

# Was geht in der Parodontologie – mit dem Laser?

Seit einem Jahrzehnt wird die Anwendung unterschiedlicher Lasersysteme intensiv untersucht. Um mit dieser noch jungen komplexen Disziplin evidenzbasiert arbeiten zu können, ist es erforderlich, die Wirkungsweisen der verschiedenen Wellenlängen und Applikationsversionen zu kennen. Von M.Sc. Olaf Oberhofer, Erwitte.

Intention der parodontalen Therapie ist das Umkehren der mit Parodontitis assoziierten mikrobiellen Veränderungen und das Wiederherstellen der subgingivalen mikrobiellen Verhältnisse. Der Goldstandard in der Parodontaltherapie ist das Scaling und Root Planing mittels Küretten und Scalern. Auch die Anwendung unterschiedlicher Schallinstrumentationen hat sich etabliert und ist evidenzbasiert. Ziel der Handinstrumentation ist das Aufbrechen der Verbindung von Konkrementen und Wurzeloberfläche. Das erfordert viel Zeit und ist für den Behandler körperlich anstrengend.

Die Instrumentation mit Schall- oder Ultraschallscalern ist weniger zeitintensiv und führt zu ähnlichen Ergebnissen wie die Handinstrumentation. Beide Instrumentierungen haben jedoch je nach Geschicklichkeit und Erfahrung negative Effekte auf der Wurzeloberfläche.

Neben der konventionellen mechanischen Therapie und der Chemotherapie wird seit über einem Jahrzehnt die Wirkung der Anwendung verschiedener Lasersysteme in



© lev dolgachov

fach zu handhaben, sie bieten dem Patienten eine komfortablere Behandlung. Darüber hinaus gilt die Biostimulation als ein Effekt der Laseranwendungen bei Erkrankungen des Zahnhalteapparates.

webs- und Zellstimulation besonders effektiv. Bei dieser Therapieform kommt es zu keinen substanzialen Veränderungen im Gewebe. Zudem wurde ein photobiomodulierender Effekt festgestellt.

schiedlichem Gewebe in der Praxis bekannt sein.

Einem Lasergerät kommt dabei eine feste Wellenlänge zu. Beispielsweise hat ein Nd:YAG-Laser die Wellenlänge von 1.064 nm, ein

Ergebnissen, die jeweils in Studien belegt wurden:

- Einerseits kam es zu einer höheren bakteriellen Elimination aus den parodontalen Taschen und einer besseren Heilung nach Anwendung des Diodenlasers in Kombination mit SRP.
- Während der Diodenlaserbestrahlung der Wurzeloberfläche wurde ein risikohaftes Temperaturanstieg in der Pulpa festgestellt.
- Die Diodenlaseranwendung für die Konkremententfernung ist ineffektiv und erzeugt Schädigungen an der Wurzeloberfläche.
- Die diodenlaserunterstützte Kürettage resultierte, verglichen zur konventionellen Therapie, in statistisch signifikanten Verbesserungen in den Taschentiefen, im Blutungs- und Gingivaindex sowie in den klinischen Attachmentlevels mit mehr Therapiekomfort für die Patienten und einem geringeren Zeitbedarf.

Er:YAG-Laser (2.940 nm)-Anwendungen sowohl in Hart- als auch in Weichgeweben sind sehr effektiv bezüglich der Ablation und weisen



Abb. 1: Taschentiefenmessung. – Abb. 2: Ultraschall. – Abb. 3: Diodenlaser 980 nm. – Abb. 4: Taschentiefenmessung.

der parodontalen Therapie untersucht. Obwohl seit der ersten In-vivo-Anwendung von Lasersystemen in der Zahnmedizin 47 Jahre vergangen sind, wird deren Einsatz im Dentalbereich wissenschaftlich erst seit gut einem Jahrzehnt verstärkt Aufmerksamkeit gewidmet.

## Potenzielle Vorteile der Lasertherapie

Hypothetisch werden der Laseranwendung bakterizide, detoxische und hämostatische Effekte zugeschrieben. Ferner ist ein besserer Zugang zu anatomisch schwierigen Regionen möglich. Laser sind ein-

Diskutiert wird, ob Lasersysteme in der Parodontologie als Adjuvanz oder Monotherapie die Anforderungen der Parodontaltherapie wie Infektionskontrolle, Kürettage, Debridement, Progressionsstopp und Erhalt des klinischen Attachments erfüllen können.

Möglicherweise stellen die Lasersysteme im Biofilmmangement sogar eine gewebeschonende Alternative dar.

