

			
ZWL ZAHNTECHNIK WIRTSCHAFT-LABOR			
Prothesenzähne	Candulor AG, Pünten 4 8602 Wangen CH	Candulor AG, Pünten 4 8602 Wangen CH	Candulor AG, Pünten 4 8602 Wangen CH
1 Produktname	Condylloform II NFC	CT Porcelain	TCR Resin
2 Vertrieb direkt durch den Fachhandel	ja ja	ja ja	ja ja
3 Produktionsort	Italien	Philippinen	Italien
4 Vertrieb in Deutschland seit	2006	–	–
5 Produktionsart	Presstechnik, maschinell	Presstechnik, manuell	Presstechnik, maschinell
6 Formenangebot: Frontzähne Seitenzähne	keine Condylloform II NFC 3 OK/UK	35 OK, 8 UK Formen Bonartic 5 OK/UK, Condylloform 6 OK/UK	22 OK, 8 UK Formen Bonartic 5 OK/UK
7 Indikation	Total-, Teil-, Hybrid- und Implantatprothetik	Total-, Teil-, Hybrid- und Implantatprothetik	Total-, Teil-, Hybrid- und Implantatprothetik
8 Anzahl der Schichten: Frontzähne Seitenzähne	– 4 Schichten	10 Schichten m. individuell eingelegten Cha- 3 Schichten rakterisierungen	3 Schichten 3 Schichten
9 Front-/Seitenzahnphilosophie	nach Prof. Dr. Albert Gerber	Bonartic halbanatomische Okklusion, Condylloform nach Prof. Dr. Albert Gerber	halbanatomische Okklusion
10 Farbsystem	16 Candulor/16 VITA Classic Farben	16 Candulor Farben	9 Candulor/16 VITA Classic Farben
11 Materialien	Nano Filled Composite	SiO ₂ , Al ₂ O ₃ Keramik	doppelt vernetzter PMMA
12 Biokompatibilitätsprüfung/Zertifiziert von	ja, geprüft gemäß ISO 10993/Zertifikat: nein	ja, geprüft gemäß ISO 10993/Zertifikat: nein	ja, RCC-Zertifikat
13 Medizinprodukt nach MPG, Zertifizierungsklasse, Norm	Klasse 2A nach 93/42/EWG, ISO 13485 QM, ISO 3336 Synthetic Polymer teeth	Klasse 2A nach 93/42/EWG, ISO 13485 QM, ISO 4824 Keramikzähne	Klasse 2a nach 93/42/EWG, ISO 13485 QM, ISO 3336 Synthetic Polymer teeth
14 Auswahlhilfen für Frontzähne	–	Formenkarte mit allen Maßangaben, Aliameter und Papillameter	Formenkarte mit allen Maßangaben, Aliameter und Papillameter
15 Angebot lebender Formkarten	ja	ja	ja
16 vorhandenes Prothetikkonzept	Candulor Artikulator, Ästhetic Prothesenkunststoffe, Candulor Instrumentenset	Candulor Artikulator, Ästhetic Prothesenkunststoffe, Candulor Instrumentenset	Candulor Artikulator, Ästhetic Prothesenkunststoffe, Candulor Instrumentenset
17 Pflege d. Zahnlagers: direkt durch Fachhandel	Candulor Handelsvertreter –	Candulor Handelsvertreter –	Candulor Handelsvertreter –
18 Einzelpreis: Frontzahn Seitenzahn	– 4,40 Euro	6,90 Euro 3,30 Euro/3,40 Euro	5,80 Euro 2,95 Euro
19 begleitende Arbeitsunterlagen	Zahnformenkarte, Prospekte, Aufstellbroschüre, diverse Literatur, Memorandum	Zahnformenkarte, Prospekte, Aufstellbroschüre, diverse Literatur, Memorandum	Zahnformenkarte, Prospekte, Aufstellbroschüre, diverse Literatur, Memorandum
20 wissenschaftliche Studien	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
21 Serviceleistungen	Zahnlagerpflege	Zahnlagerpflege	Zahnlagerpflege
22 Schulung/Workshops	bei Candulor Dental GmbH detailliertes Programm erhältlich	bei Candulor Dental GmbH detailliertes Programm erhältlich	bei Candulor Dental GmbH detailliertes Programm erhältlich
23 Technische Hotline	0800/22 63 85 67	0800/22 63 85 67	0800/22 63 85 67
24 Sonstiges/Besonderheiten	überdurchschnittlich abrasionsresistent, halbanatomisch speziell entwickelter Seitenzahn für die Aufstellung nach Prof. Dr. Albert Gerber	10-Schichtzahn mit individuell eingelegten Charakterisierungen u. naturgetr. Schichtungsverlauf u. speziell entwickelter Seitenzahn für die Aufstellung nach Prof. Dr. Gerber	2 Farbsysteme Candulor/VITA Classic, natürliche Ästhetik, naturgetreuer Schichtungsverlauf, abrasionsresistent, guter Zahnverbund
25 weitere Informationen unter	www.candulor.de	www.candulor.de	www.candulor.de

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Richtigkeit und Vollständigkeit.

				
1 Crepearl	Creation Willi Geller International AG/ Amann Girrbach GmbH, Pforzheim	DeguDent GmbH Postfach 1364, 63403 Hanau	DeguDent GmbH Postfach 1364, 63403 Hanau	DeguDent GmbH Postfach 1364, 63403 Hanau
2 Amann Girrbach GmbH, Pforzheim	-	nur durch Fachhandel	-	nur Fachhandel
3 Österreich	-	Petropolis (Brasilien)	Trubyte (USA)	Petropolis (Brasilien)
4 1998	1965	keine Angaben	keine Angaben	2003
5 -	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben
6 10 OK-Formen, 5 UK-Formen 4-OK-Formen, UK-Formen	44 OK-Formen, 16 UK-Formen, 8 OK-Formen, 8 UK-Formen	60 OK-Formen, 24 UK-Formen	21 OK-Formen, 11 UK-Formen 5 OK-Formen, 5 UK-Formen	Kombitechnik und Totalprothetik
7 Kombitechnik und Totalprothetik	Kombitechnik, Teil- und Totalprothetik	Kombitechnik, Teil- und Totalprothetik	Kombitechnik, Teil- und Totalprothetik	Kombitechnik, Teil- und Totalprothetik
8 Dreischichttechnik Dreischichttechnik	4-Schicht-Zahn 3-Schicht-Zahn	keine Angaben	3-Schicht-Zahn 2-Schicht-Zahn	3-Schicht-Zahn 2-Schicht-Zahn
9 NAT ein natürlicher Aufbau des Kauflächenreliefs und das geschlossene Design des Interdental- raums	nach Gysi	nach Anfrage	keine Angaben	nach Anfrage
10 VITA Classic Farben A1–D4	16 V-Farben (A1–D4), 18 Biudent Farben (10–41)	Biudent-Farben	16 V-Farben(A1–D4)	
11 PMMA/Quervernetztes Polymer	INPEN Qualitätskunststoff	Keramik	INPEN Qualitätskunststoff	
12 EG Richtlinie 93/42 EWG	ja	ja	ja	
13 Klasse 2a, EN ISO 1567, EN ISO 10993, EN 1641, DIN EN 13485, ISO 7491, EN ISO 3336	2A, CE 0088, EN ISO 3336:1993	2A, CE 0086, EN ISO 3336:1993	2A, CE 0088, EN ISO 3336:1993	
14 Formkarte mit allen Maßangaben oder lebende Formenkarte	Formenkarte	Formenkarte	Formenkarte	Formenkarte
15 Ja, in einer Farbe Ihrer Wahl	ja	ja	ja	
16 Registrieren: Artex-Gesichtsbogen Artikulieren: Artex-Artikulator	u.a. APF-Aufstellkonzept	keine Angaben	keine Angaben	
17 AmannGirrbach Außendienst-Betreuung -	durch Fachhandel	durch Fachhandel	durch Fachhandel	
18 5,80 Euro 4,80 Euro	Bioplus 3,80 € (1.000 St.), ARTIPLUS: 2,02 € (1.000 St.), BIOSTABIL: 1,90 € (1.000 St.)	- 5,00 Euro (1.000 St.)	3,45 Euro (1.000 St.) 1,96 Euro (1.000 St.)	
19 Formenkarte	Formenkarte, Komplettbroschüre DENTSPLY- Zahnprogramm	Formenkarte	Formenkarte, Komplettbroschüre DENTSPLY- Zahnprogramm	
20 -	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	
21 Komplettierung, Einzelzahnlieferung, Betreuung AmannGirrbach Außendienst	Beratung mit Fachkompetenz	Beratung mit Fachkompetenz	Beratung mit Fachkompetenz	
22 siehe Kursprogramm AmannGirrbach unter www.amanngirrbach.de	siehe Kursübersicht unter www.dentsply-degudent.de	siehe Kursübersicht unter www.dentsply-degudent.de	siehe Kursübersicht unter www.dentsply-degudent.de	
23 Tel.: 0 72 31/95 71 00	Tel.: 0 60 03/8 21 65	Tel.: 0 60 03/8 21 65	Tel.: 0 60 03/8 21 65	
24 Eine Symbiose aus Natürlichkeit, Funktion und Ästhetik, leicht zu verarbeiten. Mit dem Anspruch auf Individualität, durch minimale Formverände- rung mit dem Schleifstein oder Stellungsvarian- ten erhält man eine „Konfektion im Maßanzug“	Formenvielfalt, natürliche Opaleszenz und Fluores- zenz, ausgekehlt Basalfläche, gutes Artikulations- gleichgewicht, Leitflächen des Kaureliefs führen si- cher in zentrale Okklusion, zeitsparende Aufstel- lung d. physiologisch reduzierten Höckerreliefs	hervorragende Ästhetik	guter ästhetischer Gesamteindruck, leichte Aufstellung	
25 AmannGirrbach Pforzheim, Tel.: 0 72 31/95 71 00	www.dentsply-degudent.de	www.dentsply-degudent.de	www.dentsply-degudent.de	

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Richtigkeit und Vollständigkeit.

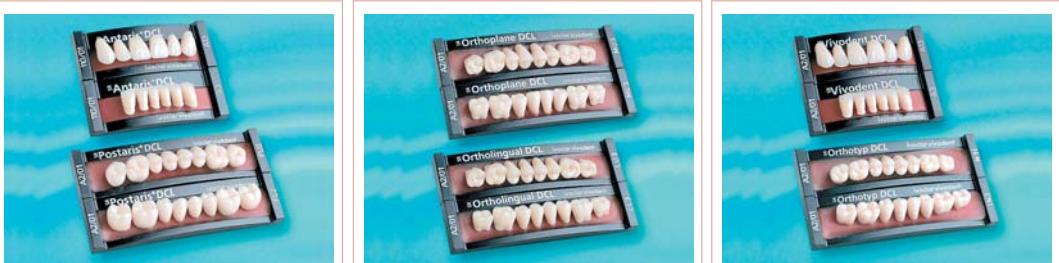
1	DeguDent GmbH Postfach 1364, 63403 Hanau	Goldent exklusiv über Günter Witt GmbH, Fritz-Reichle-Ring 2, 78315 Radolfzell	Goldent exklusiv über Günter Witt GmbH, Fritz-Reichle-Ring 2, 78315 Radolfzell	Goldent exklusiv über Günter Witt GmbH, Fritz-Reichle-Ring 2, 78315 Radolfzell
2	Genios	Classic	Premium	Exclusiv
3	–	direkt bisher noch nicht	direkt bisher noch nicht	direkt bisher noch nicht
4	nur Fachhandel	Budapest, Ungarn	Budapest, Ungarn	Budapest, Ungarn
5	Trubyte (USA)	2000	2005	2005
6	2000	maschinell und manuell	maschinell und manuell	maschinell und manuell
7	keine Angaben			
8	9 OK-Formen, 6 UK-Formen 9 OK-Formen, 9 UK-Formen	11 3	30 7	30 7
9	Kombitechnik, Teil- und Totalprothetik	Teilzahn- und Vollzahn-Prothesen	Teilzahn- und Vollzahn-Prothesen	Teilzahn- und Vollzahn-Prothesen
10	spezielle Schichtung in 5 Farbzentren spezielle Schichtung in 5 Farbzentren	2 Schichten 2 Schichten	2 Schichten 2 Schichten	4 Schichten 3 Schichten
11	biomechanisches Okklusionskonzept nach ZTM H. Polz	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben
12	16 V-Farben(A1-D4)	VITA	VITA	VITA
13	INPEN Qualitätskunststoff	Polymethylmethacrylate, Methylmetacrylate Pigmente: Metalloide und Titanoxide	Polymethylmethacrylate, Methylmetacrylate Pigmente: Metalloide und Titanoxide	Polymethylmethacrylate, Methylmetacrylate Pigmente: Metalloide und Titanoxide
14	ja	ja, Zertifikat vorhanden	ja, Zertifikat vorhanden	ja, Zertifikat vorhanden
15	2A, CE 0086, EN ISO 3336:1993	Klasse 2A, ISO 3336	Klasse 2A, ISO 3336	Klasse 2A, ISO 3336
16	Formenkarte	lebende und gedruckte Formenkarte	lebende und gedruckte Formenkarte	lebende und gedruckte Formenkarte
17				
18	ja	vorhanden	vorhanden	vorhanden
19	NT-Aufstellkonzept u.a.	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden
20	–	nein nein	nein nein	nein nein
21	durch Fachhandel			
22	4,25 Euro (1.000 St.) 2,25 Euro (1.000 St.)	0,99 Euro 0,99 Euro	1,39 Euro 1,19 Euro	1,69 Euro 1,39 Euro
23	Formenkarte, NT-Aufstellbroschüre, Komplettbroschüre DENTSPLY-Zahnpro- gramm	gedruckte Formenkarte	gedruckte Formenkarte	gedruckte Formenkarte
24	auf Anfrage	Erfahrungsbericht	Erfahrungsbericht	Erfahrungsbericht
25	Beratung mit Fachkompetenz	Kommissionslager, 24 h Versand-Service	Kommissionslager, 24 h Versand-Service	Kommissionslager, 24 h Versand-Service
26				
27	siehe Kursübersicht unter www.dentsply-degudent.de	bisher nicht	bisher nicht	bisher nicht
28	Tel.: 0 60 03/8 21 65	Tel.: 0 77 32/98 28-0	Tel.: 0 77 32/98 28-0	Tel.: 0 77 32/98 28-0
29	hervorragende Ästhetik, interdentale Verschluss- leisten, Kauflächen nach biomechanischem Ok- klusionskonzept, Aufstellung in Zahn-zu-Zahn oder Zahn-zu-zwei-Zahn-Beziehung, zusätzliche reduzierte Seitenzahnformen	Preis-Leistungs-Verhältnis	Preis-Leistungs-Verhältnis	Preis-Leistungs-Verhältnis
30	www.dentsply-degudent.de	www.witt-dental.de	www.witt-dental.de	www.witt-dental.de

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Richtigkeit und Vollständigkeit.

   				
10	Heraeus Kulzer GmbH Grüner Weg 11, 63450 Hanau	Heraeus Kulzer GmbH Grüner Weg 11, 63450 Hanau	Heraeus Kulzer GmbH Grüner Weg 11, 63450 Hanau	Ivoclar Vivadent AG, FL-Schan / Ivoclar Vivadent GmbH, Ellwangen
11	Mondial	Classic (u. a. Magister/Orthognath)	Premium	SR Vivadent DCL (FZ), SR Orthotyp DCL (SZ)
12	direkt	direkt	direkt	–
13	–	–	–	über den Fachhandel (in Deutschland)
14	Heraeus Kulzer GmbH, 88142 Wasserburg	Heraeus Kulzer GmbH, 88142 Wasserburg	Heraeus Kulzer GmbH, 88142 Wasserburg	Naturns, Italien
15	2005	Magister 1972/Orthognath 1974	1998	2002
16	InComp (Injection-Compression) in Verbindung mit CAD/CAM-Fertigungstechnologie	InComp (Injection-Compression)	InComp (Injection-Compression) in Verbindung mit CAD/CAM-Fertigungstechnologie	Presstechnik
17	18 OK-Formen, 10 UK-Formen 5 Größen	23 OK-Formen, 12 UK-Formen 2 Formen, 5 Größen	12 OK-Formen, 6 UK-Formen 4 Größen	24 OK-Formen, 8 UK-Formen 5 OK-Formen, 5 UK-Formen
18	Kombi- und Totalprothetik, Hybridprothetik Implantate	Kombi- und Totalprothetik	Kombi- und Totalprothetik, Hybridprothetik, Implantate	Partialprothetik, komb. Zahnersatz, Impl. Zahners. abnehmb., Hybrid-Zahnersatz, totaler Zahnersatz
19	dreedimensionales Multi-Layering dreedimensionales Multi-Layering	4 Schichten 2 Schichten	dreedimensionales Multi-Layering dreedimensionales Multi-Layering	3 Schichten 3 Schichten
20	Anatomformzahn für bilateral balancierte Oklusion mit exakt definierter Zentrik	klassischer Anatomformzahn nach Gysi	patenterter Multifunktionszahn für alle Aufstellkonzepte	gängige Aufstellphilosophien, BPS
21	VITAPAN Classical/16 Farben	VITAPAN Classical/16 Farben, 12 Bio-Farben	VITAPAN Classical/16 Farben	16 A-D Farben + 2 Bleach-Farben
22	hochvernetzter, anorganisch gefüllter Hybridkunststoff mit Nanopearls	PMMA	hochvernetzter, anorganisch gefüllter Hybridkunststoff mit Nanopearls	DCL (Double-Cross Linked) Material
23	ja	ja	ja	ja
24	ja, Klasse 2A/Regel 5, DIN EN ISO 3336:1996	ja, Klasse 2A/Regel 5, DIN EN ISO 3336:1996	ja, Klasse 2A/Regel 5, DIN EN ISO 3336:1996	2 A, 93/42/EWG, ISO 13485 QM f. Med. Produkte, ISO 3336 Synthetic Polymer teeth
25	Formenkarte, Kombinations- und Vergleichstabelle, Farbschlüssel	Formenkarte, Kombinations- und Vergleichstabelle, Farbschlüssel	Formenkarte, Kombinations- und Vergleichstabelle, Farbschlüssel	Formtabelle, lebende Zahnformkarte
26	ja, Etui mit allen OK- und UK-Garnituren	ja, Etui mit allen OK- und UK-Garnituren	ja, Etui mit allen OK- und UK-Garnituren	ja
27	Pala-System: Aufstellkonzepte bilateral balanciert, Artikulator Aufstellhilfe „Filou 28“, Prothesenmat., Polymerisations- u. Injektionsgeräte	Pala-System: Aufstellkonzept Gysi, Artikulator, Prothesenmaterialien, Polymerisations- und Injektionsgeräte	Pala-System: diverse Aufstellkonzepte, Artikulator, Aufstellhilfe „Filou 28“, Prothesenmaterialien, Polymerisations- und Injektionsgeräte	BPS (Biofunktionelles Prothetik System): Zähne, Abformung, Transferbogen, Artikulatoren, Prothesenmaterial
28	Außendienstpflage, Konsignationslager, Komplettierung angebrochener Leisten	Außendienstpflage, Konsignationslager, Komplettierung angebrochener Leisten	Außendienstpflage, Konsignationslager, Komplettierung angebrochener Leisten	Ivoclar Vivadent Außendienst –
29	4,10 Euro (1.000 St.) 2,20 Euro (1.000 St.)	Magister 3,75 Euro (1.000 St.) Orthognath 1,90 Euro (1.000 St.)	4,45 Euro (1.000 St.) 2,45 Euro (1.000 St.)	2,85 Euro (1.000 St.) 1,75 Euro (1.000 St.)
30	Sonderdrucke, Produktinfo, Formenkarte	Sonderdrucke, Produktionsinfo, Formenkarte	Sonderdrucke, DVD, Buch: „Der Zahn der neuen Zeit“, Produktinfos	BPS Handbuch, Fachartikel und Fachbücher
31	vorhanden auf Anfrage	vorhanden auf Anfrage	vorhanden auf Anfrage	wissenschaftliche Dokumentation, DCL-Material
32	Lagerpflege, Fachberatung, Selflogistic	Lagerpflege, Fachberatung, Selflogistic	Lagerpflege, Fachberatung, Selflogistic	Garnitur-Zahnkomplettierung
33	ja	ja	ja	Produktinfos, Aufstellkurse, -broschüren, Infos: bei den weltweiten ICDE-Schulungszentren
34	0800/4 37 25 22	0800/4 37 25 22	0800/4 37 25 22	Tel.: 0 79 61/8 89-0
35	hohe Abrasionsstabilität, absolute Farb-, Form- und Funktionsstreu durch CAD/CAM- Fertigung und Material mit Nanopearl-Techno- logie	große Form- und Farbauswahl, bewährtes Oklusionskonzept	patenterter Multifunktionszahn mit naturident. Morphologie, lässt sich in eu- u. disgnathen Biss- lagen ohne große Einschleifmaßnahmen aufstellen, var. Zahnhals, CAD/CAM-Fertigungstechno- logie und Material mit Nanopearl-Technologie	Teil des Biofunktionellen Prothetik Systems (BPS)
36	Tel.: 0800/4 37 25 22, www.heraeus-kulzer.de	Tel.: 0800/4 37 25 22, www.heraeus-kulzer.de	Tel.: 0800/4 37 25 22, www.heraeus-kulzer.de	Tel.: 0 79 61/8 89-0

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Richtigkeit und Vollständigkeit.

