

# KN AUS DER PRAXIS

## Linguale Kieferorthopädie im Kontext interdisziplinärer Behandlungen

Da im Laufe der letzten Jahre die Möglichkeit, auch erwachsene und ältere Patienten kieferorthopädisch zu behandeln, in unserer Gesellschaft zunehmend bekannt geworden ist, steigt die Anzahl dieser Patienten in unseren Praxen stetig. Plant man als Kieferorthopäde Behandlungen bei solchen Patienten, wird man teilweise auf vielfältige zahnmedizinische Probleme stoßen. Parodontitische Erkrankungen sind ebenso häufiger anzutreffen, wie auch bereits bestehende konservierende, endodontische und prothetische Versorgungen. Aus diesem Grunde ist es außerordentlich wichtig, alle geplanten Maßnahmen auf der Grundlage eines standardisierten Behandlungskonzeptes durchzuführen. Ein Beitrag von Dr. Hanno Loidl.



Abb. 1: Detaillierte Patientenberatung.

### Einleitung

Die einzelnen zahnmedizinischen Fachrichtungen entwickelten sich in den letzten Jahrzehnten durch wissenschaftliche Forschung mit atemberaubender Geschwindigkeit weiter. Klinische und materialtechnische Entwicklungen, neue Behandlungstechniken, wie die Lingualtechnik, versetzen uns in die Lage, unseren Patienten in jedem Alter eine große Anzahl individuell abgestimmter Behandlungen anzubieten.

Da sich andererseits aus diesen Gründen die Qualität unserer Behandlungen zunehmend komplex

gestaltet, ist es sinnvoll, einem kontrollierten, standardisierten Vorgehen zu folgen und die Kommunikation zwischen den einzelnen Disziplinen engmaschig zu gestalten.

### Behandlungskonzept

Bevor eine komplexe Behandlung begonnen wird, sollte ein grundsätzliches, auf den Patienten abgestimmtes Behandlungskonzept erstellt werden. Dieses Konzept sollte im Verlaufe der Behandlung die Grundlage für alle einzelnen Behandlungsschritte sein und für



Abb. 4a-e: Ausgangsfotos des beschriebenen Patienten.

einen möglichst reibungslosen Ablauf sorgen. Die folgende Tabelle soll eine mögliche Richtschnur eines Ablaufes bei interdisziplinären Behandlungen sein:

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 1. Interdisziplinäre Untersuchung und Anamnese | 5. Chirurgie Teil 1 (wenn nötig)  |
| 2. Mundhygieneplan                             | 6. Kieferorthopädische Behandlung |
| 3. Restaurative Vorbehandlung                  |                                   |
| 4. Parodontalbehandlung                        |                                   |

Fortsetzung auf Seite 14 KN

ANZEIGE

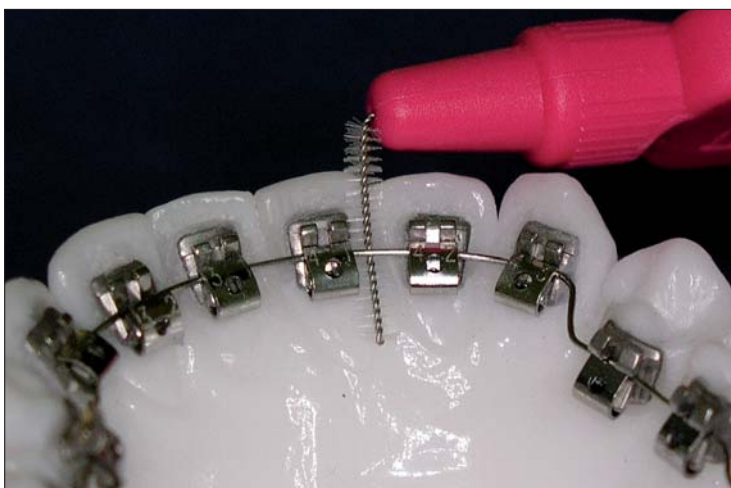


Abb. 2: Mundhygieneinstruktion.



Abb. 3: Parodontale Vorbehandlung.