### Low energy level

Die immer stärker genutzte Lichttherapieform ist die Low-Level-Laser-Therapie. Sie ist bei der Ge-

### High energy level

Für die High-Level-Laser-Therapie sind, bezogen auf Wellenlängen, Energieeinstellungen und Applikation, nach heutigem wissenschaftlichen Stand folgende Wirkungsweisen hervorzuheben: die Möglichkeit des Debridements, die aseptische Wirkung, die Nontoxizität sowie die Unterstützung der verbesserten Heilung und Regeneration.

### Wellenlängen

Da Laseranwendungen sehr komplex sind, müssen dem Anwender die Wirkungsweisen der verschiedenen Wellenlängen auf unter-

Er:YAG-Laser hingegen 2.940 nm, ein Er:Cr:YSGG-Laser 2.780 nm. Diodenlaser zeichnen sich durch unterschiedliche Wellenlängen (z.B. 700 nm oder 980 nm) aus.

Diese verschiedenen Wellenlängen haben entsprechend unterschiedliche Wirkungen auf das parodontale Gewebe, die Zahnschubstanz oder den Knochen.

Reflektion, Absorption, Streuung und Transmission sind wichtige Eigenschaften der Laserstrahlung. Folglich ist die Wahl des Lasersystems der wichtigste Schritt für eine erfolgreiche zahnmedizinische Anwendung.

zudem bakterizide Effekte unter klinischen Bedingungen auf. Diese Therapieform verursacht nur minimale Schmerzen, verläuft mitunter sogar schmerzfrei.

Der Er:YAG-Laser scheint nach bisherigen Erkenntnissen am besten geeignet für die nicht chirurgische Parodontaltherapie zu sein.

Langzeitstudien über die Unterschiede zwischen Handinstrumentation und Er:YAG-Lasermonotherapie zeigten zudem deutlich bessere Werte bezüglich des Blutungsindex, der Sondierungstaschentiefen der Rezessionen sowie des klinischen Attachmentlevels.

Auch im Vergleich zwischen Ultraschallinstrumentation und Er:YAG-Laser konnten signifikante Verbesserungen in den Sondierungstaschentiefen und ein Gewinn in klinischen Attachmentlevels, speziell in moderaten und tiefen Taschen, festgestellt werden.

## Photodynamische Therapie (PDT)

Diese Therapie basiert auf dem Phänomen, dass lichtabsorbierende Sensoren von Bakterien aufgenommen werden können. Werden diese mit Licht aktiviert, werden cytotoxischer Sauerstoff und freie Radikale generiert. In-vitro-Studien zeigten vielversprechende Resultate, allerdings werden die klinischen Effekte

ANZEIGE

## DIXI®

### IDS Offerte

Jetzt Info anfordern!

digitales OPG

Folie/ Sensor

alte Daten

EDV

**ANTERAY** GmbH

Brückkanalstraße 3 · 90537 Feucht · 09128 / 92 66 - 60 · info@dent-xray.de

## Lasersysteme in der Parodontologie

Der CO<sub>2</sub>-Laser (10.600 nm) besitzt einen sehr hohen Energieausstoß, insbesondere im CW- (continuous wave) Modus. Aufgrund seiner hohen thermischen Eigenschaft ist er weder für die Konkremententfernung noch für Wurzeloberflächendebridements geeignet.

Der Nd:YAG-Laser (1.064 nm) kann als eine zusätzliche Behandlung, nicht jedoch als zu bevorzugendes alleiniges Therapieinstrument, zur konventionellen Parodontaltherapie verwendet werden.

Der Einsatz von Diodenlasern (700 bis 980 nm) in der Parodontaltherapie führte zu unterschiedlichen

# Bessere Ergebnisse mit oder ohne Faden

Bessere Fadentechnik mit GingiTrac™ oder Access® Edge



## Wählen Sie die für Ihren Behandlungsprozess geeignete Retraktionspaste.

**GingiTrac** ist ein Material auf Silikonbasis in einer Automix-Einweg-Karpule. Sanft und schonend für das Zahnfleisch – GingiTrac lässt sich als Ganzes aus dem retrahierten Sulkus entfernen und ist ideal für die Anwendung mit oder ohne Faden. Kontrolliert Blutung und Sekretfluss durch die adstringierende Wirkung von Aluminiumsulfat.

