

# ENDODONTIE

# Journal

3  
2018

## Fachbeitrag

Langzeitstabile Restauration  
stark verfärbter Frontzähne

Seite 16

## Praxismanagement

Teambesprechungen,  
ein Nutzen für alle?!

Seite 20

## Interview

Spezialwissen rund um das  
richtige Instrumentieren

Seite 32

## Events

Traumazähne notfallversorgen  
und langfristig erhalten

Seite 40





|   
Endo

**Ich bin Endo.** Ich bin Einfachheit, Sicherheit und Qualität.  
Ich bin ein komplettes Sortiment. Ich bin persönlicher Service.  
Ich bin Komet. [www.ich-bin-endo.de](http://www.ich-bin-endo.de)

**Prof. Dr. Christian Gernhardt**

Präsident der Deutschen Gesellschaft für Endodontologie und zahnärztliche Traumatologie e.V. (DGET)



## Zum „Etappensieg“ in der Endodontie

Schweißtreibende Anstrengungen und Schmerzen in den Beinen, um die letzten Kilometer doch noch in guter Position zu schaffen, noch mal etwas in den Kurven riskieren, und dann ist der Etappensieg da. So ähnlich geht es sicherlich den Fahrern bei der Tour de France, die in diesem Jahr zum 105. Mal gestartet ist. Jeder von ihnen möchte das Gelbe Trikot tragen. Aber auch Fahrer, die nicht den großen Finalsieg vor Augen haben, können Erfolge auf kleiner Strecke erreichen. Sei es z. B. durch Erhalt des Grünen Trikots für besonders viele Punkte, die durch gute Platzierungen und Zwischensprints erlangt werden. Die Fahrer sind ausgestattet mit besten technischen Mitteln, einem tollen Team und großem Spezialwissen. Sie haben gelernt, enge Kurven und steile Anstiege in kurzer Zeit zu meistern und fahren doch häufig nur hinterher.

Geht es uns Zahnärztinnen und Zahnärzten mit der Endodontie nicht auch manchmal so? Wir sind sehr gut ausgebildet, haben die besten Materialien sowie Techniken und ebenfalls ein tolles Team. Wir starten mit dem klaren Ziel vor Augen: Ein erfolgreicher Abschluss der Wurzelkanalbehandlung. Doch dann stoßen wir auf ungeahnte Probleme, die uns Kraft und Zeit rauben. Auftretende Schwierigkeiten sind nicht nur stark gekrümmte Kanäle oder persistierende Schmerzen, sondern z. B. auch die Einstellung des Patien-

ten. Die Richtlinien legen uns fast täglich wider besseren Wissens Steine in den Weg. Deutlich zeigt sich dies bei den anhaltenden Diskussionen um die Revision und Wurzelspitzenresektion (WSR). Die Frage der retrograden Füllung im Rahmen der WSR ist ebenfalls ein besonderes Beispiel des Dilemmas. An diesem Punkt ist der endodontisch tätige Zahnarzt gezwungen, den persönlichen Erfolg immer wieder neu zu definieren, denn den großen Sieg hat er unter diesen Bedingungen unter Umständen bereits am Start verpasst.

Hinzu kommen die Unsicherheiten im Abrechnungswesen. In vielen Praxen gilt z. B. die Aufbereitung der Wurzelkanäle mit der Hand als Kassenleistung, die maschinelle als zuzahlungspflichtig. Dieses Vorgehen sollte man kritisch hinterfragen. Werden uns dabei nicht die größten Steine in den Weg gelegt? Sicherlich können unterschiedliche, einfachere Behandlungsmethoden das gleiche ausgezeichnete Ergebnis erzielen wie nach modernen, effektiven Konzepten. Es wird jedoch länger dauern und die Anstrengungen sind deutlich höher. In der heutigen Zeit wird jedoch in zahlreichen Praxen der Zeitfaktor immer wichtiger werden und die effektive, schnellere und sicherere Behandlung bevorzugt. Ist es sinnvoll und erfolgreich, im Radsport ohne „Sponsoren“ an den Start zu gehen? Wohl kaum. Auch in der Endodontie kranken die

Anerkennung und das Abrechnungssystem. Die Richtlinien werden immer strenger, die wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Zusammenhänge für die Zahnärzteschaft dabei bisweilen aus den Augen verloren. Es sollte heutzutage in einem der modernsten Länder der Welt wie Deutschland möglich sein, die „Endo für Jedermann“, welche den langfristigen, wissenschaftlich fundierten Zahnerhalt sichert, anzubieten. So hätte jeder Zahnarzt, gut ausgebildet und vorbereitet, die Möglichkeit, seine Etappe zu gewinnen.

Ich freue mich, Sie auch im Namen des gesamten Vorstands zum nächsten „Trainingslager“ in Sachen Endodontie, der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Endodontologie und zahnärztliche Traumatologie am 23. und 24. November nach Düsseldorf einladen zu dürfen ([www.dget.de](http://www.dget.de)). Ich wünsche uns allen einen erlebnisreichen und inspirierenden Kongressherbst und alles Gute für die Zukunft.

[Infos zum Autor]



Ihr Prof. Dr. Christian Gernhardt

## Editorial

- 3 Zum „Etappensieg“ in der Endodontie  
*Prof. Dr. Christian Gernhardt*

## Fachbeitrag

- 6 Apikale Läsion – behandeln oder nicht?  
*Dr. Christophe Verbanck*
- 12 Entscheidungshilfen für die endodontische Revision  
*Dr. med. dent. Dieter Deußen, M.Sc., M.Sc., M.Sc., M.Sc.*
- 16 Langzeitstabile Restauration stark verfärbter Frontzähne  
*Prof. Dr. Daniel Edelhoff*

## Praxismanagement

- 20 Teambesprechungen, ein Nutzen für alle?!  
*Gudrun Mentel*
- 24 Herzensangelegenheit Praxis  
*Stefan Häseli*

## Interview

- 32 Spezialwissen rund um das richtige Instrumentieren

## Events

- 40 Traumazähne notfallversorgen und langfristig erhalten  
*Dr. med. dent. Jan H. Koch*

## Tipp | Datenschutz

- 42 Weiterbildung zum Thema „Datenschutz in der Zahnarztpraxis“  
*Christoph Jäger*

## Tipp | Abrechnung

- 44 Nach der Wurzelfüllung: Schraubenaufbau oder Glasfaserstift  
*Judith Müller*

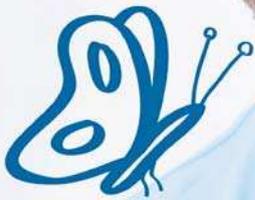
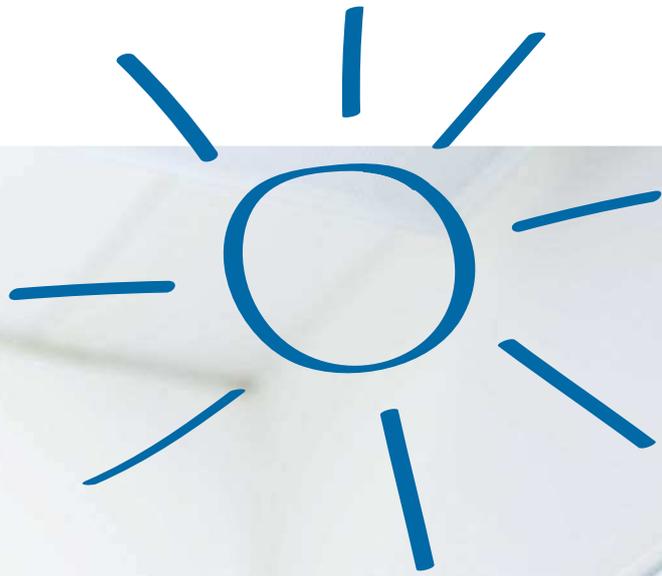
## 26 Markt | Produktinformationen

## 46 News

## 50 Termine/Impressum



Titelbild: Schlumbohm GmbH & Co. KG



## Gelassenheit inklusive

Das Endo-  
System

**Verlassen Sie sich auf uns.** Schon seit 1869 widmen wir uns der Endodontie mit dem höchsten Ziel, dass Sie und Ihre Patienten zufrieden sind. Deshalb verfolgen wir einen ganzheitlichen Ansatz: Perfekt aufeinander abgestimmte Produkte treffen auf klinische Ausbildung, kombiniert mit exzellentem Kundenservice. Für einfache und effiziente Endo-Behandlungen – jetzt und in Zukunft. Gehen Sie keine Kompromisse ein: **Entscheiden Sie sich für das VDW Endo-System – mit Gelassenheit inklusive.**

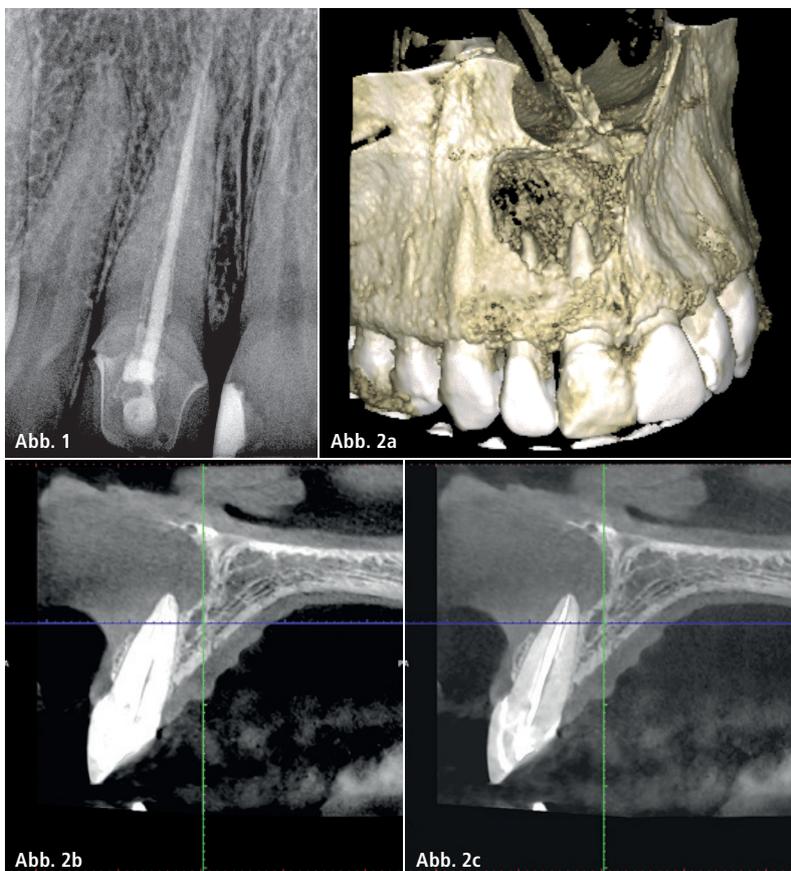
Auf welcher Basis treffen Endo-Experten ihre Entscheidungen: Intuition? Erfahrung? Bildgebende Verfahren? Der folgende Fall eines zehnjährigen Patienten illustriert eindrucksvoll, dass das Vorhandensein einer apikalen Läsion nicht zwingend gegen den Zahnerhalt spricht. Mithilfe flexibler NiTi-Feilen lassen sich selbst gekrümmte Kanäle und Kanäle mit besonderen Rahmenbedingungen langfristig sicher aufbereiten.

## Apikale Läsion – behandeln oder nicht?

Dr. Christophe Verbanck

Obwohl es in der klinischen Zahnmedizin relativ viele evidenzbasierte Ergebnisse gibt, ist die Qualität der aktuell vorliegenden Referenzfälle leider

eher durchwachsen. Aus diesem Grund verlassen sich die meisten Zahnärzte im Zweifelsfall lieber auf ihre eigene klinische Erfahrung. Dabei kann ein



**Abb. 1:** Konventionelles Röntgenbild eines endodontisch behandelten Zahns 11 sowie kälteempfindlichen Zahns 12 vs. ... **Abb. 2a–c:** ... der CBCT-Aufnahme eines großen apikalen Knochendefekts (zwei Tage Zeitabstand).

scheinbar einfaches klinisches Szenario auf recht unterschiedliche Weise behandelt werden, mit ähnlich vielversprechenden Langzeitprognosen. Das lassen zumindest die Fallbeispiele vermuten, die regelmäßig von Fachleuten in diversen sozialen Netzwerken diskutiert werden.

Die Endodontie bildet hierbei keine Ausnahme. Jüngste Untersuchungen an der belgischen Universität Gent zeigen, dass Zahnärzte häufig voreingenommen sind, wenn es darum geht, Behandlungsentscheidungen zu treffen. So wird der Endo-Experte z. B. bei einem Zahn mit asymptomatischer, chronisch-persistierender, apikaler Läsion tendenziell eine Revision oder Wurzelspitzenresektion einer Nicht-Behandlung oder Extraktion mit anschließender implantologischer Versorgung vorziehen. Bei ausgewiesenen Implantologen und Kieferchirurgen ist natürlich genau das Gegenteil der Fall. Tatsächlich sollte die Behandlungsform möglichst vom Patienten selbst gewählt werden, nachdem er umfassend über Behandlungsmöglichkeiten und deren jeweiligen Nutzen und Risiken aufgeklärt wurde sowie eine realistische Einschätzung zur Langzeitprognose des betroffenen Zahnes erhalten hat. Im Folgenden wird anhand eines konkreten Fallbeispiels diskutiert, ob

# HEILEN MIT DER KRAFT DES LICHTS

LASER EINFACH, SICHER & SANFT

A.R.C.  
LASER

Fotona  
choose perfection



[www.henryschein-dental.de](http://www.henryschein-dental.de)

## HENRY SCHEIN DENTAL – IHR PARTNER IN DER LASERZAHNHEILKUNDE

**Wir bieten Ihnen ein breites und exklusives Sortiment marktführender Lasermodelle verschiedener Hersteller an.**

Unsere Laserspezialisten beraten Sie gern über die vielfältigen Möglichkeiten und das für Sie individuell am besten geeignete System.

Laser ist nicht gleich Laser und genau hier liegt bei uns der Unterschied:

**Sie, Ihre Patienten und Ihre gemeinsamen Bedürfnisse stehen bei uns an erster Stelle.**

**Bei Henry Schein profitieren Sie vom Laserausbildungskonzept!**

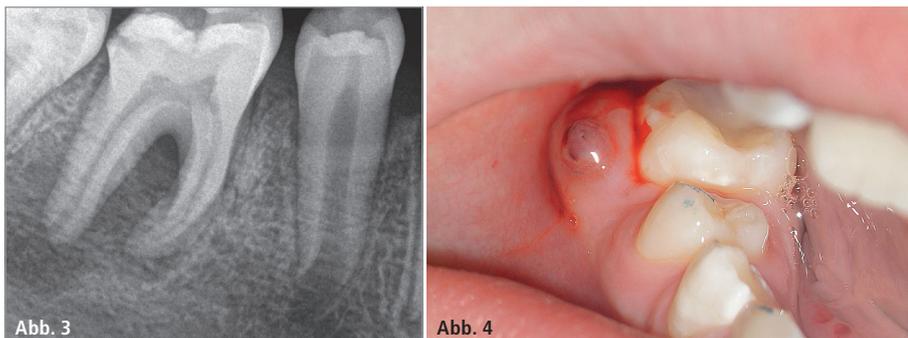
Von der Grundlagenvermittlung über hochqualifizierte Praxistrainings und Workshops zu allen Wellenlängen bis hin zu Laseranwendertreffen.

**Unsere Laser-Spezialisten in Ihrer Nähe beraten Sie gerne.**

FreeTel: 0800-1400044 oder FreeFax: 08000-404444

Erfolg verbindet.

 **HENRY SCHEIN®**  
DENTAL



**Abb. 3:** Präoperative Röntgenaufnahme mit großer, in die Furkation ragender periapikaler Parodontitis. – **Abb. 4:** Klinische Situation von Zahn 46 mit Schwellung der bukkalen Schleimhaut und Fistelöffnung. Nach Sondierung erfolgt eine Blutung und Eiterabfluss.

(und wenn ja, zu welchem Zeitpunkt) eine apikale Läsion endodontisch behandelt werden sollte.

### Endodontische Behandlungsmöglichkeiten

Neuere Daten der Universität Gent<sup>4</sup> zeigen neben weiteren epidemiologischen Studien, dass bei Vorliegen einer apikalen Läsion von unter einem Zentimeter in 22 Prozent der Fälle eine Exzision gewählt wurde. Bei einer Läsion, die größer als ein Zentimeter war, wurde die Exzision für die Studienteilnehmer sogar noch attraktiver: 50 Prozent entschieden sich für die Entfernung des Zahns. Diese Vorgehensweise mag zunächst logisch erscheinen, allerdings besaßen die beteiligten Zahnärzte keinerlei Angaben zur Histologie der apikalen Parodontitis (ob es sich z. B. um eine echte Zyste, periapikale Taschenzyste oder ein periapikales Granulom handelt). Die Entscheidungsfindung basierte ausschließlich auf den Röntgenbildern. Naïr (1998) behauptet, es sei schlichtweg unmöglich, eine Differenzialdiagnose zwischen zystischen und nicht zystischen Läsionen allein auf Grundlage radiologischer Informationen zu stellen. Ohne Nachuntersuchung könne keine Aussage dazu gemacht werden, ob die Läsion überhaupt abheilt oder sich verschlimmert. In Anbetracht der generellen Begrenztheit zweidimensionaler Röntgenaufnahmen wird darüber hinaus die Evaluation und Behandlungsplanung besonders interessant.<sup>8</sup> Die Autoren Wu et al. zeigten, dass es eine hohe Inzidenz für Zähne gibt, die laut tradi-

tionellem Röntgenbild einen gesunden oder heilenden Periapex aufwiesen und nach histologischem Befund und Cone Beam CT (CBCT) eine apikale Parodontitis hatten. Diese Untersuchungen legen nahe, dass selbst die aktuell gängigsten bildgebenden Verfahren bei isolierter Betrachtung irreführend oder falsch sein können (Abb. 1 und 2). Obwohl ein CBCT die Größe einer apikalen Läsion genauer und zuverlässiger erfassen und messen kann, liegen derzeit leider keine Studien vor, die den Einsatz von Computertomografen als Standarddiagnoseinstrument bei periapikalen Läsionen rechtfertigen.<sup>2</sup> Eine Studie von Morris et al. (2009)<sup>3</sup> kam zu dem Schluss, dass im Falle einer notwendigen Wurzelkanalbehandlung immer zuerst eine endodontische Behandlung in Betracht gezogen werden sollte, wenn Zähne noch direkt oder indirekt restaurierbar sind und sie eine (langfristig) gute oder zumindest kontrollierbare Parodontalsituation aufweisen. Das Vorliegen einer apikalen Parodontitis, gleich welcher Größe, sollte zu diesem Zeitpunkt keinen Einfluss auf die Behandlungsentscheidung nehmen.

### Auf die Größe kommt es an

Generell suggeriert die Fachliteratur auch, dass die Heilungschancen mit zunehmender Größe der vorliegenden Läsion ungünstiger werden. Das liegt meist daran, dass eine größere Läsion normalerweise längere Zeit braucht, um zu wachsen. Mit zunehmender Etablierung des Biofilms steigt die Bakterienvielfalt<sup>7</sup>, was wiederum ein

vorhersehbares Behandlungsergebnis gefährdet. Da dieser Ansatz jedoch etwas spekulativ ist, muss er erst noch mit weiteren Forschungsergebnissen verifiziert werden.<sup>5</sup> Allgemein lässt sich aber feststellen, dass mit Zunahme der periapikalen Röntgenoberfläche um einen Millimeter die Erfolgsaussichten im Vergleich zu Fällen ohne Läsion um 14 Prozent abnehmen. Insbesondere in der endodontischen Mikrochirurgie besteht ein negativer Zusammenhang zwischen der Größe der Läsion und den Heilungschancen<sup>1</sup>, was jedoch nicht bedeutet, dass nach der ersten endodontischen Behandlung immer zwingend ein chirurgischer Eingriff erfolgen muss.

Bei einer herkömmlichen Wurzelkanalbehandlung wird eine Läsionsgröße von zwei Millimetern oder mehr (auf einem konventionellen Röntgenbild) als Risikofaktor für eine potenzielle Revision nach Erstbehandlung angesehen, obgleich die Dimensionen einer röntgenologischen Läsion zu einem gewissen Grad vom Röntgenwinkel und der Qualität der Aufnahme sowie deren klinischer Beurteilung abhängen.<sup>9</sup> Eine größere Radioluzenz ist grundsätzlich wahrscheinlich eher von zystischer Natur. Aber wie bereits erwähnt, ist es nicht möglich, einen korrekten histologischen Befund allein auf der Basis einer Röntgenaufnahme zu erstellen.<sup>6</sup> Größere Strukturen neigen außerdem dazu, sich in benachbarte anatomische Regionen auszudehnen, was für einen endodontischen Eingriff eher ungünstig ist, da die Gefahr besteht, dass z. B. Nasen(neben)höhlen oder mandibuläre Nervenkanäle verletzt werden. Dies bedeutet nicht, dass eine Therapie nicht möglich ist, sie wird jedoch weniger vorhersehbar und bedarf somit eher der Intervention durch einen Spezialisten.

### Chronisch-apikaler Abszess bei einem zehnjährigen Patienten

Ein zehnjähriger Patient wurde zur Wurzelkanalbehandlung eines Molaren im Unterkiefer rechts überwiesen. Zahn 46 wies bukkal eine Fistelöffnung auf. Im Überweisungsschreiben



YOU ARE ENDO,

**+**  
**WE**  
**KNOW**  
**ENDO.**



# Expertise

Neugierig? Weitere Informationen unter [dentsplysirona.com](https://dentsplysirona.com) oder über unsere gebührenfreie Service-Line für Deutschland: 08000-735000



<https://youtu.be/iqELab6XXMI>

stufte der behandelnde Zahnarzt die Erfolgswahrscheinlichkeit einer endodontischen Behandlung aufgrund der vorliegenden großflächigen apikalen Parodontitis als gering ein und empfahl eine Extraktion. Nichtsdestotrotz waren sowohl der Patient als auch seine Eltern sehr am Erhalt des Zahns interessiert.