## GIPS-ABWASSER PROBLEME?

DHV GIPS-BIO-FLUID

IPS-BIO-FLUID

IO-FLUID

LUID



TEL.: +49(0)511 8236619

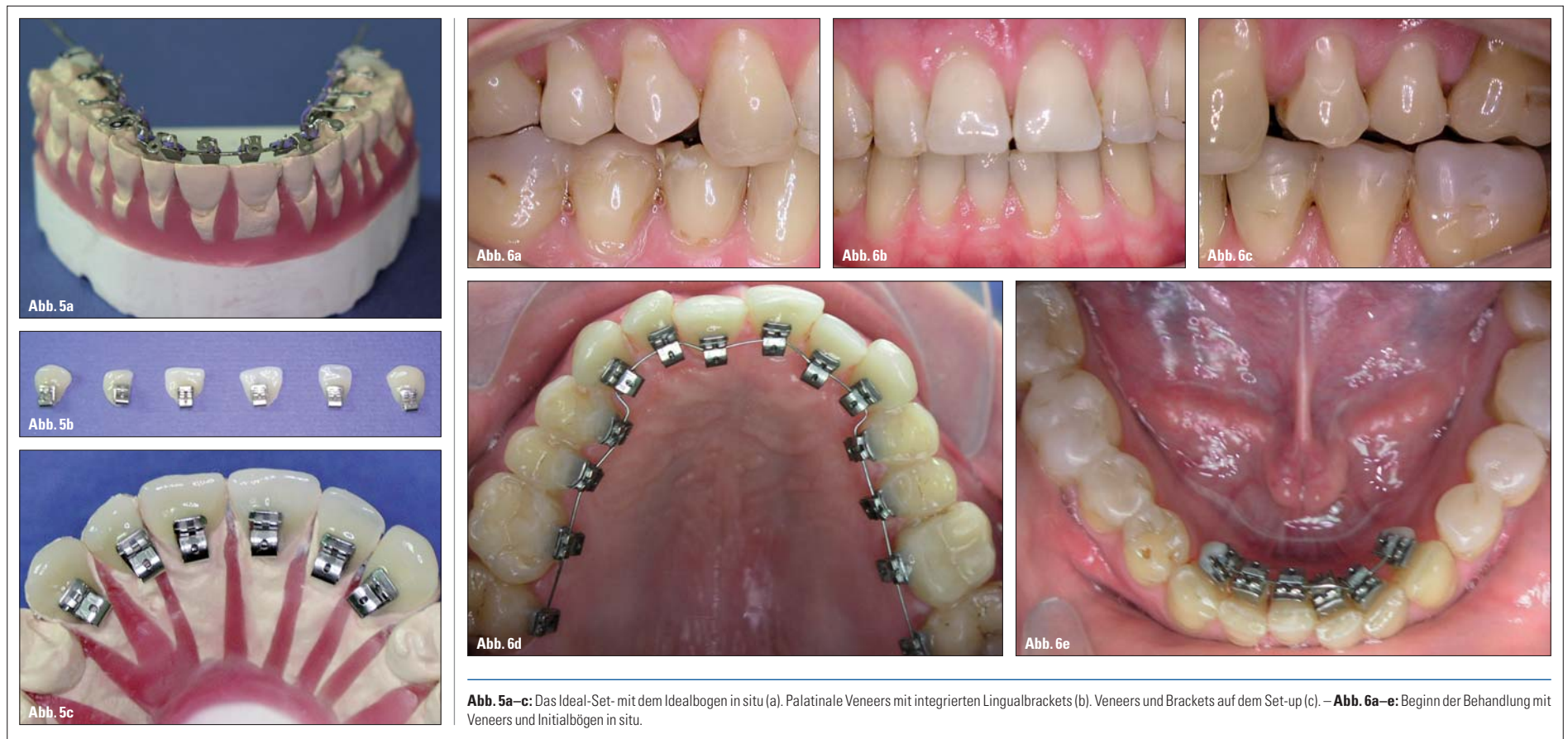


Abb. 5a–c: Das Ideal-Set- mit dem Idealbogen in situ (a). Palatinale Veneers mit integrierten Lingualbrackets (b). Veneers und Brackets auf dem Set-up (c). – Abb. 6a–e: Beginn der Behandlung mit Veneers und Initialbögen in situ.

