

[vc\_row][vc\_column][vc\_column\_text css=""]

# Dauerlichtfotografie bzw. Unterwasserfotografie mit Lampen

**Kann man sich die Anschaffung eines Unterwasserblitzes ersparen und dafür mit einer Tauch- oder Videolampe fotografieren? Das hört sich zunächst einmal vernünftig an. Schließlich bieten viele Kameras heute sowohl eine Foto- wie auch eine sehr brauchbare Videofunktion an. Warum also Lampen und Blitz kaufen und auch noch auf Reisen schleppen?**

In diesem Beitrag wollen wir zeigen, wann Lampen sinnvoll sind und warum Blitze trotzdem nach wie vor auch noch ihre Berechtigung in der Unterwasserfotografie haben. Außerdem zeigen wir, wie Dauerlichtfotografie im Wasser konkret funktioniert.

## Vorteile von Unterwasserlampen

Unterwasser benötigt künstliche Lichtquellen. Sonst können weder Details noch Farben ordentlich dargestellt werden. Dafür benutzt man entweder Lampen oder Unterwasserblitze. Der offensichtlichste Unterschied liegt auf der Hand: Lampen geben dauerhaft Licht ab, Blitze nur für den Bruchteil einer Sekunde. Dauerhaft Licht zu haben hört sich zunächst gut an. Man sieht vor dem Auslösen, wohin das Licht fällt, kann also seine Lichtgestaltung viel leichter beurteilen. Unterwasser fällt das sogar besonders leicht. Man kann nicht nur die Unterschiede in der Helligkeit sehen. Man erkennt auch sehr leicht, welche Bereiche der Aufnahme durch das Kunstlicht farbig werden.[/vc\_column\_text][vc\_single\_image image="4476" img\_size="medium" alignment="center" css\_animation="bounceIn" css=""][vc\_column\_text css=""]

*In der Unterwasserfotografie müssen Lichtquelle - egal ob Lampe oder Blitz - sehr sorgsam ausgerichtet werden*

Auch bei der leidigen Vermeidung von Schwebestoffen helfen Lampen. Man kann diese auch schon vor dem Auslösen sehen. Die Lichtposition lässt sich noch verändern und man erlebt am Ende weniger böse Überraschung.

Aber nicht nur das. Lampen arbeiten ganz unabhängig von den Kameras. Blitze hingegen sind mit elektrischen oder optischen Kabeln verbunden. Sie passen häufig nur auf einen bestimmten Kameratyp oder in der Unterwasserfotografie sogar auch nur zu einem bestimmten Gehäusehersteller. Willst Du also die Kamera wechseln, brauchst Du gleich neue Unterwasserblitze

Das häufigste Argument, dass genannt wird, ist aber das Geld. Gute Unterwasserblitze kosten gutes Geld. Lampen haben aber fast alle Taucher dabei. Gerade als Einsteiger in die Unterwasserfotografie erschrecken häufig über die Preise, die für ein „bisschen zusätzliches Licht“ verlangt werden.

## Warum also noch Blitze kaufen?

## **Höhere Helligkeit**

Nun, als allererstes ist da mal die Lichtleistung bzw. die Helligkeit. Viele Lampen sind einfach zu schwach. Auf dem Markt finden sich zwar mittlerweile Unterwasservideoleuchten mit 30.000 Lumen Nennwert. Das erscheint zwar für das menschliche Auge sehr hell zu sein. Trotzdem entspricht das, was eine solche LED-Lampe an Lichtmenge innerhalb der Abbrennbauer eines Blitzes emittieren kann, gerade mal ein Achtzigstel von dem, was eine Blitzröhre (Gasentladungs „lampe“ mit Xenon) liefert. Es ist allein schon wegen der aktuellen Akkutechnik nicht davon auszugehen, dass sich dies in nähere Zukunft ändern wird.

Ohne jetzt auf die komplizierte Umrechnung von Leitzahl, Milliwattsekunden und Lumen einzugehen: Als ganz groben Erfahrungswert kann man bei der aktuellen Marktlage sagen: Eine hohe Lichtleistung kostet bei Unterwasservideolampen etwa das Dreifache im Vergleich zu einem relativ schwachen Unterwasserblitz. Auf Blitze zu verzichten ist also keineswegs zwingend ein Weg zum Geld sparen.

## **Bessere Lichtqualität**

Die Qualität eines Unterwasserblitzes oder einer -lampe richtet sich nicht allein nach der Lichtleistung. Auch Abstrahlwinkel, Lichtverteilung und Farbtemperatur sind wichtig. Manche Lampe ist zum Tauchen vielleicht hervorragend geeignet. Zur Fotografie oder zum Filmen muss sie sich damit noch lange nicht eignen.

