

Effiziente Reproduktion auch feinsten, natürlicher Farbnuancen

Dr. Gerhard Werling über eine ästhetische Oberkiefer-Frontzahn-sanierung mit Vitablocs RealLife

Mit den *Vitablocs RealLife* (Vita Zahnfabrik, Bad Säckingen) steht erstmals ein keramischer Block für die computergestützte Chairside-Fertigung von Zahnersatz zur Verfügung, dessen Struktur den natürlichen Zahnaufbau nachbildet (Abb. 1). Im Folgenden wird ein Patientenfall vorgestellt, bei dem

schiene (*Aqualizer*, *Dentrade*) zur Schmerz-beseitigung eingegliedert. Über die Schiene wurde auch ermittelt, bei welcher Bisshöhe die Patientin beschwerdefrei war, und diese über ein fraktioniertes Bissregistrat auf scanbare Modelle übertragen.

Nach Artikulation der Modelle wurden mithilfe des CAD/CAM-Systems *Cerec* (Sirona Dental Systems) Tabletop-Onlaybrücken für den Seitenzahnbereich im Ober- und Unterkiefer aus dem Provisorienmaterial *Vita CAD-Temp* hergestellt. Diese übernahmen nach ihrer adhäsiven Eingliederung (Vorbehandlung mit *Rocatec*, 3M Espe, Befestigung mit *Multilink Automix*, Ivoclar Vivadent) die Aufgabe einer Schiene und dienten so der Einstellung der Bisslage (Abb. 5 und 6). Das Einschleifen der Funktion erfolgte kontrolliert unter Nutzung von *T-Scan* (Cumdente) zur dreidimensionalen Okklusionskontrolle.

Produktdetails: Es folgte die Versorgung der Oberkieferfront mit sechs Einzelzahnkronen aus *Vitablocs RealLife*. Dies war möglich, da durch die Bissserhöhung ausreichend Platz auch an den Palatinalflächen der Frontzähne vorhanden war. *Vitablocs RealLife* sind vom Hersteller freigegeben

für die Fertigung von Frontzahnkronen sowie Veneers und werden in der Geometrie RL-14/14 (14 × 14 × 18 Millimeter) angeboten. Erhältlich ist der Block in den Farben 1M2C, 2M2C und 3M2C sowie seit Februar 2011 auch in 0MIC, 1MIC und 2MIC. Bei dem Material handelt es sich um die millionenfach klinisch bewährte *Vitablocs*-Feinstruktur-Feldspatkeramik.

Sanierung des Frontzahnbereichs: Auf den Situationsmodellen wurde ein Wax-up angefertigt und dieses über einen Silikonabdruck und provisorisches Kunststoffmaterial (*Protemp 4* temporäres Kronen- und Brückenmaterial, 3M Espe) in den Mund überführt (Abb. 7). An diesem Mock-up im Mund können bei Bedarf Korrekturen durchgeführt werden, bis der Patient mit dem zu erwartenden funktionellen und ästhetischen Ergebnis zufrieden ist.

Im nächsten Schritt wurde das Mock-up gescannt (Abb. 8) und im Okklusionskatalog gespeichert. Hieraus kann es bei dem Konstruktionsmodus Korrelation als Kopiervorlage aufgerufen werden. In diesem Fall wurde jedoch der Konstruktionsweg über die biogenerische Rekonstruktion gewählt, weil diese Softwarevorschläge ei-

ne bessere Oberflächenstruktur aufweisen im Vergleich zur Korrelation bei digitalisierten Mock-ups (Abb. 9). Das digitalisierte Mock-up wurde beim Finetuning der Softwarevorschläge hinsichtlich Zahnstellung, -form etc. genutzt. Dazu wird das Mock-up semitransparent eingebündet (Abb. 10).

Das Beschleifen der Zähne wurde durchgeführt, während sich das Mock-up in situ befand. Aus der Präparation in das Mock-up resultierte ein sehr geringer Verlust von Zahnhartsubstanz. Nach der Konstruktion im Quadrantenmodus erfolgte jeweils die Positionierung der Kronen im virtuellen Block. Erforderlich ist die Software *Cerec* beziehungsweise *inLab 3D* ab der Version 3.80. Die automatisch eingestellte Initialposition der Restauration befindet sich auf der Schmelz-Dentin-Grenze des virtuellen Blocks. Die labiale/vestibuläre Seite ist dabei komplett durch den Schmelzmantel bedeckt.

