

Heraeus



Partnerschaft hat viele Seiten.  
Meine digitale Laborwelt.

cara ▶

### **Gute Neuigkeiten überbringe ich gerne persönlich.**

Als innovativer, starker Partner an Ihrer Seite bietet cara Ihnen moderne, zukunftsorientierte und flexible Produkte und Serviceleistungen, die Ihre tägliche Arbeit einfacher, schneller und präziser gestalten.

Heute möchten wir Ihnen einige Neuerungen wie z.B. unsere neuen Scannertechnologien, ein- und zweiteilige Abutments, sowie die neue Fertigungstechnik SLM vorstellen. Schauen Sie doch mal rein!

## **Inhalt**

### **Arbeitsablauf**

**Seite 4 – 5**

### **Scanner**

**Seite 6 – 9**

- Intraoralscan: cara TRIOS
- Modellscan
- Abdruckscan

### **Software**

**Seite 10 – 13**

- cara Meeting Point
- Smile Composer
- AbutmentDesigner
- Virtueller Artikulator
- Modellsoftware
- Simultanes Arbeiten im Ober- und Unterkiefer
- Weitere Features

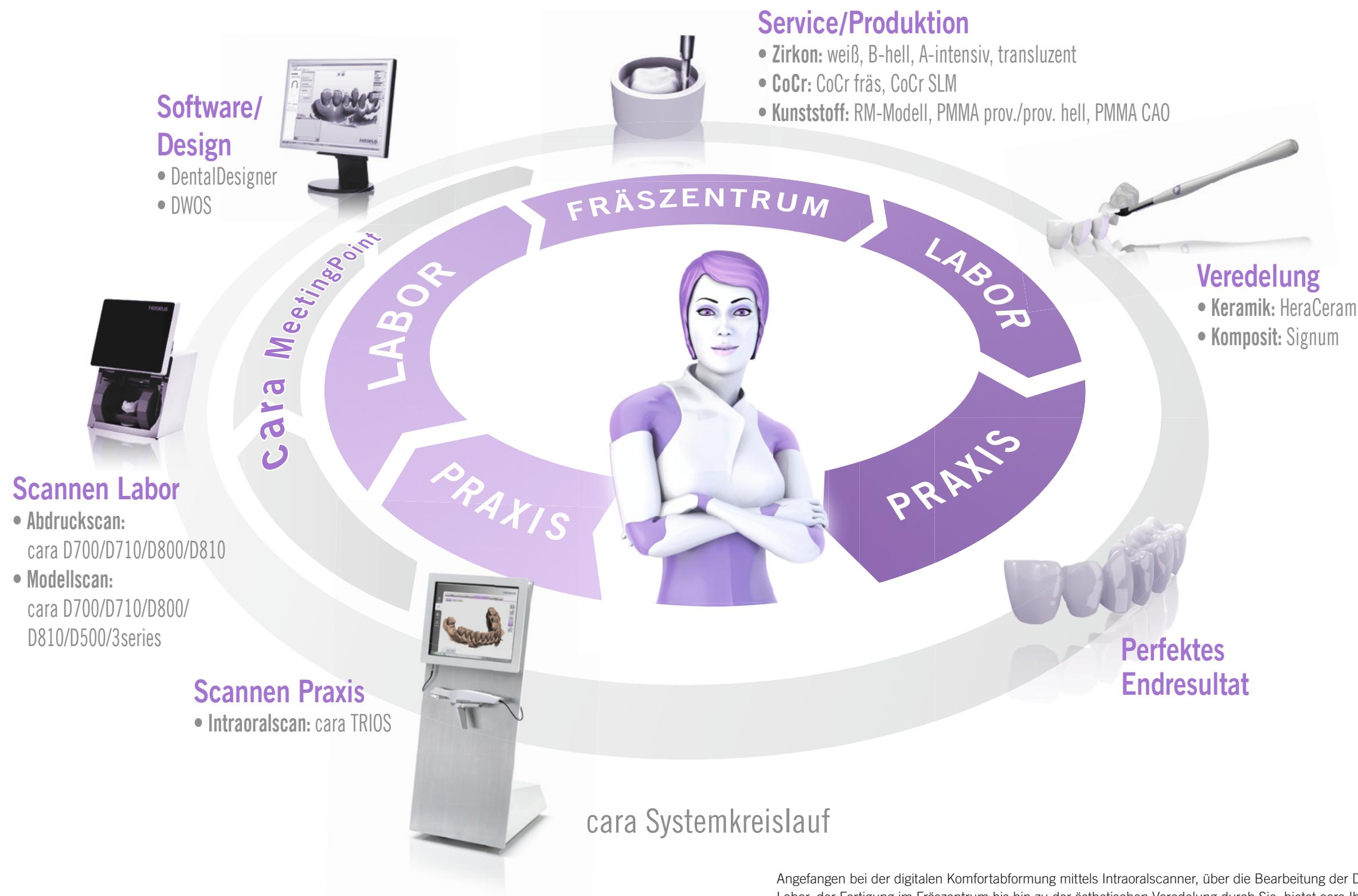
### **Service**

**Seite 14 – 23**

- Zentrale Fertigung
- Subtraktive Fertigung
- Additive Fertigung
- Material
- Indikationen
- Kunststoffe und Keramikverblendungen
- Weitere Services



Meine Arbeitsschritte drehen sich um den Patienten.  
Und darum, wie Sie das perfekte Ergebnis für ihn erzielen.



