

Den Händen sei Dank ...

Ein Beitrag von Ztm. Christian Thie, Blankenfelde, Dr. Astrid und Fabian Hirsch, Zeuthen/alle Deutschland

Ztm. Christian Thie veranschaulichte im ersten Part dieses Zweiteilers, dass man mit Zahnersatz den individuellen Wünschen und der klinischen Situation des Patienten entsprechen sollte. Er verdeutlichte dies anhand der Planung des Zahnersatzes, der der Situation der Patientin Rechnung trägt. Im vorliegenden Teil sind die feinmechanischen Arbeiten abgeschlossen. Die „Hochzeit“ der Einzelteile sowie das ästhetische Finish der bedingt abnehmbaren Steg-Riegel-Versorgung im Oberkiefer kann beginnen. Dabei wird deutlich, dass die Kombination aus PMMA und Komposit zielgerichtet zu einem sehr schönen Ergebnis führt.

Die feinmechanischen Arbeiten an den Unterstrukturen sind abgeschlossen (vgl. Teil 1, dd 2/10). Die mit einer dünnen Wachsschicht überzogenen Galvanogerüste wurden mit einer Modellierkunststoffhaut versehen. Nun konnte es an die Anfertigung der Verstärkungsstruktur gehen (oft als Tertiärstruktur bezeichnet). Die Modellierkunststoffbasis garantiert die Stabilität der Wachsstruktur. Auf diese wurde mit dem Knetsilikon-Überwall des Urmodells ein Duplikat der Ästhetikaufstellung aus Fräswachs auf die Unterstrukturen übertragen (Abb. 51). Natürlich mussten die Riegelärmchen in den Silikonschlüssel eingearbeitet werden, da diese Anteile bei der Ästhetikaufstellung noch nicht vorhanden waren. Dadurch konnten wir die äußere, ästhetisch und funktionell akzeptierte und letztendlich angestrebte Situation mit der mechanischen Unterkonstruktion verbinden und ein gezieltes Cut-back vornehmen. Deutlich sind die mit Retentionsperlen versehene Haut aus Modellierkunststoff und die anatomisch unterstützend gestaltete Wachsstruktur

zu erkennen (Abb. 52). Horizontal geschnittene Silikonvorwälle veranschaulichten uns in der Okklusalanzeige die Platzverhältnisse. Unser Gerüst bot uns eine gleichmäßig dicke Schichtstärke für die Kompositverblendung (Abb. 53). In der Abbildung 54 ist das fertige Gerüst mitsamt allen Unterstrukturen dargestellt. Dieses wurde im Lost-wax-Verfahren in Metall übertragen. Vestibulär angebrachte Flügelchen sorgten für eine zur Muffelwandung hin gesteuerte Abkühlung und letztendlich zusammen mit der Anstiftmethode (jeder „Zahn“ wurde direkt angestiftet) für ein homogenes Gussgefüge (Abb. 55). Anschließend wurde das abgetrennte und abgestrahlte Gerüst ausgearbeitet (Abb. 56).

Bevor die Galvanogerüste mit der Kobalt-Chrom-Struktur verklebt werden konnten, mussten die Oberflächen entsprechend konditioniert werden. In unserem Fall kam das Rocatec-System zum Einsatz. Hierfür wurden die Galvanostrukturen auf die auf dem Arbeitsmodell befindlichen Stege gesetzt und alle Bereiche, die vor dem Strahlgut ge-

schützt werden mussten, mit Wachs abgedeckt (Abb. 57). Dadurch, dass wir die weichen Galvano-Gerüste auf dem Modell abstrahlten, verhinderten wir, dass sich diese deformieren. Das stabile Kobalt-Chrom-Gerüst konnte direkt im Rocatec-Gerät konditioniert werden. Die so vorbehandelten Gerüste wurden nun mit Kompositkleber zusammengefügt. In der Abbildung 58 ist eine Detailsicht der verklebten Strukturen dargestellt, die einen Blick auf das Mini-Presso-Matic für den Tiefenschlag gewährt. Die Abbildungen 59 und 60 zeigen das Gerüst im Bereich des Riegelkastens von basal mit geöffnetem und geschlossenem Schwenkriegel.