ZWL ZAHNTECHNIK
WIRTSCHAFT-LABOR



Prothesenzähne		Ivoclar Vivadent AG, FL-Schaan / Ivoclar Vivadent GmbH, Ellwangen	Ivoclar Vivadent AG, FL-Schaan / Ivoclar Vivadent GmbH, Ellwangen	Ivoclar Vivadent AG, FL-Schaan / Ivoclar Vivadent GmbH, Ellwangen
1 Produktname	SR Antaris DCL (Front), SR Postaris DCL	SR Orthoplane DCL, SR Ortholingual DCL	SR Vivodent PE, SR Orthotyp PE, SR Orthosit PE	
2 Vertrieb direkt durch den Fachhandel	– über den Fachhandel in Deutschland	– über den Fachhandel in Deutschland	– über den Fachhandel in Deutschland	
3 Produktionsort	Naturns, Italien	Naturns, Italien	Naturns, Italien	
4 Vertrieb in Deutschland seit	1993	2002	1971: Vivodent PE, Orthotyp; 1981: Orthosit	
5 Produktionsart	Presstechnik	Presstechnik	Presstechnik	
6 Formenangebot: Frontzähne Seitenzähne	24 OK-Formen, 8 UK-Formen 6 OK-Formen, 6 UK-Formen	3 OK-Formen 3 UK-Formen	24 OK-Formen, 8 UK-Formen 5 N-, 2 K-, 2 T- Formen	
7 Indikation	Partialprothetik, komb. Zahnersatz, Impl. Zahner-satzabnehmbar, Hybrid-Zahners., totaler Zahners.	Partialprothetik, komb. Zahnersatz, Impl. Zahner-satzabnehmbar, Hybrid-Zahners., totaler Zahners.	Partialprothetik, komb. Zahnersatz, Impl. Zahner-satzabnehmbar, Hybrid-Zahners., totaler Zahners.	
8 Anzahl der Schichten: Frontzähne Seitenzähne	3 Schichten 3 Schichten	– 3 Schichten	4 Schichten 4 Schichten	
9 Front-/Seitenzahnphilosophie	gängige Aufstellphilosophien, BPS	SR Ortholingual DCL – lingualisierte Aufstell-methode, SR Orthoplane DCL – 0° Okklusion (Geropro-thetik)	gängige Aufstellphilosophien, BPS	
10 Farbsystem	16 A-D Farben, Chromascop, 2 Bleach-Farben	16 A-D Farben + 2 Bleach-Farben	PE Farbsystem (20 Farben)	
11 Materialien	DCL (Double-Cross Linked) Material	DCL (Double-Cross Linked) Material	PMMA/Iososit Material	
12 Biokompatibilitätsprüfung/Zertifiziert von	ja	ja	ja	
13 Medizinprodukt nach MPG, Zertifizierungsklasse, Norm	2 A, 93/42/EWG, ISO 13485 QM f. Med.Pro- dukte, ISO 3336 Synthetic Polymer teeth	2 A, 93/42/EWG, ISO 13485 QM f. Med.Pro- dukte, ISO 3336 Synthetic Polymer teeth	2 A, 93/42/EWG, ISO 13485 QM f. Med.Pro- dukte, ISO 3336 Synthetic Polymer teeth	
14 Auswahlhilfen für Frontzähne	Formtabelle, lebende Zahnformkarte	Formtabelle, lebende Zahnformkarte	Formtabelle, lebende Zahnformkarte	
15 Angebot lebender Formkarten	ja	ja	ja	
16 vorhandenes Prothetikkonzept	BPS (Biofunktionelles Prothetik System): Zähne, Abformung, Transferbogen, Artikulato- ren, Prothesenmaterial	BPS (Biofunktionelles Prothetik System): Zähne, Abformung, Transferbogen, Artikulato- ren, Prothesenmaterial	BPS (Biofunktionelles Prothetik System): Zähne, Abformung, Transferbogen, Artikulato- ren, Prothesenmaterial	
17 Pflege d. Zahnlagers: direkt durch Fachhandel	Ivoclar Vivadent Außendienst –	Ivoclar Vivadent Außendienst –	Ivoclar Vivadent Außendienst –	
18 Einzelpreis: Frontzahn Seitenzahn	3,36 Euro (1.000 St.) 1,75 Euro (1.000 St.)	1,75 Euro (1.000 St.)	2,90 Euro (1.000 St.) 1,63 Euro / 1,86 Euro (1.000 St.)	
19 begleitende Arbeitsunterlagen	Zahntechnische Dokumentation mit Aufstell- guide, Fachartikel und Fachbücher	Zahntechnische Dokumentationen mit Aufstell- guide, Fachartikel und Fachbücher	BPS Handbuch, Fachartikel und Fachbücher	
20 wissenschaftliche Studien	wissenschaftliche Dokumentation DCL-Material	wissenschaftliche Dokumentation DCL-Material	Report: Abnehmbare Prothetik, Juni 2000	
21 Serviceleistungen	Garnitur-Zahnkomplettierung	Garnitur-Zahnkomplettierung	Garnitur-Zahnkomplettierung	
22 Schulung/Workshops	Produktinfos, Aufstellkurse, -broschüren, Infos: bei den weltweiten ICDE-Schulungszentren	Produktinfos, Aufstellkurse, -broschüren, Infos: bei den weltweiten ICDE-Schulungszentren	Produktinfos, Aufstellkurse, -broschüren, Infos: bei den weltweiten ICDE-Schulungszentren	Produktinfos, Aufstellkurse, -broschüren, Infos: bei den weltweiten ICDE-Schulungszentren
23 Technische Hotline	Tel.: 0 79 61/8 89-0	Tel.: 0 79 61/8 89-0	Tel.: 0 79 61/8 89-0	Tel.: 0 79 61/8 89-0
24 Sonstiges/Besonderheiten	Teil des Biofunktionellen Prothetik Systems (BPS)	Teil des Biofunktionellen Prothetik Systems (BPS)	im Seitenzahnbereich Tief-, Kreuz-, Normalbiss	
25 weitere Informationen unter	Tel.: 0 79 61/8 89-0	Tel.: 0 79 61/8 89-0	Tel.: 0 79 61/8 89-0	

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Richtigkeit und Vollständigkeit.

   			
1 Merz Dental GmbH 24321 Lütjenburg	2 Merz Dental GmbH 24321 Lütjenburg	3 Merz Dental GmbH 24321 Lütjenburg	4 SHOFU Dental GmbH Am Brüll 17, 40878 Ratingen
5 artegral® 6 direkt 7 – 8 Lütjenburg, Deutschland 9 Januar 2006 10 computergestützte Hochdruck-Heiß-Polymerisationstechnik 11 9 OK-Formen, 9 UK-Formen in Vorbereitung 12 Kombi- u. Implantatprothetik, mittelwertige und systembezogene Total- und Teilprothetik 13 4 + Effekte 14 Natürliche Körperhaftigkeit spez. für komplizierte Supra- und Hybridkonstruktionen; ideale Proportionen innerhalb und zwischen den Zahngarnituren, lebendige Reflexe durch natürliches Oberflächenrelief, leichtes Handling	5 integral® 6 direkt 7 – 8 Lütjenburg, Deutschland 9 SZ seit April 1995 – FZ seit August 1997 10 computergestützte Hochdruck-Heiß-Polymerisationstechnik 11 10 OK-, 11-UK-Formen je 4 OK- und UK-Formen 12 mittelwertige und systembezogene Total- und Teilprothetik; Kombi- u. Implantatprothetik 13 4 + Effekte 14 3 + Effekte 15 vollanatomisch, eindeutige Zentrikfindung durch Tripodisierung mit physiologisch polyvalenter Freiheit bei max. Kauleistung durch vorgelagerte „Polzschene Elemente“, anwendbar in allen aktuellen Okklusionskonzepten; anwendbar in mittelwertiger u. systembezogener Anwendung, d.h. balanciert, linguallisiert, sequenziell oder frontzahngeführt einzusetzen	5 Polystar Selection® 6 direkt 7 – 8 Lütjenburg, Deutschland 9 Mai 2001 10 computergestützte Hochdruck-Heiß-Polymerisationstechnik 11 20 OK-, 6-UK-Formen je 4 OK- und UK-Formen 12 mittelwertige und systembezogene Total- und Teilprothetik; Kombi- u. Implantatprothetik 13 3 + Effekte 14 3 + Effekte 15 semianatomisch, anwendbar in mittelwertiger und systembezogener Anwendung, somit balanciert, linguallisiert, sequenziell oder frontzahngeführt einzusetzen	5 Veracia Anterior & Posterior 6 durch den Fachhandel 7 – 8 Japan 9 IDS 2003 10 3-Schicht-Pressung 11 13 OK-Formen, 8 UK-Formen 12 3 OK-Formen, 3 UK-Formen 13 Total- u. Teilprothetik, implantatgetragene u. kombinierte Prothesen 14 3 Schichten 15 3 Schichten 16 balanciert, linguallisiert, front-/eckzahngeführt
17 16 Farben in VITA Classical 18 IPN 19 Zytotoxizitätsprüfung mit Zertifikat 20 Klasse 2 A, DIN EN ISO 3336 21 CBI®-System, Patientendatenblatt, gedruckte und lebende Formenkarte 22 ja, auch in spezieller, attraktiver Präsent.-mappe 23 Totalprothetik in Funktion-(TiF®) erprobt in allen zeitgemäßen Konzepten; weitere Systemkomponenten: Basisplatten, Löffelmaterial, PremEco®-Line Gießsystem, Swiss Jet Injektionssystem u. Kolorierungssystem f. Prothesenbasiskunststoffe und zahnfarbener Kunststoff (PMMA)	16 Farben in VITA Classical 17 IPN 18 Zytotoxizitätsprüfung mit Zertifikat 19 Klasse 2 A, DIN EN ISO 3336 20 CBI®-System, Patientendatenblatt, gedruckte und lebende Formenkarte 21 ja, auch in spezieller, attraktiver Präsent.-mappe 22 Totalprothetik in Funktion-(TiF®) erprobt in allen zeitgemäßen Konzepten; weitere Systemkomponenten: Basisplatten, Löffelmaterial, PremEco®-Line Gießsystem, Swiss Jet Injektionssystem, Kolorierungssystem f. Prothesenbasiskunststoffe sowie zahnfarbener Kunststoff auf PMMA-Basis	16 Farben in VITA Classical 17 IPN 18 Zytotoxizitätsprüfung mit Zertifikat 19 Klasse 2 A, DIN EN ISO 3336 20 CBI®-System, Patientendatenblatt, gedruckte und lebende Formenkarte 21 ja, auch in spezieller, attraktiver Präsent.-mappe 22 Totalprothetik in Funktion-(TiF®) erprobt in allen zeitgemäßen Konzepten; weitere Systemkomponenten: Basisplatten, Löffelmaterial, PremEco®-Line Gießsystem, Swiss Jet Injektionssystem, Kolorierungssystem f. Prothesenbasiskunststoffe sowie zahnfarbener Kunststoff auf PMMA-Basis	16 VITA Classical (ohne B1) 17 Schichten: 1. Acrylic Resin, 2. Schicht: IHP, 3. Nano Composite 18 Klasse 2A, Norm EN ISO 3336:1993 19 gedruckte Zahnformen- u. lebende Formenkarte, Dental Measure II 20 ja 21 Die Zahnlinie lässt sich in allen Aufstellkonzepten reparieren. ProArch II (Arcon-Typ) eignet sich besonders gut 22 SHOFU-Außendienst u. Fachhandel 23 – 24 auf Anfrage beim Fachhandel auf Anfrage beim Fachhandel 25 gedruckte u. lebende Zahnformenkarke, Katalog, Sonderdrucke in Arbeit Fachberatung durch technische Außendienstmitarbeiter ja, auf Anfrage Tel.: 0 21 02/86 64-0 köperhafte, natürliche Zahnformen; Nano-Technologie; ausgeprägtes Oberflächenrelief; detailfreudige Anatomie; multifunktionelle Indikation; zeitsparende Aufstellung; unabhängig vom Aufstellkonzept E-Mail: info@shofu.de, Tel.: 0 21 02/86 64-0
<p>Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Richtigkeit und Vollständigkeit.</p>			

				
1	Unidesa/ Johannes Weithas – 24321 Lütjenburg	VITA Zahnfabrik	VITA Zahnfabrik	Zahnfabrik – Frankfurter Str. 70 61231 Bad Nauheim
2	ODIPAL/ODILUX/ODIDENT – direkt über eigenen Außendienst	VITA PHYSIODENS durch den Fachhandel	VITAPAN – durch den Fachhandel	Cosmocryl CL, Orbital, Gnathoden CL Luxodent FL, LOC, Natura-Dent, Gnathoden durch Handelsvertreter
3	Madrid, Spanien	Bad Säckingen	Bad Säckingen	Bad Nauheim
4	1992/2005	Seitenzähne seit 1998, Frontzähne seit 2001	seit 1982	1896
5	Injectiver Prozess	Manufaktur in Kombination mit moderner Hochleistungstechnologie	Manufaktur in Kombination mit moderner Hochleistungstechnologie	Injections-, Transfer-, Kompressionsverfahren
6	20 OK/10 UK; 20 OK/10 UK; 10 OK/5 UK 12 OK/UK; 7 OK/UK; 10 OK/UK	21 Frontzähne (ab 01.01.2007 neue Frontzahnform T6S), 6 OK und 6 UK Seitenzähne	31 Frontzähne, 6 OK/UK CUSPIFORM Seitenzähne, 5 OK/UK SYNOFORM Seitenzähne	58 verschiedene Formen 28 verschiedene Formen
7	Total- u. Teilprothetik, implantatgetragene und kombinierte Prothesen	Teil- und Vollprothetik besonders geeignet für die hochwertige, implantatgetragene Prothese	Teil- und Vollprothetik	Teil- und Vollprothetik
8	4 Schichten 3 Schichten	3 Schichten und mehr 3 Schichten und mehr	3 Schichten 3 Schichten	je nach Sorte 2-, 3-, 4- oder 5-schichtig je nach Sorte 3- und 4-schichtig
9	für alle gängigen Aufstellphilosophien	Voll anatomische Kaufläche, BIO-Logische Prothetik (VITA BLP®)	2 Seitenzahnkonzepte: VITAPAN CUSPIFORM Seitenzähne (23–28°) VITAPAN SYNOFORM (abradierte, schmal gestaltete Kauflächen für Geroprothetik)	–
10	VITA Classic/Bio und SR	VITA SYSTEM 3D-Master, VIPAPAN classical	VITA SYSTEM 3D-Master, VIPAPAN classical	VITA-, Bio-, New Hew Farbsystem
11	PMMA-Werkst., unterschiedliche Vernetzungssgr.	vernetztes PMMA, gefüllt mit anorganischen Mikropartikeln	vernetztes PMMA, gefüllt mit anorganischen Mikropartikeln	Feldspat, Quarz, Acrylate, Vinyl
12	ja, liegen vor	CE-Kennzeichn. beinhaltet d. Biokompatibilität	CE-Kennzeichn. beinhaltet d. Biokompatibilität	Uni Frankfurt am Main
13	Klasse 2A, DIN ISO 13485:2003, Anhang V, CE 0318	CE-Kennzeichnung	CE-Kennzeichnung	Iso 9001/EN46001 DIN EN Iso 13485:2001
14	gedruckte und lebende Formenkarten	Formenkarte (Print), lebende Formenkarte, VITA PC-Zahnprogramm	Formenkarte (Print), lebende Formenkarte, VITA-PC Zahnprogramm	Auswahlsendungen zur Ansicht
15	ja	OK/UK Frontzähne, OK/UK Seitenzähne	OK/UK Frontzähne, OK/UK Seitenzähne	ja
16	für alle gängigen Aufstellkonzepte geeignet	BIO-Logische Prothetik (Vita BLP®) nach Dr. Eugen End – Das Okklusionskonzept der Natur. Auch für andere Aufstellkonzepte geeignet.	die VITAPAN Zähne sind für alle gängigen Aufstellkonzepte geeignet	ja
17	direkt, Zahnlager-Service –	VITA Außendienstmitarbeiter Fachhandel	VITA Außendienstmitarbeiter Fachhandel	durch Handelsvertreter –
18	Einzelpreise und Mengenpreise lt. Preisliste oder im Internet abrufbar oder auf Anfrage	auf Anfrage beim Fachhandel	auf Anfrage beim Fachhandel	von 1,55 bis 8,20 Euro je nach Sorte von 1,18 bis 4,58 Euro je nach Sorte
19	Formenkarte, Produktinformationen	VITA PHYSIODENS Kunststoffzähne, VITA PHYSIODENS Formen, Lit.: Die physiologische Okklusion des menschlichen Gebisses (Dr. E. End)	VITAPAN Kunststoffzähne VITAPAN Formenkarte	Aufstellanleitungen, Kataloge
20	zum Teil vorliegend	in Arbeit	In vitro: Verschleißfestigkeit v. Kunstst.-Prothesenz. (S. Brandl)	Gutachten Prof. Hohmann, Univ. Frankfurt a.M.
21	Kommissionszahnlager, kostenloser Zahnlagerservice, Komplettierungen	Komplettierungen – ohne Berechnung für das Dentallabor, hohe Beratungskompetenz des VITA Ansprechpartners vor Ort	Komplettierungen ohne Berechnung für das Dentallabor, Beratungskompetenz des VITA Ansprechpartners vor Ort	Komplettierung des Zahnlagers, direkter Versand an den Kunden
22	–	VITA Aufstellkurse zur BIO-Logischen Prothetik (VITA BLP®) mit Dr. Eugen End u. ZT Viktor Fürgut	Totalprothetik Basis- und Aufbaukurs	ja
23	Tel.: 0 43 81/43 39	Tel.: 0 77 61/56 22 22	Tel.: 0 77 61/56 22 22	Tel.: 0 60 32/80 92 15
24	Lieferung innerhalb von 24 Stunden, kein Porto ab 75,00 Euro hohe Abrasionsstabilität, Farbstabilität, rationelles Farbensortiment	Nachweisl. Materialqual. sichert d. Abrasionsfestigkeit eine lange Lebensdauer u. Plaqueresistenz. Ausgepr. Zahnhälsa garant. gute Interdentalraumgestaltung. Naturidentische Oberflächenmorphologie u. Körperhaftigkeit sorgen f. sehr g. Tragekomfort.	Nachweisl. Mat.-qualität sichert d. Abrasionsfestigkeit e. lange Lebensdauer u. Plaqueresistenz. Ausgepr. Zahnhälsa garant. e. gute Interdentalraumgestaltung. Eine naturident. Oberflä.-morpholog. u. Körperhaftigkeit sorgen f. sehr guten Tragekomf.	Hutschenreuther Dentalprodukte
25	Tel.: 0 43 81/43 39, www.weithas.de	Tel.: 0 77 61/56 22 22	Tel.: 0 77 61/56 22 22	Tel.: 0 60 32/80 9-2 00

Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Richtigkeit und Vollständigkeit.

Konometrie

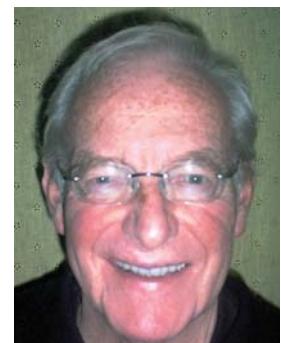
Rationelle Fertigung von Konuskronen Teil 1

Konuskronen sind Halte- und Stützelemente für partielle Prothesen und abnehmbare Brücken. Bei einem hohen Maße an technischer Genauigkeit bieten sie die Möglichkeit einer rationellen Herstellung. Sie vermeiden Zahn- und Prothesenbeweglichkeit, halten mit vorgegebener Haftkraft, sind abriebfest, finden ihre Lage von selbst, haben die beste Mundhygiene und beschleunigen die Inkorporation. Im Labor sind sie rationell und fehlerfrei herstellbar. Aber: Qualitätsmerkmale können nur mit theoretischen Vorkenntnissen erreicht werden.

► Em. Prof. Dr. Karl Heinz Körber, ZTM Dr. Martin Blum

Im Lückengebiss ist das Behandlungskonzept im Wesentlichen von dem Gedanken getragen, fehlende Gewebsteile in ihrer Form und Funktion durch prothetische Konstruktionen wiederherzustellen. Ein Großteil kaufunktioneller Beanspruchung soll auf die parodontalen Stützgewebe übertragen werden. Die Suprakonstruktion wird in diesem Behandlungskonzept möglichst starr mit dem Restgebiss zu einer funktionellen Einheit verbunden. Diese restaurative Behandlungsmethode hat ein normales, störungsfreies Kausystem als biologischen Funktionskreis zum Ziel. Nicht jeder Zahnersatz kann die physiologischen Verhältnisse des vormaligen vollbezahlten Kausystems wiederherstellen. Oftmals trägt er sogar wesentlich zur Gebissdestruktion bei. Ursachen sind die erhöhte Prothesendynamik, d.h. Eigenbeweglichkeit unter der Kaufunktion sowie die fehlerhafte Statik. Nur mit sorgfältig durchdachten Suprakonstruktionen lässt sich die Funktion wiederherstellen und die restlichen Pfeilerzähne auf lange Sicht erhalten (Abb. 1). Von Bedeutung sind die rasche Inkorporation und die Zufriedenheit des Patienten bis hin zu seinem Selbstwertgefühl infolge des absolut festen Sitzes der Restauration, selbst bei nur noch wenigen Restpfeilern. Eine ganz wesentliche Aufgabe der starr abgestützten Suprakonstruktion besteht darin, der Kaumuskulatur ein

konstantes, mechanisch festes Okklusionsfeld entgegen wirken zu lassen. Nur dadurch ist eine isometrische Kaumuskelaktivität möglich. Bewegliche Halte- und Stützelemente verstärken die funktionellen Erschütterungen der Prothesendynamik und bewegen die Pfeilerzähne stärker als es im vollbezahlten Gebiss möglich ist. Um langfristig Fehlbelastungen der Stützgewebe auszuschließen, werden heute fast ausschließlich starre Verankerungen von abnehmbaren Sattelbrücken und Teilprothesen jeder Konstruktionsart bevorzugt. Der Prototyp des starren Verbindungselementes ist die Konuskrone. Theoretische Analysen und die Ergebnisse elektronisch-messtechnischer Untersuchungen über den physiologischen Mechanismus der Stützgewebe führten zu ihrer Begründung. Diese wurde unterstützt durch die jahrzehntelange klinische Beobachtung. Die starre Verbindung fortlaufend geführten Suprakonstruktionen mittels Konuskronen unterscheidet sich von der primären Verblockung, z. B. von festem Brückenzahnersatz, nur dadurch, dass sie zum Zwecke der Oral- und Parodontalhygiene abgenommen werden können. Nach der Eingliederung verbinden die Suprakronen alle Pfeiler in gleicher Weise körperlich fest und völlig starr. Funktionell kann somit zwischen primärer und sekundärer Verblockung nicht unterschieden werden. Bei der heute gängigen



Em. Prof. Dr.
Karl Heinz Körber



ZTM Dr. Martin Blum

die autoren:

Em. Prof. Dr. Karl Heinz Körber
Institut für dentale
Verfahrenstechnik
Hohrott 15
24 226 Heikendorf

ZTM Dr. Martin Blum
Zahntechnisches Labor
Nebelwall 11
33602 Bielefeld



Abb. 1: Auf Konus-Verblendkronen starr abgestützte Sattelbrücke im Unterkiefer mit vollbalancierter Totalprothese im Oberkiefer.