**Access Edge** ist eine pastöse Retraktionspaste, die die natürlichen trocknenden und blutstillenden Eigenschaften von Kaolin-Tonerde mit der adstringierenden Wirkung von Aluminiumchlorid kombiniert. Einweg-Karpulen für maximale Keimfreiheit – einmal verwenden und dann wegwerfen. Ideal zum Einsatz mit oder ohne Fadenlegen.



**KOSTENLOSER Centrix Snap-Fit™-Karpulenhalter\*** bei Bestellung von Access Edge oder GingiTrac. Bestellen Sie telefonisch unter **0800 236 8749** Stichwort: **DT-Retrak-0513**

Weitere Informationen unter [www.centrixdental.de](http://www.centrixdental.de)



**Optimierte Fadenlegungstechnik:**  
(Schneller, weniger Aufwand)

1. Einen einzelnen Retraktionsfaden in den Sulkus einlegen.
2. Access Edge oder GingiTrac um den Präparationsbereich herum injizieren. (Wirkt wie ein zweiter Faden.)
3. 2 Minuten warten. (Um den Faden in den Sulkus zu pressen, kann ein GingiTrac-Kompressionsaufsatz verwendet werden.)
4. Faden entfernen. Bei Bedarf spülen.



QR-Code für weitere Informationen zu GingiTrac



QR-Code für weitere Informationen zu Access Edge



Folgen Sie uns unter @CentrixInc



**centrix**®

Macht Zahnheilkunde einfacher.™

\*Wert: 68,95 Euro. Angebot gültig bis 30. Juni 2013.

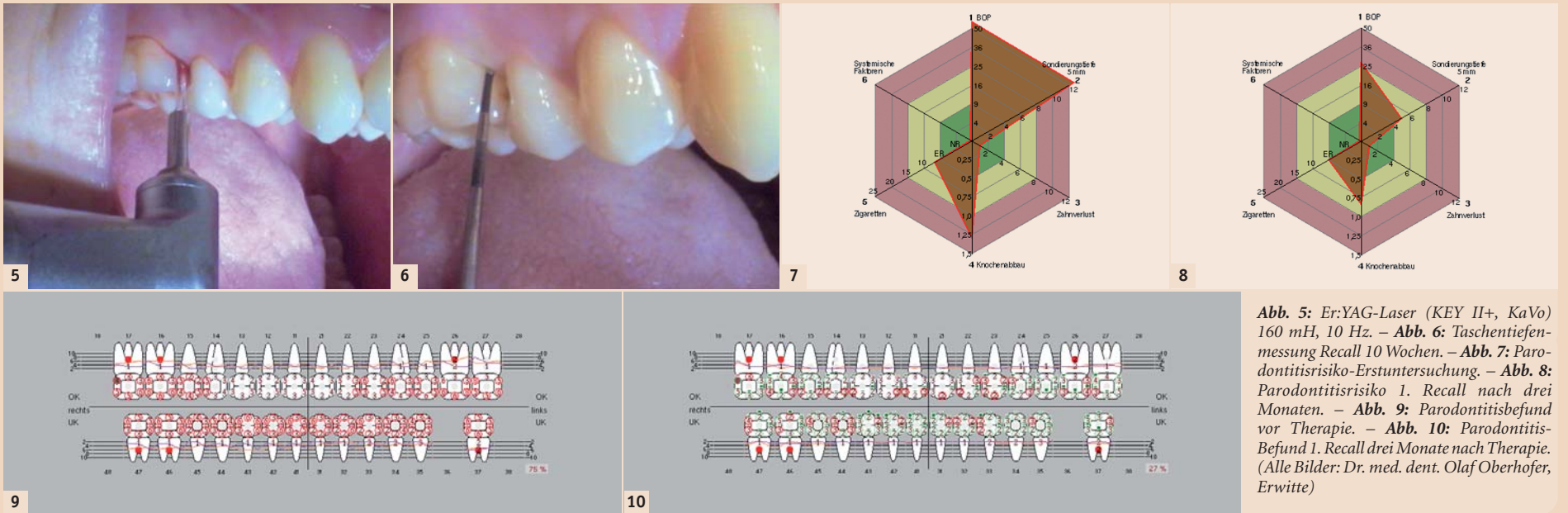


Abb. 5: Er:YAG-Laser (KEY II+, KaVo) 160 mH, 10 Hz. – Abb. 6: Taschentiefenmessung Recall 10 Wochen. – Abb. 7: Parodontitisrisiko-Erstuntersuchung. – Abb. 8: Parodontitisrisiko 1. Recall nach drei Monaten. – Abb. 9: Parodontitisbefund vor Therapie. – Abb. 10: Parodontitisbefund 1. Recall drei Monate nach Therapie. (Alle Bilder: Dr. med. dent. Olaf Oberhofer, Erwitte)

in der Parodontaltherapie sehr kontrovers diskutiert. So sehr auch die unterschiedlichen Studien das Potenzial der Photodynamischen Therapie als Zusatz zur konventionellen, nicht chirurgischen Parodontaltherapie positiv bewerteten, braucht man dennoch weitere klinische Studien,

um die Sicherheit und Effizienz im Management der biofilmassoziierten Erkrankungen zu bestätigen.

