

KN Aktuell

Brackets nach Maß

Dr. Veit Stelte berichtet im KN-Interview über erste klinische Erfahrungen mit dem Insignia™-Bracketsystem der Firma Ormco.

Wissenschaft & Praxis
» Seite 8

Schutz vor Datenmissbrauch

Welche Maßnahmen Sie ergreifen können, um Praxisdaten vor digitalen Dieben und Spähern zu schützen, erläutert Thomas Burgard.

Praxismanagement
» Seite 12

100 Tage im neuen Amt

KN sprach mit Professor Dr. Andreas Jäger, dem Präsidenten der Deutschen Gesellschaft für Kieferorthopädie.

Berufspolitik
» Seite 14

DGLO lädt zur Jahrestagung

Interessante Vorträge, Top-Referenten – Dr. Julia Tiefengraber und Dr. Esfandiar Modjahedpour, die beiden Präsidenten der Mitte Januar 2010 stattfindenden Veranstaltung, geben einen kurzen Vorgeschmack.

Events
» Seite 16

Juvenile Craniomandibuläre Dysfunktion

Dr. Joachim Weber demonstriert anhand von Fallbeispielen, inwieweit Befunde über ein reines Schmerzbild hinaus und trotz guter Patientenkompensation zum Problem werden können. Insbesondere dann, wenn sie das kieferorthopädische Behandlungsziel infrage stellen.



Abb. 1: Der habituelle Biss vor Behandlungsbeginn zeigt die Mittenabweichung des Unterkiefers nach links.

Einleitung

Das Interesse am Thema der Craniomandibulären Dysfunktion (CMD) ist nach Aussagen der Deutschen Gesellschaft für Funktionsdiagnostik (DGFD) stetig im Ansteigen. Dies mag in einer Zunahme des Interesses der Zahnärzteschaft oder in einer tatsächlichen Zunahme der Patientenfälle begründet sein. Den meisten Arbeiten zugrunde liegt jedoch die Aussage, dass häufig Erwachsene und dort im Verhältnis 4:1 bis 9:1 vorwiegend Frauen im Alter vom 30. bis zum 50. Lebensjahr betroffen seien. Einige Arbeitsgruppen, wie beispielsweise die des renommierten Kieferchirurgen Dr. William Arnett, zeigen jedoch, dass es auch frühe Befunde gibt. Selbst renommierte CMD-Spezialisten sprechen jedoch sel-

ten von einer Betroffenheit bei Kindern. Dabei berichten verschiedene Studien bei Reihenuntersuchungen von Kindern von einem Befall des Kopfhalteapparates von bis zu 50 % bei Kindern und Jugendlichen. Den Kindern gereicht zum Nachteil, dass sie rezidivierende Schmerzempfindungen häufig tolerieren, diese von sich aus nicht berichten und schließlich häufig auch kompensieren. Dabei wird in der Zahnmedizin meist außer Acht gelassen, dass der Bedarf an kieferorthopädischen Maßnahmen ebenfalls bei 50 % eines Jahrgangs liegt. Eine große Schnittmenge ist also anzunehmen. Als gesichert gilt heute, dass sich die Probleme des Kopfhalteapparates vor, während und nach der Entwicklung der Dentition einstellen können.

Fallbeispiele zeigen, wie Befunde detektiert werden können, welche bei Kindern regelmäßig auftreten und wie diese in die kieferorthopädische Therapieplanung einfließen können.

Definitionen

Bei Strukturbesonderheiten im Kopf-Hals-Bereich herrscht nach wie vor eine rege Diskussion hinsichtlich der Nomenklatur und Behandlungsbedürftigkeit. Zu unterscheiden ist jedoch der primär mit Schmerz erscheinende Patient von Patienten mit einer eher kieferorthopädischen Fragestellung mit pathogenen Begleiterscheinungen im Bereich des Viscerocranium.

» Seite 4



Fokus Lingualtechnik

Linguale Orthodontie ist Themenschwerpunkt der nächstjährigen KN-Ausgaben.

Nachdem die KN Kieferorthopädie Nachrichten in den Jahren 2008 und 2009 ihren redaktionellen Schwerpunkt auf kieferorthopädische Miniimplantate bzw. die digitale Diagnostik gelegt hatte, wird in 2010 die Lingualtechnik im Fokus stehen. In diesem Rahmen werden einzelne Artikel zum einen die klinischen Aspekte jener Behandlungsmethode näher

betrachten. Zum anderen wird es die Vorstellung diverser aktuell am Markt befindlicher Lingual-Bracketsysteme geben. Damit Sie auch auf dem neuesten Stand bleiben, was jüngste Ergebnisse aus Wissenschaft, Forschung und Materialentwicklung angeht, werden die KN des Weiteren von Fachtagungen im Bereich linguale Orthodontie berichten.

Maßgeschneiderte Kieferorthopädie

Inwieweit mithilfe interaktiver dreidimensionaler Behandlungsplanung sowie individualisierten Apparaturen eine Verbesserung der klinischen Leistung erreicht werden kann, demonstriert Dr. Veit Stelte anhand des Insignia™-Systems.

Für Praxen, die eine höhere Qualität anstreben, ist es von großer Bedeutung, alle Aspekte der Behandlung zu rationalisieren. Interaktive 3-D-Behandlungsplanungen und individuelle Apparaturen können eine höhere Wertschöpfung, einen bes-

seren Personaleinsatz, geringeres Inventar und eine verkürzte Behandlungsdauer bieten. Aktuelle Fortschritte in der Computertechnologie haben die interaktive Behandlungsplanung in Echtzeit und die Herstellung patientenspe-

zifischer Apparaturen nicht nur möglich, sondern auch sehr attraktiv gemacht.

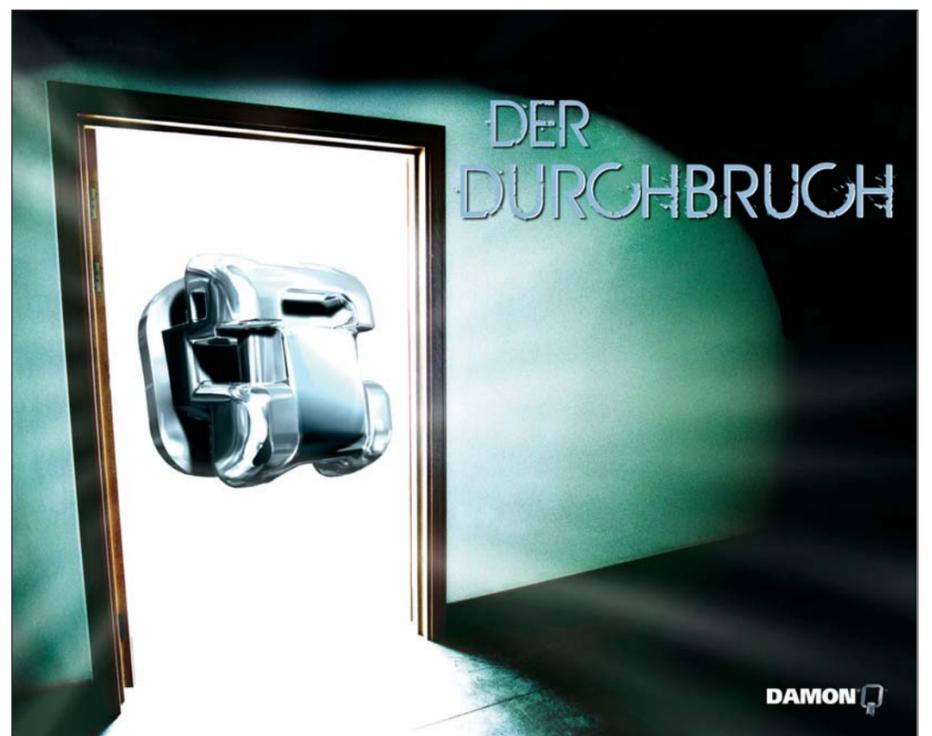
Welche Herausforderungen stehen einer effizienten Behandlung entgegen?

Erstens muss jedes Konzept, das die Behandlungseffizienz verbessern soll, eine bessere Auslastung der Personalkapazität mit sich bringen. Die Arbeitsabläufe, die derzeit vom Kieferorthopäden durchgeführt werden, müssen insofern verändert werden, dass ein größerer Anteil davon vom Team übernommen werden kann.

» Seite 6



Abb. 1



Ormco präsentiert das neue Damon® Q™. Mehr als eine Evolution.

Optimale Bracketabmessungen, schmales Profil. Innovativer SpinTek™-Gleitmechanismus. Zwei zusätzliche Slots. Präzisionslehre zur Bracketplatzierung.

Dies sind nur einige der revolutionären Eigenschaften des völlig neuen Damon Q – ein Quantensprung im Bereich der selbstligierenden Brackets.

Unabhängig davon, ob Sie gerade starten oder schon länger mit selbstligierenden Brackets arbeiten, bietet Ihnen das neue Damon Q bei effizienterer und flexiblerer Arbeitsweise gleichzeitig einen höheren Patientenkomfort. Mit Damon Q lassen sich schnellere und kontrolliertere Zahnbewegungen mit außerordentlich guten Ergebnissen erzielen.

In Kombination mit den Damon System Hightech-Bögen und den minimalinvasiven Behandlungsprotokollen des Systems, ermöglicht Damon Q Ihnen, die Patientenerwartungen im Hinblick auf eine kürzere Behandlungsdauer, weniger Termine und weniger Extraktionen ohne den Einsatz eines Headgears oder von Dehnplatten besser zu erfüllen.

Damon Q – die richtige Wahl für Sie und Ihre Patienten.

Erfahren Sie mehr zu Damon Q auf einem Damon Kurs. Weitere Information und Anmeldung unter www.ormcoeurope.com/Kurse.

Werden Sie Teil dieser Revolution!



Wenden Sie sich an Ihren Ormco-Vertriebsbeauftragten oder besuchen Sie www.ormcoeurope.com/Produkte.



Tholuck-Medaille 2009 verliehen

Dr. Christiane Goepel erhält Auszeichnung des Vereins für Zahnhygiene e.V.

Seit 30. Oktober ist Dr. Christiane Goepel, Geschäftsführerin der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahnpflege (DAJ), Trägerin der Tholuck-Medaille des Vereins für Zahnhygiene e.V. (VFZ). Mit ihrer Verleihung würdigte der Verein deren großen Verdienste zur Förderung der Zahngesundheit in Deutschland.

Eine Blindbewerbung bei der „Bundesvereinigung für Gesundheit“ (heute: „Bundesvereinigung Prävention und Gesundheitsförderung“) brachte die Preisträgerin zum damaligen „Deutschen Ausschuss für Jugendzahnpflege“. Fortan setzte sich Dr. Goepel in herausragendem Maße für die Gruppenprophylaxe der Heranwachsenden in Deutschland ein. Nicht zuletzt dank ihres Engagements weisen Jugendliche hierzulande eine insgesamt immer bessere Zahngesundheit auf.

Damit liefert die Empfängerin der Tholuck-Medaille auch das Musterbeispiel eines erfolgreichen Querein-



VFZ-Vorstandsvorsitzender Michael Mohr mit der Tholuck-Preisträgerin 2009, Dr. Christiane Goepel. (Foto: Dr. Matthias Lehr)

stiags, da sie studierte Pharmazeutin ist. Doch seit fast 20 Jahren ist Dr. Goepel hundertprozentig in der Zahngesundheitsaufklärung „zu Hause“ und als Geschäftsführerin der DAJ in Bonn tätig. Dort sorgt sie für den Informationsaustausch mit den Mitgliedsorganisationen, schafft Plattformen

zum Ideenaustausch und koordiniert epidemiologische Begleituntersuchungen zur Gruppenprophylaxe. Auch der Ausbau bundesweiter Fortbildungen durch praxisorientierte Workshops und spezielle Angebote für Zielgruppen in besonderen Lebenslagen, wie z. B. Migranten oder geistig Behinderte, zählen zu ihren Leistungen. Außerdem engagiert sie sich im Kampf gegen Nuckelflaschenkaries und installierte ein Internetportal, das speziell auf die Situation und Lebenswelt von Jugendlichen ausgerichtet ist, um nur einige Beispiele ihres beruflichen Wirkens zu nennen. **KN**

KN Adresse

Verein für Zahnhygiene e.V.
Dr. Matthias Lehr
Liebigstraße 25
64293 Darmstadt
Tel.: 0 61 51/1 37 37-10
Fax: 0 61 51/1 37 37-30
E-Mail: info@zahnhygiene.de
www.zahnhygiene.de

ANZEIGE

In-Line®

das deutsche Schienensystem für ein strahlend schönes Lächeln.

In-Line® Schienen korrigieren Zahnfehlstellungen und beeinträchtigen kaum das Erscheinungsbild des Patienten.

In-Line® Schienen wirken kontinuierlich während des Tragens auf die Zähne und bewegen sie an die vorgegebene Position.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Vereinbaren Sie einen Termin mit unserem Aussendienst oder fordern Sie unser Informationsmaterial über **In-Line®** an.



Rasteder KFO-Spezial Labor
Kleibroker Str. 22 - 26180 Rastede - Germany
Telefon +49 (0)44 02 / 8 25 75
Fax +49 (0)44 02 / 8 31 64
www.in-line.eu

Mitglied im Qualitätsverbund
Schaufenster Zahntechnik Wieser-Ems

ANZEIGE

KUNO FRASS – KOMPETENZ IN DER KFO-ZAHNTECHNIK

- Autor des Fachbuches „Die Kieferorthopädie – Grundwissen für Zahntechniker“, Verlag Neuer Merkur München
- Eigenes KFO-Fachlabor
Herstellung aller traditionellen und innovativen kieferorthopädischen Geräte sowie Aufbiss-Schienen – auch aus dem neu entwickelten Material ECLIPSE® junior (höchste Passgenauigkeit und spezielle Eignung bei Allergiepatienten)
- Seminare im eigenen Labor
Intensiv-Kurse: direkter Bezug auf die jeweils entsprechenden Inhalte des Fachbuches – pro Kurs maximal 4–5 Teilnehmer

KUNO FRASS
Innovative Dental Technik
Freudenthalstraße 5
21244 Buchholz
Telefon: 0 41 81/29 06 56
Fax: 0 41 81/3 43 42
E-Mail: frass-kfo@t-online.de

Greifswalder jetzt „Weltzahnmediziner“

Professor Georg Meyer überzeugte in Singapur mit Plädoyer für Amalgam.

Der Direktor des Zentrums für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Greifswald, Professor Georg Meyer, ist auf dem 97. FDI-Welt-Zahnärztekongress in Singapur als neues Mitglied in das Wissenschaftskomitee gewählt worden. Über 150 Nationen sind im Dachverband der World Dental Federation (FDI), die ihren Sitz in Genf/Schweiz hat, organisiert. Das Wissenschaftskomitee besteht aus sieben Mitgliedern und vertritt die internationalen wissenschaftlichen Interessen der Zahnmedizin.

Gemeinsam mit Vertretern aus Brasilien, Frankreich, Hongkong, Israel, der Türkei und den USA ist der Greifswalder nun für zunächst drei Jahre für wissenschaftliche Stellungnahmen seines Fachgebietes zuständig, u. a. auch für Anfragen der Weltgesundheitsorganisation (WHO). Ein wichtiges Thema bei der diesjährigen Sitzung war das von Umweltministern geplante weltweite Verbot von Quecksilber. Ohne entsprechende Ausnahmeregelung würde hiermit ein Verbot des bewährten zahnärztlichen Füllungswerkstoffes Amalgam einhergehen.

Der Greifswalder Zahnmediziner plädierte klar und



Wurde zum neuen Mitglied des Wissenschaftskomitees gewählt – Prof. Dr. Georg Meyer.

überzeugend für die weitere Nutzung von Amalgam als Zahnfüllung, zumal die als Alternative erhofften Kunststofffüllungen sowohl mechanische als auch biologische Risiken in sich bergen, wie die aktuelle Forschung belegt. Amalgam, eine äußerst stabile Legierung aus Silber, Zinn, Kupfer und Quecksilber, ist das weltweit am häufigsten verwendete Zahnfüllungsmaterial für Seitzenzähne. Dennoch würden insbesondere in Deutschland geradezu „militante Amalgam-

gegner“ eine Stimmung und diffuse Ängste gegen Amalgam-Plomben schüren. „Ein Verbot von Amalgam (...) würde in vielen Ländern dazu führen, dass sich die Menschen keine Zahnfüllungen mehr leisten könnten.“ Auch das Argument, die Entsorgung von Amalgamfüllungen würde die Umwelt stark mit Quecksilber belasten, widerlegte der Greifswalder.

In seiner neuen Funktion will Professor Meyer vor allem die Aufklärungsarbeit verstärken, sich bei einem Quecksilberverbot für eine Ausnahmeregelung der Amalgam-Anwendung aus medizinischen Gründen einsetzen und dabei gleichzeitig für einen umweltgerechten Umgang mit dem Metall in allen Ländern werben. Eine diesbezügliche Resolution wurde während der Tagung in Singapur einstimmig verabschiedet. **KN**

KN Adresse

Universität Greifswald
Zentrum für ZMK
Rotgerberstraße 8
17475 Greifswald
Tel.: 0 38 34/86 71 30
E-Mail: gemeyer@uni-greifswald.de
www.klinikum.uni-greifswald.de

KN IMPRESSUM KIEFERORTHOPÄDIE NACHRICHTEN

Verlag
Oemus Media AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-0
Fax: 03 41/4 84 74-2 90
E-Mail: kontakt@oemus-media.de

Redaktionsleitung
Cornelia Pasold (cp), M.A.
Tel.: 03 41/4 84 74-1 22
E-Mail: c.pasold@oemus-media.de

Fachredaktion Wissenschaft
Dr. Björn Ludwig (bl)
(i. S. d. P.)
Tel.: 0 65 41/81 83 81
E-Mail: bludwig@kieferorthopaedie-mosel.de

Projektleitung
Stefan Reichardt
(verantwortlich)
Tel.: 03 41/4 84 74-2 22
E-Mail: reichardt@oemus-media.de

Produktionsleitung
Gernot Meyer
Tel.: 03 41/4 84 74-5 20
E-Mail: meyer@oemus-media.de

Anzeigen
Marius Mezger
(Anzeigendisposition/
-verwaltung)
Tel.: 03 41/4 84 74-1 27
Fax: 03 41/4 84 74-1 90
E-Mail: m.mezger@oemus-media.de

Herstellung
Josephine Ritter
(Layout, Satz)
Tel.: 03 41/4 84 74-1 19
E-Mail: j.ritter@oemus-media.de

Abonnement
Andreas Grasse
(Aboverwaltung)
Tel.: 03 41/4 84 74-2 00
E-Mail: grasse@oemus-media.de

Die KN Kieferorthopädie Nachrichten erscheinen im Jahr 2009 monatlich. Bezugspreis: Einzelheft 8,- € ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im Inland 75,- € ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Abo-Hotline: 03 41/4 84 74-0.

Die Beiträge in der „Kieferorthopädie Nachrichten“ sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, auch auszugsweise, nur nach schriftlicher Genehmigung des Verlages. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit von Verbands-, Unternehmens-, Markt- und Produktinformationen kann keine Gewähr oder Haftung übernommen werden. Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung (gleich welcher Art) sowie das Recht der Übersetzung in Fremdsprachen – für alle veröffentlichten Beiträge – vorbehalten. Bei allen redaktionellen Einsendungen wird das Einverständnis auf volle und auszugsweise Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern kein anders lautender Vermerk vorliegt. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Manuskripte, Bücher und Bildmaterial übernimmt die Redaktion keine Haftung. Es gelten die AGB und die Autorennichtlinien. Gerichtsstand ist Leipzig.



 **DMG**

Icon® – die innovative White Spot-Behandlung ohne Bohren.

Bei beginnender Karies, auch bei White Spots nach Bracket-Entfernungen, opfert selbst eine minimalinvasive Therapie gesunde Zahnschmelz. Icon bietet jetzt eine revolutionäre Lösung:

Mit einem speziell entwickelten HCl-Gel wird die Oberfläche des Zahnschmelzes vorbereitet. Dann wird das Porensystem mit einem lichterhärtenden Kunststoff aufgefüllt, stabilisiert und abgedichtet. So kann die Progression beginnender Karies frühzeitig gestoppt, das ästhetische Erscheinungsbild verbessert und die gesunde Zahnschmelz erhalten werden – ohne Bohren.

Icon ist indiziert bei früher Karies mit nicht kavitiertem Zahnschmelz und einer röntgenologischen Läsionsausdehnung bis in das erste Dentindrittel. Behandlungssets gibt es für Glattflächen sowie für die proximale Anwendung. **DMG. Ein Lächeln voraus.**

Mehr Infos unter www.bohren-nein-danke.de
oder Tel. 0800 – 364 42 62*

*gebührenfrei aus dem dt. Festnetz, Mobilfunkpreise können abweichen

NEU



Juvenile Craniomandibuläre Dysfunktion

Fortsetzung von Seite 1

Der im Schweizer Raum häufiger gebrauchte Begriff der Myoarthropathie (MAP) betont das Leiden des Patienten. Er stellt den Schmerz („Pathos“) im Bereich der Muskulatur („Myo“) oder Gelenke („Arthro“) in den Vordergrund. Die folgenden Fallbeispiele zeigen Befunde, die jedoch über ein reines Schmerzbild hinaus auch im Falle einer guten Kompensation durch den Patienten problematisch werden können. Insbesondere dann, wenn sie das kieferorthopädische Ziel infrage stellen. Für diese Befunde ist der Begriff der Craniomandibulären Dysfunktion daher besser geeignet, da er neben der akuten klinischen Symptomatik auch kompensierte funktionelle Pathologien vor der Exacerbation berücksichtigt.

Wikipedia vermerkt hierzu: „Kraniomandibuläre Dysfunktion (Craniomandibuläre Dysfunktion, CMD) ist ein Überbegriff für strukturelle, funktionelle, biochemische und psychische Fehlregulationen der Muskel- oder Kiefergelenkfunktion. Diese Fehlregulationen können schmerzhaft sein, müssen es aber nicht. Im engeren Sinne handelt es sich dabei um Schmerzen der Kaumuskulatur („myofaszialer Schmerz“), Verlagerungen der Knorpelscheibe im Kiefergelenk („Diskusverlagerung“) und entzündliche oder degenerative Veränderungen des Kiefergelenks („Arthralgie, Arthritis, Arthrose“). In Deutschland hat sich der Begriff Craniomandibuläre Dysfunktion eingebürgert, ein Sammelname für diverse muskuloskeletale Beschwerden im Craniomandibulär-



Abb. 2: Orthopantomogramm vor Behandlungsbeginn.

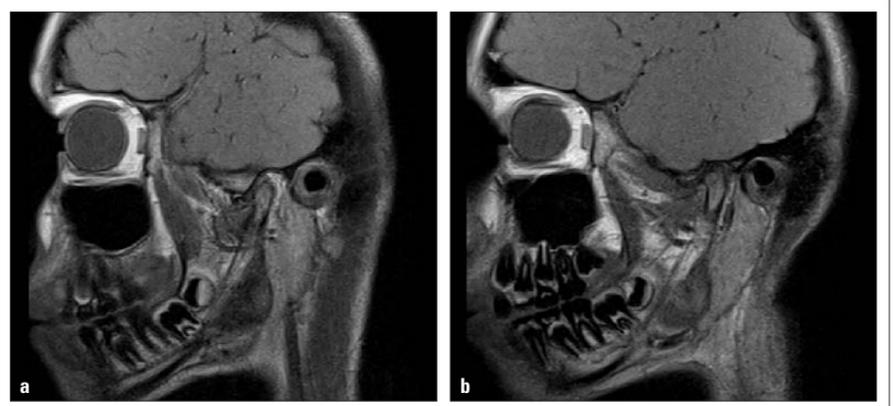


Abb. 3a, b: MRT vor Behandlungsbeginn, Schlussbiss, sagittal rechts (a) und links (b).

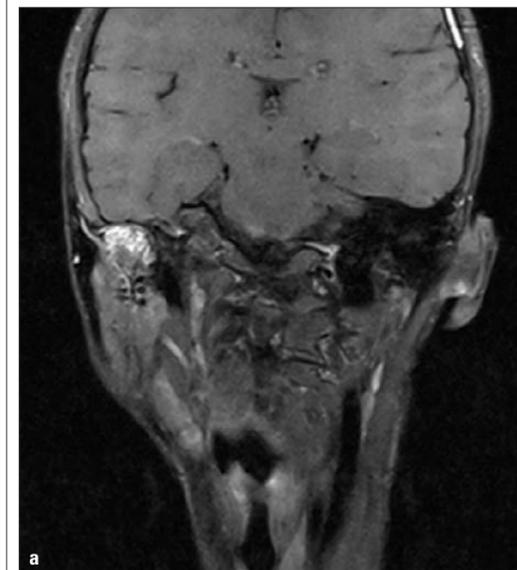


Abb. 4a, b: MRT vor Behandlungsbeginn, Schlussbiss, koronar rechts (a) und links (b).

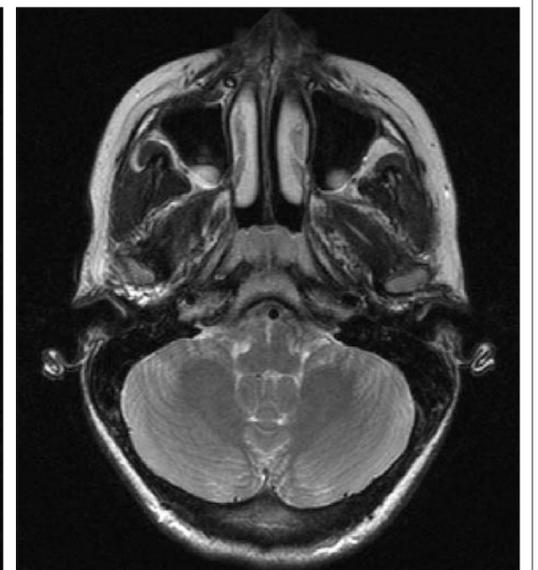
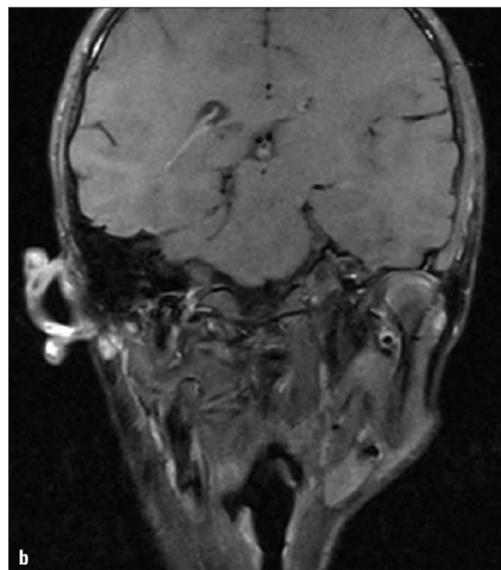


Abb. 5: MRT vor Behandlungsbeginn, Schlussbiss, horizontal rechts.

system (Kausystem), daneben auch Cranio-Vertebrale Dysfunktion (CVD). In der Schweiz wird der Begriff Myoarthropathie bevorzugt, im englischen Sprachraum Temporomandibular Disorders oder temporo-mandibular-Joint-Disease (TMDs, TMJ). Die alte Bezeichnung Costen-Syndrom ist überholt. Hauptan-

sprechpartner bei diesem Beschwerdebild ist der Zahnarzt, betroffen sind aber viele medizinische Fachrichtungen.“ (http://de.wikipedia.org/wiki/Craniomandibul%C3%A4re_Dysfunktion)

Als Basisuntersuchung im Rahmen von Kohortenbefundung oder als Eingangsunter-suchung vor kieferorthopädischen Maßnahmen eignet sich die Manuelle Strukturanalyse (MSA) nach Professor Axel Bumann. Im Gegensatz zu funktionellen Untersuchungen vor Auf- oder Umbau der Dentition zur Schädelphysiognomie steht bei der MSA das Detektieren von pathologischen Prozessen oder Veränderungen des Kopfhalteapparates im Vordergrund. Welche Befunde bei Kindern hierbei gefunden werden können, sei pars prototo an sieben Beispielen gezeigt.