Mit verschiedenen Software-Tools kann die Positionierung der geplanten Versorgung im Block verändert werden. Zum Beispiel ist das Verschieben in allen drei Raumrichtungen (Abb. 11) und eine Rotation um die Blockhalter-

Swiss Blend Zahnersatz.

Überzeugende Qualität. Unschlagbarer Preis.

Ihre Ersparnis im Vergleich zu den Leistungsverzeichnissen (BEB und BEL II) deutscher Labore:

Swiss Made: bis zu 30% günstiger
Swiss Proofed: bis zu 70% günstiger

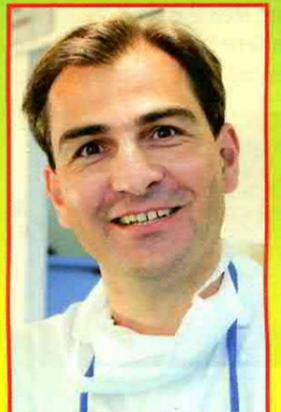
Kontaktieren Sie uns über unsere kostenlose Hotline:
Tel.: 0800-7020777 Fax: 0800-7020222



Swiss Blend
we style your smile.

Swiss Blend AG
Turbinenweg 2
CH - 8866 Ziegelbrücke
info@swissblend.ch
www.swissblend.ch

Dr. Gerhard Werling absolvierte von 1983 bis 1985 eine Ausbildung zum Zahntechniker, der sich von 1985 bis 1989 das Studium der Zahnmedizin in Frankfurt am Main anschloss. 1992 erfolgte die Gründung einer Praxisgemeinschaft mit seiner Schwester Ursula Werling in Bellheim. Werling ist seit 1993 als Referent für Implantologie im In- und Ausland aktiv. 2005 gründete er ein Speziallabor für CAD/CAM-Technik. Neben seiner Tätigkeit als Leiter von Supervisions- und Hospitationskursen im Bereich Implantologie und CAD/CAM ist er



als Wissenschaftlicher Berater für Dentalunternehmen und medizinische Fakultäten tätig.

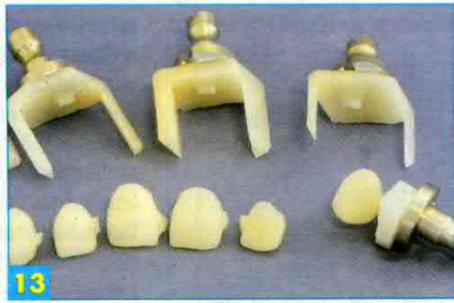
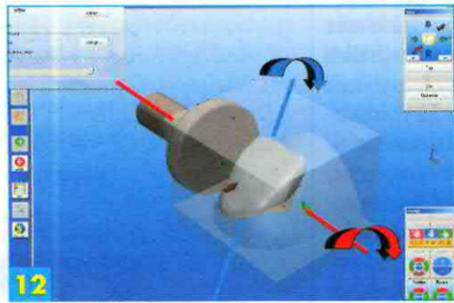
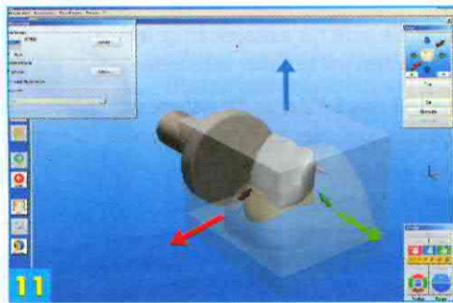
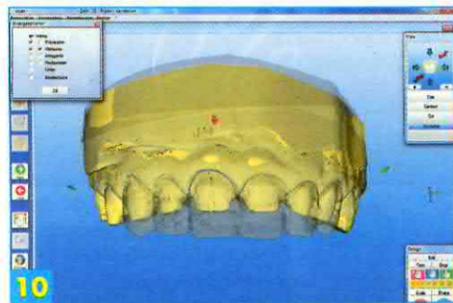
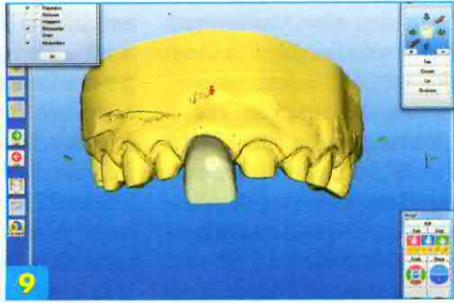
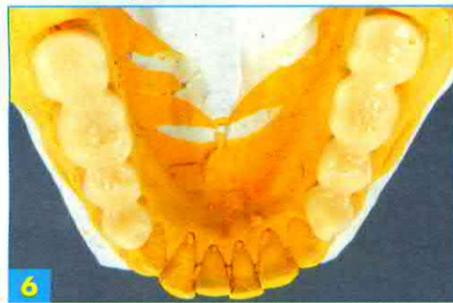
oder die zervikale/inzisale Achse möglich (Abb. 12). Auf diese Weise lässt sich die individuelle Farb- und Helligkeit optimal reproduzieren: *Vitablocs-RealLife*-Restaurationen können entsprechend der natürlichen Farbnuancen der Restzahnsubstanz mehr Hals- oder Schneideanteile erhalten.