Nach eingehender klinischer und röntgenologischer Untersuchung wurde eine Pulpanekrose mit chronisch-apikalem Abszess diagnostiziert (Abb. 3 und 4). Die Sondierung der bukkalen Fistelöffnung führte bis zum Apex. Da es nicht möglich ist, die Histologie einer apikalen Radioluzenz dieser Größe zu kennen, war die endodontische Behandlung das Mittel der Wahl, obwohl die Furkation sondiert werden konnte, was die parodontale Situation weniger vorhersehbar machte. Die Entscheidung basierte letztlich u. a. auf der Tatsache, dass eine Wurzelkanalbehandlung weit weniger komplex sein würde als die Extraktion mit anschließender kieferorthopädischer, implantologischer und prothetischer Versorgung.

Insgesamt erfolgte die endodontische Behandlung an zwei Terminen. In der ersten Sitzung wurde Zahn 46 mit Kofferdam isoliert und die Karies komplett entfernt. Für die Aufbereitung kam das modulare Nickel-Titan-Feilensystem des Schweizer Dentspezialisten COLTENE zum Einsatz (Abb. 5a–c). Mit der HyFlex<sup>®</sup> EDM wurden die Kanäle nach dem koronalen Flaring bis zu einer Feilengröße von 40/04 gereinigt und ausgeformt. Hauptgrund für den Einsatz dieses Systems war die



Abb. 5a–c: Finishing Files der HyFlex<sup>®</sup> EDM 40/04, 50/03 und 60/02.

hohe Flexibilität der Feilen, wodurch die schwere Zugänglichkeit der leicht gekrümmten mesialen Kanäle bei begrenzter Mundöffnung kompensiert wurde. Gleichzeitig benötigt man nur eine geringe Anzahl an Feilen für eine korrekte apikale Erweiterung. Die Feilen bewegen sich optimal im Kanalzentrum, wodurch die Anzahl der verwendeten Feilen deutlich reduziert werden kann, ohne Abstriche beim Erhalt der natürlichen Anatomie des Wurzelkanals machen zu müssen.

Die chemische Aufbereitung und Desinfektion wurde mit 5,25%igem Natriumhypochlorit unter Ultraschallaktivierung durchgeführt, um die Wirkung der akustischen Kavitation zu nutzen. Anschließend wurde Calciumhydroxid als medikamentöse Einlage in die Kanäle eingebracht, mit einem Teflonband bakteriendicht verschlossen und der Zahn mit einer Kompositrestauration versorgt.

### Flexible Aufbereitung bis Größe 60/02

Beim zweiten Termin war die Fistelöffnung noch vorhanden, die Sondierung an der Furkationsstelle schien aber nahezu unmöglich. Die Schwellung hingegen war fast vollständig zurückgegangen (Abb. 6). Erneut wurde der Zahn mit Kofferdam isoliert und die beiden mesialen Kanäle mit HyFlex<sup>®</sup> EDM Finishing Files bis zu einer ISO-Größe von 50/03 ausgeformt. Im distalen Kanal kam die Feilensequenz bis Größe 60/02 zum Einsatz. Die weitere Reinigung erfolgte mit Natriumhypochlorit sowie kurz vor Schluss mit 40%iger Zitronensäure. Nachdem kein Eiter beim Trocknen der Kanäle aus der Fistelöffnung trat, wurden beide mesialen Kanäle mit biokeramischem Sealer obturiert. Der distale Kanal wurde apikal mit einem MTA-Stopfen verschlossen. Die distobukkalen Höcker wurden vollständig mit Komposit abgedeckt. Eine Nachbesserung der Restauration könnte eventuell notwendig werden, sobald sich Zahn 47 in seine endgültige Position bewegt hat (Abb. 7).

Nach drei Monaten war ein Recall-Termin zur Beurteilung des Behandlungsergebnisses angesetzt. Die Schleimhaut war verheilt und es gab keine Anzeichen auf eine Fistelöffnung mehr. Die bukkale Sondierung der Furkation war nicht mehr möglich und das Röntgenbild zeigte eine fast vollständige Abheilung (Abb. 8 und 9).

Wäre ich kein Endo-Experte mit einer hohen Affinität zu Wurzelkanalbehandlungen im Allgemeinen und dem Wunsch, möglichst jeden einzelnen Zahn zu retten, hätte ich mich höchstwahrscheinlich aus mehreren Gründen



Abb. 6: Abheilende Fistelöffnung zu Beginn der zweiten Sitzung. – Abb. 7: Obturationskontrolle vor der finalen Restauration.

für eine Extraktion entschieden. Auch der überweisende Zahnarzt zweifelte am Erhalt von Zahn 46. Bei der zweidimensionalen Bildgebung war eine große apikale Parodontitis vorhanden. Die Fistelöffnung heilte nach der ersten Behandlung mit temporärer Calciumhydroxideinlage nicht vollständig aus. Die parodontale Situation war zu Beginn der Behandlung unklar, da die Furkation sondiert werden konnte und die Fistelöffnung nicht bereits nach der ersten Sitzung ausgeheilt war. Die Compliance von Patienten dieses Alters ist schwierig einzuschätzen und erfordert manchmal das Einlegen mehrerer Zwischenschritte.

### Radiologischer Erfolg als Ziel?

Vor dem Hintergrund der eingangs erwähnten Literatur zeigt der beschriebene Fall, dass Vorurteile und subjektive Einschätzungen niemanden davon abhalten sollten, eine Wurzelkanalbehandlung durchzuführen, sobald eine größere apikale Läsion ins Spiel kommt. Mit der Einwilligung des vorher aufgeklärten Patienten sowie der richtigen Motivation des Betroffenen sollte die Wahl immer auf die endodontische Behandlung fallen. Im oben geschilderten Beispiel erwies sich diese Entscheidung im Rückblick als absolut richtig, obwohl die konventionelle zweidimensionale Bildgebung in der (frühen) Nachsorge eine anhaltende apikale Parodontitis

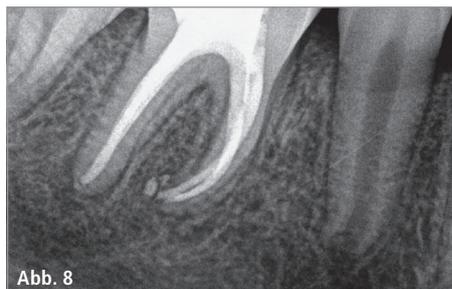


Abb. 8



Abb. 9

**Abb. 8:** Postoperative Röntgenaufnahme nach drei Monaten mit fast kompletter Heilung. – **Abb. 9:** Kompletт verheilte Schleimhaut nach drei Monaten, keine Schwellung mehr vorhanden.

(oder eine in andere Richtung größer werdende Läsion) unter Umständen nicht eindeutig nachweisen konnte. CBCT-Aufnahmen liefern womöglich die einzigen „echten“ Hinweise darauf, dass sich eine weitere apikale Infektion reduzieren oder sogar verhindern ließe. Dennoch kann auf einem Röntgenbild oder einer CBCT-Aufnahme nicht zwischen Narbengewebe und apikaler Infektion unterschieden werden, sofern keinerlei klinische Symptome vorhanden sind. Bleibt zu guter Letzt die spannende Frage, was vom Endo-Experten anzustreben ist: perfekter radiologischer Erfolg oder „nur“ der langfristige Zahnerhalt beim Patienten?

### Fazit

Die geschickte Kombination verschiedener bildgebender Verfahren hilft dem Endo-Spezialisten bei der richtigen Beurteilung unklarer klinischer Situationen. Moderne vorbiegbare Nickel-

Titan-Feilen ermöglichen die effiziente Aufbereitung selbst stark gekrümmter Kanäle, genau wie die Versorgung von Wurzelkanälen mit apikalen Läsionen und Fistelöffnungen. Langfristig lassen sich unter Umständen sogar Zähne erhalten, die vom überweisenden Zahnarzt zur Extraktion empfohlen wurden oder recht herausfordernde Rahmenbedingungen mitbringen.

### Kontakt

#### Dr. Christophe Verbanck

Grote Baan 90  
9920 Lovendegem  
Belgien  
tandarts@lovento.be  
www.lovento.be

ANZEIGE

# EndoPilot - Die flexible Endo-Lösung

Erweiterbar - Kompakt - Sicher



Apex



EndoMotor



DownPack



UltraSchall



BackFill



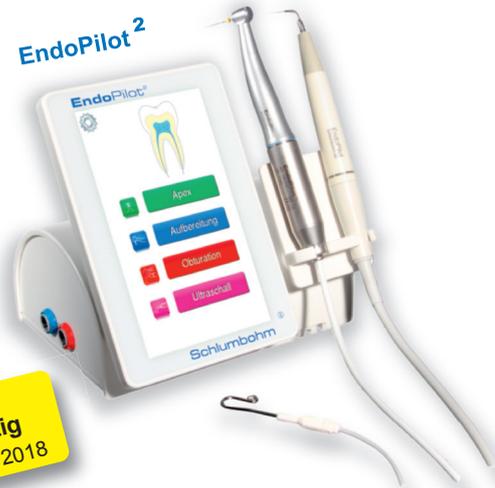
Pumpe



Akku



Wireless



Wir sehen uns:  
**Fachdental Leipzig**  
28. - 29. September 2018



© Romaset/Shutterstock.com

Weltweit werden jedes Jahr Millionen Zähne mit Erkrankungen der Pulpa oder des periradikulären Gewebes durch Wurzelkanalbehandlungen gerettet. Trotz der hohen Erfolgsraten bei der endodontischen Primärbehandlung können endodontisch behandelte Zähne erneut erkranken. Um diese Zähne zu erhalten, ist eine erneute endodontische Therapie notwendig.

Dr. Dieter Deußen

[Infos zum Autor]



## Entscheidungshilfen für die endodontische Revision

Dr. med. dent. Dieter Deußen, M.Sc., M.Sc., M.Sc., M.Sc.

Es gibt vier Ursachen für eine endodontische Erkrankung nach einer Primärtherapie: Möglicherweise wurden Mikroorganismen im Wurzelkanalsystem belassen oder sind erneut in den Wurzelkanal gelangt, außerdem könnten sie auch im apikalen Gewebe außerhalb des Wurzelkanalsystems überlebt haben. Eventuell gibt es auch Fremdkörperreaktionen im apikalen Gewebe oder eine periapikale Zyste. Die Therapieoptionen bei intrakanalären Mikroorganismen nach erfolgter Wurzelkanalbehandlung sind die Erneuerung der Wurzelkanalbehandlung (Revision) und die Wurzelspitzenresek-

tion. Bei den restlichen drei Ursachen ist nur eine chirurgische Intervention sinnvoll. Jedoch ist die genaue Ursache für die Krankheitssymptome nach einer erfolgten Wurzelkanalbehandlung häufig schwierig zu finden. Eine umfangreiche Analyse der Ursache und eine evidenzbasierte Therapieplanung sind daher unablässig.

### Die Behandlungsplanung

Die Behandlungsplanung bei endodontisch erkrankten Zähnen ist komplex. Eine ausführliche Anamnese sowie die klinische und radiologische Unter-

suchung sind wichtig für die richtige Diagnose vor Beginn der Behandlung. Mit der Einführung der dreidimensionalen Bildgebung ist eine genauere Analyse der endodontischen Erkrankung möglich. Die Eingrenzung der Bildgebung auf nur wichtige Strukturen sorgt für eine niedrige Strahlenbelastung, bringt aber eine hohe Aussagekraft. Eine DVT vor einer Revision ist ein wichtiges Instrument zur Beurteilung der endodontischen Erkrankung und bietet viele Vorteile gegenüber der zweidimensionalen Bildgebung. Vor allem können Schwierigkeiten und Fehler der Primärbehandlung darge-

stellt werden. Dadurch lässt sich eine Einschätzung über den Erfolg einer Revision machen.

Die Darstellung einer periapikalen Entzündung ist im DVT früher und besser als auf dem zweidimensionalen Röntgenbild zu erkennen, auch lässt sich die Größe nur in einem dreidimensionalen Bild wiedergeben. Weiterhin erkennt man unbehandelte Wurzelkanäle, Perforationen, schwierige anatomische Wurzelkanalstrukturen, die Qualität der Aufbereitung und Wurzelfüllung, Knochenverlust (Parodontitis, Furkationsdefekt) und Frakturen. Eine DVT-Aufnahme hilft bei der Beurteilung, ob eine Revision sinnvoll ist. So erspart man dem Patienten erfolglose Revisionsversuche.

Ist die Diagnose gestellt, muss dies ausführlich kommuniziert werden. Nur ein informierter Patient kann über eine sinnvolle Therapie mitentscheiden.

### Die Behandlungsentscheidung

Es gibt vier Möglichkeiten, einen Zahn mit pathologischen Symptomen nach einer endodontischen Primärbehandlung zu versorgen:

- Keine Behandlung
- Extraktion
- Revision
- Chirurgische Behandlung

Den Zahn nicht zu behandeln, kann zu einer Progression der Erkrankung führen, bis hin zu akuten, lebensbedrohlichen Entzündungen und Abszessen. Eine Nichtbehandlung ist daher nicht akzeptabel. Die Extraktion und die Versorgung der Lücke ist eine brauchbare Option, aber in den meisten Fällen nicht besser als der Erhalt des eigenen Zahnes. Eine Extraktion ohne Lückenversorgung bringt Nachteile für die angrenzenden und gegenüberliegenden Zähne und die Kaufunktion.

Die Entscheidung für eine Revision oder eine chirurgische Intervention zum Erhalt des Zahnes ist komplex. Ein wichtiges Kriterium ist, ob der Zahn noch erhaltungswürdig ist. Wichtige Faktoren sind dabei die Restaurierbarkeit, die strategische Position im Gebiss, der parodontale Zustand, die systemi-

sche Gesundheit sowie die Motivation und die Wünsche des Patienten. Der Zahnarzt sollte sich Gedanken machen, ob er mit seiner Ausbildung, seinen Kenntnissen und mit seiner technischen Ausstattung in der Lage ist, den Zahn erfolgreich zu behandeln.

Generell gilt, dass genügend gesunde Zahnstruktur nach der Entfernung der alten Versorgung, der Karies und der Resorption vorhanden sein muss, um den Zahn erneut versorgen zu können.

Wichtige Fragen sind dabei:

- Bleibt eine ausreichende Menge Zahnschubstanz erhalten, um den Zahn restaurieren zu können? Kann die Ferrule-Regel dabei eingehalten werden?
- Beeinflusst die neue Versorgung die biologische Breite?

- Kann die neue Versorgung des Zahnes die Belastung aushalten?
- Sind Frakturen oder Perforationen gegeben, die die Erfolgsaussichten reduzieren?
- Wird eine chirurgische Kronenverlängerung die Furkation freigeben oder das Attachment der Nachbarzähne negativ beeinflussen?
- Ist es notwendig, die Kaufunktion zu erhalten, oder kann der Zahn ersetzt werden?
- Ist genügend Knochen für eine Implantatinsertion vorhanden?

Der Faktor Patient ist ebenfalls wichtig für die Entscheidung zwischen Zahnerhalt und Extraktion. Dabei stellt sich die Frage, ob der Patient gesund genug für die Behandlung ist. Patienten mit

ANZEIGE

## Metapaste

Calcium Hydroxid Paste

## ADSEAL

Resin basierter Sealer

# Zwei, die in keiner Praxis fehlen dürfen!



Meta Biomed Europe GmbH  
Wiesenstraße 35  
45473 Mülheim an der Ruhr, Deutschland

Telefon: +49 208 309 9190  
europe@metabiomed-inc.com  
www.buymetabiomedonline.com



einer Bisphosphonattherapie haben ein höheres Risiko für eine Osteonekrose bei einer chirurgischen Intervention oder einer Exzision. Bei diesen Patienten ist es häufig ratsam, eine Revision des Zahnes vorzunehmen.

### Die Revision

Die Behandlung kann in folgende Schritte eingeteilt werden:

- Entfernung von defekten Versorgungsgängen und kranker Zahnstruktur
- Aufbau und Abdichtung des Zahnes
- Reparatur von Perforationen
- Zugang zu allen Kanälen
- Entfernung der alten Wurzelfüllung, ggf. von Instrumenten
- Reinigung und Desinfektion des Kanalsystems
- Wurzelkanalfüllung und Verschluss

Während das Reinigen und Desinfizieren des Wurzelkanals ähnlich wie bei der Primärbehandlung geschieht, ist die Entfernung des alten Wurzelfüllmaterials, die Abdeckung der Perforation und die Reinigung von nicht erreichten Kanälen sehr komplex. Ein sehr gutes Wissen, eine optimale Ausbildung und ein hoher technischer Standard sind für eine erfolgreiche Durchführung notwendig. Die Anwendung eines Mikroskops bringt dem Behandler eine sehr gute

Sicht und Auflösung auf die Kanäle und zeigt Vorteile gegenüber der Behandlung mit Lupenbrillen oder dem bloßen Auge. Ohne Mikroskop und DVT-Aufnahme ist eine erfolgreiche Revision kaum möglich.

Immer wieder können während der Revisionsbehandlung neue Probleme entstehen und es müssen neue Behandlungsentscheidungen getroffen werden. „Erwarte das Unerwartete!“ ist die Regel während der Revisions-therapie.

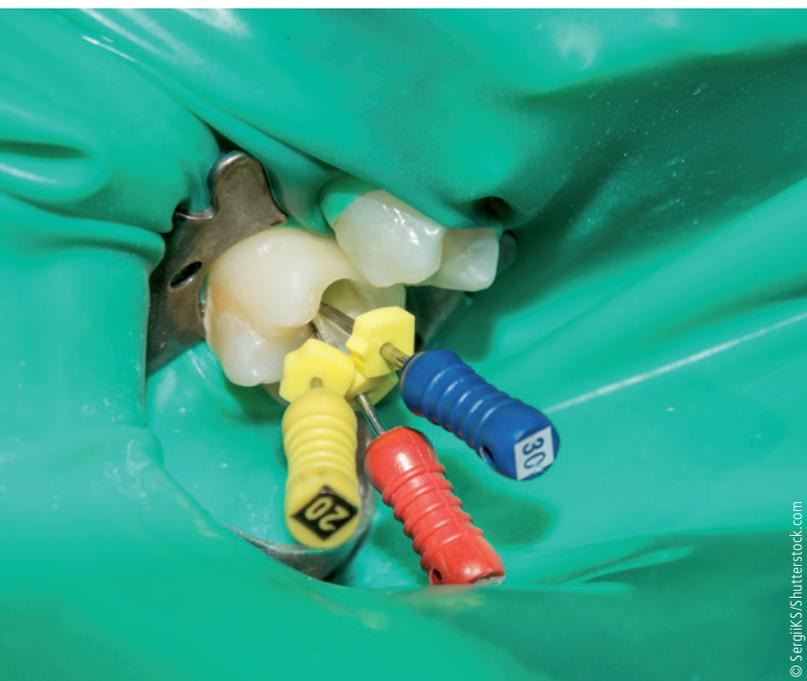
### Bereits vorhandene Prothetik

Ein endodontisch behandelter Zahn ist häufig prothetisch versorgt. Der Behandler muss entscheiden, ob er die Restauration entfernt oder ein Zugang durch die Versorgung geschaffen werden muss. Beim Versuch der Entfernung des Zahnersatzes ist dieser meist nicht mehr brauchbar, der einfachere Weg ist der Zugang durch die Restauration hindurch. Der Patient sollte vor der Behandlung unbedingt auch auf die Risiken einer Zerstörung und der anschließenden notwendigen Erneuerung der vorhandenen Restauration aufgeklärt werden. Allgemein gilt, dass durch eine vorhandene Stiftversorgung die Wahrscheinlichkeit einer prothetischen Neuversorgung erhöht ist.

Endodontologen präparieren heutzutage nur einen minimalinvasiven Zugang und erhalten so maximal die Zahns- substanz. Bei vorhandenen Wurzelkanal- behandlungen, die schon vor Jahren durchgeführt wurden, sind die Zugänge viel größer als heutzutage. Zusätzlich verliert der Zahn bei der Kariesent- fernung und bei der Freilegung des Stiftes Zahns- substanz.

### Entfernung von Stiften

Metallstifte können mithilfe von Ultraschallinstrumenten atraumatisch dezementiert und entfernt werden. Die Ultraschallanwendung muss vorsichtig erfolgen, damit Stift und Zahn nicht überhitzt werden. Eine erhöhte Hitze- entwicklung führt zur Zerstörung des umliegenden Ligaments und Knochens. Die intermittierende Anwendung der Ultraschallinstrumente mit Wasser- kühlung ist dabei ratsam. Es gibt zahl- reiche Instrumente zur Entfernung von Stiften auf dem Markt. Der Behandler sollte gut trainiert und routiniert beim Entfernen von Stiften sein. Auch die notwendige Ausrüstung für die ver- schiedenen Stiftsysteme darf in einer Spezialistenpraxis nicht fehlen. Ist der Stift entfernt oder wurde kein Stift gesetzt, dann ist der nächste Schritt die Entfernung der vorhandenen Wurzel-



© SergiKS/Shutterstock.com

© SergiKS/Shutterstock.com

füllung. Die Entfernungstechnik richtet sich dabei nach dem Füllungsmaterial. Die Entfernung von Guttapercha oder Guttapercha auf Trägerstiften (Kunststoff, spezielle Guttapercha) erfordert die Kombination von Hitze, Lösungsmittel, Handfeilen und maschinenbetriebenen Feilen. Metallstifte sollten nicht mit maschinenbetriebenen Feilen entfernt werden, da die Frakturgefahr der Feilen zu hoch ist. Weiche Füllungsmaterialien sollten Stück für Stück abgetragen werden, um eine Extrusionsgefahr von toxischem Material zu verhindern. Harte Füllungsmaterialien können mit speziellen Bohrern, Ultraschallinstrumenten und Lösungsmitteln effektiv entfernt werden. Silberstifte werden mit Feilen, speziellen endodontischen Zangen und speziellen Entfernungskits aus dem Kanal beseitigt.

