

Autor / Author

Anwender / User

Status / Status

Aktuell / Newsworthy

Kategorie / Category

Anwenderbericht /

Case report

Intraoralscan – der Weg zur vollständigen Digitalisierung

Intra-oral scan: The path towards complete digitization

Dr. Kai Zwanzig

Die konventionelle Abdrucktechnik hat uns in der Vergangenheit gute prothetische Ergebnisse ermöglicht und wird es vermutlich auch weiterhin tun. Doch die zunehmende Digitalisierung der Zahnheilkunde schreitet unaufhörlich voran. In den zahn-technischen Laboren können abgeformte Implantate bereits seit einigen Jahren mittels Scanner in einen digitalen Datensatz umgewandelt werden, um computer-gestützt und mit den damit verbundenen Vorteilen individuelle Implantataufbauten und Suprastrukturen zu fertigen. Die Weiterentwicklung der Scannertechnologie hin zu einer Generierung des Datensatzes direkt in der Mundhöhle des Patienten war da nur logische Konsequenz, aber auch eine immense technische Herausforderung.

Nun wurde diese Hürde erfolgreich genommen: Der Intraoralscanner iTero von Cadent (US-San Jose) entwickelt, der in Europa über das Unternehmen Straumann (CH-Basel) vertrieben wird, ist in der Lage, Implantate beziehungsweise entsprechende Scanbodies direkt im Mund des Patienten zu erfassen. Fehlerquellen, wie sie die konventionelle Abdrucknahme mit Abformmaterial und die herkömmliche Modellherstellung bergen, werden so gänzlich ausgeschlossen. Auch puderbedingte Verfälschungen der Oberflächen, insbesondere der Präparationsgrenzen, entfallen, da das System eine puderfreie Aufnahmetechnik nutzt.

Patientenfall

Bei dem hier vorgestellten Fall handelt es sich um eine junge Patientin, der alio loco der Zahn 15

In the past, the conventional impression technique has led to good prosthetic results and it is likely to continue doing so in the future. However, digitization in dentistry is continuously proceeding as well. For several years already, impressions of implants can be transformed into digital data sets in dental laboratories. They are used to produce customized implant abutments and superstructures in a computer-aided procedure benefitting from the associated advantages. An immense technical challenge was faced when developers pursued the logical consequence – further development of scanner technologies to generate data directly in the patient's mouth.

Now, this hurdle has been overcome: The intra-oral scanner iTero (Cadent, US-San Jose) which is distributed in Europe by Straumann (CH-Basel) is able to capture implants or corresponding scanbodies directly in the patient's mouth. Risks of error known from conventional impression taking with impression material and the traditional model production are completely eliminated. Even surface distortions e.g. at the preparation margins due to powder are omitted, since the system uses a powder-free imaging technique.

Patient case

In the present case, a young female patient came to the office. The right maxillary second premolar had been extracted in alio loco and she indicated problems with her left maxillary second premolar. The patient had an exaggerated gag reflex and presented in our



QR-Code scannen und den Beitrag auf Ihr Smartphone oder Tablet herunterladen!

entfernt worden war; zudem wies sie auf Probleme mit Zahn 25 hin. Die Patientin hat einen leicht auflösbaren Würgereflex und kam zu uns in die Praxis, weil sie gehört hatte, wir würden Behandlungen ohne die Unannehmlichkeiten der traditionellen Abdrucknahme durchführen. Zur Behandlung des endodontisch stark geschädigten Zahnes 25 wurde sie an einen Spezialisten überwiesen. Dieser erzielte mit großem Aufwand eine Beschwerdefreiheit samt optimalem Behandlungsergebnis. Da die Nachbarzähne 14 und 16 kariesfrei sind, konnte die Patientin überzeugt werden, ein Implantat (Straumann Bone Level – Durchmesser 4,1 mm / Länge 10 mm) setzen zu lassen (Abb. 1 bis 3). Dieses konnte dank der gut verheilten knöchernen und weichgewebigen Strukturen transgingival inseriert werden. Nach einer achtwöchigen Einheilphase wurde die Patientin zur digitalen Abdrucknahme in die Praxis bestellt.

