

# DENTALZEITUNG

Fachhandelsorgan des **B V D**  
Bundesverband Dentalhandel e.V.

**EINS  
ZWEI  
DREI  
VIER  
FÜNF  
SECHS**

Hygiene in  
der Praxis als  
Markenzeichen



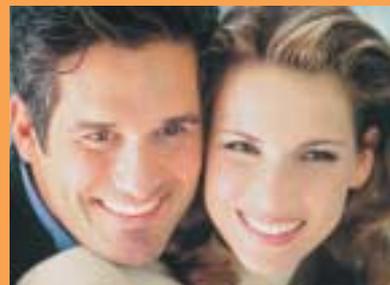
Auf das richtige  
Instrument  
kommt es an



Produkt-  
informationen



proDente



**Praxishygiene &  
Kleingeräte  
Ausarbeitung  
(Rotierende Instrumente)**







**Dr. Torsten Hartmann**  
Chefredakteur der Dentalzeitung

## Liebe Leserinnen und Leser,

„Es gibt keine Stunde Null. Mit keinem demokratischen Machtwechsel droht der Untergang, mit keiner neuen Regierung fängt die Sache erst richtig an“, äußerte Richard von Weizsäcker, ehemaliger Bundespräsident, einmal ganz treffend. Die vorgezogene Bundestagswahl vom 18. September 2005 hat keine klare Entscheidung gebracht, und so sind die Verantwortlichen gezwungen, trotz aller Schwierigkeiten eine stabile Koalition zu bilden. Es sollten nunmehr Zeichen gesetzt und die notwendigen Reformen, diese vor allem im Gesundheitswesen, weiter vorangetrieben werden.

Die Spitzengespräche zwischen Union und SPD laufen noch. Es gibt Rangeleien in der Personalfrage, die einem albern und grotesk vorkommen, angesichts der Situation in Deutschland. Es steht immer noch nicht fest, ob wir die nächsten vier Jahre von einer großen Koalition regiert werden oder nicht. Für diesen Fall sieht der Gesundheitsexperte und künftige Bundestagsabgeordnete Prof. Karl Lauterbach keine Chance für eine Reform des Gesundheitssystems. Ein Mittelweg zwischen den beiden konkurrierenden Konzepten, der von der Union favorisierten Kopfpauschale und der von der SPD geplanten Bürgerversicherung, sei nicht denkbar, so Lauterbach in den „Ruhr Nachrichten“ vom 29. September. Schwarzseherei und Pessimismus sind hier fehl am Platz. Das bringt niemanden weiter. Es gilt für alle, das Beste aus der Situation zu machen. Deutschland als Industriestandort stark machen und für ausländische Investoren attraktiv gestalten. Das ist es auch, was die Dentalindustrie und der Handel brauchen.

Nichtsdestotrotz haben wir in der vorliegenden Ausgabe das sehr komplexe Thema „Praxishygiene und Klein-geräte“ mit seinen gesetzlichen Bestimmungen, die jedem Praxisinhaber als undurchsichtiges Paragrafen- und Verordnungsgeflecht erscheinen mögen, in übersichtlicher Weise dargestellt und erläutert. Gerade was die neue EN 13060 betrifft, gibt es noch einigen Informationsbedarf. Christoph Sandow von der Firma Melag berichtet dazu in seinem Beitrag „EN 13060 – was hat sich geändert?“ ab Seite 14 sehr ausführlich.

Einen goldenen Herbst wünscht Ihnen Ihr

Dr. Torsten Hartmann  
Chefredakteur Dentalzeitung



>> 018



>> 046



>> 056



>> 060

>> **PRAXISHYGIENE & KLEINGERÄTE**

- 010 **Die gesetzlichen Hygienepflichten** Grundlagen
- 014 **EN 13060 – was hat sich geändert?** Sterilisierung
- 018 **Maschinelle Instrumentenaufbereitung** Interview
- 020 **Hygiene in der Praxis als Markenzeichen** Praxisteam
- 026 **Dentale Luft stellt besondere Anforderungen** Trocken, ölfrei, hygienisch
- 024 **Die perfekte Lösung zur Lösung von Pulver** Spray zur Wartung und Reinigung von Airpolishern
- 030 **Werdegang eines Branchenprimus** Firmenporträt
- 034 **Ohne Risiko aufbereiten** Einleitung
- 035 **Marktübersicht** Dampfsterilisatoren (Autoklaven)
- 042 **Finanzierungen für die Praxisausstattung** Objektfinanzierungen

>> **AUSARBEITUNG (ROTIERENDE INSTRUMENTE)**

- 046 **Das geschulte Auge sieht mehr** Oberflächenbearbeitung
- 048 **Auf das richtige Instrument kommt es an** Keramikbearbeitung

>> **TEST**

- 052 **Temporär zementieren leicht gemacht** Anwenderbericht
- 056 **Reinigung und Präparation in einem Gerät** Prophylaxe

>> **UMSCHAU**

- 060 **Fortschrittlichen Technologien folgen** Behandlungseinheiten
- 062 **Neue Wege in der Parodontitisbehandlung** Therapie
- 068 **Neue Zirkonoxid-Blöcke für das inLab** CAD/CAM-Materialkonzept
- 070 **Forschungspreise für junge Wissenschaftler** VOCO Dental Challenge 2005
- 072 **Der Patient verdient die beste Behandlung** Dan Fischer Academy

- 075 **Fokus auf Kunden- und Marktbedürfnisse** Interview
- 078 **Re-Zertifizierung mit Erfolg abgeschlossen** Firmennachrichten
- 080 **Lounge Dental – Make The People Feel Good!** Praxiskonzept
- 082 **Ergonomisches Arbeiten mit der Lupenbrille** Hilfsmittel
- 086 **Patientenbedürfnisse im Vordergrund** Interview mit  
Kommunikationsexperte Peter Foth

>> **BLICKPUNKT**

- 090 **Blickpunkt Dentalhygiene**
- 091 **Blickpunkt Praxishygiene**
- 093 **Blickpunkt Kons/Prothetik**
- 096 **Blickpunkt Digitale Praxis**
- 100 **Blickpunkt Cosmetic**
- 104 **Blickpunkt Einrichtung**
- 106 **Blickpunkt Zahntechnik**

>> **FACHHANDEL**

- 110 **Partner für Praxis und Labor** Bezugsadressen

>> **AKTUELLES**

- 006 **Kuraray mit eigenem Messestand** Dieter Wanta  
neuer Verkaufsleiter
- 006 **Drei erfolgreiche Unternehmen – ein Name:**  
Henry Schein Dental Depot
- 008 **Karibische Nacht im Saarland**
- 008 **GABA Medienpreis Zahnprophylaxe erstmalig verliehen**

088 **HUMOR**

108 **IMPRESSUM/  
INSERENTENVERZEICHNIS**

114 **PRODENTE**



P

**KURARAY MIT EIGENEM MESSESTAND/ DIETER WANTA NEUER VERKAUFSLEITER**

(Kuraray/Dentalzeitung) Kuraray Dental präsentiert sich in diesem Herbst zum ersten Mal mit einem eigenem Messestand auf den Fachdental-Ausstellungen in Hamburg, Düsseldorf, Leipzig, Stuttgart und München.



Ein innovatives Unternehmen in neuem Gewand.

Der japanische Adhäsivspezialist hat zum 1. September den Vertrieb seiner innovativen Produkte für die moderne Füllungstherapie und Zahntechnik für Deutschland und Österreich in eigene Hände übernommen. Damit endete die über viele Jahre erfolgreiche Exklusiv-Zusammenarbeit mit Hager & Werken, Duisburg, zum 31. August.

Kuraray Dental wird auch in der Zukunft den Schwerpunkt seiner Vertriebstätigkeit auf noch mehr Kundennähe und Service legen. „Unser erster Schritt wird die Erweiterung unserer Service-Angebote an den qualifizierten Dentalfachhandel sowie die Zahnärzte und Dentallabore sein“, erläutert Mar-

cus van Dijk, Geschäftsleiter des Dentalvertriebs Deutschland.

Denn dem Unternehmen kommt es gerade auf die fachlich qualifizierte und persönliche Beratung seiner Kunden an. So hat sich



Dieter Wanta, Verkaufsleiter Deutschland Kuraray Dental.

das Vertriebsteam für die erste Präsentation auf den Fachdental-Ausstellungen etwas ganz Besonderes einfallen lassen: das Kuraray-Glücksrad hält viele Überraschungen für die Praxis und das Labor bereit. Bekannt ist das japanische Unternehmen für seine innovativen Produkte im Bereich der modernen Füllungstherapie. Hier ist das weltweit erste antibakterielle Adhäsiv Clearfil Protect Bond auf besonders positive Resonanz bei den Zahnärzten, Dentalfachhändlern und Fachjournalisten gestoßen.

Als neuer Vertriebsleiter steht Kuraray Dental Dieter Wanta mit langjähriger Erfahrung und ausgeprägter Fachkompetenz zur Seite. Der ausgebildete Kaufmann im Groß- und Außenhandel erlernte die Grundlagen seiner heutigen Tätigkeit bei der Firma Hager & Werken in Duisburg. Nach seiner Ausbildung

war er zunächst als Sachbearbeiter in der Exportabteilung und im Außendienst dieses Unternehmens tätig. Anschließend betreute er dessen Handelspartner (Dental Depots) im Bereich NRW und Rheinland-Pfalz. Produktschulungen von Depotpersonal sowie von Zahnärzten und Helferinnen gehörten ebenso zu seinem Aufgabengebiet. Anschließend arbeitete

Wanta als Regionalverkaufsleiter sowohl bei der Firma Shofu Dental in Ratingen als auch bei Hager & Werken. Später übernahm er dort den Posten des Key Account Managers, bevor er Verkaufsleiter Deutschland bei Hager & Werken wurde.

P

**DREI ERFOLGREICHE UNTERNEHMEN – EIN NAME: HENRY SCHEIN DENTAL DEPOT**



(Henry Schein/Dentalzeitung) demedis dental depot, Hager Dental und Henry Schein DentConcept schließen sich im September 2005 zur Henry Schein Dental Depot GmbH zusammen. Dahinter steht der Entschluss, den Depothandel von Henry Schein in Deutschland unter einem Dach zusammenzuführen.

Henry Schein Dental Depot baut als Depotfachhandel auf der persönlichen Beratung, kompetenten Betreuung und auf langfristigen Partnerschaften auf. Deshalb bleiben auch nach dem Zusammenschluss die persönlichen Ansprechpartner die gleichen.

Die gewachsenen Kundenbeziehungen der bisherigen Unternehmen an über 39 Standorten sprechen dafür. Über 800 Mitarbeiter stehen Tag für Tag im direkten Kontakt zu Zahnärzten, Zahntechnikern und deren Teams, darunter auch bestens ausgebildete Spezialisten für die Bereiche

CAD/CAM, Digitalisierung/Praxisvernetzung, Implantologie und Laser.

Mit 270 ausgebildeten und zertifizierten Service-Technikern, die sich bundesweit um die Geräte und Einrichtung in Praxis und Labor kümmern, bietet Henry Schein Dental Depot ein breites Servicenetz. Dies gilt gleichermaßen für Montage, Wartung, Instandhaltung und Reparatur. Als autorisierter Händler der führenden Marken garantiert das Unternehmen die Verfügbarkeit von Original-Ersatzteilen und bietet umfangreiche Ersatzteillager in jedem Fahrzeug. Genau dort, wo Ersatzteile in dringenden Fällen sein sollten. In acht Dentalen Informations Centern (DIC) in Deutschland kombiniert Henry Schein Dental Depot eine umfassende Dentalausstellung mit direkter Beratung am Objekt und erstklassiger Fortbildung. Auf über 700 Quadratmetern Ausstellungsfläche werden Einrichtungssituationen für Praxis und Labor gezeigt. Der Zahnarzt und Zahntechni-

ker kann sämtliche Einrichtungsmöglichkeiten direkt vergleichen und alle Dienstleistungen wie Planung, Beratung, Finanzierung vor Ort in Anspruch nehmen. Ein umfassendes Beratungs- und Betreuungskonzept bietet gerade Existenzgründern die notwendige Sicherheit und Kompetenz. Die Beratung und individuelle Einbindung neuer Technologien wie CAD/CAM, Digitalisierung/Praxisvernetzung, Implantologie und Laser sind in ihrer Fülle eine weitere Besonderheit der Henry Schein Dental Depots. Das Fortbildungsangebot umfasst aktuelle Themen von renommierten Referenten und berücksichtigt die Kriterien zur Vergabe von Fortbildungspunkten (BZÄK, DGZMK).

Die Produktpalette der Henry Schein Eigenmarke mit bewährten Produkten für den täglichen Bedarf wird ständig erweitert und durch Neuheiten ergänzt. Für die Qualität dieser Produkte bürgt das Henry Schein Qualitätssiegel.

P

**KARIBISCHE NACHT IM SAARLAND**



• Dank hervorragender spätsommerlicher Temperaturen kam richtig karibische Stimmung unter den Gästen auf.



• Ein erfolgreiches Duo: Gerhard Lebowski und Hardy Wilhelm, Niederlassungsleiter.



• Jochen G. Linneweh (links) bei der Ehrung von Herrn Hussong.

(Dentalzeitung) Seit nunmehr acht Jahren ist das Sommerfest der dental bauer Niederlassung in Neunkirchen im Saarland ein fester Termin im Kalender. So konnte dental bauer auch in diesem Jahr am Freitag, dem 2. September wieder zahlreiche Gäste zur Karibischen Nacht in der Stummschen Reithalle in Neunkirchen begrüßen.

Ausgelassene Stimmung bei gutem Wetter, Cocktails und Gaumenfreuden vom Grill prägten die Veranstaltung für die über 200 Besucher. „Normalerweise findet das Sommerfest im Juli statt. In diesem Jahr wollten wir aber durch die Umstrukturierung der dental bauer gruppe auch den neu hinzugekommenen Mitarbeitern die Möglichkeit geben, ihre Kunden erst einmal kennen zu lernen und einzuladen. Deshalb haben wir

uns für den Termin Anfang September entschieden“, so die Niederlassungsleiter.

Auf Wunsch der Kunden fand eine Cerec 3D Präsentation statt, die sich Interessierte vom Experten vorführen lassen konnten. Ein Höhepunkt der Veranstaltung war die Auslosung der Tombolapreise. Ob eine Reise nach Paris oder ein Wochenende mit einem Mercedes SLK, jeder der glücklichen Gewinner strahlte beim Empfang seines Preises.

Schließlich gab es auch eine Anerkennung der besonderen Art. Herr Hussong, ein langjähriger Mitarbeiter von dental bauer, wurde zu seinem 65. Geburtstag geehrt. Herr Linneweh überreichte ihm zu diesem Anlass ein Geschenk. Das Besondere an diesem Jubiläum ist, dass Herr Hussong sich dazu entschieden hat, noch nicht in den Ruhestand zu

gehen, sondern seine Arbeit bei dental bauer fortzuführen. „Das entscheidende Merkmal des dental bauer Sommerfestes in Neunkirchen ist, dass es nicht eine exklusive Veranstaltung ausschließlich für den Zahnarzt ist. Assistentinnen und Helferinnen sind ebenso eingeladen und können an diesem Abend in ausgelassener Atmosphäre feiern. Ich bin in diesem Zusammenhang sehr stolz auf das dental bauer Team in Neunkirchen, das die gesamte Veranstaltung mit viel Eigeninitiative und Freude organisiert und durchgeführt hat“, sagte Jochen G. Linneweh, Geschäftsführer der dental bauer gruppe.

Und so ist der Abschiedsgruß der Gäste an diesem Abend nicht ein einfaches „Auf Wiedersehen“, sondern ein: „Also dann, bis nächstes Jahr!“

P

**GABA MEDIENPREIS ZAHNPROPHYLAXE ERSTMALIG VERLIEHEN**

(GABA/Dentalzeitung) Die GABA GmbH, Spezialist für orale Prävention, stiftet 2005 zum ersten Mal den „Medienpreis Zahnprophylaxe“. Der Hersteller von aronal®, elmex® und meridol® will damit „Wissen und Akzeptanz der Zahnprophylaxe in Deutschland fördern und so zu einem stärkeren Bewusstsein für die orale Prävention und die Bedeutung gesunder Zähne beitragen“, so Dr. Stefan Hartwig, Pressesprecher der GABA GmbH.

Der Journalistenpreis ist mit 2.500 Euro dotiert. Er wird in den Kategorien Fach- bzw. Publikumsmedien für eine in Presse, Hörfunk, Fernsehen oder Internet veröffentlichte herausragende journalistische Arbeit zum Thema „Orale Prävention“ verliehen. Der prämierte Beitrag soll sich durch sorg-

fältige Recherche, professionelle Aufarbeitung des Themas sowie eine allgemeinverständliche Vermittlung auch komplexer Zusammenhänge auszeichnen.

„Die Auswahl ist der Jury besonders schwer gefallen, da es eine Vielzahl journalistisch und fachlich ausgezeichnete Beiträge gegeben hat. Die ausgewählten Beiträge stechen jedoch – da waren sich die Experten einig – besonders heraus“, erklärte Hartwig.

2005 gewannen Dr. Martina Lenzen-Schulte, Frankfurter Allgemeine Zeitung, mit dem Beitrag „Der große Zahnfeind Karies geht – ein anderer kommt“ in der Rubrik Publikumspresse und Stefanie Fastnacht, Die PTA in der Apotheke, mit dem Beitrag

„Auf den Zahn geföhlt“ in der Rubrik Fachpresse. Einen mit 1.500 Euro dotierten Sonderpreis Parodontologie erhielt Ingrid Kupczik, Welt am Sonntag, für den Beitrag „Taschen voller Keime“.

Zur Jury gehören: Prof. Dr. Thomas Hoffmann, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie, Prof. Dr. Elmar Hellwig, Direktor der Abteilung für Zahnerhaltungskunde der Universitätszahnklinik Freiburg, Prof. Dr. Hartmut Morck, Chefredakteur der Pharmazeutischen Zeitung, Egbert Maibach-Nagel, Chefredakteur der Zahnärztlichen Mitteilungen, und Bärbel Kiene, Leiterin der medizinisch-wissenschaftlichen Abteilung der GABA GmbH. Der Preis wird 2006 wieder ausgeschrieben.





Grundlagen

# Die gesetzlichen Hygienepflichten

Hygiene spielt in der Zahnarztpraxis eine sehr große Rolle: Zum einen dienen Hygienemaßnahmen dem Schutz der Patienten vor Keimübertragungen, zum anderen dem Schutz des Praxisteams vor Infektionen. Die Hygiene unterliegt deshalb strengen gesetzlichen und beruflichen Bestimmungen.

Autor: Yvonne Strankmüller und Kristin Pakura, Leipzig



Yvonne Strankmüller  
Redakteurin Oemus  
Media AG

■ **Der Infektionsschutz** wird von einer Vielzahl von Gesetzen, Verordnungen, Vorschriften, Empfehlungen, Richtlinien und Normen reglementiert. Nach Untersuchung des Institutes der Deutschen Zahnärzte (IDZ) unterliegt die Hygiene in einer zahnärztlichen Praxis ca. 30 solcher Vorschriften. Zu diesen sogenannten Hygienevorschriften zählen zum Beispiel das Infektionsschutzgesetz, Arbeitsschutzgesetz, Biostoffverordnung, Mutterschutzgesetz, Medizinproduktegesetz mit der Medizinproduktebetriebsverordnung. Jeder Praxisleiter hat für die einzelnen Arbeitsbereiche entsprechend der Infektionsgefährdung Maßnahmen zur Desinfektion und Sterilisation sowie zur Ver- und Entsorgung schriftlich festzulegen und ihre Durchführung zu überwachen. Verantwortlich für den Infektionsschutz ist der Zahnarzt allein, auch wenn er die einzelnen Maßnahmen an seine Mitarbeiter delegieren kann.



Kristin Pakura  
ZWP Redakteurin  
Oemus Media AG

## Das Infektionsschutzgesetz (IfSG)

Eine wichtige Rechtsgrundlage im Bereich der Hygiene ist das Infektionsschutzgesetz (IfSG). Zweck des IfSG ist die Vorbeugung, frühzeitige Erkennung und Verhinderung der Weiterverbreitung übertragbarer Krankheiten. Das IfSG trat 2001 in Kraft und stellte das System der meldepflichtigen Krankheiten in Deutschland auf eine neue Basis. Es regelt, welche Krankheiten bei Verdacht, Erkrankung oder Tod und welche Nachweise von Erregern meldepflichtig sind. Das IfSG legt auch fest, welche Angaben gemeldet und welche dieser Angaben vom Gesundheitsamt weiter übermittelt werden müssen. Mit der Einführung des IfSG wurden in Deutschland Falldefinitionen zur routinemäßigen Übermittlung der meldepflichtigen übertragbaren Krankheiten eingeführt.

Das Gesetz überträgt zudem dem Robert Koch-Institut (RKI) in Berlin eine Reihe wichtiger Aufgaben. So hat das RKI die Aufgabe der „Konzeptionen zur Vorbeugung

übertragbarer Krankheiten sowie zur frühzeitigen Erkennung und Verhinderung der Weiterverbreitung von Infektionen“. Außerdem ist von RKI eine Statistik der Meldedaten aufzustellen und infektionsepidemiologisch auszuwerten. Daher ist es möglich, binnen weniger Minuten zu erfahren, wo es eine Häufung z. B. von Hepatitis gibt bzw. gegeben hat.

Für den Zahnarzt ist daneben relevant, dass das Infektionsschutzgesetz regelt, dass die zuständige Behörde nach Kranken oder Ansteckungsverdächtigen die Ausübung bestimmter beruflicher Tätigkeiten untersagen kann und dass Zahnarztpraxen, in denen invasive Eingriffe vorgenommen werden, fakultativ durch das Gesundheitsamt infektionshygienisch überwacht werden können.

## Das Medizinproduktegesetz (MPG)

Die zunehmende Technisierung hat dazu geführt, dass immer mehr Medizintechnik am Patienten eingesetzt wird. Den vielen Vorteilen stehen dabei auch einige Gefahren gegenüber, die ein Risikomanagement erforderlich machen, bei dem vor die Frage nach der Qualifikation und Schulung der Anwender beantwortet werden muss. Der Gesetzgeber hat mit dem MPG und der dazugehörigen Medizinproduktebetriebsverordnung (MPBetreibV) zwei Regelwerke verabschiedet, die dies regulieren.

Das MPG regelt Verbote zum Schutz von Personen, den Verkehr mit Medizinprodukten, Verantwortlichkeiten und enthält auch Straf- und Bußgeldvorschriften. Im MPG werden verschiedene europäische Normen und nationale Regelungen (z.B. Gerätesicherheitsgesetz, Medizingeräteverordnung, Eichordnung) zusammengefasst. Dadurch sollen Handelshindernisse abgebaut und gleichzeitig sichergestellt werden, dass überall in der EU die gleichen Sicherheitsbestimmungen gelten. Medizinprodukte sind alle einzeln oder miteinander

verbunden verwendeten Instrumente, Apparate, Vorrichtungen, Stoffe und Zubereitungen aus Stoffen oder andere Gegenstände einschließlic der für ein einwandfreies Funktionieren des Medizinproduktes eingesetzten Software. Zahnärztliche Instrumente, auch Handstücke und Turbinen, stellen Medizinprodukte im Sinne des MPG dar. Sie dürfen nur so angewendet werden, dass Sicherheit und Gesundheit von Patienten, Anwendern oder Dritten nicht über ein medizinisch vertretbares Maß hinaus gefährdet werden. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um Produkte zum mehrfachen Gebrauch oder um Einmalprodukte handelt.

### Die Medizinproduktebetriebsverordnung (MPBetreibV)

Die MPBetreibV, die dem MPG angegliedert wurde, regelt das Errichten, Betreiben und Anwenden von Medizinprodukten. Sie ist das eigentlich bedeutende Regelwerk für Anwender und Betreiber. Relevant für Zahnärzte sind vor allem Vorschriften zur Aufbereitung von Medizinprodukten. Gemäß § 4 Abs. 2 Satz 3 MPBetreibV wird eine ordnungsgemäße Aufbereitung von Medizinprodukten zur erneuten Verwendung vermutet, wenn die gemeinsame Empfehlung des Robert Koch-Instituts (RKI) und des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) „Anforderung an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“ beachtet wird.

### Die RKI-Empfehlung

Nach der Richtlinie des Robert Koch-Instituts sind für die Durchführung einer zahnärztlichen Behandlung bestimmte hygienische Maßnahmen zu beachten. Die Richtlinie stellt in ihrem Rechtscharakter eine Empfehlung auf Grund des gegenwärtigen Standes der Wissenschaft dar. Im Falle einer rechtlichen Auseinandersetzung können die dort vorgegebenen Standards im Sinne eines Gutachtens verwendet werden. Die im August 1998 erstmals publizierte Richtlinie über die Anforderungen der Hygiene in der Zahnmedizin beschreibt zunächst typische Keimübertragungswege in der Zahnmedizin und diejenigen Erreger, die in der Zahnmedizin von besonderer Bedeutung sind. Sie definiert die Verantwortlichkeiten des Praxisinhabers für den ordnungsgemäßen Zustand der technischen Einrichtungen, die Arbeitsbedingungen für die Beschäftigten (unter dem Aspekt der Infektionsprävention), den Hygieneplan, Unterweisungen des Personals, Aufsichtspflichten und Mängelbeseitigung.

Ferner werden allgemeine Hygienemaßnahmen am Patienten, insbesondere bei der oralen Antisepsis, für das Behandlungsteam beschrieben (Händedesinfektion, Handschuhe, Gesichtsschutz, Schutzkleidung, Abdeckmaterialien für Flächen sowie Impfprophylaxe mit Einzelpfehlungen), Maßnahmen zum Schutz vor Verletzungen einschließlich ausführlicher Erstversorgungs- und Behandlungsvorschläge nach akzidentieller Stich- und Schnittverletzung beziehungsweise anderen Arten der Kontamination und die korrekte Dokumentation des Unfallgeschehens.

Ein weiteres Kapitel befasst sich mit der Wartung wasserführender Systeme (für Übertragungsinstrumente, Mehrfunktionsspritzen, Ultraschall zur Zahnreinigung und Mundspülungen), der Desinfektion von Abformmaterialien und prothetischen Werkstücken, der manuellen und maschinellen Aufbereitung der verschiedenen Instrumente, insbesondere auch der Hand-, Winkelstücke und Turbinen, der Instrumentensterilisation, der Lagerdauer von Sterilgut je nach Verpackungs- und Aufbewahrungsmodus sowie speziellen Hinweisen zur Infektionsprävention bei bestimmten Krankheitsbildern. Gesondert beschrieben werden die hygienischen Anforderungen bei der Wäscheaufbereitung, der Flächenreinigung und -desinfektion sowie der Entsorgung verschiedener Arten von Praxismüll. Des Weiteren sind Texte zu Anforderungen bezüglich Raumbedarf und bauseitiger Installationen sowie eine Abhandlung zu den rechtlichen Rahmenbedingungen der Praxishygiene aufgeführt.

Für bestehende Praxen gilt ein Bestandsschutz, sofern in anderen Vorschriften nicht etwas anderes bestimmt ist. Abweichungen von den Anforderungen können danach auch dann zulässig sein, wenn der Praxisinhaber andere, ebenso wirksame Maßnahmen trifft oder die Durchführung von Maßnahmen im Einzelfall zu einer unzumutbaren Härte führen würde.

Das RKI hat auf Anweisung des Bundesministeriums für Gesundheit und Soziale



## Wir haben reinstes Wasser

E9 INSPECTION ist der weltweit erste Autoklav mit einfachem Zugang zum Tanksystem.

Durch einfaches Aufklappen des Deckels können Sie die Tanks komplett überblicken und sehr einfach reinigen. Das garantiert beste Voraussetzungen für einen optimalen Sterilisationsprozess.

Mit dem E9 INSPECTION sind Ihre Patienten und Sie sind auf der sicheren Seite!



### Jetzt zum Aktionspreis

Bleiben Sie Ihr Depot!



# EURONDA

bei uns ist das Lächeln Zuhause ...

SIEMENS TRASSE 46 · 48342 ALTEMBERG  
TEL. (025 05) 30 89 0 · FAX (025 05) 30 89 29  
WWW.EURONDA.DE · INFO@EURONDA.DE

Sicherung damit begonnen, die Empfehlungen zu überarbeiten. Ein Entwurf der Arbeitsgruppe um Becker, Buhtz, Martiny, Mielke, Nassauer und Unger vom März 2005 mit Änderungen und Ergänzungen liegt vor. Schwerpunkte dieses Entwurfs liegen in dem Verzicht auf Aussagen zum medizinischen Arbeitsschutz (Bio-StoffV, TRBA 250), bei Aussagen zur Instandhaltung von Medizinprodukten (Instrumentenwartung) sowie in der Risikobewertung und Einstufung der Instrumente vor der Aufbereitung. „Derzeit wird der Text vom RKI überarbeitet. Verbindliche Aussagen werden im Oktober/November 2005 nach der Verbändeanhörung und abschließenden Beratung vorliegen“, erklärte Prof. Dr. Jürgen Becker, Leiter der Arbeitsgruppe, auf Anfrage der Dentalzeitung.

### Der Hygieneplan

In verschiedenen Gesetzen und Verordnungen wird die Aufstellung eines Hygieneplanes für jede Zahnarztpraxis verbindlich gefordert. Darin sind die „Maßnahmen zur Desinfektion, Reinigung und Sterilisation sowie Ver- und Entsorgung“ mit der Angabe der verantwortlich betrauten Personen schriftlich verankert. Der Hygieneplan der BZÄK, der seit 2000 neu vorliegt und an die Veränderungen in Wissenschaft, Technik und Arbeitspraxis angepasst wurde, kann dabei eine Planungshilfe sein. Die bewährte prinzipielle Anordnung – Was, Wie, Womit, Wann, Wer – ist bekannt.

Der Hygieneplan ist als bereichsbezogene Betriebs-/Arbeitsanweisung zu verstehen, in die auch der Personenschutz und andere Gesetzesvorschriften mit aufzunehmen sind. Er ist als Hilfestellung gedacht und beschreibt, welche allgemeinen Maßnahmen aus infektionsprophylaktischer Sicht eingehalten werden müssen. Da Hygienepläne die baulich-funktionellen und organisatorischen Gegebenheiten sowie möglichen infektionshygienischen Risiken berücksichtigen, sind diese individuell zu erstellen. Es ist sinnvoll, jeweils einen Mitarbeiter als Hygieneverantwortlichen zu benennen, der mit der Überwachung der festgelegten Kontrollmaßnahmen und der Dokumentation beauftragt ist. Die Durchführung ist vom Zahnarzt zu überwachen, insbesondere bei Auszubildenden. Deshalb sind wiederholte Belehrungen (mind. einmal jährlich) aller Mitarbeiter über den Hygieneplan zweckmäßig und deren schriftlicher Nachweis wird empfohlen, vor allem bei Veränderungen im Aufgabenbereich, Einführung neuer Arbeitsmittel oder -verfahren. Erst durch eine Unterschrift wird das Risiko einer persönlichen Haftung bei Sekundärinfektionen der Mitarbeiter reduziert. Der Hygieneleitfaden des Deutschen Arbeitskreises für Hygiene in der Zahnarztpraxis (DAHZ) gibt dabei eine schnelle und übersichtliche Hilfe.

### Der Hygieneleitfaden

Der vom Deutschen Arbeitskreis für Hygiene in der Zahnarztpraxis (DAHZ) herausgegebene Hygieneleit-

faden stellt die detaillierte Arbeits- und Durchführungsanweisung dar, mit dessen Hilfe die Erfüllung des oben genannten Hygieneplanes erfolgen kann. Der DAHZ hat zur IDS 2005 das neue Modell der Risikobewertung und Einstufung von Medizinprodukten vor deren hygienischer Aufbereitung zur erneuten Verwendung am Patienten vorgelegt. Dieses ersetzt die bisherige Darstellung in der 6. Ausgabe des DAHZ-Hygieneleitfadens.

Bislang bestimmte das Einsatzgebiet die Art der Aufbereitung. Nunmehr muss vor einer Aufbereitung von Instrumenten eine Risikobewertung vorgenommen werden, nach der die Instrumente als unkritisch, semikritisch oder kritisch einzustufen sind. Um materialtechnische Besonderheiten von Produkten gerecht zu werden, erfolgt eine weitere Einteilung der semikritischen und kritischen Medizinprodukte in solche mit besonderen, erhöhten und hohen Anforderungen (Gruppe A, B, und C). Mit der Bewertung „kritisch B“ werden erhöhte hygienische Anforderungen an diese Arbeitsmittel gestellt, da sie unbedingt in sterilem Zustand verwendet werden müssen. Im Gegensatz zu den unkritischen und semikritischen Medizinprodukten ist eine Lagerung als Sterilgut in verschlossenen Behältnissen erforderlich. Auch für endodontische Arbeitsmittel besteht diese Verpflichtung.

In der nächsten Ausgabe des DAHZ Hygieneleitfadens sollen Empfehlungen zur zahnärztlichen Behandlung infektiöser Patienten (HBV-, HCV-, HIV-positiv) eingearbeitet werden.

### Rechtliche Aspekte

Auch unter haftungsrechtlichen Gesichtspunkten wird der Praxishygiene ein besonderer Stellenwert eingeräumt. Nicht nur der klassische Behandlungsfehler kann zu einer Zahlung von Schadensersatz oder Schmerzensgeld führen, sondern auch die Verletzung von einschlägigen Hygienevorschriften. Ein Ansatz für die zivilrechtliche Haftung des Zahnarztes besteht immer dann, wenn die Keimübertragung durch die Einhaltung der Hygienevorsorge hätte verhindert werden können. Daneben ist jeder zahnärztliche Heileingriff eine Körperverletzung, die nur durch die Einwilligung des Patienten straflos wird. Eine derartige Einwilligung (ordnungsgemäße Aufklärung vorausgesetzt) bezieht sich jedoch nur auf den fehlerfreien Eingriff. Bei Nichteinhaltung der hygienischen Maßstäbe erstreckt sich die Einwilligung des Patienten nicht auf Behandlung, sodass Schadensersatzansprüche die Folge sein können.

Im Gegensatz zu Vorwürfen über Behandlungsfehler, bei denen der Patient beweispflichtig ist, muss der Zahnarzt bei Streitigkeiten hier beweisen, dass in seiner Praxis die geforderte Hygiene aufrechterhalten wurde, beziehungsweise eine eventuelle Erkrankung des Patienten nicht Folge eines Hygienefehlers ist. ◀◀

## LITERATUR

- Kimmel, Karlheinz, Dr., DAHZ formuliert Risikobewertung neu, today Supplement Prophylaxe & Parodontologie, Praxishygiene 2005, S. 26
- Engelhardt, J. P., Praxishygiene, Stellungnahme der DGZMK 4/95 V 2.0, Stand 5/00
- Hilger, Richard, Dr., Der neue Hygieneplan der Bundeszahnärztekammer, zm 17/2000
- RKI, Anforderungen an die Hygiene in der Zahnmedizin, BGBl. 41 (1998), Nr. 8, S. 363–369  
Text unter [www.rki.de](http://www.rki.de)



Sterilisierung

# EN 13060 – was hat sich geändert?

Bei der täglichen Arbeit in der Zahnarztpraxis sind eine Fülle von Gesetzen und Verordnungen zu beachten. Im Rahmen der Qualitätssicherung werden von den zuständigen Behörden zunehmend Praxisüberprüfungen durchgeführt. Besondere Bedeutung hat dabei die Empfehlung des Robert Koch-Institutes „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“. Darin werden die Betreiber aufgefordert, als Inhaber der Praxis, sich an der EN 13060 zu orientieren. Wege dazu zeigt folgender Beitrag auf.

Autor: Christoph Sandow, Berlin



Christoph Sandow,  
Berlin

■ **Als Voraussetzung** für die Inaktivierung von Mikroorganismen auf zahnärztlichen Instrumenten gilt die Fähigkeit eines Autoklaven, gesättigten Wasserdampf der erforderlichen Temperatur (z.B. 134 °C) im Bereich der gesamten Sterilisierkammer sicherzustellen. Die Anforderungen an die Wirksamkeit des Autoklaven sind naturgemäß höher, wenn Instrumente mit Hohlräumen, wie Kanülen, Zangen, Übertragungsinstrumente etc., aber auch Tray-Kassetten oder wenn eingeschweißte Instrumente sterilisiert werden sollen. Denn der Dampf muss in der Lage sein, ins Innere der Instrumente einzudringen, um auch dort eine Inaktivierung der Mikroorganismen vorzunehmen.

Bereits Anfang der 1990er-Jahre vertraten Hygieneexperten europaweit die Meinung, dass Zahnärzten bei Ersatzbedarf (nach Ausfall des alten Autoklaven) frühzeitig die Gelegenheit gegeben werden müsste, auf die zukunftsweisende Technik des fraktionierten Vor-Vakuums zu setzen. Fraktioniertes Vorvakuum, das bedeutet mehrere Vakuumstufen im Wechsel mit einströmendem Wasserdampf. Dieses

Verfahren wird in der heute gültigen Europa-Norm für Kleinstereisatoren als B-Verfahren bezeichnet. Und es wird von allen Fachleuten als sicherstes Verfahren angesehen. Nicht nur für die Sterilisation von Hand- und Winkelstücken, bei denen eine vollständige Entlüftung der Hohlräume besonders wichtig ist.

Die jetzt europaweit gültige EN 13060 sieht eine Leistungsdifferenzierung von Autoklaven nach Typen der Sterilisationsprogramme vor, während sich im allgemeinen Sprachgebrauch die Bezeichnung „Klasse B“ etc. etabliert hat.

**N:** Dieser Sterilisator typ entspricht in seinem Leistungsvermögen den meisten herkömmlichen Praxis-Autoklaven, insbesondere da er nicht über ein spezielles Verfahren zur vollständigen Entfernung der Luft vor der Sterilisation verfügt. Für die Zahnarztpraxis kommt dieser Sterilisator typ sicher nicht mehr infrage.

**S:** Ein Sterilisator typ, dessen Einsatz nach Angaben der Hersteller (der Instrumente) unter Umständen infrage kommt, wenn Geräte dieser Leistungsklasse in der Regel auch über spezielle Verfahren zur Luftentfernung, z. B. einfaches Vakuum verfügen.

**B:** Universalautoklav der höchsten Leistungsklasse, der insbesondere durch ein fraktioniertes Vakuum charakterisiert wird.



(Abb. 1) ▶  
**Schneller „Klasse B“**  
Autoklav von MELAG.  
In nur zehn Minuten  
können Übertragungsinstrumente sterilisiert werden.

Während „Klasse N“ oder „Klasse S“ – Autoklaven in Allgemeinarzt-Praxen durchaus noch Verwendung finden können, ist sich die Fachwelt darüber ei-

nig, dass in Zahnarztpraxen mit hohem Anteil komplizierter Hohlkörper-Instrumente ausschließlich ein „Klasse B“-Autoklav das Gerät der Wahl ist.

### Autoklav und Wasseraufbereitungsanlage, sparsam und komfortabel

Wenn diese Entscheidung einmal getroffen ist, kommt es nur noch darauf an, aus der Vielzahl der angebotenen „Klasse B“-Autoklaven das richtige Produkt auszuwählen. Es gibt Stand-alone-Autoklaven, bei denen destilliertes Wasser manuell in den Vorratsbehälter eingefüllt und regelmäßig entleert werden muss.

Zum Schutz der Instrumente und des Autoklaven wird die benötigte Wassermenge jeweils nur für einen Sterilisationsvorgang verwendet. Dies fordert Zeit für das Besorgen, Einfüllen und regelmäßige Ablassen des destillierten bzw. demineralisierten Wassers aus dem Vorratsbehälter des Autoklaven. Und es erfordert Platz für die Lagerung der vollen und leeren Wasserbehälter und Geld, denn destilliertes Wasser wird immer teurer.

Ganz anders und damit Zeit sowie Kosten sparend verhält es sich mit Autoklaven, die über einen Fest-Wasseranschluss verfügen. Denn die Nachspeisung mit selbst hergestelltem demineralisiertem Wasser erfolgt automatisch. Wenn der Autoklav frisches Wasser benötigt, holt er es sich aus dem Wasserhahn über die Wasseraufbereitungsanlage, an die er angeschlossen ist. Das benötigte Wasser wird nach jedem Sterilisationsvorgang ebenso vollautomatisch in den Wasserabfluss (Siphon) abgeleitet. Der Anschluss des Autoklaven an Wasserleitung und Wasseraufbereitung ist so einfach wie der einer Waschmaschine.

### Die Dokumentation – hier kommt es auf eine innovative Lösung an

Bereits vor der Anschaffung des Autoklaven sollte über die gewünschte Art der Dokumentation mit dem Autoklaven nachgedacht werden. Denn sonst werden Entscheidungen getroffen, die über viele Jahre eine relativ mühsame und aufwändige Dokumentation erfordern. Alle „Klasse B“-Autoklaven verfügen über Schnittstellen, an die ein zusätzlicher Drucker angeschlossen werden kann. Eine Platz-, Zeit- und Geld sparende Alternative ist aber die Dokumentation über eine im Autoklaven integrierte CF-Card, die bis zu 5.000 Sterilisationsvorgänge speichern und zur Datensicherung in den CF-Karten-Slot des Praxiscomputers gesteckt werden kann.

Noch einfacher ist es, die Dokumentation wahlweise über einen direkten Anschluss des Autoklaven an die Praxis-EDV bzw. über das Netzwerk vorzunehmen. Vorsicht: Die Netzwerkfähigkeit ist bei vielen Autoklaven nicht gegeben oder es müssen zusätzlich teure Programme gekauft werden, die das



◀ (Abb. 2)

Alle „Klasse B“-Autoklaven von MELAG können bequem an die leistungsfähige Wasseraufbereitungsanlage MELAdem®40 angeschlossen werden.



◀ (Abb. 3)

Viele Möglichkeiten der Dokumentation mit den Premium-Autoklaven von MELAG: wahlweise Drucker, PC (mit oder ohne Netzwerk) oder mit CF-Card. Eine spezielle Software ist nicht erforderlich.



◀ (Abb. 4 und 5)

Intuitive Bedienführung durch großes Display bei den Autoklaven der Premium-Klasse von MELAG erlaubt einfache Bedienung und hilft Fehler zu vermeiden.

Auslesen der Daten aus dem Autoklaven ermöglichen.

### **Validiertes Verfahren, Validierung oder reicht sogar der Sporentest?**

Das Infektionsschutz-Gesetz bietet dem Staat die Möglichkeit, auch ohne das Vorliegen von Verdachtsmomenten niedergelassene Praxen zu überprüfen. Die einzelnen Bundesländer machen von dieser Möglichkeit in unterschiedlichem Maß Gebrauch. Wie sich z. B. bei Praxisbegehungen in Nordrhein-Westfalen herausstellte, ist es insbesondere für kiefer- und oralchirurgische Praxen mit der Anschaffung eines „Klasse B“-Autoklaven häufig nicht getan. Denn die Mitarbeiter der staatlichen Aufsichtsbehörden (Bezirksregierungen, Gesundheitsämter etc.) verlangen zusätzlich den Nachweis eines validierten Verfahrens, dessen Rechtsgrundlage sich aus §4, Abs. 2 der Medizinproduktebetriebsverordnung ergibt. Unter Umständen wird damit lediglich gefordert, dass die Prozesse der Instrumentenaufbereitung klar definiert (Hygieneplan!), Verantwortlichkeiten geregelt und die Vorgänge reproduzierbar dokumentiert sein müssen.

Insbesondere von chirurgisch arbeitenden Praxen wird aber meist als Basis des validierten Verfahrens eine thermoelektrische Validierung nach Aufstellung des Autoklaven gefordert. Spezialisierte Dienstleistungsunternehmen haben sich daher diesen neuen Markt der Praxis-Sterilisatoren zugewandt, da bei Krankenhaus-Sterilisatoren eine Validierung seit vielen Jahren durchgeführt wird.

Das Bitten der Betreiber nach Aufschub der Forderung nach Validierung bis zu dem Zeitpunkt, da Anforderungen an Validierungen für Klein-Autoklaven von Fachleuten definiert wurden, scheint in einigen Fällen bereits Berücksichtigung zu finden. Angesichts der Tatsache, dass selbst in Krankenhäusern Validierungen noch mikrobiologisch durchgeführt werden, ist die deckungsgleiche Übernahme von Validierungsroutinen von Groß-Sterilisatoren (nach EN 554) auf kleine Praxis-Autoklaven weder volkswirtschaftlich noch infektionsprophylaktisch zu rechtfertigen. Der gute alte Sporentest wird dennoch kaum eine Zukunft haben. Nach DIN 58946 Teil 8 wurde die vom Betreiber eines Autoklaven durchzuführende Überprüfung mit Bio-Indikatoren halbjährlich durchgeführt. Bei Autoklaven nach EN 13060 ist die bakteriologische Überprüfung beim Hersteller fakultativ im Rahmen der Typprüfung möglich. Aber in den Arbeitspapieren des ad hoc Arbeitskreises für die Routineüberwachung von Klein-Sterilisatoren findet sich die bakteriologische Überprüfung zurzeit nicht mehr wieder.

### **Dokumentation und Freigabe**

Ist die Instrumentenaufbereitung mit der Entnahme der Instrumente aus dem Sterilisator been-

det? Diese Frage muss leider mit nein beantwortet werden. Denn unter dem Druck der Internationalisierung von „QS“-Normen (z.B. ISO 17665) und der RKI-Richtlinie „Anforderung an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“ (ein download kann unter [www.rki.de](http://www.rki.de) erfolgen) darf die Helferin die Instrumente nach der Sterilisation nur freigeben (zur Lagerung oder sofortigen Verwendung), wenn der „Aufbereitungsprozess gemäß den Standardarbeitsanweisungen unter Einhaltung der im Validierungsprotokoll niedergelegten Parameter erfolgt ist“. Zur Verfahrens- und Chargenfreigabe nach der Sterilisation sind nach einhelliger Meinung der Experten mindestens die Kontrolle der Displayanzeige und/oder des Druckerausdruckes sowie der verwendeten Chargenkontrolle (z.B. „Helix“ MELAcontrol) erforderlich.

### **Rückverfolgbarkeit – amerikanische Verhältnisse?**

Weder Betreiberverordnung noch RKI-Richtlinie fordern bisher vom Zahnarzt sicherzustellen, dass sterilisierte Instrumente zu dem Patienten, bei dem sie zum Einsatz kamen, zurückverfolgt werden müssen. Die zunehmende Amerikanisierung europäischer Gerichtsentscheidungen zeigt aber, dass die Position des vermeintlich Schwächeren, d.h. des Patienten, recht einseitig in den Vordergrund gestellt wird. Diese Situation verbunden mit der prozessualen Umkehr der Beweislast lässt es sehr sinnvoll erscheinen, den Praxisablauf entsprechend zu organisieren. Mit dem Ziel, lückenlos beweisen zu können, lege artis gehandelt zu haben. Für die Instrumentenaufbereitung bedeutet dies: Der Einsatz von Etikettendruckern (wie MELAdoc) hilft zur Verwaltung der Sterilisations- und Ablaufdaten (der sterilen Haltbarkeit).

