

# dental dialogue

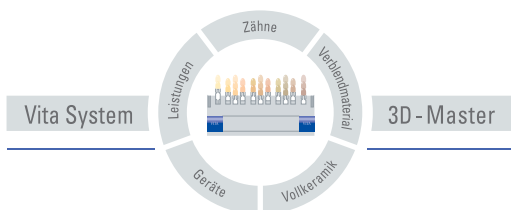
Das internationale Journal für die Zahntechnik

Sonderdruck

## Vertrauen ist gut – Kontrolle ist besser

Bernd Kobus, Oliver Morhofer

überreicht durch:



**VITA**



CAD-Waxx – Spart Zeit und Geld dank frühzeitiger Kontrolle

# Vertrauen ist gut - Kontrolle ist besser

Ein Erfahrungsbericht von Ztm. Bernd Kobus und Ztm. Oliver Morhofer, Recklinghausen/Deutschland

Die Autoren zeigen an dem nachfolgenden Fall aus der täglichen Praxis wie es möglich ist, mit Hilfe der neuen Acryl-Polymer-Blöcke VITA CAD-Waxx for inLab Fehlerquellen bei schwierigen Situationen frühzeitig zu erkennen und vor dem Einsatz kostspieligen Vollkeramikmaterials zu beheben.

Indizes: CAD/CAM, CAD-Waxx Gerüste, Kontrollmöglichkeiten, Troubleshooting, Vollkeramik

## Einleitung

Ein Fall vor dem der Techniker sehr oft im Laboralltag steht: So ganz ist man sich nicht sicher, ob bei einer angelieferten Arbeit die Präparation optimal ist oder die Abformung die Mundsituation korrekt wiedergibt. Die Zeit drängt, der Behandler ist nicht zu erreichen, na ja und irgendwie wird die Arbeit schon passen. Weit gefehlt, denn zum Beispiel CAD/CAM-gefertigte Zirkondioxidgerüste verzeihen keine Fehler und passt die Arbeit dann nicht, ist sie meist irreparabel verloren und muss unter kostspieligem Material- und Zeitaufwand neu hergestellt werden. Der vorliegende Fall stellt genau solch ein Szenario dar. Wir möchten an dieser Stelle zeigen, wie der Einsatz des neuen Vita CAD-Waxx for inLab uns hiervor bewahren kann. Wir

werden die nachfolgend beschriebene Verfahrensweise

zukünftig standardmäßig in unserem Laboralltag einführen, und zwar bevor wir die definitiven Vollkeramikgerüste fertigen.

## Patientenfall

In dem vorliegenden Patientenfall stellte sich die Ausgangssituation (Abb. 1) so dar, dass die zwei Schaltlücken 16 und 26 mit Hilfe je einer Brücke von Zahn 15 auf 17 und Zahn 25 auf 27 geschlossen werden sollten. Der Patient wünschte eine metallfreie Versorgung, so dass man sich für Zirkondioxid Vita In-Ceram YZ als Gerüstwerkstoff entschied. Diese Gerüste fertigen wir in unserem Labor.

Beim Aufpassen der Gerüste mussten wir leider feststellen, dass diese zu kurz waren (Abb. 2). Eine nachträgliche Verlängerung der Ränder bei diesem Gerüstmaterial ist nicht möglich, so dass die Gerüste neu gefertigt werden mussten. Da wir uns über die Situation und die Fehlerquelle nicht sicher

Abb. 2  
Bei den angeforderten Gerüsten sind die Ränder zu kurz geraten.



Abb. 1 Die Ausgangssituation





Abb. 3 In CAD-Waxx ausgeschliffene Gerüste



Abb. 4 Der inLab CAD-Waxx Tank



Abb. 5 Das spezielle Filtersystem



Abb. 6 Der eingespannte CAD-Waxx Block im umgerüsteten Cerec inLab

waren, entschlossen wir uns für eine abgesicherte Vorgehensweise, um nicht noch weiteres teures Zirkondioxidmaterial in einem nächsten Versuch zu verschwenden. Wir griffen hierzu auf die neuen Acryl-Polymer-Blöcke Vita CAD-Waxx for inLab zurück und schliffen die Gerüste aus diesem Material auf Basis der vorhandenen Datensätze nochmals aus (Abb. 3). Hierzu wird mit wenigen Handgriffen das Cerec inLab mit einem speziellen Tank für das Kühlwasser umgerüstet (Abb. 4), der ein für den Kunststoffschleifstaub entwickeltes Filtersys-

tem besitzt (Abb. 5). Die weitere Vorgehensweise entspricht der des Schleifens von Keramikblöcken (Abb. 6).