**KN Fortsetzung von Seite 13**

- 7. Chirurgie Teil 2 (wenn nötig)
- 8. Kieferorthopädische Feineinstellung
- 9. Interims-Retention

- 10. Definitive konservierende Behandlung
- 11. Parodontalchirurgie
- 12. Prothetik und implantologische Behandlung
- 13. Endgültige Retention

**Vor der Kieferorthopädie**

**Untersuchung und Patientenberatung**

Vor der Planung interdisziplinärer Behandlungen ist es sinnvoll,

dass alle beteiligten Fachrichtungen an der Eingangsuntersuchung beteiligt sind, die Behandlung genau koordiniert wird und dass unsere Patienten anschließend detailliert über das nun fol-

gende Vorgehen aufgeklärt werden (Abb. 1).

**Dentalhygiene**

Da die individuelle und professionelle Mundhygiene die Grundlage

**Fortbildungspunkte sichern!**

Aufmerksame Leser des Artikels „Linguale Kieferorthopädie im Kontext interdisziplinärer Behandlungen“ von Dr. Hatto Loidl können folgende Fragen sicherlich ohne Weiteres beantworten. Wer das Kreuz an der jeweils richtigen Stelle setzt und uns seine Antworten per Fax an 0341 48474-290 bis 30. Juni 2015 zukommen lässt, erhält 2 Fortbildungspunkte gemäß den Empfehlungen von BZÄK und DGZMK. Für registrierte Empfänger unseres KN-Newsletters besteht zudem die Möglichkeit, die Fragen digital zu beantworten.



**PERSÖNLICHE DATEN**

Name \_\_\_\_\_  
 Vorname \_\_\_\_\_  
 Straße \_\_\_\_\_  
 PLZ, Ort \_\_\_\_\_  
 Telefon \_\_\_\_\_  
 E-Mail \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Unterschrift

**1. Warum sollten Füllungen vor kieferorthopädischen Behandlungen vorzugsweise provisorisch sein?**

- Mit Provisorien erhält man eine bessere Haftung zwischen Bracket und Zahnoberfläche.
- Provisorien sind zur Simulation der späteren Zahnfarbe sinnvoll.
- Die Gestaltung der okklusalen Anatomie kann erst bei erreichtem Behandlungsergebnis erfolgen.

**2. An welcher Stelle einer interdisziplinären Behandlung stehen parodontalchirurgische Maßnahmen?**

- Nach Beendigung der kieferorthopädischen Zahnbewegungen.
- Zu Beginn einer interdisziplinären Behandlung.
- Kurz vor der kieferorthopädischen Behandlung.

**3. Wie sollte die Kontrolle der Mundhygiene zwischen allgemeinem Zahnarzt und Kieferorthopäden koordiniert werden?**

- Der Zahnarzt plant die Mundhygieneempfehlungen.
- Gemeinsam ergänzende Mundhygienemaßnahmen sichern den Erfolg.
- Die Kontrolle der Mundhygiene ist Aufgabe unserer Patienten.

**4. Welcher parodontaltherapeutische Gesichtspunkt ist ein Ausschlusskriterium für kieferorthopädische Behandlungen?**

- Entzündungen der Gingiva.
- Aphthen.
- Blutungen aus den Zahnfleischtaschen.

**5. An welcher Stelle einer interdisziplinären Behandlung stehen implantologische Maßnahmen?**

- Kurz vor der Kieferorthopädie, um eine gute Lückenkoordination zu erreichen.
- Nach der kieferorthopädischen Behandlung.
- Vor den abschließenden Retentionsmaßnahmen.

**6. Ab welchem Zeitpunkt können Implantate als Verankerung dienen?**

- Gleich nach der Implantation.
- Nach 3 Monaten.
- Nach 2 Wochen.

**7. Welches Hilfsmittel zur Pflege einer Multibracket-Apparatur ist Pflicht?**

- Interdentbürsten.
- Zahnstocher.
- Naturzahnbürsten.

**8. Welches Retentionsgerät ist das Mittel der Wahl bei parodontal vorgeschädigten Patienten?**

- Ein geklebter Retainer.
- Retentionsplatten.
- Aufbissschienen.

