

**ÜBERBLICKSBEITRAG** // Wann lohnt sich für Dentallabor oder Praxislabor die Eigenfertigung und wann ist eine Fremdfertigung – das Outsourcing – sinnvoll? Für eine strategische Ausrichtung Ihres Labors sollten Sie wissen, worauf es aus wirtschaftlicher und qualitativer Sicht ankommt.

## CAD/CAM: EIGENFERTIGUNG ODER FREMDFERTIGUNG IM DENTALLABOR?

Annett Kieschnick/Berlin

Die Arbeit im Dentallabor wird sich grundlegend ändern; so der Tenor vieler Vorträge, Artikel und Marketingbroschüren. Dieser grundlegende Wandel wird seit Jahren prognostiziert. Und? Wir stecken mittendrin; es fühlt sich gut an. Längst sind viele einst manuelle Arbeitsprozesse digitalisiert. Fast schon schleichend hat sich die Digitalisierung in so gut wie jedem Dentallabor etabliert. Und wäh-

rend viele Dentallabore in eigene Hardware investieren, setzen andere auf das Outsourcing.

Egal, ob gewerbliches Dentallabor oder Praxislabor – Zahntechnik: Make oder buy, Eigen- oder Fremdfertigung? Die EINE richtige Antwort gibt es nicht. Vielmehr ist es eine individuelle Entscheidung, die u.a. nach den Kriterien Kosten, Qualität, Zeit, Ressourcenverfügbarkeit und Risiken

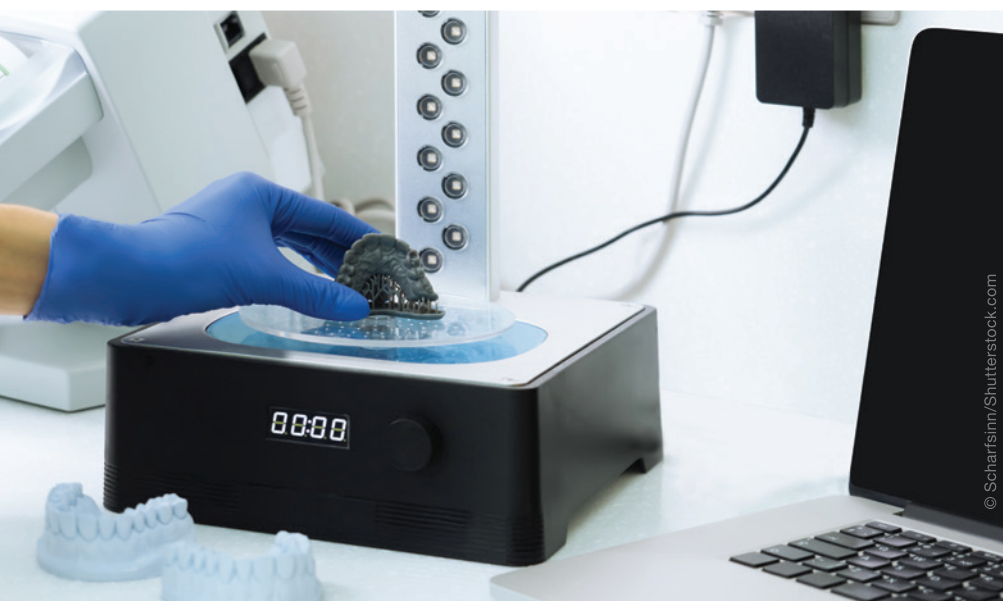
(z. B. Unabhängigkeit von Lieferanten) gefällt werden muss.

### CAD/CAM im Dentallabor

„So schön, wie es früher war, ist es früher nie gewesen.“ Die Vorteile von Investitionen in digitale CAD/CAM-Fertigung haben mittlerweile selbst größte Kritiker im Dentallabor überzeugt. Ob Schleif- und Fräsmaschinen oder 3D-Drucker – Dentallabore nutzen digitale Fertigungstechnologien, ohne auf Bewährtes zu verzichten. Der digitale Workflow zwischen Praxis und Labor sorgt für Effizienz, Tempo und großartige Ergebnisse. Und mit CAD/CAM eröffnet sich eine große Vielfalt an modernen Werkstoffen. Doch wie kann der Einstieg in die digitale Fertigung erfolgen? Investieren, outsourcen oder beides?

