

# Die konfektionierte Konuskrone auf Implantaten

| Dr. Rüdiger Mintert, ZTM Norbert Neuhaus

Bei Patienten, die sich nach Jahren der völligen Zahnlosigkeit zu einer implantatgestützten prothetischen Versorgung entschieden haben, sind die Erwartungen an eine komfortable und ästhetisch herausragende Lösung oft übersteigert. Verstärkt wird diese Problematik, wenn der Wunsch nach einer hochwertigen Prothetik nicht mit den zur Verfügung stehenden finanziellen Mitteln korreliert. Sind zusätzlich die biologisch-anatomischen Voraussetzungen ungünstig, sind adäquate „umsetzbare“ Konzepte gefragt, um die Umsetzung insgesamt nicht zu gefährden.

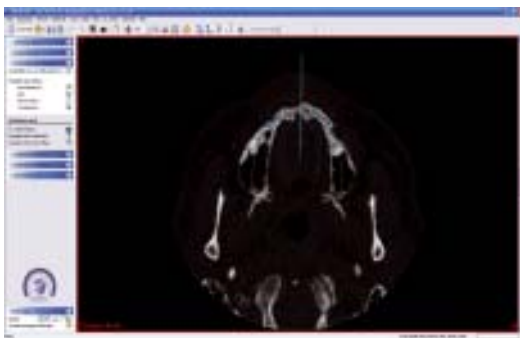


Abb. 1: Die Planung mit der Simplant®-Software für den OK.

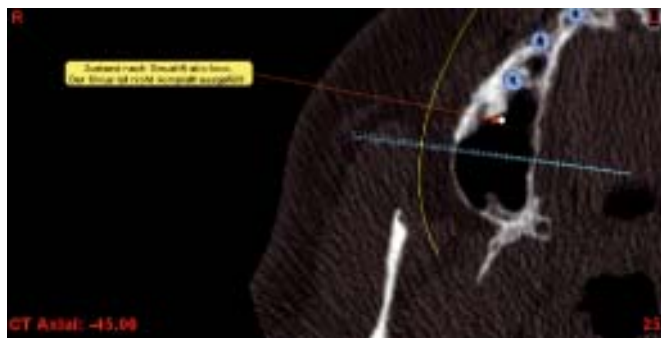


Abb. 2: Detail rechter Sinus.

**H**ier ist viel Fingerspitzengefühl des Behandlers gefordert, um schon im Vorfeld eine bestmögliche Patienten-Compliance herzustellen. Der vorgestellte Fall zeigt beispielhaft, wie diese konkurrierenden Ansprüche durch ein intelligentes Gesamtkonzept weitestgehend erfüllt werden konnten.

Zur allgemeinen Anamnese sei angemerkt, dass der 55 Jahre alte männliche Patient starker Raucher war. Ebenso nahm der Patient Psychotherapeutika ein. Des Weiteren befand er sich in gutem Allgemeinzustand. Die spezielle Anamnese zeigte, dass der Patient bereits seit neun Jahren Träger von totalen OK- und UK-Prothesen war. Parodontologische Ursachen waren ursächlich für den totalen Zahnverlust. Die teilweise unkooperative Art sowie eine mangelnde Bereitschaft zu Mundhygiene waren ebenfalls bekannt. Der Wunsch des Patienten bestand in einer festsitzenden Versorgung

mit höchstem ästhetischem Anspruch. Er hatte sich bereits in diversen Einrichtungen vorgestellt. In Folge mangelnden Knochenangebotes war bereits ein beidseitiger Sinuslift durchgeführt worden.