**9. Welche Möglichkeiten gibt es, Extraktionslücken während Lingualbehandlungen zu kaschieren?**

- Keine.
- Pontics.
- Frascozähne mit angeklebten Brackets.

**10. Welche Altersbegrenzungen gibt es für Patienten in der Lingualtechnik?**

- Kinder und Jugendliche können nur begrenzt behandelt werden.
- Ab 60 sind Lingualbehandlungen nicht mehr möglich.
- Keine.



Abb. 7a, b: Nach einer Behandlungszeit von sechs Monaten. – Abb. 8a–e: Behandlungsergebnis.

aller zahnmedizinischen Bemühungen darstellt, sollte ein genaues Vorgehen festgelegt werden. Im Idealfall befinden sich unsere Patienten in einem Recallsystem bei ihren Hauszahnärzten. Während einer kieferorthopädischen Behandlung steigt der Bedarf an Mundhygienemaßnahmen stark an, wobei wir Kieferorthopäden dafür verantwortlich sind, unsere Patienten entsprechend aufzuklären und während der Kontrolltermine zu betreuen. Besonders bei Bogenwechslern sollten zusätzliche professionelle Zahnreinigungen erfolgen, dies gilt vor allem an sensiblen Stellen, wie zum Beispiel in Bereichen mit ausgeprägten Engständen, an den approximalen Flächen und in den Bereichen zwischen den Brackets und dem marginalen Sulkus.

**Konservierende und parodontale Vorbehandlung**

Kariöse Läsionen sollten vor kieferorthopädischen Maßnahmen vollständig beseitigt werden. Manchmal können diese Läsionen definitiv versorgt werden. Wenn diese allerdings sehr groß sind, kann es sinnvoll sein, die Zähne zunächst provisorisch zu versorgen und die definitive Gestaltung der Kauflächen erst nach der Kieferorthopädie vorzunehmen. Betrachtet man die parodontale Vorbehandlung, gibt es eine Alles-oder-nichts-Regel. Eine unbehandelte oder unzureichend behandelte Parodontitis mit Blutungen aus den Zahnfleischtaschen führt während kieferorthopädischen Therapien zu zusätzlichem und verstärktem Knochenabbau und stellt daher eine Kontraindikation für Kieferorthopädie dar. Demzufolge ist eine Parodontalbehandlung mit Entzündungskontrolle sowohl in den Zahnfleischtaschen als auch an der marginalen Gingiva unerlässlich. Bei Beginn der kie-

ferorthopädischen Behandlung sollten wir bei unseren Patienten eine gesunde Gingiva und keinerlei Blutungen aus den Taschen vorfinden. Parodontalchirurgische Behandlungen, wie zum Beispiel Schleimhauttransplantate, sollten in der Regel erst erfolgen, wenn alle Zähne ihre endgültigen Positionen erreicht haben.

**Kieferorthopädische Lingualbehandlung**

Der im Folgenden dargestellte Patient zeigt ein Beispiel für eine interdisziplinäre Behandlung mit Beteiligung von Kieferorthopädie: Hierbei handelt es sich um einen 33-jährigen Patienten mit ausgeprägten Abrasionen in beiden Kiefern. An den palatinalen Flächen der oberen Schneide- und Eckzähne war kein Schmelz mehr vorhanden und die unteren Schneidezähne waren bereits um etwa ein Drittel ihrer ursprünglichen Länge reduziert. Extreme Abrasionen waren ebenso an den Prämolaren und Molaren zu erkennen. Folglich hatte der Patient einen tiefen Biss mit einer reduzierten Gesichtshöhe, wobei die Mundhygiene als dürftig zu bezeichnen war. Folgendes therapeutisches Vorgehen wurde beschlossen:

1. Verbesserung der Mundhygiene und Beseitigung aller intraoralen Entzündungsherde
2. Versorgung der kariösen Läsionen mit provisorischen Füllungen
3. Herstellung eines idealen Setups zur Definition der späteren Bisshebung
4. Herstellung palatinaler Veneers, die gleichzeitig als individuelle Basen für die lingualen Brackets dienen
5. Bebänderung und Lingualbehandlung mit einer selbstligierenden Evolution® Apparatur
6. Entbänderung, prothetische Behandlung sowie Retention

**Nach der kieferorthopädischen Behandlung**

Zu diesem Zeitpunkt erfolgen alle parodontalchirurgischen Behandlungen, wie z. B. Knochenaufbau und Gewebechirurgie, um das erreichte Behandlungsergebnis zu konsolidieren und eine möglichst gute Langzeitprognose sicherzustellen. Ebenso kann jetzt implantiert werden, um alle weiteren prothetischen Versorgungen vorzubereiten.