Angefangen bei der digitalen Komfortabformung mittels Intraoralscanner, über die Bearbeitung der Daten bei Ihnen im Labor, der Fertigung im Fräszentrum bis hin zu der ästhetischen Veredelung durch Sie, bietet cara Ihnen innovative und aufeinander abgestimmte Produkte und Serviceleistungen für die Praxis und für das Labor. Stets zum Wohle des Patienten. Und damit Sie noch hochwertigere Endresultate erzielen und Ihre Kunden dauerhaft an sich binden.



## Darf ich vorstellen? Mein neuer Intraoralscanner:

### cara TRIOS

Schneller. Präziser. Puderfrei!

Seit einigen Jahren ergänzt die digitale Abformung mittels Intraoralscanner das herkömmliche und für den Patienten häufig unangenehme Abformverfahren beim Zahnarzt. Innerhalb kürzester Zeit wird die Mundraumsituation dreidimensional erfasst und digital abgespeichert.

Gemeinsam mit Zahnärzten und Zahntechnikern entwickelt, setzt der neue Intraoralscanner cara TRIOS neue Komfortmaßstäbe.

#### Die Vorteile für Ihr Labor:

- Stärkung der Labor-Zahnarztbeziehung
- Steigerung der Produktivität durch optimierten Arbeitsablauf
- Keine Zusatzinvestitionen für die Anbindung



## Gute prothetische Versorgung ist Teamarbeit: Deshalb ist cara TRIOS auch mehr als ein Gerät.

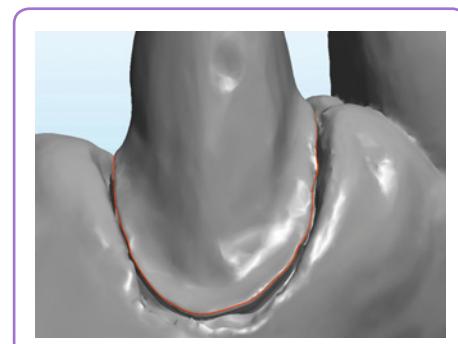
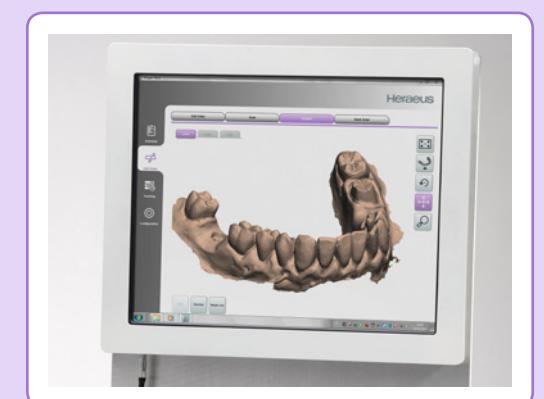


Der neue Intraoralscanner cara TRIOS wurde in Zusammenarbeit mit einem Team von Zahntechnikern und Zahnärzten entwickelt. Als puderfreies Produkt gestaltet er die digitale Abformung für alle Beteiligten sehr einfach und ist mit der neuen Echtzeit 3D-Darstellung auch noch schneller und präziser.

Sie als Zahntechniker profitieren davon in vielerlei Hinsicht: Sie erhalten exakte Daten von Ihrem Zahnarzt, die Ihre Zusammenarbeit und Abstimmung nicht nur vereinfachen, sondern auch das Ergebnis präzisieren. Und Ihnen langfristig zufriedene Kunden garantieren.

Durch die direkte Übertragung der digitalen Abformscan-Daten sparen Sie Betriebskosten für den Transport, das Modell-Material, Abfall, Desinfektionsmittel und notwendige Gerätschaften. Gleichzeitig erhöhen Sie Ihre Effizienz und sparen Arbeitszeit, die Sie an anderer Stelle lohnender nutzen können. cara TRIOS ist die ideale Basis, um die Abstimmung mit den Zahnärzten zu vereinfachen und eine langfristige Zusammenarbeit aufzubauen.

Darüber hinaus ist das elektronische Verfahren der Abformung sehr hygienisch und verringert die berufsbedingte Infektionsgefahr.



#### Ganz umgänglich im täglichen Umgang.

Ihr Arbeitsablauf bleibt derselbe. cara TRIOS gestaltet ihn nur einfacher:

- Sie erhalten die Daten bereits in digitaler Form
- übernehmen oder legen die Präparationsgrenze fest
- artikulieren die Modelle ein
- kontrollieren den Gesamtaufbau und
- fertigen Ihre Arbeit selbst oder lassen bei Heraeus fertigen
- Wiederholungsarbeiten entfallen



## Drei Wege führen zur Digitalisierung. Ich zeige Ihnen welche.

Neben dem neuen Intraoralscanner haben Sie natürlich nach wie vor die Möglichkeit, Ihre Daten auf dem klassischen Weg zu digitalisieren. cara bietet Ihnen dafür folgende Scanner-Modelle:

**Der cara D500 Scanner** ist speziell für kleinere und mittelgroße Laboratorien entwickelt worden, die einen einfachen und günstigen Einstieg in die CAD/CAM Technologie suchen. Auch softwareseitig wurde das System speziell für diese Zielgruppe konfiguriert, so dass sich das System insgesamt durch seine hohe Effizienz auszeichnet.

**Die cara D700/D710/D800/D810 Scanner** unseres Kooperationspartners 3shape sind die High End Scanner für Labore mit einer großen Anzahl von CAD/CAM Einheiten. Ausgestattet mit zwei Kameras und drei Achsen sind sie auch für den Impression Scan geeignet. Der D710/D810 Scanner beinhaltet zusätzlich die „Die Feader Funktion“, die das automatische Scannen von sechs Stümpfen ermöglicht. Dieses Gerät ist für fortgeschrittene CAD/CAM Anwender geeignet. Die Software beinhaltet viele praktische Funktionen.

