilien): „Der Gingivabereich rund um natürliche Zähne und Implantate: Farb- und Materialentscheidungen“

#### Neu: Parallele Breakout-Sessions

Parallel zu den Vorträgen finden zum ersten Mal Breakout-Sessions zu verschiedenen Topthemen statt. Diese sind online wie auch vor Ort buchbar. Wer sich bis zum 19. März für das Symposium registriert, erhält einen Frühbucherrabatt. Die Kongresssprachen sind Italienisch und Englisch. Die Vorträge werden simultan auf Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch und Russisch übersetzt. Das 4. Internationale Experten-Symposium findet im Auditorium Parco della Musica statt – im Herzen von Rom.

Die Anmeldung für das Symposium erfolgt unter <http://www.ivoclarvivadent.com/ies2018>

## INFORMATION

### Ivoclar Vivadent GmbH

Dr.-Adolf-Schneider-Straße 2  
73479 Ellwangen, Jagst  
Tel.: 07961 889-0  
[info@ivoclarvivadent.de](mailto:info@ivoclarvivadent.de)  
[www.ivoclarvivadent.de](http://www.ivoclarvivadent.de)

Infos zum Unternehmen



# BESTELLSERVICE

## Jahrbuch Digitale Dentale Technologien 2018

Interdisziplinär und nah am Markt

BESTELLUNG AUCH  
ONLINE MÖGLICH



www.oemus-shop.de



Lesen Sie im aktuellen  
Jahrbuch folgende Themen:

Grundlagenartikel

Fallbeispiele

Marktübersichten

Produktinformationen



Fax an **0341 48474-290**

Senden Sie mir folgende Jahrbücher zum angegebenen Preis zu:

(Bitte Jahrbücher auswählen und Anzahl eintragen.)

_____	Digitale Dentale Technologien 2018	49,- Euro*
_____	Laserzahnmedizin 2017	49,- Euro*
_____	Endodontie 2018	49,- Euro*
_____	Implantologie 2017	69,- Euro*
_____	Prävention & Mundhygiene 2017	49,- Euro*

\*Preise verstehen sich zzgl. MwSt. und Versandkosten. Entsiegelte Ware ist vom Umtausch ausgeschlossen.

\_\_\_\_\_  
Name/Vorname

\_\_\_\_\_  
Telefon / E-Mail

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

\_\_\_\_\_  
Stempel

ZVL 1/18

# Die lückenlose, digitale Prozesskette



**CAD/CAM** Der digitale Workflow ist ein Begriff, den die Dentalbranche im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung analoger Arbeitsprozesse für sich definiert. Nur was genau verbirgt sich dahinter, und wie sieht das konkrete Angebot für den Anwender aus? Genau diese Frage beantworten SCHEU-DENTAL und das Tochterunternehmen CA DIGITAL mit ihrer definierten, lückenlosen Prozesskette SMART FLOW.

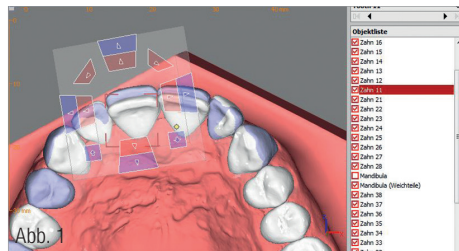


Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4



SCHEU-DENTAL und CA DIGITAL definieren ihre digitale Prozesskette SMART FLOW: Abb. 1: Planen. Abb. 2: Drucken. Abb. 3: Tiefziehen. Abb. 4: Therapieren.

Mit SMART FLOW steht der Branche ein Komplettangebot aus einer Hand zur Verfügung. Dieses hält Produkte für die digitale Zahnumstellung bis hin zur Patientenbehandlung ab dem Scanvorgang bereit. Im Rahmen der digitalen Prozesskette SMART FLOW bieten SCHEU-DENTAL und CA DIGITAL für jeden Schritt mindestens ein Produkt an.

## 1. Planen:

Nach dem Scanvorgang startet der Anwender die OnyxCeph3™ CA® SMART 3D Software und beginnt mit der digitalen Set-up-Umstellung, zum Beispiel für die Alignertherapie.

## 2. Drucken:

Mit einem Klick werden die STL-Daten dann an den 3-D-Drucker Asiga MAX™ übertragen und mithilfe der Druckersoftware Asiga Composer wird das

Modell auf der Bauplatzform positioniert und gedruckt.

## 3. Tiefziehen:

Die mittels 3-D-Druck generierten Modelle eignen sich für sämtliche Anwendungen mit den Tiefziehgeräten BIOSTAR® oder MINISTAR® S. Das Anwendungsspektrum ist vielfältig, und die Herstellung der Schienen erfolgt wie gewohnt und mit den bewährten Tiefziehmaterialien.

## 4. Therapieren:

Der Kreis schließt sich mit dem Einsatz verschiedener Behandlungsgeräte. So lassen sich mit der digitalen Prozesskette SMART FLOW und den entsprechenden Produkten zum Beispiel CA® CLEAR ALIGNER anfertigen. Der MEMOTAIN® Retainer oder INDIVIDUA®, die Transfermasken für die indirekte Klebetechnik, sind exklusiv bei CA DIGITAL erhältlich.

Das Konzept ist darauf ausgelegt, dass der Anwender mit entsprechenden Modulen jederzeit in die digitale Prozesskette SMART FLOW einsteigen kann und das Angebot sowie den Service aus einer Hand erhält.

## INFORMATION

### SCHEU-DENTAL GmbH

Am Burgberg 20  
58642 Iserlohn  
Tel.: 02374 9288-0  
service@scheu-dental.com  
www.scheu-dental.com

