

DCG-Workshop Aquarienfotografie Dezember 2017

Stefan Pierdzig



Alexander Spreinat bei seinem Vortrag über die Grundlagen der Aquarienfotografie.
(Foto: Andreas Spreinat)

Am 9. Dezember 2017 trafen sich im beeindruckenden Fischkeller von Thomas Schmidt in Salzkotten 9 DCG-Mitglieder zu einem Workshop Aquarienfotografie. Unter fachkundiger Anleitung von Alexander und Andreas Spreinat, beide ambitionierte Fotografen, gab es eine Einführung in die theoretischen Grundlagen der Digitalfotografie und anschließend praktische Übungen an den Aquarien des Gastgebers. An dieser Stelle ganz herzlichen Dank an Thomas Schmidt und seine Ehefrau, dass wir Gast in Ihrem Hause sein durften, und für die tolle Verköstigung den ganzen Tag über, sowie an die beiden Dozenten für die spannenden und lehrreichen Vorträge und Übungen.

Pünktlich um 11 Uhr hatten sich die Teilnehmer im Fischkeller eingefunden, allein die beiden Dozenten fehlten wegen einer Autopanne und sollten erst gut 2 Stunden später eintreffen. Die Zeit bis dahin verging allerdings wie im Fluge: Staunend standen wir vor dem Südamerika-Großaquarium von Thomas Schmidt mit einer Grundfläche von 8 m², einem Besatz aus Großbeichliden sowie unterschiedlichen Welsen und

Salmlern und eindrucksvoller Technik, das von Rainer Stawikowski in der DATZ 10/2016 ausführlich vorgestellt wurde. Kaum minder eindrucksvoll waren Becken mit grünen Diskus-Wildfängen und *Cyphotilapia frontosa*.

Recht schnell kamen, wie unter Aquarianern üblich, angeregte Gespräche über unser spannendes Hobby in Gang mit Fachsimpeleien über Becken, Technik und Besatz der Anlage von Thomas Schmidt. Nach einer Aufforderung von



So nicht! Spiegelungen in der Frontscheibe bei nicht abgedunkeltem Raum und Fotografieren ohne Blitz. (Foto: Stefan Pierdzig)

Klaus Schmitz, dem DCG-Geschäftsführer, nutzten wir die Zeit für eine Vorstellungsrunde mit Informationen über uns selbst und die mitgeführte eigene Kameraausrüstung. Zum Einsatz bei den Übungen kamen überwiegend digitale Spiegelreflex-Kameras bekannter Hersteller, eine System- und eine Bridge-Kamera.

Der theoretische Teil

Erleichterung, als Alexander und Andreas Spreinat dann endlich wohlbehalten eintrafen. Nach einer herzlichen Begrüßung und einem kleinen Imbiss war die Technik für den Vortrag schnell aufgebaut. Vater Andreas Spreinat überließ seinem Sohn Alexander, selber ein erfahrener Fotograf, den theoretischen Teil des Workshops, den dieser spannend und eloquent vortrug. Dabei wurde immer wieder die Brücke zwischen Theorie und Praxis geschlagen und die Bedeutung der einzelnen Kamera-Parameter für die Anwendung in der Aquarienfotografie aufgezeigt. Alexander Spreinat stellte in seinem Vortrag unterschiedliche Kamertypen mit den ihnen eigenen Sensorgrößen sowie Objektivtypen vor, erläuterte die Bedeutung von Blende, Belichtungszeit, Objektivbrennweite, ISO-Zahl und erklärte den Einsatz unterschiedlicher Automatikprogramme, über die heute jede moderne Digitalkamera verfügt, bis hin zum manuellen Betrieb.

Im Folgenden werden die wichtigsten Erkenntnisse aus dem Workshop zusammengetragen:

Das Elementarste zuerst: Putzen!

Die beste Ausrüstung nutzt nichts bei verdreckten Aquarienscheiben: Also erst mal außen Kalkflecken und innen Algenrasen gründlich von den Scheiben entfernen. Es lohnt sich häufig, auch Filter und Strömungspumpen abzustellen, um unerwünschte Artefakte auf den Bildern durch herumwirbelnde Luftblasen oder Partikel zu verhindern. Auch sollte man das Objektiv nicht vor stark verkratzte Bereiche der Scheibe halten.

Raum abdunkeln

Es empfiehlt sich künstliche Lichtquellen im Raum abzuschalten und Fenster zu verhängen, um unerwünschte Spiegelungen in der Frontscheibe zu minimieren.

Die Kamera

Die größten Möglichkeiten hat man natürlich mit einer Digitalkamera mit großen, lichtempfindlichen Bildsensoren und der Möglichkeit, unterschiedliche Objektive einzusetzen. Also einer Spiegelreflex- oder Systemkamera.

Aber auch mit einer Bridge- oder guten Kompaktkamera lassen sich eindrucksvolle Bilder schießen, wie Aufnahmen von Thomas Schmidt zeigen.