Fallbeispiele aus der Diagnostik

Wie andere Untersuchergruppen auch, fanden wir bei der Voruntersuchung unserer Patienten kompensierte und de-kompensierte Befunde in erheblichem Umfang (47 % der Fälle, eigene Untersuchung, Poster zur Jahrestagung der DGKFO in Nürnberg). In 19 % der Fälle war ein MRT vor kieferorthopädischer Intervention zur weiteren Diagnostik bzw. Differentialdiagnostik angezeigt.

Entzündung der bilaminären Zone

Das erste Fallbeispiel (Abb. 1-5) zeigt Anna, weiblich, zwölf Jahre. Therapieeinleitender Befund war eine hochgradige sagittale Enge im 2. Quadranten mit Raumverlust für den Zahn 23 durch Me-

sialstand der Dentition im 2. Quadranten (OPG, Abb. 2). Hingewiesen sei auf die Tatsache, dass bei leicht geöffnetem Mund in der OPG-Aufnahmeposition die alveoläre Mitte der Oberkiefermitte mit der Mitte des UK übereinstimmt, obwohl die Dentition des Oberkiefers deutlich nach links gekippt ist. Bereits hier ist als ein dezenter Hinweis auf eine leicht asymmetrische Haltung des Unterkiefers nach links (der OK-Mitte folgend) gegeben.

Bei der weiteren routinemäßigen Eingangsbefundung vor Therapiebeginn zeigten sich rechtsseitig ein terminales und linksseitig ein intermediäres Gelenkknacken. Zudem ließ sich eine subakute schmerzhaft Laterotrusion nach links bei ausgeprägter schmerzhafter Kondylushypermobilität diagnostizieren.

Es lag rechts der Verdacht auf eine partielle Diskusverlagerung mit Reposition vor. Eine Kernspinaufnahme der Gelenke wurde veranlasst.

In allen Bildebenen ist deutlich die einseitige Entzündung der bilaminären Zone zu erkennen. Versteht man die Haltung des Unterkiefers nach links als Schonhaltung zum Ausweichen entgegen der Entzündung der bilaminären Zone rechts, so ist ein dauerhaftes kieferorthopädisches Therapieziel ohne Ausschaltung der Entzündung für den Autor nicht denkbar. Selbst wenn die Entzündung nicht Ausgang der Mittellinierverschiebung wäre, ist die Entzündung ein Risikofaktor hinsichtlich einer gestörten Entwicklung des Kondylenwachstums und damit der gesamten Unterkieferentwicklung.



Abb. 6: Mittenabweichung nach Trauma.

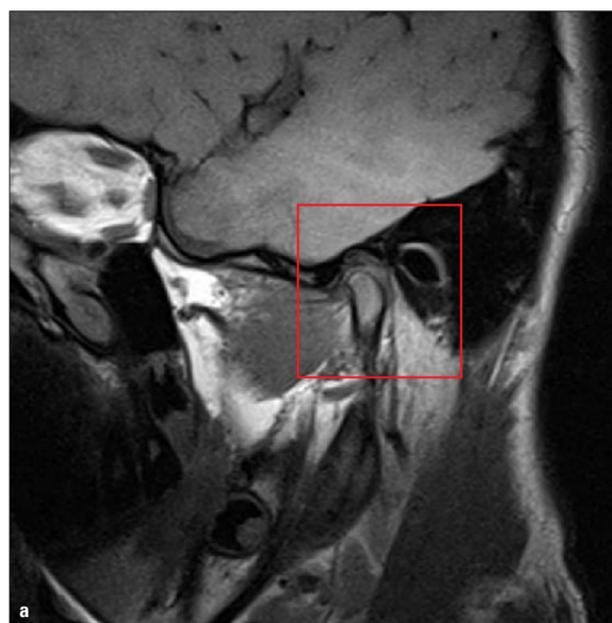


Abb. 7a, b: MRT vor Behandlungsbeginn, Schlussbiss, sagittal rechts (a) und links (b).



Abb. 7c: Links, deutliche Aufhellung subkortikal erkennbar.



Abb. 7d: Rechts.

Auch aus diesem Grund war unser erstes Therapieziel die Beseitigung der kompensierten Schmerzbilder und Hemmung der Entzündungsparameter. Vor die kieferorthopädische Therapie wurde daher eine entsprechende medikamentöse Behandlung gestellt. Bei der Nachkontrolle nach sechs Wochen war die Patientin schmerzfrei. Die kieferorthopädische Therapie wurde daraufhin geplant mit einer Verlagerung des Unterkiefers mittels einer Herbst-Apparatur. Für die Lückenöffnung Regio 23 wird palatinal eine echten skeletalen Verankerung eingesetzt. Die dentoalveoläre Korrektur ist mit Multibandapparaturen geplant.

Traumen und externe Einflüsse

Eine weitere typische Ursache für Kiefergelenkpathologien bei Kindern sind Unfälle und andere Traumen. Aufgrund anamnestischer Hinweise sind hierzu auch Ursachen zu zählen, die bis in die frühkindliche Entwicklung zurückreichen. So finden sich beispielsweise Kinder mit Schlafapnoe. Aber auch Hinweise auf Haltungfehler des Kopf-Halteapparates, wie etwa sogenannte KISS-KIDD-Kinder, diagnostizieren wir regelmäßig.

Die Patientin Rachma (Abb. 6, 7), weiblich, elf Jahre, stellte sich nach einem Unfall mit Schlag auf den Unterkiefer vor. Zuvor war sie im Alter von sieben Jahren zu einer Beratung vorgestellt worden. Zum damaligen Zeitpunkt zeigte sie eine leichte Angle-Klasse II von unter einem Drittel PB distal. Aufgrund der sozialmedizinischen Ausgrenzung gemäß KIG-Richtlinien fand in diesem Alter auf Wunsch der Eltern keine spezifische Frühdiagnostik statt.

Bei der erneuten Vorstellung zeigte sich posttraumatisch eine schmerzhafte, eingeschränkte Mundöffnung von ca. 36 mm, die sich unter Schmerz auf über 45 mm steigern ließ. Die Wiederherstellung einer normalen Mundöffnung war das Hauptanliegen der Patientin. Die Zahn- und Kieferanomalien hatten sich weder wesentlich verbessert noch verschlechtert. Hinzugekommen war lediglich eine von der Patientin nicht wahrgenommene Abweichung der Mittellinie. Im Rahmen der systematischen Eingangsdagnostik

wurde eine manuelle Strukturanalyse durchgeführt. Neben der schmerzhaften und damit eingeschränkten Mundöffnung zeigten sich palpatorisch auch erheblicher Muskelschmerz im Bereich der Musculi pterygoidei medialis beidseits, Musculi sternocleidomastoidei beidseits und der Musculi digastrici beidseits. Aufgrund dieser Befunde, insbesondere der asymmetrischen und eingeschränkten Mundöffnung, wurde ein MRT angewiesen.

Die Befunde zeigen seitenungleich subkortikale Aufhellungen, die als Entzündung zu interpretieren sind. Der vermehrte Befall links fällt auf und kann im Sinne einer Schonhaltung eine Abweichung der mandibulären Mitte zur weniger befallenen rechten Seite erklären. Differenzialdiagnostisch ist aufgrund der Kondylenform und der frühen Rücklage des Unterkiefers jedoch auch die Bildung eines Kompressionsgelenkes mit entsprechender Symptomatik denkbar.

Der Behandlungsansatz richtet sich somit sowohl an der kieferorthopädischen Therapie als auch an den Gegebenheiten der Gelenke aus. Eine dauerhafte Dekompression der Kiefergelenke mit zeitgleicher Einstellung des Unterkiefers sollte daher mittels fixierter Funktionskieferorthopädie wie Herbst oder MARA erfolgen. Daneben werden die sekundären Myoarthropathien mit Physiotherapie begleitend therapiert. Letztlich wird dentoalveolär mittels Multibandapparat korrigiert.

(Partielle) Diskusverlagerung mit Reposition

Die Patientin Lena (Abb. 8–10), weiblich, elf Jahre, zeigt in der zweiten Phase des Wechselgebisses einen seitlich leicht offenen Biss und eine geringgradige Angle-Klasse II von ca. 1/2 PB. Daneben zeigen sich geringgradige, dentoalveoläre Fehlstellungen. Die Patientin wurde als Begleitperson ihres Bruders auf Wunsch der Eltern ebenfalls voruntersucht. Ziel war das Zuwarten mit einer Therapie bis zum Durchbruch der gesamten Dentition. In der Untersuchung wird klinisch auffällig, dass der Unterkiefer sich in zwei verschiedenen Schlussbissituationen einstellte: mit und ohne Mittenschiebung. Die MSA ergab anamnestisch ein Knacken mit einem Klemmgefühl bei der Mundöffnung einige Wochen vor dem Befundtermin. Beim Befund selbst zeigte sich die HWS in der Rotation frei. In Protrusion kam es zu Seitabweichungen nach links und zu Knackphänomenen initial bis intermediär. Die Mundöffnung betrug 44 mm. Das Knacken wurde durch eine laterale Translation verstärkt und war regelmäßig reproduzierbar. Es wurde eine MRT angefordert.

In der MRT zeigt sich eine partielle Diskusverlagerung mit Reposition links und totale Diskusverlagerung mit Reposition rechts. Besonders kritisch in der kieferorthopädischen Therapie sind Patienten mit Diskusver-

lagerungen mit Reposition. Die dreidimensionale Verlagerung des Gelenknorpels führt zwar in aller Regel zu einer Überdehnung der Strukturen der bilaminären Zone und damit zu einer sekundären Einlagerung von Gewebe in den Gelenkspalt. Dennoch sind damit Sensationen wie eingeschränkte Mundöffnung, Öffnungsschmerz, Deviation bei einseitiger Verlagerung und, für Kieferorthopäden besonders therapierelevant, Dualbisse verbunden.

Vor der kieferorthopädischen Therapie ist daher die Festlegung des Therapiezieles entscheidend, um den gewünschten Erfolg zu erzielen. Ist eine dauerhafte orthotope Lagebeziehung von Diskus zu Kondylenkopf zu erreichen? Dann wären Therapiegeräte mit sofortiger Stabilisierung des Diskus-Kondyluskomplexes präferierte Geräte.

Ist eine dauerhafte Stabilisierung des Diskus nicht mehr zu erreichen und vielmehr mit einem Übergang zu einer Diskusverlagerung ohne Reposition zu rechnen, so ist im Verlaufe der kieferorthopädischen Therapie eine entsprechende Lageveränderung des Unterkiefers nicht auszuschließen. Der Patient sollte über diesen möglichen Verlauf vor Behandlungsbeginn aufgeklärt werden. Liegt die einseitige Diskusverlagerung neben einer Kondylushypermobilität vor, so ist prognostisch abzuschätzen, ob ein generalisiert zu weicher Bandapparat ähnliche Lageveränderungen des Diskus kontralateral ebenfalls befürchten lässt. Eine Einschätzungsmöglichkeit liefert hier die Aussage über die Morphologie und die Positionierung der Pars posterior aus der MRT-Aufnahme und dem klinischen Befund.

Zur dauerhaften Repositionierung eines partiell oder total verlagerten Diskus durch kieferorthopädische Verfahren gibt es bisher wenig Datenmaterial. Im Falle von Lena kann aufgrund dieser mangelnden Erfahrung nur zwischen zwei Varianten abgewogen werden, die kieferorthopädisch ohnehin zu den Standardtherapien zählen.



Abb. 8: Biss in Ruheschwebe bei der Fotoaufnahme mit Mitteneinstellung eher nach rechts.



Abb. 9: Schlussbiss bei Wachsbitnahme für CR/CO-Checkbiss.

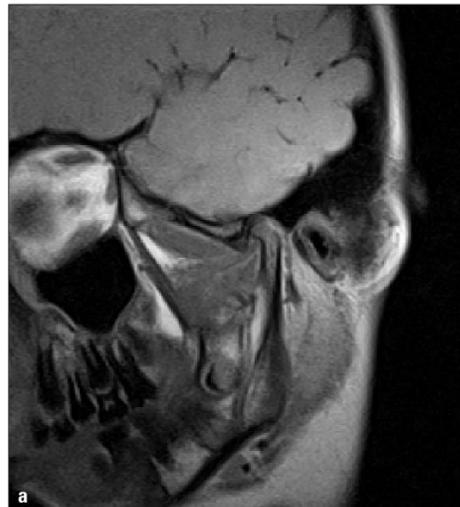


Abb. 10a, b: MRT vor Behandlungsbeginn, Schlussbiss, sagittal rechts (a) und links (b).

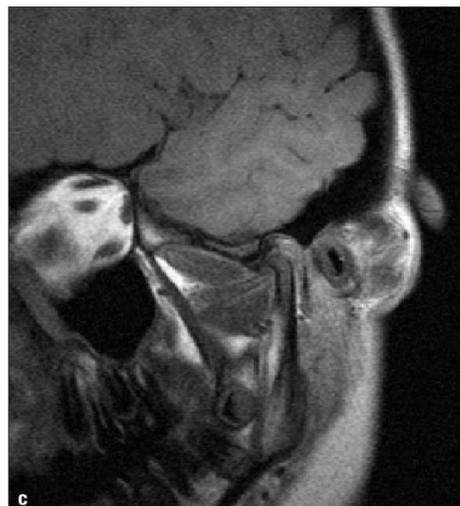
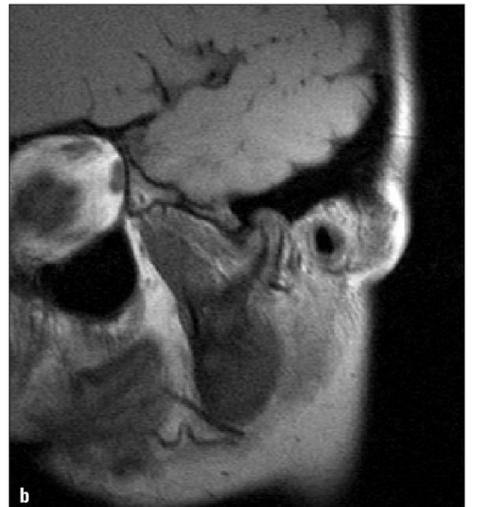


Abb. 10c: Links verbleibt der Diskus in orthotoper Lage.

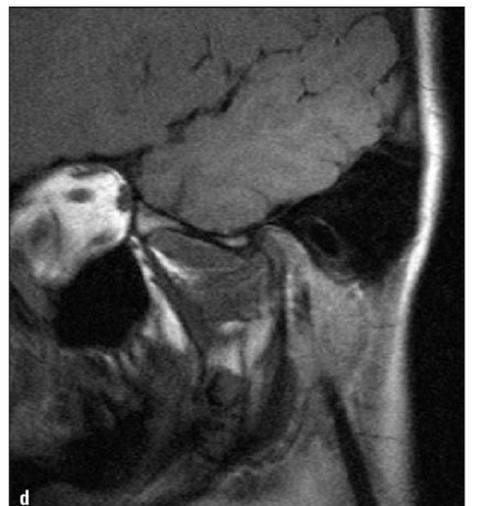


Abb. 10d: Repositionierung in Angle-Klasse I rechts.

Lässt sich, wie bei Lena, im MRT im Zielbiss der Angle-Klasse I eine Repositionierung des Diskus in orthotoper Lage zeigen, so kann diese Position mit fixierten Funktionsgeräten (Herbst/MARA) in das klinische Handeln übertragen werden. Dieser im Beispiel von Lena frühe Behandlungsbeginn resultiert

dann in einer insgesamt längeren Gesamtbehandlungsdauer. Die Alternative besteht im Zuwarten bis zum Abschluss der Dentition. Dies könnte zwar dafür in einer kürzeren Behandlungsdauer münden, jedoch mit dem Risiko der endgültigen Aufgabe einer orthotopen Lage des Diskus. Es

wird heute davon ausgegangen, dass eine dauerhafte Repositionierung nur in einem Zeitfenster von drei bis sechs Monaten nach Prolaps möglich ist. Letztlich entscheidend ist jedoch eine in Form und Funktion gut erhaltene Pars posterior des Diskus.

Fortsetzung in KN 1+2/10 KN

ANZEIGE

7. Jahrestagung der DGKZ
12./13. März 2010 Düsseldorf
Hotel InterContinental
Keramik versus Komposit

Informationen unter
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 und
www.dgkz-jahrestagung.de

ANZEIGE

www.halbich-lingual.de

Thomas Halbich
LINGUALTECHNIK

PATIENTEN
BEHANDLER

Maßgeschneiderte Kieferorthopädie

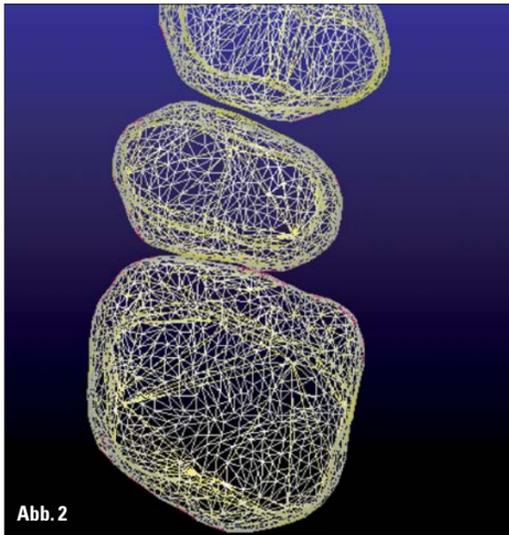


Abb. 2

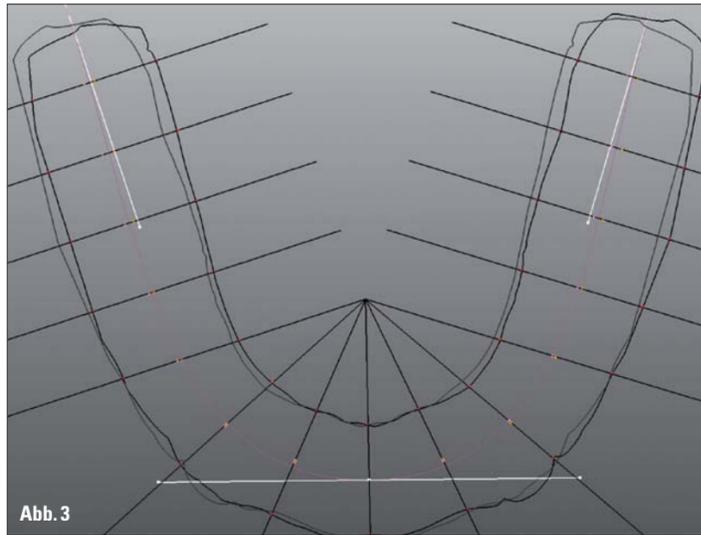


Abb. 3

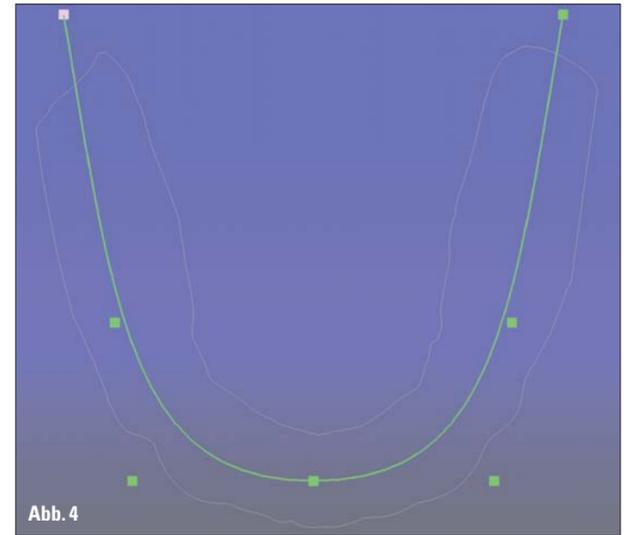


Abb. 4

KN Fortsetzung von Seite 1

Die Positionierung der Brackets z. B. kann jetzt virtuell vom Behandler vorgenommen werden. Da der Kieferorthopäde die Bracketpositionen selbst gewählt und freigegeben hat, kann in einigen Fällen das eigentliche Einbringen der Apparatur nun vom Team übernommen werden.

Zweitens ist es erforderlich, die Behandlung so gut wie möglich auf die Patientenbedürfnisse abzustimmen. Ob-

gleich die herkömmliche kephalometrische Analyse nach wie vor ihre Daseinsberechtigung hat, gehen die zusätzliche exakte, dreidimensionale Visualisierung des gewünschten Ergebnisses und das Anpassen spezifischer Apparaturen, die auf dieses Ergebnis hinwirken, doch darüber hinaus. Hierzu ist es notwendig, dass die Bogensequenzen und -formen sowohl auf die Skelettanatomie des Patienten als auch auf den Behandlungsplan abgestimmt sind. Außer-

dem sind Brackets erforderlich, die individuell auf die Zahnanatomie des Patienten abgestimmt sind, sowie Positionierhilfen, mit denen sichergestellt wird, dass diese hochspezifischen Apparaturen mit einem Maß an Genauigkeit eingebracht werden, das ihrer individuellen Herstellung auch Rechnung trägt. Drittens muss dieses Konzept die Abhängigkeit von der Auge-Hand-Koordination verringern und zu guter Letzt sollte es auch die Varianz zwischen den Behandlern verbessern.

Welche Variablen beeinflussen die Behandlungseffizienz und -qualität?

Die wirklich variablen Größen haben sich seit Einführung der Edgewise-Technik nicht verändert. Die drei Hauptkategorien sind ein unzureichender Verbund der Brackets oder Tubes mit den Zähnen des Patienten, das Fehlen der Möglichkeit einer Programmierung spezifischer Behandlungspläne in die Apparaturen und sich auf die manuelle Geschicklichkeit verlassen zu müssen.

Brackets

- ungenaue Positionierung
- „Durchschnittsbrackets“
- schlechte Passung zwischen Bracketbasis und Zahn
- Notwendigkeit des Umsetzens von Brackets

Drähte

- mangelhafte skelettale Passung
- unzureichende Koordinierung der Bögen
- keine Möglichkeit, die Form von NiTi-Bögen anzupassen
- Notwendigkeit, Bögen zu biegen bzw. zu aktivieren

Überkorrektur

- Klasse II/III
- Expansion
- ektopischer Durchbruch
- Extraktion

Behandlungsplanung

- Ergebnis lässt sich nicht vorhersagen
- Vorhersage des notwendigen Strippings

Klinische Herausforderungen

- Genauigkeit des Ergebnisses
- unzureichende Verwendung von Hilfsmitteln
- längere Behandlungsdauer aufgrund „round tipping“
- längere Behandlungsdauer wegen schrittweisem Finishing
- Störungen der vorhandenen Okklusion
- Vorhersage der notwendigen Expansion

Wie lassen sich diese Variablen mithilfe moderner Computertechnologie beeinflussen?

Eingabe von Patientenfällen

Nach der Zertifizierung im Rahmen einer Insignia-Fortbildung kann unter www.insigniabraces.com auf eine persönliche Insignia-Website zugegriffen werden. Dort sind dann die Daten des neuen Patienten einzutragen.

Datenerfassung

Selbst mit fortschrittlichsten dreidimensionalen bildgebenden Verfahren stehen am Anfang zunächst eine exakte Silikonabformung, Röntgenbilder und Fotos. Abformungen mit A-Silikon sind relativ exakt und neue klinische Methoden und Materialien haben dieses Verfahren einfach und schnell gemacht. Diese Abformungen können digitalisiert werden, um von der anatomischen Situation

des Patienten ein mathematisches Modell von höchster Präzision zu generieren. Dieses Verfahren ist sehr präzise und fehlerfrei. Die Computermodelle können zwischen 800.000 und einer Million digitaler Punkte für jeden Zahnbogen umfassen. Aufgrund dieser hohen Dichte an Bildpunkten besteht die Darstellung eines einzelnen Zahns häufig aus über 40.000 Datenpunkten. Dank dieser Präzision lässt sich die Okklusion mit hoher Detailgenauigkeit gestalten und ausführen (Abb. 1, 2).

Darstellung der Skelettstrukturen

Zunächst werden aus diesen Abformungen Informationen zur Beschreibung von Form und Größe der kortikalen Begrenzungen der Mandibula gewonnen. Dies dient als Gerüst für den Aufbau der Okklusion. Mit einer Darstellung der skelettalen Strukturen zu beginnen, bereichert die Behandlungsplanung um zusätzliche Erkenntnisse, die dem Patienten gerecht werden. Dies steht in einem deutlichen Kontrast zu heute üblichen Behandlungsplanungen, bei denen z. B. die Form des Zahnbogens entweder gar nicht oder nach vorgefertigten Schablonen oder Bögen bestimmt wird, welche im Fall der Bögen häufig aus nicht adjustierbaren NiTi-Legierun-

gen bestehen. Die intelligenten Bogenformen werden dafür sorgen, dass die Behandlung schnell voranschreitet, da die Zähne so weit wie möglich in der Spongiosa gehalten werden (Abb. 3–5).

Segmentierung

Der nächste Schritt ist die Segmentierung der einzelnen Zähne aus dem Computermodell des ganzen Kiefers. Dies geschieht automatisch durch Softwarefunktionen, mit deren Hilfe der Sulcus der Zähne aufgefunden und nachgezeichnet wird. Diese automatische Funktion ist nicht perfekt, daher folgt danach eine manuelle Nachbesserung. Die Segmentierung erfordert auch eine Kennzeichnung der Zähne, damit die Software weiß, wohin sie im jeweiligen Zahnbogen gehören (Abb. 6).