Digitale Abdrucknahme

Zunächst wurde der Zahn 25 präpariert. Für die digitale Abdrucknahme ist es enorm wichtig, eine saubere Präparationsgrenze anzulegen. Dies erfolgt bei uns in der Regel über eine Hohlkehle, die mit der Doppelfadentechnik so dargestellt wird, dass eine optische Erfassung mit dem Scanner möglich ist. Denn nur was der behandelnde Zahnarzt selbst sieht, kann auch gescannt werden (Abb. 4 und 5). Grund-

practice since she had been told about the possibility of being treated without the discomfort caused by traditional impressions. For treatment of the endodontically damaged left second premolar she was referred to a specialist. There, freedom of symptoms and an optimal treatment result were achieved with great effort. Since the adjacent teeth were free of caries, the patient could be convinced to agree in placing an implant (Straumann Bone Level Implant – diameter 4.1 mm, length 10 mm) (Figs. 1 to 3). Due to the favorable healing of bone and soft tissue a transgingival insertion was possible. After a healing phase of eight weeks, the patient was summoned into the dental practice for digital impression taking.



Abb. 1: Ausgangssituation in regio 15.

Fig. 1: Initial situation in the region of the right maxillary second premolar.

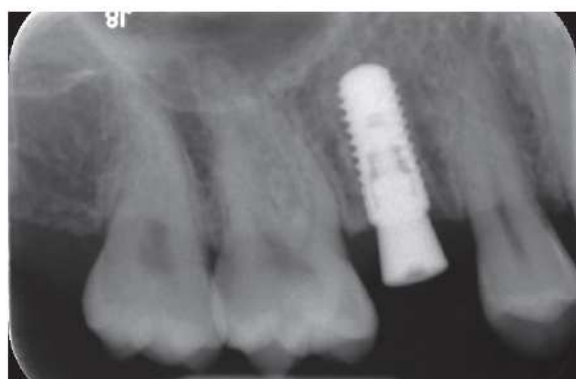


Abb. 2: Röntgenstatus nach Implantation.

Fig. 2: X-ray status after implant placement.



Abb. 3: Das Implantat heilte transgingival ein.

Fig. 3: Transgingival healing of the implant.

sätzlich werden aber über die große Schärftiefe des Systems anatomische Details selbst bei sehr tiefen Sulkussituationen vollständig angezeigt. Auf dem Implantat in regio 15 wurde der zweiteilige Straumann

Digital impression

At first, the left maxillary second premolar was prepared. It is highly important for the digital

Scankörper verschraubt (Abb. 6). Die Geometrie des Scanbodies wurde speziell für eine präzise Datensatzerstellung ohne Qualitätsverlust entwickelt.



Abb. 4: Ausgangssituation in regio 25.

Fig. 4: Initial situation in the second quadrant.



Abb. 5: Hohlkehlpräparation und Gingivaretraktion in Doppelfadentechnik.

Fig. 5: Chamfer preparation and gingival deflection using the double-cord technique.

Die Abbildungen 7 und 8 zeigen Screenshots des Livebildes auf dem zugehörigen Monitor während des Scans. Die Aufnahmen, die über ein kabelloses Fußpedal ausgelöst werden, werden zur Orientierung des Anwenders permanent in Echtzeit auf den Monitor übertragen. Die Benutzeroberfläche ermöglicht eine intuitive Bedienung und der Scanprozess erfolgt einfach und schnell, da das System eine audio-visuelle Step-by-Step-Anleitung bietet. Beispielsweise wird vorgegeben, dass neben dem präparierten Zahn und dem Scanbody aus drei verschiedenen Ebenen auch die Approximalkontakte aufzunehmen sind. Da dank puderfreier Scantechnik ein Kontakt zwischen Aufnahmehandstück und Zähnen zulässig ist, wird ein stabiles und komfortables Scannen ermöglicht. Der

impression to create a distinguishable preparation margin. As a rule, a chamfer preparation is done by us, which is exposed using the double-cord technique. In this way, optical capturing with the scanner is possible, since only those areas are scanned correctly which are visible to the dentist (Figs. 4 and 5). Thanks to the deep focus area of the device, it is generally possible to show complete anatomic details even if they are located very deep in the sulcus. A two-piece Straumann Scanbody was screwed onto the implant (Fig. 6). The geometry of the scanbody was specifically developed for precise generation of data sets without loss of quality.

