

Ein ausführlich aufgeklärter Patient, unkomplizierte Planung und eine Step-by-step-Anleitung für den chirurgischen Eingriff – digitale Technologie kann den Zahnarzt spürbar entlasten. Im Folgenden wird erläutert, wie eine solche Unterstützung innerhalb eines Implantat-Workflows aussehen kann.



## Digitaler Implantat-Workflow – Implantologie 4.0

In der Implantologie steht der Behandler vor besonders vielfältigen Herausforderungen – von der Patientenkommunikation bis zur Planung des chirurgischen Eingriffs mit allen Facetten. Hier bieten digitale Softwarelösungen neue Chancen für eine einfachere, flexiblere und dabei sichere Therapie. Ein Beispiel für den Einsatz dieser modernen Technologien stellt die All-in-one-Software des Dentalspezialisten Planmeca dar: Denn innerhalb ebendieser Software Planmeca Romexis steht dem Behandler ein breites Spektrum nützlicher Module zur Verfügung,

die ihn beim Implantat-Workflow spürbar unterstützen.

### Erste Schritte – Patientenkommunikation

Weist ein Patient eine oder mehrere Zahnlücken oder extraktionswürdige Zähne auf, erfordert die Kommunikation besondere Umsicht. Gerade bei einer implantatgetragenen Restauration will der Patient schließlich umfassend aufgeklärt werden. Das Planmeca Smile Design-Modul der All-in-One-Software Planmeca Romexis eröffnet

hier ganz neue Möglichkeiten: Der Behandler fügt mit wenigen Mausklicks eine Vorschau der implantatgetragenen Krone in ein Foto des Patienten ein und kann ihm so das voraussichtliche Behandlungsergebnis präsentieren. Da sich hier auch verschiedene Optionen schnell und einfach simulieren lassen, kann der Patient auf diese Weise von Anfang an aktiv in die Implantatplanung miteinbezogen werden. Möchte sich der Zahnarzt mit Kollegen zu einem speziellen Fall beraten, stellt auch das Teilen der so erstellten Vorab-Designs kein Problem dar.



**Abb. 1:** Für den reibungslosen Ablauf einer implantologischen Behandlung bieten zahlreiche Module innerhalb der All-in-One-Software Planmeca Romexis Unterstützung.

IN KÜRZE AUCH IN DEN LÄNGEN  
6 MM UND 8 MM ERHÄLTlich!

Das Champions BioWin! Keramik-Implantat  
ist seit 2004 erfolgreich auf dem Markt.  
Wissenschaftliche Studien belegen  
beeindruckend seine Praxistauglichkeit.



# BioWin! One step further in Implantology

## FORTBILDUNGEN DER FUTURE DENTAL ACADEMY

Freitag: Minimalinvasive Implantation (MIMI®)

Samstag: BioWin! und Smart Grinder

Freitag/Samstag: ZFA Marketing-/Assistenzkurs

Melden Sie sich online zu einem der Termine der „Future Dental Academy“  
im CHAMPIONS FUTURE CENTER in D-55237 Flonheim an:

[www.future-dental-academy.com](http://www.future-dental-academy.com) fon +49 (0) 6734 91 40 80



November 08./09.

Dezember 13./14.

**10**  
FORT  
BILDUNGS  
PUNKTE  
PRO TAG  
2 TAGE = 20 PUNKTE  
FÜR ZAHNÄRZTE

[www.champions-implants.com](http://www.champions-implants.com)

champions  implants

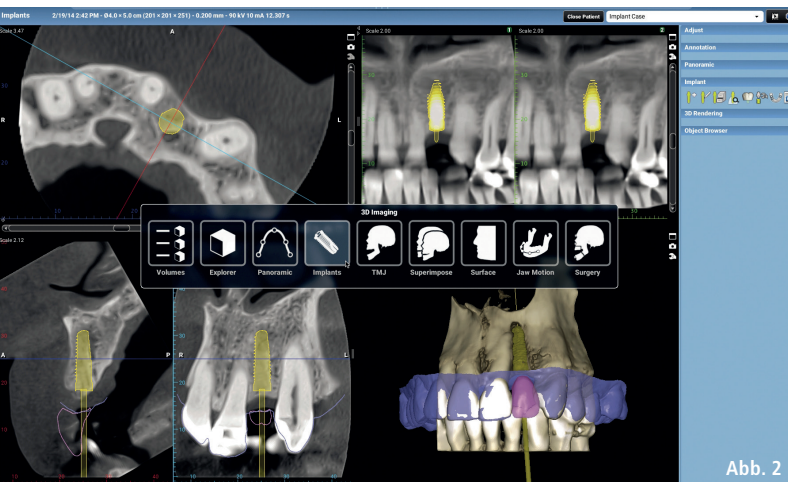


Abb. 2

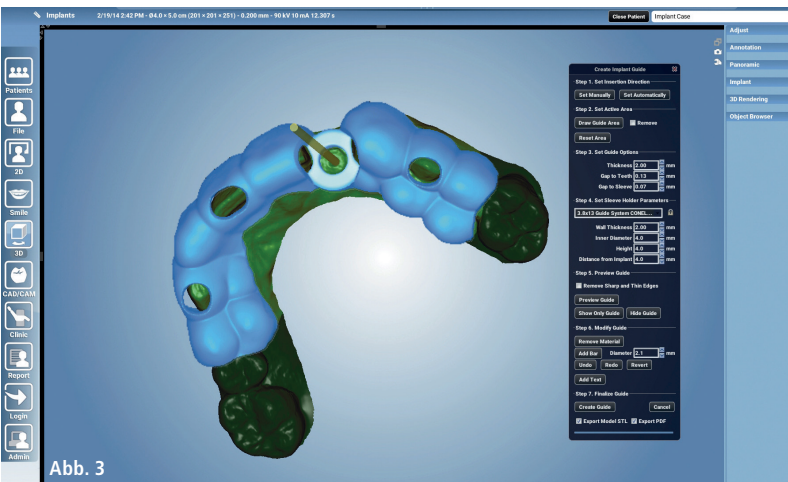


Abb. 3

**Abb. 2:** Virtuell passt der Zahnarzt die Position des Implantats ganz unkompliziert im Planmeca Romexis 3D Implantat-Planungsmodul an. – **Abb. 3:** Mithelos erfolgt mit dem Planmeca Romexis Implant Guide die Erstellung einer virtuellen Bohrschablone für den 3D-Druck.

