

GEQ-Fräser von Komet nun auch mit Arbeitsteil aus speziellem Keramik-Werkstoff

# Bewährte Verzahnung in neuem Gewand

Weichbleibende Werkstoffe sind sehr gut geeignet, um in der Totalprothetik Prothesenlager zu entlasten. Doch weichbleibende Materialien lassen sich schwer bearbeiten und neigen zur Besiedelung mit Mikroorganismen. Eine Möglichkeit, um diese Besiedelungen einzudämmen, sind glatte, homogene Oberflächen. Hierzu ist wiederum spezielles Werkzeug notwendig. Viele Zahntechniker arbeiten Oberflächen aus weichbleibenden Materialien deshalb mit GSQ-Fräsern von Komet aus. Die bewährte Spezialverzahnung ist nun auch mit einem Arbeitsteil aus Keramik erhältlich. Ztm. Sven Tietge hat diese bereits ausprobiert und lässt Sie an seinen Erfahrungen teilhaben.

Vermutlich wird kein anderes Material in der Zahntechnik so unterschiedlich bewertet, wie weichbleibender Prothesenbasiskunststoff. Während die einen es als ideale Hilfe ansehen, um schlecht saugenden Prothesen Halt zu geben, verhöhnen es andere als letzten Notbehelf, weil bei der Funktionsabformung geschlampt wurde. Doch ganz gleich, ob man eine dieser beiden Positionen befürwortet oder irgendeinen anderen beliebigen Standpunkt zwischen diesen Extremen einnimmt, dürfte eines klar sein: Wenn Behandler nach weichbleibenden Prothesenkunststoffen fragen, sollte das Labor diese auch anbieten und diese flexiblen Werkstoffe bestmöglich bearbeiten können.

## Unterfütterungen – das tägliche Geschäft

Wenn sich die Mundsituation verändert und die Kieferkämme atrophieren, müssen partielle und totale Kunststoffprothesen unterfüttert werden. Wie viele andere Dentallabore bekommt deshalb auch Ztm. Sven Tietge nahezu jeden Tag Aufträge, Kunststoff-Prothesen wieder anzupas-

sen. Unterfütterungen bilden in seinem Labor einen großen Teil des Reparaturgeschäfts – auch weichbleibende. Denn oft klagen Patienten angesichts ungünstiger anatomischer Verhältnisse immer wieder über Druckstellen – und das, obwohl die Behandler korrekte Abformungen vorgenommen hatten. Insbesondere bei unbezahnten Unterkiefen kommt dies häufig vor. In derartigen Fällen weist Ztm. Sven Tietge seine Mitarbeiter an, die feste Kunststoffbasis mit einem weichbleibenden Silikon zu unterfüttern. Das ist bei schwierigen Fällen mittlerweile die übliche Vorgehensweise in seinem Labor.

## GSQ-Fräser in überraschendem Outfit

Die Entscheidung zugunsten eines Silikons als weichbleibendes Unterfütterungsmaterial liegt in der Zusammensetzung anderer weichbleibender Unterfütterungsmaterialien begründet. Denn weichbleibende Werkstoffe auf Basis von MMA oder PMMA sind vor allem für kurze Anwendungen geeignet. Sven Tietge hat die Erfahrung gemacht, dass diese Materialien bei dauerhaften Versorgun-

gen Probleme verursachen können. Der Grund: Für mehr Flexibilität und Elastizität beinhalten sie Phtalatester\*. Diese Weichmacher stehen im Verdacht, das Hormonsystem des Körpers negativ zu beeinflussen.