Figures 7 and 8 show screenshots of the real-time situation on the monitor of the device during scanning. The images which are captured by use of a



Abb. 6: Auf dem Implantat wurde der zweiteilige Scanbody verschraubt.

Fig. 6: A two-piece scanbody was screwed onto the implant.

foot pedal are permanently transferred to the monitor in real time for orientation of the user. The user interface allows for intuitive handling and the scanning process is easy and quick since the system offers an audio-visual step-by-step instruction. For example, the system specifies that apart from capturing the tooth and the scanbody from three different planes, the approximal contacts have to be scanned as well. Due to the powder-free scanning technique, direct contact between the scanning device and the teeth is possible. Thus, a stable and comfortable procedure is ensured. The data set is immediately checked on the monitor and may be refined or corrected if necessary (Fig. 9). The patented immediate quality check of occlusal distances is helpful: with this tool, the dentist

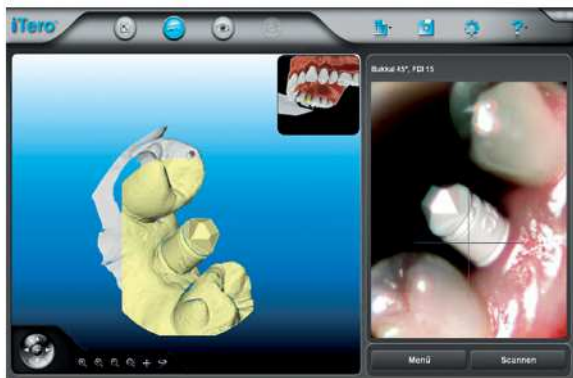


Abb. 7: Bildschirmsicht während des Scans in regio 15.

Fig. 7: Screen view during scanning of the region of the right second premolar.



Abb. 8: Bildschirmsicht während des Scans in regio 25.

Fig. 8: Screen view during scanning of the second quadrant.

Datensatz kann sofort am Bildschirm kontrolliert und bei Bedarf verfeinert bzw. korrigiert werden (Abb. 9). Hilfreich ist die patentierte sofortige Qualitätskontrolle der okklusalen Abstände: Mit diesem Tool wird geprüft, ob die Präparation einen geeigneten okklusalen Abstand bietet, welcher entscheidend für das gewünschte kosmetische und restaurative Ergebnis ist.

Im Anschluss werden die restlichen Zähne digital erfasst und die Systemsoftware setzt die Sequenz von Einzelbildern zu einem vollständigen Modell zusammen (Abb. 10). Ist der Intraoralscan beendet, kann vom Handstück die praktische und hygienische Einweghülse entfernt werden, welche Patient und Optik während der Aufnahme schützt.

Abutmentkonstruktion und Modellfertigung

Nach Überprüfung auf Vollständigkeit durch den behandelnden Zahnarzt ist ein sofortiger Online-Export der hochauflösenden Scandaten an Cadent möglich, wo die digitale Abformung kontrolliert und für die Weiterverarbeitung aufbereitet wird. Cadent verwaltet auch den Sicherheitsserver, der dem Back-Up aller digitalen Abformungen dient. Anschließend werden die Daten an das Partnerlabor gesendet. Hier werden u. a. bei Bedarf die Präparationsgrenzen am virtuellen Modell noch einmal nachgearbeitet. Zeitgleich kann ein Zahntechniker bereits mit der digitalen Gestaltung des individualisierten Straumann CARES Sekundärteils in der