## Planung

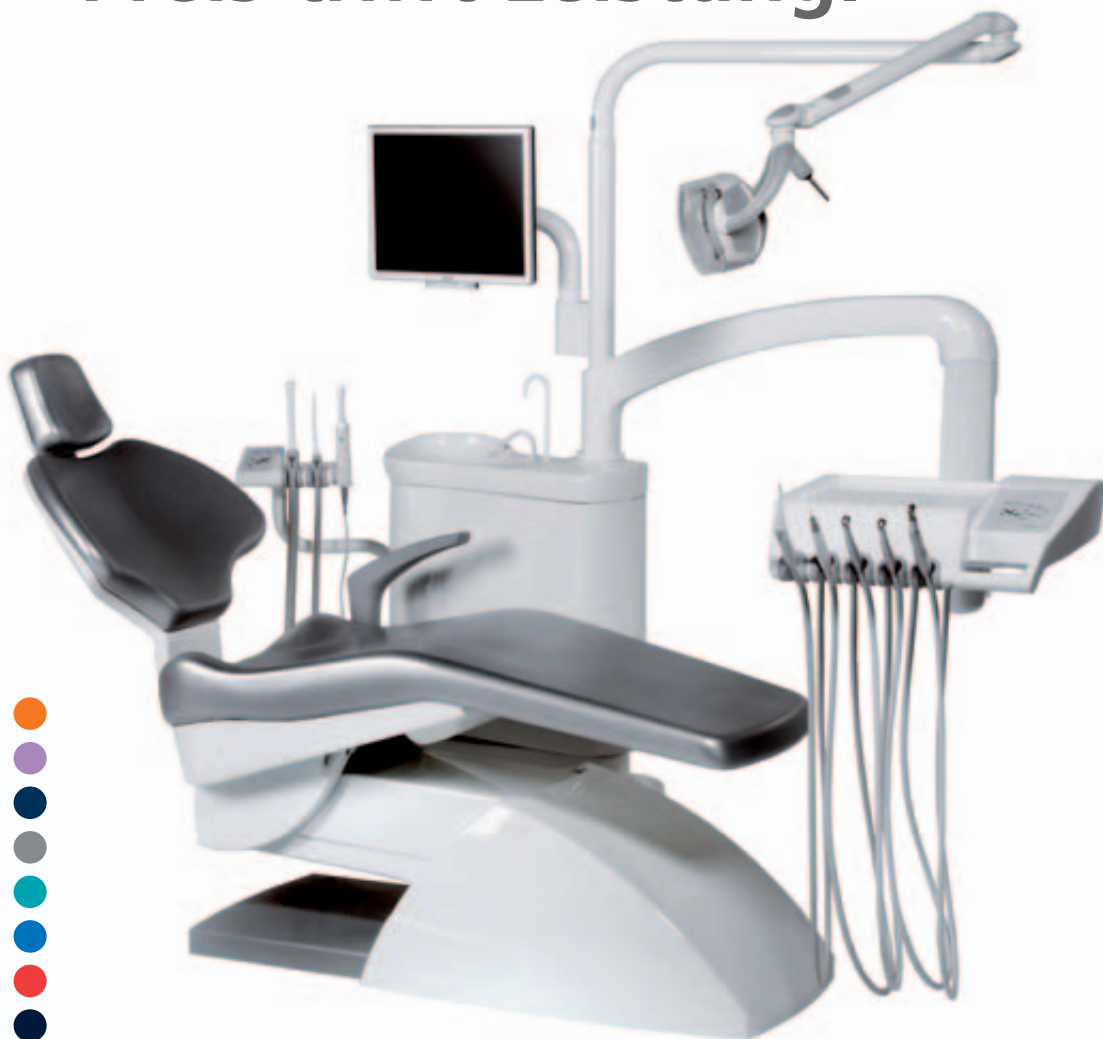
Das radiologisch dargestellte schlechte Knochenangebot gab Anlass, eine CT-basierte Planung durchzuführen. Die analytische Auswertung wurde mithilfe der Simplant®-Software der Firma Materialise realisiert (Abb. 1). Es stellte sich insbesondere für den Oberkiefer ein transversal und horizontal nicht ausreichendes Knochenangebot dar. Die alio loco durchgeführte Augmentation wurde als nicht ausreichend beurteilt. Durch die zur Verfügung stehenden 3-D-Bilder (Abb. 2–4) war nun eine Visualisierung von ästhetischen und prothetischen Möglichkeiten möglich. Dem Patienten wurde die Ausgangssituation optisch präsentiert und die Auswahl ge-

eigneter prothetischer Konzepte verständlich und anschaulich dargestellt. Anhand der Simplant®-Auswertung wurde dem Patienten gezeigt, dass der intermaxilläre Abstand zu groß und das vorhandene Knochenangebot zu gering für eine festsitzende Versorgung war.