Rekonstruktion der roten und weißen Ästhetik

Um uns die Arbeit bei der Rekonstruktion der weißen und roten Ästhetik zu erleichtern, ist es wichtig, die in der Ästhetikaufstellung erarbeiteten Dimensionen möglichst eins zu eins auf das Gerüst zu übertragen. Auch hierfür kamen wieder

Indizes

- Bedingt abnehmbarer Zahnersatz
- Edelmetallsteg
- Galvanostruktur
- Komposit-schichtung
- Schwenkriegel
- Tertiärgerüst

Beitragsübersicht

- Teil 1: Planung, Ästhetikaufstellung, Primär-, Sekundärkonstruktion
- **Teil 2: Umsetzung in Kunststoff, Fertigstellung**

Kategorie

Ausführlicher Fachbeitrag



Abb. 51 Bevor wir die Dimensionen der Ästhetikaufstellung aus Fräs-wachs auf die Galvanostrukturen übertragen, überzogen wir die mit einer dünnen Wachsschicht isolierten Galvanogerüste mit einer dünnen Haut aus Modellierkunststoff



Abb. 52 Wir sind nun in der Lage, sukzessive zurück zu planen, das heißt, das Wachs-Set-up so zu reduzieren, dass es in idealer Weise die spätere Verblendung unterstützt



Abb. 53 Horizontal geschnittene Silikonvorwälle gaben wichtigen Aufschluss über die Platzverhältnisse. Schließlich sollte das Tertiärgerüst nicht einer gleichmäßig dicken Kompositverblendschichtstärke im Weg stehen, aber dennoch ausreichend stabil sein



Abb. 54 Das fertig reduzierte Wachsgerüst mitsamt allen Unterstrukturen. Die stabilisierende Überstruktur sollte in eine Kobalt-Chrom-Legierung umgesetzt werden

Hinweis

Ztm. Christian Thie belegte zusammen mit seiner Kollegin Janet Rehberg beim 5. Wettbewerb um den Okklusalen Kompass den 3. Platz

Literatur

Die Literaturliste finden Sie unter www.teamwork-media.de in der linken Navigationsleiste unter „Journale online“

Vorwälle und Silikonkonter des Urmodells zum Einsatz. Schließlich markierten sie den Übergang von der roten zur weißen Ästhetik, zeigten uns aber auch, ob uns das Gerüst zum Beispiel zu wenig Platz für natürliche Interdentalpapillen bietet. In den in Abbildung 61 dargestellten Vorwall spritzten wir Zweikomponenten-Silikon, wie es für weichbleibende Zahnfleischmasken verwendet wird (Abb. 62). Dadurch erhielten wir ein abnehmbares Silikonduplikatur der ästhetischen Außenhaut. Dieses Zahnschild, so nannte es *Ztm. Ralf Bahle* in seinem Beitrag „Silikon-schlüssel zum Erfolg“ [1], bildete die im Set-up erarbeitete Grenze zwischen der weißen und roten Ästhetik exakt ab [2]. Entlang dieser Grenze entfernten wir mit einem Skalpell (unbedingt frische Klinge verwenden) die Zahnanteile (Abb. 63), sodass gegenüber dem natürlichen marginalen Saum eine um etwa 1 mm gekürzte Gingiva glockenförmig stehen blieb. Dieser Schlüssel, nun quasi ein rosa Zahnfleischschild, gab uns nicht nur Aufschluss, ob wir beim Reduzieren der Tertiärstruktur genü-

gend Platz für die weiße Ästhetik geschaffen haben, sondern diente uns auch als Schablone. Mit dieser ließ sich der zahnbare Opaker und somit in einem zweiten Schritt der rosa Opaker gezielt auftragen (Abb. 64). Dadurch, dass wir das Zahnfleischschild stärker gekürzt haben, scheint die klinische Krone aus der künstlichen Gingiva zu wachsen. Für die Kompositverblendung greifen wir auf das GC Gradia-System zurück. Die Systemkomponenten sind sehr gut aufeinander abgestimmt und ermöglichen die natürliche Rekonstruktion der Gingiva (Abb. 65). Der modernen Implantatprothetik kommt schließlich immer mehr die Aufgabe zu, neben dem verlorenen Hart- auch das Weichgewebe möglichst ästhetisch zu überbrücken. Daher sind Verblend-Systeme, die neben den geforderten mechanischen Eigenschaften, auch dem ästhetischen rekonstruktiven Anspruch gerecht werden, sehr interessant für implantatprothetisch orientierte Dentallabore, wie das unsere. Zudem können die mit Komposit verblendeten Arbeiten ohne größeren Auf-

