

## Präzision lautet das Gebot der ersten Stunde

Im September beginnt bundesweit an vielen Einrichtungen die Ausbildung zum Zahntechniker. Im Laufe der nächsten Monate werden Jugendliche Schritt für Schritt an ihre künftige Berufspraxis herangeführt. Die ZT greift in einer mehrteiligen Serie Ausbildungsinhalte auf und gibt begleitend zum Schulalltag wertvolle Tipps. Zum Auftakt erläutert ZTM Carsten Schröder die Grundlagen der Modellherstellung.



Abb. 1: Situationsabformungen werden mit Gips ausgegossen und anschließend auf einen mit Gips gefüllten Sockelformer aufgesetzt. Überschüsse werden vorsichtig mit einem Gipsmesser entfernt.



Abb. 2: Abformungen werden häufig als Korrekturabformung durchgeführt.

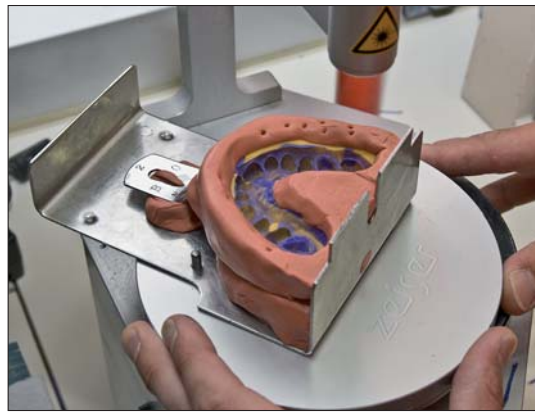


Abb. 3: Sägemodelle werden nicht gesockelt. Eine Umrandung aus Plastilin verhindert, dass der flüssige Gipsbrei beim Befüllen seitlich wegläuft.



Abb. 4: Silikone werden mit Superhartgips analog Alginatabformungen ausgegossen. Zunächst wird lediglich der Zahnkranz stabil aufgeschichtet.

Die Ausgangsbasis jeder zahntechnischen Arbeit ist das Modell. Es bildet die Grundlage, auf der in etlichen Arbeitsstunden die zahntechnische Restauration gefertigt wird. Ist das Modell nicht präzise, kann der spätere Zahnersatz nicht passen. Daher sollte bei der Anfertigung der Modelle besonders sorgfältig vorgegangen – egal, ob man „nur“ einen Gegenbiss, ein Planungs- oder Situationsmodell ausgießt, ein Sägemodell herstellt, ein spezielles Modell zum Fräsen oder für die Implantattechnik anfertigt, oder eine Überabformung ausgießt. Allen Variationen sollte dieselbe Aufmerksamkeit und Sorgfalt gewidmet werden.

### Vorsicht vor Keimen

Die Voraussetzung für jedes Sägemodell ist die zahnärztliche Abformung. Sie bildet direkt die Situation im Patientenmund ab und kommt dadurch zwangsläufig mit Speichel und auch Blut in Berührung. Abformungen sind darum häufig mit Keimen kontaminiert. Ins Labor gelieferte Abformungen sollten deshalb nur mit Handschuhen ausgepackt und so behandelt werden, als seien sie noch nicht von der Zahnarztpraxis desinfiziert worden. Zwar sind die Zahnarztpraxen verpflichtet, die Abformungen

mit Wasser abgespült. Andernfalls würde der Gips mit Resten der Desinfektionslösung reagieren. Besteht die Abformung aus Alginatmasse, sollte sie schnellstmöglich ausgegossen werden. Als Richtwert gelten hier 30 Minuten nach dem Abformen – dann werden die Modelle am präzisesten. Denn Alginat gibt Wasser ab, trocknet dadurch schnell aus und schrumpft. Selbst wenn Alginatabformungen feucht verpackt sind – wobei ein nasses Zellstofftuch nie unmittelbar mit der Abformung in Berührung kommen sollte, weil sie sonst quellen würde – kann dies

Dann kann man Gipspulver und Wasser nach Herstellerangabe am besten im Vakuumrührgerät für circa 30 bis 45 Sekunden bei 300 bis 400 Umdrehungen pro Minute mischen und lässt danach den Gipsbrei mit einem Spatel und auf einem Rüttler langsam in die tiefsten Stellen des Zahnkranzes einfließen, bis die Abformung komplett befüllt ist. Der Rest wird in einen Sockelformer gefüllt und die Abformung auf den Form aufgesetzt (Abb. 1). Überschüsse werden vorsichtig mit einem Gipsmesser entfernt. Alginatabformungen sollten nicht früher als circa 40 Minu-

bunden, wenn sie aus dem Patientenmund entfernt werden und polymerisieren erst außerhalb des Mundes weiter aus. Es macht daher Sinn, dass die Zahnarztpraxen den Zeitpunkt ihrer Abformungen auf ihren Auftragszetteln vermerken. Silikonabdrücke sollten frühestens zwei Stunden nach der Abformung ausgegossen werden, damit sich das Material ausreichend zurückgestellt hat. Werden sie früher ausgegossen, können ihre Dimensionen nicht mit der originalen Mundsituation übereinstimmen. Außerdem gast A-Silikon Wasserstoff aus, wenn es während der Poly-

den. Am besten sprüht man die Abformung dünn ein und wartet, bis es getrocknet ist. Alternativ kann man das Entspannungsmittel auch mit Druckluft aus einiger Entfernung vorsichtig verblasen, damit sich nicht die Abformung verformt. Pfützen müssen auf jeden Fall vermieden werden, weil sonst der Gips nicht aushärtet und seine Oberfläche bröselig wird.