**Integration der Laseranwendung in der Praxis**

Die Integration von Lasern als mögliche Therapietechnik ist heute aus wissenschaftlicher Sicht nicht mehr infrage zu stellen. Die größere

Problematik liegt vielmehr in der individuell unterschiedlichen Organisation der einzelnen Praxis. Die Einsatzoptionen sind dabei beschränkt auf die Möglichkeiten der anwendbaren Wellenlängen. Es empfiehlt sich vor dem Kauf eines Lasers genau zu definieren, wo er eingesetzt werden soll. Den Patienten gegenüber ist es empfehlenswert, ein entsprechen-

des Kommunikationsprofil für das gesamte Praxisteam zu entwickeln und entsprechend mit Plakaten, Infoblättern oder -briefen sowie entsprechenden PowerPoint-Präsentationen und Flyern einzuführen.

**Vor- und Nachteile der Laseranwendung in der Parodontologie**

Die Vorteile der Laseranwendung in der Parodontologie sind von der photophysikalischen Charakteristik, der guten Ablation, Detoxifikation und Hämostase über den bakteriziden Effekt, das selektive Therapieren des Weichgewebes und der guten Eigenschaften in der Knochenbearbeitung bis hin zu den minimalen thermischen Effekten wellenlängenabhängig. Zudem erfährt der Patient einen besseren Komfort während der Therapie und in der Heilungsphase. Die Nachteile der Laseranwendung in der Parodontologie sind in erster Linie die hohen Investitions- und Betriebskosten. Da jede Wellenlänge sich unterschiedlich auf die verschiedenen Gewebe auswirkt, muss der Anwender das angestrebte Einsatzgebiet des Lasers kennen. Zusätzlich erfordert die Anwendung von Lasern eine intensive Beschäftigung mit allen physikalischen und medizinischen Aspekten dieser speziellen Therapieform. Dadurch entsteht für den Lasernutzer ein nicht unerheblicher Zeitaufwand, zumal nur wenige akademische Institutionen qualitativ hervorragende Aus- und Weiterbildungen anbieten.

Die Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) schreibt in ihrer Stellungnahme zur Laseranwendung in der Parodontologie, dass es nicht möglich ist, unter praktischen Bedingungen Zahnstein und Konkremete mit den meisten konventionellen Lasertypen (Argonlaser, Diodenlaser, Nd:YAG-Laser, Ho:YAG-Laser, CO<sub>2</sub>-Laser) zu entfernen. Wenn man diese Systeme trotzdem für die Parodontaltherapie einsetzen würde, könnte dies zu extensiven Nekrosen in Wurzelzement und Dentin führen. Vielfersprechende Resultate gibt es bei Laseranwendungen im 3-nm-Bereich (Er:YAG-, ErCr:YSGG-Laser). Histologische Studien konnten zeigen, dass es hier nicht zu Verletzungen der Wurzeloberfläche kommt. Ein Attachmentgewinn konnte noch bis zu zwei Jahre später nachgewiesen werden. Die Ergebnisse sind mit denen des SRP mittels Hand- oder Schallinstrumenten vergleichbar.

**Zusammenfassung**

Es kann festgehalten werden, dass es in der Parodontaltherapie nach heutigem Wissensstand zwei Applikationswege gibt: den dekontaminierenden, nicht ablatierenden Weg (Root Planing und Scaling klassisch und zusätzliche Anwendung beispielsweise mit dem entsprechenden Diodenlaser) und den Weg der Monotherapie mit dem entsprechenden Er:YAG-Laser ohne Veränderung der Wurzeloberflächenmorphologie.

Die bislang bekannten histologischen Befunde zeigten auch gute Eigenschaften bezüglich der schadensfreien Biofilmentfernung. So ist der Therapieerfolg über einen langen Zeitraum nicht abhängig von der Art der Instrumentierung (Handinstrumente, Ultraschall oder Laser), sondern beruht weiterhin auf einer optimalen Befunderhebung und Diagnosestellung, einer State-of-the-Art-Therapie und dem individuell der parodontalen patientenbezogenen Situation entsprechenden Recall. Insbesondere ist es wichtig, ein schlüssiges Therapiekonzept zu haben, welches vom ganzen Team, Zahnarzt, Dentalhygienikerin bzw. Prophylaxeassistentin, getragen werden muss.