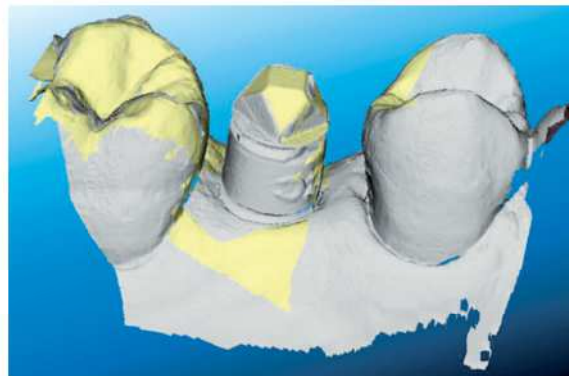


Abb. 9: Der Datensatz kann sofort am Monitor kontrolliert und ggf. nachgebessert werden.

Fig. 9: The data set may be checked immediately and improved if desired.

can check if the preparation offers sufficient occlusal space which is important for the desired cosmetic and restorative result.

Subsequently, the other teeth are captured digitally and the software of the system matches the sequence of single images into a complete model (Fig. 10). When the intra-oral scanning process is finished, the practical and hygienic single-use sleeve may be removed. It is used to safeguard patient and optics during scanning.

Abutment design and model production

After having checked the completeness of the scan data, the dentist may directly start an online export of the high-resolution data to Cadent. At Cadent, the digital impression is checked and opti-

Straumann CARES Visual Software starten, welches aus Zirkoniumdioxid gefertigt werden sollte (Abb. 11 und 12). Es ist auch ein offener Datenexport zu führenden CAD/CAM- und präoperativen Planungssoftware-Systemen möglich. Über einen praktischen Case Manager kann von der Praxis aus der Fortschritt des Falls verfolgt werden.

Um über eine ständige und „handfeste“ Kontrollmöglichkeit zu verfügen, ließen wir ein analoges Kiefermodell herstellen. Dieses wurde wie auch das vollkeramische Abutment in Leipzig im Fertigungszentrum von Straumann gefräst. Das Modell besteht

mized for further processing. Cadent also runs the security server, which serves as a back-up of all digital impressions. Finally, the data is sent to the partner laboratory. Here, e.g. the preparation margins of the virtual model may be edited if needed. At the same time, the dental technician may start with the digital design of the customized Straumann CARES abutment – which should be made from zirconia – using the Straumann CARES Visual Software (Figs. 11 and 12). It is also possible to export the data into leading CAD/CAM and pre-operative planning software systems. Via a case manager the advancement of the case can be followed in the dental practice.

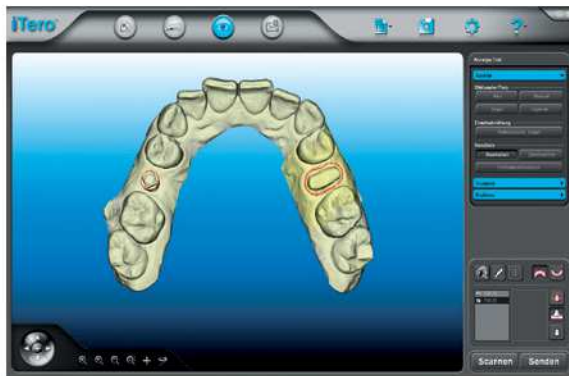


Abb. 10: Abschließend werden sämtliche Aufnahmen zu einem virtuellen Kiefermodell zusammengerechnet.

Fig. 10: Finally, all single images are matched into one virtual model.

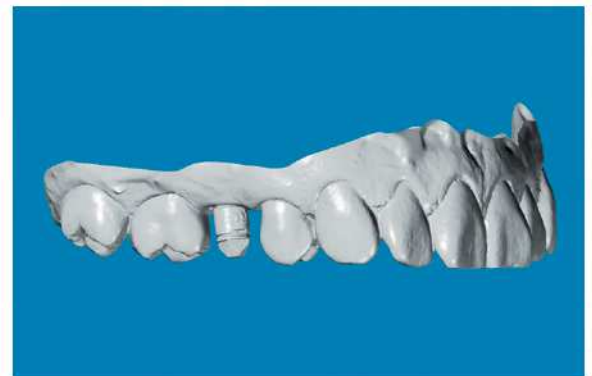


Abb. 11: Aufbereiteter Datensatz ...

