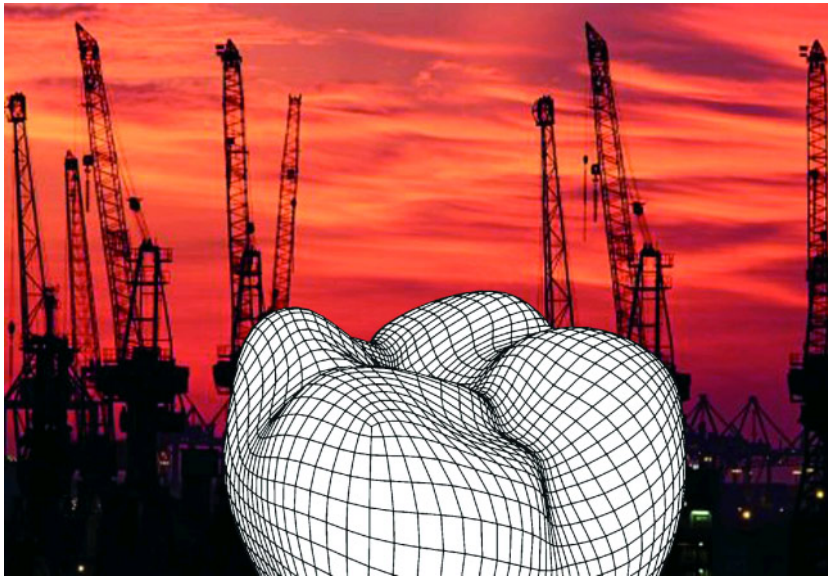


# Zirkonoxid im Fokus

## 10. Keramik-Symposium gibt Antworten für die Praxis



**Abbildung 1** 10 Jahre klinische Erfahrung bietet das 10. Keramik-Symposium der AG Keramik in Hamburg.

Zirkoniumdioxidkeramik ( $ZrO_2$ ) ist bereits zu einem Gattungsbegriff für die Rekonstruktion von Kronen und Brücken geworden. Das Vertrauen der Zahnärzteschaft in diesen Gerüstwerkstoff ist groß – das belegen die Verbrauchsdaten, basierend auf Erhebungen der Arbeitsgemeinschaft für Keramik in der Zahnheilkunde (AG Keramik) bei industriellen Herstellern. Universitäre Langzeitstudien zeigen auch, dass bei bestimmungsgemäßem Einsatz Frakturen in  $ZrO_2$ -Gerüsten sehr selten aufgetreten sind und die Überlebensraten durchaus auf dem Niveau metallgetragener Rekonstruktionen liegen. Dies führte aber auch dazu, dass die Bedingungen für den klinischen Einsatz von  $ZrO_2$  und die Bearbeitung von vielen multiplen Meinungen und Gewohnheiten in Praxis und ZT-Labor beeinflusst werden. „Zirkonoxid hat ein Langzeitgedächtnis wie ein Elefant“, bemerkte ein Referent auf einem Keramiksymposium. Damit wurde ausgedrückt, dass Fehler bei der Werkstoffauswahl, die Nutzung nicht

kompatibler Fräs- und Sinterstrategien sowie die Nichtbeachtung der Herstellervorschrift bei der Gerüstbearbeitung und Verblendung zu Problemen führen können und zwar zu einem Zeitpunkt, wenn der Zahnersatz in situ eingegliedert ist. So werden heute in der Fachwelt Verblendfrakturen auf  $ZrO_2$ -Gerüsten diskutiert, deren Gründe noch nicht völlig geklärt sind. Geklärt ist jedoch, dass Zirkonoxid nicht gleich Zirkonoxid ist – d. h. dass die Werkstoffe der verschiedenen Qualitätshersteller auch unterschiedliche Bearbeitungsmethoden erfordern – ganz zu schweigen von „Grauimporten“ von  $ZrO_2$ -Blanks, die oftmals nicht einmal allgemeinverbindliche Normen einhalten. Ferner werden Arbeitsanleitungen der Hersteller oftmals erst dann ausgiebig zur Kenntnis genommen, wenn der Reklamations- bzw. Schadensfall eingetreten ist. Die unterschiedlichen „Tipps und Tricks“ zur  $ZrO_2$ -Bearbeitung auf Fachveranstaltungen sind so facettenreich wie die politische Landschaft.

### „Kochbuch“ für $ZrO_2$

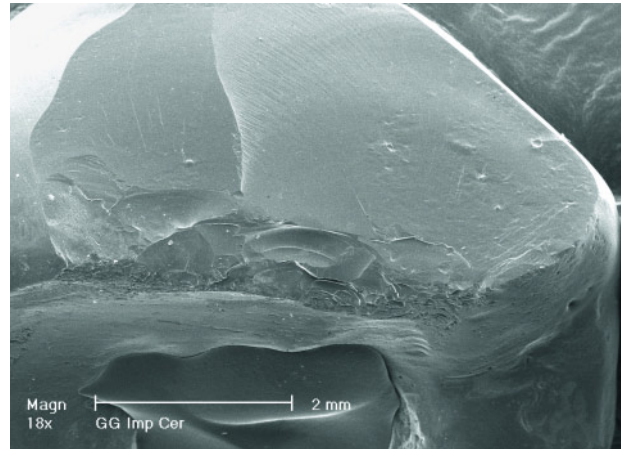
Klare Empfehlungen zur Schaffung von klinischen Bedingungen und zum technischen Procedere für  $ZrO_2$ -Restaurationen sind von PD Dr. *Susanne Scherrer*, School of Dental Medicine, Dept. of Prosthodontics & Biomaterials der Universität Genf (Abb. 2), auf dem 10. Keramiksymposium zu erwarten. Die Prothetik-Expertin hatte sich methodisch in die Technologie der  $ZrO_2$ -Werkstoffe eingearbeitet, steht im Erfahrungsaustausch mit führenden Werkstoff-Wissenschaftlern und ist an mehreren klinischen Langzeitstudien mit  $ZrO_2$ -Kronen und -Brücken beteiligt. Auf dem Symposium der AG Keramik, das am 27. November 2010 in Hamburg stattfindet, wird Dr. *Scherrer* zum Thema „Zirkoniumdioxid im Fokus der Wissenschaft: Was haben wir gelernt?“ Stellung beziehen zur Präparationstechnik, zur Konstruktion der Gerüste, zur Verblendtechnik, zum Abkühlprozess nach dem