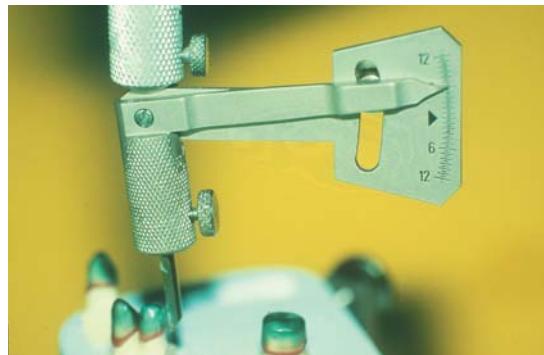


Abb. 2: Konometer mit guter Winkelauflösung von $0,5^\circ$ Konuswinkel mit bis auf die Führungsfolie geschnittenen Wachsröhrlingen der inneren Kronen.

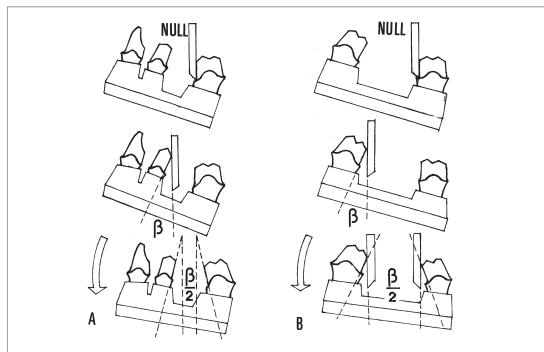


Abb. 3: Zentrieren eines Arbeitsmodells mit gekippten Pfeilern mittels des auf Null gestellten Schneidestiftes des Konometers. A: 1. Tangieren der Kippseite, 2. Messen des größten Unterschnittswinkels und 3. seine Halbierung. B: Wiederholung des Vorganges in der Sagittalebene.

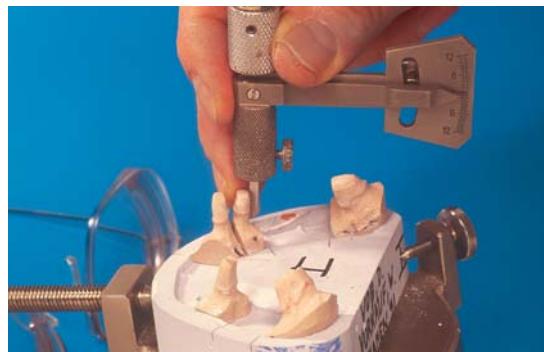


Abb. 4: Zentrierphase A 1 an einem Arbeitsmodell mit fünf Konuspfeilern als erster Schritt der praktischen Konometrie.

passgenauen Fertigung der Suprakonstruktion wirkt das Prothesengerüst oder die Suprakonstruktion wie eine zementierte Brücke. Aus Gründen der Parodontalhygiene werden primäre Konuskronen grundsätzlich nicht miteinander verbunden. An allen sekundär verblockten Konuskronen-Verbänden gilt das gleiche statische Prinzip eines Kronenblockes mit einer hohen Widerstandskraft und der stark eingeschränkten Beweglichkeit. Unabhängig von der Art und Stärke der Beanspruchung werden alle Pfeilergewebe gleichzeitig und gleichförmig belastet. Mit diesem Behandlungskonzept wird beabsichtigt, einzelne Pfeilerzähne, aber auch ganze Restzahngruppen des Lücken gebisses unter einem starren kontinuierlichen Okklusionsfeld zu integrieren. Die okklusal traumatische Pfeilerlockerung ist damit ausgeschlossen und die Kaukraft verteilt sich gleichmäßig auf alle Stützgewebsanteile. Gleichzeitig aber erhält der Patient das sichere Gefühl der absolut festen eigenen Zähne. Es kommt zur raschen Inkorporation und Eingewöhnung selbst umfangreicher Vollrestaurierungen. Ein wesentlicher Vorteil der Konuskrone aber ist, im Gegensatz zu den meisten Spezialankern der Halte- und Stützelemente, seine einfache Über-

schaubarkeit, die jedem technischen Konus innewohnt. Sie ist darum auch übersichtlich und ebenso rationell herstellbar.

Die Konusform

Die technische Grundform der Konuskronen ist der Kegelstumpf. Seine Grundfläche entspricht dem parodontal-marginalen Wurzelquerschnitt des Pfeilerzahns. Man erkennt den planen Kegelmantel als vertikale, kontinuierliche Haftfläche und seine Okklusalfläche. Als lösbare Passung ist die Konuskronen zweiteilig: die zementierte Innenkrone und die formidentische Suprakrone. Bezuglich der Formgenauigkeit ist ein Konus weniger kritisch als ein Zylinderteleskop. Beim Zylinderteleskop treten alle Flächen in Reibung, auch dann schon, wenn die Außenkrone ihre endgültige Lage noch keineswegs eingenommen hat. Beim Konus dagegen findet die Berührung erst in der endgültigen Passlage statt. Durch die Anordnung der Schrägländer ergeben sich gleich mehrere Vorteile: Die Suprakonstruktion findet ihre endgültige Passung praktisch von selbst, was wesentlich zur störungsfreien und leichten Handhabung durch insbesondere ältere Patienten bei-



Abb. 5: Die Schneidetechnik: Durch Ziehen einer Schneide auf der Oberfläche des Wachsrohlinges unter Führung einer ADAPTA Tiefziehfolie ergibt sich eine Plane und extrem glatte Fläche unter der am Konometer eingestellten Winkelvorgabe.

trägt. Schließlich sind Konuskronen dadurch nahezu abriebfest, wodurch die Passung und damit die Haftkraft für eine beliebig lange Tragdauer konstant bleiben.

Der Konuswinkel und das Konometer

In gedanklicher Fortsetzung seiner Flächen lässt sich jeder Konus zu seinem ursprünglichen Kegel ergänzen, in dessen Spitze der sog. Kegelwinkel liegt. Dieser Winkel wird beim rotationssymmetrischen, technischen Konus durch die Zentralachse halbiert. Der halbe Kegelwinkel wird in der Verfahrenstechnik als Konuswinkel bezeichnet und ist identisch mit dem Winkel, der sich ergibt, wenn man an die tiefste marginale Stelle eines Konus einen exakt vertikal ausgerichteten Stift von z.B. eines Parallelometers ansetzt. Der Konuswinkel ist damit definiert als der Bearbeitungswinkel, d.h. der Winkel, zwischen der senkrechten Parallelometerachse und jeder Außenlinie des Konus (Abb. 2). Der Konuswinkel beträgt stets den halben Betrag des vollen Kegelwinkels. Diese Unterscheidung ist besonders wichtig für die rationelle Bearbeitungstechnik im Labor.

Das Konometer ist ein Winkelmessgerät, das in nahezu alle gebräuchlichen Parallelometer an Stelle des Parallelometerstiftes eingespannt werden kann. Auf seiner Messplatte ist eine in Winkelgrade unterteilte Skala eingraviert. An seinem unteren Ende ist eine Futteralhülse drehbar gelagert, in die wahlweise ein Messstift oder ein Bearbeitungsmesser eingeschraubt werden kann. In seiner Nullstellung wirkt das Konometer wie das Parallelometer zur Kontrolle einer gemeinsamen Einschubrichtung und beschreibt dann reine Zylinderbahnen. Die kontinuierlich einstellbare Winkelstellung ermöglicht jede zur Zentralachse geneigte Fläche unter mechanischer Führung zu umfahren, wobei die genaue Winkelvor-



Abb. 6: ADAPTA Tiefziehkappe als bewährte Führungs- schicht für das Schneiden in Wachs mit der Sicher- schichtstärke von 0,4 mm.

gabe konstant beibehalten wird. Zusammen mit der Verschiebung des Parallelometerarmes erlaubt die axiale Drehung des Futterals bei gleichzeitiger Winkeleinstellung des Zeigers, dass jede beliebige Grundfläche des Pfeilerzahnes allseitig umzeichnet werden kann. Das Konometer wurde ursprünglich entwickelt, um eine übersichtliche und bei großer Genauigkeit rasch durchführbare Winkel- einstellung und Vermessung an jedem Pfeiler eines Modells durchführen zu können (Abb. 2). Pfeilerzähne sind – ausgenommen Implantate – fast niemals rotationssymmetrisch und können somit auch nicht unter einer konstanten Winkelvorgabe umfahren werden, wie z.B. mit der auf einen Festwinkel eingestellten Fräse einer Fräsmaschine, wenn man nicht einen unnötig verdickten Primärkonus erhalten will. In der modernen Restaurationstechnik wird die verbundene Konuskrone uneingeschränkt angewandt unter der Voraussetzung einer allseitig geringen Schichtstärke, in der Mindestausflussstärke der Legierung. Hierbei wird der Pfeilerstumpf nicht zum technischen Konus ergänzt, sondern insbesondere seine labiale Umfassung nur folienartig mit der inneren Konuskrone bedeckt. Um hierbei einen konstanten Konushaftwinkel vorgeben zu können, müssen an einem Pfeilerstumpf verschiedene Winkeleinstellungen verwendet werden. Hierfür ist das Konometer besonders geeignet.

Zentrieren des Arbeitsmodells

Nach der Kontrolle der Präparationsgrenze an jedem Modellstumpf beginnt die Konometrie mit dem Festlegen der zentralen Einschubrichtung (Abb. 3). Bei Konusmodellen mit schon einpräparierter zentraler Einschubrichtung und horizontalem Trimmen der Sockelbasis ist für die Festlegung im Arbeitsparallelometer keine weitere Maßnahme er-

forderlich. Ein Vorteil der abnehmbaren Brücke mit Konuskronen ist bekanntlich die Einbeziehung von divergent stehenden Pfeilerzähnen, bei denen die exakte Einschubrichtung durch die Konusflächen erreicht wird, sodass die Gefahr einer Pulpenschädigung durch scharfe Nachpräparation, einschließlich der Patientenbelastung entfällt. Dies ist aber auch nur in gewissen Grenzen möglich. Durch systematisches Vorgehen kann aber an jedem Modell mit gegeneinander gekippt stehenden Pfeilerzähnen die mittlere Einschubrichtung über alle Achsendivergenzen ermittelt und eingestellt werden:

1. *Konometricschneide in Nullstellung. In der Modelldraufsicht erkennt man einen Pfeiler, der am weitesten von einer gemeinsamen Achsenstellung abweicht: Modelltisch lösen, Pfeiler voll tangieren und Modelltisch wieder feststellen.*
2. *Bei Umgrenzen aller Zähne mit dem Stift in Nullstellung findet sich der größte Negativwinkel: Winkel an der Skala ablesen und halbieren.*
3. *Modelltisch lösen und diesen Pfeiler bei halbem Winkel tangieren, Tisch wieder feststellen.*
4. *Nach nochmaligem Umgrenzen des Modells mit dem Parallelstift zeigt der Ausgangswinkel jetzt den halben Unterschnittswinkel, während alle anderen Negativwinkel kleiner sind.*

Das Modellzentrieren wird in zwei Ebenen ausgeführt: Sagittalebene, d. h. in seitlicher Ansicht und in der Frontalebene, d. h. von vorne (Abb. 4).

Mit diesem einfachen Ablauf, der ähnlich aus der Modellguss-Klammertechnik bekannt ist, erhält man den kleinstmöglichen Negativwinkel, der – wie anschließend gezeigt wird – beim Schneiden der Konusoberfläche kompensiert wird, ohne dass eine Nachpräparation mit der Gefahr der Pulpenirritation erforderlich ist. Zwei Ziele sollen dabei erreicht werden:

- *Alle Konusoberflächen liegen innerhalb der gemeinsamen Einschubrichtung und damit für die Zahnhaltegewebe in einer gemeinsamen Abzugsrichtung.*
- *Alle Innenkrone erhalten die gleiche Mindestschichtstärke.*

Bei leicht protrudierten Frontzähnen muss allerdings vermieden werden, den Innenkonus am Rande stark auszubauen. Dadurch würde die Ästhetik der Verblendungen gestört werden. Deswegen gilt für diese Fälle die Ausnahmeregelung: Gekippte Frontzähne bestimmen mit ihren Labialflächen stets die zentrale Einschubrichtung. Mit diesem Verfahren kann die Konuskrone im sichtbaren Bereich immer in der mindest erforderlichen Materialstärke ausgeführt werden. Die unter allen

Doppelkronen hervortretenden Merkmale der Konuskrone – schlanke, nach okklusal sich verjüngende Form, Ausnutzung der Konustoleranz bezüglich der Passgenauigkeit, geringe Materialstärke und zeitlich rationelle Herstellung – sind bei richtiger Anwendung der Konometrie leicht durchführbar.

Die Schneidetechnik

Die Kriterien der Präzisionsherstellung führen ursprünglich in der Entwicklung der Konuskrone zum Verlassen des rotierenden Fräsinstrumentes im Werkstoff Wachs. Umfangreiche Untersuchungen hatten ergeben, dass die Planität, geradlinige Oberfläche mit Mindestrautiefe und geringster Welligkeit nur durch Zug einer Schneide in Wachs erreicht werden kann. Eine variable Winkelvorgabe auf beliebigen klinischen Modellen in der Technik der diametralen Konometrie ist ebenfalls nur auf diesem Wege rationell bei größter Genauigkeit möglich. Jedes Arbeitsparalleloometer erlaubt das Nachfahren jeder Bewegungsbahn unter Führung in der Horizontalalebene. Es konnte nachgewiesen werden, dass mithilfe des Schneidmessers eine tangentiale Schnittführung sofort erreicht werden kann (Abb. 5). Hierbei hat sich die Methode, jede der vier Flächen einer Innenkrone bis zum Durchscheinen der Führungsfolie getrennt zu schneiden, sehr bewährt.

Die Führungsfolie

Während des Schneidens der Konusoberflächen soll also unter vorgegebenem Winkel und der Planität eine Mindestschichtstärke eingehalten werden. Dieses Ziel ist in einer Kappe aus Wachs natürlich nicht zu erreichen. Teil der rationalen Verfahrenstechnik Konuskrone ist deswegen die sog. Führungsfolie aus Kunststoff bis zu deren Oberfläche das grob aufgetragene Gusswachs geschnitten werden kann. Die Folie führt dabei die Schneide stets an irgendeiner Stelle. Hierfür hat sich seit Jahrzehnten die ADAPTA Thermoplastfolie bewährt (Abb. 6). Um eine besonders gute Genauigkeit am Kronenrand zu erreichen, lässt man die Folie etwa 2 mm oberhalb der Präparationsgrenze enden und modelliert diesen Rand mit Randwachs nach. Die Passgenauigkeit hängt natürlich wie bei allen anderen Gussverfahren von der Oberflächengüte des Modellstumpfes ab. Es wird deshalb empfohlen bis vor dem Einbetten die Unterziehfolie zu verwenden. Die Führungsfolie selbst hat nach dem Tiefziehen und bei normalem Gebrauch eine gemessene mittlere Schichtstärke von < 0,4 mm. ▶

info:

Die Fortsetzung des Artikels lesen
Sie in der ZWL5-2006.
Infos unter www.oemus.com

Okklusionskonzepte in der Totalprothetik

Berufsanfänger haben häufig Schwierigkeiten, die markanten Merkmale der verschiedenen in der Totalprothetik angewendeten Okklusionskonzepte zu verstehen und zu unterscheiden. Im zahntechnischen Labor wird Totalprothetik nicht selten nach nur einer bestimmten Verfahrensweise aufgestellt und vermittelt. Daraus entstehen dann folglich unbeabsichtigt lückenhafte Kenntnisse und eine fehlende Erfahrung in der Anwendung alternativer Okklusionskonzepte. Für die Totalprothetik haben sich in den vergangenen Jahren mehrere Okklusionskonzepte durchgesetzt.

► Martin J. Hauck

Zu den wichtigsten Okklusionskonzepten zählen: Vollbalancierung, bilaterale Balancierung, sequentielle Balancierung und Eckzahn-Prämola ren-Führung. Von diesen Begriffen ist bereits jedem Auszubildenden der eine oder der andere bekannt. Sollte man sie jedoch sämtlich aus dem Stegreif erläutern müssen, gerät man allzu leicht in Verlegenheit. Sicherlich weiß man, dass eine bilaterale Balancierung etwas mit zahngeführten Kontakten zu tun hat, aber wie geht es weiter? Auch der Begriff „Okklusionskonzept“ ist inhaltlich mit einigen Tücken verbunden. Im Folgenden versucht der Autor daher mit einer gewissen Vereinfachung der komplizierten Zusammenhänge, die typischen Merkmale der einzelnen Okklusionskonzepte erkennbar und voneinander unterscheidbar darzustellen.

Okklusionskonzept – Was ist das eigentlich?

Zuerst muss der Begriff „Okklusionskonzept“ betrachtet werden. Hierzu finden sich Unmengen von Aufsätzen und Untersuchungen, die hier natürlich nicht alle wiedergegeben werden können. Im Prinzip genügt Folgendes: Ein Okklusionskonzept ist eine durch Nachdenken, Analysieren und gewonnene Erfahrung basierende

(Ideal-)Vorstellung davon, wann und wie Zähne miteinander in Kontakt treten oder Kontakte aufgehoben werden sollten.

Allgemein werden die antagonistischen Kontaktbeziehungen in statische und dynamische Okklusion unterschieden. Unter der statischen Okklusion (in der Totalprothetik früher als Schlussbiss bezeichnet) versteht man den Ruhezustand des Unterkiefers bei Kieferschluss, wobei sich die Zahnräihen möglichst gleichmäßig durch Antagonistenkontakte abstützen sollen. Unter dynamischer Okklusion (in der Totalprothetik früher als Artikulation bezeichnet) werden die antagonistischen Kontakte zwischen den Ober- und Unterkieferzähnen während der zahngeführten Unterkieferbewegung (Laterotrusion, Mediotrusion, Protrusion) verstanden. Die gegenseitige Abstützung beider Kiefer in der statischen Okklusion erfolgt vorrangig über die Seitenzähne. Diese liegen näher am Kiefergelenk als dies bei den Frontzähnen der Fall ist, sodass ungünstige Hebelwirkungen von vornherein minimiert werden.

Form-Funktions-Gesetz der Okklu- salfläche bei Seitenzahngarnituren

Seitenzahngarnituren gibt es viele und es ist besonders für Neulinge auf dem Gebiet



der autor:

Martin J. Hauck
Merz Dental GmbH
Eetzweg 20
24321 Lütjenburg
E-Mail:
martin.hauck@merz-dental.de
www.merz-dental.de

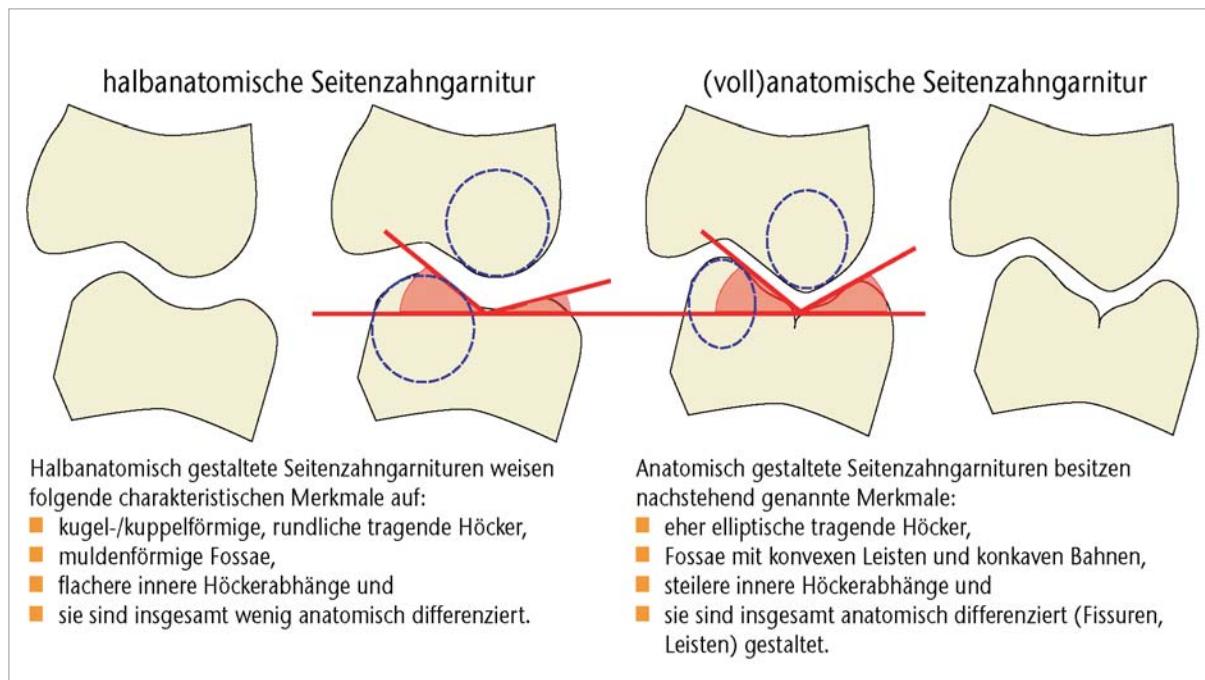


Abb. 1: Schemazeichnung der Unterschiede zwischen halbanatomischen und (voll)anatomischen Seitenzahngarnituren.

gar nicht so einfach, dahinterzukommen, welche Okklusionskonzepte sich mit den einzelnen Garnituren verwirklichen lassen. Es gehört eine Menge Erfahrung und Wissen dazu, eine Seitenzahngarnitur „lesen“ zu können, das heißt, sich auf die Form und deren Funktion zu konzentrieren und nicht, wie es häufig geschieht, den Blick auf Farbe, Schichtung der Zahncrone und des Zahnhalses zu richten.