Fig. 11: Processed data set ...

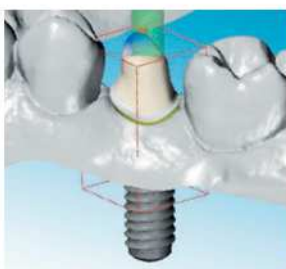


Abb. 12: ... für die Konstruktion eines individuellen Zirkoniumdioxid-Abutments.

Fig. 12: ... for the design of a customized zirconia abutment

aus Polyurethan und gibt die Mundsituation 1:1 wieder. In das Modell kann statt dem Abutment ein spezielles Laboranalog, das sogenannte Straumann repositionierbares Manipulierimplantat, gesteckt werden, welches jederzeit einfach wieder entnehmbar ist. Das am Computer bereits optimal designte Emergenzprofil wurde von Hand mit einer Fräse auf das Modell übertragen (Abb. 13). Anschließend konnte das Abutment wieder aufgeschraubt und weiterverarbeitet werden (Abb. 14).

In order to have a real control option at hand, we ordered a physical model of the situation. Like the all-ceramic abutment, this model was milled in the production center of Straumann in Leipzig. The model is made of polyurethane and exactly reproduces the situation in the mouth. Instead of the abutment, a specific laboratory analog, the so called Straumann Repositionable Implant Analog, can be placed on the model. It is easily removable at any time. The emergence profile, which has already been designed with the computer in an optimized way, was transferred onto the model using a milling tool (Fig. 13). Afterwards the abutment was placed back on the model and processed (Fig. 14).

Unfortunately, it was not possible to manufacture the abutment and the crown at the same time. An intermediate step was therefore necessary: the new situation on the model was digitized with the scanner ES2 (Straumann) and the monolithic implant-supported crown subsequently designed digitally (Fig. 15).



Abb. 13: Das virtuell erarbeitete Emergenzprofil wurde auf das gefräste Modell übertragen.

Fig. 13: The virtually planned emergence profile was transferred onto the model.

Zum Zeitpunkt der Versorgung war es leider nicht möglich, zeitgleich mit dem Abutment auch die Krone herzustellen. Deshalb war ein zusätzlicher Zwischenschritt erforderlich: Die neue Modellsituation wurde im Labor mit dem Scanner ES2 (Straumann) digital erfasst und die Implantatkrone daraufhin virtuell als monolithische Versorgung modelliert (Abb. 15).

Innovatives Kronenmaterial

Als Restaurationsmaterial für die monolithische Implantatkrone wurde Lava Ultimate von 3M ESPE (D-Seefeld) gewählt. Dieses weist besondere Eigenschaften auf, da es auf der innovativen Resin Nano Keramik-Technologie (RNK) basiert. Das Material besteht zu fast 80 % aus Nanokeramik-Komponenten (Zirkoniumdioxid- und Siliziumoxid-Nanopartikel), die in eine hochvernetzte polymere Matrix eingebunden sind. Lava Ultimate bietet mit einer Biegefestigkeit von 200 MPa eine höhere Biegefestigkeit als alle anderen CAD/CAM-Materialien, die keinen Brennschritt benötigen. Darüber hinaus ist es nicht so spröde wie Glaskeramiken. Dank dieser Eigenschaften in Kombination mit einer hohen Resilienz ist der Werkstoff optimal für monolithische Seitenzahnkronen – selbst über Implantaten – geeignet. Die monolithische Struktur schließt dabei Abplatzungen (Chipping) der Verblendung aus. Zudem zeigt Lava Ultimate weniger Verschleiß des antagonistischen Schmelzes als Glaskeramiken und schont die Antagonisten. Bei Bedarf können die Restaurationen außerdem mit jedem Composite problemlos angepasst,



Abb. 14: Abutment auf Modell.