Referenzpunkte

CAD/CAM-Programme können mit geometrischen Objekten leichter arbeiten als mit den fließenden Formen natürlicher Zähne. Deshalb werden Referenzpunkte gesetzt, um die Zahnobjekte „computerfreundlicher“ zu gestalten. Diese Referenzpunkte sind allgemein bekannt: Es handelt sich um die Längsachse der Zahnkrone (durch den Kronenschwerpunkt), die zentralen Stopps, okklusale Füh-

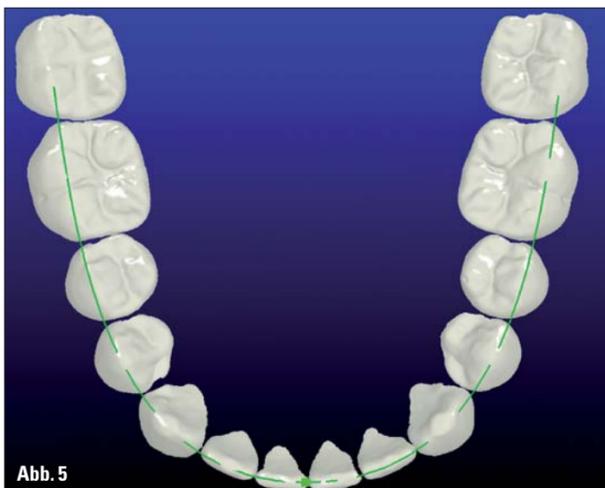


Abb. 5

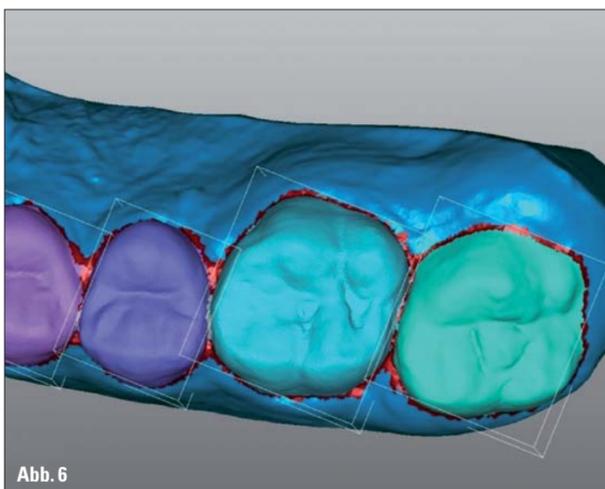


Abb. 6

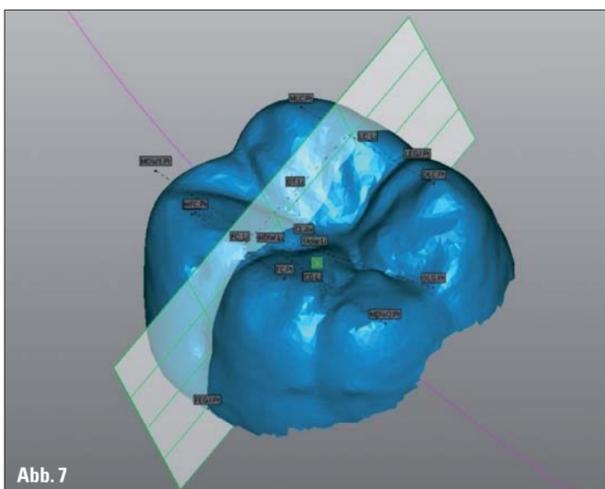


Abb. 7

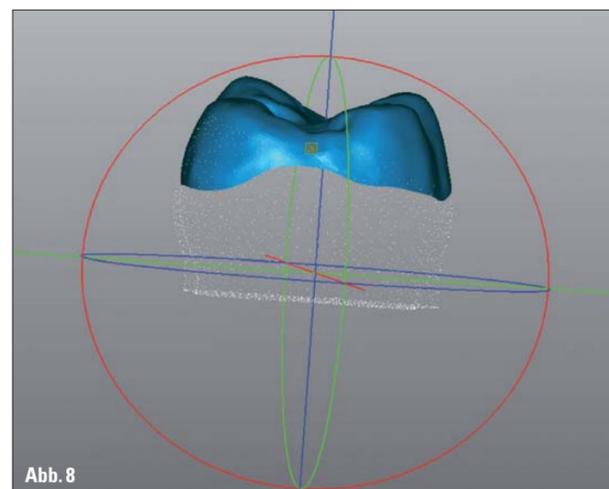


Abb. 8

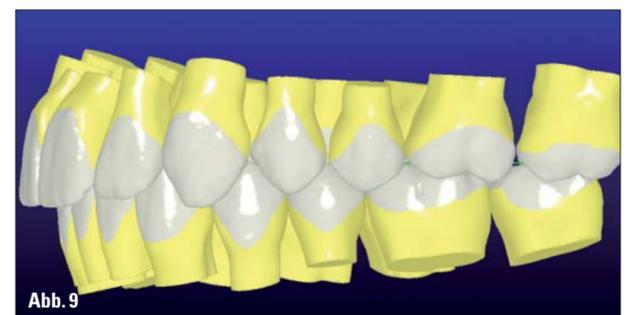


Abb. 9

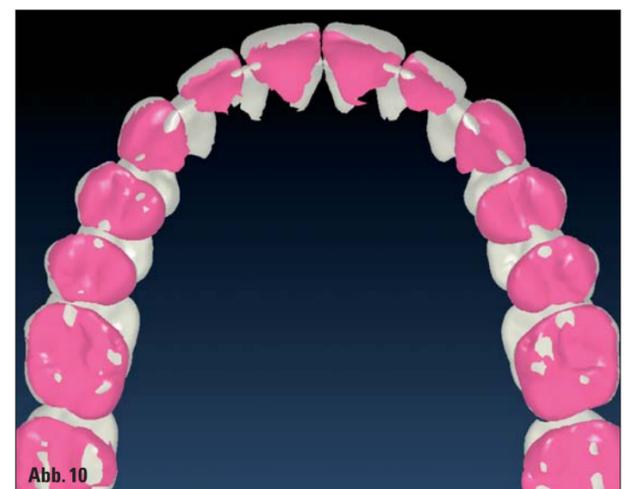
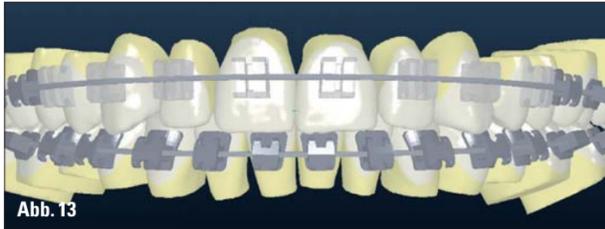


Abb. 10

rungsflächen im Seitenzahngebiet und um konstruierte Referenzpunkte. Nachdem diese Referenzpunkte eingegeben wurden, lassen sich die Zähne als CAD/CAM-Objekte betrachten und können mathematisch durch die Software manipuliert werden (Abb. 7).

Wurzelformen

Zu guter Letzt werden diese „Kronenhülsen“ mit kurzen Wurzelformen aus einer Bibliothek aufgefüllt. Mittels eines Algorithmus aus der Pneumatik werden die Wurzelformen in den Kronen „aufgeblasen“, bis sie mit den Kronen abschließen. Auf diese Weise werden die Zähne als Festkörpermodelle dargestellt, die später in Okklusion gebracht werden können, indem sie tatsächlich miteinander in approximalen Kontakt gebracht werden. Mit jener Methode lassen sich genaueste Informationen im Hinblick auf die Notwendigkeit eines approximalen Strippings gewinnen (Abb. 8).

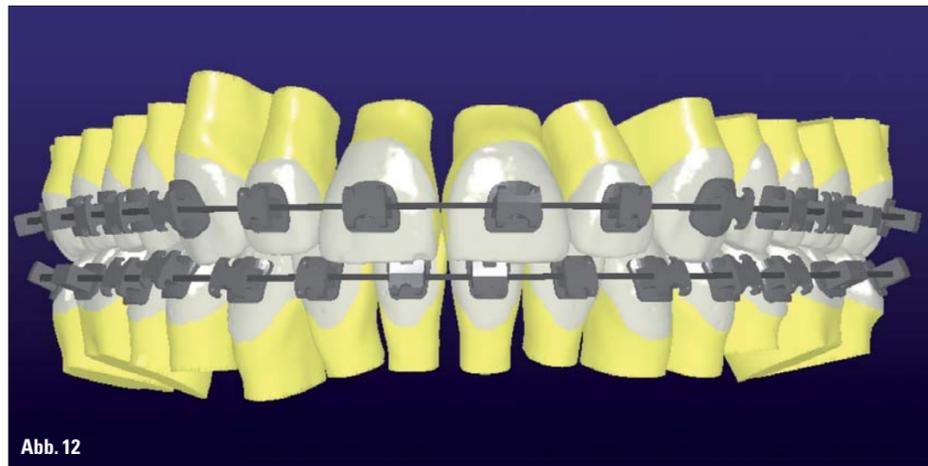
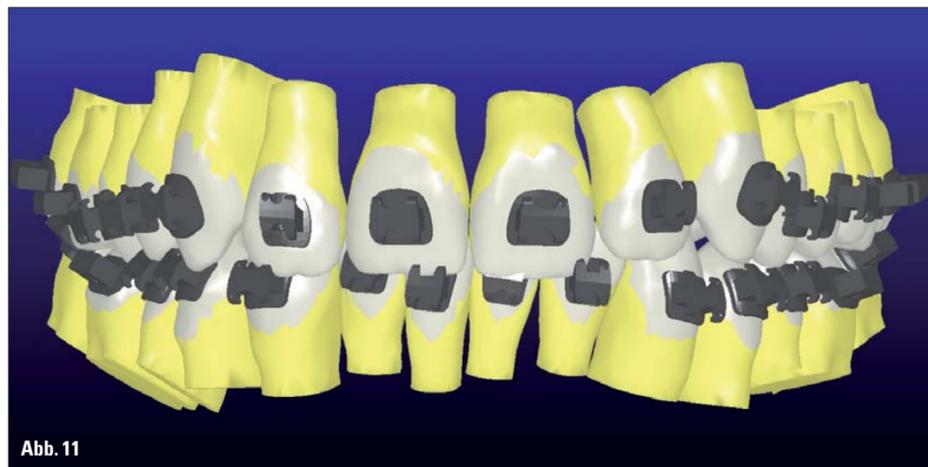
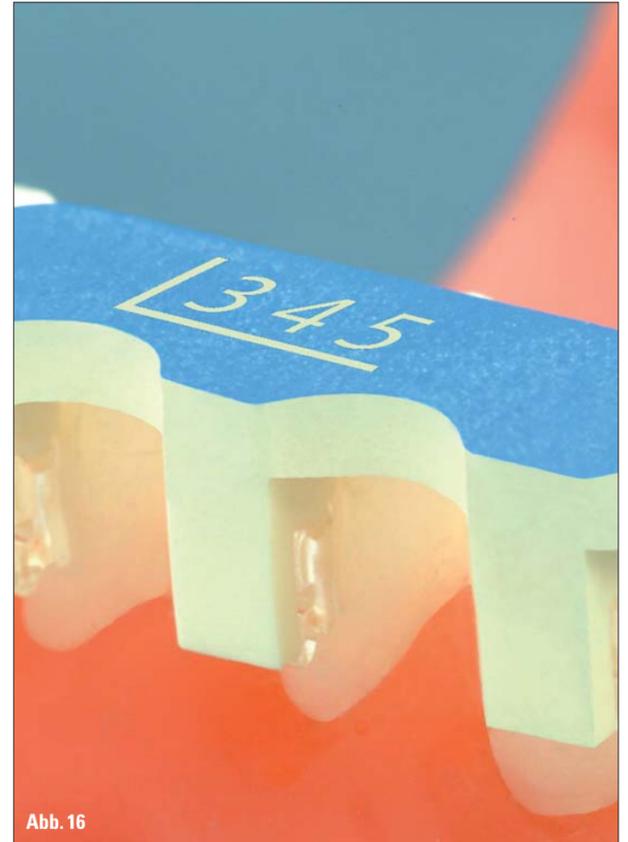
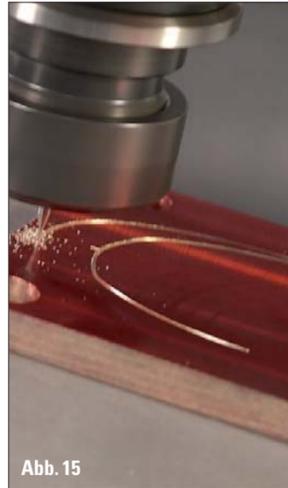


möglich zu schaffen. Fast immer lassen sich für Fälle mit stark abgeschliffenen oder beschädigten Okklusalfächen Kompromisse finden, die sowohl die Ästhetik bewahren als auch eine bessere Funktion ermöglichen (Abb. 10).

Gestaltung der Apparaturen

Nachdem die Okklusion abgeleitet wurde, erfolgt als

pekt des Falls unter Kontrolle ist. Nachdem etwaige Änderungen vorgenommen wurden, kann der Anwender sich jederzeit ins Internet einloggen und diese einsenden. Die Änderungen werden durch Zahntechniker überprüft und die Apparaturen an die neue Zielsetzung angepasst. Danach wird dem Behandler der Fall erneut vorgelegt. Liegen



Okklusionsgestaltung

In einer zweiten Softwareanwendung wird dann die Okklusion auf Basis der skelettalen Informationen und Zahnreferenzpunkte auf den Zahnobjekten gestaltet. Die Software berücksichtigt dabei auch Berechnungen zu Fragen der Eckzahnfunktion und Zahngrößendiskrepanzen. Da die Gestaltung mathematisch und nicht durch den Zahntechniker erfolgt, werden reproduzierbare Ergebnisse sichergestellt (Abb. 9).

Zentrische Kontakte

Die Ansicht erlaubt es zudem, die Wurzelformen auszublenden und die Okklusion im Hinblick auf Okklusalkontakte zu untersuchen. Diese Ansicht wird in der Designsoftware zur Qualitätskontrolle eingesetzt. Zu diesem Zeitpunkt können geringfügige Veränderungen an der Okklusion durch zertifizierte Zahntechniker des Produktanbieters durchgeführt werden, um so viele Kontakte wie

nächster Schritt der Software die Konstruktion der Apparatur, welche die Zahnfehlstellung in das gewünschte Ergebnis überführen soll (Abb. 11, 12). Zu diesem Zeitpunkt lassen sich Brackets, Bogenformen und präzise Positionierhilfen gestalten. Die Brackets werden anhand des Booleschen Schnittpunkts von Bogen und Bracketkörper gestaltet. Die Herstellung der Apparaturen erfolgt erst, nachdem der Behandler das virtuelle Set-up überprüft und freigegeben hat.

Die interaktive 3-D-Software Approver™

Unmittelbar nachdem das Design eines Falls fertiggestellt ist, erhält der Behandler eine E-Mail. Diese enthält einen Link, unter dem der Fall nach Eingabe von Benutzername und Passwort von diesem heruntergeladen und überprüft werden kann. Die Software ist vollständig interaktiv und läuft in Echtzeit in 3-D. Das heißt, dass nahezu jeder As-

keine weiteren Änderungen vor, ist auf den Button „Genehmigen“ zu klicken und ein Genehmigungsassistent begleitet den Nutzer durch die weiteren Schritte bis zur Herstellung der Apparaturen.

Wie viel Kontrolle hat der Anwender?

Der Behandler hat in allen drei Dimensionen die vollständige Kontrolle über sämtliche Aspekte der Behandlung und der Gestaltung der Apparatur. Änderungen der Bogenform z. B. sind mit der Anpassungsfunktion für die Skelettstruktur des Zahnbogens einfach. Die Form kann hier einfach durch Ziehen von „Griffen“ mit der Maus verändert werden. Die vorgenommenen Änderungen erscheinen in Echtzeit als Größenveränderung auf dem Bildschirm. Einzelne Zähne können mithilfe der 3-D-Kompassfunktion angepasst werden. Hierzu ist mit einem Doppelklick auf einen Zahn zu klicken. Dieser wird dann

durchscheinend angezeigt und ein Kompass erscheint darauf. Wenn die Maus über die Achsen bewegt wird, verändern diese jeweils ihre Farbe, um anzuzeigen, dass sie aktiv sind. Jetzt lässt sich die Achse ziehen und der Zahn kann so bewegt werden. Da er durchscheinend ist, kann der Anwender auch die Wirkung auf die Antagonisten sehen. Mit dem Kompasswerkzeug können Tip, Torque, Rotation, Höhe, bukkolinguale/bukkopalatale und die mesiodistale Position bestimmt werden. Änderungen an der vertikalen Frontzahnstufe sind ebenfalls einfach durchzuführen. Mit dem Programm SmileArc™ kann die Frontzahnstufe in sanften Übergängen durch das Bewegen von Griffen mit der Maus angepasst werden. Ist ein approximales Beschleifen notwendig, bietet die Software eine Darstellung, auf der genau zu erkennen ist, wie viel wo beschliffen werden muss. Tritt beim Bearbeiten der vorgeschlagenen Lösung ein Fehler auf, lässt sich dieser einfach wieder rückgängig machen. Darüber hinaus können die Zähne, die schon angepasst wurden, einfach identifiziert werden. Mit der „Wiederherstellen“-Funktion können Standardeinstellungen stets wieder zurückgeholt werden, so wie sie im Originaldownload enthalten waren.

Überkorrektur

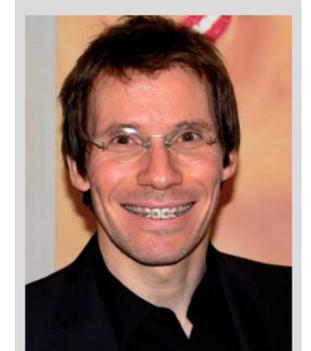
Auch eine Überkorrektur steht zur Verfügung. Für die Bewegung jedes einzelnen Zahns berechnet Insignia mathematisch die erforderlichen Torquewerte der Brackets, um die Nebenwirkungen der Bogenmechanik zu vermeiden – unabhängig von der Drahtgröße oder der für den Behandlungsabschluss gewählten Legierung. Diese Berechnungen umfassen Mechaniken für folgende Fälle: Klasse II oder III, Expansion, ektopische Durchbrüche und so ziemlich jedes denkbare kieferorthopädisch relevante Szenario. Da die Slots individuell auf Basis der Falldaten gefertigt werden, ist es möglich, in nahezu jeder denkbaren Situation eine Überkorrektur durchzuführen. Die Überkorrektur kann z. B. Balancekontakte bei bukkal eruptierenden zweiten OK-Molaren, in die Okklusion ragende linguale Höcker bei Expansionen, das „Herausstehen“ der unteren Schneidezähne bei Engständen oder Klasse II-Situationen und die Kippung von oberen Schneidezähnen bei Extraktionsfällen verringern. Die Möglichkeiten sind nahezu unbegrenzt.

Insignia-Apparaturen

Insignia-Apparaturen bestehen aus Brackets, Röhrchen, einer Serie von Bogendrähten und Positionierschienen für Brackets und Tubes. Zur Wahl stehen Insignia-Twin-Brackets, Inspire-ICE™-Ästhetikbrackets (Abb. 13), Damon™-3 - (Abb. 14) bzw. Damon™ Q-Brackets. Da beim Insignia-Twin-Bracket die Slots individuell gestaltet werden, bietet dieses System derzeit die größtmögliche Flexibilität. Werden Damon- oder ICE-Brackets gewählt, werden Varianzen durch die Auswahl der Brackets und individuelle Gestaltung der Bögen gelöst. Die Bogendrähte sind nicht nur an die Knochenform der Mandibula angepasst, sondern auch an die Zähne von OK und UK. Es kann zwischen Copper-NiTi®, TMA® oder Edelstahl mit nahezu jedem Querschnitt gewählt werden (Abb. 15). Mit dem Insignia-System kann vom ersten Tag der Behandlung an auf die finale Okklusion hingewirkt werden. Die Positionierschienen (Abb. 16) werden aus einem Konstruktionsschaum gefertigt, der speziell im Hinblick auf seine präzisen Bearbeitungseigenschaften entwickelt wurde. Damit wird auch die volle Leistung des detailgetreuen Scanverfahrens ausgenutzt, um eine Genauigkeit bei der Positionierung zu erreichen, die den übrigen Systemkomponenten entspricht. Die Po-

sitionierschienen sind farb-codiert und nach dem Palmer-Gebisschema gekennzeichnet. 

KN Kurzvita



Dr. Veit Stelte

- Jahrgang 1966, verheiratet, zwei Kinder
- Studium der Zahnmedizin
- praktizierender Kieferorthopäde und ausbildungsberechtigt für das Fach Kieferorthopädie
- Vorstand und Gründungsmitglied der Deutschen Gesellschaft für bioprogressive Kieferorthopädie
- Mitglied der Vertreterversammlung der Kassenzahnärztlichen Vereinigung Nordrhein
- stellvertretender Kammerreferent für Kieferorthopäden (Landesärztekammer Nordrhein)
- Gründungs- und Vorstandsmitglied der Deutschen Damon-Gesellschaft
- wissenschaftliche Seminar- und Fortbildungstätigkeit

KN Adresse

Dr. Veit Stelte
Schloßstraße 14
45468 Mülheim a. d. Ruhr
Tel.: 02 08/88 25 60
Fax: 02 08/88 25 667
E-Mail: zahn@spange.de
www.spange.de



Michael Penthin
Insignia™ Projektmanager Ormco
(Deutschland, Österreich, Schweiz)
E-Mail:
michael.penthin@ormcoeuropa.com
Tel.: 0172/7 62 55 64

KN Adresse

Ormco Europe B.V.
Basicweg 20
3821 BR Amersfoort
Niederlande
Tel.: 00800/30 32-30 32
(gebührenfrei)
Fax: 00800/50 00-40 00
(gebührenfrei)
www.ormcoeuropa.com
www.insignia-marketing.de

„Solche Systeme werden die Zukunft der Kieferorthopädie darstellen“

Dr. Veit Stelte, Kieferorthopäde aus Mülheim an der Ruhr, ist Mitentwickler und einer der ersten Anwender des neuen Insignia™-Systems (Ormco). KN sprach mit ihm über dessen Erfahrungen sowie die Vorteile dieser individualisierten Behandlungsapparatur.



Abb. 1a-c: Behandlungsbeginn.



Abb. 2a-c: Nach acht Monaten.



Wie viele Fälle haben Sie mit diesem System bis dato behandelt?

Gemeinsam mit den beiden befreundeten Partnerpraxen Dres. Hinz & Heise (Herne) und Dres. Fricke & Ritschel (Dortmund) hatten wir uns im Oktober 2008 für die Einführung des Insignia-Systems in Deutschland entschieden. Was die Praxis von Dres. Stelte und Bideharn angeht, haben wir derzeit 70 Fälle, wovon der erste am 5. Januar dieses Jahres begonnen wurde.

Wie viele abgeschlossene Insignia™-Fälle gibt es weltweit?

Weltweit sind es derzeit gut 3.000 Fälle. Wir hier in der Praxis werden ca. in einem halben Jahr die ersten abgeschlossenen Behandlungen vorliegen haben.

Wie wurde das System evaluiert? Kann es als evidenzbasiert bezeichnet werden?

Ich würde sagen ja. Dies hängt davon ab, welches der verschiedenen, zur Verfügung stehenden Bracketsysteme zur Anwendung kommt. Denn all diese sind evaluiert worden – vom klassischen Twin-Bracketsystem bis hin zum neuesten Damon™ Q. Der Unterschied besteht lediglich darin, dass die Bracketbasen entsprechend gefräst sind. Das heißt, dass der Torque und die Information jetzt genau im Bracket sind. Wenn also die Jigs entfernt sind, wird es ein ganz normaler Standard- oder Damon-Fall, wobei dann auf die

evidenzbasierten Untersuchungen für diese Art von Fällen zurückgegriffen werden kann.

Worin sehen Sie den Unterschied zu anderen „full customized“-Systemen?

Insignia ist das einzige „full customized“-System, welches dem Kieferorthopäden mittels digitaler Steuerung die totale Kontrolle eines jeden Falls ermöglicht. Das heißt, im Unterschied zu Incognito™ wird dem Behandler bei Insignia zusätzlich die Möglichkeit gegeben, jederzeit Veränderungen im Sinne seines Therapiekonzepts vorzunehmen.

Ein weiterer Punkt ist der, dass hier verschiedene Bracketsysteme (Keramikbrackets, direkt gefräste oder SL-Brackets und künftig auch noch Lingualbrackets) zur Verfügung stehen, und somit eine größere Therapiebreite.

Kann Insignia Ihrer Meinung nach zum Standard werden oder gehört es eher in den Bereich der High-End-KFO?

Zurzeit ist es sicherlich High-End-KFO. Jedoch perspektivisch betrachtet, wird das System fester Bestandteil der Standardbehandlung werden. Selbst Teile der Versicherungswirtschaft bescheinigen Insignia eine außerordentliche Qualität. Entsprechende Stellungnahmen liegen vor. Einer der wichtigsten Faktoren bei selbstligierenden und Straight-Wire-Systemen ist die Position und Programmierung des Brackets. Und je genauer diese

sind, desto qualitativ hochwertiger ist die Behandlung. Einen weiteren Punkt stellt vielleicht auch der Wunsch dar, reproduzierbare Qualität sicherzustellen. Mo-

Systeme wie Insignia hingegen ist eine gewisse Reproduzierbarkeit vorhanden. Das heißt, das Produkt, welches zur Verfügung gestellt wird, hat stets die gleich



Abb. 3a, b: Behandlungsbeginn (a) und nach acht Monaten (b).

mentan ist die Qualität vom Ausbildungsgrad des Behandlers, dessen handwerklichen Geschick, Tagesform oder von der Qualität der ihm zuarbeitenden Mitarbeiter abhängig. Es gibt hier zwar ein bestimmtes Niveau, jedoch ist dieses Schwankungen unterlegen. Durch

hohe Qualität. Von daher glaube ich schon, dass Systeme wie Insignia über kurz oder lang in der vorliegenden oder einer weiterentwickelten Form die Zukunft der Kieferorthopädie darstellen.

Wo würden Sie etwaige Risiken des Systems sehen?

Solange der Kieferorthopäde die entsprechende Schulung durch einen Insignia-Spezialisten bzw. -Kurs erhalten hat, sehe ich hier keine Risiken. Eine grundsätzliche kieferorthopädische Sorge, die wir alle haben, ist jedoch folgender Aspekt: Je automatisierter Behandlungssysteme werden, desto größer ist auch die Gefahr, dass weniger gut ausgebildete Arztgruppen Behandlungen beginnen, nicht wissend, dass es eben nicht nur auf das System allein ankommt, sondern auf das kieferorthopädische Know-how, welches dahintersteckt. Und was für diese Systeme dann entscheidend ist, ist nicht so sehr die Mechanik. Die Behandlungsplanung ist der entscheidende Faktor. Die Qualität der Behandlung wird insbesondere durch die konzeptionellen medizinischen und planerischen Fähigkeiten des Kieferorthopäden beeinflusst. Und da sehe ich einfach die Gefahr, dass jemand denkt: „Das ist ja alles super einfach und vorgefertigt. Da schicke ich die Modelle hin, die machen das dann und einkleben kann es ja die Assistentin.“ Dann können auch Behandlungen, die aufgrund fehlender Ausbildung und Erfahrung nicht ganz so optimal laufen, nicht nur ganze Systeme, sondern auch eine Berufsgruppe infrage stellen. Die Systeme allein sind fast ausgereift, jedoch kommt es immer noch darauf an, wer letztlich was wie anwendet.

Wie lange, denken Sie, braucht der Anwender, um sich

das entsprechende Know-how anzueignen?

Circa sechs Monate. Man absolviert einen Kurs, fängt in der eigenen Praxis an und sammelt seine Erfahrungen. Nach ungefähr einem halben Jahr ist man eigentlich fit.

Wo würden Sie sich auf der Lernkurve mit diesem System sehen?

Ehrlich gesagt, noch mittendrin. Dafür ist das System einfach zu neu und wir sind nun einmal die ersten, die es in Deutschland angewandt haben.

Fällt Ihnen empirisch ein Unterschied zu Ihren konventionell behandelten Fällen auf?

Die entscheidende Phase bei Insignia ist die Finishingphase. Von daher kann ich hierzu noch nicht allzu viel sagen. Jedoch in ca. einem halben Jahr werden wir die ersten abgeschlossenen Fälle vorliegen haben und entsprechend besser Auskunft geben können. **KS**

Termine

Insignia™ – Maßgeschneiderte Kieferorthopädie

4. Juni 2010 Düsseldorf
29. Oktober 2010 München

14. Mai 2010 – Vortrag Dr. Stelte beim Damon-Forum auf Sylt

Informationen/Anmeldung unter:

Michael Penthin (Ormco)
Tel.: 04 21/6 58 85 97
Fax: 04 21/6 58 97 99
E-Mail: Michael.Penthin@ormcoeurope.com

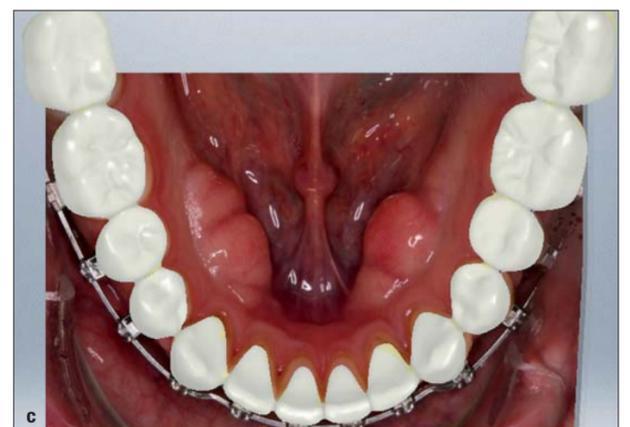


Abb. 4a-c: Vergleich Behandlung nach acht Monaten (a) mit Insignia-Set-up (b). Überlagerung Behandlung und Set-up (c).

1 + 1 = 3

DER NEUE AIR-FLOW MASTER PIEZON – AIR-POLISHING SUB- UND SUPRAGINGIVAL PLUS SCALING VON DER PROPHYLAXE N° 1

Air-Polishing sub- und supragingival wie mit dem Air-Flow Master, Scaling wie mit dem Piezon Master 700 – macht drei Anwendungen mit dem neuen Air-Flow Master Piezon, der jüngsten Entwicklung des Erfinders der Original Methoden.

PIEZON NO PAIN

Praktisch keine Schmerzen für den Patienten und maximale Schonung des oralen Epitheliums – grösster Patientenkomfort ist das überzeugende Plus der Original Methode Piezon, neuester Stand. Zudem punktet sie mit einzigartig glatten Zahnoberflächen. Alles zusammen ist das Ergebnis von linearen, parallel zum Zahn verlaufenden Schwingungen der Original EMS Swiss Instruments in harmonischer Abstimmung mit dem neuen Original Piezon Handstück LED.



> Original Piezon Handstück LED mit EMS Swiss Instrument PS

Sprichwörtliche Schweizer Präzision und intelligente i.Piezon Technologie bringt's!