Die Etiketten werden auf das OP-Protokoll und die Instrumentenverpackungen geklebt und können sogar in der Patientenakte archiviert werden. Eine andere Möglichkeit der Rückverfolgung und Archivierung bieten Softwareunternehmen an. Ein System aus Software, Barcode-Drucker und Scanner erlaubt ein digitales Verwalten der Beziehung des Patienten zu seinem sterilisierten Instrumentarium. Zurzeit hört sich das noch als völlig überzogene Bürokratie an. Es ist aber damit zu rechnen, dass diese Prozeduren zunehmend gefordert werden.

### **Übertragungsinstrumente im rechtsfreien Raum**

Niemand kann behaupten, dass für die Sterilisation von Hand- und Winkelstücken ausschließlich ein Verfahren mit mindestens drei Vor-Vakuumstufen erlaubt ist – ohne dabei von der Fachwelt ausgelacht zu werden. Denn auch bei alt bekannten Autoklaven wie STATIM und MELAquick12 wurde die bakteriologische

Wirksamkeit nachgewiesen. Der in § 8.10 der EN 13060 erfolgte Hinweis auf einen Prüfkörper als Äquivalenz-PCD (process challenge device) für „Hohlkörper A“-Instrumente und damit auch für Übertragungsinstrumente ist wichtig. Zwar lässt § 7.10 der EN 13060 auch andere Prüfungen für Verfahren zu, die nicht erfolgreich mit der Helix getestet werden können, die derzeit einzig von Experten anerkannte Helix ist der Prüfkörper nach EN 867-5 (z. B. MELAcontrol). Wenn Hersteller jetzt Helix-Ersatzprüfkörper auf den Markt bringen, die sogar in 30 Jahre alten Autoklaven erfolgreich sterilisiert werden können, wird die Idee einer allseits anerkannten Prüfmethode diskreditiert.

Spätestens wenn die neue RKI-Richtlinie für die zahnärztlichen Heilberufe veröffentlicht wird, müssen die Normungsgremien noch einmal aktiv werden. Denn die ab diesem Zeitpunkt geforderte Aufbereitung mit mindestens Außen- und Innendesinfektion für nichtchirurgisch eingesetzte (semikritische) und mit Sterilisation für chirurgisch eingesetzte (kritische) Übertragungsinstrumente nach jedem Patienten verlangen eindeutige Prüfbestimmungen und damit mehr Rechtssicherheit.

Wer einen „Klasse B“-Autoklaven einsetzt, macht in jedem Fall alles richtig. Die Autoklaven von MELAG

verfügen über die klassischen B-Programme hinaus auch noch über zwei 10- bzw. 14-Minuten-Schnell-Programme für die Sterilisation von Hand- und Winkelstücken. Und zwar normgerecht und mit fraktioniertem Vor-Vakuum. Wer zukunftsicher investiert, sollte darauf größten Wert legen. <<

>> **FAZIT**

Nicht der Autoklav alleine – das richtige System ist entscheidend. Es gibt viele Hersteller, die normgerechte Autoklaven anbieten. Bei der Auswahl des richtigen Gerätes ist ein Preisvergleich durchaus angebracht. Viel wichtiger ist es aber, sich für das richtige System zu entscheiden.

Dabei sollte eine wirtschaftliche Lösung für die Wasserversorgung des Autoklaven, die Wahl des richtigen Systems zu Dokumentation und die Bedeutung der Betriebszeiten eine entscheidende Rolle spielen. Insbesondere weil die richtige Wahl viel Geld und Zeit spart. Und das über einen Zeitraum von vielen Jahren.

ANZEIGE



NEU

**Digitale Speicherfolientechnologie**

**Einfach, schneller  
- digital**

Mit der Einführung des neuen Gendex DenOptix QST wird digitale Bildgebung so einfach wie der Film.

- **Einfach**  
Kabellose, flexible Folien, einfach in Anwendung und Positionierung.
- **Schneller**  
Panoramabilder in 61 Sekunden verfügbar. Deutlich kürzere Scanzeiten erhöhen die Effektivität.
- **Digital**  
Digitale Aufnahmen höchster diagnostischer Qualität. Moderne digitale Scannertechnologie ersetzt die herkömmliche Filmverarbeitung.

Mehr Informationen über den neuen DenOptix QST finden Sie unter [www.gendex.de](http://www.gendex.de). Ausführliche Beratung durch Gendex, oder den dentalmedizinischen Fachhandel.

Digitale Bildgebung -  
leicht gemacht.

**DenOptix® QST**

Gendex. Imaging Excellence.

**GENDEX**

KaVo Dental  
Gendex Dental Systems  
Tel. 0 40 899 699-0  
[www.gendex.de](http://www.gendex.de)

© 2005 KaVo Dental Corporation/Gendex Corp.

Interview

# Maschinelle Instrumentenaufbereitung

Die Reinigung kontaminierter Instrumente wird in Zahnarztpraxen auch heute häufig noch manuell durchgeführt. Immer mehr Praxen entscheiden sich jedoch für die Anschaffung eines Reinigungssystems. Wir haben Dr. Joachim Schwarz nach seinen Erfahrungen mit einem solchen System gefragt.

Autor: Redaktion

**Dr. Schwarz, Sie haben sich vor ca. vier Jahren für den Kauf eines Reinigungs- und Desinfektionssystems zur Instrumentenreinigung entschieden. War die manuelle Reinigung aus Ihrer Sicht nicht ausreichend?**

Die Hygiene in allen Bereichen einer Arztpraxis ist unerlässlich! Unsere Patienten verlassen sich diesbezüglich ganz auf uns. Hier geht es aber gar nicht nur

um die Frage umfassender Sauberkeit, sondern die manuelle Reinigung und Desinfektion der Instrumente ist aus vielerlei Gründen nicht mehr zeitgemäß.

**Welche Punkte sprechen vor allem für ein maschinelles Reinigungsverfahren?**

Zum Beispiel der geringere Wasserverbrauch, die Zeit- und Kostenersparnis, die effizientere Nutzung der personellen Ressourcen und natürlich der verbesserte Personenschutz, dem auf Grund strengerer Schutzbestimmungen noch mehr Bedeutung als bisher zukommt.

**Sie haben sich für das chemo-thermische Reinigungs- und Desinfektionssystem IRA-100 von IC Medical System entschieden – was gab den Ausschlag?**

Das Preis-Leistungs-Verhältnis der IRA-100 hat uns überzeugt. Der damalige Anschaffungspreis für das Gerät inkl. Zubehör lag unter 2.000 Euro. Die von IC Medical System ermittelten durchschnittlichen Kosten für Wasser, Energie, Reinigungsmittel, Abschreibung und Personal liegen bei 1,85 Euro pro Charge. Im Vergleich kostet die manuelle Aufbereitung 7,35 Euro. Mit IRA-100 haben wir uns gleichzeitig für ein validiertes Verfahren entschieden. Laut Prüfbericht des iki – Institut für Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle, Gießen – wurde bei Tests des Systems eine Keimreduktion um mehr als fünf dekadische Logarithmusstufen erreicht.

**Hat die geografische Nähe zu IC Medical System ebenfalls eine Rolle gespielt, auch in Hinblick auf den Service?**

Nein, denn IRA-100 ist, ebenso wie das gesamte Zubehör und Verbrauchsmaterial, über alle namhaften Depots zu beziehen. Das chemo-thermische Reinigungs- und Desinfektionssystem wurde von IC Medical System in Zusammenarbeit mit Bosch Siemens

Dr. med. dent. Schwarz hat sich für die Anschaffung einer maschinellen Instrumentenaufbereitung entschieden.



Das Gerät ist klein, Platz sparend und kann damit stets voll ausgelastet werden.



Im Kleinteilebehälter können kontaminierte Kleininstrumente sicher desinfiziert und gereinigt werden.



Die Einteilung garantiert Ordnung und Sauberkeit.

Hausgeräte entwickelt. Bosch Siemens übernimmt deutschlandweit auch den 24-Stunden-Kundendienst für die IRA-100.

#### Welches Zubehör ist aus Ihrer Erfahrung sinnvoll?

Bereits in der Basisausstattung mit je einem Grundkorb, Trayeinsatz, Feinsiebkorb mit Instrumentenhalter-Einsatz ist das System sofort betriebsbereit. Entsprechend der Kundenanforderungen bietet IC Medical System darüber hinaus sinnvolles Zubehör, wie z.B. Siebkörbe, Kleinteilebehälter, Zangenhalter oder unterschiedliche Trayhalter an.

#### Die IRA-100 ist kleiner als vergleichbare Produkte. Ist das ein Nachteil?

Ganz im Gegenteil. Unsere Praxis hat vier Behandlungsplätze. An allen Plätzen müssen die benötigten Instrumente zu jeder Zeit verfügbar sein. Aus ökologischer Sicht wollen wir das Reinigungs- und Desinfektionssystem natürlich möglichst nur komplett befüllt laufen lassen.

Eine größere Maschine ist entweder nie vollständig befüllt oder es stehen nicht genügend gereinigte Instrumente in den Behandlungszimmern zur Verfügung. Die kompakte Bauweise – also: Höhe 45 cm, Breite 56 cm und in der Tiefe 46 cm – der IRA-100 ermöglicht den Einsatz als Auf Tischgerät oder mit optionalem Einbaurahmen auch als Einbaugerät. Diesen Platz hat man meist auch im kleinsten Hygieneraum. Mit ihrer Schallemission von 50 Dezibel ist die IRA-100 angenehm leise.

#### Der Service der Firma IC Medical System überzeugt auch nach Jahren noch.

So erhielten wir von der Firma IC Medical System kostenlos ein Validierungssystem, das allen gesetzlichen Vorschriften nach § 4 Abs. 2 BetriebVO Sorge trägt. Das Validierungshandbuch ist auf einer CD-ROM enthalten, das uns dabei unterstützt, die Dokumentationsanforderungen nach § 4 Abs. 2 BetriebVO einzuhalten. Die Validierungsblöcke werden ausgedruckt, mit denen wir unsere Reinigungs- und Desinfektionsvorgänge lückenlos dokumentieren können. Ferner sind sämtliche Wartungszyklen des Gerätes und damit die Validierung des Gerätes gewährleistet.

Dieses System ist übersichtlich und für unsere Begriffe vorbildlich.

#### Beschreiben Sie uns bitte die Funktionsweise des chemo-thermischen Reinigungs- und Desinfektionssystems.

Das System ist für alle Instrumente einer Praxis konzipiert. Unter Verwendung der Reinigungs- und Desinfektionsmittel IRA-DES erfolgen Reinigung und Desinfektion in nur einem Arbeitsgang. IRA-DES wirkt bakterizid, fungizid und virus-inaktivierend. In unserer Praxis befüllen wir die IRA-100 mit Instrumenten – inklusive thermosensibler Instrumente – Instrumentenhaltern, Abdrucklöffeln, Tablett sowie Mundspülbechern. Objekte aus eloxiertem Aluminium und Bohrer gehören nicht in die Maschine. Die Gegenstände werden von groben Resten befreit und danach in die entsprechenden Einsätze des Basiskorbs sortiert. Wir verwenden die vom Hersteller empfohlenen Mittel: IRA-DES zur Reinigung, IRA-KLAR als Klarspüler und IRA-SALZ als Wasserenthärter. Je nach Verschmutzung des Spülguts stehen drei Programme zur Wahl. Programm D zur Reinigung von stark kontaminierten Objekten, Programm 1 für normal kontaminierte Instrumente und das Schnellprogramm 2 für leicht verschmutztes Spülgut. In Verbindung mit IRA-DES sorgen die Programme D und 1 dann gleichzeitig für die chemo-thermische Desinfektion.

#### Sie setzen das System bereits einige Zeit ein. Hat sich die Investition gelohnt?

Ja, aus wirtschaftlicher und personeller Sicht. Wir haben die IRA-100 jetzt seit mehr als vier Jahren im Einsatz. Durchschnittlich läuft sie je nach Bedarf zwei- bis dreimal täglich. Bei einem Wasserverbrauch von lediglich 14 Litern stehen uns jederzeit saubere Instrumente zur Verfügung. Und meine qualifizierten Helferinnen kann ich sinnvoller einsetzen als für die mühsame, zeitaufwändige Reinigung und Desinfektion der Instrumente. Die IRA-100 ist äußerst anwenderfreundlich und kann nach kurzer Einweisung bedient werden.

Vielen Dank für das Gespräch! ◀◀



## Fixtemp C & B

Komposit für temporäre Kronen und Brücken



### Fixtemp C & B

Ihr provisorisches Kronen- und Brückenmaterial mit System.

- schnell und sauber zu applizieren
- sehr passgenau
- geringe Abbinde temperatur
- weich-elastische Phase in 90 Sekunden

In nur 5 Minuten haben Sie ein fertiges Provisorium!!

In der Doppelkartusche für

**nur 48,00 €**

Dreve Dentamid GmbH  
 Max-Planck-Strasse 31 · 59423 Unna/Germany  
 Tel.: +49 2303 8807-0 · Fax: +49 2303 8807-55  
 E-Mail: info@dreve.de · www.dreve.com

**KENNZIFFER 0191 ▶**

Praxisteam

# Hygiene in der Praxis als Markenzeichen

Wenn man das Thema Hygienemaßnahmen in Fortbildungen oder bei Praxismetings anspricht, reagieren die meisten Gesprächspartner gleich: „Das kann ich doch gut. Das mache ich täglich und schon seit Jahren!“ Nicht selten werden aber diese Maßnahmen jedoch als Last empfunden. Wie Sie sich davon befreien können, zeigt Ihnen der folgende Beitrag.

Autor: Iris Trog, Berlin



**Iris Trog**, Zahnarzthelferin, Ausbilderin, Dozentin und stellv. beruf. Prüferin der ZÄK Berlin, E-Mail: raeubi@gmx.de

■ **Hygiene ist eine tägliche Herausforderung**, die eine behandlungsbedingte Infektionsgefährdung des Patienten, des Zahnarztes sowie seiner Mitarbeiter vermeiden soll. Hygienemaßnahmen sollten wie ein Ritual eingeübt werden, damit die tägliche Routine auch in Stresssituationen konsequent durchgeführt werden kann. Sieht man sich allein die Liste der häufigsten Krankheitserreger in der Zahnarztpraxis an, erkennt man, wie wichtig die Infektionsverhütung ist. Relevante Erreger sind unter den Viren z.B. Hepatitis-Viren (A-B-C), HIV und Herpes-Viren; bei den Bakterien unter anderem Streptokokken, Staphylokokken, Legionellen und bei den Pilzen/Hefen *Candida albicans*. Man kann davon ausgehen, dass jeder Patient potenziell infektiös ist.

## Infektionsquellen und Übertragungswege

Praxisteam sind mehreren Infektionsquellen und Übertragungswegen ausgesetzt. Infektionsquellen/Überträger sind alle in der Praxis befindlichen Personen (Zahnarzt, Assistenz, Patient, Techniker), deren Kleidung, alle Geräte und Instrumente, Fußböden und Flächen und selbstverständlich der Abfall. Man unterscheidet bei den Infektionswegen zwischen einer direkten und einer indirekten Übertragung sowie Aerosolbildung. Bei einem direkten Kontakt handelt es sich um potenziell infektiöse Körperflüssigkeiten, wie Blut, Speichel, Sekreten oder Exkreten. Bei kontaminierten Instrumenten, benutzten Materialien oder Zahnersatz sowie Spritzern von Blut und Speichel spricht man von der indirekten Übertragung. Zusätzlich kann es auch zu einer Übertragung durch Aerosole (Sprühnebel), durch die Absauganlage und durch wasserführende Systeme kommen.

An den Infektionswegen erkennt man schon die zwei relevanten Übertragungsarten in einer Zahnarztpraxis. Da ist zum einen die Tröpfcheninfektion und zum anderen der direkte Kontakt (Blutkontakt). Um die Infektionsquellen einzugrenzen und die Infektionen zu minimieren, benötigt man keine zusätzlichen Geräte (außer Sterilisator), die hohe Kosten verursachen, sondern nur die konsequente Einhaltung der Hygienemaßnahmen am Patienten und für das Praxisteam.

## Hygienemaßnahmen am Patienten

Bei den Hygienemaßnahmen am Patienten unterscheidet man grundsätzlich zwischen passiven Maßnahmen und aktiven Maßnahmen. Bei passiven Maßnahmen handelt es sich um eine sorgfältige, ausführliche Patientenanamnese. Diese sollte jähr-

ANZEIGE

**mocom Sterilisatoren der Extraklasse**  
Absolute Sicherheit durch die e-Wellen-Strahlungssysteme

**M Premium B+**  
Typ B Sterilisator 17l und 21l nach EN 13060, mit integriertem Drucker. Komplett ausgestattet mit fünf Trays und reichhaltigem Zubehör.

**M Premium Bc**  
Der schnelle, kleine Typ B Sterilisator, 5,5l nach EN 13060, serienmäßig mit zwei Trays, einer geschlossenen Kassette, Druckeranschluss.

**GERU-DENT**  
Kraus Dentalsysteme GmbH Bräsaicher Str. 14, 76257 Hartheim Tel: 0 766 650 666 0

▶  
**Handfläche** auf Handfläche.



▶  
**Jeweils einmal** Handfläche auf Handrücken.



▶  
**Handfläche** auf Handfläche mit gespreizten und verschränkten Fingern.



▶  
**Verschränkte Finger** zur Handinnenseite.



▶  
**Kreisendes Desinfizieren** der Daumen mit geschlossener Handfläche, links und rechts.



▶  
**Kreisendes Einreiben** der Fingerkuppen auf der jeweiligen anderen Handfläche.



lich durch den Patienten kontrolliert, ggf. erweitert werden. Aktive Maßnahmen sind unter anderem die Schleimhautantiseptik vor jeder Behandlung, insbesondere bei einem hohen Infektionsrisiko und größeren chirurgischen Eingriffen sowie eine regelmäßige Prophylaxe beim Patienten. All das dient der erheblichen Reduktion der Keime im Mundbereich des Patienten und dem Schutz des Patienten und des Behandlungsteams.

### **Aktive Hygienemaßnahmen für das Praxisteam**

Die Hygienemaßnahmen für das Praxisteam sind komplexer, aber bei Einhaltung sehr wirkungsvoll. In der Zahnmedizin sind die Hände das Hauptarbeitsmittel und somit das größte Infektionsübertragungsrisiko. Bei den Händen sind einige Richtlinien zu beachten. Es darf kein Schmuck getragen werden (betrifft auch die Unterarme), die Fingernägel sollten nicht lackiert sein, rund geschnitten und die Fingerkuppen nicht überragen. Dies alles kann sonst zur Perforation der Handschuhe führen und Verletzungen zur Folge haben und/oder die Händedesinfektion behindern.

Die Händehygiene fängt vor allem beim Waschen an. Also wie gehabt bei Verschmutzungen, nach der Toilettenbenutzung, nach dem Nase putzen sowie nach dem Essen. Das allein reicht zur Keimabtötung nicht aus. Nur eine Händedesinfektion bewirkt eine ausreichende und schnelle Keimabtötung. Hier unterscheidet man zwischen der hygienischen Händedesinfektion und der chirurgischen Händedesinfektion.

Bei korrekter Vorgehensweise nimmt die hygienische Händedesinfektion nur etwa 30 Sekunden in Anspruch. Angewandt werden sollte sie vor jeder Behandlung, bei Behandlungsunterbrechungen sowie nach der Behandlung, unabhängig davon, ob Handschuhe getragen werden oder wurden. Das Desinfektionsmittel wird aus dem Wandspender in die hohlen, trockenen Hände gegeben und verteilt (zwischen den Fingern, Handflächen innen und außen sowie die Handgelenke). Dabei sollte die vorgeschriebene Einwirkzeit des Präparates eingehalten und darauf geachtet werden, dass die Hände dabei feucht gehalten werden. Geeignete Präparate und ihre Einwirkzeit findet man z.B. auf der Homepage des Robert Koch-Institutes in Berlin.

Bei allen ambulanten chirurgischen Eingriffen und bei Eingriffen mit erhöhtem Infektionsrisiko muss die chirurgische Händedesinfektion durchgeführt werden. Der Unterschied besteht darin, dass über einen Zeitraum von 3–5 min mehrmals mit einem alkoholischen Präparat die Unterarme und Hände desinfiziert werden. Während der gesamten Applikationszeit ist darauf zu achten, dass die Hände und Unterarme immer feucht gehalten werden, sodass das Desinfektionsmittel auch in die tie-

feren Hautschichten eindringen und wirken kann. Wie wird sie durchgeführt?

Schritt 1: Etwa eine Minute mit einem Reinigungsmittel Hände und Unterarme reinigen, evtl. auch eine Handwaschbürste dazu verwenden. Gründlich mit Wasser abspülen, wobei darauf zu achten ist, dass das Wasser über die Ellenbogen abläuft. Zum gründlichen Abtrocknen eignet sich am besten ein steriles Handtuch.

Schritt 2: Nun werden die Hände und Unterarme mit Desinfektionsmittel aus dem Dispenser nach vorgeschriebener Einwirkzeit eingerieben. Die Hände und Unterarme werden mit Desinfektionsmittel feucht gehalten. Das setzt ein mehrmaliges Betätigen des Spenders voraus. Besondere Sorgfalt sollte man den Fingerkuppen und Nagelfalzen zukommen lassen. Nach vollständiger Verdunstung des Desinfektionsmittels werden die sterilen Handschuhe angelegt.

### Passive Hygienemaßnahmen für das Praxisteam

Da wären zum einen die Handschuhe: Diese sollten immer bei einer Infektionsgefährdung und wenn mit Körperflüssigkeiten oder Sekreten kontaminierte Bereiche und/oder Oberflächen berührt werden sollen, getragen werden. Es muss darauf geachtet werden, dass bei jedem Patienten neue Einmal-Handschuhe und für Reinigungs- und Entsorgungsarbeiten widerstandsfähige Handschuhe getragen werden.

Als weitere Schutzmaßnahmen wären der Mund- und Nasenschutz sowie die Schutzbrille zu nennen. Der Mund- und Nasenschutz sollte bei Verschmutzung und/oder Durchfeuchtung gewechselt werden. Die Brille ist regelmäßig nach einer Kontamination mit einem desinfektionsmittelgetränkten Tuch abzuwischen und sollte möglichst auch mit einem seitlichen Augenschutz versehen sein.

Bei der Schutzkleidung ist grundsätzlich zu sagen, dass keine Alltagskleidung benutzt und nur getrennt von dieser aufbewahrt werden darf. Unter Berufsbekleidung versteht man eine lange Hose, feste (keine offenen Sandalen) Schuhe mit Socken sowie Halbarm-Oberteile und Kittel, die die Vorder- und Rückseite des Körpers vollständig bedecken. So schwer es im Sommer oder auf Grund der aktuellen Mode fällt, lange Hose, feste Schuhe und taillenbedeckende Oberteile zu tragen, dient dies doch ausschließlich dem eigenen Schutz. Die Verletzungsgefahr durch herabfallende Instrumente und/oder verspritzende Flüssigkeiten ist einfach zu groß und allgegenwärtig.

Bei infektiösen Prozessen mit Krankheitserregern muss zusätzliche Schutzkleidung (sterile Kittel) angelegt werden. Gerade bei größeren operativen Eingrif-

fen ist ein Langarm-Kittel sinnvoll, da er eine weitere Verhinderung der Kontamination der Arme und Berufsbekleidung mit Blut, Speichel oder infektiösen Sekreten bzw. Exkreten bietet. Hier gilt aber auch, wie schon bei den Handschuhen, bei jedem Patienten neue Schutzkleidung. Außerdem sollte Berufsbekleidung in ausreichender Stückzahl vorhanden sein, dass ein sofortiges Wechseln dieser bei Verschmutzungen jeglicher Art ermöglicht wird.

*„Bei den Hygienemaßnahmen am Patienten unterscheidet man grundsätzlich zwischen passiven Maßnahmen und aktiven Maßnahmen.“*

in ausreichender Stückzahl vorhanden sein, dass ein sofortiges Wechseln dieser bei Verschmutzungen jeglicher Art ermöglicht wird.

### Impfprophylaxe für das Praxisteam

Zu den wichtigsten Hygienemaßnahmen für das Praxisteam zählt aber vor allem die Impfprophylaxe. Sie ist die wirksamste präventivste Maßnahme zur

Minimierung eines spezifischen Infektionsrisikos. Die Abteilung „Ständige Impfkommission“ (STIKO) am Robert Koch-Institut (RKI) Berlin veröffentlicht und aktualisiert regelmäßig die neusten Empfehlungen zu Schutzimpfungen. In den RKI-Richtlinien werden auch die Maßnahmen zur Postexpositionsprophylaxe, die nach Exposition bei einer Behandlung von an spezifischen Infektionen erkrankten Patienten empfohlen werden, aufgeführt. ◀◀



### FAZIT

Eine saubere und hygienisch einwandfreie Praxis ist ein gutes Markenzeichen für Sie und kann Ihnen demzufolge Patientenbindung sichern.



### LITERATUR

Dieser Artikel basiert auf den für mich besonders hervorzuhebenden Hygienemaßnahmen in einer Zahnarztpraxis, wobei ich darauf hinweisen möchte, dass die Themen nur angeschnitten wurden und detailliert in meinen Fortbildungen zu hören und/oder in folgenden Veröffentlichungen nachzulesen sind. Es stehen dafür unterschiedliche Texte zur Verfügung.

- Richtlinien des RKI „Anforderungen an die Hygiene in der Zahnarztpraxis“
- „Hygieneleitfaden“ von DAHZ
- „Praxishygiene“ von der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
- „BuS-Handbuch“ der Zahnärztekammer Berlin







Trocken, ölfrei, hygienisch

# Dentale Luft stellt besondere Anforderungen

Eine gute Luftqualität ist Voraussetzung zur Gesunderhaltung des Menschen, und dies gilt erst recht bei der Behandlung in der Zahnarztpraxis. Denn hier muss die so genannte dentale Luft ganz besondere Qualitäten aufweisen: Trocken, ölfrei und hygienisch sollte sie sein! Andernfalls drohen dramatische Konsequenzen für Patient und Zahnarzt, wenn zum Beispiel bei offenen Wunden schwere Infektionen entstehen. Dem Kompressor kommt aus diesen und weiteren Gründen eine zentrale Rolle für eine medizinisch sichere Behandlung zu: er ist das Herz der Praxis. Das Know-how von 40 Jahren vereint die aktuelle Kompressor-Generation „Silver Airline“ des renommierten Herstellers Dürr Dental.

Autor: Redaktion

■ Für Zahnärzte und Patienten gilt das Einblasen von Druckluft in den Mundraum während der Behandlung längst als Selbstverständlichkeit. Ebenso selbstverständlich wird davon ausgegangen, dass diese Luft absolut hygienisch ist und damit die Behandlung in kei-

nem Fall gefährdet. Doch wissen nur wenige, dass es einer speziellen Kompressor-Technologie bedarf, damit der Druckluftstrahl auch wirklich effektive Unterstützung leistet. Dafür muss die dentale Luft vor allem drei Eigenschaften aufweisen: Sie muss trocken, ölfrei und hygienisch sein!



► **Zukunftsorientierte** Investitionsstrategie: Verdoppelt sich die Zahl der Behandlungszimmer von zwei auf vier, lässt sich das Spezialmodell „Duo Tandem“ einfach nachrüsten.



► **Seit 40 Jahren** ölfrei, trocken und hygienisch: Die bewährten Kompressoren von Dürr Dental.

## Dentale Luft für eine sichere Behandlung

So kann feuchte Druckluft nicht nur zu Oxidation und damit Korrosion der empfindlichen und hochwertigen Luftmotoren an der Behandlungseinheit führen, sie kann auch den Behandlungserfolg gefährden. Beispielsweise ist es bei der Erhaltung des Retentionsmusters unerlässlich, dass sich kein Wasser in den Rillen, Unterschnitten und Fugen des Zahnes für die mechanische Verankerung einer Füllung ansammelt. Andernfalls kann diese nicht mehr sauber verklebt werden. Das Gleiche gilt bei Kompositen mit Adhäsivtechnik. Vorhandensein von Wasser kann hier ebenfalls negative Folgen für den Haftungsprozess haben.

Darüber hinaus ist eine ölfreie Luft erforderlich, denn Öl verhindert ein absolut exaktes Arbeiten mit dem Retentionsmuster und minimiert die Effizienz der Adhäsivtechnik bei Kompositen.

Druckluft muss noch aus einem weiteren Grund wasser- und ölfrei sein. Befinden sich Wasser und Öl im Druckluftsystem, können sich darin Keime vermehren. Diese werden dann mit dem Druckluftstrahl direkt in die Mundhöhle des Patienten geblasen und können möglicherweise schwere Infektionen verursachen. Damit würde sich die Wirkung des Kompressors im Sinne der zahnärztlichen Behandlung als hochgradig kontra-

produktiv erweisen. Um jedes Restrisiko auszuschließen, können Dürr Dental-Kompressoren auch mit optionalen autoklavierbaren Sterilfiltern ausgestattet werden, die neben Pilzsporen und Bakterien selbst kleinste Viren erfassen.

### Luft machen mit System

Gute Gründe also, die für den Einsatz eines Kompressors sprechen, der stets trockene, ölfreie und hygienische Druckluft produziert. Wird hier zu einer Billiglösung gegriffen, kann sich dies schnell als sehr teure Lösung erweisen! Der weltweit agierende Hersteller Dürr Dental aus Bietigheim-Bissingen bietet hingegen ausschließlich Kompressoren an, die die Anforderungen an dentale Luft erfüllen. Die komprimierte und dadurch erwärmte Luft wird durch eine Kühlschlange geleitet. Dabei kondensiert das in der Luft enthaltene Wasser und rinnt in einen Sammelbehälter. Die bereits vorgetrocknete Luft durchströmt ein Trocknungsmittel (Granulat) in der Trockenluftanlage, wo der eigentliche Trocknungsprozess stattfindet. Erst danach erreicht sie den Drucklufttank. Das Granulat gibt die aufgenommene Feuchtigkeit während einer sensorgesteuerten Regenerierung wieder an die Umgebung ab. Die Feuchtigkeit im Drucklufttank wird auf diese Weise zuverlässig unter 30 Prozent gehalten. Zur Kontrolle genügt ein Blick auf die Farbanzeige des integrierten Hygrostaten.

Der Verzicht auf Öl als Schmiermittel für die Kolben ist eine wesentliche Anforderung für einen Dental-Kompressor. Herkömmliche industrielle Kompressoren benötigen Öl zum Schmieren beweglicher Teile. Doch diese Geräte sind grundsätzlich nicht dentaltauglich, denn selbst durch nachgeschaltete Wasser/Öl-Abscheider lassen sich Feuchtigkeits- und Ölnebelrückstände nicht vollständig beseitigen. Schon im Jahre 1965, also vor exakt 40 Jahren, bot Dürr Dental den ersten Kompressor für die Zahnmedizin an, der vollkommen ölfrei arbeitete: Dank teflonbeschichteter Kolbenringe, eine wichtige Innovation der damaligen Zeit, konnte auf die herkömmliche Ölschmierung verzichtet werden. Mit dieser Entwicklung wurde auch einer bahnbrechenden Behandlungsmethode, der Präparation in Bonding-Technik, erst der Weg geebnet. Natürlich gleiten heute die Kolben bei den Kompressoren der Silver Airline-Familie von Dürr Dental ebenfalls völlig ölfrei auf einem speziellen Compound-Werkstoff über die Zylinderlaufbahnen.

### Modellfamilie für verschiedene Ansprüche

Im Laufe der Zeit wurde die Technik der Geräte in verschiedener Hinsicht immer weiter verbessert, so dass die aktuellen Modelle der Silver Airline-Kompressoren das Know-how aus vielen Jahren erfolgreicher Forschung und Entwicklung in sich vereinen.

Mit seinen sechs Leistungsklassen bietet das Dürr Dental Kompressoren-Programm die maßgeschnei-

berte Lösung für jede Praxis an – von der Einzelpraxis bis zur kompletten Zahnklinik. Eine besonders zukunftsorientierte Investitionsstrategie lässt sich mit dem Tandem-Konzept verwirklichen: Man beginnt zunächst mit einem Kompressor-Aggregat, um später bei einem höheren Luftbedarf das zweite Aggregat samt Trockenluftanlage nachzurüsten. Verdoppelt sich beispielsweise die Zahl der Behandlungszimmer von zwei auf vier, lässt sich das Spezialmodell „Duo Tandem“ einfach entsprechend nachrüsten.

Auch von der Ausführung „Quattro“ gibt es eine solche nachrüstbare Tandem-Variante, die sich für besonders große Zahnarztpraxen und Dentallabore eignet. Das Kraftpaket holt seine enorme Leistung aus zwei Aggregaten mit zusammen acht Zylindern. Jedes Quattro-Aggregat fördert seine komprimierte Luft dabei über eine eigene Trockenluftanlage in den Tank und sorgt so für maximale Betriebssicherheit. Und für Kliniken stehen sogar Kompressoren von Dürr Dental zur Verfügung, die bis zu 50 Behandlungsplätze gleichzeitig mit Druckluft versorgen.

### Auf den richtigen Kompressor kommt es an

Bei aller Vielfalt der Möglichkeiten haben die Modelle der Silver Airline-Familie eines gemeinsam: ölfreie, trockene und hygienische Druckluft. Darauf kommt es bei der Wahl des Kompressors an. Die Kompressoren von Dürr Dental erzeugen diese Druckluft fast wartungsfrei. Denn nur die Ansaugfilter der Aggregate und der Feinfilter der Trockenluftanlage sind einmal jährlich zu wechseln, was vom eigenen Personal in der Zahnarztpraxis oder im Dentallabor mühelos durchgeführt werden kann.

Beste Druckluftqualität mit wenig Aufwand für das Praxisteam. So bietet die Dürr Dental Silver Airline optimale Voraussetzungen für sichere Behandlungen und reibungslose Abläufe jeden Tag. <<

ANZEIGE

**Qualität,**  
der man **jederzeit**  
**vertrauen** kann.



FARO Deutschland GmbH  
Gladbacher Straße 409 | 47605 Krefeld  
Phone: +49 (0) 21 51-93 69-21 | Fax: +49 (0) 21 51-93 69-33

Spray zur Wartung und Reinigung von Airpolishern

# Die perfekte Lösung zur Lösung von Pulver

Mehr Kraft, mehr Leistung und mehr Effizienz – und das ohne Unterbrechung. Mit verstopften Airpolisher-Handstücken ist jetzt Schluss, denn das neue ProphySpray von Satelec (Acteon Group) ist das weltweit erste Spray zur präventiven Wartung und gründlichen Säuberung von Pulverstrahlgeräten. Mit nur einem Sprühstoß entfernt es sowohl im Handstück als auch im Schlauch alle Verhärtungen und Pulverreste rückstandslos – für eine konstant hohe Leistung des Wasser/Luft/Pulver-Gemischs ohne kostspielige Wartungen.

Autor: Redaktion

■ **Welcher Zahnarzt kennt das Problem nicht:** Wenn Pulverstrahlgeräte nicht regelmäßig gewartet werden, kann das Handstück oder die Spraydüse durch verklumptes Pulver mit der Zeit verschmutzen. Die Folge: der Airpolisher arbeitet nicht mehr mit voller Kraft und Präzision. Und ist er gar verstopft, muss die Prophylaxebehandlung beendet und das Gerät aufwändig und Zeitraubend gewartet werden. Mit dem neuen Prophy-Spray von Satelec sind solche Unterbrechungen kein Thema mehr.

## Maximale Leistung bei minimalem Aufwand

Täglich angewendet beugt das patentierte Reinigungsspray bei allen ProphyPen-Handstücken, die auf die Geräte Prophy MaxII, Air Max II oder direkt auf die Module am Behandlungsstuhl aufgesteckt werden, Leistungsverlust und Geräteausfall sicher und bequem vor – für einen stets gleichmäßigen Durchfluss und mehr Wirtschaftlichkeit in der Praxis.

Dabei gilt: natürliche Sicherheit ohne Nebenwirkungen. Denn auf Grund seiner organischen Zusammensetzung ist ProphySpray biokompatibel und vollständig biologisch abbaubar. So birgt es keinerlei Risiken für Patient, Behandler oder Airpolisher. Und auch das Handling überzeugt: Das ProphyPen-Handstück wird einfach auf den Aufsatz des Sprays gesetzt und eine Sekunde lang mit der speziellen Reinigungslösung durchgesprüht. Hierbei werden das Handstück sowie die Düsen von allen Pulverrückständen gereinigt – gründlich, schnell und effizient. Durch einen speziellen Adapter können bei eingeschaltetem Gerät selbst bereits verklumpte Schläuche von den Pulverresten befreit werden.

Das ProphySpray von Satelec zur präventiven Wartung von Airpolishern und zur Lösung von hartnäckigen Verunreinigungen ist in einer Flasche mit 250 Milliliter Inhalt erhältlich. Bei zwei Sprühstößen am Tag reicht diese Menge mindestens ein halbes Jahr. <<



Mit dem Prophy-Spray von Satelec gibt es keine Verstopfungen von Airpolishern mehr.



## KONTAKT

Acteon Germany GmbH  
Industriestraße 9  
40822 Mettmann  
Tel.: 0 21 04/95 65-10  
Fax: 0 21 04/ 95 65-11  
E-Mail: info@de.acteongroup.com  
www.de.acteongroup.com  
Hotline: 08 00/7 28 35 32



Firmenporträt

# Werdegang eines Branchenprimus

Die Tiroler Firmengruppe METASYS konnte sich in den letzten Jahren als Anbieter hochwertiger Medizinprodukte der Dentalbranche weltweit etablieren. Die kundenspezifische und umweltorientierte Ausrichtung des unternehmerischen Handelns sind nach wie vor die wesentlichen Inhalte der Unternehmensphilosophie.

Autor: Redaktion

■ **Weltweite Bekanntheit** und Anerkennung erlangte das Tiroler Unternehmen durch die Herstellung und Einführung von Amalgamabscheidern. Bereits zu Beginn der 80er-Jahre erkannte der spätere Firmengründer Bruno Pregener die Gefahren, welche von der kontinuierlichen Kontamination der Abwässer durch Quecksilber ausgehen. In der Folge entwickelte Pregener den ersten Amalgamabscheider, den METASYS MST 1. Was seinerzeit in Expertenkreisen noch als Produktsensation eingestuft wurde, gilt mittlerweile in den meisten Zahnarztpraxen als Selbstverständlichkeit. Bis dato konnten mehr als

200.000 Abscheidesysteme weltweit verkauft werden. Die renommiertesten Hersteller von Behandlungseinheiten bauen METASYS-Amalgamabscheider bereits ab Werk in deren Einheiten ein. METASYS gilt zu Recht als das führende Unternehmen bei Herstellung und Entwicklung von Amalgamabscheidertechnologien. Für die Entwicklung des MST 1 erhielt METASYS 1993 erstmals den Tiroler Innovationspreis.

Es wäre jedoch vermessen, METASYS als reinen Lieferanten von Amalgamabscheidertechnologien zu reduzieren. Mittlerweile kann das Unternehmen mit einem weitreichenden Produktangebot rund um Praxiseinrichtung und Praxisausstattung aufwarten. Kompressoren, Trocken- und Nass-Saugsysteme, automatisierte Hygiene- und Wasserentkeimungssysteme sind wesentlicher Teil des METASYS-Leistungsprogramms.

Während im Jahre 2003 auf der weltweit größten dentalen Plattform, der IDS, die zentralisierten Nass-Saugsysteme EXCOM (1–5 Platzlösungen mit Amalgamabscheidung) dem interessierten Fachpublikum vorgestellt wurden, lancierte METASYS auf der diesjährigen IDS die neue Kompressoren-Linie. Neue Hubtechnologien, dreistufige Filter- und Trocknungsprozesse zur Bereitstellung von absolut trockener und keimreduzierter Druckluft zeichnen genannte METASYS-Kompressoren aus. Mehr denn je wurde dabei besonderes Augenmerk auf ein ausgewogenes Preis-Leistungs-Verhältnis gelegt, um in einer wirtschaftlich angespannten Situation entsprechende Lösungen zu ermöglichen.

Forschung und Entwicklung waren immer ein wesentlicher Teil der METASYS-Aktivitäten. Zahlreiche Auszeichnungen für zukunftsweisende Forschungsprojekte honorieren diese Suche nach einmaligen Problemlösungen für den Zahnarzt. So wurden das automatische Hygienesystem METASYS H1 und das



Das Firmengelände der METASYS Medizintechnik GmbH in Rum bei Innsbruck.



Green & Clean Desinfektions- und Reinigungslinie.

METASYS Wasserentkeimungssystem WEK mit dem Innovationspreis belohnt.

Das METASYS H1 ermöglicht eine kontinuierliche Desinfektion des gesamten Absaugsystems. Eine händische Desinfektion der Saugschläuche ist somit nicht mehr erforderlich.

Das Wasserentkeimungsgerät WEK gewährleistet die kontinuierliche Bereitstellung keimreduzierten Brauchwassers innerhalb der dentalen Behandlungseinheit. Es stellt somit einen wichtigen Schutz für Patient und behandelndem Personal dar. Zudem ist in die METASYS WEK die freie Fallstrecke gemäß DVGW integriert. Diese oft genannte freie Fallstrecke ist ja bekanntlich seit dem Vollzug der DIN EN 1717 bzw. DIN 1988-4 und der damit einhergehenden Einstufung der Behandlungseinheit in die Sicherheitsklasse 5 zwingend in jeder Dentalpraxis vorgeschrieben.

Neben den genannten Errungenschaften im Einrichtungs- und Gerätebereich bietet METASYS mit der Desinfektions- und Hygienelinie „Green & Clean“ für sämtliche Anwendungen innerhalb der Zahnarztpraxis ein dafür abgestimmtes Produkt.

„Green & Clean“ ist mittlerweile Synonym für moderne und umweltverträgliche Reinigung und Desinfektion medizinischer Einrichtungen. Ob zur Desinfektion von Flächen (alkoholische Sprühdeseinfektion „Green & Clean SD“, alkoholische Wischdesinfektion „Green & Clean WD + MT“, nicht alkoholische Flächendesinfektion „Green & Clean RD N“), von Instrumenten („Green & Clean ID N“), von Händen (alkoholische Händedesinfektion „Green & Clean HD“, desinfizierende Waschlotion „Green & Clean HL“,

Waschlotion „Green & Clean HW“, Handcreme „Green & Clean HC“), der Absaugung („Green & Clean M2“), des Mundspülbeckens („Green & Clean MB“) oder von Abdrucken („Green & Clean AD“): Für alles ist die entsprechende Lösung vorhanden. Besonders mit dem Paradeprodukt, dem Desinfektions- und Reinigungspräparat für Absauganlagen „Green & Clean M2“, konnte METASYS einen erstaunlichen Marktanteil erobern. Nicht nur auf Grund der eigenwilligen Farbkombination bleibt „Green & Clean M2“ weiterhin unerreicht. Die duale Wirkungsweise (abwechselnde Verwendung zweier verschiedener Wirkstoffe) erhebt nach wie vor Monopolstellung. METASYS ist stets bemüht, in Bezug auf Anwendung, Einwirkzeit sowie Material- und Umweltverträglichkeit seinen Kunden eindeutige Vorteile zu bieten.

Dabei war METASYS in Österreich der erste und europaweit einer der ersten Hersteller, welcher seine Desinfektionsprodukte mit dem CE-Symbol als Ausdruck der Erfüllung aller harmonisierenden EU-Normen kennzeichnete. Dies erforderte selbstverständlich den Aufbau eines betriebsinternen Qualitätsmanagementsystems. Heute weist METASYS Qualitätssysteme nach ISO 9001, ISO 13485 für Medizinproduktehersteller und ISO 13485/2003 für prozessorientierte Unternehmen auf.

Die Vision von METASYS zielte auf eine umfassende Lösung des Amalgamproblems ab. Die umweltorientierte Ausrichtung, tiefgreifender Bestandteil der METASYS Unternehmensphilosophie, führte zur Inbetriebnahme einer Recyclinganlage für nasse Amalgamschlämme und demzufolge zur Formierung eines neuen Tätigkeitsfeldes.

Zudem wurde mit EcoTransform ein Amalgamschlammrückholssystem mit anschließendem Recyclingprozess ins Leben gerufen. Dieses gewährleistet, dass die in den Zahnarztpraxen anfallenden Amalgamrückstände nicht nur gesammelt, sondern überdies einer ordnungsgemäßen Verarbeitung zugeführt werden können. Durch die Rückführung der wiedergewonnenen Wertstoffe in die Industrie wird der Kreislauf geschlossen. Die Umwelt wird somit auf zweifache Weise geschont. Heute entsorgen weltweit bereits ca. 25.000 Zahnärzte ihre Amalgamabfälle zur umweltgerechten Verwertung bei METASYS.

Die Organisation dieser Abfallströme ist dem Tochterunternehmen Dental Eco Service übertragen. Dental Eco Service hat seine Dienstleistung weltweit ausgebaut und betreibt mittlerweile in Europa und Übersee ein umfassendes Sammel- und Recycling-Netz. In einzelnen Sammelstellen in verschiedensten Ländern werden Amalgamabfälle zusammengeführt, nach Österreich geliefert und dann in der firmeninternen Recyclinganlage wiederverwertet. In Finnland, Österreich und Deutschland wurde zudem die Dienstleistung zu einem gesamtheitlichen Entsorgungskonzept für sämtliche Abfälle aus der Dentalpraxis ausgeweitet. <<

▶  
**Zentrales  
Nasssaugsystem  
EXCOM ZA 5,  
3–5 Behandlungseinheiten.**



▶  
**Wasserentkeimung  
WEK mit integrierter  
DVGW-Strecke (nach  
EN 1717).**







Einleitung

# Ohne Risiko aufbereiten

Die letzte Ausgabe des Hygieneleitfadens für die Zahnmedizin stammt aus dem Jahr 1998 (Bgesbl. 41, Nr. 8, S. 363 – 369). Voraussichtlich wird vor Jahresende eine neue Fassung veröffentlicht. Bezug nehmend auf diesen neuen Leitfaden hat Prof. Dr. Jürgen Becker, Düsseldorf, während einer Fortbildungsveranstaltung für den öffentlichen Gesundheitsdienst die neuen Anforderungen an die Hygiene in der Zahnmedizin erläutert. In diesem Beitrag beschränken wir uns auf die Instrumentenaufbereitung.

Autor: Henk und Rogier Becker, Klimmen (Niederlande)

■ **Allgemein wird eine maschinelle Aufbereitung** bevorzugt. Eine manuelle Aufbereitung (Eintauchverfahren) soll durch eine Dampfdesinfektion bzw. Sterilisation in einem Dampfsterilisateur abgeschlossen werden. Rotierende Instrumente, wie Bohrer, Fräser und Schleifkörper gehören zur Risikogruppe „semikritisch B“. Bei manueller Aufbereitung dieser Instrumente empfiehlt sich die Behandlung in einem Ultraschallbad unter Verwendung spezieller Reinigungs- und Desinfektionsmittel oder in einem Bohrerbad. Die Aufbereitung wird mit einer Dampfdesinfektion bzw. -sterilisation abgeschlossen.