Flexible Silikone lassen sich jedoch nicht mit konventionellen Fräsern ausarbeiten. Kreuzverzahnte Fräser zum Beispiel weisen bei diesen weichbleibenden Werkstoffen keine akzeptable Abtragsleistung auf. Zum Ausarbeiten weichbleibender Materialien hat sich Sven Tietge deshalb in der Vergangenheit am liebsten auf die GSQ-Fräser von Komet verlassen (Abb. 1). Die Schneiden dieser Fräser besitzen eine besondere Geometrie mit einem ausgeprägten Querhieb, so dass man mit ihnen alle Arten weichbleibender Werkstoffe und Softkunststoffe gut zerspanen kann.

Am effektivsten ist der GSQ-Fräser in der großen balligen Form. Doch seit neuestem verwendet Tietge – der ein bekennender Fan von Zirkonoxid ist – für die Übergänge zum festen Material den neuen CeraLine-Fräser von Komet.

Die Verzahnung ist beim CeraLine-Fräser dieselbe, doch der neue Fräser besitzt

## Kontaktadresse

Dental Technik  
Tietge GmbH  
Ztm. Sven Tietge  
Dingstätte 42  
25421 Pinneberg  
Fon +49 4101 207874  
[tietge-dental@t-online.de](mailto:tietge-dental@t-online.de)  
[www.tietge-dental-technik.de](http://www.tietge-dental-technik.de)

## Information

\* Hollert H, Dürr M, Holtey-Weber R, Islinger M, Brack W, Färber H, Erdinger L, Braunbeck T. Vitellogenin-mRNA in isolierten Hepatocyten aus der Regenbogenforelle als Biomarker für endokrin wirksame Stoffe in Wasser- und Sedimentextrakten. Environ Sci Pollut Res Int. 2005 Nov;12(6):347-60.