### Entfernung von Instrumententeilen

Manchmal befinden sich frakturierte Instrumente im Kanal. Diese sind nicht selbst der Grund für das Aufblühen einer periradikulären Entzündung, sondern nekrotisches Gewebe oder Bakterien im Kanal, die durch das frakturierte Instrument nicht entfernt werden konnten. Somit ist eine Desinfektion des Kanals ausgeblieben.

Liegt das frakturierte Instrument im koronalen Teil und oberhalb der Kurvatur, ist eine gute Möglichkeit für die Entfernung des frakturierten Instruments gegeben. Die Anwendung von speziellen Techniken, Instrumenten und einem OP-Mikroskop ist dabei unabdingbar. Um an das frakturierte Instrument zu gelangen, muss man häufig einen größeren Zahnschmelzverlust in Kauf nehmen. Dabei ist die Gefahr von Perforationen hoch. Ebenfalls können durch die Reduzierung der Zahnwurzel Wurzelfrakturen entstehen, auch mit zeitlichem Abstand nach der Behandlung. Wurzelfrakturen können eine periradikuläre Parodontitis nach sich ziehen. Es muss entschieden werden, ob die Perforation erfolgreich geschlossen werden kann. Idealerweise sollte die Perforation so schnell wie möglich repariert werden. Im Bereich des

parodontalen Gewebes erhalten die biokeramischen Materialien wegen der guten Heilung den Vorzug.

### Behandlungsabschluss

Wurden alle vorherigen Arbeitsschritte erfolgreich durchgeführt, sollten die Kanäle schließlich gereinigt und so geformt werden, dass das neue Füllungsmaterial das Kanalsystem abdichten kann. Dies gestaltet sich teilweise sehr schwierig bei einer Revision. Bei der Primärbehandlung können iatrogene Kanalveränderungen (Blockaden, Ledges, Zips usw.) entstanden sein. Diese Veränderungen sorgen für eine aufwendige und komplizierte Reinigung der Kanäle. Die Reinigung von unbehandelten Wurzelkanalbereichen stellt eine weitere

große Herausforderung der Revisionsbehandlung dar.

Der letzte Schritt bei der Revision ist die gründliche Desinfektion und die dreidimensionale Wurzelkanalfüllung des Wurzelkanalsystems.

Wenn alle Arbeitsschritte sorgsam eingehalten werden, sind die Heilungsraten sehr hoch. In der Literatur werden Erfolgsraten von 74 bis 98 Prozent angegeben.

### Kontakt

**Dr. med. dent. Dieter Deußen,  
M.Sc., M.Sc., M.Sc., M.Sc.**

Aachener Straße 222

50931 Köln

Tel.: 0221 98862267

info@zahnaerzte-deussen.de

www.zahnaerzte-deussen.de

ANZEIGE

EQ-V

Einfach zu bedienendes, kabelloses  
Obturationsgerät mit innovativer Kartusche

## Innovative Lösungen für Ihre erfolgreiche Wurzelkanal- behandlung.

Das neue EQ-V System von META BIOMED  
für eine zuverlässige, praktische und präzise  
Obturation von Wurzelkanälen.



Meta Biomed Europe GmbH  
Wiesenstraße 35  
45473 Mülheim an der Ruhr, Deutschland

Telefon: +49 208 309 9190  
europe@metabiomed-inc.com  
www.buymetabiomedonline.com



Stark verfärbte endodontisch behandelte Oberkiefer-Schneidezähne können erhebliche ästhetische Beeinträchtigungen hervorrufen und stellen eine besondere Herausforderung an das restaurative Team. Die Rekonstruktion der biomechanischen und optischen Eigenschaften der betroffenen Zähne bei gleichzeitig geringen biologischen Kosten steht im Mittelpunkt der Behandlungsplanung. In einem klar aufeinander abgestimmten Vorgehen können interne Bleichmaßnahmen, je nach Zerstörungsgrad der Einsatz eines Glasfaserstiftes und ausgewählter adhäsiver Aufbau-materialien sowie eine auf das Restaurationsmaterial abgestimmte Präparation zu einem zufriedenstellenden Behandlungsergebnis führen, das im Vergleich zu klassischen Vollkronenpräparationen den Zahnhartsubstanzabtrag erheblich reduzieren kann.

Prof. Dr. Edelhoff  
[Infos zum Autor]



## Langzeitstabile Restauration stark verfärbter Frontzähne

Prof. Dr. Daniel Edelhoff

Anhand eines Patientenfalls wird die Restauration von zwei mittleren Schneidezähnen des Oberkiefers durch Bleichmaßnahmen, Insertion von Glasfaserstiften des Typs DT ILLUSION™ XRO® SL mit plastischen Aufbauten aus Komposit und die anschließende Versorgung mit 360°-Veneers auf der Basis von Glaskeramik dargestellt und nach sieben Jahren klinischer Tragedauer dokumentiert.

### Ausgangssituation

Ein 28-jähriger Patient stellte sich mit dem Wunsch vor, seine endodontisch behandelten und stark verfärbten mittleren Oberkiefer-Schneidezähne neu restaurieren zu lassen. Er gab an, seit der vor einigen Jahren durchgeführten Wurzelspitzenresektion keine Beschwerden mehr an den beiden Frontzähnen zu haben, beklagte jedoch die

erheblichen ästhetischen Beeinträchtigungen, die durch das Erscheinungsbild seiner Zähne hervorgerufen würden (Abb. 1). Nach Auswertung des klinischen Befundes und des Röntgenbefundes wurden dichte und lege artis ausgeführte Wurzelkanalfüllungen an den Zähnen 11 und 21 diagnostiziert. Es waren keine Wurzelkanalstifte vorhanden. Die ausgedehnten Kompositfüllungen beider Zähne zeigten jedoch



Abb. 1



Abb. 2

**Abb. 1:** Ausgangssituation Frontalansicht. Stark beeinträchtigtes ästhetisches Erscheinungsbild durch extreme Verfärbungen und Stellungsanomalien der zentralen Schneidezähne des Oberkiefers. – **Abb. 2:** Ausgangssituation in Palatinalansicht. Neben Randundichtigkeiten ist auch Sekundärkaries unter den seit mehr als fünf Jahren bestehenden Kompositfüllungen erkennbar.

Undichtigkeiten und sich darunter entwickelnde Sekundärkaries (Abb. 2). Der Patient gab an, dass die Füllungstherapien der betroffenen Schneidezähne bereits mehr als fünf Jahre zurücklagen. Die besonderen Herausforderungen bei dieser Ausgangssituation bestanden in dem Wunsch des Patienten nach einer zeitnahen Verbesserung der ästhetischen Beeinträchtigungen und somit der Wiederherstellung einer adäquaten Zahnfarbe und -stellung sowie der möglichst dauerhaften Stabilisierung der Restzahnhartsubstanz.

### Therapieplanung

Vor der definitiven Therapieplanung wurden die insuffizienten Kompositfüllungen an den beiden Frontzähnen ausgetauscht und dabei die Sekundärkaries entfernt. Dies war eine wichtige Voraussetzung, um einen klaren Überblick über den Destruktionsgrad der Zähne zu gewinnen und eine mögliche Kontamination der beiden Wurzelkanäle durch Mikroorganismen infolge der über Jahre bestandenen insuffizienten und undichten Füllungen ausschließen zu können. Da beide Wurzelkanalfüllungen im Bereich der Schmelz-Zement-Grenze durch separate adhäsive Füllungen dicht abgedeckt waren, wurde auf eine Revision der Kanäle verzichtet. Der Patient und das Behandlungsteam legten sich nach einer ersten labortechnischen und klinischen Analyse auf folgenden Therapieplan fest: Zunächst sollte durch ein diagnostisches Wax-up eine Korrektur der Fehlstellung (Engstand) und der bestehenden Zahnproportionen erfolgen. Durch interne Bleichmaßnahmen sollten die betroffenen Zähne in der Vorbehandlungsphase auf einen mit der umgebenden Bezahnung harmonisierenden Helligkeitswert eingestellt werden. Der postendodontische Aufbau sollte in der Adhäsivtechnik und aufgrund der ausgeprägten Defekte mithilfe von glasfaserverstärkten Stiften in der direkten Technik erfolgen. Zur definitiven Restauration der stark geschädigten Frontzähne sollten 360°-Veneers auf der Basis von Glaskeramik eingesetzt werden.



Abb. 3



Abb. 4

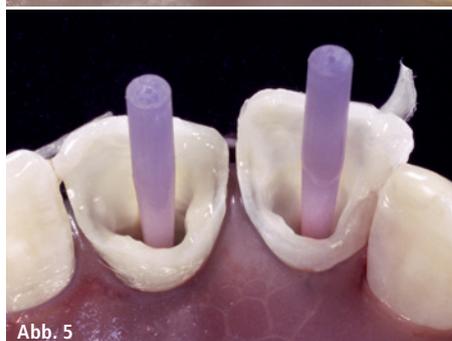


Abb. 5



Abb. 6

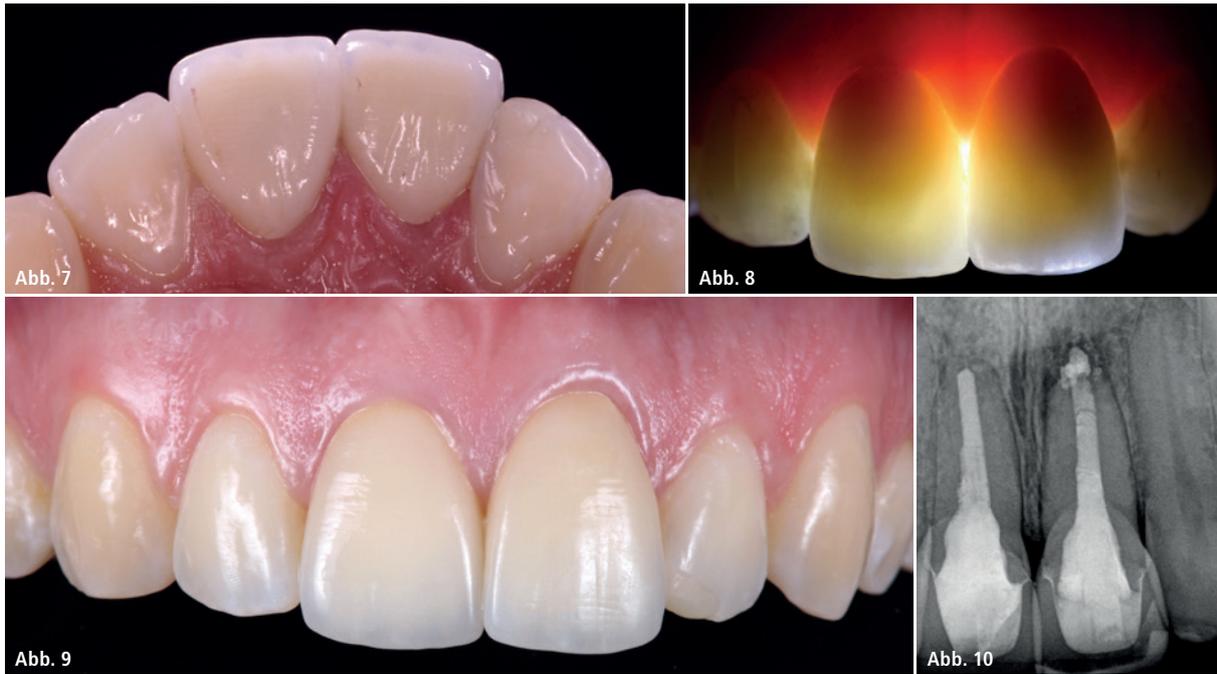
**Abb. 3:** Stiftbohrung für den DT ILLUSION XRO SL Post (Durchmesser 2,2 mm, blau). Durch das Aufwärmen auf Körpertemperatur bei der Einprobe im Wurzelkanal ist der marginale Stiftanteil entfärbt. – **Abb. 4:** DT ILLUSION XRO SL Post (Durchmesser 2,2 mm, blau). Durch das Aufwärmen auf Körpertemperatur entfärbt sich der Stift, hier im Bereich des apikalen Drittels nach dem Anfassen. – **Abb. 5:** Palatinalansicht der Einprobe beider DT ILLUSION XRO SL Posts an den vorbereiteten Schneidezähnen. Durch das Aufwärmen auf Körpertemperatur bei der Einprobe im Wurzelkanal ist der marginale Stiftanteil des DT Posts bereits entfärbt. – **Abb. 6:** Palatinalansicht der aufgebauten und für Full-Veneers (360°, zirkuläre Veneers) präparierten Schneidezähne. Die DT ILLUSION XRO SL Posts haben sich durch das Aufwärmen auf Körpertemperatur entfärbt.

### Klinisches Vorgehen

#### Vorbehandlung und Präparation

Nach Reinigung der koronalen Pulpenkammer wurde in Höhe der Schmelz-Zement-Grenze eine zusätzliche Abdichtung der Wurzelkanalfüllungen vorgenommen, um ein Eindringen des später applizierten Bleichmittels in die sensiblen Areale ausschließen zu können. Die interne Bleichung erfolgte mit einem Gemisch aus Natriumperborat-Pulver und destilliertem Wasser in der Walking-Bleach-Methode. Der palatinale Zugang zur koronalen Pulpenkammer wurde mit in Bonding getränkten Wattepellets und einem niedrigviskosen Komposit verschlossen und der Patient nach einer Woche wieder einbestellt. In dieser Sitzung wurde das Bleichmittel nochmals ausgewechselt, um die Einwirkzeit um eine weitere Woche zu verlängern. Nach der zweiten Woche Einwirkzeit konnte ein zufriedenstellender Helligkeitswert an beiden Pfeilerzähnen erreicht werden. Zur Neutralisation des Bleichmittels wurde für eine weitere Woche ein Kalziumhydroxid-Präparat (CalciPure)

in die Pulpenkammer eingebracht. Nach dieser Neutralisationsphase konnte mit dem postendodontischen Aufbau der Pfeilerzähne begonnen werden. Dazu wurden zunächst die koronalen Abdichtungen der Wurzelkanalfüllungen entfernt und Normbohrungen für glasfaserverstärkte Stifte (DT ILLUSION™ XRO® SL, Durchmesser 2,2 mm, Farbe bei 21 °C: Blau) durchgeführt (Abb. 3). Die DT ILLUSION™ XRO® SL Stifte zeigen bei Raumtemperatur eine größenkorrelierte Einfärbung, die sie nach Eingliederung und Erwärmung auf Körpertemperatur verlieren. Bei einer möglichen Wiederentfernung kann durch eine leichte Kühlung, zum Beispiel mit einem Luftbläser, die Einfärbung wieder sichtbar gemacht werden (Abb. 4). Die Befestigung der DT Posts erfolgte volladhäsiv mit einem Mehrschritt-Adhäsivsystem (Abb. 5). Die direkten Aufbauten wurden in zwei Schritten durchgeführt: Nach Einhüllen der Stifte mit einem niedrigviskosen (flowable) Komposit wurde ein vorgewärmtes hochgefülltes viskoses Komposit der Farbe Bleach XL für das Hauptvolumen



**Abb. 7:** Palatalansicht der Einprobe der Full-Veneers (360°, zirkuläre Veneers) aus Glaskeramik. Die darunter liegenden Pfeilerzähne konnten selbst bei minimaler Schichtstärke hervorragend maskiert werden. – **Abb. 8:** Durchlichtaufnahme der Oberkiefer-Frontzähne nach der Fertigstellung und Eingliederung. Durch die Kombination des DT Posts mit transluzenten Aufbaumaterialien und glaskeramischen Veneers konnte eine den natürlichen Zähnen entsprechende Lichttransmission erzielt werden. – **Abb. 9:** Nachuntersuchung sieben Jahre nach Eingliederung. Es zeigt sich auch nach sieben Jahren eine ästhetisch und funktionell höchst zufriedenstellende Situation (Zahntechniker: ZT Oliver Brix, Bad Homburg). – **Abb. 10:** Zahnfilmkontrollaufnahme nach siebenjähriger Tragedauer. Es zeigt sich eine dichte Struktur der Stiftverankerung sowie ein Überschuss des Wurzelfüllmaterials an Zahn 21.

des Aufbaus eingesetzt. Die minimal-invasive Präparation erfolgte unter Führung einer vom diagnostischen Wax-up abgeleiteten Schablone (Tiefziehfolie), die alle Informationen zur Korrektur der Fehlstellungen und zur Außenkontur der späteren definitiven Restaurationen enthielt (Abb. 6).

#### Provisorische Versorgung

Die direkten Veneer-Provisorien wurden mithilfe der mehrfach verwendbaren diagnostischen Schablone und einem Bis-GMA-basierten provisorischen Restaurationsmaterial angefertigt. Nach einer vierwöchigen Evaluationsphase der im Wax-up determinierten Zahnform und -stellung durch das Provisorium erfolgten die Präzisionsabformung der präparierten Zähne und die Abformung des Gegenkiefers. Diese wurden zusammen mit dem Gesichtsbogen, der Kieferrelationsbestimmung und einem Foto der präparierten Pfeilerzähne an das Labor geliefert.

#### Einprobe und Eingliederung der glaskeramischen Veneers

Nach Entfernung der temporären Versorgungen wurden die Präparations-

flächen mithilfe von Reinigungsbürsten und einer fluoridfreien Reinigungspaste (Zircate, Dentsply Sirona) von Resten des Bondings befreit. Zur Kontrolle der Form- und Farbgebung wurden die Restaurationen mit einem eingefärbten Glyceringel einprobiert. Damit konnte bereits eine perfekte Maskierung der Pfeilerzähne erreicht werden, die sich in einem vom Untergrund unabhängigen einheitlichen Erscheinungsbild darstellte (Abb. 7).

Zur definitiven Eingliederung wurden die Innenflächen der glaskeramischen Veneers mit Fluorwasserstoffsäure angeätzt und anschließend mit einem Haftvermittler versehen. Zahnseitig wurde ein Mehrschritt-Dentinadhäsiv-System eingesetzt.

#### Fazit

Durch die Kombination transluzenter Aufbaumaterialien mit glaskeramischen Veneers konnte eine den natürlichen Zähnen entsprechende Lichttransmission erzielt werden (Abb. 8). Bei der abschließenden Überprüfung der funktionellen und ästhetischen Parameter war das Endergebnis über-

zeugend. Die Zahnfarbe harmonierte perfekt mit der umgebenen Bezahnung. Neben der Beseitigung der extremen Verfärbungen der Hart- und Weichgewebsstrukturen konnte eine zufriedenstellende Korrektur der Fehlstellungen und der Zahnproportionen erreicht werden. Der Patient war mit dem ästhetisch ansprechenden Ergebnis vollends zufrieden und hatte infolge der Stellungskorrektur der Schneidezähne keinerlei phonetische Probleme. Nach einer siebenjährigen klinischen Tragedauer zeigten sich weder Retentionsverluste des Stiftes, der Aufbauten oder der Veneers, noch Anzeichen von Verbundproblemen in der Röntgenaufnahme (Abb. 9 und 10).

#### Kontakt

**Prof. Dr. med. dent. Daniel Edelhoft**  
Klinikdirektor  
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik  
Ludwig-Maximilians-Universität  
Goethestraße 70  
80336 München  
daniel.edelhoft@med.uni-muenchen.de

# elements<sup>™</sup>free

OBTURATION SYSTEM

3-D-Obturation:  
kabellos, kontrolliert,  
einzigartig!

- *Vorhersagbare Ergebnisse*
- *Anwenderfreundlich*
- *Intuitiv*

Elementsfree ist eine kabellose Innovation mit bahnbrechender Technologie, basierend auf der populären Elements-Obturationseinheit (Elements Obturation Unit, EOU).



Ein reibungsloser Ablauf im Alltag ist das A und O einer jeden Praxis. Damit dies gegeben ist, muss das Praxisteam gut funktionieren. Deshalb sind regelmäßige Teambesprechungen unerlässlich. Im ersten Teil dieses Artikels, der im Endodontie Journal 2/2018 erschien, haben wir uns angeschaut, was eine effektive Teambesprechung bewirken kann und welche Vorbereitungen hierfür sinnvoll sind. Im zweiten Teil stellen wir Ihnen nun erfolgserprobte Tools für einen reibungslosen Ablauf vor, die zudem für einen nachhaltigen Erfolg im Praxisalltag sorgen.



# Teambesprechungen, ein Nutzen für alle?!

## Teil 2: Tools für effektive Praxism Meetings

Gudrun Mentel

### Meetings auf Zielgruppe abstimmen

Teambesprechungen, bei denen das gesamte Praxisteam anwesend ist, sind besonders anfällig für eine übervolle Agenda. Ineffektives Arbeiten und mangelnder Austausch sind meist

die Folge. Als Alternative hierzu bieten sich zusätzliche Meetings für die einzelnen Praxisteams (z. B. Assistenz- und Prophylaxeteam, Leitungs- und Rezeptionsteam) an. Hier können in Ruhe jene Dinge besprochen werden, die nur das jeweilige Team betreffen. Die Anwesenden haben die Möglichkeit,

nachzufragen, und können in Informations- und Kommunikationsprozesse einbezogen werden. So kann schnell, dauerhaft und auf hohem Niveau ein einheitlicher Wissensstand aller erreicht werden – ein zentraler Baustein für erfolgreiche Teamarbeit und nachhaltige Entlastung der Praxisleitung.

