



# Von digital zum Handwerk

## – Anleitung zur Oberflächenveredelung von Prothesenkörpern, Teil 2

Eine Werkzeugentwicklung, um sich einen kleinen Vorsprung gegenüber der Digitalisierung zu sichern. Geht das in der heutigen Welt der Effizienzsteigerung und Prozessoptimierung überhaupt? Oder müssen wir aufgeben, wenn uns der Strom abgedreht wird? Nein, handwerkliches Geschick braucht nur etwas Rückenwind. In dieser Ausgabe wird gezeigt, wie mit dem Werkzeug-Set „speed up 28“ Prothesenkörper lebendig gestaltet werden können.



**Autor**  
**ZTM/Dozent Robert Zivkovic**  
 Albstadt

🌐 [www.speedup28.de](http://www.speedup28.de)  
 🌐 [www.virtoon.de](http://www.virtoon.de)

Wettbewerbsvorteil durch Ästhetik: Neben ästhetisch-funktionellen Zahnformen, Zahnstellungen und der Passform einer Prothese wird die Akzeptanz bei Kunden und Prothesenträgern allein dadurch erhöht, wenn Prothesenkörper natürlicher gestaltet werden. Ein deutlicher Arbeitsaufwand entsteht dabei nicht. Betrachten wir uns im Folgenden den Weg zu einem überzeugenden Ergebnis mit dem hier vorgestellten Werkzeug-Set (siehe Abb. **1** und **2**).

### Vorbereitung der Wachsoberfläche

Sofern die Wachsmodellation abgehoben werden soll, wird das Modell zuvor isoliert. Die Funktionsränder wer-

den dann sauber mit Wachs ausgefüllt und der Prothesenkörper etwas überdimensioniert aufgebaut (Abb. **3**). Die Papillen lassen sich anschließend mit einem geeigneten Wachsmesser ausformen (Abb. **4**). Überschüssiges Wachs an den Prothesenrändern wird vorsichtig entfernt. Dabei sollte die Form der Ventilränder unbedingt erhalten bleiben (Abb. **5**).

### Parodontium ausformen

Mit der Rückseite des Werkzeugs Nr. 1 wird die Position der Alveolenhügel markiert (Abb. **6** und **7**). So behält man während der Gestaltung des Prothesenkörpers den Überblick. Die Vorderseite des Werkzeugs eignet sich dabei hervorragend zum Ausgestalten



**1** Ausmodellierter Prothesenkörper in Wachs



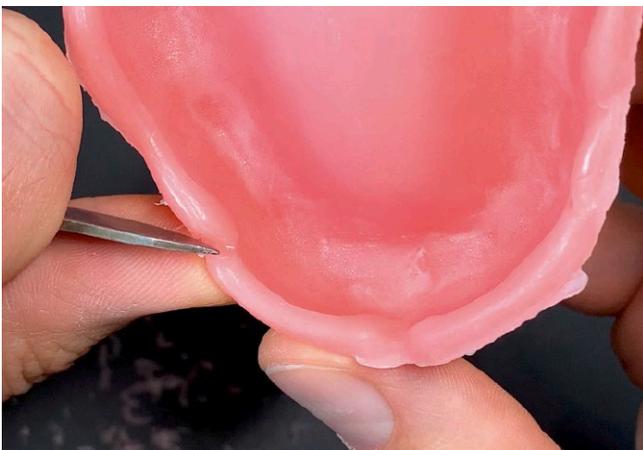
**2** Werkzeug-Set „speed up 28“



**3** Wachsauftrag



**4** Papillengestaltung



**5** Prothesenränder versäubern



**6** Tool 1, Vorder- und Rückseite



**7** Markierung der Alveolenhügel



**8** Tool 1, Ausgestaltung der Prothesenkörperform

des Parodontium, da kleine und große Flächen fast zeitgleich abgetragen werden können. In diesem Schritt werden die marginalen, alveolären und apikalen Anteile in das Wachs geschnitzt (Abb. **8**).

#### **Papillen säubern und Wachs isolieren**

Die Papillen werden mit einem Wachsmesser von den Wachsspänen befreit und gegebenenfalls geglättet (Abb. **9**). Damit die Oberflächenveredelung erleichtert wird, können nun die Wachsoberflächen mit Wachsisolierung dünn überzogen werden (Abb. **10**).



