

## European Society for Ceramic Implantology (ESCI)

## State of the Art bei Keramikimplantaten

**Dr. Frank Maier ist neben seiner praktischen Tätigkeit als Implantologe Mitglied im Vorstand der 2018 gegründeten European Society for Ceramic Implantology (ESCI). Im Interview mit Dr. Alina Ion aus der Redaktion des BDIZ konkret gibt er Einblicke in die Fachgesellschaft und spricht über die Vor- und Nachteile von Keramikimplantaten.**

**Herr Dr. Maier, was zeichnet die ESCI aus und was ist ihr Ziel?**

Die ESCI ist die erste europaweit unabhängig tätige, zahnmedizinische Fachgesellschaft, die es sich zur Aufgabe gemacht hat, mit wissenschaftlichem und evidenzbasiertem Hintergrund Zirkoniumdioxid als Werkstoff in der oralen Implantologie zu etablieren. Sie schafft die Verbindung zwischen Wissenschaft und Praxis und bildet ein internationales Netzwerk aus wissenschaftlich anerkannten, erfahrenen und renommierten Spezialisten, interessierten Anwendern aus Praxis und Hochschule, sowie kompetenten und qualitätsorientierten Herstellern. Bereits vor 50 Jahren wurden Keramikimplantate aus Aluminiumoxid von *Professor Sami Sandhaus (Sandhaus 1967)* und das Tübinger Sofortimplantat von *Professor Willi Schulte (Schulte und Heimke 1976)* in meiner Heimatstadt entwickelt. Aluminiumoxid bewirkte eine ausgesprochen gute Osseointegration, bewährte sich jedoch auf-

grund der geringen Risszähigkeit nicht als Implantatmaterial. Das führte zu einem Rückschlag für Keramikimplantate, dessen Folgen sich bis heute auswirken. Vor allem blieb in den Köpfen zurück: „Keramikimplantate brechen“. Dieser schlechte Ruf ist nicht mehr gerechtfertigt, da eine deutliche Weiterentwicklung seitens Implantatmaterial, -oberfläche und -geometrie stattgefunden hat. Die wissenschaftlichen Daten sind nicht in dem Umfang verfügbar wie bei Titanimplantaten, in kurz- und mittelfristigen Studien liegen die Werte jedoch nahezu auf Augenhöhe mit Titanimplantaten. Die ESCI möchte durch objektive, neutrale und evidenzbasierte Information bei Anwendern und Patienten das Vertrauen in Keramikimplantate fördern. Durch Schaffung einer Plattform für den Informationsaustausch und Förderung von Forschung und Ausbildung treibt die ESCI das Potential für die Entwicklung von Keramikimplantaten voran.

**Warum sollte man Mitglied bei der ESCI werden?**

Für jeden, der sich für die Keramikimplantologie interessiert, lohnt sich eine Mitgliedschaft bei der ESCI. Die Mitglieder erhalten kostenlosen Zugang zu Falldokumentationen, Anwendungshilfen, Literaturübersichten und Nachlässe auf das Kursprogramm und Kongresse der ESCI. Zurzeit werden standardisierte Aus- und Fortbildungsstrukturen über Fortbildungszentren in den einzelnen europäischen Staaten aufgebaut. Da sich Keramikimplantate in der klinischen Anwendung von Titanimplantaten unterscheiden, sind die Besonderheiten beim chirurgischen Vorgehen und der prothetischen Versorgung zu beachten. Unsere Kongresse und Kurse werden den Anwendern helfen, erfolgreich mit Zirkoniumdioxid zu arbeiten.

Jedes Mitglied erhält zudem uneingeschränkten und kostenlosen Zugang zum Dental Campus. Diese Online-Plattform bietet Fortbildung in allen Teilbereichen der dentalen Implantologie und darüber hinaus. Eine Mitgliedschaft ist allein schon daher auch für jüngere Kolleginnen und Kollegen sehr attraktiv. Die Zahntechniker, bei denen hauptsächlich die restaurative Arbeit liegt, sind ein wichtiger Teil unserer Fachgesellschaft. Für eine erfolgreiche Therapie mit Keramikimplantaten ist ein fundiertes Zusammenspiel zwischen Techniker und Arzt entscheidend. Daher freuen wir uns über jeden Arzt und Zahntechniker, jedes Team, das bei uns Mitglied wird. Zudem können wir viele namhafte Firmen des Keramiksektors als „Company Partner“ im Sinne einer echten Partnerschaft zu unseren Mitgliedern zählen.

