

Ein Screening für Ästhetik und Funktion



Ein Beitrag von
ZTM Christian Wagner

[SOFTWARE]

Für funktionelle Aspekte gibt es verschiedene Befundbögen. Doch schon bei der Erfassung von ästhetischen Parametern sieht das anders aus. Damit stellt sich die Frage, warum gibt es kein Screening, bei dem funktionelle und ästhetische Parameter in einer Anwendung erfasst werden, inklusive eines standardisierten Fotostatus? Aus diesem Grund hat das Chemnitzer Unternehmen theratecc die Softwarelösung screen-it® entwickelt.



Abb. 1: Die webbasierte screen-it Software kann auf jedem handelsüblichen Tablet-PC oder Smartphone angewendet werden.



Hier gibts mehr
Bilder.

Screen-it bedeutet frei übersetzt „schau es dir an“, was sich in diesem Fall auf den Patienten bezieht. Mit einem standardisierten Ablauf können in der Software funktionelle und ästhetische Parameter am Patienten erfasst und sofort dokumentiert werden. Sie ist webbasiert und kann auf jedem Handy oder Tablet-PC mit Internetverbindung genutzt werden. Um die Anwendung so einfach wie möglich zu gestalten, gibt es in dem Gesamtpaket zwei sinnvolle Tools für die Erfassung der Parameter am Patienten.

Ratiocheck als „magischer Messschieber“

Dass der Goldene Schnitt in der Zahnmedizin überaus hilfreich ist, ist bekannt. Doch wie kann man das Verhältnis des Goldenen Schnittes schnell, einfach und dennoch millimetergenau erfassen? Dafür hat das Chemnitzer Unternehmen theratecc den Ratiocheck entwickelt. Dieses Tool darf als „magischer Messschieber“ bezeichnet werden. Er verfügt über zwei gleichzeitig verschiebbare Skalen, mit dem die Proportionen des Goldenen Schnittes visualisiert und überprüft werden können. Die linke Skala zeigt immer das 1,0-fache und die rechte Skala immer das 1,6-fache Verhältnis an. Wofür ist das sinnvoll? Mit dem Goldenen Schnitt kann z. B. die Zahnlänge der ersten oberen Schneidezähne bestimmt werden. Dazu wird mit der 1,6-fachen Seite die Breite der ersten beiden Schneidezähne erfasst. Die 1,0-fache Seite visualisiert sofort die ideale Länge der ersten oberen Schneidezähne. Damit ist es möglich zu erkennen, um wie viel Millimeter die Schneidezähne zu kurz sind. Alle Proportionen des Goldenen Schnittes lassen sich mit dem Ratiocheck bestimmen, so z. B. auch die physiologische Bisshöhe. Die screen-it Software ermöglicht eine intuitive Anwendung und gleichzeitige Dokumentation aller erfassten Parameter.



Levelcheck zur Ebenenerfassung

Das zweite Erfassungstool wurde für eine schnelle und effiziente Überprüfung der Okklusionsebene entwickelt. Um schiefe Einproben vermeiden zu können, benötigen Zahntechniker Ebenen als Orientierung. Die Bipupillarlinie und die Camper'sche Ebene sind dabei elementar. Die effiziente Überprüfung dieser beiden Ebenen gelingt mit dem Levelcheck.

Sicher kennen viele die Bissgabel von Prof. Gerber, mit der Wachsbissnahmen im Mund zu den Ebenen ausgerichtet werden können. Der Nachteil: Sie besteht nur aus einer Ebene. Bei der Anwendung muss man deshalb einen Stift oder ein Lineal möglichst parallel zu der Bissgabel halten und gleichzeitig schauen, was gerade oder schief ist.

Abb. 2: Mit der 1,6-fachen Seite des Ratiochecks erfasst man die Breite der ersten beiden oberen Schneidezähne. – **Abb. 3:** Mit der 1,0-fachen Seite des Ratiochecks wird die eigentliche physiologische Zahnlänge visualisiert. – **Abb. 4:** Mit dem Ratiocheck kann so z. B. auch ein Wax-up oder Mock-up auf die ästhetischen Proportionen des Goldenen Schnittes überprüft werden. – **Abb. 5:** Der Ratiocheck eignet sich auch für die Bestimmung der Bisshöhe. Dazu wird mit der 1,0-fachen Seite der Abstand zwischen Spina nasalis und Lippenlinie erfasst. – **Abb. 6:** Die 1,6-fache Seite des Ratiochecks visualisiert die ideale Bisshöhe. Damit wird der Abstand von der Lippenlinie bis zum knöchernen Kinnpunkt überprüft.

Vertikale Dimension

Ermittlung der vertikalen Dimension

Ermitteln Sie durch Palpation Spina Nasalis (vorderer Nasendorn) beim Patienten. Markieren Sie diesen Punkt mit einem überschraubbaren Stift. Die Markierung dient der besseren Positionierung des Ratio Check.