und Helligkeit optimal reproduzieren: *Vitablocs-RealLife*-Restaurationen können entsprechend der natürlichen Farbnuancen der Restzahnsubstanz mehr Hals- oder Schneideanteile erhalten.



Vitablocs RealLife für die komplexe Gesamtsanierung eines Oberkiefers verwendet wurden.

Vorbehandlung: Die betroffene Patientin litt in Folge einer Bulimie-Erkrankung unter ausgeprägten Abrasionsdefekten und einer abgesunkenen Bisslage (Abb. 2 bis 4). Letztere führte zu starken Beschwerden wie unter anderem extremen Muskelschmerzen, Verspannungen und Kopfschmerzen. Deshalb wurde zunächst eine temporäre Aufbiss-





18



19

Fazit: *Vitablocs Reallife* ermöglichen eine besonders effiziente Reproduktion feinsten, natürlicher Farbnuancen, da die dreidimensionale Blockstruktur mit Dentinkern und Schmelzhülle entsprechend dem natürlichen Zahnaufbau den bogenförmigen Farbverlauf zwischen Dentin und Schneide nachbildet. Die Softwarelösung zur Nutzung des innovativen Blockkonzepts per Mausclick hat sich als relativ einfach erwiesen und bietet gleichzeitig maximale Gestaltungsfreiheit. Die Patientin war von dem Ergebnis nicht nur aufgrund der Wiederherstellung der Funktion, sondern insbesondere wegen der natürlichen Ästhetik begeistert (Abb. 19). Ihr positives Urteil ist umso bedeutender, als dass es sich bei ihr als Bulimie-Betroffene mit instabilem Selbstwertgefühl um eine besonders kritische Patientin handelt.

Dr. Gerhard Werling,
Bellheim

Neue Matrizen- und Kofferdamklammerzange

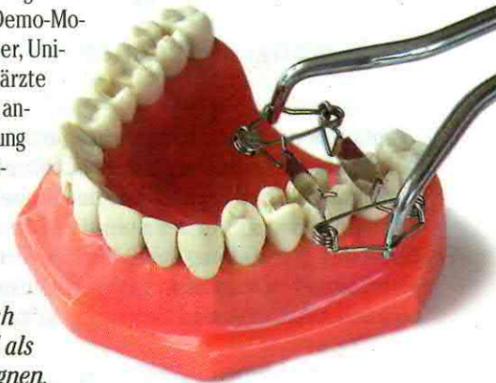
Matrizen einfach und schnell einsetzen und abnehmen

Die neue Matrizen- und Kofferdamklammerzange der Dr. Walser Dental GmbH, Radolfzell, ist laut einer Produktmeldung des Instrumentenherstellers aus feinstem Edelstahl gefertigt und lässt die Matrize an der Matrizenzange automatisch einrasten. So werde die Matrize präziser und sicherer geführt. Bei jeder Kipp- oder Drehbewegung werde die Matrize nun exakt in die gewünschte Position bewegt. Das Einsetzen und Abnehmen der Matrize geschehe so noch einfacher und schneller. Ein Abrutschen der Matrize von der neuen Zange sei nahezu unmöglich. Die grazile Matrizenzange eigne sich auch hervor-

gend als Kofferdamzange und wird laut Produktinformation in vielen Praxen bereits als solche eingesetzt. Ein neues *Walser*-Modell mit vorgefertigten Präparationen wird in der Pressemitteilung als besonders geeignetes Demo-Modell für Dental-Händler, Universitäten und Zahnärzte vorgestellt, um damit anschaulich die Anwendung und die Funktionsweise von Matrizen vorzuführen. Das Mo-

Die grazile Matrizenzange soll sich auch hervorragend als Kofferdamzange eignen.

dell sei naturgetreu nachgebildet und soll besonders robust sein. Einen Einblick in die Produktpalette des Instrumentenherstellers erhält man unter www.walser-dental.com.



