



Im Gespräch mit *Ztm. Florian Rießenberger*, einem Anwender der 3Shape Implant Studio-Software

DIE KOMPETENZFELDER AUSBAUEN

Mit dem Einzug der Digitalisierung weitete sich auch das Einsatzspektrum der digitalen Technologien kontinuierlich aus. Weg von der reinen Fertigung, hin zur Planung und Diagnostik. Allerdings ließen sich die unterschiedlichen digitalen Datenformate, wie sie zum Beispiel von Laborscannern und Digitalen Volumentomographen generiert wurden, anfangs nur schwer „matchen“. Diese Zeiten sind zum Glück weitestgehend vorbei, sodass sich heute eher die Frage stellt, wie anwenderfreundlich und zukunftssicher ein System ist. 3Shape hat im Bereich des dentalen CAD/CAM ein hohes Know-how und bietet sehr gute Schnittstellensoftware. So auch für die CAD/CAM-gestützte Implantatplanung. Wir sprachen daher mit *Ztm. Florian Rießenberger*, einem Anwender der 3Shape Implant Studio-Software, über die damit verbundenen Möglichkeiten aber auch die Herausforderungen, denen es zu begegnen gilt.

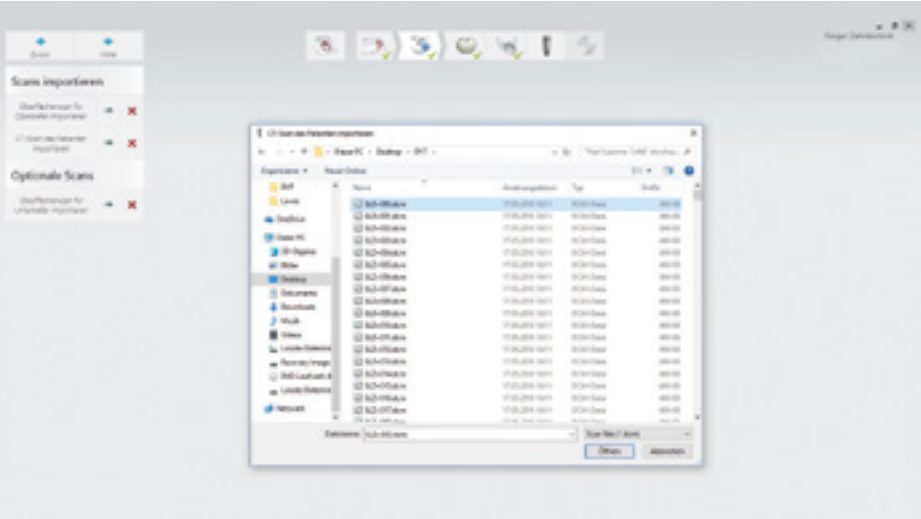
KONTAKT

▪ *Ztm. Florian Rießenberger*
Rieger Zahntechnik GmbH
Am Backofenwall 3
86153 Augsburg

Fon +49 821 156657
Fax +49 821 516600
info@rieger-zahntechnik.de
www.rieger-zahntechnik.de

DD-CODE

▪ **4g04b**
Einfach diesen dd-Code in das Suchfeld auf www.dentaldialogue.de eintragen und zusätzliche Inhalte abrufen



Bevor mit der CAD/CAM-gestützten Implantatplanung begonnen werden kann, werden die DICOM-Daten aus der Praxis in die Implant Studio-Software importiert

