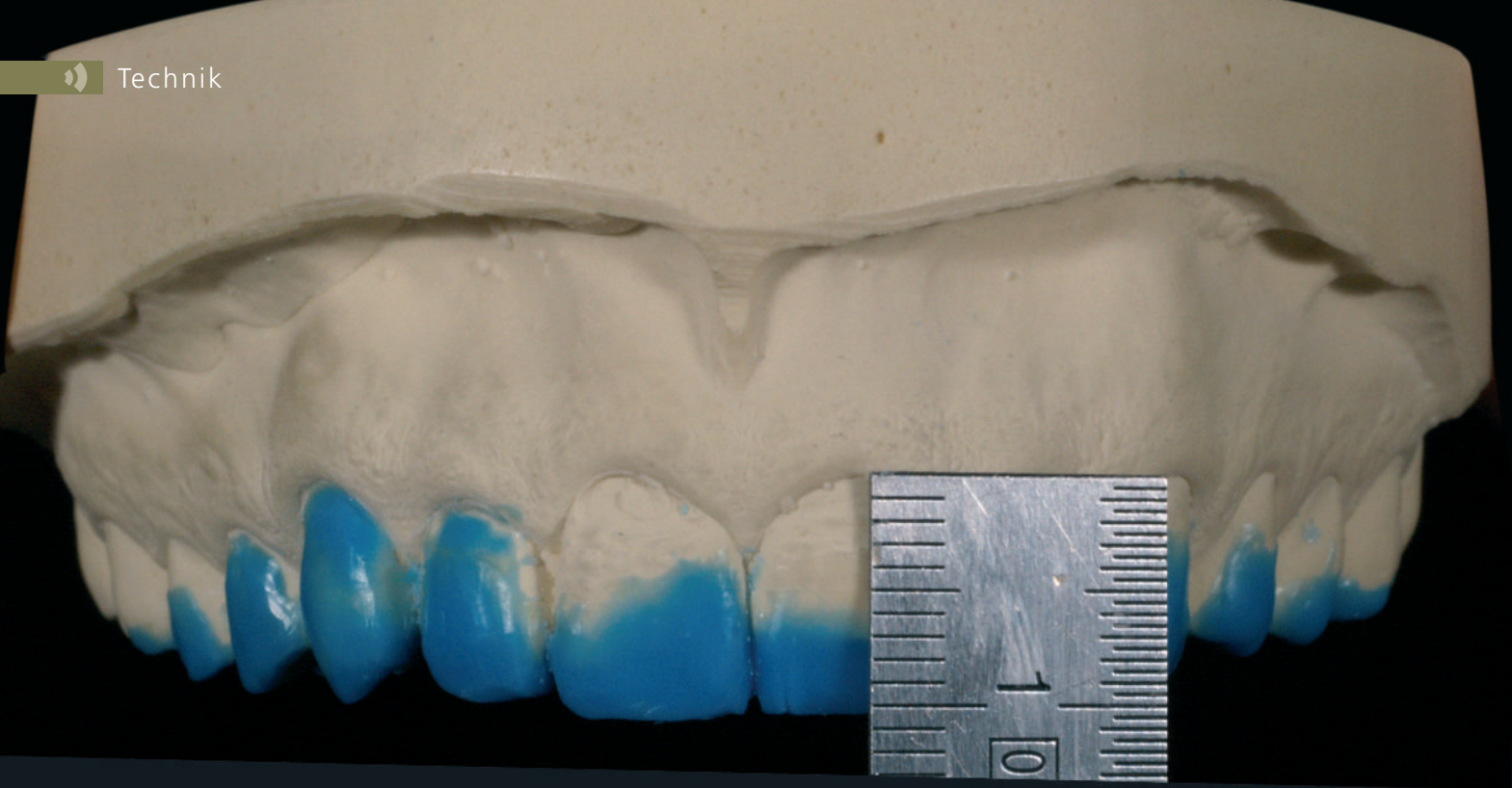




Totalsanierung im Abrasionsgebiss

Ästhetische und funktionelle Zahntechnik

ZTM Wolfgang Bade schildert hier den Fall eines Patienten, der sein Gebiss innerhalb von zwei Jahren stark abradiert hatte. Es war ein mehrere Millimeter messender Verlust an Bisshöhe entstanden. Die Versorgung bestand aus der Totalsanierung mit vorausgehender Schienentherapie und funktioneller „Probefahrt“. Die neue Bisslage wurde anschließend durch nächtliches Tragen von Aufbissschienen stabilisiert.

