

Digitale Bissnahme in wenigen Schritten

Ein Beitrag von ZTM Christian Wagner

WORKFLOW /// Die Bissnahme ist ein Begriff mit Potenzial und Sprengkraft. Sie wird gebraucht, geliebt und mitunter auch gehasst. Täglich kann man deutlich sehen, wie rasant die Digitalisierung in fast allen dentalen Bereichen voranschreitet, doch eben nur in fast allen Bereichen. Wo Mundscanner und Fräsmaschine schon mitten im dentalen Alltag angekommen sind, wird bei der Bissnahme immer noch analog gearbeitet. Die möglichen Folgen sind hinlänglich als bissbedingte Nacharbeiten bekannt.

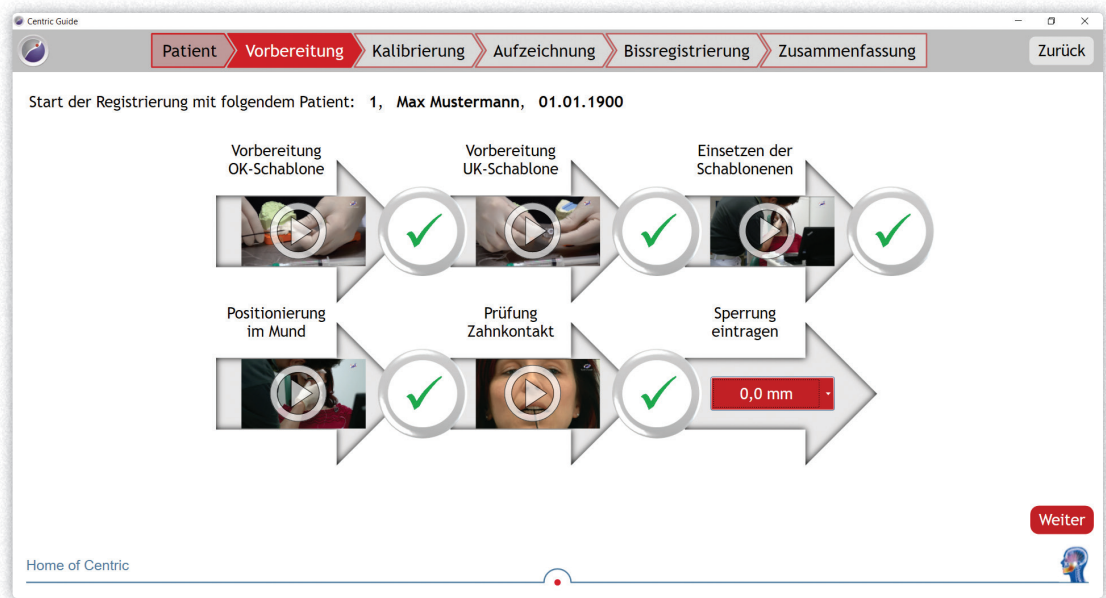


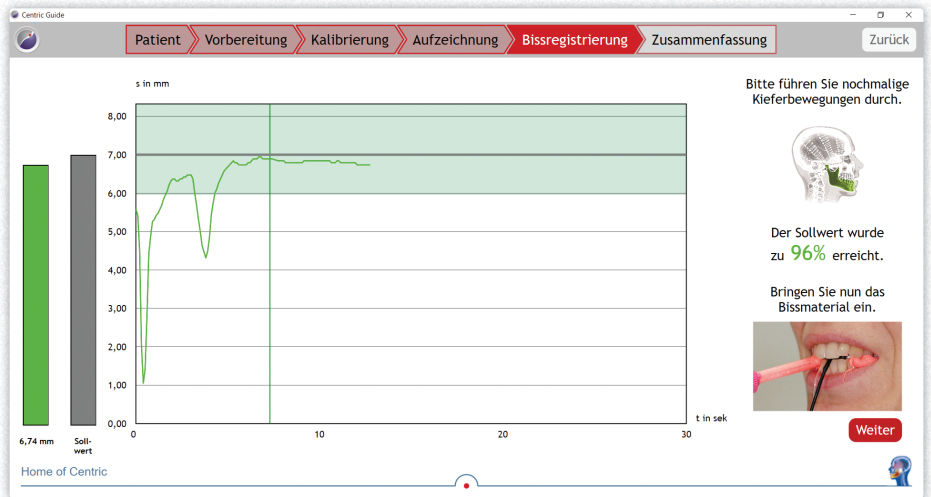
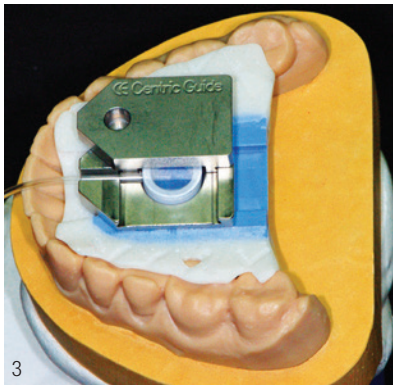
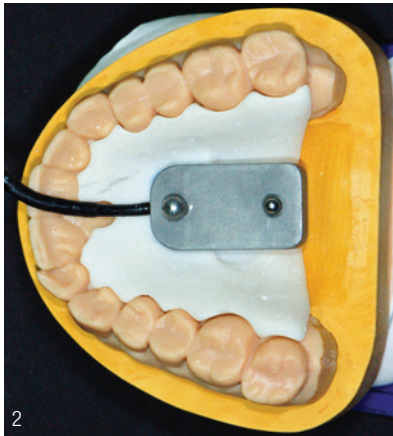
Abb. 1: Guidemodus mit Übersicht der einzelnen Kurzvideos.

