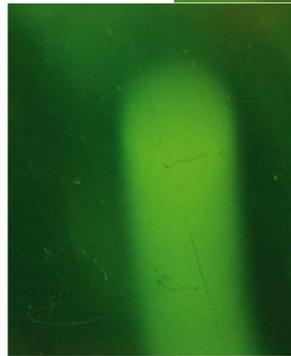


Fotografieren im Aquarium

Während sich bei der Terrarienfotografie manchmal noch die störende Glasscheibe entfernen lässt, ist dies bei Aquarien natürlich nicht mehr möglich. Daher müssen Sie hier besondere Maßnahmen treffen, um den Einfluss der Glasscheibe so gering wie möglich zu halten. Darüber hinaus wirken sich die Übergänge von Luft, Glasscheibe und Wasser störend im Bild aus. Dies führt praktisch immer zu einer sichtbaren Verringerung der Bildqualität, was nur zum Teil abgemildert werden kann. Ein großes Problem vieler Aquariumsbilder ist die Tatsache, dass die Tiere einfach viel zu klein abgebildet werden. Daher bietet sich für den engagierten Makrofotografen die Fotografie in Aquarien geradezu an. Er hat das nötige Rüstzeug und Equipment, um zu eindrucksvollen Aufnahmen zu kommen.

Reflexionen vermeiden | Bei der Fotografie in Aquarien oder Terrarien ist die Reflexion auf der Glasscheibe ein immer währendes Problem. Sie verringert im günstigsten Fall nur den Kontrast, wenn sich eine homogene Fläche darin spiegelt. Schlimmer ist es, wenn sich kontrastreiche Gegenstände in der Scheibe spiegeln. Dies kann in der Nachbearbeitung normalerweise nicht korrigiert werden. Daher ist es wichtig, Spiegelungen zu vermeiden. Wenn möglich sollte daher der Raum, in dem das Aquarium steht, abgedunkelt sein. Dies vermindert Reflexionen sehr stark. Darüber hinaus empfiehlt es sich, dunkle Kleidung anzuziehen, da diese sich nicht in



Wels am Glas

Dieser Wels hatte sich an der Glasscheibe des Aquariums festgesaugt. Um diese Aufnahme zu erhalten, musste ich daher in Kauf nehmen, dass die Scheibe voll mit Kratzern war, die in der Nachbearbeitung entfernt wurden.

Nikon D700 mit Makroobjektiv 105 mm | 1/125 sek bei Blende 8 | manuelle Scharfeinstellung | Abbildungsmaßstab 1:5 | Stativ | Sonnenlichtimitation mit einem Blitzleistungsverhältnis von 4:1

HOMOGENE REFLEXIONEN IN DER NACHBEARBEITUNG ENTFERNEN

Reflexionen von homogenen Flächen können bei bestehenden Bildern zwar nicht ganz, aber zumindest teilweise mit der Auto-Kontrast-Funktion von Photoshop (BILD • EINSTELLUNGEN • AUTO-KONTRAST) behoben werden. Bei RAW-Dateien können Sie dies schon im RAW-Konverter erledigen. Glücklicherweise ist die Automatik von Adobe Camera Raw meist in der Lage, den Kontrast entsprechend anzupassen. Falls dennoch einige Korrekturen nötig sind, können diese über den Schieberegler KONTRAST in den Grundeinstellungen erfolgen.

der Scheibe spiegelt. Der beste Rat ist jedoch, mit dem Objektiv möglichst nah an die Glasscheibe heranzugehen. Dies vermindert die Fläche, auf der eine Spiegelung unterdrückt werden muss. Ein Nebeneffekt ist, dass das Objektiv meist selbst Schatten auf das Glas wirft und so Reflexionen vermindert. Oft ist dann keine weitere Maßnahme nötig oder nur eine Hand zum Abschatten neben dem Objektiv.