Die CAD-Waxx Gerüste wurden nun zur Einprobe gebracht. Die Transparenz des Materials, das zum Einbringen in den Mund zugelassen ist, ermöglicht dem Behandler ohne große Mühen die Fehlerquellen zu erkennen. Im nächsten Arbeitsschritt gab der Zahnarzt ein dünnflüssiges Kontrollabformmaterial in die CAD-Waxx Kronen und formte die Situation mit Hilfe des präparierten CAD-Waxx Gerüsten neu



Abb. 7 Ein dünnflüssiges Kontrollabformmaterial wird in die gefrästen CAD-Waxx Kronen gegeben und erneut abgeformt.

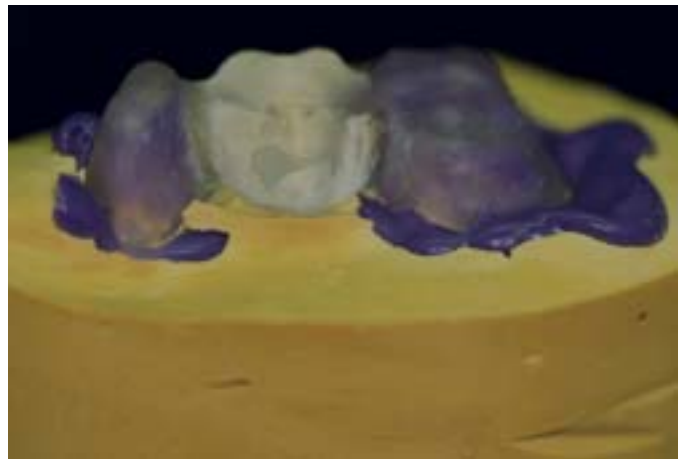


Abb. 8 Das neue Arbeitsmodell

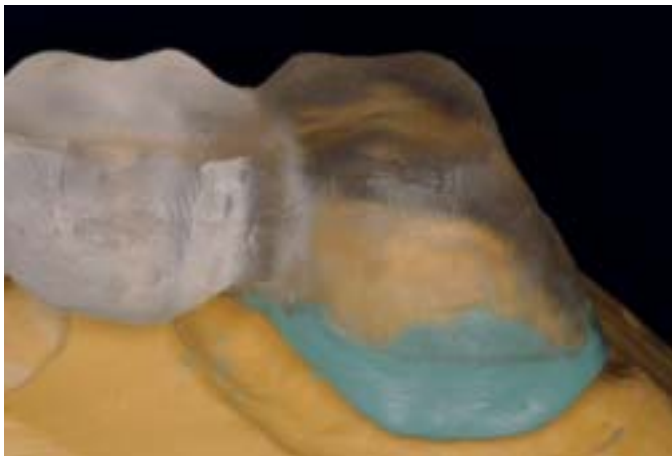


Abb. 9 Aufsetzen des gereinigten CAD-Waxx Gerüsts und Verlängern der Kronenränder

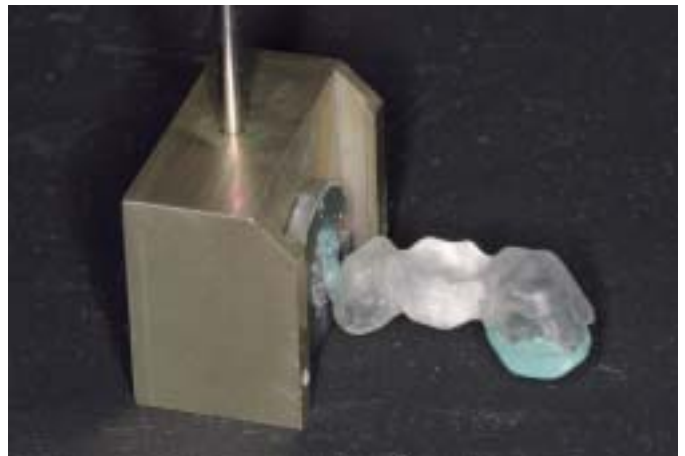


Abb. 10 Das am Scanhalter angebrachte Gerüst...



