

Funktionsrandgestaltung

# Am Rande ...

**Wenn Sie so eine Satzeinleitung lesen, egal was darauf folgt, impliziert dies immer eher eine Nebensächlichkeit. Dabei kann der Rand wichtig, manchmal sogar sehr wichtig sein.**

Dr. med. dent. Hans H. Sellmann/Nortrup

■ **Zum Beispiel** an einer totalen Prothese. Dann nennen wir ihn Funktionsrand. Oder auch Ventilrand. Es ist die „dorsale Begrenzung einer oberen Totalprothese“. Der Abschlussrand dient dem Erhalten des Unterdruckes unter der oberen Totalprothese und wird während des Funktionsabdruckes durch Kompression des Weichgewebes erzielt. So lesen wir (und unsere Patienten) es im Internet.

Präziser sagt es das Zahnwissen-Lexikon:

Funktionsrand, „Abdichtungsrand“: Abdichten durch die Schleimhaut am

so wird die Prothese unter Funktion (Kauen, Sprechen) abgehelt. Gelernt haben wir dies schon in der Vorklinik.

## Probleme

Aber, ich bin ganz ehrlich, auch wenn ich um die Theorie weiß – und sie beherrige – selbst heute, nach vielen Jahren Praxistätigkeit, habe ich immer noch diverse Probleme mit Totalen. Abgesehen von der Bisshöhe (never change a winning team), deren ehrliche Höhe von Patienten, die es eben halt anders gewohnt

waren, selten toleriert wird, ist da noch der ewige Kampf um die richtige Abformung (z. B. des F-Randes). Mein verstorbener

Schwiegervater, ein begnadeter Zahntechnikermeister,

löste ein solches Problem

häufig mit direkten Unterfütterungen.

Wer das einmal probiert hat, weiß um die

Effizienz eines solchen Verfahrens, aber auch um die

Probleme mit in den Rachen laufendem flüssigen Kunststoff und Restmonomer.

Abgesehen davon, dass es bei einer Neuanfertigung nicht infrage kommt. Was

habe ich in meinem langen Zahnarztleben doch alles (an Abformmaterialien) ausprobiert!

## Zu lasch

Aber es ist ja nicht nur das Abformmaterial, welches uns bezüglich des korrekten Funktionsrandes manchmal im Stich lässt, auch der individuelle Muskeltonus

unserer Patienten ist oft zu gering, um die Muskeln und Bänder so spielen zu lassen, dass sie später die TO oder TU nicht rauswerfen, wenn unser Patient mal wirklich was zu lachen hat. Sie meinen, im Zeitalter von Implantaten wär all dies kein Thema mehr? Ist es wohl, wie die Statistiken zum ZE für Zahnlose und Ihre – sowie meine eigenen Beobachtungen – beweisen. Und wegschicken, ohne ihre Probleme zu lösen, ja auch nur ernst zu nehmen, können und wollen wir diese Patienten, die sich wirklich „am Ende der Kette“ befinden, auch nicht. Tun wir also unser Bestes, um ihnen zusammen mit unserem Labor ein wenig Lebensqualität zurückzugeben. Und das fängt mit der Abformung, dem Funktionsrand, an.

## Ausschleifen

Hatte ich etwas vom Muskeltonus gesagt? Das Problem Lippenbändchen zum Beispiel löst wissendes Nicken bei Ihnen aus. Wer da bei einer neuen TO/TU oder

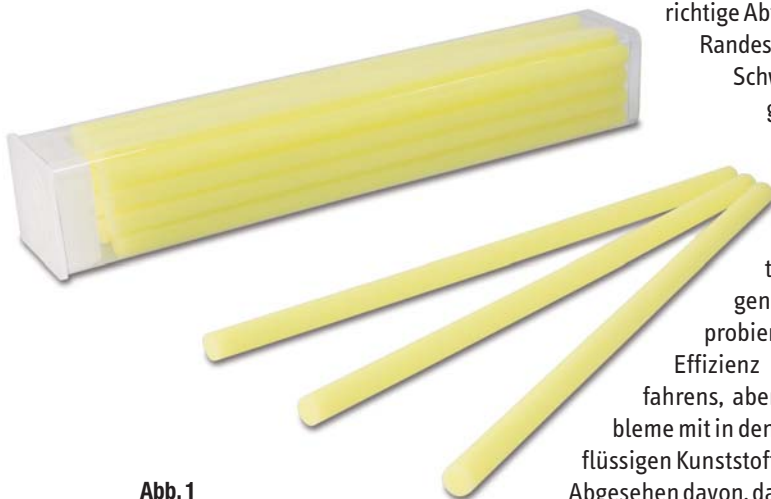


Abb. 1

▲ **Abb. 1:** Die (reversibel) thermoplastischen Hydrosticks verwende ich für eine optimale Randgestaltung in der Totalprothetik.