Das Chemnitzer Unternehmen theratecc hat bereits vor über zehn Jahren den Wandel hin zur Digitalisierung erkannt. Unter dem passenden Produktnamen Centric Guide wurde ein völlig neues System für die digitale Bissnahme entwickelt. Die erste Systemgeneration ist bereits seit 2012 auf dem Markt. Das System ist das weltweit einzige stützstiftbasierte System, mit dem vertikale Unterkieferbewegungen aufgezeichnet werden können. Dank dieser neuen, zukunftsweisenden Technologie wurde

es möglich, die patientenindividuelle zentrische Relation in nur wenigen Minuten reproduzierbar zu bestimmen. Das System besteht aus nur wenigen Systemkomponenten, was ein einfaches Handling gewährleistet. Herzstücke sind die beiden grazilen Mundkomponenten, ein Sensor inklusive Stützstift und ein Kreuzschiebetisch inklusive Stoppersystem. Ebenfalls zum System gehören ein hochwertiger 11"-Windows-Tablet-PC und die neue intuitive Centric 2.5 Software.

Software mit Guidemodus

Die Centric 2.5 Software überzeugt mit einem klaren und übersichtlichen Design. Die Software ist modular aufgebaut und kann dadurch an die individuellen Wünsche und Bedürfnisse der Anwender angepasst werden. Für alle, die nur ungern Gebrauchsanweisungen lesen, hat das Unternehmen zudem einen Guidemodus entwickelt. In diesem wird der Ablauf einer Centric Guide Registrierung step-by-step durch kurze Anwen-



4

Abb. 2: OK-Modell mit Schablone und Sensor. **Abb. 3:** UK-Modell mit Schablone und Kreuzschiebetisch. **Abb. 4:** Visualisierung der zentrischen Relation in der Centric Software.

dervideos vermittelt. Der Anwender erlebt die wenigen Schritte des Workflows quasi live. Wie es der Name erwarten lässt, wird er an die Hand genommen und sicher durch die Registrierung geführt. (Abb. 1)

Abformung und Bissnahme

Der intuitive Workflow einer Centric Guide Registrierung ist überaus einfach. Er besteht aus nur drei Schritten. Einen

volldigitalen Workflow (1. Digitale Abformung, 2. Digitale Bissnahme mittels Centric Guide, 3. CAD/CAM-Fertigung) hat theratecc bereits 2016 vorgestellt. Damit haben Systemanwender die freie Wahl, ob sie den klassischen analogen oder den digitalen Weg beschreiten möchten.

In beiden Fällen ist der erste Schritt die Abformung mit einem Mundscanner. Aus den daraus gewonnenen Modellen werden im Dentallabor die Registrierungsschablonen für das Centric Guide System gefertigt.

Im zweiten Schritt erfolgt die Registrierung/Bissnahme. Dazu wird in die Oberkieferschablone der besagte Stützstift mit dem Sensor eingesetzt. Die Unter-

kieferschablone trägt den Kreuzschiebetisch. Dieser Tisch ist in sich in transversaler Richtung und in der Schablone in sagittaler Richtung beweglich. Zudem besitzt er eine Vertiefung für den Stützstift und ist mit einem innovativen Stoppersystem ausgestattet (Abb. 2 und 3). Sind beide Schablonen in den Patientenmund eingebracht, beißt der Patient mit dem Stützstift in die Vertiefung des Kreuzschiebetisches. Der Sensor hat nun Kontakt zu dem Kreuzschiebetisch. Bei einer Protrusionsbewegung werden beide Kondylen an der Gelenkbahn nach vorn unten bewegt, der Abstand zwischen Ober- und Unterkiefer wird dabei größer, ebenso der Abstand zwischen Sensor und Kreuzschiebetisch.