Bei der Aufbereitung von Hohlkörpern (Übertragungsinstrumente) muss sichergestellt werden, dass eine sorgfältige Reinigung und Desinfektion der Außen- und Innenflächen und ggf. die Sterilisation der invasiv genutzten Instrumente nach jedem Patienten stattfindet. Gemäß Medizinproduktebetriebsverordnung (MPBetreibV) müssen Reinigung, Desinfektion und Sterilisation von Medizinprodukten mit geeigneten, validierten Verfahren so durchgeführt werden, dass der Erfolg dieser Verfahren nachvollziehbar gewährleistet ist. Dabei soll die Validierung der Aufbereitungsverfahren dem Medizinprodukt und seiner Risikobewertung und Einstufung angemessen sein. Deshalb wird im Europäischen Verband bei der Dampfsterilisation auf die technischen Qualitätsmerkmale der eingesetzten Geräte großen Wert gelegt. Die Norm EN 13060 wurde im Juli 2004 verabschiedet. Bei Praxisbegehungen wird sie von lokalen Aufsichtsbehörden als Leitfaden benutzt. Der Betreiber eines Dampfkleinsterilisators wird der Nachweis des einwandfreien Funktionierens dieses Gerätes abverlangt. Somit wird eine Art der Dokumentation erforderlich. Altgeräte verfügen meistens nicht über eine Druckvorrichtung, noch lassen sie sich damit nachrüsten. Nach der Norm sollten 134 °C nicht unterschritten und 138 °C nicht überschritten werden. Jeweils bei mindestens 3 Min. Haltezeit. Die Frage ist, wie oft Sie sich diese Werte abschreiben sollten, um sie als Routinekontrolle

anmerken zu dürfen. Wenn zudem Ihr Gerät das Wasser zur Dampfaufbereitung wieder verwendet, sollten Sie vielleicht Ihre Energie lieber der Beschaffung eines Neugerätes widmen, bevor Sie feststellen, dass Ihr Gerät die vorgeschriebenen Werte nicht einhält.

Neuere Geräte lassen sich meistens mit einem Drucker nachrüsten und das Neueste dabei ist der Anschluss für eine digitale Datenübertragung, entweder direkt auf einem Rechner oder auf eine sog. Flash Memory Card. Die ausgedruckten Werte haben lediglich eine relative Aussagekraft über das Funktionieren des Sterilisators. Das lässt sich nur mit einem Kalibrierungs- bzw. Validierungsverfahren feststellen. Eine Jahresinspektion durch Ihr Dental Depot mit abschließender Bescheinigung einer durchgeführten Kalibrierung der Temperatur und Druck, lässt sich empfehlen. Im Tagesablauf lässt sich eine erfolgreiche Sterilisation mit dem üblichen Einsatz chemischer Indikatorstreifen bestätigen. Es empfiehlt sich diese ebenfalls bei einem unverpackten Sterilisationsprozess zu verwenden. Die Frage ist ob solche Streifen zur Dokumentation aufbewahrt werden sollten. Wie Ihnen allmählich bekannt sein wird, liegt die größte Sorge der Sicherheit bei der Sterilisation von Übertragungsinstrumenten und ist zur sicheren Sterilisation der Hohlräume die Anwendung eines Mehrfach- statt Einfachvakuumverfahrens zu bevorzugen. Diese sog. B Programme lassen sich mit dem nach der Norm neu entwickelten Helixprüfkörper im Routinetestverfahren dokumentieren.

Bei der Anschaffung eines neuen Gerätes im Zuge einer zukunftsorientierten validierten Prozesshandhabung in der Zahnarztpraxis sollten Sie sich von Begriffen wie manuell, maschinell, invasiv, nicht invasiv, verpackt, unverpackt, Hohlkörper, Frequenz und Dokumentation leiten lassen. Bei Fragen in Bezug auf die Begehungskriterien empfehlen wir, sich an das zuständige Gesundheitsaufsichtsamt zu wenden. Sie können sich aber auch von Ihrer Landes Zahnärztekammer beraten lassen. ◀◀

## Dampfsterilisatoren (Autoklaven)



	<b>ACTEON</b>	<b>EURONDA</b>	<b>FARO</b>	<b>GERU-DENT</b>
1 Unternehmen	Satelec by Acteon Group	EURONDA	FARO Italien	GERU- DENT Kraus Dentalsysteme GmbH
2 Produktname/Produktart	Vela 170 Pulse	Eg Inspection	FARO STEP	Millennium B µ (B mikro)
3 Vertrieb	Fachhandel	Fachhandel	Fachhandel	Fachhandel
4 Größe (Breite x Höhe x Tiefe in mm)	630 x 445 x 530	450 x 445 x 610	444 x 390 x 520-95	380 x 340 x 585
5 Gerätetyp nach EN 13060 zur Leistungsdifferenzierung				
– N	–	–	–	–
– S	–	–	–	–
– B	+	+	+( nach 13060)	+(Selbstüberwachungssystem d. Parameter)
6 Fest-Wasseranschluss für Wasser-Aufbereitungsanlage	+(drucklos)	optional ohne Nachrüstung durch Softwareumstellung möglich	–	–
7 Ableitung des Wassers vollautomatisch	+	optional	–	–
8 Prozessart bei der Sterilisation				
– Fraktioniertes Vakuumverfahren (Vor- oder Nachvakuum)	+	+	+	+
– Fraktioniertes Strömungsverfahren	–	–	–	–
– Überdruck-Pulsverfahren	–	–	–	–
– Sattdampfsterilisation	–	+	–	–
– Mikroprozessor gesteuert	–	+(gemäß EN 13060)	–	+
9 Betriebszeit inkl. Trocknung bei voller Beladung (verpackt)	38–42 min bei 121 °C 28–32 min bei 134 °C	ca. 45 min	40 min	15 min B-Klasse Sterilisation und 9 min S-Klasse Sterilisation
10 Betriebszeit inkl. Trocknung bei voller Beladung (unverpackt)	36–40 min bei 134 °C	ca. 45 min	30 min	18 min
11 Wassersystem				
– Einwegsystem	+(2 interne Behälter – Frisch-, Restwasser)	mit Wasserdemineralisierungsanlage Aquafilter oder optional separat zu beful- len	–	+( integr. Frisch- und Abwassertank je 5 L, manuelle Befüllung bzw. Ablauf)
– Kreislaufsystem	optional	Integriert in Wasserdemineralisierungs- anlage Aquafilter	–	–
– externes Wassersystem	–	–	+	–
12 Qualitätsüberwachung des Wassers	–	–	–	–
13 Vorwärmphase	+(70–90 °C)	+( bei Kaltstart)	automatische Vorheizung	+
14 Größe der Sterilisierkammer (Volumen) in l	17	optional 18 oder 24	15	5,5
15 Kapazität Normtraykassetten	3	4	3	1 (geschl.Kassette, im Lieferumfang enth.)
16 Kapazität Tablett	5	4	3 (im Lieferumfang enthalten)	2 (im Lieferumfang enthalten)
17 Programme				
– A=Sterilisiergut	7 Sterilisationsprogramme: unverpackte/eingeschweißte Instrumente 134 °C und 121 °C, Prion-Zyklus, Flüssig- keiten, Schnelldurchgang für unverpackte Instrumente. 2 Desinfektionsprogramme:	B134 B134 Prion B121 Vakuumtest Helixtest B & D Test	Verpackt 2,2 Bar 134 °C sofort Unverpackt 2,2 Bar 134 °C sofort Verpackt 2,2 Bar 121 °C sofort Unverpackt 2,2 Bar 121 °C sofort Bowie & Dick Testprogramm sofort Vakuumtestprogramm sofort (reine Sterilisationszeit kann auf Wunsch indiv. bis zu 18 min verlängert werden)	A: unverpackte/verpackte Instrumente unverpackte/verpackte Hohlkörper, Tex- tilien, poröse Materialien, Prionenpro- gramm, Spezialprogramm, Helix/Bowie & Dick und Vakuumtest B: 1,1/ 2,1 Bar C: 121 °/134 °C D: sofort, nach Zyklusende
– C=Temperatur	unverpackte und eingeschweißte Instru- mente/poröses Material. 2 frei program- mierbare Programme und 2 Prüfprogramme: Vakuumtest und Bowie & Dick-Test			
– D=Zeit bis zur Wiederverfügbarkeit des Instrumentariums				
18 Sterilisation von Hand- und Winkelstücken	ja	+	+	+
19 Betriebszeit: Schnellsterilisation von Hand- und Winkelstücken mit Trocknung	4 min bei 134 °C	gemäß B-Zyklus nicht möglich	gemäß Klasse B nicht möglich	9 min „S“-Klasse Sterilisation und 15 min „B“-Klasse Sterilisation
20 Sterilitätsgutachterlich belegbar	+	+	+	+
21 Möglichkeiten der Rückverfolgung und Kontrolle	+	+( mit integriertem Drucker)	+	+( z.B.: ist mit Dios MP Software u.a. kom- patibel und Data-Logger)
22 Dokumentation über				
– CF-Card	–	+( Memorychip)	–	+
– Drucker	+	+	+	+
– PC	+	+	+	+
– Netzwerk	–	–	–	–
23 Gewährleistung in Deutschland	Garantie: 24 Monate oder 2.000 Sterilisationszyklen, Lebenslange Garan- tie auf die Sterilisierkammer	24 Monate, maximal 1.500 Zyklen	24 Monate	24 Monate
24 Preis	5.930,00 €	18 l = 5.950,00 € und 24 l = 6.650,00 €	ca. 4.750,00 €	4.900,00 €
25 Kennziffer	<b>O351</b>	<b>O352</b>	<b>O353</b>	<b>O354</b>

Angaben ohne Gewähr. Sie basieren auf den Informationen der Hersteller.

**Dampfsterilisatoren (Autoklaven)**



	<b>GERU-DENT</b>	<b>MELAG</b>	<b>MELAG</b>	<b>MELAG</b>
1 Unternehmen	GERU-DENT Kraus Dentalsysteme GmbH	MELAG	MELAG	MELAG
2 Produktname/Produktart	Millennium B +/B 2	Vacuklav 31-B	Vacuquick14-B	Vacuklav40-B
3 Vertrieb	Fachhandel	Fachhandel	Fachhandel	Fachhandel
4 Größe (Breite x Höhe x Tiefe in mm)	B+: 475 x 410 x 580 B2: 475 x 410 x 680	425 x 500 x 570	350 x 380 x 570	450 x 500 x 550
5 Gerätetyp nach EN 13060 zur Leistungsdifferenzierung				
– N	–	–	–	–
– S	–	–	+ (1 Programm)	+ (1 Programm)
– B	+ (Selbstüberwachungssystem d. Parameter)	+ (4 Programme)	+ (4 Programme)	+ (4 Programme)
6 Fest-Wasseranschluss für Wasser-Aufbereitungsanlage	optional Direktanschluss eines Osmose-Gerätes an den Sterilisator	–	+	+
7 Ableitung des Wassers vollautomatisch	Direktanschluss ans Abwassernetz ohne zus. Installation möglich	–	+	+
8 Prozessart bei der Sterilisation				
– Fraktioniertes Vakuumverfahren (Vor- oder Nachvakuum)	+	+	+	+
– Fraktioniertes Strömungsverfahren	–	–	–	–
– Überdruck-Pulsverfahren	–	–	–	–
– Sattdampfsterilisation	–	–	–	–
– Mikroprozessor gesteuert	+	–	–	–
9 Betriebszeit inkl. Trocknung bei voller Beladung (verpackt)	B+: 32 min/B2: 41 min	40 min	30 min	32 min
10 Betriebszeit inkl. Trocknung bei voller Beladung (unverpackt)	B+: 25 min/B2: 32 min	30 min	20 min	22 min
11 Wassersystem				
– Einwegsystem	+ (integr. Frisch- und Abwassertank je 5 l, man. o. aut. Befüllung v. dest. Wasser)	+	+	+
– Kreislaufsystem	–	–	–	–
– externes Wassersystem	–	–	–	–
12 Qualitätsüberwachung des Wassers	–	+ (durch integrierte Leitwertmessung)	+ (durch integrierte Leitwertmessung)	+ (durch integrierte Leitwertmessung)
13 Vorwärmphase	+	+ (automatische Vorheizung)	+ (einmalig pro Tag, ca. 6 min)	+ (einmalig pro Tag, ca. 6 min)
14 Größe der Sterilisierkammer (Volumen) in l	B+: 17/B2: 21	17,6	5,7	18,6
15 Kapazität Normtraykassetten	je nach Größe 3 oder 5 Kassetten	4 Norm-Tray-Kassetten	Norm-Tray-Kassetten nicht möglich	4 Norm-Tray-Kassetten
16 Kapazität Tablett	5 Trays (im Lieferumfang enthalten)	6 Tablett	4 Tablett (14 x 19 cm)	6 Tablett
17 Programme				
– A=Sterilisiergut	A: unverpackte/verpackte Instrumente	unverpackte/verpackte Instr., Instr. mit Hohlkörpern, Textilien, Prionen-Programm, Bowie & Dick-Test, Vakuum-Test, Programmzeit von 12 bis 70 min	unverpackt/verpackte Instr., Instr. mit Hohlkörpern, Textilien, Prionen-Programm, Bowie & Dick-Test, Vakuum-Test Programmzeit von 7 bis 43 min	unverpackte/verpackte Instr., Instr. mit Hohlkörpern, Textilien, Prionen-Programm, Bowie & Dick-Test, Vakuum-Test, Programmzeit von 8 bis 55 min
– B=Druck	unverpackte/verpackte Hohlkörper, Textilien, poröse Materialien, Prionen-Programm, Spezialprogramm, Helix / Bowie & Dick und Vakuumtest			
– C=Temperatur	B: 1,1/ 2,1 bar			
– D=Zeit bis zur Wiederverfügbarkeit des Instrumentariums	C: 121 °/134 °C D: sofort, nach Zyklusende			
18 Sterilisation von Hand- und Winkelstücken	+	+	+	+
19 Betriebszeit: Schnellsterilisation von Hand- und Winkelstücken mit Trocknung	B+: 12 min und B2: 15 min (S-Programm); B+: 25 min und B2: 32 min (B-Programm)	12 min (inkl. fraktioniertem Vor-Vakuum)	7 min (inkl. fraktioniertem Vor-Vakuum)	8 min (inkl. fraktioniertem Vor-Vakuum)
20 Sterilitätsgutachterlich belegbar	+ (mit integriertem Drucker)	+	+	+
21 Möglichkeiten der Rückverfolgung und Kontrolle	+ (z.B.: ist mit Dios MP Software u.a. kompatibel und Data-Logger)	+ (Software ist z.B. mit DiosMP synchronisiert)	+ (Software ist z.B. mit DiosMP synchronisiert)	+ (Software ist z.B. mit DiosMP synchronisiert)
22 Dokumentation über				
– CF-Card	+	–	+	+
– Drucker	+	+	+	+
– PC	+	+	+	+
– Netzwerk	+	–	+	+
23 Gewährleistung in Deutschland	24 Monate	12 Monate	12 Monate	12 Monate
24 Preis	B+: 5.835,00 € und B2: 7.500,00 €	ca. 5.900,00 €	ca. 4.400,00 €	ca. 6.400,00 €
25 Kennziffer	<b>0361</b>	<b>0362</b>	<b>0363</b>	<b>0364</b>

Angaben ohne Gewähr. Sie basieren auf den Informationen der Hersteller.

## Dampfsterilisatoren (Autoklaven)



	<b>MELAG</b>	<b>SCICAN</b>	<b>SCICAN</b>	<b>SCICAN</b>
1 Unternehmen	MELAG	SciCan	SciCan	SciCan
2 Produktname/Produktart	Vacuklav44-B	STATIM 2000S	STATIM 5000S	Quantim 16B 2
3 Vertrieb	Fachhandel	Fachhandel	Fachhandel	Fachhandel
4 Größe (Breite x Höhe x Tiefe in mm)	450 x 500 x 680	415 x 150 x 480	415 x 190 x 555	480 x 410 x 440
5 Gerätetyp nach EN 13060 zur Leistungsdifferenzierung				
– N	–	–	–	–
– S	+ (1 Programm)	+ (mit Hohlkörper der Klasse A)	+ (mit Hohlkörper der Klasse A)	–
– B	+ (4 Programme)	–	–	+
6 Fest-Wasseranschluss für Wasser-Aufbereitungsanlage	+	–	–	–
7 Ableitung des Wassers vollautomatisch	+	+	+	+
8 Prozessart bei der Sterilisation				
– Fraktioniertes Vakuumverfahren (Vor- oder Nachvakuum)	+	–	–	+
– Fraktioniertes Strömungsverfahren	–	+	+	–
– Überdruck-Pulsverfahren	–	+	+	–
– Sattdampfsterilisation	–	–	–	–
– Mikroprozessor gesteuert	–	+	+	–
9 Betriebszeit inkl. Trocknung bei voller Beladung (verpackt)	32 min	26 min	30 min	45 min
10 Betriebszeit inkl. Trocknung bei voller Beladung (unverpackt)	22 min	10 min	14 min	22 min
11 Wassersystem				
– Einwegsystem	+	+	+	+
– Kreislaufsystem	–	–	–	–
– externes Wassersystem	–	–	–	–
12 Qualitätsüberwachung des Wassers	+ (durch integrierte Leitwertmessung)	+	+	+
13 Vorwärmphase	+ (einmalig pro Tag, ca. 6 min)	–	–	+ (Vorwärmfunktion Stand-by-Funktion)
14 Größe der Sterilisierkammer (Volumen) in l	22,6	2	5	16
15 Kapazität Normtraykassetten	4 Norm-Tray-Kassetten	nicht zutreffend	nicht zutreffend	3 Norm-Tray-Kassetten
16 Kapazität Tablett	6 Extra lange Tablett	nicht zutreffend	nicht zutreffend	6 Tablett
17 Programme				
– A=Sterilisiergut	unverpackte/verpackte Instr., Instr. mit Hohlkörpern, Textilien, Prionen-Pro- gramm, Bowie & Dick-Test, Vakuum-Test, Programmzeit von 8 bis 62 min	unverpackte/verpackte Fest- und Hohl- körperinstrumente; Prionen-Programm; unverpackter/verpackter Gummi und Plastik 330 kPa (Absolutwert) 121–134 °C 6–34 min	unverpackte/verpackte Fest- und Hohl- körperinstrumente; Prionen-Programm; unverpackter/verpackter Gummi und Plastik 330 kPa (Absolutwert) 121–134 °C 9–34 min ohne Trocknung	unverpackte Fest- und Hohlkörperinstru- mente; verpackte/unverpackte und ver- packte/unverpackte (Prionen)Textilien, Fest- und Hohlkörperinstrumente; unver- packte Festkörper 330 kPa (Absolutwert) 134 °C 22–60 min inkl. Trocknung
– B=Druck				
– C=Temperatur				
– D=Zeit bis zur Wiederverfügbarkeit des Instrumentariums				
18 Sterilisation von Hand- und Winkelstücken	+	+	+	+
19 Betriebszeit: Schnellsterilisation von Hand- und Winkelstücken mit Trocknung	8 min (inkl. fraktioniertem Vor-Vakuum)	6–8 min	9–11 min	22 min (inkl. fraktioniertem Vor-Vakuum)
20 Sterilitätsgutachterlich belegbar	+	+	+	+
21 Möglichkeiten der Rückverfolgung und Kontrolle	+ (Software ist z.B. mit DiosMP synchroni- siert)	+	+	+
22 Dokumentation über				
– CF-Card	+	+ (USB-Schnittstelle)	+ (USB-Schnittstelle)	+ (USB-Schnittstelle)
– Drucker	+	+	+	+
– PC	+	–	–	–
– Netzwerk	+	–	–	–
23 Gewährleistung in Deutschland	12 Monate	12 Monate	12 Monate	24 Monate
24 Preis	ca. 7.000,00 €	3.880,00 €	5.200,00 €	5.050,00 €
25 Kennziffer	<b>0381</b>	<b>0382</b>	<b>0383</b>	<b>0384</b>

Angaben ohne Gewähr. Sie basieren auf den Informationen der Hersteller.



	<b>SIRONA</b>	<b>SIRONA</b>	<b>SIRONA</b>	<b>SIRONA</b>	<b>TECNO-GAZ</b>
1	Sirona	Sirona	Sirona	Sirona	Tecno-Gaz
2	<b>DAC Universal Kombinations Autoklav</b>	<b>SIROCLAVE B</b>	<b>SIROCLAVE VS</b>	<b>SIROMINI B</b>	<b>Europa B xp</b>
3	Fachhandel	Fachhandel	Fachhandel	Fachhandel	Fachhandel
4	360 x 350 x 370 mit Deckel geschlossen 360 x 600 x 370 mit Deckel oben	443 x 428 x 562	443 x 428 x 562	280 x 405 x 540	510 x 395 x 590
5	- + -	- - +	- + (mit Vorvakuum) -	- - +	- - +
6	optional	-	-	-	+
7	+	+	+	-	+
8	- - + + -	+ - - - +	+ (einfaches Vor- und Nachvakuum) - - - +	+ - - - +	+ - - - +
9	12 min	30 min warm	35 min warm	20 min warm	bei 121 °C Programm 55 min bei 134 °C Programm 47 min
10	12 min	30 min warm	35 min warm	20 min warm	bei 121 °C Programm 49 min bei 134 °C Programm 41 min
11	+ - -	+ - -	+ - -	+ - -	+ - +
12	+	+	+	+	+(WaterClean)
13	+	+	+	+	+
14	2	18	18	4,5	18 (auch m. 24 l Kammervolumen als Europa B xp 24 lieferbar)
15	6 Hand- und Winkelst. od. 5 Handinstr.	3	3	3 halbe	3
16	N.A.	4	4	4 halbe	1 kg
17	Sterilisiergut	Sterilisiergut	Sterilisiergut	Sterilisiergut	A B C D unverpackt 1.04 121°C max.49* verpackt 1.04 121°C max. 55 flash 2.02 134°C max. 36 unverpackt 2.02 134°C max. 41 verpackt 2.02 134°C max. 47 *maximal Zeiten für kompletten Programmablauf, verkürzt sich bei vorgeheiztem Gerät und geringerer Beladung
18	+	+	+	+	+
19	12 min	20 min warm	25 min warm	10 min warm 14 min warm	36 min
20	+(Hygienegutachten)	+(Hygienegutachten)	+(Hygienegutachten)	+(Hygienegutachten)	+
21	+	+	+	+	+(über Drucker oder PC-Schnittstelle – ext. Memory-Card oder Direktanschluss an PC)
22	- + - -	- + + -	- + + -	- + + -	+ + + -
23	12 Monate	12 Monate	12 Monate	12 Monate	24 Monate
24	6368,40 €	7.308,00 €	5.916,00 €	5.510,00 €	5.950,00 €
25	<b>0391</b>	<b>0392</b>	<b>0393</b>	<b>0394</b>	<b>0395</b>

Angaben ohne Gewähr. Sie basieren auf den Informationen der Hersteller.

## Dampfsterilisatoren (Autoklaven)



	<b>TECNO-GAZ</b>	<b>TUTTNAUER</b>	<b>TUTTNAUER</b>	<b>TUTTNAUER</b>
1 Unternehmen	Tecno-Gaz	Tuttbauer	Tuttbauer	Tuttbauer
2 Produktname/Produktart	Europa global	2540 EV-S	Nova	2540 EHS
3 Vertrieb	Fachhandel	Fachhandel	Fachhandel	Fachhandel
4 Größe (Breite x Höhe x Tiefe in mm)	510 x 650 x 600	510 x 370 x 540	500 x 420 x 570	510 x 430 x 710
5 Gerätetyp nach EN 13060 zur Leistungsdifferenzierung	Kombination von 2 Sterilisatoren in einem Gehäuse	–	–	–
– N	–	+	–	–
– S	–	+	–	–
– B	+	–	+	+
6 Fest-Wasseranschluss für Wasser-Aufbereitungsanlage	+	–	optional	+
7 Ableitung des Wassers vollautomatisch	+	–	optional	+
8 Prozessart bei der Sterilisation	+	–	+	+
– Fraktioniertes Vakuumverfahren (Vor- oder Nachvakuum)	–	+	–	–
– Fraktioniertes Strömungsverfahren	–	–	–	–
– Überdruck-Pulsverfahren	–	–	–	–
– Sattdampfsterilisation	–	–	–	–
– Mikroprozessor gesteuert	+	+	+	+
9 Betriebszeit inkl. Trocknung bei voller Beladung (verpackt)	Kammer 1: b. 121 °C Pr. 55 min; b. 134 °C Pr. 47 min; Kammer 2: b. 121 °C Pr. 34 min; b. 134 °C Pr. 24 min	18–50 min (abh. vom Zyklus)	10–60 min (abh. vom Zyklus)	10–50 min (abh. vom Zyklus)
10 Betriebszeit inkl. Trocknung bei voller Beladung (unverpackt)	Kammer 1: b. 121 °C Pr. 49 min; b. 134 °C Pr. 41 min; Kammer 2: b. 121 °C Pr. 30 min; b. 134 °C Pr. 18 min	10–50 min (abh. vom Zyklus)	10–60 min (abh. vom Zyklus)	10–50 min (abh. vom Zyklus)
11 Wassersystem	gilt für beide Kammern	–	+	+
– Einwegsystem	+	–	+	–
– Kreislaufsystem	–	+	–	–
– externes Wassersystem	+	–	+	+
12 Qualitätsüberwachung des Wassers	+ (WaterClean)	–	–	–
13 Vorwärmphase	+	–	+ (automatisch)	+ (automatisch)
14 Größe der Sterilisierkammer (Volumen) in l	Kammer 1: 18 und Kammer 2: 5 (einziges Gerät auf dem Markt, das Schnellsteri und Standardsteri kombiniert)	23	23	23
15 Kapazität Normtraykassetten	Kammer 1: 3 und Kammer 2: 2	4	4	4
16 Kapazität Tablett	Kammer 1 und Kammer 2: 1	4	4	4
17 Programme	A B C D			
– A=Sterilisiergut	Kammer 1:			
– B=Druck	unverpackt 1.04 121°C max. 49*	unverpackt/verpackt/Prionen 1,1–2,1 Bar (Pr. F langsamer Druckablass)	unverpackt/verpackt/Prionen 1,1–2,1 Bar	unverpackt/verpackt/Prionen 1,1–2,1 Bar
– C=Temperatur	verpackt 1.04 121°C max. 55	121–134 °C	121–134 °C	121–134 °C 3 min
– D=Zeit bis zur Wiederverfügbarkeit des Instrumentariums	porös 1.04 121°C max. 58	3–30 min + 20 min Trocknung	4–20 min + 15 min Trocknung; Pr. F: langsamer Druckablass	3–18 min + 15 min Trocknung
	unverpackt 2.02 134°C max. 41			
	verpackt 2.02 134°C max. 47			
	Kammer 2:			
	unverpackt 1.04 121°C max. 30*			
	verpackt 1.04 121°C max. 34			
	unverpackt 2.02 134°C max. 18			
	verpackt 2.02 134°C max. 24			
	*maximal Zeiten für kompletten Programmablauf, verkürzt sich bei vorgeheiztem Gerät und geringerer Beladung			
18 Sterilisation von Hand- und Winkelstücken	+	– (da Hand- und Winkelstücken laut DIN EN 13060 Klasse A sind)	+	+
19 Betriebszeit: Schnellsterilisation von Hand- und Winkelstücken mit Trocknung	Kammer 1: 41 min Kammer 2: 18 min	–	40 min	30 min
20 Sterilitätsgutachterlich belegbar	+	+	+	+
21 Möglichkeiten der Rückverfolgung und Kontrolle	+ (über Drucker oder PC-Schnittstelle -ext. Memory-Card oder Direktanschluss an PC)	+	+	+
22 Dokumentation über				
– CF-Card	+	–	–	–
– Drucker	+	+	+	+
– PC	+	+	+	+
– Netzwerk	–	+	+	+
23 Gewährleistung in Deutschland	24 Monate	24 Monate	24 Monate	24 Monate
24 Preis	9.890,00 €	4.895,00 €	6.195,00 € (einschließlich integriertem Drucker)	7.725,00 € (einschließlich integriertem Drucker)
25 Kennziffer	<b>O401</b>	<b>O402</b>	<b>O403</b>	<b>O404</b>

Angaben ohne Gewähr. Sie basieren auf den Informationen der Hersteller.



	<b>TUTTNAUER</b>	<b>UNIDENT</b>	<b>UNIDENT</b>	<b>W&amp;H</b>	<b>W&amp;H</b>
1	Tuttnauer	UNIDENT SA	UNIDENT SA	W&H	W&H
2	3870 EHS	AQUARIUS 40B	HARVEY STERILE PV	Lisa MB 17	Lisa MB 22
3	Fachhandel	Fachhandel	Fachhandel	Fachhandel	Fachhandel
4	660 x 520 x 870	440 x 430 x 620	530 x 380 x 610	455 x 410 x 520	455 x 410 x 620
5	- - +	- - +	- - +	- - +	- - +
6	+	-	+	+	+
7	+	+	+	+	+
8	+ - - -	+ - - -	+ - - -	+ - - + (in unabhängigem Dampfgenerator)	+ - - + (in unabhängigem Dampfgenerator)
				+ (Prozessevaluierungs-System)	+ (Prozessevaluierungs-System)
9	10–60 min (abh. vom Zyklus)	38 min	36 min	B St. 134 30–40    B Prion 134 44–54    B St. 121 50–60	B St. 134    B Prion 134    B St. 121 32–52    46–66    50–65
10	10–60 min (abh. vom Zyklus)	28 min	26 min	B St. 134 30–40    B Prion 134 44–54    B St. 121 50–60	B St. 134    B Prion 134    B St. 121 32–52    46–66    50–65
11	+ - +	+ - -	+ - -	+ - optional	+ - optional
12	-	-	-	+ (mit Demin 20)	+ (mit Demin 20)
13	+ (automatisch)	-	-	10 min	10 min
14	85	18	21	17	22
15	15	3	4	3	3
16	insges. 2 (280 x 670 x 25 + 350 x 670 x 25 mm)	5	8	5 (zu jedem Gerät mitgeliefert)	5 (zu jedem Gerät mitgeliefert)
17	unverpackt/verpackt/Prionen 1,1–2,1 Bar 3 min 121–134 °C 15 min 3–18 min + 15 min Trocknung	4 Programme: verpackt und unverpackt, Textilien, Ausgedehnt (Prionen), Schnel- les	5 Programme: Unverpackt, verpackt, Tex- tilien, Ausgedehnt (Prionen), Schnelles	3 Programme (nur Typ B) A alle Arten von Sterilgut nach EN 13060 B-134    B-121    Prion-134 2,16 Bar    1,14 Bar    2,16 Bar C 135,5 °C    122,5 °C    135,5 °C D ca. 30 min    ca. 50 min    ca. 45 min	3 Programme (nur Typ B) A alle Arten von Sterilgut nach EN 13060 B-134    B-121    Prion-134 2,16 Bar    1,14 Bar    2,16 Bar C 135,5 °C    122,5 °C    135,5 °C D ca. 30 min    ca. 50 min    ca. 45 min
18	+	+	+	+ (immer mit kompletter Trocknung)	+ (immer mit kompletter Trocknung)
19	30 min	-	-	30 min	30 min
20	+	+	+	+ (nach EN 13060)	+ (nach EN 13060)
21	+	+	+	+	+
22	- + + +	- + + -	- + + -	+ (Lisa Log 64: Dokumentation der Zyklen auf Speicherkarte) + (Lisa DP 40: Externer Punktmatrix-Drucker) + -	+ (Lisa Log 64: Dokumentation der Zyklen auf Speicherkarte) + (Lisa DP 40: Externer Punktmatrix-Drucker) + -
23	24 Monate	-	-	24 Monate oder 2.000 Zyklen	24 Monate oder 2.000 Zyklen
24	18.150,00 € (einschließlich integriertem Drucker)	4.695,00 €	6.156,00 € (m. automat. Wasseraufbereitg. 6.990,00 €)	5.990,00 €	6.590,00 €
25	<b>O411</b>	<b>O412</b>	<b>O413</b>	<b>O414</b>	<b>O415</b>

Angaben ohne Gewähr. Sie basieren auf den Informationen der Hersteller.



Objektfinanzierungen

# Finanzierungen für die Praxisausstattung

In Zeiten von Basel II und unsicheren politischen Rahmenbedingungen im Gesundheitssektor üben Hausbanken vielfach Zurückhaltung bei der Finanzierung von Labor- oder Praxisinvestitionen. In diesem Zusammenhang gewinnen alternative Finanzierungsmöglichkeiten zunehmend an Bedeutung.

Autor: Dipl.-Kfm. Mark Fischer, Wuppertal



▲  
**Dipl.-Kfm. Mark Fischer** ist bei der GEFA Gesellschaft für Absatzfinanzierung mbH (Bank)/GEFA-Leasing GmbH, Deutschlands größtem Hausbank unabhängigen Finanzierungspartner für Dentalgeräte, tätig.

■ **Allgemeine Verunsicherung** führte im ersten Halbjahr 2005 zu einer deutlichen Investitionszurückhaltung bei den Zahnärzten. Nicht durchgeführte Erweiterungsinvestitionen lassen jedoch zusätzliche Ertragschancen ungenutzt. Noch problematischer sind nicht getätigte Reinvestitionen, da sie die Zukunftsfähigkeit und den Fortbestand der Zahnarztpraxen gefährden. Mit Blick auf in die Zukunft sollten sie sich daher nicht von den relativ hohen Investitionssummen abschrecken lassen. Die betreffenden Investitionsgüter werden über viele Jahre Gewinn bringend genutzt. Daher: „Pay-as-you-earn“ – „Be-

zahle das Wirtschaftsgut wie du damit Geld verdienst“ – d.h. über einen längeren Zeitraum. Nicht mehr der vermeintlich hohe Anschaffungspreis, sondern die monatliche Rate sollte bei der Investition im Vordergrund stehen.

Nach dem Entschluss, das Investitionsgut über einen längeren Zeitraum zu finanzieren, ergeben sich verschiedene Alternativen in Bezug auf die Wahl von Finanzierungspartner und Finanzierungsform. Der Investor benötigt einen Finanzierungspartner, der ihm das nötige Vertrauen entgegenbringt. Idealerweise, wenn dieser den Investor, sein geschäftliches Umfeld



►  
**Eine gute Beratung** über die verschiedenen Finanzierungsmöglichkeiten ist eine wichtige Voraussetzung für die erfolgreiche Tätigkeit von kleineren und größeren Investitionen in der Zahnarztpraxis.

sowie seine Branche kennt und somit in der Lage ist, das Investitionsvorhaben zu verstehen und die Risiken richtig einzuschätzen.

Als Finanzierungsquellen kommen grundsätzlich in Betracht:

- ▶ Die Hausbank(en)
- ▶ Fremdbanken
- ▶ Objektfinanzierer und Leasinggesellschaften
- ▶ Öffentliche Fördermittel

Nahe liegend ist, zunächst die Hausbank mit der Finanzierung zu betrauen. Dort werden private und geschäftliche Girokonten geführt, Geldanlagen getätigt und ggf. Kreditlinien eingeräumt. Die Geschäftsbeziehung zwischen Kunden und Hausbank besteht mit regelmäßigen persönlichen Kontakten zumeist bereits seit Jahren. Um die Kreditlinie bei der Hausbank freizuhalten und Abhängigkeiten zu reduzieren, kann es unter Umständen sinnvoll sein, neben der Hauptbank eine Zweitbankverbindung zu unterhalten. Der Kontakt zur Zweitbank ist allerdings meist deutlich weniger intensiv als der zur Hausbank. Das dem Kunden von seiner Zweitbank entgegengebrachte Vertrauen und die Möglichkeit, Kreditmittel zu erlangen, sind entsprechend geringer einzuschätzen.

Die dritte Gruppe möglicher Finanzierungspartner sind die Objektfinanzierer, zumeist Leasinggesellschaften und/oder Banken, die sich auf die Finanzierung von Praxis- und Laborausstattungen spezialisiert haben. Diese Gesellschaften sind i.d.R. unabhängig von den Hausbanken und arbeiten oft unmittelbar mit den Händlern oder Herstellern der Investitionsgüter zusammen. Dentalfachhändler nutzen Objektfinanzierer vorwiegend, um ihren Kunden die benötigte Finanzierung für die zu erwerbenden Investitionsgüter bereits in der Projektierungsphase mit anbieten zu können. Sowohl Kunde als auch Händler profitieren hiervon gleichermaßen: Der Lieferant eliminiert sein Inkassorisiko und dem Kunden wird ohne weiteren Aufwand eine günstige Finanzierungslösung als Serviceleistung unabhängig von seiner Hausbank angeboten. Da das primäre Interesse des Dentalfachhändlers im Verkauf seiner Produkte besteht, kann der Kunde i.d.R. darauf vertrauen, dass der Händler die Konditionen des kooperierenden Objektfinanzierers gründlich geprüft hat. Denn nur mit einem günstigen Finanzierungsangebot kann der Händler dem Kunden einen weiteren Wettbewerbsvorteil bieten. Dabei liegt es auch im Interesse des Händlers, dass die notwendige Bonitätsprüfung schnell, unkompliziert, diskret, fachkompetent und ohne unangenehme Fragen abläuft. Durch häufig langjährige und intensive Kooperationen zu den Händlern und Herstellern verfügen Objektfinanzierer oft über ein ausgeprägtes Wissen der zu finanzierenden Objekte. Dies ermöglicht ihnen, Wiedervermarktungswerte der finanzierten Objekte präzise einzuschätzen und bei der Risikobewertung adäquat mit einzubeziehen. Die Risiken werden im Vergleich zu anderen Finanzierungspartnern minimiert. Investitionsfinanzierungen, die durch die hö-

**KENNZIFFER 0431 ▶**

## DIE ENERGIE IM GRIFF



Beim Kauf einer PenCure erhalten Sie einen Wangen- und Lippenhalter gratis



### PenCure – LED-Polymerisationslampe für professionelles Aushärten

 MORITA MFG. CORP.

Mit ihrem leichten, innovativen und gut ausbalancierten Design ist die neue PenCure LED-Polymerisationslampe eine Klasse für sich. Der intensive und parallel gebündelte Lichtstrahl gewährleistet eine gleich bleibend, bis in die Randbereiche, hohe Lichtintensität und ermöglicht eine ausgezeichnete Durchdringung für eine gleichmäßige Polymerisation.

Das nur 98 Gramm leichte, kabellose Handstück liegt ausgezeichnet in der Hand und ist mit seinem schmalen Kopf überaus beweglich und damit besonders einfach zu bedienen. Zusätzlich ist der Kopf der PenCure drehbar und bietet eine gute Sicht auch bei ungünstigen Sicht- und Platzverhältnissen. Das integrierte Zeitschalt-Display und der leistungsstarke Lithium-Ionen-Akku geben dem Zahnarzt ein Maximum an Flexibilität.

Fragen Sie Ihr Dentaldepot, nehmen Sie Kontakt zu uns auf; Tel. 0 6074/8 35-0 oder besuchen Sie uns im Internet unter [www.jmorita-europe.com](http://www.jmorita-europe.com)



**MORITA**

Thinking ahead. Focused on life.

here Risikoeinschätzung für Hausbanken nicht mehr darstellbar sind, können auf Grund der Objektkennntnis für Objektfinanzierer u.U. noch machbar sein. Über Objektfinanzierer haben Zahnärzte und Dentallabors somit direkt beim Kauf ihrer Investitionsgüter schnell und unkompliziert Zugriff auf die benötigten Finanzierungsmittel.

### Wahl der Finanzierungsform

Bei der Wahl der optimalen Finanzierungsform sind die Rahmenbedingungen zu beachten: Die individuelle heutige und zukünftige Einkommens(steuersituation, mögliche getätigte Ansparabschreibungen, die Höhe der monatlichen Belastungen, ggf. die Einbeziehung von öffentlichen Fördermitteln und nicht zuletzt das Bedürfnis nach Flexibilität sowie die persönliche Neigung des Investors spielen eine Rolle. Die Abwägung aller Einflussgrößen kann sich im Einzelfall als recht komplex erweisen und sollte daher zusammen mit dem Steuerberater vorgenommen werden. Öffentliche Fördermittel spielen bei Zahnärzten und Laboren eine untergeordnete Rolle und sind i.d.R. nur in Verbindung mit Banken und/oder Leasinggesellschaften realisierbar. Im Folgenden werden die Finanzierungsprodukte Darlehn und Leasing kurz dargestellt.

ANZEIGE



Banken und/oder Leasinggesellschaften realisierbar. Im Folgenden werden die Finanzierungsprodukte Darlehn und Leasing kurz dargestellt.

### Darlehn

Der klassische Bankkredit ist die von Ärzten am häufigsten gewählte Finanzierungsform.

Dabei wird das Investitionsgut vom Investor selbst gekauft und dabei sein wirtschaftliches Eigentum. Die Anschaffungskosten werden über die gesetzliche Abschreibungsdauer (AfA-Zeit) abgeschrieben. Der steuerlich geltend zu machende Aufwand ist dabei die monatliche Abschreibung und der Zinsanteil der Darlehnsraten. Bei langen AfA-Zeiten ist der monatliche steuerlich relevante Aufwand relativ gering.

Wurde in der Vorperiode für diese Investition eine Ansparabschreibung gebildet und soll diese nicht steuerschädlich aufgelöst werden, kommen nur Finanzierungsformen in Frage, bei denen der Investor wirtschaftlicher Eigentümer wird und das Objekt selbst abschreibt. Auch die meisten öffentlichen Förderprogramme setzen das wirtschaftliche Eigentum des Investors am Investitionsgut voraus. In diesen Fällen kommt ein Darlehn, nicht aber Leasing in Betracht.

### Disagio-Darlehn

Eine besonders interessante Variante des klassischen Darlehns ist das sog. Disagio-Darlehn. Das Disagio stellt einen vorweggenommenen Zinsaufwand dar,

der sofort bei Abschluss des Darlehns hohen steuerlich relevanten Aufwand verursacht. Die Zinsaufwendungen für das Darlehn sind in den Folgejahren entsprechend geringer. Der effektive Zins sowie die Höhe und Anzahl der Darlehnsraten sind hingegen genauso hoch wie bei einem Darlehn ohne Disagio. Nur hat die Disagio-Variante den Charme, dass die Steuerbelastung bereits im ersten Jahr der Investition effektiv verringert wird, und über die gesamte Darlehnslaufzeit betrachtet somit ein Steuerstundungseffekt entsteht, ohne auf die sonstigen Vorteile des Darlehns verzichten zu müssen.

### Leasing

Leasing bedeutet Nutzungsüberlassung gegen Entgelt. Insofern ist Leasing vergleichbar mit Miete, wobei allerdings die Investitions- und Objektrisiken (wie beim Kauf) beim Investor verbleiben. Das Investitionsobjekt ist Eigentum der Leasinggesellschaft. Die Leasingraten sind steuerlich voll als Aufwand geltend zu machen. Durch die im Vergleich zur gesetzlichen Abschreibungsdauer relativ kurzen Laufzeiten (Leasinglaufzeiten betragen i.d.R. 40–90% der AfA-Zeit) ist der steuerlich relevante Aufwand während der Vertragslaufzeit i.d.R. deutlich höher anzusetzen als beim Kauf und der Finanzierung durch ein Darlehn. Die monatliche Ratenbelastung ist entsprechend höher. Je nach individueller Situation des Investors kann es trotzdem durchaus attraktiv sein, die Steuerlast in den ersten Jahren durch Leasing zu senken und Steuern für mehrere Jahre zu stunden bzw. über die Jahre tatsächlich einzusparen.

Wie dargelegt, gibt es Argumente für die Wahl der einen oder anderen Finanzierungsform, die es sorgfältig abzuwägen gilt. Um in den Genuss der individuell vorteilhaftesten Finanzierungsform zu gelangen, ist es wichtig, dass der Finanzierungspartner zum einen die Branche und die Objekte kennt und andererseits dem investierenden Zahnarzt sowohl Darlehn als auch Leasing gleichberechtigt nebeneinander anbieten kann. Der Finanzierungspartner sollte daher im Idealfall Bank UND Leasinggesellschaft sein. <<



### KONTAKT

#### Dipl.-Kfm. Mark Fischer

CoC Medical Equipment SG Equipment Finance  
GEFA Gesellschaft für Absatzfinanzierung mbH  
GEFA-Leasing GmbH  
Robert-Daum-Platz 1  
42117 Wuppertal  
Tel.: 02 02/38 29 19  
Fax: 02 02/38 27 60  
E-Mail: mark.fischer@gefa.de  
www.gefa.de



Oberflächenbearbeitung

# Das geschulte Auge sieht mehr

**Form, Textur und Oberfläche charakterisieren einen Zahn. Mehr als die Farbe bestimmen diese drei Faktoren sein Erscheinungsbild. Deshalb sollte neben der Schichtung genügend Zeit für eine naturgetreue Ausarbeitung der Krone eingeplant werden. Der Zahntechniker Bertrand Thiévent aus Zürich hat während eines Aufenthaltes in der International Dental Academy in Tokio die japanische Technik der Ausarbeitung erlernt und im Laufe der Jahre perfektioniert. Im Gespräch mit der Dentalzeitung gibt er Tipps zur effizienten und systematischen Bearbeitung.**

Autor: Natascha Brand, Bad Reichenhall



**Bertrand Thiévent,**  
Zürich.

Arbeitsschwerpunkte:  
ästhetisch hochwer-  
tiger, festsitzender  
Zahnersatz.

**Naturgetreuer Zahnersatz soll sich harmonisch in den Restzahnbestand einfügen. Welches sind die wichtigen Kriterien, die über die Authentizität einer Krone entscheiden?**

Zunächst kommt es auf den Helligkeitswert einer Krone an, dass sie nicht weiß heraussticht oder einen Grauton aufweist. Als zweites müssen Form, Wülste, Reflexionsflächen, Lichtleisten sowie Textur und Glanzgrad mit den Nachbarzähnen übereinstimmen. Der Farbton darf etwas unterschiedlich sein, was im natürlichen Gebiss oft vorkommt, aber die Farbsättigung sollte identisch sein.

**Viele Kunden sind nicht bereit, eine aufwändige Mehrschichttechnik entsprechend zu honorieren, wünschen sich jedoch trotzdem Zahnersatz, der nicht als solcher zu erkennen ist. Wie geht man planvoll vor, um schnell eine natürliche Form und Oberfläche zu erzielen?**

Zahnersatz, der nicht als solcher erkannt werden soll, erfordert immer einen gewissen Aufwand und Qualität hat seinen Preis. Alles, was ich in die Arbeit investiere, schlägt sich später im Ergebnis nieder. Zwar kann man versuchen, eine effiziente Arbeitstechnik zu finden, insbesondere für einfache Arbeiten.



**Zahn 11 – Vollkera-  
mikrestauration**  
mit identischer Ober-  
flächentextur.

Aber generell gilt: wenig Aufwand und hohe Qualität, das passt nicht zusammen.

