



# Cerec goes 3D

## Cerec mit 3D

**Dr Bernd Reiss**  
 President International Society of  
 Computerized Dentistry (ISCD)  
 Vice-President DGCZ  
 Chairman AG Keramik (Working  
 Group Ceramics)  
 Lecturer Academy for Postgraduate  
 Dental Studies Karlsruhe  
 Editor International Journal of  
 Computerized Dentistry  
 ISCD Certified Cerec Trainer  
 Since 1986 private practice in  
 Malsch, Germany

**Dr. Bernd Reiss**  
 Präsident der International Society  
 of Computerized Dentistry (ISCD)  
 2. Vorsitzender der Deutschen  
 Gesellschaft für computergestützte  
 Zahnheilkunde  
 Vorsitzender der AG Keramik  
 Lehrer der Akademie für zahn-  
 ärztliche Fortbildung Karlsruhe  
 Editor des International Journal of  
 Computerized Dentistry  
 ISCD Certified Cerec Trainer  
 Seit 1986 niedergelassen in eigener  
 Praxis in Malsch

When we founded our practice 16 years ago, we had no idea that already after one year, from 1987, we would be working with a system which would influence our practice procedure like no other: We were provided as a pilot practice with a prototype of the Cerec unit. Out of a black box with bewildering buttons and cryptic functions such as edit/base, plot, base 0 and x-ray came small ceramic parts that we inserted with the aid of the adhesive technique, which at that time was still in its infancy. Individual cases soon developed into a considerable number of restorations, and when I had inserted a few hundred of these doubts sometimes arose: what if they all fell out?

It was then frequently helpful and comforting to have a partner in the practice who, when doubts were expressed, cheered me up by saying that today things went well and if the need arose, the French border was not so far away and dentists were also needed there. In the worst case, we would just emigrate.

A virus had infected me: I, who had always been extremely skeptical towards computers – Weizenbaum's "Computer Power and Human Reason" was a standard work – was now

Als wir vor 16 Jahren unsere Praxis gründeten, hatten wir keine Ahnung, dass wir bereits nach einem Jahr, ab 1987, mit einem System arbeiten würden, welches wie kein anderes unseren Praxisablauf mitprägen sollte: als Pilotpraxis wir bekamen einen Prototyp des Cerec-Gerätes zur Verfügung gestellt. Aus einer Black-box mit verwirrenden Tasten und kryptischen Funktionen wie Edit/Base, Plot, Base 0 und X-ray kamen Keramikteilchen heraus, welche von uns mit Hilfe der damals sich noch in den Kinderschuhen befindlichen Adhäsivtechnik eingesetzt wurden. Aus einzelnen Fällen wurde bald eine stattliche Anzahl von Restaurationen und als ich einige hundert Restaurationen eingegliedert hatte, kamen schon auch manchmal Zweifel: was, wenn die alle herausfallen?

Es war dann oft hilfreich und tröstlich, einen Partner in der Praxis zu haben, der bei der Äußerung von Zweifeln jovial meinte, er habe heute eines gemacht, das wohl prognostisch nicht so schlecht war, und zur Not sei die Grenze nach Frankreich nicht zu weit entfernt und dort würden auch Zahnärzte gebraucht, schlimmstenfalls ziehen wir eben um.

Ein Virus hatte mich gepackt: ich, der ich Computern immer äußerst skept-



going to use such a machine for creating esthetic reconstructions for my patients?

I did it. And I do it. And it works. Thanks to the computer I can devote myself for an hour to restoring a tooth from A–Z without a 14-day laboratory interval, and the results are truly something to be proud of. The patients are enthusiastic, and in the course of the years not only were my fears regarding the stability and durability of the restorations dispersed by hard figures which we generated in our practice, but we have acquired the certainty that we are also doing something very good for our patients. And new patients keep on coming to us – even from France.

The skepticism about using computers has remained in many respects. Virtual computer worlds have a difficult position in caries control and the manual creation of individual workpieces. But the correct use of new digital technologies in our hands – and this is my very own personal experience – can lead to unimagined new realms. Defect-oriented preparations are facilitated by the immediate stabilization of the weakened residual substance, and the fear of complications during the otherwise necessary provisional restoration disappears. Consistently very high material quality due to standardized manufacture creates independence from the variability of individual production processes. All-ceramic single restorations, which are also economically sensible for the dentist and yet remain below the financial pain thresh-

old for most patients, open up new possibilities of use for high quality restorations.

