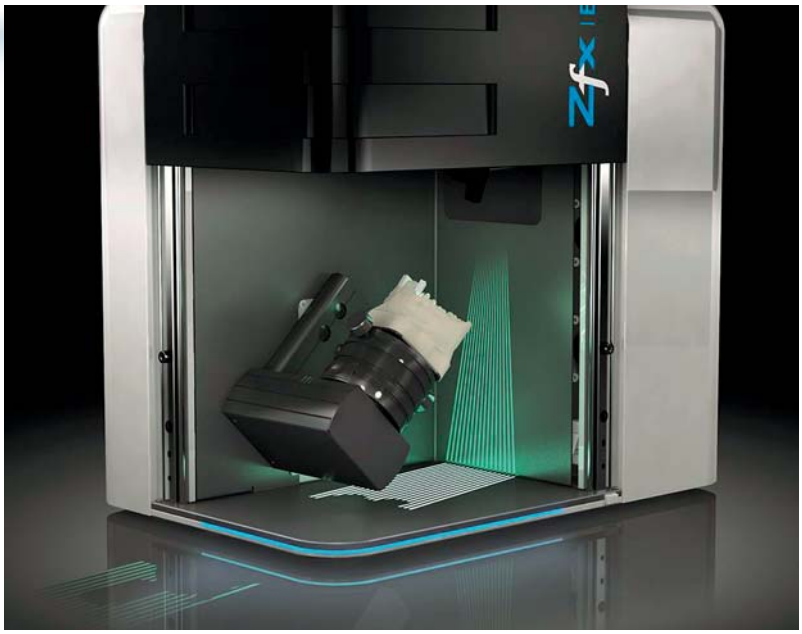
Der neue Hightech-Scanner

Oben: Der Scanner Zfx Evolution ist ab sofort erhältlich. – rechts: Mit grünen LEDs werden insgesamt 128 Linienpaare auf das zu scannende Objekt projiziert.

Die Zfx Fräszentren stehen für ein umfassendes Dienstleistungsangebot, das in einer standardisierten Prozesskette durch erfahrene Mitarbeiter umgesetzt wird. Da an allen Standorten die gleichen Materialien und aufeinander abgestimmten Hard- und Softwarekomponenten zum Einsatz kommen, kann ein einheitlicher Qualitätsstandard sichergestellt werden. Das Leistungsspektrum sieht vor, dass in den Fräszentren von Zfx auf Wunsch alle digitalen Prozessschritte – von der Aufnahme eines Modells über die Konstruktion bis zur Fertigung – durchführbar sind. Labore, die das Scannen selbst übernehmen möchten, wird ab sofort ein neuer Hightech-Scanner zur Verfügung gestellt: der Zfx Evolution.



Mit dem Scanner Zfx Evolution können Ganzkiefermodelle für die Konstruktion komplexer Brückengerüste mit bis zu 14 Gliedern sowie einartikulierte Modelle digitalisiert werden. Zudem lassen sich Bissregistrate, Situationsmodelle und Wax-ups einscannen und anschließend als Referenz bei der Konstruktion von anatomisch reduzierten Gerüsten bzw. vollanatomischen Versorgungen verwenden. Die minimale Messzeit für eine Aufnahme liegt bei 980 Millisekunden. Ein Einzelstumpf wird in 20 Sekunden gescannt, dabei liegt die Messgenauigkeit bei unter 9 µm im Volumenkörper (Messung nach dem VDI-Testverfahren).

Zfx Evolution ist ein Streifenlichtscanner: 128 Linienpaare werden mit einer grünen LED-Lichtquelle (25 Watt) auf die zu erfassende Objektoberfläche projiziert. Das Objekt befindet sich während des Scanvorgangs auf einer speziellen Positioniereinheit, die mit einem 2-Achs-System für Dreh- und Schwenkbewegungen ausgestattet ist. Hierdurch ist gewährleistet, dass über die zwei Kameras des Gerätes, die über CCD-Sensoren verfügen, sämtliche Oberflächenpunkte zuverlässig erfasst werden können. Zusätzlich ist der Scanner in der Lage, Details wie z. B. manuell eingezeichnete Markierungen auf der Objektoberfläche aufzunehmen. Die Auflösung beträgt 1.296 x 964 Pixel.

Einfach und zeitsparend

Eine einfache und sichere Handhabung des Scanners wird u. a. durch die intuitive Benutzerführung sichergestellt. Zusätzlich erleichtert ein innovatives Barcode-System die Anwendung beim Scannen von Modellen mit Scanbodies und einartikulierten Modellen. Implantat- und Artikulatorsysteme werden im Zfx Evolution automatisch erkannt. Außerdem ist ein Software-Upgrade für die erforderliche Software-Funktion und das entsprechende Zubehör erhältlich, das eine Multi-Die-Funktion in das System integriert. Damit können im Scannerinnenraum mehrere einzelne Stümpfe positioniert und innerhalb von nur einem Scanvorgang aufgenommen werden. Die Abmessungen des Zfx Evolution werden vom Hersteller mit 320 x 434 x 477 mm angegeben.

Der Barcode auf dem Scanbody wird vom Scanner erfasst und einem Implantatsystem zugeordnet.