Vieles hängt von der Größe der Restauration ab. Fertige ich einen einzelnen Frontzahn, kopiere ich „lediglich“ den Nachbarzahn. Fertige ich jedoch eine größere Rekonstruktion – dazu zählen für mich bereits zwei Frontzähne – bin ich schon sehr kreativ. Entsprechend der Größe der Restauration muss ich dabei unterschiedlich vorgehen. Um effizient zu arbeiten, muss ich ein guter Beobachter sein, die Grundform erfassen und umsetzen. Darüber hinaus muss ich erkennen, wo sich die Reflektionsflächen und die Lichtleisten befinden oder wie die Interdentalräume verlaufen, ob sie offen oder geschlossen sind. Auch der Verlauf der Inzisalkanten sowie der Glanzgrad sind von Bedeutung. Ich habe eine Checkliste im Kopf, die ich innerlich durchlaufe, um effizient eine Arbeit umzusetzen: In erster Linie definiert man die Grundform über die Außenkontur. Diese wird durch die Lichtleisten verstärkt. Der Zahn weist labial oft mehr Reflexionsflächen auf, die durch horizontale Linien, Kehlungen oder Wölbungen begrenzt sind. Danach wird die Tiefe des Reliefs festgelegt. Wülste und Leisten werden mesial und distal zwischen den Marmelons herausgearbeitet, abhängig vom Alter und Charakter des Zahnes. Zunächst arbeitet man alle vertikalen Vertiefungen und erst am Schluss die horizontalen Wachstumsrillen (Perikymatien) aus – das ist ein Grundprinzip.

**Welche Schleifkörper bevorzugen Sie zur Ausarbeitung der Formen und Oberflächen und warum?**

Um Zeit zu gewinnen, beginne ich immer mit einem Diamanten zur groben Formgebung, denn er trägt schnell viel ab. Danach gehe ich zu Steinen über und wechsele später zu Papercones.

Der Vorteil des Steins liegt darin, dass er immer das gleiche Schliffbild auf der Keramikoberfläche erzeugt, abhängig von der Umdrehung. Mit unterschiedlichem Druck und unterschiedlichem Anstellwinkel kann man mit dem gleichen Stein eine große Texturvielfalt erzielen, ohne dass man andauernd das Instrument wechseln muss. Das ist japanische Schule: pragmatisch und effizient.

Der Papercone vollzieht den Schmelztexturverlust in wenigen Sekunden. Was die Zahnbürste über viele Jahre hinweg an Schmelz abradiert, trägt der Schmirgel auf der Keramik- oder Kunststoffrestauration in Sekunden ab – in einer ähnlichen Arbeitsweise und mit einem identischen Resultat.

**Zeit ist Geld, deshalb kann sich der Zahntechniker in der Regel nicht lange mit der Oberflächentextur**

**und Formgebung aufhalten. Welchen Tipp können Sie insbesondere den jungen, unerfahrenen Kollegen geben, damit sie schnell zu einem naturidentischen Ergebnis gelangen?**

Der junge Techniker muss lernen zu beobachten. Er muss sehr aufmerksam sein und viele Wachszähne modellieren – damit erlernt er die Form zu erkennen und umzusetzen. Das Wax-up ist eine sehr gute Schule, denn modellieren heißt beobachten. Je mehr man modelliert, umso mehr schult man das Auge.

**Nach welchen Vorbildern arbeiten Sie selbst?**

Mein großes Vorbild ist Willi Geller, nicht nur was die Form und die Stellung der Zähne betrifft. Er reduziert seine Kronen auf das Wichtigste, beherrscht die Kunst des Weglassens. An dieser Schlichtheit erkennt man den Künstler, der weiß worauf es ankommt. Geht es um die Textur und Oberfläche, orientiere ich mich an bekannten Japanern wie Odanaka, Kataoka oder Nishimura, von denen ich viel gelernt habe.

Für meine Arbeiten nehme ich mir immer natürliche Zähne oder Modelle als Anschauungsobjekte. In meiner zahntechnischen Werkstatt haben wir dazu eine Bibliothek an Modellen unterschiedlicher Formen, Stellungen und Texturen angelegt. Doch auch Fotografieren schult das Auge. Deshalb dokumentieren wir alle Fälle und die unterschiedlichen Texturen der Zähne. Diese Fotos begleiten uns während unserer täglichen Arbeit im Labor. Damit die Lichtbrechungen und Texturen gut sichtbar werden, verwenden wir einen Lateralblitz für die Mundaufnahmen. Zwischen den Arbeitsschritten kontrollieren wir die Form und alle Details der Oberfläche mit synthetischem Gold- oder Silberpuder. Somit werden Rekonstruktion und Restbeziehung gleichgeschaltet. Das erlaubt die objektive Beurteilung unserer Arbeit.

**Vielen Dank für das interessante Gespräch. <<**



◀ **Silberpuder** hilft, die Oberflächen zu visualisieren.



Keramikbearbeitung

# Auf das richtige Instrument kommt es an

**Neben Lichtbrechung und Farbgestaltung sind die Form- und Oberflächengestaltung entscheidende Kriterien für einen natürlich wirkenden Zahnersatz. Die Firma SHOFU bietet hierfür eine Reihe aufeinander abgestimmter Schleifinstrumente, von der Bearbeitung vollkeramischer Gerüstmaterialien bis hin zum Finish der Keramikverblendung.**

Autor: ZTM Herbert Dohmen, Düsseldorf

■ **Zunehmend werden vollkeramische** Restaurationen gefertigt, weil diese hinsichtlich der Farbe und Struktur dem Dentin und Zahnschmelz ähnlicher sind als metallunterstützte Versorgungen. Metallfreie Kronen und Brücken erleichtern zudem die Realisierung einer exzellenten Ästhetik.

Für die Anfertigung von ästhetisch hochwertigen Restaurationen ist es sinnvoll, hierauf abgestimmte rotierende Instrumente anzuwenden, um die Gefahr von Mikrorissen oder feinen, facettenartigen

Abplatzungen zu vermeiden. Solch feine, selbst unter dem Mikroskop kaum sichtbare Schwachstellen, können die erfolgreiche und dauerhafte Integration der Versorgung im Munde des Patienten gefährden.

## Gerüstbearbeitung

Die konventionelle Bearbeitung von CAD/CAM-gefertigten Aluminiumoxid- bzw. Zirkonoxid-Werkstücken sollte mit diamantierten Schleifkörpern und einer wassergekühlten Turbine erfolgen. Mit diesem Verfahren ist sichergestellt, dass eine Überhitzung des Objektes vermieden wird, jedoch lassen die extreme Umdrehungszahl und der entstehende Wasserdampf nur eine bedingte optische Kontrolle des Werkstücks während der Bearbeitung zu. Eine Alternative sind silikongebundene, diamantierte Instrumente. Diese neuen Schleifkörper sind zu mehr als 60 % mit Industriediamanten durchsetzt und durch eine widerstandsfähige Silikonmischung sehr formstabil. So wird es möglich, ein Zirkon- oder Aluminiumoxid-Gerüst auch am Handstück gezielt zu reduzieren oder zu glätten (Abb. 1).



Abb. 1

(Abb. 1) ▶  
„Schwarz auf weiß“  
Mit CoreMaster Instrumenten (SHOFU Dental) lassen sich die Gerüste einfach und sicher bearbeiten.

## Ausarbeiten der Verblendung

Der Einfluss von Zahnform, Oberflächenstruktur und Glanzgrad auf die natürliche Wirkung einer Restauration ist unbestritten. Deshalb müssen nach dem Brand der Keramikverblendung die anatomischen Details gezielt herausgearbeitet werden.

Eine große Hilfe ist z.B. das All Ceramic Finishing & Polishing Kit, das speziell für diesen Einsatzbereich konzipiert wurde. Hiermit können individuelle Ergebnisse rationell und wirtschaftlich erarbeitet werden (Abb. 2).



Abb. 2

(Abb. 2) ▶  
Das All Ceramic  
Finishing & Polishing Kit.

Für die Zahnform und die Oberfläche eignen sich hervorragend Siliziumkarbid-Schleifkörper, wie z.B.

**(Abb. 3) ▶**  
**Individuelles Formen**  
 des Schleifkörpers  
 mit dem Abrasives  
 Dresser.  
**(Abb. 4) ▶**  
**Bukkale Bearbeitung**  
 mit der Walzenform.



Abb. 3



Abb. 4

Dura-Green oder Dura-Green Fine, die in verschiedenen Formen erhältlich und individuell zurichtbar sind (Abb. 3). Diese Instrumente haben ein auf das feine Schleifkorn abgestimmtes Bindemittel, das abgenutzte Partikel rechtzeitig freigibt und auf diese Weise eine kontinuierliche Schleifleistung gewährleistet.

Bukkale bzw. labiale Flächen lassen sich zügig mit der Walzenform bearbeiten. Durch das Ausrichten der Walze an der Zahnachse erzielt man gleichzeitig eine naturähnliche Oberflächenstruktur (Abb. 4). Separierungen von Höckern, Bifurkationen oder Interproximalräumen legt man mit einem abgeflachten Kelch an (Abb. 5).

Die anatomische Höckergestaltung sowie das Formen von funktionellen Gruben erfolgt anschließend mit einer kleinen, spitzen Flammenform (Abb. 6). Diese Form eignet sich auch hervorragend für die Nachbil-

dung der labialen und palatinalen Makro-/Mikrostrukturen bei Frontzähnen.

**Gebrauchsspuren verleihen ein natürliches Aussehen**

Ein weiterer Schritt zum Erreichen einer optimalen Oberfläche sowie die parodontalfreundliche, glatte Gestaltung im Bereich des Kronenrandes ist die Vorpolitur mit Silikonpolieren. Abrasionsflächen und andere patientenspezifische Charakteristika erzielt man leicht und schnell mit der Radform WH 6 (Abb. 7).

Eine natürlich wirkende Gestaltung der Fissurenbereiche oder das punktuelle Herausarbeiten der Interproximalbereiche bei Brückenkonstruktionen erreicht man schnell mit einem spitz zulaufenden Hartmetallinstrument. Hier hat sich ein dreikantiges Instrument

**(Abb. 5) ▶**  
**Anlegen der Höcker-**  
 Separierung mit der  
 Form IC9.  
**(Abb. 6) ▶**  
**Formen der funktion-**  
**nellen** Ausflugschnei-  
 sen mit der Form FL3.  
**(Abb. 7) ▶**  
**Vorpolieren**  
 des Kronenrandes mit  
 CeraMaster Coarse.



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7

**(Abb. 8 und 9) ▶**  
**Feinste Fissuren** und  
 die naturnahe Ausfor-  
 mung der Interproxi-  
 malbereiche lassen sich  
 einfach und schnell  
 mit dem „Carbide Fissur  
 Bur“ gestalten.



Abb. 8



Abb. 9

bewährt, das ohne Schneidengeometrie, sondern lediglich durch die Form einer dreiseitigen Pyramide arbeitet (Abb. 8 und 9). Neben diesen klassischen Einsatzbereichen bietet dieser Dreikant nahezu uneingeschränkte Anwendungsmöglichkeiten, vom Herausarbeiten von Läsionen im Zahnhalsbereich, über die Ausformung des inzisalen Sekundärdentins bis zur Gestaltung feiner Schmelzrisse.

### Fazit

Nach dem Glanzbrand zeigt die fertiggestellte Arbeit alle geforderten, anatomischen Details und die Gebrauchsspuren einer Seitenzahnkrone, die zum Restzahnbestand des Patienten passt (Abb. 10 und 11). ◀◀



Abb. 10



Abb. 11

▲ (Abb. 10 und 11)

Eine **Vintage ZR** Seitenzahnkrone, die von allen Ansichten zum Patienten passt.



### KONTAKT

**ZTM Herbert Dohmen**  
Haus-Endt-Straße 162  
40593 Düsseldorf  
Tel.: 02 11/9 96 39 46  
E-Mail: hd@dohmen-ztm.de

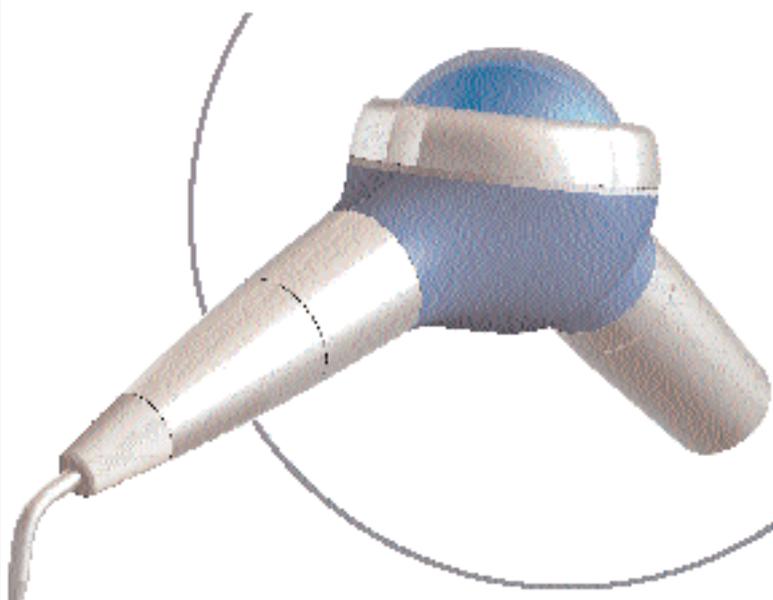
**KENNZIFFER 0511** ▶

# mectron

modern ~ zuverlässig ~ preiswert

## easyjet pro

einfach handlicher,  
einfach günstiger



Für nur 795,00 €\* wird  
Ihre Turbinenkupplung zum  
Prophylaxezentrum!

easyjet pro ist für nahezu alle gängigen Turbinenkupplungen verfügbar.  
\*Preis zzgl. gesetzl. MwSt. Änderungen vorbehalten.



smile. we like it!

mectron Deutschland  
Vertriebs GmbH

Kellerning 17  
D 22043 Oberhausen  
tel: +49 89 63 86 69 0  
fax: +49 89 63 86 69 79  
info@mectron-dental.de



Anwenderbericht

# Temporär zementieren leicht gemacht

Mit TempoSil von Coltène/Whaledent wurde ein provisorischer Zement auf additionsvernetzender Silikon-Basis auf den Markt gebracht, der für die Befestigung von provisorischen Kronen, Brücken oder Langzeitrestorationen geeignet ist. Mit der leicht zu handhabenden Doppelkammer-Kartusche entfällt ein umständliches, zeitraubendes manuelles Anmischen. TempoSil füllt die Zwischenräume zwischen Restauration und Stumpf völlig aus und gewährleistet ein sehr gutes Randspaltverhalten. Der Autor testete dieses neuartige Material und hat es für gut befunden.

Autor: Dr. Hans Sellmann, Marl

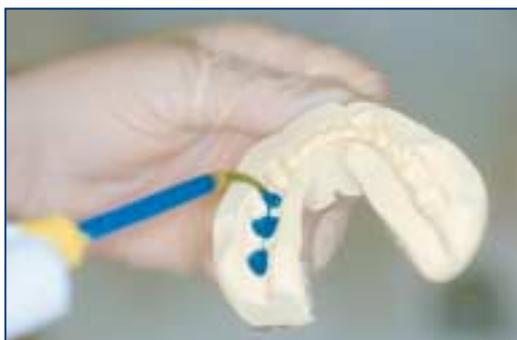
Die Schmiererei mit dem Anmischblock und Anmischspatel (MPG?) ist nicht gerade ästhetisch.



Dabei ist es doch so einfach. Nach der Präparation war der Sulkus, der noch leicht blutete ...



... mit Magic Foam-Cord schonend erweitert worden.



■ **Manchmal rutscht mir** gegenüber meiner Auszubildenden ein Satz wie: „Ich wollte doch keine Hochhäuser bauen!“ heraus oder ich wähle eine Geheimsprache, damit ich nicht sagen muss: „Sie haben viel zu viel angemischt!“ Sicher kennen Sie solche Situationen wie in nebenstehender Abbildung. Da will man eine Brücke weich bleibend einsetzen und weiß ganz genau, dass der präparierte Pfeiler keinen riesigen Substanzdefekt aufweist. Den nämlich haben wir wegen der möglichen Kontraktion des definitiven Befestigungsmaterials und der Retention der Konstruktion überhaupt ja durch eine Aufbaufüllung vorher bzw. im Rahmen der Präparation durch eine F1/ZE oder F2/ZE beseitigt. Es bleibt also nur ein minimaler Zementspalt. Und dafür brauche ich einfach keinen „Kübel voll Speis“.

## Erläuterung zu den Kosten

Wenn also der Patient weg ist, erläutere ich meiner Angestellten, warum ich nur eine geringe Menge temporären Zementes benötige. Zahnärztliche Verbrauchsmaterialien sind nicht gerade billig. Bezüglich der Abdruckmaterialien waren wir in der Vergangenheit verwöhnt, trugen doch die Krankenkassen den Großteil der Kosten. Heute, im Zeitalter der Festzuschüsse, schmälert jede Verschwendung an adjuvanten Materialien den Gewinn des Zahnarztes.

## Nicht nur Geld, sondern auch Zeit sparen

Sparen ist also angesagt. Überflüssiges Material kostet nicht nur Geld, der Zeitfaktor darf ebenfalls nicht unterschätzt werden. Wie war das früher noch kompliziert, als das Abformmaterial aus der Tube

(Paste und Aktivator) auf dem großen Anmischblatt mit dem Spatel durchgemischt und auf den Abdrucklöffel verbracht wurde. Eine Riesensauerei war das. Einmal durfte sogar meine Haftpflichtversicherung ein neues La Coste-Hemd bezahlen, weil die flüssige Masse genau auf dem Kragen des Patienten gelandet war. Wer kennt dieses Anmischverfahren überhaupt noch? Heute kommt doch alles aus dem automatischen Dispenser oder der Doppelmischkartusche in der Ausbringpistole.



Die neue chemisch-traumatische Methode zum Sulkus-Management wirkt schnell ...

### Qualitätszuwachs

Einen ganz wichtigen Punkt habe ich neben den Kosten, der Zeit und der Sauberkeitsfrage überhaupt noch nicht angesprochen: Die Qualität. Wenn Sie bereits ein Qualitätsmanagementsystem in Ihre Praxis integriert haben, dann kennen Sie die Arbeitsanweisungen und die Erfordernis Qualität zu sichern. Da müssen Sie sich schon was einfallen lassen, wie Sie sicherstellen können, dass immer die gleiche Prozessqualität bei Ihren Behandlungsmaßnahmen erfolgt. Da können Sie nicht einfach beliebige Mengen



... und sichert einen blutfreien Situs.

ANZEIGE

META

# DIE ERFOLGSFORMEL

## FÜR IHRE PRAXISHYGIENE

NT	WD	IDN	SD
<b>FLÄCHE</b>			
HC	HD	HL	HW
<b>HÄNDE</b>			
IDN		IK	
<b>INSTRUMENTE</b>			
WK	Ma	AD	MB
<b>SPEZIALBEREICHE</b>			

GREEN & CLEAN

FACHDENTAL  
DIE WELT FÜR DIESE 2005

Besuchen Sie uns auf der FACHDENTAL BAYERN, Halle B6, Stand Nr. 51

www.metasys.com

HYGIENE - KOMPRESSIONEN - SAUGSYSTEME - AMALGAM - UND GESAMTENTWICKLUNG

TempoSil von Coltène/Whaledent ist ein neuartiger provisorischer Befestigungszement auf der Basis eines A-Silikons.



Die praktische Doppelmischkartusche wird mit kleinen Ansätzen geliefert.



Der Überschuss schmiert nicht ...



... bleibt am Stück ...



... und lässt sich leicht entfernen.



der Komponenten eines Materials zusammenmischen. Sie wissen, was ich meine, wenn Ihnen schon einmal ein Zement nicht gänzlich ausgehärtet ist oder, was genau so schlimm ist, zu schnell abgebunden hat. Erforderlich sind also genau abgemessene Mengen der Komponenten, schnell angemischt und sparsam verwendet bei einem günstigen Preis. Das hat sich auch Coltène/Whaledent gedacht und ein neues Produkt auf den Markt gebracht: TempoSil.

### Randdichtigkeit

Wenn wir einen Zahn präparieren, so setzen wir eine ungeheure Wunde in seiner gesamten Substanz. Wenn dieser Zahn vital ist, müssen an das Provisorium bezüglich Passgenauigkeit dieselben Anforderungen gestellt werden wie an die endgültige Rekonstruktion. TempoSil zeichnet sich, nach Angaben des Herstellers sowie in wissenschaftlichen Untersuchungen nachgewiesen, durch eine hervorragende Randdichte aus.

### Never change a winning Team!

Die wissenschaftlich hervorragende Randdichte und das dadurch verminderte Risiko von Sekundärkaries bei längerer Tragedauer oder diagnostisch temporärer Langzeiteingliederung einer Rekonstruktion sowie die Minimierung von Pulpitiden nach Schleiftraumata haben mich überzeugt. Außerdem spricht m.E. die einfache Applikation sowie die Kosten-, Material- und Zeitersparnis für das neue Material. Dadurch kann eine stets gleich bleibende Qualität gesichert werden. Noch etwas habe ich in der praktischen Anwendung von TempoSil beobachten können: Das Material fließt auf der einen Seite nicht einfach so weg, ist andererseits unter (mildem) Druck doch gut fließfähig, sodass die Übergangskronen nach dem temporären Zementieren keine Bisserrhöhungen mehr aufweisen.

### Überschüsse einfach zu entfernen

Sie haben sicher auch schon erlebt, dass das Material geschmiert und sich sowohl an der Schleimhaut als auch gleichmäßig über die gesamte Krone verteilt hat. So können wir unseren Patienten nicht nach Hause gehen und schon gar nicht in den Spiegel sehen lassen. Coltène/Whaledent hat es mit dem TempoSil geschafft, dieses Problem zu eliminieren. Auch die Applikations- und Abbindezeit ist mit 50 bzw. 120 Sekunden absolut praxisgerecht.

Wir haben das Material seit längerer Zeit in Gebrauch. Und genau wie 90 bis 100% derjenigen Kolleginnen und Kollegen, denen das Material TempoSil zum Ausprobieren zur Verfügung gestellt wurde, sind wir der Meinung, dass es alle Anforderungen erfüllt, die wir in unserer täglichen Praxis an einen temporären Befestigungszement stellen. ◀◀



Prophylaxe

# Reinigung und Präparation in einem Gerät

Die reine Air-Abrasionstechnik oder Sandstrahltechnik hat viele begeisterte Anhänger weltweit. Während die Anhänger von den Vorteilen der Geräte überzeugt sind, hielten Kritiker sie in der Praxis für letztlich noch nicht ausgereift und unwirtschaftlich. Anhand eines Anwenderberichtes sollen die Vor- und Nachteile des neuartigen Hydro-Air-Abrasionsgerät AQUACUT von Hager & Werken aufgezeigt werden.

Autor: Dipl.-Med. Gudrun Großkopf, Berlin

■ Das Hydro-Air-Abrasionsgerät AQUACUT besitzt drei Funktionen in nur einem Gerät. Diese verbesserte und ausgefeilte Sandstrahltechnik kann für die Prophylaxe, für die Kavitätenpräparation und zum Spülen bzw. Trocknen von Kavitäten und Zahnoberflächen verwendet werden.



▶  
AQUACUT mit  
2 Pulverkammern.



▶  
Gefüllte  
Aluminiumoxid- (in  
zwei Körnungen) und  
Natriumcarbonat-Be-  
hälter sowie  
Präparationsliquid für  
das AQUACUT-Gerät.

## Prophylaxe

Mit AQUACUT können Plaque und Verfärbungen mithilfe des Natriumcarbonatpulvers ( $\text{NaHCO}_3$ ) entfernt werden. Besonders gut eignet sich das Gerät zur Reinigung stark strukturierter Zähne. Es entfernt zielsicherer als andere Pulverstrahler Verfärbungen in Grübchen und Fissuren. Man kann AQUACUT auch bei freiliegenden Zahnhälsen anwenden, da sehr schonend gearbeitet werden kann. Die Patienten empfanden die Behandlung mit diesem Gerät als sehr angenehm, da durch eine bessere Fokussierung des Reinigungsstrahles und die genaue Kontrolle und Dosierung des Luftdruckes eine geringere Streuung als bei den uns bisher bekannten Pulverstrahlgeräten erreicht wird.

## Präparation

Falls während der Reinigung ein kariöser Defekt zum Vorschein kommt, kann durch einfaches Umliegen eines Schalters, mit der minimalinvasiven und zahnschutzschonenden Präparation begonnen werden. Dies wird mithilfe eines Strahls aus Luft, Liquid und Aluminiumoxid ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) ausgeführt. Die gute und fein dosierbare Schneidleistung bei Primärstellen erlaubt ein schnelles Behandeln bei erweiterter Fissurenversiegelung. Die Präparation großer kariöser Defekte ist recht zügig möglich. Es ist vergleichbar mit der Zeit beim Präparieren mit rotierenden Instrumenten. Schwieriger und zeitaufwändiger wird es beim Vorfinden großer weicher Dentinareale, welche sich mit Aluminiumoxid nur schwer abtragen lassen. Diese können aber durch das Umschalten auf Natriumcarbonatpulver und dessen

Einsatz entfernt werden. Die Präparation von sekundärkariösen Läsionen ist im Zusammenhang mit der Entfernung alter Füllungen gut und Zeitsparend möglich, soweit es sich um Glasionomerzemente und Kunststoffe handelt. Amalgam hingegen zeigt sich als sehr hartnäckig und der Abtrag ist mühsam und zeitaufwändig. Dafür ist es wichtig, dass die aus technischen Gründen optimalen Druckluftverhältnisse von 7 Bar gegeben sind. Wichtig ist für die Assistenz, stets darauf zu achten – besonders im linguale Präparationsgebiet der Frontzähne – den Spiegel des Behandlers und die Ansatzstücke der Saugeinrichtung gut zu spülen, um eine ständige Sichtkontrolle zu gewährleisten und keinen Sandpapiereffekt mit dem Sauger auf Schleimhaut und Lippen zu erzeugen. Beim Arbeiten mit AQUACUT decken wir den Patienten mit einem größeren Umhang ab. Die Oberfläche der Kavitäten, die mit dem AQUACUT behandelt wurden, ist leicht angeraut und gleichmäßig. Der Alumi-

*„Die Patienten fanden die Behandlung mit diesem Gerät als sehr angenehm ...“*

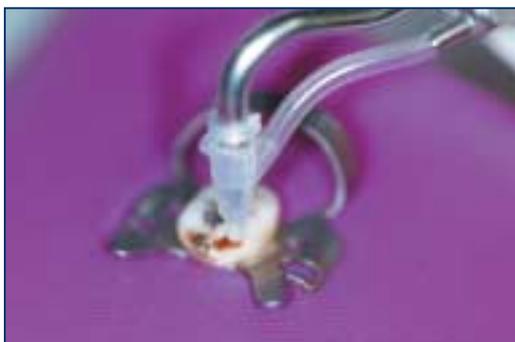
umoxid-Wasserstrahl (mit signifikant geringerer Staubentwicklung als bisher uns bekannten Sandstrahlgeräten) hinterlässt eine saubere leicht abgerundete ebenmäßige Präparationskavität. Das ist natürlich faszinierend im Vergleich zu herkömmlichen Ergebnissen beim Präparieren mit rotierenden Instrumenten. Der Patient nimmt das „bohrerfreie“ Präparieren gern an, da Bohrer und Injektionsnadel trotz aller Fortschritte immer noch die beiden größten „Angstmacher“ in der Zahnarztpraxis sind. Die Patienten gaben bei der Behandlung mit AQUACUT ein geringeres Schmerzempfinden an. Vor allem die

Patienten, bei denen das Turbinengeräusch bereits zu psychischen Traumata geführt hatte, sahen in dieser Präparationsmethode einen klaren Vorteil. Alle Patienten empfanden es als sehr angenehm, dass keinerlei Erschütterungen durch das Abrasionsgerät auf den Zahn übertragen wurde, wie es mit langsamtourigen rotierenden Instrumenten bei Karies profunda geschieht. Nach Aussage der Patienten, die ausschließlich ohne Anästhesie des betreffenden Zahnes behandelt wurden, empfanden diese einen ziehenden Schmerz, gaben Kälteempfinden durch den Luft-Wasserstrahl besonders im Bereich der Schmelz-Dentin-Grenze an. Während tiefere Präparationen meist als weniger schmerzhaft empfunden wurden. Die Patientenakzeptanz liegt also eindeutig in der schmerzfreien oder zumindest in der schmerzarmen Behandlung ohne Anästhesie und ohne Bohrgeräusche, die dazu optimal die Zahnhartsubstanz schont. Das sind Argumente, die jeder Patient schätzen wird und für die er bereit ist, überschaubare zusätzliche Kosten privat zu tragen.

▶ **Kariöser Molar** zu Behandlungsbeginn.



▶ **Die Düse** des AQUACUT wird sehr nahe an der Kavität platziert.



▶ **Nach nur wenigen Sekunden** ist kariöses Dentin entfernt und der Zahn „konditioniert“. Jetzt kann eine adhäsive Füllung durchgeführt werden.



**Handling**

Zu Probezwecken ist AQUACUT recht unkompliziert über die Anschlussstelle für andere Prophylaxegeräte mit einem mitgelieferten Adapter für den Druckluftschlauch leicht anzuschließen. Es ist ein völlig autarkes Gerät, leicht und kompakt, und ermöglicht ein problemloses Handling zwischen den Sprechzimmern. Allerdings stören beim Anschluss an der Behandlungseinheit die Kabel und Schläuche, auch aus hygienischer Sicht wäre eine Extrainsallation des Druckanschlusses in der Nähe des Gerätes in der Behandlungszeile günstiger. Ich würde dieses Gerät deshalb auch nicht als mobiles Gerät empfehlen, sondern mit einem festen Anschluss an einem festen Platz installieren. Das Metallhandstück ist leicht und liegt gut in der Hand, da es ergonomisch geformt ist. Es ist durch seine glatte unstrukturierte Oberfläche gut zu reinigen und zu desinfizieren, kann mühelos gewechselt werden und ist autoklavierbar. Die auswechselbare Spitze

für die Düse aus Weichkunststoff zum Einmalgebrauch ist schnell und komplikationslos auszutauschen. Die Handstücke sind in drei verschiedenen Düsengrößen erhältlich und farblich codiert. Blau für einen gröberen, goldfarben für den feinsten und silberfarben für den Standardstrahl. Mit dem 3-Funktions-Fußpedal lassen sich alle Funktionen steuern: Polieren, Präparieren, Spülen und Trocknen. Die gefüllten Aluminiumoxid- (in zwei Körnungen) und Natriumcarbonat-Behälter lassen sich sekundenschnell wechseln. Da sich zwei Behälter für Pulver nebeneinander auf dem Gerät befinden, erfolgt auch der Wechsel zwischen Natriumcarbonatpulver und Aluminiumoxid unkompliziert durch Umlegen eines Schalters.

### Empfehlung

Die Vorteile des Gerätes liegen in der schnellen Wandelbarkeit vom Prophylaxe- zum Präparationsinstrument, welches sich bei Verfärbungen und Kavitätenpräparationen im Frontzahnbereich als sehr Zeit sparend bemerkbar gemacht hat. Lediglich durch einen kleinen Drehknopf wird auf das jeweils notwendige Pulver umgestellt, der Luftdruck angepasst, einmal das System per Fußschalter durchgepusht und schon ist die nächste Funktion verfügbar. AQUACUT ermöglicht eine präzise, minimalinvasive, für den Patienten komfortable und schnelle Behandlung. Die Investitionskosten für dieses Gerät sind überschaubar und die laufenden Kosten minimal. Gewechselt werden müssen nur die Pulverbehälter (nach ca. 45 Min. Arbeitszeit), das Handstück und bei jedem Patienten die kleine Aufsatzspitze aus Kunststoff. Man kann also sagen, AQUACUT ist das perfekte Zusatzgerät einer modernen Zahnarztpraxis. ◀◀



### KONTAKT

#### Hager & Werken GmbH & Co. KG

Postfach 10 06 54

47006 Duisburg

Tel.: 02 03/9 92 69-0

Fax: 02 03/29 92 83

E-Mail: [info@hagerwerken.de](mailto:info@hagerwerken.de)

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



### HINWEIS

Das Bildmaterial wurde uns freundlicherweise von Dr. Hans Sellmann aus Marl zur Verfügung gestellt.

**KENNZIFFER 0591** ▶

# mectron

modern - zuverlässig - preiswert

**Knallhart kalkuliert!!!**  
**Netto-Aktionspreis 690,- €\***  
 \*LVP 990,- € + 22% MwSt...



## starlight pro 2

Lichtpolymerisation  
 - flexibel und preiswert

**3 JAHRE GARANTIE**

auf Gerät und Akku  
 \*einschließlich Fiberglaslichtleiter

**LVP 990,00 €**  
 zzgl. gesetzl. MwSt.

Mobile Lichtpolymerisation leicht gemacht

Ultralicht - nur 105 g

Geräuscharm, da ohne Ventilator

Glatte Oberfläche ohne Kühlschlitze, einfach zu reinigen

Härtet eine Schicht von 2 mm zuverlässig in 10 sec aus

Kapazität von 480 Zyklen à 10 sec pro Akku-Ladung

Nur 90 min Ladezeit

Fiberglaslichtleiter mit Ø 8 mm, optional auch  
 Ø 4,5 mm verfügbar

2 Modi, „Fast-Curing“ und „Slow Rise“ wählbar

Sicher dank integrierter Radiometer

smile, we like it!

mectron Deutschland  
 Vertriebs GmbH

Költening 37

D 32043 Oberarching

tel: +49 89 63 86 69 0

fax: +49 89 63 86 69 79

[info@mectron-dental.de](mailto:info@mectron-dental.de)



Behandlungseinheiten

# Fortschrittlichen Technologien folgen

**Hydraulische Antriebssysteme werden hauptsächlich in der Industrie, im Werkzeugmaschinenbau und im Flugzeugbau eingesetzt. Belmont – als einziger Anbieter in Deutschland – hat mit seinen elektrohydraulischen Niederdruck-Antrieben neue Maßstäbe in der Produktion von Behandlungseinheiten gesetzt.**

Autor: Yvonne Strankmüller, Leipzig

**Kontakt:**  
„Belmont“ Takara  
Company Europe GmbH  
Berner Straße 18  
60437 Frankfurt am  
Main  
Tel.: 0 69/50 68 78-0  
Fax: 0 69/50 68 78-20  
E-Mail: dental@takara-  
belmont.de  
www.takara-  
belmont.de

■ In der Ideenwerkstatt von Belmont begann man sich irgendwann einen breiteren Anwendungsbereich für Hydraulikpumpen vorzustellen. Man musste nur die hydraulischen Antriebssysteme verkleinern und so das Problem der kurzen Wartungsintervalle verlängern. So könnten sie in den zahnärztlichen Alltag integriert werden und ihn dadurch sehr viel angenehmer machen. Die Umsetzung dieses Traums begann vor ungefähr 50 Jahren mit dem Bel-

mont originalen „low-pressure electro-hydraulic systems“. Heute sind alle Belmont-Patientenstühle mit Ölhydraulik-Antrieben ausgestattet.

## Vier Vorzüge hydraulischer Antriebssysteme

### 1. Hohe Leistung

Hydraulische Systeme können im Vergleich zu



▶  
**In der Formel Eins**  
werden ölhydraulische  
Antriebe seit Jahren  
erfolgreich genutzt.

Elektromotoren eine wesentlich höhere Leistung bei gleichzeitig geringerem Energieverbrauch erzeugen.

**2. Mehr Sicherheit**

Elektromotoren benötigen Sicherungen oder ein Relais, um eine Überlastung der Motoren zu verhindern. Es ist häufig schwierig, diese Teile zu ersetzen. Zusätzlich sind die Kosten für die Reparaturen hoch. Bei einem hydraulischen System muss lediglich ein Sicherheitsventil in den Zylinder eingebaut werden.

**3. Leise und sanft**

Die Trägheit hydraulischer Systeme ist außerordentlich gering, sodass durch plötzliche Start- oder Stoppbewegungen nahezu keine Stoßbelastungen auftreten und die Bewegungsabläufe ruckfrei, leise und sanft erfolgen.

**4. Langlebigkeit**

Durch die Schmierfähigkeit und die Viskosität des Öles arbeiten hydraulische Geräte absolut verschleißfrei. Ein Austausch von Teilen auf Grund mechanischen Abriebs ist daher ausgeschlossen.

**Technologie – wie funktioniert sie**

**„shock-free“ Mechanismus**

Sehr sanfte, leise und genaue Bewegungen des Patientenstuhles werden durch die einzigartige Produktion elektrohydraulischer Antriebe mit Akkumulatoren erreicht.

**Axis-Rückenlehnenmechanismus**

Die ergonomische Gestaltung der Rückenlehne und die besondere Konstruktion des Mechanismus „AXIS“ sind streng der Bewegung des menschlichen Hüftgelenkes nachempfunden.

Sie halten Kopf und Rücken des Patienten in gerader Linie, auch wenn die Stuhlpositionen verändert werden und unabhängig davon, ob der Patient sitzt oder liegt.

**Axis-Kopfstütze**

Die Axis-Kopfstütze wurde nach einer anatomischen Analyse des Kopfes und seiner Bewegungen entwickelt. Die Kopfstütze kann so eingestellt werden, dass der Zahnarzt in jeder Behandlungsposition über eine direkte Sicht in die Mundhöhle verfügt.

**Fazit**

All das macht die Belmont Niedrigdruck-Elektrohydraulik Technologie möglich. Sie ist nicht nur ruhiger als herkömmliche Antriebe, sie vermindert auch den physischen und psychischen Stress, der während einer Untersuchung und Behandlung entsteht. ◀◀



◀ Ölhdraulischer Antrieb im Querschnitt.

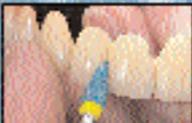
Vorteile der Technik – Vorteile für den Anwender	
Absolut verschleißfrei	Keine Kosten für Wartung/Inspektionen
Sanfter Bewegungsablauf	Keine Ruckbewegungen beim Starten/Stoppen
Schnell und sicher	Hält allen Belastungen stand
Fünf Jahre Garantie	Sicherheit für den Zahnarzt
Einziger Hersteller in Deutschland, der diese bewährte Technik in Europa anbietet	Konkurrenzlos gegenüber Spindelantrieben mit Verschleißproblemen

ANZEIGE

# EVE Diamantpolierer von EVE

**EVE DIAPOL**, weltweit als erste rotierende Diamantpolierer entwickelt, haben sich seit über 10 Jahren auf dem Dentalmarkt hervorragend bewährt. Zuerst mal was es möglich, keramische Werkstoffe sowohl im Labor als auch beim Zahnarzt effektiv zu bearbeiten und auf Hochglanz zu bringen. Die bei der Herstellung eingesetzten hochwertigen Diamantkörnchen ergeben zusammen mit der passenden Materialbindung optimale Resultate.

Auch bei anderen schwierigen Materialien, z. B. beim empfindlichen Komposit, wurden mit speziellen Entwicklungen - **EVE DIACOMP** - im Labor von **EVE** große Fortschritte erzielt. Die Firma Ernst Vetter GmbH bietet außerdem eine große Auswahl von rotierenden Polierinstrumenten der weltweit bekannten Marke **EVE** für alle zahnärztlichen und zahn-technischen Anwendungsgebiete in höchster Qualität und Zuverlässigkeit an.





**DIE ORIGINALE AUS DEM HAUSE EVE**

# EVE

Immer einen Schritt voraus.  
Vorsprung durch Innovation, Qualität und Präzision.

EVE Ernst Vetter GmbH - Untere Felsenstr. 29 - 75120 Pforzheim  
Tel. 07231.67770 Fax 07231.677709 eMail: imb@eveonline.com  
www.eveonline.com

Therapie

# Neue Wege in der Parodontitisbehandlung

**Ziel der Parodontistherapie ist die gründliche Reinigung der Wurzeloberfläche, wobei der Biofilm entfernt werden muss. Die Zahnhartsubstanz soll dabei geschont werden, indes harte Ablagerungen gezielt und effizient entfernt werden sollen.**

Autor: Dr. Peter Wöhl, München



(Abb. 1) ▶  
**Ultraschallgerät**  
multipiezo der Firma  
mectron.



(Abb. 2) ▶  
**Walzenpumpe** mit  
Flaschensystem und  
Infusionsbesteck.

■ **Als Goldstandard** wurden lange Zeit Gracey-Küretten angesehen. Die Handhabung von Gracey-Küretten ist vielfach aufwändig und nicht einfach zu erlernen. Vor 20 Jahren wurde von Badersten und Mitarbeiter (1984) mitgeteilt, dass bei der Therapie der Parodontitis Ultraschallinstrumente die gleichen klinischen Ergebnisse erbrachten wie Handinstrumente. Vor etwa zehn Jahren wurde mit der Entwicklung graziler Ultraschallansätze der Zugang in enge Einziehungen und Nischen weiterverbessert. Zwischenzeitlich wurde die Wasseraustrittsöffnung in den Ansätzen verbessert, wodurch die Aerosolbelastung abnahm und eine effizientere Kühlung am Ultraschallansatz erzielt wurde. Seit Anfang 2004 dürfen in der Behandlung der gesetzlich Versicherten Ultraschallgeräte eingesetzt werden. Die Firma mectron bietet mit dem multipiezo ein Ultraschallgerät an, das neben den klassischen Einsatzbereichen supra- und subgingivaler Zahnsteinentfernung und Wurzeloberflächenreinigung auch in der Endodontie und in der restaurativen Zahnmedizin eingesetzt werden kann. Wenn auch in Deutschland eher weniger bekannt, so besteht mectron doch über 20 Jahre und hatte Anteil an der Entwicklung des heutigen Titan-Ultraschall-Handstücks der piezoelektrisch betriebenen Ultraschallgeräte.

## Gerätebeschreibung

Das multipiezo ist ein piezoelektrisches Ultraschallgerät, das mit einer Frequenz von 25,5 bis 29,5 kHz betrieben wird (Abb. 1). Zum Lieferumfang gehört ein Handstück, vier Ultraschallansätze für die Parodontitisbehandlung nebst allen weiteren Zubehörteilen. Weiteres getrennt zu erwerbendes Zubehör sind Scaler-Ansätze und Ansätze für die Endodontie. Die Verarbeitung der Teile und die Qualität der Kunststoffoberflächen sind sehr gut. Zur Inbetriebnahme wird eine Steckdose benötigt. Der Ein- und Aus-Schalter befindet

sich rechts an der Gehäusesseite. Das Kühlwasser wird über ein Flaschensystem mit Infusionsbesteck und Walzen-Pumpe an den Ultraschallansatz geführt (Abb. 2). Im Gerät selber verläuft die Schlauchführung getrennt von der Elektronik, somit geht die Elektronik selbst bei Flüssigkeitsaustritt nicht „baden“ (Abb. 3). Die zwei mitgelieferten Glasflaschen mit einem Volumen von 250 ml können gegen größere Flaschen mit 500 oder 1.000 ml ausgetauscht werden. Je nach Behandlungssituation ist eine größere Flasche empfehlenswert, um während der Behandlung ein Nachfüllen zu vermeiden. Als Kühlwasser ist normales Leitungswasser ausreichend. Über die Flaschen können aber auch Spüllösungen mit dem Wirkstoff Chlorhexidindigluconat (z.B. Chlorhexamed von GlaxoSmithKline) oder Wasserstoffperoxid in die parodontale Tasche eingebracht werden, wengleich der Nutzen derarti-

ger Lösungen in der wissenschaftlichen Literatur als eher gering angesehen wird.

Vorne am Gerät wird die Amplitude des Ultraschallansatzes mit dem Drehschalter „Power“ und die Kühlwasserzufuhr mit dem Drehschalter „Pump“ reguliert. Die jeweiligen Einstellungen sind auf der Geräteoberseite an verschiedenen Displays deutlich abzulesen. Zur Entfernung von Zahnstein, aber auch Konkrementen wird die Einstellung „scaling“ mit einer größeren Amplitude und zur Biofilmentfernung der mittlere Bereich „perio“ gewählt (Abb. 4). Werden endodontische Maßnahmen vorgenommen, ist die Amplitude auf den Bereich „endo“ zu reduzieren. Im Betrieb ist die Geräusentwicklung des multipiezo gegenüber anderen Schall- oder Ultraschallgeräten deutlich geringer. Im Lieferumfang enthalten ist ein sterilisierbarer Instrumentenhalter zur Aufnahme der Ansätze (Abb. 5). Die Ultraschallansätze werden im Instrumentenhalter in Gummieinsätzen sicher arretiert, sodass die Ultraschallansätze nicht herausfallen können. Das Handstück ist leicht und lässt sich gut führen. Ein besonderer Verarbeitungsaspekt, der von außen nicht ersichtlich ist, ist das vollständige Einschweißen der Elektronik im Handstück, sodass beim Aufbereiten und Autoklavieren absolut keine Feuchtigkeit eindringen und die Elektronik im Innern schädigen kann.

Die Ultraschallansätze weisen eine goldene Farbe durch die Bedampfung mit Natriumtitan auf. Dies führt zu einer Oberflächenhärtung und ermöglicht so eine längere Standzeit der Instrumente. Am Handstück werden die Ultraschallansätze mit dem Drehmomentschlüssel K3 befestigt. Einmalig am multipiezo ist die elektronische Prüfung auf Funktion. Die Funktion „automatic protection control“ unterbricht bei unzureichender Befestigung der Ultraschallansätze oder bei unvollständigem Aufstecken des Handstücks. Ist die Form der Ultraschallansätze verändert oder sind diese abgenutzt, unterbricht das Gerät selbstständig die Tätigkeit sowie den Wasserdurchfluss und warnt per LED „check“.

### Handhabung

Das Handstück wird im so genannten modifizierten Handgriff geführt. Die Abstützung erfolgt auf den Zähnen oder knöchernen Strukturen so, dass der Ultraschallansatz sicher und gezielt geführt werden kann. Der gerade Ultraschallansatz P 10 wird mit seinen seitlichen Flächen an den Zahn angelegt (Abb. 6), da die Schwingung linear, d.h. in Längsrichtung des Handstücks vor und zurück verläuft. Dadurch kommt es wie beim Putzen mit einem Schwamm zu einer streichenden Bewegung über die Zahnoberfläche. Diese Arbeitsweise ist schonend. Wird dagegen mit der frontalen Fläche des Ultraschallansatzes auf den Zahn gearbeitet, kommt es zu einer hämmernden Bewegung mit erhöhtem Zahnhartsubstanzabtrag. Dies wird von den Patienten als deutlich unangenehm empfunden. Bei Verwendung der rechts- und linksgebogenen

(Abb. 3) ▶  
Innenleben des multipiezo.



(Abb. 4) ▶  
Oberfläche mit den Displays zur Einstellung der Amplitude und Wasserdurchfluss.



(Abb. 5) ▶  
Instrumentenbox für die Ultraschallansätze und Drehmomentschlüssel.



(Abb. 6) ▶  
Ultraschallansatz P10.



Abb. 6

(Abb. 7) ▶

Rechts- und linksgebogene Ultraschallansätze P11 und P12 zur Parodontitis-Behandlung. Im Bild der rechtsgebogene Ultraschallansatz mesiobukkal am Zahn 24. Da die Schwingung nahezu quer zum Handstück verläuft, wird die seitlich gebogene Fläche am Zahn angelegt. Der Winkel zwischen Ultraschallansatz und Zahnoberfläche sowie die Kraft soll beim Abtrag des Biofilms zur Verringerung des Zahnhartsubstanzabtrages möglichst gering sein.