**Dr. Frank-Michael Maier**

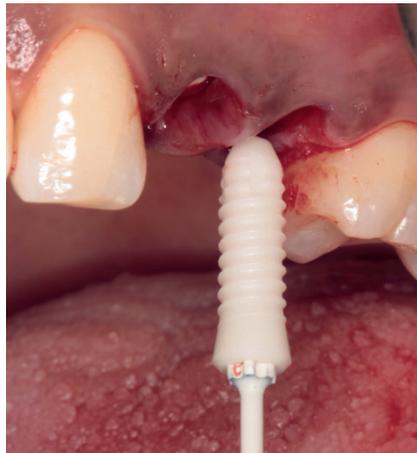


*Dr. Frank-Michael Maier* schloss sein Studium der Zahnmedizin in Tübingen 1998 ab. Im gleichen Jahr erhielt er seine Approbation. Seine Promotion folgte 2000 mit dem Thema Vollkeramischer Zahnersatz. 2001 absolvierte er die strukturierte Fortbildung Implantologie am Royal College of Surgeons in London und lies sich in seiner eigenen Praxis mit den Schwerpunkten Implantologie und Prothetische Rehabilitationen in Tübingen nieder. Seit 2005 ist er international als Referent für Implantatchirurgie, restaurative Zahnheilkunde und Gnathologie tätig. Er ist Autor vieler Veröffentlichungen zu Implantat-

Abutment-Verbindung, Knochenersatzmaterialien, Implantatprothetik, Vollkeramikimplantaten, Periimplantärer Knochenabbau, Doppelkronen auf Implantaten und Gesamtrehabilitationen. Zudem ist *Dr. Maier* Präsident des Gnathologischen Arbeitskreises Stuttgart e.V.

**Was sind Ihrer Meinung nach Vor- und Nachteile (z.B. im Bereich der periimplantären Hart- und Weichgewebe) von Keramikimplantaten?**

Ein weißes Keramikimplantat entspricht eher der gängigen Vorstellung einer natürlichen Wurzel als ein graues Titanimplantat. Keramik per se gilt als biokompatibel, ästhetisch und gesund. Ich erlebe eine zunehmende Nachfrage nach Keramikimplantaten. Diese grundsätzliche Meinung ist bereits ein Vorteil, fördert sie doch die Akzeptanz der dentalen Implantologie. Auf wissenschaftlicher Basis sehe ich Vorteile der Keramikimplantate in der Ästhetik und der sehr guten Biokompatibilität. Das geringe Elastizitätsmodul von Zirkoniumdioxid beugt Überlastungen des Knochens im Schulterbereich vor und trägt zur Stabilisierung der periimplantären Gewebe bei. Die Bio-Tribokorrosion und damit verbundene Ablagerung von Nanopartikeln in den umliegenden Geweben bei Titanimplantaten geraten zunehmend in den Fokus. Entzündung und periimplantärer Gewebeabbau sind die Folgen. Dieses Problem scheint bei zweiteilige Keramikimplantaten nicht aufzutreten. Nachteile von Keramikimplantaten sehe ich derzeit noch in der notwendigen

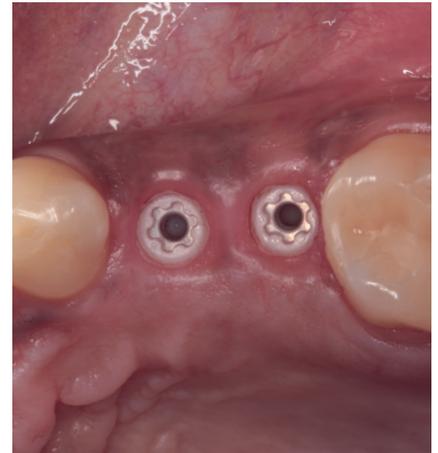


Implantatinsertion

Materialstärke, den höheren Fertigungskosten und in der Verbindungsstruktur zweiteiliger Systeme.

**Sind Sie der Meinung Keramikimplantate sind besser als Titanimplantate?**

Nein. Zum jetzigen Zeitpunkt halte ich Keramikimplantate, je nach Patientenfall, für eine sinnvolle Ergänzung zu Titanimplantaten. Insbesondere aufgrund der Vorteile für das Weichgewebe. Aus diesem Grund setze ich selbst zunehmend mehr Keramikimplantate, insgesamt jedoch immer noch deutlich mehr Titanimplantate in meiner Praxis.



Implantate in situ

Im Patientengespräch fallen häufig Befürchtungen wie Titanimplantate wären „Antennen“ und würden den Organismus „verstrahlen“. Viele Patienten wollen kein Metall mehr im Mund. Wenige Kollegen spielen bewusst oder unbewusst mit diesen Ängsten und darin sehe ich ein Problem: mitunter verteufeln Kollegen Titan und raten zur Entfernung erhaltungswürdiger Zähne, um Keramikimplantate zu setzen. Zudem wird die Behandlung immer öfters undifferenziert mit teuren Nahrungsergänzungsmitteln unterstützt. Diese Therapieansätze führen berechtigt zu Kritik in der Fachwelt, führen jedoch auch zu einem negativen Ruf von Keramikimplantaten selbst. Dies führte zu emotionalen Diskussionen und endeten in zwei Lagern: einerseits die „Keramikesoteriker“ und andererseits die konservativen „Titanverfechter“. Die Wahrheit liegt wie meist dazwischen und diese Position vertritt die ESCI. Auf neutraler, wissenschaftlicher Basis gilt es das spannende Feld der Keramik als Implantatmaterial zu erforschen. Um dieser Aufgabe gerecht zu werden wurden namhafte Wissenschaftler aus der Material- und Zahnheilkunde in den wissenschaftlichen Beirat berufen. Das ist auch meine Motivation mich im Vorstand dieser Gesellschaft zu engagieren: mehr Erkenntnisse für eine bessere Zahnheilkunde. ■



Keramikabutments



Definitive Keramikkrone

**Weitere Informationen**

[www.esci-online.com](http://www.esci-online.com)