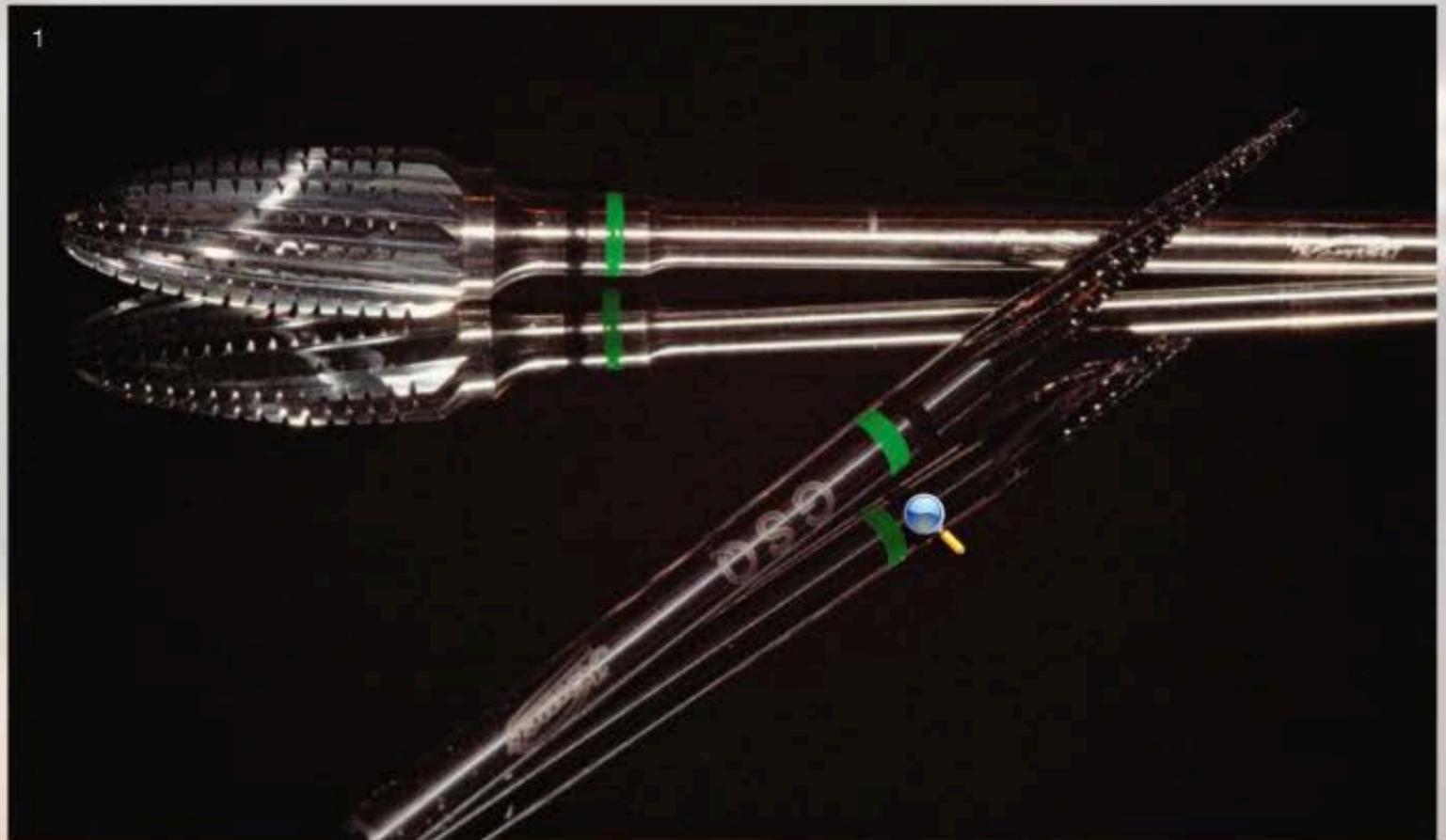


Abb. 1 Mit Fräsern von Komet, die die GSQ-Verzahnung aufweisen, lassen sich elastische Prothesenbasis-Kunststoffe hervorragend bearbeiten

ein Arbeitsteil aus einem speziellen Keramik-Werkstoff (Abb. 2). Damit bietet Komet eine Alternative zu traditionellen Fräsern aus Hartmetall an.

Hintergrund der Entwicklung: Schneiden aus Keramik bleiben bei korrekter Handhabung dauerhaft scharf. Zudem leitet Keramik Wärme weniger gut als Metall, so dass sich bei moderater Handhabung bei kleineren Korrekturen das Arbeitsteil nicht so schnell aufheizt. Ein Um-

stand, von dem auch *Tietge* aus eigener Erfahrung berichten kann.

#### Bewährte Verzahnung, besserer Werkstoff

Insbesondere für die Bearbeitung empfindlicher Kunststoffe können die Vorzüge einer Keramikschnide einen wichtigen Qualitätsvorteil nach sich ziehen. Denn damit kann man glatte Oberflächen formen, ohne dass sich die Schneide

zusetzt oder die Schneiden ständig gereinigt werden müssen (Abb. 3 und 4). Dadurch bleibt die Abtragleistung auch bei der Bearbeitung weichbleibender Prothesenbasis-Kunststoffe konstant gut. Die neue CeraLine-Variante mit der erfolgreichen GSQ-Verzahnung stellt somit eine echte Alternative zu traditionellen Werkzeugen aus Hartmetall dar. *Sven Tietge* wünscht sich für die Zukunft noch weitere GSQ-Fräser mit Keramik-Arbeitsteil. ■



Abb. 2 Die Arbeitsteile der neuen CeraLine-Fräser von Komet besteht aus einem Keramik-Werkstoff. Rechts mit GSQ-, in der Mitte mit ACR-Verzahnung und links ein Soft-Cutter für Übergänge von Kunststoffkanten zu Metalldrähten



Abb. 3 und 4 Die GSQ-Verzahnung des CeraLine-Fräasers besitzt einen ausgeprägten Querhieb, der sich nicht zusetzt. Das Arbeitsteil aus Keramik bleibt bei richtiger Handhabung dauerhaft scharf. Weichbleibende Werkstoffe lassen sich so gut ausarbeiten