

## Guter Halt auch mit minimalem Knochenangebot

Die Implantologie macht's möglich: Moderne Insertionsmethoden, patientengerechte Produkte und ausgereifte, praxistaugliche prothetische Konzepte geben heute Sicherheit auch bei Fällen mit stark eingeschränktem Knochenangebot. Im folgenden Beitrag schildert Zahntechnikermeister Rolf Markmann, Experte auf dem Gebiet der Implantologie, seine Vorgehensweise im Laboralltag anhand eines Patientenfalls.

Der Fall beschreibt eine schwierige Patientensituation, die sich im Oberkiefer als normal geformter Kiefer und im Unterkiefer als sehr dünner, flacher Knochen darstellte. Der Unterkiefer war mit dem Mundboden auf demselben Niveau, sodass keinerlei retentives Gebiet vorhanden war. Der Halt einer Prothese war deshalb unmöglich.

Um den Wünschen der Patientin gerecht zu werden, stellte ihr der Behandler drei prothetische Varianten vor. Nachdem sich die Patientin für eine der drei Lösungen entschieden hatte, wurde ein Allergietest durchgeführt. Die Röntgen- bzw. Bohrshablone fertigte der behandelnde Zahnarzt selbst an.

Auf Grund der geringen Knochensubstanz entschied sich der Oralchirurg dann für fünf Narrow Neck Implantate der Firma Straumann mit einem Durchmesser von 3,5 mm.

### Die Abformung

Zur Abdrucknahme fertigte ich einen individuellen Löffel



Abb. 1: Auf Manipulier-Modellimplantate aufgeschraubte, abgewinkelte Aufbauten mit vorhandener Divergenz.

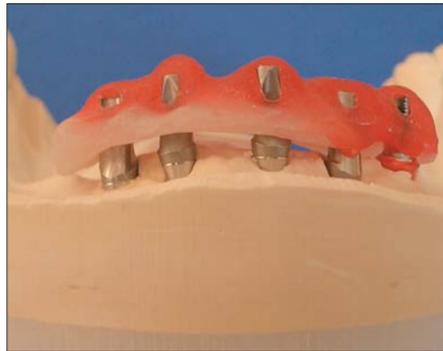


Abb. 2: Bearbeitete Aufbauten mit Pattern Kontrollschlüssel.

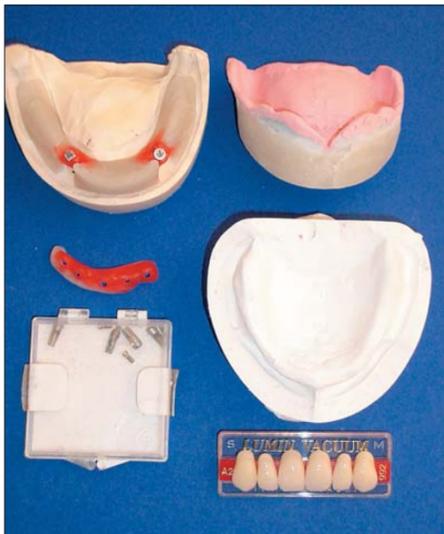


Abb. 3: Die zur Bissnahme mitgelieferten Unterlagen: UK implantatgetragenes Bissregistrat; OK Bissregistrat; Implantataufbauten mit Kontrollschlüssel; Keramikfrontzahnagatur.

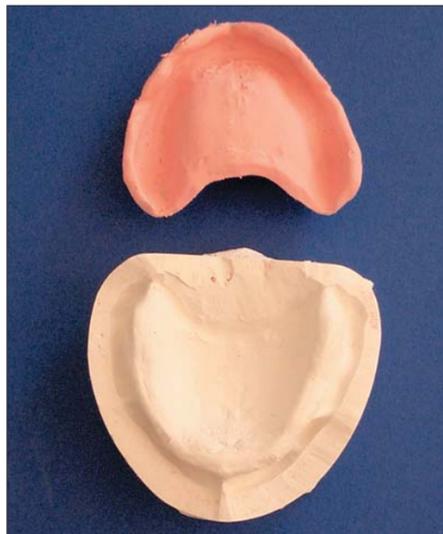


Abb. 4: Bei der Totalprothetik orientiere ich mich an der Vorgehensweise von Prof. Dr. A. Gutowski. Das Bild zeigt mit Coltex medium unterfülltes OK Bissregistrat.