Der Erfolg steht und fällt natürlich auch mit der Motivation der wichtigsten Personen – den Patienten. Die Laseranwendung in ihrer Vielfalt scheint das Potenzial für eine gewebeschonende und auch patientenfreundliche, praktikable Anwendung in der Parodontaltherapie – inklusive der parodontalen Erhaltungstherapie – zu haben. **DT**

Ausführlicher Artikel des Autors zum Thema erhältlich unter: [www.zwp-online.info/de/fachgebiete/laserzahnmedizin/parodontologie/laser-der-parodontologie](http://www.zwp-online.info/de/fachgebiete/laserzahnmedizin/parodontologie/laser-der-parodontologie)



**M.Sc. Olaf Oberhofer**  
Oberhofer & Partner  
Zahnärztliche Praxen  
Erwitte und Halle (Westf.)  
Hellweg 23, 59597 Erwitte  
Deutschland  
Tel.: +49 2943 9747-0  
Fax: +49 2943 9747-10  
[oberhofer@das-octagon.de](mailto:oberhofer@das-octagon.de)

ANZEIGE

**Mehr WIDamine 2013!**

Das neue WID-Forum im Rahmen der WID 2013 bringt seinen Besuchern die wichtigsten Marktentwicklungen und Neuheiten von der IDS Köln in konzentrierter Form nach Wien.



**FORUM NEU!**  
Energieremix für die Praxis!



Namhafte nationale und internationale Referenten aus Wissenschaft und Praxis sowohl zahnärztlicher als auch zahn technischer Tätigkeit geben einen Überblick über Produkte und Entwicklungen. Auf den Messeständen können dann gezielt Informationen vertieft werden.

**RESERVE THE DATE**  
24. und 25. Mai 2013

Sichern Sie sich noch heute Ihren Platz im WID-Forum. Anmeldung zum WID-Forum auf [www.wid-dental.at](http://www.wid-dental.at)

**Ihre WIDamin-Spender**

- Univ.-Prof. Dr. Gerwin ARNETZL, Präsident der ÖGCZ und Vizepräsident der ISCD, Graz
- Priv.-Doz. Dr. Florian BEUER, Zahnärztliche Prothetik, Uni München und Deutsche Gesellschaft für Ästhetische Zahnheilkunde (DGÄZ) - powered by Ivoclar Vivadent
- Dr. Thomas EULER, Bludenz - powered by orangedental
- ZTM Dr. Peter FINKE, Zahnarzt, Bundesverband VDZI, DGOI, Meisterprüfer HWK Nürnberg
- ZTM Rudolf HRDINA, BSI Zahntechnisches Laboratorium, Guntramsdorf
- Univ.-Prof. DDr. Siegfried JANK, Zahnarzt, Hall in Tirol - powered by Pluradent Austria
- Dr. Philip JESCH, Ambulatorium Wienerberg City, Wien - powered by Dentsply Implants
- ZTM Vanik KAUFMANN-JINOIAN, Cera-Tech, Liestal - powered by KaVo
- Univ.-Prof. Dr. Georg MAILATH-POKORNY, Akademie für orale Implantologie, Wien
- ZTM Otto PRANDTNER, prandtnercreative, München
- DDr. Lutz RITTER, Zentrum für ZMK, Uni Köln - powered by Henry Schein und Sirona
- ZTM Christoph ZOBLER, INN-Keramik, Innsbruck

# 54. Bayerischer Zahnärztetag



Bayerische  
LandesZahnärzte  
Kammer



Deutsche Gesellschaft  
für Alterszahnmedizin



München, 24. bis 26. Oktober 2013  
The Westin Grand München Arabellapark



www.blzk.de | www.eazf.de | www.kzvb.de | www.dgaz.org  
www.bayerischer-zahnaerztetag.de

## Biss im Alter – die Zahnbehandlung des gealterten Patienten

### ORGANISATION/ANMELDUNG

OEMUS MEDIA AG, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308, Fax: 0341 48474-390  
E-Mail: zaet2013@oemus-media.de  
www.bayerischer-zahnaerztetag.de