Generell sollte man bei Klasse IV-Superhartgipsen ein Wasser-Gips-Mischungsverhältnis von 22 Millilitern destilliertes Wasser auf 100 Gramm Gipspulver annehmen. Auf detaillierte Angaben zu den korrekten Mischungsverhältnissen möchte ich an dieser Stelle verzichten. Die verschiedenen Herstellerangaben weichen teilweise deutlich voneinander ab und können auf jeder Gips-Verpackung nachgelesen werden.

Ausgegossen werden Silikone mit Superhartgips analog zu den Alginatabformungen. Allerdings verzichtet man in der Regel zunächst auf das Sockeln und schichtet lediglich den Zahnkranz ausreichend stabil auf. Eine Umrandung aus Plastilin kann helfen, dass der flüssige Gipsbrei nicht beim Befüllen und vor dem Aushärten seitlich wegläuft (Abb. 3 und 4).

Wenn man Sockelplatten aus Kunststoff verwendet – in die vor der Modellherstellung die Pinlöcher gebohrt und die Pins gesetzt werden – wird nach dem Ausgießen des Zahnkranzes gleich Gips zwischen die Pins geschichtet und dann der Kunststoffsockel aufgesetzt (Abb. 5 und 6). Bei der Herstellung ohne Sockel kann, nachdem der Zahnkranz ausgehärtet ist, der Abformlöffel vorsichtig abgezogen werden. Dabei ist auf die labiale Kippung der Frontzähne zu achten! Anschließend wird der Zahnkranz basal parallel zur Okklusionsebene plan getrimmt (Abb. 7).

### Grundlage jeder Arbeit – das Modell

Das am einfachsten herzustellende Modell ist das Situationsmodell. Es stellt die Zähne, die Kieferkämme, die Umschlagfalte und die Weichgewebssituation des Patientenmundes dar. Der anatomische Modellteil und der Modellsockel sind fest miteinander verbunden, sodass sie nicht voneinander getrennt werden können. Zumeist werden solche Modelle für Gegenbisse oder zur Planung verwendet. Sägemodelle hingegen bestehen aus dem anatomischen Teil und einem separaten Modellsockel. Die einzelnen Zahnstümpfe und Segmente des Zahnkranzes können aus dem Sockel herausgenommen und das Modell in seine einzelnen Bestandteile zerlegt werden.

Solche Sägemodelle können auf unterschiedliche Weise angefertigt werden. Meist werden dabei der Zahnkranz und der Sockel aus Gips angefertigt. Bei anderen Systemen wird der Sockel aus konfektionierten Kunststoffplatten gebildet. Wir konzentrieren uns im weiteren Verlauf dieses Artikels überwiegend auf die Form mit Gipssockel.



Abb. 5: Beim Sockeln mit Kunststoffplatten wird Gips blasenfrei zwischen die Pins geträufelt, geschichtet ...

zu desinfizieren, aber oft fehlt eine eindeutige Information auf dem Auftragszettel, ob dies auch wirklich getan wurde. Darum sollte man lieber vorsichtig sein. Ist also auf dem Auftragszettel nicht ausdrücklich vermerkt, dass die Abformung desinfiziert ist, geht man auf Nummer sicher und desinfiziert mit einer Sprühdessinfektion oder in einer Tauchlösung. Hat die Zahnarztpraxis jedoch die Desinfektion vermerkt, ist eine nochmalige Desinfektion nicht sinnvoll.

### Mit wenig Arbeit bessere Ergebnisse

Nach der vorgeschriebenen Einwirkdauer wird die Abfor-

die Schrumpfung nicht aufhalten. Daneben beinhaltet Alginat Alginsäure.

Darum streut man vor dem Ausgießen Alginlöser oder Gipspulver in die feuchte Abformung und lässt dies für eine Minute einwirken. Alternativ kann man die Abformung auch für eine Minute in Trimmerwasser legen. Dies bindet die Säure und sorgt später für eine glattere Oberfläche. Anschließend spült man die Rückstände mit Wasser aus der Abformung und entfernt dabei noch Reste von Speichel. Auf diese Weise kann man alle Abformmassen außer Hydrokolloid behandeln.

Ragt Abformmasse nach dorsal weit über den Löffelrand über, werden diese Überhänge am besten einfach weggeschnitten.

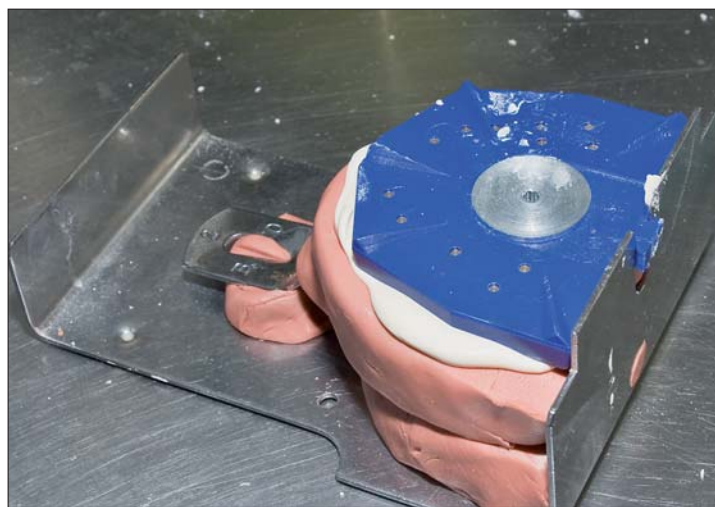


Abb. 6: ... und dann der Kunststoffsockel aufgesetzt.

ten nach dem Ausgießen entfernt werden. Bei einer längeren Wartezeit besteht allerdings die Gefahr, dass durch die Kontraktion des Alginats einzeln stehende Gipszähne abbrechen, wenn die Abformung vom Modell abgehoben wird.