Legen Sie nun den oberen Zeiger mit dem 1,0 fachen Abstand an der markierten Stelle von Spina Nasalis (vorderer Nasendorn) an und stellen Sie mit dem Drehrad den unteren Zeiger auf die Lippenlinie ein. Lesen Sie die 1,0 fache Seite ab und tragen Sie den Wert in das nachfolgende Feld ein.

Abstand Spina Nasalis (vorderer Nasendorn) zu Lippenlinie von einer Seite

1,0

Nach den Regeln des Goldenen Schnittes beträgt der ideale Abstand zum knöchernen Kinnpunkt:

→ 28 mm

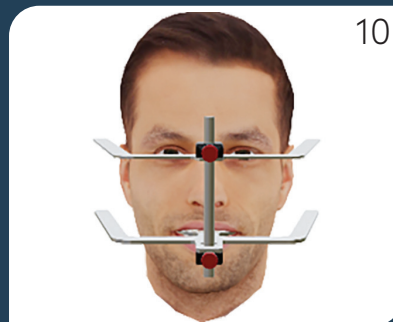
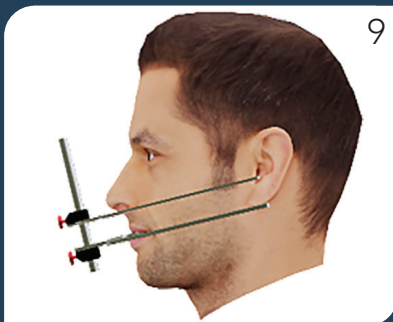
Passt der Abstand auf der 1,6 fachen Seite am Patienten?



☒ Ja, passt. Zeiger und knöcherner Kinnpunkt stimmen überein (Bissshöhe ist optimal).

☐ Nein, passt nicht. Der Zeiger befindet sich unterhalb des knöchernen Kinnpunkts (Bisshöhenverlust).

☐ Nein, passt nicht. Der Zeiger befindet sich oberhalb des knöchernen Kinnpunkts (Deckbiss-Situation).



Fotodokumentation Patient

Ausrichtung Kamera-Achse auf Campersche Ebene (linke Patienten-Seite)



FOTO AUFNEHMEN

Ausrichtung Kamera-Achse auf Campersche Ebene (rechte Patienten-Seite)



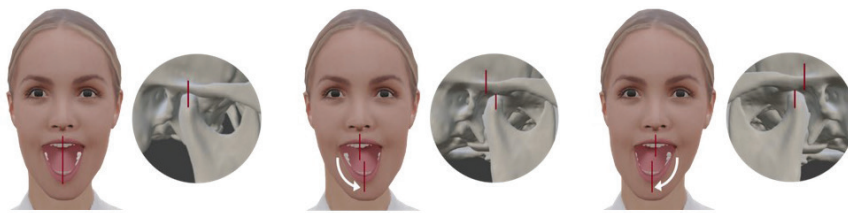
FOTO AUFNEHMEN

Abb. 7: Die Anwendung des Ratiochecks wird in der screen-it Software Schritt für Schritt unterstützt und dokumentiert. – **Abb. 8:** In der screen-it Software kann auch direkt die Bissshöhe geprüft, bestimmt und dokumentiert werden, z. B. für eine Schienentherapie oder für die Anfertigung eines Wax-ups. – **Abb. 9:** Seitliche Ansicht des Levelchecks. Die parallele Anordnung ermöglicht eine einfache Überprüfung zur Camper'schen Ebene. – **Abb. 10:** Frontale Ansicht des Levelchecks. Die obere Ebene ist stufenlos höhenverstellbar und kann so auch zur Bipupillarlinie ausgerichtet werden. – **Abb. 11:** Die screen-it Software ermöglicht eine sofortige Fotodokumentation mit dem Levelcheck. Damit hat der Zahntechniker bereits vor Beginn der Zahnversorgung wichtige ästhetische Informationen.

Der Levelcheck besteht aus zwei parallelen Ebenen: An der unteren Ebene befindet sich eine Bissgabel, auf die die Patienten aufbeißen können. Die obere Ebene ist stufenlos höhenverstellbar und kann individuell auf die Bipupillarlinie oder auf die Camper'sche Ebene ausgerichtet werden. So kann die Okklusionsebene des Patienten im Bezug zur Camper'schen Ebene und zur Bipupillarlinie sicher auf eine Parallelität hin überprüft werden. Die in der screen-it Software integrierte Fotodokumentation ermöglicht eine sofortige Erfassung jeder „schiefen“ Okklusionsebene.