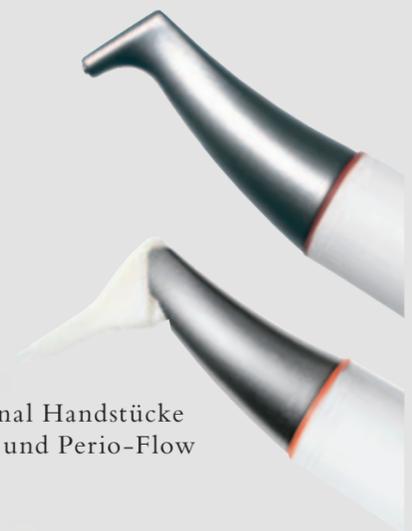
AIR-FLOW KILLS BIOFILM

Weg mit dem bösen Biofilm bis zum Taschenboden – mit diesem Argu-



ment punktet die Original Methode Air-Flow Perio. Subgingivales Reduzieren von Bakterien wirkt Zahnausfall (Parodontitis!) oder dem Verlust des Implantats (Periimplantitis!) entgegen. Gleichmässiges Verwirbeln des Pulver-Luft-Gemischs und des Wassers vermeidet Emphyseme – auch beim Überschreiten alter Grenzen in der Prophylaxe. Die Perio-Flow Düse kann's!

Und wenn es um das klassische supragingivale Air-Polishing geht,



> Original Handstücke Air-Flow und Perio-Flow

zählt nach wie vor die unschlagbare Effektivität der Original Methode Air-Flow: Erfolgreiches und dabei schnelles, zuverlässiges sowie stressfreies Behandeln ohne Verletzung des Bindegewebes, keine Kratzer am Zahn. Sanftes Applizieren bio-kinetischer Energie macht's!

Mit dem Air-Flow Master Piezon geht die Rechnung auf – von der Diagnose über die Initialbehandlung bis zum Recall. Prophylaxeprofis überzeugen sich am besten selbst.



Mehr Prophylaxe >
www.ems-swissquality.com

Tipps & Tricks für optimales Kleben (5)

Nachdem sich die Autoren im letzten Beitrag den frontalen Aufbissen gewidmet hatten, stehen im 5. und abschließenden Teil unserer KN-Serie Retainer sowie Sonderfälle beim Kleben im Mittelpunkt. Ein Beitrag von Dr. Heiko Goldbecher und Dr. Bettina Kirsch aus Halle (Saale).



Abb. 1: Am häufigsten werden Lingualretainer von 33 nach 43 an jedem Zahn mittels Adhäsiv befestigt.



Abb. 2: Nach Verlust von 31 wurde ein Retainer als Stabilisierungsschiene mit aufgeklebtem natürlichen Zahn 31 als Ersatz eingesetzt.



Abb. 3: Zustand nach Setzen der Implantate.



Abb. 4: Vorbereitung der Stumpfoberflächen durch Al₂O₃-Pulverstrahlen vor dem Kleben der Provisorien.



Abb. 5: Nach Versorgung der Implantate mit zahncfarbenen Provisorien.



Abb. 6: Nach dem Kleben der Brackets.

Im Anschluss an eine aktive kieferorthopädische Behandlung kommen zur Sicherung der Therapieergebnisse neben herausnehmbaren Geräten bzw. Splinten immer häufiger festsitzende Retainer zum Einsatz (Abb. 1). Lingual oder seltener auch palatinal geklebte Retainer werden hauptsächlich zur Vermeidung eines tertiären Engstandes in der Frontzahnregion des Unter- bzw. Oberkiefers eingesetzt. So erfolgt z. B. auch die Retention nach Schließen eines Diastemas größtenteils über einen hinter die Frontzähne geklebten Retainerdraht. Die Möglichkeiten der Herstellung eines Retainers reichen über die Vorfertigung im zahntechnischen Labor mit vielfältigsten Übertragungsmöglichkeiten vom Modell in den Mund bis hin zur direkten Arbeit am Patienten. Den-

tfirmen bieten hier konfektionierte Retainermodelle an, welche von 33 nach 43 mit nur zwei Klebestellen auf den Eckzähnen fixiert werden. Individuell gefertigt, werden verschiedene Drahtqualitäten und -querschnitte verwendet, je nach Vorliebe und Erfahrung des jeweiligen Behandlers. Eine ausreichend gute Retention bietet der Twistflex-Retainerdraht in den Stärken 0,175 oder 0,15 mm und findet im Praxisalltag daher häufige Anwendung. Aber auch Dentaflex-Drähte von 0,45 oder 0,50 mm Stärke oder sogenannte „tote“ Retainerdrähte (z. B. von Reliance Orthodontics) kommen gern zum Einsatz. Je dicker hierbei der Draht, desto geringer gestaltet sich das Bruchrisiko. Um die Gefahr des Aufbeißen auf den Draht so klein wie möglich zu halten, finden im

Oberkiefer eher dünnere Querschnitte Verwendung. Besonders gegossene Lingualretainer eignen sich auch als Gerüst zur Aufnahme eines Provisoriums nach Zahnverlust. In unserem Beispiel wurde nach frühzeitigem Verlust eines Frontzahnes ein Ersatz benötigt. Bereits mit einfachen Mitteln war hier eine sowohl ästhetische als auch funktionell befriedigende Lösung möglich, bis die Lücke nach Wachstumsabschluss endgültig versorgt werden konnte (Abb. 2). Die Betreuung und Behandlung von Patienten mit multiplen Nichtanlagen gestaltet sich auch für den Kieferorthopäden stets als eine besondere Herausforderung. Anfangs stellt die ausreichende Bissabstützung das Hauptproblem dar. Später, nach Insertion der Implantate und

vor Einfügung der endgültigen Versorgung, können die Stümpfe nach Vorbehandlung durch Al₂O₃-Pulverstrahlen dann mit provisorischen Kronen versehen und in die kieferorthopädische Apparatur mit einbezogen werden (Abb. 3–6). Lücken im Frontzahnbereich gehören zum kieferorthopädischen Praxisalltag. Nichtanlagen, insbesondere der seitlichen Schneidezähne, oder auch der Verlust von Schneidezähnen belasten die Patienten und bedürfen daher des sensiblen Umgangs durch den Behandler. Während eines Lückenschlusses aufgrund von Nichtanlage eines oder beider seitlicher Schneidezähne ist es gängige Praxis, Kunststoffzähne am Bogen zu befestigen. Bei jedem Kontrolltermin werden diese etwas schmaler geschliffen, sodass der

Lückenschluss letztlich problemlos und vor allem für den Patienten ästhetisch akzeptabel verlaufen kann. Auch nach Zahnverlust werden während einer kieferorthopädischen Behandlung Kunststoffzähne am Bogen angesetzt, um so die Zeit bis zur prothetischen Versorgung zur Zufriedenheit des Patienten überbrücken zu können. Ein kurzes Stück einer Druckfeder, welches über den Bogen geschoben wird, gibt dem Ersatzzahn oder auch selbst modellierten Kunststoff-Zahnersatz (z. B. aus Kanisit) hierbei ausreichend Retention (Abb. 7–9). Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass weich fließende Adhäsive in vielfältiger Weise Arbeitsabläufe in kieferorthopädischen Praxen erleichtern. Mit etwas Phantasie und oftmals mittels ganz

KN Kurzvita



Dr. Heiko Goldbecher

- Jahrgang 1969
- 1988–1993 Studium der Zahnmedizin in Greifswald
- 1994 Promotion
- seit 1997 Facharzt für Kieferorthopädie
- seit 1998 niedergelassen in Gemeinschaftspraxis mit Dr. A. Stolze in Halle (Saale)
- Zertifiziertes Mitglied des German Board of Orthodontics

KN Kurzvita



Dr. Bettina Kirsch

- Studium der Zahnmedizin, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
- Weiterbildung zur Fachärztin für Kieferorthopädie, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
- Promotion
- seit 10/2008 in der KFO-Praxis Dr. Heiko Goldbecher tätig

einfacher Ideen lassen sich deren hervorragende Eigenschaften zudem in vielerlei Situationen für schnelle Lösungen zum Wohle des Patienten nutzen. ☒

KN Adresse

Dr. Heiko Goldbecher
Facharzt für Kieferorthopädie
Mühlweg 20
06114 Halle (Saale)
Tel.: 03 45/2 02 16 04
E-Mail: heikogoldbecher@web.de
www.stolze-goldbecher.de



Abb. 7: Nach notwendiger Entfernung des Zahnes 21 während kieferorthopädischer Behandlung.



Abb. 8: Einligierter Bogen mit Federstück zur Retention des Ersatzzahnes.

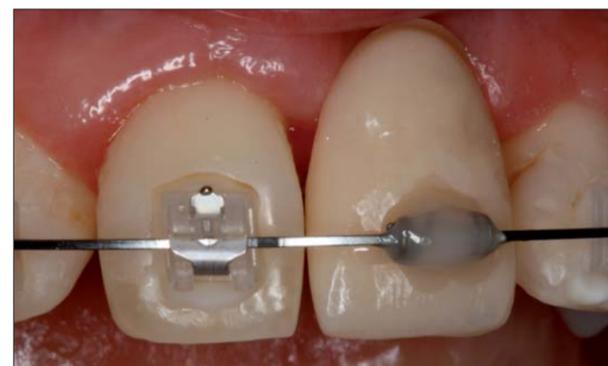


Abb. 9: Am Bogen angesetzter Kunststoffzahn 21 ist etwas verlängert, um eine möglichst große Auflagefläche auf der Gingiva zu haben.

Prophylaxe mit Stil



Der luftbetriebenen Synea Scaler mit integriertem Kühspray und großem Lichtauge ist das ideale Behandlungsgerät zur Entfernung von Plaque und Zahnstein sowie der Wurzeloberflächenreinigung. Er wirkt schonend und effektiv und lässt sich sowohl mit Roto Quick- als auch Multiflex-Kupplungen verwenden. Und: Dank Monobloc-Design hält er nicht nur Zähne sondern auch sich selbst sauber. Ein umfassendes Sortiment an hochqualitativen Spitzen rundet das Synea Scaler Paket ab.

W&H Deutschland, t 08682/8967-0 oder unter wh.com

synea

Schutz vor digitalen Saboteuren, Dieben und Spähern

Das Internet ist aus dem geschäftlichen Bereich heute nicht mehr wegzudenken. Seine vielen Informations- und Kommunikationsdienste haben herkömmliche Verfahren fast vollständig ersetzt. Die Nutzung des Internets und die Verarbeitung sensibler Daten rücken aber auch das Thema Sicherheit immer mehr in den Mittelpunkt. Ein Beitrag von Thomas Burgard.

Einführung

Das Internet ist ein weltumspannendes Netzwerk aus einzelnen Computern und wird heute im professionellen wie auch privaten Bereich immer stärker genutzt, Tendenz steigend. Man kann sich daher sehr leicht vorstellen, dass durch die globale Nutzung des Internets als Informations- und Kommunikationsdienst immer mehr sicherheitsrelevante Daten (z. B. Personendaten, Konto-zugangsdaten etc.) auf den miteinander vernetzten Computern gespeichert und verarbeitet werden. Bedingt durch die flächendeckende IT-Ver-netzung sind natürlich auch flächendeckende Angriffspunkte vorhanden. Das Internet wurde bereits in den frühen 70er-Jahren des 20. Jahrhunderts in den USA als reines Forschungsnetz entwickelt. Da das Forschungsnetz ein autarkes, von Forschungseinrichtungen genutzt-

teiligten Netzwerkcomputern Spuren, die dann auch böswillig benutzt werden können. Jedem sollte bewusst sein, dass das Internet die gesellschaftlichen Verhältnisse widerspiegelt. Es gibt wie in der realen Welt seriöse und böswillige Anwender. Somit kann gesagt werden, dass der Seriosität der Internetanbieter eine ganz zentrale Bedeutung zukommt. Jeder Nutzer des Mediums Internet, egal ob geschäftlich oder privat, hat daher die Aufgabe, seine mit dem Internet verbundenen Informations- und Kommunikationssysteme vor Angriffen aus dem Internet zu schützen. Unter diesen Gesichtspunkten und der Diskussion über das Thema Sicherheit im Internet haben sich drei Schlüsselkonzepte ergeben, die mittels unterschiedlichen Sicherheitsmaßnahmen die Sicherheit gewährleisten soll: Vertraulichkeit, Integrität und Authentizität.

oder richten den Schaden erst viel später an. Durch die Installation einer Antivirussoftware auf dem Computer können viele Viren erfolgreich bekämpft werden.

Würmer

Würmer funktionieren ähnlich wie Viren. Der Unterschied ist der, dass Würmer eigenständige Software sind und sich als reguläre Dateien, Dokumente oder sogar Bilddateien ausgeben. Würmer werden meistens als E-Mail-Anhang versendet und bringen so die gefährliche Fracht in den Umlauf, indem sie sich selbst-tätig an alle in einem Adressbuch gespeicherten E-Mail-Adressen versenden.

Trojanische Pferde (Trojaner)

Diese Art von Angriffsmethode stellt ein Computerprogramm dar, das sich z. B. hinter einem aus dem Internet heruntergeladenen Programm versteckt, um dann auf dem Fremdrechner bestimmte Funktionen auszuführen. Mit einem Trojaner ist es z. B. möglich, einen Fremdrechner fernzusteuern oder auf dem Fremdrechner Spionage zu treiben.

Spyware/Adware

Spyware ähnelt sehr stark einem Trojanischen Pferd. Der Unterschied ist aber, dass Spyware das Ziel verfolgt, die Surf- und Kaufgewohnheiten des Benutzers auszuspionieren. Mit Spyware kann der Angreifer dann automatische entsprechende Werbung an den Benutzer versenden. Adware ist zusätzliche Werbe-software (Werbebanner oder Reklame Pop-ups), die sich z. B. durch eine Installation eines regulären Programms parallel auf dem Computersystem installiert. Die Abgrenzung zwischen Spyware und Adware ist nicht ganz klar definiert.

Denial-of-Service-Attacks

Als Denial-of-Service-Attacken bezeichnet man das gezielte Außerkraftsetzen von Diensten auf einem Server oder Computer im Internet. Als Server bezeichnet man Computer, die in einem Netzwerk (z. B. Internet) bestimmte Dienste anbieten. Der Angriff erfolgt durch Überlastung, d. h. der Zielrechner wird durch eine Flut von Anfragen in Überlast gebracht.

Sniffing

Bei Sniffing wird eine Kommunikationsverbindung in einem Netzwerk ganz gezielt abgehört. Mit Sniffing kann auch der ganze Datenverkehr innerhalb eines Netzwerkes abgehört werden. Belieb ist hier das Herausfinden von Passwörtern.

Spoofing

Unter Spoofing versteht man eine ganze Reihe von verschiedenen Angriffsmethoden, die alle ein gemeinsames Ziel haben, nämlich das Verschleiern der eigenen Identität. Das heißt, der angreifende Com-

puter gibt vor, eine anderer zu sein als er wirklich ist.

Source-Routing-Attacken

Diese Angriffsmethode ergattert sich die Route einer Kommunikationsverbindung innerhalb eines Netzwerkes, sodass der Angreifer die Daten zugesendet bekommt.

Man-in-the-Middle-Attacken

Hierbei hängt sich der Angreifer quasi selbst in eine bestehende Verbindung rein, ohne dass die Kommunikationspartner davon etwas



bemerken. Der Angreifer kann nun die Datenpakete beliebig manipulieren.

Social Engineering

Diese Angriffsmethode ist relativ einfach durchzuführen. Social Engineering ist die derzeit mit Abstand gefährlichste Angriffsmethode und kann leider nicht abgewehrt werden. Man nutzt die Unwissenheit des Benutzers aus, um z. B. an Geheimwörter zu gelangen. Dazu wird unter anderem eine fingierte E-Mail mit vertrauenswürdiger Aufmachung an den Benutzer gesendet mit der Aufforderung, die geheimen Zugangsdaten wie ein Passwort für das Online-Banking aus angeblichen Sicherheitsgründen einzutragen und zu ändern.

Hoax

Hoax ist ebenfalls eine einfache Angriffsmethode. Der Angreifer versendet gezielt falsche Meldungen mittels E-Mail an Benutzer mit der Aufforderung, diese E-Mail an andere weiterzuleiten. Dadurch entsteht eine höhere Netzlast. Mittels Hoax kann z. B. eine falsche Aktienempfehlung per E-Mail verbreitet werden, um dann einen Aktien-crash zu erreichen.

Pishing

Pishing gehört ebenfalls zu den gefährlichen Angriffsmethoden. Einem Pishing-Angriff geht immer ein Social Engineering voraus. In der E-Mail ist ein Link aufgeführt, der auf eine täuschend echte Bank-Internetseite verweist. Auf dieser Internetseite wird der Benutzer gebeten, die Bankdaten und Bankzugangsdaten einzutragen.

Pharming

Pharming stellt eine Weiterentwicklung des Pishing dar. Hierbei tippt der Benutzer die richtige Internetadresse der Bank ein, landet jedoch auf einer gefälschten Internetseite des Angreifers.

Mailbomben

Hierbei versendet der Angreifer eine Unzahl von E-Mails mit Daten an einen E-Mail-Server oder an einen Benutzer-Computer. Der Angreifer tarnt sich, indem er anonyme Server verwendet. Eine Rückverfolgung ist somit äußerst schwierig.

Kryptografie

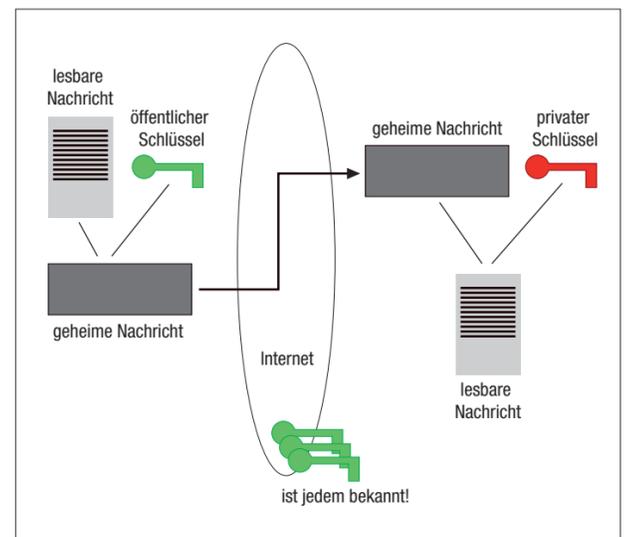
Durch den Einsatz von kryptografischen Mitteln lassen sich viele Sicherheitsprobleme im Internet stark verringern. Hierbei kommen sogenannte Verschlüsselungsverfahren zum Einsatz, die einen mathematischen Algorithmus darstellen, um z. B. mittels einer geheimen Zeichenkette (Schlüssel) die komplette Nachricht zu verschlüsseln, also nicht mehr lesbar machen. Für die Entschlüsselung der Nachricht wird ebenfalls ein Schlüssel benötigt, um den lesbaren Text zu erhalten. Die verwendeten Schlüssel können identisch oder auch unterschiedlich sein.

Verschlüsselungsverfahren

Verschlüsselungsverfahren sind also kryptografische Verfahren, die dafür sorgen, dass nur die wahren Empfänger einer Nachricht diese lesen können. Dabei kommen unterschiedliche Verfahren zum Einsatz:

Symmetrische Verschlüsselung (Private-Key-Verfahren)

Bei der symmetrischen Verschlüsselung wird für die Verschlüsselung und die Entschlüsselung der gleiche Schlüssel verwendet. Dieser muss zwischen den Kommunikationspartnern auf einem sicheren Weg ausgetauscht werden.



Asymmetrische Verschlüsselung.

Vorteil:

- Nur ein Schlüssel für beide Kommunikationspartner.

Nachteile:

- Der Austausch der Schlüssel ist unsicher, denn ein unbefugter Dritter könnte den Austausch ausspionieren.
- Die Verschlüsselung ist leicht zu brechen.

Asymmetrische Verschlüsselung (Public-Key-Verfahren)

Hierbei werden für die Verschlüsselung und Entschlüsselung zwei unterschiedliche Schlüssel verwendet. Die Funktionsweise ist folgende: Anwender A möchte eine verschlüsselte Nachricht zu Anwender B senden. Zuerst generiert A zwei Schlüssel, von denen einer öffentlich und der andere geheim ist. Die geheime Nachricht von A wird dann mit dem öffentlichen Schlüssel (public key) verschlüsselt. Die Nachricht kommt absolut sicher bei B an, da ja für die Entschlüsselung der geheime Schlüssel (private key) benötigt wird. Nur B kann die Nachricht mit dem geheimen Schlüssel entschlüsseln, da nur er in Besitz des geheimen Schlüssels ist. Die asymmetrische Verschlüsselung wird zur Verschlüsselung, Authentifizierung und Sicherung der Integrität eingesetzt, z. B. beim E-Mail-Verkehr.

Vorteil:

- Die Verschlüsselung ist sehr sicher, da ein zweiter geheimer Schlüssel für die Entschlüsselung notwendig ist.

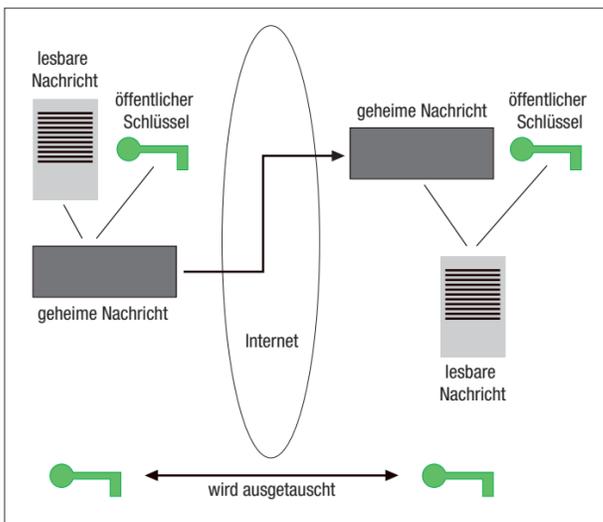
Nachteil:

- Durch die zwei Schlüssel ist das Verfahren sehr aufwendig.

Digitales Zertifikat und digitale Signatur

Digitales Zertifikat

Um sicherzustellen, dass der öffentliche Schlüssel auch zum wahren Empfänger gehört und der öffentliche Schlüssel auch mit diesem Verschlüsselungsverfahren und dem entsprechenden Anwendungsbereich verwendet werden darf, muss ein Nachweis dies bestätigen. Genau diesen Nachweis nennt man „digitales Zertifikat“.



Symmetrische Verschlüsselung.

tes Netz war, waren Angriffe von außen nicht möglich. Das technische Grundkonzept des Netzwerkes hat böswillige Angriffe von außen einfach nicht vorgesehen und dies hat sich bis heute prinzipiell nicht geändert. Ein Sicherheitschutz wird auch heute ausschließlich durch zusätzliche Hardware und Software realisiert. Der Aspekt Sicherheit wurde leider von vielen Softwareanbietern vernachlässigt. In immer kürzeren Abständen kommen neue wirkungsvolle internetbasierte Angriffsmethoden in den Umlauf und somit sind immer mehr Sabotage- und Spionagewerkzeuge auch verfügbar. Erschreckend dabei ist, dass diese Werkzeuge und Hacker-software für jedermann zugänglich sind. Die Hardware- und Softwareindustrie kommt kaum hinterher und steht immer häufiger vor großen Problemen. Erschwerend kommt hinzu, dass das Medium Internet von keinem überwacht wird. Es existiert keine übergeordnete Aufsichtsbehörde. Im weltumspannenden Internet ist sich jeder selbst überlassen und kann sehr schnell selbst zum Gefährdungsziel werden. Ist ein Internetnutzer online, d. h. mit dem Internet verbunden, hinterlässt er auf den be-

Vertraulichkeit – Wie kann man Daten vor unberechtigten Lesezugriffen schützen?
Integrität – Wie kann man Daten vor unberechtigter Manipulation schützen?
Authentizität – Wer ist der Urheber der Daten? Ist die Datenquelle auch die Richtige (z. B. der E-Mail-Absender)?

Typische Angriffstechniken im Internet

Um Risiken besser zu beurteilen und dann entsprechende Maßnahmen einzuleiten, z. B. Einsatz einer Sicherheitssoftware, möchte ich zuerst gängige Angriffstechniken im Internet vorstellen.

Viren

Computerviren sind die bekannteste Bedrohungsart im Internet. Computerviren sind von Menschen geschriebene Software und hängen sich an Programme an. Die Aktivierung oder auch Reproduktion beginnt nach Start des Programms. Ab diesem Zeitpunkt beginnt die Infizierung des Computer-Betriebssystems oder der Anwendersoftware. Sogenannte Stealth- oder Slow-Viren sind die unangenehmsten Viren-Vertreter, denn sie verschleiern sich

Digitale Signatur

Eine digitale Signatur basiert auf dem asymmetrischen Verschlüsselungsverfahren und stellt einen Zahlenwert dar, mit dem die Integrität der Daten ermittelt und eine eventuelle Veränderung der Daten aufgedeckt werden kann. Man kann auch sagen, dass die digitale Signatur eine digitale Unterschrift ist.

PKI

PKI steht für „Public-Key-Infrastruktur“ und ist ein System, das digitale Zertifikate (digital signierte öffentliche Schlüssel) ausstellen, prüfen und verteilen kann und darf.

große Anzahl von Internetnutzern leider wenige oder gar keine Kenntnisse in Informationstechnologie (IT) besitzen. Auch viele Unternehmer, davon viele Kleinunternehmer, nehmen IT immer noch nicht richtig ernst, obwohl IT heute in keinem vernünftig geführten Unternehmen fehlen kann. Sicherheitsmaßnahmen werden leider dann erst wahrgenommen, wenn Schaden entstanden ist. Unternehmer, aber auch die Mitarbeiter, sollten das Thema Internet-Sicherheit ernst nehmen und zur obersten Pflicht machen.

- Das Unternehmen sollte sich im Bereich Informations-

nem Passwort gesichert werden.

- Es sollten regelmäßig Datensicherungen (Back-ups) durchgeführt werden. Die Datensicherungen sind gut und sicher aufzubewahren.
- Passwörter sollten richtig gewählt werden (ausreichende Länge, Sonderzeichen etc.).
- Passwörter und Schlüssel sollten sicher hinterlegt werden.
- Vertrauliche Daten sollten verschlüsselt werden (z. B. E-Mail).
- Nicht vertrauenswürdige E-Mails sollten nicht geöffnet werden.
- E-Mail-Anhänge sollten immer mit Vorsicht behandelt werden, wenn der Absender nicht bekannt ist.
- Um Spam-Mails im E-Mail-Hauptpostfach zu vermeiden, kann eine zweite E-Mail-Adresse angelegt werden. Diese E-Mail nimmt man dann z. B. für die Registrierung in Foren oder für unbekannte Unternehmen.

Fazit

Durch die immer größer werdende IT-Abhängigkeit der Unternehmen und die immer stärkere Computer-Ver-netzung weltweit ist eine Internet-Sicherheit unumgänglich. Die Unternehmen müssen sich der Gefahren aus dem Internet bewusst sein und entsprechende Maßnahmenstrategien und -kataloge entwickeln. Immer häufiger und in kürzeren Zeitabständen werden Angriffe aus dem Internet getätigt, Daten ausspioniert, Passwörter geklaut. Mit den entsprechenden Maßnahmen (oben beschrieben) lässt sich die Gefahr sehr stark minimieren. Die Zukunft im Internet ist noch offen, aber eines ist sicher: Die Angriffe aus dem Internet werden massiver und das Thema Internet-Sicherheit wird zu einem zentralen Thema in den Unternehmen. **KN**

KN Kurzvita



Thomas Burgard

Autor Thomas Burgard entwickelt Dentallabor-Management-Software und erstellt professionelle Internetauftritte für Unternehmen.

KN Adresse

Thomas Burgard Softwareentwicklung & Webdesign in Kooperation mit Webexperten24
Dipl.-Ing. (FH) Thomas Burgard
Bavariastr. 18b
80336 München
Tel.: 0 89/54 07 07-00
Fax: 0 89/54 07 07-11
E-Mail: thomas.burgard@burgardsoft.de
www.burgardsoft.de
www.webexperten24.de

QM für Nachzügler

Qualitätsmanagement-Seminarreihe 2010



Referent Christoph Jäger

Die Zeit läuft, jeder (Fach-) Zahnarzt, der an der vertragsärztlichen Versorgung teilnimmt, muss bis spätestens 31.12.2010 ein praxisinternes rechtssicheres Qualitätsmanagement-System einführen, umsetzen und weiterentwickeln. So verlangt es die offizielle Qualitätsmanagement-Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA). Die Oemus Media AG bietet dem (Fach-)Zahnarzt und seinem Team deshalb ab Januar 2010 ein Qualitätsmanagement-Seminar an. Von Januar bis Oktober stehen neun Termine in ganz Deutschland zur Verfügung, in denen Referent Christoph Jäger Sie in nur fünf Stunden fit für QM macht. Anhand des QM-Systems „QM-Navi“ werden alle wichtigen Punkte für die Einführung des QM-Systems in Ihre Praxis ausführlich be-

sprochen. Gemeinsam wird ein „Roter Faden“ entwickelt, damit Sie nach dem Seminar alle Aufgaben zeitsparend in der Praxis umsetzen können. Sie arbeiten während des Seminars an Ihrem personalisierten QM-Handbuch „QM-Navi“, welches bereits in der Seminargebühr enthalten ist und selbstverständlich anschließend mit in die Praxis genommen wird.