Bei dem hier vorgestellten Patienten war der Verschleiß an den Zähnen durch berufsbedingte Umstände eingetreten. Nun galt es, die Zähne zu schützen bzw. zu sanieren und zu schützen. In vielen heutigen Fällen kommen neben der Stressbelastung im Gebiss weitere Faktoren hinzu: Cola und Energy Drinks schwächen erheblich den Zahnschmelz und begünstigen die Erosion der Zähne, so auch in unserem Fall. Sich ausführlich mit dem Thema der ästhetischen und funktionellen Zahntechnik zu beschäftigen, lohnt sich also. Fälle wie diesen hatte ich früher, bevor ich das Curriculum „Ästhetische und funktionelle Zahntechnik“ der DGÄZ (Deutsche Gesellschaft für Ästhetische Zahnheilkunde) absolvierte, nicht auf dem Tisch. Deshalb möchte ich Sie mit auf den Weg nehmen, den ich beschritten habe, um immer öfter solche Arbeiten anfertigen zu dürfen. Denn es ist kein Zufall, sondern ein Weg, den man gehen kann.

Anamnese

Unser Patient hatte sich mit ausgeprägten Zahnschädigungen (Abb. 1-6) bei einer unserer Zahnärztinnen vorgestellt. Er arbeitet als technischer Zivilist für die Bundeswehr in Afghanistan und kümmert sich um die Stromversor-

gung im Stützpunkt. Ein solcher Beruf, genauso auch immer mehr wie andere, ist nervenaufreibend und es werden durch nächtliche Verarbeitung mit Knirschen und Reiben „Zahnopfer“ gebracht.

Planung

Der Patient konnte sich ein prothetisches Ziel nicht vorstellen. Dabei ging es ihm wie so Vielen, die uns im Vorhinein nicht sagen können, was sie sich im Detail wünschen. Was sie als schön und für sich passend empfinden, können sie eigentlich erst äußern, wenn sie das Endergebnis sehen. Hierzu, aber auch zur Evaluierung, ist ein Mock-up dienlich. Ich habe es so hergestellt (Abb. 7 u. 8), wie es Jürg Stuck in seinen Fortbildungswochenenden vermittelt (Anmerkung: Ein solcher Kurs war eine zusätzliche Fortbildung, die uns zum Curriculum „Ästhetische und funktionelle Zahntechnik“ von der DGÄZ angeboten wurde). Für die Fertigung war vorher eine Zahlung des Patienten vereinbart worden – auch dann, wenn er nicht überzeugt gewesen wäre. Danach habe ich zwecks Analyse und Einschätzung der Machbarkeit und Bestimmung des Präparationsaufwandes sowie der Präparationsareale alle funktionell notwendigen



Abb. 1 u. 2: Die Ausgangssituation, mit der sich der Patient in der Zahnarztpraxis vorstellte.



Abb. 3-6: Bei der klinischen Befundung zeigten sich ausgeprägte Abrasionen und Erosionen.



Abb. 7 u. 8: Angefertigtes Mock-up, nachdem die neue vertikale Dimension erarbeitet worden war.

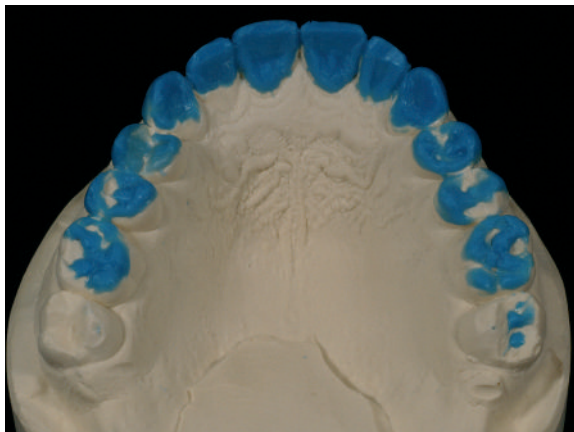
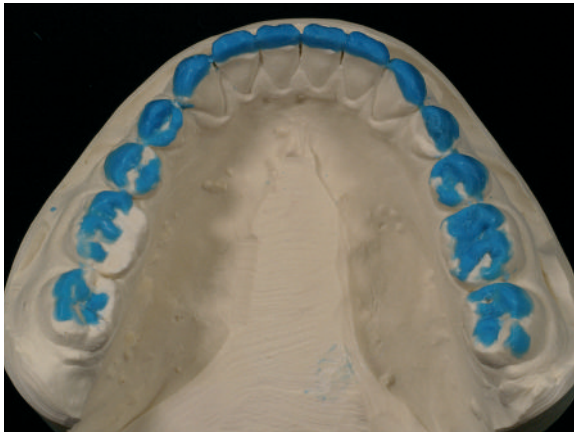