### Morgendliche Briefings schaffen WIR-Gefühl und geben Sicherheit

Ein kurzes morgendliches Briefing dient der proaktiven Information aller anwesenden Teammitglieder über den anstehenden Praxistag. Insbesondere bei wechselnden Schichten und einer hohen Anzahl von Teilzeitkräften ist es besonders sinnvoll, über die wichtigsten Aspekte des bevorstehenden Praxisalltags zu informieren:

- Welche Besonderheiten fallen an (z. B. interne Schulungen, Besuch eines Technikers)?
- Welche Eingriffe/Behandlungen/Patienten stehen an?
- Welche Schichten werden von welchen Teammitgliedern übernommen?



© Syda Productions/Shutterstock.com

DIE NEUE NiTi-FEILEN GENERATION

# HyFlex™ CM & EDM

STAYS ON TRACK

- Anatomiegetreue Aufbereitung
- Sicherere Anwendung
- Regeneration zur Wiederverwendung



Diese proaktive Informationspolitik verhindert Nachfragen respektive Doppelarbeiten im Team. Damit werden auch Störungen im Praxisalltag vermieden und das Teamgefühl gestärkt.

### Zeitlicher Rahmen sorgt für Struktur und Klarheit

Neben einem regelmäßigen Termin ist der zeitliche Ablauf einer Teambesprechung ein wichtiger Eckpfeiler, um Beständigkeit und Effektivität zu erreichen. Je nach Praxisgröße und Abstand zwischen den Teambesprechungen im Gesamtteam ist eine Dauer zwischen 30 und 60 Minuten sinnvoll. Diese sollte immer eingehalten und durch eine klare und schlanke Agenda (siehe Teil 1 dieses Artikels via QR-Code) und dem Einsatz von Moderationstechniken souverän gesteuert werden.

### Der Moderator steuert und leitet die Besprechung

Ein Moderator hat die Aufgabe, durch das Meeting zu führen. Er achtet darauf, dass neben den Regeln die Agenda und der Zeitrahmen eingehalten werden. Die Steuerung der einzelnen Gesprächsanteile ist seine zentrale Aufgabe. Dabei stellt er das Thema vor, fasst Beiträge zusammen, bezieht schweigsame Teilnehmer mit ein und unterbindet Vielredner. Idealerweise ist der Moderator nie der Praxisinhaber. Diese Rolle sollte immer von einer anderen Person (z. B. dem/der Praxismanager/-in) übernommen werden. Sich auf den (eigenen) inhaltlichen Beitrag konzentrieren zu können, sich in Ruhe die Teamdynamik anzuschauen und die Prozessebenen des Gesprächs aktiv gestalten zu können, entlastet die eigene Person und verhilft damit zu einer stärkeren Souveränität als Führungskraft und Praxisinhaber. Sind alle Teammitglieder mit den Regeln, den Moderationstechniken und der Gesprächsführung betraut, so sollten auch andere Teammitglieder aktiv diese Moderatorenrolle übernehmen (dürfen). Der Switch von einer passiven Rolle (ich gebe meine Meinung kund) zu einer aktiven (ich muss die Meinungsäußerungen aller

im Team steuern) führt zu einer höheren Sensibilität der eigenen Gesprächshaltung.

### Auch die Rolle des Protokollanten sollte wechseln

Sie führt oft ein „Stiefmütterchensein“ und ist doch so wichtig: Es ist ein Kunststück, Sachverhalte so festzuhalten, dass auch Außenstehende (z. B. Praxismitglieder, die nicht bei der Besprechung anwesend waren, oder Fachfremde) den Sinn und das Ergebnis einer Vereinbarung verstehen. Idealerweise wechselt diese Rolle daher. Damit kann jeder einmal in die aktive Rolle schlüpfen und sich die meiste Zeit am Austausch mit anderen Teammitgliedern beteiligen.

### Regeln geben Sicherheit und schaffen Klarheit

Jedes Team agiert nach eigenen Regeln. Je klarer diese offen kommuniziert und im Sinne der Praxisleitung sind, desto eher stellt sich ein nachhaltiger Teamerfolg ein. Die aktive Steuerung dieser „ungeschriebenen Regeln“ durch Vorbild und Ahndung der Verstöße ist einer der Bausteine erfolgreicher Teamführung. In einer Teambesprechung können diese Regeln z. B. das zeitliche Limit eines Redebeitrags betreffen („Jeder hat drei Minuten Zeit, einen Beitrag zu leisten.“) oder die Art der Kritik untereinander („Wir äußern sachliche und keine persönliche Kritik.“). Sinnvoll kann auch sein, dass keine Gespräche über Abwesende geführt werden oder dass es keine Nebengespräche gibt.

### Jammertal? Nicht mit uns!

Es ist Alltag in vielen Praxen. Im Fokus der Wahrnehmung der Beteiligten stehen die Fehler, die Schuldigen und das, was eben nicht rundläuft. Insbesondere dann, wenn viele Veränderungsprozesse gleichzeitig bewältigt werden müssen (und nicht alle optimal zu Ende umgesetzt werden), z. B. viele Fluktuationen unter den Kolleginnen zu beklagen sind („Es waren meine Freundinnen.“) oder in den Rückmel-

dungen zum Verhalten der Mitarbeiter der Fokus auf dem liegt, was nicht perfekt ist. All dies führt zu einer Verschiebung der Wahrnehmung bei den Betroffenen, was in den verschiedenen Formen des „Jammertals“ oder einer allgemeinen Unlust seinen Ausdruck findet. Hier zeigt sich dann, dass der Fokus der eigenen Wahrnehmung der Beteiligten auf das Negative, Hemmende und Einengende beschränkt ist. In einer Teambesprechung kann hier mit einem Trick gegengesteuert werden: Zu Beginn einer Sitzung trägt jeder der Anwesenden zwei Sätze vor und beschreibt darin, was für ihn/sie seit der letzten Sitzung positiv gelaufen ist. So erfährt die Teamleitung nicht nur, was die einzelnen Mitarbeiter bewegt, was sie antreibt oder wie sie den Praxisalltag wahrnehmen. Es fördert auch die Teamdynamik, in der man sich als Gruppe bewusst wird, was alles gut läuft, welchen Beitrag jede/r leistet und was die bisherigen Erfolge eigentlich sind. Zudem ist es eine hervorragende Möglichkeit für die Praxisleitung, die informellen Beziehungen der Mitarbeiter untereinander kennenzulernen.

### Fazit

Mehrere Sitzungen in den einzelnen Teams, gut vorbereitet, mit klaren Regeln, mehreren Rollen und einem mentalen Fokus auf die eigenen Erfolge – all das sind Bausteine erfolgreicher Teamarbeit. Damit stellt sich nicht nur eine Entlastung der Praxisleitung ein, sondern die Leistungsträger fühlen sich auch dauerhaft an die Praxis gebunden.

### Kontakt

#### **Gu**drun Mentel

Consultant Personalentwicklung,  
Ökonomin für Personalmanagement  
prodent consult GmbH  
Goethering 56  
63067 Offenbach am Main  
Tel.: 069 80104670  
gudrun.mentel@prodent-consult.de  
www.prodent-consult.de



50%  
GRÖßERE  
LINSE  
(12 MM)

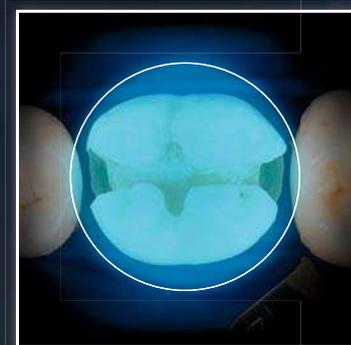
ZWEITE  
ON/OFF  
TASTE

# VALO<sup>®</sup>

## GRAND

LED-POLYMERISATIONSLEUCHE

# DIE NEUE DIMENSION



MIT DEM GRÖßEREN  
AUSLEUCHTBEREICH WIRD EINE  
VOLLSTÄNDIGE MOD-FÜLLUNG  
AUF EINEM 10-MM-MOLAREN  
IN EINEM DURCHGANG  
AUSGEHÄRTET.



Ultradent Products Deutschland

© 2018 Ultradent Products, Inc. All Rights Reserved.

40 YEARS  
1978-2018

ULTRADENT  
PRODUCTS, INC.

ULTRADENT.COM/DE



© mangpor2004/Shutterstock.com

Der Chef „brennt“ für „seine“ Praxis. Schließlich hat er sie mit großem persönlichen Engagement aufgebaut und zu dem gemacht, was sie heute ist: erfolgreich und von Patienten hochgeschätzt. Doch leider sind nicht immer alle Mitarbeiter genauso motiviert wie der Chef oder die Chefin. Lässt sich das ändern? Und wenn ja, wie kann es im Praxisalltag mit allen sonstigen Herausforderungen tatsächlich gelingen, das eigene Engagement auf eine motivierende Führung zu übertragen?



## Herzensangelegenheit Praxis

### Vom eigenen Engagement zur motivierenden Führung

Stefan Häseli

Die Hauptaufgaben des Chefs liegen in der Behandlung sowie der Organisation, schließlich muss die Praxis laufen, und das am besten rund. Strategien und Ziele müssen festgelegt, Behandlungspläne und Angebote erstellt, regelmäßig Gespräche mit Lieferanten, Dentallaboren, Banken und Geschäftspartnern geführt, Mitarbeiter gefunden, Bestellungen getätigt, die

Buchhaltung vorbereitet werden. Ganz nebenbei kommt dazu noch eine weitere Aufgabe: die Mitarbeiter. Diese zu motivieren, ist Teil einer guten Führung.

#### Führung ohne Motivation?

Bedeutet Führen ganz theoretisch schon die zielgerichtete Beeinflussung des Verhaltens und Erlebens von Per-

sonen innerhalb einer Gruppe, müssen bei der Motivation zusätzliche Aspekte betrachtet werden. Denn die Situationen, in denen Zahnärzte als Praxischefs richtig handeln und entscheiden sollen, sind ebenso vielfältig wie die davon betroffenen Mitarbeiter. Dabei besteht immer ein Zusammenhang aus Umgebung, Abhängigkeit und Befindlichkeit. Vor diesem Hintergrund wird schnell

klar, warum es die eine Weisheit zur richtigen Führung bzw. Motivation nicht geben kann. Aber eines ist klar: Erfolgreiche Führung ohne Motivation ist kaum machbar.

### Fünf Schritte zur Motivation

Zum Thema „Motivation in der Führung“ ist schon viel geredet, geschrieben und philosophiert worden. Doch vorweg: DEN einzig richtigen Ansatz, jemand anderen zu motivieren, gibt es nicht, ebenso wenig wie DIE richtige Führung. Natürlich gibt es auch in der Zahnarztpraxis typische Situationen, wie sie überall in der Arbeitswelt an der Tagesordnung sind: fehlende Loyalität von Mitarbeitern, Jung führt Alt, vom Kollegen zum Vorgesetzten, Umgang mit Vorurteilen u. a. Sie alle zeigen, wie eng Führung und Motivation miteinander verwoben sind. Und im Idealfall dürfen über all den internen Problemen die Patienten nicht vergessen werden. Schließlich sind eben jene von essenzieller Bedeutung für den Erfolg der Praxis. Schon aus diesem Grund sollte jeder einzelne Mitarbeiter, ob weitere Zahnärzte, Zahnmedizinische Fachangestellte oder Empfangsassistentin, voll bei der Sache sein. Doch wie kann es gelingen, alle Mitarbeiter in der Praxis als Chef/Chefin so zu motivieren, dass sich das eigene Engagement überträgt und auch bei allen anderen zu einer Herzensangelegenheit wird?

## SCHRITT 1 Selbst top motiviert sein

Motivation kann nur der auslösen, der auch Motivation ausstrahlt. Und um diese auszustrahlen, muss man sie zwingend in sich selbst tragen. Der erste Schritt muss also immer sein, sich selbst zu hinterfragen, ob man wirklich top motiviert ist. Wenn ja, gilt es zu beachten, dass man als Chef/Chefin gerade in Phasen des Wandels selbst auf der Handlungsebene ist. Wer Veränderungen initiiert, Neuerungen anstößt, muss Folgendes bedenken: Wer aktiv ist, ist automatisch motivierter. Das heißt, nur weil wir vielleicht selbst

finden, dass ein Projekt toll ist, können wir nicht automatisch davon ausgehen, dass es alle anderen auch tun.

## SCHRITT 2 Sinn vermitteln

Die Arbeit muss Sinn ergeben, und diesen muss jeder Einzelne für sich selbst erkennen. Für den einen Mitarbeiter ist es der zufriedene, ja begeisterte Patient, für den anderen vielleicht das Vertrauen des Chefs/der Chefin. Mit Geduld, authentischem Handeln und Einfühlungsvermögen können wir dazu beitragen, Sinn zu vermitteln. Und genau dieser Sinn, vom einzelnen Mitarbeiter wahrgenommen und im Idealfall auf dessen Vorstellungswelt passend, motiviert.

## SCHRITT 3 Aufhören, zu demotivieren

Ein etwas provozierender Ansatz: Wer als Chef/Chefin davon ausgeht, dass die eigenen Mitarbeiter motiviert werden müssen, geht auch davon aus, dass sie es nicht sind. Daraus lässt sich eine Haltung ableiten. Im Normalfall kommen die meisten Mitarbeiter durchaus motiviert an den Arbeitsplatz, erfahren dort aber „Demotivation“ – schon ist es vorbei. Darum einfach die Mitarbeiter nicht durch zu starre Regeln, Voreingenommenheit oder überhöhte Ansprüche demotivieren. Dann ist die halbe Miete schon geschafft. Dabei hilft oft schon die Überlegung, wie man einen Mitarbeiter vielleicht einmal ganz speziell und individuell unterstützen kann.

## SCHRITT 4 Freiräume zulassen

Viele Menschen schätzen Freiraum in der Gestaltung ihrer Arbeit sehr. Hier gilt es, anzusetzen. Chefs sollten sich deshalb überlegen, was sie zwingend wie haben möchten und es dann mitteilen. Alles andere, z. B. Terminierung, Praxisabläufe, wie man das Telefongespräch mit einem unzufriedenen Patienten führt oder sich mit Kollegen am besten abstimmt, wird dem einzel-

nen Mitarbeiter überlassen. Klar, die einen sind froh über Unterstützung, dann kann der Chef/die Chefin auch mal einen Anschub geben, aber bitte nicht mehr.

## SCHRITT 5 Eigene Lösungen machen stolz

Wer selbst die Lösung findet, wer diese selbst austestet und erfolgreich umsetzen kann, ist stolzer und somit motivierter. Wer beispielsweise mitbestimmen kann, ob und wie ein neues Verfahren eingesetzt wird, welche Materialien verwendet werden, wird mit viel mehr Motivation in die Abwicklung, den Ablauf und den Behandlungsprozess gehen. Wirkliche Mitgestaltung, und sei es in noch so kleinem Rahmen, ist nachweislich einer der wichtigsten Faktoren, Mitarbeiter bei der Stange zu halten. Allerdings sollte dies keine Alibibeteiligung sein. Habe ich als Chef bereits eine Entscheidung gefällt, sollte ich nicht mehr fragen „Wie finden Sie das?“ Es sei denn, ich wäre bereit, meine Entscheidung nochmals zu revidieren, sollten die Mitarbeiter sie nicht gut finden.

### Fazit

Ist einem Chef/einer Chefin die Motivation der Mitarbeiter ebenso eine Herzensangelegenheit, wie die eigene Praxis gedeihen und wachsen zu sehen, überträgt sich das persönliche Engagement automatisch auf die Führung. Es gilt also: Motivation leben, Ziele sauber formulieren und Wege dazu frei lassen. Die Mitarbeiter werden sich darin und daran entwickeln. DAS motiviert.

### Kontakt

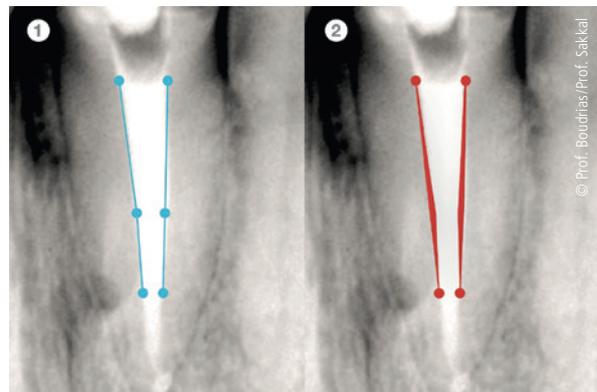
#### Stefan Häseli

Atelier Coaching & Training AG  
Ringstr. 16a  
9200 Gossau SG, Schweiz  
Tel.: +41 71 2602226  
stefan.haeseli@atelier-ct.ch  
www.stefan-haeseli.com

VDW

## Mehr als nur ein langlebiger Wurzelstift

Der verbesserte Dentinerhalt und die bessere Ästhetik sind zwei der überzeugenden Vorteile der DT Posts von VDW. Diese ergeben sich aus dem Double Taper-Design und der Quarzfasertechnologie von VDW. Bei endodontisch behandelten Zähnen mit mehr als einer fehlenden Dentinwand wird das Setzen eines Wurzelstifts empfohlen, um die Retention der Krone zu gewährleisten. Für einen besseren Sitz ist es wichtig, dass bei der vorangehenden Wurzelkanalaufbereitung so viel Dentin wie möglich erhalten bleibt. DT Posts gelingt dies, da die Double Taper-Form der Morphologie des präparierten Wurzelkanals sehr gut entspricht. So lässt sich beim Einsetzen des Wurzelstifts unnötiger Dentinabtrag vermeiden. Das bruchfeste Quarzfasermaterial sorgt durch die geringe Steifigkeit für eine bessere Verteilung der Kaukräfte und minimiert das Risiko von Wurzelfrakturen. Dank der Lichtdurchlässigkeit profitiert der Patient von einer besseren Ästhetik. Die Safety Lock®-



Mit Double Taper Posts ist weniger Dentinabtrag notwendig.

Beschichtung erlaubt einen sicheren und langfristigen Verbund mit dem Befestigungskomposit. Außerdem ermöglichen die thermisch reaktiven Farbpigmente die Lokalisierung der DT ILLUSION® XRO® SL Wurzelstifte, nachdem sie gesetzt wurden. Die bei Körpertemperatur fast unsichtbaren Stifte werden deutlich sichtbar, nachdem sie auf unter 29 °C abgekühlt sind.



VDW GmbH  
Tel.: 089 62734-0  
www.vdw-dental.com

SMD-DENT

## Neuer Endo-Motor für alle Feilensysteme

SMD-DENT hat vor Kurzem seinen neuen innovativen E-connect S vorgestellt. Zahlreiche Merkmale sorgen für höchste Patientensicherheit und Benutzerkomfort. Der Endo-Motor hat einen integrierten Multi-Frequenz-Apex-Locator und eigenständigen Apex-Locator mit verschiedenen Benutzereinstellungen. Er ist der erste Motor, der mit allen Feilensystemen auf dem Markt voll kompatibel ist, einschließlich Spezialsystemen, die einen speziellen Drehzahl- und Drehmomentbereich erfordern. Der E-connect S wird mit einer integrierten Bibliothek von 26 Feilensystemen (Werkseinstellung) und elf weiteren Programmen geliefert. Durch ein innovatives ATC-System, einen Mechanismus zur adaptiven Drehmomentkontrolle, der eine Aufbereitung des Gleitpfades mit kleinen Feilen-größen bis #10 erlaubt, wird die Rotation



je nach Belastung der Feile gesteuert. Dies reduziert das Risiko des Feilenbruchs und sorgt für eine größere Sicherheit. Darüber hinaus verfügt der Endo-Motor über Auto-Slow-Down-Funktionen für die Drehmomentkontrolle und den Apex-Locator sowie Auto-Stop-/Auto-Reverse-Funktionen. Der Mikroprofilkopf ist mit einem Drucktastenmechanismus und einer

speziellen autoklavierbaren Hygiene-/Isolierhülle ausgestattet. Die erfolgreiche „Smart“-Produktreihe wird aufgrund ihrer innovativen Merkmale und erschwinglichen Preise geschätzt.

SMD-DENT  
info@smd-dent.de  
www.eighteeth-endo.de

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

Kerr

## Leistungsstarke Wurzelkanalfüllung absolut kabellos

Die erfolgreiche Wurzelkanalfüllung ist einer der Schlüssel für den endodontischen Erfolg. Erst wenn das erreicht ist, können Zahnarzt und Patient sicher sein, dass Mikroorganismen davon abgehalten werden, wieder in das Wurzelkanalsystem einzudringen und dass im Zahn verbliebene Mikroorganismen von Nährstoffen der Gewebsflüssigkeit abgeschotet sind.<sup>1</sup> Für eine erfolgreiche Wurzelkanalfüllung bietet das elements™free-System von Kerr alle Vorteile des originalen elements-Systems, wie die Möglichkeiten des Downpack und Backfill – alles absolut kabellos. Weitere Vorteile sind ein schlanker, auf ergonomische Balance abgestimmter Look, intuitives Bedienungsfeld, Lithium-Ionen-Batterien, eine glatte Oberfläche sowie die Jump-Start-Funktion. Das System ist mit einem 360-Grad-Aktivierungsring für Präzision konzipiert, um Ihre Erfahrungen und das klinische Ergebnis zu vervollkommen, sowie mit einer digitalen Temperaturkontrolle für einen genauen Behandlungsablauf ausgestattet. Zusätzlich ist das Heizelement mit einer Aerogel-Isolierung für Ihren Komfort und die Patientensicherheit ummantelt. Als systembasierter Ansatz bietet elements™free einen Mikro-USB-Stecker für eine sichere Verbindung zur Ladestation sowie eine Sicherheits- und Transportverriegelung, um eine unabsichtliche Aktivierung zu verhindern.