### Kleine Silikon-Kunde

Abformungen mit additionsvernetztem A-Silikon oder kondensationsvernetztem C-Silikon können für alle subgingivale als auch für supragingivale Präparationsformen verwendet werden. Häufig werden sie in Zusammenhang mit einer Korrekturabformung verwendet (Abb. 2). Sie sind jedoch noch nicht vollständig abge-

merisation feucht wird. Dies führt in Modellen unweigerlich zu Blasen.

C-Silikone hingegen scheiden als Reaktionsprodukt Alkohol und Wasser aus und kontrahieren darum. Nach 24 Stunden kann dies schon mehr als ein Prozent ausmachen. Sie sollten darum unbedingt innerhalb der ersten sechs Stunden nach der Abformung ausgegossen werden. A-Silikon hingegen verändert seine Form nach einem Tag nicht mehr. Für das Ausgießen gibt es also keinerlei zeitliches Limit.

A-Silikon ist häufig hydrophil. C-Silikone hingegen sind hydrophob und weisen Wasser ab. Darum müssen sie vor dem Ausgießen mit einem Entspannungsmittel vorbehandelt wer-



Abb. 7: Von basal wird der Zahnkranz parallel zur Okklusionsebene plan getrimmt.



Abb. 8: Die Modellränder des Zahnkranzes werden wahlweise mit einem stationären Gipstrimmer grob ...



Abb. 9: ... oder mit großen Fräsern mit supergrober Verzahnung ausgearbeitet.

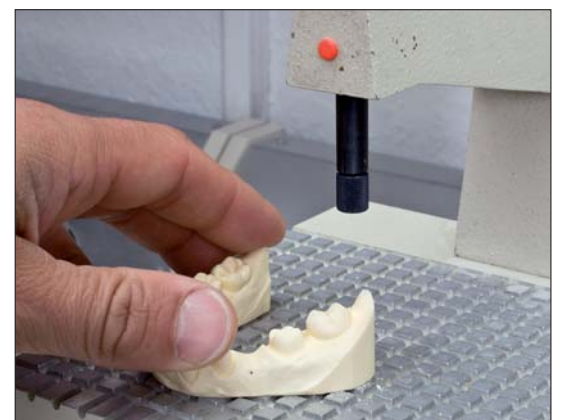


Abb. 10: Mit einem Pindex-Gerät werden je Zahnstumpf zwei Pinlöcher gebohrt.

Fortsetzung auf Seite 18 **ZT**



PEOPLE HAVE PRIORITY



# Es ist eine Perfecta Welt



Grenzenlose Fantasie ist unentbehrlich für Ihre Arbeit. Täglich müssen Sie kreative Visionen entwickeln und umsetzen. Dort – bei der Umsetzung Ihrer kühnsten Ideen – haben unsere Entwickler angesetzt. Und das derzeit beste Laborwerkzeug für Sie entwickelt. Die neue Perfecta ist da!

Jetzt mit der einzigartigen Ausblasfunktion: Eine Luftpistole, die wir bereits im Handstück integriert haben. Der ständige Wechsel zwischen Arbeitsgeräten ist damit Vergangenheit. Ab jetzt lebt und arbeitet jeder von uns in einer Perfecta Welt. Wo der Fantasie keine Grenzen gesetzt werden.

Jetzt bei Ihrem Dentaldepot oder  
W&H Deutschland, t 08682/8967-0 oder unter [wh.com](http://wh.com)



perfecta 900





Abb. 11: Auch die Nachbarzähne und Restsegmente erhalten je zwei Bohrungen.

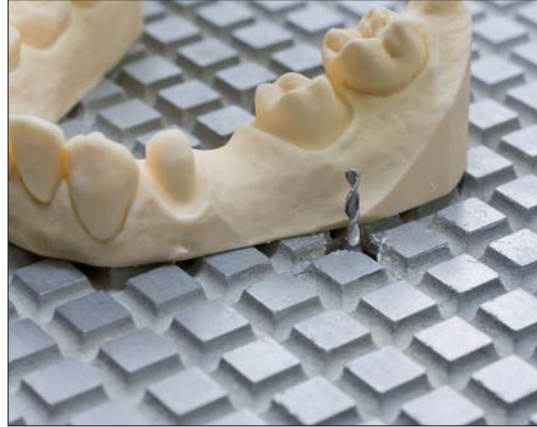


Abb. 12: In jede Bohrung wird ein Dowel-Pin eingeklebt.



Abb. 13: Alle Pins müssen parallel, fest, spalt- und spielfrei sitzen.



Abb. 14: Die Kunststoffhülsen werden aufgesetzt, ...



Abb. 15: ... und der Zahnkranz gegen Gips isoliert.