Die wenigsten Tauchlampen haben einen großen Abstrahlwinkel von mindestens 90 ° bis 100 ° und eine gleichmäßige Lichtverteilung. Im Gegenteil: Um auch bei trüber Sicht etwas sehen zu können, wird versucht, den Lichtstrahl auf 10 bis 20 Grad zu begrenzen („Spotlight“). Eine Videolampe aber sollte mindestens so breit abstrahlen, wie der Bildwinkel des Objektives ist. Und dieser liegt in der Weitwinkelfotografie bei 80 bis 130 °.

Unterwasser-Videolampen kommen per Definition mit mindestens 100° Abstrahlwinkel. Werden hier die echten COB-Leds (die großen, gelben, flächigen LEDs) ist die Farbtemperatur über den ganzen Abstrahlbereich gleichmäßig. Bei Lampen, die aus mehreren kleinen Punkt-LED bestehen, ist die Kelvin-Zahl im Zentrum meist eine andere als am Rand. Dies ist auch in der Nachbearbeitung nur sehr schwer zu korrigieren. Blitze, welche eine Entladungsröhre verwenden, kennen dieses Problem nicht.

## **Schutz des Maritimes Leben**

Ein weiterer Punkt ist ebenso wichtig: Mit Licht stören und vertreiben wir teilweise auch maritimes Leben. Das gilt für Blitzlicht und für Lampen. Je heller das eingesetzte Dauerlicht jedoch ist, umso stärker werden die Störungen. In der Praxis lässt sich das ganz deutlich beobachten. Mit eingeschalteten Videolampen komme ich an einige Tiere nicht mehr so nahe dran. Das trifft nicht auf alle Lebewesen zu, aber doch auf einige. Und by the way: Starkes Licht irritiert nicht nur Tiere, sondern auch Deine Mittaucher. Die finden Deine hellen Lampen eventuell als eine ganz und gar „blendende Idee“.

## **Anders belichten**

In der etwas anspruchsvolleren Fotografie sind einige Techniken mit Lampen sehr viel schwerer umzusetzen oder sogar ganz unmöglich. Beim Einfrieren von Bewegungsunschärfen sind

Unterwasserblitze wegen Ihrer stärkeren Lichtleistung klar im Vorteil. Aber die Unterschiede gehen noch weiter. Das Freistellen gegen einen dunkleren oder gar schwarzen Hintergrund funktioniert mit Unterwasserblitzen sehr viel einfacher. Warum? Mit der Blendenöffnung bestimmen wir die Belichtung unseres Motives, mit der Verschlusszeit die Helligkeit des Wassers und damit des Bildhintergrunds. Das funktioniert aber nur, weil das starke Blitzlicht kürzer leuchtet als das sehr viel schwächere Umgebungslicht.

Was aber passiert, wenn das helle Kunstlicht dauerhaft mein Motiv ausleuchtet. Schau dir dazu noch einmal unsere Animation an. Erst öffnet sich der Verschlussvorhang Deiner Kamera.

Umgebungslicht und Kunstlicht fallen gleichzeitig und gleich lang auf Deinen Sensor. Dann schließt sich die Verschlussvorhang wieder. Soweit, so undramatisch.

Was passiert aber nun, wenn Du die Verschlusszeit veränderst? Nun, es fällt kürzer und damit weniger Umgebungs- und Kunstlicht auf Deinen Sensor. Sowohl Dein Hintergrund als auch Dein Motiv werden dunkler dargestellt.

Mit Blitz war das anders: Das Motiv wird kürzer als die Öffnungszeit Deines Verschlussvorhangs ausgeleuchtet. Eine Veränderung der Verschlusszeit hat also nur Einfluss auf das dauerhaft scheinende Umgebungslicht, nicht aber auf das vom Blitzlicht ausgeleuchtete Motiv.

In der Praxis bedeutet das: Wenn Du mit Blitzen fotografierst, kannst Du die Helligkeit Deines Motivs und die der Umgebung unabhängig voneinander beeinflussen. Mit Lampen geht das nicht mehr. Jede Änderung, Blende, Verschlusszeit und übrigens auch Lichtempfindlichkeit, also ISO, ändert die Belichtung im ganzen Bild.

Noch einmal ganz knapp zusammengefasst: Lampe anstatt Blitz? Ja, es ist möglich. ABER: Eine billigere Lösung muss das aber nicht sein. Und mit herkömmlichen Tauchlampen wirst Du kaum Freude beim Fotografieren oder beim Filmen haben. Videolampen sind nicht günstig, und haben für viele Bereiche der Fotografie eine viel zu schwache  
Lichtleistung.[/vc\_column\_text][/vc\_column][/vc\_row]