Selbst die Bilder von Kameras moderner Smartphones, häufig schon ausgestattet mit Doppellinsen, zeigen eine erstaunlich gute Qualität. Bedingt durch die geringe Brennweite der Objektive und den kleinen Sensor bieten sich hier allerdings weniger Möglichkeiten, mit der Schärfentiefe (s. u.) zu spielen.

Das Objektiv

Für die Aquarienfotografie geeignet sind Objektive mit kurzer bis mittlerer Brennweite von 30 - 70 mm, also ein Makro-, Festbrennweiten- oder leichtes Zoom-Objektiv mit möglichst hoher Lichtstärke. Hierbei ist zu beachten, dass die Brennweite eines Objektivs in der Regel auf das Kleinbild- oder Voll-Format (36 x 24 mm Bildgröße - 43,3 mm Diagonale) bezogen angegeben



3er Gruppe *Crenichichla zebрина* – Bridgekamera (Panasonic Lumix FZ1000) mit 1 Zoll Sensor – ISO 800, f/4, 1/40 s, 93 mm (Foto: Thomas Schmidt)



DCG-Geschäftsführer Klaus Schmitz auf der Suche nach einem geeigneten Motiv. (Foto: Andreas Spreinat)

wird. Ein APS-C-Sensor (23,3 x 14,9 mm Bildgröße – 26,8 mm Diagonale) zeigt eine um den (Crop-) Faktor 1,6 kleinere Bilddiagonale, die tatsächliche Brennweite eines 30 mm Objektivs an einer APS-C-Kamera beträgt das 1,6-fache von 30 mm, also 48 mm.

Die Blende und die Belichtungszeit

Da die wenigsten Fische für eine Portraitaufnahme inne halten, sondern bei Auftauchen eines Fotografen nebst Ausrüstung vor dem Becken in der Regel in heftige Schwimmbewegungen verfallen, empfiehlt sich für die Aufnahme eine offene Blende (kleine Blendenzahl, z. B. f/2.8), um möglichst kurze Belichtungszeiten von 1/100 s oder

besser zu erreichen und das bewegte Objekt Fisch scharf abbilden zu können. Hier macht es aber durchaus einen Unterschied, ob man einen majestätisch und ruhig dahingleitenden Diskus oder einen Schwarm quirliger Salmler abbilden möchte.

Die ISO-Zahl

Während zu analogen Fotografiezeiten „hohe“ ISO-Zahlen für die Filmempfindlichkeit von 200 oder 400 häufig schon zu verrauschten Bildern führten, erlauben moderne, lichtempfindliche Kamerasensoren ISO-Werte von 1600 oder mehr, um dadurch kurze Belichtungszeiten zu erreichen. Aber lieber nehme ich ein leichtes Rauschen in Kauf, als ein unscharfes Bild.

Schärfentiefe? Tiefenschärfe? Was denn nun?

In der Regel ist hier die Schärfentiefe gemeint, also der Bereich vor und hinter dem Fokuspunkt/der Ebene höchster Schärfe (z. B. das Auge eines Fisches), der noch mit ausreichender Schärfe abgebildet werden kann. Hierbei ist die Schärfentiefe vor dem Objekt deutlich geringer als dahinter, liegt in der Regel zwischen $1/3$ und $2/3$. Die Schärfentiefe ist ein wichtiges Bildelement, um z. B. einen einzelnen Fisch vor einem unscharfen Hintergrund freizustellen, und wird von folgenden Faktoren bestimmt:

1. Dem Abstand zum Objekt

Je geringer der Abstand zum Objekt, desto geringer die Schärfentiefe. Bei Makroaufnahmen beträgt sie häufig nur wenige Millimeter.

2. Der Brennweite des Objektivs

Je größer die Brennweite, desto geringer die Schärfentiefe. Ein Weitwinkel-Objektiv hat einen größeren Schärfenbereich als ein Tele-Objektiv.

3. Der verwendeten Blende

Je größer die Blende (kleiner die Blendenzahl), desto geringer die Schärfentiefe.

4. Der Größe des Bildsensors

Je größer der Bildsensor, desto geringer die Schärfentiefe. So sind Bilder, die mit einer Kompakt- oder gerade einer Handykamera (in Verbindung mit extrem kurzen Brennweiten) auf-



Diskus Wildfänge (grün, red spotted) – Das gleiche Motiv, einmal (oben) mit einer Vollformat-Spiegelreflexkamera (NIKON D610 – ISO 1600, $f/4,5$, $1/40$ s, 70 mm) mit mittlerer Schärfentiefe und einmal (unten) mit einer Handykamera (Samsung Galaxy Note 8 – ISO 640, $f/1,7$, $1/44$ s, 4,3 mm) mit großem Schärfenbereich aufgenommen. (Fotos: Andreas Spreinat und Stefan Pierdzig)

genommen wurden, häufig über den gesamten Bereich scharf.