<sup>1</sup> Carrotte P. Endodontics: Part 8 – Filling the root canal system. BDJ 2004; 197: 667–672.

Kerr GmbH  
Tel.: 01733 892292  
www.kerrdental.com

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

ANZEIGE

# Spülen mit System



**Mehr drin als man sieht:**

Bei unseren Endo-Lösungen ist das ESD-Entnahmesystem bereits fest eingebaut.

**Einfach - Sicher  
Direkt**

lege artis Pharma GmbH + Co. KG  
D-72132 Dettenhausen, Tel.: +49 71 57 / 56 45 - 0  
Fax: +49 71 57 / 56 45 50, Email: info@legeartis.de

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

Henry Schein

## Neue Desinfektionslinie für die moderne Praxis

Henry Schein bringt die Desinfektionslinie EuroSept® Plus auf den Markt. Diese neue Produktlinie ist Teil des Eigenmarkensortiments und umfasst eine große Auswahl von Produktvarianten und Darreichungsformen für unterschiedliche Anwendungsbereiche. Die verschiedenen Desinfektionsprodukte und Gebindegrößen decken den typischen Bedarf einer heutigen Praxis vollumfänglich ab. Zudem sorgen moderne und effektive Rezepturen für kürzere Einwirkzeiten. Alle Produkte sind gemäß den geltenden Gesetzen zugelassen und weisen die rechtlich vorgeschriebenen Kennzeichnungen aus. Eine Zulassung gemäß der zukünftig geltenden Biozid-Verordnung der EU ist bereits in Vorbereitung.



Henry Schein  
(Infos zum Unternehmen)

Henry Schein Dental  
Deutschland GmbH  
Tel.: 0800 1400044  
www.henryschein-dental.de



Dentsply Sirona Restorative & Endodontics

## Integriertes Therapiekonzept von der Wurzel bis zur Krone

Für den Gesamterfolg endodontischer Behandlungen ist nicht nur die Aufbereitung, Reinigung und Füllung von Wurzelkanälen entscheidend, sondern auch die Qualität der koronalen Restauration. Dentsply Sirona bündelt den kompletten Behandlungsprozess unter der Marke R2C (The Root to Crown Solution), sodass sich der Zahnarzt voll auf die Diagnose und Auswahl der besten Therapieoption konzentrieren kann. R2C bietet eine breite Palette ideal aufeinander abgestimmter klinischer Vorgehensweisen und dafür geeigneter Produkte für die gesamte Behandlung, von der Wurzel

bis zur Krone. Dies reicht von der 3-D-Röntgendiagnostik über die digital gestützte Planung, die Herstellung des Gleitpfads sowie die Wurzelkanalaufbereitung bis hin zum Post-Endo-Verschluss und zur abschließenden direkten oder indirekten Versorgung. Dadurch ergibt sich für den Zahnarzt ein Plus an klinischer Sicherheit mit weniger Einzelschritten und einer verkürzten Behandlungsdauer.

Dentsply Sirona Restorative & Endodontics  
Tel.: 08000 735000 (gebührenfrei)  
www.dentsplysirona.com

## R2C™ The Root to Crown Solution



Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

lege artis

## Einfach und sicher

Endodontie ist aufwendig. Mit dem ESD-Entnahmesystem wird das Spülen, Desinfizieren und Reinigen des Wurzelkanals deutlich erleichtert, denn es ermöglicht die direkte Entnahme aus der Flasche in die Spritze. Wollen Sie Zeit und Ärger sparen? Sicher kennen Sie NaOCl-Flecken aus der Praxis. Das war einmal. Jetzt gibt es das ESD-Entnahmesystem von lege artis, ein einfaches, sicheres und direktes System zur rückstandslosen Entnahme von Endo-Lösungen – ohne Zusatzkosten. Es ist bereits in jedem Flaschenhals der Endo-Lösungen fest eingebaut. Die Flasche muss nicht auf den Kopf gedreht werden. Probieren Sie es aus. Das HISTOLITH NaOCl gibt es nicht nur in 5%iger Konzentration, sondern auch als 3%ige Lösung. Über weitere Einzelheiten informiert Sie gern der Außendienst des Herstellers persönlich in Ihrer Praxis oder auf den bekannten Fachveranstaltungen. lege artis freut sich über Ihr Interesse.

lege artis Pharma GmbH + Co. KG  
Tel.: 07157 5645-0  
www.legeartis.de

lege artis

[Infos zum Unternehmen]

Good Doctors

## Drahtlose intraorale Kamera mit Smartphone-Technik

Drahtlos, vielseitig und weltweit maßstabsetzend: Die intraorale Kamera Whicam Story3 von GoodDrs zählt zu den technologisch führenden Kameras auf dem Markt. Der Grund hierfür: Sie verbindet die neuesten Entwicklungen aus der Smartphone-Technologie mit Know-how über die Erfordernisse der dentalen Praxis. Die Bildübertragung zum Praxis-PC erfolgt drahtlos über ein 5,4GHz-Netz. Dieses wird von der Kamera und einem USB-Stick im Behandlungszimmer aufgebaut und arbeitet absolut störungsfrei. Auch der

Datenschutz ist gewährleistet, da die Übertragung nicht die Wände durchdringt. Dabei können unbegrenzt viele Empfänger installiert werden; man kann eine Kamera bequem in mehreren Zimmern einsetzen und sich ohne lästiges Kabel durch die Behandlungsräume bewegen. Ein besonderes Feature ist die innovative Flüssiglinsse,

deren Autofokus vom Makro bis zum Quadranten automatisch scharf stellt – und zwar in HD-Qualität. Seit 2018 ist Zubehör für extraorale Aufnahmen erhältlich.

Die Kamera kann in das Bild- bzw. Röntgenprogramm der Praxissoftware eingebunden werden oder man nutzt die mitgelieferte Bildverarbeitungssoftware. Ein weiteres großes Plus beim Handling: Die integrierte Sensor-Maus steuert den Mauszeiger ganz einfach durch die Kamerabewegung. Zudem bietet die robuste Kamera ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis.



Good Doctors  
Germany GmbH  
Tel.: 0228 53441465  
www.gooddrs.de

Good Doctors

[Infos zum Unternehmen]

Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

CompuGroup Medical Dentalsysteme

## Endo-Behandlung lückenlos dokumentieren

Mit dem neuen, voll kompatiblen CGM Z1.PRO Endomodul gelingt die lückenlose und damit sowohl rechtssichere als auch gesetzeskonforme Dokumentation aller Einzelschritte der endodontischen Therapie. Die interaktive CGM Anamnesebogen-APP sorgt für Entlastung bei Patienten und Praxismitarbeitern. Nicht nur Abrechnungspositionen, sondern alle wesentlichen Befunde, Behandlungsschritte und Aufklärungen einer zahnärztlichen Behandlung müssen dokumentiert werden. Diesen komplexen Anforderungen entspricht das neue CGM Z1.PRO-Endomodul vollumfänglich. Zunächst werden sämtliche Daten zur Anamnese erfasst. Dabei handelt es sich um die Erhebung von anamnestischen Befunden und Details sowie um Vorbehandlungsdaten einschließlich der konservierend-chirurgischen Leistungen. Das CGM Z1.PRO Endomodul bildet den historischen Behandlungsverlauf jedes Zahns komplett

ab und lässt darüber hinaus Ergänzungen und Neuerfassungen im Falle einer notwendigen erneuten Wurzelkanalfüllung zu – der konkrete Behandlungsverlauf wird lückenlos dokumentiert. Die Erfassung individueller Daten, Fragen und Bedürfnisse im Vorfeld einer Behandlung kann vom Patienten bequem und interaktiv im Wartezimmer vorgenommen werden. Dazu wird der in CGM Z1.PRO erfasste und personalisierte Anamnesebogen mithilfe der neuen CGM Anamnesebogen-APP vom Patienten per Tablet vervollständigt und signiert.

Mit der CGM Anamnesebogen-APP und dem CGM Z1.PRO Endomodul ist nicht nur die lückenlose, rechtssichere und gesetzeskonforme Dokumentationspflicht der Praxis erfüllt. Beide CGM-Neuheiten erleichtern darüber hinaus die Anamnese- und Behandlungsabläufe für Patient und Praxisteam und festigen das Vertrauensverhältnis nachhaltig.



CompuGroup Medical  
Dentalsysteme GmbH  
Tel.: 0261 8000-1900  
[www.cgm-dentalsysteme.de](http://www.cgm-dentalsysteme.de)

Schlumbohm

## Erfolgreiche Komplettlösung im neuen Design

Die bewährte, ausgefeilte Technik der bekannten EndoPilot-Gerätereihe begeisterte auf der IDS in einem neuen, modernen Design. Auch die EndoPilot<sup>2</sup>-Reihe wurde modular entwickelt und wird in verschiedenen Ausbaustufen erhältlich sein. Von der Apexmessung während der Aufbereitung (EndoMotor) über die Ultraschallnutzung mit und ohne Spülflüssigkeit bis zu den Abfülltechniken DownPack und BackFill sind alle Arbeitsschritte einer effektiven Wurzelkanalbehandlung mit einer komfortablen, platzsparenden Geräteeinheit durchführbar.

Über das große und intuitiv bedienbare 7-Zoll-Farb-Touchdisplay mit Frontglas sind alle Arbeitsschritte und Einstellungen komfortabel auswählbar. Alle Handstücke sind in ansprechender Optik am Gerät platziert und leicht erreichbar. Der EndoPilot<sup>2</sup> bleibt mithilfe einer microSD-Karte immer auf dem neuesten Stand. Feilensysteme sowie aktualisierte EndoPilot<sup>2</sup>-Technologie kann der Anwender leicht auf sein Gerät aufspielen.

Schlumbohm GmbH & Co. KG  
Tel.: 04324 8929-0  
[www.schlumbohm.de](http://www.schlumbohm.de)



Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Herstellern bzw. Vertreibern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.

# BESTELLSERVICE

Jahrbuchreihe 2017/2018

BESTELLUNG AUCH  
ONLINE MÖGLICH



www.oemus-shop.de

Interdisziplinär und nah am Markt



Gültig bis 30.09.18

Fax an **+49 341 48474-290**

**Senden Sie mir folgende Jahrbücher zum angegebenen Preis zu:**

(Bitte Jahrbücher auswählen und Anzahl eintragen.)

_____	Digitale Dentale Technologien 2018	<b>34,- Euro*</b>	<del>49,- Euro*</del>
_____	Endodontie 2018	<b>34,- Euro*</b>	<del>49,- Euro*</del>
_____	Laserzahnmedizin 2017	<b>34,- Euro*</b>	<del>49,- Euro*</del>
_____	Prophylaxe 2018	<b>34,- Euro*</b>	<del>49,- Euro*</del>
_____	Implantologie 2018	<b>48,- Euro*</b>	<del>69,- Euro*</del>

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

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

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

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

\_\_\_\_\_  
Stempel

Ed 3/18

Der Endo-Spezialist Dennis M. Köhrer räumt seiner Disziplin einen großen Rahmen im Praxisalltag ein. Er probierte in den letzten zehn Jahren viele Konzepte, Methoden und Materialien aus, verwarf diese teils wieder, um heute eine moderne und erfolgreiche Wurzelkanaltherapie anbieten zu können. Der Komet EndoFIT-Referent pointiert im Interview mit Dorothee Holsten die kritischen Schritte bei der Instrumentierung.



## Spezialwissen rund um das richtige Instrumentieren

Egal, wie schön eine Krone eingliedert wurde: Wenn die Wurzelfüllung darunter nicht adäquat umgesetzt ist und der Patient nach einiger Zeit über Beschwerden am Zahn klagt, dann ist dies als Misserfolg zu verbuchen. Somit ist die Wurzelkanalaufbereitung ein Schlüsselfaktor innerhalb eines Therapiekonzepts.

„Die Erfahrung und das Können des Behandlers bestimmen das Ergebnis. Es gibt nicht die eine richtige Feile bzw. das Feilensystem für alle Fälle.“

Dennis M. Köhrer nutzt heute alle technischen Optionen, von der digitalen Volumentomografie, neuesten Feilensystemen und Motoren über moderne Spültechniken bis hin zu verschiedenen dreidimensionalen Obturationsmöglichkeiten. Hinzu kommen seine experimentelle Ader aufgrund seines Maschinenbaustudiums, die Beratungstätigkeit für diverse Dentalfirmen und die Komet EndoFIT-Kurse. Inzwischen konzentriert sich der Endo-Spezialist zunehmend auf die Revisions- bzw. Korrekturbehandlung, insbesondere auf die Entfernung frakturierter Instrumente.

### *Wie wichtig sind die richtigen Instrumente in der endodontischen Behandlung?*

Die Instrumente, insbesondere die Feilen, sind essenziell für die erfolgreiche Aufbereitung der Wurzelkanäle. Sie ermöglichen uns überhaupt erst die Bearbeitung komplexer Anatomien. Mit einem schlechten Auto gewinnt man keine Rennen. Doch letztendlich hängt der Erfolg von demjenigen ab, der hinter dem Lenkrad sitzt. Also die Erfahrung und das Können des Behandlers bestimmen das Ergebnis. Es gibt nicht die eine richtige Feile bzw. das Feilensystem für alle Fälle. Ausgewählte Instrumente und deren Eigenschaften sollten sich immer nach dem individuellen Fall richten.

### *Wie sieht Ihre Instrumentenabfolge bei der Gestaltung der Zugangskavität aus?*

Die primäre Zugangskavität schaffe ich mir mit einem scharfen konischen Diamanten. Dann greife ich gerne zum EndoGuard (Komet Dental). Seine glatte Spitze schützt den Pulpakammerboden und vermeidet einen exzessiven Abtrag von Zahnhartsubstanz. Wenn die Kanäleingänge aufgrund kalzifizierter Kanäle oder Reste von Kunststoffaufbauten bei einer Revision noch nicht sichtbar sind, ist der EndoTracer



Dennis M. Köhrer hebt in seinem Interview die kritischen Schritte bei der Instrumentierung hervor.

(Komet Dental) sinnvoll. Das ist ein besonders langer Rosenbohrer (31 und 34mm) mit schlankem Hals, gut geeignet für die filigrane Ausgestaltung von Isthmen und Kanäleingängen. Eine schöne Lösung, aber ich favorisiere zur Darstellung der Kanäleingänge grundsätzlich diamantierte Schallspitzen, z. B. die SF66 bis SF70 aus der SonicLine (Komet Dental). Damit lässt sich das „road mapping“ am Pulpakammerboden viel gezielter und schonender umsetzen. Meine Favoriten sind dabei SF68 (konisch) und SF69 (kleine Knospe).

*Nach der Zugangskavität erfolgt die initiale Erweiterung des koronalen Wurzelmittels. Was empfehlen Sie hier in Ihren Kursen?*

Zahnärzte greifen gerne zu Gates-Glidden-Bohrern. Die verursachen aber leider schnell eine Via falsa, und es ist häufig sehr zeitraubend, eine so entstandene Stufe wieder zu glätten. Deswegen empfehle ich für die koronale Erweiterung flexible Instrumente wie den Opener (Komet Dental), besonders in Größe 025. Er schützt vor Fehl- und Überpräparation und sorgt für einen schnellen Abtrag von koronal infiziertem Gewebe. Die Eindringtiefe von 4 bis 6 mm kann jeder gut kontrollieren. Die koronale Erweiterung nimmt einen wichtigen Stellenwert ein. Oft hakt es, entgegen der weitverbreiteten Meinung, nicht unbedingt in der apikalen Region. Häufig erschweren Obliterationen im koronalen und mittleren Bereich des Wurzelkanals das Erreichen der vollen Arbeitslänge.

**„Ausgewählte Instrumente und deren Eigenschaften sollten sich immer nach dem individuellen Fall richten.“**

*Welche Anforderungen müssen Feilen an die Formgebung grundsätzlich erfüllen?*

Eine Beibehaltung des originären Kanalverlaufs und die Schonung der natürlichen Anatomie sind immer gewünscht. Gleichzeitig müssen wir eine ausreichend konische Form herstellen, um infiziertes Gewebe zu entfernen, eine ausreichende Reinigung zu gewährleisten und eine plastische Obturation durch ein ausreichendes konisches „Widerlager“ zu ermöglichen. Der gewählte Taper sollte sich immer nach dem individuellen Fall richten. Hier gibt es keine feste Regel. Man kann jedoch sagen, dass für eine warme Obturation ein gewisser Taper (in der Regel .06) vonnöten ist, um die Gefahr eines Durchrutschens des Masterpoints zu vermeiden. In den letzten Jahren geht der Trend wieder in Richtung kleinerer Taper. Idealerweise richten sich die Feileneigenschaften (im Hinblick auf die Werkstoffkunde und Geometrie) nach dem Einsatz und der Dimension. Eine Feile mit geringem Durchmesser hat grundsätzlich eine recht hohe Flexibilität und somit eine geringe Rückstellkraft. Sie verformt einen Kanal nur minimal. Mit zunehmendem Feilendurchmesser/Konizität steigt die Rückstellkraft mehr und mehr an. Die Gefahr der Begradigung und unnötigen Schwächung der Wurzel nimmt zu. Die Auswahl der Feile muss also individuell getroffen werden: Eine starke Krümmung oder sehr schmale Wurzeln fordern immer einen geringeren Durchmesser/Konizität bzw. eine höhere Flexibilität der Feile durch Werkstoffeigenschaften wie z. B. „controlled memory“. Letztendlich bedeutet Wurzelkanalaufbereitung ein Spiel mit den Feilen. Der Erhalt der apikalen Konstriktion liegt in der Hand des Behandlers und wird nur wenig von den Feilen beeinflusst. Sie kann im Grunde mit jeder Feile zerstört werden. Gerade

**#dosierschließbar**

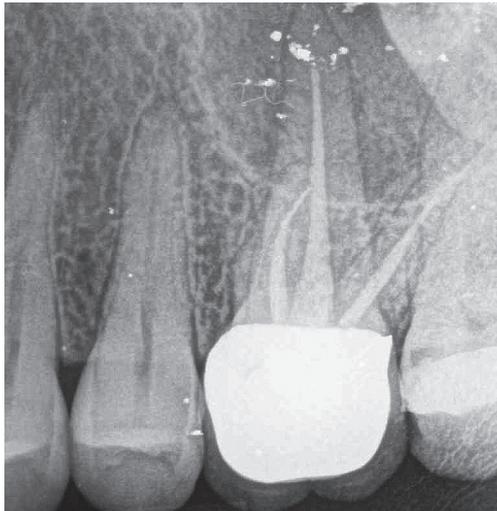
## SPEIKO® MTA Zement

- Endodontischer Reparaturzement
- Aus Reinstchemikalien in Deutschland hergestellt
- Biologisch verträglich, schwermetallfrei
- Alkalischer PH-Wert unterstützt den Heilungsprozess des vitalen Gewebes
- Hervorragende Abdichtung gegenüber Körperflüssigkeiten und Bakterieneinwanderung
- Keine Verfärbung der behandelten Zähne durch die helle Farbe
- Gut röntgensichtbar durch die Zugabe von Bismutoxid



**SPEIKO** – Dr. Speier GmbH

Walther-Rathenau-Straße 59 · 33602 Bielefeld · [www.speiko.de](http://www.speiko.de)  
info@speiko.de · Tel. 05 21 / 77 01 07-0 · Fax 05 21 / 77 01 07-22



**Abb. 1:** Röntgenbild des überweisenden Zahnarztes der Ausgangssituation und Zustand nach der Wurzelfüllung und Feilenfraktur im MB1, WF ist ca. ein Jahr alt. Patient klagt über Ruheschmerz und hohe Perkussions- und Aufbissempfindlichkeit.

bei vitalen Zähnen sollte die apikale Konstriktion erhalten und respektiert werden. Bei stark infizierten Zähnen mit ausgeprägter apikaler Läsion und bei Revisionsbehandlungen muss im

Zuge einer suffizienten Aufbereitung und Reinigung auf den Erhalt der natürlichen Konstriktion teilweise verzichtet werden.

**Welche Technik verwenden Sie, um den Wurzelkanal aufzubereiten?**

Zuerst sollte per Hand ein Gleitpfad bis 010/015 geschaffen werden. Man weiß ja nicht, was einen erwartet. Die gute Nachricht: Wenn der Gleitpfad gesichert ist, wurde der schwierigste Teil der Behandlung geschafft. Darauf folgt der PathGlider (Taper .03, Komet Dental), der es den Hauptfeilen (z. B. F360®, F6 SkyTaper®, Komet Dental) einfacher macht und das Frakturrisiko verringert. Der Zahn bestimmt anschließend die Feile. Bei mir ist das in der Regel 025/06, also F6. Diese wende ich in der Crown-down-Technik an, bis sie nicht mehr aktiv weiter Richtung apikal arbeitet. Ich lasse die Feile immer nur kurz, maximal ein bis zwei Sekunden im Ka-

nal. Dann nehme ich sie wieder raus, reinige die Feile, prüfe sie auf Deformation, bevor ich sie erneut in den Kanal einführe und ein bis zwei Sekunden arbeiten lasse. Dabei gehe ich in circa Ein- bis Zwei-Millimeter-Schritten vor, bis ich die volle Arbeitslänge erreiche. Außer ich merke, dass die Feile nicht mehr aktiv apikalwärts arbeitet, keine merkliche Progression zeigt. Dann sollte man nicht versuchen, die Feile weiter nach apikal zu zwingen. Anstatt Downforce muss man jetzt den Taper verringern, in meinem Fall also auf die nächste Feile 025/04 wechseln. Entsteht erneut ein Widerstand, greife ich zur Feile 020/06. Bei engen und schwierigen Kanälen kann es manchmal sinnvoll sein, die 020/06 als erste Feile in der oben beschriebenen Technik anzuwenden. Wenn mit der 025/06 die Arbeitslänge erreicht wurde, kann auf die gewünschte Tipgröße (z. B. 030, 035, 040) aufbereitet werden.