Infos zum Unternehmen



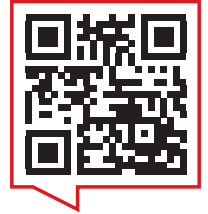


# ABOSERVICE

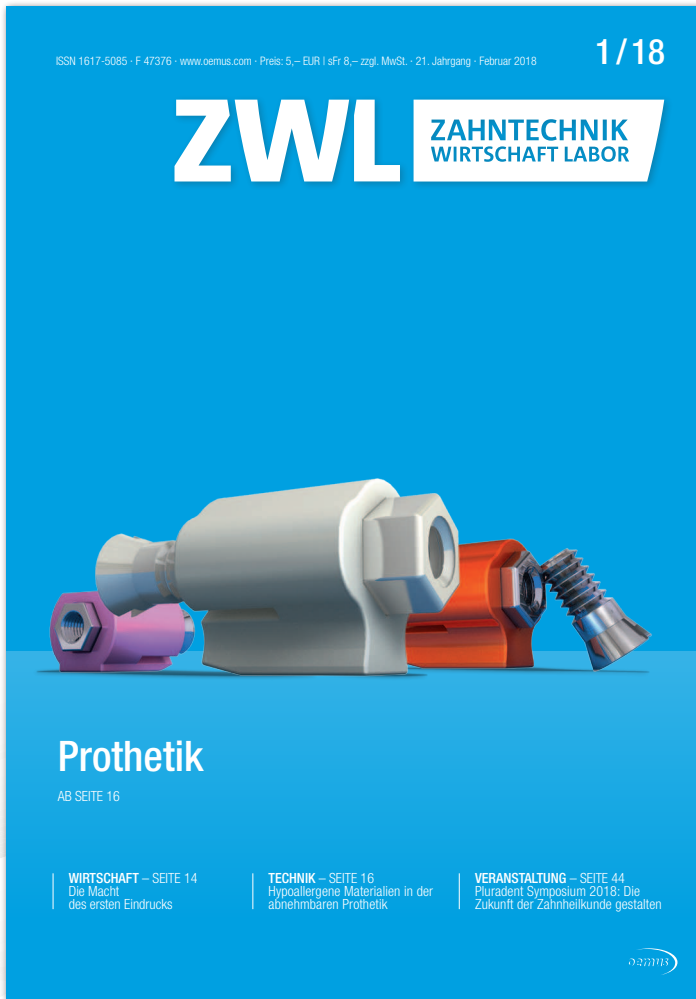
## Zahntechnische Medien

Inspiration und Know-how für das zahntechnische Handwerk

BESTELLUNG AUCH  
ONLINE MÖGLICH



www.oemus-shop.de



Fax an **0341 48474-290**

Ja, ich möchte die Informationsvorteile nutzen und sichere mir folgende Publikationen bequem im günstigen Abonnement:

- ZWL Zahntechnik Wirtschaft Labor 6x jährlich 36,- Euro\*
- digital dentistry 4x jährlich 44,- Euro\*
- ZT Zahntechnik Zeitung 12x jährlich 55,- Euro\*

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt. Das Abonnement verlängert sich automatisch um 1 Jahr, wenn es nicht fristgemäß spätestens 6 Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird.

\* Preise verstehen sich inkl. MwSt. und Versandkosten.

Name / Vorname

Telefon / E-Mail

Unterschrift

Stempel

ZWL 1/18

# Produktion mit System

**CAD/CAM** Die Dental Concept Systems setzt bei der Herstellung von Fräsmaschinen ausschließlich auf die Entwicklungen aus ihrer eigenen Produktion. Modifizierungen von vorhandenen Komponenten aus anderen Industriebereichen oder nur der Handel von Systemen werden den Bedürfnissen von modernen Dentallaboren nicht mehr gerecht. Das hohe technische Niveau direkt vom deutschen Hersteller ermöglicht einen geregelten Support für die gesamte Prozesskette.

Die jahrelange Erfahrung aus dem Hause Zubler in Verbindung mit aktuellsten Innovationen im Bereich der dentalen CAD/CAM-Welt eröffnen neue Anwendungsbereiche für Zahntechniker und erhalten die Wettbewerbsfähigkeit von Dentallaboren aus aller Welt. Bei der Entscheidung für das richtige Frässystem, unter Berücksichtigung aller neuen Anforderungen, stehen immer mehr Punkte im Vordergrund, die auch vonseiten der Hersteller und Anbieter sichergestellt werden müssen.

## Wertstabilität

Die Höhe der Investitionen hat sich im Dentallabor stark verändert. Der Einzug von CAD/CAM-Systemen in der Zahntechnik bietet viele neue Möglichkeiten, bedeutet aber auf der anderen Seite, in Sachen Investition eine große Verantwortung bei der Anschaffung. Der Kauf eines neuen Frässystems und die damit verbundene Wahl des richtigen Partners aus der Industrie sind oft entscheidend für den tatsächlichen wirtschaftlichen Erfolg eines Unternehmens in der Zahntechnik. Der Wertverlust eines Fräsgerätes direkt nach Kauf kann, alleine durch die Tatsache, dass es sich nun um ein Gebrauchtgerät handelt, bis zu 30 Prozent betragen. Je höher eine Investition ist, umso schwerer fällt diese Tatsache natürlich ins Gewicht. Gut beraten sind daher alle Zahntechniker, die sich über die tatsächliche Wertstabilität der Fräsgeräte informiert haben.

Geräte der DCS-Gerätefamilie sind bekannt für ihre Wertstabilität. Prinzipiell verfolgt die Dental Concept Systems nie die Strategie, ältere Systeme des Unternehmens gegen Maschinen aus modernerer Generationen auszutauschen. Ein weiteres Gerät an einen Kunden zu verkaufen macht nur Sinn, wenn er seine Umsätze steigern konnte und bedingt durch die nun erforderliche höhere Produktivität ein weiteres System benötigt. Um alle Geräte immer wieder auf dem neusten Stand zu halten, werden besondere Module angeboten und ermöglichen eine Modernisierung der Bestandsgeräte. DCS-Frässysteme werden zentral gesteuert und können in der Gruppe mit nur einer CAM-Station bedient werden. Ziel ist es also, mit Geräten unterschiedlicher Generationen gleichwertig produzieren zu können und eine langfristig hochwertige Herstellung zu garantieren.



Abb. 1: DC7 Frässystem.



Abb. 2

Abb. 2: Manufaktur-Charakter in Wahlsburger Produktion. Abb. 3: Moderne Vermessungstechnik für alle Komponenten.

### Amortisation

Aufgrund der günstigen Zinslage werden viele Frässysteme finanziert oder im Leasing beschafft. Zur Schonung von Liquidität und Eigenkapital ist Leasing als flexible und bilanzneutrale Finanzierungsform oft die bessere Alternative. Systeme der Dental Concept Systems sind bekannt für ihre Qualität und Langlebigkeit. Eine wichtige Voraussetzung für die erfolgreiche Nutzung moderner Systeme

weit über die Amortisationsphase hinaus. Ob es sich bei der Anschaffung tatsächlich um ein gutes Geschäft gehandelt hat, stellt sich oft erst nach fünf bis zehn Jahren Einsatz heraus. Um die Qualität in der Herstellung der Geräte beurteilen zu können, ist ein tatsächlicher Besuch in der Produktion notwendig. Eine Fertigung im Manufakturcharakter spricht für tatsächlich individuell für die Zahntechnik hergestellte Systeme. Große industrielle Produktionen deu-

ten auf Geräte hin, die ursprünglich und tatsächlich für andere Märkte entwickelt wurden und für die Zahntechnik nur teilweise modifiziert wurden. Inwieweit die individuellen Bedürfnisse der Zahntechnik, beim Anbieter des CAD/CAM-Systems, auch noch in vielen Jahren eine Rolle spielen werden, muss beim Besuch des Herstellers beurteilt werden. Wer mit seinem Fräsgerät noch lange Zeit, auch nach der Amortisationsphase gutes Geld verdienen will, muss genau hinschauen.