Gemeinsam entschied man sich zur prothetischen Versorgung durch konfektionierte „Kobolt“-Konus-Aufbauten der Firma Dentegris. Insbesondere bei den anfallenden Laborarbeiten erschien mit diesen präfabrizierten, industriell gefertigten Teilen eine kostengünstige, komfortable und vor allem medizinisch sinnvolle Lösung erreichbar zu sein. Die Darstellung der vorhandenen Prothese mithilfe der Simplant®-Software zeigt eine Distanz von bis zu 21 mm bis zur Kauenebene. Das vorhandene Knochenniveau eignete sich für die Aufnahme von Implantaten der Länge 13 mm. Es hätte sich ein Implantat-Kronen-Verhältnis von etwa 1 zu 2 ergeben. Eine Auflagerungs-

# Preis trifft Leistung.

Sd 175



**Bewährte Technik, modernes Design:  
Eine Investition, die sich rechnet.**

Die clevere Entscheidung für kühle Rechner: Setzen Sie auf wartungs-  
freundliche, bewährte Technik. Investieren Sie mit erstklassigem  
Preis-/Leistungsverhältnis. Unser Angebot zur dental informa:

**Ancar SD 175**  
**Finanzierung ab 299,- €\***  
inkl. MwSt.

**Inklusive**

- 2 x Mikromotor Bien Air MC3 mit Licht
- 1 x Turbinenkupplung mit Licht
- Mehrfunktionsspritze auf Behandler-  
und Helferseite
- Faro-OP-Leuchte
- Metasys Amalgamabscheider

\* Finanzierung 60 Monate, 15 % Restwert. Abbildung enthält Sonderausstattung.  
Das Angebot ist gültig bis 30.06.2008. Es gelten die AGBs.

**Ancar**

**Dental  
Equipment**

Im Vertrieb der  
manomed GmbH  
Postfach 73 02 61  
30551 Hannover  
[ancar@manomed.com](mailto:ancar@manomed.com)



Abb. 3: Mit der Simplant-Planung zeigt sich das ungünstige Implantat-Kronen-Verhältnis. – Abb. 4: Die starke Atrophie des Oberkiefers kann in der Planung anschaulich gemacht werden. – Abb. 5: Primärteil eines „Kobolt“-Aufbaus und eines gefrästen Teleskopes im Oberkiefer. – Abb. 6: Übersicht Unterkiefer mit eingesetzten „Kobolt“-Primärteilen. – Abb. 7: Übersicht Oberkiefer; distal sind die gefrästen Teleskope erkennbar. – Abb. 8: Die Ansicht des Artikulators zeigt die schwierige intermaxilläre Ausgangslage. – Abb. 9: Detailansicht Gerüst. – Abb. 10: Die eingearbeiteten „Kobolt“-Sekundärteile. – Abb. 11: Basale Ansicht der Ober- und Unterkieferprothese. – Abb. 12: Die fertige, eingliederte Arbeit.

plastik mit Hospitalisierung kam aus Kostengründen nicht infrage. Weiterhin konnte gezeigt werden, dass der voroperative Sinuslift (an Implantat in Regio 16 war die Kieferhöhle nicht komplett aufgefüllt) nicht optimal erfolgt ist und ergänzt werden musste.

### Chirurgischer Eingriff

Der chirurgische Eingriff erfolgte in ITN. Es wurde ein beidseitiger Sinuslift durchgeführt. Dentegris-Implante der Durchmesser 3,75mm und 4,75mm und der Längen zwischen 10mm und 13mm im Oberkiefer in den Bereichen 17, 15, 13, 23, 25, 27 wurden inseriert. In allen Bereichen erfolgten unterstützende augmentative Maßnahmen im Sinne der GBR-Technik. Im Unterkiefer wurden in Regio 37, 34, 32, 43, 45, und 47 Dentegris-Implantate mit Durchmessern von 3,75mm und 5,5mm inseriert (Abb. 6). Eine Versorgung im Rahmen einer sofortigen Belastung war durch die augmentativen Maßnahmen nicht möglich. Die Implantate wurden nach fünfmonatiger Einheilzeit freigelegt und mit den kon-

fektionierten „Kobolt“-Abutments versehen.

Die Implantate in Regio 17 und 27 hatten den Durchmesser 5,5mm, für den der Hersteller den „Kobolt“-Aufbau nicht anbietet. Daher wurden hier individuelle Teleskopkronen gefertigt, die sich mit den „Kobolt“-Abutments hervorragend ergänzen (Abb. 7). Die Ansicht der Kieferrelation im Artikulator macht eindrucksvoll deutlich, welche Herausforderung sich der zahntechnischen Seite stellte (Abb. 8). Der Winkelausgleich der Konuskronen konnte die Divergenzen gut kompensieren.