**Abbildung 2** PD Dr. Susanne Scherrer, Genf, spricht über  $ZrO_2$ -Restaurationen auf dem Keramik-Symposium.



**Abbildung 3** Verblendfraktur auf  $ZrO_2$ -Kronengerüst.



**Abbildung 4** Abschilferung der Feldspat-Verblendung auf  $ZrO_2$ .

Sintern und zur Befestigung von  $ZrO_2$ -Restorationen. Ziel des Referates ist, dass standardisierte Vorgehensweisen in Praxis und Labor Anwendung finden. Mit diesen „Rezepten“ wird die  $ZrO_2$ -getragene Prothetik eine langfristige Sicherheit für frakturfreie Versorgungen erhalten (Abb. 3 und 4).

Den Bogen der vollkeramischen Prothetik spannt PD Dr. *Stefan Holst*, Universität Erlangen, auf dem Keramik-Symposium weiter. Bekannt durch seine implantologischen Therapielösungen, wird der Kliniker in seinem Referat „Indikation und Limitationen für vollkeramischen Zahnersatz“ die Optionen und Grenzen des  $ZrO_2$ -Einsatzes aufzeigen. Dieses Thema wird Dr. *Oliver Hugo*, Schweinfurt, weiter ausführen, in dem er seine Euphorie und Frustration in der vollkeramischen Implantatprothetik beschreibt. Dass dauerhaft erfolgreiche Therapielösungen in der Prothetik stets das Er-

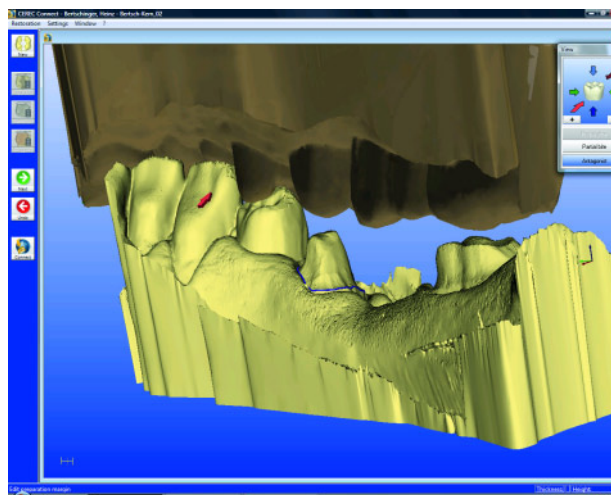
gebnis einer engen Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt und Zahntechniker ist, thematisieren Prof. Dr. *Hans-Christoph Lauer* und ZTM *Robert Arnold*, Universitäts-Zahnklinik Frankfurt/Main.

### Digital Abformen

Die digitale Abformung mit Messkamera und Scanner ist eine erfolgversprechende Neuerung in der Zahnheilkunde. Diese Verfahren sind eng mit der CAD/CAM-Bearbeitung der Vollkeramik ver-

bunden. Über seine Erfahrungen mit diversen Scanverfahren wird Prof. Dr. *Bernd Wöstmann*, Universität Gießen, sprechen (Abb. 5). Prof. Dr. *Gerwin Arnetzl*, Universität Graz, der bereits Vergleichsmessungen mit Digitalscannern und konventionellen Abformtechniken durchgeführt hat, wird diesmal das „Materialgerechte Keramikdesign und die Biomechanik als Schlüssel zum Erfolg“ vortragen. Den 10. Forschungspreis wird Dr. *Bernd Reiss*, 1. Vorsitzender der AG Keramik, dem Preisträger verliehen. Als Moderator wird Dr. *Klaus Wiedhahn*, Buchholz, Präsident der ISCD (Intern. Society of Computerized Dentistry), die Symposiumsteilnehmer durch die Themen führen. D77

*Manfred Kern*, AG Keramik  
Info@ag-keramik.de  
www.ag-keramik.de



**Abbildung 5** Die Genauigkeit von Digital-Abformungen hat Prof. *Wöstmann*, Gießen, untersucht.

(Fotos: Abb. 1 und 5: AG Keramik, Abb. 2-4: S. Scherrer)

Das 10. Keramik-Symposium findet statt am Samstag, 27. November 2010, 9:00-15:30, im Congress-Centrum Hamburg (nahe Dammtor-Bahnhof). Anmeldungen unter [www.ag-keramik.de](http://www.ag-keramik.de) oder telefonisch unter (0721) 945 2929. Zeitgleich findet der Jahreskongress der DGI (Deutsche Gesellschaft für Implantologie) im Congress-Centrum Hamburg statt. Die Besucher erhalten 8 Fortbildungspunkte und können Keramik-Symposium und Implantologie-Vorträge verbinden.