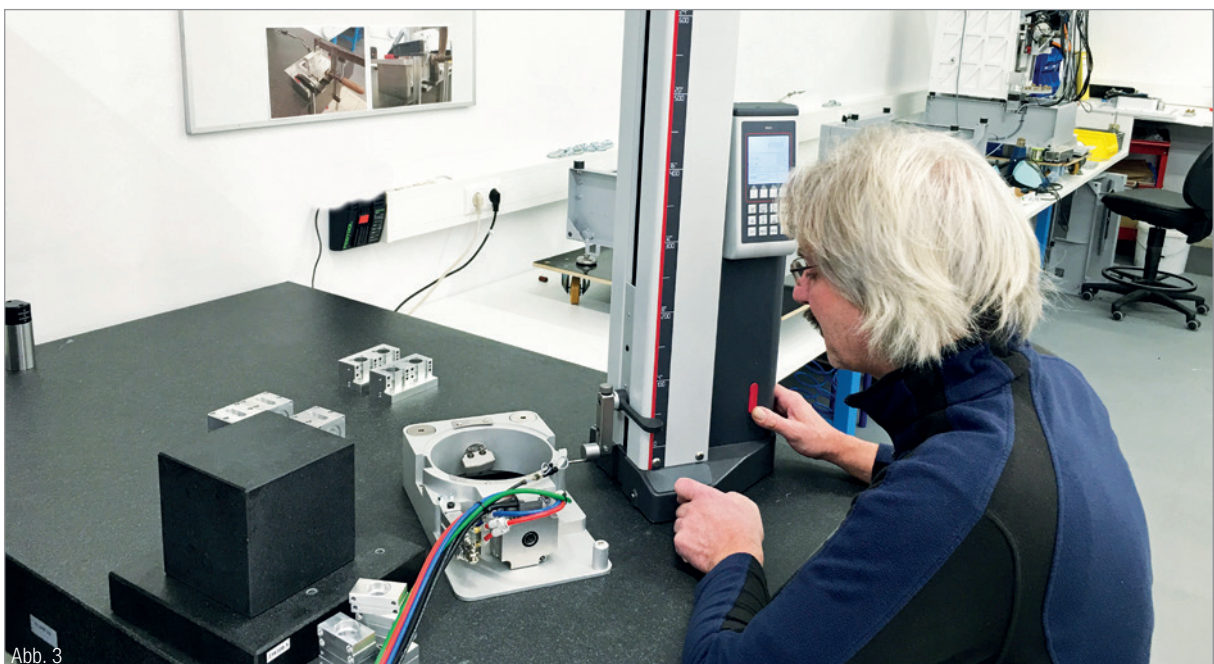


Abb. 3

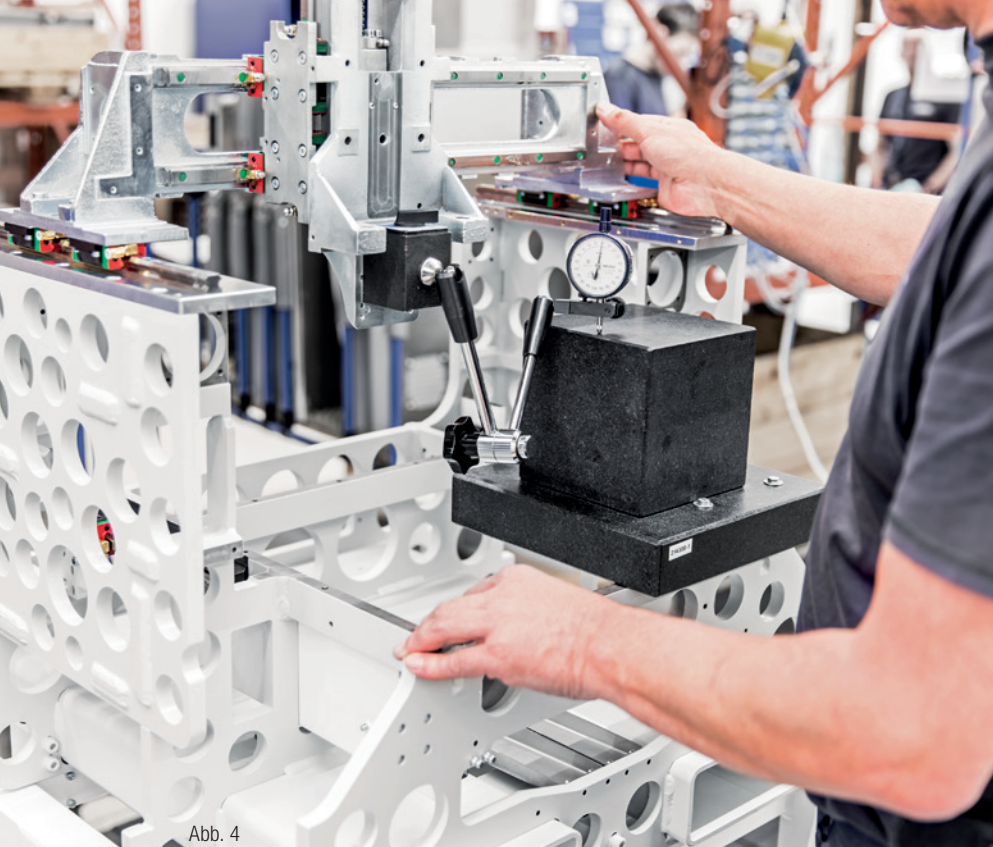


Abb. 4

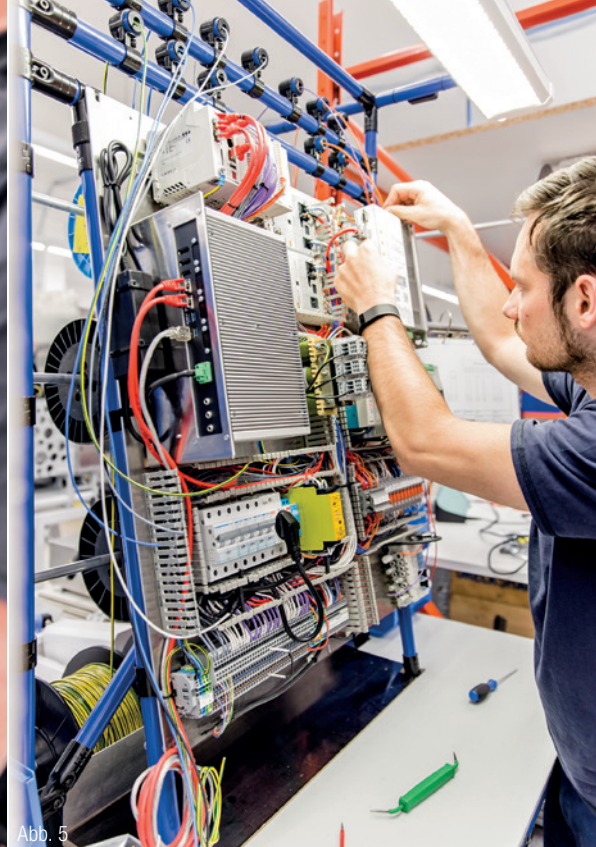


Abb. 5

Abb. 4: Systeme direkt vom Hersteller. Abb. 5: Vollständige Produktion in Deutschland.