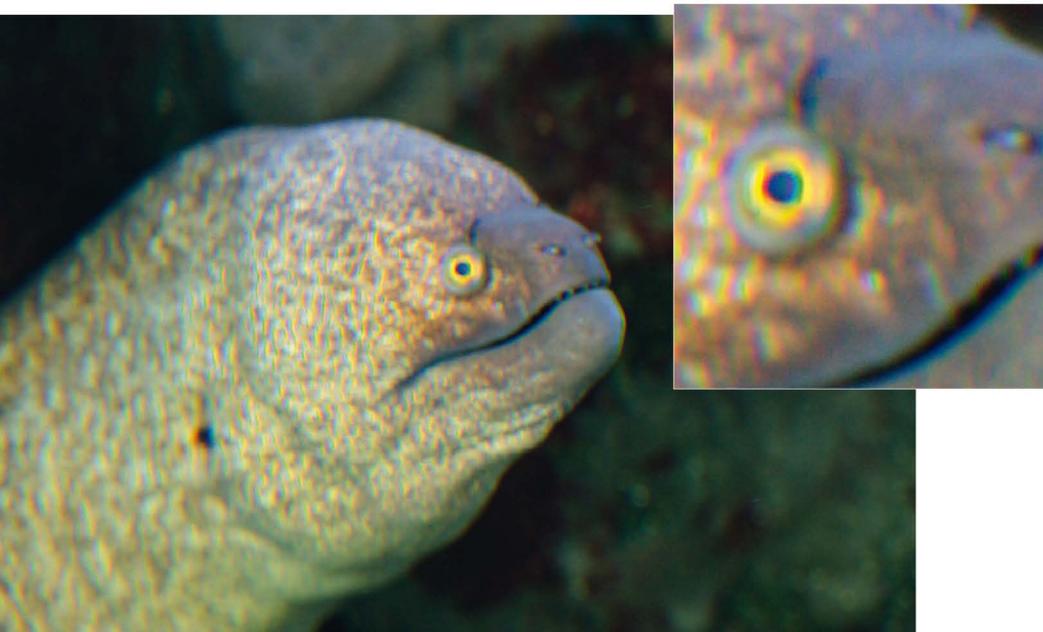
Eine gute Idee kann es auch sein, eine Gummisonnenblende in das Filtergewinde einzuschrauben, die dann quasi auf das Glas aufgelegt wird. Eine Abwandlung ist die Verwendung einer haushaltsüblichen Saugglocke (hie und da »Pömpel« genannt), in die Sie ein Loch in der Größe des Objektiv schneiden. Diese wird dann auf das Glas der Aquariumsscheibe aufgesetzt und erlaubt noch eine gewisse Beweglichkeit der Kamera. Ihr einziger Nachteil ist, dass sich solche Glocken manchmal an der Scheibe des Aquariums richtig festsaugen.

Schlieren und Kratzer vermeiden | Bei der Fotografie durch Glasscheiben hindurch besteht immer die Gefahr, dass Kratzer und Schlieren im Bild sichtbar sind. Wenn Sie also in ihrem eigenen Aquarium fotografieren wollen, dann sollten Sie es zuvor putzen. Was aber tun Sie, wenn das Zooaquarium Kratzer und Schlieren auf den Scheiben hat, die sich nicht entfernen lassen? Die einfachste Antwort hierauf ist, sich eine andere Stelle in der Glasscheibe zu suchen. Leider ist dies jedoch nicht immer möglich. Daher sollten Sie die Schärfentiefe relativ gering wählen. Dies verhindert, dass die Kratzer in der Glasscheibe sichtbar werden. Darüber hinaus sind Kratzer umso weniger sichtbar, je näher die Kamera an

der Glasscheibe ist. Aber auch dies ist manchmal nicht möglich, wenn sich beispielsweise ein Wels an der Scheibe festgesaugt hat. Dann heißt es Retuschieren. Wie das geht, wurde auf Seite 172 vorgestellt.

Den Fotoapparat ausrichten | Ein wichtiger Aspekt bei der Fotografie durch Glasscheiben ist die Ausrichtung der Kamera. Wenn Sie zu schräg durch eine Glasscheibe fotografieren, kommt es aufgrund der Lichtbrechung zu unscharfen Bildern. Dieser Effekt tritt bei Terrarien tatsächlich erst bei einem sehr spitzen Winkel zwischen Glasscheibe und Aufnahmeachse auf. Bei Aquariumsaufnahmen kann dies jedoch schon bei relativ großen Winkeln passieren. Daher sollten Sie immer so senkrecht wie möglich bezüglich der Glasscheibe fotografieren. Dies erhöht nicht nur die Schärfe, sondern vermindert auch die gefürchteten Farbsäume.

