

B 2129 E

**das**  
**dental**  
**labor**

Die ganze Welt  
der Zahntechnik

**SONDERDRUCK**

► Klarmachen zum Anlegen:  
*Passgenaue Stege*



Ztm. Alexander Drechsel über externe Fräsarbeiten mit ISUS by Compartis

# Klarmachen zum Anlegen: Passgenaue Stege

Als einer der Ersten nutzte Ztm. Alexander Drechsel das Angebot von DeguDent, mit ISUS by Compartis industrielle Frästechnologie zu nutzen. Hier berichtet er über seine Erfahrungen mit externen Fräsarbeiten für steggelagerte Prothesen und mit den Neuerungen in der ISUS-Dienstleistungspalette.

**dl:** Welche Bedeutung hat ISUS by Compartis heute für Ihr Labor?

**Alexander Drechsel:** Wir nutzen das Serviceangebot bereits seit 2009, also von Anfang an, und sind seitdem vollaufzufrieden. Speziell durch das 2-in-1-Verfahren, mit dem jetzt zusätzlich Stegüberwürfe hergestellt werden können, hat für uns der Nutzen dieser Dienstleistung aber nochmals zugenommen. Das große Indikationsspektrum sowie

die problemlose Umsetzbarkeit der Methode haben dazu geführt, dass wir heute eine Vielzahl an Fällen mit ISUS by Compartis lösen

können. Die Auftragslage für die externen Fräsarbeiten ist so gut, dass eine Mitarbeiterin allein durch die Arbeit mit ISUS by Compartis ausgelastet ist.

**dl:** Was ist denn das Besondere am 2-in-1-Verfahren?

**Alexander Drechsel:** Mit Hilfe dieser Technik erhalten wir sowohl Stege als auch Suprastrukturen in industriell gefräster Qualität – und das auf Grundlage eines einzigen Datensatzes. Dadurch entfallen zeit- und materialaufwendige Herstellungsschritte, die ohnehin keine derartig reproduzierbaren Ergebnisse liefern könnten. Speziell für unseren Werkstoff der Wahl, Titan, aber auch für Kobalt-Chrom ist das externe Fräsen einfach die bessere Alternative.



▲ Ztm. Alexander Drechsel betreibt einen zahntechnischen Betrieb im bayerischen Passau

**dl:** In welchen Fällen bietet sich dieses Verfahren an? Wie haben Sie derartige Aufgaben vor ISUS by Compartis gelöst?

**Alexander Drechsel:** Das 2-in-1-Verfahren bietet sich immer dann an, wenn eine implantatprothetische Versorgung umgesetzt werden soll, die einen Steg und einen dazu passenden Überwurf vorsieht. Also genau jene Arbeiten, bei denen wir früher mit Galvanotechnik und Modellgussverfahren gearbeitet haben.

**dl:** Können Sie aus Sicht des Zahn-technikers erläutern, worin genau die Unterschiede bzw. die Vorteile der externen Fertigung gegenüber dem klassischen Gussverfahren zu sehen sind?

**Alexander Drechsel:** Besonders das Gießen weitspanniger Suprastrukturen birgt einige Risiken: An erster Stelle steht mit Sicherheit die mangelnde Prä-

„ Der Werkstoff behält seine ursprüngliche Qualität und wird passgenau nach unseren Wünschen verarbeitet “



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3



Abb. 4

zision, unter der später die Passung merklich leiden kann. Darüber hinaus besteht beim Guss die erhöhte Gefahr, dass Lunker oder Einschlüsse die Materialqualität beeinträchtigen. Bei Titan kommt noch eine logistische Schwierigkeit hinzu, da es sich nur unter Schutzatmosphäre gießen lässt. Beim Fräsen hingegen sind derartige Probleme nicht zu beobachten. Der Werkstoff behält seine ursprüngliche Qualität und wird passgenau nach unseren Wünschen verarbeitet.

**dl:** Inwiefern kann das Labor bei externen Fräsarbeiten noch Einfluss auf das Endergebnis nehmen?

**Alexander Drechsel:** Das Fräsen kann nur auf Basis unserer Vorgaben erfolgen. Daher fertigen wir im Labor wie gewohnt das Meistermodell mit den Laboranalogen sowie die Wachsaufstellung an und lassen alles per Kurier abholen. Im ISUS by Compartis-Planungszentrum wird es dann eingescannt und als Grundlage für die Entwürfe der Stege und Brückengerüste verwendet. Die virtuellen Konstruktionsvorschläge erhalten wir dann – zusammen mit einem Viewer, mit des-