„Was nützen die hervorragend aufgewachsenen oder in Keramik gestalteten Okklusionsflächen, wenn die Ersatzzähne der Kunststoffsätze deren Bewegungsmustern nicht folgen, ...“

Jede Fläche eines Zahnes erfüllt eine bestimmte Funktion. Dazu zählen gerade bei Zahngarnituren der neueren Generation auch die Gestaltung der Vestibulär-

flächen für die Wangen und Lippenabstützung, die Proportion und Kontur der Oralflächen für die Freiheit des Zungenraumes und somit auch für die Phonetik. Wichtig ist jedoch auch die notwendige „Masse“ eines Zahnes, um ihn für den kombinierten Zahnersatz und für Implantatarbeiten anwenden zu können, damit die Zähne nach dem Formschleifen noch als Zähne erkennbar und funktionsfähig sind. Dies ist gerade dann wichtig, wenn verbündete Kronen und Brücken in kombinierte Arbeiten oder implantatgetragenen Zahnersatz integriert werden sollen.

Was nützen die hervorragend aufgewachsenen oder in Keramik gestalteten Okklusionsflächen, wenn die Ersatzzähne der Kunststoffsätze deren Bewegungsmustern nicht folgen, das heißt, sie nicht unterstützen können? Um dies besser sehen oder „lesen“ zu können ist es empfehlenswert, die sozusagen optischen Reize einer Garnitur zu eliminieren, um sich auf die Funktionsform zu konzentrieren und die Farbe und Schichtung zunächst nicht zu sehen.

Die Schemazeichnungen (Abb. 1) beschreiben die markanten Unterschiede zwischen den sogenannten halbanatomischen und (voll)anatomischen Seitenzahngarnituren.

30. September 2006 IMAGO-Symposium in Hamburg

Vollkeramik
In aller Munde



11

Vorträge und Workshops über alle Aspekte des IMAGO-Systems: Vollkeramik-Doppelkronentechnik auf Implantaten und natürlichen Zähnen, spannungsfrei verklebte Galvano-Tertiärstrukturen und Vollkeramik-Verbundtechnik.

Referenten sind u.a.:

Dr. Paul Weigl
Prof. Dr. Lothar Pröbster
Dr. Percy Singer
ZTM Jan Langner
ZTM Volker Scharf
ZTM Christian Moss

Weitere Informationen erhalten Sie unter www.steco.de oder rufen Sie uns an.



Anlässlich unseres 10-jährigen Firmenjubiläums laden wir alle Teilnehmer Freitagabend zu einer Riverboat-Shuttle auf der Elbe ein.



Fordern Sie Ihre persönliche Einladung an.

steco-system-technik GmbH & Co. KG
Kollustr. 6 22529 Hamburg
Deutschland
eMail info@steco.de
Internet www.steco.de
Tel. +49 (0)40 5577 81 0
Fax +49 (0)40 5577 81 99

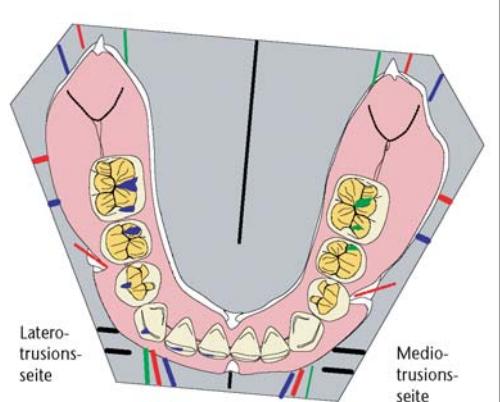


Abb. 2: Kontakt schema der Vollbalancierung.

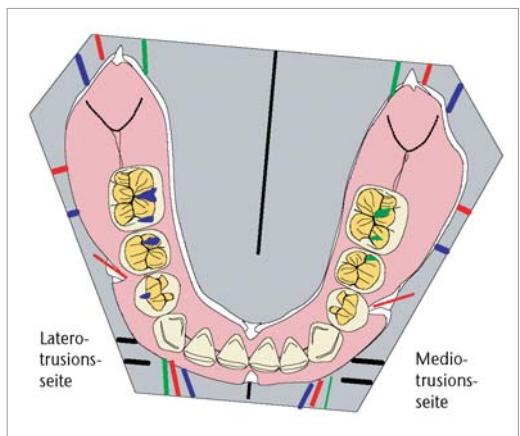


Abb. 3: Kontakt schema der bilateralen Balancierung.

Dynamisches Okklusionskonzept

Unter Dynamik wird die Lehre von der Bewegung verstanden. Folglich bedeutet der Begriff „Dynamisches Okklusionskonzept“ nichts anderes als die prothetische Zielvorstellung, wie Zähne bei der zahngeführten Unterkieferbewegung zu „funktionieren“, das heißt, zu okkludieren haben. Die hierbei vom Zahntechniker durchgeführte Kontrollbewegung im Artikulator endet unabhängig vom dynamischen Okklusionskonzept stets am sogenannten „Cross-Over“. Dies ist der Punkt, an dem sich die Inzisalkanten beziehungsweise die Eckzahnspitzen gegenüberliegen. Im Verlauf der vergangenen Jahrzehnte wurden sehr unterschiedliche Zielvorstellungen formuliert,

wie Totalprothesen während der Extrusionsbewegungen (Laterotrusions-, Lateroprotrusion, Protrusion etc.) durch antagonistische Kontakte abzustützen oder zahngeführt zu führen seien. Eines der bekanntesten dynamischen Okklusionskonzepte ist mit Sicherheit das von Alfred Gysi, der eine Vollbalancierung der Arbeits- und Balanceseite sowie mindestens einen Kontakt in der Front forderte. Diese Forderung ist als sogenannter Dreipunktkontakt in die Zahntechnik eingeflossen und wird noch heute angewendet.

In der jüngsten Zeit gewinnen zunehmend andere Konzepte an Bedeutung. Einige davon sind im Übrigen auch schon sehr lange bekannt, so zum Beispiel die Eckzahn-Prämolaren-Führung.

Okklusionskonzept: Vollbalancierung

Ziel dieses Okklusionskonzeptes ist es, die Prothesen während der dynamischen Okklusion sowohl im Seitenzahn- als auch im Frontzahnbereich abzustützen. Dieses Konzept wurde für nicht saugende Kautschukprothesen entwickelt, damit dem Patienten eine sichere Prothesenlagerung ermöglicht werden konnte. Mit diesem totalprothetischen Okklusionskonzept ist die Artikulationslehre nach Gysi verbunden. Während der Seitwärtsbewegung stützen zunächst die Seitenzähne auf beiden Seiten den Unterkiefer am feststehenden Oberkiefer ab. Gysi prägte hierzu die Begriffe „Arbeits-“ und „Balanceseite“. Heute werden die Begriffe „Laterotrusionsseite“ und „Mediotrusionsseite“ verwendet. Die Laterotrusionsseite ist die Seite, zu der sich der Unterkiefer hinbewegt. Diese Seite bewegt sich demnach von der Medianebene weg.

Die Mediotrusionsseite ist hingegen die Seite, die sich gleichzeitig zur Medianebene hinbewegt. Das ist nur logisch, da die bogenförmige Unterkieferknochen-
spange nun einmal starr ist und nicht in ihrer Mitte „ausge-

klinkt“ werden kann. Die beiden Begriffe „Laterotrusionsseite“ und „Mediotrusionsseite“ geben demnach nur den Verlauf der Bewegung an, jedoch nicht die tatsächliche Seite, zu der eine Unterkieferbewegung ausgeführt wird. In der Praxis prüft man beim Aufstellen der Zähne ohnehin die Laterotrusion nach links und nach rechts.

Zurück zum Bewegungsablauf und den antagonistischen Kontaktbeziehungen bei der Vollbalancierung: Wie bereits erwähnt, stützen zuerst die Seitenzähne auf der Laterotrusions- und Mediotrusionsseite die Prothese gegenüber dem Oberkiefer ab. Dann schreitet die Unterkieferbewegung weiter fort und die Eckzähne auf der Laterotrusionsseite übernehmen eine zusätzliche Abstützungsfunktion, indem sie miteinander Kontakt bekommen.

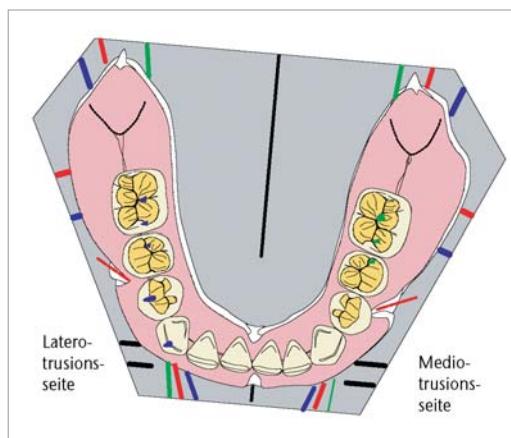


Abb. 4: Kontaktschema der sequentiellen Balancierung.

Je nach Ausformung der Front Zahnbögen erhalten dann auch die Schneidezähne antagonistischekontakte. Dies geschieht wiederum auf der Laterotrusionsseite. Die Prothese ist demnach wie ein Dreibein stabil gestützt und zwar lateral-frontal-lateral.

Dieses Okklusionskonzept lässt sich sowohl mit halbanatomisch als auch mit anatomisch gestalteten Seitenzahngarnituren bewerkstelligen. Das charakteristische Kontaktschema ist in Abbildung 2 wiedergegeben.

Stehen die Schneidezähne im Prinzip Inzisalkante auf Inzisalkante beziehungsweise Eckzahnspitze auf Eckzahnspitze und würde die Bewegung fortgesetzt werden, sind sämtliche Kontakte nach einer kurzen Bewegungsbahn aufgehoben. Das ist kein

Wunder, da der Unterkiefer auf der Laterotrusionsseite dann weiter zur Seite bewegt wird, als die Zähne in vestibulo-oraler Richtung breit sind. Die Zahnbögen stehen dann außerhalb ihrer Kontaktflächen.

Also wird grundsätzlich nur bis zu diesem Punkt eine Testbewegung im Artikulator durchgeführt. Dieser Punkt wird als „Cross-Over“ bezeichnet und gilt für jede Prüfung der dynamischen Okklusion, unabhängig vom angewendeten Okklusionskonzept.

Okklusionskonzept: bilaterale Balancierung

Dieses Okklusionskonzept dient dazu, Kontakte im Frontzahnbereich während der Laterotrusionsbewegung des Unterkiefers auszuschließen. Da die Seitenzähne

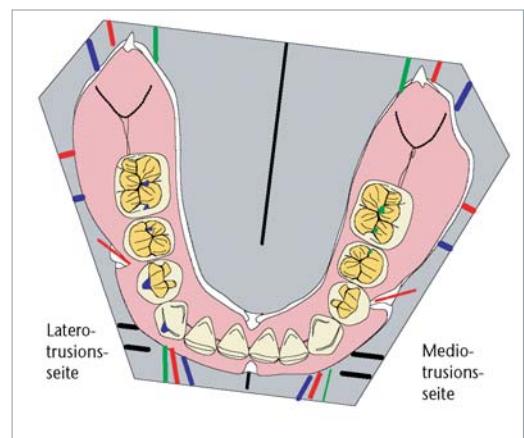


Abb. 5: Kontaktschema der Eckzahn-Prämolaren-Führung.

näher zum Kiefergelenk stehen, ist der Grundgedanke, keine Frontzahnkontakte während der dynamischen Okklusion zuzulassen. Abhebungseffekte und auf die frontalen Kieferkämme unter Frontzahnkontakt wirkende Schubbelastungen sollen auf diese Weise vermieden werden.

Das funktioniert, weil sich die Seitenzähne des Ober- und Unterkiefers auf der Laterotrusions- und Mediotrusionsseite, während der gesamten Laterotrusion (bis zum „Cross-Over“) abstützen. Die Prothese ist somit mindestens stets auf jeder Seite mit einem Antagonistenkontakt nach dem Schema „lateral-lateral“ abgestützt (Abb. 3). Auch dieses Okklusionskonzept kann sowohl mit halbanatomischen als auch mit anatomischen Seitenzahngarnituren umgesetzt werden.

Okklusionskonzept: sequentielle Führung

Bei dieser Art der Prothesenabstützung wechseln sich bestimmte Zahngruppen während der Laterotrusionsbewegung ab. Im Prinzip funktioniert dies wie bei einem Staffellauf – die einen beginnen und die nachfolgenden übernehmen. Im Einzelnen läuft dies wie folgt ab: Zu Beginn der Laterotrusionsbewegung stützen auf beiden Seiten (Latero- und Mediotrusionsseite) vorrangig die Molaren und die zweiten Prämolaren die Prothesen gegeneinander ab. Dann kommen für eine relativ kurze Strecke die Eckzähne auf der Laterotrusionsseite hinzu, bis auch die ersten Prämolaren auf dieser Seite Kontakt miteinander haben. Eckzähne und erste Prämolaren führen dann auf beiden Seiten (Laterotrusions- und Mediotrusionsseite) sehr schnell zur Aufhebung der Kontakte zwischen den Molaren und zweiten Prämolaren. Dies wird als Disklusion (Aufhebung der Okklusionskontakte) bezeichnet. Dieses Okklusionskonzept ist sehr stark am natürlichen Gebiss im Hinblick auf die Eckzahn-Prämolaren-Führung orientiert (Abb. 4).

Dieses Okklusionskonzept lässt sich am besten mit anatomisch geformten Seitenzahngarnituren verwirklichen. Sind sie tatsächlich am anatomischen und damit am natürlichen Vorbild orientiert, erfüllen sie die hierzu notwendigen Voraussetzungen. Die wichtigsten Gestaltungsmerkmale anatomisch geformter Seitenzahngarnituren sind:

- definierte, fixierte Schlussbisslage (möglichst tripodische Kontakte) mit konvexen Kontaktbereichen in den Fossae
- erste Prämolaren: zur Aufhebung (Disklusion) der Molarenführung höhere und steilere äußere (im Unterkiefer) und innere (im Oberkiefer) Buccalhöckerabhänge, damit die Molaren disklidieren können
- Eckzähne: im Unterkiefer labial und im Oberkiefer palatal deutlich anatomisch konturierte Führungsflächen.

Okklusionskonzept: Eckzahn-Prämolaren-Führung

Sie ist nach Auffassung zahlreicher Prothetiker der natürlichen, physiologischen dynamischen Okklusion am nächsten. Wird davon ausgegangen, dass der Kauvorgang eines Vollbezahlten eine Art erworbene Bewegungsprogramm ist, dann sollte die totalprothetische Versorgung im Hinblick auf die dynamische Okklusion ebenfalls nach diesem Programm funktio-

nieren. Während bei der sequentiellen Führung die Molaren- und (zweite) Prämolarenabstützung mehrere Millimeter beträgt, werden die Prothesen bei der Eckzahn-Prämolaren-Führung für nur zirka 1 mm bis 2 mm bilateral abgestützt. Erste Prämolaren und Eckzähne übernehmen dann auf der Laterotrusionsseite die Führung, sodass der Seitenzahnbereich diskliert.

Mit anderen Worten, die dynamischen Okklusionskontakte zwischen den Molaren und zweiten Prämolaren werden sehr schnell aufgehoben (Abb. 5).

Sowohl im natürlichen Gebiss als auch bei der totalprothetischen Versorgung schützt die Eckzahn-Prämolaren-Führung die Okklusalfächen vor beschleunigter Abrasion. Da auch künstliche Zähne einer Abrasion unterliegen, kann man hier vorsorglich eine Art „zuschaltbaren Allradantrieb“ aufstellen. Im Gegensatz zur Vollbalancierung werden bei diesem Okklusionskonzept mit Sicherheit die Eckzähne sowie die ersten Prämolaren Abrasionsbelastungen unterliegen. Werden nun zunächst die Seitenzähne in Vollbalancierung aufgestellt und dann die ersten Prämolaren und die Eckzähne hinsichtlich der Eckzahn-Prämolaren-Führung ausgerichtet, hat der Patient, auch wenn er nicht so häufig zur Kontrolle den Zahnarzt aufsucht, zumindest für einen gewissen Zeitraum noch eine im Seitenzahnbereich liegende Laterotrusionsführung und -abstützung. Dies kann die regelmäßige zahnärztliche Funktionskontrolle zwar nicht ersetzen, eröffnet jedoch einen sichereren Handlungsspielraum. Auch dieses Okklusionskonzept lässt sich am besten mit anatomisch geformten Seitenzahngarnituren umsetzen. Die entsprechenden Merkmale sind im Abschnitt zur „Sequentiellen Führung“ beschrieben.

Fazit

Die Kenntnis der verschiedenen gängigen Okklusionskonzepte ermöglicht dem Techniker eine variable und auf den Fall bezogene Aufstellung von Totalprothesen. Viele der modernen Seitenzahngarnituren, die vollanatomisch gestaltet sind, ermöglichen verschiedene Aufstellungsformen und treten gerade auch bei kombiniertem Zahnersatz in die gewünschte Kontakt position zu den künstlichen, wie beispielsweise den Keramikzähnen oder den Kronen und Brücken oder aber auch zum natürlichen Zahn. ▶

Die neue Dimension im Seitenzahnbereich

Die Berücksichtigung der funktionellen, anatomischen und altersbedingten Eigenschaften sowie der Einsatz hochwertiger Materialien sind entscheidend für das Gelingen von ästhetischem Zahnersatz. Deshalb entwickelte die Firma Candulor die Form des neuen Condyloform® II Zahns in enger Zusammenarbeit mit der Universität Zürich zu einer perfekten Kombination von Bewährtem und Neuem. Insbesondere für implantatgetragene Prothesen ist er der Zahn der Wahl (Abb. 1).

► Redaktion

Wieder integriert wurde das bekannte Mörser-Pistill-Prinzip nach der Gerber Condylar-Theorie. Dabei verhalten sich Fossa Glenoidalis und Condylus wie ein Mörser in einem Pistill; und nach eben diesem Prinzip erfolgt die Interkuspidation. In zentrischer Okklusion lassen sich so leichte Unterkieferbewegungen durchführen, ohne dass es zu dynamischen Prothesenbewegungen kommt.

Mehr Kaustabilität und Spielraum für die Zunge ...

Ein weiteres Merkmal sind die nach lingual versetzten Kaumulden des zweiten unteren Prämolaren und der unteren Molaren. Sie tragen, auf der Kieferkamm-Mitte aufgestellt, wesentlich zur autono-

men Kaustabilität und zur Vergrößerung des Zungenspielraumes bei (Abb. 1).

... sowie ein guter Kontakt zur Wange

Der morphologische Charakter der naturnahen Kauflächen wurde erneuert und eine Korrektur der Zahndimension durchgeführt.



Abb. 2



Abb. 1

kontakt:

Candulor Dental GmbH
Am Riederngraben 6
78239 Rielasingen-Worblingen
Tel.: 0 77 31/7 97 83-0
Fax: 0 77 31/2 8917
E-Mail: info@candulor.de
www.candulor.de

So wurden die mesiodistalen Proportionen den biologischen Gegebenheiten angepasst. Anatomisch geformte Vestibulärflächen mit ihrer markanten Krümmung ermöglichen einen guten Wangenkontakt – eine wichtige Voraussetzung für das physiologische Gleichgewicht (Abb. 2).

Ein intelligent gestalteter Zahn für jede Indikation ...

Für die Teil- und Kombinationsprothetik sowie für implantatgetragene Suprakons-

zeigt, dass die Abrasionseigenschaften, Plaqueanfälligkeit und Farbbeständigkeit weit bessere Werte erzielen als alle derzeit verwendeten Zahnmaterialien.

Ideal für implantatgetragene Rekonstruktionen

Abschließend kann gesagt werden, dass mit dem neuen Condyloform® II NFC ein Universalzahn auf den Markt gekommen ist, der alle Bereiche der Teil-, Kombinations- und Totalprothetik abdeckt. Durch



Abb. 3



Abb. 4

truktionen wurde der basale Anteil voluminöser gestaltet. Sphärische Kontaktflächen ermöglichen ein ideales Ausmodellieren der Papilla und somit eine erleichterte Reinigung der Interdentalräume (Abb. 3 und 4).

... aus einem beständigen, plaque-resistenten Werkstoff

Bei der Materialwahl ist mit dem NFC® (nanofilled Composite) ein völlig neuer Weg beschritten worden. Die Anforderung dabei war, dass ein funktionelles Einschleifen möglich ist, ohne dass es dabei nach kurzer Zeit zu übermäßigen Abnutzungserscheinungen kommt oder dass ein natürlicher Antagonist beschädigt wird. Studien an verschiedenen Universitäten haben ge-



Abb. 5

seine hervorragenden physikalischen Eigenschaften ist er im Besonderen für implantatgetragene Prothesen prädestiniert (Abb. 5). ▶

Farbe und Schichtung vollenden das Werk

Farbe und Form sind nicht zu trennen. Der französische Keramiker Gérald Ubassy empfiehlt deshalb, gewünschte Farbwirkungen mit geschichteten Farbwachsen zu prüfen. Bei Kunststoffzähnen von Ivoclar Vivadent ist das Prinzip ganz ähnlich. Hier werden die einzelnen Farbschichten mithilfe produktionstechnischer Formen und Blenden räumlich angeordnet. Das Ergebnis kommt der Natur sehr nahe.