wand repariert und erweitert werden. GC Gradia bietet mit den gum shades ein sehr durchdachtes, speziell für die Rekonstruktion von oralem Weichgewebe entwickeltes und mit „nur“ fünf Body-Massen überschaubares Farbkonzept. Zusätzliche Modifier erlauben zudem die Imitation farblicher Besonder- und Feinheiten. Die Farben sind unserer Erfahrung nach sehr farbstabil – auch nach langer Verweildauer im Mund des Patienten. Ebenso positiv ist die hohe Abrasionsbeständigkeit des Komposits.

Die Schichtung begannen wir auf dem opakerten Gerüst mit einem zervikal aufgetragenen, intensiven chromatischen Opakdentin, das um einen Farbton dunkler gewählt wurde. Dadurch erreichten wir einen, dem Alter der Patientin entsprechenden chromatischen Zahnhs. Der Abbildung 66 ist ein weiterer Aspekt zu entnehmen, der für die Verwendung der Gradia Kompositmassen spricht: diese weisen eine gute Standfestigkeit bei gleichzeitig angenehmer pastöser Konsistenz auf.

Abb. 55 Vestibulär angebrachte Flügelchen sorgten für eine gerichtete Erstarrung der Legierung – hin zur Muffelwandung



Abb. 56 Das Gerüst wurde nach dem Abstrahlen und Abtrennen ausgearbeitet



Abb. 57 Vor dem Verkleben der Galvanogerüste und der Kobalt-Chrom-Struktur – gemeinsam bilden sie dann die Sekundärstruktur – müssen die Oberflächen über das Rocatec-System konditioniert werden. Alle Bereiche, die vor dem Strahlgut geschützt werden mussten, wurden daher mit Wachs abgedeckt



Abb. 58 Indem wir die weichen Galvano-Gerüste auf dem Modell abgestrahlt haben, verhinderten wir, dass sie sich deformieren. In der Detailansicht der verklebten Strukturen ist zu sehen, dass das Mini-Presso-Matic für den Tiefenanschlag perfekt integriert wurde



Abb. 59 und 60 Das verklebte Sekundärgerüst im Bereich des Riegelkastens mit geöffnetem und geschlossenem Schwenkriegel. Zudem wird ersichtlich, dass wir die Galvanostruktur basal etwas überextendiert haben. Dadurch verlagern wir den Klebespalt in den Kunststoffkörper



Abb. 61 Bevor es an die vorbereitenden Maßnahmen für die Verblendung ging, kontrollierten wir nochmals die Platzverhältnisse mittels Silikonvorwall



Abb. 62 Mit Zweikomponenten-Silikon füllten wir den Hohlraum zwischen Sekundärgerüst und Vorwall auf. Dadurch erhielten wir ein abnehmbares Silikonschild, das die im Set-up erarbeitete Grenze zwischen der weißen und roten Ästhetik exakt



Abb. 63 Entlang der rot-weißen Grenze schnitten wir mit einem Skalpell (unbedingt frische Klinge verwenden) die Zahnanteile sorgfältig ab



Abb. 64 Übrig blieb der girlandenförmige Verlauf der Gingiva. Dieses Zahnfleischschild gab uns Aufschluss über den zwei- und dreidimensionalen Raum der roten und weißen Ästhetik



Abb. 65 Die Restauration wurde mit den Kompositmassen des GC Gradia-Systems verblendet. Bei diesem sind die Systemkomponenten sehr gut aufeinander abgestimmt



Abb. 69 Aus diesem Grund wurde der Zahnfleischanteil neu und nun weniger „dick“ aus Wachs modelliert

Abb. 70 Diese Gingivamodellierung wurde mit Knetsilikon abgeformt. Der Zahnfleischanteil des entsprechend konditionierten und komplett opakerten Gerüsts ...