Abb. 9-11: Das Wax-up entstand nach genauer Analyse der Machbarkeit.

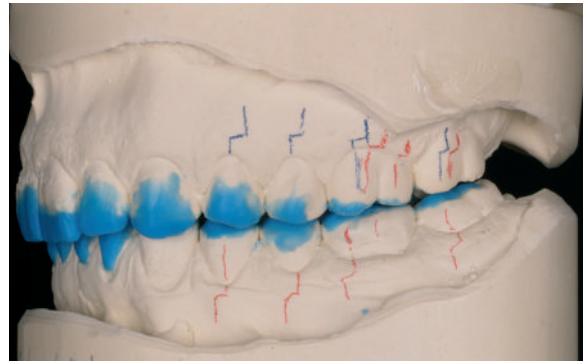
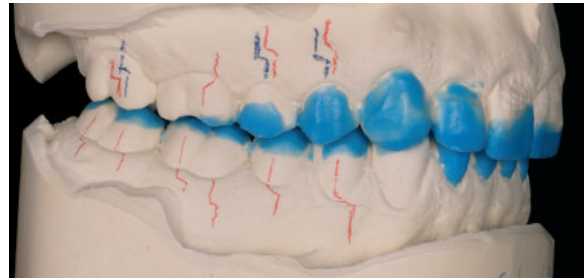


Abb. 12 u. 13: Präparationshinweise zur Verlegung der Höcker.

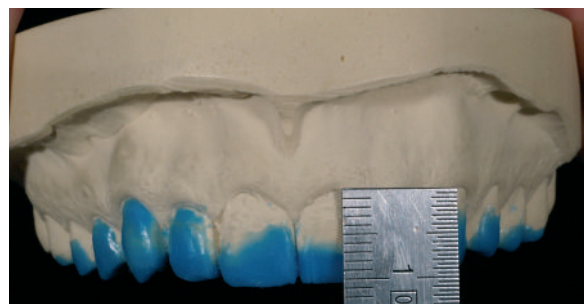


Abb. 14: Kontrolle des Längen-Breitenverhältnisses.

Bereiche aufgewachst (Abb. 9-11). Für die gut funktionierende zahnärztlich-zahntechnische Zusammenarbeit habe ich am Gipsmodell Präparationshinweise zur Verlegung der Höcker angebracht (Abb. 12 u. 13). Die Kontrolle des Längen-Breitenverhältnisses schloss die Planungsphase ab (Abb. 14). Nach der nächsten Patientensitzung gab uns die Zahnärztin das „Go!“.

Schientherapie

Nun ging es darum, anhand der erhaltenen und freigegebenen Daten eine Schiene mit Front-Eckzahn-Führung und neu gefundener Bisshöhe anzufertigen (Abb. 15). Es sollte so viel Kraft wie nötig aus dem vorhandenen System herausgenommen werden. Das Thema „Aufbisschiene“ einschließ-

lich sorgfältiger Analyse auf dem Weg dahin war ebenfalls Bestandteil des Curriculums: an einem Wochenende mit Dr. Diether Reusch und seinem Team auf Schloss Westerbürg. Mit der gefertigten Schiene als Therapeutikum ging der Patient wieder für drei Monate nach Afghanistan.

Prototypen für die „Probefahrt“

Die neue Bisslage wurde toleriert und positiv befunden. In Zusammenhang mit den Mock-ups, die der Patient mitbekommen hatte, und der Schiene, entschied der junge Mann bei seinem neuerlichen Kurzaufenthalt in Deutschland, dass aufgrund seiner beruflich bedingten Zeitfenster nun der „point of no return“ überschritten werden sollte. Dies bedeutete für die Behandlerin, jetzt eine Präparation vorzunehmen.