► Dr. Jan Hermann Koch

der autor:

Dr. Jan Hermann Koch

Postfach 1403
85314 Freising
E-Mail:

janh.koch@ dental-journalist.de

kontakt:

Ivoclar Vivadent GmbH

Postfach 1152
Tel.: 0 79 61/8 89-0
Fax: 0 79 61/63 26
E-Mail: info@ivoclarvivadent.de
www.ivoclarvivadent.de

Ähnlich wie bei voll- und metallkeramischen Restaurierungen lässt sich mit Kunststoffzähnen lebendig wirkender Zahnersatz herstellen. Bei der Entwicklung einer neuen Zahnserie werden zunächst in Zusammenarbeit mit externen Meinungsbildnern Form, Funktion und Farbe festgelegt. Die Farbe wird unter standardisiertem Licht (D 65) mit bloßem Auge und zusätzlich elektronisch gemessen. Wie bei vollkeramischen Restaurierungen sind neben Helligkeit, Farbton und Farbintensität auch Opazität, Opaleszenz und Fluoreszenz von Bedeutung.

Mamelons und Tiefenwirkung

Farb- und Formvorgaben werden anschließend je nach Zahntyp und angestrebter Wir-

kung in einen speziellen Schichtaufbau übersetzt. Ein Formengraveur erstellt Produktionsformen und sogenannte Blenden, mit deren Hilfe sich die Schichtung umsetzen lässt. Je komplexer die Schichtung, desto natürlicher die Wirkung des künstlichen Zahns. Das Wechselspiel der Schmelz-, Dentin- und Halsschicht beeinflusst maßgeblich seine ästhetische Wirkung. Der Verlauf der Schmelzschicht wird so gestaltet, dass größtmögliche Ähnlichkeit mit dem natürlichen Zahn entsteht. Aber es gibt noch viel mehr zu beachten. Natürliche Zähne nutzen sich im Laufe der Jahre ab, so tritt im Bereich der Zahnschneide durch Abrasion vermehrt Dentin hervor. Dieser Effekt lässt sich bei einem künstlichen Zahn durch eine entsprechende Schichtung und



Abb. 1: SR Vivodent PE.



Abb. 2a und 2b: Der Frontzahn SR Antaris DCL ist ein Dreischichtzahn mit charakteristischer Fluoreszenz (Aufnahme eines eingefärbten Modellzahnes aus fluoreszierendem Material im Schwarzlicht).



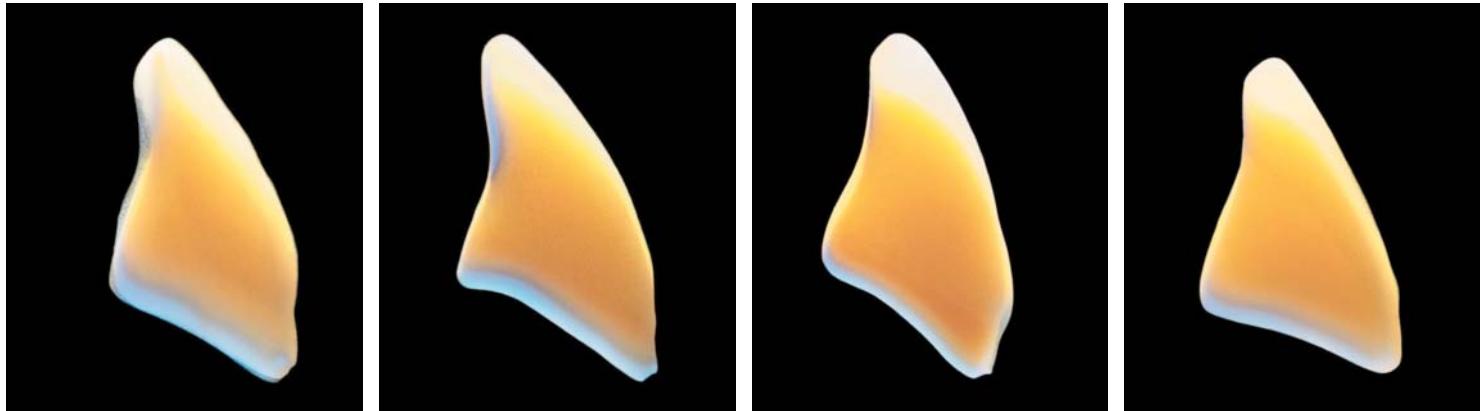


Abb. 3a (SR Vivodent PE), 3b (SR Vivodent DCL), 3c (SR Vivodent), 3d (Ivostar): Natürliche Zähne bestehen aus Pulpa, Dentin und Schmelz. Färbung, innere Struktur und Dicke der Schichten bestimmen Festigkeit und optische Eigenschaften. In einem komplexen Herstellungsverfahren wird bei Kunststoffzähnen diese natürliche Schichtung nachempfunden.

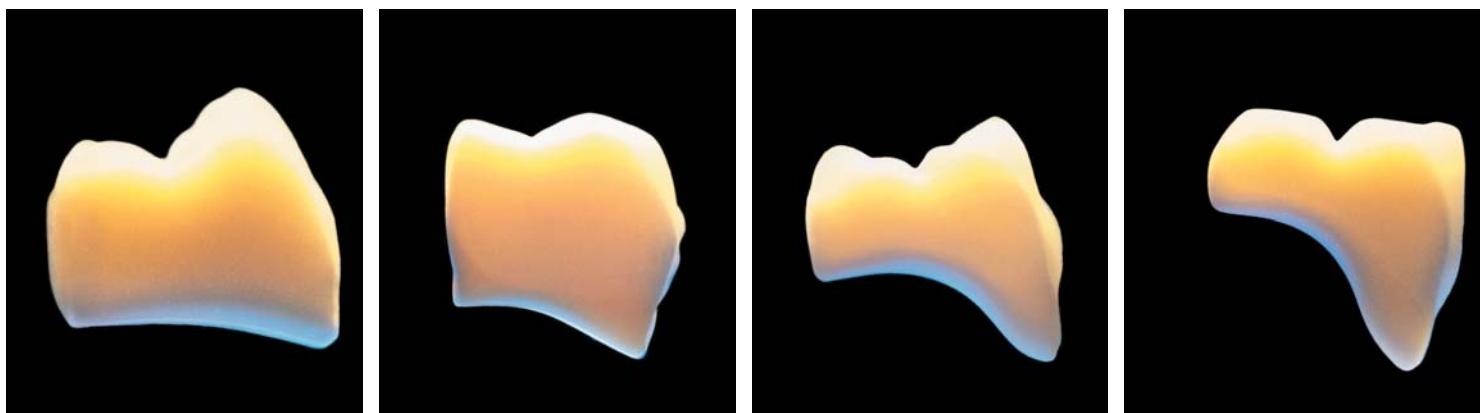


Abb. 4a (SR Postaris DCL), 4b (SR Orthotyp DCL), 4c (SR Ortholingual DCL), 4d (SR Orthoplane DCL): Auch Seitenzähne von Ivoclar Vivadent sind aus mehreren Schichten aufgebaut. Nur so entsteht ein lebendiger Eindruck.

mit Bearbeitung durch den Zahnarzt oder Zahntechniker nachempfinden. Zähne wirken zudem lebendiger, wenn die Transluzenz der Schneiden optimal eingestellt ist. Bei den sogenannten PE-Zähnen von Ivoclar Vivadent – PE steht dabei für den Perleffekt – ist dies besonders gut gelungen. Eine vierte Schicht, die inzisal approximal am künstlichen Zahn angeordnet ist, reflektiert zusätzliches Licht. Ein bläulich-schimmernder, transluzenter Effekt entsteht.

Große Farbauswahl

Zähne von Ivoclar Vivadent sind in insgesamt vier Farbsystemen erhältlich. Dazu gehören Chromascop-, PE- sowie A-D-Farben und zwei Bleach-Nuancen. Damit ist eine gute Übereinstimmung mit allen gängigen Restaurationsmaterialien möglich, vor allem aber mit den Komposit-, Vollkeramik- und Metallkeramiksystemen von Ivoclar Vivadent.

Für individuelle Merkmale gibt es die Malfarbensysteme SR Chromasit Creative und SR Spectrasit Creative. Im Kompositsystem SR Adoro stehen Halsmassen zur Verfügung, die für Kunststoffzähne verwendbar sind. Zusätzlich gibt es passende Impulse- und Stains-Massen, die analog zu IPS d.SIGN geschichtet werden.

Auch abnehmbarer Zahnersatz fügt sich natürlich ein

Durch aufwändige produktionstechnische Schichtung gelingt es auch mit Kunststoffzähnen, einen natürlichen und lebendigen Eindruck zu erzielen. Farben und Charakterisierungsmaterialien sind in die Restaurationssysteme von Ivoclar Vivadent integriert. In Verbindung mit dem umfangreichen Formenangebot lässt sich abnehmbarer Zahnersatz herstellen, der sich sehr gut in Restbezahlung und vorhandene festsitzende Restaurationen einfügt. ▶

Literatur:

- [1] Foser HP: Konfektionierte Kunststoffzähne. Quintessenz Zahntech 1991; 17(7): 849–864.
- [2] Foser HP: Philosophie und Entwicklung moderner Konfektionszähne. dental spectrum 1999; 4(3): 185–195.
- [3] Reis M: Das Geheimnis der Farbgebung. News aus 2004; Heft 1: 14–15.
- [4] Ubassy G: Formen und Farben. Die Schlüssel zum Erfolg in der Dentalkeramik. Quintessenz, Berlin 1992: insbes. 31–40.

kurz im fokus

Seminar: Ästhetische Kompositrestauration

Deutschlandweit finden wieder zahlreiche Seminare zur Schichttechnik für ästhetische Komposit-Restaurationen statt, die in die Farblehre und das Schichtungskonzept nach Dr. Lorenzo Vanini einweihen. Mit dem von Vanini entwickelten Mikrohybridkomposit Enamel plus HFO werden unter der Anleitung der erfahrenen Kursleiter hochästhetische Komposit-Restaurationen gefertigt. Vermittelt wird ein spezielles Schichtungskonzept, das sich durch eine sehr einfache Systematik gut reproduzieren lässt. Die Teilnehmer erlernen und erleben alle Fassetten der hochwertigen Komposit-Restauration. Termin: 10.-11. November 2006, Tegernsee.

Info: Gerd LOSER & CO GmbH, Tel.: 0 21 71/70 66 70, Fax: 0 21 71/70 66 66, E-Mail: info@Loser.de

Roadshow informiert über CAD-Technologie

Nicht Modellieren wird für den Zahntechniker der Zukunft im Mittelpunkt stehen, sondern der Umgang mit Maus und Laptop. Leistungsfähige Scanner und effiziente Software spielen dabei eine immer wichtigere Rolle. Von August bis November demonstriert die BEGO Bremer Goldschlägerei Wilh. Herbst GmbH in einer Roadshow, wie rasant sich die Scan-Technologie weiter entwickelt hat. Dabei stellt die BEGO auch den Scanner SpeedScan® 5AX für weitspannige Brücken und die Software Softshape® 2.0 vor. „Mit unserer Roadshow wollen wir die Dentallabore für diese Zukunftstechnologie inspirieren“, lädt BEGO-Chef Christoph Weiss alle Interessenten herzlich ein. Infos und Anmeldung unter www.bego-medical.de und per Fax: 0421/2028-44261.

AGC Club® Jahrestagung 2006

Die 9. AGC Club® Jahrestagung findet am 22. und 23. September 2006 in Speyer statt. Die richtige Umgebung für den Galvano-Club und das diesjährige Thema rund um die ästhetische Kombi- und Implantatechnik. „Zeit für Kreativität“ ist das Motto – und das war immer auch Voraussetzung für Zahnärzte und Zahntechniker, um Weiterentwicklungen und neue Lösungen für die Galvanotechnik zu kreieren. Um in außergewöhnliche Bereiche der Kombi-, Cover-denture- und Implantat-Prothetik vorzustoßen, geht es in diesem Jahr auch um Prothesenkunststoffe, die eine naturgetreue, farbliche Nachbildung der gingivalen Anteile prothetischer Arbeiten ermöglichen, um Farbbestimmung und kreative Lösungen mit Composite für den total echt wirkenden herausnehmbaren Zahnersatz. Außerdem zeigt Kommunikationstrainer Stefan Leich in einem Lach-Yoga-Seminar, wie man positiv gestimmt mit mehr Freude durchs Arbeits- und Privatleben gehen kann.

Info und Anmeldung: AGC-Club e.V., c/o audima GmbH health & science, Heribertstr. 23, 41468 Neuss. Tel.: 0 21 31/3 86 49 64, Fax: 0 21 31/3 86 49 65, E-Mail: agc-club2006@aol.com

Kooperation mit IGZ: Zum Fachlabor für Implantatprothetik zertifiziert

Längst reicht es für Tausende von Dentallaboren in Deutschland nicht mehr aus, ihren Kunden nur guten Zahnersatz zu liefern. Technische Kompetenz und bester Service müssen langfristig sichergestellt werden und entscheiden über den Erfolg am Markt. Die Feldmann & P. Zahntechnik GmbH hat mit der Implantologischen Genossenschaft für Zahnärzte (IGZ) kooperiert und Zahntechnikermeister Thomas Baltzer zum Spezialisten für Implantatprothetik weitergebildet. Im Mittelpunkt der Weiterbildung stand ein dentales Implantatsystem, das zahntechnischen Betrieben ermöglicht, perfekte Implantatprothetik nach individuellen Kundenwünschen herzustellen. Die dabei erworbenen Kenntnisse bieten grundlegende Analogien zu anderen Systemen und Techniken der Implantat-Prothetik. Durch die Zertifi-



ZTM Thomas Baltzer ist überzeugt, dass seine neu erworbenen Kenntnisse und fachliche Kompetenz dazu beiträgt, seinen Kunden zukünftig eine noch bessere Implantatprothetik liefern zu können.

zierung sind die Mitarbeiter des Dentallabors in der Lage, sachkundiger mit zahnärztlichen Implantologen zusammenzuarbeiten und Zahnärzten perfekte Implantatprothetik mit hervorragender Ästhetik zu liefern.

12. Zahntechnisches Fortbildungsseminar Sand in Taufers: Fortbildung und Bewegung in Südtirol

Vom 4. bis 8. Oktober 2006 laden die Veranstalter Jürgen Mehlert und Enrico Steger ihre Kollegen zum 12. Zahntechnischen Fortbildungsseminar in Sand in Taufers nach Südtirol ein. Die Ästhetik im Zahnersatz kristallisiert sich diesmal als Schwerpunkt heraus. Es geht um vollkeramische Restauration, Zirkoniumdioxid und um das Thema Zahnfarbenbestimmung. Dipl.-Ing. Dentaltechnologie Michael Tholey beantwortet in seinem Referat die Frage „Warum hält Keramik auf Untergütern und speziell auf Zirkoniumdioxid?“. Man darf gespannt sein, denn bislang ist der Haftverbund in vollkeramischen Systemen noch nicht eindeutig geklärt. ZTM Norbert Pack stellt die digitale Farbnahme – eine sichere und präzise Alternative zur herkömmlichen Farbnahme – vor. Unabhängig von äußeren Einflüssen und Lichtverhältnissen werden mit dem Farbmesssystem innerhalb von wenigen Minuten die Daten zur Zahnfarbe ermittelt und bei Bedarf gespeichert. Hören, schauen, ausprobieren ist am Gerät vor Ort natürlich möglich. Grundlage für Ästhetik und Zahngesundheit von morgen: Zahnärztin Dr. Judith Keppeler berichtet zum Thema Kinderzahnheilkunde aus



ihrer Praxis über Früherkennung von Frühgeschäden, wie z.B. Flaschenkarries, und geht auf die psychologischen, präventiven und therapeutischen Aspekte ein. Das sind nur drei von insgesamt 16 interessanten und facettenreichen Vorträgen, die die Teilnehmer im Oktober in Südtirol erwarten. Das Highlight: Degudent, Hanau, stellt einen Scanner zur Verfügung, an dem jeder Teilnehmer einen Stumpf scannen kann. Die Daten werden nach Hanau übertragen und im Anschluss schickt Degudent das fertige Käppchen dem jeweiligen Teilnehmer zu.

Das bunte Rahmenprogramm bietet zudem Unterhaltung und Bewegung. Auftakt ist der Alpine Wellness-Tag mit Barfußwanderung, Kneippen und Heubad. Das entspannt und macht vor allem fit für Nordic-Walking, alpines Bergwandern, Trekking auf die Alm hoch zu Ross oder Brotbacken wie die Altvorderen auf dem Bauernhof. Am Freitagnachmittag steht u.a. noch ein Digitalfotokurs auf dem Programm.

Anmeldung und Infos: ZTM Jürgen Mehlert, Klaus-Schaumann-Str. 20, 21035 Hamburg, Tel.: 0 40/3 59 00 70, Fax: 0 40/73 59 00 71, E-Mail: j.mehlert@konzept-zahntechnik.de

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

kurz im fokus

Abrechnungsseminare für Dentallabore

Seit 2003 veranstaltet die UnoDent GmbH die Uno Coach-Seminarreihe. Über 30 UnoCoach-Seminare wurden seither gemeinsam mit der Südbayerischen Zahntechniker-Innung, der Zahntechniker-Innung Rheinland-Pfalz und Thüringen in den jeweiligen Innungsgebieten veranstaltet. Schwerpunkt bilden hierbei die Seminare zum Thema Abrechnung nach BEB/Implantologie und BEL II/ Festzuschuss-System, aber auch Themen wie Qualitätssicherung und Basel II standen schon auf dem Seminarverzeichnis. Das nächste Seminar in Zusammenarbeit mit der Südbayerischen Zahntechniker-Innung SZI findet in München am 20. Oktober 2006 mit dem Thema „Abrechnung praxisnah: BEB 2004 und Implantologie“ statt. Weitere Infos: www.unodent.de, Tel.: 07153/99 99 80.

inLab-Trainer zertifiziert

Nur wer alle Tricks des CAD/CAM-Systems inLab kennt, kann den größtmöglichen Nutzen aus der Vielfalt von Möglichkeiten nutzen, die das System bietet. Um den Zahntechnikern dieses Wissen zu vermitteln, hat die Sirona Dental Akademie erfahrene Praktiker als inLab-Trainer zertifiziert. Zehn Profis bieten an der Sirona Dental Akademie in Bensheim Kurse an, sowohl für CAD/CAM-Neueinsteiger als auch für Zahntechniker, die bereits Erfahrungen mit der CAD/CAM-Technologie gesammelt haben. Neueinsteiger erhalten einen Überblick über das inLab-System, den extraoralen Scanner inEos und das Angebot der zentralen Fertigung infiniDent. Während des eintägigen Kurses üben Sie das Scannen, Konstruieren und Schleifen von Restaurierungen. Erfahrene Anwender können ihre Kenntnisse vertiefen und lernen in Intensivtrainings die einzelnen Software-Programme im Detail kennen. Infos: www.sirona.de

Stuttgarter Bundesmeisterschule: Infotag

Die Stuttgarter Bundesmeisterschule hat Tradition. Zurzeit absolviert der 75. Meisterkurs die Vorbereitung zur erfolgreichen Ablegung der Meisterprüfung. Am 14. Oktober 2006 kann dem aktuellen Jahrgang ab 9 Uhr bei praktischen Arbeiten „über die Schulter“ geschaut werden. Um 10 Uhr beginnt der diesjährige Infotag, wo Interessierte und Kandidaten „in spe“ sich über Kursablauf und -inhalte, Lehrteam und Referenten, Prüfungsanforderungen usw. informieren können. Um 13 Uhr spricht Prof. Dr. med. dent. K. Lehmann, ehemaliger Meisterschullehrer, in seinem Festvortrag zum Thema „Gedanken zur Versorgung des Lückengebisses mit Doppelkronen-verankerten Teilprothesen“. Anschließend findet ab 14.30 Uhr die Jahresmitgliederversammlung des Vereins der ehemaligen Meisterschüler, Freunde und Förderer (VdMZ) statt. Infos: Gewerbliche Schule Im Hoppenlau, Rosenbergstr. 17, 70176 Stuttgart, Tel.: 0711/22 40 20.

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

Nächster Meisterkurs am 3. Januar 2007: Meisterkurse nach wie vor gefragt



Schulleiterin ZTM Cornelia Gräfe im praktischen Kurs mit Teilnehmern der M21.

Seit Juli läuft der 21. Meisterkurs an der Meisterschule für Zahntechnik in Ronneburg. Erneut sind alle 15 praktischen Ausbildungsplätze belegt. Das bundesweite Interesse für die Ostthüringer Einrichtung dokumentieren insgesamt 18 Meisteraspiranten aus sechs Bundesländern, die die Teile I Fachpraxis und/oder II Fachtheorie belegen. Mit sieben Teilnehmern ist Bayern am stärksten vertreten, gefolgt von Sachsen

und Nordrhein-Westfalen. Das Durchschnittsalter beträgt 28 Jahre, der Frauenanteil 50%. Die in Anspruch genommenen Ausbildungsvarianten halten sich die Waage, denn sowohl die Vollzeitvariante (Teil I und II in sechs Monaten) als auch die Splittingvariante (beide Teile nacheinander) werden von jeweils neun Teilnehmern belegt.

Der Meisterkurs M 22 beginnt am 3. Januar 2007 (Ende 21.06.2007). Der gegenwärtige Anmeldungsstand bestätigt das ungebrochene Interesse an der Meisterausbildung. Interessenten, die zum Tag der offenen Tür nicht kommen konnten, können auch einen individuellen Besichtigungstermin vereinbaren, bzw. sich den nächsten Tag der offenen Tür am 10. März 2007 vormerken. Da sich die Kursteilnehmer meistens längerfristig orientieren, rückt schon der Kurs M 23 ab 25.06.07 verstärkt ins Blickfeld.