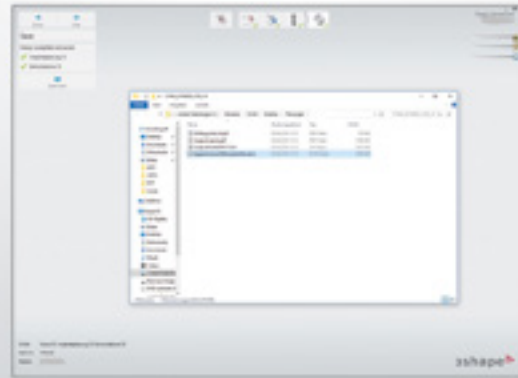
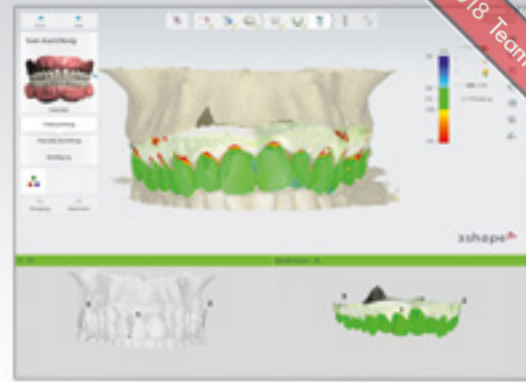
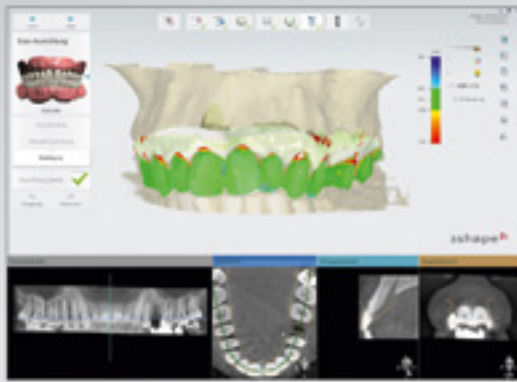
Herr Rießenberger. Sie sind bei der Rieger Zahntechnik angestellt und dort unter anderem für die Implantatplanung zuständig. Wie können sich unsere Leser Ihr Tätigkeitsfeld konkret vorstellen?

Florian Rießenberger: Obwohl die Implantatplanung ein zunehmendes Feld bei der Rieger Zahntechnik ist und wir relativ viele Planungsaufträge haben, ist dieses digitale Betätigungsfeld ja nur eines von vielen, denen ich mich widme. Ich bin bei der Rieger Zahntechnik gemeinsam mit weiteren Kollegen für den Bereich CAD/CAM zuständig. Hier kam die Implant Studio-Software-Anwendung noch dazu. Ein logischer Schritt, da wir ja bereits seit vielen Jahren mit der Dental System Software von 3Shape arbeiteten und es sich bei Implant Studio um eine offene Software handelt. Ein offenes Software System ist von daher wichtig, da wir damit alle DICOM-Scans verarbeiten können. Zudem bleiben wir so auch innerhalb eines Ökosystems, das heißt es werden Dateien ausgegeben, die für die Anfertigung von Provisorien herangezogen werden können. So sind wir in der Lage, inhouse und schnell zu reagieren und zum Implantationstermin gleich die passenden Provisorien zu liefern. Wie bei jeder Neuerung musste ich mich auch mit dieser Software zunächst intensiv auseinandersetzen und mich hineinfuchsen. Implant Studio funktioniert ja auch als

autarke Anwendung. Das heißt, obwohl ich schon viel mit der 3Shape Software Dental System gearbeitet hatte, musste ich Implant Studio und die vielseitigen Funktionalitäten der Software unabhängig davon kennen lernen.

Wenn ich eine digitale Implantatplanung zur Bearbeitung bekomme, dann erhalte ich in der Regel einen Intraoralscan oder ein Situationsmodell und eine DVT-Aufnahme von dem Fall. Das Gute an der Implant Studio-Software ist, dass man – wenn ausreichend Restbezahnung da ist – keine Scanschablone mehr benötigt. Das Referenzieren über Lego-Steine oder Ähnliches fällt somit weg, da man über die Oberflächenreferenz der Zahnhartsubstanz der Zähne die Daten matchen kann. Ausgehend von dieser Planungsgrundlage beginne ich dann mit meinem Job und plane die aus prothetischer Sicht perfekte Implantatposition. Der Vorteil einer Inhouse-Planung liegt darin, dass wir auf die speziellen Wünsche unserer Kunden besser reagieren können und sich böse Überraschungen, wie vestibuläre Schraubenaustrittskanäle vermeiden lassen.

Nach Abschluss meiner Planung und Freigabe durch den jeweiligen zahnärztlichen Auftraggeber drucken wir die Bohrschablonen dann mit unseren hauseigenen Druckern. Das darin verarbeitete Druckmaterial ist nach dem Medizinprodukte-



In der 3Shape-Software lassen sich über Referenzpunkte der Restbeziehung die CT-Daten mit den Daten des Intraoral- oder Desktop-Scanners matchen. So ist es einfach möglich, die Implantate patienten- und prothetikkerecht zu planen

gesetzt als Material der Klasse IIa zertifiziert und somit für den Einsatz im Mund geeignet.