### Deutsche Maschinenbauqualität

DCS-Systeme werden nach den Regeln deutscher Maschinenbauqualität in robuster Bauweise hergestellt. Langlebigkeit steht im Vordergrund. Daher werden Kunden auch bei der Werterhaltung ihrer Systeme dauerhaft unterstützt und besondere Möglichkeiten zur Aktualisierung der Systeme angeboten. Ein durchdachtes Ersatzteilmanagement sichert dem Kunden die dauerhafte Nutzung der Frässysteme. Wie in der Zubler Gruppe üblich, wird hierbei auch an eine Nutzung für Jahrzehnte gedacht. Nur so erklärt sich der langfristig stabile Wert der DCS-Systeme.

Die Dental Concept Systems entwickelt und fertigt nur aus eigenem Hause. Sie verfügt daher stets über einen klaren Überblick über alle technischen Gegebenheiten ihrer Produkte. Serviceeinsätze werden ausschließlich von Mitarbeitern gefahren, die volle Kenntnisse aus der eigenen Produktion haben.

### Flexibilität

Bei der Anschaffung eines CAD/CAM-Systems sind viele Anwender hauptsächlich auf die tatsächliche Fräsmaschine fixiert. Besonders wichtig ist jedoch die Kombination von Hardware und Software.

Neben dem CAD-System für die Konstruktion sind der Umfang und die Flexibilität der CAM-Software sowie Steuerungssoftware auf dem Frässystem von entscheidender Wichtigkeit. Meist wer-

den Zahntechnikern nur sehr begrenzte und eingeschränkte Möglichkeiten angeboten und sind fest mit dem System verbunden. Einschränkungen bei der Wahl von Systemkomponenten und Materialien sind vom Anbieter bewusst in der Software verankert, obwohl die Basissoftware freie Möglichkeiten darstellen kann.

Für den langjährigen Einsatz ist es maßgeblich, wie sich das System an die zukünftig individuellen Anforderungen der Prozesse im Dentallabor anpassen kann. Wer hier über ein starres System verfügt, kann dieses schon nach wenigen Jahren nicht mehr anpassen und die tatsächlich mögliche Vielfalt nicht einsetzen.

### Neue Vielfalt

Nur wer sein System dauerhaft den Anforderungen des Marktes anpassen kann, wird am Ende den langjährigen Einsatz seiner Maschine garantieren können. Es wird oft nicht registriert, dass ein niedriger Anschaffungspreis oft der Tatsache geschuldet ist, dass sehr einfache und beschränkt einsetzbare CAM-Systeme im Paket zu finden sind.

Die Dental Concept Systems entwickelt die Steuerungssoftware für ihre Systeme selbst und ermöglicht den Einsatz von WorkNC und hyperDENT CAM-Software. Wer das Beste aus seiner Maschine herausholen will, aber auch seine Kunden dauerhaft und wirtschaftlich zufriedenstellen muss, benötigt eine einfache Bedienbarkeit kombiniert mit der Leistungsfähigkeit einer Industrie-CAM.

Der vielfältige Einsatz ist jedoch nur möglich, wenn die Konstruktion und Herstellung der Geräte mit höchster erforderlicher Präzision durchgeführt wird. Um Software einsetzen zu wollen, die vordergründig für industrielle Fertigungsprozesse entwickelt wurde, müssen in der Fertigung der Systeme grundlegende Bedingungen eingehalten werden und eine langfristig vergleichbare Wiederholgenauigkeit sichergestellt sein. In der Wahlsburger Manufaktur werden daher alle Baugruppen unter Einsatz moderner Vermessungstechnik gefertigt und Verfahren eingesetzt, die es auch nach vielen Jahren beim Anwender ermöglichen, Systeme auf ihre tatsächliche Präzision zu überprüfen.

Ohne Frage sind die Anforderungen, bedingt durch die enorme Erweiterung der Fertigungsmöglichkeiten von zahntechnischen Restaurationen, für den Anwender gestiegen. Daher ist das angebotene CAD/CAM-Fortbildungsprogramm genauso wichtig für eine erfolgreiche Partnerschaft mit einem Systemanbieter für Fräsgeräte wie die langjährige Einsetzbarkeit einer vollständigen Vielfalt der Produktion im Dentallabor.

## INFORMATION

### Dental Concept Systems GmbH

Buchbrunnenweg 26

89081 Ulm

Tel.: 0731 14661122

info@dental-concept-systems.com

www.dental-concept-systems.com



## Meisterkurs M44 25.06.2018 – 07.12.2018

Tag der offenen Tür am 14.04.2018 von 10–15 Uhr

**In 6 Monaten Teil I und Teil II**

Vollzeit- und Splittingvariante möglich

# MEISTERSCHULE FÜR ZAHNTECHNIK IN RONNEBURG

## Deutliche Verbesserungen beim Meister-BAföG

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 500 Meisterschüler in Intensivausbildung erfolgreich zum Meisterabschluss geführt.