Informationen unter Tel.: 03 66 02/9 21 70 und www.zahntechnik-meisterschule.de

Hightech und Handwerk: Prothetik – ein Actionthriller

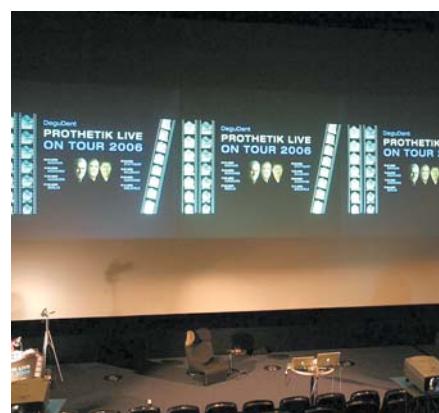
Diesmal war es kein Hollywoodstreifen, der rund 250 Zahntechniker und Zahnärzte Mitte Juli in den Sulzbacher Filmpalast

viele wertvolle Anregungen und Tipps für den zahntechnischen Alltag mit auf den Weg.

Ferner schärfte die Veranstaltung den Blick für wichtige technische Entwicklungen mit hohem ökonomischem Potenzial: die Überpresstechnik „Cercon press & smile“, die exakte digitale Bestimmung der Zahlfarbe und die Konstruktion weitspanniger Zirkonoxid-Arbeiten am Bildschirm.

Wer sich für Prothetik Live 2006 interessiert, kann jetzt noch einen der diesjährigen Kurse buchen.

Kleines Bonbon: Unter allen Teilnehmern werden ein Laserscanner Cercon eye, ein Galvanosystem Solaris und ein Farbmessgerät ShadePilot verlost.



„Kinopolis“ lockte, sondern die Einladung von DeguDent. Gleichwohl stieg das Spannungsbarometer schnell auf Actionthriller-Niveau, denn auf dem Programm stand „Prothetik Live“: Carsten Fischer, Jochen Peters und Jürgen Braunwarth, drei renommierte Meister ihres Faches, frästen und schichteten live und gaben dem Publikum

Termine:

- 27. September 2006, 17.30 Uhr bis ca. 19.30 Uhr, CinemaXX, Hannover
- 15. November 2006, 17.30 Uhr bis ca. 19.30 Uhr, CinemaXX, Bielefeld

Ein Fax-Formular für die Anmeldung ist über die Internetseite www.degudent.de abrufbar.

35. Jahrestagung Zukunft der restaurativen Zahnheilkunde

Die Arbeitsgemeinschaft Dentale Technologie (ADT) hat eigentlich ihren festen Platz im jährlichen Veranstaltungskalender. Immer am Wochenende nach Fronleichnam treffen sich die Mitglieder zum Jahrestreffen, inklusive Fortbildung. Die mittlerweile 35. Jahrestagung wurde allerdings wegen der FIFA Fußball WM 2006 auf das Wochenende nach Christi Himmelfahrt vorverlegt. So pilgerten also wieder über 1.200 Mitglieder in die Stuttgarter Liederhalle, zum zweiten Mal Veranstaltungsort nach 15 Jahren Sindelfingen, und wollten etwas über die Zukunft der restaurativen Zahnheilkunde erfahren – denn dieses war das Generalthema 2006.

► BdH ZT Matthias Ernst

Auch in diesem Jahr hatte der Vorstand der ADT viele Praktiker überzeugen können, vor großem Publikum zu sprechen. Bereits die ersten Referenten zeigten die Komplexität des Themas. Während Dr. Hans Sellmann versuchte mit einfachen Mitteln zu registrieren, um der Kostenfalle zu entgehen, stellte Priv.-Doz. Dr. Andreas Vogel die Frage, ob der physiologische Sollwert des Unterkiefers überhaupt instrumentell erreicht werden kann. Er führte aus, dass es mittlerweile gelungen sei, die Statik der Zähne und des gesamten Kauorgans zu definieren, ihre Funktion aber immer noch Rätsel aufgebe. Untersuchungen über zwölf Jahre an Minischweinen hätten große Toleranzmöglichkeiten des Kiefergelenks und der umgebenden Muskulatur gezeigt. Um diese Toleranzen, die auch im menschlichen Kauorgan auftreten, zu beseitigen, seien objektive Messmethoden dringend notwendig. Man bleibe am Ball, versprach Dr. Vogel.

Das Thema Messen war auch beim folgenden Vortrag von Dr. Annette Felderhoff und ZTM Hans Geiselhörninger präsent. In ihrem produktbezogenen Vortrag ging es um die Möglichkeit der Implantation und direkten Versorgung der frisch gesetzten Implantate miteiner definitiven Versorgung. Um zu diesem – für den Patienten sehr vorteilhaften – Ergebnis zu gelangen, ist eine ausreichende Planung und Auswertung mehrerer CTs bzw. DVTs

notwendig. Allerdings kann mithilfe des Computers alle lästige Planung schnell und effektiv durchgeführt werden und sowohl dem Behandler als auch dem Techniker können alle Hilfsmittel, wie definitive OP-Schablone, fertiges Vollkeramikgerüst (Procera Implant Bridge) oder sonstige benötigte Hilfen schnell und reproduzierbar an die Hand gegeben werden. Dies wird sicherlich eine Art von Zukunft sein, so die Resonanz mehrerer Teilnehmer in der Pausendiskussion.

Abnehmbarer Zahnersatz hat auch in Zukunft große Bedeutung

Die nächsten Vorträge stellten den demografischen Faktor in den Vordergrund. Dr. Sandro Siervo berichtete dabei über den sinnvollen Einsatz von Implantaten in der Altersprothetik. Hier dürfe der Behandler nur bewährte Therapien einsetzen, die erprobt seien und den Patienten nicht überfordern, sowohl was seine körperlichen Voraussetzungen betreffe als auch seine manuellen Fähigkeiten.

In dieselbe Richtung ging auch der gut aufbereitete Vortrag von Prof. Dr. Kurt Jäger. Seiner Untersuchung nach wird der abnehmbare Zahnersatz auch in Zukunft eine große Bedeutung haben. Selbstverständlich habe der Patient immer den Wunsch nach fest sitzenden Zähnen, aber unter Berücksichtigung aller Faktoren sei gerade die herausnehmbare Variante meist die vernünftigste,



Prof. Weber umringt von Industrievertretern bei der Einladung zum Besuch der begleitenden Fachausstellung.



Auch die Oemus Media AG unterstützte den Verein mit einem eigenen Stand. Stefan Reichardt (li) und Stefan Thieme (mi) im Gespräch mit einem ADT-Mitglied.



Nicht nur in der Industrieausstellung spielte der Fußball eine entscheidende Rolle, wegen der Fußball-WM musste auch die ADT-Tagung verlegt werden.

vor allem im „Vita Quarta“. Außerdem hätte eine Studie gezeigt, dass Zahnersatz auf mehr als sechs Implantaten in der abnehmbaren Variante teurer sei, als die festsitzende Lösung. Da der Kostenfaktor eine immer größere Rolle spielt, dürfe man diese Sicht der Dinge nicht außer Acht lassen. Prof. Jäger plädierte dafür, bei eingeschränkter Motorik und gesundheitlichen Problemen möglichst herausnehmbar zu versorgen.

Als dritter Referent dieses Nachmittags zeigte ZTM Malek Misrabi eine für Patienten einfach zu handhabende Möglichkeit der herausnehmbaren Deckprothese. Oberste Prämisse für ihn: der einfachste Weg ist der sicherste. Diese simple wie nachvollziehbare Weisheit versucht er bei allen seinen Arbeiten zu berücksichtigen und der Erfolg gibt ihm Recht.

Dem Patienten klar machen: „Man muss es sich selber wert sein“

Nach der Begrüßung der Ehrengäste am nächsten Morgen und der Mitglieder dankte Prof. Dr. Heiner Weber als 1. Vorsitzender der ADT der Industrie und den Sponsoren für ihre Bereitschaft, die ADT zu unterstützen. Er begrüßte ebenfalls die anwesenden Patienten – eine Neuerung aus dem letzten Jahr. Sie soll-

ten den kurze Zeit später stattfindenden Festvortrag und ausgewählte, speziell auf sie zugeschnittene, Vorträge wahrnehmen und sich informieren. Hiervon wurde auch rege Gebrauch gemacht.

Für das Fachpublikum hatte ZTM Jan Schünemann – vor zwei Jahren schon mal zum besten Vortrag gewählt – die wunderbare Aufgabe, Mutmacher zu sein. Seine Ausführungen über Totalprothetik und ihre individuelle Ausgestaltung begeisterten die Zuhörer. Er warb gleichfalls für den Standort Deutschland und sprach sich ganz konsequent gegen jede Art von Zahnersatz aus dem Ausland aus. „Unsere Stärke ist unsere Kundennähe“, so Schünemann in seinen Ausführungen. Nur das Zusammenspiel von Zahntechniker, Zahnarzt und Patient lasse individuelle und nicht erkennbare Prothesen entstehen.

Der aus dem Fernsehen bekannte Sternekoch Alfons Schubert ging sehr detailliert auf die Wichtigkeit guter und sauber hergestellter Lebensmittel ein – und die Zuhörer konnten sehr einfach die Parallelen zur Zahntechnik ziehen, denn auch hier gilt es dem Patienten klar zu machen, „man muss es sich selber wert sein“. Die ewige „Geiz ist Geil“-Mentalität hätte in der Lebensmittelbranche, speziell in Deutschland, zu Auswüchsen geführt, die man schlicht nur als Wucherungen bezeichnen könnte und die entfernt werden müssten. Der spontane Beifall ließ darauf schließen, dass die Anwesenden den Vergleich zu ihrer Situation begriffen hatten. Der anschließende Exkurs in die Welt der Gewürze und Zubereitungsarten war eine perfekte Überleitung zur Mittagspause.

Aufgrund eines technischen Problems wurde die Ehrung für einen verdienten Mann der Branche, Karl Girrbach, spontan vorgezogen. Der verdiente Beifall für eine Unternehmerpersönlichkeit, die der Branche ihren Stempel in den letzten 50 Jahren aufgedrückt hat, zeigte die Ehrerbietung des Publikums für diese Leistung. Der dadurch verschobene Vortrag von Dr. Christian Mall und ZTM



Starkoch Alfons Schubeck signierte im Anschluss an seinen Vortrag bereitwillig seine Kochbücher.



Rege Diskussionen gab es auch in den Pausen zwischen den Vorträgen.

Rainer Gläser „Handarbeit versus Konfektion – führt nur die Symbiose zum Erfolg“ spiegelte genau das Dilemma der momentanen Situation in der Zahnheilkunde wider. Wirtschaftliches Arbeiten wird immer schwerer, sowohl Zahnarzt als auch Zahntechniker können nicht mehr kostendeckend arbeiten, die Wünsche der Patienten wachsen aber immer weiter. Hier helfe nur der Weg über umfassende Information des Patienten durch alle Arten von Medien und die viel gepriesene Qualität. Wenn man es schaffe, dem Patienten begreiflich zu machen, wofür er sein Geld ausgeben soll, dann gewinnen alle Seiten dabei. Denn erst dann ist der Patient gerne bereit für anständige Arbeit auch anständiges Geld auszugeben.

Ein weiteres Highlight war der Vortrag von Dr. Angelika Rzanny. Sie stellte Untersuchungen der Universität in Jena zu Kunststoffverbundwerkstoffen vor. Hierbei gingen dem einen oder anderen schon die Augen auf, was die Werbung der Industrie verspricht und was sich dann unter Laborbedingungen als realistisch heraus kristallisiert. Die interessanten Ausführungen des Vortrages von Frau Dr. Rzanny lesen Sie auch in einer der nächsten Ausgaben der ZWL.

Alte Hasen waren die nächsten Referenten, ZTM Klaus Schnellbächer und Dr. Jan Kielhorn. Sie beleuchteten das Wundermaterial – oder besser: das von vielen als Allheilmittel gesehene – Zirkondioxid näher.

Die klassische Metallkeramik auf der Abschussliste?

„Ich komme mir vor wie ein Dinosaurier, denn die klassische Metallkeramik ist scheinbar auf der Abschussliste“, so ZTM Thomas Kühn in seinen Eröffnungsworten. Anhand wunderschöner Bilder zeigte der Zahntechnikermeister sein Schichtschema und die Möglichkeiten, die moderne Keramiken heute bieten. Ge nannt seien Stichworte wie Lichtdynamik, Tiefenwirkung oder Transluzenz. Klar war,



Am Abend war das Foyer sehr gut besucht und man konnte alte und neue Freundschaften pflegen.

die Metallkeramik ist noch lange nicht tot. Eine neue Technik stellte ZTM Volker Scharl vor, die Artegral IMCrown. Sie sei eine kostengünstige Alternative zu teuren Versorgungen von Einzelzähnen und auch als Provisorium, z.B. in der Implantatprothetik einsetzbar. Die einfache Fertigung über ein CAD/CAM-System erlaube ein Preisniveau, das die Produktion in Deutschland wieder rentabel mache. Der Patient habe so die Wahl seinem Geldbeutel entsprechend zu entscheiden und müsse sein Geld nicht ins Ausland tragen. Für Langzeitprovisorien gebe es aus seiner Sicht kein besseres Material, da es industriell vorgefertigt sei und im Systemverbund mit Primer, Bonder und Kleber unter gewissen Umständen auch als definitive Versorgung möglich sei, wie Untersuchungen an der Universität Jena gezeigt hätten.

Über eine ebenfalls kostengünstige Versorgung berichtete Prof. Dr. Jürgen Setz. Sein Team hat in einer Langzeitstudie die Verbundfestigkeit von gefrästen und verbundenen Titankronen untersucht. Ein Zwischenbericht nach zwölfmonatiger Tragezeit sollte Aufschluss über die Überlebensrate dieser Versorgungsform geben. Nach dieser Zeit ist nur eine Misserfolgsquote von 8,7% ein ausgesprochen guter Wert, so Prof. Setz. Dies vor allem vor dem Hintergrund, dass alle Teilnehmer der Studie zum regelmäßigen Recall erschienen waren; ein seltenes Phänomen, das jegliche Dunkelziffer wie bei anderen Untersuchungen ausschließt. Interessant sei ein weiterer Untersuchungsschwerpunkt, der

Sulkus-Blutungsindex. Er wurde beim Einsetzen gemessen, und auch bei allen Nachuntersuchungen. Dabei wurden signifikante Steigerungen der punktuellen Blutung nach Sondierung gemessen. Diese Tatsache müsse weiter beobachtet werden. Interessant waren seine Ausführungen zur Misserfolgsquote. Die hauptsächlichen Defekte traten innerhalb der Keramik auf, was teilweise am Gerüstdesign liegen könne, wie in der anschließenden Diskussion erklärt wurde, teilweise aber auch in der Keramik selber. Auch hier müsse weiter untersucht werden und schon im nächsten, aber spätestens im übernächsten Jahr könne Prof. Setz dann definitive Aussagen treffen.

Dr. Daniel Suttor brachte Licht ins Dunkel der Zirkon-Werkstoffkunde. Er erklärte die aufwändige Gewinnung und Herstellung dieses Materials. Für ihn wird der Werkstoff Zirkondioxid in der Zahnheilkunde eine große Zukunft besitzen und bald aus der modernen Therapie nicht mehr wegzudenken sein.

Auf der Werkstoffschiene fahren

Bereits zur frühen Stunde am Samstagmorgen konnte man ZTM Andreas Kunz topfit erleben. Seine Begeisterung für ein lichthärtendes zahnfarbenes Wachs übertrug sich so ganz automatisch auf die Zuhörer. Er benutze dieses Wachs auch als Marketinginstrument, da er auf schnellstem Wege Veränderungen an Zähnen den Patienten verdeutlichen könne. Gleichzeitig könne man damit auch verformungsresistente Wax-ups herstellen, diese über einen Silikonschlüssel festhalten und dann definitiv versorgen. So stelle er sich gelebtes Miteinander mit dem Patienten und dem Behandler vor.

Weiter auf der Werkstoffschiene fuhr Prof. Dr. Dr. Heinrich Kappert. Es stellte ein neues Vollkeramiksystem vor, das es erlaubt, mit nur einer Verbundkeramik alle Indikationen von der Presstechnik über die Überpresstechnik bis hin zur Verblendung von gefrästen Zirkongerüsten abzudecken, eben multiinduktiv. Ein zeitgemäßes System, das aber noch seine Schwächen habe, weil der Knackpunkt bei hochfesten Gerüsten die Verblendung sei. Sie lasse die Festigkeitswerte sinken, nicht dramatisch, aber immerhin. Deshalb müsse hier noch weiter geforscht werden. Auf breites Interesse stieß seine Aussage, dass der Festigkeitsverlust von Vollkeramik nach zweijähriger Tragezeit nur noch die Hälfte betrage, so nicht richtig sei. Wie groß der Verlust wirklich ist, ließ Prof. Kappert allerdings offen. ZTM Olaf van Iperen berichtete in seinem ak-

tuellen Vortrag über Ästhetik in der Zahnheilkunde mithilfe der CAD/CAM-Technik. Der Schwachpunkt der bisherigen Versorgungen auf Implantaten sind nach Aussage von Iperens die konfektionierten Abutments. Erst durch die individuelle industriemäßige Herstellung gelänge es, noch mehr Ästhetik für den Patienten zu gewinnen.

Das Thema Computer war auch für OA Dr. Paul Weigl der Aufhänger. Sein an der Uni Frankfurt am Main entwickeltes Rechenprogramm soll die Wirtschaftlichkeit aller CAD/CAM-Systeme verbessern. Durch geschickte Rechenoperationen lasse sich ein optimales Gerüst herstellen, das in allen Richtungen von gleichmäßig viel Keramik umgeben sei. Dies führe zu Spannungsabbau und damit automatisch zu haltbarerem Zahnersatz. In einer weiteren Entwicklungsstufe werden auch alle anderen Indikationen zur Verfügung stehen. Man verhandle bereits mit allen führenden Industriepartnern, um die Software möglichst schnell am Markt anbieten zu können. Dies schaffe für alle Beteiligten Vorteile in Bezug auf Genauigkeit und Automatisierung.

Eine Veranstaltung die Mut macht

Nach so viel Theorie ging es zurück in die Welt der Ästhetik und der händischen restaurativen Zahnheilkunde. ZTM Thilo Vock zeigte Keramikrestorationen von Mini bis Maxi. Besonders wichtig sei der Informationsfluss vor der Präparation. Nur so könne ein optimales Ergebnis erzielt werden. Ins gleiche Horn stieß ZTM Jürgen Dietrich. Bei der Herstellung von Veneers seien die Informationen noch notwendiger, sonst könne das Ergebnis nicht wirklich überzeugen. Seine sehenswerte Dokumentation der Veneerherstellung ließ einen sofort an die eigene Arbeit zu Hause denken und was man am Montaggleich verändern wolle. Einen Schritt weiter ging ZTM Volker Brosch. Er stellte ein ganzes System vor, mit dem beinahe alle Arten von Vollkeramik verbunden werden können. Hier habe der Patient die Wahl von Highend bis hin zu guter und präziser Versorgung zu angemessenen Preisen. Dabei könne auch die CAD/CAM-Technik ihren Beitrag leisten. Er selbst könne sich die Zahntechnik in Zukunft ohne computergeplante und gefräste Gerüste nicht mehr vorstellen.

Damit endete eine Veranstaltung, die Mut machte für die Zukunft und nicht alles so schwarz malte, wie die Stimmung zurzeit im Lande ist. Und wenn sich nur ein wenig dieser Stimmung ins Labor und in die Praxis rettet, wurde das Ziel der ADT erreicht. ▶

info:

2007 findet die nächste ADT-Jahrestagung wieder in Stuttgart in der Liederhalle statt. Schwerpunktthema wird dann am angestammten Termin vom 7.-9. Juni „Internationale Standards in Medizin und Technik“ sein.

Dem Mittelstand gehört die Zukunft

Exklusives Ambiente für exklusive Kunden. Nach diesem Motto hatte das Familienunternehmen Kern-Dental mit Stammsitz in Würzburg am 1. Juli seine Premium-Kunden in den Kulturspeicher nach Würzburg eingeladen.

► BdH ZT Matthias Ernst

Der umgebaute Hafenspeicher in Würzburg beinhaltet die Sammlung moderner Kunst der Stadt Würzburg und die Sammlung Ruppert, eine der größten Sammlungen konkreter Kunst des 20. Jahrhunderts. Der Veranstaltungsort mit seiner gelungenen Mischung aus Moderne und Tradition hat schon mehrere Architekturpreise bekommen. Allein der Besuch dieses Museums war also eine Fahrt nach Würzburg wert. Doch nur wegen der kulturellen Leckerbissen war sicher keiner der gut 200 Kunden gekommen. Der Arzt und Unternehmensberater Dr. Dr. Cay von Fournier war viel entscheidender. Denn dieser hat sich in den letzten Jahren einen Namen durch ungewöhnliche Aktionen und Aussagen gemacht.

Für Kern-Dental wichtig: Kundennähe bewahren

Nach einem leckeren Frühstück mit allen erdenklichen Gaumenfreuden in luftiger Atmosphäre begrüßten die beiden Geschäftsführer von Kern-Dental, Bernhard und Christian Kern, die Gäste herzlich mitten in der künstlerischen Ausstellung. Die Anordnung der Kunstdobjekte ließ ein Gefühl von Nähe entstehen, denn die Stühle waren teilweise um die Plastiken herum platziert worden. Beide dankten für die zahlreiche Teilnahme, aber ganz besonders für die Treue zum örtlichen Dentaldepot. „Es sei in der heutigen Zeit nicht selbstverständlich, dass diese Treue vorhanden ist, und die Firma Kern-Dental wolle auch

zukünftig alles unternehmen, damit die Kundennähe gewahrt bleibe“, so Bernhard Kern in seiner Einführung. Diese Ausrichtung auf die Zukunft lasse sich auch daran erkennen, dass sein Sohn Christian ins Un-



Schon der Eingangsbereich war angefüllt mit lukullischen und ästhetischen Delikatessen.

ternehmen eingetreten sei und als Geschäftsführer Verantwortung für Firma und Mitarbeiter übernommen habe. Er freue sich besonders, so Christian Kern weiter, dass es gelungen sei, Dr. Dr. Cay von Fournier als Referenten zu verpflichten, denn er berate das Haus Kern-Dental schon seit 2004 und seine Ideen und Ansätze hätten die Firma bereits nachhaltig zum Positiven verändert.