NEU!

ZENOSTAR®

The Zirconia System

Zenostar MT

Zenostar T

Zenostar MO

Ästhetisches Frontzahndesign mit **MT**

- Spezielle Rohstoffmischung für verbesserte mechanische und optische Eigenschaften
- Einfache Farbproduktion aufgrund neuer Farblösungen
- Natürliche Ästhetik durch höhere Transluzenz

WIELAND
D E N T A L

Ein Unternehmen der Ivoclar Vivadent Gruppe

Wieland Dental+Technik GmbH & Co. KG
Lindenstraße 2 | 75175 Pforzheim | Germany
Fon +49 7231-3705 0 | info@wieland-dental.de

wieland-dental.de



Abb. 15: Aufbissschiene aus dem CAD/CAM (Temp Premium Flexible Transpa von Zirkonzahn).



Abb. 17: Anhand der gefundenen Zahnfarbe wurden Prototypen gefräst.



Abb. 16: Neue Ausgangssituation auf dem Weg zum definitiven Zahnersatz.



Abb. 18: Für die Oberkieferfront wurden Lithium-Disilikat-Pressrohlinge herangezogen (IPS e.max HT BL 3 von Ivoclar Vivadent).

Diese konnte minimalinvasiv erfolgen. Wir artikulierte die neue Situation mit der getragenen Schiene neu ein (Abb. 16). Anhand dessen erstellte ich mit der gefundenen Zahnfarbe (Abb. 17) Prototypen im CAD/CAM-Verfahren. Diese trug der Patient drei Monate. Währenddessen konnte er die neue Bisslage, neue Länge der Zähne und volle neue Funktionalität feststehend prüfen. Als er nach diesem Zeitraum die Praxis aufsuchte, hatte er keine weiteren Wünsche, sodass alles wie vorliegend umgesetzt werden sollte. Wäre dies nicht der Fall gewesen, dann hätten wir den Prototypen modifiziert oder für große Veränderungen neu angefertigt, ebenfalls mit anschließendem Probetragen.

Der definitive Zahnersatz entsteht

Wegen der Präzision favorisiere ich nach wie vor die Press-technik, anstatt die Restaurationen aus einem Keramikrohling zu fräsen. Zuerst habe ich die Fronten und die Oberkiefer-Versorgungen angefertigt (Abb. 18). Dies geschah, damit die Front-Eckzahn-Führung in Zusammenhang mit den Oberkiefer-Table-Tops als erstes sicher etabliert ist. Genauso können



Abb. 19: Unterkiefer-Seitenzähne in REFU-Wachs (Reference Funktionswachs).

die Unterkiefer-Seitenzähne fertiggestellt und die Oberkiefer-Seitenzähne in REFU-Wachs (Reference Funktionswachs) angefertigt werden. Wir gingen den Weg, als nächstes die Unterkiefer-Teilkronen in REFU-Wachs zu modellieren (Abb. 19) – für die funktionelle Überprüfung im Munde. Dieses Vorgehen ist ebenfalls Bestandteil des bzw. der Curricula in Westerborg bei der DGÄZ.

Nach der funktionellen Überprüfung während der nächsten Patientensitzung wurden die Kauflächen nachgearbeitet und ihrerseits gepresst (Abb. 20 u. 21). Die fertige Versorgung im



Abb. 20 u. 21: Der Unterkiefer-Seitenzahnbereich, ebenfalls aus dem Pressrohling e.max HT BL 3.





Mund überzeugte den Patienten aus allen Blickwinkeln (Abb. 22-26).

Sicherung des Ergebnisses

Die Lebensumstände der Patienten können wir nicht ändern, allerdings die Investition schützen – will sagen: Wir können über Nacht mit einer Schiene (Abb. 27 u. 28) die schädigende Krafteinleitung in die Zähne verhindern, wenn der Patient mit seinem Kausystem die Tageserlebnisse „abarbeitet“. Dies ist heute der Standard bei Einzelkiefer- oder Totalsanierungen in Keramik.