**Der cara 3Series Scanner**, von unserem Kooperationspartner Dental Wings, ist das Einsteigermodell für den Modellscan und besonders für kleinere Labore mit einer durchschnittlichen Anzahl an CAD/CAM Einheiten geeignet. Die Grundversion dieser Software wurde speziell für Brücken und Kronen entwickelt – so können Sie mit der Basiskonfiguration beginnen. Diese kann jeder Zeit problemlos für andere Indikationen erweitert werden.



Für jedes Labor das passende Modell.  
Ihre Vorteile auf einen Blick:

	cara D500	cara D700/710	cara D800/810	cara 3Series
Hardware				
Abdruckscan	Nein	Ja	Ja	Nein
Anzahl der Kameras	2 (1,3 Megapixel)	2 (1,3 Megapixel)	2 (5 Megapixel)	1
Anzahl der Achsen	3	3	3	3
Integrierter PC	Nein	Nein	Nein	Ja
Scanzeit pro Stumpf	50 – 55 Sek.	25 – 30 Sek.	25 – 30 Sek.	60 Sek.
Scangenaugigkeit	20 µm	20 µm	15 µm	< 20 µm
Texture Scanning	Nein	Nein	Ja	Nein
Multi Die Scanning	Nein	Ja	Ja	Ja

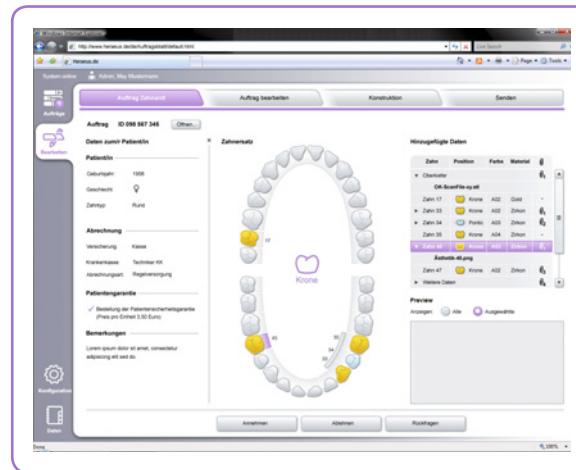




## Meine Software ist mein Herz. Es schlägt für Sie.

**Der cara Meeting Point** ist die Schnittstelle zum cara TRIOS und vereinfacht den Datenaustausch zwischen Labor und Praxis – und gleichzeitig Ihre Zusammenarbeit mit den Zahnärzten. Der zeitintensive, handschriftliche Verkehr und die Transportkosten entfallen, weil Sie mit denselben Daten arbeiten und sie untereinander stetig austauschen können. Mit der integrierten Tracking Funktion lässt sich innerhalb eines Klicks übersichtlich darstellen, wie weit ein Auftrag bereits bearbeitet ist – und bei wem der nächste Arbeitsschritt liegt. Gleichzeitig dient dieses Programm als Auftragsübersicht.

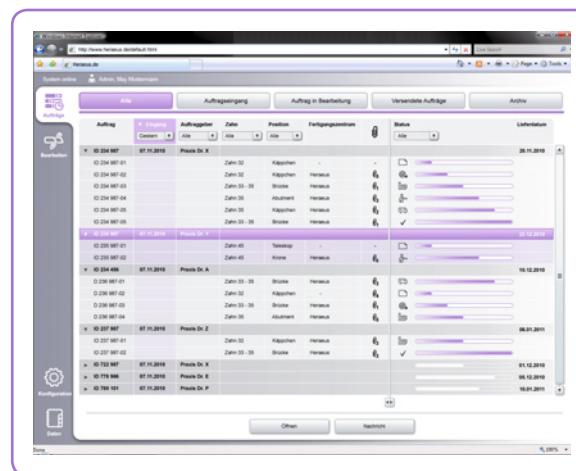
Darüber hinaus können über den webbasierten cara Meeting Point auch Daten von Wettbewerbssystemen an die cara Zentralfertigung geschickt werden.



Auftragsblatt Zahnarzt (Orderform)



Auftrag bearbeiten



Auftrags-Übersicht (Tracking)



## Zahnersatz gestalten. Mit den cara Softwarepaketen.

Die Softwarepakete unserer Kooperationspartner 3shape und Dental Wings bieten neben der klassischen Kronen- und Brückenssoftware folgende Features:

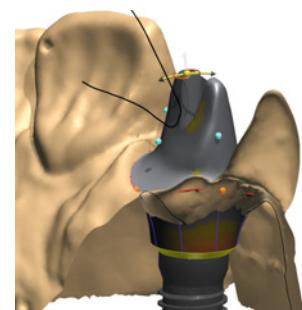
### Smile Composer



Dieses neue Werkzeug ermöglicht Technikern das einfache und hochästhetische Design von vollanatomischen, full-smile Brücken. Dieses Modul ist primär auf komplett Frontzahnrestaurierungen angelegt. Im Front- und Seitenzahnbereich stehen neben dem Smile Composer verschiedene Datenbibliotheken und Konstruktionswerkzeuge wie z.B. das Morphing Tool zur Verfügung.



### Abutment Designer



Der cara Abutment Designer macht die Konstruktion individueller Abutments perfekt. Umfangreiche Funktionen ermöglichen ein schnelles Design von ein- und zweiteiligen Abutments sowie das Scannen von Wax-Ups und Implantatbrücken.



Die so erstellten Abutments werden im Anschluss in der Heraeus Zentralfertigung umgesetzt.