Der Vortrag von Dr. Dr. Cay von Fournier in der Sammlung moderner Kunst der Stadt Würzburg brachte viele neue Ideen und Lösungsvorschläge für die eigene Praxis bzw. das Labor.

„Schlechte Zeiten sind gut für gute Unternehmer“

Dr. Dr. von Fournier brachte es dann ketzerisch auf den Punkt: „Schlechte Zeiten sind gut für gute Unternehmer.“ Jeder stöhne über die schlechte wirtschaftliche Lage in Deutschland, doch die wenigsten machten sich Gedanken, wie man gegen den Strom schwimmen könne. In seinem Vortrag über die zehn Gebote wirtschaftlichen Handelns brachte er mehrere Lösungsansätze, wie man dem allgemeinen Pessimismus entfliehen und positiven Nutzen aus der Situation ziehen kann. Durch seine lockere und pointierte Art gelang es Dr. Dr. von Fournier spielend, das Publikum zu überzeugen, schon am nächsten Arbeitstag mit der Umsetzung der soeben erhaltenen Ideen zu beginnen.

Im Anschluss ließ er es sich dann nicht nehmen, auf der Sonnenterrasse des Kulturspeichers trotz sengender Hitze das Einzel-

gespräch mit den Teilnehmern zu suchen. Sein Angebot wurde gerne aufgenommen, ebenso wie das ausgezeichnete Catering dafür sorgte, dass keiner der Gäste vorzeitig nach Hause ging. So entwickelten sich viele interessante Gespräche auch mit den Mitarbeitern der Firma Kern-Dental. Wer dann immer noch nicht genug Informationen erhalten hatte, konnte sich mehreren Führungen durch das Kunstmuseum anschließen, was die Mehrheit auch gerne in Anspruch nahm. Wo sonst konnte man auf so wenig Raum so viele verschiedene Eindrücke sammeln. Der Tenor aller Teilnehmer fiel dann auch dementsprechend positiv aus: eine gelungene Veranstaltung des örtlichen Depots in exklusivem Ambiente für exklusive Kunden, da passte wirklich alles. Man darf schon gespannt sein, was sich die Familie Kern und ihre Mitarbeiter für das kommende Jahr als Überraschung einfallen lassen. ▶



Fotos: Kern Dental

Christian (re.) und Bernhard Kern (mi.) bekamen viel Lob für ihre Kundenveranstaltung.



Nach dem offiziellen Teil sorgte die Dachterrasse bei strahlendem Sonnenschein für ausgedehnte Gespräche mit Kollegen und Kunden.

Polierfibel „Prothesenkunststoff“: Polieren in der Totalprothetik

Was nutzt die beste Aufstellung, wenn sie am Ende nicht fachgerecht poliert wurde? Deshalb entwickelte die Fa. HATHO aus dem Breisgau die praktische Polierfibel „Prothesenkunststoff“. Sie erläutert mit vielen ausdrucksstarken Bildern und verständlichen Erklärungen das schrittweise Vorgehen beim Polieren in der Totalprothetik. Auf handlichen acht Seiten finden Sie Informationen zur Vorbereitung mit Scotch Brite™ Vliesrädern zur Vorpolitur am Mikromotor

und am Polermotor sowie zur Glanz- und Hochglanzpolitur. Das Ergebnis ist überzeugend. Nach der Politur zeigen sich keine Kratzer oder „vergessene“ matte Stellen. Eine so bearbeitete Prothese bietet im späteren Gebrauch kaum Angriffsfläche für Verschmutzungen und Beläge. In kürzester Zeit ist eine hochglänzende, optimal verdichtete Oberfläche entstanden. Die Polierfibel ist gratis bei der Fa. HATHO oder bei Ihrem Dentalfachhändler erhältlich.



HATHO GmbH
Freiburger Str. 33, 79427 Eschbach
E-Mail: info@hatho.de, www.hatho.de

Galvanogeformter Zahnersatz: Doppelkronen in hervorragender Härte

Die HELIOFORM®-Galvanotechnik von C. Hafner ist seit vielen Jahren ein etablierter und hochqualitativer Verfahren zur Herstellung von galvanogeformtem Zahnersatz. Durch die Zunahme der galvanogeformten Strukturen im Bereich Doppelkronentechnik und Implantatsuprastrukturen haben sich die Anforderungen an die Galvanobäder geändert. C. Hafner bietet nun neben dem HELIOFORM®-Bad eine neue Galvanisierflüssigkeit mit dem Namen HELIOFORM® H an. Dieses Bad ist ebenfalls konsequent auf das Ergänzungsverfahren abgestimmt und mit Elektrolyten von 50 g und Konzentratoren zu 25 g oder 50 g erhältlich. Das Bad gewährleistet die vom HELIOFORM®-Verfahren gewohnte Abscheidung



auf höchstem Niveau, eine hervorragende Oberflächengüte und eine Härte der abgeschiedenen Objekte bis zu 170 HV. Damit ist

diese Galvanisierflüssigkeit besonders für die Doppelkronentechnik geeignet. Die Vorteile des Verfahrens wie die Oberflächengüte der Objekte, einfaches Handling und Biokompatibilität werden nun durch die gesteigerte Härte des neuen HELIOFORM® H-Bades unterstrichen. Aus finanzieller Sicht ist der Entfall einer Restgoldabscheidung beim HELIOFORM®-System gerade in der heutigen Situation von großem Vorteil.

C. Hafner GmbH + Co. KG
Gold- und Silberscheideanstalt
Bleichstr. 13 – 17, 75173 Pforzheim
E-Mail: dental@c-hafner.de
www.c-hafner.de

Praktische Kurzanleitungen: Zweisprachige Farb- und Brenndetails auf einen Blick

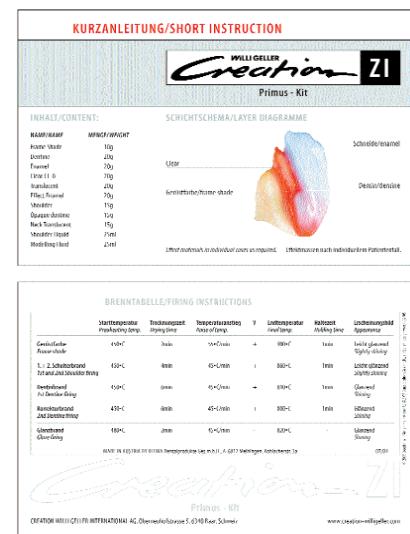
Damit Restaurierungen mit Creation noch einfacher, ästhetischer und sicherer gelingen, bietet der Schweizer Keramikspezialist für alle Creation-Systeme zweisprachige Kurzanleitungen im handlichen DIN A 5-Format an.

Schritt für Schritt listen die englisch/deutschen Anweisungen jeweils auf zwei Seiten alle relevanten Hinweise zur Brandführung bzw. Brennempfehlung und die Farbkombinationstabellen auf Basis des VITA-Farbsystems auf – und zwar sowohl für die Creation CC, für Creation LF, AV, ZI,

TI bzw. für die Presskeramiken Creation CP und CP L&M, als auch für die Malfarben Creation Make up instant sowie für das Universalbonding Crea TI Bond.

Ob Anfänger, Kenner oder Könner: Die praktischen Kurzanleitungen im Kleinformat erleichtern jedem Zahntechniker den Laboralltag.

Creation Willi Geller
Oberneuhofstr. 5, Baar/Zug, Schweiz
E-Mail: info@creation-willigeller.com
www.creation-willigeller.com



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

Keramiksortiment:

Optimales Ergebnis und minimaler Aufwand

Elephant Dental führt eine gebrauchsfertige Glasur in einer Sprühdose ein, mit der mit Antagon Interaction oder Carrara Interaction hergestellte Restaurationen schneller glasiert werden können.

Die wirtschaftlichen Vorteile dieses neuen Produktes: die Glasurmasse ist einsatzbereit, hat immer die gleiche Konsistenz und lässt sich problemlos auftragen. Außerdem können Sie mehrere Objekte zugleich besprühen, sodass der Zeitgewinn noch weiter gesteigert wird. Da die Glasur nicht mehr mit einem Pinsel, sondern im Sprühverfahren aufgetragen wird, lässt sich

eine sehr gleichmäßige, dünne Schicht erzielen. So liegt die dünne Schicht eng an der darunter liegenden Fläche an, sodass erwünschte Oberflächenstrukturen nicht unbeabsichtigt aufgefüllt werden. Die glatte Schicht wirkt sich vorteilhaft auf die Lichtbrechung an der Oberfläche aus, womit eine zuverlässige Lichtweiterleitung erzielt wird.

Elephant Dental GmbH
Tibarg 40, 22459 Hamburg
E-Mail: info@elephant-dental.de
www.elephant-dental.de



Bürstenloser Mikromotor:

Präzises, glattes Schneiden und Polieren

Das elektrische Mikromotor-Laborsystem NSK Ultimate 450 gehört als Desk-Top-Ausführung sowie als Knie- und Fußmodell in die Spitzenserie unter den Laborprodukten. Das Gerät der Serie Ultimate 450 wird über einen Mikroprozessor geregelt und ermöglicht die maximale Leistung des eingebauten bürstenlosen Mikromotors. Der Drehzahlbereich reicht



von 1.000–35.000/min. Der Mikromotor bietet Höchstleistung, das heißt maximale Leistung von 4,5 Ncm und ist dabei leicht und komfortabel in der Handhabung. Ultimate 450 sind absolut wartungsfrei – die interne

Lastprüfung von NSK hat die Haltbarkeit im Dauerbetrieb für mehr als 5.000 Stunden nachgewiesen. Der hermetisch abgesetzte und bürstenlose Motor reduziert den Geräuschpegel um 20 Prozent im Vergleich mit anderen konventionellen Modellen. Die Serie bietet die optimale Mikroprozessorsteuerung des Mikromotors. Das Zusammenspiel von Mikroprozessor und Mikromotor bietet Laufruhe, selbst beim Schneiden der unterschiedlichsten Materialien. Zittern und Springen des Bohrers wurden eliminiert. Hierdurch ist ein präziseres und glatteres Schneiden und Polieren möglich. Über eine Eigendiagnosefunktion und ein Fehlercode-Display kann der Anwender mögliche Fehler unverzüglich erkennen bzw. überprüfen. Mit 185 Gramm ist der Ultimate Mikromotor ausgesprochen leicht und kompakt.

NSK Europe GmbH
Westerbachstraße 58, 60489 Frankfurt am Main
E-Mail: info@nsk-europe.de
www.nsk-europe.de

Kompakter Leitfaden:

Der neue Kompass Feinwerktechnik

Der handliche Leitfaden umfasst alle Bereiche der Frästechnik und präsentiert die wichtigsten Anwendungsempfehlungen für Komet-Werkzeuge in Kürze. Zeitraubendes Nachschlagen zur richtigen Anwendung von Werkzeugen ist damit passé. Für jeden Bereich der Frästechnik – unterteilt nach Teleskopen, Konuskronen, Feinstfräsen und Politur, RS- und RSS-Geschieben, T-Geschieben, dentalen Verschraubungen und individueller Riegeltechnik – werden die passenden Werkzeuge genannt und die empfehlenswerten Arbeitsschritte klar und deutlich erklärt. Allgemeine Hinweise und nützliche Tipps vervollständigen die Kompass-Informationen zu den Frästechnik-Werkzeugen. Dabei erfährt man zum Beispiel, mit welchen Schaftarten, Fräsrichtungen und optimalen Drehzahlen gearbeitet werden sollte. Der Kompass ist kostenlos unter der Bestellnr. 400422V7 bei GEBR. BRASSELER in Lemgo anzufordern oder beim Komet-Fachberater zu beziehen.

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

Kompass | Feinwerktechnik
 Produkt- und Anwendungsempfehlungen

GEBR. BRASSELER GmbH & Co. KG
Trophagener Weg 25, 32657 Lemgo
E-Mail: info@brasseler.de
www.kometdental.de

Synthetische Dentalgipse:

Artikulationsgips mit geringsten Expansionswerten

Die Firma gipsbörse, Lengenfeld vertreibt seit über sechs Jahren hochwertige synthetische Dentalgipse. Diese bieten dem Zahntechniker Qualität bei konstanten Verarbeitungseigenschaften.

Alle Gipse stammen garantiert nicht aus Rauchgasentschweifungsanlagen oder sonstigen Recyclingprozessen. Zudem legt das Unternehmen besonderen Wert auf das Prädikatsiegel „made in Germany“.

Durch einen direkten Verkauf ohne Zwischenhändler und den bewussten Verzicht auf Beratung vor Ort, entstehen enorme Einsparungspotenziale. Diese werden in Form



von günstigen Verkaufspreisen direkt an die Kunden weitergegeben. Dennoch muss niemand auf gewohnten

Service verzichten. Auf der Internetseite www.gipsboerse.de werden alle notwendigen Informationen rund um eine erfolgreiche Modellherstellung allen Anwendern zur Verfügung gestellt.

Selbstverständlich besteht auch die Möglichkeit einer kompetenten Beratung durch ein Telefonge-

spräch. Durch geschicktes Marketing und auffällige, vom Kunden gut angenommene Werbung, werden die Produkte in Deutschland, Österreich und der Schweiz vertrieben.

Der neueste Sprössling der Produktfamilie ist der snowwhite artigips. Dieser wurde zusammen mit Kunden und Kritikern entwickelt, um höchsten Ansprüchen gerecht zu werden. Dabei ist nun ein Spitzen-Artikulationsgips mit geringsten Expansionswerten (< 0,03 %) herausgekommen. Strahlend schneeweiß, feinste Mahlung, sahnig zum Anrühren und zugleich schnell abbindend, sind nur einige seiner Eigenschaften.

Der snowwhite artigips kann wie alle anderen Produkte ganz bequem über den E-Shop der Internetseite www.gipsboerse.de oder auch telefonisch unter 0 81 96/9 98 97 40 bestellt werden. Für den Erstanwender wird auch ein kostenloses Muster zum Testen verschickt.

gipsbörse

Am Gewerbering 10, 86932 Lengenfeld

E-Mail: info@gipsboerse.de

www.gipsboerse.de

Erfahrungsbericht:

Preiswerte Kunststoffzähne im Praxistest

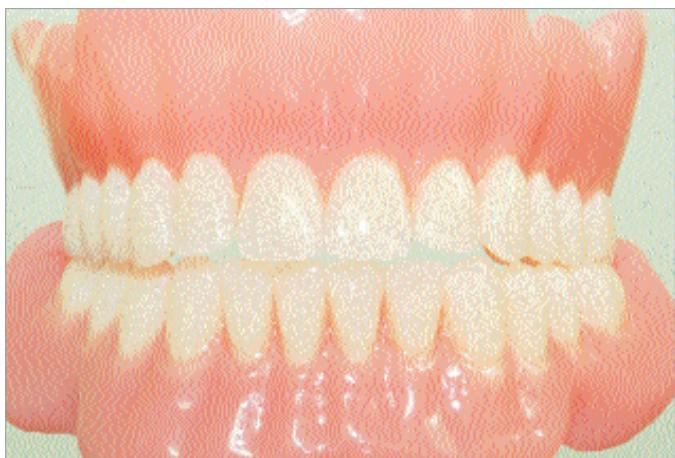
Auf nachhaltige Anfrage seitens der Patienten müssen sich Zahntechniker heute nach preiswerten Möglichkeiten umsehen. Allerdings sollen und dürfen bei der Qualität des Zahnersatzes keine Abstriche gemacht werden. Ulf Schäfer, Zahntechniker in Köln mit eigenem Labor, testete Goldent Kunststoffzähne hinsichtlich Optik und Verarbeitungsmöglichkeiten: „Preiswerter Zahnersatz muss aber nicht gleich unästhetischer Zahnersatz sein. Das Problem der Zähne aus dem unteren Preissegment ist die Farbe, Form und Verarbeitung. Hier hebt sich der Goldent Classic Kunststoffzahn von der Masse ab. Der zweischichtige, kreuzverbundene Kunststoffzahn macht einen hochwertigen Eindruck. Die transparente Schneidekante bei den Frontzähnen und die Gestaltung der gut sichtbaren Mamelone und kleine Schmelzsprünge tragen wesentlich zur natürlichen Erscheinung des Kunststoffzahns bei. Auch die Farbe ist nahezu identisch mit den VITA-Farben (A1-D4).

Die Akzeptanz der Funktion und Ästhetik ist beim Behandler und Patienten durchweg positiv.

Die sieben verschiedenen OK und vier verschiedenen UK Frontzahnformen reichen aus, um fast jedem Patientenfall gerecht zu werden.

Wenn nicht – kann man auf den Goldent Premium Zahn ausweichen. Auch bei diesem Zahn ist der Preis sehr interessant.

Der Goldent Classic Zahn ist sehr gut beschleifbar und hat hervorragende mechanische Eigenschaften. Er geht einen perfekten Verbund beim Fertigstellen von Prothesen ein. Es entsteht kein Randspalt zwischen dem Zahnhals und dem Kunststoff. Auch die Totalprothetik überzeugt durch eine hervorragende Okklusion, was ein schnel-



les Aufstellen ermöglicht. Die Goldent Classic Kunststoffzähne tragen das CE-Zeichen und erfüllen die Forderungen der internationalen Norm EN ISO 3336, wobei die Fertigung gemäß den Normen der Qualitätssicherung ISO 9001 und ISO 13488 erfolgt.“

Zum Testen kann eine Gratis-Bemusterung von jeweils sechs Frontzähnen aus jeder Ausführungsreihe bestellt werden.

Günter Witt GmbH

Fritz-Reichle-Ring 2, 78315 Radolfzell

E-Mail: info@witt-dental.de

www.witt-dental.de

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

Zahnlinie:

Symbiose aus Funktion und Ästhetik

Als traditioneller Zahnhersteller produziert SHOFU Inc., Japan, bereits seit mehr als 80 Jahren Kunststoffzähne und gehört zu den führenden Anbietern auf dem asiatischen Markt. Diese Erfahrungen wurden mit modernster Computertechnologie kombiniert. So entstand eine Zahnlinie für den europäischen Markt, die in ästhetischer und funktioneller Hinsicht den steigenden Ansprüchen der Patienten entspricht.

Die Veracia Front- und Seitenzähne wurden nach den Gesetzmäßigkeiten der Natur entwickelt und bieten eine außergewöhnliche Ästhetik und Lebendigkeit. Die Frontzähne zeichnen sich durch ihre körperhafte Figur

und eine natürlich wirkende Oberflächenstruktur aus.



Diese natürliche Ausstrahlung wird durch ein für künstliche Zähne sehr nuancenreiches

Lichtreflexionsverhalten und Farbenspiel von Opaleszenz und Transluzenz unterstützt. Die Veracia Front- und Seitenzähne sind uneingeschränkt für alle allgemein gültigen Aufstellkonzepte der Total- und Teilprothetik einsetzbar. Die sechs individuellen Oberkiefer- und drei Unterkiefer-Frontzahnformen, die in unterschiedlichen Abrasionsvarianten und Zahnlängen zur Verfügung stehen, erfüllen gleichermaßen ästhetische, phonetische und funktionelle Anforderungen.

SHOFU Dental GmbH
Am Brüll 17, 40878 Ratingen
E-Mail: info@shofu.de, www.shofu.de

Reinigungsgerät:

Glanz-Leistung ist eine Serviceleistung

Das geräuscharme Prothesenreinigungsgerät SPEEDO-CLEAN bietet die perfekte (Labor-)Serviceleistung für Praxis und Patienten an. Es reinigt Oberflächen unter Einsatz von abgerundeten Poliernadeln



in einem rotierenden Magnetfeld. Zusammen mit der Reinigungsflüssigkeit wird jede Art von Zahnersatz besonders schonend und ohne Materialabrieb auf Hochglanz gebracht. Die Reinigungszeiten lassen sich individuell einstellen.

Hager & Werken GmbH & Co. KG
Ackerstraße 1
47269 Duisburg
E-Mail: info@hagerwerken.de
www.hagerwerken.de

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

Dezentrale CAD/CAM-Fertigung:

Mehr Freiheit mit dem Satelliten-scanner

Mit dem Konzept der dezentralen Fertigung bietet 3M ESPE bereits seit 2002 einen Zugang zur modernen CAD/CAM-Technologie. Dazu schicken Dentallabore ihre Sägeschnittmodelle in eines der Lava Fräszentren und erhalten umgehend präzise passende Gerüste aus zahnfarben eingefärbtem Zirkonoxid zurück.

Das anschließende Verblenden im Labor sichert dem Unternehmer die Wertschöpfung für den eigenen Betrieb. Jetzt bietet Lava Zahntechnikern eine weitere Option: einen hochpräzise arbeitenden Scanner fürs Labor. Mit dem können Zahntechniker das Design ihrer Lava Kronen- und Brückengerüste selbst bestimmen und dabei auch noch Zeit sparen.

Lava™ Scan ST übermittelt die Daten elektronisch an das Lava Fräszentrum, das dann wie gewohnt das Gerüst herstellt.

Lava integriert sich so in den Laboralltag und schafft dem Labor einen einfachen Zugang zur CAD/CAM-Technologie. An bewährten Arbeitsabläufen zwischen Praxis und Labor verändert sich nichts. Mit dem neuen Scanner können ab Ende 2006 auch Labore von Lava profitieren, die Wert



auf mehr Kontrolle über den Fertigungsprozess legen. Natürlich können Labore auch weiterhin den gesamten Fertigungsprozess ihrer Gerüste an ein Fräszentrum übertragen.