Blitz oder kein Blitz, das ist hier die Frage!

Generell sollte versucht werden, über ein Hochdimmen der (LED-) Beleuchtung oder einer Zusatzbeleuchtung von oben für ausreichende Lichtverhältnisse zu sorgen, um möglichst **ohne Blitz** zu arbeiten. Bei der Aufnahme sollte senkrecht durch die Frontscheibe fotografiert werden, um Verzerrungen durch das Aquarienglas zu minimie-

ren, das als zusätzliche und schlechte Linse fungiert, und ein möglichst geringer Abstand zur Scheibe eingehalten werden.

Beim Fotografieren **mit Blitz** ist, insbesondere bei ausklappbaren oder oben auf der Kamera montierten Blitzern, darauf zu achten, dass es nicht zu Reflexionen im Glas kommt. Idealerweise fotografiert man schräg durch die Scheibe und blitzt etwa in einem 45° -Winkel. Auch der Einsatz eines Polarisations-Filters zur Reduzierung von Reflexionen kann hilfreich sein. Noch besser ist der Einsatz eines (oder mehrerer) externen Blitzes, der seit-

lich oder oberhalb positioniert wird und per Kabel oder Funk ausgelöst wird.

Praktische Übungen

Nach diesem Exkurs in die Theorie der Aquarienfotografie ging es an die praktischen Übungen an den Becken von Thomas Schmidt. Die geballte Theorie im Kopf versuchten wir, das Erlernete umzusetzen, wechselten Objektive, wählten uns durch verschachtelte Kameramenüs, probierten verschiedene Kameraeinstellungen aus und knipsten munter drauflos.

Die Ausbeute an brauchbaren Fotos war, zumindest beim Autor dieses Beitrages, eher gering, was sowohl bei einigen Teilnehmern zu ratlosen Gesichtern führte als auch beim Fischbesatz, der ob des großen Andrangs vor den Becken nach einer Weile dicht gedrängt und etwas verängstigt zusammen stand. Aber noch ist kein Meister vom Himmel gefallen. Wenn man nicht auf zufällige, im Vollautomatikmodus erstellte Schnappschüsse warten will, heißt es, sich mit der Kamera vertraut zu machen, die verschiedenen Einstellungen und Objektive auszuprobieren und – üben, üben, üben! Es lohnt sich.

Bildbearbeitung

Anhand einiger Aufnahmen der Teilnehmer gaben uns Alexander und Andreas Spreinat einen kurzen Einblick in die Bildbearbeitung am Beispiel des Programms Photoshop Elements.



Hoplarchus psittacus – Spiegelreflexkamera (Canon EOS 400D) mit 1,5“ Sensor – ISO 800, f/11, 1/60 s, 29 mm (Foto: Jens Hamann)



Cyphotilapia frontosa – Bridgekamera (Panasonic Lumix FZ1000) mit 1 Zoll Sensor – ISO 1600, f/4, 1/20 s, 150 mm (Foto: Thomas Schmidt)



Semaprochilodus taeniurus – Systemkamera (Panasonic Lumix GX8) mit MFT-Sensor – ISO 200, f/5, 1/60 s, 37 mm, Blitz (Foto: Stefan Pierdzig)

Anders als zu analogen Zeiten, als man im Notizbuch Blenden, Belichtungszeit, Brennweite notierte, um nach Entwicklung eines Films zu sehen, welchen Einfluss die eingestellten Werte auf das Bild haben, werden heute, im digitalen Zeitalter, alle wichtigen Parameter in den Meta-(EXIF-)Daten eines Bildes gespeichert und können mit gängigen Grafikprogrammen ausgelesen werden.

Auch bieten Grafikprogramme vielfältige Möglichkeiten der Bildbearbeitung, vor allem, wenn die Aufnahmen als verlustfreie RAW-Bilder vorliegen. Die Bearbeitung sollten laut Referenten allerdings sparsam durchgeführt werden und lediglich dazu dienen, bei Aufnahmen unter Kunstlicht einen Weißabgleich durchzuführen, Helligkeit (insbesondere dunkle Bereiche) und Kontrast zu optimieren oder Kratzer im Glas mit Hilfe geeigneter Werkzeuge, wie dem Reparaturpinsel, zu entfernen.

Den Abschluss des spannenden Tages bildete ein gemeinsames Abendessen in einem nahegelegenen Gasthof mit weiterhin angeregten Gesprächen, nicht nur über diesen interessanten Tag und die Aquaristik.

Literatur

KAHL, B. & U. LEIENDECKER (2012): Aquarienfoto-Fibel, Fotopraxis & Bildbearbeitung – Dähne Verlag

STAWISKOWSKI, R. (2016): Blickfang: Salzkotten (Nordrhein-Westfalen) – Datz 10/2016, S. 62-65