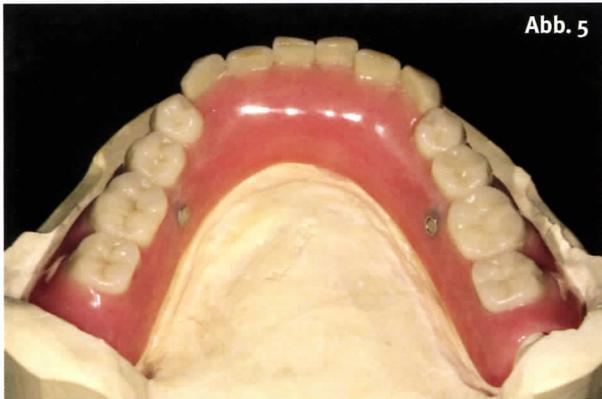
▲ **Abb. 1** Fertige Prothese mit lateraler Verschraubung

▲ **Abb. 2** Der gefräste Steg auf dem Modell inklusive Zahnfleischmaske

▲ **Abb. 3** Passgenau auf dem Steg sitzende Suprastruktur von lateral

▲ **Abb. 4** Zwischen Implantaten und Steg ist kein Spalt vorhanden: ein passgenauer Sitz

sen Hilfe man die 3D-Modelle von allen Seiten betrachten kann – per E-Mail. Dabei können alle Teile einzeln oder in der Zusammenschau angesehen und beliebig gedreht werden. Eventuelle Änderungswünsche können wir in Absprache mit dem Planungszentrum einfach umsetzen. Erst nach unserer Freigabe beginnt das ISUS by Compartis-Team mit dem Fräsen und wenige Tage später treffen Steg und Suprastruktur gleichzeitig bei uns im Labor ein. Die ästhetische Vervollkommnung im Anschluss bleibt wie bisher in unserer Hand, schließlich ist das der Teil der Arbeit, mit dem wir direkt beim Patienten punkten können.



Fotos: Drechsel/DeguDent

▲ **Abb. 5** Fertige Prothese von palatinal

▶ **Abb. 6** Steg und Suprastruktur in der 3D-Viewer-Ansicht



„ Die günstige industrielle Fertigung von Stegen und Suprastrukturen hat eine neue Klientel erschlossen “

**dl:** Womit kann denn das 2-in-1-Verfahren beim Patienten punkten? Welche Vorteile führen Sie ins Feld, um ihn davon zu überzeugen?

**Alexander Drechsel:** Zunächst wäre da die optimale Passung von Steg und Suprakonstruktion, die dem Patienten einen besonderen Tragekomfort bietet und zudem eine lange Haltbarkeit der Implantate gewährleistet. Denn ohne einen spannungsfreien Sitz des Steges

sind die Implantate Zug- und Druckbelastungen ausgesetzt, die früher oder später zum Implantatverlust führen können. Darüber hinaus profitiert der Patient

auch von der Materialreduktion auf nur einen Werkstoff. Im Gegensatz zur unerwünschten Materialvielfalt, die ein erhöhtes Allergierisiko mit sich bringt, ist die einheitliche Verwendung von Titan ein Plus in Sachen Biokompatibilität. Außerdem haben wir es dabei mit einem sehr leichten Werkstoff zu tun, was wiederum den Tragekomfort erhöht. Für viele Patienten spielen aber auch Zeit- und Kostenfaktoren eine wichtige Rolle. Da der Herstellungsprozess so gut planbar ist und wir Stege und Suprakonstruktionen gleichzeitig erhalten, können wir dem Patienten eine schnelle

und termingerechte Versorgung anbieten. In finanzieller Hinsicht ist dieser Weg allein schon deshalb attraktiv, weil weder Abutments noch weitere Schrauben benötigt werden.

**dl:** Wird das Verfahren denn auch gut von Patienten und Zahnärzten angenommen?

**Alexander Drechsel:** Ja, wir erleben eine sehr positive Resonanz. Immer mehr Patienten wollen von einer sicheren und langfristigen Stegkonstruktion profitieren, und da diese durch das externe Fräsen so problemlos umsetzbar ist, beobachten wir seit einiger Zeit ein deutliches Wachstum auf diesem Gebiet. Das liegt mit Sicherheit auch daran, dass die günstige industrielle Fertigung von Stegen und Suprastrukturen eine neue Klientel erschlossen hat. So können wir immer häufiger auch besonders preisbewusste Patienten für eine bessere, weil stabilere Versorgung mit einer steggelagerten Prothese gewinnen. Die Zahnärzte sind zufrieden, weil sie ihren Patienten nach wenigen Sitzungen ein überzeugendes Ergebnis bieten können, das obendrein noch eine unkomplizierte Nachsorge ermöglicht. ■

▶ [www.drechsel-dentallabor.de](http://www.drechsel-dentallabor.de)