Farbsäume vermeiden und entfernen | Durch die doppelte Lichtbrechung an den beiden Grenzflächen Frontscheibe–Luft und Frontscheibe–Wasser werden optische Fehler wie die chromatische Aberration dramatisch verstärkt. Es ist praktisch unmöglich, ein Foto in einem Aquarium aufzunehmen, das keine chromatische Aber-



Falscher Winkel

Bei dieser Aufnahme einer Muräne wurde die Kamera schräg gegen die Glasscheibe positioniert. Dies führte zu einem vollkommen unscharfen Bild. Darüber hinaus sind alle kontrastreichen Strukturen von Farbsäumen begleitet.

Nikon D700 mit Makroobjektiv 105 mm | 1/125 sek bei Blende 8 | manuelle Scharfeinstellung | Abbildungsmaßstab 1:8 | Stativ | Sonnenlichtimitation mit einem Blitzleistungsverhältnis von 4:1



Farbsäume entfernt

Bei dieser Aufnahme aus einem Zooaquarium wurden die Farbsäume auf die beschriebene Weise in Adobe Camera Raw entfernt (Schieberegler Rot/Cyan: +82, Blau/Gelb: 0 und Rand entfernen: Alle Kanten).

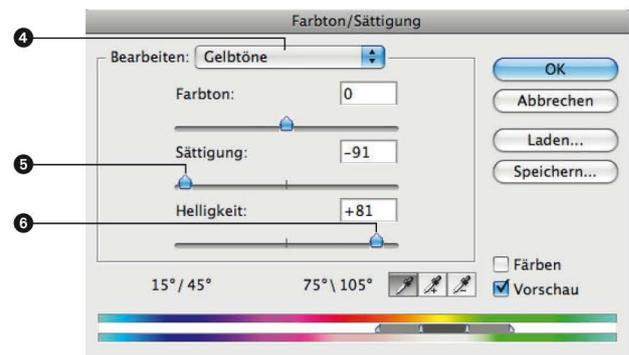
Nikon D700 mit Makroobjektiv 105 mm | 1/125 sek bei Blende 8 | manuelle Scharfeinstellung | Abbildungsmaßstab 1:8 | Stativ | Sonnenlichtimitation mit einem Blitzleistungsverhältnis von 4:1

ration enthält. Je schräger die Kamera gegenüber der Frontscheibe des Aquariums ausgerichtet wird, desto mehr Farbsäume treten auf. Dies ist auch ein Grund für die starke Unschärfe, wie sie im Bild der Muräne (links unten) zu sehen ist. Eine solche Aufnahme zu retten ist nahezu aussichtslos. Je nach Stärke und Art der Farbsäume können diese vermindert werden. Dabei sollten Sie jedoch immer im Hinterkopf behalten, ob die Farbsäume bei der gewünschten Betrachtungsart überhaupt sichtbar sein werden.

Ein erster Korrekturversuch kann schon im RAW-Konverter erfolgen. Adobe Camera Raw bietet dazu im Bereich OBJEKTIVKORREKTUREN die Option, die chromatische Aberration zu korrigieren. Dazu werden die beiden Regler ① und ② so verschoben, dass die Farbringe an kontrastreichen Kanten wie den Augen abgemildert werden. Ganz können sie in der Regel nicht entfernt

werden. Zusätzlich können Sie noch die Wirkung der Dropdown-Box RAND ENTFERNEN ③ überprüfen. Meist ist die Option ALLE KANTEN hilfreich.

Je nach Lage und Intensität können die Farbsäume nicht in Adobe Camera Raw entfernt werden. Dann ist eine selektive Korrektur in Photoshop notwendig. Dazu wählen Sie den Farbereich aus, der korrigiert werden soll. Wählen Sie nun im Dialog FARBTON/FARBÄTTIGUNG die entsprechenden Farben in der Dropdown-Box BEARBEITEN ④ aus, und passen Sie dann die SÄTTIGUNG ⑤ und die HELBIGKEIT ⑥ entsprechend so an, dass die Farbsäume zwar verschwinden, aber die Grundfarbe des Bildbereichs erhalten bleibt. Eine einfache Entsättigung kann dies nicht leisten. Die ist sehr aufwendig und kann nur Farbsäume in den ausgewählten Bereichen entfernen, wohingegen die Entfernung in Adobe Camera Raw





auf das gesamte Bild wirkt. Je nach Motiv kann jedoch auch eine Kombination aus beiden Methoden notwendig werden.

Die Beleuchtung | Ein Problem sind häufig die dunklen Lichtverhältnisse in Zooaquarien, die Sie nicht beeinflussen können. Im Gegensatz dazu können Sie beim Heimaquarium zusätzliche Lichtquellen von links, rechts und oben in Form von Blitzgeräten oder Lampen verwenden. Mit einer solchen Anordnung kann praktisch jede Situation ausgeleuchtet werden. Doch zurück zu den Zooaquarien. Was tun Sie, wenn es ohne zusätzliche Beleuchtung nicht mehr geht?