Impressionen 2012  
53. Bayerischer Zahnärztetag

## DONNERSTAG, 24. OKTOBER 2013

### FESTAKT zur Eröffnung

Beginn: 19.00 Uhr (Einlass und Einstimmung ab 18.30 Uhr)  
Ende: ca. 22.00 Uhr

## FREITAG, 25. OKTOBER 2013

### KONGRESS ZAHNÄRZTE

#### Biss im Alter – die Zahnbehandlung des gealterten Patienten

- 09.00 – 09.15 Uhr **Christian Berger/BLZK**  
**Prof. Dr. Dr. Mark Farmand/KZVB**  
**Prof. Dr. Ina Nitschke/DGAZ**  
Begrüßung und Grußwort
- 09.15 – 10.00 Uhr **Prof. Dr. Dorothee Volkert/Nürnberg**  
Demografie – die medizinische Sicht auf  
den älteren Menschen
- 10.00 – 10.45 Uhr **Priv.-Doz. Dr. Torsten Mundt/Greifswald**  
Mini-Implantate zur Prothesenstabilisierung  
im zahnlosen Kiefer
- 10.45 – 11.00 Uhr **Diskussion**
- 11.00 – 11.30 Uhr **Pause/Besuch der Dentalausstellung**
- 11.30 – 12.15 Uhr **Dr. Stefan Böhm/München**  
Wiederherstellung von Zahnersatz bei Pflege-  
bedürftigkeit – die Abrechnungsbestimmungen!
- 12.15 – 13.00 Uhr **Prof. Dr. Dr. Mark Farmand/Nürnberg**  
Antikoagulation – neue Substanzen, neue Konzepte?
- 13.00 – 14.00 Uhr **Mittagspause/Besuch der Dentalausstellung**
- 14.00 – 14.45 Uhr **Prof. Dr. James Deschner/Bonn**  
Parodontitis und allgemeine Gesundheit
- 14.45 – 15.00 Uhr Prof. Dieter Schlegel Wissenschaftspreis  
Dissertationspreis des VFWZ
- 15.00 – 15.45 Uhr **Prof. Dr. Dr. Peter Proff/Regensburg**  
Präprothetische Kieferorthopädie beim älteren Patienten
- 15.45 – 16.00 Uhr **Diskussion**
- 16.00 – 16.30 Uhr **Pause/Besuch der Dentalausstellung**
- 16.30 – 17.15 Uhr **Prof. Dr. Jürgen Hescheler/Köln**  
Stammzellen auch in der Zahnheilkunde –  
ein künftiger Jungbrunnen?
- 17.15 – 18.00 Uhr **Prof. Dr. Bernd Wöstmann/Gießen**  
Prothetische Konzepte für den älteren Patienten
- 18.00 – 18.15 Uhr **Diskussion**

### KONGRESS ZAHNÄRZTLICHES PERSONAL

#### Praxiswissen mit Biss

- 09.00 – 09.15 Uhr **Dr. Peter Maier/BLZK**  
Begrüßung
- 09.15 – 10.45 Uhr **Prof. Dr. Nicole Arweiler/Marburg**  
Recall mit System
- 10.45 – 11.15 Uhr **Pause/Besuch der Dentalausstellung**
- 11.15 – 12.45 Uhr **Hans-Dieter Klein/Stuttgart**  
Patientenkommunikation mit Biss für Biss im Alter
- 12.45 – 14.00 Uhr **Mittagspause/Besuch der Dentalausstellung**
- 14.00 – 15.30 Uhr **Dr. Cornelius Haffner/München**  
Alterszahnmedizin 2go
- 15.30 – 16.00 Uhr **Pause/Besuch der Dentalausstellung**
- 16.00 – 17.45 Uhr **Dr. Alexander Dorsch/München**  
Notfall in der Zahnarztpraxis – was nun?

## SAMSTAG, 26. OKTOBER 2013

### KONGRESS ZAHNÄRZTE

- 09.00 – 09.15 Uhr **Christian Berger/BLZK**  
**Prof. Dr. Dr. Mark Farmand/KZVB**  
**Prof. Dr. Ina Nitschke/DGAZ**  
Begrüßung
- 09.15 – 10.00 Uhr **Prof. Dr. Renate Deinzer/Gießen**  
Psychologie des Alter(n)s
- 10.00 – 10.30 Uhr **Prof. Dr. Christoph Benz/München**  
Von fit bis Pflege – Zahnmedizin auf neuen Wegen

