

ZT AUSBILDUNG

Was geht ab?! Die Seite für Azubis.

Ein Schulprojekt, an dessen Anfang der Patient und sein Problem und an dessen Ende neues Wissen und eine von den Azubis erarbeitete Patientenlösung standen.

Über ereignisreiche Projekttag an der Berufsschule Düsseldorf (2)

Drei engagierte Lehrer der Albrecht-Dürer-Schule in Düsseldorf haben sich für ihre Schüler etwas ganz Besonderes einfallen lassen, um sie optimal auf ihr Berufsleben als Zahn techniker vorzubereiten. So hatten die Azubis im 2. Halbjahr die Möglichkeit, im Schulprojekt „Ästhetik inTeam“ innerhalb einer Woche einen konkreten Patientenfall durchzuspielen. Dabei wurden alle Grundlagen und Methoden besprochen und diskutiert – angefangen von der Bedeutung der Zahnästhetik, über Preisgestaltung und Werbung bis hin zur Wahl der Zahnfarbe und den Grundlagen der Schichtung. Aus dem Unterrichtsgeschehen sowie aus dem Inhalt der Projektmappen, in der jeder Schüler den Projektverlauf und seine Ergebnisse dokumentieren musste, haben die drei Pädagogen den Erfahrungsbericht eines fiktiven Schülers kreiert, der das Schulprojekt in der ZT vorstellt. Im heutigen zweiten Teil, mit dem der Projektbericht abgeschlossen wird, geht es um die Themen Patientenanalyse, Farbmessung und Schichtung.

Von den Berufsschullehrern Angelike Brodale, Andreas Klösel und Markus Lensing

Mittwoch: Es geht weiter

Wir erinnern uns: Nach der Erarbeitung der dentalen Ästhetikkriterien am Montag konnten wir gestern eine Menge über Marketing und Betriebswirtschaft im Labor erfahren – Themen, die übrigens noch heute Morgen in der Bahn zu Diskussionen zwischen einigen Schülern führten.

Nun ist bereits der dritte Projekttag. Zusammen gehen wir noch einmal durch, was wir alles beachten müssen, wenn wir unseren Patienten Herrn Lensing, der in wenigen Stunden zum Beratungsgespräch kommen wird, analysieren wollen. Wir wissen, dass wir die dentalen Ästhetikkriterien in einen Patienten-Analysebogen umsetzen müssen. Zunächst ist eine Vorabanalyse notwendig, die anhand des Bogens, der Situationsmodelle und der Fotos des Patienten vorgenommen wird. Auf geht's: jeder von uns analysiert unseren Patienten genau, um ihn gleich umfangreich beraten zu können. Insgeheim werden die Ergebnisse natürlich verglichen und diskutiert. Da kommt schon mal eine Frage auf wie „Warum siehst du dieses Kriterium so und nicht so wie ich?“ Doch zum Schluss ist sich jeder von uns sicher, wie Herr Lensing indivi-

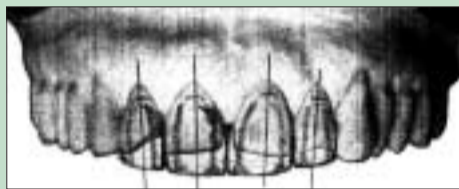
die Ergebnisse notiert und mit der Vorabanalyse verglichen. Dabei zu klärende Fragen sind unter anderem: Ist die Schneidkantenlinie beim Lächeln parallel zur Unterlippe? Sind die Zahnachsen korrekt? Wo liegen die interdentalen Kontaktpunkte? Und wie verlaufen

zu erlernen ist. Vertikalstrukturen, also Lichtleisten der Labialfläche, Winkel- und Krümmungsmerkmale, Horizontale Wachstumslinien: all das vernünftig auf das Situationsmodell zu übertragen ist gar nicht so leicht, macht aber richtig Spaß. Anschließend zeigt Herr

Welche Farbe hat der Zahn? Weinrot, kirschrot, ziegelrot oder hellrot? Ist der eine Zahn heller, matter, grauer oder blässer als der andere? So kommen wir nicht weiter. Jeder meint das Gleiche, aber sagt etwas anderes. Klar ist, wir müssen uns mit der Farblehre beschäftigen, um Farbinformationen vernünftig kommunizieren zu können. Also erzählt und präsentiert uns Herr Lensing etwas über den Wellencharakter von Licht, über Wellenlängen, die in Nanometer gemessen werden („Nanos“ heißt auf griechisch Zwerg, also ist ein Nanometer wohl ein „Zwergenmeter“), über entsprechende Farben des Lichts, über die drei Farbeigenschaften Intensität, Helligkeit und Farbton sowie über den Farbraum, in dem man mit den drei Eigenschaften jede Farbe exakt festlegen kann. Das Koordinatensystem in diesem Farbraum heißt Lab-Farbsystem und hilft beim Festlegen von bestimmten Farben im Farbraum. Solch ein Farbsystem wird beispielsweise im digitalen Farbmessgerät ShadeEye®-EX von Shofu Dental genutzt. Da uns die Firma Shofu dieses Gerät netterweise geliehen hat, konnten wir etwas experimentieren und haben dabei festgestellt, dass mein Federmäppchen die Farbe L = 70, a = -35, b = 70 hat. Na, weißt du welche Farbe das ist?