Bei unserem Patienten wurde nach einem halben Jahr (erst so spät bedingt durch seine abermalige Abwesenheit) zur Überprüfung und weiteren Sicherstellung einer fehlerfreien Funktion eine Bruxcheckerfolie verwendet (Abb. 29). Diese zeigt auf, was wir im Artikulator und bei der zahnärztlichen Untersuchung nicht sehen können. Anhand der Impressionen wurden kleinere okklusale Korrekturen vorgenommen, ohne eine neue Schiene anzufertigen. Die Bruxcheckerfolie ist auch ein Analyseinstrument, bevor eine Sanierung beginnt. Sie hilft zu erkennen, ob der Zahnersatz ungewöhnlichen Belastungen ausgesetzt sein wird, und dient als Hinweis darauf, welche Versorgung sinnvoll ist.

Schlussbemerkungen

Bevor ich das Curriculum begann, habe ich für die Zahnärztin des hier vorgestellten Falles höchstens einmal im Jahr eine Totalsanierung angefertigt. Das bedeutete jedes Mal



Abb. 22-26: Die definitiv eingegliederten Restaurationen.

den Ausnahmezustand im Labor und war für alle sehr nervenaufreibend. Nach der 2/3-Absolvierung des Curriculums hatte ich kurz nacheinander zwei Totalsanierungen auf dem Tisch (Kronen und Brücken, Implantate ...). Das war vor fünf Jahren. Vergangenes Jahr habe ich insgesamt acht Totalsanierungen anfertigen dürfen, auch mit anderen Kunden. In diesem Jahr – im März 2016 – wurde eine weitere Totalsanierung abgeschlossen, drei weitere sind aktuell in Arbeit. 2016 werden es wohl insgesamt 12 werden. Meine Kunden, die Totalsanierungen oder funktionell-ästhetische Neueinstellungen in Auftrag geben, sind dieselben wie vorher, mit demselben Patientengut.

Nur die großen Arbeiten gehören heute zu meinem Alltag. Mit jetzt 20 Totalsanierungen werden wir immer sicherer. Die Fälle werden nicht immer auf die gleiche Weise gelöst, dies

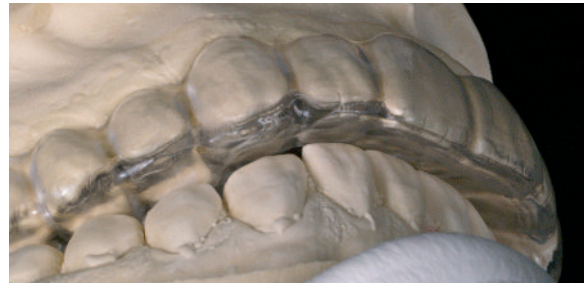


Abb. 27 u. 28: Die Nachtschiene schützt die Keramik-Versorgungen.



Abb. 29: Einsatz der Bruxcheckerfolie.

ist abhängig vom Befund, der Versorgungsart, wie der Patient zur Verfügung steht und welche Wege als alltagstauglich angesehen werden. Die einzigen Konstanten sind die Zusammenarbeit Zahnarzt-Zahntechniker – und die gemeinsamen Fortbildungen, die wir besuchen. Alles andere entwickelt sich weiter bzw. verändert sich. Wir bewegen uns hier in einer prothetischen sowie finanziellen Klasse, in der sich Zahnarzt und Zahntechniker wie beim Klettern gegenseitig sichern. Wie dort, kann ein Fehlschlag sehr teuer werden. Aber durch das Curriculum und weitere Fortbildungen haben wir uns gut kundig gemacht und abgesichert. Mit meinen Ausführungen hoffe ich, einen Einblick in die Machbarkeit sowie den Weg zu diesen Sanierungen gegeben zu haben. Der dargestellte Fall ist nur ein Beispiel der Themen, die im Curriculum für ästhetische und funktionelle Zahntechnik bei der Deutschen Gesellschaft für Ästhetische Zahnmedizin un-

terrichtet werden. Implantattechnik ist ebenfalls ein umfangreich behandeltes Thema – und bei allem immer wieder der ästhetisch-funktionelle Aspekt. Totalprothetik ist nicht erhalten. Das gesamte Know-how hat mich vor vielen Fallgruppen bewahrt und ich habe das Rüstzeug, mich aus etlichen Zwickmühlen zu befreien.