## WAS SPRICHT FÜR UNS:

- 23 Jahre Erfahrung bei der erfolgreichen Begleitung von über 500 Meisterabschlüssen
- Seit Juni 2010 zertifizierte Meisterschule nach DIN EN ISO 9001:2008
- Vollzeitausbildung Teil I und II mit 1.200 Unterrichtsstunden in nur sechs Monaten (keine Ferienzeiten)
- Splitting, d.h. Unterrichtstrennung Theorie und Praxis, wochenweise wechselnd Schule bzw. Heimatlabor (Kundenkontakt bleibt erhalten), Ausbildungsdauer 1 Jahr
- Belegung nur Teil I bzw. Teil II möglich
- Hohe Erfolgsquote in den Meisterprüfungen
- Praxis maximal 15 Teilnehmer (intensives Arbeiten in kleinen Gruppen möglich)
- Kontinuierliche Arbeit am Meistermodell bis zur Fertigstellung aller Arbeiten in Vorbereitung auf die Prüfung mit anschließender Auswertung durch die Referenten
- Praktische prüfungsvorbereitende Wochenkurse durch Absolventen der Meisterschule und Schulleiterin
- Zusätzliche Spezialkurse (Rhetorik, Fotografie, Marketing und Management, Laborabrechnung, QM etc.)
- Modernster Laborausstattungsstandard
- Ausgewogenes Preis-Leistungs-Verhältnis, Grundmaterialien und Skripte kostenfrei
- Sonderkonditionen durch Preisrecherchen und Sammelbestellungen sowie bei der Teilnahme an Kursen außerhalb der Meisterausbildung
- Exkursion in ein Dentalunternehmen mit lehrplanintegrierten Fachvorträgen
- Kurzfristige Prüfungstermine vor der HWK
- Lehrgangsgebühren in Raten zahlbar – Beratung in Vorbereitung der Beantragung des Meister-BAföG
- Preiswerte Unterkünfte in Schulinähe

## LEHRGANGSZEITEN

Die Ausbildung erfolgt im Vollzeitkurs von Montag bis Freitag (Lehrgangsdauer 6 Monate). Durch die wochenweise Trennung von theoretischer und praktischer Ausbildung können Teilnehmer nur für Teil II bzw. nur für Teil I integriert werden. Diese Konstellation (Splittingvariante) bietet 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.

## LEHRGANGSGEBÜHREN

Aufnahmegebühr (pro Kurs)	50,00 € zzgl. MwSt.
Lehrgangsg Gebühr TEIL II	2.200,00 € zzgl. MwSt.
Lehrgangsg Gebühr TEIL I	6.600,00 € zzgl. MwSt.

Lehrgangsg Gebühr in Raten zahlbar

## VORAUSSETZUNGEN

- Gesellenabschluss im ZT-Handwerk

## LEHRGANGSINHALTE

TEIL II – Fachtheorie (ca. 450 Stunden)

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

TEIL I – Fachpraxis (ca. 750 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.

## FOLGEKURS

Meisterkurs M45 Teil I und Teil II vom 07.01.2019 bis 28.06.2019  
Informationen zu den zwei Ausbildungsvarianten Vollzeit und Splitting finden Sie auf dieser Seite unter Lehrgangszeiten.

## STATEMENTS DER ABSOLVENTEN

Den Entschluss, Zahntechnikermeisterin zu werden, fasste ich in der Gesellenzeit. Um dieses Ziel zu erreichen, informierte ich mich über mögliche Bildungswege. Ich entschied mich für die Meisterschule für Zahntechnik in Ronneburg, da diese die Teile I und II als Vollzeitvariante in nur sechs Monaten anbietet und in meinem beruflichen Umfeld einen sehr guten Ruf genießt.

Durch den wöchentlichen Wechsel zwischen Theorie und Praxis war es möglich, das Erlernte sofort umzusetzen. So konnte ich mich intensiv auf die Prüfungsvorbereitung konzentrieren. Viele namhafte Referenten aus Wirtschaft und Dentalindustrie stellten aktuelle Technologien, wie zum Beispiel die CAD/CAM-Technik, vor.

Besonders interessant waren u.a. der Aufwachskurs mit ZTM Markus Kaiser, der Riegelkurs mit ZTM Ralf Maria Strübel und der Totalprothetikkurs mit ZT Karl-Heinz Körholz.

Die theoretischen und praktischen Kurse mit Frau ZTM Cornelia Gräfe waren sehr lehrreich und boten eine optimale Prüfungsvorbereitung. Durch die Beschränkung der Kursteilnehmerzahl konnte individuell auf die Meisterschüler eingegangen werden.

Das familiäre Klima an der Meisterschule für Zahntechnik Ronneburg gab Anlass für jede Menge Motivation.

Rückblickend war es ein schönes halbes Jahr.

ZTM KRISTIN SCHÜTZ,  
ERGOLDING

Vor ein paar Jahren habe ich die Teile III und IV der Meisterprüfung an der Handwerkskammer in meinem Landkreis erfolgreich abgeschlossen.

Danach bestand intensiv der Wunsch, die beiden letzten Teile der Meisterausbildung an einer geeigneten Meisterschule zu absolvieren. Für mich kam dabei nur eine Vollzeit-Ausbildung infrage. Nach längerer Suche fand ich durch eine Anzeige das Angebot der Meisterschule für Zahntechnik in Ronneburg, welche die Vorbereitungslehrgänge Teil I und II innerhalb von sechs Monaten mit anschließenden Prüfungen an der Handwerkskammer Erfurt durchführt. Eine Freistellung meines Arbeitgebers und die Unterstützung meiner Familie halfen mir bei der erfolgreichen Durchsetzung meines Vorhabens.

Rückblickend war es für mich persönlich die richtige Wahl. Besonders hervorheben möchte ich die vorbereitenden Kurse für die praktische Prüfung mit ZTM Ralf Maria Strübel (Riegeltechnik), den Aufwachskurs mit ZTM Markus Kaiser und den Keramikkurs mit ZTM Michael Perling.

Ein besonderes Highlight für mich war auch der Anatomieunterricht mit MR Prof. Dr. med. habil. Klaus Schippel.

Ein besonderer Dank gilt natürlich auch der Schulleiterin Frau ZTM Cornelia Gräfe, welche mit ihrer langjährigen Erfahrung, aber auch mit ihrem Verständnis eine große Hilfe, ganz besonders in Hinblick auf die Prüfungen, war.

ZTM MARIO HERZOG,  
LINDENBERG

## 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 Congresse, Ausstellungen und Fortbildungsveranstaltungen sowie entwickelt und betreibt E-Learning-Plattformen, wie den Dental Tribune Study Club unter [www.dtstudyclub.de](http://www.dtstudyclub.de). Auf dem (Dental Tribune) DT 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.: 036602 921-70  
Fax: 036602 921-72  
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