### Die Bestandteile

Um den 3shape AbutmentDesigner™ nutzen zu können, muss die Konstruktionssoftware freigeschaltet und eine Bibliothek mit den Implantatgeometrien der jeweiligen Implantathersteller aufgespielt werden. Den höchsten Anforderungen in puncto Präzision und Passung gerecht werden Bibliothek und Interface-Bauteile der Firma Medentika. Für die Herstellung von zweiteiligen individuellen Abutments sind folgende Bauteile notwendig:



Laboranalog

Interface

Individuelles  
Abutment

Schraube

Zirkonkappe

## Virtueller Artikulator



3shape ▶

Mit Hilfe des neuen virtuellen Artikulators lässt sich nun auch die natürliche Kaubewegung simulieren und nachvollziehen. Mit diesem neuen Modul arbeiten Sie wie gewohnt – nur am Monitor.

## Modellsoftware



3shape ▶

Mit der Modellsoftware lassen sich Scandaten aufbereiten, die Modellbasis gestalten, Sägeschnitte setzen und die Modelle über die Artikulatorschnittstelle zuordnen.

## Simultanes Arbeiten im Ober- und Unterkiefer



3shape ▶

Für umfangreiche prothetische Versorgungen im Ober- und Unterkiefer kann nun auch gleichzeitig in beiden Kiefern konstruiert werden. Das simultane Arbeiten hat den entscheidenden Vorteil, dass schwierige ästhetische und okklusale Situationen leicht zu meistern sind. Das spart wertvolle Zeit und kommt einem perfekten Endergebnis der Restauration zugute. Im Detail können Sie durch einen Klick von einem Kiefer zum anderen springen und jederzeit alles in Echtzeit bewegen und anpassen.

## Weitere Features

- Teleskopkronen (Primärteile)
- File Splitting
- Basisfunktion im Kronen- und Brückenbereich
- (Implantat-) Stege\*
- Geschiebe\*
- Modellguss\*

\* nur softwareseitig erhältlich

**>>> „(...) Für mich ein System, mit absolutem Mehrwert, das sich auch in den kommenden Jahren rasant weiterentwickeln wird. Da bin ich mir sicher.“**  
(ZTM Jörg Bies, Alling)

**>>> „Ich bin cara User, da das System die beste Passung und die perfektste Oberfläche liefert. Das System unterstützt meine tägliche Laborarbeit. Für mich die beste Lösung!“**  
(ZTM Jürgen Freitag, Bad Homburg)

**>>> „Als erfahrener cara-Anwender blicke ich auf ein erfolgreiches und spannendes Produktionsjahr zurück. Weiterentwicklungen der Objektstärke, Abstand zum Nachbarzahn sowie zum Antagonisten (...) So kommt man schnell zu perfekten Ergebnissen. (...)“**  
(ZTM Achim Müller, Ettlingen)



## Die beiden Softwarepakete im Vergleich:

Software	cara D800/D810/D700/D710/D500	cara 3Series
Eigenständiges Softwarepaket	Ja	Ja
Mac kompatibel	Nein	Ja
Virtueller Artikulator	Ja	Ja
Erweiterbare Module*	+++	+++
Indikations-Möglichkeiten	+++	++
Netzwerk Kompetenz	+++	+++

\* Modellsoftware, Modellgusssoftware, Stegsoftware, Abutment Designer



## Alles aus meinem Haus. Alles aus meiner Hand.

Ob komplizierte Geometrien mit Unterschnitten oder divergierende Stümpfe – in der cara Zentralfertigung werden prothetische Gerüststrukturen ganz nach Ihrem individuellen Design gefertigt. Dabei liegen die Vorteile auf der Hand:

- Sie sparen teure Investitionen in Fräsmaschinen und zukünftige Technologie-Systeme.
- Sie können den schnellen Know-How-Transfer durch einen starken Partner nutzen.
- Ihnen steht eine der derzeit innovativsten Produktionstechnologien zur Verfügung.



**Subtraktive Fertigung**



## Meine Fertigungstechnologien.



Die **subtraktiven Verfahren**, also das Schleifen und Fräsen von Werkstoffen, haben mit der Verarbeitung von vollkeramischen Werkstoffen wie Zirkonoxid vor ca. 10 Jahren stark an Bedeutung in der Zahntechnik gewonnen und sich heute neben dem Dentalguss als Technik zur Herstellung von Gerüsten etabliert. Frästrategien und Verfahren wurden über die letzten Jahre immer weiter perfektioniert, um mehr Indikationen abdecken zu können und um die Wirtschaftlichkeit zu erhöhen.

Neben dem dreiachsigem Fräsen für Standardarbeiten werden komplexe Restaurationen heute in einem simultanen Fünf-Achs-Prozess gefräst, das heißt, die Frässpindel wird in drei Freiheitsgraden bewegt, wobei das Werkstück simultan über weitere zwei Achsen angesteuert wird. Dadurch lassen sich selbst komplizierte Geometrien mit Hinterschnitten oder divergierenden Stümpfen bewältigen.

Das Fräsen komplexer Konstruktionen aus Zirkonoxid wurde in den letzten Jahren in der cara Zentralfertigung kontinuierlich optimiert. Heute setzt Heraeus mit den hochpräzisen und grazilen cara Restaurationen aus Zirkonoxid den Maßstab im Markt.

Neben dem klassischen Fräsen zählt auch die Drehtechnik zu den subtraktiven Verfahren. Drehmaschinen werden schon seit vielen Jahren in der Fertigung von Implantaten eingesetzt, um die komplexen Geometrien präzise und passgenau herzustellen. Bei der Fertigung von einteiligen individuellen Abutments werden die beiden Techniken heute vereint. Über die Drehtechnik wird die Anschlussgeometrie vorbereitet, worauf im Nachgang die individuelle Aufbaustuktur klassisch gefräst wird.