**Welche Tipps können Sie geben, damit Frakturen vermieden werden?**

Mit der oben beschriebenen Crown-down-Technik ist man schon auf der sichereren Seite. Grundsätzlich sollte man das Instrument nie für längere Zeit auf einer Stelle halten, die Feile aktiv arbeiten lassen und sie niemals mit Druck nach unten zwingen und nach jedem Schritt die Spanräume gründlich säubern. Ich achte auch immer darauf, in welchem Bereich der Feile sich Debris ansammelt. Daran kann ich erkennen, in welchem Bereich die Feile arbeitet. Dies gibt dem Behandler Informationen über die Beanspruchung der Feile und die Lage der schwierigen Stelle. Nach starker Beanspruchung oder sichtbarer Deformation sollten Feilen sofort gewechselt werden. Also nicht am Instrumentarium sparen, das rächt sich meist. Die Frustration, der Zeitaufwand und die damit verbundenen Kosten, die ein Feilenbruch in der Regel mit sich bringt, sind ein teurer Preis.

**Können Sie bei einer Revision heute Zähne retten, die vor einiger Zeit noch als nicht erhaltungsfähig galten?**

Ja, absolut. Die Revisionsbehandlung stellt im Hinblick auf die sehr guten



Abb. 2

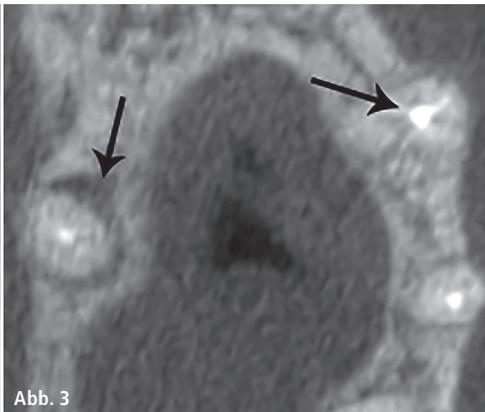


Abb. 3



Abb. 4

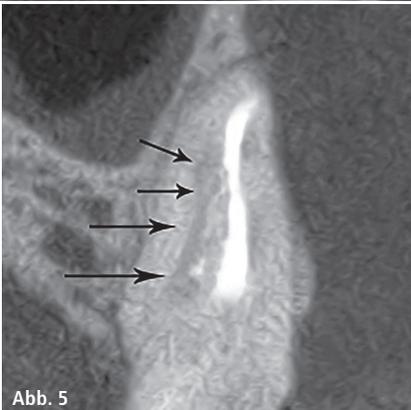


Abb. 5

**Abb. 2:** DVT-Sagittalschnitt nach grober Entfernung der alten WF: Im MB1 zeigt sich das Instrument deutlich hinter der Krümmung, ebenso apikale Aufhellung an der mesialen und distalen Wurzel. – **Abb. 3:** DVT-Axialschnitt des apikalen Drittels: Deutliche Aufhellung im Bereich der palatinalen Wurzel, Lage des Instruments im mesiobukkalen Kanal 1. – **Abb. 4:** DVT-Axialschnitt des koronalen Drittels: Es zeigt sich deutlich der unbehandelte MB2. – **Abb. 5:** DVT-Koronalschnitt: Auch hier ist deutlich der Verlauf des unbehandelten MB2 zu erkennen. Das DVT zeigt, wie sich MB1 und MB2 im unteren Drittel vereinen.

NEU



# Praxistage Endodontie 2018/19

Eine Fortbildung für das gesamte Praxisteam

Die Kurse werden unterstützt von



Online-Anmeldung/  
Kursprogramm



www.endo-seminar.de

## Kursinhalte

### TEAMFORTBILDUNG

13.30 – 14.30 Uhr **Dr. Tomas Lang**  
Systematik endodontischer Therapien

14.30 – 15.00 Uhr Pause

ZAHNÄRZTE/-INNEN	ZFA
<b>Dr. Tomas Lang</b> 15.00 – 16.00 Uhr Prinzipien der maschinellen Aufbereitung mit größeren Konizitäten  16.00 – 16.30 Uhr Desinfektion des Wurzelkanals: einfach – sicher – erfolgreich!	<b>Kristina Grotzky</b> 15.00 – 15.45 Uhr Kofferdam-Techniken in der Endodontie  15.45 – 16.30 Uhr Röntgentechniken in der Endodontie

16.30 – 16.45 Uhr Pause

### TEAMFORTBILDUNG

16.45 – 17.15 Uhr **Dr. Tomas Lang**  
Exakte Längenbestimmung

17.15 – 18.00 Uhr Notfall-Endo: Wie bekommen ich schnelle  
Schmerzfremheit? Wann sollte ich überweisen?

## Kursgebühren

Zahnärzte/-innen (inkl. Kursvideo als Link) 195,- € zzgl. MwSt.  
 Zahnärztliches Personal 99,- € zzgl. MwSt.  
 Tagungspauschale\* 39,- € zzgl. MwSt.

\*Die Tagungspauschale beinhaltet die Pausenversorgung, Tagungsgetränke und ist für jeden Teilnehmer verbindlich zu entrichten.

Bei der Teilnahme am Hauptkongress wird die Kursgebühr angerechnet.

## Referenten



Sirius Endo<sup>+</sup>

Dr. Tomas Lang und  
Kristina Grotzky  
Essen

## Veranstalter

OEMUS MEDIA AG  
 Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig | Deutschland  
 Tel.: +49 341 48474-308 | Fax: +49 341 48474-290  
 event@oemus-media.de | www.oemus.com



[www.endo-seminar.de](http://www.endo-seminar.de)

## Faxantwort an +49 341 48474-290

Hiermit melde ich folgende Personen zu dem unten ausgewählten Kurs Praxistage Endodontie verbindlich an:

### 2018/19

**Essen** | 8. Essener Implantologietage 9. November 2018   
**Unna** | 18. Unnaer Implantologietage 15. Februar 2019

### 2019

**München** | Mundhygienetag 2019 4. Oktober 2019   
**Essen** | 9. Essener Implantologietage 8. November 2019

\_\_\_\_\_  
 Titel, Name, Vorname

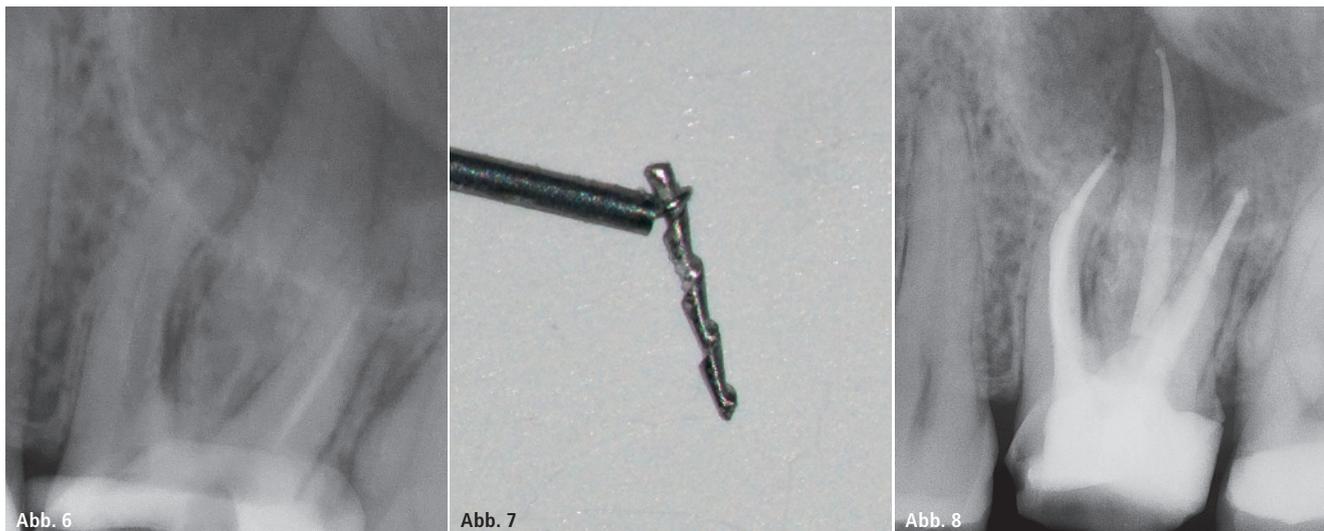
Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG (abrufbar unter  
[www.oemus.com/agb-veranstaltungen](http://www.oemus.com/agb-veranstaltungen)) erkenne ich an.

\_\_\_\_\_  
 Datum, Unterschrift

\_\_\_\_\_  
 E-Mail-Adresse (Bitte angeben! Sie erhalten Rechnung und Zertifikat per E-Mail.)

\_\_\_\_\_  
 Titel, Name, Vorname

\_\_\_\_\_  
 Stempel



**Abb. 6:** Röntgenbild nach Entfernung der Feile mit dem EndoCowboy®. – **Abb. 7:** Frakturiertes Instrument in der Schlaufe des EndoCowboys®. – **Abb. 8:** Röntgenbild nach erfolgter Wurzelfüllung.

Erfolgsergebnisse, bedingt durch die modernen Techniken der Endodontie, eine erfreuliche Alternative zur Extraktion dar. Sie stellt aber durch ihre hohe Komplexität auch hohe Ansprüche an Behandler, Material und Techniken. Sie nimmt heute ca. 60 Prozent meiner Behandlungen in Anspruch.

*Wie sind Sie bei dem in Bildern dokumentierten Spezialfall vorgegangen?*

Im vorliegenden Fall (Abb. 1–8) habe ich vor der Anfertigung der digitalen Volumentomografie schon einen großen Teil der alten Wurzelfüllung entfernt, um einen höheren Informationsgewinn der Aufnahme zu erreichen. Das Wurzelfüllmaterial kann in der DVT häufig zu Artefakten führen, was eine genaue Befundung erschwert. Als Erstes erfolgt bei uns grundsätzlich eine sorgfältige Vorbereitung im Sinne einer Entfernung der alten Füllungen und eventuell vorhandener Karies. Dann nehme ich mir relativ viel Zeit für den sauberen und dichten präendodontischen Aufbau für das sichere Anlegen eines Kofferdams. Ich führe alle Wurzelkanalbehandlungen immer unter dem OP-Mikroskop in Sechs-Hand-Technik durch.

Im vorliegenden Fall stellte ich die Kanaleingänge mit den Schallspitzen SF68 und SF69 dar. Anschließend wurde das alte Füllmaterial aus dem koronalen Bereich des Wurzelkanals mit der Endo ReStart Revisionsfeile vorsichtig entfernt. Lösungsmittel wie Eucalyptol-

Lösung können hier das Entfernen der Guttapercha erleichtern. Nach der groben Entfernung der Wurzelfüllung erfolgte die Anfertigung der DVT, um nach eventuellen Ursachen des Misserfolges der Erstbehandlung zu suchen und so viele Informationen über die Wurzelanatomie wie möglich zu sammeln. Die DVT zeigte einen unbehandelten Wurzelkanal (MB2) und erlaubte die genaue Lokalisation der Feile im MB1. Dann arbeitete ich mich mit Hedström-Feilen (ISO 030, der Größe nach abnehmend) bis zum Apex vor. Die Erweiterung nahm ich bis Größe 015 per Hand vor. Nach der klassischen rotierenden Wurzelkanalaufbereitung (Twisted Files, Kerr und F6 SkyTaper®, Komet Dental) folgte die mechanische Reinigung mit rotierenden Feilen (brushing motion) und Handfeilen, um die alten Füllungsreste zu entfernen. Apikal sollte in solchen Fällen immer stärker erweitert werden. Im vorliegenden Fall war der MB1 noch durch eine frakturierte Feile verblockt, die für eine vollständige Aufbereitung und Reinigung des Wurzelkanalsystems entfernt werden musste. Ich stellte die Feile mittels einer sehr dünnen, diamantierten Ultraschallspitze dar und gestaltete den Zugang mit LightSpeed™ 60 (Kerr) und dem Zeigerbohrer RKP.204.070 (Komet Dental). Mit einer Schallstahlspitze ISO 025 legte ich die Feile circa 1,5 mm frei und aktivierte sie mit Ultraschall, bis sie anfang, sich etwas zu lö-

sen. Dann griff ich zum EndoCowboy® (Koehrer Medical Engineering), einem speziell von mir entwickelten Loopinstrument für die Entfernung von frakturierten Feilen. Dieses Mikrolasso legte ich um den oberen Teil des Instrumentenfragmentes und spannte es zu, bis die Feile fest in der Schlaufe saß. Indem ich den Loop vorsichtig hin und her bewegte (ähnlich der Bewegung bei einer Zahnextraktion), konnte ich die Feile entfernen. Dann erfolgten die weitere Aufbereitung des Kanals und die Durchführung eines sorgfältigen Spülprotokolls mittels ultraschallaktivierter Spülung und Apical Negative Pressure. Danach wurde der Zahn per warmer Obturation unter vertikaler Kompaktion dicht abgefüllt.

*Herr Köhrer, vielen Dank für das Gespräch.*

**Kontakt**

**Dennis M. Köhrer**  
Adolf-Flecken-Straße 10  
41460 Neuss  
Tel.: 02131 15117-0  
info@dr-koehrer.de  
www.dr-koehrer.de



# 8. Jahrestagung der **DGET** Deutsche Gesellschaft für Endodontologie und zahnärztliche Traumatologie e.V.

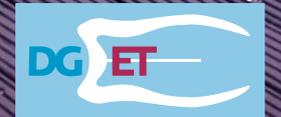
22.–24. November 2018  
Hilton Hotel Düsseldorf

© Danke/shutterstock.com



Erhalte Deinen Zahn

Deutsche Gesellschaft für Endodontologie



und zahnärztliche Traumatologie e.V.

Hauptsponsor:



# 8. Jahrestagung der DGET

Deutsche Gesellschaft für  
Endodontologie und  
zahnärztliche Traumatologie e.V.

Hauptsponsor:



ONLINE-ANMELDUNG/  
KONGRESSPROGRAMM



www.endo-kongress.de

22.–24. November 2018

Düsseldorf | Hilton Hotel Düsseldorf

## Donnerstag, 22. November 2018

14.00 – 17.00 Uhr **VORBEREITUNGSSEMINAR SPEZIALISTENPRÜFUNG (DGET)**  
(inkl. 30 Min. Pause) **Dr. Bijan Vahedi, M.Sc./Augsburg**

Die Anforderungen und die Prüfung zum Spezialisten für Endodontologie der DGET sorgten bei Interessenten gelegentlich für Unsicherheiten bei der Vorbereitung auf die Zertifizierung. In diesem Seminar wird die Idee der Spezialisierung seitens der DGET dargestellt. Anhand der geltenden Richtlinien werden die Anforderungen an die einzureichenden Unterlagen erklärt. Die Inhalte und das Niveau der Prüfung selbst werden aufgezeigt und Literaturempfehlungen anhand diverser Beispiele zur Vorbereitung gegeben. Limitierte Teilnehmerzahl!

14.00 – 17.00 Uhr **FIRMENWORKSHOPS**  
(inkl. 30 Min. Pause)



- 1 **Dr. Chinh Tran-Khanh/Bad Oldesloe**  
Anatomische 3D-Aufbereitung und Revision



- 2 **Andreas K. Braun, DDS, MSc/Amsterdam (NL)**  
Endodontische Herausforderungen über die häufigsten Korrekturen hinaus: Mit dem HyFlex Feilen-System und modernen Obturationsmaterialien



- 3 **Prof. Dr. Roeland J.G. De Moor/Gent (BE)**  
Das innovative Spülprotokoll mit „PIPS“ und „SWEEPS“  
(Workshop in Englisch)



- 4 **Dr. Ralf Schlichting/Passau**  
Komplexe Kanalsysteme: Finden, Darstellen, Aufbereiten



- 5 **Dr. Jörg Tchorz/Raabling**  
Röntgentechniken in der Endodontie: Intraoralröntgen, Positionierung mit Kofferdam bis Guided Endodontics



- 6 **Nils Widera/Leipzig**  
Just Endo it again – der EndoPilot zur Revisionsbehandlung

**Hinweis:** Bitte beachten Sie, dass Sie nur an einem Workshop teilnehmen können, und notieren Sie die Nummer des von Ihnen gewählten Workshops auf dem Anmeldeformular.

17.30 – 19.00 Uhr **Mitgliederversammlung der DGET**  
19.30 – 20.30 Uhr Meeting der Studiengruppenleiter  
ab 20.30 Uhr Abendessen der Studiengruppenleiter und Spezialisten Endodontologie

## Freitag, 23. November 2018

### HAUPTVORTRÄGE

Moderation: apl. Prof. Dr. Christian Gernhardt/Halle (Saale)

09.00 – 09.30 Uhr Begrüßung und Eröffnung, Ehrung der neuen Zertifizierten Mitglieder und Spezialisten  
**apl. Prof. Dr. Christian Gernhardt/Halle (Saale)**

09.30 – 11.00 Uhr **Dr. Josette Camilleri/Birmingham (UK)**  
Vortrag in Englisch  
Interaction of hydraulic cements with host tissues. The clinical implications

11.00 – 11.30 Uhr Pause/Besuch der Industrieausstellung

11.30 – 12.30 Uhr **Priv.-Doz. Dr. Ashraf ElAyouti/Tübingen**  
Die Bestimmung der endodontischen Arbeitslänge

12.30 – 13.30 Uhr **Andreas K. Braun, DDS, MSc/Amsterdam (NL)**  
Persistierende Schmerzen: Gründe und Management des Scheiterns einer endodontischen Behandlung

13.30 – 14.30 Uhr Pause/Besuch der Industrieausstellung

Moderation: Dr. Bijan Vahedi, M.Sc./Augsburg

14.30 – 16.00 Uhr **Prof. Dr. Matthias Zehnder, PhD/Zürich (CH)**  
Brauchen wir neue Spüllösungen?

16.00 – 16.30 Uhr Pause/Besuch der Industrieausstellung

16.30 – 17.30 Uhr **Prof. Dr. Edgar Schäfer/Münster**  
Diagnostik und Entstehung von Zahnschmerzen

09.00 – 16.30 Uhr **WISSENSCHAFTLICHE KURZVORTRÄGE**  
Bitte Teilnahme auf dem Anmeldeformular angeben.

ab 20.00 Uhr **ABENDVERANSTALTUNG**  
**TRATTORIA ZOLLHOF** (direkt im Medienhafen)



Hammer Straße 6  
40219 Düsseldorf

Kosten pro Person  
68,- € zzgl. MwSt.  
(Im Preis enthalten sind italienisches  
Büfett und Getränke.)



## Samstag, 24. November 2018

### HAUPTVORTRÄGE

- Moderation: Dr. Martin Brüsehaber, M.Sc./Hamburg
- 09.00 – 10.30 Uhr **Prof. Dr. Till Dammaschke/Münster**  
Sealer auf Kalziumsilikat-Basis – Ein neues „Must-have“ in der Endodontie?
- 10.30 – 11.00 Uhr Pause/Besuch der Industrieausstellung
- 11.00 – 12.00 Uhr **Prof. Dr. Andreas Braun/Marburg**  
Laser in der Endodontie – Keimreduktion im Wurzelkanal
- 12.00 – 13.00 Uhr **Dr. Jan Behring, M.Sc./Hamburg**  
Zeitgemäße Rekonstruktion tief zerstörter Zähne: Kronenverlängerung, Extrusion und proximal-Box Elevation in der täglichen Praxis
- 13.00 – 14.00 Uhr Pause/Besuch der Industrieausstellung
- Moderation: Dr. Ralf Schlichting/Passau
- 14.00 – 14.45 Uhr **Dr. Susanna Zentai-Heckenbücker/Köln**  
Rechtssicherer Umgang mit kostenerstattenden Stellen
- 14.45 – 15.30 Uhr **Priv.-Doz. Dr. David Sonntag/Düsseldorf**  
Der endodontische Notfall – steht ein Paradigmenwechsel bevor?
- 15.30 – 16.00 Uhr Pause/Besuch der Industrieausstellung
- 16.00 – 17.30 Uhr **Priv.-Doz. Dr. Sebastian Bürklein/Münster**  
Neue Instrumente und Metalle – Stärken und Schwächen
- 17.30 – 17.45 Uhr Schlussworte
- 09.00 – 16.30 Uhr **WISSENSCHAFTLICHE KURZVORTRÄGE**  
Bitte Teilnahme auf dem Anmeldeformular angeben.

2

## Organisatorisches

### KONGRESSGEBÜHREN

#### Donnerstag, 22. November 2018

- Vorbereitungsseminar Spezialistenprüfung (DGET) 50,-€  
Tagungspauschale\* 25,-€ zzgl. MwSt.  
Firmenworkshops 50,-€  
Tagungspauschale\* 25,-€ zzgl. MwSt.

#### Freitag, 23. November und Samstag, 24. November 2018

- Zahnarzt Mitglied DGET/DGZ 310,-€  
Zahnarzt Nichtmitglied 490,-€  
Assistent (mit Nachweis) 170,-€  
Helferin 110,-€  
Präsentierender Vortragstag frei + Tagungspauschale  
Student nur Tagungspauschale  
Tagungspauschale\* 109,-€ zzgl. MwSt.