Abb. 11 ... wird im Anschluss mit Scanpuder beschichtet.



Abb. 12 Das neue CAD-Waxx Gerüst ...

ab (Abb. 7). Auf Basis dieser neuen Abformung konnten wir nun ein die Situation korrekt wiedergebendes Arbeitsmodell herstellen (Abb. 8). Auf dieses setzten wir das vom Abformmaterial gereinigte CAD-Waxx Gerüst und verlängerten die Kronenränder mit inLab-Wachs (Abb. 9). Dieses Gerüst befestigten wir am Scanhalter (Abb. 10) und beschichteten es mit Scanpuder (Abb. 11), um es danach im Wax-up-Modus des inLabs einzuscannen.

Auf Basis des neuen Datensatzes wurde daraufhin ein neues Gerüst aus CAD-Waxx geschliffen (Abb. 12). Das Gerüst wurde vom restlichen Block getrennt und auf das Arbeitsmodell ohne Schwierigkeiten aufgepasst (Abb. 13). Sicherheitshalber wurde eine erneute Patienteneinprobe vorgenommen, bei der eine exzellente Passung festgestellt werden konnte (Abb. 14). Auf der Basis der CAD-Waxx Datensätze konnten nun also die definitiven

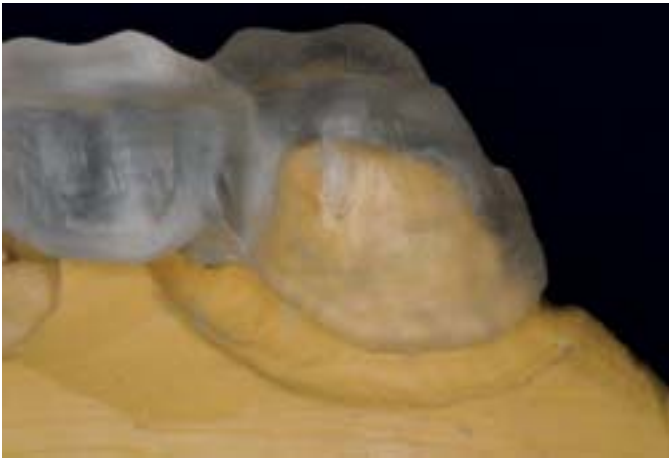


Abb. 13 ... wird aufgepasst.



Abb. 14 Einprobe in situ. Beide CAD-Waxx Brücken zeigen in situ eine hervorragende Passung.

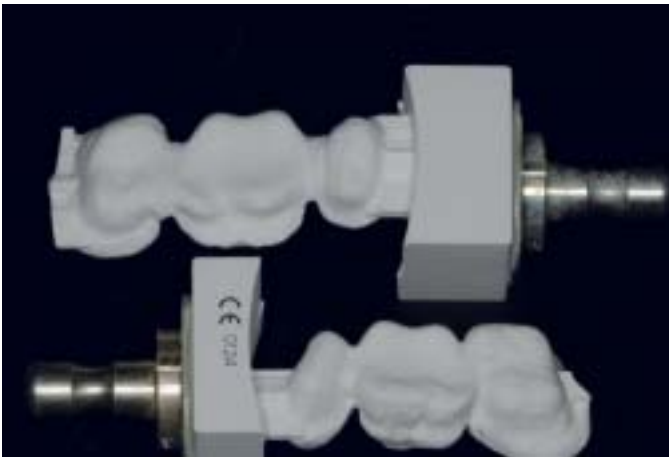


Abb. 15 Die ausgeschliffenen Zirkondioxidgerüste ...