Abb. 7 a



Abb. 7 b



Abb. 7 c

(Abb. 8) ▶

Ultraschallansätze P13 und P14 mit kugelförmigem Ende für Einziehungen und Furkationen.



Abb. 8 a



Abb. 8 b

Ultraschallansätze (P11, P12) soll dagegen die zu reinigende Zahnoberfläche nahezu quer zum Handstück liegen, da bei diesen Ultraschallansätzen die Schwingung nahezu quer zum Handstück verläuft (Abb. 7). Für Furkationen und Einziehungen werden Ansätze (P13 und P14) mit einem kugelförmigen Ende empfohlen (Abb. 8). Die gebogenen Ultraschallansätze sind ausreichend lang genug, um auch die Wurzeloberflächen von tiefen Taschen zu erreichen.

### Pflege und Desinfektion

Am Abend bzw. nach letztmaligem Gebrauch am Tag wird das Leitungssystem des multipiezo mit der Pflege- und Desinfektionslösung bonaqua solvent (mectron) soweit gespült, bis die orangefarbene Lösung austritt. bonaqua solvent verhindert die Bildung des Biofilms, Kalkablagerungen sowie Verlegung der Leitungen und das Ausfällen von Lösungen wie Chlorhexidindigluconat oder Natriumhypochlorid nach Wurzelkanalbehandlungen. Die Lösung wird in das Leitungssystem eingesaugt, verbleibt über Nacht und wird morgens solange mit Wasser ausgespült, bis wieder eine klare Flüssigkeit austritt. Dann kann die neue Patientenbehandlung beginnen. Bei Patientenwechsel wird wie bei allen Hand- und Winkelstücken eine Oberflächen-desinfektion des Handstücks und Sterilisation vorgenommen. Die Ultraschallansätze werden zusammen mit dem Drehmomentschlüssel in der Instrumentenhalterbox sterilisiert. Regelmäßig sollen die Ultraschallansätze auf Abnutzung und Verschleiß überprüft werden. Eine Verkürzung eines Ultraschallansatzes um etwa 1 mm reduziert die Leistung um etwa 25 %, 2 mm um etwa 50 %. Da für die gebogenen Ultraschallansätze keine Referenzkarte vorliegt, bedient man sich einer Abformung der neuen Ultraschallansätze mittels Silikon z.B. Optosil, sodass während der Gebrauchsphase ein Verschleiß erkennbar wird.

### Resümee

Besondere Pluspunkte des multipiezo sind die hohe Verarbeitungsqualität und ein geringer Anschaffungspreis. Angenehm ist die niedrigere Geräusentwicklung und das sog. automatic protection control, das bei evtl. Störungen die Tätigkeit unterbricht. Das Handstück liegt gut in der Hand, die Patientenakzeptanz des Gerätes ist auch wegen der niedrigen Geräusentwicklung und angenehmen Empfindung positiv. ◀◀



### KONTAKT

Dr. Peter Wöhrl  
Ludwig-Maximilians-Universität München  
Goethestr. 70  
80336 München  
E-Mail: peter.woehrl@dent.med.uni.muenchen.de







CAD/CAM-Materialkonzept

# Neue Zirkonoxid-Blöcke für das inLab

**Computergestützt hergestellte Vollkeramik- und Zirkonoxid-Restaurationen setzen sich in Dentallaboren und Zahnarztpraxen immer stärker durch. Grund: Sie erlauben eine ebenso präzise wie individuelle Zahnversorgung bei gleichbleibender Qualität und hoher funktioneller Belastbarkeit der hergestellten Restaurationen.**

Autor: Redaktion

■ **Zu den wohl leistungsfähigsten** Oxidkeramiken gehören die aus Yttrium teilstabilisiertem Zirkonoxid bestehenden VITA In-Ceram 2000 YZ CUBES for inLab. Diese CAD/CAM-Blöcke stehen für eine herausragende Festigkeit, die grazile Kronen- und Brückenkonstruktionen mit höchster Passgenauigkeit ermöglichen. VITA bietet dieses Material in Längen von 20 mm, 40 mm und 55 mm an.

Das ausgereifte CAD/CAM-Materialkonzept der VITA wird ab sofort um zwei Blockgrößen erweitert: VITA In-Ceram 2000 YZ CUBES 20/19 (15,5 x 19 x 20 mm)

und VITA In-Ceram 2000 YZ CUBES 40/19 (15,5 x 19 x 39 mm). Sie besitzen damit ein deutlich größeres Volumen (um 40 Prozent vergrößert) als die bisherigen Varianten (14 x 15 x 20 mm bzw. 14 x 15 x 40 mm) und erweitern das Einsatzspektrum der YZ CUBES: Große Kronengerüste, insbesondere bei langen Zähnen im Frontzahnbereich, und Brückengerüste mit maximal zwei Zwischengliedern. Aber auch Situationen mit großen Stümpfen und einem Zahnbogen mit einem kleinen Radius, stellen keine Schwierigkeiten in der Produktion von Brückengerüsten mehr dar. Dentallabore und Zahnarztpraxen sind nun in der Lage, insbesondere im Frontzahnbereich auch größere Brücken anzufertigen.



Die neuen Zirkonoxid CUBES YZ-20/19 und YZ-40/19.



Die bewährten Zirkonoxid CUBES YZ-20/15, YZ-40/15 und YZ-55.

## VITA In-Ceram 2000 YZ CUBES in fünf Blockgeometrien

Bezeichnung	Abmessung in mm	
YZ-20/15	14 x 15 x 20	YZ (Krone)
YZ-40/15	14 x 15 x 40	YZ (Brücke)
YZ-55	15,5 x 19 x 55	YZ (Brücke)
Neu: YZ-20/19	15,5 x 19 x 20	YZ (Krone)
Neu: YZ-40/19	15,5 x 19 x 39	YZ (Brücke)

Die überzeugenden Materialeigenschaften und die Vorteile in der Verarbeitung von Zirkonoxid mit dem inLab, die auf einer jahrelangen Systempartnerschaft beruht, vereinigen die VITA In-Ceram 2000 YZ CUBES in sich. Damit sind diese individuell einfärbbaren Zirkonoxid CUBES der Begriff für Stabilität und Flexibilität. Für Zahnärzte und Zahntechniker eröffnet sich ein weites Indikationsspektrum von Einzelkronen über Teleskop-Innenkronen bis hin zu Brücken für den Front- und Seitenzahnbereich.

Weitere Informationen erhalten Sie im Internet unter [www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com) oder telefonisch unter der VITA Hotline 0 77 61/56 22 22. ◀◀



VOCO Dental Challenge 2005

# Forschungspreise für junge Wissenschaftler

Monatelang haben sie gemessen, geforscht und Werte analysiert. Doch die akribische Laborarbeit und Literaturrecherche haben sich für fünf junge Wissenschaftler gelohnt. Sie konnten ihre Forschungsergebnisse am 5. August 2005 beim VOCO Dental Challenge vor Fachpublikum vorstellen. Die drei besten Arbeiten zeichnete eine unabhängige Jury aus.

Autor: Redaktion



Trophy des VOCO Dental Challenge 2005.

Das Foto zeigt (v.r.n.l.) die beiden VOCO-Geschäftsführer Olaf Sauerbier und Manfred Thomas Plaumann mit den Preisträgern des Forschungswettbewerbs Pascal Klein, Melanie Schmelz und Ulrich Gerth sowie Dr. Martin Danebrock vom wissenschaftlichen Service der VOCO GmbH.

Die erste Preisträgerin Melanie Schmelz (Mitte) mit den VOCO-Geschäftsführern Manfred Thomas Plaumann (rechts) und Olaf Sauerbier.

■ Die Förderung von jungen Nachwuchsforschern schreibt VOCO groß: Einmal im Jahr erhalten Studenten und Doktoranden beim Cuxhavener Dentalmaterialhersteller die Chance, ihre Studien- und Forschungsergebnisse im Rahmen des Wettbewerbs VOCO Dental Challenge zu präsentieren. „Uns ist wichtig, die nicht habilitierten Wissenschaftler bei der Ergebnisvorstellung zu unterstützen. Denn neben einer sauberen Forschungsarbeit kommt es auch darauf an, die eigenen Studienergebnisse in der



Fachwelt darzustellen“, sagte Manfred Thomas Plaumann, Geschäftsführer der VOCO GmbH. Neben der schriftlichen Bearbeitung des Themas bewertete die Jury daher insbesondere auch die Präsentation der Ergebnisse.

In diesem Jahr beteiligten sich fünf junge Forscher deutscher Universitäten mit viel versprechenden Arbeiten am Wettbewerb. Das Themenspektrum reichte dabei von materialkundlichen Untersuchungen zu Compositen und Adhäsiven bis hin zu Prophylaxewirkung durch Fluoridlacke. Für die fachkundige Bewertung der Beiträge hatte VOCO mit Prof. Jürgen Geis-Gerstorfer (Leiter Werkstoffkunde, Universität Tübingen), Prof. Ulrich Schiffner (Leiter der Abteilung für präventive Zahnheilkunde, Universität Hamburg) und Priv.-Doz. Dr. Dieter Pahncke (Oberarzt Zahnerhaltung, Universität Rostock) namhafte Juroren gewonnen.

Melanie Schmelz von der Universität Halle überzeugte die Jury mit einer Arbeit zum Thema „Einfluss unterschiedlicher Perfusionsmethoden auf die Retention moderner Self-Etch-Adhäsive“ und erhielt dafür den ersten Preis des Forschungswettbewerbs, der mit 3.000 Euro dotiert ist. Auf Grund der guten Qualität der Forschungsarbeiten entschied sich die Jury, Ulrich Gerth (Universität Münster) und Pascal Klein (Universität Saarland) mit jeweils einem zweiten Preis auszuzeichnen. Beide Wissenschaftler erhielten 2.000 Euro. Das Vortragsthema von Ulrich Gerth lautete „Chemical analysis and bonding reaction of Bifix and RelyX Unicem – a comparative study of two composites“. Pascal Klein hatte sich mit der „Marginalen und internen Adaption von Klasse-II-Kompositrestaurationen mit All-in-one-Adhäsiven in vitro“ beschäftigt.

Zusätzlich erhalten die drei Preisträger für die Veröffentlichung ihrer Ergebnisse einen Publikationszuschuss in Höhe jeweils 2.000 Euro. ◀◀



Dan Fischer Academy

# Der Patient verdient die beste Behandlung

Es gibt heute fast keinen Beruf mehr, dessen Fertigkeiten man nur einmal im Leben lernt und dann jahrzehntelang unverändert anwenden kann. So ist es auch in der Zahnheilkunde: Stürmische Entwicklungen eröffnen Möglichkeiten, an die noch vor wenigen Jahren kaum zu denken war.

Autor: Redaktion



Dr. Dan Fischer,  
Zahnarzt  
und Unternehmer

■ **Dr. Dan Fischer**, Zahnarzt und Unternehmer, erklärt häufig auf seinen vielen Vortragsveranstaltungen, dass er heute kaum noch etwas so macht wie im Studium gelernt. Wenn man seinen Patienten die bestmögliche Behandlung zukommen lassen will, ist die ständige Weiterentwicklung der eigenen Behandlungsmethoden unabdingbar. Dan Fischers Konzepte, die eine minimalinvasive, adhäsive und ästhetische Zahnheilkunde unterstützen, werden deshalb vermittelt und begleitet von den Veranstaltungen der Dan Fischer Academy. Anschauliche und praxisnahe Darstellungen durch namhafte Referenten geben Überblick und verschaffen Wissen im Detail.

Die Veranstaltungen der Dan Fischer Academy bestehen aus Vorträgen, vor allem aber auch aus Hands-on-Seminaren und Workshops, in denen praktisch gearbeitet wird und somit nicht nur Informationen weitergegeben, sondern in direkt anwendbare Techniken umgesetzt werden. So ist z. B. bei den Endo-Workshops eine Röntgenbox im Einsatz, in welcher extrahierte Zähne vor und nach der Aufbereitung sowie nach der Wurzelfüllung geröntgt werden können; die Aufnahmen sind sofort per Beamer auf der Leinwand sichtbar und zu beurteilen.

Die Themenpalette umfasst insbesondere die Bereiche „Endodontie“, „Zahnaufhellung“ und „Ästhetische, minimalinvasive Zahnheilkunde“ – Themen, die in unserer Zeit große Fortschritte erfahren haben und für jede Praxis von hoher Bedeutung sind. Natürlich gibt es, gemäß den Vorschriften der BZÄK, auch entsprechende Fortbildungspunkte. Die Veranstaltungen der Dan Fischer Academy werden in namhaften Fachzeitschriften angekündigt; außerdem können sie unter Tel.: 02 21/35 92-0 angefordert werden oder sie sind im Internet unter [www.updental.de](http://www.updental.de) zu finden.



Ein „Highlight“ dieses Jahres wird der Besuch von Dan Fischer selbst in Deutschland sein, der für den November bevorsteht. Seine Vortragsseminare werden unter dem Thema stehen „Praxisgerechte Konzepte für Zahnaufhellung und Restauration“. Baldige Anmeldung ist ratsam, da die Anzahl der Plätze begrenzt ist (Fax: 02 21/35 92-22, E-Mail: [info@updental.de](mailto:info@updental.de)). <<

ANZEIGE



>>	TERMINE
Erfurt	21. November 2005
Dresden	22. November 2005
Saarbrücken	23. November 2005
Berlin	24. November 2005
<b>Ganztägige Workshops:</b>	
Frankfurt	18. November 2005 (Veranstalter: IFG)
München	19. November 2005 (Veranstalter: BLZK)

>>	KONTAKT
<b>ULTRADENT Products</b>	
UP Dental GmbH	
Am Westhoyer Berg 30, 51149 Köln	
Tel.: 0 22 03/35 92-0, Fax: 0 22 03/35 92-22	
E-Mail: <a href="mailto:mosdzen@updental.de">mosdzen@updental.de</a>	





Interview

# Fokus auf Kunden- und Marktbedürfnisse

**Das Liechtensteiner Unternehmen Ivoclar Vivadent produziert seit vielen Jahren hochwertige Dentalmaterialien. Die neueste Innovation ist das Vollkeramiksystem IPS e.max. Wir waren Anfang September in Schaan und sprachen darüber und über den kontinuierlich fortlaufenden Forschungs- und Entwicklungsprozess im Haus mit Robert A. Ganley, Vorsitzender der Geschäftsleitung, Ivoclar Vivadent.**

**Das Unternehmen Ivoclar Vivadent befindet sich in einem kontinuierlichen Prozess. Forschung und Entwicklung neuer Produkte sowie die Weiterentwicklung bestehender Materialien bilden die Grundlage der Firmenpolitik. Woher schöpft das Unternehmen die Motivation und Innovationskraft, immer wieder neue Wege zu beschreiten?**

Ein weltweit agierendes Unternehmen wie Ivoclar Vivadent muss sich in einem kontinuierlichen Prozess befinden. Wir sind stets darum bemüht, bestehende Produkte zu verbessern bzw. neue Produkte zu entwickeln.

Dabei richten wir unseren Fokus aber stets auf Kundenwünsche und Bedürfnisse aus dem Markt. Wir konzentrieren uns auf unser Kerngeschäft und setzen unsere Projekte durch den tatkräftigen Einsatz unserer Mitarbeiter um. Dadurch gewährleisten wir stets die Herstellung qualitativ hochwertiger Dentalmaterialien. Wir versuchen, unseren Kunden jene Produktsysteme zu bieten, die sie benötigen. Dies bildet den Grundstein für den Erfolg unseres Unternehmens. Und das ist genug Potenzial, um daraus neuen Elan zu schöpfen und Motivation für neue Ideen zu bekommen.

**Herr Ganley, Sie sind nun seit 25 Jahren im Unternehmen. Als Geschäftsführer haben Sie die amerikanische Tochtergesellschaft zu dem gemacht, was sie heute ist. Seit vier Jahren steuern Sie als CEO die Geschicke der gesamten Unternehmensgruppe weltweit. Was sind Ihre persönlichen Höhepunkte in dieser Zeit gewesen? Wie sehen Sie die Zukunft von Ivoclar Vivadent?**

Meine persönlichen Höhepunkte gehen Hand in Hand mit unseren geschäftlichen Höhepunkten. Wenn man 25 Jahre für ein Unternehmen arbeitet, wird man Teil der Firma und die Firma wird Teil von einem selbst. Es ist eine aufregende Erfahrung zuzusehen, wie Ivoclar Vivadent wächst und sich zu einem globalen Dentalunternehmen entwickelt.

**Die neueste Innovation aus dem Hause Ivoclar Vivadent ist das Vollkeramiksystem IPS e.max. Dieses Vollkeramiksystem verbindet die klassische Pulver-/Sintertechnik mit der CAD/CAM-Technologie und der Presstechnik. Was ist das Neue und Herausragende an IPS e.max?**

Wir haben mit IPS Empress über 15 Jahre Kompetenz im Bereich Vollkeramik bewiesen. Mit IPS e.max setzen wir einen Meilenstein in der Geschichte der Vollkeramik. Es ist ein Vollkeramiksystem, das sowohl Glaskeramik als auch eine Zirkoniumoxidkeramik als Werkstoffe umfasst. Neben den besonderen spezifischen Eigenschaften der IPS e.max-Materialien können die Gerüstmaterialien mit nur einer Verblendkeramik geschichtet werden, mit IPS e.max Ceram.

Wir haben mit IPS e.max auf die Kundenbedürf-



◀ **Robert A. Ganley,** Vorsitzender der Geschäftsleitung, Ivoclar Vivadent im Gespräch mit Lutz Hiller, Vorstand der Oemus Media AG.

nisse reagiert: der Wunsch nach verbesserter Wirtschaftlichkeit war Hauptfaktor für die Entscheidung, IPS e.max zu entwickeln. Würde ich mich als Zahntechniker selbstständig machen, würde ich mein Labor so ausstatten: Frontzahnkronen und -brücken und dreiteilige Prämolarenbrücken aus Presskeramik. Für hochfeste Brücken im Seitenzahnbereich, für Inlay-Brücken oder Implantat-Suprakonstruktionen würde ich gefräste Zirkoniumoxidkeramik einsetzen und alle Indikationen entweder überpressen, in Maltechnik individualisieren oder mit nur einer Keramik ästhetisch verblenden. Dafür benötige ich nur ein einziges Keramiksyste:m nämlich IPS e.max.

ANZEIGE



Dieses System aus fünf Produkten wird den Bereich der indirekten Restauration neu definieren und die natürlichen Stärken von Zahntechniker und Zahnarzt hervorheben.

**Die Forschungsarbeit und der Produktionsprozess sind bei der Entwicklung eines neuen Produktes von großer Bedeutung. Welche Erfahrungen haben Sie auf diesen Gebieten mit IPS e.max gemacht? Wie lange hat die Herstellung gedauert?**

Zunächst möchte ich sagen, dass wir eines der größten F&E-Teams im Dentalbereich haben. Die 150 Mitarbeiter starke Abteilung an zwei Standorten – einer in Schaan (Liechtenstein), der andere in Amherst (New York) – widmet sich ausschließlich der Entwicklung von qualitativ hochwertigen ästhetischen Produkten, um die Bedürfnisse sowohl von Zahntechni-

kern als auch Zahnärzten und somit der Patienten abzudecken.

In der Entwicklung von IPS e.max mussten zum Teil völlig neue Wege gegangen werden. Dies betrifft nicht nur den chemischen Hintergrund, sondern auch die Verfahrenstechnologie. Ivoclar Vivadent hat nicht nur großen und langjährigen Forschungsaufwand in das IPS e.max Projekt investiert, sondern auch viel Geld in die notwendigen Produktionsanlagen. Umso mehr freut es uns jetzt, mit IPS e.max ein Vollkeramiksyste:m anbieten zu können, das hinsichtlich Wirtschaftlichkeit, Vielseitigkeit und Einfachheit neue Maßstäbe setzt.

Ich kann nicht sagen, dass die Herstellung von IPS e.max so und so lange gedauert hat. Es war ein kontinuierlicher Prozess, die Erfahrungen und Ergebnisse wurden über Jahre und Jahrzehnte aufgebaut, umgesetzt und verwirklicht.

**Gibt es klinische Studien und Fallbeispiele, die Funktion und Eigenschaften von IPS e.max belegen?**

Es gibt insgesamt 26 In-vitro- und In-vivo-Studien, die von Universitäten in Deutschland, Schweiz, Österreich und Nordamerika durchgeführt wurden. Dabei wurden hauptsächlich die klinische Beständigkeit ausgetestet, Indikationsgrenzen ausgelotet, Schichtdickenverringering überprüft. Alles, um den Patienten eine hochästhetische und klinisch einwandfreie Restauration gewährleisten zu können.

**Das Jahr 2005 ist, unter anderem auf Grund der vergangenen IDS, richtungsweisend für die Dentalbranche. Können Sie eine vorläufige Bilanz für Ivoclar Vivadent ziehen?**

Die Herausforderung für unser Geschäft im Jahr 2005 beruht auf volkswirtschaftlichen Gegebenheiten und der globalen Lage. Es ist schwierig, das eine vom anderen zu trennen, aber lassen Sie mich beide Aspekte getrennt voneinander beschreiben. Einige der stärksten Volkswirtschaften der Welt werden von wirtschaftlichen Problemen regelrecht erdrückt, wie zum Beispiel Deutschland, wo wir im letzten Jahr einen 50%igen Rückgang des Kronen- und Brückengeschäfts zu verzeichnen hatten.

Wir wissen, dass Dentalversicherungen weltweit einer der ausschlaggebenden Motoren für die Dentalbranche sind, und das wenn die Versicherungsleistungen als Folge von Kosteneinsparungen seitens der Unternehmen oder der Regierung angepasst werden, dies einen unmittelbaren und schwerwiegenden Einfluss auf die Nachfrage nach Produkten und Dienstleistungen hat. Der zweite Aspekt ist die Haltung gegenüber Zahnbehandlungen. Heutzutage haben schwerwiegende Themen wie wirtschaftliche Probleme, Arbeit, Ausbildung der Kinder, weltweite Konflikte, Klimakatastrophen und Terrorismus in den Köpfen der Menschen Vorrang. Sie betreffen uns alle, egal ob wir Deutsche, Italiener, Franzosen, Amerikaner oder Kanadier sind. Als Folge wird der Zahnge-

▶ **Robert A. Ganley**  
bei der Präsentation von IPS e.max vor der Presse Anfang September.



▶ **Marcel Schweiger**,  
Abteilungsleiter Keramikentwicklung und Prof. Dr. Heinrich F. Kappert, Leiter Forschung und Entwicklung technical vor dem Demotisch.



sundheit und den entsprechenden Dentalversorgungen nur noch eine untergeordnete Priorität eingeräumt. Wir wissen, dass man ohne orale Gesundheit nicht wirklich gesund ist. Wir wissen jedoch auch, dass Konsumenten die Möglichkeit haben, Dentalbehandlungen hinauszuschieben und dass sie dies oft tun. Das ist die Kombination von Verhalten und wirtschaftlichen Bedingungen, welche sich auf die Märkte auswirkt. Es ist nicht nur die Zahnheilkunde davon betroffen, sondern auch andere Industrien. Wir teilen diese Bedenken mit unseren Kunden, denn wir sind alle Patienten. Es ist aber unser Ziel, die Bedeutung von oraler Gesundheit und deren Auswirkungen auf die allgemeine Gesundheit zu vermitteln. Wir möchten aber auch den Patienten aufzeigen, welche Lösungen möglich sind und wie einfach es ist, dentalen Problemen Abhilfe zu schaffen und wie ästhetische Restaurationen das Erscheinungsbild verbessern können.

Jüngste Umfragen haben gezeigt, dass 95 % der Bevölkerung glauben, dass ein attraktives Lächeln ihren Job, ihr Privatleben und ihr Selbstwertgefühl beeinflusst. Weniger als 50 % jedoch sind mit ihrem Lachen zufrieden. Diese Statistik begrüßt und verlangt nach Lösungen und diese Lösungen sind vorhanden. Es ist unsere Aufgabe als Hersteller gemeinsam mit anderen Herstellern, den Märkten diese Information zu vermitteln und die Umsetzung dieser Lösungen zu unterstützen.

**Lassen Sie uns zum Abschluss noch einen Blick in die Zukunft wagen. Welche Pläne und Ziele verfolgt das Unternehmen im kommenden Jahr?**

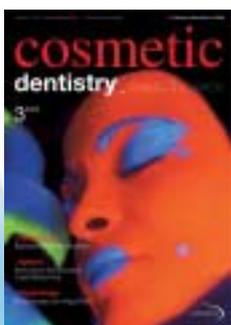
Entwicklungen werden von Kundenwünschen vorgegeben und durch Technik verwirklicht. Der Markt verlangt klar nach Produkten, die schneller und einfacher anzuwenden sind. Labors suchen nach Lösungen, um ihre Lohnkosten pro Einheit zu senken und die Margen zu erhöhen. Die CAD/CAM-Technologie kommt in Labors und Praxen immer häufiger zum Einsatz. Die neue Hard- und Software erfüllt klinisch die Kriterien für erfolgreiche Restaurationen. Die Herstellung von CAD/CAM-Restaurationen erreicht ein wirtschaftliches Gleichgewicht oder einen wirtschaftlichen Vorteil gegenüber traditionellen Technologien. Für ästhetische Ansprüche lässt sich weiterhin ein starkes Wachstum verzeichnen. Wir glauben, dass ästhetische Zahnheilkunde einfach qualitativ hochwertige Zahnheilkunde mit ästhetischen Eigenschaften ist. Wir glauben nicht, dass Ästhetik nur „weiß“ bedeutet. Vielmehr sind wir der Meinung, dass Ästhetik eine natürliche Qualität bedeutet, welche die dentale Gesundheit sowie das Selbstverständnis und Selbstbewusstsein des Patienten verbessert. Wenn dies für manche weißer bedeutet, dann ist dies eine Entscheidung zwischen Patient und Behandlungsteam.

**Vielen Dank für das interessante Gespräch. <<**

ANZEIGE



**Jetzt abonnieren!**



\* Preise zzgl. Versandkosten + gesetzl. MwSt.

— Erscheinungsweise:	4 x jährlich
— Abopreis:	35,00 €*
— Einzelheftpreis:	10,00 €*

DZ 5/05

**Faxsendung an +49-3 41/4 84 74-2 90**

Ja, ich möchte 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).

Name, Vorname: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

Telefon/Fax: \_\_\_\_\_

Unterschrift **X** \_\_\_\_\_

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

Unterschrift **X** \_\_\_\_\_

**OEMUS MEDIA AG**  
 Holbeinstr. 29, D-04229 Leipzig  
 Tel.: +49-3 41/4 84 74-0,  
 Fax: +49-3 41/4 84 74-2 90



Firmennachrichten

# Re-Zertifizierung mit Erfolg abgeschlossen

Zwischen dem 13. und 14. Dezember 2004 unterzog sich das Unternehmen DAMPSOFT einer intensiven Prüfung durch den TÜV. Das Ergebnis ist positiv. Die Prüfung hat das Unternehmen erfolgreich bestanden, das Zertifikat wurde ausgehändigt und es herrscht bei allen eine allgemeine Erleichterung.

Autor: Tony Domin, Hamburg

■ **Meldungen dieser Art** blieben eine Randnotiz, sofern eine Zertifizierung unter DIN EN ISO als unternehmerische Grundvoraussetzung betrachtet werden würde.

## Qualitätsmanagementsystem als Organisationshilfe für ein erfolgreiches Unternehmen

Qualität ist keine prinzipielle Eigenschaft eines Produktes oder einer Leistung, sondern das Ergebnis eines Entwicklungsprozesses. Diese Erkenntnis lag bereits in den 90er-Jahren im Unternehmen DAMPSOFT vor und so begann man in dieser Zeit mit dem sukzessiven Aufbau eines internen Kunden- und Produktmanagement-Systems. In Kombination mit ei-

nem hauseigenen Verwaltungsprogramm konnten bereits nach einer relativ kurzen „Anlaufzeit“ erste erkennbare Erfolge registriert werden. Das stetige Wachstum von DAMPSOFT forderte jedoch weitere Organisationsformen und Maßnahmen. Für die geplante Umsetzung wurde ein Führungsstab gebildet, der bisherige Erkenntnisse auswerten, Korrekturbereiche lokalisieren und zukünftige Optimierungsabläufe einleiten sollte.

Während dieses Prozesses setzten sich die Verantwortlichen von DAMPSOFT zusätzlich mit einem geordneten Qualitätsmanagement-System (DIN EN ISO 9000ff) auseinander und befanden abschließend dieses Werk als wirksame Organisationshilfe und erwirkten eine Integration.



Der Firmensitz von DAMPSOFT im Ostseebad Damp.

## Durch Zertifizierung unternehmerische Ziele besser koordinieren und kontrollieren

Im Verlauf der folgenden Monate gewann das neue System unter DIN EN ISO 9000ff eine Akzeptanz bei allen Beteiligten und sämtliche Vorteile, die ein QM-System bietet, konnten vorteilhaft genutzt werden. Im Zuge des notwendigen Verfahrens wurden zudem sämtliche Forderungen des QM-Systems im Unternehmen eingeführt und bestehende Strukturen dem neuen System angepasst. Die logische Konsequenz folgte und DAMPSOFT ließ sich im Herbst 2001 unter dem Regelwerk DIN EN ISO 9000 (ff) zertifizieren.

## Umstellung in den Jahren 2003 und 2004

„Dies war eine richtige Entscheidung“, so Zahnarzt Wolfram Greifenberg, Gründer und Besitzer von DAMPSOFT. „Wir hatten bis zu einem gewissen Zeitpunkt eine gut funktionierende Organisation. Da es jedoch unser Bestreben ist, uns ständig zu verbessern, mussten wir uns der eigenen Weiterentwicklung wie auch den geforderten Marktbedürfnissen stellen. Eine Zertifizierung betrachten wir daher nicht als Bürde oder Last, sondern eher als freiwillige bzw. selbst auferlegte Maßnahme, um unsere unternehmerischen Zielsetzungen besser und koordinierter kontrollieren zu können. Diese Kontrolle wird jedoch bewusst von einer akkreditierten Stelle übernommen, um eine Objektivität zur Beurteilung der Ziele zu gewährleisten.“

In der Zeit zwischen den Jahren 2003 bis 2004 erforderte die Zertifizierung eine Umstellung auf das neue Regelwerk DIN EN ISO 9001:2000. Zur Realisierung der Umstellung agierte ein Qualitätsmanagementberater (QMB) über viele Monate im Unternehmen, da alle Unternehmensbereiche angepasst und optimiert werden mussten. Hierbei wurden auch die vielen Mitarbeiter einbezogen, die anschließend nach erfolgter Umstellung entsprechend eingewiesen und geschult wurden. „Uns reicht es nicht aus, einfach zu behaupten gut zu sein, sondern wir wollen unsere Qualität durch Taten in Form von ausgereiften Produkten und erkennbaren Serviceleistungen unter Beweis stellen. Die Tatsache, dass wir es können, beweisen zum einen unsere mittlerweile über 8.400 zufriedenen Anwender und zum anderen liegt auch eine weitere Beweiskraft durch die Legitimität der Zertifizierung vor. Insgesamt, so möchte ich abschließen, profitieren alle Beteiligten von unserer Zertifizierung. Die Motivation seit Einführung eines Qualitätsmanagement-Systems ist sowohl bei den Anwendern, wie auch bei den Mitarbeitern erkennbar gestiegen. Gleichzeitig konnten wir in allen Geschäftsbereichen deutliche Verbesserungen registrieren, die nicht nur unser Image positiv beeinflusst hat. Der Aufwand zur Pflege und Sicherung des Qualitätsmanagement-Systems ist weit geringer als der Nutzwert.“

## Als Nebeneffekt entstand Qualitätsmanagementprogramm

Als Nebeneffekt entstand mit dem DS-WIN-QM ein Qualitätsmanagementprogramm, das DAMPSOFT nicht nur hausintern nutzt, sondern allen Zahnärzten in Deutschland käuflich zur Verfügung steht. Das DS-WIN-QM hilft, die QM-Abläufe reibungslos in den Alltag einer Praxis zu integrieren. ◀◀

### >> KONTAKT

DAMPSOFT Software Vertrieb GmbH  
Vogelgang 1, 24351 Damp  
Tel.: 0 43 52/91 71 16, Fax: 0 43 52/91 71 90  
E-Mail: [verkauf@dampsoft.de](mailto:verkauf@dampsoft.de)  
[www.dampsoft.de](http://www.dampsoft.de), <http://www.dampsoft.de>

KENNZIFFER 0791 ▶



D E N T E K



## Die neue Generation Diodenlaser

### DENTEK LD-15i

DIODENLASER 810 nm

- Jetzt mit großem farbigem Touch-Screen-Display
- Mit Luft-Wasser-Spray für die schonende, sanfte, schmerzarme Chirurgie

### Einsatzgebiete

Parodontologie	(FDA zugelassen)
Endodontie	(FDA zugelassen)
Chirurgie	(FDA zugelassen)
Bleaching	(FDA zugelassen)
Überempfindliche Zahnhälse	
Implantologie	
Aphthen-Herpes	
Biostimulation	

Bieten Sie Ihren Patienten mehr  
Behandlungskomfort und steigern  
Sie Ihren Anteil an Privatliquidationen.



D E N T E K

Medical Systems GmbH

Osbemulander Heerstraße 83 F

28355 Bremen

Tel.: 04 21/24 28 96 24

[info@dentek-lasers.com](mailto:info@dentek-lasers.com)

[www.dentek-lasers.com](http://www.dentek-lasers.com)

Bitte senden Sie mir:

- mehr Informationen über den Diodenlaser LD 15
- Termin für Laser-Einstiegkurse

Praxisstempel:

Fax: 04 21/24 28 96 25

Praxiskonzept

# Lounge Dental – Make The People Feel Good!

Nach clubbigen Vorbildern realisierte das Designstudio R. Dahmen-Ingenhoven die erste Dentallounge in Düsseldorf an der renommierten Königsallee. Das individuelle innenarchitektonische Konzept besteht aus einer Komposition kubistischer Formen, poppiger Farben und frei fließender Räume, in denen die Möbel und die Bar Inseln bilden. Das Ziel ist es, Konzeptionen und Räume zu inszenieren, die neue Energiequellen, sinnliche Eindrücke und Wohlbefinden auslösen.

Autor: Dr. Regina Dahmen-Ingenhoven, Düsseldorf



Dr. Regina Dahmen-Ingenhoven, Architektin

■ Neben chirurgischen aber auch ästhetischen Behandlungen wird in der Praxis von Dr. Riadh Ben Hamid in Düsseldorf dem Patienten der Aufenthalt durch architektonisches Up-lifting versüßt. Die aquariblaupe Pep Wand lässt eine Surfer Stimmung aufkommen, die orangefarbene Wartebank stimmt fröhlich und in der grünen X-Ray box vermutet man keine Röntgengeräte. Foyer, Rezeption, Wartebereich, Bar und Röntgen gehen fließend ineinander über. Die

pure minimalisierte Formensprache der aus MDF hergestellten Möbel wurde bewusst angefertigt, um Ruhe und Ordnung in einer reizüberfluteten Welt zu erzeugen. Nach dem Motto – ein gesunder Geist wohnt in einem gesunden Körper und einem gesunden Raum – wird jeder Aspekt in einer Gesamtgestaltung gewürdigt. Neben Schlichtheit, Klarheit und Strahlfähigkeit wird jeder Quadratzentimeter des Raumes genutzt und gewürdigt. So ist die apfelgrüne



Chillout. Empfang, Warten und Kaffeebar sind offen zusammengeführt.

Schachtel der Röntgenraum und zugleich Laborrückwand und Spind. Dabei ist gutes Design keine Frage des Geldes.

**Eckdaten**

- Bauherr:** Riadh Ben Hamid
- Architektin:** Dr.-Ing. Regina Dahmen-Ingenhoven
- Projektleitung:** Dipl.-Ing. Christiane Luiz, Innenarchitektin
- Statiker:** Dipl.-Ing. Wolfgang Kuhlmann, Baustatik
- Grundfläche:** 130 m<sup>2</sup>
- Boden:** Mosaikparkett, Eiche, matt versiegelt, parallel verlegt
- Hauptwand:** Clear PEP color, Fa. Blizzard, hellblau (625)
- Wände/Decke:** GK/Mauerwerk verputzt, gespachtelt, geschliffen und matt gestrichen in RAL 9003, weiß
- Einbauten:** Kubus: GK-Stellwände, Bleibeschichtet, Oberfläche außen HPL beschichtetes MDF, pommes verte FA (P092), Fa. Polyrey, Theke, Bar, Behandlungsboard und Küchen: Einbauten mit minimierten Fugen, monolithisches Erscheinungsbild, MDF, matt RAL 9010 lackiert
- Bank:** Untergestell MDF, matt RAL 9010 lackiert, Polster in Rollen, Kunstleder orange
- Leuchten:** Einbaudownlights
- Innenausbau:** Koitka GmbH & Co. KG Schreinerei + Innenausbau, Düsseldorf
- Abriss/Trockenbau:** Düsseldorf
- Dental-ausstatter:** demedis dental depot GmbH, Düsseldorf
- Fotograf:** Holger Knauf, Düsseldorf

**Interessanter Materialmix im Innenbereich**

Die Behandlungsräume liegen alle hinter der clear-PEP Wand. Das Material dieser Wand – ein PEPCoregetauter Wabenkern mit Deckschicht aus gefärbtem Acrylglas – stammt ursprünglich aus der Ski-Industrie. Die Gestaltung orientiert sich stark an den Bedürfnissen des Auftraggebers. Dies erfolgt in direkter Zusammenarbeit, d.h. die Philosophie des Nutzers wird in das Designkonzept integriert. Insofern versteht sich die Innenarchitektur insbesondere im Gesundheitswesen als Teil eines Therapiekonzeptes, welches eine Umgebung schafft, die positive Gefühle auslöst. Patient möchte niemand mehr sein, sondern ein herzlich empfangener Gast. Das gemeinsame Motto des Arztes und der Architektin: MAKE THE PEOPLE GOOD! <<



< Grundriss Praxis.



< You are welcome – Blick in den Eingangsbereich.



< Come together – Meetingpoint an der Bar.



< Die hochtransparente Clear-Pep-Wand trennt die Behandlungsräume vom „Lounge“-Bereich.

>> **KONTAKT**

**Dr. Regina Dahmen-Ingenhoven**  
 Plange Mühle 1  
 40221 Düsseldorf  
 Tel.: 02 11/3 01 01 01  
 E-Mail: regina.dahmen-ingenhoven@ingenhoven-undpartner.de

Hilfsmittel

# Ergonomisches Arbeiten mit der Lupenbrille

Die tägliche Arbeit des Zahnarztes am Patienten ist von großen Schwierigkeiten gekennzeichnet. Das Arbeitsfeld Mundhöhle verlangt ein hohes Maß an Konzentration. Dessen schlechte Zugänglichkeit und Ausleuchtung, verbunden mit der Anspannung des Patienten, Speichelfluss und eine überbewegliche Zunge verbessern nicht unbedingt die Arbeitsbedingungen. Ein Zahn mit einer Größe von nur 1 cm stellt für das Auge eine außerordentliche Herausforderung an das Präzisionssehen dar. Deshalb sollten Sehhilfen für besseres Präzisionssehen /-arbeiten durch die mögliche Objektvergrößerung vom Behandler benutzt werden.

Autor: ZA Jens-Christian Katzschner, Hamburg

■ **Dem Zahnarzt steht** eine Vielzahl von Lupenbrillen zur Verfügung. Oft fällt ihm jedoch eine Kaufentscheidung ziemlich schwer. Ehrfürchtig werden jene bewundert, die mit maximalvergrößernden Fernrohren arbeiten. Einmal durch eine Lupenbrille gesehen und gearbeitet, wird man süchtig auf die Menge der neuen Details der Arbeit. Aber andere wichtige Aspekte unserer Sehhilfe lassen wir völlig außer Acht.

## Sind Sehhilfen doch keine Hilfe?

Dem Sehrausch folgte jedoch die Ernüchterung. Beim Arbeiten mit den Sehhilfen traten unerklärliche

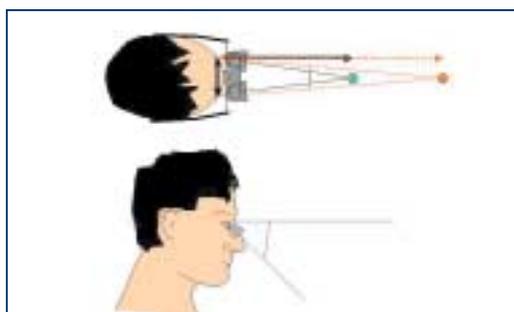
Kopf- und Nackenschmerzen auf und es war schwierig, der Dynamik der Behandlung bei Benutzung der Lupe zu folgen. Häufig wurde die Lupe nur noch zur Endkontrolle verwendet. Das heißt, die Arbeit erfolgte mit unbewaffnetem Auge und nur das Ergebnis wurde mit maximaler Vergrößerung begutachtet. Das Resultat zeigte schonungslos die Präzision der Arbeit, und häufig keimte der Entschluss, es sich doch nicht so genau anzusehen. Die teure Investition landete in der Schublade. Wieder gab es einen Lupenbrillengegner mehr. Warum?

## Arbeitsergonomie verringert körperliche Belastungen

Um die Arbeit verbessern zu können, muss man sich über die physikalischen Grundlagen – Vergrößerung, Arbeitsabstand und möglicher Neigungswinkel – im Klaren sein. Sie bilden eine untrennbare Einheit, denn Eigenschaften der optischen Hardware sind gar nichts ohne das praktische Können.

Ziel sollte es sein, unter den gegebenen schweren Bedingungen, die Arbeit am Patienten mit minimalen Belastungen für die Wirbelsäule und Muskulatur zu gestalten. Wenn man dabei trotzdem alles optimal sieht und einen perfekten Zeit sparenden Arbeitsablauf (Arbeitsfluss) erreicht, kann man von Arbeitsergonomie sprechen. Vergessen sind dann die Tage der Kopf-, Schulter- und Rückenschmerzen und der brennenden müden Augen. Weshalb ist es aber soweit gekommen, dass der Zahnarzt seine Arbeit zum Teil als körperliche Belastung empfindet und er so seine Kompensationsfähigkeit erreicht? Die Antwort ist in der Ausbildung zu finden. Dort wird den Studenten bzw. Assistenten nicht vermittelt, welche Arbeitstechniken

► **Für die Verbesserung der Arbeit** am Patienten bilden die physikalischen Grundlagen Vergrößerung, Arbeitsabstand und möglicher Neigungswinkel eine untrennbare Einheit.



► **Bei der täglichen Arbeit** haben sich Muster ins Unterbewusstsein eingegraben, die sich nur schwer wieder abtrainieren lassen.



verhindern, dass z.B. durch die falsche Anwendung von Lupenbrillen erhebliche Beschwerden hervorgerufen werden können. So hat sich tief ins Unterbewusstsein ein Muster eingegraben, welches sich schwer abtrainieren lässt.

**Ergonomie – alles eine Frage der Haltung**

Die Haltung eines Behandlers unter dem Gesichtspunkt der Ergonomie sieht folgendermaßen aus: Er sitzt aufrecht in der Mediosagittalen unter Beibehaltung der Wirbelsäulenkrümmung ohne Drehung und Armhebung. Dazu muss der Patient im richtigen Präzisionssehabschabstand in der richtigen Lage positioniert werden. Diese Haltung sollte in der Dynamik (Zusammenarbeit) mit der Assistentin für jeden Zahn oder jede Fläche beibehalten werden. Erlernen kann

▶ **Normales Präzisionssehen** erfordert einen Abstand von 30 cm. Falscher Abstand führt zur Fehlhaltung.



▶ **Aufrecht sitzen** in der Mediosagittalen unter Beibehaltung der Wirbelsäulenkrümmung, ohne Drehung und Armhebung.



▶ **Beim Blick** durch eine Lupe mit falscher Einstellung.

▶ **Mit einer ergonomisch korrekten** Sehhilfe kann der Zahnarzt erhobenen Hauptes arbeiten.



▶ **Folgen von extremer Belastung** der HWS sind Bandscheibenvorfall und Sensibilitätsausfall in den Händen.

man das optimalerweise in einem Ergo-Kurs, am besten mit dem gesamten Team.

Infos unter [www.zahnarzt-ergonomie.de](http://www.zahnarzt-ergonomie.de)

**Arbeitsabstand und Neigungswinkel immer optimal halten**

Doch zurück zu unseren Lupensystemen. Die leider oft vernachlässigten optischen Eigenschaften Arbeitsabstand und Neigungswinkel stellen die wesentliche Voraussetzung für ergonomisches Arbeiten dar. Normales Präzisionssehen erfordert einen Abstand von ca. 30 cm. Ein häufig zu weit entfernt positionierter Patient führt zwangsweise zum Vorbeugen des Behandlers mit den bekannten Folgen für die Lendenwirbelsäule.

Wird der Patient im richtigen Sichtabstand positioniert, behindert es die Arbeit, besonders in Zusammenarbeit mit der Assistentin und der Behandler sitzt in Pfötchenstellung. Wäre es jetzt nicht von immenser Hilfe, das Lupensystem so zu wählen, dass der Patient möglichst 40 bis 45 cm weit entfernt ist? Präzises Sehen ohne sich vor zu beugen mit guter Zusammenarbeit wird möglich. Zu beachten ist hier, dass ein zu kleiner Neigungswinkel des optischen Systems den Zahnarzt zwingt, den Kopf zu beugen und so zu einer extremen Belastung der Hals-Wirbel-Säule führt und mitunter zu den bekannten Folgen Bandscheibenvorfall und Sensibilitätsausfall in den Händen (siehe eigenes MRT). Das Problem wurde von der Lendenwirbelsäule aus nur zwei Etagen höher verlagert.

**Kopfband oder Brillensystem schaffen Abhilfe**

Nutzen Sie die Möglichkeit, die Augen um den Betrag von ca. 15° zu neigen. Kombiniert mit einem mechanischen Neigungswinkel von mindestens 30° wird es dann wieder möglich sein, erhobenen Hauptes zu arbeiten. Dann gilt es nur noch abzuwägen, ob ein Kopfband oder ein Brillensystem gewählt werden soll. Das Kopfband zerstört die Frisur und bietet keine mechanische Schutzfunktion, ist aber von mehreren Behandlern benutzbar, da es individuell einstellbar ist. Das Brillensystem ist optimal eingestellt für einen Behandler und bietet auch mechanische Schutzfunktion.

Nun bleibt nur noch der Blick durch die Lupe, um die optische Qualität des Linsensystems zu beurteilen. Wie stellt sich mein Objekt in puncto Detail Tiefenschärfe und Farbe dar?