**Endgültige konservierende und prothetische Versorgung**

Gegen Ende einer interdisziplinären Behandlung können alle definitiven restaurativen und prothetischen Behandlungen durchgeführt werden. Dazu gehören Inlays, Kronen sowie Brücken und implantologische Suprakonstruktionen ebenso wie kosmetische Verbesserungen wie Veneers oder Zahnbleichungen. Der letzte Schritt wäre, die Retentionsmaß-

nahmen festzulegen und zu entscheiden, ob feste oder herausnehmbare Retainer am besten zu den individuellen Bedürfnissen unserer Patienten passen. Weiterhin sollte ein langfristiger Hygieneplan mit passenden Recallintervallen festgelegt werden.

**Zusammenfassung**

Angesichts der zunehmenden Anzahl erwachsener Patienten, die in unsere Praxen strömen, sollten wir ausreichend vorbereitet sein, um einerseits eine Vielfalt therapeutischer Möglichkeiten nutzen und anwenden zu können und andererseits die ästhetischen Bedürfnisse unserer Patienten zu befriedigen. Behandlungen einzelner Praxen sind häufig nicht ausreichend, um zufriedenstellende Ergebnisse zu erreichen, wohingegen interdisziplinäre Ansätze uns eine Vielfalt neuer Möglichkeiten eröffnet und uns dabei hilft, unseren Patienten zu helfen. KN

**KN Kurzvita**



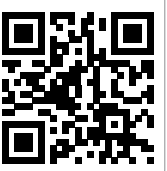
Dr. Hatto Loidl  
[Autoreninfo]



**KN Adresse**

Dr. Hatto Loidl  
Reichsstraße 108  
14052 Berlin  
Tel.: 030 3022464  
Fax: 030 13895855  
mail@westendkfo.de  
www.westendkfo.de

**Literatur**



ANZEIGE

www.halbich-lingual.de

**Thomas Halbich**  
LINGUALTECHNIK

PATIENTEN
BEHANDLER

inkl. QMS Quick Modul System  
 schön einfach – einfach schön!  
[www.halbich-qms.de](http://www.halbich-qms.de)

# PRÄVENTIONS- UND MUNDGESUNDHEITSTAG

# 2015

8. Mai 2015 | Essen | ATLANTIC Congress Hotel Essen

## Wissenschaftliche Leitung

Prof. Dr. Nicole B. Arweiler/Marburg  
Prof. Dr. Thorsten M. Auschill/Marburg  
Prof. Dr. Stefan Zimmer/Witten



Impressionen  
PRÄVENTIONS- UND  
MUNDGESUNDHEITSTAG 2014

## Freitag, 8. Mai 2015 | Programm

### Wissenschaftliche Vorträge

09.00 – 09.05 Uhr	Eröffnung
09.05 – 09.45 Uhr	<b>Prof. Dr. Stefan Zimmer/Witten</b> Zahnpasta – Ein Kosmetikum mit medizinischer Wirkung
09.45 – 10.25 Uhr	<b>Prof. Dr. Thorsten M. Auschill/Marburg</b> Systematik der Parodontitisbehandlung im Praxisteam
10.25 – 10.30 Uhr	Diskussion
10.30 – 11.00 Uhr	Pause/Besuch der Industrieausstellung

### Table Clinics (TC)

11.00 – 11.40 Uhr	1. Staffel
11.50 – 12.30 Uhr	2. Staffel
12.30 – 13.30 Uhr	Pause/Besuch der Industrieausstellung
13.30 – 14.10 Uhr	3. Staffel
14.20 – 15.00 Uhr	4. Staffel
15.00 – 15.20 Uhr	Pause/Besuch der Industrieausstellung