Auf die Seminar- und Kongressgebühr wird keine MwSt. erhoben. Bei Tageskarten reduziert sich die oben ausgewiesene Kongressgebühr und Tagungspauschale um die Hälfte.

\* Die Tagungspauschale beinhaltet Kaffeepausen, Tagungsgetränke und Imbissversorgung und ist für jeden Teilnehmer verbindlich zu entrichten.

### ABENDVERANSTALTUNG in der TRATTORIA ZOLLHOF (Hammer Straße 6, 40219 Düsseldorf)

- Kosten pro Person 68,-€ zzgl. MwSt.  
(Im Preis enthalten sind italienisches Büffet und Getränke.)

### VERANSTALTER

DGET – Deutsche Gesellschaft für Endodontologie und zahnärztliche Traumatologie e.V.  
Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig  
Tel.: +49 341 48474-202 | Fax: +49 341 48474-290  
sekretariat@dget.de | www.dget.de | www.erhaltedeinezahn.de



### ORGANISATION/ANMELDUNG

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29 | 04229 Leipzig  
Tel.: +49 341 48474-308 | Fax: +49 341 48474-290  
event@oemus-media.de | www.oemus.com



Online-Anmeldung unter: [www.endo-kongress.de](http://www.endo-kongress.de)

## 8. Jahrestagung der DGET

Anmeldeformular per Fax an  
**+49 341 48474-290**  
oder per Post an

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig

Für die 8. Jahrestagung der DGET vom 22. bis 24. November 2018 in Düsseldorf melde ich folgende Person verbindlich an:

Online-Anmeldung unter: [www.endo-kongress.de](http://www.endo-kongress.de)

<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> Donnerstag <input type="checkbox"/> Freitag <input type="checkbox"/> Samstag	<input type="checkbox"/> Vorbereitungsseminar Firmen- Workshop: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Kurzvorträge (Fr.) <input type="checkbox"/> Kurzvorträge (Sa.)
	Titel, Name, Vorname, Tätigkeit DGET/DGZ Mitglied	Teilnahme Nr. eintragen	Ankreuzen bzw. Nr. eintragen
Abendveranstaltung am Freitag, 23. November 2018 20.00 – 23.00 Uhr in der TRATTORIA ZOLLHOF Bitte Personenzahl eintragen: _____		Präsentierende (Kurzvortrag oder Poster) Bitte erst nach Bestätigung Ihrer Präsentationszeit anmelden! <input type="checkbox"/> Freitag <input type="checkbox"/> Samstag	

Stempel

Datum/Unterschrift

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Veranstaltungen (abrufbar unter [www.oemus.com/agb-veranstaltungen](http://www.oemus.com/agb-veranstaltungen)) erkenne ich an.

E-Mail (Bitte angeben! Sie erhalten Rechnung und Zertifikat per E-Mail.)

Wie versorge ich traumatisierte Zähne nach einem Unfall? Welche weiteren Schritte sind angezeigt? Gibt es neue Empfehlungen für endodontische Versorgung und Restauration? Antworten liefert die gemeinsame Jahrestagung der Deutschen Gesellschaften für Zahnerhaltung (DGZ) und Kinderzahnheilkunde (DGKiZ), die vom 27. bis 29. September in Dortmund im Kongresszentrum Westfalenhallen stattfindet. Ein Hauptthema ist Traumatologie im Milch- und bleibenden Gebiss. Als Referenten wurden renommierte deutsche und internationale Experten gewonnen.



## Traumazähne notfallversorgen und langfristig erhalten

Dr. med. dent. Jan H. Koch



**Abb. 1:** Ein 9-jähriges Mädchen stürzte auf dem Schulweg mit ihrem Roller. Die mittleren Oberkieferfrontzähne sind gelockert und zeigen eine Fraktur mit großflächiger Dentinbeteiligung. – **Abb. 2:** Zustand nach der Röntgendiagnostik und Erstversorgung (Schiene mit TTS-Schiene). Die Zähne wurden drei Wochen später mit Komposit aufgebaut und zeigten im weiteren Verlauf keine Auffälligkeiten. Fotos: © Imad Miskineh, Universität Gießen

Strukturierte Untersuchung, zeitgerechte Endo

Verletzungen im Mund- und Kieferbereich begegnet man bei Kleinkindern mit strukturiertem Handeln. Dazu gehört eine angemessene Diagnostik und geeignete Angst- und Schmerzkontrolle. Dr. Hubertus van Waas/Zürich gibt praktische Empfehlungen mit dem Schwerpunkt auf Milchzahntrauma, auch im Hinblick auf nachfolgende bleibende Zähne. Sollte bei Replantationen im bleibenden Gebiss abgewartet, frühzeitig oder gar nicht endodontisch behandelt werden? Welche Rolle spielen das Stadium der Wurzelentwicklung und das parodontale Ligament? Antworten, zum Teil als Update zur aktuellen DGZMK-Leitlinie, liefert Profes-

sor Monty Duggal/Singapur. Prof. Karl Andreas Schlegel/München geht zudem auf dentoalveoläre Verletzungen aus kieferchirurgischer Sicht ein.

Langzeitstabil restaurieren

Können subgingival liegende Defekte und Frakturen behandelt werden? Chirurgische, kieferorthopädische und prothetische Konzepte präsentiert Professor Georg Krastl/Würzburg. Implantate sollten – entgegen anderslautenden Empfehlungen – möglichst spät inseriert werden. Langzeitfolgen von Verletzungen in beiden Dentitionen diskutiert Dr. Nick Lygidakis/Athen. Dazu gehören vielfältige Hartsubstanzanomalien bleibender Zähne nach einem Milchzahntrauma.

Prophylaxe und systemische Medizin

Zweites Hauptthema in Dortmund ist Endodontie. Außerdem wird es Vorträge zu Marketing kontra Kariesprävention (Prof. Elmar Hellwig/Freiburg im Breisgau) und interdisziplinären Therapiekonzepten für systemisch beeinträchtigte Kinder (Dr. Paddy Fleming/Dublin) sowie für Patienten mit besonderem Unterstützungsbedarf (Priv.-Doz. Dr. Katharina Bücher/München) geben.

Kontakt

**Deutsche Gesellschaft für Zahnerhaltung e.V. (DGZ)**

Universitätsklinik Frankfurt am Main  
ZZMK-Carolinum  
Theodor-Stern-Kai 7  
60590 Frankfurt am Main  
info@dgz-online.de  
www.dgz-online.de

**Deutsche Gesellschaft für Kinderzahnheilkunde e.V. (DGKiZ)**

Schweinfurter Straße 7  
97080 Würzburg  
info@dgkiz.de  
www.dgkiz.de



# KURSE 2018/2019

## Hygiene QM

### • Weiterbildung und Qualifizierung Hygienebeauftragte(r) für die Zahnarztpraxis

20-Stunden-Kurs mit Sachkundenachweis  
für das gesamte Praxisteam. Inkl. praktischer Übungen

### • Ausbildung zur zertifizierten Qualitätsmanagement-Beauftragten (QMB)

Online-Anmeldung/  
Kursprogramm



Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308 · event@oemus-media.de

OEMUS MEDIA AG

© shutterstock.com/Mariday

www.praxisteam-kurse.de

## SEMINAR A

inkl. umfassendem Kursskript!



Weiterbildung und Qualifizierung  
Hygienebeauftragte(r) für die Zahnarztpraxis  
20-Stunden-Kurs mit Sachkundenachweis

Referentin: Iris Wälter-Bergob/Meschede

Seminarzeit 2018: Freitag 12.00 – 19.00 Uhr, Samstag 9.00 – 19.00 Uhr  
Seminarzeit 2019: Freitag 10.00 – 19.00 Uhr, Samstag 9.00 – 17.00 Uhr

Kursgebühr ZA (pro Kurs) inkl. Kursskript 295,- € zzgl. MwSt.  
Kursgebühr ZAH (pro Kurs) inkl. Kursskript 250,- € zzgl. MwSt.

### Teampreis

ZA+ZAH (pro Kurs) inkl. Kursskript 495,- € zzgl. MwSt.  
Tagungspauschale\* (pro Kurs/Person) 118,- € zzgl. MwSt.

Die Inhalte richten sich nach den Richtlinien der DGSV und der RKI/BfArM/KRINKO.

SEMINAR A wird unterstützt durch:



## SEMINAR B

inkl. umfassendem Kursskript!



Ausbildung zur zertifizierten  
Qualitätsmanagement-  
Beauftragten (QMB)

Referent: Christoph Jäger/Stadthagen

Seminarzeit: 9.00 – 18.00 Uhr

Kursgebühr (pro Kurs) inkl. Kursskript 125,- € zzgl. MwSt.  
Tagungspauschale\* (pro Kurs) 59,- € zzgl. MwSt.

\* Die Tagungspauschale beinhaltet Kaffeepausen, Tagungsgetränke, Imbissversorgung.  
Das Skript erhalten Sie nach der Veranstaltung!



## KURSE 2018/2019 Hygiene, QM

Anmeldeformular per Fax an  
**+49 341 48474-290**  
oder per Post an

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig

### Termine 2018

	Seminar A	Seminar B
Düsseldorf	28./29.09.2018 <input type="checkbox"/>	28.09.2018 <input type="checkbox"/>
München	12./13.10.2018 <input type="checkbox"/>	13.10.2018 <input type="checkbox"/>
Wiesbaden	26./27.10.2018 <input type="checkbox"/>	27.10.2018 <input type="checkbox"/>
Essen/Baden-Baden*	09./10.11.2018 <input type="checkbox"/>	*10.11.2018 <input type="checkbox"/>

### Termine 2019

	Seminar A	Seminar B
Unna	15./16.02.2019 <input type="checkbox"/>	16.02.2019 <input type="checkbox"/>
Trier	12./13.04.2019 <input type="checkbox"/>	
Konstanz	10./11.05.2019 <input type="checkbox"/>	
Düsseldorf	17./18.05.2019 <input type="checkbox"/>	18.05.2019 <input type="checkbox"/>
Warnemünde	31.05./01.06.2019 <input type="checkbox"/>	01.06.2019 <input type="checkbox"/>
Leipzig	13./14.09.2019 <input type="checkbox"/>	14.09.2019 <input type="checkbox"/>
Hamburg/Konstanz*	20./21.09.2019 <input type="checkbox"/>	*21.09.2019 <input type="checkbox"/>
München	04./05.10.2019 <input type="checkbox"/>	04.10.2019 <input type="checkbox"/>
Wiesbaden	25./26.10.2019 <input type="checkbox"/>	26.10.2019 <input type="checkbox"/>
München/Essen*	08./09.11.2019 <input type="checkbox"/>	*09.11.2019 <input type="checkbox"/>
Baden-Baden	06./07.12.2019 <input type="checkbox"/>	07.12.2019 <input type="checkbox"/>

Für das **Seminar A** (Weiterbildung und Qualifizierung Hygienebeauftragte[r]) oder das **Seminar B** (Ausbildung zur QM-Beauftragten) melde ich folgende Person verbindlich an. Bitte beachten Sie, dass Sie pro Termin nur an einem Seminar teilnehmen können.

Titel | Vorname | Name

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Veranstaltungen (abrufbar unter [www.oemus.com/agb-veranstaltungen](http://www.oemus.com/agb-veranstaltungen)) erkenne ich an.

Datum | Unterschrift

E-Mail (Bitte angeben! Sie erhalten Rechnung und Zertifikat per E-Mail.)

Stempel

# Weiterbildung zum Thema „Datenschutz in der Zahnarztpraxis“

Christoph Jäger

Am 25. Mai 2018 trat die neue Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) sowie das neue Bundesdatenschutzgesetz in Kraft. Die DSGVO ist auch für das zahnärztliche Gesundheitswesen verbindlich. Wie bei allen neuen Gesetzen und Verordnungen gibt es in der Regel eine Übergangszeit von zwei Jahren, in der die neuen Anforderungen umgesetzt werden müssen (sollen). So viel zur Theorie. Praktisch lässt sich das nur in den wenigsten Fällen – neben dem laufenden Tagesgeschäft – realisieren. Nun ist es aber so, dass wir uns

dennoch mit dem Thema beschäftigen müssen. Nur wo bekommen wir auf die vielen Fragen klare Antworten und Hilfe zur Umsetzung der neuen DSGVO?

## Wo liegt das Problem?

Jeder von uns hat bereits zwei Tage vor dem 25. Mai 2018 gemerkt, dass sich im Datenschutz etwas verändern wird. Zahlreiche von uns genutzte Anbieter haben ihre neuen Datenschutzerklärungen vorgestellt, die wir natürlich sorgfältig durchgelesen haben, bevor wir den „Ich habe verstanden“-Button betätigten. Auf vielen von uns besuchten Webseiten haben wir neue Hinweise auf die Benutzung von „Cookies“ erhalten. Leider lässt sich das Thema „Datenschutz“ nicht mit einer einmaligen Datenschutzerklärung an die Patienten erledigen. Es gibt sehr viele und zum Teil auch komplexe und schwer zu verstehende umzusetzende Anforderungen an eine Praxis und deren Verantwortliche. Es gibt wieder neue gesetzliche Begriffe, die erlernt und verstanden werden sollen.

Zahlreiche Weiterbildungsgesellschaften und Verlage bieten hier ihre Hilfe zur „Ausbildung eines Datenschutzbeauftragten“ an oder möchten Ihnen ein „Handbuch“ zum selbigen Thema verkaufen. Auch einige Zahnärztekammern und Kassenzahnärztliche Vereinigungen haben auf ihren Internetseiten Hilfestellungen angeboten. Doch, ist das alles so richtig, was wir in den letzten Wochen an Informationen aufgenommen haben?

Weiterbildung wird dringend empfohlen

Aufgrund der Komplexität des Datenschutzes und der vielen unterschiedlich

zu betrachtenden „Betroffenen“ wird eine Weiterbildung der Verantwortlichen (Praxisleitung) dringend empfohlen. Selbstverständlich kann sich jeder das eine oder andere anlesen; doch beim Datenschutz geht es darum, ein Komplettsystem zu beherrschen, welches die Patienten, die Mitarbeiter der Praxis und die Lieferanten und Dienstleister berücksichtigt.

Die dringende Empfehlung zur Weiterbildung wird aber auch dadurch begründet, dass der Praxisinhaber (Verantwortlicher) nun persönlich für die Sicherheit der „sensiblen“ Patientendaten haftet. Aber auch die Mitarbeiter der Praxis unterliegen der im Jahr 2017 neu geregelten „Schweigepflicht“. Ein Verstoß gegen den am 22. September 2017 neu gefällten § 203 StGB kann für eine Mitarbeiterin ernsthafte strafrechtliche Folgen haben. Und die hohen Bußgelder der neuen Datenschutz-Grundverordnung tragen dazu bei, dass jeder Verantwortliche hier für seine Praxis einen Informations- und Handlungsbedarf sehen sollte.

Jetzt, nachdem der Stichtag 25. Mai 2018 schon wieder Geschichte ist, kehrt etwas Ruhe in den Praxen ein und die Zeit ist da, um sich für eine zielorientierte Weiterbildung zum Datenschutz in der Zahnarztpraxis anzumelden. Hierzu möchten wir Ihnen ein gutes Angebot unterbreiten.

## Die neue Weiterbildungsserie zum „Datenschutz in der Zahnarztpraxis“

Erhalten Sie einen Überblick über die wichtigsten datenschutzrechtlichen Besonderheiten für Ihre Zahnarztpraxis. Wir vermitteln Ihnen die wichtigsten gesetzlichen Anforderungen an den Datenschutz beim Umgang mit Mit-

Referent | Christoph Jäger/Stadthagen

**NEU**

## Datenschutz in der Zahnarztpraxis

Informationseminar:

- 1 Grundlagen
- 2 Datenschutz Mitarbeiter
- 3 Datenschutz Patienten

Leipzig	07.09.2018	München	12.10.2018
Hamburg	14.09.2018	Wiesbaden	26.10.2018
Düsseldorf	29.09.2018	Baden-Baden	09.11.2018

## Datenschutz in der Zahnarztpraxis

Um einen der begehrten Seminarplätze (sind je Veranstaltungsort limitiert) zu bekommen, können Sie sich einen Seminarplatz ganz einfach im Internet auf [www.datenschutz.courses](http://www.datenschutz.courses) reservieren.

Die nachfolgenden Seminarorte mit den dazugehörigen Terminen wurden für Sie geplant:

Düsseldorf	29.09.2018
München	12.10.2018
Wiesbaden	26.10.2018
Baden-Baden	09.11.2018

Online-Anmeldung/  
Kursprogramm



Informationsseminar: ① Grundlagen ② Datenschutz Mitarbeiter ③ Datenschutz Patienten

arbeiter- und Patientendaten. Sie lernen unter anderem den rechtssicheren Umgang mit personenbezogenen Daten, das organisatorische Umfeld sowie Aspekte der technisch-organisatorischen Maßnahmen des betrieblichen Datenschutzes für Ihre Zahnarztpraxis kennen.

Wer muss eigentlich einen betrieblichen Datenschutzbeauftragten bestellen? Laut § 38 BDSG-neu muss auch weiterhin die Bestellung eines Datenschutzbeauftragten erfolgen, wenn in der Zahnarztpraxis mindestens zehn Mitarbeiter mit der automatisierten Verarbeitung personenbezogener Daten beschäftigt sind. Muss es ein „externer“ Datenschutzbeauftragter sein oder kann ich auch diese Aufgabe „intern“ lösen? Gibt es hier bezüglich der Haftung eines „internen Datenschutzbeauftragten“ etwas zu beachten? Und wie geht die Praxisleitung mit der Tatsache um, dass ein „interner Datenschutzbeauftragter“ dann einen erweiterten Kündigungsschutz besitzt, und was bedeutet das rechtlich?

Was bedeutet die Auftrags(daten)verarbeitung nach den gegenwärtigen Anforderungen des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG) und der DSGVO? Nach dem Seminar wissen Sie, welche aktuellen Anforderungen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten im Auftrag zu beachten sind und welche zusätzlichen Anforderungen mit der DSGVO auf Ihre Praxis zukommen.

Im Seminar lernen Sie dazu verschiedene Ansätze und Methoden kennen, um die Anforderungen in Ihrer betrieblichen Praxis effektiv umzusetzen.

Auch die wichtigsten internen organisatorischen Regelungen in Ihren Praxisräumen sind Bestandteil der Seminarinhalte. Wie richten wir unseren Empfangsbereich so ein, dass Unbefugte keinen Zugriff sowie Einblick in Patientendaten haben? Wie regeln wir den Datenschutz bei Hausbesuchen bezüglich der Angehörigen? Was ist im Homeoffice zu beachten und wie können die sensiblen Patientendaten hier geschützt werden?

Christoph Jäger  
[Infos zum Autor]



Kontakt

### Qualitäts-Management-Beratung Christoph Jäger

Enzer Straße 7  
31655 Stadthagen  
Tel.: 05721 936632  
info@der-qmberater.de  
www.der-qmberater.de

## Praxistage Parodontologie 2018

Eine Fortbildung für das gesamte Praxisteam

Online-Anmeldung/  
Kursprogramm



[www.paro-seminar.de](http://www.paro-seminar.de)

### Termine

12./13. Oktober 2018 in München  
(Holiday Inn Munich – Westpark)

Hauptkongress: 9. Münchener Forum für Innovative Implantologie

9./10. November 2018 in Essen  
(ATLANTIC Congress Hotel Essen)

Hauptkongress: 8. Essener Implantologietage

### Referenten

Prof. Dr. Thorsten M. Auschill/Marburg

Prof. Dr. Herbert Deppe/München

DH Annkathrin Dohle/Marburg

Dr. Hans-Dieter John/Düsseldorf

## Faxantwort an +49 341 48474-290

Bitte senden Sie mir das Programm zu den **Praxistagen Parodontologie 2018** zu.

Titel | Vorname | Name

E-Mail (Für die digitale Zusendung des Programms.)

Stempel

EU 3/18

# Nach der Wurzelfüllung: Schraubenaufbau oder Glasfaserstift

Judith Müller

Ein endodontisch behandelter Zahn bietet oftmals nicht genügend Halt und Substanz, um eine Füllung oder Krone aufzunehmen. Häufig ist ein Stiftaufbau nötig, um dem Zahn Stabilität zu geben und ihn dadurch auf längere Zeit zu erhalten.

In der GOZ gibt es die Gebührennummer GOZ 2195: Vorbereitung eines zerstörten Zahnes durch einen Schraubenaufbau oder Glasfaserstift o.Ä. zur Aufnahme einer Krone. Um die erbrachte Leistung korrekt zu berechnen, gilt es zunächst festzustellen, ob der Zahn tatsächlich überkront werden soll oder eventuell mit einer definitiven Füllung versorgt wird.

Wird der Zahn vor der Überkronung mit einem Schraubenaufbau oder Glasfaserstift versorgt und eine klassische Aufbaufüllung zum Beispiel mit Zement gelegt, sind die GOZ-Nummern 2195, 2180 (Vorbereitung eines zerstörten

Zahnes mit plastischem Aufbaumaterial zur Aufnahme einer Krone) sowie die Materialkosten für die Verankerungselemente berechnungsfähig.

Bei einer adhäsiven Befestigung des Glasfaser- oder Keramikstifts kann zusätzlich die GOZ 2197 für die adhäsive Befestigung berechnet werden. Wird auch die Aufbaufüllung adhäsiv verankert, ist neben der GOZ 2180 und den Verankerungselementen die GOZ 2197 ein zweites Mal ansatzfähig.

Auch wenn mehrere Aufbauten am Zahn nötig sind, können die Ziffern GOZ 2195 und 2180 jeweils nur einmal berechnet werden. Der gegossene Stiftaufbau nach der GOZ 2190 ist nicht neben GOZ 2195 und 2180 berechnungsfähig.