Fig. 14: Abutment on the model.

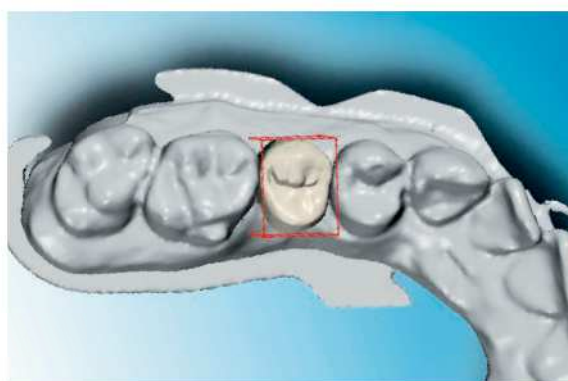


Abb. 15: Vollanatomische Konstruktion der Implantatkrone.

Fig. 15: Full contour design of the implant-supported crown.

Innovative material of the crown

For the monolithic implant-supported crown Lava Ultimate restorative (3M ESPE, D-Seefeld) was selected. Being based on innovative resin nano ceramic (RNC) technology this material has specific properties. It consists of almost 80% nano-ceramic particles (zirconia and silica particles) which are embedded into a highly cross-linked polymer matrix. With a flexural strength of 200 MPa Lava Ultimate offers a higher flexural strength than any other CAD/CAM material which does not require a firing step. Moreover, it is not as brittle as glass ceramics. Thanks to these properties in combination with a high resilience this material is optimally suited for monolithic crowns in the posterior region – even on implants. Due to the monolithic structure, the risk of chipping of veneering porcelain is eliminated. Furthermore, Lava Ultimate causes less

aufgebaut und neu versiegelt werden. Die vom Fräszentrum gelieferten Restaurationen konnten im Labor problemlos auf dem Modell aufgepasst werden (Abb. 16 bis 19).



Abb. 16: Monolithisch gefertigte Implantatkrone aus Lava Ultimate und individuelles Abutment aus Zirkoniumdioxid.

Fig. 16: Monolithic implant-supported crown made of Lava Ultimate and custom zirconia abutment.



Abb. 17: Die Implantatversorgung auf dem Modell.

Fig. 17: Implant-borne crown on the model.



Abb. 18: Modellsituation in regio 25.

Fig. 18: Model situation on the left maxillary premolar.



Abb. 19: Einzelzahnkrone auf dem Modell.

Fig. 19: Single crown on the model.

Die Abbildung 20 zeigt das inkorporierte individuelle Zirkoniumdioxid-Abutment, welches mit einem Drehmoment von 35 Ncm angezogen und nach fünf Minuten mit derselben Kraft noch einmal nachgezogen wurde. Die Schraube wird bei uns mit einem kleinen Schaumstoffpellet abgedeckt und der Schraubenkanal mit einem lichthärtenden Composit verschlossen (Abb. 21). Nach entsprechender Vorbehandlung durch Ätzung und Silanisierung wurden die beiden Kronen für regio 15 und 25 mit RelyX Unicem von 3M ESPE adhäsiv eingegliedert sowie die Okklusion und die Funktion überprüft (Abb. 22 und 23). Das abschließende Rönt-

Figure 20 shows the incorporated customized zirconia abutment which was tightened with a torque of 35 Ncm and retightened with the same torque after five minutes. We use to cover the screw with a small sponge pellet and seal the screw hole with light-curing composite material (Fig. 21). After preconditioning of the crowns with etchant and silane both crowns were cemented adhesively on the maxillary second premolars using RelyX Unicem Self-Adhesive Resin Cement (3M ESPE). Occlusion and function were checked (Figs. 22 and 23). The final X-ray shows the Bone Level Implant

genbild zeigt das osseointegrierte Bone Level Implantat mit seinem integrierten Platform Switching und den gut erhaltenen knöchernen Strukturen (Abb. 24).



Abb. 20: Inkorporiertes Abutment.

Fig. 20: Incorporated abutment.

with its integrated platform switch and the well-preserved bony structures after successful osseointegration (Fig. 24).