Der Referent Christoph Jäger beschäftigt sich mittlerweile seit mehr als 25 Jahren mit dem Themenkomplex „Qualitäts- und Hygienemanagement“ und davon seit zwölf Jahren ausschließlich im Gesundheitswesen. Er ist Autor von Hand- und Fachbüchern, Referent sowie Entwickler softwarebasierter Managementsysteme und wurde bereits mit einem Innovationspreis geehrt. Hauptberuflich unterstützt Christoph Jäger (Fach-)Zahnarztpraxen bei der Einführung von Managementsystemen.

Mit 6.500 Praxen und 5.000 Teilnehmern gilt das „QM-Navi“ als das übersichtlichste und weitverbreitetste QM-Handbuch im zahnärztlichen Gesundheitswesen. Unter dem Motto: „Weniger ist mehr“ löst das „QM-Navi“ exakt die Anforderungen des G-BA und

umfasst dabei weniger als 100 Seiten. Durch den anlehenden Aufbau des Handbuchs an die Infrastruktur einer Praxis, finden die Mitarbeiter sehr schnell den Zugang zu den Inhalten. Auch Praxen ohne Computer können mit dem QM-System arbeiten. Zusätzlich ist das Handbuch ausbaufähig, sodass auch ein Hygienemanagement integriert werden kann.

Weitere Informationen und Anmeldung unter angegebener Adresse. **KN**

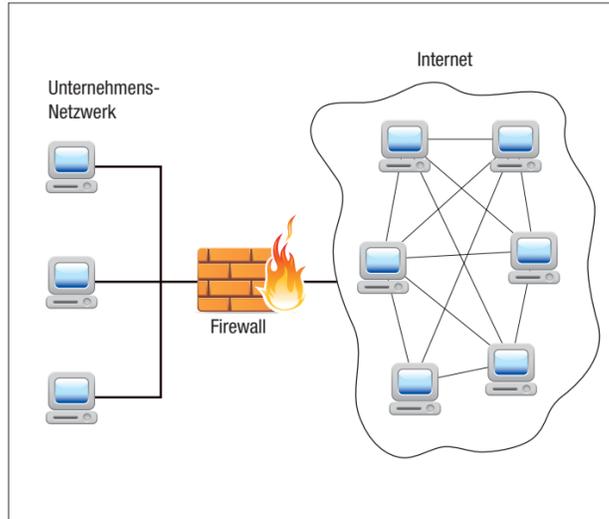
KN Termine

Die Termine 2010 im Überblick:

22. Januar	Leipzig
26. Februar	Unna
12. März	Düsseldorf
19. März	Siegen
30. April	Düsseldorf
4. Juni	Warmemünde
10. September	Leipzig
24. September	Konstanz
1. Oktober	Berlin

KN Adresse

Oemus Media AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08
E-Mail: event@oemus-media.de
www.oemus.com



Externe Firewall.

Firewalls

Eine (Internet-)Firewall ist prinzipiell ein kontrollierter Übergang zwischen zwei voneinander zu trennenden Netzwerken. In der Regel besteht eine externe Firewall aus einer Hardware und spezieller Firewall-Software. Das zu trennende Netzwerk kann z. B. das Unternehmens-Netzwerk mit den Arbeitsplatz-Computern und das Internet sein. Die Aufgabe der Firewall sind diverse Schutzfunktionen für das Unternehmensnetzwerk gegen Angriffe aus dem Internet und natürlich auch geeignete Schutzfunktionen für die eigene Firewall-Software. Durch umfangreiche Filtereinstellungen kann die Firewall nur ganz bestimmte Datenpakete passieren lassen oder nicht.

Personal Firewalls

Eine Personal Firewall, auch Desktop Firewall genannt, ist eine Software, die auf einem PC installiert wird und ein- und ausgehenden Datenstrom nach bestimmten Regeln filtert. Eine Personal Firewall stellt also keine externe Hardware dar.

Vorteile:

- kostengünstig
- einfach zu installieren und einzustellen
- applikationsspezifische Filter können eingestellt werden

Nachteil:

- Personal Firewall Software kann selbst angegriffen werden.

Geeignete Maßnahmen

Welche geeigneten Maßnahmen kann der Internetnutzer nun gegen die oben beschriebenen Angriffsmethoden treffen? Grundsätzlich lässt sich erst einmal sagen, dass eine

technik und Internet-Sicherheit weiterbildet (Mitarbeiter müssen unbedingt mit einbezogen werden). Hier ist Eigeninitiative gefordert.

- Das Unternehmen sollte eine Sicherheits-Strategie festlegen und einen Maßnahmenkatalog zusammenstellen.
- Unternehmensdaten müssen immer vertraulich behandelt werden.
- Wichtige Räume mit IT-Technik sollten vor unbefugtem Zutritt gesichert sein.
- Ein installiertes IT-System (z. B. ein Unternehmensnetzwerk mit Server und Clients) muss richtig konfiguriert sein.
- Auf einem Netzwerk-Server und auf den Arbeitsplatzrechnern sollte eine geeignete Sicherheitssoftware wie Firewall, Personal Firewall, Antivirussoftware installiert werden.
- Die Firewall muss korrekt eingestellt werden (Filterregeln).
- Antivirussoftware sollte täglich auf Viren, Trojaner etc. überprüfen.
- Einsatz von Open-Source-Software, da hier wesentlich schneller auf gefundene Sicherheitslücken reagiert wird (z. B. Internetbrowser Firefox statt Microsoft Internet Explorer).
- Das Rechner-Betriebssystem sollte regelmäßig auf Sicherheits-Updates überprüft werden. Gleiches gilt für die Internetbrowser-Software.
- Ein Umstieg auf eine neues Betriebssystem oder andere Anwendersoftware sollte vorher gut geplant und getestet sein.
- Der Arbeitsplatzrechner sollte korrekt partitioniert und eine gute Dokumentenstruktur geschaffen werden.
- Die Datenzugriffsmöglichkeiten sollten auf das erforderliche Mindestmaß beschränkt werden.
- Der Zugang zum Arbeitsplatzrechner sollte mit ei-

ANZEIGE

TOPJET



lingual molar distalizer



Ausgangssituation



Ende der Distalisation

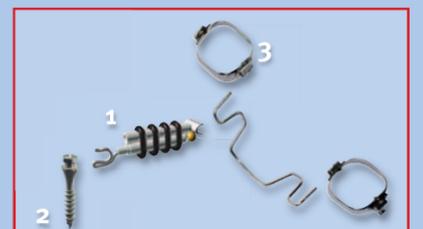
TopJet ist absolut Compliance unabhängig und unsichtbar.

- ▶ Das Einsetzen erfolgt in einer Sitzung – ohne zusätzliche Laborarbeiten.
- ▶ Maximaler Tragekomfort. Besonders hygienisch durch gekapselte Bauweise.
- ▶ Einbauzeit von JS Schraube und TopJet innerhalb von 15 min – sofort belastbar.
- ▶ Einfaches Nachaktivieren des TopJet durch Stopp-Gummis.

Was wird für die Molaren-Distalisation benötigt?

Die 3 Produkte zur Molaren-Distalisation:

- 1 **TopJet Distalizer (250 cN und 360 cN):** für eine effektive Molarendistalisation.
- 2 **Dual-Top™ JS Schraube (Jet Schraube):** zur sicheren Verankerung des TopJet.
- 3 **TPA und Bänder:** Palatinalbogen vorgebogen lieferbar.



Mehr Informationen und ein Demovideo mit Falldarstellungen finden Sie unter: www.topjet-distalisation.de



Promedia Medizintechnik
A. Ahnfeldt GmbH
Marienhütte 15 · 57080 Siegen
Telefon: 0271 · 31 460-0
Fax: 0271 · 31 460-80
eMail: info@promedia-med.de
www.promedia-med.de



„Ich fühle mich besonders der Nachwuchsförderung verpflichtet“

Professor Dr. Andreas Jäger, neuer Präsident der Deutschen Gesellschaft für Kieferorthopädie, im KN-Interview



Hat keinerlei Zweifel daran, dass eine erfolgreiche Arbeit für den Berufsstand heute nur noch durch eine enge Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Standespolitik denkbar ist – Professor Dr. Andreas Jäger.

KN Ende Dezember sind die ersten 100 Tage Ihrer Präsidentschaft absolviert. Mit welchen konkreten Zielen haben Sie am 18. September die Amtsgeschäfte des Präsidenten der DGKFO übernommen und wo können Sie bereits jetzt absehen, dass größerer Handlungsbedarf bestehen wird?

Mit Übernahme des Präsidentenamtes habe ich aus meiner Sicht eine sehr gut geführte Gesellschaft sowie äußerst engagierte und kooperative Vorstandskolleginnen und -kollegen angetroffen. Auch nach der Neuwahl der Kollegen Braumann und Soostmann als neue Mitglieder des Vorstandes ist eine Kontinuität durch die verbliebenen Kolleginnen/Kollegen gewährleistet.

Jeder, der mich kennt, weiß, dass für mich das Thema Wissenschaft und folglich die Stärkung der Kieferorthopädie als wissenschaftlich anerkannte Teildisziplin der Zahnmedizin bzw. der gesamten Medizin ein besonderes Anliegen darstellt. In diesem Zusammenhang gilt mein besonderes Interesse der Förderung unseres wissenschaftlichen Nachwuchses. Ich bin der festen Überzeugung, dass alle anderen Themen, wie z. B. die Zukunft einer hochwertigen kieferorthopädischen Weiterbildung, direkt davon abhängen, dass wir die in Deutschland vorhandenen kieferorthopädischen Lehrstühle erhalten und mit sehr gut qualifizierten Persönlichkeiten besetzen können. Gleichzeitig beobachte ich zudem auch bei den jungen Kolleginnen und Kollegen in den Praxen ein hohes Bedürfnis nach qualifizierter, d. h. praxisrelevanter und zugleich wissenschaftlich fundierter Fort- und Weiterbildung. Hier sehe ich persönlich vor allem die Ansprüche an zukünftige Inhalte und Organisation der Jahrestagungen als eine große Herausforderung. Insgesamt fühle ich mich also dem Thema Nachwuchsförderung ganz besonders verpflichtet.

KN Ihre Vorgängerin, Prof. Dr. Bärbel Kahl-Nieke, stellte nach ihrem Amtsantritt fest, dass das Amt des DGKFO-Präsidenten bezüglich seiner Inhalte und Aufgaben noch nicht von allen Mitgliedern in

Übereinstimmung definiert und verstanden wird. Inwieweit glauben Sie, dass dies auch heute noch der Fall ist und was werden Sie dagegen unternehmen?

Hier möchte ich zunächst feststellen, dass Zweck und Aufgaben der wissenschaftlichen Gesellschaft und damit ihrer Präsidentin/ihrer Präsidenten in den Paragraphen 2 und 3 der Satzung eindeutig beschrieben und für jedermann nachzulesen sind. Darin heißt es in §2:

Zweck und Aufgabe der Gesellschaft ist die Förderung von Grundlagenforschung und klinischer Forschung

auf dem Gebiet der Kieferorthopädie sowie der angrenzenden klinischen und naturwissenschaftlichen Disziplinen, der Wissenschaft und Praxis, Ausbildung, Fortbildung und Weiterbildung auf dem Gebiet der Kieferorthopädie sowie die Pflege wissenschaftlicher Verbindungen im Inland und zum Ausland.

ten verantwortlich handelnden Vorstandes sehe. Dies bedeutet auch, dass die anstehenden Aufgaben auf mehrere Schultern verteilt werden müssen.

KN Seit einiger Zeit wird sich darum bemüht, für die „Fort-schritte der Kieferorthopädie“ den begehrten wie lang ersehnten Impact Factor (IF) zu erhalten. Könnten diese Bemühungen schon bald von Erfolg gekrönt sein? Wie ist diesbezüglich der Stand der Dinge?

Die Zuteilung eines Impact Factors für eine Fachzeitschrift bzw. dessen numerischer Wert hat sich in der jüngeren Vergangenheit als ein wichtiges Kriterium gerade für unseren wissenschaftlichen Nachwuchs entwickelt, wo sie ihre aktuellen wissenschaftlichen Ergebnisse zur Veröffentlichung einreichen. Diesbezüglich tun sich nun aber fast alle deutschsprachigen Publikationsorgane sehr schwer. Umso größer war entsprechend unsere Freude, als wir 2008 davon in Kenntnis gesetzt wurden, dass die Zeitschrift unserer Gesell-

seinerzeit etwas umstrittene Entschluss, die Zeitschrift in zweisprachiger Form zu veröffentlichen, ausgezahlt. Mein Dank und der des gesamten Vorstandes gilt an dieser Stelle jedoch auch der aktuellen Schriftleitung, namentlich den Kolleginnen/Kollegen Jonas, Diedrich und Hirschfelder, die durch ihre Arbeit sicherlich ganz wesentlich zu der positiven Entwicklung beigetragen haben. Wichtig ist nun allerdings, dass wir uns nicht auf den Lorbeeren ausruhen, sondern weiter konsequent an der Qualität unserer Zeitschrift arbeiten. Ich bin dabei optimistisch, dass diese Arbeit durch die mögliche Zuteilung eines Impact Factors sehr erleichtert wird, und wir zukünftig dann auch zunehmend auf Beiträge von internationalen Autorinnen/Autoren hoffen können.

KN Nach wie vor schweben der GOZ-Referentenentwurf und die mit ihm verbundenen behandlungsqualitativen sowie honorarbezüglichen Einschnitte wie Damokles Schwert über der Kieferorthopädie. Wie werden

und den damit verbundenen methodisch-instrumentellen Aufwand aufzuzeigen.

KN In den letzten Jahren wurden den Anstrengungen unternommen, um die Weiterbildungsrichtlinie hierzulande dem internationalen Wettbewerb anzupassen und konkurrenzfähig zu halten. Die Arbeit der Task Force Weiterbildung sowie die Gründung eines europäischen Netzwerkes der Weiterbildungsstätten (NEBEOP) seien in diesem Zusammenhang genannt. Inwieweit werden die Modularisierung und angestrebte Neukonzeption die Zukunft der deutschen Kieferorthopädie mitgestalten?

Auch in diesem Bereich befinden wir uns aktuell sicherlich in einer Phase, wo letztendlich noch nicht genau abzusehen ist, welchen Weg die Entwicklung nehmen wird. Die eingesetzte Arbeitsgruppe bestehend aus Vertretern der Wissenschaft/Hochschule und den Standesvertretungen hat in dem vergangenen Jahr ihre Hausaufgaben gemacht und Konzepte entwickelt, die sich an den hohen Vorgaben

zunehmenden Bedeutung interdisziplinärer Zusammenarbeit hiermit Rechnung tragen zu können?

Ich bin mir sehr wohl der Tatsache bewusst, dass die genannten Gemeinschaftstagungen nicht von allen Mitgliedern mit der gleichen Begeisterung gesehen werden. Dennoch halte ich die Entscheidung aus dem Jahr 2005 für eindeutig richtig. Eine fachlich hochwertige Kieferorthopädie ist heute meiner Meinung nach nur noch im Umfeld einer modernen Zahnheilkunde möglich. Umgekehrt geht es dann auch darum, den Kolleginnen und Kollegen aus der allgemein-zahnärztlichen Praxis anlässlich dieser gemeinsamen Tagungen die Möglichkeiten der modernen Kieferorthopädie immer wieder aktuell nahezubringen. Darüber hinaus halte ich auch unter wissenschafts- und standespolitischen Gründen den Schulterschluss aller zahnmedizinischen Kolleginnen/Kollegen für äußerst wichtig. Gleichzeitig wird es dann auch unser Bemühen sein, das Element der Interdisziplinarität auch im Rahmen der regulären Tagungen angemessen zu berücksichtigen.

KN Zur Verstärkung der Forschungsförderung hatte die DGKFO anlässlich ihres 100-jährigen Jubiläums drei Forschungspreise ausgeschrieben bzw. verliehen. Warum gibt es einen solchen Preis und Forschungsanreiz nicht jedes Jahr?

Zum einen ehrt unsere Gesellschaft mit dem Arnold-Bieber-Preis sowie den zwei Jahrespreisen für die besten Veröffentlichungen in unserer Fachzeitschrift in jedem Jahr die herausragenden wissenschaftlichen Aktivitäten in unserem Fach. Darüber hinaus werden noch Preise für die besten vorgestellten Posterpräsentationen vergeben. Ein Modell, wie das der Forschungspreise anlässlich der Jubiläumstagung, sollte man meiner Meinung nach inflationär einsetzen. Dabei muss auch berücksichtigt werden, dass z. B. der Arnold-Bieber-Preis in den vergangenen Jahren nicht regelmäßig vergeben werden konnte. Ich könnte mir persönlich allerdings vorstellen, zukünftig eine zusätzliche Plattform zu schaffen, die vor allem dem wissenschaftlichen Nachwuchs die Möglichkeit bietet, in einem Vergleichswettbewerb einen Preis zu erzielen.

KN Haben Sie vielen Dank für das interessante Gespräch.

KN Adresse

Deutsche Gesellschaft für Kieferorthopädie (DGKFO)
Geschäftsstelle
Justus-Liebig-Universität Gießen
Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
Poliklinik für KFO
Schlangenzahl 14
35392 Gießen
Tel.: 06 41/99-4 61 28
Fax: 06 41/99-4 61 19
E-Mail:
dgkfo@dentist.med.uni-giessen.de
www.dgkfo.de

ANZEIGE

ZWP online

Das Nachrichten- und Fachportal für die gesamte Dentalbranche

Erweitern Sie jetzt kostenlos Ihren Praxis-Grundeintrag auf ein Expertenprofil!

www.zwp-online.info

Auch als Mobile-Version unter m.zwp-online.info

In §3 finden wir dann, welche Aktivitäten vorrangig der Durchführung dieser Aufgaben dienen sollen:

1. wissenschaftliche Tagungen
2. Anregung und Unterstützung wissenschaftlicher Arbeiten durch Wettbewerbe und Beihilfen
3. Förderung einer kieferorthopädisch-fachwissenschaftlichen Zeitschrift als Organ der Gesellschaft
4. Einrichtung und Förderung von Arbeitsgemeinschaften
5. wissenschaftliche Beratung und Unterstützung zahnärztlicher und ärztlicher Organisationen und des öffentlichen Gesundheitsdienstes.

Ich persönlich fühle mich primär genau diesen Aufgaben verpflichtet. Darüber hinaus sehe ich jedoch durchaus, dass die Ansprüche, die von den Mitgliedern an ihre Gesellschaft gestellt werden, ständig steigen und im Einzelfall immer diverser werden. In diesem Zusammenhang erscheint es mir wichtig zu betonen, dass ich meine diesbezügliche Rolle als Präsident lediglich als Teil eines gesam-

schaft, Journal of Orofacial Orthopedics/Fortschritte der Kieferorthopädie, in die sogenannte Beobachtungphase aufgenommen wurde. Dabei wird von der Agentur Thomson Reuters (ehem. ISI – Institute of Scientific Information) analysiert, wie oft seit dem 1.1.2009 die in den Jahren 2007 und 2008 im Journal of Orofacial Orthopedics erschienenen Arbeiten im Jahr 2009 zitiert werden. Aus diesen Zahlen wird nach einer bestimmten Formel der Impact Factor rückwirkend für das Jahr 2009 berechnet und im (Früh-) Sommer 2010 bekannt gegeben. Da die erforderlichen Zitationshäufigkeiten aktuell bereits aus der Thomson Reuters-Datenbank abgerufen werden können, wurde vom Verlag Urban & Vogel bereits eine provisorische Modellrechnung angestellt, und diese ist überraschend positiv ausgefallen. Bevor wir an dieser Stelle jedoch endgültig jubeln können, müssen wir noch das Ende des Jahres und die endgültige Mitteilung in 2010 abwarten. An dieser Stelle hat sich jetzt jedoch bereits der

hier Ihre weiteren Bemühungen bzw. fachliche Überzeugungsarbeit bei den Entscheidungsgremien aussehen?

Wenn wir uns die aktuelle politische Entwicklung anschauen, so ist es sicherlich nicht ganz einfach abzuschätzen, welchen Weg das Geschehen in diesem Bereich in naher Zukunft nehmen wird. In jedem Fall besteht jedoch für mich keinerlei Zweifel an der Tatsache, dass eine erfolgreiche Arbeit für den Berufsstand heute nur noch durch eine enge Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Standespolitik denkbar ist. Nur so können wir als relativ kleine Gruppe unsere Interessen und Konzepte gegenüber der Politik und einer breiteren Öffentlichkeit erfolgreich vermitteln. Die Aufgabe der wissenschaftlichen Gesellschaft wird dabei vor allem auch darin bestehen, Notwendigkeit und Nutzen einer kieferorthopädischen Therapie für Gesundheit und Lebensqualität unserer Patienten deutlich zu machen und dabei auch stets den hohen Standard einer modernen Kieferorthopädie

auf europäischer Ebene (NEBEOP) orientieren, aber zugleich auch den lokalen Umständen in unserem föderalen System in Deutschland Rechnung tragen. Dabei geht es vor allem darum, das Prinzip einer Modularisierung als konstruktives positives Element in eine fachlich hochqualifizierte Weiterbildung zu integrieren. In den aktuellen und zukünftigen Diskussionen mit den verschiedenen berufsständischen Vertretungen der verfassten Zahnärzteschaft werden wir als wissenschaftliche Gesellschaft konsequent das Ziel einer hochwertigen und klar definierten Weiterbildung zur/zum Kieferorthopädin/Kieferorthopäden weiterverfolgen.

KN Wie in einer Umfrage nach der gemeinsamen Tagung aller wissenschaftlichen Gesellschaften der ZMK 2005 ermittelt, sollen künftig alle fünf Jahre interdisziplinäre Gemeinschaftstagungen stattfinden. So wird es in 2010 eine Kooperation mit dem Deutschen Zahnärztertag geben. Inwieweit glauben Sie, der

22./23. Januar 2010
WHITE LOUNGE®, Leipzig/Marriott Hotel Leipzig

Leipziger Symposium für rejuvenile Medizin und Zahnmedizin

FORTBILDUNGSPUNKTE
11
FÜR ZAHNÄRZTE | ÄRZTE



Schönheit als Zukunftstrend – Möglichkeiten und Grenzen
Ästhetischer Chirurgie und Kosmetischer Zahnmedizin

Freitag, 22. Januar 2010
_Workshops

Samstag, 23. Januar 2010
_Programm | Ästhetische Chirurgen | Zahnärzte

Organisatorisches
_Veranstaltungsort | Kongressgebühren



Die Workshops finden in der WHITE LOUNGE®,
Brühl 4, 04109 Leipzig statt!

Workshops | 1. Staffel | 15.00 – 16.30 Uhr



Christine Meyer-Haake/Wehrheim
Straffere Gesichtszüge und ein glatteres Dekolleté
mit Radiowellen | Die Innovation in der Anti-Aging-
Behandlung – schmerzfrei ohne Skalpell und Spritze



Dr. Sabine Rösler/Reinhardsgrimma
Indikationen für den Lasereinsatz in der
ästhetisch/kosmetischen Zahnmedizin

16.30 – 17.00 Uhr Pause

Workshops | 2. Staffel | 17.00 – 18.30 Uhr



Dr. Stefan Lipp/Düsseldorf
Hautverjüngung und Volumenaufbau mittels mono-
phasischer Hyaluron-Gele von Teoxane



Dr. Lea Höfel/Garmisch-Partenkirchen
Psychologie der Schönheit: Wissenschaftliche
Erkenntnisse, Hintergründe und Auswirkungen des
gängigen Schönheitsideals

Parallelseminar | 1. und 2. Staffel | 15.00 – 18.30 Uhr



Dr. Jens Voss/Leipzig
Smile Esthetics – Minimalinvasive Verfahren der
orofazialen Ästhetik – von Bleaching bis Non-Prep-
Veneers

ab 19.00 Uhr **Get-together in der WHITE LOUNGE® Leipzig**
Alle Teilnehmer am Kongress sind herzlich dazu
eingeladen. Die Teilnahme ist kostenfrei.

Samstag, 23. Januar 2010
_Programm



Der Kongress am Samstag findet im Marriott
Hotel, Am Hallischen Tor 1, 04109 Leipzig statt.

09.00 – 09.05 Uhr Eröffnung

09.05 – 09.35 Uhr Dr. Michael Sachs/Oberursel
Ästhetische Medizin und Kosmetische Zahnmedizin
als Element des globalen Gesundheitsmarktes –
Die Chancen interdisziplinärer Zusammenarbeit von
Ästhetischer Chirurgie und Zahnmedizin

09.35 – 10.05 Uhr Prof. Dr. Dr. Johannes Franz Hönig/Hannover
Rejuvenation des äußeren Erscheinungsbildes im
Senium – Face- und Bodylift

10.05 – 10.50 Uhr Prof. Dr. Klaus U. Benner/Germering
Grundlagen und Merkmale der Alterungserscheinung
im Orofazialsystem: Möglichkeiten einer ossären
Rehabilitation

10.50 – 11.00 Uhr Diskussion

11.00 – 11.30 Uhr Pause/Besuch der Industrieausstellung

11.30 – 12.00 Uhr Prof. Dr. Dr. Alexander Hemprich/Leipzig
Facelift und/oder orthograthe Chirurgie? – Andere Wege
zur fazialen Rejuvenation

12.00 – 12.30 Uhr Prof. Dr. Hans Vinzenz Behrbohm/Berlin
Die neue Rolle der Nasennebenhöhlen als Transmitter
ästhetischer Zahnimplantate

12.30 – 13.00 Uhr Dr. Jan Hajtő/München
Überblick – Zahnästhetik
Die Optionen moderner Techniken – von Implantologie
bis CAD/CAM

13.00 – 13.10 Uhr Diskussion

13.10 – 14.30 Uhr Pause/Besuch der Industrieausstellung

Podium Unterspritzung | Ästhetische Chirurgen | Zahnärzte

14.30 – 15.00 Uhr Prof. Dr. Hans Vinzenz Behrbohm/Berlin
Botox, Filler, Chirurgie – was sind die Schnittstellen?

15.00 – 15.30 Uhr Dr. Stefan Lipp/Düsseldorf
Neueste Trends und aktuelle Injektionstechniken
mit monophasischen Hyaluron-Gelen

15.30 – 16.00 Uhr Dr. Andreas Britz/Hamburg
Faltenbehandlung – Füllmaterialien:
Welches, Wann, Wo?