## Planung – Implantatposition und Prothetik

Dank der Module in Planmeca Romexis gestaltet sich die weitere Planung denkbar einfach. Das Planmeca Romexis 3D Implantat-Planungsmodul hilft bei der Definition einer sicheren Implantatposition. Dabei kombiniert der Zahnarzt ganz einfach mit wenigen Mausklicks Röntgenbilder und Intraoralscans. So entsteht ein virtuelles 3D-Modell des Patientenskeletts. Dieses lässt sich in allen Raumdimensionen drehen. Das intuitiv zu bedienende Programm schlägt dann selbstständig zum Gebiss passende Kronendesigns für die Lücke vor – natürlich lässt sich hier alternativ auch ein selbst erstelltes Design (z. B. aus Planmeca PlanCAD Easy) einfügen. Der Behandler wählt ein Design aus und passt die automatische Platzierung der virtuellen Krone individuell an.

Im nächsten Arbeitsschritt wählt er ein passendes Implantat aus den Vorschlägen der Software oder aus der über 90 Hersteller umfassenden Romexis Datenbank aus. Mit der Maus lässt sich dieses Implantat nach dem Einfügen drehen, wenden und in sämtliche Richtungen verschieben, bis die optimale Position gefunden ist. Alles erfolgt in einem einzigen Programm, sodass der Zahnarzt nun auch die korrekte Platzierung der virtuellen Krone in Kombination mit der Implantatpositionierung überprüfen kann.

Und so unterstützt das Programm mit den bisher gewonnenen Daten den Im-

plantat-Workflow: Aus dem Kronendesign wird in einer Planmeca PlanMill-Fräsmaschine innerhalb der Praxis eine physische Krone. Alternativ können die Daten im STL-Format an ein beliebiges Fräszentrum gesendet werden, das dann die Krone anfertigt. Ebenso nützlich ist der Plan, den Planmeca Romexis automatisch erstellt. Dieser enthält konkrete Anweisungen für den chirurgischen Eingriff, wie z. B. eine Auflistung der benötigten Instrumente (inklusive des Hülsen- und Bohrertyps), das Modell sowie die Abmessungen des geplanten Implantats und übersichtliche Bilder seiner Positionierung.

## Vorbereitung – Fertigung einer Bohrschablone

Als Nächstes steht die Fertigung einer Bohrschablone auf dem Programm. Mit dem Planmeca Implant Guide, einem weiteren Modul von Planmeca Romexis, erfolgt auch dieser Schritt schnell und unkompliziert. Der Behandler öffnet den Intraoralscan und markiert einfach den betreffenden Bereich. Die Software erstellt automatisch eine virtuelle Bohrschablone. Die Definition von Aussparungen und Rändern erfolgt mithilfe eines virtuellen Pinsels. Für eine sichere Zuordnung kann die virtuell erstellte Schablone noch beschriftet werden, bevor sie durch einen 3D-Drucker gefertigt wird – so einfach entsteht dank digitaler Unterstützung eine passende Bohrschablone.

## Fazit – ein einfacher Implantat-Workflow 4.0

Mithilfe der Module der All-in-One-Software Planmeca Romexis gelingt der Einstieg in einen digital unterstützten Implantat-Workflow unkompliziert und schnell. Smile Design hilft bei der Demonstration der Behandlung im Patientengespräch, das Planmeca Romexis 3D Implantat-Planungsmodul hilft bei Design und Positionierung des Implantats und prothetischer Versorgung, mit dem Planmeca Implant Guide entsteht mit wenigen Handgriffen eine 3D-druckfähige Bohrschablone, und der von Planmeca Romexis erstellte Operationsplan enthält alle wichtigen Informationen für einen reibungslosen Behandlungsablauf. Auch über die Implantologie hinaus bietet das umfassende Softwaresystem Module und Features für digital unterstützte Behandlungsabläufe – von der Verwaltung der Equipmentnutzung bis hin zur Kieferbewegungserkennung in Echtzeit für eine moderne Praxis 4.0.

Fotos: © Planmeca

**Kontakt** **Planmeca Vertriebs GmbH**  
 Nordsternstraße 65  
 45329 Essen  
 Tel.: 040 22859430  
 info@planmeca.de  
 www.planmeca.de



# 5. Geistlich Konferenz in Baden-Baden

## Reparatur-Chirurgie

Vermeidung von Periimplantitis –  
Hart- und Weichgewebemanagement davor und danach.

SAVE  
THE DATE  
07.03.2020



Quelle: Kurhaus Baden-Baden

Prof. Dr. Dr. Al-Nawas  
Prof. Dr. Keschull  
Dr. Rathe MSc  
Prof. Dr. Stimmelmayer  
Prof. Dr. Dr. Terheyden  
Dr. Dr. Tröltzsch

Bitte senden Sie mir folgende Informationen zu:

- Flyer Geistlich-Konferenz inkl. Anmeldeformular
  - Produktkatalog Geistlich Biomaterials
- per Fax an 07223 9624-10