### Wissenschaftliche Vorträge

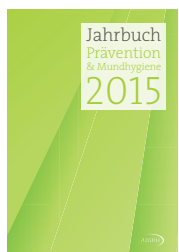
15.20 – 16.00 Uhr	<b>Priv.-Doz. Dr. Gregor Petersilka/Würzburg</b> Mundschleimhaut unauffällig. Oder vielleicht doch nicht?
16.00 – 16.40 Uhr	<b>Prof. Dr. Nicole B. Arweiler/Marburg</b> Nachsorge beim Parodontitispatienten (UPT) – Recall mit System
16.40 – 16.45 Uhr	Abschlussdiskussion

### Table Clinics (TC) in der Industrieausstellung

Die Referenten betreuen unter einer konkreten Themenstellung einen „Round Table“. Es werden Studien, Techniken sowie praktische Anwendungsmöglichkeiten vorgestellt, bei denen die Teilnehmer/-innen die Gelegenheit haben, mit den Referenten und anderen Teilnehmer/-innen zu diskutieren und Fragen zu stellen.

Bitte beachten Sie, dass Sie in jeder Staffel nur an einer Tischdemonstration teilnehmen können (also insgesamt vier) und kreuzen Sie die von Ihnen gewählten Table Clinics auf dem Anmeldeformular an.

## Jahrbuch Prävention & Mundhygiene



Über 150 Seiten Inhalt | aktuelle Gesamtübersicht deutscher Prophylaxemarkt | Grundlagen/Parodontologie/Hygiene und Desinfektion | Karies-Diagnostik | Paro- und Periimplantitis-Test | Versiegelungsmaterialien | Fluoridierungsmittel | Elektrische Zahnbürsten und Mundduschen | Vorstellungen Anbieter A–Z

Alle Teilnehmer/-innen erhalten das Jahrbuch **Prävention & Mundhygiene** kostenfrei.

### Table Clinics (TC)

- |       |   |  |
|-------|---|--|
| TC 1  |   | <b>Sabine Hiemer/Dresden</b><br>Biotop Mundhöhle – die Erhaltung des bakteriellen Gleichgewichts als Schlüsselfaktor für Patienten aller Altersgruppen und besonders für Risikopatienten   |
| TC 2  |   | <b>Dr. Wolfgang Stoltenberg/Bochum</b><br>Schmerzfreie Anästhesie bei PZR und PA   |
| TC 3  |   | <b>Daniela Wiedemann/Ellwangen</b><br>Fluorid und Chlorhexidin – ein starkes Team  |
| TC 4  |   | <b>Dirk-Rolf Gieselmann/Bassersdorf (CH)</b><br><b>Dr. Peter Nicolai Möller/Bassersdorf (CH)</b><br>PerioSafe: Das revolutionäre Prophylaxe- und Perio-Präventionskonzept: MMP-8 Frühdiagnostik (Decton) – Biorepulsiver Zahnschutz (Protection) – Antimikrobielle Pflege (Care) |
| TC 5  |   | <b>Dr. Uwe Steinhaus/Krefeld</b><br><b>Corinna Alf/Bad Ems</b><br>Plasma in der Zahnmedizin – die sanfte Waffe gegen Keime und Wunden, dargestellt an einem Querschnitt aus 400 Behandlungsfällen  |
| TC 6  | Referent und Thema folgen   |  |
| TC 7  | <b>Prof. Dr. Stefan Zimmer/Witten</b><br>Häusliche Mundhygiene: Mysterien und Fakten  |  |
| TC 8  | <b>Prof. Dr. Thorsten M. Auschill/Marburg</b><br>Neues aus der Welt der Zahnaufhellung und Darlegung der aktuellen Gesetzeslage |  |
| TC 9  | <b>Priv.-Doz. Dr. Gregor Petersilka/Würzburg</b><br>Pulverstrahl in der Prophylaxe: Ganz so einfach ist es doch nicht!          |  |
| TC 10 | <b>Prof. Dr. Nicole B. Arweiler/Marburg</b><br>Antibakterielle Mundhygieneprodukte – was, wann, wie?                            |  |

Sie Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG sowie nähere Informationen zum Programm finden Sie auf unserer Homepage [www.oemus.com](http://www.oemus.com)