ANZEIGE

Fordern Sie noch heute unseren Katalog an! Besuchen Sie uns auf der IDS 2021, Halle 11.2, Stand L64

Konventionelle Behandlungseinheiten zur Vollbehandlung

ab € 16.900,-
(zzgl. MwSt. + Montage)

Konventionelle Behandlungseinheiten für KFO-Prophylaxe

ab € 9.900,-
(zzgl. MwSt. + Montage)



Abb. ähnlich



Autarke Behandlungssysteme zur Vollbehandlung

ab € 23.900,-
(zzgl. MwSt. + Montage)

Autarke Behandlungssysteme für KFO-Prophylaxe

ab € 17.900,-
(zzgl. MwSt. + Montage)

Autarkes Behandlungssystem: Mit flüsterleisem Einbaukompressor, flüsterleiser Einbausaugmaschine und mit geschlossenem Wassersystem. Es sind keinerlei Leitungen notwendig. Keine aufgerissenen Fußböden, kein Schmutz oder Vorinstallationen.

Aufstellen – Stecker in die Steckdose – fertig!!!



Abb. 5: Im CAD/CAM-Workflow gefertigte Aufbisschiene.
Abb. 6: Modellsituation einer Komplexversorgung nach digitaler Centric Guide Bissnahme.

Der Sensor wird nur minimal belastet und in der Software ein niedriger Wert sichtbar. In zentrischer Relation stehen beide Kondylen in ihrer höchsten Position, der Sensor wird durch den Kreuzschiebetisch maximal belastet, in der Software wird nun der patientenindividuelle höchste Wert sichtbar. Diese Tatsache ist auch als Christensensches Phänomen bekannt.

Aufzeichnung und Registrierung

Die Centric Guide Registrierung besteht aus zwei Teilschritten: Aufzeichnung und Registrierung. In dem ersten Aufzeichnungsschritt führt der Patient abwechselnd Protrusions-, Retrusions- und Laterotrusionsbewegungen selbstständig und ohne Manipulation durch. Dabei durchlaufen beide Kondylen wiederholend den zentrischen Bereich beider Fossae. Der Sensor zeichnet alle Bewegungen mit einer Genauigkeit im Tausendstel-Millimeter-Bereich auf. Mithilfe des Sensors ist es möglich, alle vertikalen Unterkieferbewegungen dort zu registrieren, wo sie stattfinden: im Mund des Patienten. In der Centric Software werden alle Bewegungen eins zu eins für den Anwender visualisiert.

Um die zentrische Relation im zweiten Teilschritt sofort im Mund abgreifen zu können, kann der Kreuzschiebetisch in der Unterkieferschablone mit einem in-



novativen Stoppersystem geblockt werden. Die zentrische Relation kann nun wahlweise klassisch mittels Biss silikon oder auch gern mittels Mundscanner registriert werden. Diese gesamte Centric Guide Registrierung dauert nur wenige Minuten und ist jederzeit reproduzierbar. Die Interpretation eines herkömmlichen Pfeilwinkelregistrates ist nicht mehr notwendig (Abb. 4–6).

Weiterverarbeitung

Im dritten Schritt können die Bissregistrate nun wahlweise im analogen oder digitalen Workflow weiterverarbeitet werden. Dank der von theratecc entwickelten Konzepte kann das Centric Guide System im bezahnten, teil- und unbezahnten Kausystem, bei Implantat-, Kombinationsprothetik oder für Kom-

plexversorgungen für jede Form der Bissnahme eingesetzt werden. Im theratecc Campus in Chemnitz kann man unter der Überschrift „Vorsprung durch Wissen“ die digitale Bissnahme und die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten live erleben. Weitere Informationen zum Produkt und den entsprechenden Weiterbildungen sind auf der Unternehmenshomepage verfügbar.

INFORMATION ///

ZTM Christian Wagner
theratecc GmbH & Co. KG

Neefstraße 40
 09119 Chemnitz
 Tel.: +49 371 267912-0
 info@theratecc.de
 www.theratecc.de



Infos zum Autor

BEAUTIFIL Flow Plus

Zwei Viskositäten
mit **X**tra Glanz!



- Geeignet für Restaurationen Klasse I bis V
- Sehr gute Polierbarkeit
- Leicht injizierbare Applikation



www.shofu.de