Bei einem interdisziplinären Kongress kam es einmal zu einem Streit zwischen einem Zahnarzt (dem Moderator) und einem Zahntechniker. Auslöser war die forensische Verantwortlichkeit bei der Implantatplanung. Wie begegnen Sie dieser Debatte und wie ist dies bei der 3Shape-Software gelöst?

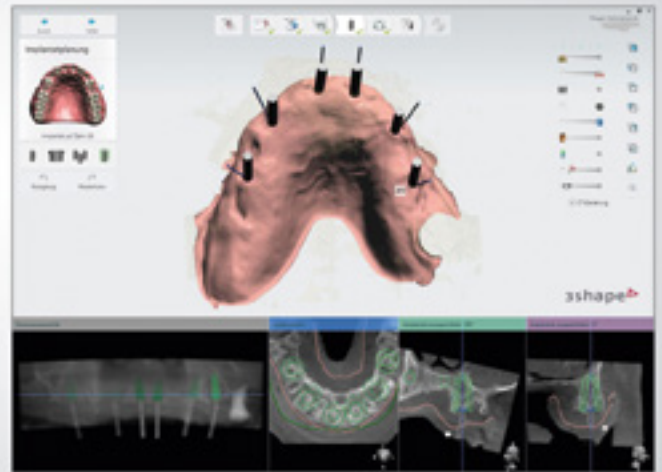
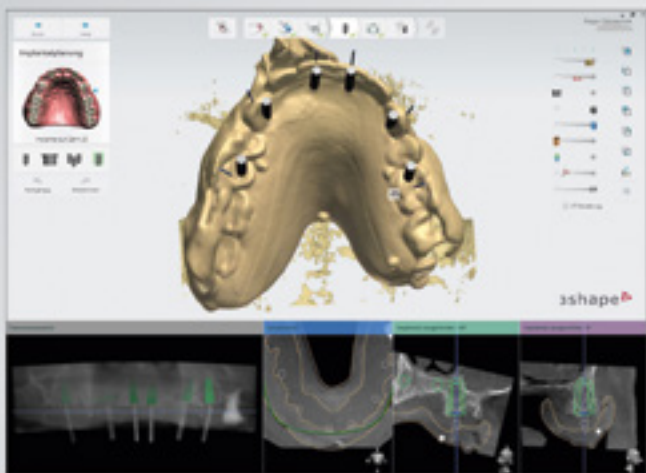
Rießberger: Ganz einfach. Die Verantwortlichkeit liegt klar beim Behandler. Wir übernehmen keine Verantwortung, da ich nicht entscheide. Ich als Anwender der Software unterbreite unserem Kunden, dem Oralchirurgen oder implantologisch tätigen Zahnarzt einen Vorschlag. Letztendlich obliegt es also dem Behandler zu entscheiden, ob er diesen Vorschlag annimmt, oder die Implantate an einer anderen Stelle platziert haben möchte. In der Software hat man zur Absicherung und zu Dokumentationszwecken die

Möglichkeit, einen Ausdruck zu erstellen, der dann vom Auftraggeber zu unterzeichnen ist. Nach erfolgter Dateiausgabe ist der Fall gesperrt und kann nicht mehr bearbeitet werden. Es muss einfach klar sein, dass es nicht in meiner Verantwortung liegen kann, das Knochenangebot richtig einzuschätzen oder bewerten zu können. Dazu ist lediglich der Mediziner in der Lage, da er ja auch rechtlich in der Verantwortung steht.

Bei uns im Alltag ist es eher so, dass unsere Auftraggeber zur Besprechung und Freigabe der Planung zu uns in das Labor kommen oder wir das über den Fernzugriff lösen. 3Shape bietet hierfür den Cloud-Dienst 3Shape Communicate an, der einen Auftrags- und Kommentaraustausch ermöglicht.

Wo sehen Sie aus Sicht Ihrer Kunden, aber auch der Patienten, den größten Nutzen einer computergestützten Implantatplanung?