Zahnfarbe bestimmen (lassen) und ein von uns selbst vorbereitetes Informationsblatt mitnehmen. Das dauerte alles seine Zeit, war aber sehr informativ, spannend und verlief in total lockerer Atmosphäre. Opaleszenz, was ist denn das? Eigentlich ganz einfach! Herr Lensing hat einem Mitschüler eine Sankt Martins-Leuchte in den Mund gesteckt und siehe da: der Zahnschmelz, der vorher bläulich wirkte (jedenfalls da, wo kein Schmelz dahinter ist) leuchtete nun orange! Die Erklärung folgte auf dem Fuß: Sechseckige Schmelzkristalle brechen und streuen die kurzen Wellenlängen (blau) stärker als die langen (rot). Also kann rotes Licht eher durch den Zahnschmelz durchscheinen, während blaues Licht eher wieder in Richtung der Lichtquelle zurückgeführt wird. Zum Abschluss des Tages haben wir noch bei unserem

Patienten, Herrn Lensing, die Zahnfarbe mit den verschiedenen Methoden ausgesucht. Dann konnten wir nach vielen spannenden, aber auch an-



Planung und anschließende Umsetzung des Patientenfalls in Wax-up.



die vertikalen Oberflächenstrukturen? Jetzt wissen wir endlich, was mit unserem Herrn Lensing in dentalästhetischer Hinsicht so los ist. Daher könnten wir nun ein Wax-up auf dem Situationsmodell erstellen. Doch unsere Projektleitung wird langsam etwas penetrant: Sie möchte, dass wir anhand unserer Analyse eine schriftliche und am besten noch mit Skizzen versehene Planung des Wax-ups machen.

Zum Glück haben sie uns hierfür entsprechende Kopien der

Lensing – gleichzeitig unser Lehrer – ein wenig von seinem Computerwissen und macht mit jedem Wax-up eine „Virtuelle Anprobe“ am Computer (unter Verwendung der freien Software GIMP). Dann halten wir den Ausdruck „Virtuelle Anprobe“ in Händen und es ist endlich Feierabend für heute.

Donnerstag: Über Farben

Den vierten Tag hintereinander heißt es mächtig früh aufstehen, um halbwegs pünktlich

Strengenden Stunden den wohlverdienten Heimweg antreten.



Farbauswahl mit dem Shofu Natural Color Concept (NCC®).



Farbauswahl mit dem VITA EasyShade®.

Schneidemasse, bläulicher und neutraler Transluzenzmasse schriftlich planen. Dann ging es endlich los und wir haben mit mehr oder weniger großem Erfolg versucht, für den Patienten Herrn Lensing vier schicke Veneers zu schichten. Zum Abschied durften wir noch schriftlich unsere Meinung zu dem Unterrichtsprojekt „Ästhetik inTeam“ kundtun. Ich übertreibe nicht, wenn ich behaupte, dass fast allen die Woche echt gefallen hat, wir viel Neues und wirklich Interessantes erfahren und ganz nebenbei in angenehmer Atmosphäre noch Spaß gehabt haben. ZT

¹ Fradeani, Mauro. Ästhetische Sanierungen mit festsitzender Prothetik. Band 1: Ästhetische Analyse. Quintessence Publishing Co. Ltd., London 2004.



duell in Bezug auf die dentalen Ästhetikkriterien analysiert werden kann und welche Lösungsmöglichkeiten zur zahn-technischen Behandlung in Betracht kommen. Der Patient kann kommen! Herr Lensing ist da. Auf der Basis der schon erarbeiteten Kriterien dentaler Ästhetik wird er gecheckt und umfassend analysiert. Das geschieht mithilfe eines Analysebogens, der dem von Mauro Fradeani¹ ähnelt. Kriterium für Kriterium wird unser Patient überprüft,

Situationsmodelle vorbereitet. Die Kriterien dentaler Ästhetik, die sich bei der Analyse als nicht korrekt herausgestellt haben, müssen nun bei der Planung berücksichtigt und wenn möglich verbessert werden. Jetzt endlich macht unser Lehrer das Gas an und wir können praktisch arbeiten. „Umsetzen der Planung in Wachs“ heißt die Aufgabe. Leicht gesagt, wenn man so etwas noch nie gemacht hat. So manchem von uns schwant hier, dass bis zur Prüfung noch so einiges im Labor

zur Schule zu kommen. Aber, ich glaube heute wird's echt spannend. Das Thema Zahnfarbe steht auf dem Programm. Herr Lensing erklärt uns, dass wir zuerst einen Vortrag über Farbwahrnehmung und -kommunikation hören. Anschließend sollen wir uns gegenseitig Methoden der Farbauswahl vorstellen. Wir werden lernen, wie die opaleszente Wirkung des Zahnschmelzes zu Stande kommt, um dann abschließend bei Herrn Lensing die Zahnfarbe zu bestimmen.

fügt gestellt), Shofu Natural Color Concept und VITA Toothguide 3D-MASTER® (beides neue Farbringe, die die drei Eigenschaften von Farbe separat und exakt berücksichtigen), Beeinflussung der Farbe durch Hintergrundfarben sowie Umgebungslicht. Im Anschluss daran haben wir eine kleine Messe organisiert. Jeder konnte zu jedem Messestand gehen, alles Wichtige zu dem jeweiligen Thema erfahren, die Geräte und Farbringe ausprobieren, seine eigene

strengenden Stunden den wohlverdienten Heimweg antreten.

Freitag: Auf in die letzte Runde

Jetzt ist eigentlich nur noch Praxis angesagt – na ja, fast nur noch. Nachdem Herr Lensing uns gezeigt hat, wie man mithilfe eines Scheiben-Silikonwalls, den wir am Wax-up angefertigt haben, mit den Kunststoffen VITAVM® LC und Soli-

ZT Adresse

Albrecht-Dürer-Schule
Abteilung 5
Fürstenwall 100
40217 Düsseldorf
Tel.: 02 11/8 99 73-50
Fax: 02 11/8 99 73-09
E-Mail:
abteilung5@ads-duesseldorf.de
www.ads-duesseldorf.de