CAD/CAM-Technologie

## Starke Partner – starke (Totalprothetik-)Lösungen

Patienten individuell oder bedarfsgerecht versorgen zu können, erfordert Vielfalt. Aus diesem Grund entschlossen sich die Firmen Amann Girrbach und VITA zu einer Verschmelzung der Systeme Ceramill FDS (Full Denture System) und VITA VIONIC SOLUTIONS. Mit dieser Kombination vereint sich fortschrittliche CAD/CAM-Technologie mit dem Prothetik- und Material-Know-how eines des renommiertesten Herstellers für High-End-Prothetik. Anwendern eröffnen sich damit zukünftig gleich drei Optionen für die Herstellung von Totalprothesen. Mit den PMMA Prothesenbasen „VITA VIONIC BASE“ besteht zum einen die Möglichkeit, definitive Versorgungen aus Kunststoff zu erstellen, zum anderen den Einprobeweg über eine Monoblockprothese aus Wachs zu gehen. Erfolgt die Erstellung der Totalprothese konventionell über eine Wachs-einprobe, kann auf die Zahnlinien VITAPAN EXCELL und LINGOFORM zurückgegriffen werden. Somit steht eine weitere Kollektion an Premium Prothesenzähnen für eine individuelle Ästhetik zur Verfügung. Vier verschiedene Aufstelloptionen bieten besonders große Freiräume bei der ästhetischen wie funktionellen Gestaltung. Dabei gewährleisten automatische „Best-Fit“-Vorschläge absolute Passgenauigkeit, ohne dass für diesen Schritt spezielle Prothetikkenntnisse vorliegen müssen. Über einen speziell für die Ceramill Motion 2 (5X) entwickelten Rohlingshalter werden die Prothesenzähne basal an den Kieferkamm angepasst und mit der gefrästen VITA VIONIC Wachs- oder PMMA-Basis verbunden. Die adhäsive Fixierung der Prothesenzähne mit der PMMA-Basis erfolgt mit dem VITA VIONIC BOND Kleber.



**Amann Girrbach AG**  
Tel.: 07231 957-100  
[www.amanngirrbach.com](http://www.amanngirrbach.com)

Zirkonoxid-Material

## Natürliche Ästhetik und adäquate Festigkeit vereint

Infos zum Unternehmen



Zirlux Anterior Multi entspricht aktuellen Entwicklungsstandards moderner Zirkonoxide. Schön wie Glaskeramik und trotzdem fest. Fließender Farbverlauf ohne zusätzliche Arbeitsschritte und natürliche Transluzenz mit allen Möglichkeiten der Individualisierung – das ist Ästhetik, die von innen kommt. Mit einem stufenlosen, fließenden

Farbverlauf vom Zahnhals zur Kaufläche/Inzisalkante ermöglicht dieses moderne Zirkonoxid die effiziente Imitation natürlicher Zähne. Licht und Farbe sind intelligent vereint: Während der zervikale Bereich eine etwas höhere Opazität aufweist, nimmt nach inzisal die Lichtdurchlässigkeit zu. Der natürliche Übergang von Schicht zu Schicht imitiert Inzisalkante, Dentin und Zahnhals. Selbst im sensiblen Frontzahnbereich werden kompromisslos höchstästhetische Ergebnisse realisiert. Primär steht die monolithische Anwendung im Fokus. Bei Bedarf kann das Gerüst nach dem Sintern individualisiert werden. Mit dem Wissen um die mannigfaltigen lichteptischen Eigenschaften natürlicher Zähne können ohne zeitaufwendige Zwischenschritte hochwertige ästhetische Restaurationen gefertigt werden.



Zirlux Anterior Multi ist in unterschiedlichen Farbtönen erhältlich (A1 bis A3,5, B1 und B2, C1). Die Biegefestigkeit ist mit 600 MPa (nach dem Sintern) höher als die einer hochfesten Glaskeramik (z. B. Lithiumdisilikat) und niedriger als die eines konventionellen Zirkonoxids. Ob Veneers, Front- oder Seitenzahnkronen, kleine Brücken (bis zu drei Gliedern) oder Teleskope – die vielen positiven Materialeigenschaften machen Zirlux Anterior Multi-Blanks zu einem Multitalent. Die Zirlux Anterior Multi-Blanks sind kompatibel mit gängigen Fräsmaschinen für 98,5 mm-Scheiben, z. B. von vhf und Dentsply Sirona.



**Abb. 1:** Zirlux Anterior Multi ist das neue Zirkonoxid-Material aus der großen Zirlux-Familie von Henry Schein. **Abb. 2:** Mit einem stufenlosen, fließenden Farbverlauf vom Zahnhals zur Kaufläche/Inzisalkante ermöglicht Zirlux Anterior Multi die effiziente Imitation natürlicher Zähne.

**Henry Schein Dental Deutschland GmbH**  
Tel.: 0800 1400044  
[www.henryschein-dental.de](http://www.henryschein-dental.de)

Modellherstellung

## Richtungsweisend und zukunftsorientiert



Die Abformung befindet sich an der Schnittstelle zwischen Praxis und Labor und ist, weil sie am Anfang des Herstellungsprozesses steht, ein entscheidender Schritt für eine erfolgreiche prothetische Versorgung. Der Dentalspezialist GC bietet auf diesem Gebiet ein breites Portfolio für vielfältige Aufgabenstellungen

an: Ob traditionelle Abformung mit physischer Modellherstellung oder digitaler Scan mit virtueller Konstruktion – Präzision und Reproduzierbarkeit bilden stets die Basis der GC-Lösungen. Nach der Abformung erfolgt die Modellherstellung: Aufgrund ihrer hohen Qualität zählen die Superhartgipse GC Fujirock EP in diesem Zusammenhang unter Anwendern zu den besonders beliebten Lösungen. Die leistungsstarken Allround-Gipse der GC Fujirock EP Classic-Linie sind die Klassiker für alle Arten von prothetischen Versorgungen. Das thixotrope Material steht für eine hervorragende Verarbeitung sowie einfaches Ausgießen ohne Blasen. GC Fujirock EP Premium wiederum wurde speziell

für hochpräzise Anwendungen wie großspannige Implantat- und komplexe vollkeramische Arbeiten entwickelt. Zuletzt steht der GC Base Stone mit seiner minimalen Expansion nicht nur als Sockelgips zur Verfügung, sondern auch als Gips für Gegenbiss- und Situ-Modelle. Für den Digitalisierungsprozess im Labor ist der vollautomatische Extraoralscanner GC Aadvä Lab Scan ein optimaler Begleiter. Für einen schnellen und reibungslosen Scan sorgt ein hochwertiges duales Kamerasystem in Verbindung mit einer optimal ausleuchtenden LED-Technologie. Auf Basis der so erzeugten Daten lassen sich einzelne Kronen und Abutments ebenso realisieren wie verschraubte Implantatstrukturen. Für die virtuelle Konstruktion ist der Aadvä Lab Scan mit GC Aadvä Dental CAD 2.1 (powered by Exocad®) ausgestattet, einer besonders leistungsfähigen und benutzerfreundlichen CAD-Software. Egal, ob analog oder digital: Von der Abformung bis zur Modellherstellung bietet GC hochwertige Optionen, um die Mundsituation mit hoher Präzision und Detailgenauigkeit zu reproduzieren.