Rießberger: Der größte Nutzen ist in der Vorhersehbarkeit zu sehen. Das heißt ich kann am PC und lange vor der OP oder Implantation sehen, wo und wie das Implantat unter meiner Krone stehen oder wo der Schraubkanal austreten wird. Die 3D-Planung ist ganz anders als die 2D-Planung auf Basis einer OPG-Aufnahme. Denn selbst wenn man sich hier mit Schablonen oder anderem behilft, kann man anhand der Zweidimensionalität nur schlecht erkennen, ob das Knochenangebot an der einen oder anderen Stelle ausreicht. Die 3D-Planung bietet mir ja auch viel mehr Möglichkeiten, um beispielsweise an einem Nerv vorbei planen zu können. Etwa durch eine stärkere Kippung des Implantats oder Ähnlichem. Das kommt gerade den All-on-4 oder ähnlichen Konzepten zugute, bei denen mithilfe der Angulation der Implantate die Stützzone erweitert wird. Gerade diese Konzepte, die ja stark prothetisch geprägt sind, benötigen eine gute und vorhersagbare Präzision, da am Ende etwa



Da sich mit der Implant Studio-Software bestimmte Strukturen ein- und ausblenden lassen, können die Implantate unter Berücksichtigung aller relevanter Parameter idealisiert geplant werden. Mehrere Kontrollansichten sorgen für größere Sicherheit

eine gemeinsame Einschubrichtung und eine okklusale Verschraubung erreicht werden soll. Das alles mit einer rein zweidimensionalen Planung hinzubekommen ist eigentlich ein Ding der Unmöglichkeit. Wenn wir mit Implant Studio gearbeitet haben, können wir im Anschluss die Datei an die CAD-Software übergeben. Dann haben wir eine Datei mit Zahnfleischanteil und der Implantatposition, sodass der provisorische Zahnersatz designt und gefertigt werden kann. Diese Sofortversorgung wird dann bei der Implantation verklebt und im Labor finalisiert. So hat der Patient bereits am Tag nach der Implantation ein verschraubtes Kunststoff-Provisorium. Die Planung funktioniert bei Einzelzahnimplantaten teilweise so gut, dass Behandler von uns die Gingiva an der geplanten Stelle nur noch durchstanzen und direkt mithilfe der Guide-Schablone implantieren – zum Beispiel mittels des Camlog Guide Systems. Die geführte Implantation bringt ja auch Vorteile für den Patienten, da die Behandlung

weniger invasiv ist. Doch letztendlich ist es auch hier wieder die Entscheidung des Behandlers, ob er sich auf die Schablone verlässt oder doch lieber aufklappt, um zu sehen, wie es unter der Gingiva aussieht.

Viele monieren die hohen Investitionskosten bei der Anschaffung der CAD/CAM-Komponenten sowie der Hard- und Software. Wie sehen Sie das?

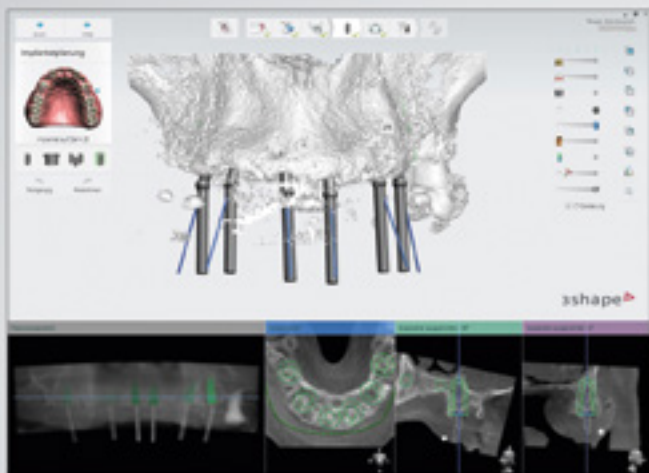
Rießenberger: Zumindest bei uns im Labor hat sich die Anschaffung gelohnt. Und allein der Mehrwert für den Patienten spricht bereits für eine Anschaffung. Allerdings sollte hier jeder für sich selbst abschätzen, ob sich die Anschaffung lohnt. Die hängt ja auch immer von der Menge implantatprothetischer Fälle, also der Auslastung ab. Ein Labor mit einem Implantat in der Woche wird sich damit eher keinen Gefallen tun.

Allerdings ist diese Amortisation tatsächlich auch vom verwendeten System abhängig. Es gibt Implantatplanungssysteme am Markt,

bei denen bezahlt man eine Gebühr je abgeschlossenem Fall. Auch wenn das beispielsweise nur 50 Euro sind, so gilt es das doch zu beachten, da zu den Anschaffungskosten auch noch laufende Kosten dazu kommen. Bei Implant Studio ist das nicht so. Aus diesem Grund können auch Übungsfälle durchgespielt werden, ohne dass weitere Kosten anfallen.