Abschließend sei angemerkt: das Know-how steht in Hülle und Fülle zur Verfügung, alle Fragen wurden und werden kompetent beantwortet. Aber es liegt natürlich an den Curriculumteilnehmern selbst, wie weit jeder das Vermittelte in sein bisheriges Wissen integriert und im Alltag umsetzt. 30 % des Zugewinns liegen im Austausch und der Diskussion mit den Kollegen auch nach Beendigung des Curriculums. Um den Zusammenhalt und die Kursreichthaltigkeit zu demonstrieren, folgt hier noch die Darstellung einer Co-Teilnehmerin, ZTM Anja Nozinski.

ZTM Wolfgang Bade

Bade Zahntechnik
Zum Bahnhof 14
19053 Schwerin
E-Mail: info@bade-zahntechnik.de
www.bade-zahntechnik.de
www.blog.bade-zahntechnik.de



- Gesellenprüfung 1985 in Hamburg
- Selbstständig seit 1996 in Schwerin
- Meisterprüfung 1999 in Schwerin
- Experte für Ästhetische & Funktionelle Zahntechnik der DGÄZ
- Zertifiziert für Funktionelle Implantatprothetik der DGZI
- Aktives Mitglied der DGÄZ und DGZMK
- Referent und Autor zu Themen wie Vollkeramik einschl. Zirkoniumdioxid, Implantattechnik, Greifswalder Verbundbrücke

Das Curriculum und seine Auswirkungen, eine persönliche Darstellung

Seit dem Curriculum denke ich mehr über die fertige Arbeit nach – und den Weg dahin.

Meine Arbeit fängt meist mit Mock-ups, Situationsmodellen und Fotos der Patienten an. Oft dauert es Monate, manchmal Jahre, wenn wir noch Kieferorthopäden oder Oralchirurgen mit ins Boot holen, bis wir überhaupt mit der definitiven Arbeit beginnen können.

Wir überlegen gemeinsam im Team Zahnarzt-Zahntechniker, wie wir den Patienten zu seinem Ziel bringen,



Abb. 1: Ausgangssituation mit Ausbrüchen und Abrasionen.

ZENOSTAR®

The Zirconia System

Individuelle Ästhetik designen

Zenostar MT
Zenostar T
Zenostar MO

- Zenostar MT – die ästhetische Lösung für Frontzahnrestorationen
- Zenostar T – individueller Einsatz dank guter mechanischer und optischer Eigenschaften
- Zenostar MO – ästhetische Gerüste mit starken Eigenschaften

WIELAND
D E N T A L

Ein Unternehmen der Ivoclar Vivadent Gruppe

Wieland Dental+Technik GmbH & Co. KG
Lindenstraße 2 | 75175 Pforzheim | Germany
Fon +49 7231-3705 0 | info@wieland-dental.de

wieland-dental.de



Abb. 2: Zahnfarbene Schiene im Patientenmund.



Abb. 4: Eingegliederte Restaurationen.



Abb. 5: Die Patientin mit neuem Lächeln.



Abb. 3: Rohbrand auf dem Modell.

damit er das bekommt, was er sich wünscht (Abb. 1-5). Die Vorbereitung für die Präparation durch zahntechnische Hilfestellung ist auch sehr wichtig, damit der Zahnarzt während der Präparation immer auf dem richtigen Weg ist. Der größte Dank, den wir bekommen können, ist der, wenn die Patienten vor Freude über ein neues Lächeln Tränen in den Augen haben und glücklich sind. Es müssen ja nicht immer Tränen sein, aber die Freude über das neue Ich ist das Wichtigste. Dann haben sich die Zeit, die Beratung und die Geduld gelohnt.

ZTM Anja Nozinski

Dental-Labor Plumanns & Enders
Rotdornstr. 6
40472 Düsseldorf
E-Mail: info@dentaltechnik-online.de



- 2003 Prüfung zur Zahntechnikermeisterin in Berlin
- Fortbildungen zu Funktion, Kiefergelenkerkrankungen und Ästhetik
- Fortbildung in professioneller Dentalfotografie
- Referentin für elektronische Kiefergelenksvermessungen
- Expertin für Ästhetische & Funktionelle Zahntechnik der DGÄZ



Liebe Leserin, lieber Leser,

Sie haben Wünsche,
Anregungen oder Kritik?
Treten Sie mit uns in den Dialog.
Wir freuen uns!

Senden Sie uns eine Mail an
redaktion@ztm-aktuell.de