**GC Germany GmbH**  
Tel.: 06172 99596-0  
www.germany.gceurope.com

Infos zum Unternehmen



Titanbasen

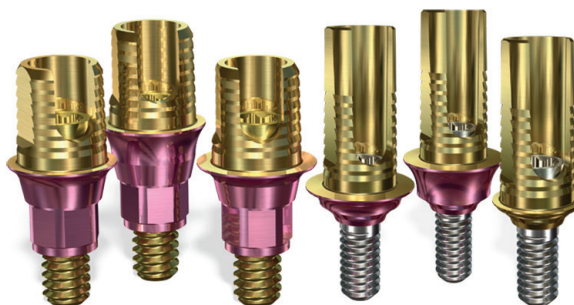
## Ästhetische Restaurationen auf hohem Niveau

### Ästhetische Restaurationen auf hohem Niveau

Die zweifarbigen SMARTbase-Titanbasen von Implant Direct ermöglichen optimale ästhetische Ergebnisse. Sie sind für Einzel- und Mehrfachversorgungen geeignet und können in digitalen und traditionellen Herstellungsverfahren eingesetzt werden. Sie sind erhältlich für die Implant Direct Implantatlinien Legacy, Swish, InterActive und Replant. Die Titanbasen sind außerdem mit Nobel Biocare, Straumann und Zimmer Biomet Dental kompatibel.

### Zweifarbigkeit für natürlicher wirkende Restaurationen

Dank der einzigartigen Zweifarbigkeit der SMARTbase-Titanbasen fügt sich die Restauration nahtlos in das Lächeln des Patienten ein. Die goldfarbene Eloxierung ermöglicht das Verwenden von transluzenteren Restaurationsmaterialien.



Infos zum Unternehmen



Im Vergleich zu anderen Titanbasen besteht somit weniger Gefahr eines Durchscheinens des grauen Basismaterials. Die rosafarbene Eloxierung der Titanbasis bewirkt eine natürlichere Harmonie mit dem Zahnfleisch.

### Off-Axis-Option mit Verdeckung des Zugangskanals

Durch die Off-Axis-Option können die Austrittslöcher nach palatinal verlegt werden und sorgen für funktional und optisch überzeugende Ergebnisse. Eine Achsenabweichung ist von 0 bis 25 Grad möglich.

**Implant Direct Europe AG**  
Tel: 00800 40304030  
www.implantdirect.de



Steuergerät

## Benutzerfreundlicher Mikromotor

VOLVERE i7, der neue Labor-Mikromotor von NSK, zeichnet sich durch sein kompaktes und fortschrittliches Design aus und besitzt trotz seines attraktiven Preis-Leistungs-Verhältnisses alle wichtigen Funktionen. Das Steuergerät ist mit einer Breite von nur 69 mm so klein und mit einem Gewicht von 900 g so leicht, dass es überall Platz findet. Sei es auf dem Arbeitstisch, einem Regal oder in einer Schublade. Das Handstück liegt ergonomisch in der Hand und bietet mit einem Drehmoment von 4,1 Ncm sowie einer Drehzahl von 1.000 bis 35.000/min ausreichend Leistung für praktisch alle labortechnischen Arbeiten. Dabei glänzt es dank seiner hochpräzisen Herstellung und der kernlosen Mikromotorkonstruktion mit geringen Vibrationen und einem leisen Laufgeräusch. Ein patentiertes Staubschutzsystem verhindert das Eindringen von Staub in das Handstück und stellt eine lange Lebensdauer sicher. Auf Basis der jahrzehntelangen Erfahrungen von NSK in der Entwicklung von Dentallabortechnologien und einer klaren Vorstellung davon, was der dentale Labor-spezialist von einem Labor-Mikromotor erwartet, bietet VOLVERE i7 auch Komfortfeatures, die aus der Premiumserie der NSK-Labor-motoren bekannt sind. So verfügt zum Beispiel auch dieser Mikro-motor über die Auto-Cruise-Funktion – eine Funktion, die es erlaubt, bei gleichbleibender Drehzahl den Fuß von der Fußsteuerung zu nehmen. Dies beugt Ermüdungen vor und ermöglicht entspanntes Arbeiten. Der mikroprozessorgesteuerte VOLVERE i7 ist in zwei Varianten erhältlich. Erstens als Version „RM“ mit einem Labor-



Infos zum Unternehmen



Handstück und zweitens als Version „E“ mit einem ISO E-Mikromotor, der den Antrieb aller dentalen Hand- und Winkelstücke ohne Licht ermöglicht.

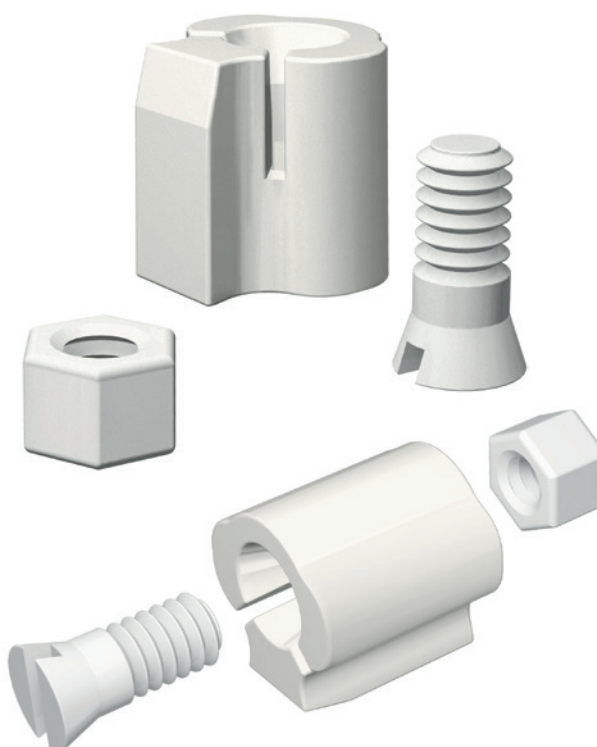
NSK Europe GmbH  
Tel.: 06196 77606-0  
www.nsk-europe.de

Friktionselemente

## Keramische Halteelemente für die metallfreie Prothetik

Mit dem Halteelement TK-Soft von Si-tec gehören funktionslose Teleskopkronen endgültig der Vergangenheit an. Jede individuell gewünschte Abzugskraft kann eingestellt werden – immer und immer wieder. Dieser nachhaltige Effekt wird durch die Verwendung einer Verschraubung aus Hochleistungskeramik erzielt. Die im okklusalen Bereich des TK-Soft Ceram befindliche Keramikmutter macht es möglich, zusammen mit der Keramikschraube eine verschleißfreie Schraubverbindung zu realisieren. Es wird kein Gewinde in das Kunststoffhalteelement geschnitten. Wie beim TK-Soft und TK-Soft mini findet keinerlei Beschädigung des Halteelements durch die Aktivierschraube statt. Der Kunststoff wird sanft verformt und die gewünschte Friktion individuell eingestellt. Das neu entwickelte TK-Soft Ceram weist die gleichen optimalen Friktionseigenschaften auf wie das bewährte TK-Soft. Bei der gesamten Entwicklung des TK-Soft Ceram lag von Anfang an eine Konstruktion ohne Metallanteile zugrunde. Diese Vorgabe konnte mit dem Material ZrO<sub>2</sub> (Zirkonoxid-Keramik) für die Aktivierschraube und die Kontermutter erfolgreich umgesetzt werden. Die STL-Dateien für die digitale Fertigung sind kostenlos zum Download auf der Si-tec-Homepage erhältlich.

