

Fundament für eine erfolgreiche Zusammenarbeit

Fotografische Kommunikation zwischen Zahnarzt und Zahntechniker
 Prof. Dr. Daniel Edelhoff, München/Deutschland

Die fotografische Dokumentation stellt neben der Bereitstellung von Abformungen, dem Gesichtsbogen und der Kieferrelationsbestimmung die wichtigste Basis für die Kommunikation im restaurativen Team dar.

Diese Tatsache gilt insbesondere, wenn Zahntechniker und Zahnarzt auf grösserer Distanz zusammenarbeiten und höchste ästhetische und funktionelle Ansprüche gestellt werden. Der Einsatz der Fotografie beschränkt sich dabei nicht nur auf den ersten wesentlichen Informationstransfer für die ästhetische und funktionelle Analyse durch ein Wax-up, sondern spielt auch im weiteren Behandlungsablauf immer wieder eine bedeutende Rolle, wie zum Beispiel bei der klinischen Evaluation des Restaurationsvorschlags (Mock-up) sowie der Bestimmung der Zahn- und der Stumpffarbe.

Eine adäquate fotografische Ausrüstung stellt ein unverzichtbares Werkzeug für die Teamarbeit dar.

Abb. 1
 Ein Porträtfoto mit Gesichtsbogen übermittelt dem Zahntechniker wichtige Informationen zur Position der Bipupillarlinie im Verhältnis zur Kauebene.

Abb. 2
 Ein Porträtfoto bei vollem Lächeln dient der Analyse grundlegender ästhetischer Parameter: 1. Mittellinie, 2. Bipupillarlinie, 3. Kauebene. Beim dargestellten Fallbeispiel fallen Asymmetrien in der Gesichtssachse (4.), dem Gingivaverlauf sowie der Kauebene/des Bukkalkorridors auf.



Abb. 3 Frontalansicht von Oberkieferfrontzähnen. Zur besseren Darstellung der morphologischen Strukturen wurde ein sterilisierbarer schwarzer Hintergrund verwendet (Flexipalette, www.smileline.ch).



Abb. 4 Frontalansicht von Oberkieferfrontzähnen. Zur besseren Analyse-möglichkeit der internen Strukturen kann zusätzlich eine Spezialaufnahme mit Polarisationsfiltern hilfreich sein, die sämtliche Reflektionen eliminiert (polar_eyes, www.finest-dental.de).



Abb. 5 Farbbestimmung mit Gingivamaske inklusive Graukarte und Weissabgleich (modifiziert nach Ztm. Otto Prandtner). Die Farbschlüssel des A-D Shade Guides können in die Gingivamaske eingebracht werden und am Anfang der Behandlung zusammen mit den relevanten Zahnregionen fotografiert werden (Gumy, Schofu Art. PN 7040).

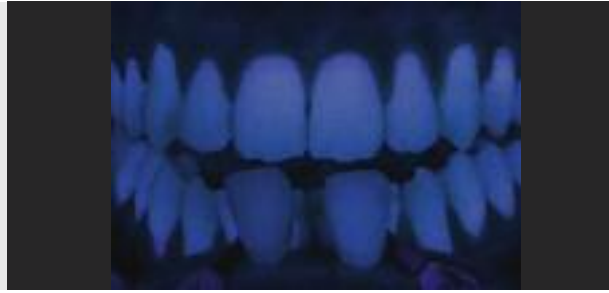


Abb. 6 Zur Feinabstimmung der Intensität der Fluoreszenzanteile können zusätzliche Aufnahmen mit einer UV-Lichtquelle sinnvoll sein, die mit Farbschlüsseln referenziert werden können (fluor_eyes, www.finest-dental.de).

Fotostatus

Um dem Zahntechniker detaillierte Informationen zur klinischen Situation zu geben, sollte ihm ein umfangreicher Fotostatus mit folgenden Einstellungen übermittelt werden:

1. Porträtfoto mit Gesichtsbogen (Abb. 1)
2. Porträtaufnahmen mit entspannten Lippen, leichtem Lächeln und vollem Lächeln (Abb. 2)
3. Intraorale Fotos von anterior von frontal, linkslateral und rechtslateral in statischer und dynamischer Okklusion mit besonderem Fokus auf die zu restaurierende Region (Abb. 3 und 4)
4. Intraorale Fotos von okklusal mit Aufsichtsaufnahmen des kompletten Ober- und Unterkiefers

Farbbestimmung

Zu Beginn einer Präparationssitzung sollte die Farbbestimmung erfolgen (z.B. mit A-D Shade Guide) (Abb. 5 und 6). Dabei ist es wichtig, zusammen mit dem Patienten eine klare Entscheidung bezüglich der endgültigen Zahnfarbe zu treffen. Etwas Bleichmassnahmen sollten abgeschlossen sein. Generell gilt, dass der Helligkeitswert entscheidender ist als die eigentliche Farbe. Wenn zwischen zwei Helligkeitswerten keine klare Entscheidung getroffen werden kann, macht es Sinn, sich für die hellere Variante zu entscheiden. Diese kann im Zweifelsfall durch den Zahntechniker dunkler gestaltet werden. Es ist dagegen nahezu unmöglich, einen zu niedrigen Helligkeitswert durch Mal Farben anzuheben. Wesentlich ist, dass die am nächsten liegenden Farbmuster (Referenzfarbring) zusammen mit der Restbezaugung fotografiert werden. Zudem ist es wichtig, dass ein Stumpffarbring (IPS Natural Die Material)



Abb. 7 Auswahl von Mustern des Stumpffarbrings IPS Natural Die Material



Abb. 8 Bestimmung der Stumpffarbe bei einer Full-Wrap-Veneer-Präparation an stark verfärbten zentralen Inzisivi

Die Material) für die Anfertigung von farbidentischen Laborstümpfen beim Einsatz transluzenter Restaurationen herangezogen wird (Abb. 7 und 8).

Schlussfolgerungen

Eine qualitativ hochwertige fotografische Dokumentation (Abb. 9) bildet ein unverzichtbares Fundament für eine erfolgreiche Zusammenarbeit im restaurativen Team und garantiert eine hohe Vorhersagbarkeit für das klinische Ergebnis.

Danksagung

Ich bedanke mich bei Oliver Brix für die Bereitstellung der zahntechnischen Aufnahmen.



Abb. 9 Professor Edelhoff bei der Aufnahme intraoraler Fotos



Kontaktadresse:

Prof. Dr. Daniel Edelhoff
Leitender Oberarzt, stellv. Klinikdirektor
Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik
Klinikum der Universität München –
Campus Innenstadt
Goethestrasse 70, 80336 München
Deutschland
daniel.edelhoff@med.uni-muenchen.de