Abb. 66 Auf das opakerte Gerüst wurde zervikal zunächst intensives chromatisches Opakdentin appliziert

Abb. 67 Anschließend wurde die Zahnform verkleinert in Dentin aufgebaut

Abb. 68 Die mit individuellen Akzenten verfeinerte Schichtung wurde schließlich mit Schneide- und Schmelzmassen komplettiert. Die Patientin signalisierte, dass sie den vestibulären Zahnfleischanteil der Übergangsprothese als zu dick empfand. Daher mussten wir über das Gerüst Platz schaffen, indem wir die Retentionsperlen wegschliffen

Anschließend wurde der Dentinkern aufgebaut (Abb. 67) und nach einigen kleinen und individuellen Akzenten mit Intensivmassen, die Schichtung mit Schneide- und Schmelzmassen komplettiert (Abb. 68). Aus der Abbildung wird ersichtlich, dass es mithilfe des Gingivaschildes gut gelungen ist, die Dimension der weißen Ästhetik auf das Gerüst zu übertragen. Zudem ist aber auch zu erkennen, dass die Retentionsperlen im Zahnfleischbereich entfernt werden mussten. Die Patientin hatte zu

diesem Zeitpunkt signalisiert, dass ihr der Zahnfleischanteil der Übergangsprothese zu prominent sei. Daher mussten wir über das Gerüst Platz gewinnen, um dem Patientenwunsch (vestibulär dünneres Zahnfleisch) gerecht zu werden. Anschließend wurde der Zahnfleischanteil neu aus Wachs modelliert, um eine gleichmäßige Dicke für die geschichtete Gingiva gewährleisten zu können (Abb. 69). Diese Modellierung hielten wir mit Knetsilikon fest. Daraufhin füllten wir den Zahnfleischanteil des entsprechend

konditionierten und komplett opakerten Gerüsts (Abb. 70) mit einem Kaltpolymerisat über den Vorwall auf (Abb. 71). Hierbei ging es hauptsächlich darum, den Metallkörper gleichmäßig in eine zahnfleischfarbene Kunststoffschicht einzuhüllen. Dieser Kunststoffkörper wurde per Cut-back vestibulär gleichmäßig reduziert (Abb. 71). Dadurch schufen wir die Grundfläche für die individuelle Zahnfleischschichtung und garantierten eine gleichmäßige Gradiaschichtstärke. Die PMMA-Oberfläche wurde hierauf



Abb. 71 ... wurde über den Vorwall mit einer zahnfleischfarbenen Schicht eines Kaltpolymerisats versehen und dadurch eine Basis für die individuelle Zahnfleischschichtung mit Kompositmassen geschaffen



Abb. 72 Die PMMA-Oberfläche wurde mit 50 µm Aluminiumoxid angestrahlt und mit Kompositprimer benetzt. Dann trugen wir im Bereich der Umschlagfalte dunkelrot eingefärbtes Komposit auf (GM 36)



Abb. 73 Nach dem Zwischenpolymerisieren wurde in diesen Bereich eine transparente Schicht aus GM 30, in die rote Kapillarfäden (GF 71) gestreut wurden, aufgetragen und erneut zwischenpolymerisiert



Abb. 74 Mit den Fasern ahmten wir die Äderchen der stark durchbluteten Alveolarmukosa der Umschlagfalte nach. Der befestigte Teil der Gingiva wurde mit der etwas helleren Gingivamasse G 23 geschichtet



Abb. 75 und 76 Vor der mechanischen Oberflächencharakterisierung stäubten wir das Urmodell der Ästhetikaufstellung mit Goldpuder ein, um uns an diesem orientieren zu können. Da das Auge bei weitgehend monochromen Bildern nur noch Höhen und Tiefen wahrnimmt, kann es sich voll und ganz auf die Oberflächenstrukturen konzentrieren

mit 50 µm Aluminiumoxid angestrahlt und mit Kompositprimer benetzt. Diese Kunststoffoberfläche benetzten wir im Bereich der Umschlagfalte mit GM 36, einem dunkelrot eingefärbten Komposit (Abb. 72). Über diesen Bereich wurde nun mit GM 30 eine transparente Schicht, in die rote Kapillarfäden (GF 71) eingestreut wurden, aufgetragen und zwischenpolymerisiert (Abb. 73). Mit diesen Fäden ahmten wir die Äderchen der stark durchbluteten Alveolarmukosa der Umschlagfalte nach. Der befestigte Teil der

