

Jubiläumskongress der DGL in Düsseldorf

Erfolgreiches Relaunch des LASER START UP

Nach Kollegen aus Japan (ISLD 1988) und in den USA (ALD 1990) fanden sich gleich zu Beginn der Neunzigerjahre des vergangenen Jahrhunderts laserbegeisterte Zahnmediziner in Stuttgart zusammen, um die Deutsche Gesellschaft für Laserzahnheilkunde zu gründen. Eine überschaubare Anzahl von Laser-Enthusiasten um den Gründungspräsidenten Dr. Alexander Helge lauschte 1991 den Ausführungen von sechs Referenten im Hotel Intercontinental in Stuttgart. Somit konnte DGL- und WFLD-Past Präsident Prof. Gutknecht am letzten Oktoberwochenende 2011 zur „20-jährigen Geburtstagsfeier“ nach Düsseldorf laden.

Dr. Georg Bach/Freiburg im Breisgau

■ Ein würdiger Anlass für eine rauschende Ballnacht, die am Samstagabend auch gebührend begangen wurde! Bereits zum dritten Mal fanden zudem der Kongress LASER START UP und die Jahrestagung der DGL unter einem Dach als Parallelveranstaltung mit einem gemeinsamen Schlusspodium statt. Erneut lobten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer ausdrücklich, dass die „beiden konstanten Größen“ der Laserzahnmedizin zusammen aktiv sind, blicken doch sowohl DGL als auch die Macher des LASER START UP auf jahrzehntelange Aktivitäten auf dem Gebiet der Laserzahnmedizin zurück.

20. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde – Der Jubiläumskongress

„Faszination Laser“, so lautete das Jubiläumsthema der diesjährigen Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde. In seinem Grußwort wusste Prof. Dr. Norbert Gutknecht dieses anspruchsvolle Thema mit dem Satz von Einstein „Faszination ist mehr als Wissen, denn Wissen ist begrenzt!“ zu unterstützen. Erfreut

konnte der DGL- und WFLD-Past-Präsident einen Rückblick auf die zurückliegenden zwei Jahrzehnte dieser einzigartigen Fachgesellschaft geben: „Die DGL und die gesamte Laserzahnheilkunde sind endgültig und für alle wahrnehmbar in der evidenzbasierten Zahnheilkunde angekommen.“ In seinem Grußwort konnte Gutknecht neben zahlreichen Gästen aus dem In- und Ausland sowie erfreulich vielen Mitgliedern, die der einzigen Laserfachgesellschaft in Deutschland seit Jahren die Treue halten, auch hochrangige Vertreter ausländischer und internationaler Laserfachgesellschaften begrüßen.

Doch der Blick des langjährigen Präsidenten der Deutschen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde war nicht nur in die Vergangenheit seiner Fachgesellschaft gerichtet. Nein, mit seinem Beitrag: „Photodynamische Therapie – eine biologische Alternative zum Antibiotikum?“ wies Gutknecht auch auf die glänzenden Zukunftsaussichten bei den Anwendungen monochromatischen Lichtes in der Mundhöhle hin. „Wir sind zwar längst keine graue Maus mehr, aber wir sind noch lange nicht am Ziel angekommen!“, so der Aachener Hochschullehrer. „Neue Techniken, ggf. auch weitere Wellen-



längen werden das Anwendungsspektrum der Dental-laser wesentlich erweitern und viele zahnärztliche Tätigkeiten vereinfachen und verbessern!“

Ein weiteres klares Statement des DGL-Frontmanns: „Wie so oft in der (Zahn-)Medizin waren es die niedergelassenen Kolleginnen und Kollegen, denen es zu verdanken ist, dass sich eine neue Technik durchsetzt und Verbreitung findet – wie auch beim Laser.“



Anfangs war es für die neugegründete Fachgesellschaft, die 1991 in Stuttgart von gut zwei Dutzend Laser-Enthusiasten formiert wurde, nicht einfach: Die Akzeptanz des Lasers an Hochschulen und bei anderen Fachgesellschaften war gering, mitunter sogar aktiv ablehnend. Mit der Aufnahme der Deutschen Gesellschaft für Laserzahnheilkunde (DGL) als assoziierte Gesellschaft der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK), welche bereits vor einigen Jahren erfolgte, wurde ein wichtiger Schritt, wenn nicht sogar ein Meilenstein bewältigt. Vollständig jedoch und für die gesamte zahnärztliche Öffentlichkeit wahrnehmbar im Kreise der etablierten zahnärztlichen Verfahren angekommen, ist die deutsche Laserzahnmedizin mit dem Deutschen Zahnärztetag 2009, der sich schwerpunktmäßig – neben dem Bereich der Ästhetik (vertreten durch die DGÄZ) – der Anwendung monochromatischen Lichtes in der Mundhöhle widmete.

