



Infos zur Autorin

# Ästhetische Funktionsschienen als Snap-on

Ein Beitrag von ZTM Maxi Grüttner

Mit BioniCut Snap gestaltet bredent neue Wirklichkeiten in der Sparte der Funktionsschienen und zahnfarbenen Klammerprothesen. Zahntechnikermeisterin Maxi Grüttner (Laborleiterin Dentallabor Grüttner und Dentalreferentin) fungierte während der Entwicklungsphase als Testlabor für bredent und unterstützte bei der weiteren Entwicklung. Die Ergebnisse sind herausragend und werden im Folgenden anhand eines prominenten Patientenfalls präsentiert.



Links: Klammerprothese.  
Rechts: Gefräste Funktionsschiene in der Snap-on Technik. © bredent



Infos zu bredent

**O**b zur Funktionstherapie (z. B. bei CMD-Patienten), als Provisorium für Implantatversorgungen, als Snap-on Schiene, als Einheilschiene oder als herausnehmbare definitive Prothese: BioniCut Snap von bredent ist bisphosphonatfrei und verbessert die Ästhetik, Physiologie sowie die Funktionstherapie.

„Für uns ist das Material BioniCut aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken. Wir nutzen es sehr vielseitig, sei es als Schiene, als Interimsprothese, in Kombination oder als Klammermodellguss“, betont ZTM Maxi Grüttner und berichtet weiter: „Nachdem bredent das Material jahrelang für reine Spritzgussverfahren verkauft hatte, hat die Firma vor vier Jahren dieses besondere Material in Ronden

spritzgeprägt. So kann der zunehmenden Digitalisierung in den Dentallaboren Genüge getan werden. Ein sehr aufwendiger Prozess, der sich aus unserer Sicht mehr als gelohnt hat. Der Unterschied zu herkömmlichen PMMA- und Polycarbonat-Ronden liegt hier in der Flexibilität und Stabilität. Das Material ist nicht brüchig, zerbrechlich oder rissig und versprödet nicht, sodass es dünn verarbeitet werden kann, teilweise mit Löchern. Das Individualisieren der Farbe erfolgt auf Wunsch mit visio.

Das Unterfüttern ist mit visio.link und Q-Resin möglich und kann teilweise direkt im Mund vorgenommen werden – beispielsweise nach den Extraktionen. Die Schiene muss nicht ins Labor zurück und der Patient kann mit der Schiene die Praxis verlassen. Auch Friktionserhöhungen sind problemlos möglich. Das Material ist nicht reparaturanfällig, kann aber bei Bedarf im Labor wieder ‚geflickt‘ werden. Allerdings sollte es dann auch längst an der Zeit sein, den definitiven Zahnersatz einzugliedern.“

## Perfekte Lösung für den Leistungssport

Wie wichtig eine gute und vor allem stabile Körperhaltung ist, weiß der mehrfache Kick-

box-Weltmeister John Kallenbach aus eigener Erfahrung. Nach einigen Sportunfällen während seiner Laufbahn wollte Kallenbach nicht nur die volle Funktionsfähigkeit, sondern auch die Ästhetik seiner Zähne wieder zurückgewinnen.

Hierfür ist im ersten Schritt ein professioneller Sportmundschutz entscheidend, den Zahntechnikermeisterin Maxi Grüttner individuell für den Leistungssportler anfertigte. Hierbei fiel auf, dass einige Versorgungslücken da waren und sich der Biss an einigen Stellen etwas ungünstig zeigte. Abrasionen und zu niedrige Füllungen führten zu einigen Hyperbalancen und freiliegende Zahnhälse deuteten eine Parodontitis an. Zur Abklärung des weiteren Vorgehens schlug Maxi Grüttner daher eine zentrische Kieferrelationsbestimmung vor und bestimmte die natürliche Ebene des Oberkiefers mit dem PlaneFinder. Daraufhin wurde eine Überbelastung der Front festgestellt und einige Füllungen getauscht, eine Bisshebung war zunächst nicht erforderlich. Herr Kallenbach bekam John Kallenbach eine Relaxationsschiene für die Nacht. Während eines Sparringtreffens bekam der mehrfache Profiweltmeister einen harten Schlag gegen die Oberkieferfront und trotz Boxmundschutz kam es in den darauffolgenden Tagen zu einer Veränderung mit Aufweitung zwischen 11 und 21. Maxi Grüttner entschied sich daraufhin, eine Snap-on Schiene für den Alltag anzufertigen, um die Ästhetik wiederherzustellen. So kann Herr Kallenbach während seiner Trainings auch eine Schiene am Tag tragen – ohne optische Einschränkungen und mit wenig Bisshebung. Die Parodontitisbehandlung kann gut unter der Schiene weitergeführt werden. Herr Kallenbach gibt an, dass die Schiene weder beim Sprechen noch beim Trainieren hinderlich ist und er sich wohlfühlt.

Die Schiene muss nicht ins Labor zurück und der Patient kann mit der Schiene die Praxis verlassen. Auch Friktionserhöhungen sind problemlos möglich. Das Material ist nicht reparaturanfällig, kann aber bei Bedarf im Labor wieder ‚geflickt‘ werden. Allerdings sollte es dann auch längst an der Zeit sein, den definitiven Zahnersatz einzugliedern.“

## Herstellung im Labor

In diesem Fall wurde eine analoge Zentrik ohne zebri-Vermessung gewählt. Das Mo-

**Für uns ist das Material BioniCut aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken.**

Wir nutzen es sehr vielseitig, sei es als Schiene, als Interimsprothese, in Kombination oder als Klammermodellguss.