Gingiva im Bereich der Alveolarhügel wurde mit einer etwas helleren Gingivamasse – in unserem Fall G 23 – aufgebaut (Abb. 74). Den marginalen Saum sowie das Lippenbändchen (freie Gingiva) akzentuierten wir mit einem flüssigen Modifizier (GM 35) [3]. Bevor es an das Finish der definitiven Versorgung ging, hoben wir mit Goldpuder die Oberflächentextur des Situationsmodells hervor. Da wir bei der im Oberkiefer zahnlosen Patientin keine natürlichen Nachbarzähne als Vorbild nehmen konnten, orientierten

wir uns an der Oberflächenbeschaffenheit der Übergangsprothese (Abb. 75). Schließlich war es diese, die die Patientin über die Tragezeit akzeptiert hatte. Gold- oder Silberpuder ist ein einfaches, aber geniales Mittel, um die Oberflächenkontraste hervorzuheben. Das Auge nimmt nur noch Höhen und Tiefen wahr und ist nicht durch Transluzenz oder ähnliches abgelenkt. Gut verdeutlichen lässt sich dies an der Abbildung 76, in der die grotesken Oberflächenformationen einer Tropfsteinhöhle abgebildet sind.



Abb. 81 Von okklusal stellt sich die gaumenfrei gestaltete Prothese mit geöffneten Schwenkriegeln derart dar. Nahtlose Übergänge von der künstlichen Gingiva zu den künstlichen Zähnen ...

Abb. 82 ... gewährleisten eine pflegeleichte Prothese. Die Zähne wurden palatinal ausgestaltet, das Zahnfleisch hingegen glatt ausgearbeitet. Manche Patienten empfinden künstliche Gaumenfalten als störend

Abb. 77 bis 80 Die bedingt abnehmbare Oberkieferprothese nach der Fertigstellung: ein perfekter Hochglanz und natürliche Übergänge zeichnen diese Restauration aus

Abschlussaufnahmen

Nach der Fertigstellung präsentiert sich die bedingt abnehmbare Oberkieferprothese wie in den Abbildungen 77 bis 80 dargestellt. Die Restauration zeichnet sich durch eine natürlich aussehende Kompositschichtung der roten und weißen Ästhetik aus. Die Übergänge sind sauber und spaltfrei. In der Abbildung 81 ist die gaumenfreie Prothese mit geöffneten Schwenkriegeln von okklusal dargestellt. Auch die Abbildung

82 verdeutlicht die nahtlosen Übergänge von der künstlichen Gingiva zu den künstlichen Zähnen. Die Zähne wurden auch palatinal naturkonform ausgestaltet, wohingegen das Zahnfleisch auf Wunsch der Patientin dort glatt ausgearbeitet wurde. Auch die leichte Verschachtelung zwischen 11 und 21 ist gut zu erkennen. Die Abbildungen 83 bis 85 zeigen die Versorgung mit eingebrachtem Steg und aufgeschraubten Manipulierimplantaten – die Prothese ist somit ready to use. Bevor die Restau-

ration zum Einsetztermin geschickt wurde, musste ein letztes Mal der Schließmechanismus kontrolliert werden. In diesem Fall muss beim Öffnen des geschlossenen Riegels (Abb. 86) das Mini-Presso-Matic überwunden werden. Mit einem leisen Klicken öffnet sich der Riegel (Abb. 87).

Resümee

Die Restauration ist bereit zum Einsetzen. Ein guter Zeitpunkt, um die ver-

Abb. 83 bis 85
Die Prothese mit ein-
gebrachten Stegen
und aufgeschraubten
Manipulierimplantaten
– bereit zum Einsetzen



83



84



85



86



87

Abb. 86 und 87 Ein letztes Mal wurde der Schließmechanismus kontrolliert. Das Öffnen des geschlossenen Riegels signalisiert das Mini-Presso-Matic mit einem Klick

gangenen Arbeitstage nochmals Revue passieren zu lassen. Schließlich steckt sehr viel Aufwand und Material in einer solchen Versorgung (Abb. 88). Eine Tatsache, derer sich die wenigsten Außenstehenden bewusst sind.

