

Volle Flexibilität für den Kunden

Autor

Redaktion

Status

Innovativ

Kategorie

Laborkonzept

Redaktion

Das Dentallabor Zahntechnik – Kerstin Straßburger in Rochlitz wurde im Frühjahr 1993 gegründet. Modellguss, Totalprothetik, vollkeramische Arbeiten, Implantat-, Galvano- und Presstechnik gehören hier zum Alltag. Im April diesen Jahres wurde das Labor um einen wegweisenden Bereich erweitert: Das Fräszentrum für Sirona-Anwender der Zahntechnik – Kerstin Straßburger. Zielgruppe sind Zahnärzte, die mit CEREC, und Dentallabore, die mit inLab beziehungsweise inEos arbeiten. Das Unternehmenskonzept sieht vor, dass den Kunden alle Variationsmöglichkeiten der Zusammenarbeit geboten werden. So kann dieser völlig individuell entscheiden, welche Leistungen er in Anspruch nimmt und welche er lieber inhouse erbringt, und muss keinerlei Kompromisse eingehen.

Vorgeschichte

Die CAD/CAM-Technik ist bereits seit zweieinhalb Jahren elementarer Bestandteil des Dentallabors. ZTM Kerstin Straßburger (Abb. 1) nutzte



Abb. 1

die IDS 2005, um den Markt der verfügbaren CAD/CAM-Lösungen sorgfältig zu sondieren. Sie nutzte den Vorteil einer Messe, dass durch die Präsentation quasi aller relevanten Systeme ein umfassender Preis-Leistungs-Vergleich möglich ist. Die Wahl fiel auf das inLab-System von Sirona (Sirona Dental Systems, D-Bensheim). Da infolge das neue Angebot von ihren Kunden äußerst positiv angenommen wurde, sollte die CAD/CAM-Technologie noch stärker in das Leistungsspektrum des Labors eingebunden werden. Die Idee war, ein eigenes Fräszentrum zu gründen, das sich in seinen Leistungen aber von anderen bestehenden Fräszentren unterscheidet. ZT Jens Richter (Abb. 2), der seit 13 Jahren bei Zahntechnik



Abb. 2

nik – Kerstin Straßburger beschäftigt ist, entwickelte ein schlüssiges Konzept. Hierbei wurde von den Erfahrungen anderer Labore profitiert, um bereits begangene Fehler nicht zu wiederholen und Möglichkeiten herauszuarbeiten, wie ein neues Fräszentrum sich von bestehenden absetzen könnte. Als Sirona zur diesjährigen IDS in Köln die Spezifikationen ihres weiterentwickelten CAD/CAM-Systems inLab MC XL präsentierte, wurde schnell entschieden, diese Idee nun umzusetzen.

Da bereits ausreichend Erfahrung im Umgang mit inLab vorlag, stellte die Einrichtung des Fräsentrums auf der Grundlage des CAD/CAM-Systems inLab MC XL (Abb. 3) keinen Neuanfang, sondern schlicht eine Weiterentwicklung des bestehenden Konzeptes dar. Ein Wechsel auf die Lösung eines anderen Herstellers im Zuge der Einrichtung des neuen Laborbereichs kam aufgrund der positiven Erfahrungswerte mit inLab nicht infrage. Die Leitung des neuen Bereichs hat Jens Richter übernommen.



Abb. 3

Angebot an Dentallabore

Zahntechnikern werden für die Zusammenarbeit eine Vielzahl von Möglichkeiten angeboten. Sie können zunächst wie bisher arbeiten und dann das fertige Modell an das Fräscenter senden. Hierbei ist lediglich zu beachten, dass das Modell aus scanfähigem Gips erstellt wird. Ob der Kunde die Stümpfe bereits selbst präpariert oder diesen Arbeitsschritt in Auftrag gibt, ist ihm überlassen. Verfügt der Kunde über inLab beziehungsweise inEos, kann er das Scannen auch im eigenen Betrieb durchführen und anschließend die Scandaten per E-Mail weiterleiten.

Angebot an Zahnarztpraxen

Zahnärzte können konventionelle Abdrücke an das Fräscenter senden und Modellerstellung, Scannen, Konstruieren, Fräsen und Sintern in Auftrag geben. Auch die Zusendung von Modellen aus scanfähigem Gips ist möglich. Aufgrund der Kompatibilität zwischen dem CEREC 3-System und dem inLab beziehungsweise inLab MC XL-System können Zahnarztpraxen, die mit CEREC arbeiten, beispielsweise

die für Inlay oder Krone beschliffene Zahnsituation mit der Intraoralkamera aufnehmen, die Präparationsgrenzen auf Wunsch selbst gestalten und die Daten per E-Mail übermitteln. Diese Möglichkeit ist besonders interessant für Zahnärzte, die über eine ältere Softwareversion mit einfacher Zahndatenbank verfügen und daher selbst keine biogenerische Kauflächengestaltung vornehmen können. Auch für dreigliedrige Brücken können sie die Situation mit einer 3D-Kamera aufnehmen, selbst anhand der Software die Konstruktion erstellen und das Fräsen aus Materialien, die von CEREC nicht bearbeitet werden können, an das Fräscenter auslagern. Dies gilt beispielsweise für ein Langzeitprovisorium einer implantatgetragenen Brücke aus VITA CAD-Temp (VITA Zahnfabrik, D-Bad Säckingen). Auf diese Weise haben Zahnarzt und Patient Gelegenheit über einen längeren Zeitraum zu beobachten, ob der Eingriff erfolgreich war und wie sich z. B. die Gingiva entwickelt. Und anschließend werden die Konstruktionsdaten der Interimsversorgung für die definitive Versorgung wieder genutzt. Die virtuelle Planung wird einfach reduziert, um Raum für die Verblendung zu schaffen, und aus einem anderen Werkstoff wie Zirkoniumdioxid geschliffen. So werden die Kosten insgesamt signifikant verringert.