Die **additiven Fertigungstechniken** sind das e-Manufacturing der Zahntechnik: Dazu gehört auch das selektive Laserschmelzen (englisch: Selective Laser Melting, SLM). Hierbei wird das Bauteil durch das schichtweise Auftragen und aufschmelzen von Legierungspulver aufgebaut, wobei grundsätzlich gilt: je feiner die Schicht, desto glatter die Oberflächen.

Die für die cara Zentralfertigung speziell entwickelte und optimierte Produktionsstrategie ermöglicht eine besonders hohe Qualität.



Die extra für dentale Anwendungen entwickelte Belichtungsstrategie minimiert den Verzug der Bauteile und stellt ein homogenes und dichtes Gefüge sicher. Des Weiteren wird jede Einheit getempert wodurch Gefügespannungen minimiert werden. Ebenso sorgen ein besonders riefsfähiges CoCr Pulver sowie die auf die gesamte Fertigung abgestimmten Einstellparameter in der CAD-Konstruktion für eine herausragende Qualität.



## Optimierte Produktionsstrategien für das selektive Lasermelting.

**Porenfreie Präzision.** Die cara Zentralfertigung sichert reproduzierbare Qualität. Die SLM-gefertigten Gerüste sind so homogen und passgenau wie perfekt vergossene NEM-Kronen und Brücken.

### Ihre Vorteile

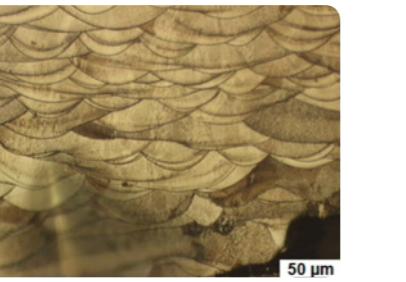
- präzise Passung
- homogenes Gefüge und dadurch blasenfreies verbinden



**Maximale Gestaltungsfreiheit.** Der schichtweise Aufbau bietet maximale Gestaltungsfreiheit. Schichtdicken von nur 20 µm und ein sehr feiner Laserfokus ermöglicht die exakte Umsetzung filigraner Strukturen.

**Ihre Vorteile:**

- Hinterschnitte möglich
- grazile Interdentalräume sowie komplexe Geometrien sind realisierbar



**Mühelos zum verblendfertigen NEM-Gerüst.** Das Gerüst wird passgenau und fertig abgestrahlt geliefert.

**Ihre Vorteile:**

- keine aufwändige NEM-Bearbeitung
- kein Oxidbrand notwendig und dadurch schnell verblendfertig



**Wirtschaftliche Fertigung.** Die RP-Technologie ist besonders wirtschaftlich. Anders als beim Guss muss nicht in aufwändige Gerüstbearbeitung und teure Geräte zur Verarbeitung von NEM investiert werden.

**Ihre Vorteile:**

- spart Zeit und Geld
- industrielle Qualität zum attraktiven Preis

Neben dem selektiven Laserschmelzen gehört auch die Stereolithografie zu den aufbauenden Verfahren und somit zum Bereich des Rapid Manufacturing. Hier wird anstatt des Metallpulvers mit Kunststoffen in flüssiger oder pulveriger Form gearbeitet, die ebenfalls Schicht für Schicht aufgetragen und mittels eines Lasers belichtet und ausgehärtet werden. Dieses Verfahren findet in der cara Zentralfertigung bei der Herstellung von Kunststoffmodellen im Rahmen eines digitalen Workflow Anwendung.



## Aus diesen Verfahren kann ich Ihnen folgende Indikationen und Werkstoffe aus der cara Zentralfertigung anbieten:

Verarbeitungsverfahren	Modelle	Kronen	Werkstoff									
			ZrO <sub>2</sub>				CoCr		Kunststoff			Titan
			weiß	B-hell	A-intensiv	trans-luzent <sup>3</sup>	CoCr fräs	CoCr SLM (bis 8 Glieder)	PMMA Prov.	PMMA CAO	Modell-kunststoff	Abutments
Subtraktiv		Käppchen	x	x	x	x	x		x	x		x <sup>2</sup>
Additiv		anatomisch reduziert						x			x	
	Quadranten und Ganzkiefermodelle	vollanatomisch	x	x	x	x	x	x			x <sup>1</sup>	
		File Splitting	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
		Käppchen	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
		anatomisch reduziert	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
		vollanatomisch	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
		Zwischenglieder	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	Brücken bis 16 Glieder	Verbinder	Max. 2 Zwischenglieder nebeneinander Ausnahmen: UK Frontzahnbereich; Brücke von 3 nach 3; hier können Sie 4 ZG nebeneinander anfertigen!				4 im FZ-Bereich bzw. 3 im SZ-Bereich		1 ZG in Abhängigkeit von der Spannweite und Verbinderdicke sind auch 2 ZG möglich			
		File Splitting	o = 6* – 9 mm <sup>3</sup> In Abhängigkeit von der Spannweite und ob im FZ- oder SZ-Bereich				o = 5 – 7 mm <sup>3</sup> In Abhängigkeit von der Spannweite und ob im FZ- oder SZ-Bereich		o = 10 – 16 mm <sup>3</sup> In Abhängigkeit von der Spannweite und ob im FZ- oder SZ-Bereich			
	Innenteleskope	Straumann: Bone Level/Syn Octa	x	x	x	x	x		x			
		Nobel Biocare: Replace Select/Nobel Active										
		Branemark	x	x	x	x						
		Friadent: Frialit Xive										
		Biomet 3i: Osseotite Certain/Osseotite										
		Astra Tech: Osseo Speed										
		Zimmer: Tapered Screw Vent										
		Camlog										
	Abutments zweiteilig (Abgestimmt auf Medentika Interface Bauteile)	Straumann: Bone Level/Syn Octa										
		Nobel Biocare: Replace Select/Nobel Active										
		Branemark										
		Friadent: Frialit Xive										
		Biomet 3i: Osseotite Certain/Osseotite										
		Astra Tech: Osseo Speed										
		Zimmer: Tapered Screw Vent										
		Camlog										
	Abutments einteilig	Straumann: Bone Level/Syn Octa										x <sup>2</sup>
		Nobel Biocare: Replace Select/Nobel Active										
		Branemark										
		Friadent: Frialit Xive										
		Biomet 3i: Osseotite Certain/Osseotite										
		Astra Tech: Osseo Speed										
		Zimmer: Tapered Screw Vent										
		Camlog										
		Neoss										
	Inlays/Onlays/Veneers	in Vorbereitung										
	Stegé	in Vorbereitung										