📷 Nah ran

*Dieser Falsche Clown-Anemonenfisch (*Amphiprion ocellaris*) fand meine Kameraausrüstung offenbar sehr interessant, weil er immer wieder in dieser Pose vor der Kamera verweilte. Dennoch war es nicht einfach, ein scharfes Bild zu erhalten, da sich das Tier immer etwas bewegte. In solchen Fällen hilft auch der Autofokus wenig, da er unter diesen Lichtbedingungen zu langsam ist.*

Nikon D700 mit Makroobjektiv 105 mm | 1/125 sek bei Blende 8 | manuelle Scharfeinstellung | Abbildungsmaßstab 1:4 | aus der freien Hand | Sonnenlichtimitation mit einem Blitzleistungsverhältnis von 4:1

📷 Vorher-nachher

Zur Entfernung der Farbsäume am Auge (siehe Ausschnitt) wurde der Augenring mit dem Lasso ausgewählt und dann die Sättigung des Farbsaums selektiv verringert.

Nikon D700 mit Makroobjektiv 105 mm | 1/125 sek bei Blende 8 | manuelle Scharfeinstellung | Abbildungsmaßstab 1:6 | Stativ | Sonnenlichtimitation mit einem Blitzleistungsverhältnis von 4:1

Auf jeden Fall sollten Sie nicht den internen Blitz – falls vorhanden – verwenden. Auch sollten Sie das externe Blitzgerät nicht auf die Kamera setzen. Dies erzeugt eine sehr flache Ausleuchtung, und häufig sind dann Schatten an der Rückwand des Aquariums zu sehen. Besser ist es, den Blitz links oder rechts oberhalb der Kamera zu positionieren. In dieser Position beleuchtet der Blitz das Aquarium meist so, dass kein störendes Streiflicht auf der Scheibe entsteht. Ein Nachteil dieser Anordnung ist, dass so Schlagschatten nach unten entstehen. Daher sollten Sie dieses Blitzgerät mit einem Reflektor ausrüsten, wie er auf Seite 104 vorgestellt wurde. Dies vermindert Schlagschatten sehr stark. Die beste Lösung ist jedoch die Verwendung von zwei Blitzgeräten. Dabei ergänzen Sie das erste Blitzgerät seitlich oberhalb der Kamera, das die Sonne simuliert, um ein zweites Blitzgerät auf der anderen Seite auf Höhe des Objektivs. Dieses Blitzgerät hat die Aufgabe, die Schatten des Hauptlichts zu vermindern.





Zwischen den Anemonen

*Dieser Australische Anemonenfisch (*Amphiprion rubrocinctus*) hatte sich zwischen den Anemonen versteckt. Das beste Indiz – für den Kenner –, dass es sich hier um eine Aquariumaufnahme handelt, ist die Zusammenstellung selbst, da der Fisch in einer Anemone schwimmt, die nur im Westatlantik vorkommt.*

Nikon D700 mit Makroobjektiv 105 mm | 1/125 sek bei Blende 8 | manuelle Scharfeinstellung | Abbildungsmaßstab 1:4 | aus der freien Hand | Sonnenlichtimitation mit einem Blitzleistungsverhältnis von 4:1

KEINEN ABSTAND HALTEN

Beim Einsatz von künstlicher Beleuchtung sollten Sie immer so nah wie möglich an die Glasscheibe heran gehen. Dies verhindert, dass Sie Ihr eigenes Spiegelbild im Bild sehen. Darüber hinaus sollten Sie es auch vermeiden, die Grenzfläche zwischen Wasser und Luft in einem Aquarium mit der Blitzanordnung nach der Sonnenlichtimitation zu fotografieren. Dieses Bild kombiniert beide Fehler und zeigt dabei praktisch das gesamte Setup wie in einem Spiegel. Links ist der Schwanenhals zu sehen, der das Hauptlicht (außerhalb des Bildes) trägt. In der Mitte ist das Objektiv mit befestigtem Blitzhalter und Blitzkopf. Über dem Objektiv sehen Sie im Blitzschuh der Kamera die Kommandoeinheit, die die Blitze fernsteuert. Und dahinter sehen Sie schließlich mein Gesicht.