16.00 – 16.15 Uhr Diskussion

16.15 – 16.45 Uhr Pause/Besuch der Industrieausstellung

Podium | Ästhetische Chirurgen

16.45 – 17.15 Uhr Prof. Dr. Kurt Vinzenz/Wien (AT)
Total Facial Esthetics – Rejuvenile Chirurgie des
alternden Gesichtes als das „Orofacial Concept
of Beauty“

17.15 – 17.45 Uhr Prof. Dr. Hartmut Michalski/Leipzig
Fehler und Gefahren ästhetischer Eingriffe im Gesicht
unter besonderer Beachtung der Rhinoplastik

17.45 – 18.00 Uhr Diskussion

Podium | Zahnärzte

14.30 – 15.00 Uhr Dr. Gerhard Werling/Bellheim
Muss es immer Zirkon sein?
Komplexe, hochästhetische Vollkeramik-
versorgungen auf Implantaten und Zähnen

15.00 – 15.30 Uhr Dr. Jürgen Wahlmann/Edewecht
Veneers – Von Konventionell bis No Prep.
Möglichkeiten und Grenzen

15.30 – 16.00 Uhr Dr. Jens Voss/Leipzig
Smile Esthetics – Von Bleaching bis Non-Prep-
Veneers

16.00 – 16.15 Uhr Diskussion

16.15 – 16.45 Uhr Pause/Besuch der Industrieausstellung

16.45 – 17.15 Uhr Dr. Catharina Zantner/Berlin
Ästhetische Front- und Seitenzahnrestauration
mit Komposit

17.15 – 17.45 Uhr Dr. Lea Höfel/Garmisch-Partenkirchen
Das Streben nach Schönheit als Gratwanderung
zwischen physischen und psychischen Problemen

17.45 – 18.00 Uhr Diskussion

Freitag, 22. Januar 2010

WHITE LOUNGE®
Brühl 4
04109 Leipzig
Tel.: 03 41/9 62 52 52
www.white-lounge.com

Samstag, 23. Januar 2010

Marriott Hotel Leipzig
Am Hallischen Tor 1
04109 Leipzig
Tel.: 03 41/96 53-0
Fax: 03 41/96 53-9 99

Zimmerbuchungen

Bitte direkt im Marriott Hotel Leipzig unter dem Stichwort: „Leipziger Symposium 2010“
Tel.: 03 41/96 53-0 | Fax: 03 41/96 53-9 99

Zimmerpreise

EZ: 125,- €* DZ: 144,- €*

*Die Zimmerpreise verstehen sich inkl. Frühstück.

Hinweis: Informieren Sie sich vor Zimmerbuchung bitte über eventuelle Sondertarife. Es kann durchaus sein,
dass über Internet oder Reisebüros günstigere Konditionen erreichbar sind.

Zimmerbuchungen in unterschiedlichen Kategorien

PR Hotel Reservation
Tel.: 02 11/51 36 90-61 | Fax: 02 11/51 36 90-62
E-Mail: info@prime-con.de

Kongressgebühren

Freitag, 22. Januar 2010 (inkl. Verpflegung)	50,00 € zzgl. MwSt.
Samstag, 23. Januar 2010	
Arzt/Zahnarzt	75,00 € zzgl. MwSt.
Praxispersonal	25,00 € zzgl. MwSt.

Tagungspauschale

50,00 € zzgl. MwSt.
(Umfasst Kaffeepausen, Tagungsgetränke und Imbiss. Die Tagungspauschale ist für jeden Teilnehmer
verbindlich zu entrichten.)

Mitglieder der IGAM und DGKZ erhalten 10% Rabatt auf die Kongressgebühren.

Parallelveranstaltungen

Qualitätsmanagement – Seminar 2010

Kursgebühr	395,00 € zzgl. MwSt.
Teampreis (zwei Personen aus einer Praxis)	495,00 € zzgl. MwSt.
Weitere Personen aus der Praxis	150,00 € zzgl. MwSt.
In der Kursgebühr ist ein auf die Praxis personalisiertes QM-Navi Handbuch enthalten.	
Seminar Smile Esthetics	95,00 € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale	25,00 € zzgl. MwSt.

Nähere Informationen zum Inhalt der Parallelveranstaltungen finden Sie auf
www.leipziger-symposium.de

Wissenschaftliche Leitung

Prof. Dr. Hartmut Michalski
Dr. Jens Voss
Das wissenschaftliche Programm des Symposiums entstand in Kooperation mit der
Internationalen Gesellschaft für Ästhetische Medizin e.V. (IGAM) und der Deutschen
Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. (DGKZ).

Unterstützende Fachgesellschaften

Internationale Gesellschaft für Ästhetische Medizin e.V. (IGAM)
Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin e.V. (DGKZ)

Veranstalter/Organisation

OEMUS MEDIA AG | Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 | Fax: 03 41/4 84 74-2 90
event@oemus-media.de | www.oemus.com

Nähere Informationen zu den Veranstaltungsorten und Allgemeinen Geschäfts-
bedingungen finden Sie auf www.leipziger-symposium.de



OEMUS MEDIA AG

Anmeldeformular per Fax an
03 41/4 84 74-2 90
oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstr. 29
04229 Leipzig

KN 12/09

Für das 2. Leipziger Symposium für rejuvenile Medizin und Zahnmedizin am 22./23. Januar 2010
in Leipzig melde ich folgende Personen verbindlich an:

Name, Vorname, Tätigkeit	<input type="checkbox"/> ja	Workshop*	<input type="checkbox"/> Seminare	Samstag Podium
	<input type="checkbox"/> nein	1. Staffel _____ 2. Staffel _____	<input type="checkbox"/> QM <input type="checkbox"/> Smile Esthetics	<input type="checkbox"/> Unterspritzung <input type="checkbox"/> Ästhet. Chirurgie <input type="checkbox"/> Zahnärzte
IGAM/DGKZ-Mitglied	(Bitte Nummer eintragen bzw. ankreuzen)			

Name, Vorname, Tätigkeit	<input type="checkbox"/> ja	Workshop*	<input type="checkbox"/> Seminare	Samstag Podium
	<input type="checkbox"/> nein	1. Staffel _____ 2. Staffel _____	<input type="checkbox"/> QM <input type="checkbox"/> Smile Esthetics	<input type="checkbox"/> Unterspritzung <input type="checkbox"/> Ästhet. Chirurgie <input type="checkbox"/> Zahnärzte
IGAM/DGKZ-Mitglied	(Bitte Nummer eintragen bzw. ankreuzen)			

* Bitte beachten Sie, dass Sie in jeder Staffel nur an einem Workshop teilnehmen können!

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen des
2. Leipziger Symposiums für rejuvenile Medizin
und Zahnmedizin erkenne ich an.

Datum/Unterschrift _____

E-Mail: _____

„Der deutsche Lingualtrend geht weiterhin steil nach oben“

Vom 15. bis 17. Januar 2010 findet in Düsseldorf die 4. Jahrestagung der DGLO statt. KN sprach im Vorfeld mit den beiden Präsidenten dieser Veranstaltung, Dr. Julia Tiefengraber und Dr. Esfandiar Modjahedpour.



KN Mitte Januar 2010 lädt die Deutsche Gesellschaft für Linguale Orthodontie e.V. zu ihrer mittlerweile 4. Jahrestagung nach Düsseldorf. Welche Themen werden dieses Jahr im Mittelpunkt des wissenschaftlichen Vortragsprogramms stehen und auf welche Referenten können die Tagungsteilnehmer sich freuen? Wir freuen uns sehr, dieses Jahr Gastgeber der 4. Jahrestagung der DGLO in Düsseldorf sein zu dürfen, für welche wir hochkarätige wie namhafte Referenten aus dem In- und Ausland gewinnen konnten. Neben den Vorträgen niedergelas-

sener Kollegen werden dabei auch drei Hochschulprofessoren mit je einem Redebeitrag vertreten sein. Schließlich wird die linguale Orthodontie immer mehr zu einem Baustein innerhalb der Weiterbildung junger Kollegen an den Universitätskliniken. Zudem sind wir hoch erfreut, den Präsidenten der Europäischen Gesellschaft für Linguale Orthodontie, Dr. Germain Becker, begrüßen zu dürfen. Die Tagungsteilnehmer dürfen sich auf ein abwechslungsreiches Programm mit diversen Schwerpunkten

freuen. So konnten wir z. B. für den Vorkongresskurs Abrechnungsexpertin Heike Herrmann und Dr. Dirk Wiechmann für den Postkongresskurs gewinnen. Während man am Freitagabend in geselliger Runde beim traditionellen Round-Table-Abendessen Erfahrungen austauschen kann, findet am zweiten Abend ein Galadiner mit anschließender Party statt. Ein Besuch lohnt sich also auf jeden Fall. Schon jetzt haben wir eine Vielzahl von Anmeldungen und freuen uns über die äußerst positive Resonanz.

KN Obwohl die linguale Orthodontie sich einer ständig wachsenden Beliebtheit erfreut, wendet lediglich ein Teil der deutschen Kieferorthopäden diese Technik routinemäßig an. Was sind Ihrer Meinung nach die Ursachen für diesen nach wie vor verhaltenen Einsatz jener Behandlungsmethode?

Leider hält sich sowohl bei potenziellen Patienten als auch bei der Mehrzahl der Zahnärzte die Meinung, kieferorthopädische Zahnfehlstellungskorrekturen seien nur im Kindesalter durchführbar. Da liegt es auf der Hand, dass es bei einer solchen fehlerhaften Pauschalierung natürlich auch an Informationen über verschiedene Behandlungsmethoden wie z. B. über die Lingualtechnik mangelt. Die uns vorliegende Zahl lingualer Anwender von ca. 20 bis 25 % aller kieferorthopädischen Fachzahnärzte bestätigt, dass es falsch ist, von einem verhaltenen Einsatz dieser Behandlungsmethode durch den Kieferorthopäden zu sprechen, vielmehr handelt es sich um mangelnde Informationen sowie fehlerhaftes Wissen bei der Allgemeinheit.

Die DGLO verzeichnet sowohl eine jährlich steigende Teilnehmerzahl an der Jahrestagung als auch eine wachsende Mitgliederzahl. Dass der „deutsche Lingualtrend“ weiterhin steil nach oben geht, ist auch an den immensen Teilnehmerzahlen renommierter linguale Fortbildungsveranstaltungen im deutschen und europäischen Raum erkennbar. Auch bei internationalen Tagungen wie beispielsweise der ESLO und der WSLO sind die deutschen Kieferorthopäden nicht nur durch eine hohe Teilnehmerzahl im Auditorium, sondern ebenfalls als Referenten vertreten.

Wie dem wissenschaftlichen Programm der kommenden DGLO zu entnehmen ist, erwarten uns auch 2010 wieder Vorträge aus Klinik und Praxis. Die unzähligen Beiträge aus der Praxis zeigen deutlich, dass die Lingualtechnik bereits fester Bestandteil des Praxisalltags ist bzw. auch in der Praxis des „Neulings“ werden kann. Die Zeiten, in denen sie als zeitraubende Geheimtechnik gehandelt wurde, sind lange vorbei. In den letzten Jahren hat sich die Technik derart verbessert, sodass der interessierte Anwender aus einer Vielzahl von modernen Systemen das in seine Praxis am leichtesten integrierbare System wählen kann.

Intensivere Aufklärungsarbeit vonseiten der Medien wäre wünschenswert, um Patienten und Überweiser über die Möglichkeiten der modernen Kieferorthopädie zu informieren.

KN Wo glauben Sie, wird die Lingualtechnik in fünf bzw. zehn Jahren stehen? Wird sie aufgrund der demografischen Entwicklung und des gestiegenen ästhetischen Bewusstseins erwachsener Patienten sowie der Verfügbarkeit tech-

nisch immer ausgereifterer Bracketssysteme schon bald zu den kieferorthopädischen Standardtherapien zählen?

Die Lingualtechnik hat bereits jetzt einen festen Platz in der Kieferorthopädie eingenommen. Zudem zeigt die Einrichtung eines Master of Science in Lingual Orthodontics-Studiengangs an der Medizinischen Hochschule Hannover (unter Leitung von Prof. Dr. Rainer Schwestka-Polly sowie Dr. Dirk Wiechmann), dass die Lingualtechnik sich bereits jetzt im universitären Bereich etabliert hat. Zudem wird an weiteren Universitätskliniken im In- und Ausland lingual behandelt und gelehrt.



Dr. Julia Tiefengraber

Die Vorteile liegen auf der Hand: Der Kieferorthopäde kann seinen Patienten das gesamte Behandlungsspektrum anbieten, mit dem Vorteil, die Zahnspange auf die nicht direkt sichtbare Seite, also lingual, zu kleben. Für den Patienten bedeutet dies das Höchstmaß an medizinischer Versorgung gepaart mit den Vorteilen einer linguale Apparatur, die weit mehr zu bieten hat, als unsichtbar zu sein. Denken wir allein an die Vereinfachung der Behandlungsabläufe, z. B. bei der Anwendung des Herbst-Scharniers mit der Lingualtechnik. Erste Untersuchungen dokumentieren auch die im Vergleich zur Labialbehandlung verbesserte Hygienefähigkeit und geringere Biofilmbildung. Unter dem demografischen Aspekt lässt sich sagen, dass sowohl jugendliche als auch erwachsene Patienten immer mehr eine ästhetische Behandlungsform suchen. Diese Zahl nimmt ständig zu. Das spüren wir bereits in den Beratungsgesprächen in unseren Praxen.

Es gibt ausgereifte Bracketssysteme, die es ermöglichen, jede Form der Malokklusion sicher und unter Rücksichtnahme auf die individuelle anatomische Form der Krone zu therapieren.

KN Schaut man sich die Entwicklung der letzten Jahre an, ist innerhalb der linguale KFO ein deutlicher Trend hin zu immer kostenaufwendigeren High-End-Systemen zu beobachten. Sehen Sie dennoch eine Chance für einfache und preisgünstige Systeme oder ist dies Ihrer Meinung nach eher nicht das Ziel der Lingualtechnik? Qualität hat ihren Preis. Kostenaufwendige High-End-Systeme können auf den ersten Blick als teuer erscheinen. Wenn es jedoch um den Patientenkomfort und die Zeit-

ersparnis in der Praxis geht, die z. B. durch das Ausgliedern von Laborprozessen entsteht, kann sich eine zunächst vermeintlich kostspielige Apparatur als unter dem Strich günstig erweisen. Sowohl der Patient als auch der Behandler erhalten einen Gegenwert für die Ausgabe. Mit welchem System der Kollege dann letztlich besser arbeiten kann, liegt in seinen Händen. Zum Schluss zählen einzig das Resultat und die Zufriedenheit des Patienten.

KN Wo würden Sie Grenzen in der Behandlung mit linguale Apparaturen sehen (z. B. OP-Fälle oder verlagerte Zähne etc.)?



Dr. Esfandiar Modjahedpour

Die Grenzen liegen beim Behandler und nicht bei der Technik! In den letzten Jahren hat sich diese auf dem Gebiet der linguale Orthodontie derart rapide weiterentwickelt und verbessert, dass nun auch Fälle, an die sich noch vor Jahren nur ein „Lingualfreak“ gewagt hätte, vom interessierten und fortgebildeten Kieferorthopäden erfolgreich behandelt werden können. Hat der Behandler aus der Vielzahl der modernen Lingualapparaturen die für ihn ideale Apparatur gewählt, gilt für jede andere Behandlungsapparatur auch: Es muss ein präorthodontisches Konzept mit realistischer Zielsetzung existieren!

Weder OP-Fälle noch verlagerte Zähne stellen eine Kontraindikation dar. Ebenfalls lassen sich heutzutage unter Verwendung des geeigneten Systems Jugendliche mit teileruptierten Zähnen mittels Lingualapparatur therapieren. **KN**

Anmeldung unter www.DGLO-Jahrestagung.de

KN Adresse

Dr. Julia Tiefengraber
Fachärztin für Kieferorthopädie
Master of Science in Lingual
Orthodontics
Dorfstraße 34
40667 Meerbusch-Büderich
Tel.: 0 21 32/40 01
Fax: 0 21 32/29 99
E-Mail:
kfo-meerbusch@onlinehome.de

KN Adresse

Dr. (H) Esfandiar Modjahedpour
Facharzt für Kieferorthopädie
Master of Science in Lingual
Orthodontics
Ostwall 165
47798 Krefeld
Tel.: 0 21 51/60 19 11
Fax: 0 21 51/8 04 74
E-Mail: Esfandiar05@gmail.com

ANZEIGE

KN NACHRICHTEN STATT NUR ZEITUNG LESEN!



Fax an 03 41/4 84 74-2 90

www.kn-aktuell.de

KN Die Zeitung von Kieferorthopäden für Kieferorthopäden

Ja, ich abonniere die KN Kieferorthopädie Nachrichten für 1 Jahr zum Vorteilspreis von € 75,00 (inkl. gesetzl. MwSt. und Versand). Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht sechs Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraums schriftlich gekündigt wird (Poststempel genügt).

Datum Unterschrift

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.

Datum Unterschrift

Name	<input type="text"/>
Vorname	<input type="text"/>
Straße	<input type="text"/>
PLZ/Ort	<input type="text"/>
Telefon	<input type="text"/>
Fax	<input type="text"/>
E-Mail	<input type="text"/>

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-0, Fax: 03 41/4 84 74-2 90
E-Mail: grasse@oemus-media.de



KN 12/09

Positive Resonanz bei lingualem Erfahrungsaustausch

Mehr als 70 begeisterte Teilnehmer bei FORESTADENTs 2D®-Lingual-Anwendertreffen in der Mainmetropole Frankfurt.



Eine solche Premiere hatte vorab wohl keiner erwartet. Umso mehr freute man sich beim Pforzheimer Dentalanbieter FORESTADENT über das große Interesse am ersten 2D®-Lingual-Anwendertreffen Ende Oktober im hessischen Frankfurt. Über 70 Teilnehmer aus dem In- und Ausland waren an den Main gekommen, um ihre Erfahrungen mit Kollegen zu teilen und neueste Entwicklungen rund um das 2D®-Lingual-Bracketsystem kennenzulernen. Im Mittelpunkt standen dabei sechs Fachvorträge. Deren Referenten zeichneten sich nicht nur durch jahrelange praktische Erfahrungen aus, sondern zählen zweifellos zu den Experten dieser Behandlungstechnik. Während Dr. Marc Gericke anhand von Fallbeispielen die Anwendungsbereiche des 2D®-Lingual-Bracketsystems aufzeigte, erläuterte Dr. Jakob Karp, wie durch bestimmte Veränderungen und den Einsatz von Auxiliaries dessen

ckenschluss, Dysgnathiechirurgie oder Präprothetik. Dem Thema indirektes bzw. direktes Kleben widmeten sich die Vorträge von Dr. Alexander Gebhardt und Dr. Heiko Goldbecher. Ersterer machte deutlich, inwieweit mit Einführung von zweidimensional genutzten Bracketsystemen auf die bis dahin erforderliche Individualisierung der Bracketbasis und damit aufwendige Laborprozesse verzichtet werden kann. Jedoch stellte er gleichzeitig heraus, dass die indirekte Klebtechnik trotz Anwendung von 2D-Systemen nach wie vor zahlreiche Vorteile gegenüber der direkten Methode aufweist. Welche Komplikationen hin und wieder beim direkten sowie indirekten Kleben auftreten und wie diese von vornherein vermieden werden können, erläuterte Dr. Goldbecher. Egal, ob anatomische Besonderheiten des Zahnoberflächenreliefs, Schmelzstruktur-anomalien oder konservistische bzw. prothetische Versorgungen mit Keramik-, Metall- oder Kunststoffoberflächen – schon mithilfe kleiner Kniffe lassen sich mögliche Ursachen von Klebproblemen beheben.

Mit der sogenannten Königsteiner Hybridtechnik® stellte der letzte Referent, Dr. Thomas Banach, ein in seiner Praxis seit Jahren verwendetes Prozedere bei der Bracketplatzierung im Unterkiefer und dessen biomechanische Vorteile vor. So können bei „richtiger“ Positionierung der Lingualbrackets im UK okklusale Kräfte zur Reduzierung unerwünschter Zahn-bewegungen genutzt werden. Zudem werden die am häufigsten benötigten Bewegungen durch die geschützte Position der Brackets bei Anwendung dieser Technik deutlich erleichtert.

Wer von den Teilnehmern glaubte, dass mit Abschluss dieses letzten Vortrags bereits alles an wissenswerten Informationen rund um das 2D®-Lingual-Bracketsystem gesagt worden sei, wurde zum Ende der Veranstaltung eines Besseren belehrt. Denn bis zum Schluss hatten sich die Initiatoren ein absolutes Highlight aufbewahrt – die erstmalige Präsentation eines neuen Bracketdesigns. So stellte Dr. Banach abschließend die von ihm entwickelten MiniAnts® (Mini Anteriors) vor. Hierbei handelt es sich um zwei neue, in der Breite reduzierte Brackettypen (mit oder ohne Haken) für die untere Front, die ab sofort



Ab sofort sind für die UK-Front zwei neue Bracketdesigns erhältlich – die MiniAnts® (mit und ohne Haken), welche sich durch eine deutlich reduzierte Basisbreite auszeichnen.

Wirkungsgrad noch erhöht werden kann. So ist es durchaus möglich, mithilfe dieser zweidimensionalen Brackets in einzelnen Fällen auch die Problematik der Bewegungen 3. Ordnung zu beherrschen, wodurch sie eine wertvolle Alternative zu dreidimensional programmierten Systemen darstellen. Inwieweit das 2D-System mit anderen progressiven Apparaturen kombiniert werden kann, um auch komplexere Behandlungsaufgaben lösen zu können, verdeutlichte der Beitrag von Dr. Björn Ludwig. Mit zahlreichen Tipps und Tricks gespickt, präsentierte er vielfältige klinische Beispiele aus den Bereichen Lü-



Über 70 Kieferorthopäden nahmen Ende Oktober die Möglichkeit wahr, sich mit Kollegen fachlich auszutauschen und neueste Entwicklungen rund um das 2D®-Lingual-Bracketsystem kennenzulernen.

das Sortiment des 2D®-Lingual-Bracketsystems ergänzen. Mit dieser Designverfeinerung sollen zum einen die anatomischen Gegebenheiten bei Beibehaltung der zwei Bracketflügel stärker berücksichtigt wer-

den. Denn mussten die Brackets im UK bislang sehr nah aneinander platziert werden, sodass mitunter ein intraorales Finishing beeinträchtigt war, gewähren die MiniAnts mit ihrer reduzierten Bracketbasis

nun den für Ausgleichsbiegungen des Bogens benötigten Platz. Zudem wird eine verbesserte Rotationskontrolle in der Unterkieferfront ermöglicht. Außerdem erhöht sich der Tragekomfort für den Patienten,

da dieser aufgrund der Kraftreduktion einen geringeren Druck wahrnimmt. Aufgrund der großen und durchweg positiven Resonanz dieser Veranstaltung hat sich die Firma FORESTADENT dazu entschlossen, dem Wunsch vieler Teilnehmer nach einem regelmäßigen Stattfinden des Anwendertreffens zu entsprechen. So wird es bereits in 2010 den nächsten lingualem Erfahrungsaustausch geben.

KN Adresse

FORESTADENT
Bernhard Förster GmbH
Westliche Karl-Friedrich-Straße 151
75172 Pforzheim
Tel.: 0 72 31/4 59-0
Fax: 0 72 31/4 59-1 02
E-Mail: info@forestadent.com
www.forestadent.com

ANZEIGE

Smile Esthetics

Minimalinvasive Verfahren der orofazialen Ästhetik – von Bleaching bis Non-Prep-Veneers

mit Dr. Jens Voss



Ein kombinierter Theorie- und Demonstrationskurs

Immer mehr Patienten wünschen sich weiße und idealtypische Zähne. Die Lösung: Veneers! Doch technisch anspruchsvolle Präparation und das komplizierte Einsetzen von 6 oder mehr Veneers in einer zeitaufwendigen Sitzung begründeten bisher viele Vorbehalte bezüglich der Anwendung von Veneers. Auf der anderen Seite konnten viele Patienten bisher nicht für Veneerlösungen gewonnen werden, da diese neben hohen Kosten vor der irreparablen Entfernung von gesunder Zahnschicht zurückschrecken.

Neuartige Non-Prep-Veneersysteme lösen diese beiden Hauptprobleme sowohl auf Behandler- als auch auf Patientenseite. Zudem bieten diese Systeme nicht nur Patienten eine bezahlbare Lösung, sondern steigern ebenfalls signifikant die Praxisrendite der Behandler. Insbesondere durch die einzigartige, zum Patent

angemeldete Tray-Technologie, können 6–10 Veneers einfach, sicher und zeitsparend in nur einer Stunde eingesetzt werden. Zudem macht das schmerzlose und minimalinvasive Non-Prep-Veneerverfahren in der Regel die Entfernung von gesunder Zahnschicht überflüssig. Entdecken Sie die Grundlagen der modernen minimalinvasiven Verfahren der orofazialen Ästhetik. Die Integration dieser Verfahren in Ihre Praxis ermöglicht Ihnen die Gewinnung von Selbstzahlerpatienten, welche an ästhetischen Lösungen im Bereich der High-End-Zahnmedizin ohne Schädigung der Zahnhartsubstanz interessiert sind. Unser kombinierter Theorie- und Demonstrationskurs vermittelt Ihnen die wesentlichen Kenntnisse der minimalinvasiven orofazialen Ästhetik und versetzt Sie in die Lage, den Wünschen Ihrer Patienten nach einer schnellen, schmerzlosen und sicheren Behandlung sowie einem strahlenden Lächeln noch besser entsprechen zu können.

Kursbeschreibung

- Teil:**
Grundlagen minimalinvasiver Verfahren der orofazialen Ästhetik
 - Smile Design Prinzipien/Grundlagen der Zahn- und Gesichtsästhetik
 - Bleaching – konventionell vs. Plasma Light
 - Veneers – konventionell vs. Non-Prep
 - Grundlagen und Möglichkeiten der Tray-Dentistry
 - Fallelektion anhand von einer Vielzahl von Patientenfällen
- Teil:**
Praktischer Demonstrationskurs
 - Video- und Livedemonstration Bleaching am Patienten
 - Video- und Livedemonstration des Einsatzes von acht Non-Prep-Veneers mittels Tray-Dentistry innerhalb von 60 Min. am Patienten/Phantomkopf
 - Ausführliche Diskussion von Patientenfällen anhand Modellen, Röntgenbild und Fotos des Patienten (pro Teilnehmer ein Fall, Daten bitte nach Möglichkeit vor dem Kurs digital einreichen)

Organisatorisches

Kursgebühr: 95,- € zzgl. MwSt.
Tagungspauschale: 25,- € zzgl. MwSt. (umfasst Verpflegung)

Termine 2010

- 22.01.10 Leipzig 15.00 – 18.30 Uhr*
 - 13.03.10 Düsseldorf 09.00 – 13.30 Uhr*
 - 30.04.10 Düsseldorf 14.00 – 17.30 Uhr*
 - 04.06.10 Warnemünde 15.30 – 19.00 Uhr*
 - 18.06.10 Lindau 14.00 – 17.30 Uhr*
 - 10.09.10 Leipzig 14.00 – 17.30 Uhr*
 - 02.10.10 Berlin 14.00 – 17.30 Uhr*
 - 21.10.10 München 15.00 – 18.30 Uhr*
- *inkl. Pause

Veranstalter

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstr. 29
04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08
Fax: 03 41/4 84 74-2 90
event@oemus-media.de

Hinweis: Nähere Informationen zum Programm, den Allgemeinen Geschäftsbedingungen und Veranstaltungsorten finden Sie unter www.oemus.com

Anmeldeformular per Fax an
03 41/4 84 74-2 90
oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstr. 29

04229 Leipzig

KN 12/09

Für den Kurs Smile Esthetics – Minimalinvasive Verfahren der orofazialen Ästhetik melde ich folgende Personen verbindlich an: (Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen)

- | | | | |
|---|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> 22. Januar 2010 Leipzig | <input type="checkbox"/> 30. April 2010 Düsseldorf | <input type="checkbox"/> 18. Juni 2010 Lindau | <input type="checkbox"/> 02. Oktober 2010 Berlin |
| <input type="checkbox"/> 13. März 2010 Düsseldorf | <input type="checkbox"/> 04. Juni 2010 Warnemünde | <input type="checkbox"/> 10. September 2010 Leipzig | <input type="checkbox"/> 21. Oktober 2010 München |

Name/Vorname _____

Name/Vorname _____

Praxisstempel _____

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an. Falls Sie über eine E-Mail-Adresse verfügen, so tragen Sie diese bitte links in den Kasten ein.

E-Mail: _____

Datum/Unterschrift _____

Sensorgesteuerte Desinfektion

Mit Notouch-Spendersäulen von RIETH. wirksam gegen Schweinegrippeviren.



Die Notouch-Spender arbeiten mit einem leistungsstarken Batteriepack und sind somit netzunabhängig. Das abschließbare Gehäuse ist zum einfachen Wechseln der Gelpatronen leicht zu öffnen und sehr gut zugänglich. Die durchdachten Säulen haben durch schwere Platten einen sicheren Stand, an einer Durchgangsöffnung am Fußende kann die Säule mit einer Kette oder Stahlseil gegen Diebstahl gesichert werden, außerdem lassen sich die Desinfektionssäulen zur Reinigung der Auffangschale öffnen.