Begrüßung und Ansprachen aus Politik und Standespolitik  
Festvortrag

## SAMSTAG, 26. OKTOBER 2013

### KONGRESS ZAHNÄRZTE

- 10.30 – 10.45 Uhr **Diskussion**
- 10.45 – 11.00 Uhr **Dentsply Stipendium für Seniorenzahnmedizin**  
Ehrungen der DGAZ
- 11.00 – 11.30 Uhr **Pause/Besuch der Dentalausstellung**
- 11.30 – 12.15 Uhr **Dr. Wolfgang Eber/Gießen**  
Demografiebedingte Herausforderungen an  
die Zahnärzteschaft
- 12.15 – 13.00 Uhr **Dr. Cornelius Haffner/München**  
Pflegerneuerungsrecht – praktische Umsetzung
- 13.00 – 14.00 Uhr **Mittagspause/Besuch der Dentalausstellung**
- 14.00 – 14.45 Uhr **Dr. Bijan Vahedi/Augsburg**  
Management kalzifizierter Kanäle und Revision –  
die Endodontie bei älteren Patienten
- 14.45 – 15.30 Uhr **Prof. Dr. Ina Nitschke/Leipzig, Zürich**  
**Julia Kunze, Angela Stillhart/Zürich**  
Gedanken zur Therapieplanung – fit-gebrechlich-  
pflegebedürftig
- 15.30 – 15.45 Uhr **Diskussion**
- 15.45 – 16.15 Uhr **Pause/Besuch der Dentalausstellung**
- 16.15 – 17.00 Uhr **Dr. Elmar Ludwig/Ulm**  
AKABe BW – das Betreuungskonzept der  
Landeszahnärztekammer Baden-Württemberg
- 17.00 – 17.45 Uhr **Dr. Dirk Bleiel/Rheinbreitbach**  
Mobile Behandlung – aus der Praxis für die Praxis
- 17.45 – 18.00 Uhr **Abschlussdiskussion**
- Optionale Teilnahme**
- 18.00 – 18.30 Uhr **Dr. Michael Rottner/Regensburg**  
Aktualisierung der Röntgenfachkunde für Zahnärzte

### KONGRESS ZAHNÄRZTLICHES PERSONAL

- 09.00 – 09.15 Uhr **Dr. Peter Maier/BLZK**  
Begrüßung
- 09.15 – 10.45 Uhr **Irmgard Marischler/Bogen**  
GOZ – ein Jahr danach
- 10.45 – 11.15 Uhr **Pause/Besuch der Dentalausstellung**
- 11.15 – 12.00 Uhr **Dr. Wolfgang Bengel/Heiligenberg**  
Veränderungen der Mundschleimhaut richtig einschätzen
- 12.00 – 12.45 Uhr **Dr. Otto Gehm/München**  
Stolpersteine in der vertragszahnärztlichen Abrechnung
- 12.45 – 14.00 Uhr **Mittagspause/Besuch der Dentalausstellung**
- 14.00 – 15.30 Uhr **Sabine Nemeč/Langensfeld**  
Rückwärts und auf hohen Schuhen –  
raus aus dem Stress, rein ins Leben
- 15.30 – 16.00 Uhr **Pause/Besuch der Dentalausstellung**
- 16.00 – 17.45 Uhr **Tatjana Bejta/Bad Endorf**  
**Tatjana Probst/München**  
It's Showtime – die zehn Fehler einer PZR



Die Organisation des wissenschaftlichen Programms und des Programms für das  
Zahnärztliche Personal wurde unterstützt von der eazf GmbH.

### KONGRESSGEBÜHREN/ORGANISATORISCHES

#### KONGRESS ZAHNÄRZTE (Freitag und Samstag)

54. Bayerischer Zahnärztetag	Buchung bis 24.09.2013	Buchung ab 24.09.2013
Zahnarzt Mitglied (BLZK/KZVB, DGAZ)	270,- €	295,- €
Zahnarzt Nichtmitglied	320,- €	345,- €
ASS, Studenten, Ruheständler (mit Nachweis)	155,- €	155,- €
<b>Tagungspauschale (inkl. MwSt.)</b>	<b>95,- €*</b>	<b>95,- €*</b>

#### Tageskarten

	Buchung bis 23.09.2013	Buchung ab 24.09.2013
Zahnarzt Mitglied (BLZK/KZVB, DGAZ)	200,- €	225,- €
Zahnarzt Nichtmitglied	230,- €	255,- €
ASS, Studenten, Ruheständler (mit Nachweis)	120,- €	120,- €
<b>Tagungspauschale (inkl. MwSt.)</b>	<b>50,- €*</b>	<b>50,- €*</b>