Software inklusive

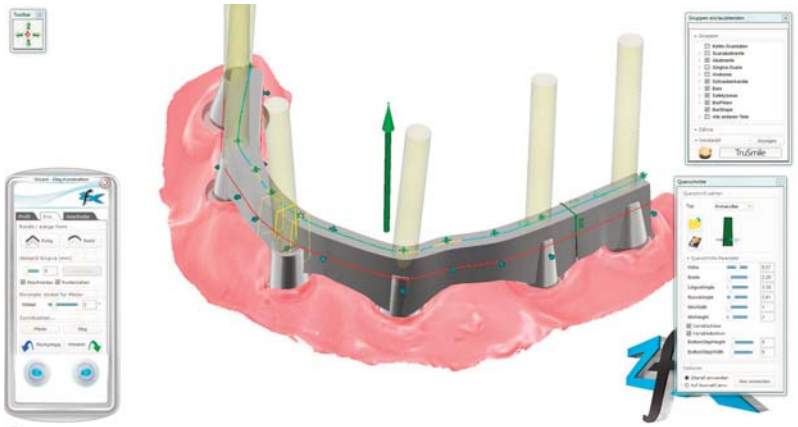
Zusammen mit dem Scanner wird die Zfx CAD-Software in der Basisversion geliefert. Mit dieser können vollanatomische Versorgungen sowie anatomisch reduzierte Gerüste konstruiert werden. Das Spektrum der zu realisierenden Indikationen umfasst neben Veneers, Inlays, Onlays und Einzelkronen auch mehrgliedrige und Marylandbrücken. Zudem sind verschiedene Zusatzmodule der CAD-Software verfügbar. Beispielsweise ermöglicht der virtuelle Artikulator die Digitalisierung und Einbindung von einartikulierten Modellen (Artikulatorsysteme Artex® von Amann Girrbach, SAM® von SAM Präzisionstechnik und Protar® von KaVo) in die Software.

Mit dem Abutment-Designer können individuelle Implantatabutments konstruiert werden. Eine zugehörige Bibliothek verweist hierfür auf Verbindergeometrien von allen gängigen Implantatsystemen. Darüber hinaus sind Stege aller Art mit dem Stegdesigner digital gestaltbar. Das TrueSmile-Modul dient einer nahezu fotorealistischen Darstellung von geplanten Restaurationen in der Software.

Eine Plattform, die verbindet

Um reibungslose Arbeitsabläufe im Labor in jeder Situation zu unterstützen, steht dem Anwender ein kompetenter persönlicher Ansprechpartner aus dem Fräszentrum zur Seite. Dieser bietet telefonisch und via Fernwartung sowie bei Bedarf auch direkt vor Ort im Labor Hilfestellung.

Für einen lückenlosen Datenfluss zwischen Labor und Fräszentrum sorgt die einzigartige Online-Plattform Zfx Dental-Net, die über den Zfx Manager zugänglich ist. Mit diesem werden alle Systemkomponenten von Zfx gesteuert. Über das Zfx Dental-Net können Konstruktionsdaten für die Fertigung übermittelt, aber auch digitale Abformdaten aus der Praxis im Labor empfangen und geplante Prozessschritte mit allen an einem Projekt beteiligten Partnern abgestimmt werden.



Die Genauigkeit des neuen Scanners ist die Grundvoraussetzung für die Konstruktion und passgenaue Fertigung von komplexen Geometrien wie z.B. Stegen.

Der gesamte Workflow könnte folgendermaßen gestaltet werden: Die digitale Abdrucknahme erfolgt in der Zahnarztpraxis. Anschließend wird der Datensatz überprüft und via Zfx Manager das Zfx Dental-Net gestartet. Nach Anlegen eines Auftrags erfolgen der Datenupload und die Auswahl des Partnerlabors. Das Labor erhält automatisch eine Benachrichtigung, kontrolliert die verfügbaren Informationen und nimmt den Auftrag an. Es folgen die digitale Konstruktion der bestellten Restauration und der Upload der Konstruktionsdaten in das Zfx Dental-Net. Dort wird das gewünschte Fräszentrum ausgewählt und die Daten werden synchronisiert. Ein Kostenvoranschlag wird automatisch erstellt und die Fertigung erst nach Endfreigabe durch den Zahntechniker gestartet. Abschließend erfolgt die Lieferung der gefrästen Elemente an das Labor.

Zfx Digital Lab

Der Scanner Zfx Evolution ist äußerst präzise und ermöglicht so eine exakte Wiedergabe der Modellsituation. Sie ist Grundvoraussetzung für die Konstruktion und Fertigung von Implantatabutments, Stegen und implantatgetragenen, verschraubten Brücken. Wird ein Scanner nach der entsprechenden Schulung im Labor installiert, so erhält der Anwender automatisch eine Zertifizierung als Zfx Digital Lab und damit Zugang zur Online-Plattform Zfx Dental-Net. Diese ermöglicht den lückenlosen Datenfluss und die direkte Kommunikation mit Partnerpraxen innerhalb des Netzwerks sowie Fräszentren des Unternehmens Zfx. Über die Partner erhält der Zahntechniker Zugang zu einem ganzheitlich optimierten und bis ins Detail abgestimmten Produktionsprozess – von der Digitalisierung der Mundsituation bis zur Fertigung der virtuell konstruierten Versorgung.

kontakt.

Zfx GmbH
Tel.: 08131 33244-0
www.zfx-dental.com