



## Auf die Lichtquelle kommt es an

**Text:** Dr. Ingo Frank

Die Fotografie gewinnt in der Zahnmedizin zunehmend an Bedeutung: Von der Diagnose, über die Behandlungsplanung und Teamkommunikation bis hin zur Patientenaufklärung, Farbbestimmung und forensischen Dokumentation ist sie ein wichtiges Hilfsmittel. Dabei steht und fällt die Dentalfotografie nicht mit der besten Kamera oder dem teuersten Objektiv – der entscheidende Aspekt ist die Lichtquelle: Nur durch die ideale Beleuchtung der dunklen Mundhöhle lassen sich verwertbare und ästhetische intraorale Fotografien erstellen. Für den Benutzer erfordert die Dentalfotografie deshalb, neben einer guten Spiegelreflexkamera und einem Makroobjektiv, vor allem ein geschärftes Verständnis der Beleuchtung.

### Verschiedene Lichtquellen

Der Ringblitz ist die am häufigsten verwendete und in der Handhabung einfachste Beleuchtung für die dentale Makrofotografie. Er ist typischerweise mit zwei Lampen in einem runden Gehäuse aufgebaut, welche sehr nah am Ende der Linse montiert ist und das Licht in Umfangsrichtung entschärft. Der Aufbau dieser Leuchtquelle ermöglicht eine gleichmäßige Verteilung des Lichts, wodurch Schatten vermieden wird. So können große Teile der Mundhöhle visualisiert werden – insbesondere im posterioren Bereich. Jedoch verstärkt die Abwesenheit von Schatten den Eindruck von Zweidimensionalität. Insbesondere im Frontzahnbereich zeigen sich durch den direkten Frontalblitz große spiegelnde Reflexionen auf der Oberfläche des Zahnes. Dieser Effekt kann minimiert werden, indem man den Winkel der Kamera ändert oder den Ringblitz von der Vorderseite des Objektivs entfernt und den Blitz – eventuell modifiziert mit einem Blatt Papier – seitlich der Kamera hält. Alternativ kann eine Kreuzpolarisation mit einem Polarisationsfilter verwendet werden. Diese Aufnahmen eignen sich besonders gut mithilfe einer Graukarte für eine genaue Farbbestimmung.

Die Alternative zum Ringblitz ist der Doppelblitz oder auch Seitenblitz genannt. Er hat zwei unabhängige Lichtquellen, deren Lichtstärke individuell eingestellt werden können. Mit einer zusätzlichen Blitzhalterung, zum Beispiel PhotoMed R2 Bracket oder Owl-Bracket, können die Winkel unterschiedlich stark eingestellt werden, die den Lichtkegel im Mund beeinflussen. Diese Möglichkeit, die Lichtquelle so zu positionieren, dass sie die Position der Kamera ergänzt, ermöglicht Aufnahmen mit selektiveren Lichtern und Schatten. Seitenblitze lassen somit ein dreidimensionales Erscheinungsbild zu. Dadurch wird die Wahrnehmung der Oberflächenstruktur erheblich verbessert.

### Fazit

Der Ringblitz die einfachste Lichtquelle in der Dentalfotografie. Besonders für den Anfänger ist diese zu empfehlen, jedoch hat sie insbesondere im Frontzahnbereich zum Beispiel bei Texturdetails eindeutige Nachteile. Im Gegensatz dazu ist der Seitenblitz die vielseitigere Lichtquelle mit mehreren Modifikationen und mehr Möglichkeiten Kreativität auszudrücken.

Dr. Ingo Frank gibt regelmäßig Kurse zu den Themen Dentalfotografie und Digital Smile Design. Weitere Infos unter: [www.implantate-landsberg.de/fuer-zahnaerzte](http://www.implantate-landsberg.de/fuer-zahnaerzte)

### KONTAKT

#### Dr. Ingo Frank

Zahnärztliche Gemeinschaftspraxis  
Dr. Bayer & Kollegen  
Von-Kühlmann-Straße 1  
86899 Landsberg am Lech  
Tel.: 08191 947666-0  
[ingo.frank@implantate-landsberg.de](mailto:ingo.frank@implantate-landsberg.de)  
[www.implantate-landsberg.de](http://www.implantate-landsberg.de)

Infos zum Autor







### ANWENDERKURS (2 TAGE)

## Keramikimplantate und Biologische Zahnheilkunde - SWISS BIOHEALTH CONCEPT

mit Dr. Ulrich Volz



### 16./17. April 2020

Heute sind wir in der Lage über 85 % der SDS - Implantate sofort zu setzen (Sofortimplantation und Sofortversorgung mit Langzeitprovisorium). Hierfür benötigt es ein spezielles Protokoll und die entsprechende Ausbildung. In diesem 2-Tages-Kurs geben wir Ihnen einen perfekten Einstieg in die Keramikimplantologie und erklären die wesentlichen Unterschiede zu Titanimplantaten. Dr. Ulrich Volz ist der Leiter der Swiss Biohealth Clinic und hat die Erfahrung von über 20.000 gesetzten Keramikimplantaten.

#### Weitere Termine:

29./30.05.2020

26./27.06.2020

17./18.07.2020

25./26.09.2020

16./17.10.2020

13./14.11.2020

11./12.12.2020

### SPECIAL

## Blutkonzentrate: Zuverlässige Partner der Regeneration

mit Prof. Dr. Dr. Dr. Shahram Ghanaati



### 19. März 2020

Die Regeneration in der Mundhöhle als prä-implantologische Maßnahme ist ein sehr komplexer Prozess. Die Durchführung der korrekten chirurgischen Technik stellt lediglich einen Aspekt dieser mannigfaltigen Kaskade dar. Um die Mehrdimensionalität der Wundheilung zu verstehen werden in Form eines Tageskurses die unten aufgeführten Aspekte erläutert und mit den Teilnehmern in Form eines interaktiven Kommunikationsstils diskutiert.

**Melden Sie sich jetzt an:**

[www.swiss-biohealth-education.com](http://www.swiss-biohealth-education.com)

SWISS   
BIOHEALTH®  
EDUCATION

**SDS** SWISS DENTAL  
SOLUTIONS®