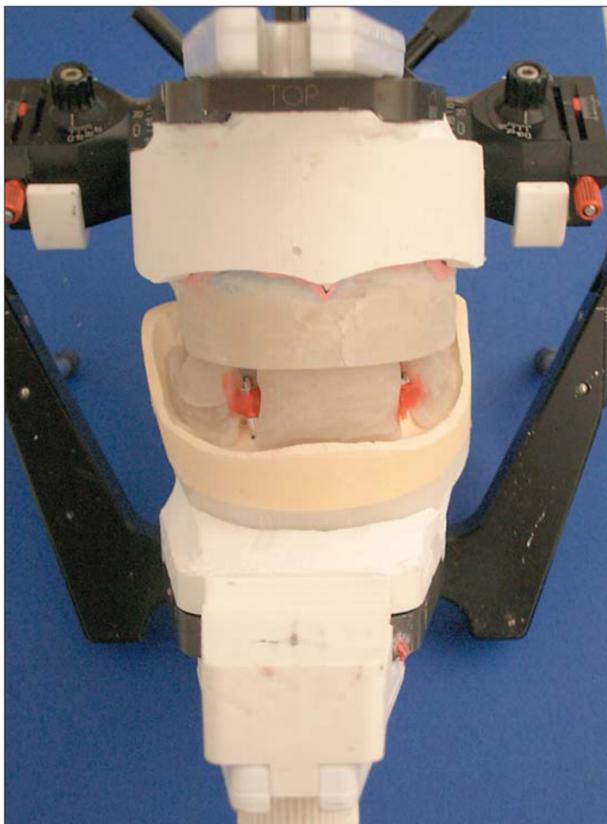


Abb. 5: Mit provisorischem Biss einartikulierte UK-Modell, der Kunststoffbisswall wird nach der vorhandenen Prothese ausgerichtet.

für eine offene Abformung an. Dabei ist zu beachten, den Löffel für die Implantate so vorzubereiten, dass die Abdruckpfosten richtig gefasst werden. Sehr hilfreich ist es, wenn man die Bauhöhe der Verschlusskappen und die der Abdruckpfosten kennt und dementsprechend die Dimension des Abformlöffels gestaltet. Für die präzise Herstellung der Abformung sollte man sich Zeit nehmen, um spätere Komplikationen auszuschließen. Hierbei wurde die OK-

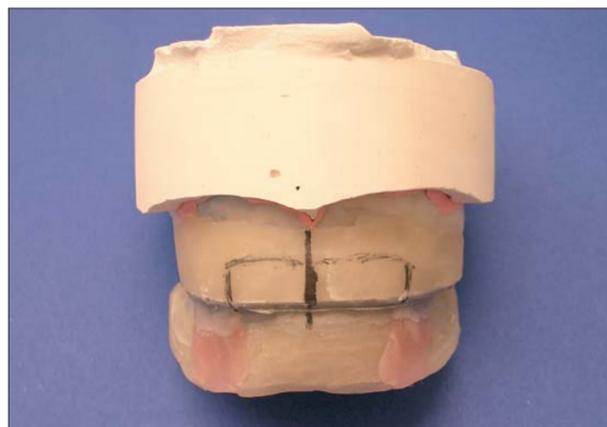


Abb. 6: Bissregistrat mit eingezeichneter Mittel-, Eckzahn- und Lachlinie.

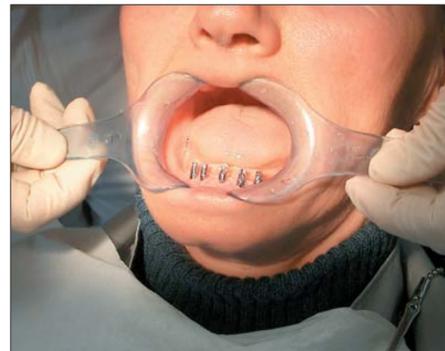


Abb. 7: Eingeschraubte Aufbauten im Mund der Patientin.