### Digitales Dentallabor – wo stehen wir heute?

Freiheit! Dentallabore können frei entscheiden, welche Prozesse inhouse reali-



# Sicher. Saubere. ALPRO.

siert (Eigenfertigung) und welche vielleicht an einen spezialisierten Partner (Fremdfertigung) delegiert werden sollen. So unterschiedlich wie die Fertigungstechnologien, so verschieden auch die Möglichkeiten:

- CAD/CAM-Schleifen oder -Fräsen mit der eigenen CAD/CAM-Einheit (z. B. vhf Fräsmaschinen, inLab von Sirona)
- Bohrschablonen, Schienen oder Modelle im Dentallabor drucken (z. B. Form 3B von Formlabs, SprintRay Pro 95/55)
- Provisorische Kronen im Praxislabor drucken (z. B. Form 3B+, SprintRay Pro 55)
- Modelle extern fräsen oder drucken lassen (z. B. Dreve, Print@Dreve)
- Implantat-Suprastrukturen im spezialisierten Fräszentrum fräsen lassen (z. B. DEDICAM, Camlog)
- Zirkonoxid-Gerüste (z. B. ZIRLUX, Henry Schein; KATANA Zirconia, Kuraray Noritake) für die Verblendung im Dentallabor fertigen lassen
- Monolithische Zirkonoxid- bzw. Vollkeramik-Restaurationen in der Fremdfertigung erstellen lassen
- KFO- bzw. Aligner-Therapie gemeinsam mit externen Partnern realisieren (CA Digital, REVEAL)
- Letztlich obliegt die Wahl der Fertigungstechnologie vielen Kriterien, z. B. Voraussetzungen im Dentallabor, Werkstoffwahl, Anwendungsbereich, Kosten, Zeit, Qualität, Ressourcen/Kapazitäten.

## Dental- und Praxislabor: „Make or buy?“ – Welcher Labortyp sind Sie?

Grundsätzlich gibt es auf die Frage „Make or buy?“ keine allgemeingültige Antwort. Jedes Dentallabor muss entsprechend einer Bedarfsanalyse und Wirtschaftlichkeitsberechnungen individuell handeln. Information und Wissen sind die Basis für eine klug gewählte Ausrichtung. Hierfür stehen z. B. bei Henry Schein geschulte Berater zur Verfügung. Sie geben neutral und objektiv Auskunft und Rechenbeispiele. Eigenfertigung oder Fremdfertigung: Viele Dentallabore nutzen beide Wege – je nach Material, Indikation und Kapazität.

„Die Wertschöpfung soll in meinem Dentallabor bleiben“ klingt gut und überzeugend, ist aber nicht immer einfach umzusetzen. Es gilt zu bedenken, dass Gewinn immer Wertschöpfung abzüglich aller Kosten ist. Bei der Entscheidung für die Eigenfertigung bedarf es einer fundierten Kalkulation. Hierbei sind diverse Faktoren einzubeziehen, z. B. die internen Produktionskosten.

## Faktor Kosten

- Investition Maschine (Liquidität sinkt)
- Abschreibung
- Strom, Wasser und andere Nebenkosten
- Zusatzinvestitionen (Kompressor, Absaugung)
- Fräswerkzeuge, Spindel, Spanzange und andere Anschaffungen
- Wartungs- und Stillstandszeiten

## Mundspüllösung zur Anwendung in Mundspül- und Ultraschallgeräten

- alkoholfrei
- sehr mild (damit perfekt für Kinder und ältere Menschen)
- keine Verfärbungen an den Zähnen
- abgestimmt auf die AlproJet-Serie/AlproCleaner für die Absauganlagenreinigung
- keine Rückstandsbildung im Absaugsystem

PZN (für 300 ml): 11 857 502

PZN (für 1 L): 03 645 335



- Lagerkosten Material
- Rüstzeiten bei Materialwechsel
- Verschleiß, Reparatur
- Kosten für Updates/Upgrades
- Techniker-Stundenkosten/Arbeitszeit/Schulungen
- Finanzierung und Maschinenauslastung müssen also gut geplant sein. Viele Labore profitieren von der eigenen CAD/CAM-Maschine.

## Faktor Zeit

Das Dental- bzw. Praxislabor muss entscheiden, ob die Eigen- oder die Fremdfertigung am besten in den Terminplan passt. Dies ist oftmals fallspezifisch. Die Eigenfertigung kann unter Umständen schneller zum Ziel führen, z.B. wenn bei der Fremdfertigung lange Lieferzeiten oder Transportzeiten eingeplant werden müssen.

## Faktor Qualität

Besser oder schlechter – um den Faktor „Qualität“ zu beurteilen, ist ein individueller Anforderungskatalog sinnvoll. Die Restauration aus der Fremdfertigung muss mindestens die qualitativen Ansprüche des eigens gefertigten Produktes (z. B. Vollkeramikkrone) erfüllen. Ebenso sollte das eigengefertigte Produkt die entsprechend notwendige Präzision (z. B. eine Bohrschablone) wie bei der Fremdfertigung (spezialisierte Anbieter) erfüllen. Erneut ist fallspezifisch zu entscheiden.

## Faktor Ressourcen/Kapazität

Dieser Faktor ist leicht zu bewerten. Eigenfertigung in Dentallabor oder Praxislabor kann nur erfolgen, wenn die dafür benötigten Ressourcen (Personal, Material, Maschinen) und das erforderliche Fachwissen im Haus verfügbar sind.

