

Moderne Laserscanner in Verbindung mit einer anwenderfreundlichen Software bieten eine ausgesprochen wirtschaftliche Option selbst für kleinste Labore, um zeitgemäßes CAD/CAM-Konstruieren von prothetischen Versorgungen bei minimalem Einsatz von Kapital zu ermöglichen. Dabei kann nach der virtuellen Gestaltung



Abb. 1

die Realisierung des Zahnersatzes in verschiedenen Werkstoffen erfolgen: Zirkonoxid, aber auch Titan oder eine Kobalt-Chrom-Legierung stehen je nach Bedarf als Materialien für die Gerüste zur Verfügung.

Abb. 1: Der Laserscanner Cercon eye ermöglicht ein zeitgemäßes CAD/CAM-Konstruieren von prothetischen Versorgungen bei minimalem Einsatz von Kapital.

Minimaler Einsatz für zeitgemäße CAD/CAM-Konstruktionen

Redaktion

Mit der Gerüsterstellung ein Kooperationslabor oder einen Fertigungsservice (Compartis, DeguDent, Hanau) zu beauftragen, spart Investitionsmittel und erlaubt dem Zahntechniker, sich auf die wertschöpfungsstarken Arbeitsschritte „Modellation“ und „keramische Verblendung“ zu konzentrieren. Die Fertigung von hochwertigem Zahnersatz extrem rationell durchführen zu können – das besitzt heute in Praxis und Labor einen immer größeren Stellenwert. Denn die Patienten möchten eine optimale Qualität und erwarten die Herstellung der Restaurationen in möglichst kurzer Zeit. Bedeutende wirtschaftliche Vorteile bietet dabei die Gestaltung von Gerüsten am Bildschirm. Zum Beispiel werden die Modellunterlagen mit einem Laserscanner (Cercon eye) digitalisiert und mithilfe der zugehörigen Software (Cercon art, DeguDent, Hanau) virtuell bearbeitet. Dieses Verfahren erfordert nur in geringem Maße Verbrauchsmaterialien und stellt keine besonderen Anforderungen an die Laborausstattung. So eignet es sich in idealer Weise auch für kleine zahntechnische Betriebseinheiten.

Ein präziser Laserscanner

Die genannten CAD-Komponenten wurden ursprünglich im Rahmen des entsprechenden Zirkonoxid-Vollkeramik-Systems entwickelt, um – neben dem klassischen Weg über die Wachmodellation – die rein virtuelle Modellation von Restaurationen aus Cerconoxid zu ermöglichen. Dabei werden einzelne Modellstümpfe bis hin zu ganzen Kiefersegmenten mit dem Laserscanner erfasst und digitalisiert. Es handelt sich um ein hochpräzises Gerät, das unter anderem mit mehreren Matrixkameras ausgerüstet ist. Dazu verfügt es über ein patentiertes Messverfahren, welches eine extrem hohe Passgenauigkeit der Restauration

tion garantiert. Dabei generiert der Scanner aufgrund seiner besonders auflösungsstarken Optik stets präzise digitale Daten der Modellunterlagen und stellt diese einem angeschlossenen Computersystem, auf dem die benötigte CAD-Software implementiert ist, innerhalb weniger Sekunden zur Verfügung – ein schnelles und wirtschaftliches Verfahren.

Die Software

Die eigentliche Gestaltung des Gerüstes kann der Zahntechniker weitestgehend intuitiv am Computerbildschirm durchführen. Die klare, logische Bedienung erfolgt über nur drei Schieberegler sowie einige weitere virtuelle



Abb. 2



Abb. 3