Abb. 16: Vor dem Sockeln isoliert man den sauberen Sockelformer mit Vaseline.



Abb. 17: Dann wird der Split-Cast-Sockel sorgfältig und möglichst blasenfrei ausgegossen.



Abb. 18: Der Zahnkranz kann mit einer Kappsäge oder einer Handsäge ...



Abb. 19: ... oder auch mit dem Handstück und einer Diamantscheibe mit ausreichend großem Durchmesser zersägt werden.

#### ZT Fortsetzung von Seite 16

Vom Trockentrimmer wird das Modell nicht erneut nass – es kann also nicht nachexpandieren und kein Gipsschlamm das Modell verschmieren und an den Präparationsgrenzen anhaften. Allerdings kann das Modell erst dann getrimmt werden, wenn es vollständig getrocknet ist. Mit dem sich erhitzenden Gips heißt es vorsichtig umzugehen. Im Zahnkranz kann es unter diesen Umständen zu Spannungen kommen. Trocken schleift es sich außerdem anstrengender und nicht so glatt wie mit einem Nasstrimmer – vor allem wenn man darin eine Diamantscheibe benutzt. Die Modellränder des Zahnkranzes werden wahlweise mit einem stationären Gipstrimmer grob (Abb. 8) oder mit großen Fräsern mit supergrober Verzahnung (Abb. 9) ausgearbeitet. Damit keine Hinterschnitte eingearbeitet werden, können die Ränder zusätzlich noch mit einem Sandpapierhalter im Handstück geglättet werden. Mit einem Pindex-Gerät werden je Zahnstumpf zwei Pinlö-

cher gebohrt (Abb. 10 und 11). Auch die Nachbarzähne und Restsegmente erhalten je zwei Bohrungen (Abb. 12). In jede Bohrung wird ein Dowel-Pin eingeklebt. Dabei müssen alle Pins parallel, fest und spalt- und spielfrei sitzen (Abb. 13). Anschließend werden die Kunststoffhülsen aufgesetzt, der Zahnkranz zum Sockeln gegen Gips isoliert und der Split-Cast-Sockel ausgegossen (Abb. 14–17). Ist der Modellsockel ausgehärtet, kann er betrimmt werden. Hierzu hat sich die abgerundete Form durchgesetzt. Man startet am besten mit der dorsalen Sockelseite und betrimmt sie im 90-Grad-Winkel zu einer Linie von der Papilla incisiva über die Raphe mediana. Im Unterkiefer bildet man eine imaginäre Linie vom Lippenbändchen zum Zungenbändchen und setzt diese nach dorsal fort und betrimmt auch hier senkrecht dazu. Die dorsale Begrenzung eines Modells richtet sich nie nach dem Bestand der vorhandenen Zähne, da fehlende Zähne nur zu asymmetrischen Modellformen führen würden.

#### Der richtige Schnitt

Als Nächstes wird der Zahnkranz gesägt. Es ist Geschmacksache, ob man mit einer Handsäge, einer Kappsäge (Abb. 18) oder mit dem Handstück arbeitet. Am besten zeichnet man sich zuvor mit einer dünnen Mine an der Unterseite des Zahnkranzes die Sägeschnitte an und verwendet dabei eine Diamantscheibe mit ausreichend großem Durchmesser (Abb. 19). Wenn man anschließend in der Unterseite des Modells die Enden der Pins mit dem Pinlochfräser H98 von KOMET/GEBR. BRASSELER freilegt, kann man die einzelnen Stümpfe problemlos entnehmen (Abb. 20). Mit Fräsern mit E-Verzahnung, wie dem H79E von KOMET/GEBR. BRASSELER, werden die Stümpfe zuerst grob zugeschliffen (Abb. 21) und anschließend die Präparationsgrenze des Stumpfes vorsichtig mit einem kleineren birnenförmigen Fräser mit EF-Verzahnung, wie dem H77EF, freigelegt (Abb. 22). Ziel muss es sein, keine allzu starke Hohlkehle zu schaffen, damit man die Stabi-

lität des Stumpfes nicht wesentlich schwächt.

Unter sich gehende Stellen kann man – falls nötig – mit lichterhärtendem Kunststoff ausblocken, die Präparationsgrenze mit einer dünnen farbigen Kunststoffmine anzeichnen und Stumpfhärter auftragen, oder einen Stumpfack, der gut einzieht und nicht aufrät (Abb. 23). Dieser Lack – zumeist doppelt aufgetragen oder in Verbindung mit einem Spacer – dient später als Platzhalter für den Zement, mit dem der Zahnarzt die Krone auf dem Stumpf befestigt.

#### Mit Rücksicht aufs Gelenk

Es bietet sich an, das Modell zeitnah nach dem Betrimmen einzuartikulieren. Es besitzt dann noch eine Feuchte, die für einen stabilen Verbund mit dem Artikulationsgips sorgt. Zunächst werden dafür kleinere Ungenauigkeiten vom Modell und besonders aus den Kauflächen entfernt, die durch Bläschen in der Abformmasse entstanden sind. Anschließend

setzt man Ober- und Unterkiefermodelle zusammen und versucht den Biss manuell zu verschlüsseln. Klappt dies nicht, sollte man sich mit einem Quetschbiss behelfen. Funktioniert es, stimmt der Biss zumeist. Mit Heißkleber und alten Bohrern oder billigen Schrauben werden die Modelle außerhalb der Zahnreihen miteinander fixiert. Außerhalb deshalb, weil sich manchmal beim Versuch, den Kleber zu entfernen, Gipsscherben von den Modellen lösen, wenn man den Gips nicht mit Wasser benetzen will. Dann kann man einartikulieren.

