

# Edelmetallfräsen im CAD/CAM-Verfahren

Nach wie vor ist das innovative Konzept zur subtraktiven Herstellung von Edelmetallgerüsten mittels CAD/CAM-Fräsen weltweit das einzige Angebot dieser Art auf dem Dentalmarkt. C. HAFNER stellte dieses auf der IDS 2011 erstmalig vor. Nach mehr als einem Jahr Anwendung kann man von einem Erfolgskonzept sprechen.

Nach wie vor ist es das einzige Angebot dieser Art weltweit im Dentalmarkt. Nach einem Jahr Anwendung kann man von einem Erfolgskonzept sprechen. Die Gründe dafür liegen auf der Hand. Wer für seinen zahntechnischen Betrieb auf Digitalisierung und die damit verbundenen technischen und wirtschaftlichen Vorteile setzt, kommt an Fräsen in Edelmetall nicht vorbei, so Zahnarzt und Patient Edelmetallversorgungen wünschen. Voraussetzung ist natürlich, dass die gefrästen Objekte allen qualitativen Anforderungen an Passgenauigkeit, Oberflächengüte und Materialbeschaffenheit genügen. Daran hatte C. HAFNER schon in der Pilotphase vor der IDS 2011 intensiv gearbeitet und gemeinsam mit dem Systempartner Millhouse und den Pilotkunden Frässtrategien erarbeitet und optimiert. Da die Werkstückqualität, vor allem auch für weitspannige Arbeiten, beim Fräsen durch die Qualität der Fräsblanks determiniert ist, wurde viel Arbeit darauf verwendet, eine optimale Gefügestruktur, Härte und Spannungsfreiheit bei der Herstellung der Edelmetall-Fräsblanks zu erreichen. Das schnelle und effektive Recycling der Fräsabfälle ermöglicht einen effizienteren Materialkreislauf. Bei C. HAFNER ist dies unter einem Dach möglich. Über 160 Jahre Kompetenz in Edelmetall bildet die Basis für Know-how und Fertigungskompetenz. Somit eröffnet sich dem Dentallabor nun der direkte Weg zur Digitalisierung auch für Zahnersatz aus Edelmetall.

C. HAFNER hat sich von Anfang an als Dienstleister und verlängerte Werkbank ausschließlich für die Produktion von Edelmetallgerüsten verstanden und auf eine offene Systemarchitektur gesetzt. So können Daten von Scan- und CAD-Systemen verarbeitet werden, die in der Lage sind, unverschlüsselte STL-Daten auszugeben. So kann C. HAFNER heute zahlreiche Dentallabore und auch Fräszentren zu ihren Kunden zählen. Dabei spricht das Angebot durchaus aufkommensstarke und auch aufkommensschwache Labore an. Die Motivationslage ist freilich unterschiedlich. Der eine setzt auf Volldigitalisierung aus Überzeugung, der andere mit wenig Edelmetallaufkommen möchte seine Gießtechnologie nicht länger vorhalten. Die Verfügbarkeit von guten Edelmetalltechnikern wird geringer und mit einer Outsourcinglösung lassen sich Auftragsspitzen abfangen. Komplizierte massive Strukturen müssen nicht mehr gegossen werden und viele Gründe mehr (z.B. die entfallende EM-Lagerhaltung) sprechen für eine Nutzung des Angebots.



Abb. 1: Fräsen auf der 6-Achs-Maschine bei C. HAFNER. – Abb. 2: Dreigliedrige gefräste Brücke aus Edelmetall.

Angeboten wird das Fräsen von Kronen und Brücken aller Spannweiten (auch vollanatomisch), Teleskopen und Stegen sowie Inlays und Onlays aus vier bewährten Edelmetall-Legierungen. Es handelt sich dabei mit ORPLID® KERAMIK 3 um eine klassische hochgoldhaltige Aufbrennlegierung für alle Indikationen und mit ORPLID® H um eine hochgoldhaltige Legierung für Teleskope und Stege. ORPLID® GK als hochgoldhaltige Legierung sowie CeHa LIGHT® PLUS als eine goldreduzierte Legierung, beide geeignet für hochexpandierende Keramiken, runden das Legierungsangebot ab.

Der Indikationsbereich ist dabei nicht eingeschränkt, es ist problemlos möglich, 14-gliedrige Brücken zu produzieren. Das wichtige Thema Sekundärteile befindet sich in der abschließenden Entwicklungsphase und wird noch 2012 marktreif. Intensiv wird an der Herstellung individueller Abutments gearbeitet.

## Kontakt

C. HAFNER GmbH + Co. KG Gold- und Silberscheideanstalt  
Bleichstr. 13–17  
75173 Pforzheim  
E-Mail: dental@c-hafner.de  
www.c-hafner.de