Abb. 16 und 17...werden versäubert...

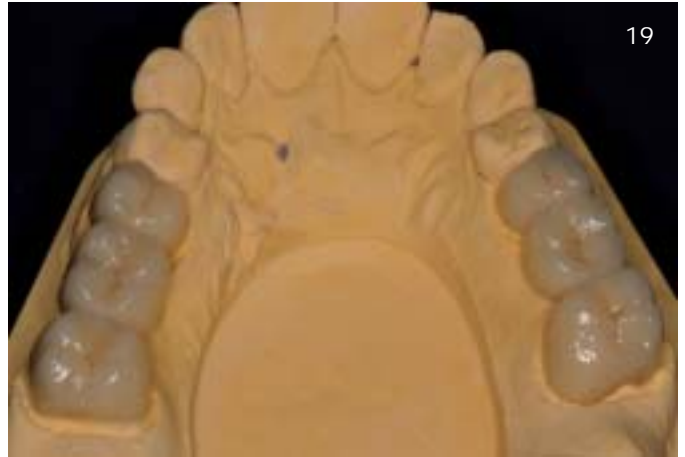
Gerüste in Zirkondioxid In-Ceram YZ ausgeschliffen werden (Abb. 15). Nach der Versäuberung der Trennstellen (Abb. 16 und 17) wurden die Gerüste im bekannten Verfahren eingefärbt (Abb. 18), gesintert und dann mit VM 9 verblendet (Abb. 19 und 20). Die anschließende Eingliederung verlief, wie zu erwarten war, problemlos.

## Fazit

Durch den Einsatz der neuen Vita CAD-Waxx for inLab konnte in diesem Fall das Risiko, weiteres wertvolles Zirkondioxidmaterial bei erneuten Fertigungsversuchen zu vergeuden, ausgeschlossen werden. Wir werden zukünftig generell bei Situationen, die uns nicht eindeutig erscheinen, die Gerüste zunächst einmal in CAD-Waxx ausschleifen, um mit einer Gerüsteinprobe mögliche Fehler-



Abb. 18 ...und coloriert.



19



Abb. 19 und 20 Die fertig gestellten Brücken auf dem Modell

quellen auszuschließen, und das ohne teures Material einzusetzen. Auch für den Zahnarzt bieten die CAD-Waxx Gerüste große Vorteile. Die Einprobe wird einfacher, da das Material im Gegensatz zu einer Wachsmodellation besser zu handhaben ist und sich auf Grund seiner hohen Stabilität nicht verziehen kann. Des Weiteren ermöglicht die Transparenz des Werkstoffes ein problemloses Erkennen von Stellen, die gegebenenfalls einer Nachpräparation bedürfen. Gerade bei schwierigen Situationen ermöglicht die Arbeit mit CAD-Waxx ein vorgezo-

genes Troubleshooting, das mit ein wenig Mehraufwand nicht nur dem Labor viel Zeit und Material, sondern auch dem Zahnarzt wertvolle Praxiszeit einspart.

### Danksagung

An dieser Stelle möchten wir uns recht herzlich beim gesamten Team der Zahnarztpraxis *Ingo Wandschneider*, Oer-Erkenschwick, für die hervorragende Zusammenarbeit bedanken. □

### Produktliste

Indikation	Name	Hersteller/Vertrieb
Acryl-Polymer-Block Färbeflüssigkeit	Vita CAD-Wax for inLab Vita In-Ceram YZ Coloring Liquid	Vita Zahnfabrik Vita Zahnfabrik
Schleifsystem Verblendkeramik Zirkondioxidgerüste	in Lab Vita VM 9 Vita In-Ceram YZ	Sirona Vita Zahnfabrik Vita Zahnfabrik

### Kontaktadresse

Ztm Bernd Kobus, Ztm. Oliver Morhofer  
High-Tech-Dental GmbH  
Große Geldstr. 18 • 45657 Recklinghausen

Vita Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG  
Spitalgasse 3 • 79713 Bad Säckingen  
Fon +49 7761 562-0 •  
Fax +49 7761 562-299  
info@vita-zahnfabrik.com • www.vita-zahnfabrik.com