Gelenkbezogen einartikuliert werden kann zwar nur mit einem Gesichtsbogen – allerdings zeigt die zahntechnische Realität, dass nur bei einem Bruchteil der Patienten ein Gesichtsbogen zum Einsatz kommt. Der überwiegende Teil der Modelle wird mittelwertig einartikuliert. Dafür müssen die Artikulatoren allerdings entsprechend eingestellt sein. Und zwar so, dass der Benettwinkel zwischen zehn und 20 Grad beträgt und die horizontale Kondylenbahnneigung bei circa 35 Grad liegt. Selbstverständlich steht der Stützstift dabei auf Null! Mittelwertiges Einartikulieren stellt allerdings immer nur eine Kompromisslösung dar.

#### Ein Gummi als Hilfsmittel

Bei Artikulatoren mit Inzisalzeiger wird das Unterkiefermodell so in den Artikulator gesetzt, dass der vollständig eingesteckte Zeiger den „Inzisalpunkt“ berührt – den Punkt, an dem die mesialen Schneidekanten der beiden unteren 1er sich berühren und die Spitze des Bonwill'schen Dreiecks markieren, das vom Inzisalpunkt zu den beiden Kiefergelenksköpfen verläuft und mit etwa 22 bis 27 Grad gegen die Kauebene geneigt ist.

Besitzt der verwendete Artikulator Vertiefungen für ein Gummiband, kann man die horizontale Ebene – nach der die Modelle eingesetzt werden müssen – simulieren. Dabei wird laut Lehrmeinung der Unterkiefer so in den Artikulator gesetzt, dass sich die Schneidekanten der unteren 1er-Frontzähne und

die disto-bukkalen Höcker der unteren 7er auf Höhe des Gummibändchens befinden. Es gibt allerdings Praktiker, die dieser Lehrmeinung widersprechen und so einartikulieren, dass sich die mesio-bukkalen Höcker der unteren 6er auf Höhe des Gummibändchens befinden. Sie argumentieren, dass auf diese Weise hergestellte Kronen seltener im Mund zu hoch seien. Manchmal werden auch zunächst die beiden miteinander fixierten Modelle auf einer Kugel aus Plastilin-Knete korrekt positioniert und erst nur der Oberkiefer mit einem Klecks Artikulationsgips fixiert. Nach dem Aushärten wird der Artikulator dann auf den Kopf gestellt und das UK-Modell mit einem Klecks Arti-Gips an der Sockelplatte festgekipst. Damit endet die Vorbereitung und das Modellieren kann beginnen. **ZT**

#### ZT Kurzvita



Carsten Schröder

- 1994–1998 Ausbildung zum Zahntechniker
- 1998–2005 Zeitsoldat bei der Bundeswehr
- seither Einsatzreservist als Zahntechnikermeister mit regelmäßigen Reserveübungen bei der Zahnarztgruppe des Bundeswehrkrankenhauses Berlin
- 2005–2007 Zahntechniker in einem gewerblichen Labor
- 2007–2008 Meisterschule Münster
- seit Januar 2008 angestellt bei GEBR. BRASSELER, Lemgo

#### ZT Adresse

ZTM Carsten Schröder  
Trophagener Weg 25  
32657 Lemgo  
Tel.: 0 52 61 / 7 01-3 36  
Fax: 0 52 61 / 7 01-6 88  
E-Mail: caschroeder@brasseler.de

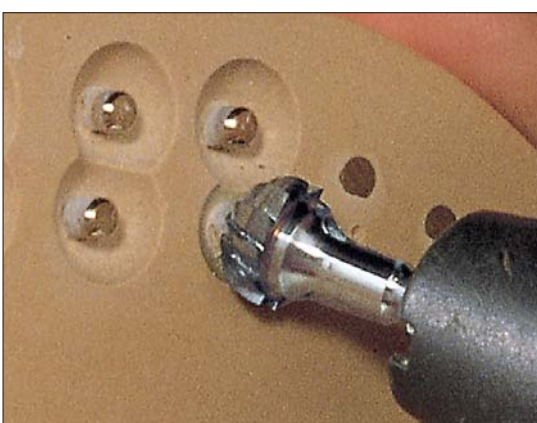


Abb. 20: Die Enden der Pins an der Unterseite des Modells werden am einfachsten mit dem Pinlochfräser H98 von KOMET/GEBR. BRASSELER freigelegt.



Abb. 21: Die einzelnen Stümpfe nimmt man heraus und schleift sie am besten mit Fräsern mit E-Verzahnung, wie dem H79E von KOMET/GEBR. BRASSELER, grob zu.