<sup>1</sup> Markteinführung zusammen mit dem Intraoralscanner cara TRIOS in Q3 2011

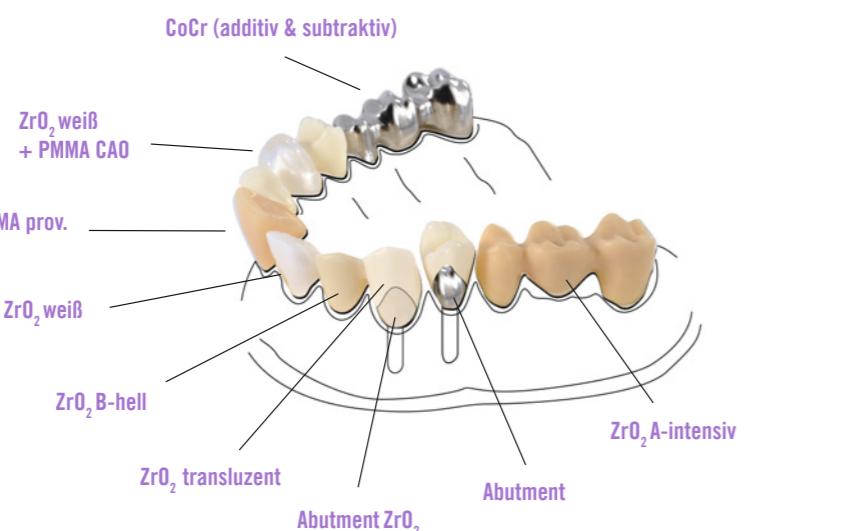
<sup>2</sup> Markteinführung Q3 2011

<sup>3</sup> Markteinführung Q2/2011

\* 6 mm<sup>3</sup> Verbinderschnitt gilt nur für UK Frontzahnbrücken von 3 nach 3



Aus diesen Verfahren können wir Ihnen folgende Indikationen und Werkstoffe aus der cara Zentralfertigung anbieten:



Im Rahmen meiner Laborgründung im Jahr 2008 wurde mir sehr schnell klar, dass an der CAD-CAM Technologie kein Weg mehr vorbei führt. Nach dem ich mich mit zahlreichen Systemen beschäftigt hatte fiel meine Wahl auf das cara System von Heraeus. Die exakten Passungen und glatten Oberflächen haben mich einfach überzeugt.  
(ZTM Sven Jansen, Rheinberg)



Das cara System findet in unserem zahntechnischen Labor neben dem alltäglichen Kronen und Brückebereich vorwiegend bei implantatgetragenen Zahnersatz Einsatz. Mit cara haben wir die notwendigen technischen Möglichkeiten Implantat-Suprakonstruktionen präzise und anspruchsvoll zu gestalten.  
(ZTM Roland Binder, Sulzbach Rosenberg)

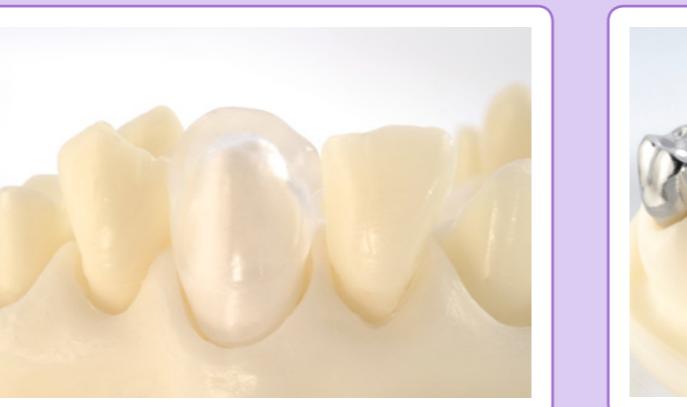


Auf der Suche nach einem neuen vollkeramischen System kam uns Heraeus mit cara gerade zur rechten Zeit. Super Fräsergebnisse mit optimalen Gerüstoberflächen und fast vollständigen Materialportfolio überzeugen auf der ganzen Linie. Komplettiert wird das Ganze mit der passenden Aufbrennkera mik, bei der Chipping kein Thema ist.  
(ZTM Oliver Bukowski, Leimen)

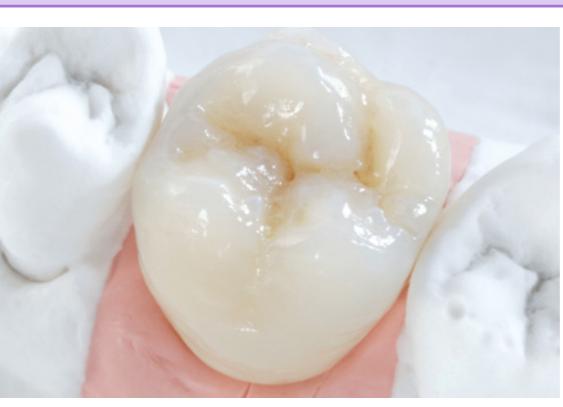
Sind Sie zufrieden, bin ich es auch.