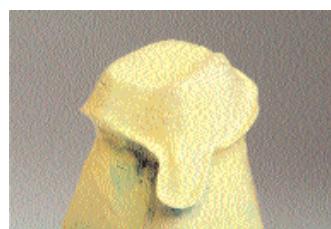
3M ESPE AG
ESPE Platz, 82229 Seefeld
Freecall: 0800/2 75 37 73
www.3mespe.com

Scanner-Software: etkon Scanner „es1“ mit neuen Updates

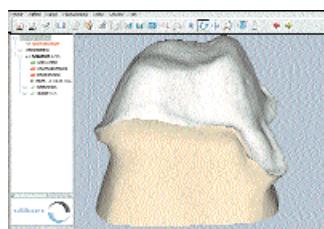
Anwenden des etkon Scanners „es1“ steht ab sofort die neue Version der Software zur Verfügung: „etkon_visual 3.2“ wurde von den Software-Spezialisten der etkon AG um zahlreiche Features erweitert. Mit dem Update gestaltet sich die Konstruktion von Restau-

- interaktive Ponticauswahl zwischen den Basaltypen „plan“, „konkav“ und „konvex“ und den Subtypen „spitz“ und „rund“ wird in einem Vorschaubild angezeigt
- die gescannte Konstruktion wird in Bezug auf die Rohlingsgröße dargestellt

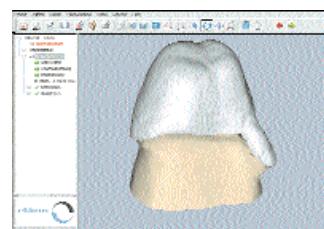
regelmäßige Konturen. So sollte ein gleichmäßiger Substanzabtrag an allen Punkten entsprechend der erforderlichen Mindeststärke im Bereich der unverblendeten Anteile, je nachdem aus welchem Material die zukünftige Restauration gefertigt werden.



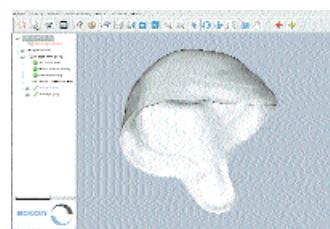
Ausgangssituation



Die vom Scanner erfasste Stumpfsituation mit automatischer Präparationslinienerkennung.



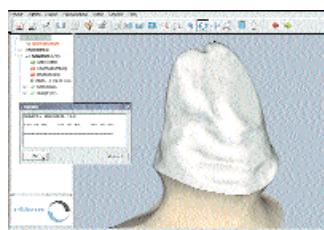
Die durch die Software generierte Krone, obwohl die Präparation teilweise bis in den Ansatz der Wurzel erfolgte.



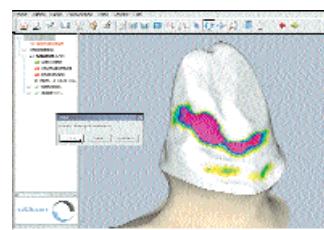
Ergebnis.



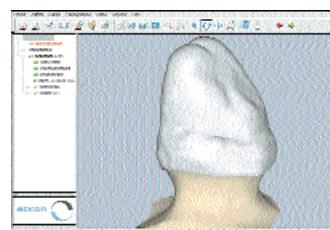
Ausgangssituation.



Trotz extremer Unterschnitte und teilweise tangential präparierter Flächen wird die Stumpfsituation exakt vom Scanner erfasst.



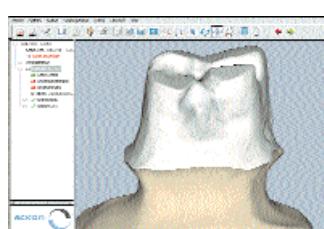
Die Software „etkon_visual“ erkennt und zeigt die Unterschnitte automatisch.



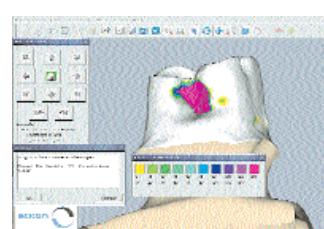
Ergebnis der generierten Krone.



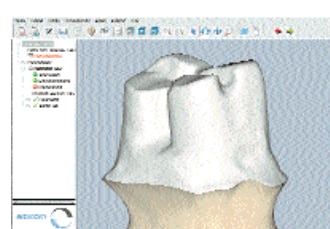
Ausgangssituation.



Scanergebnis der Ausgangssituation mit automatischer Präparationslinienerkennung und Darstellung der extrem unter sich gehenden Stellen trotz partieller tangentialer Präparation.



Automatische Anzeige unter sich gehender Gebiete.

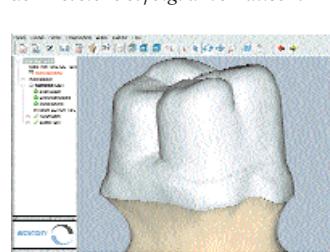


Das Ausblocken der unter sich gehenden Bereiche erfolgt automatisch.

- rationen mit dem Scanner „es1“ für den Anwender noch komfortabler.
- **Die Highlights:**
- komfortables Bedienelement – der sogenannte Fortschritts-Manager – vereinfacht das Vor- und Zurückgehen innerhalb einer Konstruktion
- gewünschte Einfärbung von Zirkondioxid kann direkt in der Auftragsmaske ausgewählt werden

- zu den Werkstoffen wird jeweils ein Kurz- und ein Langtipp gezeigt, die kurz und knapp Informationen vermitteln. Für ausführlichere Informationen zu den Materialien ist der jeweilige Link auf die etkon Website hinterlegt, wo der Anwender mit einem Klick hingelangt
- Eine ideale Präparation vermeidet große Unterschnitte und un-

tigt wird, und ca. 1,2 mm im Bereich der verblendeten Anteile aufweisen. Insgesamt ist eine gerundete Präparationsform ohne scharfe Kanten und Ecken anzustreben. Idealsituationen und -präparationen liegen im Alltag in den seltensten Fällen vor. Mit der Software „etkon_visual“ des etkon Scanners „es1“ können selbst



Die durch die Software generierte Krone.

**etkon AG, Lochhamer Schlag 6
82166 Gräfelfing bei München**
E-Mail: info@etkon.de
www.etkon.de

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

Zahnprothesenbürste:

Eine saubere Prothese ist Lebensqualität

Viele Voll- oder Teilprothesen sind nicht wirklich sauber, obwohl ihre Träger sie gründlich mit der Zahnbürste reinigen oder ins Sprudelbad legen. An den palatinalen Flächen finden sich meist Plaque und mikrobielle Beläge, die zu den häufigsten Verursachern von schmerzhaften Entzündungen im Mundraum gehören.

In einer Pilotstudie an der Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik in Heidelberg (2004) haben Zahnärzte über sechs Monate hinweg untersucht, wie sich bei Testpatienten der Denture Hygiene Index (DHI, vorgestellt auf der 9. Jahrestagung des Arbeitskreises für Gerostomatologie am 7./8. Mai 1999 in Mainz) ihres Zahnersatzes entwickelt, wenn sie konventionelle Zahnbürsten oder aber die neuartige Trioblanck-Spezialbürste für die Reinigung verwenden. Ergebnis: die Trioblanckgeputzten Prothesen werden deutlich sauber-

rer und große Zufriedenheit der Anwender mit der Handhabung der Bürste.

ZTM Stephan Fislage hat gemeinsam mit dem ZA Dr. Thomas Hügelmeyer die erste unter zahnmedizinischen und zahntechnischen Gesichtspunkten hergestellte Prothesenbürste entwickelt:

- *ergonomischer Griff zum Durchgreifen – auch für Patienten mit motorischen Einschränkungen*
- *für jeden Prothesenbereich passende Borstenzonen: langes Borstenfeld für die Außenflächen und großen Basisflächen, ein konkav gebogener Borstenkamm für die Innenflächen, drei extralange, schräg gestellte Borstenzapfen für Vertiefungen, Haltelemente und Zwischenräume*
- *konisch zulaufende Bürstenform verhindert das Anstoßen an die Prothesenbasis*
- *große Borstenfelder für gründliche, schonende und zügige Reinigung von hartnäckigen Verschmutzungen wie Kaffee, Tee oder Nikotin*



Eine saubere Prothese bedeutet ein Stück Lebensqualität. Schlechte Prothesenhygiene führt zu Problemen wie Stomatitis, Mundgeruch und abstoßendem Aussehen. Plaque an Teilprothesen fördert zudem Wurzelkaries und Parodontose an den verbliebenen Zähnen.

Die Trioblanck-Bürste verlängert mit hoher Wahrscheinlichkeit die Haltbarkeit der Prothesen und hilft so, deren Wert zu erhalten und Kosten zu sparen. Trioblanck ist optisch attraktiv und eignet sich als Zugabe des Dentallabors zur neuen Prothese.

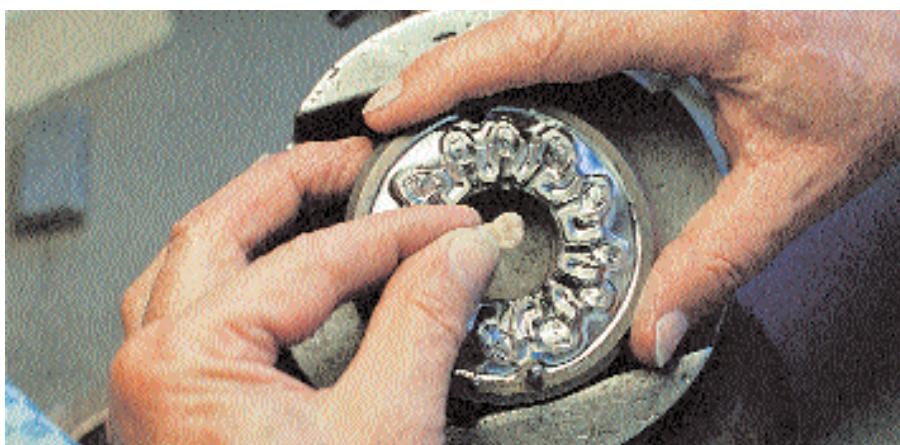
ZAPRO Dentalhygieneartikel GmbH
Westring 49, 33818 Leopoldshöhe
E-Mail: info@zapro.de, www.zapro.de

Prothetikprogramm:

Unikate durch Handarbeit

Die VITA Zahnfabrik hat seit jeher wesentliche Beiträge zum Fortschritt der Zahnprothetik geleistet. Dabei stellt sich das Unternehmen seit über 80 Jahren der Herausforderung, die Natur zu verstehen und Gleichwertiges zu schaffen. Nach all den Jahrzehnten bietet VITA heute ein umfangreiches Prothetikprogramm mit fast unbegrenzten Auswahlmöglichkeiten für ein breites Anwendungsspektrum. Das Sortiment ist geprägt durch die Herstellung und Verwendung hochwertiger Materialien im Zusammenspiel mit feinster Handwerkskunst und zukunftsweisenden Technologien.

Die große Anzahl unterschiedlicher Formen sowie die natürliche Farbgestaltung ermöglichen eine hervorragende Anpassung an die individuelle Situation des Patienten. Das VITA Zahnsortiment unterliegt einer ständigen Optimierung. In einem mehrstufigen Verarbeitungsprozess werden die Basis-Kunststoffe veredelt. Die Voraussetzung für eine ideale Reproduktion der Farben im VITA SYSTEM 3D-MASTER ist die genaue Dosierung der Farbpigmente. Das Ganze erfolgt mit dem Ergebnis, dass dank des VITA eigenen Nachpressverfahrens und höchster Materialqualität die Werte zur Abrasionsfestigkeit von



VITA Zähnen seit über 20 Jahren in jedem Vergleich nachweislich führend sind.

Ein erfahrener Gravurmeister fertigt mit handwerklichem Geschick Formen für die vielfache Reproduktion eines Zahndesigns an. Ein wesentlicher Aspekt ist hierbei die physiologische Kauflächengestaltung der VITA Zähne. Mithilfe computergesteuerter Bearbeitungszentren können nun die unterschiedlichsten Zahntypen präzise gefertigt werden. Um die an sich selbst gestellten Ansprüche und die der Anwender zu erfüllen, werden

VITA Kunststoffzähne – beispielsweise der Klassiker VITAPAN und VITA PHYSIODENS – noch immer manuell in die vom Gravurmeister gefertigten Formen geschichtet, um eine wirklichkeitsgetreue Ausstrahlung zu erzielen. Dieser hohe manuelle Aufwand gewährleistet, dass jeder VITA Zahn individuell ist und somit ein Unikat in Farbe, Form und Funktion.

VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG
Spitalgasse 3, 79713 Bad Säckingen
E-Mail: info@vita-zahnfabrik.com
www.vita-zahnfabrik.com

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

Prothesenkunststoff:

Hochwertiger Kunststoff mit voreingestelltem Farbsortiment

Acryline ist ein universeller opaker Prothesenkunststoff, der für alle Indikationen in der Kunststofftechnik anwendbar ist. Neueste Entwicklungen der PMMA Werkstoffe geben Sicherheit für eine große Verarbeitungsbreite mit guten physikalischen Eigenschaften. Die besondere Rezeptur bewirkt eine minimale

den. Die Liquids sind untereinander mischbar, um nach Wunsch die Verarbeitungsdauer zu verlängern. Die Verarbeitung lässt das traditionelle „Einlaufenlassen“ in den Vorwall, das Injektionsverfahren mit im Handel erhältlichen Gerätschaften und auch die Stopftechnik zu.

plett stopfen. Das Acryline x-ray dient durch gezielt beigemisches Bariumsulfat der Sichtbarkeit im Röntgenbild ohne Strahlungsartefakte zu erzeugen. Dieses Produkt ist ein unverzichtbares Hilfsmittel für die Forensik und die implantologische Planung.



Schrumpfung bei einer sehr guten Polierbarkeit der Oberfläche. Diese Verglasung des Prothesenkörpers reduziert die Plaqueaffinität erheblich und verringert die Freisetzung der Restmonomere. Einen weiteren Beitrag zur Verringerung der Allergieanfälligkeit leistet der Wegfall des chemischen Bestandteils Hydrochinon.

Das Polymer kann mit dem heiß- oder kalt-polymerisierenden Liquid angemischt wer-

Durch die ansprechende Opazität der vormischten Farben light pink, pink und dark pink wird die Grundfarbe eingestellt. Zahnhäuse, dunkle Gingivaanteile und Retentionen von Modellgussarbeiten werden schon bei geringen Schichtstärken abgedeckt.

Das Sortiment der Polymere ist um das Acryline clear und das Acryline x-ray erweitert. Mit dem völlig transparenten clear lassen sich Schienen aufbauen oder kom-

Zur Reparatur, Erweiterung und Unterfüllung gibt es Acryline regular. Dieses ist vom Farbeindruck und der Opazität für Arbeiten aus herkömmlichen Kunststoffen eingestellt und verbindet sich problemlos mit diesen.

anax dent GmbH
Olgastraße 120a, 70180 Stuttgart
E-Mail: info@anaxdent.com
www.anaxdent.com

Kunststoffsystem:

Mit Schienen, Bohrschablonen und Interimsprothesen Geld verdienen

Wer im Bereich der Zahntechnik nach wachsenden und ökonomisch vielversprechenden Segmenten forscht, wird unter anderem auf Knirscher- und Aufbisschienen stoßen. Auch die Implantologie boomt nach wie vor, was eine verstärkte Nachfrage nach Bohr- und Röntgenschablonen sowie Interimsprothesen zur Folge hat. Bei allen genannten Indikationen lassen sich mit dem Kunststoffsystem Eclipse junior von DENTSPLY mehrere Arbeitsschritte einsparen, sodass je nach Indikation ein Zeitvorteil von bis zu 70 % erzielt werden kann. Darüber hinaus überzeugt Eclipse junior mit seinem Preis-Leistungs-Verhältnis. Es macht die innovative Eclipse Technologie für ausgewählte Indikationen verfügbar – und dies zu einem äußerst attraktiven Preis.

ZT Peter Schwieren, Dentallabor Sternberg, Geseke: „Die Leistungsfähigkeit dieses Sys-



tems hat mich überrascht. Denn damit lassen sich Provisorien, Schienen sowie Bohr- und Röntgenschablonen extrem schnell und präzise herstellen – und werden dadurch für das Labor interessant.“

DeguDent GmbH
Rodenhäuser Chaussee 4
63457 Hanau-Wolfgang
E-Mail: info@degudent.de
www.dentsply-degudent.de

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

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

Erweitertes Produktangebot im Online-Shop

UnoDent ist seit vielen Jahren ein leistungsstarker und erfahrener Partner in der Dentalbranche. Das Unternehmen ist über die Webadresse www.unodent.de mit einem Online-Portal vertreten und bietet dentales Networking für neue und bestehende Kontakte in der Den-



talwelt. Das Produktangebot im Online-Shop wird jetzt um die Produkte bzw. Dienstleistungen von vier Industriepartnern erweitert:

- A-Z dent Abrechnungen Manuela Luther (verschiedene Services z.B. Abrechnungs-Outsourcing für Dentallabore)
 - ad-Arztbedarf GmbH: Produkte für die medizinische Hygiene und Infektionsprophylaxe
 - Otto Leibinger GmbH: Zahnmedizinische Artikel und Dentalinstrumente für den Praxis-/Laborbereich
 - ZAG Plus medicalFinance: Liquiditätsprogramme und Factoring für Dentallabore
- Bisher – und auch weiterhin – können die Produkte der Unternehmen dentona AG, NTI Kahla GmbH, Lyreco Deutschland GmbH und UnoDent GmbH bezogen werden.

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

Professionelle Kommunikation leicht gemacht

Wie plane ich ein Event, welches möglichst viel Publikum und Presse anzieht? Welche Themen sind für die regionalen Medien spannend und wie werde ich von ihnen als Experte wahrgenommen? Dies sind Fragen, die sich jeder Zahntechniker und jeder Zahnarzt in der aktuellen wirtschaftlichen Situation stellen sollte. Denn professionelle Presse- und Öffentlichkeitsarbeit schafft Bekanntheit bei den Zielgruppen und stärkt vorhandene Bindungen. Die Initiative proDente unterstützt den Schritt in die Öffentlichkeit mit dem neuen Leitfaden „Erfolgreicher durch Kommunikation“ und einer neuen Service-Rubrik im Internet. Der Leitfaden ermutigt Zahnärzte und Zahntechniker aktiv Presse- und Öffentlichkeitsarbeit zu betreiben und Lustaufschöne und gesunde Zähne zu machen.

Herzstück des Leitfadens ist die Rubrik „Planung und Organisation von Events“. Hier werden zahlreiche Kniffe und hilfreiche Aspekte erläutert, welche für die erfolgreiche Durchführung einer Veranstal-

tung für Presse und Öffentlichkeit beachtet werden müssen. Die Fachleute werden angeregt, kreative und unkonventionelle Ideen zu entwickeln und sich Kooperationspartner aus dem Kollegenkreis zu suchen. Zahlreiche praktische Beispiele, wie z.B. eine Presseeinladung eines Labors zum Tag der offenen Tür, können als Vorlage für eigene Aktionen dienen. Eine weitere Rubrik des Leitfadens widmet sich der klassischen Pressearbeit. Hier werden einzelne PR-Instrumente vorgestellt und durch praktische Beispiele unterlegt. Alle Beispiele beziehen sich auch hier auf die individuelle Situation von Zahnärzten und Zahntechnikern. Patientenaufklärung durch die Presse und auf Events folgt anderen Gesetzmäßigkeiten wie die Patientenberatung in der Praxis. Deshalb informiert der Kommunikationsleitfaden in einer letzten Rubrik über die souveräne Patientenberatung, bei welcher die eigene Sicherheit im Umgang mit Patienten eine entscheidende Rolle spielt. Er führt durch das ideale Beratungsgespräch und gibt zahlreiche Tipps für alle Spielregeln der Kommunikation.

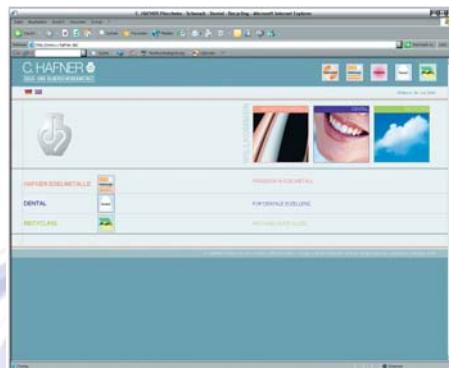
Die Inhalte des Kommunikationsleitfadens finden sich unter www.prodente.de im Fachbesucherbereich wieder. Eine einmalige Registrierung genügt, um Zugang zu dem geschlossenen Bereich zu erhalten. Zahlreiche Vorlagen und Checklisten, wie z.B. eine Pressemitteilung oder eine Presseeinladung können von den Besuchern im Word-Format heruntergeladen und für die eigene Pressearbeit benutzt werden.



www.c-hafner.de: Auszeichnung für Homepage

Das Engagement der Gold- und Silberscheideanstalt C. HAFNER um eine aktuelle und ansprechende Homepage wurden belohnt. Das Unternehmen wurde als Gewinner des Wettbewerbs „Beste Website der Schmuck- und Uhrenindustrie im Nordschwarzwald“ in der Kategorie Business-to-Business von der Industrie- und Handelskammer Nordschwarzwald ausgezeichnet.

Die Website begrüßt den Besucher mit einer übersichtlichen, klaren Navigationsstruktur. In den drei angebotenen Produktbereichen



Edelmetall, Recycling und Dental kann sich der User jederzeit bequem einen Überblick über das gesamte Produktsortiment inklusive Abbildungen verschaffen. Die drei Eingangsseiten, welche jeweils zu den einzelnen Bereichen führen, informieren kurz und prägnant über alle Neuheiten im Unternehmen.

Ein Download-Bereich bietet dem Besucher jederzeit die Möglichkeit, Informationsmaterial des Unternehmens herunterzuladen und auszudrucken. Informationen zum Seminarangebot von C. HAFNER können ebenfalls aktuell eingesehen werden. Hierbei besteht die Möglichkeit zu einer Online-Anmeldung. In der Kontaktgalerie findet sich für jede Anspruchsgruppe die richtige Kontaktperson mit sämtlichen Kontaktdaten.