Beim Einsetztermin wurden die MP-Aufbauten und die Stege aufgesetzt und mit einem Drehmoment von 24 Nm festgeschraubt (Abb. 89). Dann durfte die Patientin ihre Prothese selbstständig einsetzen (Abb. 90). Hierbei zeigte sich,

dass die Patientin anfangs Schwierigkeiten beim Öffnen der Riegel hatte. Eine gute Gelegenheit, sie in die Technik ihres neuen Zahnersatzes einzuweisen. Schließlich bekommt man beim Kauf eines Autos auch alle Funktionen erklärt. Regelmäßige Recalls sind Aufgabe des Behandlers. Sie sollen langjährige Erfolge der Restauration garantieren.

Die Abschlussaufnahmen zeigen die Oberkieferrestauration in situ – es ist uns gelungen, trotz der geringen vertikalen

Platzverhältnisse, sehr viel Technik unter einer ästhetischen Hülle zu verstecken (Abb. 91 bis 94).

Ein herzliches Dankeschön für die Zusammenarbeit geht an die Zahnarztpraxis *Dr. Hirsch* und die Kollegen für ihre Unterstützung während der Arbeit im Labor.

Den Händen sei Dank.

work-Media Fuchstal • © Copyright 2010 Team



88

Abb. 88
Während die Restauration mitsamt allen implantatprothetischen Hilfsteilen sorgfältig eingepackt wird, schweift unser Blick zum Arbeitsplatz: Was für ein Aufwand bezüglich Material und Methode!



89



90

Abb. 89 und 90
Beim Einsetztermin wurden die MP-Aufbauten und Stege mit einem Drehmoment von 24 Nm festgeschraubt, die Schraubenkanäle mit lichthärtendem Material verschlossen und die Prothese eingesetzt



91

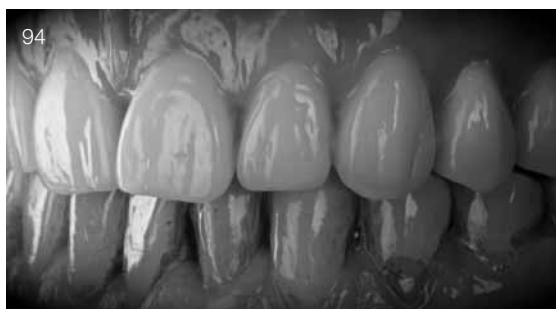


92

Abb. 91 bis 94
Abschlussaufnahmen der Oberkieferrestauration in situ – es ist uns trotz der geringen vertikalen Platzverhältnisse im ersten Quadranten gelungen, sehr viel Technik unter einer ästhetischen Hülle zu verstecken



93



94

Produktliste

Produkt	Name	Hersteller/Vertrieb
Abformmasse	Impregum	3M ESPE
Artikulator	Artex CT	AmannGirrbach
Aufstellwachs	PremEcoLine (nach K.-H.Körholz)	Merz Dental
Einbettmasse	GC Fujivest Super	GC Europe
Friktionselement	Mini-Presso-Matic	Metalordental
Galvanotechnik	Solaris	DeguDent
Gesichtsbogen	Artex Gesichtsbogen	AmannGirrbach
Goldpuder	Texturpuder	picodent
Haftvermittler	Rocatec	3M ESPE
Implantatsystem	XIVE	DENTSPLY Friadent
Kamerasystem		
- SLR Body	EOS 450D	Canon
- Objektiv	Canon Macro Lens EF 100 mm	Canon
- Blitz (lateral)	Macro Twin Light MT24EX	Canon
Kleber (2 Komponenten Adhäsiv)	QuattroZem Implant	Goldquadrat
Komposit-System (Verblendung)	Gradia	GC Europe
Legierungen		
- EM	Degunorm	DeguDent
- NEM (Kobalt-Chrom)	WIRONIUM plus	BEGO
Modellgips	Implant-rock	picodent
Modellierkunststoff	Pattern Resin	GC Europe
Prothesenkunststoff	megaCRYL N	megadental
Silikon		
- Kneten (Shore 86)	Thiesagum	Thie & Söhne
- Gießen (Shore 17)	Thiesasil	Thie & Söhne
Vakuum-Druckgussgerät	Nautilus MC	BEGO
Zahnfleischmaskenmaterial		
- hart	picopoly	picodent
- weich	Gingifast Rigid	Zhermack