Cerec – something for the exotic? For computer freaks who can correlate functional masticatory paths from ridge points and marginal ridges on the computer in the editing mode? You'd be surprised.

Sometimes a step further ahead than apparently necessary is required: The market leader in the dental CAD/CAM field – the 10,000th unit just came off the assembly line – enters into a new dimension: 3D. Lines become spaces. A tour de force undertaken with enormous expense leads to revolutionizing what has been proven, and this against the background of a difficult economic environment.

Be warned. The clinical potential, the possibilities of use in the practice routine of Cerec 3D are not yet exhausted. And if one simply starts to act instead of only marveling, one is quickly infected, even if Cerec 3D is virus-scanned. Greater competence, more possibilities and new requirements necessitate not only rethinking; they also make everyday practice routine fun – even in difficult times – and here too open up a new dimension: Cerec goes 3D.

Yours

Bernd Reiss

tisch gegenüberstand – Weizenbaums „Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft“ war ein Standardwerk – sollte nun einen solchen Rechenknecht zur Schaffung ästhetischer Rekonstruktionen bei meinen Patienten anwenden?

Ich tat es. Und ich tue es. Und es geht. Ich kann mich dank des Rechners ohne 14-tägige Laborpause der Restaurierung eines Zahnes eine Stunde lang widmen, von A–Z, und die Ergebnisse können sich wahrhaft sehen lassen. Und die Patienten sind begeistert. Und im Laufe der Jahre wurden meine Befürchtungen ob der Haltbarkeit und Dauerhaftigkeit der Versorgungen durch harte Zahlen, die wir in unserer Praxis generierten, nicht nur zerstreut, nein, wir haben die Gewissheit erlangt, dass wir auch unseren Patienten etwas sehr Gutes antun. Und es kommen immer noch neue Patienten – selbst aus Frankreich – zu uns.

Die Skepsis im Umgang mit Computern ist in vielerlei Hinsicht geblieben. Virtuelle Computerwelten haben in der Kariesbekämpfung und der manuellen Schaffung individueller Hand-Werkstücke einen schweren Stand. Aber der richtige Einsatz neuer digitaler Techno-

logien in unseren Händen – und das ist meine ur-eigenste persönliche Erfahrung – kann zu ungeahnten neuen Ufern führen. Defekt-orientierte Präparationen werden durch die sofortige Stabilisierung der geschwächten Restsubstanz ermöglicht, die Angst vor Komplikationen während der sonst notwendigen provisorischen Versorgung entfällt. Gleichbleibend höchste Materialqualität durch standardisierte Herstellung schafft Unabhängigkeit von der Variabilität individueller Fertigungsprozesse. Vollkeramische Einzelrestaurationen, die für den Zahnarzt auch wirtschaftlich sinnvoll sind und dabei doch unterhalb der finanziellen Schmerzgrenze der meisten Patienten bleiben, eröffnen neue Einsatzmöglichkeiten hochwertiger Versorgungen.

Cerec – etwas für Exoten? Für Computerfreaks, die aus Ridge-Punkten und Randleisten am Rechner im Editiermodus funktionelle Kaubahnen korrelieren können? Lassen Sie sich überraschen.

Es braucht manchmal einen Schritt weiter voraus als scheinbar notwendig: der Marktführer auf dem dentalen CAD/CAM-Gebiet – gerade lief das 10000 Gerät vom Band – geht in eine neue Dimension: 3D. Aus Linien werden Räume. Ein mit enormem Aufwand betriebener Kraftakt führt zu einer Revolutionierung des Bewährten, und das angesichts eines schwierigen wirtschaftlichen Umfeldes.

Lassen Sie sich warnen. Das klinische Potential, die Einsatzmöglichkeiten im Praxisalltag von Cerec 3D sind noch nicht erschöpft. Und fängt man einfach mal damit an, Handeln und Tun, anstatt nur Staunen, ist man schnell infiziert, auch wenn Cerec 3D Viren-gescannt ist. Eine größere Kompetenz, mehr Möglichkeiten und neue Vorgaben erfordern nicht nur ein Umdenken, es bringt auch in den Praxisalltag – selbst in schwieriger Zeit – extrem viel Spaß und eröffnet auch dort eine neue Dimension: Cerec goes 3D.

Ihr



Bernd Reiss