Klassische Arbeiten:  
Fall 1



Implantate:  
Fall 2 – 3





## Ich führe Sie mit blendenden Materialien zu ästhetischen Ergebnissen.

Unsere Gerüste sind die optimale Grundlage für einen perfekten Zahnersatz. In Kombination mit den Heraeus-Verblendwerkstoffen führen sie stets zu hochästhetischen Ergebnissen – die einem natürlichen Zahn in nichts nachstehen.

Alle Verblendmaterialien unterliegen dem gleichen Schichtschema, sind einfach zu verarbeiten, bieten eine hohe Sicherheit und eine natürliche Farbwiedergabe durch naturgetreue Opaleszenzen und Fluoreszenzen.



Damit lässt sich von der Standard- bis zur individuellen Schichtung alles abdecken.

Wir bieten eine umfassende Auswahl an Werkstoffen, deren Qualität durch materialtechnische und biologische Prüfungen bestätigt ist: drei innovative Verblendmöglichkeiten, sowie alle Verbrauchsmaterialien und Geräte für deren Verarbeitung. Neben vier Zirkonfarben und zwei Kunststoffen ist auch CoCr erhältlich.



## Blendende Aussichten. Mit HeraCeram Zirkonia, HeraCeram und Signum.

Die HeraCeram Keramiken ermöglichen ästhetische Restaurierungen in jeder Situation und für jeden Anspruch, von der effizienten Standardschichtung bis zur anspruchsvollen High-End-Schichtung mit lebendiger Lichtdynamik. Ästhetisch verblenden: ganz einfach mit den Standard-Massen, ganz persönlich mit den umfangreichen Individual-Massen oder ganz natürlich mit den Matrix-Massen. Damit Sie flexibel gestalten können.

Dank ihrer Stabilisierten Leuzit-Struktur (SLS) verbinden alle HeraCeram Keramiken eine zeitsparende Verarbeitung mit hoher Stressresistenz.

Die größte Herausforderung bei der Wiederherstellung der natürlichen Ästhetik eines Zahnes stellt die Lichtdynamik dar, also die Anpassung des Zahnes an unterschiedliche Lichtverhältnisse. Gemeinsam mit dem Ästhetik-Spezialisten Paul Fiechter ist es gelungen, den ästhetischen Code der Natur zu knacken. Dieses Wissen hat die Heraeus-Forschung sowohl für die HeraCeram Keramiken wie auch für die Komposite nutzbar gemacht.

Das Ergebnis ist Signum matrix, das einzigartige Nano-Hybrid-Komposit, das eine dynamische Interaktion von Fluoreszenz, Opaleszenz und Transparenz erzeugt und den Zahn damit erst lebendig wirken lässt. Ein durchgängiges Ästhetik-Konzept für alle Restaurierungen. Die optischen Eigenschaften eines Zahnes – Opaleszenz, Fluoreszenz und Transparenz – hängen von dessen strukturellem Aufbau ab. Sie beeinflussen sich gegenseitig und können innerhalb eines geringen räumlichen Abstandes im Zahn stark variieren. Auch feine Inhomogenitäten verändern den Weg des Lichts. Das Schichtkonzept von Signum matrix macht es Ihnen leicht, diese komplexe Wechselwirkung nachzubilden.

### STUDIE

**Wissenschaftlich bewiesene Qualität aus dem Haus Heraeus.**

In den letzten Jahren hat sich Zirkoniumdioxid als Gerüstwerkstoff für prothetische Restaurierungen etabliert. Dank ihrer Stabilisierten Leuzit-Struktur (SLS) verbinden alle HeraCeram Keramiken eine zeitsparende Verarbeitung mit hoher Stressresistenz und vermindern so genanntes „Chipping“ – das Abplatzen innerhalb der Verblendkeramiken.

Die Ludwig-Maximilians-Universität in München hat das Chipping-Verhalten unterschiedlicher Keramiken untersucht und bestätigt die hohe Qualität der HeraCeram Keramiken.



## Materialübersicht der Verblendungen

Gerüstmaterial	Verblendwerkstoff
cara ZrO <sub>2</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HeraCeram Zirkonia</li> <li>• HeraCeram Zirkonia Mono</li> <li>• HeraCeram Zirkonia Press</li> <li>• Signum</li> </ul>
cara CoCr	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HeraCeram</li> <li>• HeraCeram Mono</li> <li>• Signum</li> </ul>
cara Prov.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Signum</li> </ul>

Die Indikationen und ihre Werkstoffe

**heracera**®

**signum**®



Als weltweit tätiges Familienunternehmen hat Heraeus eine führende Position auf vielfältigen globalen Zukunftsmärkten und ist bereits seit Jahrzehnten als Spezialist für hochästhetische dentale Lösungen auf dem internationalen Dentalmarkt etabliert.

Unsere zahntechnischen und zahnärztlichen Produkte, die wir an 25 internationalen Standorten vertreiben, setzen immer neue Maßstäbe. Denn sie orientieren sich stets an Ihren wachsenden Anforderungen. Neben der lösungsorientierten, individuellen Online-Beratung und der persönlichen Betreuung durch unsere kompetente Vertriebsmannschaft bieten wir Ihnen flexible Finanzierungssysteme und eine hochmoderne Zentralfertigung.