In der Ausbildung zum Zahntechniker haben Sie das Auslesen von 3D-Röntgen-daten nicht gelernt, wie haben Sie sich in diesem Bereich entsprechend Kompetenz angeeignet?

Rießenberger: Ich persönlich habe über unseren Händler an einer Schulung teilgenommen, da 3Shape den Vertrieb und die technische Betreuung ausschließlich über Vertriebspartner organisiert. Die Schulung wurde von *Dr. Jan Paulics*, der bei 3Shape arbeitet, durchgeführt. In dem zweitägigen Kurs habe ich den Umgang mit der Software



Die Implantatplanung beschert laut *Florian Rießberger* der Rieger Zahntechnik eine gute Außenwirkung. Denn es kommt durchaus gut bei den zahnärztlichen Kunden an, wenn man als zusätzlichen Service auch die virtuelle Planung anbieten kann

gelernt. Es wurde aber auch auf das Auswerten der DVT-Aufnahmen eingegangen. Ansonsten ist es auch viel Learning by Doing, denn es ist ja letztendlich immer der Behandler, der meine Planung kontrolliert und absegnet. Dabei lerne ich natürlich auch viel. Denn nur, wenn ich sehe, wie sich meine virtuell geplante Schablone im Mund bewährt – oder auch nicht – dann weiß ich, wie ich meine Bemühungen in der Software einschätzen kann.

Dennoch ist der Support durch den Händler wichtig, denn es treten immer wieder akute Fragen auf. Lange Wartezeiten oder inkompetente Kundenberater wären hier Gift. Mittlerweile habe ich mir allerdings viel erarbeitet, sodass ich auf den Support verzichten kann. Es ist aber auch hier wie mit so vielem – üben, üben und nochmals üben. Gerade bei der All-on-4-Thematik habe ich viel Zeit investieren müssen, um einen perfekten Workflow zu erreichen. Denn hier greifen unabhängig von der einen Planungssoftware auch viele andere Parameter, die es zu beachten gilt. Und sei es nur die Eta-

blierung relevanter Prozesse in der Praxis. Somit ist es noch lange nicht allein mit der Anschaffung einer Software getan. Auch hier muss man es wollen und eine Lernkurve durchlaufen.

Worauf sollten Ihre Kollegen achten, wenn sie mit dem Gedanken spielen, in die CAD/CAM-gestützte Implantatplanung einzusteigen?

Rießberger: Neben den bereits genannten Gründen der Wirtschaftlichkeit liegt mir am Herzen, dass die Kollegen auf etwaige versteckte Kosten achten. Vor allem aber sollte das System offen sein, damit man mit allen DICOM-Daten arbeiten und offene STL-Daten ausgeben kann. Dann ist man frei in der Wahl der Kunden, die den Service in Anspruch nehmen möchten, aber auch frei in der Wahl eines etwaigen Dienstleisters, wenn zum Beispiel Schablonen oder andere relevante Strukturen extern gefertigt werden müssten. Das vereinfacht das Arbeiten ungemein und wäre mein Tipp an meine Kollegen. Alle, die schon einmal eine DVD mit Daten eines geschlossenen Systems zum

Auslesen erhalten haben, wissen wie mühsam und entnervend es sein kann, wenn man sich durch zig Ordner klicken muss, um die DICOM-Daten zu finden, die dann nicht einmal als solche gekennzeichnet sind und erst umbenannt werden müssen. Zudem muss man ständig am Thema dran bleiben, bereit sein, ständig dazu zu lernen, und die Ergebnisse zu kontrollieren. Am Besten im Patientenmund.

Zum Abschluss: Wie zahlt sich die Implantatplanung noch für die Rieger Zahntechnik aus?

Rießberger: Sie beschert uns eine gute Außenwirkung. Denn es kommt durchaus gut bei unseren Kunden an, wenn wir Ihnen auch die virtuelle Planung anbieten können. Quasi als zusätzlicher Service. Denn wenn es nicht wir anbieten, dann tut es jemand anderes.

Lieber Herr Rießberger, vielen Dank für Ihre Antworten und das freundliche Gespräch.