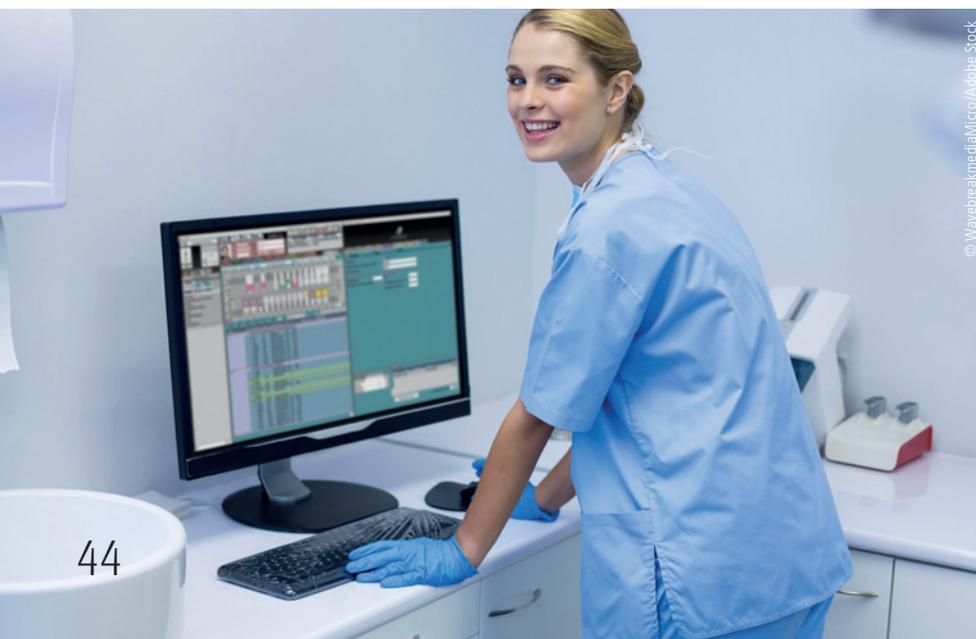
Wenn ein Patient aus Kostengründen, wegen einer Krankheit oder seines hohen Alters keine Kronenversorgung wünscht oder die Prognose des Zahnes nicht ausreicht, um eine Überkronung zu

rechtfertigen und nun statt einer Aufbaufüllung mit einem Glasfaserstift o.Ä. und einer definitiven Füllung versorgt wird, scheidet die Berechnung nach den GOZ-Nummern 2195 und 2180 aus. Diese Gebührennummern beziehen sich eindeutig nur auf die Verwendung im Zusammenhang mit einer künftigen Überkronung des Zahnes. Dies ist eine Leistung, die nicht in der GOZ 2012 enthalten ist und analog gemäß § 6 Abs. 1 GOZ berechnet wird.

Entweder wählt man eine Analogleistung, welche die komplette Maßnahme beinhaltet – siehe Tabelle – oder alternativ kann auch eine analoge Nummer für die intrakanaläre Stiftverankerung einer definitiven Restauration gewählt und die entsprechende Füllung sowie die Materialkosten für die Verankerungselemente zusätzlich berechnet werden. Bei der Wiedereingliederung eines Glasfaserstifts oder eines Schraubenaufbaus besteht ebenso nur die Möglichkeit, diese Leistung analog zu berechnen.

Region	Nr.	Leistungsbeschreibung	Faktor	Anzahl	EUR
25	2170a*	Versorgung eines Zahnes mit Glasfaserstift und definitiver Mehrschichtfüllung gemäß § 6 Abs. 1 GOZ entsprechend GOZ 2170 Einlagefüllung, mehr als zweiflächig	2,3	1	221,07

\* Analogziffer wird durch Praxis individuell nach Art-, Kosten- und/oder Zeitaufwand ermittelt.



## Kontakt

### Büdingen Dent

ein Dienstleistungsbereich der  
Ärztliche Verrechnungsstelle  
Büdingen GmbH  
Judith Müller  
GOZ-Beraterin für Büdingen Dent  
Gymnasiumstraße 18–20  
63654 Büdingen  
Tel.: 0800 8823002  
info@buedingen-dent.de  
www.buedingen-dent.de

# GIORNATE VERONESI

ONLINE-ANMELDUNG/  
KONGRESSPROGRAMM



[www.giornate-veronesi.info](http://www.giornate-veronesi.info)

3. und 4. Mai 2019  
Verona/Valpolicella (IT)

inkl.  
Live-OP



## Tagungsorte:

Universität Verona  
Kongress-Resort VILLA QUARANTA ([www.villaquaranta.com](http://www.villaquaranta.com))

## Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr. Pier Francesco Nocini/Verona  
Prof. Dr. Mauro Marincola/Rom

## Kongresssprache:

Deutsch

## Themenschwerpunkte:

- Implantologie
- Allgemeine Zahnheilkunde
- Hygiene (Assistenz)

## Rahmenprogramm:

- 1. Tag Get-together
- 2. Tag Dinnerparty

## Kongressgebühren:

Zahnarzt 550,- €  
Zahnarzthelferin 195,- €  
(inkl. Get-together und Dinnerparty, alle Preise zzgl. MwSt.)

**10% Frühbucherrabatt bis 31.10.2018**

Faxantwort an **+49 341 48474-290**

Bitte senden Sie mir das Programm zu den GIORNATE VERONESI zu.

\_\_\_\_\_  
Titel, Name, Vorname

\_\_\_\_\_  
E-Mail-Adresse (Für die digitale Zusendung des Programms.)

Stempel

EJ 3/18

Gemeinschaftstagung

## ConsEuro 2019: Schöne Zähne ein Leben lang



Am 14. und 15. Juni 2019 findet unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Sebastian Paris die 9. ConsEuro im Maritim Hotel in Berlin statt. Diese von der EFCD (European Federation of Conservative Dentistry) im Zwei-Jahres-Rhythmus ausgerichtete Tagung wird 2019 gemeinsam mit der DGZ (Deutsche Gesellschaft für Zahnerhaltung e.V.) als nationale Partnergesellschaft veranstaltet. Kooperationspartner ist die DGÄZ (Deutsche Gesellschaft für Ästhetische Zahnmedizin e.V.). Schwerpunkte des Programms, das unter dem Leitthema „Beautiful teeth for life – The challenges of an ageing society“ steht, sind

Kariesmanagement und Zahnerhaltung bei älteren Menschen und Risikopatienten, minimalinvasive Ästhetische Zahnheilkunde sowie postendodontische Restaurationen und Adhäsivtechnik.

Der Kongress gilt mit seinem hochkarätigen Fachprogramm und seiner internationalen Ausrichtung als wichtiges Event im Bereich der Zahnerhaltung.

Weitere Informationen:

OEMUS MEDIA AG

Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig

Tel.: 0341 48474-308

event@oemus-media.de

www.conseuro.berlin

Fortbildung

## Praxistage Endodontie 2018

Jeder praktisch tätige Zahnarzt muss in der Lage sein, Wurzelkanalbehandlungen durchzuführen. Aufgrund des hohen zeitlichen und finanziellen Investments möchten sich nur wenige Praxen in diesem Fachgebiet spezialisieren.

Ein neuer Theorie- und Demonstrationskurs mit Dr. Tomas Lang vermittelt Behandler und Team die entscheidenden Grundlagen. Es wird gezeigt, wie Zahnärzte den Spagat zwischen zeitlich vertretbarem Behandlungsaufwand und Vorhersagbarkeit der

Ergebnisse schaffen. Einfache strukturierte Aufbereitungskonzepte mit geringem instrumentellem Einsatz (2–3 rotierende Feilen) sowie fundiertes Wissen über die Bedeutung der chemo-mechanischen Aufbereitung werden vermittelt. Die Teilnehmer können so ein tiefes Verständnis von einfachen und wissenschaftlich abgesicherten Spülprotokollen entwickeln. Da oft endodontische Notfälle für ein „Stocken“ im Praxisablauf sorgen, hat dieser Punkt im Kurs einen hohen Stellenwert. So geht es

vor allem um die Frage, wie durch einfache gezielte Behandlungen oder Medikationen Schmerzfreiheit erreicht werden kann.

Das zusätzliche Modul für die Zahnärztlichen Fachangestellten mit Kristina Grotzky beinhaltet Übungen zu einfachen, schnellen und sicheren Kofferdam-Techniken. Weiter lernen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer spezielle Röntgentechniken für die Endodontie.

Quelle: OEMUS MEDIA AG

**NEU**


## Praxistage Endodontie 2018/19

Eine Fortbildung für das gesamte Praxisteam

Essen	09.11.2018
Unna	15.02.2019
München	04.10.2019
Essen	08.11.2019



© Dr. Tomas Lang

Online-Anmeldung/  
Kursprogramm



www.endo-seminar.de

14./15. Juni 2019 | Berlin  
Maritim Hotel

9.

# CONSEURO Berlin

Beautiful teeth for life – The challenges of an ageing society

## Themenschwerpunkte:

- | Kariesmanagement und Zahnerhaltung bei älteren Menschen und Risikopatienten
- | Minimalinvasive Ästhetische Zahnheilkunde
- | Postendodontische Restaurationen und Adhäsivtechnik

SAVE THE  
DATE



Gemeinschaftstagung der EFCD (European Federation of Conservative Dentistry) und der DGZ (Deutsche Gesellschaft für Zahnerhaltung e.V.) in Kooperation mit der DGÄZ (Deutsche Gesellschaft für Ästhetische Zahnmedizin e.V.).



[WWW.CONSEURO.BERLIN](http://WWW.CONSEURO.BERLIN)

OEMUS MEDIA AG · Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Deutschland · Tel.: +49 341 48474-308 · Fax: +49 341 48474-290 · [event@oemus-media.de](mailto:event@oemus-media.de)

Firmenumzug

## Dentalspezialist legt **Zentrale** und **Produktion** zusammen

SPEIKO, Spezialist für hochwertige Dentalprodukte und Hersteller für zahnmedizinische sowie zahntechnische Produkte, hat eine Firmengeschichte, die vor mehr als 100 Jahren in Berlin begann. Im Dezember 2017 ging SPEIKO den großen Schritt, kaufte das Produktionsgebäude und legte die Firmenzentrale aus Münster

mit der Produktion im nun firmeneigenen Gebäude in Bielefeld zusammen. Das Unternehmen ist nun unter Telefon 0521 770107-0 und Fax 0521 770107-22 zu erreichen.

SPEIKO steht für einen umfassenden und kompetenten Service. Die Firma bietet individuelle Angebote: So stellt sie in Lohn

Produkte/Produktlinien her, beantwortet Fragen zu ihren Dentalprodukten kompetent sowie rund um die Uhr und schult Außendienstler.

Kontaktieren Sie uns! Wir nehmen uns gerne Zeit für Ihr Anliegen!

Quelle: SPEIKO – Dr. Speier GmbH

Blog

## Informationsnetzwerk für Zahnärzte

Wenn ein Unternehmen 95 Jahre lang international erfolgreich für die Zahnmedizin arbeitet, sammeln sich eine enorme Menge Wissen und Erfahrung an. Dieses Know-how gibt Komet jetzt im Digidigital Blog (unter [kometstore.de/blog](http://kometstore.de/blog)) an seine

Kunden weiter. Zahnarzt, Zahnärztliche Assistenz und Zahntechniker finden in diesem Blog Lösungen, Tipps, Anwendungsbeispiele, Videos, Meinungen und Ideen. Das Ganze ist gespickt mit wertvollen Links zu

noch mehr Wissen rund um das Produkt und dessen Indikation. Dieses Know-how wird von Komet-Fachleuten, unabhängigen

Zahnärzten und Zahntechnikern, Professoren und Fachjournalisten generiert und aktualisiert – ein ganzes Netzwerk an Informationen. Der Fokus liegt dabei v.a. auf den kleinen Tricks und Lösungen, die für den erfolgreichen Arbeitsalltag benötigt werden. Einen Klick wert ist

auch immer das Produkt des Monats. Und natürlich interessiert das persönliche Feedback: Kommentare sind erwünscht. Komet Dental tritt im Blog also vor allem als Problemlöser auf. Am besten also gleich den Blog abonnieren und sich zum Newsletter anmelden. Denn am Ende des Tages zählt die Qualität Ihrer täglichen Arbeit.

Quelle: Komet Dental

Problem trifft Lösung:  
Digidigital. Der Komet Blog.



© Monnet/fotolia.com



Aktuelles E-Paper

## ZWP extra zur Telematikinfrastuktur

Auf Grundlage des E-Health-Gesetzes vom 1. Januar 2016 (Gesetz für sichere digitale Kommunikation und Anwendungen im Gesundheitswesen) hat die Bundesregierung die erweiterte Nutzung der elektronischen Gesundheitskarte sowie deren Anbindung an die Telematikinfrastuktur (TI) beschlossen. Mit der Telematikinfrastuktur sollen die Akteure des Gesundheitswesens im Bereich der gesetzlichen Krankenversicherung miteinander vernetzt werden. Ziel ist es, medizinische Informationen für die Patientenbehandlung sektoren- und systemübergreifend sowie schnell, einfach und vor allem sicher zur Verfügung zu stellen. Allerdings verlangt die Telematikinfrastuktur von Praxisinhabern und -mitarbeitern eine große Bereitschaft, sich dieser digitalen Herausforderung zu stellen. Fast wöchentlich ändern sich offizielle Aussagen und einzelne Vorgaben,

das grundsätzliche TI-Projekt scheint jedoch unabwendbar und muss somit von jeder Praxis individuell geschultert werden. Genau hier setzt das neue Supplement der *ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis*, das *ZWP extra* zur Telematikinfrastuktur, an. Es bietet einen Einstieg in die komplexe Thematik, Hilfestellungen im Dschungel verschlüsselter Begrifflichkeiten und konkrete Orientierung anhand von FAQs und einer umfassenden Checkliste für die Praxis. Zudem werden der rechtliche, technische und finanzielle Rahmen der Telematikinfrastuktur beleuchtet und erste Erfahrungen aus der Praxis abgebildet. Das Supplement ist als E-Paper bequem

unter [www.zwp-online.info/publikationen](http://www.zwp-online.info/publikationen) abrufbar.

Quelle: ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis



Symposium

## Internationaler Austausch zu neuen Trends in der Zahnmedizin

Nirgendwo entwickelt sich der Dentalmarkt rasanter als im asiatisch-pazifischen Raum: Die Bevölkerung und die Einkommen wachsen sowie auch das Bewusstsein für Mundgesundheit und Ästhetische Zahnheilkunde. Was Zahnärzte weltweit vom Sprung der „Tigerstaaten“ lernen können, beleuchtete der Schweizer Dentalspezialist COLTENE auf dem 1. Asiatisch-Pazifischen Key Opinion Leader Symposium. Vor der spektakulären Kulisse Kuala Lumpurs diskutierten über 150 Dentalexperten aus 20 Nationen die Megatrends der Zahnmedizin. Resto-Schirmherr Prof. Dr. Ivo Krejci plädierte für individuelle Präventionskonzepte als beste Therapie. Dr. Nurul Huda Hasan verglich analoge und digitale

SmileDesign-Gestaltungskonzepte und zeigte das große Potenzial des innovativen submikronen Hybridkomposits BRILLIANT EverGlow. Ästhetikkoryphäe Dr. Roberto Spreafico schulte seine Kollegen in der hohen Restaurationskunst, welche die Freihand- und kompositbasierte CAD/CAM-Technik beinhaltet. Getreu dem Qualitätsanspruch „Upgrade Dentistry“ fördert COLTENE den internationalen Austausch von Praxis, Forschung und Industrie, um die Entwicklung möglichst cleverer Lösungen für den Behandlungsalltag voranzutreiben.

Quelle: Coltène/Whaledent GmbH + Co. KG



## Kongresse, Kurse und Symposien



### Weiterbildung und Qualifizierung Hygienebeauftragte(r)

12./13. Oktober 2018  
 Veranstaltungsort: München  
 Tel.: 0341 48474-308  
 Fax: 0341 48474-290  
[www.praxisteam-kurse.de](http://www.praxisteam-kurse.de)



### Praxistage Endodontie 2018

9. November 2018  
 Veranstaltungsort: Essen  
 Tel.: 0341 48474-308  
 Fax: 0341 48474-290  
[www.endo-seminar.de](http://www.endo-seminar.de)



### 8. Jahrestagung der DGET

22.–24. November 2018  
 Veranstaltungsort: Düsseldorf  
 Tel.: 0341 48474-308  
 Fax: 0341 48474-290  
[www.endo-kongress.de](http://www.endo-kongress.de)



## Faxantwort an 0341 48474-290

Bitte senden Sie mir die angekreuzten Veranstaltungsprogramme zu.

Titel, Name, Vorname

E-Mail-Adresse (Für die digitale Zusendung des Programms.)

Praxisstempel / Laborstempel

Zeitschrift für moderne Endodontie

# ENDODONTIE Journal

## Impressum

**Verleger:**  
 Torsten R. Oemus

**Redaktionsleitung:**  
 Georg Isbaner, M.A.  
 Tel.: 0341 48474-123  
[g.isbaner@oemus-media.de](mailto:g.isbaner@oemus-media.de)

**Verlag:**  
 OEMUS MEDIA AG  
 Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
 Tel.: 0341 48474-0  
 Fax: 0341 48474-290  
[kontakt@oemus-media.de](mailto:kontakt@oemus-media.de)  
[www.oemus.com](http://www.oemus.com)

**Redaktion:**  
 Nadja Reichert  
 Tel.: 0341 48474-102  
[n.reichert@oemus-media.de](mailto:n.reichert@oemus-media.de)

Deutsche Bank AG Leipzig  
 IBAN DE20 8607 0000 0150 1501 00  
 BIC DEUTDE33XXX

**Layout:**  
 Sandra Ehnert/Theresa Weise  
 Tel.: 0341 48474-119

**Verlagsleitung:**  
 Ingolf Döbbecke  
 Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner (V.i.S.d.P.)  
 Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller

**Korrektorat:**  
 Frank Sperling/Elke Dombrowski  
 Tel.: 0341 48474-125  
 Marion Herner/Ann-Katrin Paulick  
 Tel.: 0341 48474-126

**Produktmanagement:**  
 Simon Guse  
 Tel.: 0341 48474-225  
[s.guse@oemus-media.de](mailto:s.guse@oemus-media.de)

**Druck:**  
 Silber Druck oHG  
 Am Waldstrauch 1  
 34266 Niestetal

### Wissenschaftlicher Beirat:

Prof. Dr. Benjamin Briseño, Mainz; Prof. Dr. Pierre Machtou, Paris; Prof. Dr. Vinio Malagnino, Rom; Dr. Cliff Ruddle, Santa Barbara/Kalifornien; Dr. Julian Webber, London; Dr. John McSpadden, Chattanooga/USA; Priv.-Doz. Dr. Ove Peters, Zürich und San Francisco; Dr. Clemens Bargholz, Hamburg; Priv.-Doz. Dr. Claudia Barthel, Berlin; ZA Thomas Clauder, Hamburg; Dr. Hans-Willi Herrmann, Bad Kreuznach; Dr. Thomas Mayer, München; Dr. Oliver Pontius, Bad Homburg; Dr. Wolf Richter, München; Priv.-Doz. Dr. Thomas Schwarze, Hannover; Dr. Helmut Walsch, München; Dr. Reinhardt Winkler, München

### Erscheinungsweise/Auflage:

Das Endodontie Journal – Zeitschrift für moderne Endodontie – erscheint 2018 mit 4 Ausgaben. Es gelten die AGB.

### Verlags- und Urheberrecht:

Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlegers und Herausgebers 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. Die Redaktion behält sich vor, eingesandte Beiträge auf Formfehler und fachliche Maßgeblichkeiten zu sichten und gegebenenfalls zu berichtigen. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfassernamen 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 Sondereile 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.

Grafik/Layout: Copyright OEMUS MEDIA AG



# ABOSERVICE

## Endodontie Journal

Interdisziplinär und nah am Markt

BESTELLUNG AUCH  
ONLINE MÖGLICH



www.oemus-shop.de



### Lesen Sie in der aktuellen Ausgabe folgende Themen:

Fachbeitrag  
**Langzeitstabile Restauration stark verfärbter Frontzähne**

Praxismanagement  
**Teambesprechungen, ein Nutzen für alle?!**

Interview  
**Spezialwissen rund um das richtige Instrumentieren**

Events  
**Traumazähne notfallversorgen und langfristig erhalten**

## Faxantwort an +49 341 48474-290

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

- |                          |                       |               |            |
|--------------------------|-----------------------|---------------|------------|
| <input type="checkbox"/> | Endodontie Journal    | 4 x jährlich  | 44,- Euro* |
| <input type="checkbox"/> | Implantologie Journal | 10 x jährlich | 99,- Euro* |
| <input type="checkbox"/> | Prophylaxe Journal    | 6 x jährlich  | 66,- Euro* |
| <input type="checkbox"/> | Oralchirurgie Journal | 4 x jährlich  | 44,- Euro* |

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

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.

Name / Vorname

Straße/PLZ/Ort

Unterschrift

Stempel

Ed 3/18

# Andere sehen einen Mund. Sie sehen eine endodontische Herausforderung.

Ihr Behandlungszimmer ist der spannendste Arbeitsplatz der Welt. Wir liefern Ihnen beste Materialien mit innovativen Produkteigenschaften, die Sie in Ihrer Praxis weiterbringen – zum Beispiel für eine perfekte post-endodontische Versorgung.

Dental Milestones Garanteed.  
Entdecken Sie mehr von DMG auf  
[www.dmg-dental.com](http://www.dmg-dental.com)



**DMG**