#### Aktualisierung der Röntgenfachkunde für Zahnärzte

Gebühr (inkl. Skript) 50,- €

#### KONGRESS ZAHNÄRZTLICHES PERSONAL (Freitag und Samstag)

Zahnärztliches Personal	145,- €
<b>Tagungspauschale (inkl. MwSt.)</b>	<b>95,- €*</b>

#### Tageskarten

Zahnärztliches Personal (Freitag)	85,- €
<b>Tagungspauschale (inkl. MwSt.)</b>	<b>50,- €*</b>
Zahnärztliches Personal (Samstag)	85,- €
<b>Tagungspauschale (inkl. MwSt.)</b>	<b>50,- €*</b>

\* Beinhaltet Imbiss bzw. Mittagessen, Kaffeepausen, Tagungsgetränke und ist für jeden Teilnehmer zu  
entrichten. Auf die Kongressgebühr wird keine MwSt. erhoben.

#### FORTBILDUNGSBEWERTUNG

Der Bayerische Zahnärztetag entspricht den Leitsätzen zur zahnärztlichen Fort-  
bildung der Bundeszahnärztekammer (BZÄK) und wird nach der Bewertungs-  
tabelle der BZÄK/DGZMK mit 16 Punkten bewertet.

#### VERANSTALTUNGSORT

**The Westin Grand München Arabellapark**  
Arabellastraße 6, 81925 München  
Tel.: 089 9264-0, Fax: 089 9264-8699, www.westin.com/muenchen

#### VERANSTALTER

**BLZK – Bayerische Landes Zahnärztekammer**  
Prof. Dr. Christoph Benz, Präsidentin, Fallstraße 34, 81369 München  
Tel.: 089 72480-106, Fax: 089 72480-444, www.blzk.de

#### KZVB – Kassenzahnärztliche Vereinigung Bayerns

Dr. Janusz Rat, Vorsitzender des Vorstands, Fallstraße 34, 81369 München  
Tel.: 089 72401-154, Fax: 089 72401-153, www.kzvb.de

#### In Kooperation mit: DGAZ – Deutsche Gesellschaft für Alterszahnmedizin

Prof. Dr. Ina Nitschke MPH, Präsidentin der DGAZ, Bereich Seniorenzahnmedizin,  
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde, Medizinische Fakultät  
der Universität Leipzig, Liebigstraße 10 – 14, 04103 Leipzig  
Tel.: 0341 97213-10, Fax: 0341 97213-19, www.dgaz.org

**HINWEIS:** Nähere Informationen zum Programm und den Allgemeinen Geschäftsbedingun-  
gen finden Sie unter [www.bayerischer-zahnaerztetag.de](http://www.bayerischer-zahnaerztetag.de)

#### Karten für die Bayerische Staatsoper – Exklusives Kartenkontingent

**Freitag, 25.10.2013, L'Enfant et les sortilèges & Der Zwerg, Opern von**  
Maurice Ravel und Alexander Zemlinsky (Karten zu 101,50 €/zu 89,50 €)

**Samstag, 26.10.2013, Ein Sommernachtstraum**  
Ballett von John Neumeier (Karten zu 64,50 €/zu 78,50 €)

#### Bestellungen nur vom 1. Juni bis 19. Juli 2013 möglich!

Stichwort „Zahnärztetag“, schriftlich (Post, Fax und E-Mail)  
Tageskasse der Bayerischen Staatsoper, Herrn Georg Werdehausen,  
Postfach 10 14 04, 80088 München, georg.werdehausen@st-zd.bayern.de,  
Fax: 089 2185 1903 oder telefonisch unter 089 2185 1820

Anmeldeformular per Fax an  
**0341 48474-390**  
oder per Post an

**OEMUS MEDIA AG**  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig

DTG 5/13

Für den 54. Bayerischen Zahnärztetag vom 24. bis 26. Oktober 2013 in München melde ich folgende Person verbindlich an (bitte Zutreffendes ausfüllen bzw. ankreuzen):

Name, Vorname, Tätigkeit

Mitglied:  BLZK/KZVB  DGAZ  Nichtmitglied

Kongress-  
teilnahme am  
 Freitag  Samstag  Röntgenfachkunde\*

Programm  
Zahnärztliches  
Personal  
 Freitag  Samstag

\* Voraussetzung ist die Kongressteilnahme am Freitag und Samstag

Praxisstempel

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen zum 54. Bayerischen Zahnärztetag erkenne ich an.

Datum/Unterschrift

E-Mail