Das Säulenkonzept von RIETH. ist hervorragend für Wartezimmer und andere Patientenbereiche geeignet. **KN**

KN Adresse

RIETH.
Im Rank 26/1
73655 Plüderhausen
Tel.: 0 71 81/25 76 00
Fax: 0 71 81/25 87 61
E-Mail: info@a-rieth.de
www.a-rieth.de

Wenn die kalte Jahreszeit beginnt, werden die Fallzahlen von Schweinegrippe-Erkrankungen stark steigen. Experten warnen vor einer Pandemie. IHK und das Robert Koch-Institut empfehlen daher, Spender mit Desinfektionsmittel aufzustellen.

Frei aufstellbare Desinfektionsstationen der Firma RIETH. sind genau für dieses Einsatzgebiet konstruiert. Die modernen 1,20 m hohen Spendersäulen haben ein sogenanntes Notouch-Sensormodul, das ohne Handberührung arbeitet. Diese Technik ist besonders hygie-

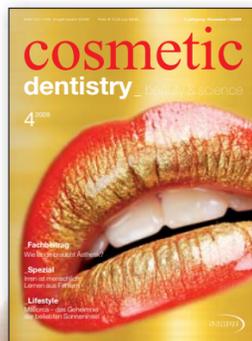
nisch, da sie Kreuzkontamination vermeidet. Pro Auslösevorgang werden sparsame 3 ml Gel, ausreichend für eine Handdesinfektion, gespendet.

Sie arbeiten mit einem hautfreundlichen Desinfektionsgel, das unter anderem gegen die H1N1 Schweinegrippeviren, aber auch gegen normale Grippeviren und Noroviren schützt. Das angenehm riechende und hautfreundliche Einreibegel zur Handdesinfektion spendet zusätzlich Feuchtigkeit.

ANZEIGE

cosmetic dentistry

beauty & science



„Schönheit als Zukunftstrend“ wird nach Ansicht vieler Fachleute in den kommenden Jahren auch die Nachfragesituation im Dentalmarkt grundsätzlich verändern. Neben der Wiederherstellung oder Verbesserung natürlicher funktionaler Verhältnisse im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich wird es zunehmend Nachfragen zu darüber hinausgehenden kosmetischen und optischen Verbesserungen oder Veränderungen geben. Ähnlich wie im traditionellen Bereich der Schönheitschirurgie wird auch die Zahnheilkunde in der Lage sein, dem Bedürfnis nach einem jugendlichen, den allgemeinen Trends folgenden Aussehen zu entsprechen. Gleichzeitig eröffnen sich in der Kombination verschiedener Disziplinen der Zahnheilkunde völlig neue Möglichkeiten.

Um diesen hohen Anforderungen und dem damit verbundenen Know-how zu entsprechen, bedarf es einer völlig neuen Gruppe von Spezialisten, die facto der „Universal Spezialisten“, Zahnärzte, die ihr erstklassiges Spezialwissen in mehreren Disziplinen auf einer qualitativ völlig neuen Stufe umsetzen. Mit anderen Worten – Cosmetic Dentistry ist High-End-Zahnmedizin.

In Form von Fachbeiträgen, Anwenderberichten und Herstellerinformationen wird über neueste wissenschaftliche Ergebnisse, fachliche Standards, gesellschaftliche Trends und Produktinnovationen informiert werden. Ergänzt werden die Fachinformationen durch juristische Hinweise und Verbandsinformationen aus den Reihen der Deutschen Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin. Insbesondere die Einordnung der Fachinformationen in die interdisziplinären Aspekte der Thematik stellen einen völlig neuen Ansatz dar. **KN**

Probeabo
1 Ausgabe kostenlos!

Ja, ich möchte das Probeabo beziehen. Bitte liefern Sie mir die nächste Ausgabe frei Haus.

Sowohl Sie bis 14 Tage nach Erhalt der kostenfreien Ausgabe keine schriftliche Abbestellung von mir erhalten, möchte ich die cosmetic dentistry im Jahresabonnement zum Preis von 35 EUR/Jahr beziehen. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht sechs Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird (Poststempel genügt).

Antwort per Fax 03 41/4 84 74-2 90 an OEMUS MEDIA AG oder per E-Mail an grasse@oemus-media.de

Name, Vorname _____
Firma _____
Straße _____
PLZ/Ort _____
E-Mail _____ Unterschrift _____

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt.

Unterschrift _____

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Tel.: 03 41/4 84 74-0, Fax: 03 41/4 84 74-2 90, E-Mail: grasse@oemus-media.de

Hohe Flexibilität und Mobilität

Innovativer KODAK RVG 6500 Sensor mit Wi-Fi-Kompatibilität für dentale Aufnahmen höchster Qualität.

Die Dental Systems Group von Carestream Health präsentiert ihren ersten Wi-Fi Röntgensensor beim BDTA Dental Showcase in Birmingham sowie bei der ADF in Paris. Damit setzt das Unternehmen seine langjährige Tradition in der Entwicklung innovativer Technologien fort.

Der neue Sensor kann problemlos auf jedem PC eingesetzt werden. Außerdem handelt es sich bei diesem Sensor um das erste dentale Radiografiesystem, das mit den Apple-Plattformen iPhone und iPod Touch kompatibel ist, und sorgt somit für noch flexibleres, mobiles und bequemes Arbeiten. Kunden können die RVG-Mobilanwendung aus dem Apple Store von Apple herunterladen, mit der sie Bilder auf einfache Weise abrufen, anzeigen, anpas-



Mit einer Bildauflösung von 20 Linienpaaren pro Millimeter bietet der KODAK RVG 6500 Sensor Zahnmedizinern ein hohes Maß an Flexibilität und Mobilität, da er einfach und problemlos in verschiedenen Behandlungsräumen eingesetzt werden kann.

Da es keine Kabelverbindung zwischen Sensor und PC gibt, wird der Arbeitsablauf nicht durch herumliegende Kabel gestört und der Komfort für Patienten verbessert. Das kompakte Design des Sensors vereinfacht die Integration und Verwendung bei jedem Einsatz in der Praxis. Die Wi-Fi-Technologie ermöglicht eine schnelle und sichere Bildübertragung. Zudem kann auf Bilder sofort zugegriffen werden.

sen und direkt auf ihrem iPod oder iPhone speichern können – all dies mit nur einem Druck auf den jeweiligen Touchscreen. Prozesse zur Bildverbesserung können direkt auf dem iPod/iPhone verarbeitet werden, um eine Optimierung der Bildqualität zu erzielen. Eine Anwendung zur Bildübertragung ermöglicht darüber hinaus, dass alle Bilder auf einen PC heruntergeladen werden können. Ein einzigartiges intelligentes Positionierungssystem, ab Anfang 2010 optional für das KODAK RVG 6500 System erhältlich, erlaubt eine präzise Sensorausrichtung, sodass



jede Aufnahme zum Erfolg führt. Das System führt den Bediener durch den Positionierungsvorgang und zeigt an, sobald eine perfekte Ausrichtung vorliegt. Es minimiert das Risiko von Kegelausschnitten, fehlenden Spitzen, Winkel Fehlern und der Mehrzahl anderer ausrichtungsbedingter Fehler – und verzichtet dabei auf zusätzliche und umständliche Vorrichtungen zum Positionieren.

Das RVG 6500 System ist seit Ende November 2009 erhältlich. Weitere Informationen unter angegebenem Kontakt. **KN**

KN Adresse

Carestream Health
Deutschland GmbH
Hedelfinger Straße 60
70327 Stuttgart
Tel.: 00800/45 67 76 54
Fax: 07 11/20 70 73 31
E-Mail:
europedental@cshdental.com
www.kodakdental.com

Natürliche Zahnprophylaxe

BuccoTherm-Produkte jetzt erstmals in Deutschland erhältlich.

Thermalwasser aus Castéra-Verduzan steht für ganzheitliche Zahnprophylaxe und ist die natürliche Lösung für die häusliche Zahnpflege. Prophylaxe-Produkte der nun bei Oral-Prevent erhältlichen BuccoTherm-Serie enthalten zwischen 45 und 100 % Thermalwasser. Das Wasser mit basischen pH-Wert (pH 8) reguliert die Mundflora, schützt Zähne und Mukosa vor kariesinduzierenden Säuren. Ein hoher Sauerstoffanteil der Produkte sorgt für eine gemäßigte, aber gezielte Wirkung auf parodontale Keime, die Parodontitis und Gingivitis verursachen. Mineralsalze und Oligo-Elemente beruhigen entzündete Stellen, fördern die Heilung und sorgen für die Remineralisierung des Zahnschmelzes.



BuccoTherm-Produkte gibt es für nahezu jede Lebenssituation – angefangen beim Zahnungshilfegel für rotbäckige Babys und als kariesvorbeugende Zahncreme in Gelform für ABC-Schützen und angehende Teenager, über Zahnpasta für Erwachsene mit empfindlichem Zahnfleisch oder zur Plaquereduzierung bis hin zum Dental-Wasser

zur Reinigung, Feuchtigkeitsversorgung und Unterstützung nach der Zahnarztbehandlung. Eine ideale Ergänzung in jedem Prophylaxe-Shop. **KN**

KN Adresse

Oral-Prevent
Mundhygiene Produkte
Handelsgesellschaft mbH
Tel.: 0 40/4 60 60 88
Fax: 0 40/46 23 16
E-Mail: info@oral-prevent.de
www.oral-prevent.de

Eins plus eins macht drei

EMS kombiniert sub- und supragingivales Air-Polishing sowie Scaling in einer Einheit.

Was sich zunächst als ein wenig paradox anhört, wird bei näherer Betrachtung zur logischen Schlussfolgerung. Um dem Zahnarzt sub- und supragingivales Air-Polishing und Scaling in einer Prophy-



Air-Flow Master Piezon: Ergonomie und Leistungskontrolle auf minimalem Raum. Die Überwachungsleuchten und das einfach zu reinigende Touch Panel haben eine funktionale und moderne Optik.

laxeeinheit zu ermöglichen, hat man sich bei der EMS-Zentrale in Nyon (Schweiz) wieder etwas Neues einfallen lassen: Mit dem neuen Air-Flow Master Piezon geht laut EMS für jeden Prophylaxeprofi jetzt die Rechnung auf – von der Diagnose über die Initialbehandlung bis hin zum Recall. Getragen vom Erfolg des Pie-

zon Master 700, der für den Patienten Schmerzen praktisch ausschließen und maximale Schonung des oralen Epitheliums erlauben soll, bedeute diese Neuerung Patientenkomfort allererster Güte. Diese Bilanz und die glatten Zahnoberflächen seien nur mit den linearen, parallel zum Zahn verlaufenden Schwingungen der „Original Swiss Instruments“ von EMS erzielbar. Dazu käme als weiteres Plus die optimierte Sicht auf die Behandlungsfläche durch die neuen, mit iPiezon-Technologie gesteuerten, Handstücke mit LED-Licht.

Auch ließen sich Parodontitis oder Periimplantitis mit dem Air-Flow Master Piezon effektiv behandeln. So glaubt man bei EMS, mit der im Gerät integrierten „Original Methode Air-Flow Perio“ dem Übel sprichwörtlich auf den Grund gehen zu können. Die für den Einmalgebrauch konstruierte Perio-Flow Düse verwirbelt Wasser und das Pulver-Luft-Gemisch gleichzeitig, sodass man mit dieser Technik zusätzlich Emphy-

seme vermeiden könne. Gespeist aus maximal zwei Pulverkammern mit großen Volumen, agieren das Air-Flow-Handstück und das Perio-Flow-Handstück im supragingivalen als auch subgingivalen Bereichen. Seitlich, magnetisch befestigt, lassen sich die Handstücke leicht abnehmen und nach der Behandlung einfach ablegen. Nähere Informationen unter angegebener Adresse. **KN**

KN Adresse

EMS
Electro Medical Systems GmbH
Schatzbogen 86
81829 München
Tel.: 0 89/42 71 61-0
Fax: 0 89/42 71 61-60
E-Mail: info@ems-ch.de
www.ems-ch.de

ZWP online Weitere Informationen finden Sie auf www.zwp-online.info

Optimale Kraft von Anfang bis Ende

Mit dem BioFinisher® stellt FORESTADENT einen neuen Vierkantbogen für den perfekten Behandlungsabschluss vor.

Das Pforzheimer Traditionsunternehmen FORESTADENT hat die Palette seiner intelligenten



Der neue BioFinisher®-Bogen von FORESTADENT – für den perfekten Abschluss der Multibandtherapie.

ten thermoaktiven Bio-Bögen um einen weiteren Baustein ergänzt – den BioFinisher®. Somit steht dem Behandler ab sofort für jede Phase einer labialen bzw. lingualen Multibandtherapie der jeweils ideale Bogen zur Verfügung. Egal, ob die bewährten BioStarter®, BioTorque®- und BioLingual®-

Bögen oder jetzt der neue BioFinisher® – stets wird die optimale, individuell dosierte Kraft abgegeben. Gelegentlich ist am Behandlungsende trotz korrekt gesetzter Brackets und neutraler Verzahnung eine schlechte Interkuspitation im Seitenzahnbereich bzw. ein Steilstand der Front zu beobachten. Ursachen hierfür können ein zu wenig oder falsch erfolgter Torque bzw. das häufige Spannen von Elastikketten beim Lückenschluss sein. Mit dem BioFinisher®-Bogen von FORESTADENT können retrudierte Zähne problemlos wieder aufgerichtet werden. Dabei überträgt der annähernd slotfüllende BioFinisher® als letzter Behandlungsbogen aufgrund seiner Dimensionierung nahezu vollständig die im jeweiligen Bracket voreingestellten Werte.

Der BioFinisher® weist durch seine spezielle Plasmabehandlung eine einzigartig glatte Oberfläche auf, welche die Friktion zwischen Bogen und Bracket um bis zu 30 % reduziert und sanfte Zahnbewegungen gewährleistet. Die martensitischen Eigenschaften des thermosensiblen Bogens sorgen hierbei für ein niedriges, aber ausreichendes Kraftniveau. Behandlungen können somit noch schneller und effektiver erfolgen. **KN**

KN Adresse

FORESTADENT
Bernhard Förster GmbH
Westliche Karl-Friedrich-Straße 151
75172 Pforzheim
Tel.: 0 72 31/4 59-0
Fax: 0 72 31/4 59-1 02
E-Mail: info@forestadent.com
www.forestadent.com

Entspannte Behandlung

Videobrille cinemizer Plus nimmt Patienten die Angst vorm (Fach-)Zahnarzt.

Laut einer repräsentativen Umfrage der Initiative proDente hat jeder fünfte Deutsche Angst vor einem (Fach-)Zahnarzt.



Die Videobrille cinemizer Plus von Carl Zeiss sorgt für Entspannung während der Behandlung.

Zahnarzttermin, zehn Prozent der Bundesbürger gehen sogar nur im Notfall dorthin. Für diese Menschen hat der Optik-Spezialist Carl Zeiss ab sofort eine Lösung parat: Die Videobrille cinemizer Plus sorgt während der Behandlung für ein Kinoerlebnis direkt vor Augen und sorgt so für die notwendige Entspannung. Der Patient kann sich Musikvideos, Lieblingsserien oder – wenn es einmal länger dauert – sogar ganze Spielfilme ansehen. Rund 400 Zahnmediziner in Deutschland bedienen sich bereits im täglichen Einsatz der Videobrille und berichten positiv über ihre Erfahrungen: „Der cinemizer Plus lenkt in hohem Maße von der Behandlung ab. Insbeson-

dere Kinder und Jugendliche kommen von nun an mit einem ganz anderen Gefühl zu uns. Das Unbehagen ist fast so etwas wie Vorfreude gewichen. Ganz nebenbei erleichtert das natürlich auch dem behandelnden Arzt die Arbeit, weil Patienten nicht mehr ganz so verkrampft im Behandlungsstuhl sitzen“, berichtet Dr. Stefan Ziegler von der Zahnarztpraxis KU64 Die Zahn spezialisten in Berlin stellvertretend für viele Kollegen. Für das hohe Sehvermögen sorgt die Simulation einer zwei Meter entfernten Leinwand mit einer Diagonale von 115 Zentimetern. Das entspricht immerhin 44 Zoll. Der Sound, der oft unangenehme Geräusche während der Behandlung zumindest abschwächt, kommt entweder aus den an der Brille befestigten On-Ear-Lautsprechern oder aus eigenen Kopfhörern. Diese lassen sich einfach an der Audio-Out-Buchse des cinemizer Plus anschließen. **KN**

KN Adresse

Carl Zeiss AG
Carl-Zeiss-Str. 22
73447 Oberkochen
Tel.: 0 73 64/20-0
Fax: 0 73 64/20-68 08
E-Mail: cinemizer@zeiss.de
www.zeiss.de/cinemizer

ANZEIGE

PROPHYLAXE

Prophy-Mate neo

Prophy-Mate neo Pulverstrahler

Leichte, flexible Konstruktion. Das Prophy-Mate Instrument ist um 360° drehbar. Die Handstückverbindung ist so konstruiert, dass sie auch bei starkem Luftdruck frei beweglich ist. Anschließbar an alle gängigen Turbinenkupplungen.

FLASH pearl Flaschen
Reinigungspulver auf Kalzium-Basis, kraftvolle Reinigung, schmelzschonend, neutraler Geschmack.
4 x 300 g Flaschen
77,- €*

Düsen mit 60° und 80° in dem Set enthalten

Prophy-Mate neo
849,- €*

SPARPAKET
Beim Kauf eines Prophy-Mate neo erhalten Sie 4 x 300 g Flaschen FLASH pearl **GRATIS**

Sparen Sie 77,- €*

Ti-Max S950 Air Scaler

Mit 3-Stufen Power-Ring zur einfachen Leistungseinstellung

• massiver Titankörper
• Schwingfrequenz: 6.200 ~ 6.400 Hz
• einschließlich 3 Aufsätzen (S1, S2 und S3), Drehmomentschlüssel und Aufsatzschutz

Anschluss an NSK Kupplung
899,- €*

Anschließbar an alle gängigen Turbinenkupplungen
982,- €*

SPARPAKET
Beim Kauf eines Air Scalers erhalten Sie 1 Aufsatz S20 + 1 Drehmomentschlüssel **GRATIS**

Sparen Sie 113,- €*

NSK Europe GmbH

Elly-Beinhorn-Str. 8, 65760 Eschborn, Germany
TEL.: +49 (0) 61 96/77 606-0 FAX: +49 (0) 61 96/77 606-29

Powerful Partners®

Angst sitzt mit auf dem Stuhl

DMG-Umfrage belegt: 48 % fürchten sich vor der Untersuchung ihrer Zähne. Dank Icon® braucht niemand mehr Angst vorm Praxisbesuch haben.

Was kommt Ihnen als erstes in den Sinn, wenn Sie an den Zahnarzt denken? Bohrer, Schmerzen, Angst und Panik – diese negativen Assoziationen verbinden fast die Hälfte von über 1.000 Befragten mit dem Gang zum Zahnarzt. Dies zeigt eine Umfrage im Auftrag von DMG. Da wundert es nicht, dass insgesamt 48% der Befragten Angst vor der Untersuchung ihrer Zähne haben. Des Weiteren geben aber auch über die Hälfte der Befragten an, nur dann Angst vor dem Zahnarzt zu haben, wenn gebohrt werden muss. „Es war unser Ziel, einen Weg zu finden, Karies auch ohne Bohren zu behandeln“, so OA Priv.-Doz. Dr. Hendrik Meyer-Lückel von der Universitätsklinik Kiel. Gemeinsam mit Dr. Sebastian Paris ist er maßgeblicher Entwickler einer neuarti-



gen Form der Kariesbehandlung – der sogenannten Kariesinfiltration. Beginnende Karies kann dabei ohne Bohren, ohne Schmerzen und nahezu ohne Verlust gesunder Zahnschmelz behandelt werden. Die Methode basiert auf einem speziellen flüssigen Kunststoff, mit dem Markenname Icon®, mit dem der krankhafte Zahnschmelz aufgefüllt und verschlossen wird. Glaubt man den Teilnehmern der Online-Umfrage, so gehen 52 % von ihnen mindestens alle sechs Monate für Vorsorgeuntersuchungen zum Zahnarzt. Vorbildlich, denn das gibt

diesem die Möglichkeit, Karies frühzeitig zu erkennen und gegebenenfalls die bohrerlose Behandlungsmethode anwenden zu können. „Die Kosten hierfür müssen derzeit noch von den Patienten selbst getragen werden. Die genaue Abrechnung liegt im Ermessensspielraum des Behandlers“, so Ralf Luhmann, Marketingleiter des Hamburger Dentalunternehmens DMG, Hersteller von Icon. Weitere Informationen unter angegebener Adresse. ☒

KN Adresse

DMG
Elbgaustraße 248
22547 Hamburg
Tel.: 0800/3 64 42 62 (kostenfrei)
E-Mail: info@dmg-dental.com
www.dmg-dental.com
www.bohren-nein-danke.de

Antibakterielle Wirkung untersucht

Aktuelle klinische Studie belegt: Kombination Aminfluorid und Zinnfluorid wirksam gegen bakterielle Plaque.

Die Entfernung bakterieller Plaque auf den gesamten Zahnoberflächen und dem Zahnfleischsaum sollte das Ziel jeder Dentalhygiene sein. Je ausgeprägter die bakteriellen Ablagerungen, desto höher nämlich das Risiko, entzündliche Zustände wie Gingivitis oder Parodontitis zu entwickeln. Ob neben der Zahnbürste auch antibakterielle Inhaltsstoffe von Mundhygieneprodukten bei der Zahnhygiene hilfreich sind, und ob bereits an Gingivitis erkranktes Gewebe sich durch antibakterielle Zusätze tatsächlich erholt, wurde in einer aktuellen Studie vom Forschungsteam um Prof. Jadwiga Banach von der Abteilung für konservative Zahnheilkunde und Parodontologie der Pommerschen Akademie in Stettin untersucht. An der klinischen Studie nahmen 80 Teilnehmer im Alter

von 18 bis 59 Jahren mit Gingivitis oder chronischer Parodontitis teil, welche in zwei Gruppen eingeteilt wurden. Die Testgruppe erhielt eine Zahnbürste und die Anweisung, morgens und abends mit einer Zahnpasta die Zähne zu putzen, die Aminfluorid und Zinnfluorid enthält. Zusätzlich benutzten die Probanden der Testgruppe abends zusätzlich eine Aminfluorid und Zinnfluorid enthaltende Mundspülung (meridol Zahnpasta und Mundspülung). Die Kontrollgruppe hingegen putzte mit identischer Bürste, jedoch mit einer fluoridhaltigen Zahnpasta (NaF) und benutzte keine Zahnpülung. Zu Beginn der Studie erhielten alle Studienteilnehmer eine professionelle Zahnreinigung. Als Parameter für Plaquestatus und Blutungsneigung wurden der Approximalraum-Plaque-Index (API) sowie der modifizierte Sulkus-Blutungs-Index (mSBI) vor der professionellen Zahnreinigung, nach 2, 4 und 12 Studienwochen bestimmt. Die Testgruppe startete mit einem API von 84, die Kontrollgruppe mit 79 %. Der mSBI betrug bei der Testgruppe zu Beginn der Studie 67, bei der Kontrollgruppe 58 %. In beiden Gruppen kam es nach zwei Wochen zu einem Rückgang von Plaquestatus und Blutungsneigung. Doch nur in der Testgruppe konnte dieser positive Effekt in den folgenden Wochen deutlich ausgebaut und sogar längerfristig stabilisiert werden. So lag der API bei den Anwendern der Aminfluorid/Zinnfluorid-Kombination nach zwölf Wochen bei nur noch 48 %, der SBI verringerte sich ebenfalls signifikant auf 21 %. In der Kontrollgruppe verschlechterten sich die Werte hingegen über die Dauer wieder und erreich-

ten nach zwölf Wochen annähernd die Ausgangswerte. „Die Testergebnisse der meridol-Produkte erklären sich durch die ausgeprägten antibakteriellen sowie plaque- und entzündungshemmenden Eigenschaften von Aminfluorid in Verbindung mit Zinnfluorid“, erklärt Bärbel Kiene, Director Scientific Affairs bei GABA International. „Diese Wirk-



stoffkombination zeichnet sich außerdem durch deren Verträglichkeit aus, sodass sich alle Präparate zur Langzeitanwendung eignen. Dass meridol Mundspülung alkoholfrei und bereits bei einmal täglicher Anwendung wirksam ist, macht sie zudem unkompliziert in der Handhabung.“ ☒

Literatur: Banach J, Wiernicka-Menkiszak M, Mazurek-Mochol M, Trąbska-Åwistelnicka M, Betleja-Gromada K. Czas Stomatol 60(2007), 11–19

KN Adresse

GABA GmbH
Berner Weg 7
79539 Lörrach
Tel.: 0 76 21/9 07-0
Fax: 0 76 21/9 07-4 99
E-Mail: info@gaba-dent.de
www.gaba-dent.de

ANZEIGE

BRITeVENEERS®

Smile Design – Zertifizierungskurs

Ihr Einstieg in den Zukunftstrend non-prep Veneers 9 Fortbildungspunkte

vorher

10 Veneers in 1 Stunde

nachher

Erlernen Sie die einfache Handhabung des revolutionären BriteVeneers® non-prep Systems zum Wohle Ihrer Patienten und Ihrer Praxis

Vorteile für Ihre Patienten

- schmerzfrei – keine Spritze
- schonend – keine Entfernung gesunder Zahnschmelz
- schnell – keine Provisorien
- strahlend – einfach schöne Zähne

Vorteile für Ihre Praxis

- attraktive Neupatienten/Praxisumsatzsteigerung
- überregionale Marketing- und Werbeunterstützung
- breit gefächertes non-prep Veneerssystem
- einfache Möglichkeit der Form- und Farbveränderung

In einer kleinen Arbeitsgruppe erleben Sie die Anwendung des BriteVeneers®-Systems bei der Komplettbehandlung durch den zahnärztlichen Trainer. Zudem erlernen Sie Schritt für Schritt das BriteVeneers®-System, indem Sie persönlich einen kompletten Veneerbogen (8 Veneers) im Rahmen einer praxisnahen Behandlung an Phantomköpfen selbstständig einsetzen.

Wählen Sie individuell nach dem Anspruch Ihrer Patienten das passende Veneersystem

BriteVeneers® One-Step hybrid
kostengünstiges Einsteigerveneer
Hybridkomposit

BriteVeneers® One-Step ceramic
Zeitersparnis mit der zum Patent angemeldeten Traytechnologie
100 % Keramik

BriteVeneers® handcrafted ceramic
individuelle Kreation mit maximalen Transparenz- und Farbvariationen
100 % Keramik

Kurse 2010

Leipzig 23.01.10	Frankfurt am Main 30.01.10	München 06.02.10	Berlin 06.03.10	Düsseldorf 13.03.10	Hamburg 03.04.10
---------------------	-------------------------------	---------------------	--------------------	------------------------	---------------------

Kursdauer: 10.00–15.00 Uhr 1. Teil: Theoretische Einführung in das BriteVeneers®-System • 2. Teil: Demonstration aller Behandlungsschritte am Beispiel eines Phantomkopfes • 3. Teil: 15.00–18.00 Uhr Praktischer Workshop/Zertifizierung

MELDEN SIE SICH JETZT AN!

Tel.: +49-3 41/9 60 00 60 • Fax: +49-3 41/9 61 00 46 • E-Mail: info@brite-veneers.com

Die Veranstaltung entspricht den Leitsätzen und Empfehlungen der KZBV einschließlich der Punktebewertungsempfehlung des Beirates Fortbildung der BZÄK und der DGZMK. 9 Fortbildungspunkte (Teil 3)

Kabellose Beleuchtung

Solartechnik von BEYCODENT macht Schilderanlagen stromunabhängig.