Weil wir Sie in allen Belangen unterstützen möchten.



## cara Hotline

Unsere Hotline ist von Montags bis Freitags unter der Rufnummer 0 18 05 / 35 22 72\*

von 8 bis 18 Uhr für Sie erreichbar und kann sich auch – bei technischen Problemen – via Net Viewer auf Ihr System aufschalten um Fehlerquellen direkt zu beseitigen.

\* 14 Cent aus dem deutschen Festnetz. Mobilfunkpreise abweichend.

## Flexible Finanzierung

Weil wir wissen, dass die Finanzierung innovativer Gerätschaften wohl überlegt sein muss, bieten wir Ihnen flexible Finanzierungsmodelle. Sprechen Sie mit unserem Außendienst über ein Finanzierungsmodell, das Ihren individuellen Möglichkeiten entgegenkommt.



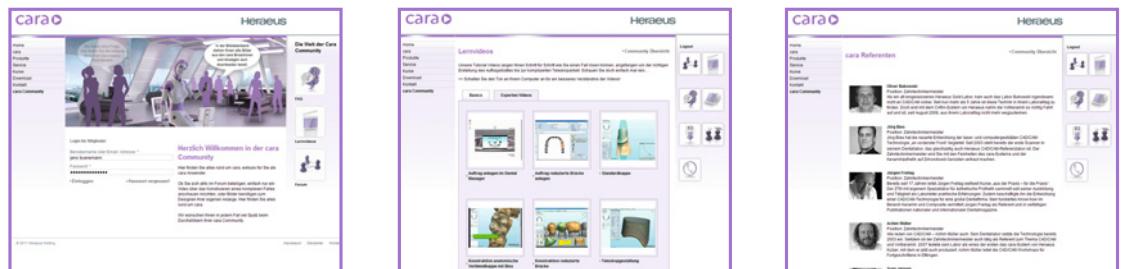
## cara Garant

Höchste Produktqualität aus dem Hause Heraeus macht Sicherheit bezahlbar. In vielfacher Hinsicht. Die umfassenden Garantieleistungen von HeraGarant und caraGarant können Sie für einen geringen Aufpreis beziehen und diesen an den Patienten durchreichen, so dass es für Sie betriebswirtschaftlich kosteneutral bleibt. Der geringe Aufpreis fällt im Verhältnis zu den Gesamtkosten einer qualitativ hochwertigen prothetischen Versorgung für den Patienten nicht ins Gewicht. Mit HeraGarant und caraGarant lässt sich Qualität leicht vermitteln. Der Patient erhält aus Ihrem Dentallabor ein schriftliches Garantieversprechen, das Vertrauen schafft und ihm langfristige Sicherheit garantiert.



## cara Community

In unserer Community haben Sie als cara Kunde jederzeit Zugriff auf brandaktuelle Neuigkeiten und können uns Ihre Ideen, Ihre Wünsche und Ihr Feedback direkt mitteilen – und so indirekten Einfluss auf die Produktentwicklung nehmen. Neben einem Forum finden Sie hier unter anderem interaktive Lernvideos, eine Bilddatenbank und einen Überblick über die nächsten Kurstermine.



## cara a:cademy für Labore

Die cara a:cademy unterstützt zahntechnische Labore bei der Weiterentwicklung ihrer Dentaltechniken mit einem vielfältigen Kursangebot. Erfahrene Referenten vermitteln in rund 200 Einsteiger- und Fortgeschrittenenkursen praktisches Wissen zu modernen Techniken, Verfahren und Materialien. Mehr Details zu unserem umfangreichen Kursangebot finden Sie unter: [www.heraeus-cara.com](http://www.heraeus-cara.com)



## BESTELL- UND SERVICE-HOTLINE

Team Hanau (Klassische Prothetik)

…⋮ **0800.437 25 22** (gebührenfrei)

66041241 DE 03.2011 D&B / ORT / RH

## HOTLINE TECHNISCHE FACHBERATUNG

Online-Support cara CAD/CAM

…⋮ **01805.35 22 72** (0,14 €/min<sup>1</sup>)

<sup>1</sup>14 ct/Minute aus dem deutschen Festnetz, höchstens 42 ct/Minute aus Mobilfunknetzen.

Unsere Medizinprodukte sind nach der europäischen Richtlinie 93/42/EWG entsprechend ihrer Klassifizierung mit einem CE-Kennzeichen versehen.

**Kontakt in Deutschland**  
Heraeus Kulzer GmbH  
Grüner Weg 11  
63450 Hanau  
Tel.: 0800 437 25 22  
Fax 0800 437 23 29  
[cadcad@heraeus.com](mailto:cadcad@heraeus.com)  
[www.heraeus-cara.com](http://www.heraeus-cara.com)

**Kontakt in Österreich**  
Heraeus Kulzer Austria GmbH  
Nordbahnstr. 36/2/4/ Top 4.5  
1020 Wien  
Tel.: +43 (0) 1 408 09 41  
Fax +43 (0) 1 408 09 41-75  
[officехkat@heraeus.com](mailto:officехkat@heraeus.com)  
[www.heraeus-dental.com](http://www.heraeus-dental.com)

**Kontakt in der Schweiz**  
Heraeus Kulzer Schweiz AG  
Ringstrasse 15A  
8600 Dübendorf  
Tel.: +41 (0) 43 333 72-50  
Fax +41 (0) 43 333 72-51  
[officехkch@heraeus.com](mailto:officехkch@heraeus.com)  
[www.heraeus-dental.com](http://www.heraeus-dental.com)