## Das Dentallabor und die Fremdfertigung

Die Fremdfertigung (externer Dienstleister) wird oftmals kleinen Dentallaboren

sowie Praxislaboren empfohlen. Auch bei sehr speziellen Fertigungen (z. B. Doppelkronen oder Implantatstrukturen) kann die Fremdfertigung der bevorzugte Weg sein. Bei den externen Dienstleistern ist zwischen Dentallaboren (z. B. Fräszentrum) und industriellen Anbietern zu unterteilen. Und auch bei der Fremdfertigung gilt es, unterschiedliche Faktoren zu beachten:

- Stückpreis
- Ggf. Lizenzgebühren
- Gebühr je Produktionsgang (Dongle)
- Versandgebühr
- Produktionszeiten (zwischen Datenversand und Erhalt der Restauration)
- Produktionstechnik
- Materialauswahl
- Datensicherheit
- Qualität
- Zuverlässigkeit und Kommunikation
- Flexibilität und Umgang mit individuellen Wünschen

## Eigenfertigung: Flexibilität durch offene Daten im Dentallabor

Prinzipiell sind Freiheit, Flexibilität und Schnelligkeit am besten durch offene kopierte Geräte gegeben. So profitieren z. B. Dentallabore unter der Henry-Schein-Dachmarke ConnectDental von einem intelligenten Prozess- und Datenmanagement. ConnectDental bündelt Angebote zur digitalen Vernetzung von Zahnarztpraxis und Dentallabor sowie die Integration von offenen CAD/CAM-Systemen und Hightech-Materialien.

Unterschiedliche Systemkomponenten werden zu einer offenen Lösung verbunden und ermöglichen einen effizienten Workflow – von der 3D-Diagnostik und der digitalen intraoralen Datenerfassung über die Implantatplanung, die Modellherstellung mittels 3D-Drucker bis hin zu Design und Fertigung der Restauration per Schleif- und Fräsmaschinen. Angeboten wird ein lückenloses Portfolio aus Materialien, Geräten und Systemen mit verschiedenen Kapazitäten und individuellen Konzepten. Zudem kann auf die Infrastruktur für Service und Support zurückgegriffen werden. Dies erleichtert ggf. die Entscheidung für die Investition in eigene Hardware und somit für die Eigenfertigung.

## Offene Schnittstellen als Vorteil für das Dentallabor

ConnectDental ist eine offene Komplettlösung und setzt sich aus vielen Einzelbereichen zusammen. Die Unabhängigkeit, mit der unterschiedliche Technologien kombiniert werden, ist die besondere Stärke. In der offenen Architektur können die intraoralen Daten (Intraoralscanner, Laborscanner) einfach in den zahntechnischen Arbeitsablauf integriert werden. Dabei ist es wichtig, auf Datenformate und Exportfähigkeit zu achten – entscheidend ist die Kompatibilität. Egal, ob die digitale Datenerfassung mit dem Intraoralscanner oder im Labor (Modellscan) erfolgt, das Dentallabor kann die Restauration mit bevorzugter Fertigungsart im eigenen Haus oder bei einem externen Dienstleister fertigen lassen.

## Fazit

Lassen Sie sich von CAD/CAM-Spezialisten individuell zum Einstieg in die digitale Fertigung (oder zur Erweiterung) beraten und stellen Sie Ihre Fragen zu aktuellen Geräten der CAD/CAM-Fertigung, zur Arbeit mit 3D-Druckern, Fräsmaschinen und Software oder zur optimalen Gestaltung des digitalen Workflows.

*Die Erstveröffentlichung dieses Beitrags erfolgte im Henry Schein Mag unter [www.henryschein-mag.de](http://www.henryschein-mag.de). Anfragen für einen persönlichen Termin oder eine Online-Beratung per Video bitte an das ConnectDental-Team unter [connectdental@henryschein.de](mailto:connectdental@henryschein.de)*

## HENRY SCHEIN DENTAL DEUTSCHLAND GMBH

Monzastraße 2a  
63225 Langen  
[info@henryschein.de](mailto:info@henryschein.de)  
[www.henryschein-dental.de](http://www.henryschein-dental.de)

KaVo Instrumenten-Aktion

# Hier fallen die Preise



3 Turbinen zum Preis von 2  
MASTERtorque/EXPERTtorque



4 MASTER/EXPERT Hand-/  
Winkelstücke zum Preis von 3



20 SONICflex Spitzen und  
SONICflex Handstück im Paket

Von sparenden Expert\*innen empfohlen:

## Attraktive Pakete von KaVo.

Profitieren Sie beim Kauf von KaVo Turbinen, Hand- und Winkelstücken und SONICflex Spitzen von attraktiven Angeboten.

Aktionszeitraum: vom 25.09. bis 29.09.2023

Profitieren Sie jetzt von unserem Angebot:

Informieren Sie sich über die KaVo Bestell-Hotline: +49 7351/56-1333  
oder E-Mail [KaVo-Instrumentenaktion@kavo.com](mailto:KaVo-Instrumentenaktion@kavo.com)