Abb. 21: Abutment nach Verschluss des Schraubenkanals.

Fig. 21: Abutment after sealing of the screw hole.



Abb. 22: Die Kronen wurden adhäsiv eingegliedert.

Fig. 22: The crowns after adhesive cementation.



Abb. 23: Okklusionskontrolle

Fig. 23: Checking the occlusion.



Abb. 24: Röntgenkontrolle

Fig. 24: X-ray control.

iTero Messprinzip

Zwei Arten der digitalen Bildgebung sind im Rahmen der computergestützten Abdrucknahme in der

iTero measuring principle

Currently, there are two common methods of imaging within the framework of computer-aided impression taking: triangulation and parallel confocal imaging. The intra-oral scanner Cadent iTero works according to the principle of confocal imaging using a chromatic confocal sensor which captures surfaces and contours of the tooth and gum structures using laser light and optical scanning. Laser light patterns are projected onto the measured object involving runtime analysis. If the object is located exactly in focus, the light is passed back the same way onto a detector through the lens. In this way, scans of single slices are collected. When they are combined, the three-dimensional geometry of the

Zahnheilkunde derzeit üblich: die Triangulation und die parallele konfokale Bildgebung. Der Intraoralscanner iTero arbeitet nach dem konfokalen Messprinzip mit einem chromatisch konfokalen Sensor, bei dem mittels Laserlicht und optischer Abtastung die Oberflächen und Konturen der Zahn- und Gingivastrukturen erfasst werden. Es werden Laserlinienmuster mit einer Laufzeitanalyse auf das Messobjekt projiziert. Liegt dieses exakt im Brennpunkt, wird das Licht über denselben Weg durch das Objektiv hindurch über einen Strahlenleiter zurück auf einen Detektor reflektiert. Auf diese Weise werden Scans einzelner Schichten erzielt, die zusammengesetzt die Geometrie des Objekts dreidimensional widerspiegeln. Der iTero Scanner erfasst in 300 vertikalen Messebenen innerhalb der Zahnstruktur 100.000 fokussierte Laserpunkte und der Abstand der Fokusebenen beträgt dabei etwa 50 µm. Durch das Scannen im Lichtschnittverfahren mit parallel-konfokalem Messprinzip werden hochauflösende Bilder erzielt. iTero ist eine seit 2005 bestehende, etablierte Technologie.

Fazit

Moderne Implantatsysteme erlauben bei optimalen Bedingungen eine frühe Versorgung. Gute peri-implantäre Weichgewebestrukturen begünstigen in jedem Fall den Langzeiterfolg. Platform Switching kann helfen, das Knochenniveau zu halten und die Weichgewebe zu stützen. Die digitale intraorale Abdrucknahme ist in diesem Kontext ein wertvolles Tool, um präzise Restaurationen auf höchstem Niveau herstellen zu können. Die CAD/CAM-Technologie erlaubt dabei reproduzierbare Ergebnisse mit hoher Erfolgswahrscheinlichkeit. Und neue Werkstoffe sichern eine ansprechende Ästhetik bei zahnähnlichen Eigenschaften. Speziell der Intraoralscanner iTero erlaubt eine einfache und effiziente Integration in die Praxisabläufe, überzeugt durch zuverlässig hochpräzise Ergebnisse und bietet flexiblen Zugang zu verschiedensten CAD/CAM-Systemen, Indikationen und Materialien.

Ich bedanke mich herzlich bei meinem Team und insbesondere bei dem Zahntechniker ZTM Rolf Eilers (Kuhles + Berger Zahntechnik, D-Bielefeld), der durch sein Engagement maßgeblich zu dem guten Behandlungsergebnis im vorgestellten Patientenfall beigetragen hat.

object is reproduced. iTero captures 100,000 points of laser light in perfect focus at 300 vertical measuring planes within the tooth structure. The distance between the focal planes is approximately 50 µm. Due to scanning using the light section method with parallel confocal imaging, high-resolution images are captured. iTero is an established technology existing since 2005.