**Abb. 1:** Extraorale Ansicht der Mundsituation von John Kallenbach ohne Schiene. **Abb. 2:** Extraorale Ansicht der Mundsituation von John Kallenbach mit BioniCut Schiene.



**Die Schiene stützt das Kausystem zusätzlich, wie zum Beispiel bei harten Kicks. Die Front wird entlastet und gleichzeitig dezent geschient.**

dellpaar wurde im Planesystem nach der natürlichen Headposition und zentrisch montiert. Der Biss wird, entsprechend der Anforderungen, schon gesperrt gescannt. Hier hat sich die Zahntechnikermeisterin wieder nur für eine minimale Bisshebung entschieden. Im virtuellen Artikulator werden die patientenspezifischen Werte eingegeben. Nun werden die zu ersetzenden bzw. zu korrigierenden Zähne laut zahntechnischem Grundverständnis positioniert und dynamisch am Antagonisten angepasst. Danach folgt die Wahl der Einschubrichtung sowie die Einstellung der individuellen Passungsparameter. Die Ausdehnung der Schiene wird durch eine Spline festgelegt und exocad fügt im letzten Schritt die Anatomie der Zähne an die vorher definierte Schiene an. Die Übergänge werden anschließend geglättet und gegebenenfalls verstärkt. Die Eckzahnführung wurde etwas verstärkt, sodass die Front in der Laterotrusion sofort entlastet wird.



**Rundum bestens versorgt**

Jedes Gebiss ist einzigartig und bietet Besonderheiten, welche bei der Anpassung der individuellen Sportzahnschiene im Dentallabor Grüttner berücksichtigt werden. Zahntechnikermeisterin Maxi Grüttner und ihr Team fertigten für den Leistungssportler John Kallenbach (Mitte) bereits einen professionellen Sportmundschutz an, der fest sitzt und dennoch Bewegungsfreiheit, freies Atmen und optimale Sicherheit gewährleistet.

„Durch die akkurate Maßanfertigung des Sportmundschutzes sind meine Zähne für die nächsten Kämpfe gerüstet.“

John Kallenbach, Kickbox-Weltmeister

„Der Vorteil an BioniCut ist, dass wir extrem dünn und sogar mit Löchern an den tragenden Höckern arbeiten können, um den Biss so wenig wie möglich zu sperren“, so ZTM Maxi Grüttner. Die Wahl des Profisportlers und des Behandlungsteams fiel daher auf eine Snap-on Schiene. Mit dieser unterstützenden Schiene kann Kallenbach seine maximale Leistung während der Kraft- und Ausdauertrainings abrufen. Die Schiene stützt das Kausystem zusätzlich, wie zum Beispiel bei harten Kicks. Die Front wird entlastet und gleichzeitig dezent geschient:

„Ich stehe häufig in der Öffentlichkeit. Außerdem arbeite ich viel mit Kindern, zum Beispiel im Bereich Präventionsarbeit. Da ist mir eine unsichtbare bzw. ästhetische Schiene einfach wichtig. Und mit der BioniCut Schiene sehe ich sogar besser aus als mit meinen echten Zähnen darunter“, berichtet John Kallenbach. Nach seiner sportlichen Karriere sind für John Kallenbach weitere therapeutische Maßnahmen geplant. Bis dahin ist der Sportler optimal versorgt und für den Ernstfall gerüstet.

Sofern nicht anders angegeben alle Abbildungen © Dentallabor Grüttner

**ZTM Maxi Grüttner**  
www.zahnschiene-gruettner.de

\* Der Beitrag in dieser Rubrik stammt von den Anbietern und spiegelt nicht die Meinung der Redaktion wider.

ANZEIGE



... mehr Ideen - weniger Aufwand

# TK1 einstellbare Friktion für Teleskopkronen

kein Bohren, kein Kleben, einfach nur schrauben  
100.000 fach verarbeitet



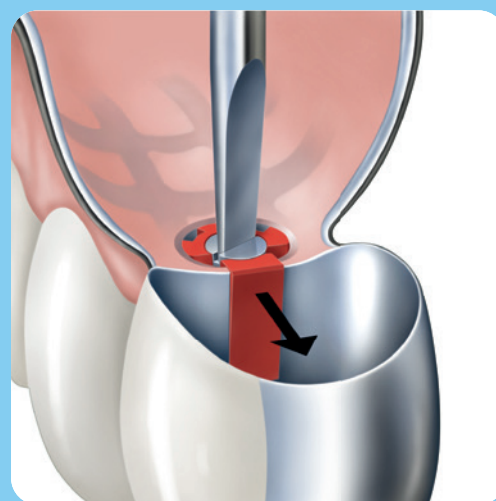
Höhe 2,9 mm  
Breite 2,7 mm



platzieren



modellieren



aktivieren

Jetzt CAD/CAM Anwendungsvideo ansehen:



Auch als STL-File für CAD/CAM-Technik verfügbar!

- individuell ein- und nachstellbare Friktion
- einfache, minutenschnelle Einarbeitung
- keine Reklamation aufgrund verlorengangener Friktion
- auch als aktivierbares Kunststoffgeschiebe einsetzbar

- Bitte senden Sie mir ein **kostenloses** TK1 Funktionsmuster
- Hiermit bestelle ich das TK1 Starter-Set zum Sonderpreis von 175 €\* bestehend aus: 12 kompletten Friktionselementen + Werkzeugen

\* Zzgl. ges. MwSt. / zzgl. Versandkosten.  
Der Sonderpreis gilt nur bei Bestellung innerhalb Deutschlands.

Stempel

per Fax an +49 (0)2331 8081-18

Weitere kostenlose Informationen: Tel.: 0800 880 4 880