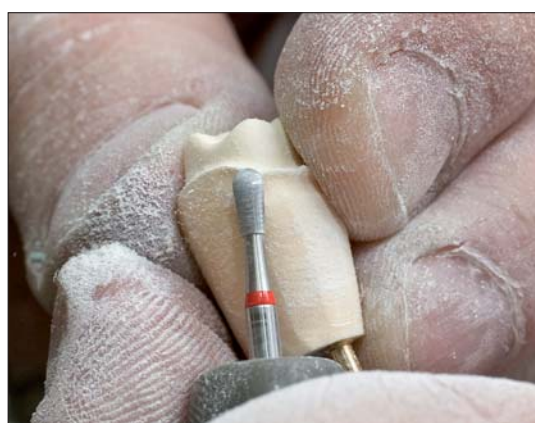


Abb. 22: Die Präparationsgrenze legt man mit einem birnenförmigen Fräser mit EF-Verzahnung, wie dem H77EF von KOMET/GEBR. BRASSELER, frei.

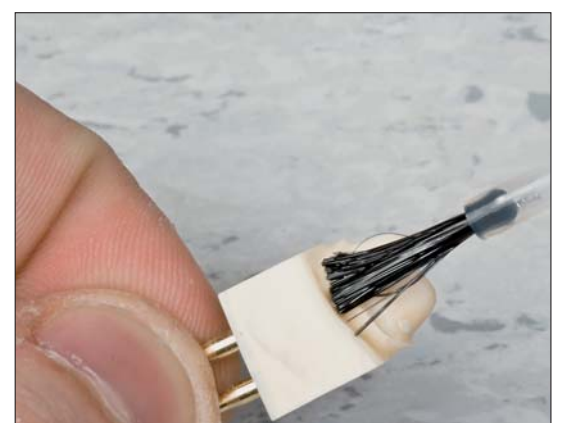
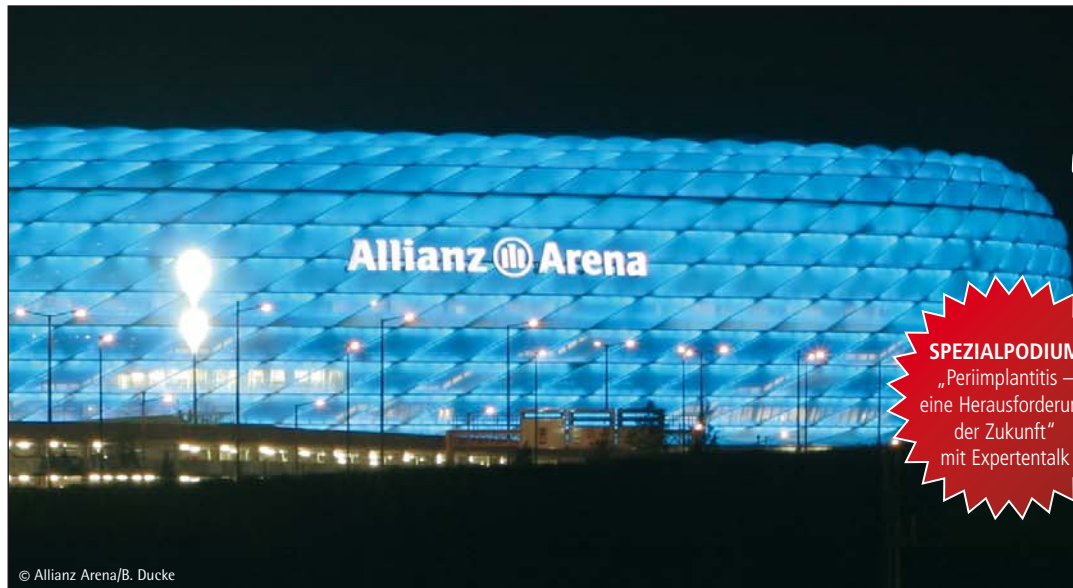


Abb. 23: Mit einem dünnen Pinsel trägt man Stumpfhärter oder einen Stumpfack auf, der gut einzieht.





# 39. INTERNATIONALER JAHRESKONGRESS DER DGZI

Komplikationen, Risiken, Misserfolge in der oralen Implantologie

9.-10. Oktober 2009 in München Hilton München Park

**SPEZIALPODIUM**  
„Periimplantitis – eine Herausforderung der Zukunft“ mit Expertentalk



## PROGRAMM » FREITAG, 9. OKTOBER 2009

09.00 – 12.30 Uhr ▶ **PRE-CONGRESS WORKSHOPS**  
(inkl. Pause 10.30 – 11.00 Uhr)

- A DGZI-Studiengruppe „Funktionelle Implantatprothetik“ in Kooperation mit FUNDAMENTAL®**  
Priv.-Doz. Dr. Andreas Vogel/D, Dr. Annette Jasper/D, Dr. Jochen Poth/D, ZTM Wolfgang Arnold, ZTM Klaus Osten/D  
Statik und Dynamik in der Implantologie – Prävention durch Funktion
- B Rechtsseminar Haftung? – Inhalte, Präventionen und „Erste Hilfe“**  
Karin Gräfin von Strachwitz-Helmstatt/D  
Inhalt: rechtliche Grundlagen der Haftung • Delegation zahn-/ärztlicher Leistungen • Dokumentation • Aufklärung • Schadensmanagement

09.00 – 10.30 Uhr ▶ **1. STAFFEL ▶ WORKSHOPS**

- 1.1. Sybron Implant Solutions    1.2. W&H
- 1.3. DS Dental, Degradable Solutions AG    1.4. MIS

10.30 – 11.00 Uhr    Pause/Besuch der Dentalausstellung

11.00 – 12.30 Uhr ▶ **2. STAFFEL ▶ WORKSHOPS**

- 2.1. ARTOSS    2.2. BIOMET 3i
- 2.3. Schütz Dental    2.4. Henry Schein
- 2.5. Keystone