**Eine gute Beratung zum Thema Sehhilfen ist unerlässlich**

Sich im Dschungel der Sehhilfen zurechtzufinden ist nicht leicht. Darum empfehle ich den Besuch eines Fachvertreters zur Klärung Ihrer Fragen zum Wohl Ihrer Patienten und zu Ihrem eigenen Wohl. ◀◀





Interview mit Kommunikationsexperte Peter Foth

# Patientenbedürfnisse im Vordergrund

Auf dem Pre-Kongress zum 11. Marketing-Kongress von DeguDent gaben Experten aus Zahnmedizin, Wirtschaft und Kommunikation wichtige Tipps zur Praxisführung. Marketing-Berater Peter Foth von DeguDent zeigte den Teilnehmern dabei Strategien auf, um in Praxis und Labor Herausforderungen der Zukunft erfolgreich zu meistern. In diesem Interview fasst er noch einmal die wichtigsten Aussagen zusammen.



**Peter Foth,**  
Referent und  
Kommunikationsexperte

**Herr Foth, DeguDent führt jedes Jahr hunderte Kurse in Labors und Praxen durch. Ist Marketing inzwischen ein Thema, das Labors und Praxen bewegt, oder befinden sich da die Meisten noch in einem Dornröschenschlaf?**

Richtig, wir führen zahlreiche Kurse für und mit Praxen und Labors durch, um ihren betriebswirtschaftlichen Erfolg weiter zu fördern. Dabei können wir beobachten, dass vielfach dem Thema Marketing bereits der Stellenwert zugemessen wird, den es angesichts des stark verändernden Gesundheitsmarktes auch verdient. Wenn wir uns aber nun an das angesprochene Märchen erinnern, wartete die Prinzessin in ihrem Sarg aus Glas darauf, endlich wach geküsst zu werden – und dieser Dornröschenschlaf trifft leider noch immer auf die meisten Praxen und Labors zu. Dabei ist es betriebswirtschaftlich von existenzieller Bedeutung, den richtigen Zugang zum Marketing und insbesondere zu Positionierung und Patientenkommunikation zu finden. Denn wer hier weiter schläft, der verpasst den Anschluss an den Patienten. Erfreulicherweise bemerken immer mehr Praxen und Labors den gestiegenen Stellenwert entsprechender Strategien und Maßnahmen – wohl auch, weil ihnen vielleicht die jüngste Gesundheitsreform den notwendigen Anstoß zum Aufwachen gegeben hat.

**Immer wieder wird von der Positionierung einer Praxis oder eines Labors gesprochen. Vielleicht in kurzen Worten: Was steckt eigentlich konkret hinter diesem Begriff?**

Nun, er beschreibt, ganz einfach gesagt, das Finden der richtigen Position im Kreise der Mitanbieter. Dieser Prozess ist mit zentralen Fragen verbunden, wie zum Beispiel: Was ist das Besondere meiner Praxis bzw.

meines Labors? Welche Unterscheidungsmerkmale biete ich im stetig zunehmenden Wettbewerb? Woran können die Kunden bzw. die Patienten dies erkennen? Allgemeine Fragen also, wo man in seiner Profession derzeit steht, bald stehen möchte und welchen Weg man zum Erreichen dieses Ziels einschlagen muss.

**Gut, und konkret – was empfehlen Sie: sich zum Beispiel als Labor auf den Preiskampf im Billigsegment des Marktes bzw. als Zahnarzt auf die Grundversorgung zu konzentrieren oder doch besser hochwertige Prothetik anzubieten?**

Eine eindeutige Antwort hierauf gibt es nicht und kann es auch gar nicht geben. Denn diese Entscheidung ist abhängig vom Markt, dem eigenen Umfeld, der bisherigen Ausrichtung von Praxis und Labor und letzten Endes natürlich von dem Ziel, das man für sich selbst anstrebt. Und beide angesprochenen Segmente haben nicht nur in unserem Konsumverhalten, sondern auch im Bereich Zahnersatz ihren festen Platz. Eine Faustregel aber lautet: Jeder sollte die Wünsche und Bedürfnisse seiner jeweiligen Kunden bzw. Patienten dabei in den Vordergrund stellen – und mit entsprechenden Angeboten und Produkten erfüllen. Dafür wiederum ist eine klare Leistungsdifferenzierung bezüglich Service, Preis et cetera notwendig. Denn Transparenz wird einen immer größeren Einfluss auf die Entscheidungen des Patienten haben. Er möchte ja schließlich wissen, was er genau erhalten kann und wie viel er dafür bezahlen muss.

**Neben der Positionierung ist längst auch die Kommunikation zu einem geflügelten Wort in der Branche geworden. Worauf kommt es also im Umgang mit dem Kunden bzw. dem Patienten wirklich an?**

Wie ich eben schon anklingen ließ: Sich noch intensiver damit zu beschäftigen, was der einzelne Pa-

ANZEIGE



tient wirklich möchte, was also sein wahres Bedürfnis ist. Und ihm entsprechend seinen Erwartungen und Wünschen dann die Möglichkeiten aufzuzeigen, wie sich dieses Bedürfnis am besten befriedigen lässt. Dafür ist es natürlich erforderlich auf ihn zuzugehen, ihm zuzuhören, eine gemeinsame Entscheidung zu treffen und dann mit dem vorhandenen Fachwissen umzusetzen. Und wenn der Patient dafür etwas mehr Geld ausgeben möchte, als er vielleicht im Moment hat, könnte auch eine Ratenfinanzierung angeboten werden. Zum Beispiel kann die Degudent-Patientenfinanzierung ein Weg sein.

**Ist Marketing eigentlich eine Aufgabe, die jedes Labor und jede Praxis alleine und für sich lösen muss, oder sollten beide eine gemeinsame Strategie entwickeln?**

Zum einen ist es natürlich Aufgabe jedes Einzelnen, seine Marketingstrategie zu finden, zu erarbeiten und umzusetzen. Schließlich geht es auch um den wirtschaftlichen Erfolg jeder einzelnen Praxis und jedes einzelnen Labors. Zum anderen bietet darüber hinaus eine gemeinsame, abgestimmte Strategie von Praxis und Labor aber eine Menge zusätzlicher Chancen: Gegenseitige Motivation und Stärkung, unter-

schiedliche Überzeugungswege, Multiplikationseffekte und die Chance, gemeinsam am Markt erfolgreich vorzugehen. Eine Bündelung der Kräfte von Labor und Praxis kann natürlich eher die gestiegenen Ansprüche des Patienten erfüllen, als es vielleicht dem Einzelkämpfer möglich ist.

**Eine letzte Einschätzung, Herr Foth: Wie viel Zeit verlangt Marketing in Labor und Praxis eigentlich? Ist jetzt täglich eine Extrastunde notwendig, oder lassen sich die entsprechenden Maßnahmen in den bestehenden Zeitrahmen einfügen?**

Es wäre einfach, wenn man hierfür einen Stundenplan aufstellen könnte, ähnlich wie in der Schule. Es hängt sicher davon ab, was bisher schon dafür getan wurde und wie die eigenen Ziele, kurz- und langfristig, definiert sind. Wichtig ist aber, dass im Tages- oder Wochenplan generell Zeit für diese Aufgabenstellung eingeplant wird, zum Beispiel am Mittwochnachmittag. Dabei gilt: Zu wenig wird sich am stagnierenden oder auch sinkenden Erfolg bemerkbar machen – zu viel wiederum kann kaum schaden!

**Vielen Dank, Herr Foth, für dieses interessante Gespräch. <<**

ANZEIGE

# Qualität zu wettbewerbsfähigen Preisen

**Leistungsspektrum**

- Praxismöbel
- Labormöbel
- Receptionen
- Sonderanfertigungen

**Unsere Möbellinien für die Praxis:**

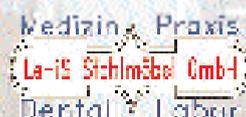
- „VERANET“ schlichte Eleganz – kostengünstig, funktionell
- „MALUMA“ innovatives Design – World Standard – modernes Dekor verbunden mit Flexibilität
- „FRAMOS“ hochwertig – funktionell – aktuell – einzigartige Platzausnutzung, viele Extras
- „VOLUMA“ Round & Straight – exklusives Design kombiniert mit besonderer Ausstattung

**Ihre Vorteile:**

- Farbenvielfalt – 180 RAL-Farben ohne Aufpreis
- optimale Platzausnutzung – große Schubladen
- Sonderanfertigung nach individuellen Wünschen
- keine Lieferkosten

**Preisbeispiel:** 5er-Praxiszeile „VERANET“ ab 4.250,- €

**Verkauf nur über den Fachhandel**



Le-Is Stahlmöbel GmbH - Friedrich-Ebert-Straße 28 a - 99810 Treffurt  
 Telefon: 00 69 27 78 08 94 - Fax: 00 69 27 75 17 04 - E-Mail: service@le-is.de - Internet: www.le-is.de

„Und – tut dir dein Zahn noch weh?“, fragt die Mutter ihr kleines Töchterchen, das gerade vom Zahnarzt kommt.

„Weiß ich noch nicht! Er hat ihn dort behalten.“



Damit sich Ihre Patienten im Wartezimmer nicht langweilen:



**Wussten Sie ...**

**... wie wichtig die Farbe Ihres Lippenstiftes wirklich ist?**

Mit der Wahl der Farbe Ihres Lippenstiftes entscheiden Sie, ob Ihre Zähne strahlend weiß oder eher gelblich wirken. Knallroter oder pinkfarbener Lippenstift lässt Zähne weißer erscheinen. Lippenstifte in Braun- oder Orangetönen verstärken durch ihre hohen Gelbbanteile den gelben Ton der Zähne. Vorsicht geboten ist auch bei blautichigen Stiften; je dunkler sie sind, desto gelber erscheinen die Zähne.



**... dass Zusammenbeißen der Zähne bei Angst oder Anstrengung eine urzeitliche Reaktion ist?**

Bei großer körperlicher Anstrengung oder in Erwartung eines Schmerzes beißen wir unsere Zähne fest zusammen. Es ist eine urzeitliche Reaktion auf eine mögliche Verletzung. Denn bei einem Schlag in ein Gesicht mit geöffnetem Kiefer können Zähne aufeinanderprallen und möglicherweise zerbrechen oder der lockere Unterkiefer ausgereckt werden. Kein Wunder, dass es die meisten Menschen trotz schmerzärmer Behandlungsmethoden immer noch viel Überwindung kostet, auf dem Zahnarztstuhl den Mund weit zu öffnen.

**... dass sich Diäten negativ auf die Zähne auswirken können?**

Denn um die Zähne gesund zu erhalten, benötigt der Körper täglich Vitamine, Kalzium (Milchprodukte), Vitamin D (Sonnenlicht, Butter) und Vitamin B12 (Fisch, Sauerkraut, Quark).



ANZEIGE

**NEUES PATIENTENMAGAZIN für Ihre Praxis**

INFORMATION  
AUFKLÄRUNG  
UNTERHALTUNG

„my“ magazin  
cosmetic dentistry ausverkauft – neue Auflage im November

Bezahlung nur per Bankeinzug oder Verrechnungsscheck möglich!

Bitte senden Sie mir folgende Exemplare des „my“ magazins zu:

- „cosmetic dentistry“
  - „Zahnimplantate“
  - „Zähne 50+“
  - „Zahnpflege und gesundes Zahnfleisch“
- 10 Stück 30,00 €\*
- 20 Stück 50,00 €\*
- 40 Stück 85,00 €\*

\* Preis zzgl. Versandkosten (nur solange der Vorrat reicht)

Hiermit ermächtige ich die Oemus Media AG, den Rechnungsbetrag für die bestellten „my“ magazine innerhalb 14 Tagen nach Bestellung zu Lasten meines Kontos

Konto-Nr.: \_\_\_\_\_ BLZ: \_\_\_\_\_

Kreditinstitut \_\_\_\_\_

durch Lastschrift einzuziehen. Wenn mein Konto die erforderliche Deckung nicht aufweist, besteht seitens des kontoführenden Kreditinstitutes keine Verpflichtung zur Einlösung.

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

Adresse bitte in Druckbuchstaben ausfüllen:

Praxis: \_\_\_\_\_ Straße, Nr.: \_\_\_\_\_

PLZ, Ort: \_\_\_\_\_ E-Mail: \_\_\_\_\_

DZ 5/05





**CIKAFLOGO**

**KENNZIFFER 0901**

Das jetzt auch in Deutschland erhältliche Gingiva-Gel Cikaflogo der Firma JaxEurope ist

**JAXEUROPE**

Konrad-Adenauer-Str. 9a  
65232 Taunusstein  
Tel.: 0 61 28/48 76 75  
Fax: 0 61 28/48 76 81  
E-Mail: info@dinabase7.com  
[www.dinabase7.com](http://www.dinabase7.com)

ein wahres Wundermittel für postoperative Behandlungen, Parodontose, Aphthen, Zahnfleischentzündungen. Besonders nach dem Einsatz von Implantaten oder einer oralchirurgischen Behandlung kann der Prozess der Wundheilung mit dem Gingiva-Gel beschleunigt werden und verringert so die normalerweise nachfolgenden Be-



\* Cikaflogo – hilft schnell dank spezieller Mixtur.

schwerden für den Patienten. Cikaflogo überzeugt durch die spezielle Mixtur aus den vielen natürlichen, zumeist pflanzlichen Elementen, aus denen es sich zusammensetzt.

Cikaflogo: blutstillend, schmerzstillend, heilend. Weitere Informationen und Wirksamkeitsstudien direkt bei JaxEurope anfordern.



**DENTEK DIODENLASER LD-15 I**

**KENNZIFFER 0902**

Zur IDS 2005 stellte DENTEK Medical Systems aus Bremen den neuen LD-15 i vor. In diesem Jahr wurde das erste Mal eine Ausstellungskooperation mit DKL eingegangen. Die Kooperation hat für beide Seiten neue Besucher angezogen. Auf der IDS wurden viele neue Vertriebsvereinbarungen mit internationalen Händlern geschlossen. Ein großer Erfolg waren für DENTEK weitere Verträge mit der arabischen Welt. Somit werden jährlich fast einhundert LD-15 i in die arabische Welt geliefert. Auch der asiatische Markt war von

**DENTEK MEDICAL SYSTEM GMBH**

Oberneulander Heerstraße 83 F  
28355 Bremen  
Tel.: 04 21/24 28 96 25  
Fax: 04 21/24 28 96 25  
E-Mail: info@dentek-lasers.com  
[www.dentek-lasers.com](http://www.dentek-lasers.com)

dem neuen LD-15 i begeistert. Hier wurden bestehende Verträge erweitert. Aber auch der eigentlich durch die Gesundheitsreform totes deutsche Markt hat ein reges Interesse an dem neuen Laser gezeigt. Viele bestehende LD-15 Anwender haben sich auf der Messe für einen Umstieg auf die neue Generation Diodenlaser entschieden. Somit ist der LD-15 i seiner Zeit wieder Schritte voraus. Für die bekannten Einsatzgebiete Parodontologie, Endodontie, Chirurgie, Bleaching, Aphthen, Herpes, Biostimulation u.v.m. wurden wesentliche Neuerungen entwickelt. Ein vergrößertes farbiges Touchscreen-Display mit 16 Speicherplätzen, die eine differenziertere Belegung mit verschiedenen Applikationen durch den Anwender erlaubt.



\* Der LD-15 i verbindet die bekannten Vorteile des seit zehn Jahren bewährten, aber stetig verbesserten LD-15, mit vielen neuen Innovationen.

Das neue um 360° drehbare Handstück erleichtert den Zugang in den oralen Bereich und reduziert somit stark die Ermüdung der führenden Hand. Auch das neue Non-Kontakt-Handstück mit neuem Optiksistem sorgt für eine bessere Fokussierung auf das zu behandelnde Gewebe oder Zahnoberfläche (z.B. Bleaching). Die größte Innovation am LD-15 i für alle chirurgischen Applikationen ist das optionale Luft/Wasserspray. Der Anwender kann für den jeweiligen Einsatz eine individuelle Einstellung des Sprays vornehmen.

Der DENTEK LD-15 i mit seiner Wellenlänge von 810 nm ist der einzige fasergestützte Laser der Welt mit einer FDA-Zulassung in Parodontologie, Endodontie, Chirurgie und seit kurzem auch Bleaching.



**POLIERINSTRUMENTE**

**KENNZIFFER 0903**

Die EVE Ernst Vetter GmbH mit Sitz in Pforzheim, Deutschland, wurde 1925 gegründet und wird als Familienunternehmen heute in der 3. Generation von Hermann Vetter geführt. Im Laufe der Unternehmensentwicklung wurden sowohl neue Technologien zur Produktion von rotierenden Polierinstru-

**EVE ERNST VETTER GMBH**

Untere Felsenstraße 29  
75180 Pforzheim  
Tel.: 0 72 31/9 77 70  
Fax: 0 72 31/97 77 99  
E-Mail: info@eveonline.com  
[www.eveonline.com](http://www.eveonline.com)

menten als auch spezielle Produkte für die Dental- und Schmuckindustrie geschaffen. Zusätzliche Anwendungsbereiche und Märkte wurden im Laufe der Zeit zum Beispiel in der Kosmetik und im Modellbau erschlossen. Ein Meilenstein für das Unternehmen war die Entwicklung der ersten diamantdurchsetzten Polierinstrumente in den 90er-Jahren. Dadurch wurde das Wachstum des Unternehmens entscheidend verstärkt und brachte weitere internationale Aufmerksamkeit und Anerkennung. Heute ist EVE einer der Marktführer für die



\* Die klinisch genutzten Polierer sind Medizinprodukte der Klasse II a.

Herstellung und weltweite Vermarktung von rotierenden Polierinstrumenten. Konsequente Materialforschung und Produktinnovation sowie die Entwicklung neuer Produkte für weitere Anwendungsgebiete zur Oberflächenveredelung, einhergehend mit einer auf die Kundenbedürfnisse und Kundenerwartungen ausgerichteten internen Organisation, sichern die Führungsrolle des Unternehmens, heute und in Zukunft. Lesen Sie in der nächsten Ausgabe der Dentalzeitung 6/05 einen ausführlichen Artikel über die Firma und die Produkte von EVE.

\* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.



**FARO STEP AUTOKLAV**

**KENNZIFFER 0911**

Der Vakuumentoklav STEP mit fraktioniertem Vor- und Nachvakuum ist einfach,

**FARO DEUTSCHLAND**

Gladbacher Straße 409  
47805 Krefeld  
Tel.: 0 21 51/93 69 21  
Fax: 0 21 51/93 69 33  
E-Mail: quaranta@faro.de  
[www.faro-dental.de](http://www.faro-dental.de)



↳ Faro Vakuumentoklav STEP.

problemlos und sicher zu bedienen. Selbstverständlich erfüllt er sämtliche Anforderungen nach EN 13060 und bleibt dennoch dabei sicher und kostengünstig. Ein flächendeckender Service versteht sich von selbst.

Gerne sind wir Ihnen auch bei der Validierung von Sterilisationsverfahren und laufender Chargenkontrollen behilflich. Wir lassen Sie nicht alleine!



**HOSPYWIPES**

**KENNZIFFER 0912**

Eine Weltneuheit des Hygiene-Spezialisten IC Medical System, wenn es um unbedingte Hygiene geht: hospyWipes. Mit dem neuartigen hospyWipes-Vlies und der zugehörigen hospy-DES-Lösung können Flächen, Medizinprodukte und medizinisches Inventar innerhalb einer Minute desinfiziert werden.

Gerade in Hygieneräumen ist das hospyWipes-System im praktischen Wandhalter schnell zur Hand und sorgt für eine sichere Wischdesinfektion. Durch die einmalige Verwendung der getränkten Tücher besteht kein Risiko einer Kreuzkontamination.

**IC MEDICAL SYSTEM GMBH**

Rosenstraße 42  
73650 Winterbach  
Tel.: 0 71 81/70 60-0  
Fax: 0 71 81/70 60-99  
E-Mail: info@icmedical.de

Der Anwender ist niemals einer schädlichen Aerosolwolke ausgesetzt, da das System ohne Zerstäuber auskommt. Der Spender wird platzsparend an der Wand montiert und unterstützt bei richtiger Platzierung eine Homogenisierung des gesamten Arbeitsprozesses, da optimierte Handlungsabläufe geschaffen werden.

Das hospyWipes-System besteht aus einem Behälter mit Vliestüchern, dem hospy-DES-Konzentrat und einem Wandhalter (wahlweise in Kunststoff oder Edelstahl). Vor der ersten Verwendung füllt man den Behälter mit 2 Litern Lei-



↳ Mit hospyWipes desinfizieren ohne schädliche Aerosolwolke.

tungswasser, mischt es mit dem hospy-DES-Konzentrat und lässt die Lösung von der Vliesrolle aufsaugen. Die einsatzbereiten hospyWipes werden jetzt einfach in den Wandhalter gestellt. Mit einer Rolle entstehen so 600 Tücher zur Wischdesinfektion, die innerhalb einer Minute bakterizid, fungizid und virusinaktivierend (HBV/HIV) nach dem DGHM-Verfahren wirken. Zudem erfüllen

hospyWipes die Europeanormen EN 1275 und EN 1040. Alle Informationen zu diesem Thema finden Sie auch unter [www.icmedical.de](http://www.icmedical.de).



**QUANTIM**

**KENNZIFFER 0913**

Der neue QUANTIM B2 Vakuumentoklav mit fraktioniertem Vor- und Nachvakuum macht die Sterilisation zu einer einfachen und sicheren Sache. Die Eigenschaften und Vorteile dieses Autoklaven erhöhen die Effizienz der Sterilisation in der Praxis.

Der QUANTIM B2 erfüllt die Anforderun-

**SCICAN MEDTECH AG**

Alpenstraße 16  
CH-6300 Zug  
Tel.: +41-41/727 70 27  
Fax: +41-41/727 70 29  
[www.scican.com](http://www.scican.com)



↳ QUANTIM B2 Vakuumentoklav.

gen der EN13060, und ist für die Sterilisation von Hohlkörpern, Festkörpern, verpackter und unverpackter Ladung geeignet.

Den QUANTIM B2 gibt es als Ausführungen mit 16 oder 22 Liter Fassungsvermögen. Beide Geräte sind mit integrierter Frischwasserversorgung ausgestattet und benötigen keine festen Anschlüsse.

Der QUANTIM B2 wird als Standard geliefert mit einem Gestell für 6 Normtrays.

Die neue USB-Schnittstelle, der Drucker und das Gestell für 3 Steriboxen sind optional.

Außenmaße QUANTIM 16B: 48 cm (B) x 41 cm (H) x 44 cm (T).

Außenmaße QUANTIM 22B: 48 cm (B) x 41 cm (H) x 56 cm (T).

\* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

**P LISA**

**KENNZIFFER 0921**

Die EN 13060 (Europäische Norm für Dampf-Kleinststerilisatoren) spezifiziert die Leistungserfordernisse und Testverfahren für Dampf-Kleinststerilisatoren. Nicht alle Sterilisationszyklen sind für alle Arten von Lade-

gut geeignet. Die Norm kennt daher drei Typen von Zyklen: B: fest, porös, hohl, unverpackt, einzeln oder doppelt verpackt, S: spezifische Produkte, die vom Hersteller definiert werden, N: nicht verpackte, feste Produkte.

**W&H DEUTSCHLAND GMBH**

Raiffeisenstr. 4  
83410 Laufen/Obb.  
Tel.: 0 86 82/89 67-0  
Fax: 0 86 82/89 67-11  
E-Mail: office.de@wh.com  
**www.wh.com**

**Lisa – Totally Class B**

W&H Lisa Sterilisatoren sind ausschließlich mit Klasse-B-Zyklen ausgestattet. Nur diese bieten die Sicherheit, dass alle Arten von Ladegut einwandfrei sterilisiert werden.

Alle Zyklen weisen das gleiche Profil auf: fraktioniertes Vor-Vakuum und vollständig



Ein sicheres und perfektes Ergebnis mit Lisa.

gepulste Vakuumtrocknung. Nur die normgerechte Sterilisation garantiert ein sicheres und perfektes Ergebnis.

**P STERILISATOREN**

**KENNZIFFER 0922**



Hygienekette

Seit Anfang Juli ist TECNO-GAZ mit einer eigenen Vertriebsmannschaft in Deutschland vertreten. In Italien bereits seit einigen Jahren Marktführer im Bereich der Sterilisatoren, soll jetzt der deutsche Markt erschlossen werden. Zugute kommt dabei, dass TECNO-GAZ nicht nur Sterilisatoren anbietet, sondern mit ihrer Produktpalette die vollständige Hygienekette abdeckt. Von der Desinfektionswanne, über Ultraschallbäder, zum einzigartigen automatischen Trocknungsgerät, weiter über Folienschweißgeräte bis hin zu Sterilisatoren.

TECNO-GAZ wurde bereits 1979 gegründet. Zu Beginn wurden ausschließlich Geräte für Dentallabore entwickelt, produziert und vertrieben. Seit nunmehr 13 Jahren wurde die Produktpalette auf Sterilisatoren und die weiteren Bestandteile der Hygienekette ausgedehnt. Dass TECNO-GAZ heute mit über 6.000 produzierten Sterilisatoren Marktführer in Italien ist, spricht für die Qualität und den hervorragenden Service.

Hinzu kommt, dass sich die Produkte auch durch ihre Leistung vom Mitbewerber abheben. So ist zum Beispiel beim Europa B xp mit 18-Liter-Kammer der Drucker und

mit dem Europa B xp 24 auch ein Sterilisator mit 24-Liter-Kammer angeboten.

Dass TECNO-GAZ nicht ein reiner Me-Too-Produzent ist, zeigt der einzigartige Autoklav Europa B Global. Er kombiniert zwei vollwertige Autoklaven in einem Gehäuse; einen B-Klasse Schnellsteri und einen normalen B-Klasse Steri mit 18 Liter Kammervolumen.

Darüber hinaus bietet TECNO-GAZ natürlich alle notwendigen Zubehörteile von der Wasseraufbereitung bis hin zu Sterilisationsfolien. Das Potenzial von TECNO-GAZ zeigt eine weitere Entwicklung – der weltweit erste flimmerfreie LCD Röntgenbildbe-



LOOK 1



Europa B xp



Europa B xp Global

die PC-Schnittstelle direkt enthalten und muss nicht als teures und auch umständliches Sonderzubehör separat bestellt werden. Die Versorgung mit Wasser kann wahlweise über den Festanschluss oder aber über den integrierten Tank erfolgen. Gleiches gilt für die Entsorgung des Brauchwassers. Dass die Vorgaben für B-Klasse Sterilisatoren erfüllt werden, versteht sich von selbst. Neben dem 18-Liter-Gerät wird

trichter LOOK 1. Hier beeindruckt besonders das absolut homogen leuchtende Betrachtungsfeld (35,6 x 42,3 cm) und die hohe Helligkeit von über 2.000 cd/m<sup>2</sup>. Zusätzlich unterstützt die Lichtfarbe von 8.600° die Röntgenbildauswertung optimal. Die hohe Lebensdauer der Leuchten von über 20.000 Stunden und das superflache Design mit nur 26 mm Tiefe sind weitere Produkt-Highlights, die LOOK 1 einzigartig machen.

**TECNO-GAZ DEUTSCHLAND**

Exklusiv-Vertrieb mectron Deutschland  
Kelttenring 17  
82041 Oberhaching  
Tel.: 0 89/63 86 69-0  
Fax: 0 89/63 86 69-79  
E-Mail: info@tecnogaz.de  
**www.tecnogaz.com**

\* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.



**VERSA-LINK®**

**KENNZIFFER 0931**

Sultan Chemists ist ein führender Hersteller von Hygiene- und oraltherapeutischen Produkten seit 1872. Versa-Link® ist das neue Porzellan Bonding und Reparatursystem des Unternehmens. Versa-Link® ist das einzige Produkt mit Siliziumwasserstoff in der Unidose-Verpackung, das zwei Jahre Haltbarkeit garantiert. Versa-Link® ist leicht zu handhaben und richtet sich an Kliniker, die die Effektivität von Siliziumwasserstoff zu schätzen wissen. Der Siliziumwasserstoff von Versa-Link® ist in hermetisch verschlossenen Glasampullen gelagert, die den Siliziumwasser-



• Versa-Link® von Sultan Chemists

stoff vor dem Einfluss von Luft und Licht schützen. Andere Verpackungssysteme, die wiederholt geöffnet und geschlossen werden, setzen den Siliziumwasserstoff Luft und Licht aus. Eine führende Universität bewertete Versa-Link® und fand heraus, dass es im Vergleich zu anderen Ma-

terialien, die in Plastikgefäßen oder Spritzen gelagert werden, einen statistisch und belegten, signifikanten Unterschied in der Haftfestigkeit aufweist. Nie wieder unzureichend beschichtete Restaurationen. Nie wieder unnötige Neupräparationen. Die Unidose-Verpackung dichtet Versa-Link® hermetisch ab und macht es so für zwei Jahre haltbar.

„Versa-Link® wurde gemeinsam mit Meinungsführern und Top Universitäten entwickelt“, sagte Dr. Clark Smith, Senior Vice President von Sultan Chemists. „Ein einmaliges Verpackungssystem kombiniert mit den besten Inhaltsstoffen bietet etwas, das so sonst nirgendwo und zu irgendeinem Preis zu erhalten ist.“ Versa-Link® ist über das weltweite Netzwerk von Sultan Chemists Fachhändlern zu beziehen.

**SULTAN CHEMISTS INC.**

Darmstädterstr. 7  
64625 Bensheim

[www.sultanchemists.com](http://www.sultanchemists.com)



**AMELOGEN PLUS / ANATOMICAL SECTIONAL MATRIX / UNICORE**

**KENNZIFFER 0932**

Eine moderne adhäsive Restaurationstechnik erfordert spezielle Materialien und Hilfsmittel, damit ihre Vorzüge voll zum Tragen kommen. Ultradent Products Inc., USA, ein Pionier der Adhäsivtechnik, bietet praxiserleichternde Neuheiten, welche es deutlich erleichtern, hochwertige Restaurationen zu erzielen:

**Amelogen Plus** ist ein Feinhybrid-Komposit für den Front- und Seitenzahnbereich. Es besticht durch hervorragende Verarbeitungseigenschaften – ideale Geschmeidigkeit, kein Wegfließen, kein Kleben. Blindtests mit Zahnärzten haben gezeigt: Amelogen Plus trifft in dieser Hinsicht die Wünsche der großen Mehrheit. Mit dem intuitiven Farbsystem ist das Erstellen natürlicher Restaurationen kein Problem. Die Darreichungsform ist optimiert. Dank einer weißen Innenauskleidung der Materialspritzen („Kleensleeve“) kann es keine versehentlichen schwarzen Splitter im Material bei der Ent-



• Amelogen Plus, in Drehspritzen oder Singles, klar beschriftet.

• UniCore: Quarzfaser-Wurzelstift, stabil, zahnfarbig, flexibel wie Dentin.

nahme mehr geben. Die Kreuzteilung an der Austrittsöffnung („QuadraSpense“) dient der Wirtschaftlichkeit: Sie ermöglicht es, mit dem Spatel kleinste Mengen zu entnehmen und den Rest wieder geschützt aufzubewahren. Die Spritzen tragen die Farbbezeichnung sowohl auf dem Zylinder als auch auf dem Stempelende. Natürlich gibt es Amelogen Plus auch in Singles – kleinen Portionskapseln, die in alle bekannten Applikatoren passen. Der Gramm-Preis des Materials ist überraschend niedrig; ein Vergleich lohnt sich!

**Anatomical Sectional Matrix** ist ein Teilmatrixen-System. Nur ein Universal-Federring ist nötig. Seine Enden sind so gestaltet, dass sie die Bänder gezielt und kraftvoll adaptieren. Die Federringe erfordern keine spezielle Zange, jede Kofferdam-Klammerzange ist geeignet.

Die Matrizenbänder selbst werden auch

schwierigen Kavitäten-Geometrien gerecht: Sie sind anatomisch vorgeformt, und zwei von ihnen entsprechen durch einen speziell ausgeformten Hals auch der subgingivalen Anatomie. So ist das Herstellen guter Kontaktpunkte und das Vermeiden von Überschüssen kein Problem.

**UniCore** ist ein Quarzfaser-Wurzelstift, der – adhäsiv befestigt – einen devitalen Zahn nicht nur aufbauen hilft, sondern echt stabilisiert. Zur Ausformung des Stiftbettes kommt nur ein Bohrer zum Einsatz. Dank konischer Stiftform ist nur ein geringer Abtrag von Dentin nötig. Der gleiche Bohrer kann auch bei einer eventuell nötigen Entfernung eines Stiftes eingesetzt werden.

Metallische Wurzelstifte sind zu starr, verglichen mit dem umgebenden Zahn; die Elastizität und Biegefestigkeit des UniCore hingegen entspricht praktisch dem Dentin, und so bildet der Stift mit Zahn, Befestigungs- und Aufbaukomposit zusammen einen stabilisierenden „Monoblock“, der einen spaltfreien und dauerhaften Aufbau verspricht.

Die zweckmäßige, farbcodierte Verpackung erleichtert die Auswahl und hilft Ordnung halten.

Amelogen Plus, Anatomical Sectional Matrix und UniCore erhalten Sie im autorisierten Dental-Depot.

**ULTRADENT PRODUCTS**

UP Dental GmbH  
Am Westhover Berg 30  
51149 Köln  
Tel.: 0 22 03/35 92-0  
Fax: 0 22 03/35 92-22  
E-Mail: [info@updental.de](mailto:info@updental.de)  
[www.updental.de](http://www.updental.de)

\* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

**P MAGIC FOAMCORD**

**KENNZIFFER 0941**

Unter dem Motto „Retraktionsfäden legen war gestern! – Heute ist Magic FoamCord!“ bietet Coltène/Whaledent den Anwendern eine ganz besondere Aktion an: Ab dem 1. Juli kann das Neuprodukt Magic FoamCord für kurze Zeit ohne Risiko getestet werden.

Magic FoamCord ist der erste expandierende, additionsvernetzende Silikon-schaum zur Sulkuserweiterung ohne Fäden. Eine einfache, zeitsparende und nicht-traumatisierende Methode. Magic FoamCord eröffnet selbstständig den Sulkus, ohne invasive Materialien oder Techniken.



• Magic FoamCord – Test ohne Risiko.

Wie Abformmaterial, wird Magic FoamCord aus der Kartusche um den präparierten Zahn appliziert und fließt direkt in den Sulkus. Ein Comprecap Anatomic wird über den Stumpf gestülpt und Richtung Präparationsgrenze gedrückt. So wird das

Silikon im Sulkus abgedämmt, das Aufschäumen des Materials gezielt genutzt und der Sulkus aktiv erweitert. Nach einer kurzen Mundverweildauer von 5 min wird das Comprecap Anatomic und der vollständig aufgeschäumte, abgebundene Magic FoamCord in einem Stück bequem entfernt. Mit Magic FoamCord werden Retraktionsfäden überflüssig. Die Sulkuserweiterung ist deutlich einfacher, schneller und vermeidet eine Traumatisierung des Gewebes.

Ab dem 1. Juli besteht im Rahmen einer besonderen Aktion für kurze Zeit die Möglichkeit, das Material ohne Risiko zu testen. Hierfür steht ein eigens konzipiertes Testpackage zur Verfügung, welches innerhalb eines definierten Zeitraums ggf. problemlos zurückgegeben werden kann.

Weitere Informationen erhalten Sie bei Coltène/Whaledent. Hotline 0 73 45/8 05-6 70.

**COLTÈNE/WHALEDENT GMBH + CO. KG**

Raiffeisenstraße 30  
89129 Langenau  
Tel.: 0 73 45/8 05-0  
Fax: 0 73 45/8 05-2 01  
E-Mail: productinfo@coltene-whaledent.de  
[www.coltene-whaledent.de](http://www.coltene-whaledent.de)

**P2® IMPRESSION POLYETHER**

**KENNZIFFER 0942**

P2® IMPRESSION Polyether besitzt neben seinen exzellenten Präzisionseigenschaften produktspezifische Vorteile wie leichte Entnehmbarkeit, gute Entformung der Modelle sowie Geruchs- und Geschmacksneutralität. P2® IMPRESSION Polyether wurde im Rahmen eines Forschungsprojektes von Heraeus Kulzer gemeinsam mit einem Zahnärzte-Fachgremium entwickelt.

Auf Grund seiner ausgewogenen Härte ist die gewonnene Abformung leicht aus dem Patientenmund zu entnehmen und auch der Zahntechniker kann die Modelle gut entformen. Das Plus für Patienten: P2® IMPRESSION Polyether ist geruchs- und geschmacksneutral. Dieser Vorteil gegenüber herkömmlichen Polyethermaterialien resultiert aus der speziellen Endgruppenstruktur und dem Mechanismus der Vernetzungsreaktion. Konventionelle Polyether vernetzen durch Reaktion von N-Alkylaziridinendgruppen. Ausgelöst



• P2® IMPRESSION Polyether Packshot.

wird diese Vernetzungsreaktion durch ein Schwefelsalz aus der Katalysatorkomponente. Nebeneffekt dieser Reaktion ist ein unangenehmer Geschmack. P2® IMPRESSION Polyether hingegen vernetzt, indem Alkoxysilanendgruppen verschiedener Polyetherketten in Si-O-Si- (Siloxan-) Bindungen überführt werden. Die Reaktion wird durch milde Säuren aus der Katalysatorkomponente induziert. Somit können

Geruchs- und Geschmacksirritationen bei diesem System ausgeschlossen werden.

Das unabhängige amerikanische Testinstitut „The Dental Advisor“ hat P2® IMPRESSION Polyether intensiv geprüft. Rund 60 unabhängige Berater haben über einen Zeitraum von drei Monaten insgesamt mehr als 750 Abformungen erstellt. Beurteilt wurden alle für den Arbeitsprozess in Praxis und Labor relevanten Teilbereiche, vom einfachen Handling der Schlauchbeutel bis zur exzellenten Passgenauigkeit der gefertigten Restaurationen. Auch das Urteil der Patienten wurde gewertet: In keinem Fall gab es Beschwerden über schlechten Geruch oder Geschmack. Das abschließende Urteil der Experten: „5 Sterne“.

Hauptindikationen für P2® IMPRESSION Polyether sind die Abformung zur Erstellung von Inlays und Onlays sowie von Kronen- und Brückenpräparationen. Auch für die Anfertigung von Implantat-Suprastrukturen und die Fixations- bzw. Transferabformung ist der Polyether von Heraeus Kulzer bestens geeignet. P2® IMPRESSION Polyether ist in den Konsistenzen „Heavy“, „Light“ und „Monophase“ erhältlich.

**HERAEUS KULZER GMBH**

Postfach 15 52, 63405 Hanau  
Grüner Weg 11, 63450 Hanau  
[www.heraeus-kulzer.de](http://www.heraeus-kulzer.de)

\* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.



**SURGICXT PLUS MIT LICHT**

**KENNZIFFER 0951**

Der neue SurgicXT Plus von NSK ist ein kluger Chirurgie-Mikromotor mit Licht. Der SurgicXT Plus ist jetzt noch kraftvoller und ist mit einer automatischen Drehmomenteinstellung (Advanced Torque Calibration, ATC) ausgestattet.

Der Mikromotor bietet optimale Sichtverhältnisse für oralchirurgische Behandlungen. Um präzise arbeiten zu können, kalibriert das NSK-SurgicXT Plus-System die Rotationsgeschwindigkeit und das Drehmoment des Mikromotors passend zum verwendeten Hand- und Winkelstück, sobald dieses an den Mikromotor angekoppelt wird. Damit ist die Kontrolle der Geschwindigkeit und des Drehmoments garantiert. Das kluge, programmierbare elektronische System reagiert unmittelbar auf Benutzereingaben. Der SurgicXT Plus



▲ Kluger Chirurgie-Mikromotor mit Licht.

gen, komplexen Behandlungen die Ermüdung der Hand und des Handgelenks verhindert. Er ist perfekt für alle Handgrößen. Der Mikromotor hat einen soliden Titankörper, was sein geringes Gewicht erklärt und seine Haltbarkeit verlängert. Das Verhältnis von großer Kraft (210 W), hohem Drehmoment (50 N x cm) und der umfangreichen Geschwindigkeitsauswahl (200–40.000 min<sup>-1</sup>) bietet die notwendige Flexibilität, um alle Anforderungen für eine oralchirurgische Behandlung zu erfüllen.

Jedes Hand- und Winkelstück hat seine individuelle

kann lange anhaltend in Betrieb sein, ohne dass signifikante Überhitzungserscheinungen auftreten. Zudem hat er ein ergonomisches Design, das komfortabel für jede Handform ist.

Die neue Lichtfunktion am Handstück der SurgicXT Plus sorgt für gute Beleuchtung des Arbeitsfeldes und erleichtert, beschleunigt und präzisiert die Behandlung.

Der Mikromotor ist der kürzeste und leichteste seiner Klasse und verfügt über eine gute Balance, was besonders bei lan-

Kraftübertragungsverhältnis-Charakteristik, um die absolut präzise Geschwindigkeit und das richtige Drehmoment für die komplizierten oralchirurgischen Behandlungen zu gewährleisten. NSK SurgicXT Plus kalibriert den Mikromotor, um das richtige Kraftübertragungsverhältnis für jedes Handstück für den jeweiligen Einsatz einzustellen. Das System bietet hohe Geschwindigkeit, präzise Drehmomentgenauigkeit und zuverlässige Sicherheit während der Behandlung.

**NSK EUROPE GMBH**

Westerbachstraße 58  
60489 Frankfurt am Main  
Tel.: 0 69/74 22 99-0  
Fax: 0 69/74 22 99-29  
E-Mail: info@nsk-europe.de  
[www.nsk-europe.de](http://www.nsk-europe.de)



**CROWN- & BRIDGE-SET**

**KENNZIFFER 0952**

Mit dem neuen C&B-Set bietet VOCO das erste Produktsortiment, in dem Zahnärzte alle Materialien für anspruchsvolle Kronen- und Brückenversorgungen finden: Rebuilda DC, Structur 2, Provicol QM, Bifix QM, Bifix Keramikbond, Solobond Plus und Vococid.

Diese einzigartige Produktzusammenstellung in handlichen QuickMix-Spritzen und praktischen Easy-Drop-Flas-



▲ Das neue C&B-Set enthält die Materialien für anspruchsvolle Kronen- und Brückenversorgung.

verlässig und sicher realisieren. Provisorische Kronen und Brücken kann der Zahnarzt mit Structur 2 QM, das in den Farben A2 und A3 enthalten ist, schnell fertigen und mit dem eugenolfreien und calciumhydroxidhaltigen Befestigungszement Provicol QM befestigen. Zur abschließenden Befestigung der definitiven Restauration enthält das C&B-Set das dualhärtende Befestigungssystem Bifix QM.

Das bewährte und hervorragend haftende Solobond Plus, Vococid Ätzelgel sowie Bifix Ceramic-Bond vervollständigen die Zusammenstellung. Alle enthaltenen Komponenten sind im praktischen C&B-Set Platz sparend und übersichtlich angeordnet. Das neue Set ist ab sofort erhältlich.

schen ermöglicht dem Zahnarzt komplette Kronen- und Brückenversorgungen mit nur einem Set. Mit dem bewährten Rebuilda DC lassen sich Stumpfaufbauten zu-

**VOCO GMBH**

Postfach 767  
27457 Cuxhaven  
Tel.: 0 47 21/7 19-0  
Fax: 0 47 21/7 19-1 69  
E-Mail: info@voco.de  
[www.voco.de](http://www.voco.de)

\* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

**P I-ON**

**KENNZIFFER 0961**

orangedental präsentiert mit der i-on das erste, universell einsetzbare, Intraoral-Kamerasystem, das den Zahnarzt optimal in der Patientenberatung und Diagnostik unterstützt. Maximale Bildschärfe, hohe Lichtempfindlichkeit, geringes Gewicht und eine einzigartige Flexibilität in der Handhabung machen das i-on Intraoral-Kamerasystem zu einem wertvollen Arbeitsmittel in der modernen Zahnarztpraxis.

**Schärfer sehen:** Das neue Intraoral-Kamerasystem sorgt mit einer hohen Auflösung und einer hochwertigen Optik für optimale Bildqualität.

**Leicht und sicher:** Mit nur 65 Gramm liegt die formschöne Kamera ergonomisch in der Hand.

**Einzigartige Flexibilität:** In Kombination mit der i-on 1 Station oder der i-on 2 Station



↳ i-on Intraoral-Kamerasystem von orangedental.

kann der Zahnarzt die Intraoral-Kamera überall in der Praxis einsetzen. So bringt gerade die i-on 2 Station noch mehr Unabhängigkeit, weil diese auch für den Einsatz an Behandlungsstühlen ohne Rechner geeignet ist. An diese Station können Notebook, PC, LCD-Monitor, TV, Video und Röhrenmonitor angeschlossen werden. Außerdem verfügt die i-on 2 Station über eine Speicherkapazität für bis zu 12 Bilder, die der Zahnarzt auf einem USB-Memorystick speichern, dann an einem Computer weiter verarbeiten und ausdrucken kann.

Die i-on 1 Station wird über USB an einen PC oder ein Notebook angeschlossen,

sodass das Bild in Digitalqualität direkt an den Computer übertragen wird. Dort können die Bilder mithilfe der Bild-Beratungs-Software byzz optimal bearbeitet oder direkt in die verschiedenen Abrechnungsprogramme integriert werden. Eine Frame-Grabber-Karte ist nicht notwendig.

orangedental bietet nun zur c-on II, der einzigen Intraoral-Kamera mit integrierter Bilddrehung, eine weitere Highend-Intraoral-Kamera an. In Verbindung mit der Schick USB-Cam deckt orangedental somit sämtliche Anforderungen der modernen Zahnarztpraxis im Bereich Intraoral-Kamerasysteme ab.

**ORANGEDENTAL GMBH & CO.KG**

Im Forstgarten 11  
88400 Biberach  
Tel.: 0 73 51/4 74 99 0  
Fax: 0 73 51/4 74 99 25  
E-Mail: info@orangedental.de

**P GENDEX VISUALIX EHD**

**KENNZIFFER 0962**

Intraorale Aufnahmesensoren mit geringem Dosisbedarf und sofortiger Bildverfügbarkeit machten erstmalig die digitale Bildgebung für den Zahnarzt verfügbar und stellen einen bedeutenden Fortschritt in der dentalen Radiografie dar.

Gendex Dental Systems, einer der Pioniere dieser Technologie, geht diesen Weg mit der Vorstellung der neuen Visualix eHD Sensorgeneration konsequent weiter. Das Visualix eHD System verbindet harmonisch modernste Sensortechnologie mit ergonomischen Anwendungsprinzipien. Verbunden mit einem spezifisch angepassten Rechtwinkel-Positioniersystem ist der An-



↳ Das Sensorgehäuse weist sanft abgerundete Ecken und Kanten auf.

wender so in der Lage, den Sensor auch bei schwierigen Verhältnissen in der Mundhöhle leicht und sicher zu platzieren. Zwei unterschiedliche Sensorformate, „Standard“ und „Large area“, erlauben eine Anpassung an den geforderten Darstellungsumfang. Die HD-Technologie und eine neuartige Sensorarchitektur bieten digitale Bildergebnisse höchster Qualität. Eine hervorragende Auflösungsfähigkeit gewährleistet eine exzellente Detailerkennbarkeit für eine präzise Diagnostik.