Vorteile

Die vielfältigen Variationsmöglichkeiten des Angebots erlauben es, für den Kunden ein individuelles Auftragspaket zusammen zu stellen. Sie können ohne Neuinvestitionen die gesamte Bandbreite der vollkeramischen Materialien nutzen. Verfügbar sind sämtliche Materialien von VITA Zahnfabrik, Ivoclar Vivadent (FL-Schaan) und Sirona, die mit inLab MC XL beschliffen werden können. Bei vorhandenen Systemen besteht die Möglichkeit, nur jene Arbeitsschritte auszulagern, die nicht selbst erarbeitet werden können. Durch das Outsourcing eines Teilbereichs kann Kunden beziehungsweise Patienten eine erweiterte Angebotspalette unterbreitet werden, ohne die gesamten Mehrwerte einem anderen Unternehmen zu überlassen.

Insbesondere für Praxen ist eine effiziente Nutzung ihrer CAD/CAM-Anlage aufgrund des eingeschränkten Patientenkreises schwierig. Die In-

vestition in die teilweise zwei- bis dreimal jährlich erscheinenden großen Updates lohnt sich für sie häufig nicht. Aber auch für Dentallabore stellen diese häufig einen zu großen Kostenfaktor dar. Neue Möglichkeiten wie die Gestaltung biogenerischer Okklusionsflächen können so über das Fräszentrum genutzt werden, welches stets über die aktuellsten Softwarefeatures verfügt.

Die Schleifsysteme inLab und CEREC erreichen eine Passgenauigkeit von $\pm 50 \mu\text{m}$. Das Fräszentrum bietet durch den Einsatz von inLab MC XL Versorgungen mit einer Schleifgenauigkeit von $\pm 25 \mu\text{m}$. Durch diese verbesserte Passung sind vollkeramische Einzelkronen auch konventionell zementierbar. Dies stellt im Vergleich zur adhäsiven Befestigung eine kosten- und zeitsparende Alternative für den Seitenzahnbereich dar.

Abdruckfreie Praxis

Das Angebot des Fräszentrums zielt insbesondere darauf ab, Zahnärzten eine abdruckfreie Praxis zu ermöglichen. Bei vorhandenem CEREC-System kann die Aufnahmeeinheit für eine abdrucklose Fertigung von bis zu dreigliedrigen Brücken genutzt werden. Für drei Bereiche ist allerdings bislang ein abdruckfreies Vorgehen technisch nicht umsetzbar. Im Fall von individuellen Verblendungen wird es das auch niemals sein können. Für individuelle Implantataufbauten ist bei Zahntechnik – Kerstin Straßburger derzeit eine Datenbank in Entwicklung, die dies leisten soll. Außerdem geht ZT Jens Richter davon aus, dass für die Erstellung von Teleskopen, die bislang nur auf modellativem Weg produziert werden können, eine Lösung in absehbarer Zeit verfügbar ist. Seine Vermutung basiert auf dem Wissen, dass die Software dazu theoretisch bereits in der Lage ist und dies lediglich noch nicht für die praktische Anwendung umgesetzt wurde.

Kunden können selber schleifen

Der besondere Clou im Angebot des Fräszentrums für Sirona-Anwender der Zahntechnik – Kerstin Straßburger richtet sich an all jene, die den Fräsprozess nicht gern in die Hände eines anderen übergeben, sondern diesen eigenständig überwachen möchten.

Vorausgesetzt der Kunde verfügt über eine DSL-Internetverbindung und die Software-Version 3.01, kann er das Schleifgerät selbst bedienen. Dies funktioniert folgendermaßen: Sobald der Kunde alle Arbeitsschritte inklusive der Konstruktion abgeschlossen hat, meldet er sich telefonisch beim Fräszentrum und gibt an, welcher Materialblock eingelegt werden soll. Mithilfe von Log In-Daten kann er via Internet (Abb. 4) auf die entsprechende Schleifeinheit zugreifen und diese über die Software bedienen. D. h. er kann den Schleifprozess selbst starten und beobachten. Es wird ihm direkt angezeigt, falls die Arbeit nicht gefräst werden kann, weil beispielsweise ein Bohrer abgebrochen sein sollte oder die Planungsdaten fehlerhaft sind. Ein Sicherheitssystem schützt vor fremden Zugriffen, um zu vermeiden, dass unerwünscht von außerhalb in eine laufende Produktion eingegriffen wird. Der Kunde behält mit dieser Option den vollen Überblick und für die Mitarbeiter des Fräszentrums entfällt das Hochladen der Konstruktionsdaten sowie die Überwachung des Schleifvorgangs.



Abb. 4

Geschlossener Kundenbereich

Neben der allgemeinen Homepage des Dentallabors www.zahntechnik-strassburger.de, die im Jahr 2006 im Rahmen des Wettbewerbs „Internetpreis des deutschen Handwerks“ mit dem ersten Preis ausgezeichnet wurde, existiert eine eigene Internetseite für das Fräszentrum. Diese ist über die Adresse www.schleifen-ohne-fräsgerät.de oder kurz www.sofg.de aufrufbar. Jeder Interessent muss sich hier zunächst registrieren. Durch die Anmeldung erhält er Log In-Daten, die ihm den Zugriff auf den geschlossenen Kundenbereich erlauben. Unter „Preislisten“ werden in wenigen Schritten die nötigen