Nähere Informationen zu den Workshop-Themen finden Sie unter [www.oemus.com](http://www.oemus.com)

**MAINPODIUM** ▶ Simultanübersetzung Deutsch/Englisch, Englisch/Deutsch

- Chairmen: Dr. Roland Hille/D, Dr. Rolf Vollmer/D
- 13.15 – 13.25 Uhr Dr. Friedhelm Heinemann/D  
Präsident der DGZI/Kongresseröffnung
  - 13.25 – 13.55 Uhr Dr. Friedhelm Heinemann/D  
Implantology online – information-education-communication
  - 13.55 – 14.25 Uhr Prof. Dr. Markus Hürzeler/D  
Warum gehen Implantate verloren? Klinische Realität und Fallbeispiele
  - 14.25 – 14.55 Uhr Prof. Dr. Werner Götz/D  
Pathologie und Pathogenese der Periimplantitis
  - 14.55 – 15.15 Uhr Priv.-Doz. Dr. Frank Peter Strietzel/D  
Allgemeinmedizinische Risikofaktoren – Erfolgsrisiken für Implantate?
  - 15.15 – 15.30 Uhr Diskussion
  - 15.30 – 16.00 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung
- Chairmen: Prof. Dr. Nabil Jean Barakat/LB, Dr. Mazen Tamimi/JOR, Dr. Rolf Vollmer/D
- 16.00 – 16.20 Uhr Dr. Suheil M. Boutros/USA  
Replacing the maxillary central incisors
  - 16.20 – 16.40 Uhr Prof. Dr. Nabil Jean Barakat/LB  
Complications in implant dentistry
  - 16.40 – 17.00 Uhr Dr. Nadim Abou Jaoude/LB  
The prosthetic reconstruction of the edentulous maxillae in implant dentistry
  - 17.00 – 17.15 Uhr Dr. Nicole Geha/LB  
Placing implants in the anterior mandible is it a total safe area
  - 17.15 – 17.30 Uhr Dr. Mazen Tamimi/JOR  
Vertigo – a complication during bone management
  - 17.30 – 17.50 Uhr Dr. Abd Elsalam Elaskary/EG  
Treatment Complications with dental implants in the Aesthetic zone
  - 17.50 – 18.10 Uhr Dr. Bishi A. Al-Garni/SA  
Surgical sight preparation prior to dental implant
  - 18.10 – 18.20 Uhr Dr. Walid Odeh/JOR  
Mini Implants in orthodontics
  - 18.20 – 18.30 Uhr Diskussion

16.00 – 18.40 Uhr ▶ **FACHPODIEN**

- ▶ **PODIUM ①**
- ▶ **PODIUM ②**

Nähere Informationen zu den einzelnen Podien finden Sie unter [www.oemus.com](http://www.oemus.com)

## PROGRAMM » SAMSTAG, 10. OKTOBER 2009

**MAINPODIUM** ▶ Simultanübersetzung Deutsch/Englisch, Englisch/Deutsch

Chairmen: Dr. Fiedhelm Heinemann/D, Dr. Rainer Valentin/D, Prof. Dr. Amr Abdel Azim/EGY

- 09.00 – 09.30 Uhr Prof. Dr. Thomas Weischer/D  
Komplikationen und Lösungen in der oralen Implantologie
- 09.30 – 10.00 Uhr Prof. Dr. Georg H. Nentwig/D  
Vermeidung frühfunktioneller Misserfolge nach Implantation im kompromittierten Knochenlager
- 10.00 – 10.30 Uhr Prof. Dr. Dr. Norbert R. Kübler/D  
Extremfälle in der zahnärztlichen Implantologie
- 10.30 – 10.45 Uhr Diskussion
- 10.45 – 11.15 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung

**SPEZIALPODIUM ▶ PERIIMPLANTITIS**

Die Komplikationen und Risiken moderner Implantologieverfahren sind in der Hand erfahrener Implantologen überschaubar. Bei steigender Implantatzahl stellt die Periimplantitis jedoch eine große Herausforderung für die Zukunft dar. Der Weg von der Mukositis zur Periimplantitis ist häufig fließend. Die Periimplantitis zählt zu den unangenehmsten und schwierigsten Problemen, die die Implantologie zu bieten hat, und endet oft mit dem Implantatverlust inklusive der prothetischen Versorgung. Welche Gründe führen zu einer Periimplantitis? Unterschiedliche Therapiemaßnahmen werden differenziert vorgestellt, diskutiert und auf Praxistauglichkeit getestet.

Moderation: Dr. Dr. Frank Palm/D

- 11.15 – 11.45 Uhr Prof. Dr. Andrea Mombelli/CH  
Leitsymptome und Differenzialdiagnose der Periimplantitis
- 11.45 – 12.15 Uhr Prof. Dr. Herbert Deppe/D  
Lasertherapie in der Periimplantitis
- 12.15 – 12.45 Uhr Prof. Dr. Dr. Søren Jepsen, MS/D  
Parodontologische Behandlungskonzepte bei Periimplantitis
- 12.45 – 13.30 Uhr Expertentalk mit den Referenten unter Leitung von Dr. Dr. Frank Palm
- 13.30 – 14.30 Uhr Pause/Besuch der Dentalausstellung