Der deutlich reduzierte Dosisbedarf erlaubt eine signifikante Einsparung gegenüber herkömmlichen Filmsystemen und trägt so den zeitgemäßen Anforderungen an die Radiografie vorbildlich Rechnung. Eine Sensoranschlussbox (IME) trennt den patientennahen Sensor elektrisch völlig von den angeschlossenen EDV-Komponenten und gewährleistet so ein Höchstmaß der vom Gesetzgeber geforderten Sicherheit.

**KAVO DENTAL GMBH**

Bismarckring 39  
88400 Biberach  
Tel.: 0 73 51/56-0  
Fax: 0 73 51/56-14 88  
E-Mail: info@kavo.de  
[www.kavo.com](http://www.kavo.com)

\* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

**P RAYFIX SENSORHALTER**

**KENNZIFFER 0981**

Auf Grund der Erfahrungen, die in den Praxen im Umgang mit den Sensoren der neuen Generation gemacht worden sind, hat die Firma BEYCODENT Sensorhalter für die neue Sensor-Generation (größere Abmessungen ca. 3 x 4 cm) entwickelt. Die Rayfix-Sensorhalter von BEYCODENT er-

möglichen ein einwandfreies Positionieren der Sensoren. Besonders erwähnenswert ist die Tatsache, dass die Sensorhalter auch bei schwierigen Platzverhältnissen sehr gute Ergebnisse bringen: mit eingeführten Wurzelkanalinstrumenten für Kontrollaufnahmen, bei Messaufnahmen für Implantate und dem Bereich der Weisheitszähne. Die Sensorhalter werden mittels einem



Rayfix Sensorhalter für die neue Sensorgeneration.

praktischen Adaptionsring mit dem Tubus des Röntgengerätes verbunden. Der Sensorhalter wird vom Röntgentubus gehalten, sodass eine Fixierung durch Zubeißen nicht erforderlich ist.

Informationen über das Rayfix-System werden im Internet unter [www.rws.beycodent.de](http://www.rws.beycodent.de)

bereitgehalten, können jedoch auch direkt von BEYCODENT unter INFO-Line 0 27 44/92 00-17 angefordert werden.

**BEYCODENT**

Wolfsweg 34  
57562 Herdorf  
Tel.: 0 27 44/9 20 00  
Fax: 0 27 44/93 11 23  
E-Mail: [info@beycodent.de](mailto:info@beycodent.de)  
[www.beycodent.de](http://www.beycodent.de)

**P SOPIX UND SOPIX IMAGING**

**KENNZIFFER 0982**

Mit der neuesten CCD-Technologie ist jeder Shot ein Treffer. Bereits in weniger als vier Sekunden erhält der Anwender eine gestochen scharfe Röntgenaufnahme von mehr als 20 LP/mm Auflösung. Dabei kompensiert das speziell von der Firma Sopro entwickelte E.C.S.-Verfahren Über- und Unterexpositionen bei jeder Anwendung. Fehlerhafte Röntgenaufnahmen gehören von nun an der Vergangenheit an, denn mit SOPIX sind die Bilder von konstant hoher Qualität und sofort auswertbar.



Im SOPIX-System sind zwei verschiedene USB Steckverbindungen möglich.

quem auswechselbar; das stets einsatzbereite SOPIX erledigt den Rest und stellt automatisch die richtige Konfiguration ein. Darüber hinaus kann der Anwender zwischen den modernen Steckverbindungen USB 1.1 oder USB 2.0 wählen. Fehlverbindungen

sind auch nach längerem Gebrauch ausgeschlossen. Und selbstverständlich ist eine problemlose Integration des SOPIX-Systems in alle handelsüblichen Praxissoftware-Systeme möglich.

**Drahtloses Röntgen**

SOPIX Wireless ist das weltweit erste digitale Röntgensystem, das die drahtlose Bluetooth-Technologie nutzt. Es empfängt Signale im Umkreis von zehn Metern und bietet dem Zahnarzt so einen neuen Arbeitskomfort und ideale Bewegungsfreiheit in der digitalen Praxis. Dabei wird die Datenübertragung zum Computer ständig durch einen unauffälligen Bluetooth-Empfänger sichergestellt. Auf Grund seines sehr niedrigen Stromverbrauchs kann der Zahnarzt im Durchschnitt eine Woche lang mit SOPIX-

Wireless arbeiten, ohne den Akku aufladen zu müssen. Mit seinem leichten Gewicht von 170 g und den geringen Abmessungen findet das mobile Röntgensystem sogar bequem in der Tasche Platz.

**Neue intelligente Software**

Mit der neuen intelligenten Bildbearbeitungssoftware Sopro Imaging werden alle Handgriffe auf ein Minimum reduziert, denn die Parameter der einzelnen Optionen sind individuell einstellbar und werden im selben Behandlungsbereich zusammengefasst.



Die Sopro Imaging Software verwaltet die Patientendaten inkl. Farbbilder.

Der Anwender erhält so nur die sechs am häufigsten verwendeten Tools auf dem Bildschirm angezeigt. Gleichzeitig verwaltet die bedienungsfreundliche Software auch Farbbilder – egal, ob sie aus einem Scanner, einer Digital- oder aus einer Intraoralkamera stammen. Für eine reibungslose Verarbeitung der digitalen Röntgenaufnahmen

ist Sopro Imaging selbstverständlich mit den Betriebssystemen Windows 98 SE, 2000 Pro und XP etc. kompatibel. Mit dem neuen SOPIX, dem Röntgengerät X-Mind AC/DC sowie den innovativen Sopro-Kameras, die jetzt sogar mit videounterstützter Zahnfarbenbestimmung erhältlich sind, wird die Firma Sopro nun zum richtungsweisenden Allround-Anbieter für Dental Imaging.

**ACTEON GERMANY GMBH**

Industriestraße 9  
40822 Mettmann  
Tel.: 0 21 04/95 65-10  
Hotline: 0800-7 28 35 32  
Fax: 0 21 04/95 65-11  
E-Mail: [info@de.acteongroup.com](mailto:info@de.acteongroup.com)  
[www.de.acteongroup.com](http://www.de.acteongroup.com)

\* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.



**VISTACAM DIGITAL**

**KENNZIFFER 0991**

Dürr Dental macht es jetzt digitalen Bildern leichter, von der Intraoralkamera bis zur Darstellung auf dem Bildschirm zu gelangen. Und wenn sich die elektronische Verarbeitung vereinfacht, profitiert natürlich auch der Betrachter: durch klarere, brillantere Bilder und noch weniger Rauschen. Schon äußerlich lässt sich die neue Technik daran erkennen, dass die VistaCam Digital direkt mit dem PC verbunden ist – Plug and Play, egal ob Laptop oder PC. Die VistaCam Digital wird einfach dort eingesteckt, wo sie gerade gebraucht wird.

Viele Praxisteam können sich ihren Alltag ohne eine Intraoralkamera kaum mehr vorstellen. Denn sie unterstützt mit aussagekräftigen Bildern die Diagnose ebenso wie das Beratungsgespräch und den Therapieverlauf. Auf eine effektive Kommunikation kommt es allerdings bereits im Vorfeld an – konkret: bei der Übertragung des ursprünglichen Kamerasignals bis zur Darstellung auf einem Bildschirm.

Es lohnt sich, diesen Weg einmal genau nachzuverfolgen: Bei einer klassischen Video-Anordnung wird zunächst mittels eines CCD-Chips („charge coupled device“) in der Kamera der primäre digitale Datensatz erzeugt. In einer zweiten Funktionseinheit entstehen daraus analoge Daten, und diese

lassen sich über ein Basisgerät auf dem Monitor sichtbar machen. Alternativ kann man heute einen PC einsetzen und erschließt sich damit die Welt der modernen Bildbearbeitung. Allerdings muss der Datensatz in diesem Fall vorab von analog nach digital gewandelt werden, was der PC üblicherweise mit einer Zusatzausstattung bewältigt („Framegrabber-Karte“). Da fragt sich der naive Beobachter: Warum eigentlich wird der primäre digitale Datensatz zunächst in einen analogen umgewandelt und dann – für den PC – wieder in einen digitalen?

Die Antwort: Es handelt sich hier um ein historisch aus der Video-Lösung gewachsenes und heute allgemein übliches System. Grundsätzlich ist es aber einfach logisch, statt der „stillen Post“ über mehrere Geräte und Kabel den digitalen Kamera-Datensatz direkt, ohne analoge Zwischenstufe zum PC zu leiten. Für die Elektroingenieure steckt jedoch der Teufel, wie so oft, im Detail.

Mit der VistaCam Digital präsentiert Dürr Dental jetzt die Lösung – voll digitale Datenübertragung via USB 2.0 ohne zwischengeschaltete Boxen und überflüssigen Kabelsalat. Automatisch entfällt damit auch die Zeit raubende und kostenträchtige Nachrüstung von PCs oder Laptops mit Framegrabber-Karten. Kein Wunder, dass bei dieser absolut „sauberen“ Datenübermittlung die Darstellungen brillanter werden



Brillantere Bilder mit noch weniger Rauschen und das ganz ohne „Kabelsalat“: Die VistaCam Digital von Dürr.

und noch weniger Rauschen aufweisen. Dabei profitiert die Bildqualität selbstverständlich von der bewährten Dürr IFC-Optik mit hoher Tiefenschärfe im intraoralen Bereich, bei Makroaufnahmen bis zu einer Detailerkennbarkeit von 12 µm, sowie lichtstarker Ausleuchtung bei extra-

oralen Aufnahmen.

Die verlustfreie digitale Datenübertragung funktioniert allerdings nicht bei so genannten Funkkameras, da sie stets über analoge Signale kommunizieren. Die VistaCam Digital ist daher kabelgebunden, wobei sie jedoch eine höchstmögliche Mobilität bietet: Flexible Halterungen, eine Kabellänge von drei bzw. bei Bedarf fünf Metern und die automatische Ein- und Ausschaltung bei Herausnahme des Kamerahandstücks sorgen dafür, dass der Zahnarzt sie sehr einfach von einem zum anderen Behandlungszimmer mitnehmen kann.

Da die Stromversorgung der VistaCam Digital über ein spezielles MPG-konformes Netzteil „am PC vorbei“ erfolgt, muss dieser nicht den Anforderungen des Medizinproduktegesetzes entsprechen. Es kann also zum Beispiel auch einmal schnell der private Laptop angeschlossen werden, um dem Patienten einen Eindruck von den klinischen Verhältnissen in seiner Mundhöhle zu vermitteln.

Die VistaCam Digital ist ab Oktober über den dentalen Fachhandel erhältlich.

**DÜRR DENTAL GMBH & CO. KG**

Höpfigheimer Straße 17  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Tel.: 0 71 42/7 05-3 40  
Fax: 0 71 42/7 05-2 88  
E-Mail: info@duerr.de  
[www.duerr.de](http://www.duerr.de)



**FLEXISCOPE**

**KENNZIFFER 0992**

Auch im Bereich der digitalen Bildtechnik zeigen die Flexiscope intraoraler Kamerasysteme den hochwertigen, innovativen Standard der SciCan Produkte. LED-, Glasfasertechnik, Wechseloptiken und einzigar-

tige Software öffnen neue Möglichkeiten im Bereich der Diagnose. Die Flexiscope MicroVision bietet eine Mehrplatzlösung für die größere Praxis. Eine einzige Kamera für mehrere Zimmer. Die Flexiscope Classic bietet ein autarkes Kamerasystem für Erstanwender. Wechseloptiken erlauben den Aus-



Flexiscope: ein hochwertiges, innovatives Kamerasystem.

bau zu einem Volldiagnosesystem. Die neue Flexiscope Ultimate ist die einzige Kamera, die Glasfaser- und LED-Technologie in einem Handstück vereinigt. Die Ultimate Kamera hat eine zielgenaue und präzise Ausleuchtung. Erhältlich in zwei Versionen: Digital-USB 2.0 oder Analog S/S VHS und Video/Bildspeicher.

**SCICAN MEDTECH AG**

Alpenstraße 16  
CH-6300 Zug  
Tel.: +41-41-727-7027  
Fax: +41-41-727-7029  
[www.scican.com](http://www.scican.com)

\* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.



**P**

**WHITESMILE BLEACHING-PRODUKTE**

**KENNZIFFER 1001**



Das WHITESmile Home-Bleaching-Set mit individueller Schiene.



WHITESmile Office-Bleaching mit 35%igem Carbamidperoxid-Gel.

**Das WHITESmile Home-Bleaching**

Home-Bleaching mit individuellen Schienen bietet für Patienten und Praxis viele Vorteile. Die individuell angefertigten Zahnschienen haben einen hohen Tragekomfort und können je nach Belieben nachts oder tagsüber stundenweise getragen werden. WHITESmile verwendet eine spezielle Rezeptur, die Sensitivitäten weitestgehend vermeidet. Das Gel gibt es in verschiedenen Konzentrationen: 10%, 16% und 22% Car-

amid-Peroxid. Der Patient kann die Behandlung jederzeit wiederholen.

Home-Bleaching bedeutet zunächst nur das Nehmen einer Abformung. Die Zahnschienen können vom Labor oder direkt in der Praxis hergestellt werden. Bei den höherprozentigen Konzentrationen empfiehlt WHITESmile, die Modelle auszublocken und so ein Reservoir für das Gel in den Zahnschienen anzulegen.

**WHITESmile Office-Bleaching**

Wenn Zahnschienen für den Patienten angefertigt wurden, können Sie die Behandlung im Wartezimmer mit 35%igem Carbamidperoxid-Gel beginnen. Das kann die Gesamtbehandlungsdauer bei starken Verfärbungen reduzieren. Bei krankhaften Verfärbungen kann man mit diesem Material die Behandlung gezielt in Gang setzen.

Manchmal ist es dem Patienten angenehmer, die erste Anwendung in der Praxis unter Ihrer Obhut durchzuführen. Auch die kurze Tragezeit der Schienen wird vom Pa-

tienten begrüßt. Für dieses Material ist kein Gingivaschutz erforderlich. Die Folgebehandlung führt der Patient als Home-Bleaching zu Hause durch.

**WHITESmile Power-Bleaching Plus**

WHITESmile Power-Bleaching Plus kann z.B. direkt nach einer professionellen Zahnreinigung angeboten werden sowie vor prophylaktischen Maßnahmen. Für den Patienten werden so notwendige Maßnahmen um einen echten Spaßfaktor ergänzt. In weniger als einer Stunde ist der Patient von seinen schönen weißen Zähnen begeistert.



WHITESmile-Power-Bleaching-Set.

WHITESmile Power-Bleaching Plus ist optimal einsetzbar, mit oder ohne zusätzliche Aktivierung. Für den Erfolg sind so keine speziellen Geräte erforderlich. Die zusätzliche Aktivierung mit einer

herkömmlichen Polymerisationslampe ist ausreichend, um die Behandlung etwas zu beschleunigen. Natürlich kann man auch spezielle Zahnaufhellungslampen oder Laser verwenden.

**WHITESMILE GMBH**

Weinheimer Straße 6  
69488 Birkenau  
Tel.: 0 62 01/8 43 21 90  
Fax: 0 62 01/8 43 21 99  
E-Mail: info@whitesmile.de  
[www.whitesmile.de](http://www.whitesmile.de)

**P**

**DEMETRON SHADE LIGHT**

**KENNZIFFER 1002**

Mit der Demetron Shade Light Zahnfarbestimmungslampe der Firma KerrHawe ist es ab sofort möglich, unter Tageslichtbedingungen die korrekte Zahnfarbe zu bestimmen. Denn absolut neutrales (weißes) Licht, so wie es als Tageslicht im hohen Norden vorkommt, ist bestens geeignet, um die natürliche Zahnfarbe zu bestimmen.



Demetron Shade Light ermöglicht Zahnfarbestimmung unter Tageslichtbedingungen.

Jedes Licht verfügt über ein bestimmtes Spektrum, auch „Farbtemperatur“ genannt. Je höher die Temperatur, desto breiter wird das Spektrum. Absolut neutrales, tageslicht-weißes

Licht hat eine Farbtemperatur von 6.500 K. Wenn das normale Arbeitslicht nicht verstärkt wird, liegt jedoch die Farbtemperatur deutlich unter der von tageslichtweißem Licht. Solch ein reduziertes Spektrum erschwert das Auswählen der exakten Zahnfarbe. Durch die Verwendung modernster Beleuchtungstechnologie – Lampen, die dieselbe Farbtemperatur abgeben wie

neutrales Licht – ist es gelungen, das Tageslicht des Nordens einzufangen und in der handlichen Form von Demetron Shade Light zu präsentieren.

Das Gerät besticht durch seine Fortschrittlichkeit, denn es ist die derzeit einzige wirklich neutrale Tageslicht-Farbblende auf dem Markt. Es ist mit einer Triphosphor-RGB-Fluoreszenzlampe mit kalter Diode und 6.500 K ausgestattet. Demetron Shade

Light überzeugt auch durch sein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis. Denn dank der präzisen Farbbestimmung kann teures Nachfärben verhindert werden. Zudem ist das Gerät sehr viel günstiger als die marktüblichen PC-Farbprogramme.

Das praktische Sichtfenster verhindert, dass Umgebungslicht die Zahnfarbestimmung beeinträchtigt, egal ob bei einem oder vier Zähnen. Es ist leicht, schnurlos, mit einer Hand zu bedienen und erreicht so auch die hinteren Backenzähne mit dem richtigen Licht. Die Lichtquelle liefert anderthalb Stunden lang neutrales Licht. Da sich der Akku komplett entlädt, ist selbst bei niedriger Akkuladung noch drei bis fünf Minuten konstantes neutrales Licht vorhanden, da keine stufenweise Verschlechterung eintritt. Demetron Shade Light von KerrHawe hat die bewährte Demetron-Qualität und verspricht ein Ende von abweichender Farbgebung bei der Zahnfarbestimmung.

**KERRHAWE SA**

Gratis-Telefon 0 0800-41/05 05 05  
Fax: 0 08 00-41 91/6 10 05 14  
E-Mail: info@KerrHawe.com  
[www.KerrHawe.com](http://www.KerrHawe.com)

\* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.



**BIOSTYLE/BIOSMILE**

**KENNZIFFER 1021**

Der Megatrend der Zukunft ist die Gesundheit. Die Menschen erkennen, dass ihr Körper, ihr Wohlbefinden und ihr Erscheinungsbild essenzielle Werte sind, die das gesamte Leben privat wie beruflich beeinflussen. Gepflegte Zähne sind das Nonplusultra für einen positiven ersten Eindruck und gehören deshalb heutzutage in den Industrieländern zu wichtigen Kriterien, u.a. für die berufliche Laufbahn. Um diesem Trend und dem damit wachsenden Marktsegment Rechnung zu tragen, präsentieren wir Premium-Produkte für die ästhetische Zahnheilkunde.

**BioStyle**

Dieses lichtpolymerisierende Feinst-hybridkomposit für die ästhetische Zahn-

**DREVE DENTAMID GMBH**

Tel.: 0 23 03/88 07-0  
 Fax: 0 23 03/88 07-55  
 E-Mail: info@dreve.de  
[www.dreve.de](http://www.dreve.de)



Front- und Seitenzähne können mit dem neuen Feinst-hybridkomposit systematisch aufgebaut werden.

restauration wurde entwickelt mit Priv.-Doz. Dr. med. dent. Burkard Hugo, Spezialist für Zahnerhaltung der DGZ und der SVPR. Besonderer Wert wurde auf die Systematisierung der Farbschichtungsmethode gelegt, um nach kurzer Einarbeitungszeit hervorragende Ergebnisse zu erreichen. Mit BioStyle ist der Aufbau von Front- und Seitenzähnen sowie die Änderung von Zahnfarbe und -form in einer Sitzung – chairside, d. h. ohne Provisorium – möglich. Die Behandlung ist minimalinvasiv, d. h. substanzschonend, und Patient wie auch Zahnarzt haben durch diese direkte Technik sofort einen sichtbaren Behandlungserfolg.

**Zahnaufhellung – Bleaching**

Gepflegte weiße Zähne vermitteln den

Eindruck der Jugendlichkeit, signalisieren Vitalität und Sportlichkeit.

Zunehmend streben die Menschen nach einem besseren Aussehen, um dadurch privat wie auch beruflich Anerkennung und Bestätigung zu finden.



Mit diesem Kit erreicht der Zahnarzt eine hochwertige Zahnaufhellung in der Praxis.



Eine schonende und wirksame Aufhellung ist mit BioSmile home möglich.

**BioSmile office**

Qualitativ hochwertiges Bleaching-Material für die schonende Zahnaufhellung in der zahnärztlichen Praxis. Im Kit enthalten ist Bleaching Gel (35 % Wasserstoffperoxid), GingiProtect, Acivator, Pinsel, Spatel etc.

**BioSmile home**

Bleaching-Material für den Patienten, für die schonende und wirksame Zahnaufhellung zu Hause.

Das Set enthält Bleaching Gel (10 % Carbamidperoxid), Tiefziehfolien, Blockout-Material und eine attraktive Kunststoffdose, die auch als Lunch-Box verwendet werden kann.



**PATIENTEN-KOMMUNIKATION OPTIMIEREN**

**KENNZIFFER 1022**

Eine sich schnell fortentwickelnde Zahnmedizin macht heute Leistungen am Patienten möglich, die immer seltener von der gesetzlichen Krankenkasse übernommen werden, und so ist gerade die Darstellung dieser Leistungen in Richtung Patient für den Zahnarzt ein elementares Thema. Andere Wege der Kommunikation sind in diesem Zusammenhang nicht nur aus Sicht des Behandlers oder der Mitarbeiter, sondern der gesamten Praxis nötig.

Es liegt auf der Hand: Patienten, die sich gut aufgehoben und informiert fühlen, kommen wieder und empfehlen die Praxis weiter! Damit Sie, Ihr Team und Ihre Patienten zukünftig noch besser miteinander kommunizieren können, bietet pluradent über die bekannte Veranstaltungs- und Work-

**PLURADENT AG & CO KG**

Kaiserleistraße 3  
 63067 Offenbach  
 E-Mail: offenbach@pluradent.de  
[www.pluradent.de](http://www.pluradent.de)

shop-Reihe ein neues Erfolgskonzept mit dem Titel „Kommunikation am Beispiel der Ästhetischen Zahnheilkunde“. Namhafte Experten vermitteln Ihnen hier in Form von vier voneinander unabhängigen Veranstaltungen neben den Kommunikationsthemen alles über aktuelle Therapiekonzepte am Beispiel der ästhetischen Zahnheilkunde und wie diese für Ihre Praxis zu nutzen sind.

**Und so führt pluradent mit System zum Erfolg:**

- Auftaktveranstaltung: „Gesundheitsökonomie“ nach der Bundestagswahl – Ästhetische Zahnheilkunde. Im ersten Teil dieser Veranstaltung referiert ein hochkarätiger Experte über das Thema „Gesundheitsökonomie“ nach der Bundestagswahl. Im zweiten Teil erfahren Zahnärzte „zeitgerechte Möglichkeiten der ästhetischen Zahnheilkunde“ durch einen namhaften Referenten aus Wissenschaft und Forschung.
- Tagesseminar: „Kommunikations- und

Verhaltensmuster in der zahnärztlichen Praxis“. Unter Anleitung eines erfahrenen Kommunikations- und Verhaltenstrainers können Zahnärzte mit 1–2 Helferinnen zusammen für sich und das Team ein ganzheitliches Kommunikationskonzept erstellen und wie man es erfolgreich in die Praxis umsetzen kann.

– Workshop: „Die ästhetisch perfekte Versorgung“. In einem ganztägigen Arbeitskurs zeigt Ihnen ein namhafter Referent, wie die „ästhetisch perfekte Versorgung mit einem nanokeramischen Komposit“ hergestellt wird.

Weitere Veranstaltungen zu diesem Thema folgen im Jahr 2006.

Interessierte Zahnärzte können sich ab sofort zu Ihrer Veranstaltung anmelden oder einfach Ihren pluradent-Fachberater ansprechen. Bei ihm erhalten Sie auch alle Informationen sowie die Termine in Form einer themenbegleitenden Broschüre oder fordern Sie diese direkt bei der pluradent AG & Co KG kostenlos an.

\* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.







**BEHANDLUNGSSYSTEM CLESTA II**

**KENNZIFFER 1041**

Belmont setzt die CLESTA Erfolgsstory mit einer völlig neuen Generation von Dental Systemen fort.

CLESTA Systeme gibt es bereits seit 1991. Sie haben sich seither zu den am meisten verkauften Belmont Behandlungsplätzen auf dem deutschen Dentalmarkt entwickelt.

Basis des Erfolges ist die einzigartige Kombination von möglichst wenigen elektronischen Bauteilen für ergonomisches und komfortables Behandeln mit möglichst vielen pneumatischen Steuerungselementen. Das schafft Stabilität für viele Jahre.

**BELMONT TAKARA COMPANY EUROPE GMBH**

Berner Straße 18  
60437 Frankfurt am Main  
Tel.: 0 69/50 68 78-0  
Fax: 0 69/50 68 78-20  
E-Mail: dental@takara-belmont.de  
[www.takara-belmont.de](http://www.takara-belmont.de)

Der Patientenstuhl CLESTA II ist mit dem seit Jahrzehnten bewährtem ölhydraulischen Antrieb ausgestattet. Die Vorteile sind: absolut verschleißfreie, schnelle und leise Bewegungsabläufe. Zudem maximale Betriebssicherheit, weshalb Belmont 5 Jahre Garantie auf seine Hydraulik geben kann.

Insgesamt betrachtet zeigt das schlanke Design mit der verdeckten Schlauchführung einen Behandlungsplatz aus einem Guss, der auf überflüssige Technik verzichtet. Stattdessen gibt es den CLESTA II mit der individuellen Wunschausstattung des Zahnarztes zu einem sehr interessanten Anschaffungspreis, verbunden mit den schon markentypischen einmalig niedrigen Folgekosten.

Zur Wahl stehen z.B. integrierte Intraoralkameras, LCD-Monitore mit Halterungen, Mikromotore und ZEGs verschiedener



\* CLESTA II – Synthese aus Tradition und Fortschritt.

Hersteller oder auch die spezielle Anpassung der Speifontäne an das vorhandene Absaugsystem. Auch die Einbindung in das Netzwerk der Praxis gehört zum Selbstverständnis von Belmont.

Der Zahnarzt kann zwischen den CLESTA II-Modellen Holder mit hängenden Schläuchen, Schwingbügel, fahrbarem Cart oder Schwenkarm mit Knickstuhl wählen. Damit passt sich diese Serie nicht nur allen individuellen Behandlungskonzepten problemlos an, sondern ist auch für alle Raumgrößen einsetzbar.

Ebenso wie die CLESTA seit 1991 wird auch die neue Generation über viele Jahre hinweg unverwüstlich ihre Funktion erfüllen. Nicht umsonst heißt es:

Aus Tradition Belmont – seit mehr als 85 Jahren!



**KOMPRESSOR K 155/DSA KONZEPT 2500**

**KENNZIFFER 1042**

Erstmals zeigt die HI-DENT den Kompressor K 155 mit Membrantrockner. Membrantrockner sind in anderen Anwendungsbereichen bereits das Nonplusultra. Die bisher im Dentalbereich meist verwendeten Absorptionstrockner sind in der Trocknung der Luft nicht so gut, da durch Verklumpung oder Verschleiß der Chemie des Trockners die Leistung enorm verschlechtert wird, und in den Tank dringt Feuchtigkeit ein.

Der Drucktaupunkt liegt bei Absorptionstrocknern bei ca. 5 bis 10 °C, bei Membrantrocknern bei -10 bis -5 °C. Je höher der Drucktaupunkt, umso höher ist der Anteil an Feuchtigkeit. Im Dentalbereich zeigt HI-DENT den Membrantrockner nun als erster Lieferer.



\* Light Chair Unit des DSA Konzepts 2500.



\* Der Kompressor K 155 mit Membrantrockner ermöglicht vielfältige Anwendung.

**Vorteile:**

- keine Chemie
- kein freies Wasser
- Einschränkung mikrobiologischer Kulturen
- keine Partikel
- eingebauter Nanofilter >0,01
- keine Veränderung der Luftzusammensetzung (Sauerstoffgehalt)
- robuste Konstruktion
- wartungsfrei
- Reduzierung Korrosion
- einfacher Filterwechsel jährlich.

Absolut trockene Luft gewährleistet durch den Membranfilter, ohne jeden Verschleiß. Durch den ölfreien Lauf des Aggre-

gats ist absolut beste medizinische Luft gewährleistet. HI-DENT gewährt auf den Kompressor drei Jahre Garantie, bei jährlichem Filterwechsel.

Einen weiteren Höhepunkt bringt die HI-DENT mit dem DSA Konzept 2500. Dental stand alone bereits bekannt durch das Gerät DSA 2000 L, ein Konzept ohne Anschlüsse, Steckdose genügt. Mit dem futuristischen Konzept 2500 wird nunmehr ein modernes Zahnarztgerät, mit sechs Instrumentenmöglichkeiten, ein hochmoderner Zahnarzt-OP-Stuhl, und der Absaugung 2500 ein in diese Linie passende Absaugung präsentiert.

**Vorteile:**

- Steckdose genügt
- keine Anschlüsse notwendig
- kein Schmutz, kein Dreck bei Leitungsverlegung
- keine Probleme mit Kühlsystem
- Sie bestimmen die Qualität des Kühlmittels
- kein Technikzentralraum nötig
- glatte Flächen
- überragende Technik.

**HI-DENT DENTALEINRICHTUNGEN**

Bersonstraße 1  
45141 Essen  
Tel.: 02 01/3 61 97 14  
Fax: 02 01/3 61 97 16  
E-Mail: info@hident.de  
[www.hident.de](http://www.hident.de)

\* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.

**P PREMIUM KOMPAKT-ARBEITSPLÄTZE**

**KENNZIFFER 1051**

Das kundenorientierte Geräte-Konzept Premium Kompaktplatz setzt auf neue Technologien, die dem Zahnarzt alle Möglichkeiten der modernen Zahnmedizin eröffnen und ihn gleichzeitig durch ergonomisches Design entlasten.

Das spezielle ULTRADENT-Modulbausystem bietet eine individuelle Ausstattung ganz nach den Wünschen der Behandler. Höchste Ansprüche wurden auch bei Design, Konstruktion und der Verarbeitungsqualität realisiert.

Die Zahnarztgeräte sind eine neue Konzeption, die in Sachen Positionierung, Programmierung und Information keine Wünsche offen lassen und nahezu alle Behandlungskonzepte, auch mit Spezialinstrumenten, ermöglicht. Vom ZEG über Polymerisationslampe und Intraoralkamera bis zum Elektro-Chirurgie-Gerät und eine im Gerätekörper integrierte Kochsalzpumpe kann alles über die Zentraleinheit gesteuert werden.

6 Köcher können individuell bestückt werden, die einfache, symbolgesteuerte Programmierung umfasst alle Instrumente und die Stuhlpositionen, die für je-



Das ULTRADENT Geräte-Konzept setzt auf neue Technologien.

weils 4 Behandler gespeichert werden können. Die Einheiten und Trayablagen sind frei beweglich und lassen sich daher exakt ausrichten.

Natürlich sind die Premium-Arbeitsplätze mit dem Multimedia-System ULTRADENT-VISION auszustatten oder vorzurüsten. Die neue, verkürzte Bodenplatte bietet einen noch besseren Zugang zum Patienten, über einen mittigen Kreuzschalter kann der Stuhl bewegt und die Programme abgerufen werden.

Viele Details, wie das Touch-Screen Display, ein optionaler Funk-Fußanlasser, austauschbare Steuerventile und ein tropffreies Filtersystem erleichtern die Bedienung, vereinfachen den Geräteservice und unterstützen die Praxis-Hygiene. Das Supersoft-Polster in 14 Farben und ein individuelles Kopfstützensystem mit magnetischen Auflagen sorgen für Komfort. Variable Armlehnen erleichtern den Einstieg für den Patienten.

Das Komfort-Polster mit Klima-Effekt ist eine exklusive ULTRADENT-Innovation. Sechs geräuschlos arbeitende Belüfter in Rückenlehne und Sitzpolster sorgen für wohltuende Frischluft im Bereich der Auflageflächen.

Die ULTRADENT Premium-Klasse verwirklicht mit seiner Ausstattung viele technische Visionen und schafft mit der Gesamtkonstruktion die Faszination eines High-End-Gerätes.

**ULTRADENT DENTAL-MEDIZINISCHE GERÄTE GMBH & CO. KG MÜNCHEN**

Tel.: 0 89/42 09 92-70  
 Fax: 0 89/42 09 92-50  
 E-Mail: info@ultradent.de  
[www.ultradent.de](http://www.ultradent.de)

**P VOLUMA PRAXISMÖBEL**

**KENNZIFFER 1052**

VOLUMA Praxismöbel machen vor allem durch Ruhe und höchsten Laufkomfort der Schubladen auf sich aufmerksam. Das neue Dämpfungssystem der Schubladen und Türen sorgt für diese Ruhe bei Stahlmöbeln. Man sieht nicht die Technik – man erlebt sie. Das exklusive Design ist einzigartig bei Stahlmöbeln. Durch die individuelle Kombination von „round + straight“ bekommt jede



Serie „VOLUMA“.

pflegeleichten Materialien wie Caesar Stone, Hi-Macs oder Carat halten allen Anforderungen einer Zahnarztpraxis stand. Große Schubladen mit Vollauszügen sorgen für optimale Platzausnutzung. VOLUMA ist die neueste Entwicklung der Le-IS Stahlmöbel GmbH. Als erster und einziger Hersteller bietet Le-IS dem anspruchsvollen Kunden diese Möbellinie, deren exklusives Design kombiniert mit Top-Ausstattung zum perfekten Preis keine Wünsche offen lässt. Der Verkauf von Le-IS Stahlmöbeln erfolgt nur über den Fachhandel.

**LE-IS STAHLMÖBEL GMBH**

Friedrich-Ebert-Str. 28a  
 99830 Treffurt  
 Tel.: 03 69 23/8 08 84  
 Fax: 03 69 23/5 13 04  
[www.le-is.de](http://www.le-is.de)

Praxiszeile oder jeder Prophylaxeplatz sein eigenes Flair. Arbeitsplatten aus modernen,

\* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.



**VITA IN-CERAM UND VITA VM**

**KENNZIFFER 1061**

Classic besteht aus Oxidkeramiken, die ihre endgültige Festigkeit durch Glasinfiltration erhalten. Zu dieser Produktpalette gehören die Materialvarianten SPINELL, ALUMINA und ZIRCONIA. Mit SPINELL werden auf Grund der natürlichen und transluzenten Optik hervorragende Ergebnisse in der Produktion von Frontzahnkronen erzielt. ALUMINA, bestehend aus Aluminiumoxid, ist auf Grund seiner Festigkeit und seiner ästhetischen Optik vielseitig verwendbar. Diese Materialvariante eignet sich für den Einsatz im Front- und Seitenzahnbereich als Kronengerüst und im Frontzahnbereich als Brückengerüst mit einem Zwischenglied. ZIRCONIA weist eine sehr hohe Bruchzähigkeit auf. Auf Grund seiner ausgezeichneten mechanischen Eigenschaften wird dieses Material für Kronen- und Brückengerüste im Seitenzahnbereich mit maximal einem Zwischenglied bevorzugt eingesetzt.

Für die Verblendung der Palette der VITA In-Ceram Classic-Materialvarianten bietet VITA die auf deren Wärmeausdehnungskoeffizienten (7,3 bis 7,8) abgestimmte Verblendkeramik VITA VM 7. Diese Verblendkeramik weist Biegefestigkeitswerte auf, die doppelt so hoch sind wie die von der ISO geforderten Werte. Eine weitere hervorragende Eigenschaft dieser Verblendkeramik ist das schmelzähnliche und somit antagonistenfremdliche Abrasionsverhalten. Für den Zahntechniker ist es von Vorteil, dass VM 7 beim Modellieren eine hohe Standfestigkeit und während dem Brennvorgang eine geringe Schrumpfung aufweist und hierbei kantenstabil ist. Die Schichtung kann mittels zwei Massen – BASE DENTINE und ENAMEL – in der BASIC Schichtung erfolgen oder durch drei Massen, der BUILD-UP Schichtung mit BASE DENTINE, DENTINE und ENAMEL.



Die optimal auf VITA In-Ceram abgestimmten Verblendkeramiken.

7 verblendet. Die Indikationen für diese Keramik sind Kronen im Front- und Seitenzahnbereich sowie Frontzahnbrücken mit maximal einem Zwischenglied sowie Primärkronen. Die YZ CUBES bestehen aus Yttrium-teilstabilisiertem Zirkondioxid und zeichnen sich durch eine sehr hohe Bruchfestigkeit von mehr als 900 MPa und einer überragenden Risszähigkeit aus. Die Anwendungsbereiche sind grazile Gerüstkonstruktionen für Kronen und vielgliedrige Brücken sowie Primärkronen.

Die Verblendkeramik VITA VM 9 wurde speziell zur Verblendung der VITA In-Ceram 2000 YZ CUBES entwickelt und auf diesen WAK optimal abgestimmt. VITA VM 9 glänzt mit den ebenfalls hervorragenden verarbeitungs- und materialtechnischen Eigenschaften wie VITA VM 7. Generell sind alle Verblendkeramiken der VITA VM-Materialien gut polierbar und weisen eine homogene Oberfläche auf, die bei dem Patienten einen hohen Tragekomfort gewährleistet. Außerdem ist im Mund auf Grund der sehr homogenen Oberfläche die Plaqueanlagerung geringer als bei herkömmlichen Restaurationsmaterialien.

**VITA ZAHNFABRIK  
H. RAUTER GMBH & CO. KG**

Spitalgasse 3  
79713 Bad Säckingen  
Tel.: 0 77 61/5 62-0  
Fax: 0 77 61/5 62-2 99  
E-Mail: info@vita-zahnfabrik.com  
[www.vita-zahnfabrik.com](http://www.vita-zahnfabrik.com)



**VINTAGE ZR**

**KENNZIFFER 1062**

Die steigenden Ansprüche nach ästhetischen, metallfreien Restaurationen führten zu der Entwicklung des neuen VINTAGE ZR Verblendkeramiksystems. Mit VINTAGE ZR lassen sich alle erhältlichen Zirkonoxid-Gerüstsysteme verblenden.



Vintage ZR – ein Verblendkeramiksystem für alle erhältlichen Zirkonoxid-Gerüstsysteme.

Neben den werkstoffspezifischen Vorteilen wurden die VINTAGE ZR Keramikmassen für eine rationelle Arbeitstechnik konzipiert. Diese er-

reichte man durch eine besonders feine und homogene Partikelstruktur der ZR Opaque-Dentine und Dentinmassen, die bereits bei extrem dünnen Schichtstärken eine natürliche Farbwiedergabe gewährleisten.

Natürlich setzen wir auch in diesem Keramiksystem auf unsere bekannten OPAL-Inzisalmassen. Mit der Anwendung der VINTAGE ZR Inzisal- und einem umfangreichen Angebot an transluzenten Effektmassen erzielt man eine naturidentische Lichttransmission unter allen Lichtverhältnissen.

Die speziell entwickelten Opaque-Liner ermöglichen es, die Opazität des Gerüsts patientengerecht zu steuern. Dies führt zu einem schnellen und rationellen Schichtaufbau und absoluter Farbtreue zum VITA Clas-

sical Farbsystem bei geringen Schichtstärken.

Auf den Punkt gebracht bietet das VINTAGE ZR Verblendsystem vielseitige Vorteile:

- Geringe Investitionskosten durch modulare Systemzusammenstellung
- Exzellente Farbabstimmung zu natürlichen Zähnen
- Umfangreiche Anwendungsmöglichkeiten für alle gängigen Kronen- und Brückenkonstruktionen aus Zirkonoxid
- Hohe Farbgenauigkeit und Farbtreue zum VITA\* Classical Farbsystem
- Einfaches Handling
- Umfangreiches Angebot transluzenter Inzisal- und Effektmassen

\* VITA ist ein eingetragenes Warenzeichen der VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen.

**SHOFU DENTAL GMBH**

Am Brüll 17  
40878 Ratingen  
Tel.: 0 21 02/86 64-0  
Fax: 0 21 02/86 64-65  
E-Mail: info@shofu.de  
[www.shofu.de](http://www.shofu.de)

\* Die Beiträge in dieser Rubrik basieren auf den Angaben der Hersteller und spiegeln nicht immer die Meinung der Redaktion wider.





**IMPRESSUM**

**Verlag**

**Verlagssitz**

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

**Verleger**

Torsten R. Oemus 03 41/4 84 74-0 oemus@oemus-media.de

**Verlagsleitung**

Ingolf Döbbbecke 03 41/4 84 74-0 doebbecke@oemus-media.de  
Dipl.-Päd. Jürgen Isbaner 03 41/4 84 74-0 isbaner@oemus-media.de  
Dipl.-Betriebsw. Lutz V. Hiller 03 41/4 84 74-0 hiller@oemus-media.de

**Anzeigenleitung**

Stefan Thieme 03 41/4 84 74-2 24 s.thieme@oemus-media.de  
(verantwortlich)  
Stefan Reichardt 03 41/4 84 74-2 22 reichardt@oemus-media.de  
Bernd Ellermann 03 41/4 84 74-2 25 ellermann@oemus-media.de

**Anzeigendisposition**

Lysann Pohlann 03 41/4 84 74-2 08 pohlann@oemus-media.de

**Vertrieb/Abonnement**

Andreas Grasse 03 41/4 84 74-2 00 grasse@oemus-media.de

**Creative Director**

Ingolf Döbbbecke 03 41/4 84 74-0 doebbecke@oemus-media.de

**Art Director**

Dipl.-Des. Jasmin Hilmer 03 41/4 84 74-1 18 hilmer@oemus-media.de

**Herausgeber/Redaktion**

**Herausgeber**

Bundesverband Dentalhandel e.V.  
Saliererring 44, 50677 Köln  
Tel.: 02 21/2 40 93 42  
Fax: 02 21/2 40 86 70

**Erscheinungsweise**

Die DENTALZEITUNG erscheint 2005  
mit 6 Ausgaben.  
Es gilt die Preisliste Nr. 6 vom 1. 1. 2005

**Beirat**

Stefan Dreher  
Franz-Gerd Kühn  
Rüdiger Obst  
Wolfgang Upmeier  
Wolfgang van Hall (kooperatives Mitglied)

**Chefredaktion**

Dr. Torsten Hartmann 02 11/1 69 70-68 hartmann@dentalnet.de  
(V. i. s. d. P.)

**Redaktion**

Yvonne Strankmüller 03 41/4 84 74-1 13 y.strankmueller@oemus-media.de  
Susann Luthardt 03 41/4 84 74-1 12 s.luthardt@oemus-media.de  
Natascha Brand 0 86 51/60 20 53 brand@dentalnet.de

**Redaktionsanschrift**

siehe Verlagssitz

**Korrektorat**

Ingrid Motschmann 03 41/4 84 74-1 25/-1 26 motschmann@oemus-media.de  
E. Hans Motschmann

**Druckauflage**

50.461 Exemplare (IWW 2/05)



Mitglied der Informationsgemeinschaft  
zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V.

**Bezugspreis:**

Einzelheft 5,60 € ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Jahresabonnement im Inland 22,50 € ab Verlag zzgl. gesetzl. MwSt. und Versandkosten. Kündigung des Abonnements ist schriftlich 6 Wochen vor Ende des Bezugszeitraumes möglich. Abonnementgelder werden jährlich im Voraus in Rechnung gestellt. Der Abonnent kann seine Abonnement-Bestellung innerhalb von 14 Tagen nach Absenden der Bestellung schriftlich bei der Abonnementverwaltung widerrufen. Zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs (Datum des Poststempels). Das Abonnement verlängert sich zu den jeweils gültigen Bestimmungen um ein Jahr, wenn es nicht 6 Wochen vor Ende des Bezugszeitraumes gekündigt wurde.

**Verlags- und Urheberrecht:**

Die Zeitschrift und die enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlegers und Herausgebers unzulässig und strafbar. Dies gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlages. Bei Einsendungen an die Redaktion wird das Einverständnis zur vollen oder auszugsweisen Veröffentlichung vorausgesetzt, sofern nichts anderes vermerkt ist. Mit Einsendung des Manuskriptes gehen das Recht zur Veröffentlichung als auch die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten in deutscher oder fremder Sprache, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken und Fotokopien an den Verlag über. Für unverlangt eingesandte Bücher und Manuskripte kann keine Gewähr übernommen werden. Mit anderen als den redaktionseigenen Signa oder mit Verfasseramen gekennzeichnete Beiträge geben die Auffassung der Verfasser wieder, die der Meinung der Redaktion nicht zu entsprechen braucht. Der Verfasser dieses Beitrages trägt die Verantwortung. Gekennzeichnete Sonderteile und Anzeigen befinden sich außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Für Verbands-, Unternehmens- und Marktinformationen kann keine Gewähr übernommen werden. Eine Haftung für Folgen aus unrichtigen oder fehlerhaften Darstellungen wird in jedem Falle ausgeschlossen. Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Firmennamen, Warenbezeichnungen und dergleichen in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen und Bezeichnungen im Sinne der Warenzeichen- und Warenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten seien und daher von jedermann benutzt werden dürfen. Gerichtsstand ist Leipzig.