An diese „Steilvorlage“ nun wollte und konnte die 20. DGL-Jahrestagung anknüpfen. Besonders erfreulich hierbei war die hervorragende Resonanz, welche die zahlreichen Beiträge zum Themenbereich Laser von Referenten der Hochschule und der Praxis belegte.

Wissenschaftliche Beiträge der 20. DGL-Jahrestagung

Photodynamische Therapie

Als „DGL-Dauerbrenner“ erweist sich seit einigen Jahren der Themenbereich „Photodynamische Therapie“. Diese Interaktion aus einem Sensitizer und Laserlicht, welche in der Lage ist, durch entstehenden Singulett-Sauerstoff Bakterien („freie Radikale“) zu zerstören, hat der Laserzahnmedizin in der Tat einen neuen Impuls verschafft und viele neue Freunde gewonnen.

Nicht nur der erwähnte Eingangsvortrag des DGL-Präsidenten Prof. Gutknecht, sondern auch die vielbeachteten Beiträge von Prof. Dr. Anton Sculean/Bern und von Prof. Dr. Gerd Volland/Heilsbronn beschäftigten sich mit diesem Thema. Prof. Volland berichtete über den Einsatz einer bis dahin in der PT unbekannt Laserwellenlänge (810 nm) und einem hierzu passenden Sensitizers (ICG). Dieser neue aus der Medizin kommende Sensitizer Indocyanin-grün stand im Mittelpunkt zahlreicher Referate. Er hat sein Absorptionsmaximum bei 810 nm (das der weitverbreiteten Diodenhardlaser) und hat im Gegensatz zum etablierten Sensitizer Methylenblau (Absorptionsmaximum 660 nm) keinerlei Eigenwirkung und wird nur bei Laserlichtzutritt aktiviert und abgebaut. Große Vorteile sehen alle Referenten der Tagung, die sich mit der PT beschäftigten, im minimalinvasiven Vorgehen und der Vermeidung von Resistenzen. Der renommierte Schweizer Laseranwender Dr. Michel Vock/Seuzach wertete den Einsatz von Er:YAG-Lasern und der Photodynamischen Therapie zur Unterstützung bei GBR.

Als Resümee aller Beiträge zur Photodynamischen Therapie soll ein klares Statement von Prof. Anton Sculean/Bern aus seinem Vortrag zu diesem Themenkomplex entstehen: „Photodynamische Therapie kann zur Reduktion parodontaler Entzündungen beitragen!“ Sculean konnte über eine jüngst zu Ende geführte Studie berichten, in der PT direkt mit Antibiotikaeinsatz verglichen wurde. Zwar hatten die Antibiotika bezüglich Taschenelimination und Entzündungsparameter leichte Vorteile, doch gelang es auch mittels der PT nachhaltige Ergebnisse zu erreichen. Take-home-Massage der PT-Session: In über 80% aller Patientenfälle einer Periimplantitis und Parodontitis stellt die Photodynamische Therapie eine vollwertige und hochwertige Alternative zum Antibiotikaeinsatz dar.



Physik/Grundlagenforschung und Wellenlängen

Nach einigen Jahrestagungen, die sich vornehmlich der Präsentation von Ergebnissen von Studien und Laseranwendungen widmeten, standen beim diesjährigen Jubiläumskongress wieder die Erläuterung von Laserwellenlängen sowie deren Einsatz und Relevanz in der Zahnmedizin im Fokus des Interesses. Dem promovierten und habilitierten Physiker Priv.-Doz. Dr. Jörg Meister, Mitarbeiter der Universitätszahnklinik Bonn, war es vorbehalten, einen Übersichtsvortrag über „Grundlagen laserassistierter Diagnoseverfahren“ zu geben. Hierbei verstand es der Aachener Physiker nicht nur die Unterschiede von Licht und Laserlicht, sondern auch die Erzeugung monochromatischen Lichtes und deren Wechselwirkung mit intraoralem, im speziellen Zahn-gewebe darzustellen. Ziel, so Meister, ist „THERAGNOSTIC“, also die Kombination aus laserunterstützten Therapie- und Diagnoseverfahren. Ausgehend von den etablierten Diagnoseverfahren über die Fluoreszenz konnte Meister auf die neuen Verfahren (u.a. Ultrakurz-pulslaser) eingehen.

Auch Diplom-Physiker Florian Schelle/Bonn stellte den supergepulsten CO₂-Laser in der Materialbearbeitung vor. Dieser neuen Lasertechnik ist es zu verdanken, dass nach den gescheiterten Erstversuchen des Lasereinsatzes in der Zahnmedizin Mitte der Sechzigerjahre des vergangenen Jahrhunderts doch noch große Hoffnungen in die Bearbeitung von Hartsubstanzen mit Lasern und dem Ziel einer hohen Effektivität gesetzt werden. Dr. René Franzen/Aachen setzte sich mit seinem Beitrag „30 Minuten Lasersicherheitskurs“ ein hohes Ziel. In seinem Übersichtsvortrag stellte er alle verfügbaren Laserwellenlängen und -gerätetypen mit deren Einsatzmöglichkeiten in der Zahnheilkunde vor. Einen Blick in die zahnärztliche Laserzukunft warf Prof. Matthias Frenzen/Bonn, der die „Möglichkeit zur Konkremententfernung mit einem Ultrakurzpulslaser“ vorstellte. An der Entwicklung dieser sehr Erfolg versprechenden Technik ist seine Arbeits-



gruppe an der Universität Bonn ganz wesentlich mitbeteiligt. Seine Arbeitsgruppe erfährt wesentliche staatliche Unterstützung, da den Ultrakurzpulslasern eine große Zukunft zugetraut wird. Frenzen hat es sich zum Ziel gesetzt, gezielt und schonend den Biofilm mit Ultrakurzpulslasern abzutragen, ohne das darunterliegende Gewebe hierbei zu beschädigen. Zum Einsatz kam ein Nd:YVO₄-Laser mit sehr kurzen Pulsen und einem kleinen Fokus. Bereits ab 3,0 Watt können Konkremeente sicher entfernt werden und eine glatte Oberfläche entsteht. Im histologischen Bild zeigen sich keine Schäden an der Zahnoberfläche. Besondere Aufmerksamkeit konnte Prof. Frenzen mit der Aussage erreichen, dass ein selektives Abtragen möglich ist.

Über den Tellerrand geschaut

Es ist den DGL-Machern hoch anzurechnen, dass der Fokus eines DGL-Kongresses nicht auf den Einsatz von monochromatischem Licht in der Mundhöhle beschränkt bleibt, dies stellt zweifellos eine Tradition in den zwei Jahrzehnten DGL-Kongresstätigkeit dar. So war es in diesem (Jubiläums-)Jahr Dr. Carsten M. Philipp/Berlin vorbehalten, die vielfältigen Anwendungsgebiete von Lasern in der Medizin darzustellen. Der am Berliner Elisabethen-Krankenhaus tätige Arzt ist gleichzeitig auch Präsident der ärztlichen Deutschen Gesellschaft für Lasermedizin. Mit dem legendären – aus dem Goldfinger 007-Film stammenden – Zitat Gerd Fröbes konnte Philipp die vielfältigen Laserindikationen in der Humanmedizin darstellen, von A wie Ablation (z.B. Knorpelbearbeitung) bis Z wie Zystektomien (z.B. im Hals-, Bauchraum). Höchste Wertigkeit misst Philipp der laserinduzierten Diagnostik zu. Auch der Beitrag von Dr. Peter Kleemann M.Sc./Dinslaken, welcher über „Systematik der Laseranwendungen in der Kieferorthopädie“ sprach, betraf zwar eine klassisch-zahnärztliche Disziplin, der Referent dürfte mit seinen Ausführungen jedoch dem Großteil des Auditoriums neue Erkenntnisse vermittelt haben.

Troubleshooting

Zweifellos ist es Aufgabe einer Fachgesellschaft auch über die unangenehmen Seiten der betreffenden Fachdisziplin zu sprechen, Möglichkeiten für Fehlerquellen aufzuzeigen und falls möglich, auch Konzepte für Lösungen und Vermeidung von Komplikationen zu vermitteln. Dieses löbliche Ansinnen nahm beim Jubiläumskongress der DGL breiten Raum im wissenschaftlichen Programm ein. Beginnend mit dem Beitrag des Aachener DGL-Urgesteins Dr. René Franzen, der über Folgen unbeabsichtigter Bestrahlung von Amalgamfüllungen mit einem Er:YAG-Laser bezüglich Atembelastung und Materialverschleiß sprach, über den vielbeachteten Beitrag des emeritierten Professors für Parodontologie Heinz H. Renggli, der in durchaus kritischen Worten den „Nutzen und Missbrauch von Lasern in der PA-Therapie“ würdigte. Wichtig war

dem gebürtigen Eidgenossen, der lange Zeit in Holland lehrte und heute noch dort lebt, die Darstellung der Evidenz laserassistierte durchgeführte Maßnahmen. Ausgehend von der klassischen Parodontaltherapie bestehend aus Scaling und Root Planning sieht Renggli echte Vorteile bei der Laser-PA, wobei er den Fokus seiner Ausführungen auf die Entfernung von Konkrementen mittels Er:YAG- und Nd:YAG-Laserlicht legte. Franzen wies in seinen Ausführungen darauf hin, dass zwar in der VBG die Entfernung von Amalgamfüllungen mittels Laserlicht untersagt ist, der versehentliche Kontakt von Laserlicht mit dem Restaurationsmaterial, z.B. beim Einsatz von Laserlicht an einem Nachbarzahn, jedoch möglich ist.

Bei Gold (Reflexion) kommt es zu keinem Abtrag, allerdings zu einer hohen Wärmeeinleitung in den Zahn. Bei Amalgam hingegen (vor allem bei älteren, nicht mehr mit einer glänzenden Oberfläche versehenen) kommt es zu hohem Wärmeübertrag in den Zahn und zu hohen Quecksilberbelastungen beim Einatmen (Naseneinatemung, da von Kofferdameinsatz ausgegangen wurde). Zum Einsatz kam ein Er:YAG-Laser, der bei einer Amalgamentfernung zu geringeren Quecksilberbelastungen führte als bei der Behandlung mit einem Bohrer, wobei der durchführende Zahnmediziner größerer Belastung ausgesetzt war als der Patient. Das mitunter sehr teure Laserhandstück wird hierbei stark beschädigt, mitunter sogar zerstört. Ebenso wie der bereits erwähnte Referent Dr. Franzen gehört auch Dr. Joachim Schiffer M.Sc./Berlin seit vielen Jahren dem engeren DGL-Führungszirkel an. Sein Beitrag „Laserfehlbehandlungen und Risikoabschätzungen“ fügte sich gut in den Tenor „Konzepte beim Auftreten von Komplikationen“ ein. In gewisser Weise auch unter der Rubrik „Troubleshooting“ zu erwähnen, ist die Präsentation von Prof. Dr. Herbert Deppe/München, der über „Chirurgische Laseranwendungen bei kardialen Risikopatienten“ sprach, hier aber weniger die Komplikationen als vielmehr den großen Nutzen der Laserlichtapplikation bei diesen durch unsere Eingriffe hochgefährdeten Patienten darzustellen wusste.

Indikationen für Lasereinsatz in der Zahnheilkunde

Laserunterstützte Periimplantitistherapie

Gleich zwei Beiträge zum (unerfreulichen) Thema Periimplantitis steuerten Dr. Michael Hopp/Berlin und Prof. Herbert Deppe/München bei. Beide Autoren waren sich einig, dass der Einsatz von Laserlicht im Rahmen der Therapie periimplantärer Infektionen deutliche Vorteile gegenüber konventionellen Verfahren berge und somit eine absolute Domäne der Laserzahnmedizin sei. Hierbei kann auf eine stattliche Anzahl von Wellenlängen zurückgegriffen werden. Sowohl die Er:YAG-Wellenlänge, der von Deppe favorisierte CO₂-Laser, aber auch der von Dr. Hopp erläuterte Diodenlaser können bei dieser Anwendung erfolgreich eingesetzt werden. Deppe wies darauf hin, dass bereits nach einem guten Jahrzehnt

nach Inkorporation bereits 8 bis 14 Prozent der Implantatpatienten periimplantäre Manifestationen an ihren künstlichen Zahnpfeilern aufweisen. Laser gebe hier die Möglichkeit, suffizient an den verursachenden Biofilm heranzugehen. Das Laserlicht sei, so Deppe, „das zentrale Instrument zur Bekämpfung der Periimplantitis“. Grundsätzlich sind alle in der Zahnheilkunde eingesetzten Laserlichtquellen für eine laserunterstützte Periimplantitisbehandlung geeignet. Hier konnte Deppe zahlreiche Untersuchungen, die mit Er:YAG-, Nd:YAG- und Diodenlasern durchgeführt wurden, nennen. Der Fokus seiner Ausführungen beschränkte sich dann auf das Vorgehen mit dem CO₂-Laser, für den der Münchener Hochschullehrer zahlreiche eigene Untersuchungen und deren Ergebnisse vorstellen und erläutern konnte.

Laserunterstützte Kinder- und Jugendzahnheilkunde

Eine weitere Domäne der Laserzahnmedizin – neben der laserunterstützten Periimplantitistherapie – ist zweifellos die laserunterstützte Kinderzahnheilkunde; folgerichtig konnte Frau Dr. Gabriele Schindler-Hultsch M.Sc./Aichach die Ergebnisse einer klinischen Studie über die (hohe) Akzeptanz der Lasertherapie vorstellen und ferner über das Laserkids®-Konzept im Split-Mouth-Design referieren.

Laserunterstützte Chirurgie und Parodontitistherapie

Einen Höhepunkt aus oral- und kieferchirurgischer Sicht stellte das Referat von Dr. Maximilian Schmidt-Breitung/Berlin dar, der zu dem Thema „Lasertherapie von eruptiven Hämangiomen im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich“ sprach. Zur Anwendung kam ein Nd:YAG-Laser, der bei verschiedenen intraoralen Hämangiomen eingesetzt wurde. Eindrucksvoll waren die präsentierten Bilder und Behandlungsdokumentationen, die beim Auditorium große Zustimmung hervorriefen. In idealer Weise aus zahnärztlich-oralchirurgischer Sicht ergänzend waren die Ausführungen vom Autor dieses Berichtes, der über „Entfernung von Hämangiomen der Lippe mittels einer Eis-Diodenlaserlicht-Kombination“ sprach. Beide Autoren betonten übereinstimmend, dass Laserlicht bei sämtlichen Formen von Hämangiomen der Lippe erhebliche Vorteile gegenüber konventionellen Therapieverfahren bietet.

Dr. Ute Gleiß M.Sc./Wesel verglich konventionell durchgeführte und laserunterstützte Wurzelspitzenresektionen, während Prof. Dr. Norbert Gutknecht in einem weiteren Beitrag ein „Parodontales Behandlungskonzept unter Verwendung zweier verschiedener Wellenlängen“ vorstellte. Ebenfalls die Laseranwendung in der Parodontaltherapie im Fokus hatte Dr. Constanze van Betteray M.Sc./Düsseldorf, die über ihre Ergebnisse einer „Keimreduktion in der parodontal erkrankten Tasche mithilfe eines Er,Cr:YSGG-Lasers“ berichtet.

Den hierbei besonders wichtigen betriebswirtschaftlichen Ansatz würdigte Thorsten Wegner/Stadthagen, indem er „eine rein laserunterstützte PA-Therapie mit einer Kombination von Laser und EmunDo®“ verglich. Seit Jahren eine feste Größe in der deutschen Laserzahnmedizin ist Frau Priv.-Doz. Dr. Sabine Sennhenn-





Kirchner/Göttingen. Sie sprach über „Diodenlaser in der Oralchirurgie“ und konnte diesen chirurgischen Teilbereich mit Fokus auf den Injektionslaser umfassend darstellen. Weitere Übersichtsreferate steuerten Dr. Michael Bauer M.Sc./Köln mit „Laser in der Implantologie“ und Prof. Dr. Norbert Gutknecht mit „Parodontales Behandlungskonzept unter Verwendung zweier verschiedener Wellenlängen“ bei.

Einen in der Tat hochinteressanten Beitrag steuerte Drs. Ingmar Ingenegeren M.Sc., M.Sc./Bottrop bei, der über „Epulis Ektomie – moderne Welt versus Dritte Welt“ berichtete und tatsächlich Bilder und Ergebnisse aus zwei Welten vorzustellen wusste.