**MAINPODIUM** ▶ Simultanübersetzung Deutsch/Englisch, Englisch/Deutsch

- 14.30 – 15.00 Uhr Prof. Dr. Udo Stratmann/D, Dr. Sabine Linsen/D  
Die Bedeutung der funktionellen Anatomie des Kiefergelenkes und der Okklusion für die Implantologie
- 15.00 – 15.30 Uhr Dr. Achim W. Schmidt, M.Sc./D  
Ursachen der Implantatkomplikationen – Erwartungshaltung und Realität
- 15.30 – 16.00 Uhr **Session „Scientific Review“**  
Dr. Georg Bach/D, Dr. Friedhelm Heinemann/D  
Die aktuellen wissenschaftlichen Veröffentlichungen im Überblick
- 16.00 – 16.30 Uhr Abschlussdiskussion

## IMPLANTOLOGISCHE ASSISTENZ

Das Programm für die Implantologische Assistenz finden Sie auf [www.oemus.com](http://www.oemus.com) und [www.event-dgzi.de](http://www.event-dgzi.de)

- Unter anderem:
- Kompaktseminar „Parodontologie in der Praxis“
- Seminar zur Hygienebeauftragten

## ORGANISATORISCHES



**Hilton München Park**  
Am Tucherpark 7, 80538 München  
Tel.: +49-89/38 45-0  
Fax: +49-89/38 45-25 88  
[www.hilton.de/muenchenpark](http://www.hilton.de/muenchenpark)

Nähere Informationen zu den Zimmerpreisen und Reservierungen finden Sie auf [www.oemus.com](http://www.oemus.com) und [www.event-dgzi.de](http://www.event-dgzi.de)

### Kongressgebühr

Freitag, 9. Oktober bis Samstag, 10. Oktober 2009

Zahnarzt DGZI-Mitglied	195,- €*
Zahnarzt Nichtmitglied	250,- €*
Assistenten (mit Nachweis) DGZI-Mitglied	95,- €*
Assistenten (mit Nachweis) Nichtmitglied	110,- €*
Helferinnen	65,- €*
Zahntechniker DGZI-Mitglied	95,- €*
Zahntechniker Nichtmitglied	110,- €*
Studenten (mit Nachweis) DGZI-Mitglied	10,- €*
Studenten (mit Nachweis) Nichtmitglied	15,- €*

\* Die Buchung erfolgt inkl. 7% MwSt. im Namen und auf Rechnung der DGZI e.V.

### Tagungspauschale\*

90,- € zzgl. MwSt.

\* umfasst Kaffeepausen, Tagungsgetränke, Mittagessen. Die Tagungspauschale ist für jeden Teilnehmer zu entrichten.

**Frühbucherrabatt für alle Anmeldungen bis zum 28. Juni 2009.**  
5% auf die Kongressgebühr.

### Abendveranstaltung in der SKY BAR

Freitag, 9. Oktober 2009, ab 19.30 Uhr

für Teilnehmer **kostenfrei**  
für Begleitperson **29,- € zzgl. MwSt.**

Im Preis enthalten sind musikalische Unterhaltung, Imbissbuffett und Getränkeauswahl.

### Veranstalter

DGZI e.V.  
Feldstraße 80  
40479 Düsseldorf  
Tel.: +49-2 11/1 69 70-77  
Fax: +49-2 11/1 69 70-66  
sekretariat@dgzi-info.de  
[www.dgzi.de](http://www.dgzi.de)

### Organisation

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig  
Tel.: +49-3 41/4 84 74-3 08  
Fax: +49-3 41/4 84 74-2 90  
event@oemus-media.de  
[www.event-dgzi.de](http://www.event-dgzi.de)  
[www.oemus.com](http://www.oemus.com)

### Fortbildungspunkte

Die Veranstaltung entspricht den Leitsätzen und Empfehlungen der KZBV vom 23.09.05 einschließlich der Punktebewertungsempfehlung des Beirates Fortbildung der BZÄK vom 14.09.05 und der DGZMK vom 24.10.05, gültig ab 01.01.06.

**Bis zu 16 Fortbildungspunkte.**

**Hinweis:** Das Programm als E-Paper finden Sie auf [www.dgzi-jahreskongress.de](http://www.dgzi-jahreskongress.de), die Allgemeinen Geschäftsbedingungen unter [www.oemus.com](http://www.oemus.com)



Anmeldeformular per Fax an  
**+49-3 41/4 84 74-3 90**  
oder per Post an

**OEMUS MEDIA AG**  
Holbeinstraße 29

04229 Leipzig

ZT 9/09

Für den 39. Internationalen Jahreskongress der DGZI vom 9.-10. Oktober 2009 in München melde ich folgende Personen verbindlich an (Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen): **HINWEIS:** Bitte beachten Sie, dass Sie in jeder Staffel nur an einem Workshop teilnehmen können.

		Pre-Congress WS	
		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> ①
		<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ②
Titel, Name, Vorname, Tätigkeit		DGZI-Mitglied	Podium
		Workshop (Nr. eintragen)	

		Pre-Congress WS	
		<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> ①
		<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ②
Titel, Name, Vorname, Tätigkeit		DGZI-Mitglied	Podium
		Workshop (Nr. eintragen)	

Abendveranstaltung: \_\_\_\_ (Bitte Personenzahl eintragen)

Laborstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für den 39. Internationalen Jahreskongress der DGZI erkenne ich an.

Datum/Unterschrift

E-Mail: