

# FOTO-TIPPS 2

Kurt Amsler

## Zusammenspiel von Wasser und Licht

Eine Voraussetzung für gute UW-Fotos ist Licht und Farbe. Und genau diese beiden wichtigen Dinge, sind unter Wasser bereits ab wenigen Metern nicht mehr vorhanden. Das beruht auf den physikalischen Gesetzen von Reflektion, Absorption und Diffusion.

Bereits ab 3 Meter Tiefe beträgt die Intensität des Lichtes nur noch  $\frac{2}{3}$  gegenüber der Oberfläche und auch der Rotanteil des Farbspektrums, ist bereits durch das Wasser ausgefiltert.

Ab einer Tiefe von etwa 6 m ist dann das Orange weitgehend verschwunden, ab etwa 12 m ist Gelb und ab ca. 20 m auch noch Grün. Danach verbleibt nur noch Blau.

Um also die herrlichen Farben der Unterwasserwelt mit all den Bewohnern auf unsere Bilder zu bringen, braucht man eine künstliche Lichtquelle. Bei der UW-Fotografie werden für gute Ergebnisse Blitzgeräte verwendet. Hier ist aber ebenfalls zu beachten, dass durch die Dichte des Wassers auch das Blitzlicht sehr schnell absorbiert wird. Bei der Aufnahme eines Fisches aus nur 1,5 m Entfernung legt das Licht bereits schon wieder 3 m zurück (1,5 hin zum Objekt und 1,5 m zurück zur Kamera). Und damit ist die Wiedergabe der roten Farbanteile, schon wieder ausgereizt.

Um Farbechte Fotos zu erhalten, sollte man deshalb Aufnahmedistanzen von über 1,5 m vermeiden !

Schwebstoffe im Wasser (Sand oder Plankton) führen zu einer deutlich geringeren Transparenz des Wassers im Vergleich zur Luft. Gewöhnlich werden auf den Malediven Sichtweiten von 15 bis 30 Metern erreicht, stark abhängig von Strömung, Dünung und Plankton. Werden Schwebstoffe angeblitzt, reflektieren diese das Licht zurück, die dann als helle Lichtpunkte auf dem Foto erscheinen.

Abhilfe schafft hier, den Blitz von der Objektivachse zu entfernen – man benötigt einen so genannten Blitzarm. Ein richtiger Blitzarm besteht aus zwei Teilen, mit einem Gelenk in der Mitte, damit der Blitz auf der senkrechten Achse genau über der Kamera zu stehen kommt. Damit entfernt man die Lichtquelle von der Objektivachse, die Distanz zu den Schwebeteilen vor dem Objektiv wird größer und das Licht verteilt sich gleichmäßig über das ganze Bild. Einfache Kompaktkameras mit integriertem Blitz besitzen meist keinen Anschluss für ein externes Blitzgerät und eignen sich deshalb nur für Nahaufnahmen in klarem Wasser.

Auch der Wellengang ist entscheidend. Jede Welle bricht das Licht schon an der Oberfläche und mindert die Tiefe, die das Lichtspektrum erreichen kann. Für Fotografen ist also einen ruhige Oberfläche und ein hoher Sonnstand von Vorteil.

## Weitere Tipps für erfolgreiche Unterwasserfotos

Beste Voraussetzung für sog. Mischlichtaufnahmen, auf denen auch das blaue Wasser schön durchzeichnet, sind hoher Sonnenstand, blauer Himmel, ruhige See und klares Wasser.

Ran ans Motiv! Das ist die goldene Regel der Unterwasserfotografie. Warum? Ganz einfach: Wasser ist ein dichtes Medium, in dem Licht nicht wie an der Luft ungehindert wandern kann. Jeder halbe Meter Lichtweg geht auf Kosten der Bildqualität!

Die besten Aufnahmedistanzen liegen zwischen 60 und 120 cm – also maximal zwei Armlängen. Sonst liegt zwischen Motiv und Objektiv zu viel Wasser.

Wegen der Lichtbrechung neigt man unter Wasser dazu, die Distanzen zu unterschätzen. Ein gutes Trainingsmittel ist der eigene Arm, der in der Regel 60 bis 70 Zentimeter misst. Wann immer es geht, sollten mit dem Arm Distanzen gemessen werden, bis sich das Auge nach genügend Training nicht mehr täuschen lässt.

Verzichten Sie aufs Zoomen in den Telebereich, denn Sie werden enttäuscht sein. Sie vergrößern die Schwebeteilchen überproportional und die Lichtausbeute wird schlechter.

Da der Rotanteil des Lichts nur drei Meter durch das Wasser zurücklegen kann, kann man eigentlich ohne Blitzlicht nur direkt unter der Oberfläche farbechte Bilder machen

Richtiges Blitzen bei Schwebeteilchen: Wenn der Blitz zu nahe am Objektiv sitzt oder gar eingebaut ist, werden die Schwebeteilchen vor der Kamera angeleuchtet und bilden sich auf dem Foto wie „Schneetreiben“ ab. Ganz generell gilt die Regel: Je größer der Bildwinkel des Objektivs ist, desto weiter muss der Blitz vom Objektiv weg über der Kamera positioniert werden.

Wenn Sie nachts tauchen oder schnorcheln, dann richten Sie Lampen nicht direkt auf die Fische. Das Blitzlicht stört die Lebewesen nicht, eine konstante Lichtquelle weckt sie auf !

Die meisten Fische sind scheu. Nähern Sie sich dem Fisch langsam auf die ideale Distanz und machen dann das Bild. Misslingt die Pirsch, üben Sie sich in Geduld und versuchen es noch einmal. Tipp: Nähern Sie sich dem Fisch von vorne und nicht von hinten, da er sonst noch schneller flüchtet.

Viele Fische sind reviertreu. Werden sie von ihrem Standort vertrieben, kommen sie meistens nach einiger Zeit wieder von selbst zurück. Es lohnt sich also oft, geduldig und bewegungslos mit der Kamera im Anschlag zu warten.

Je mehr der Fotograf über die Tiere weiß, desto gezielter kann er seine Bilder machen. Ihre Tauchbasis kann Ihnen jede Frage beantworten, und sie weiß auch, wann und wo welche Tiere anzutreffen sind!

Bei aller Begeisterung darf aber niemals der Respekt vor den Meeresbewohnern verloren gehen. Tieraufnahmen werden unter „natürlichen“ Bedingungen gemacht. Mit der Tatsache, dass Fische nicht immer das machen, was der Fotograf möchte, müssen wir leben und ist eine der Herausforderungen bei der UW-Fotografie.

Diese Fototipps wurden „Protect the Maldives“ mit freundlicher Genehmigung von Kurt Amsler zur Verfügung gestellt.