Laserunterstützte Zahnhartsubstanzbehandlung

Ein vielbeachtetes Referat, gleich am ersten Kongress- tag, konnte Dr. Gottfried Gisler M.Sc./Männedorf, Schweiz, beitragen, der über die „Optimierung von klinischen und Laserparametern zur Konditionierung von Dentin bei Klasse V-Füllungen“ sprach und das hierfür erforderliche Grundlagen- und Hintergrundwissen vermittelte. Der im eidgenössischen Männedorf an der „Züricher Goldküste“ niedergelassene Zahnarzt ist frischgebackener Master of Science Lasers in Dentistry der Universität Aachen. Take-home-Message des Schweizer Referenten: Sie brauchen bei Zahnhalsfüllungen eine möglichst dünne Bondingschicht für eine gute Verankerung von Zahnhalsfüllungen. Eine Laserkonditionierung mit dem Er:YAG-Laser mit 50 mJ verbessert den Haftmechanismus, wohingegen eine Erhöhung der Leistung schlechtere Ergebnisse erbrachte. Das optimale therapeutische Fenster („Ablationsschwelle“) ist sehr klein. Eine angeregte Diskussion belegte die hohe Relevanz dieses Themas für die niedergelassene Praxis. Hochinteressant auch das Thema, welches sich der von der Universität Bonn nach Marburg gewechselte Priv.-Doz. Dr. Andreas Braun gestellt hatte: „Laserbasierte Verlaufskontrolle unter Restaurationsmaterialien“. Kariesdiagnostik und Kariesprogredienzbestimmung mittels Laserlicht standen im Fokus der Ausführungen des Marburger Referenten. Hier stellte er gleich zu Beginn seiner Ausführungen klar, dass er in der laserunterstützten Kariesdiagnostik ein unbedingtes Muss sieht, da er die klinisch-radiologische Diagnostik nicht als allein ausreichend hierfür ansieht. Faszinierend die Braun'schen

Ausführungen über einen nicht opaken (klaren) Versiegler, der den Laserlichtdurchtritt nicht verhindert und somit eine Kariesprogredienz-(Fluoreszenz-)messung und folglich eine Aussage über eine Kariesprogredienz ermöglicht. Zusammen mit der Firma VOCO wurde ein klarer und doch mit Füllkörpern versehener Versiegler geschaffen, der das beschriebene Vorgehen realisiert, die Braun als neues Therapiekonzept (LIMES Lichtoptische Bemessung der kariösen Progression kompositbeschichteter Zähne) definiert.

Außergewöhnliche Laseranwendungen im Mund-, Kieferbereich

Die mit Abstand weiteste Anreise nach Düsseldorf hatte zweifellos Dr. Merita Bardhoshi M.Sc./Tirana, Albanien, die über „Management von Granulome piogeno mit Diodenlaser 980 nm“ sprach. Diese Anwendung wird in der Literatur zumeist mit einem Nd:YAG-Laser beschrieben, sodass die Ausführungen der albanischen Kollegin mit großem Interesse erwartet wurden.

Gemeinsames Mainpodium

Ein Paukenschlag zuletzt: das gemeinsame Podium für beide Parallelveranstaltungen (LASER START UP und DGL-Jahrestagung). Dr. Thorsten Kuypers M.Sc./Köln und Olaf Oberhofer/Erwitte stellten Ergebnisse des Praktikerbeirates in Form von Indikationslisten und Patientenvereinbarungen vor. Dr. Detlef Klotz/Duisburg und Dr. Stefan Grümer M.Sc./Mülheim an der Ruhr referierten über „Marketing und Abrechnung – neue Erkenntnisse in der Laserzahnheilkunde“. Rasch entwickelte sich die rege und mitunter auch kontrovers geführte Diskussion dahingehend, dass beide Einschätzungen nicht zutreffen. Laserzahnmedizin ist keinesfalls unter dem Gebote des rein Merkantilen zu sehen, diesen Vorwurf haben gerade die DGL, aber auch die zahlreichen deutschen Wissenschaftler und Praktiker, welche auf diesem Gebiet tätig sind, längst zerstreut. Laser ist aber auch nicht reine Philosophie, es ist vielmehr ein Spezialinstrument für Spezialisten. ■

Die Fortsetzung dieses Berichts erfolgt in der kommenden Ausgabe des Laser Journals.

Bestellen Sie die neuen Kompendien 2012



79 €



59 €



59 €

„Jahrbuch Implantologie“

„Jahrbuch DDT“

„Jahrbuch Laserzahnmedizin“

_____ Exemplar(e)

_____ Exemplar(e)

_____ Exemplar(e)

Preise verstehen sich inkl. MwSt. und Versandkosten.

Anwenderberichte **Fallbeispiele** **Marktübersichten** **Produktübersichten**

Faxsendung an

03 41/4 84 74-2 90

Jetzt bestellen!

Bitte senden Sie mir mein(e) Exemplar(e) an folgende Adresse:

Name:

Vorname:

Straße:

PLZ/Ort:

Telefon/Fax:

E-Mail:

Praxisstempel

Unterschrift:



OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29
04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-0
Fax: 03 41/4 84 74-2 90