Adapting with nature – nach dem Vorbild der Natur

OsseoSpeed™ TX Profile – das Implantat mit dem anatomischen Design für den schräg atrophierten Kieferkamm

Stellen Sie sich vor, es wäre möglich, auch beim schräg atrophierten Kieferkamm den Knochen 360° um das Implantat zu erhalten.

Das ist jetzt möglich – mit OsseoSpeed™ TX Profile.

Das anatomisch geformte und patentierte Implantatdesign wurde speziell entwickelt, um den marginalen Knochen beim schräg atrophierten Kieferkamm, sowohl vestibulär als auch oral, zu erhalten – d. h. 360° um das Implantat.

Wie bei allen Astra Tech Implantaten beruht auch das Konzept des OsseoSpeed™ TX Profile Implantates auf den bewährten Merkmalen und Vorteilen des Astra Tech BioManagement Complex™. Verwenden Sie OsseoSpeed™ TX Profile in Kombination mit patientenindividuellen Atlantis™ Abutments und freuen Sie sich mit Ihren Patienten über eine langfristige Funktion und hervorragende Ästhetik.

Weitere Informationen finden Sie unter: www.astratechdental.de



Fertigstellung: Es folgten das Ausschleifen der Kronen (Sirona *Cerec/inLab*-Schleifheinheit des Typs *MC XL* erforderlich) (Abb. 13) und die Ausarbeitung auf dem Modell (Abb. 14 und 15). Vor der Politur kann mit Diamantinstrumenten eine morphologische Feinkorrektur vorgenommen werden. Bei Bedarf ist eine Charakterisierung mit *Vita Akzent* beziehungsweise *Vita Shading Paste* mittels Maltechnik möglich. Exzellente ästhetische Ergebnisse sind dank der intelligenten

Verknüpfung von Block und Software aber in der Regel zeitsparend ohne eine farbliche Charakterisierung erzielbar. Die Eingliederung der fertiggestellten Kronen erfolgte adhäsiv (Abb. 16).

In der Folge wurden auch die temporären Versorgungen im Seitenzahnbereich durch Vollkeramikrestaurationen ersetzt. Insgesamt erhielt die Patientin 16 Teilkronen beziehungsweise Onlays im Seitenzahnbereich und sechs Einzelzahnversorgungen im Frontzahnbereich (Abb. 17 und 18).

BILDLEGENDE

- Abb. 1: *Vitablocs Reallife* weisen eine 3-D-Blockstruktur auf.
- Abb. 2: Ausgangssituation
- Abb. 3: Infolge einer Bulimie-Erkrankung lagen ausgeprägte Abrasionsdefekte ...
- Abb. 4: ... und einer abgesunkenen Bisslage vor.
- Abb. 5: Tabletop-Onlaybrücken aus *Vita CAD-Temp* ...
- Abb. 6: ... zur Bissserhöhung im Seitenzahnbereich
- Abb. 7: Mock-up
- Abb. 8: Mock-up und Präparation werden gescannt
- Abb. 9: Die Konstruktion erfolgte über die biogenerische Rekonstruktion.
- Abb. 10: Das Mock-Up kann semitransparent eingeblen-
- Abb. 11: Die Restauration kann in alle drei Raumrichtungen verschoben und ...
- Abb. 12: ... um die Blockhalterachse sowie die zervikale / inzisale Achse gedreht werden.
- Abb. 13: Ausgeschliffene Kronen aus *Vitablocs Reallife*
- Abb. 14: Die *Vitablocs-Reallife*-Restaurationen werden auf dem Modell ausgearbeitet ...
- Abb. 15: ... und abschließend auf Hochglanz poliert.
- Abb. 16: Frontzahnkronen aus *Vitablocs Reallife* in situ
- Abb. 17: Die Patientin erhielt insgesamt sechs Einzelzahnversorgungen im Frontzahnbereich ...
- Abb. 18: ... und 16 Teilkronen beziehungsweise Onlays im Seitenzahnbereich.
- Abb. 19: Natürlich wirkendes Ergebnis von individueller Ästhetik

ASTRA TECH DENTAL
Get inspired

ASTRA
ASTRA TECH

A company in the
AstraZeneca Group

Astra Tech GmbH · An der kleinen Seite 8 · 65604 Elz · Tel.: (064 31) 98 69 76 · Fax: (064 31) 98 69 510 · www.astratechdental.de