Prothesenrand [...]. Dieser Rand ist für die Saugwirkung einer Vollprothese von entscheidender Bedeutung: Ist dieser zu kurz, so kann sich mangels Abschluss kein Unterdruck aufbauen; ist er zu lang,



Abb. 2

▲ **Abb. 2:** Über der Flamme erhitzt (Sie kennen den Brenner von der Crème brûlée ☺) wird der Stick gut formbar, ohne dass Sie sich die Finger verbrennen.

# BeutiSealant

## Fissurenversiegelung - einfach, schonend und schnell!



**Selbstätzender  
Primer**  
(Ohne Etch & Rinse-  
Technik!)



PRG  
Technology  
**Giomer**

**Patentierter  
S-PRG-Füller**  
(Kariostatische Wirkung!)

### Vier Arbeitsschritte in nur 30 Sekunden:



**1** Primer auf gereinigten Zahn  
auftragen und 5 Sek. einwirken  
lassen



**2** Mit sanftem Luftstrom 5 Sek.  
trocknen



**3** Versiegler auftragen



**4** Mit Halogen-Lampe (20 Sek.)  
oder LED-Lampe (10 Sek.)  
lichthärten



[www.shofu.de](http://www.shofu.de)

Official Partner  
**miCD**  
Minimally Invasive  
Cosmetic Dentistry



Abb. 3

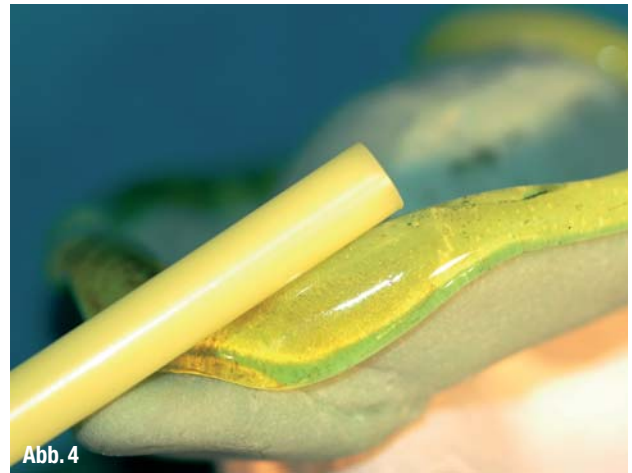


Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6

▲ **Abb. 3:** Mit dem angefeuchteten Finger platzieren Sie die weiche Abformmasse auf dem Prothesenrand (Vorbereitung zur Unterfütterung mit einer neuen Randgestaltung). ▲ **Abb. 4:** Auch bei der Neuanfertigung trage ich den erwärmten Hydrostick auf den muskelfrei geschliffenen F-Löffel auf. ▲ **Abb. 5:** Wenn die Masse durchsichtig wird, ist der richtige Zeitpunkt gekommen, um den Löffel in den Patientenmund zu setzen (die Masse wird nicht zu heiß für den Patienten!). ▲ **Abb. 6:** Hier zeige ich Ihnen einmal die unterschiedlichen Stadien des erwärmten Sticks: Hinten die weiche, formbare Masse, vorne ein erkalteter und rückstandsfrei von der Prothese entfernter Anteil.

post Unterfütterung nicht ausschleifen muss, hat Glück gehabt. Oder einen motorisch besonders versierten Patienten. Oder die richtige Masse für die Randgestaltung. Womit gestalten Sie den Funk-

tionsrand? Kommen wir zurück auf das Lippenbändchen. Warum (außer dem Mundphlegma unseres Patienten) ist da immer zu wenig „weggedrückt“? Warum fällt dem Patienten die TO aus dem

Gesicht, wenn er eine bestimmte Mimik (z.B. so, als ob er in eine Zitrone gebissen hätte) durchführt? Weil häufig die Prothese überextendiert ist. Weil die (Abform?) Masse, mit der wir den F-Rand-



Abb. 7



Abb. 8

▲ **Abb. 7:** Der vollständig befüllte F-Rand. Hinten bereits ausgehärtet, im Vordergrund zur Korrektur wieder erwärmt. ▲ **Abb. 8:** Hydrostick, weich, auf den Rand des Funktionslöffels (und auf die AH-Linie!) aufgetragen.



Abb. 9



Abb. 10

- ▲ **Abb. 9:** Idroplast Granulat zur Anfertigung monomer- und geruchsfreier Abformlöffel (F-Löffel-Medikamententräger, Verbandsplatten etc.).
- ▲ **Abb. 10:** TAL Model Block, ein wiederverwendbares Ausblockmaterial auf Silikonbasis für Platzhalter & Co.

formen, zu schnell hart wird oder zu zäh ist. Und wenn sie nicht so zäh ist, dass die Mundschleimhaut sie ungenügend beiseite drückt, dann ist sie zu weich und fließt bereits bei der Abformung weg, bietet keinen Widerstand.