Conclusion

In ideal circumstances, early loading is possible with modern implant systems. In any case, long-term success is facilitated by a favorable condition of the peri-implant soft tissues. Platform switching might help to maintain the bone level and support the soft tissue. In this context, digital intraoral impression taking is a valuable tool to produce precise restorations of highest quality. At this, CAD/CAM technology allows for reproducible results with high probability of success. And new materials ensure brilliant esthetics and offer tooth-like properties. In particular, the intra-oral scanner iTero can be integrated into the practice workflows easily and efficiently, it convinces with reliably precise results and grants flexible access to diverse CAD/CAM systems, indications and materials.

I would like to thank my team and especially the dental technician MDT Rolf Eilers (Kuhles + Berger Zahntechnik, D-Bielefeld) who, by his commitment, contributed decisively to the good treatment result in the present patient case.

Dr. med. dent.

Kai Zwanig

Bielefeld, Deutschland /
Germany



■ 1997-2002 Studium der Zahnmedizin an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster ■ 2002 Promotion ■ 2007 Anerkennung zum Fachzahnarzt für Oralchirurgie ■ 2007 Niederlassung in der Gemeinschaftspraxis Dres. Zwanig in Bielefeld

- Mitglied im IOS-Expertenteam (Straumann)
- Spezialisierung in den Bereichen Implantologie, Knochenaufbauverfahren, plastische Parodontalchirurgie, Funktionsdiagnostik und vollkeramischer Zahnersatz (CAD/CAM-Verfahren, intraoral Scanning)

■ 1997-2002 studies in dentistry at the University of Münster, Germany ■ 2002 conferral of a doctorate ■ admission as a specialist in oral surgery ■ 2007 establishment of a joint practice Dres. Zwanzig in Bielefeld, Germany ■ Member of the IOS expert team (Straumann) ■ specialization in the fields of implantology, augmentation procedures, periodontal plastic surgery, gnathology and all-ceramic restorations (CAD/CAM technology, intra-oral scanning)

Kontakt / Contact
info@praxis-zwanzig.de

update

• Straumann stellt exklusiven Vertrieb von iTero ein

Zum 31. Dezember 2012 enden die Vertriebsvereinbarungen für den iTero-Intraoral-Scanner in Europa und Nordamerika zwischen Straumann (CH-Basel) und Align Technology (US-Santa Clara). Als Grund nannte das Schweizer Unternehmen zum einen die Absicht, den eigenen Zielmarkt zu erweitern. Dieser sei durch den Vertrieb einer einzigen Hardware-Marke in den vergangenen drei Jahren eingeschränkt gewesen. Künftig solle das Cares CAD/CAM-System verschiedene intraorale Scanner-Systeme unterstützen, darunter auch den iTero-Scanner. Zum anderen sollen die Ressourcen in Zukunft stärker auf die weitere Verbreitung der Cares-Lösungen konzentriert und dafür auf den Direktvertrieb von intraoralen Scannern verzichtet werden. Es sei sichergestellt, dass bestehende iTero-Kunden auch in Zukunft uneingeschränkt Unterstützung und Dienstleistungen erhalten.

Straumann, www.straumann.ch, Tel. +41 (0) 61 / 9 65 11 11

WorkNC[®] DENTAL

Die Software macht den Unterschied!



Standard-Software
(ausgebrochene
Präparationsgrenze)

WorkNC Dental[®]
(saubere
Präparationsgrenze)

WorkNC Dental[®] bietet:

- Implantaterkennung
- Kurze Fräszeiten
- Automatische Bohrbearbeitung
- 5-Achs Simultanbearbeitung
- Optimale Materialausnutzung
- Automatisches Trennen der Haltestifte
- Automatische Bearbeitung von Unterschnitten
- Offenes System – Verarbeitung aller Scandaten
- Bearbeitung auf allen Maschinen

Sescoi[®]

Wir machen das Programm.



Sescoidental GmbH · Tel. 06102 7144-0 · info@sescoidental.de · www.sescoidental.de