### Ergebnis

Der Patient hatte sich nach Eingliederung der prothetischen Versorgung sehr schnell und problemlos an den Charakter einer herausnehmbaren Konstruktion adaptiert; lediglich die anfänglich zu starke Friktion musste reduziert werden. Der Recall zeigte eine zufriedenstellende Mundhygiene; es zeigt sich, dass die Hygienefähigkeit durch die sekundäre Verblockung deutlich erleichtert worden ist. Obwohl der Patient eine festsitzende

Brückenprothetik erwartet hatte, zeigte er sich mit der Ästhetik sowie dem Handling hochzufrieden.

Mithilfe der computerbasierten Planung und dem Einsatz von konfektionierten prothetischen Elementen (Abb. 9–11) wurde sowohl aus medizinischer Sicht als auch aus Patientensicht ein sehr gutes Ergebnis erzielt (Abb. 12).

## autoren.

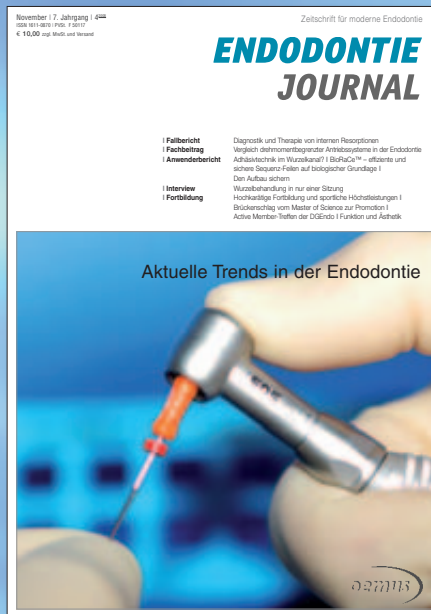
**Dr. Rüdiger Mintert**, Studium der Zahnmedizin in Mainz, Approbation 1992, Promotion 1994, seit 1995 niedergelassen in Herne. 2006–2007 Studium und Abschluss zum Master Of Oral Medicine In Implantology in Münster. Mitgliedschaften in der DGZI, DGZMK, DGPARO. E-Mail: Ruediger.mintert@t-online.de www.dr-mintert.de

**ZTM Norbert Neuhaus**, Studiengang AUZ an der „Akademie Umfassende Zahntechnik“, Vorstand Innung Arnsberg, Geschäftsführer vom Dentalen Fortbildungszentrum Hagen DFH sowie von Certi-Dent Westfalen. Mitinhaber Certi-Dent Europe.

# ENDODONTIE JOURNAL

## Probeabo

1 Ausgabe kostenlos!



| Erscheinungsweise: 4 x jährlich  
| Abopreis: 35,00 €  
| Einzelheftpreis: 10,00 €

Preise zzgl. Versandkosten + gesetzl. MwSt.

■ Das Endodontie Journal richtet sich an alle auf die Endodontie spezialisierten Zahnärzte im deutschsprachigen Raum. Das Mitgliederorgan der Deutschen Gesellschaft für Endodontie ist das auflagenstärkste autorisierte Fachmedium für Praktiker und eine der führenden Zeitschriften in diesem Informationssegment. Über 4.000 spezialisierte Leser erhalten durch anwenderorientierte Fallberichte, Studien, Marktübersichten und komprimierte Produktinformationen ein regelmäßiges medizinisches Update aus der Welt der Endodontie. Die Rubrik DGEndo intern informiert über die vielfältigen Aktivitäten der Fachgesellschaft. ■

### Faxsendung an 03 41/4 84 74-2 90

Ja, ich möchte das Probeabo beziehen. Bitte liefern Sie mir die nächste Ausgabe frei Haus.

Soweit Sie bis 14 Tage nach Erhalt der kostenfreien Ausgabe keine schriftliche Abbestellung von mir erhalten, möchte ich das **ENDODONTIE JOURNAL** im Jahresabonnement zum Preis von 35,00€/Jahr beziehen.

Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht sechs Wochen vor Ablauf des Bezugszeitraumes schriftlich gekündigt wird (Poststempel genügt).

Name, Vorname: \_\_\_\_\_ E-Mail: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_ Telefon/Fax: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Unterschrift **X** \_\_\_\_\_

Widerrufsbelehrung: Den Auftrag kann ich ohne Begründung innerhalb von 14 Tagen ab Bestellung bei der OEMUS MEDIA AG, Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig schriftlich widerrufen. Rechtzeitige Absendung genügt.

Unterschrift **X** \_\_\_\_\_

OEMUS MEDIA AG  
Holbeinstraße 29  
04229 Leipzig  
Tel.: 03 41/4 84 74-0  
Fax: 03 41/4 84 74-2 90