### Korrektur

Und da wäre noch das Thema Korrektur. Eine einmal ausgehärtete Abformmasse ist nicht reversibel. Die TAK Hydroplastik Sticks schon. Womit wir schon beim Thema wären. Ich mache es jetzt kurz, ich verwende, seitdem ich sie einmal kennenlernte, inzwischen erfolgreich die thermoplastischen Kunststoffstangen zur Funktionsrandgestaltung. Sie lassen sich mit allen Löffelmaterialien kombinieren.

Ich erwärme sie über der Flamme. Dadurch werden sie gut formbar und klebrig (so halten sie fest an allen Löffelmaterialien – lassen sich jedoch rückstandsfrei wieder ablösen, wenn sie nicht mehr benötigt werden). Optisch gut zu erkennen ist der Zeitpunkt, wann die Sticks ihre zum Formen optimale Konsistenz erreicht haben, sie werden transparent. Dann einfach mit feuchten Fingern (wegen der Klebrigkeit) auf den Löffelrand auflegen, leicht andrücken und im Mund des Patienten platzieren. Die Sticks härten nur langsam aus, Sie haben also genug Zeit, Funktionsbewegungen durchführen zu lassen, Wangen und Lippen anzumassieren und die entstandene Form, falls erforderlich, noch einmal zu korrigieren.

### Und noch was

Wenn Sie noch mehr wollen, zum Beispiel monomer- und geruchsfreie Abformlöffel (F-Löffel-Medikamententräger, Verbandsplatten etc.) herstellen, dann empfehle ich Ihnen ebenfalls das gleiche hydroplastische Material, das auch in Form eines Granulats erhältlich ist. Beides bei LOSER in Leverkusen. Komplettiert wird das System, zum Beispiel für die Herstellung von individuellen Löffeln bei einem Restzahnbestand, mit TAK Model Block, einem wiederverwendbaren Ausblockmaterial auf Silikonbasis für Platzhalter etc. Ich für mich kann nur sagen, dass speziell die TAK Hydroplastik Sticks eine ausgezeichnete und wirtschaftliche Lösung für das „Problem“ Funktionsrandgestaltung sind. ◀◀

© Dr. med. dent. Hans H. Sellmann 10/2012

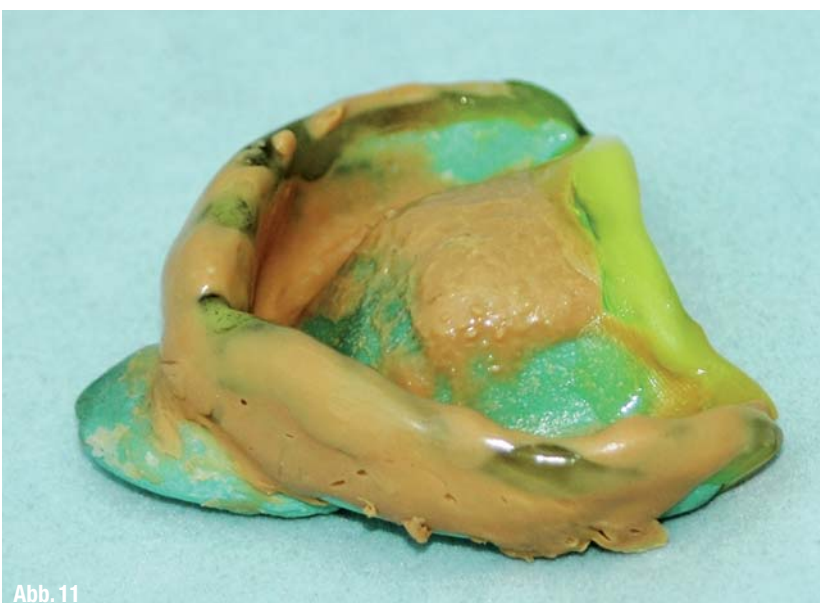


Abb. 11

- ▲ **Abb. 11:** Die fertige Funktionsabformung inklusive Korrekturmasse für eine Neuanfertigung.

### >> **KONTAKT**

**Dr. med. dent. Hans H. Sellmann**  
 Arzt für Zahnheilkunde  
 Medizinjournalist  
 Jagdstraße 5  
 49638 Nortrup  
 Tel.: 05436 8767

**LOSER & CO GmbH**  
 Benzstraße 1c  
 51381 Leverkusen  
 Tel.: 02171 706670  
 E-Mail: info@loser.de  
 www.loser.de