### PRÄVENTIONS- UND MUNDGESUNDHEITSTAG 2015

Anmeldeformular per Fax an  
**0341 48474-290**  
oder per Post an

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstr. 29  
04229 Leipzig

KN 1+2/15

## Organisatorisches

### Kongressgebühren

Freitag, 8. Mai 2015 (Wissenschaftliche Vorträge und Table Clinics)	
Zahnarzt (Frühbucherrabatt bis 20. März 2015)	150,- € zzgl. MwSt.
Zahnarzt	175,- € zzgl. MwSt.
Assistenten mit Nachweis	99,- € zzgl. MwSt.
Helferinnen	99,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale*	49,- € zzgl. MwSt.

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

### Veranstaltungsort

ATLANTIC Congress Hotel Essen  
Norbertstr. 2a | 45131 Essen | Tel.: 0201 94628-0 | Fax: 0201 94628-818  
[info@atlantic-essen.de](mailto:info@atlantic-essen.de) | [www.atlantic-essen.de](http://www.atlantic-essen.de)

### Zimmerbuchungen im Veranstaltungshotel und in unterschiedlichen Kategorien

Tel.: 0211 49767-20, Fax: 0211 49767-29 PRIMECON  
[info@prime-con.eu](mailto:info@prime-con.eu) oder [www.primcon.eu](http://www.primcon.eu)

Begrenzte Zimmerkontingente im Kongresshotel bzw. weiteren Hotels bis zum 6. März 2015. Nach diesem Zeitpunkt: Zimmer nach Verfügbarkeit und tagesaktuellen Raten.

### Fortbildungspunkte

Die Veranstaltung entspricht den Leitsätzen und Empfehlungen der KZBV vom 23.09.05 einschließlich der Punktebewertungsempfehlung des Beirates Fortbildung der BZÄK vom 14.09.05 und der DGZMK vom 24.10.05, gültig ab 01.01.06. Bis zu 8 Fortbildungspunkte.

### Veranstalter

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig  
Tel.: 0341 48474-308 | Fax: 0341 48474-290  
[event@oemus-media.de](mailto:event@oemus-media.de)  
[www.oemus.com](http://www.oemus.com)

[www.praevention-mundgesundheit.de](http://www.praevention-mundgesundheit.de)



Für den **Präventions- und Mundgesundheitsstag 2015** am 8. Mai 2015 in Essen melde ich folgende Personen verbindlich an:

Table Clinics (bitte wählen Sie 4 TC aus)

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1 LOSER & CO       | <input type="checkbox"/> 6 -                     |
| <input type="checkbox"/> 2 Kreussler Pharma | <input type="checkbox"/> 7 Prof. Zimmer          |
| <input type="checkbox"/> 3 Ivoclar Vivadent | <input type="checkbox"/> 8 Prof. Auschill        |
| <input type="checkbox"/> 4 dentagnostics    | <input type="checkbox"/> 9 Priv.-Doz. Petersilka |
| <input type="checkbox"/> 5 plasma MEDICAL   | <input type="checkbox"/> 10 Prof. Arweiler       |

TITEL, NAME, VORNAME, TÄTIGKEIT

Table Clinics (bitte wählen Sie 4 TC aus)

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1 LOSER & CO       | <input type="checkbox"/> 6 -                     |
| <input type="checkbox"/> 2 Kreussler Pharma | <input type="checkbox"/> 7 Prof. Zimmer          |
| <input type="checkbox"/> 3 Ivoclar Vivadent | <input type="checkbox"/> 8 Prof. Auschill        |
| <input type="checkbox"/> 4 dentagnostics    | <input type="checkbox"/> 9 Priv.-Doz. Petersilka |
| <input type="checkbox"/> 5 plasma MEDICAL   | <input type="checkbox"/> 10 Prof. Arweiler       |

TITEL, NAME, VORNAME, TÄTIGKEIT

PRAXISSTEMPEL

Sie Allgemeinen Geschäftsbedingungen für den **Präventions- und Mundgesundheitsstag 2015** erkenne ich an.

DATUM/UNTERSCHRIFT

E-MAIL-ADRESSE (Bitte angeben!)