Si-tec GmbH Dental-Spezialartikel  
Tel.: 02330 80694-0  
www.si-tec.de





### Mobiler Brennofen

## Kleiner Ofen, große Wirkung

Infos zum Unternehmen



Seine kompakte Größe passt er in jedes Praxislabor und ist mobil im Behandlungszimmer einsetzbar. Eine integrierte Schublade mit dem nötigen Zubehör sorgt dafür, dass Brenngutträger, Brenngutzange, Abkühltrisch, Wattedrenngutträger und Platinpins immer zur Hand sind, wenn sie gebraucht werden. Um die wertvollen Keramikrestaurationen sicher zu brennen, bleibt der Brennschalen mit Brenngutträger in fixer Position und nur die Brennkammer senkt sich schrittweise nach unten.

Dank des intuitiven Bedienkonzeptes werden Kristallisations-, Glanz-, Malfarben- und Korrekturbrände an monolithischen, keramischen Restaurationen unkompliziert durchführbar. Möglich wird das durch das VITA SMART.FIRE Bedienelement, ein hochauflösendes 10-Zoll-Touchdisplay. Das „Touch & Fire“-Prinzip erlaubt Materialwahl und Programmstart in nur einem Schritt. Die integrierte Assistenzfunktion verleiht via Checkliste Schritt für Schritt Sicherheit für eine lückenlose Brandführung und sorgt für optimale Brennergebnisse. Nach der Anprobe und dem Einschleifen kann die Arbeit vor Ort fertiggestellt und abschließend zementiert werden. Auch bei monolithischen, keramischen Versorgungungen wird so eine echte Chairside-Versorgung mit kurzen Wegen möglich. Mit dem VITA SMART.FIRE kann der Workflow für monolithische, keramische Versorgungungen von der Präparation und intraoralem Scan bis zur finalen Eingliederung also weiter beschleunigt werden. Das verkürzt die Wartezeit für Patienten und ermöglicht effiziente Versorgungsabläufe.

Kompakt und effizient: Beim VITA SMART.FIRE ist das Zubehör durch eine integrierte Schublade immer zur Hand.

Ein platzsparender Ofen für den CAD/CAM-Alltag sorgt ab sofort für noch effizientere keramische Chairside-Versorgungen: der VITA SMART.FIRE! Als miniaturisierter, vakuumfähiger Brennofen wurde er für die Chairside-Anwendung optimiert und an die speziellen Bedürfnisse von Zahntechniker und Zahnarzt angepasst. Durch seine kom-

**VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG**

Tel.: 07761 562-0

[www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com)

### Laborstation

## Der beste Freund

Die Laborgeräte von Bien-Air genießen hohes Ansehen in Bezug auf Leistung und Zuverlässigkeit. Mit über 50 Jahren Erfahrung in der Entwicklung von Drehinstrumenten, zuerst mit Luftmotoren und später mit elektrischen Mikromotoren, entspricht das Unternehmen den hohen Anforderungen im Bereich der Kunststoff- und Keramiknachbearbeitung im Labor. Die robusten pneumatischen Steuergeräte von Bien-Air haben sich als Arbeitsinstrumente von Keramikern und Prothetikern weltweit etabliert und ergänzen insbesondere die TD-Turbinen. Mit einer Drehzahl von 300.000/min sind sie ideal geeignet für präzise Feinarbeiten. Sie sind einsetzbar für die Fertigung von Einbuchtungen auf den Kauflächen – sowohl bei Keramik als auch bei Zirkonoxid. Die pneumatischen Laborstationen von Bien-Air sind in der Tischversion (S001), auch mit Spray (STS-Trimmer) oder als Einbaustation (SF 811), erhältlich. Die Laborstation STS-Trimmer zeichnet sich durch besondere Merkmale aus. Mit einem Behälter von 1,4 Liter Fassungsvermögen verfügt sie über eine hohe Autonomie. Die Fördermenge und das Luft-Wasser-Gemisch sind über getrennte Schalter fein einstellbar und garantieren eine optimale Kühlung. Zusammen mit den Turbinen mit Staubschutzschild und Friction Grip-Spannzange bieten die pneumatischen Steuergeräte von Bien-Air dauerhaft hohe Qualität.



Infos zum Unternehmen

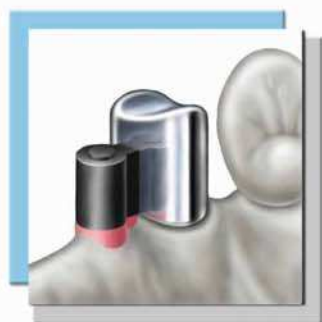


**Bien-Air Deutschland GmbH**

Tel.: 0761 45574-0

[www.bienair.com](http://www.bienair.com)

# TK1 - einstellbare Friktion für Teleskopkronen



platzieren



modellieren



Höhe 2,9 mm  
Breite 2,7 mm

kein Bohren, kein Kleben,  
einfach nur schrauben -  
100.000fach verarbeitet

- individuell ein- und nachstellbare Friktion
- einfache, minutenschnelle Einarbeitung
- keine Reklamationen aufgrund verlorengangener Friktion
- auch als aktivierbares Kunststoffgeschiebe einsetzbar



aktivieren

Auch als STL-File für  
CAD/CAM-Technik verfügbar!

Compatible with  
**exocad**

Stempel

Bitte kreuzen Sie an:

Bitte senden Sie mir ein kostenloses Funktionsmuster\*

\*Nur einmal pro Labor/Praxis.

Bitte senden Sie mir das TK1 Starter-Set zum  
Sonderpreis von 156,00 €\*\*.

Inhalt des Starter-Sets: 12 komplette Friktionselemente + Werkzeuge

\*\*Nur einmal pro Labor/Praxis. / zzgl. ges. MwSt. / versandkostenfrei.  
Der Sonderpreis gilt nur bei Bestellung innerhalb Deutschlands.

per Fax an 02331 / 8081 - 18

Kostenlose Hotline (0800) 880 4 880



Der schnelle Weg  
zu Ihrem Geld....!



**m & m**

---

money and more  
für Ihr Labor