**9** Papillen von überschüssigem Wachs befreien



**10** Wachsoberfläche mit Wachsisolierung benetzen



**11** Tool 2, besitzt 3 Texturen (Vorder- und Rückseite)



**12** Tool 2, komplexe Gewebestrukturen durch einfachen Fingerdruck

### Gewebestruktur

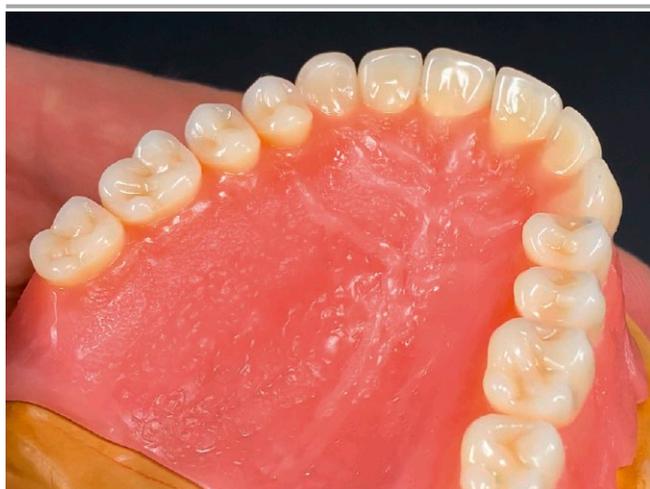
Mit den Werkzeugen Nr. 2 und Nr. 3 entstehen komplexe Gewebestrukturen in unterschiedlichen Texturgrößen, die sich, in Kunststoff gefasst, sehr gut polieren lassen. Damit ein harmonischer Verlauf bis zum Zahnfleischsaum entsteht, startet man mit der großen Textur oberhalb des Funktionsrandes und formt den Bereich um das Apikale Parodont. Gewebestrukturen im Bereich der sichtbaren Alveolen werden mit der mittleren Textur erstellt. Und zum Zahnfleischrand hin wird die feine Textur verwendet. Die Werkzeug Nr. 2 und Nr. 3 unterscheiden sich in Form und Textur, können jedoch beliebig miteinander kombiniert werden, um einen individuellen Look zu kreieren (Abb. **11** bis **14**). Der Zahnfleischsaum verbleibt ohne Textur.



**13** Tool 3, besitzt 3 Texturen (Vorder- und Rückseite)



**14** Tool 3, Verlaufsstrukturen harmonisch anlegen



**15** Tool 3, Verlaufsstrukturen im Gaumbereich

### Gaumenfalten & CO

Damit die Gestaltung noch natürlicher und realistischer aussieht, werden weitere Merkmale von Hand mittels Sonde aufmodelliert (Abb. **15**). Dazu gehören Gaumenfalten, Gaumennaht, Schneidezahnpapille und Lippenbändchen.

### Tüpfel oder Stippel

Mit dem Werkzeug Nr. 4 können realistisch aussehende Stippelungen geformt werden. Allerdings ist hier zu beachten, dass konkave Stellen im Allgemeinen schwer poliert werden können. Nr. 4 eignet sich vor allem für Schularbeiten. Im Laboralltag sollte es mit Vorsicht angewendet werden (Abb. **16** und **17**).

Abschließend kann die Wachsoberfläche mit einem Wattepad und Seifenwasser oder Netzmittel poliert werden.



**16** Tool 4 zum Stippeln (drei Stippel-Größen)



**17** Tool 4, sensibles Anbringen von Stippel

### Der Natur ein Stückchen näher

Der gesamte Prozess der Oberflächenveredelung dauert nur wenige Minuten bis die Modellation dem natürlichen Vorbild zum Verwechseln ähnlich sieht (Abb. **18** und **19**).

Ob es sich nun um partielle oder totale Prothesen handelt, bei richtiger Handhabung der „speed up 28“-Werkzeuge entstehen Gewebsstrukturen, die sich in Kunststoff gleichmäßig auf Hochglanz polieren lassen. So können Prothesenträger trotz natürlicher Ästhetik ihre Prothesen sauber halten und leicht reinigen.

Die kinderleichte Anwendung macht nicht nur Spaß, sondern belohnt den Zahntechniker mit einem eindrucksvollen Ergebnis. Über den QR-Code gelangt man zur interaktiven Video-Anleitung (Abb. **20**). ■



**18** Ausmodellierter Gaumen



**19** Endergebnis der Wachsmodellation

In der nächsten Ausgabe lesen Sie  
Zwischen AR-Lerninhalten und Berufsalltag:  
Wie die Ausbildung zum Erlebnis wird.



**20** QR-Code zur interaktiven Anleitung