**INSERENTENVERZEICHNIS**

Belmont	S. 65
BVD	3. US
CATTANI	S. 39
Coltène/Whaledent	S. 49
Dental Union	S. 103
DENTEK	S. 79
Dreve	S. 19
Dürr	2. US
Euronda	S. 11
EVE	S. 61
FARO	S. 27
Gendex	S. 17
Geru-Dent	S. 20
Hager & Werken	S. 67
Henry Schein Dental Depot	S. 109
Heraeus Kulzer	S. 29
IC Medical System	S. 107
J. Morita	S. 43
KaVo	S. 25
KerrHawe	S. 57, 73 und 74
Le-iS Stahlmöbel	S. 87
LOSER & CO	S. 97
mectron Deutschland	S. 33, 51 und 59
MELAG	S. 9
METASYS	S. 53
Miele	S. 23
NSK Europe	S. 21
Oemus Media AG	S. 77
orangedental	4. US
pluradent	S. 101
SciCan	S. 45
SHOFU Dental	S. 71
Sultan Chemists	S. 69 und 89
UP Dental	S. 13 und 83
US Dental	S. 85
VOCO	S. 31
W&H Deutschland	S. 7, 44, 47, 55, 72, 76 und 86
White smile	S. 63

**Einhefter/Beilagen/Postkarten**

- BEYCODENT Postkarte
- JaxEurope Postkarte
- NSK Beilage
- VITA Einhefter
- W&H Titelpostkarte



**PARTNER FÜR PRAXIS UND LABOR – BEZUGSADRESSEN IHRER DENTALDEPOTS**

**01000**

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
01099 Dresden  
Tel. 03 51/49 28 60  
Fax 03 51/4 92 86 17  
E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**NWD Ost**  
**Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
01129 Dresden  
Tel. 03 51/8 53 70-0  
Fax 03 51/8 53 70-22  
E-Mail: alpha.dresden@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de

**GERL GMBH**  
01277 Dresden  
Tel. 03 51/31 97 80  
Fax 03 51/3 19 78 16  
E-Mail: dresden@gerl-dental.de  
Internet: www.gerl-dental.de

**02000**

**PLURADENT AG & CO. KG**  
**Niederlassung Görlitz**  
02828 Görlitz  
Tel. 035 81/40 54 54  
Fax 035 81/40 94 36  
E-Mail: goerlitz@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**NWD Ost**  
**Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
02977 Hoyerswerda  
Tel. 035 71/42 59-0  
Fax 035 71/42 59-22  
E-Mail: alpha.hoyerswerda@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de

**03000**

**PLURADENT AG & CO. KG**  
**Niederlassung Cottbus**  
03048 Cottbus  
Tel. 03 55/3 83 36 24  
Fax 03 55/3 83 36 25  
E-Mail: cottbus@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
03050 Cottbus  
Tel. 03 55/79 39 79  
Fax 03 55/79 01 24  
E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**04000**

**NWD Ost**  
**Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
04103 Leipzig  
Tel. 03 41/7 02 14-0  
Fax 03 41/7 02 14-22  
E-Mail: nwd.leipzig@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
04103 Leipzig  
Tel. 03 41/21 59 90  
Fax 03 41/2 15 99 20  
E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**DENTAL 2000**  
**Full-Service-Center GMBH & CO. KG**  
04129 Leipzig  
Tel. 03 41/9 04 06-0  
Fax 03 41/9 04 06 19  
E-Mail: info.@dental2000.net  
Internet: www.dental2000.net

**HAUSCHILD & CO. GMBH**  
04720 Döbeln  
Tel. 034 31/7 13 10  
Fax 034 31/71 31 20  
E-Mail: pleonhardt@hauschild-doebeln.de  
Internet: www.hauschild-dental.de

**06000**

**PLURADENT AG & CO. KG**  
**Niederlassung Halle**  
06108 Halle  
Tel. 03 45/2 98 41-3  
Fax 03 45/2 98 41-40  
E-Mail: halle@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Garlichs & Sporreiter Dental GmbH**  
06449 Aschersleben  
Tel. 034 73/91 18 18  
Fax 034 73/91 18 17

**GARLICH & DENTEG GMBH**  
06618 Naumburg  
Tel. 034 45/70 49 00  
Fax 034 45/75 00 88

**07000**

**DENTAL MEDIZIN SCHWARZ KG**  
07381 Pößneck  
Tel. 036 47/41 27 12  
Fax 036 47/41 90 28  
E-Mail: info@dentalmedizin-schwarz.de  
Internet: www.dentalmedizin-schwarz.de

**JENA DENTAL GMBH**  
07743 Jena  
Tel. 036 41/4 58 40  
Fax 036 41/4 58 45  
E-Mail: info.j@dental2000.net  
Internet: www.jenadental.de

**PLURADENT AG & CO. KG**  
**Niederlassung Jena**  
07743 Jena  
Tel. 036 41/82 96 48  
Fax 036 41/82 96 49  
E-Mail: jena@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
07745 Jena  
Tel. 036 41/29 42 11  
Fax 036 41/29 42 55  
E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**08000**

**Altmann Dental GmbH & Co. KG**  
08525 Plauen  
Tel. 037 41/52 55 03  
Fax 037 41/52 49 52  
E-Mail: info@altmann-dental.de  
Internet: www.altmann-dental.de

**Bönig-Dental GMBH**  
08525 Plauen  
Tel. 037 41/52 05 55  
Fax 037 41/52 06 66  
E-Mail: boenig-dental@t-online.de  
Internet: www.Boenig-Dental.de

**09000**

**AD. & WCH. WAGNER GMBH & CO. KG**  
09111 Chemnitz  
Tel. 03 71/56 36-1 66  
Fax 03 71/56 36-1 77  
E-Mail: infoCHM@wagner-dental.de  
Internet: www.wagner-dental.de

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
09130 Chemnitz  
Tel. 03 71/5 10 60  
Fax 03 71/51 06 71  
E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**MeDent GMBH SACHSEN**  
**DENTALFACHHANDEL**  
09116 Chemnitz  
Tel. 03 71/35 03 86  
Fax 03 71/35 03 88  
E-Mail: info.medent@jenadental.de  
Internet: www.medent-sachsen.de

**PLURADENT AG & CO. KG**  
**Niederlassung Chemnitz**  
09247 Chemnitz  
Tel. 03 37 22/51 74-0  
Fax 03 37 22/51 74-10  
E-Mail: chemnitz@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**10000**

**WOLF + HANSEN DENTAL DEPOT**  
**DENTALMEDIZINISCHE**  
**GROSSHANDLUNG GMBH**  
10119 Berlin  
Tel. 030 44 04 03-0  
Fax 030 44 04 03-55  
E-Mail: vertrieb@wolf-hansen.de  
Internet: www.wolf-hansen.de

**MULTIDENT Dental GmbH**  
10589 Berlin  
Tel. 030 2/82 92 97  
Fax 030 2/82 91 82  
E-Mail: berlin@multident.de

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
10589 Berlin  
Tel. 030 3/3 46 77-0  
Fax 030 3/3 46 77-1 74  
E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**ERICH WILHELM GMBH**  
10783 Berlin  
Tel. 030 23 63 65-0  
Fax 030 23 63 65-12  
E-Mail: berlin@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**NWD Berlin**  
**Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
12099 Berlin  
Tel. 030 21 73 41-0  
Fax 030 21 73 41-22  
E-Mail: nwd.berlin@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de

**DENTAL 2000**  
**Full-Service-Center GMBH & CO. KG**  
12529 Berlin-Schönefeld  
Tel. 030 6 43 49 97 78  
Fax 03 41/9 04 06 19  
E-Mail: info.b@dental2000.net  
Internet: www.dental2000.net

**GARLICH & PARTNER**  
**DENTAL GMBH & CO. KG**  
13086 Berlin  
Tel. 030 92 79 94 23  
Fax 030 92 79 94 24

**GOTTSCALK DENTAL –**  
**DENTAL DEPOT**  
13156 Berlin  
Tel. 030 47 75 24-0  
Fax 030 47 75 24 26  
E-Mail: Gottschalk\_Dental\_GmbH@t-online.de

**SINDBERG DENTAL GmbH**  
13357 Berlin-Gesundbrunnen  
Tel. 030 4 61 70 55  
Fax 030 46 60 03 11  
E-Mail: info@sindberg-dental.de  
Internet: www.sindberg-dental.de

**LIPSKÉ DENTAL GMBH**  
13409 Berlin  
Tel. 030 4 91 80 48  
Fax 030 4 92 64 70  
E-Mail: team@lipske-dental.de  
Internet: www.lipske-dental.de

**NWD Berlin**  
**Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
15234 Frankfurt/Oder  
Tel. 03 35/6 06 71-0  
Fax 03 35/6 06 71-22  
E-Mail: frisch.frankfurt@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de

**GEO POULSON (GMBH & CO.)**  
**Dental-Mediz.Fachhandel**  
17033 Neubrandenburg  
Tel. 03 95/5 82 00 35  
Fax 03 95/5 82 00 37  
E-Mail: info@geopoulson.de  
Internet: www.geopoulson.de

**Pluradent AG & Co KG**  
**Niederlassung Waren-Müritz**  
17192 Waren-Müritz  
Tel. 03 39 91/6 43 80  
Fax 03 39 91/64 38 25  
E-Mail: waren@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Pluradent AG & Co KG**  
**Niederlassung Greifswald**  
17489 Greifswald  
Tel. 03 38 34/79 89 00  
Fax 03 38 34/79 89 03  
E-Mail: greifswald@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
17489 Greifswald  
Tel. 03 38 34/85 57 34  
Fax 03 38 34/85 57 36  
E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**Pluradent AG & Co KG**  
**Niederlassung Rostock**  
18055 Rostock  
Tel. 03 81/49 11-40  
Fax 03 81/49 11-4 30  
E-Mail: rostock@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**GARLICH & PARTNER**  
**DENTAL GMBH**  
19002 Schwerin  
Tel. 04 41/9 55 95-0  
Fax 04 41/50 87 47

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
19055 Schwerin  
Tel. 03 85/59 23 03  
Fax 03 85/59 23 09  
E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**MULTIDENT Dental GmbH**  
19063 Schwerin  
Tel. 03 85/66 20 22 od. 23  
Fax 03 85/66 20 25

**20000**

**DENTAL 2000 GMBH & CO. KG**  
22049 Hamburg  
Tel. 0 40/68 94 84-0  
Fax 0 40/68 94 84 74  
E-Mail: info.hh@dental2000.net  
Internet: www.dental2000.net

**PLURADENT AG & CO. KG**  
22083 Hamburg  
Tel. 0 40/32 90 80-0  
Fax 0 40/32 90 80-10  
E-Mail: hamburg@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
22419 Hamburg  
Tel. 0 40/61 18 40-40  
Fax 0 40/61 18 40-47  
E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**PARTNER FÜR PRAXIS UND LABOR – BEZUGSADRESSEN IHRER DENTALDEPOTS**

**GEO POULSON (GMBH & CO.)**  
**Dental-Mediz. Fachhandel**  
 22453 Hamburg  
 Tel. 0 40/5 14 50-0  
 Fax 0 40/5 14 50-1 11  
 E-Mail: info@geopoulson.de  
 Internet: www.geopoulson.de

**MULTIDENT Dental GmbH**  
 22453 Hamburg  
 Tel. 0 40/51 40 04-0  
 Fax 0 40/51 84 36

**THIEL KG (GMBH & CO.)**  
 22525 Hamburg  
 Tel. 0 40/85 33 31-0  
 Fax 0 40/85 33 31 44  
 E-Mail: thiel.hamburg@nwdent.de  
 Internet: www.thiel-dental.de

**DENTAL BAUER GMBH & CO. KG**  
 Hotline Hamburg  
 Hamburg  
 Tel. 01 80/4 00 03 86  
 Fax 01 80/4 00 03 89  
 E-Mail: hamburg@dentalbauer.de  
 Internet: www.dentalbauer.de

**Pluradent AG & Co KG**  
**Niederlassung Lübeck**  
 23556 Lübeck  
 Tel. 04 51/87 99 50  
 Fax 04 51/87 99-5 40  
 E-Mail: luebeck@pluradent.de  
 Internet: www.pluradent.de

**Pluradent AG & Co KG**  
**Niederlassung Kiel**  
 24103 Kiel  
 Tel. 04 31/3 39 30-0  
 Fax 04 31/3 39 30-16  
 E-Mail: kiel@pluradent.de  
 Internet: www.pluradent.de

**MULTIDENT Dental GmbH**  
 24105 Kiel  
 Tel. 04 31/5 70 89 20  
 Fax 04 31/5 70 85 61

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
 24147 Klausdorf/Kiel  
 Tel. 04 31/79 96 70  
 Fax 04 31/7 99 67 27  
 E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
 Internet: www.henryschein.de

**MULTIDENT Dental GmbH**  
 24536 Neumünster  
 Tel. 0 43 21/56 97-3  
 Fax 0 43 21/56 97-56

**Pluradent AG & Co KG**  
**Niederlassung Flensburg**  
 24941 Flensburg  
 Tel. 04 61/90 33 40  
 Fax 04 61/9 81 65  
 E-Mail: flensburg@pluradent.de  
 Internet: www.pluradent.de

**ADOLF GARLICHS KG**  
**DENTAL DEPOT**  
 26019 Oldenburg  
 Tel. 04 41/95 59 50  
 Fax 04 41/9 55 95 99  
 E-Mail: info@garlichs-dental.de

**NWD Nord**  
**Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
 26123 Oldenburg  
 Tel. 04 41/9 33 98-0  
 Fax 04 41/9 33 98-33  
 E-Mail: nwd.oldenburg@nwdent.de  
 Internet: www.nwdent.de

**WOLF+HANSEN DENTAL DEPOT**  
 26123 Oldenburg  
 Tel. 04 41/9 80 81 20  
 Fax 04 41/98 08 12 55  
 E-Mail: vertrieb@wolf-hansen.de  
 Internet: wolf-hansen.de

**MULTIDENT Dental GmbH**  
 26125 Oldenburg  
 Tel. 04 41/9 30 80  
 Fax 04 41/9 30 81 99  
 E-Mail: oldenburg@multident.de  
 Internet: www.multident.de

**DENTAL BAUER GMBH & CO. KG**  
 26135 Oldenburg  
 Tel. 04 41/2 04 90-0  
 Fax 04 41/2 04 90-99  
 E-Mail: oldenburg@dentalbauer.de  
 Internet: www.dentalbauer.de

**Wegesend Dental Depot GmbH**  
 26789 Leer  
 Tel. 04 91/92 99 80  
 Fax 04 91/92 99-8 50  
 E-Mail: leer@pluradent.de  
 Internet: www.pluradent.de

**ABODENT GMBH**  
 27432 Bremenvörde  
 Tel. 0 47 61/50 61  
 Fax 0 47 61/50 62  
 E-Mail: contact@abodent.de  
 Internet: www.abodent.de

**SUTTER & CO. DENTAL**  
 27753 Delmenhorst  
 Tel. 0 42 21/1 34 37  
 Fax 0 42 21/80 19 90

**Wegesend Dental Depot GmbH**  
 28219 Bremen  
 Tel. 04 21/3 86 33-0  
 Fax 04 21/3 86 33-33  
 E-Mail: bremen@pluradent.de  
 Internet: www.pluradent.de

**LEICHT & PARTNER DENTAL GMBH**  
 28237 Bremen  
 Tel. 04 21/61 20 95  
 Fax: 04 21/6 16 34 47  
 E-Mail: leichtHB@aol.com

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
 28359 Bremen  
 Tel. 04 21/2 01 10 10  
 Fax 04 21/2 01 10 11  
 E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
 Internet: www.henryschein.de

**MSL-Dental-Handels GmbH**  
 29356 Bröckel bei Celle  
 Tel. 05 11/44/49 04 00  
 Fax 05 11/44/49 04 11  
 E-Mail: team@msl-dental.de  
 Internet: www.msl-dental.de

**30000**

**DEPPE DENTAL GMBH**  
 30559 Hannover  
 Tel. 05 11/9 59 97-0  
 Fax 05 11/59 97-44  
 E-Mail: info@deppe-dental.de  
 Internet: www.deppe-dental.de

**MULTIDENT Dental GmbH**  
 30625 Hannover  
 Tel. 05 11/5 30 05-0  
 Fax 05 11/5 30 05 69  
 E-Mail: info@multident.de  
 Internet: www.multident.de

**PLURADENT AG & CO. KG**  
 30625 Hannover  
 Tel. 05 11/5 44 44-6  
 Fax 05 11/5 44 44-7 00  
 E-Mail: hannover@pluradent.de  
 Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
 30659 Hannover  
 Tel. 05 11/61 52 10  
 Fax 05 11/6 15 21 99  
 E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
 Internet: www.henryschein.de

**van der Ven-Dental & Co. KG**  
 32049 Herford  
 Tel. 05 221/7 63 66-60  
 Fax 05 221/7 63 66-69  
 E-Mail: owl@vanderven.de  
 Internet: www.vanderven.de

**NWD Nordwest**  
**Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
 32051 Herford  
 Tel. 05 221/3 46 92-0  
 Fax 05 221/3 46 92-22  
 E-Mail: nwd.herford@nwdent.de  
 Internet: www.nwdent.de

**MULTIDENT Dental GmbH**  
 33100 Paderborn  
 Tel. 05 251/16 32-0  
 Fax 05 251/6 50 43  
 E-Mail: paderborn@multident.de

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
 33395 Gütersloh  
 Tel. 05 241/9 70 00  
 Fax 05 241/97 00 17  
 E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
 Internet: www.henryschein.de

**Pluradent AG & Co KG**  
**Niederlassung Bielefeld**  
 33605 Bielefeld  
 Tel. 05 21/9 22 98-0  
 Fax 05 21/9 22 98 22  
 E-Mail: bielefeld@pluradent.de  
 Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
 34117 Kassel  
 Tel. 05 61/81 04 60  
 Fax 05 61/8 10 46 22  
 E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
 Internet: www.henryschein.de

**PLURADENT AG & CO. KG**  
**Niederlassung Kassel**  
 34123 Kassel  
 Tel. 05 61/58 97-0  
 Fax 05 61/58 97-1 11  
 E-Mail: kassel@pluradent.de  
 Internet: www.pluradent.de

**PLURADENT AG & CO. KG**  
**Niederlassung Marburg**  
 35039 Marburg  
 Tel. 06 42 1/6 10 06  
 Fax 06 42 1/6 69 08  
 E-Mail: marburg@pluradent.de  
 Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
 35394 Gießen  
 Tel. 06 41/4 80 11-0  
 Fax 06 41/4 80 11-11  
 E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
 Internet: www.henryschein.de

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
 36037 Fulda  
 Tel. 06 61/3 80 81-0  
 Fax 06 61/3 80 81-11  
 E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
 Internet: www.henryschein.de

**Anton Kern GmbH**  
**Niederlassung Fulda**  
 36043 Fulda  
 Tel. 06 61/4 40 48  
 Fax 06 61/4 55 47  
 E-Mail: fulda@kern-dental.de  
 Internet: www.kern-dental.de

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
 37075 Göttingen  
 Tel. 05 51/3 07 97 94  
 Fax 05 51/3 07 97 95  
 E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
 Internet: www.henryschein.de

**MULTIDENT Dental GmbH**  
 37081 Göttingen  
 Tel. 05 51/6 93 36 30  
 Fax 05 51/6 84 96  
 E-Mail: goettingen@multident.de

**PLURADENT AG & CO. KG**  
**Niederlassung Braunschweig**  
 38100 Braunschweig  
 Tel. 05 31/24 23 80  
 Fax 05 31/4 66 02  
 E-Mail: braunschweig@pluradent.de  
 Internet: www.pluradent.de

**MULTIDENT Dental GmbH**  
 39110 Magdeburg  
 Tel. 03 91/6 25 53-0  
 Fax 03 91/6 25 53 22  
 E-Mail: info@multident.de

**PLURADENT AG & CO. KG**  
**Niederlassung Magdeburg**  
 39112 Magdeburg  
 Tel. 03 91/7 31 12 35 od. 36  
 Fax 03 91/7 31 12 39  
 E-Mail: magdeburg@pluradent.de  
 Internet: www.pluradent.de

**NWD Ost**  
**Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
 39112 Magdeburg  
 Tel. 03 91/6 62 53-0  
 Fax 03 91/6 62 53-22  
 E-Mail: alpha.magdeburg@nwdent.de  
 Internet: www.nwdent.de

**DEPPE DENTAL GMBH**  
 39576 Stendal  
 Tel. 03 91/21 71 81  
 Fax 03 91/21 79 64 82  
 E-Mail: info.sdl@deppe-dental.de  
 Internet: www.deppe-dental.de

**GARLICHS & FROMMHAGEN**  
**DENTAL GMBH**  
 39619 Arendsee  
 Tel. 03 93 84/2 72 91  
 Fax 03 93 84/2 75 10

**40000**

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
 40547 Düsseldorf  
 Tel. 02 11/5 28 10  
 Fax 02 11/5 28 11 22  
 E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
 Internet: www.henryschein.de

**Dental Bauer GmbH & Co. KG**  
 40670 Meerbusch/Düsseldorf  
 Tel. 02 15 59/69 49-0  
 Fax 02 15 59/69 49 50  
 E-Mail: meerbusch@dentalbauer.de  
 Internet: www.dentalbauer.de

**NWD Alpha**  
**Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
 41179 Mönchengladbach-Holt/Nordpark  
 Tel. 02 61/5 73 17-0  
 Fax 02 61/5 73 17 22  
 E-Mail: alpha.moenchengladbach@nwdent.de  
 Internet: www.nwdent.de

**NWD Rhein-Ruhr**  
**Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
 42275 Wuppertal-Barmen  
 Tel. 02 02/2 66 73-0  
 Fax 02 02/2 66 73-22  
 E-Mail: nwd.wuppertal@nwdent.de  
 Internet: www.nwdent.de

**Pluradent AG & Co KG**  
**Niederlassung Dortmund**  
 44263 Dortmund  
 Tel. 02 31/9 41 04 70  
 Fax 02 31/43 39 22  
 E-Mail: dortmund@pluradent.de  
 Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
 44269 Dortmund  
 Tel. 02 31/56 76 40-0  
 Fax 02 31/56 76 40-10  
 E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
 Internet: www.henryschein.de

**NDW Alpha**  
**Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
 45127 Essen  
 Tel. 02 01/8 21 92-0  
 Fax 02 01/8 21 92-22  
 E-Mail: alpha.essen@nwdent.de  
 Internet: www.nwdent.de

**PARTNER FÜR PRAXIS UND LABOR – BEZUGSADRESSEN IHRER DENTALDEPOTS**

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
45127 Essen  
Tel. 02 01/24 74 60  
Fax 02 01/22 23 38  
E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**NWD Rhein-Ruhr  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
45219 Essen-Kettwig  
Tel. 02 054/95 28-0  
Fax 02 054/8 27 61  
E-Mail: nwd.essen@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
47051 Duisburg  
Tel. 02 03/28 64-0  
Fax 02 03/28 64-2 00  
E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**van der Ven-Dental & Co. KG**  
47269 Duisburg  
Tel. 02 03/76 80 80  
Fax 02 03/7 68 08 11  
E-Mail: info@vanderven.de  
Internet: www.vanderven.de

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
48149 Münster  
Tel. 02 51/8 26 54  
Fax 02 51/8 27 48  
E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**NWD Nordwest – Nordwest Dental GmbH  
& Co. KG (Wilh. Bulk)**  
48149 Münster  
Tel. 02 51/9 81 51-0  
Fax 02 51/9 81 51-22  
E-Mail: bulk.muenster@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de

**NWD Nordwest  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
48153 Münster  
Tel. 02 51/76 07-0  
Fax 02 51/7 80 75 17  
E-Mail: ccc@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de

**KOHLSCHEIN DENTAL TEAM  
MÜNSTERLAND (KDM)**  
48341 Altenberge  
Tel. 0 25 05/9 32 50  
Fax 0 25 05/93 25 55  
E-Mail: info@kdm-online.de  
Internet: www.kdm-online.de

**NWD Nordwest  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
49074 Osnabrück  
Tel. 05 41/3 50 52-0  
Fax 05 41/3 50 52-22  
E-Mail: nwd.osnabrueck@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de

**Pluradent AG & Co KG  
Niederlassung Osnabrück**  
49084 Osnabrück  
Tel. 05 41/9 57 40-0  
Fax 05 41/9 57 40-80  
E-Mail: osnabrueck@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**50000**

**MPS Dental GmbH**  
50858 Köln  
Tel. 0 22 34/95 89-0  
Fax 0 22 34/95 89-1 54  
E-Mail: mps.koeln@nwdent.de  
Internet: www.mps-dental.de

**DENTIMED  
KERZ + BAUER DENTAL GMBH**  
50935 Köln  
Tel. 02 21/4 30 10 71  
Fax 02 21/43 32 11  
E-Mail: dentimed@netcologne.de

**GERL GMBH  
DENTALFACHHANDEL**  
50996 Köln  
Tel. 02 21/54 69 10  
Fax 02 21/5 46 91 15  
E-Mail: info@gerl-dental.de  
Internet: www.gerl-dental.de

**NWD Alpha  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
52068 Aachen  
Tel. 02 41/9 60 47-0  
Fax 02 41/9 60 47-22  
E-Mail: alpha.aachen@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de

**Pluradent AG & Co KG  
Niederlassung Bonn**  
53111 Bonn  
Tel. 02 28/72 63 50  
Fax 02 28/72 63-5 55  
E-Mail: bonn@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**HESS & SCHMITT**  
54290 Trier  
Tel. 06 51/4 56 66  
Fax 06 51/7 63 62

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
55116 Mainz  
Tel. 06 31/27 55 30  
Fax 06 31/2 75 53-11  
E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**ALTSCHUL DENTAL GMBH**  
55120 Mainz  
Tel. 06 31/6 20 20  
Fax 06 31/62 02 41  
E-Mail: info@altschul.de  
Internet: www.altschul.de

**ECKERT-DENTAL HANDELSGES. MBH**  
55122 Mainz  
Tel. 06 31/37 57 00  
Fax 06 31/37 57 041  
E-Mail: info@eckert-dental.de  
Internet: www.eckert-dental.de

**BRUNS + KLEIN  
DENTALFACHHANDEL GMBH**  
56072 Koblenz  
Tel. 02 61/92 75 00  
Fax 02 61/9 27 50 40  
E-Mail: webmaster@BK-Dental.de  
Internet: www.BK-Dental.de

**NWD Rhein-Ruhr  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
57078 Siegen  
Tel. 02 71/8 90 64-0  
Fax 02 71/8 90 64-33  
E-Mail: nwd.siegen@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de

**Gerl GmbH**  
58097 Hagen  
Tel. 0 23 31/8 50 63  
Fax 0 23 31/88 01 14  
E-Mail: hagen@gerl-dental.de  
Internet: www.gerl-dental.de

**HAUSCHILD & CO. GMBH  
DENTAL DEPOT**  
59075 Hamm  
Tel. 0 23 81/79 97-0  
Fax 0 23 81/79 97 99  
E-Mail: kontakt@hauschild-dental.de  
Internet: www.hauschild-dental.de

**NWD Rhein-Ruhr  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
59439 Holzwickede (Dortmund)  
Forum | Airport  
Tel. 0 23 01/29 87-0  
Fax 0 23 01/29 87-22  
E-Mail: nwd.dortmund@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de60000

**60000**

**DENTAL BAUER GMBH & CO. KG**  
60388 Frankfurt am Main  
Tel. 0 61 09/50 88-0  
Fax 0 61 09/50 88 77  
E-Mail: frankfurt@dentalbauer.de  
Internet: www.dentalbauer.de

**Grill & Grill Dental  
ZNL der Altschul-Dental GmbH**  
60388 Frankfurt am Main  
Tel. 0 69/94 20 73-0  
Fax 0 69/94 20 73-18  
E-Mail: info@grillugrill.de  
Internet: www.grillugrill.de

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
60528 Frankfurt am Main  
Tel. 0 69/26 01 70  
Fax 0 69/26 01 71 11  
E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**CARL KLÖSS DENTAL  
DENTAL-MED. GROSSHANDLUNG**  
61118 Bad Vilbel-Dortelweil  
Tel. 0 61 01/70 01  
Fax 0 61 01/6 46 46  
E-Mail: Kloess@aol.com

**PLURADENT AG & CO. KG  
Niederlassung Offenbach**  
63067 Offenbach  
Tel. 0 69/82 98 30  
Fax 0 69/82 98 32 71  
E-Mail: offenbach@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Depot GmbH  
Zentrale**  
63225 Langen  
Tel. 0 61 03/7 57 50 00  
Fax 08000-4000 44  
E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**Anton Kern GmbH  
Niederlassung Aschaffenburg**  
63739 Aschaffenburg  
Tel. 0 60 21/2 38 35  
Fax 0 60 21/2 53 97  
E-Mail: aschaffenburg@kern-dental.de  
Internet: www.kern-dental.de

**PLURADENT AG & CO. KG  
Niederlassung Wiesbaden**  
65189 Wiesbaden  
Tel. 06 11/3 61 70  
Fax 06 11/36 17 46  
E-Mail: wiesbaden@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**PLURADENT AG & CO. KG  
Niederlassung Limburg**  
65549 Limburg  
Tel. 0 64 31/4 59 71  
Fax 0 64 31/4 48 61  
E-Mail: limburg@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**ALTSCHUL DENTAL GMBH**  
66111 Saarbrücken  
Tel. 06 81/6 85 02 24  
Fax 06 81/6 85 01 42  
E-Mail: info@altschul.de  
Internet: www.altschul.de

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
66115 Saarbrücken  
Tel. 06 81/70 95 50  
Fax 06 81/7 09 55 11  
E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**SAAR-DENTAL-DEPOT  
DREHER NACHF. GMBH**  
66130 Saarbrücken  
Tel. 06 81/9 88 31-0  
Fax 06 81/9 88 31-9 36  
E-Mail: info@saar-dental.de  
Internet: www.saar-dental.de

**PLURADENT AG & CO. KG  
Niederlassung Homburg**  
66424 Homburg  
Tel. 0 68 41/6 70-51  
Fax 0 68 41/6 70-53  
E-Mail: homburg@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**DENTAL BAUER GMBH & CO. KG  
NIEDERLASSUNG NEUNKIRCHEN**  
66538 Neunkirchen  
Tel. 0 68 21/90 66-0  
Fax 0 68 21/90 66-30  
E-Mail: neunkirchen@dentalbauer.de  
Internet: www.dentalbauer.de

**HALBGEWACHS  
Dental GmbH & CO. KG**  
67434 Neustadt/Weinstr.  
Tel. 0 63 21/3 94 00  
Fax 0 63 21/39 40 91  
E-Mail: halbgewachs.neustadt@nwdent.de  
Internet: www.dentaldepot-halbgewachs.de

**PLURADENT AG & CO. KG  
Niederlassung Mannheim**  
68219 Mannheim  
Tel. 06 21/8 79 23-0  
Fax 06 21/8 79 23-29  
E-Mail: manheim@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**funck-Dental-Medizin GmbH  
Heidelberg**  
69121 Heidelberg  
Tel. 0 62 21/47 92-0  
Fax 0 62 21/47 92 60  
E-Mail: info@funckdental.de  
Internet: www.funckdental.de

**DENTAL BAUER GMBH & CO. KG  
NIEDERLASSUNG HEIDELBERG**  
69126 Heidelberg  
Tel. 0 62 21/3 16 92-0  
Fax 0 62 21/3 16 92-20  
E-Mail: heidelberg@dentalbauer.de  
Internet: www.dentalbauer.de

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
69126 Heidelberg  
Tel. 0 62 21/30 00 96  
Fax 0 62 21/30 00 98  
E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
69469 Weinheim  
Tel. 0 62 01/94 63-0  
Fax 0 62 01/1 61-18  
E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**70000**

**AD. & HCH. WAGNER GMBH & CO. KG**  
70178 Stuttgart  
Tel. 07 11/61 55 37-3  
Fax 07 11/61 55 37-4 29  
E-Mail: infoSTR@wagner-dental.de  
Internet: www.wagner-dental.de

**NWD Südwest  
Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
70499 Stuttgart  
Tel. 07 11/9 89 77-0  
Fax 07 11/9 89 77-2 22  
E-Mail: swd.stuttgart@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
70565 Stuttgart  
Tel. 07 11/71 50 90  
Fax 07 11/7 15 51 46  
E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**DENTAL BAUER GMBH & CO. KG  
NIEDERLASSUNG STUTTGART**  
70597 Stuttgart  
Tel. 0 7 11/76 72 45  
Fax 0 7 11/76 72 46-0  
E-Mail: stuttgart@dentalbauer.de  
Internet: www.dentalbauer.de

**PARTNER FÜR PRAXIS UND LABOR – BEZUGSADRESSEN IHRER DENTALDEPOTS**

**DENTAL BAUER GMBH & CO. KG**  
72072 Tübingen  
Tel. 0 70 71/97 77-0  
Fax 0 70 71/97 77 50  
E-Mail: info@dentalbauer.de  
Internet: www.dentalbauer.de

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
73037 Göppingen  
Tel. 0 71 61/67 17-132/148  
Fax 0 71 61/67 17-153  
E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**PLURADENT AG & CO. KG**  
**Niederlassung Heilbronn**  
74080 Heilbronn  
Tel. 0 71 31/47 97 00-0  
Fax 0 71 31/47 97 00 33  
E-Mail: heilbronn@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**PLURADENT AG & CO. KG**  
**Niederlassung Karlsruhe**  
76135 Karlsruhe  
Tel. 0 7 21/86 05-0  
Fax 0 7 21/86 52 63  
E-Mail: karlsruhe@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**PLURADENT AG & CO. KG**  
**Niederlassung Konstanz**  
78467 Konstanz  
Tel. 0 75 31/98 11-0  
Fax 0 75 31/98 11-33  
E-Mail: konstanz@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**BDS FREIBURGER**  
**DENTAL DEPOT GMBH**  
78467 Konstanz  
Tel. 0 75 31/9 42 36-0  
Fax 0 75 31/9 42 36-2  
E-Mail: konstanz@bds-dental.de  
Internet: www.bds-dental.de

**HUBERT EGGERT DENTAL DEPOT**  
78628 Rottweil/Neckar  
Tel. 0 7 41/17 40 00  
Fax 0 7 41/1 74 00 50  
E-Mail: info@dental-eggert.de  
Internet: www.dental-eggert.de

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
79108 Freiburg  
Tel. 0 7 61/1 52 52-0  
Fax 0 7 61/1 52 52-52  
E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**BDS**  
**FREIBURGER DENTAL DEPOT GMBH**  
79111 Freiburg  
Tel. 0 7 61/45 26 50  
Fax 0 7 61/4 52 65 65  
E-Mail: info@bds-dental.de

**PLURADENT AG & CO. KG**  
**Niederlassung Freiburg**  
79115 Freiburg  
Tel. 0 7 61/4 00 09-0  
Fax 0 7 61/4 00 09-33  
E-Mail: freiburg@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**80000**

**BAUER & REIF DENTAL GMBH**  
**DENTALHANDEL UND -SERVICE**  
80336 München  
Tel. 0 89/76 70 83-0  
Fax 0 89/76 70 83-26  
E-Mail: INFO@bauer-reif-dental.de  
Internet: www.bauer-reif-dental.de

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
80337 München  
Tel. 0 89/97 89 90  
Fax 0 89/97 89 91 20  
E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**mdf**  
**MEIER KUNZE DENTAL FACHHANDEL**  
**GMBH**  
81369 München  
Tel. 0 89/74 28 01 10  
Fax 0 89/74 28 01 30  
E-Mail: muenchen@mdf-im.net  
Internet: www.mdf-im.net

**NWD Bayern**  
**Nordwest Dental GmbH & Co. KG**  
81549 München  
Tel. 0 89/68 08 42-0  
Fax 0 89/68 08 42-66  
E-Mail: nwd.bayern@nwdent.de  
Internet: www.nwdent.de

**PLURADENT AG & CO. KG**  
**Niederlassung München**  
81673 München  
Tel. 0 89/46 26 96-0  
Fax 0 89/46 26 96-19  
E-Mail: muenchen@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
82110 Germering  
Tel. 0 89/89 45 77 30  
Fax 0 89/89 45 77 40  
E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**GEBR. GENAL GMBH**  
82319 Starnberg  
Tel. 0 81 51/30 05  
Fax 0 81 51/30 06  
E-Mail: dentalfachhandel-gebr.genal@t-online.de  
Internet: www.genal.de

**mdf**  
**MEIER DENTAL FACHHANDEL GMBH**  
83101 Rohrdorf  
Tel. 0 80 31/72 28-0  
Fax 0 80 31/72 28-1 00  
E-Mail: rosenheim@mdf-im.net  
Internet: www.mdf-im.net

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
84030 Landshut  
Tel. 0 8 71/4 30 22-0  
Fax 0 8 71/4 30 22-30  
E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**DENTAL-MEDIZIN SCHWARZ KG**  
86152 Augsburg  
Tel. 0 8 21/50 90 30  
Fax 0 8 21/50 90 31  
E-Mail: info@dentalmedizinschwarz.de  
Internet: www.dentalmedizinschwarz.de

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
86152 Augsburg  
Tel. 0 8 21/3 44 94-0  
Fax 0 8 21/3 44 94 25  
E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**PLURADENT AG & CO. KG**  
**Niederlassung Augsburg**  
86156 Augsburg  
Tel. 0 8 21/4 44 99 90  
Fax 0 8 21/4 44 99 99  
E-Mail: augsburg@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**PLURADENT AG & CO. KG**  
**Niederlassung Kempten**  
87439 Kempten  
Tel. 0 8 31/5 23 55-0  
Fax 0 8 31/5 23 55-49  
E-Mail: kempten@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
88214 Ravensburg  
Tel. 0 7 51/36 21 00  
Fax 0 7 51/3 62 10 10  
E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**PLURADENT AG & CO. KG**  
**Niederlassung Weingarten**  
88250 Weingarten  
Tel. 0 7 51/5 61 83-0  
Fax 0 7 51/5 61 83-22  
E-Mail: weingarten@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
89073 Ulm  
Tel. 0 7 31/92 02 00  
Fax 0 7 31/9 20 20 20  
E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**PLURADENT AG & CO. KG**  
**Niederlassung Neu-Ulm**  
89231 Neu-Ulm  
Tel. 0 7 31/9 74 13-0  
Fax 0 7 31/9 74 13 80  
E-Mail: neu-ulm@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**Järi-dent Jäger GmbH**  
89264 Weißenhorn  
Tel. 0 7 3 09/50 62  
Fax 0 7 3 09/64 88  
E-Mail: jaerident@t-online.de

**90000**

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
90411 Nürnberg  
Tel. 0 9 11/5 21 43 24  
Fax 0 9 11/5 21 43 27  
E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**PLURADENT AG & CO. KG**  
**Niederlassung Nürnberg**  
90482 Nürnberg  
Tel. 0 9 11/95 47 50  
Fax 0 9 11/9 54 75 23  
E-Mail: nuernberg@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

**AD. & HCH. WAGNER**  
**GMBH & CO. KG**  
90482 Nürnberg  
Tel. 0 9 11/5 98 33-0  
Fax 0 9 11/5 98 33-2 22  
E-Mail: infoNBG@wagner-dental.de  
Internet: www.wagner-dental.de

**Sico Dental-Depot GmbH**  
91056 Erlangen  
Tel. 0 9 1 31/99 10 66  
Fax 0 9 1 31/99 09 17  
E-Mail: sico-dentaldepot@t-online.de

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
93051 Regensburg  
Tel. 0 9 41/9 45 53 08  
Fax 0 9 41/9 45 53 38  
E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**AD. & HCH. WAGNER**  
**GMBH & Co. KG**  
93055 Regensburg  
Tel. 0 9 41/78 53 33  
Fax 0 9 41/78 53 35-5  
E-Mail: infoRGB@wagner-dental.de  
Internet: www.wagner-dental.de

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
94036 Passau  
Tel. 0 8 51/9 59 72-0  
Fax 0 8 51/9 59 72 19  
E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**AMERTSMANN DENTAL GMBH**  
94036 Passau  
Tel. 0 8 51/8 86 68 70  
Fax 0 8 51/8 94 11  
E-Mail: info@amertsmann.de  
Internet: www.amertsmann.de

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
95028 Hof  
Tel. 0 9 2 81/17 31  
Fax 0 9 2 81/1 65 99  
E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**Altman Dental GmbH & Co. KG**  
96047 Bamberg  
Tel. 0 9 51/9 80 13-0  
Fax 0 9 51/20 33 40  
E-Mail: info@altmandental.de  
Internet: www.altmandental.de

**Bönig-Dental GmbH**  
96050 Bamberg  
Tel. 0 9 51/9 80 64-0  
Fax 0 9 51/2 26 18  
E-Mail: boenig-dental@t-online.de  
Internet: www.Boenig-Dental.de

**Gerl GMBH**  
97076 Würzburg  
Tel. 0 9 31/3 55 01-0  
Fax 0 9 31/3 55 01-13  
E-Mail: wuerzburg@gerl-dental.de  
Internet: www.gerl-dental.de

**Anton Kern GmbH**  
**Dental-Med. Großhandel**  
97080 Würzburg  
Tel. 0 9 31/90 88-0  
Fax 0 9 31/90 88 57  
E-Mail: info@kern-dental.de  
Internet: www.kern-dental.de

**Henry Schein Dental Depot GmbH**  
97082 Würzburg  
Tel. 0 9 31/35 90 10  
Fax 0 9 31/3 59 01 11  
E-Mail: Vorname.Name@henryschein.de  
Internet: www.henryschein.de

**Anton Kern GmbH**  
**Niederlassung Suhl**  
98527 Suhl  
Tel. 0 3 6 81/30 90 61  
Fax 0 3 6 81/30 90 64  
E-Mail: suhl@kern-dental.de  
Internet: www.kern-dental.de

**ALTSCHUL DENTAL GMBH**  
99097 Erfurt  
Tel. 0 3 61/4 21 04 43  
Fax 0 3 61/5 50 87 71  
E-Mail: info@altschul.de  
Internet: www.altschul.de

**PLURADENT AG & CO. KG**  
**Niederlassung Erfurt-Kerspleben**  
99198 Erfurt-Kerspleben  
Tel. 0 3 62 03/6 17-0  
Fax 0 3 62 03/6 17-13  
E-Mail: erfurt@pluradent.de  
Internet: www.pluradent.de

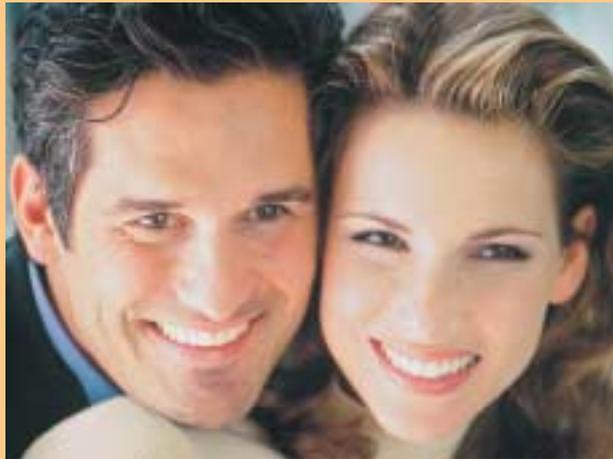
## Ozon, Laser und Gel: Welche Innovationen sinnvoll sind

„Das gibt es nicht“ hätte man wohl noch vor wenigen Jahren über die heutigen Diagnose- und Therapie-Möglichkeiten in der Zahnmedizin geurteilt. Tatsächlich praktizieren erste Zahnärzte mit neuen schonenden Verfahren. Den Patienten kommt diese Entwicklung gerade recht – doch nicht jede Innovation ist überall einsetzbar. Wo haben sich einzelne Verfahren wissenschaftlich belegbar durchgesetzt?

Als Allround-Instrument haben sich Laserstrahlen bisher nicht durchgesetzt. Doch bei Eingriffen am Weichgewebe der Mundhöhle gehören sie heute zum festen Bestandteil der Zahnmedizin. Viel versprechend sind ebenfalls Untersuchungen zur Kariesdiagnostik mit Laserstrahlen.

Eine langsam aufkommende schonende Diagnosemethode der modernen Zahnmedizin ist das digitale Röntgen. Mit geringer Strahlenbelastung können die Aufnahmen hergestellt werden. Außerdem liefern sie dem Zahnarzt mehr Informationen: Beim digitalen Röntgen können mithilfe von entsprechenden Methoden spezielle Bereiche der Zähne und des Kiefers verbessert dargestellt werden. So werden auch kleinste Details sichtbar, die auf herkömmlichen Röntgenbildern oft schwieriger erkennbar sind. Die flächendeckende Verbreitung ist hier auf Grund der sehr hohen Kosten noch nicht gegeben.

Eine Methode aus Schweden setzt ein spezielles Gel zur besseren



Erkennung der Karies ein. Es wird einfach auf die kariöse Stelle aufgetragen und somit kann gezielt mit Hand- oder rotierenden Instrumenten die Karies entfernt werden.

Auch Ozon ist beim Kampf gegen Karies eine Alternative zum Bohrer. Fissuren- und Wurzelkaries können damit erfolgreich behandelt werden – sofern die kariöse Stelle klein und noch ausreichend gesunde Zahnschicht erhalten ist. Nach sorgfältiger Reinigung der betroffenen Stelle wird die Karies einige Sekunden lang mit reinem Ozon begast. Dafür hat der Zahnarzt ein spezielles Gerät. Es

erzeugt das Ozon im Moment der Behandlung, über eine Sonde gelangt der Wirkstoff sofort zur kariösen Stelle und wird gleichzeitig wieder unter Herstellung eines Vakuums abgesaugt. Der Effekt: Das Ozon durchdringt die Karies und tötet die darin enthaltenen Mikroorganismen ab – und zwar absolut gründlich, schmerzfrei und ohne Nebenwirkungen. Ist die Karies beseitigt, wird ein mineralisierendes Gel aufgetragen. Bei dieser Methode wird die kariöse

Stelle nicht – wie beim Bohren oder beim Gel – abgetragen, sondern durch das Gel wieder gehärtet und kann so im Zahn bleiben. Defekte in der Zahnoberfläche müssen allerdings nach Aushärtung der Gewebe gefüllt werden. Weitere wissenschaftliche Studien zu dieser Methode stehen noch aus.

## Mit Veneers kommen die Zähne blendend zum Vorschein

Verfärbungen, Lücken oder abgebrochene Ecken sind der Feind jeden Gebisses. Sie können nicht nur aus medizinischer Sicht Folgewirkungen wie Beläge oder Entzündungen haben, sie sind auch kein schöner Anblick. Hat der Zahnarzt solche Probleme früher mit Kronen gelöst, gibt es heute neue Materialien und Techniken, die wesentlich besser geeignet sind. Immer häufiger zum Einsatz kommen Verblendschalen aus Keramik, so genannte Veneers.

Mit den Begriffen Kronen, Brücken und Füllungen aus Keramik zur Verbesserung der Zahnästhetik können rund 80 Prozent der Bevölkerung etwas anfangen. Das ist das Ergebnis einer Emnid-Studie, durchgeführt von der Initiative proDente, aus dem Jahr 2003. Dagegen lässt der Bekanntheitsgrad von Bleaching und Veneers noch stark zu wünschen übrig. Gerade einmal 25 Prozent, also jeder Vierte der Befragten, wussten etwas mit dem Begriff „Veneer“ anzufangen. Warum diese Methode zur restaurativen Zahnerhaltung und ästhetischen Zahnpflege noch so wenig bekannt ist, erklärt Dr. Oliver M. Ahlers, Privatdozent und Oberarzt am Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde am Uniklinikum Hamburg-Eppendorf: „Schon Mitte der 50er-Jahre hat

man angefangen, sich mit diesem Thema zu beschäftigen. Doch erst Anfang der 90er-Jahre sind verschiedene Methoden wie der Einsatz von Veneers zur Praxisreife gelangt. Somit liegen erst jetzt die Ergebnisse aus Langzeitstudien der 90er vor.“

Dabei könnte die Übersetzung aus dem Englischen schon weiterhelfen. Denn „Veneer“ heißt auf deutsch so viel wie „verdecken“ oder „verhüllen“. Kunst am Zahn könnte man das filigrane Werk auch nennen, das mit den hauchdünnen Keramikschalen, den Veneers, geschaffen wird. Gerade mal 0,5 Millimeter messen die nahezu transparenten Verblendschalen, die auf die Oberfläche verfärbter oder abgebrochener Zähne geklebt werden. Ein solches Veneer wird immer in einem Dentallabor gefertigt, da Keramik nur bei sehr hohen Temperaturen härtet. Im Unterschied dazu gibt es Kunststoff-Veneers, die direkt in der Zahnarztpraxis hergestellt werden. Der Zahnarzt schleift dazu die Fläche dünn ab, trägt direkt im Mund ein Komposit auf und härtet es. Diese direkt aufgetragene Verblendung ist nur mit Kunststoff zu realisieren.

Ausführliche Informationen zu Veneers finden Sie auf der Webseite: [www.prodente.de](http://www.prodente.de)