Parallelerfassung funktioneller Parameter

Neben den ästhetischen Parametern können auch funktionelle Parameter in der Software dokumentiert werden. Nach unterschiedlichen Schätzungen leiden circa 20 Prozent aller Patienten unter einer Funktionsstörung des Kausystems. Diese Patienten haben meist keine eindeutige Bisslage mehr, durch starke Abrasionen ist Bissshöhe verloren gegangen usw. Die Rechtsprechung ist hier eindeutig, denn bereits bei einem Verdacht auf eine Funktionsstörung ist eine Funktionsanalyse Pflicht. screen-it ermöglicht eine standardisierte Erfassung von ästhetischen und funktionellen Parametern. Die selbsterklärende Software ist intuitiv anwendbar, daher dauert eine Anwendung nur wenige Minuten. Bei den funktionellen Fragen gibt es zudem Hinweise zur Anwendung und eine direkte Auswertung der jeweiligen Eingabe. Die funktionellen und ästhetischen Parameter werden in zwei PDFs dokumentiert. Das PDF mit den ästhetischen Parametern kann direkt nach jeder Anwendung automatisiert an ein Dentallabor der Wahl per E-Mail versendet werden. Die PDFs sind natürlich passwortgeschützt.



- ☐ Gradlinig/symmetrisch.
Beide Kondylen stehen
symmetrisch in der Fossa.
- ☐ Asymmetrisch links.
Rechter Kondylus steht zu weit
anterior.
- ☒ Asymmetrisch rechts.
Linker Kondylus steht zu weit
anterior.

12

Abb. 12: In der Software können auch funktionelle Parameter erfasst werden. – **Abb. 13:** Bisherige Anwendungen können jederzeit wieder in der Software aufgerufen oder auch per E-Mail versendet werden.

und können nur vom jeweiligen Empfänger geöffnet werden. Alle bisherigen Anwendungen sind in der Software jederzeit abrufbar.

Fazit

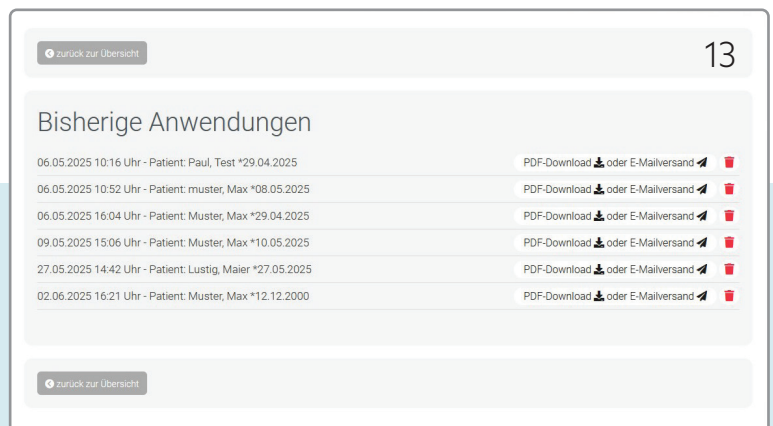
Bekanntlich sagt ein Bild mehr als tausend Worte. Die screen-it Fotodokumentation ermöglicht endlich eine klare Visualisierung von funktionellen und ästhetischen Defiziten. Mit diesen Parametern hat man eine viel bessere Planungsgrundlage für mögliche neue Zahnversorgungen und kann Patienten die bestehenden Defizite viel besser visualisieren. Mit screen-it kann die Patientenberatung deutlich optimiert und die Zusammenarbeit zwischen Zahnarztpraxis und Dentallabor nachhaltig verbessert werden. Hinzu kommt, dass die Ausgangssituation immer umfassend dokumentiert ist.

Weitere Informationen zu screen-it, sowie einen kostenfreien Testzugang finden Interessierte unter www.theratecc.de/screen-it.

Sofern nicht anders vermerkt, Bilder:
© theratecc GmbH & Co. KG



Infos zum Autor



ZTM Christian Wagner über theratecc – Home of Centric®

„Bissbedingte Nacharbeiten sind wie eine Erkältung: Niemand will sie und trotzdem bekommt man sie. Wenn der Biss nicht stimmt, ist dies einer der größten Frustfaktoren in der Zusammenarbeit zwischen Zahnarztpraxis und Dentallabor.“

Diese Nacharbeiten sind nervig, kosten Zeit und Geld. Deshalb ist ein Konzept für die reproduzierbare Bissfassung ein echter Wettbewerbsvorteil. Hinzukommt, dass etwa 20 Prozent der Bevölkerung einen falschen Biss haben. Das ist jeder fünfte Patient! Diese Patienten leiden häufig unter Kopf- oder Nackenschmerzen, Migräne usw. und wissen nicht, dass die Ursache eine falsche Bisslage sein kann.

Um hier eine Verbesserung zu schaffen, haben wir über viele Jahre zu diesen Themen geforscht und Lösungen entwickelt. Diese werden heute jeden Tag in vielen Zahnarztpraxen und Dentallaboren genutzt, um Patienten eine erfolgreiche Therapie zu ermöglichen, bissbedingte Nacharbeiten nachhaltig zu vermeiden und wirtschaftlich arbeiten zu können. Das pro bite concept von theratecc ermöglicht eine optimale Erfassung von ästhetischen und funktionellen Parametern am Patienten. Welche Parameter das sind und welche Vorteile das Konzept sonst noch bietet, erfahren Sie im aufgezeichneten ZWP Study Club-Webinar vom 17. September 2025 oder in einem unserer Onlineseminare.“

Alle Termine unter www.theratecc.de.