Zur Person

Ztm. Christian Thie absolvierte seine Ausbildung zum Zahntechniker von 1999 bis 2003 bei der Dentallabor Petra Harsdorf GmbH. Aus der Gesellenprüfung ging er mit dem Abschluss „gut“ als Landessieger von Berlin hervor. Daraufhin war Christian Thie ein weiteres Jahr in seinem Lehrbetrieb tätig. 2004 nahm er im elterlichen Betrieb, dem Dental-Studio Dörte Thie, eine Stelle als Zahntechniker in Blankenfelde/Brandenburg an. Dort konnte er sich besser seinem Ziel, dem Meistertitel, widmen. 2007 schloss er seine Meistersausbildung im Bildungs- und Technologiezentrum der HWK Berlin mit „gut“ als Jahrgangsbester ab. Für seine praktische Meisterprüfungsarbeit wurde er 2008 mit dem 1. Platz des Klaus Kanter Preises ausgezeichnet. 2009 belegte Christian Thie zusammen mit seiner Kollegin Janet Rehberg den 3. Platz beim 5. Internationalen Wettbewerb um den Okklusalen Kompass.

Dr. Astrid Hirsch begann 1967 an der Charité Berlin eine Ausbildung zur Medizinisch Technischen Assistentin, die sie 1970 erfolgreich abschloss. Daraufhin arbeitete sie zwei weitere Jahre als Forschungsassistentin an der Charité Berlin. 1972 begann sie an der Humboldt Universität, Berlin, ein Studium der Zahnheilkunde, das sie 1977 als Dipl.-Med. abschloss. Während der Zeit von 1978 bis 1990 war sie im Kreiskrankenhaus Königs Wusterhausen bei Berlin angestellte Zahnärztin und absolvierte eine Ausbildung zur Fachärztin für allgemeine Stomatologie. Zudem folgte 1984 an der Humboldt Universität, Berlin, die Promotion zum Dr. med. Seit 1990 ist Dr. Astrid Hirsch niedergelassen in eigener Praxis. Von 1995 bis 1997 legte sie eine Ausbildung an der Deutschen Akademie für Akupunktur und Aurikulo-Medizin e.V. mit einem A-Diplom ab.

Fabian Hirsch begann 2002 sein Studium der Zahnheilkunde an der Freien Universität Berlin, wo er 2003 die Wissenschaftliche Vorprüfung ablegte. 2004 setzte er sein Studium der Zahnheilkunde an der Charité Universitätsmedizin Berlin fort. Dort war er an der Poliklinik für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie tätig. Seine Studie „Quantifizierung der mikrovaskulären Durchblutung der marginalen Gingiva nach Implantation“ wurde 2007 im Implantologie Journal veröffentlicht. Nach der zahnärztlichen Vorprüfung erhielt Fabian Hirsch 2008 seine Approbation. 2009 folgte ein „Curriculum Implantologie“ an der APW Akademie Praxis und Wissenschaft, Düsseldorf, die Spezialisierung zum Implantologen. Seit 2008 arbeitet er in der Zahnarztpraxis seiner Mutter, Dr. Astrid Hirsch, in Zeuthen bei Berlin – einer Praxis für allgemeine Zahnmedizin mit prothetisch-konservierendem Schwerpunkt – als Assistenzarzt.

Kontaktadresse

Ztm. Christian Thie • Dental-Studio Dörte Thie • Fontanestr. 1 • 15827 Blankenfelde • Fon +49 3379 202790
info@dental-studio-thie.de • www.dental-studio-thie.de

Dr. Astrid und Fabian Hirsch • Zahnarztpraxis Dr. Hirsch • Goethestraße 3 • 15738 Zeuthen • Fon +49 33762 292676
www.zahnaerzte-hirsch.de