Nicht nur in der dunklen Jahreszeit besteht die Nachfrage nach einem beleuchteten Praxisschild. Die Möglichkeit, diese oder die gesamte Schilderanlage an das Stromnetz anzuschließen, ist nicht immer gegeben. Mit der Solartechnik von BEYCODENT werden Schilder „kabellos“ mit Beleuchtung versehen. Solarzellen laden tagsüber die speziellen Akkus für die Schilderbeleuchtung auf. Bei Eintritt der Dunkelheit schaltet sich dann automatisch das Licht an. Die Leistung des Akkus sorgt auch während lichtschwacher Wintertage, für den Zeitraum von 12 Stunden, für eine gute Beleuchtung des Praxisschildes. BEYCODENT bietet die Solar-schilderbeleuchtung in kompakter Ausführung an. Vorhandene Praxisschilder können nachträglich mit der Solarbeleuchtung ausgestattet werden. Die Montage ist denkbar einfach. Für die unter-

schiedlichen Schildergrößen und Schilderanlagen stehen



verschiedene Beleuchtungsmodelle zur Auswahl. Informationen und Preise sind erhältlich über den Dental-fachhandel und unter angegebener Adresse. ☒

KN Adresse

BEYCODENT
Wolfsweg 34
57562 Herdorf
Tel.: 0 27 44/9 20 00
Fax: 0 27 44/7 66
E-Mail: service@beycodent.de
www.praxisschilder.beycodent.de

ZWP Designpreis 2009



Die strahlenden Sieger im Bereich „Bestes Gesamtkonzept“ des diesjährigen Designpreises: Dr. med. dent. Klaudia Brauner (Kieferorthopädische Praxis) sowie Dr. med. dent. Torsten Wegner (li.) und Dr. med. dent. Karsten Priehn (Zahnmedizinische Praxis) vom Zentrum für Zahnmedizin in Sankt Georg. Sie können sich ab sofort „Deutschlands schönste Zahnarztpraxis“ nennen und freuen sich über einen TV-Flatscreen für ihr Wartezimmer.

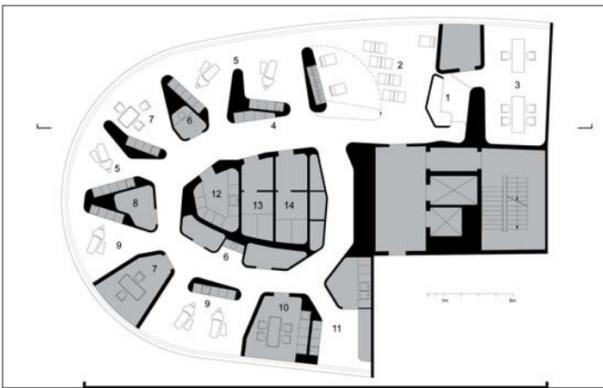
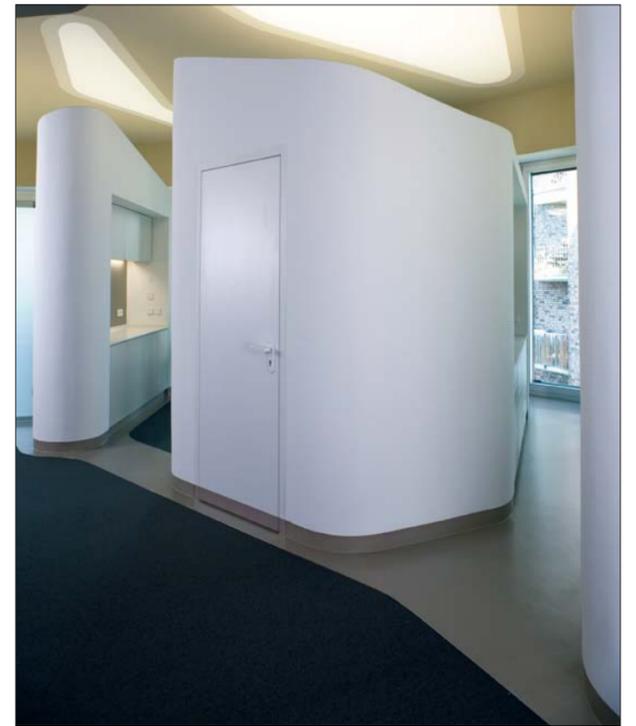


Hauptpreisträger im Bereich „Bestes Gesamtkonzept“

*Brauner Wegner Priehn
Zentrum für Zahnmedizin in Sankt Georg
Function Esthetics Research, Hamburg*

Das insgesamt stimmigste Raumkonzept bot die Hamburger Praxis Brauner Wegner Priehn und wurde damit verdienter Sieger in diesem Bereich. Die räumliche Trennung der einzelnen Bereiche und Funktionen wurde durch frei eingestellte Kerne geschaffen, welche zusätzlich noch Röntgen- und Mundhygiene-

räume in sich aufnehmen. Lichtdecken in den abgeschragten Flächen der einzelnen Kerne schaffen eine indirekte Beleuchtung und heben die Kerne als eigene Elemente zusätzlich hervor, wodurch das großzügige Raumgefühl der Praxis auf innovative Weise noch verstärkt wird. Die in Braun- und Blautönen gehaltene Farbgestaltung umspielt Wände, Decken und Kerne und schafft ein fließendes und scheinbar endloses Raumgefüge. Für die Patienten wird so auf ungewöhnliche Weise eine beruhigende und entspannende Atmosphäre geschaffen, die eher an ein Spa erinnert als an eine zahnärztliche Praxis. (Behandlungseinheiten: XO CARE, Eurotec Dental, DKL)



Weitere Gewinner waren u. a. die KFO-Praxen:

*Kieferorthopädische Privatpraxis
Dr. Dietmar Geymeier, Regenstauf*



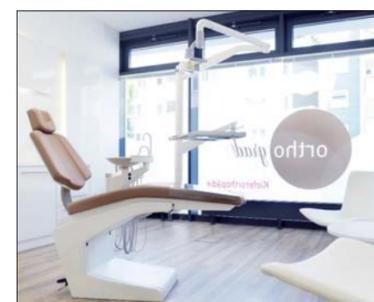
Ein zeitloses, modernes aber dennoch gemütliches Konzept präsentierte die Praxis von Dr. Geymeier, in der für Patienten echtes Lounge-Feeling aufkommt. Auf nur 120 m² wurde die Herausforderung bewältigt, alle relevanten Räumlichkeiten unterzubringen, ohne dass die Räume zu klein wirken und ein beklemmendes Gefühl entsteht. Optisches Highlight ist der Kubus in der Raummitte, in dem einige Nebenräume versteckt wurden. So wurde ein grün leuchtendes, dreidimensionales Raumkunstwerk geschaffen, dessen Design dem von Industriekuppelhallen entlehnt ist. Die insgesamt 105 „Kiwibubbles“ werden mit LEDs hintergrundbeleuchtet, während der Tresen die Negativform der „Bubbles“ aufgreift. Um optisch Größe, Helligkeit und einen Lounge-Charakter zu erzeugen, sind alle Räume in Weiß gehalten. (Behandlungseinheiten: DKL, Finnident)



*Orthograd Fachpraxis für Kieferorthopädie am Ostwall
Dr. med. dent. Maike Rüsing, Dortmund*



Wohlfühlatmosphäre vermittelt diese Praxis. Dabei bildet der rustikale Boden einen Kontrast zu den glatten, weißen Wänden und der hochglänzenden Möblierung, wodurch die puristische Ausstrahlung der Praxis zu keiner Zeit dominant oder unterkühlt wirkt. Der konvexe Empfangstresen, welcher von innen durch wechselndes LED-Licht beleuchtet wird, fügt sich harmonisch in den gegenüberliegenden Wandverlauf ein. Alle Räumlichkeiten wirken warm, weich und beruhigend. Ein künstlicher Steinbruch ist nicht nur Blickfang im geschwungen verlaufenden Flur, sondern verdeckt auch funktional den dahinter liegenden Elektroraum. Insgesamt ergibt die Wechselwirkung von Materialien, Strukturen, Licht und Schatten der Praxis einen unverwechselbaren, einzigartigen Charakter. Umso mehr beeindruckt das Praxisdesign, da die Inhaberin selbiges in kompletter Eigenregie entwickelt und umgesetzt hat. (Behandlungseinheit: Mikrona)



Was ist der ZWP Designpreis?

Jedes Jahr sucht und prämiiert die ZWP Zahnarzt Wirtschaft Praxis die schönste Zahnarztpraxis Deutschlands. Nutzen auch Sie die Chance und präsentieren Sie Ihre Praxis von ihrer schönsten Seite!

Ihre Zahnarztpraxis überzeugt durch eine gelungene Symbiose aus Funktionalität und ansprechendem Design? Das Zusammenspiel von Material, Farbe und Licht vermittelt den Patienten ein absolutes Wohlfühlambiente? Dann freuen wir uns auf Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen bis zum **1. Juli 2010**.

Und natürlich gibt es auch wieder etwas zu gewinnen: Insgesamt zehn Praxen werden prämiert, wobei sich der Hauptpreisträger nicht nur über den Titel „Deutschlands schönste Zahnarztpraxis“, sondern zudem über einen hochwertigen Sachpreis freuen kann.

Wer sich bewerben möchte, schaut am besten auf unsere Website www.designpreis.org. Dort finden sich alle Informationen und Teilnahmebedingungen. Und noch ein Tipp: Damit Ihre Praxis wirklich optimal zur Geltung kommt, empfehlen sich immer professionelle Bilder vom Fotografen.

OEMUS MEDIA AAG
ZWP Redaktion
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-0
Fax: 03 41/4 84 74-2 90
E-Mail: kontakt@oemus-media.de
www.designpreis.org

Langjährige Mitarbeiter geehrt

DENTAURUM-Geschäftsführung bedankt sich für gute und vertrauensvolle Zusammenarbeit.



Mark S. Pace (mi.) mit den Jubilaren Ralf Männer (li.) und Thomas Württemberger (re.).

Über 105 Jahre Erfahrung und Know-how bringen die Betriebsjubilare zusammen, die in diesen Tagen von der

Geschäftsleitung des Ispringer Dentalunternehmens DENTAURUM geehrt wurden. Die Geschäftsführer

Mark S. Pace und Axel Winkelstroeter schätzen es sehr, so viele langjährige Betriebsjubilare feiern zu

können. Nicht nur, weil das Fachwissen und Engagement der loyalen Mitarbeiter maßgeblich zum Erfolg des Unternehmens beiträgt, sondern weil langjährige Betriebszugehörigkeiten auch ein Indikator für ein angenehmes Arbeitsklima und zufriedene Mitarbeiter sind. Seit 30 Jahren ist Thomas Württemberger für das innovative Familienunternehmen im Einsatz. 1979 begann er seine Ausbildung zum Werkzeugmacher, die er 1983 erfolgreich abschloss. Nach seiner Ausbildungszeit wurde der zuverlässige Kollege in die Abteilung Werkzeugbau übernommen, in der er noch heute engagiert tätig ist. Mit höchster Präzision stellt er hier u. a. diverse Schnitt- und Spritzwerkzeuge mit zwei Drahterodiermaschinen her.

Auch sein Kollege Ralf Männer, gelernter Werkzeugmacher, feierte in diesen Tagen ein Vierteljahrhundert Betriebszugehörigkeit. Seine Ausbildung schloss er 1988 nach dreieinhalb Jahren Lehre erfolgreich ab. Seit dem Ende seiner Ausbildungszeit arbeitet Ralf Männer in der Abteilung Werkzeugbau, in der er ebenfalls an einer Drahterodiermaschine beschäftigt ist. Auf 25 Jahre DENTAURUM kann auch Klaus Locher stolz zurückblicken. 1984 wurde er als technischer Angestellter in der Abteilung Arbeitsvorbereitung eingestellt. Hier ist er u. a. für die Freigabe, Steuerung und Überwachung von Fertigungsaufträgen verantwortlich. Seit 2006 ist er als Abteilungsleiter erfolgreich tätig.

1984 begann Renate Wardenga ihre Tätigkeit als Anlernkraft in der Wachsabteilung. Auch sie kann sich dieses Jahr über eine Betriebszugehörigkeit von 25 Jahren freuen. Nach einigen Jahren in der Wachsabteilung wechselte sie 1988 in die Abteilung Kleinteilefertigung, in der sie bis zum Ende ihrer Altersteilzeit im Einsatz war. Seit 2008 genießt sie die Freizeit während ihrer Freistellungsphase. **kn**

KN Adresse

DENTAURUM
J. P. Winkelstroeter KG
Turnstr. 31
75228 Ispringen
Tel.: 0 72 31/8 03-0
Fax: 0 72 31/8 03-2 95
E-Mail: info@dentaaurum.de
www.dentaaurum.de

ANZEIGE

Danaher stärkt Dentalplattform

Instrumentarium und SOREDEX erweitern den Bereich Imaging der KaVo-Gruppe.

Die Danaher Corporation (DHR), US-amerikanischer Mutterkonzern der KaVo Dental GmbH, hat eine Vereinbarung zur Übernahme der PaloDEX Group unterzeichnet. Mit der geplanten Akquisition* ergänzt Danaher das Portfolio der KaVo Gruppe im Bereich Imaging: Neben KaVo, Gendex und Imaging Sciences International (ISI) stärken künftig damit auch die führenden Marken von PaloDEX – Instrumentarium und SOREDEX – die Position der Dentalplattform im weltweit bedeutenden Wachstumsmarkt digitaler Produkte. Durch die Akquisition von PaloDEX entsteht eines der weltgrößten Unternehmen im Bereich Dentaler Bildgebung mit starken Marken wie KaVo, Gendex, ISI, Instrumentarium Dental und SOREDEX und einem umfangreichen Angebot an 3-D-Cone-Beam-Technologie, 2-D-Panoramarröntgen, intraoralem Röntgen, PSP Technologie, Sensoren und Imaging Software.

Das Know-how führender Röntgenhersteller gepaart mit herausragenden Kenntnissen und Synergien im Bereich Forschung und Entwicklung verschafft der KaVo Gruppe die einzigartige Möglichkeit, mit kürzeren Entwicklungszyklen innovative Technologien und neue Produkte der digitalen dentalen Bildgebung auf den Markt zu bringen und sich dadurch neue Wachstumspotenziale zu erschließen. Der Fokus in der Produktentwicklung liegt dabei auf Diagnostik und Software, mit spannenden, anwenderorientierten neuen Einsatzmöglichkeiten in Kieferorthopädie, Implantologie und Prothetik.

Die PaloDEX Group genießt mit ihren Produkten bei den Anwendern seit der Gründung vor 45 Jahren höchstes Ansehen und stellt strategisch eine hervorragende Ergänzung des Imaging Sektors der KaVo Gruppe dar.

ANZEIGE



Immer einen
Zug voraus ...

„Die herausragenden Produkte von Instrumentarium Dental und SOREDEX für die digitale Bildgebung passen außerordentlich gut in unser bestehendes Portfolio der Marken KaVo, Gendex und ISI. Wir freuen uns sehr auf die Zusammenarbeit mit dem erfahrenen Team von PaloDEX um den Präsidenten Henrik Roos“, so Henk van Duijnhoven, Group Executive der KaVo Gruppe. **kn**

*Die Übernahme steht derzeit noch unter Vorbehalt der behördlichen Zustimmung und Einhaltung üblicher Auflagen.

KN Adresse

KaVo Dental GmbH
Bismarckring 39
88400 Biberach/Riß
Tel.: 0 73 51/56-0
Fax: 0 73 51/56-14 88
E-Mail: info@kavo.com
www.kavo.com

ZWP online Weitere Informationen finden Sie auf www.zwp-online.info

Erfolg im Dialog

dental
bauer



Das unverwechselbare Dentaldepot!

Alles unter einem Dach:
dental bauer-gruppe – Ein Logo für viel Individualität
und volle Leistung

Die Unternehmen der dental bauer-gruppe überzeugen in Kliniken, zahnärztlichen Praxen und Laboratorien durch erstklassige Dienstleistungen.

Ein einziges Logo steht als Symbol für individuelle Vor-Ort-Betreuung, Leistung, höchste Qualität und Service.

Sie lesen einen Namen und wissen überall in Deutschland und Österreich, was Sie erwarten dürfen.

- Kundennähe hat oberste Priorität
- Kompetenz und Service als Basis für gute Partnerschaft
- Unser Weg führt in die Zukunft



Eine starke Gruppe

www.dentalbauer.de

Hochmoderne Patientensimulationsplätze für Gießener Zahnklinik

Sirona entwickelt individuell zugeschnittene Behandlungseinheiten für realitätsnahe vorklinische Ausbildung.



Das Projektteam des Zentrums für Zahnheilkunde begutachtet die neuen Simulationsarbeitsplätze. MTA Ulrich Heun, Architektin Angela Gülle, Priv.-Doz. Dr. med. dent. Markus Balkenhol. Im Vordergrund: Cand. med. dent. Jörg Kratzstein (v.l.n.r.).

Sirona Dental Systems, einer der weltweit führenden Hersteller dentaler Ausrüstungsgüter, hat kundenspezifische Simulationsarbeitsplätze für die vorklinische Ausbildung an der Gießener Zahnklinik entwickelt und gefertigt. Die Studenten haben jetzt die Möglichkeit, eine wissenschaftlich exzellente vorklinische Ausbildung in der Zahnmedizin auf höchstem Niveau zu absolvieren. Weitere Simulationsarbeitsplätze für die Zahnerhaltung sind in Planung ebenso wie die Ausrüstung mit digitaler Multimedialechnologie. „Vom Schleifinstrument über die Absaugung bis zur OP-Leuchte – alles ist wie am echten Patienten“, so Oberarzt Priv.-Doz. Dr. Balkenhol, der das Projekt seitens der Zahnklinik betreute. „Die speziell auf unsere Bedürfnisse zugeschnittene Individuallösung



von Sirona macht die Zahnklinik am Standort Gießen zu einem noch attraktiveren Ausbildungsort für Studierende der Zahnheilkunde.“ Die Ausbildungsplätze sind so konstruiert, dass sich sämtliche Behandlungsabläufe mit je unterschiedlichen Anforderungen vollständig simulieren lassen. Das Bedienkonzept ist identisch mit dem der Behandlungseinheiten in der klinischen Ausbildung, somit gibt es einen nahtlosen Übergang von der vorklinischen

Simulation zur Ausbildung am echten Patienten. Damit Studenten von Anfang an eine gesunde Körperhaltung trainieren können, sind die Simulationseinheiten von Sirona ergonomisch gestaltet und passen sich den unterschiedlichen Anforderungen der jeweiligen Studenten nahtlos an. So ist der Patientensimulator elektrisch in alle Richtungen verstellbar, ein Seitenwechsel der Bedienelemente ist problemlos möglich (Rechts-/Linkshänder), die Greifwege sind kurz, eine handfreie Bedienung über den Fußschalter ist gegeben. Mit einer eigenen Entwicklungsabteilung für komplexe Individuallösungen berücksichtigt der Komplettanbieter Sirona sowohl individuelle Wünsche und Anforderungen der Anwender als auch deren spezifische räumliche Gege-

benheiten bis ins letzte Detail. Die Integration von Röntgentechnologie, Mikroskope, Multimediaausrüstung oder anderen Wunschkomponenten des Auftraggebers sind problemlos möglich. Die individuellen Klinikkonzepte von Sirona bauen stets auf Komponenten eines bestehenden Seriengeräts auf. Das bietet den Vorteil, dass die Komponenten bereits ihre Marktreife bewiesen haben und auch Ersatzteile problemlos geliefert werden können.

KN Adresse

Sirona Dental Systems GmbH
Fabrikstraße 31
64625 Bensheim
Tel.: 0 62 51/16-0
Fax: 0 62 51/16-25 91
E-Mail: contact@sirona.de
www.sirona.de

Weitere Informationen finden Sie auf www.zwp-online.info

Schneller Überblick

Hu-Friedy-Broschüre informiert über effizientes Hygienemanagement mit IMS.



Ist Ihr Hygienekreislauf sicher und gleichzeitig effizient? Immer noch gehören Verletzungen durch kontaminierte Instrumente zu den großen Gesundheitsrisiken in (fach-)zahnärztlichen Praxen. Ein durchdachtes Hygienemanagement kann nicht nur die Verletzungsgefahr, sondern auch den Arbeitsaufwand senken. Für den schnellen Sicherheitscheck im Alltag bietet Hu-Friedy die Broschüre „Zeitersparnis durch systematischen Ablauf in der Praxis“ an. Darin wird Schritt für Schritt ein geschlossener und effizienter Hygienekreislauf am Beispiel des Instrumenten-Management-Systems IMS vorgestellt. Die Broschüre demonstriert alle wichtigen Hygieneschritte in Wort und Bild – von der übersichtlichen Kas-

Ständer für Trepanbohrer, Fräsen und Bohrer sowie Reinigungs- und Pflegemittel. Hinzu kommen weitere nützliche Systemelemente wie Sterilisationsvlies, Indikatorstreifen, Monitorbänder sowie Kofferdam- und Endständer. Mit dem IMS kann nicht nur das Infektionsrisiko erheblich gesenkt werden. Klare, geordnete, flüssige Abläufe verringern darüber hinaus den Arbeitsaufwand und schaffen mehr Zeit für die Belange des Patienten. Ein wichtiger ökonomischer Faktor, sind doch in den vergangenen Jahren verschiedenen Quellen zufolge die Aufwände in Zahnarztpraxen um bis zu 80 % angestiegen – nicht zuletzt wegen der höheren Hygieneanforderungen. „Durch das IMS sind die einzelnen Arbeitsschritte pro Aufbereitungsvorgang um bis zu sieben Minuten kürzer“, erläutert Jan Reinders Folmer, Managing Director Europe bei Hu-Friedy. Außerdem

verlängert das IMS die Lebensdauer von Instrumenten. Denn da alle Instrumente während Reinigung, Desinfektion und Sterilisation sicher und schonend im Kassettensystem untergebracht sind, werden sie seltener beschädigt und halten länger.

Die Broschüre kann unter dem angegebenen Kontakt angefordert werden.

KN Adresse

Hu-Friedy Mfg. BV
European Headquarters
Customer Care Department
Tel.: 00800 HUFRIEDY
(00800/48 37 43 39)
Fax: 00800/48 37 43 40
E-Mail: info@hu-friedy.eu
www.hu-friedy.eu



Mehr Sicherheit für Praxisangestellte und Patienten: Die Broschüre gibt einen schnellen Überblick über den richtigen Einsatz des Instrumenten-Management-Systems.

settenlagerung bis hin zur Reinigung und Desinfektion. Das IMS dient der Instrumentenaufbewahrung und -reinigung und wurde von Hu-Friedy gezielt zur Senkung des Infektionsrisikos entwickelt. Basis der aufeinander abgestimmten Systemmodule ist ein Sortiment von Containern und DIN-Kassetten für unterschiedliche Bestückung, dazu gibt es einzeln erhältliche Silikonträger, verschiedene

ANZEIGE

Perfect Smile –

Das Konzept für die perfekte Frontzahnästhetik
mit Dr. Jürgen Wahlmann/Edewecht

Sponsoren:

Veneers von konventionell bis No Prep – Step-by-Step. Ein praktischer Demonstrations- und Arbeitskurs an Modellen

Weiß und idealtypisch wünschen sich mehr und mehr Patienten ihre Zähne. Vorbei die Zeit, in der es State of the Art war, künstliche Zähne so „natürlich“ wie nur irgend möglich zu gestalten. Das, was Mitte der Neunzigerjahre noch als typisch amerikanisch galt, hat inzwischen auch in unseren Breiten Einzug gehalten – der Wunsch nach den strahlend weißen und idealtypisch geformten Zähnen. Neben den Patienten, die sich die Optik ihrer Zähne im Zuge ohnehin notwendiger restaurativer, prothetischer und/oder implantologischer Behandlungen verbessern lassen, kommen immer mehr auch jene, die sich wünschen, dass ihre „gesunden“ Zähne durch kieferorthopädische Maßnahmen, Bleaching, Veneers oder ästhetische Front- und Seitenzahnrestaurationen noch perfekter aussehen.

Und im Gegensatz zu früher will man auch, dass das in die Zähne investierte Geld im Ergebnis vom sozialen Umfeld wahrgenommen wird. Medial tagtäglich propagiert, sind schöne Zähne heute längst zum Statussymbol geworden. Um den Selbstzahler, der eine vor allem kosmetisch motivierte Behandlung wünscht, zufriedenstellen zu können, bedarf es minimalinvasiver Verfahren und absoluter High-End-Zahnmedizin. Der nachstehend kombinierte Theorie- und Arbeitskurs vermittelt Ihnen alle wesentlichen Kenntnisse in der Veneertechnik und wird Sie in die Lage versetzen, den Wünschen Ihrer Patienten nach einem strahlenden Lächeln noch besser entsprechen zu können.

Kursbeschreibung

1. Teil: Demonstration aller Schritte von A bis Z am Beispiel eines Patientenfalles (Fotos)

- A Erstberatung, Modelle, Fotos (AACD Views)
- B Perfect Smile Prinzipien
- C Fallplanung (KFO-Vorbehandlung, No Prep oder konventionell)
- D Wax-up, Präparationswall, Mock-up-Schablone
- E Präparationsablauf (Arch Bow, Deep Cut, Mock-up, Präparationsformen)
- F Laser Contouring der Gingiva
- G Evaluierung der Präparation
- H Abdrucknahme
- I Provisorium
- J Einprobe
- K Zementieren
- L Endergebnisse
- M No Prep Veneers (Lumineers) als minimalinvasive Alternative

2. Teil: Praktischer Workshop, jeder Teilnehmer vollzieht am Modell den in Teil 1 vorgestellten Patientenfall nach

- A Herstellung der Silikonwälder für Präparation und Mock-up/Provisorium
- B Präparation von bis zu 10 Veneers (15 bis 25) am Modell
- C Evaluierung der Präparation
- D Laserübung am Schweinekiefer

Termine 2010

26.02.10 Unna 13.00 – 19.00 Uhr
13.03.10 Düsseldorf 09.00 – 15.00 Uhr
19.03.10 Siegen 13.00 – 19.00 Uhr
04.06.10 Warnemünde 13.00 – 19.00 Uhr
18.06.10 Lindau 13.00 – 19.00 Uhr
11.09.10 Leipzig 09.00 – 15.00 Uhr
17.09.10 Konstanz 13.00 – 19.00 Uhr
02.10.10 Berlin 09.00 – 15.00 Uhr

Organisatorisches
Kursgebühr: 445,- € zzgl. MwSt. (In der Gebühr sind Materialien und Modelle enthalten)

Mitglieder der DGKZ erhalten 45,- € Rabatt auf die Kursgebühr.
Tagungspauschale: 45,- € zzgl. MwSt. (Verpflegung und Tagungsgetränke)

Veranstalter
OEMUS MEDIA AG
Holbeinstr. 29 • 04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08 • Fax: 03 41/4 84 74-2 90
event@oemus-media.de • www.oemus.com

Hinweis: Nähere Informationen zum Programm, den Allgemeinen Geschäftsbedingungen und Veranstaltungsorten finden Sie unter www.oemus.com

Anmeldeformular per Fax an 03 41/4 84 74-2 90 oder per Post an

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstr. 29
04229 Leipzig

KN 12/09

Für den Kurs Perfect Smile – Das Konzept für die perfekte Frontzahnästhetik 2010

<input type="checkbox"/> 26. Februar 2010 Unna	<input type="checkbox"/> 13. März 2010 Düsseldorf	<input type="checkbox"/> 19. März 2010 Siegen	<input type="checkbox"/> 04. Juni 2010 Warnemünde
<input type="checkbox"/> 18. Juni 2010 Lindau	<input type="checkbox"/> 11. September 2010 Leipzig	<input type="checkbox"/> 17. September 2010 Konstanz	<input type="checkbox"/> 02. Oktober 2010 Berlin

melde ich folgende Personen verbindlich an: (Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen)

<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Name/Vorname _____ DGKZ-Mitglied	Name/Vorname _____ DGKZ-Mitglied
Praxisstempel _____	Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der OEMUS MEDIA AG erkenne ich an. Falls Sie über eine E-Mail-Adresse verfügen, so tragen Sie diese bitte links in den Kasten ein.
E-Mail: _____	Datum/Unterschrift _____

Keramik muss nicht splintern!



Haben Sie sich auch schon bei der Abnahme von Keramikbrackets geärgert, dass diese splintern und Sie die Rückstände zeitaufwändig abschleifen müssen? Damit ist es nun vorbei. Die patentierte Basis des Quicklear®-Brackets ermöglicht nicht nur eine exzellente Haftung am Zahn, sondern ebenso deren problemloses Abnehmen am Ende der Behandlung. Schmelzaurisse werden vermieden, da ein Großteil des Klebers auf dem Zahn verbleibt. Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann wird Ihnen Ihr FORESTADENT-Berater gern diesen einfachen Vorgang demonstrieren. Rufen Sie uns an, um einen Termin in Ihrer Praxis zu vereinbaren!



Quicklear®-Brackets

Bernhard Förster GmbH
Westliche Karl-Friedrich-Straße 151 · D-75172 Pforzheim
Telefon + 49 7231 459-0 · Fax + 49 7231 459-102
info@forestadent.com · www.forestadent.com

FORESTADENT®
GERMAN PRECISION IN ORTHODONTICS