

# Möglichkeiten der optischen Erfassung von Zahnstümpfen in der Mundhöhle für die frästechnische Herstellung von Zahnersatz

P 10

H. Steinbichler und J. Willer\*

Labor Dr. Steinbichler, Am Bauhof 4, 83115 Neubeuern,  
\*Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik, Zentrum für Zahn-,  
Mund- und Kieferheilkunde der Medizinischen Hoch-  
schule Hannover

*Notizen*

Mit optischen Methoden kann die Geometrie von komple-  
xen Körpern sehr schnell mit über 500.000 Meßpunkten in  
wenigen Sekunden erfaßt werden. Diese Technik eröffnet  
auch neue Wege in der Zahnmedizin.

Die optische "Digitalisierung" erlaubt die Messung der  
3D-Koordinaten der Oberfläche mit hoher Meßpunkt-  
dichte, so daß die die Oberfläche beschreibende Punkt-  
wolke zur Generierung von CAD-Modellen verwendet  
werden kann. Je nach Anwendung werden aus den Meßda-  
ten Flächen (Flächenrückführung) oder NC-Programme  
erzeugt oder unmittelbar nach der Punktwolke Kopien  
gefräst.

Damit ist man der Herstellung von Zahnersatz nicht  
auf gießbare Materialien beschränkt, sondern kann  
Materialien von höchster Bioverträglichkeit verarbeiten.

Um die Geometrie einer Zahnsituation in der Mund-  
höhle optisch zu erfassen, reicht in der Regel eine Auf-  
nahme allein nicht aus. Mehrere Ansichten aus verschie-  
denen Richtungen müssen über Referenzpunkte im Rech-  
ner verknüpft werden, um die Geometrie vollständig zu  
beschreiben.

**G...** *Dentalgipse 1996*