Abb. 8: Der Kontrollschlüssel gibt Aufschluss darüber, ob Situationsmodell und Mundsituation zu 100 Prozent übereinstimmen.

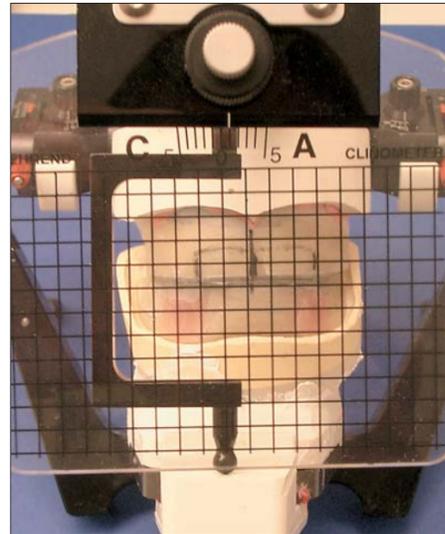


Abb. 9: Einstellen der Gesichtssache mit dem Clinometer.

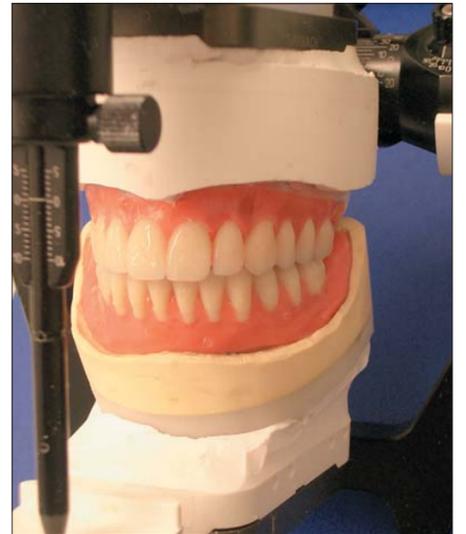


Abb. 10: Aufstellung.



Abb. 11: Zungenraumabformung, Markierung an den Implantaten zur Positionfindung.



Abb. 12: Nur durch einen Vorwall der Aufstellung gewinnt man einen Überblick über die Platzverhältnisse der Situation (Soll - Haben).

Funktionsausformung mit Gesichtsbogen und die UK-Implantatabformung mit provisorischen Silikonbissen sowie die vorhandenen Prothesen dreidimensional vermessen. Es gilt: je mehr Informationen man erhält, umso genauer kann man arbeiten.

### Die Modellherstellung

Bei Implantatmodellen be-

nutzte ich stets das vorteilhafte Zeiser-Modell-System. Liegt die Implantatoberkante tiefer als das Zahnfleisch (Sulkus), sollte unbedingt eine abnehmbare Zahnfleischmaske hergestellt werden. Nur so kann man den perfekten Sitz der Aufbauten auf den Implantaten überprüfen und sicherstellen. Nun wird das OK-Modell schädelbezogen einartikuliert und das UK-Modell mit dem provisorischen Silikonbiss eingestellt.

### Die Vorbereitung zur Bissnahme

Bei größeren Implantatrekonstruktionen empfiehlt sich eine implantatgetragene Bissshablone. Der Kunststoffwall wurde nach den vermessenen Werten der vorhandenen Prothese ausgerichtet. Eine bestehende Divergenz der Implantataufbauten wurde durch eine 1°-Fräsung ausgeglichen. Dann erstellte ich einen abnehmbaren, spannungsfreien Kunststoffschlüssel zur Überprüfung

von Modell und Mundsituation. Hierin liegt auch der „Schlüssel“ für ein komplikationsfreies Arbeiten (Abb. 1–5).

### Die Bissnahme

Bei der Bissnahme wurden vom behandelnden Arzt fol-

Fortsetzung auf Seite 12

### ZT Info

#### Behandelnder Zahnarzt:

Dr. med. dent.  
Wilhelm Fürstberger  
Feldgasse 2  
90552 Röthenbach  
Tel.: 09 11/57 75 27  
Fax: 09 11/57 72 02

Dr. Dr. med. dent.  
A. Gottsauner  
Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurg  
Plärrer 19–21  
90443 Nürnberg  
Tel.: 09 11/26 58 46