Unterwasserfotografie mit Sony A7II

Inhaltsverzeichnis:

1. Meine Unterwasser-Fotoausrüstung
2. Einstellungen der Kamera A7II für Unterwasser-Fotografie
3. Bildbearbeitung/Workflow

1. Meine Unterwasser-Fotoausrüstung

Kamera = Sony A7II (Vollformat, spiegellos, 24 MP)

Blitze = INON Z-240 und INON D-2000,
1 Streuscheibe und 2 Dome-Diffusoren nach Bedarf

Turtle TTL = TTL-Blitzsteuerung, funktioniert mit 2 Blitzen mit etwas reduzierter Leistung. Als Reserve dient der Nauticam-Blitzauslöser, ohne TTL.

Fokus-Lampe = BigBlue AL 450MAFO mit aufsetzbarem Rotfilter

Gehäuse = Nauticam NA 7II mit Vakuum-Leckwarner

verwendete Objektive und Vorsatzlinse:

Brennweite	**Typ**	**Zweck**	**Port**
16–35 mm f=4.0	Sony/Zeiss Weitwinkel-Zoom (SEL1635Z)	UW-Landschaften samt Tauchern, Grossfische, Fischschwärme, extreme Nahaufnahmen, halb/halb	N 100/180 mm Glas-Dome mit Verlängerungen 30 + 50 mm
28 - 70 mm f=3,5-5,6	Sony Normal-Zoom (SEL2870)	Allzweck-Zoom, mit Vorsatzlinse verwendbar	Flachport 28-70 mit Zubehör-Schuh (coldshoe) für Fokuslampe
+6 Diopter	INON UCL-165	Flip-Makro: ergibt mit dem 28 – 70 mm bei Einstellung 70 mm einen Massstab von 1:2	Nass-Vorsatzlinse mit Flip-Adapter 77/66 mm

A7II im Nauticam-Gehäuse hat sehr viele Vorteile im Unterwasser-Einsatz - und leider auch ein paar Nachteile:

Kamera und Objektive:

- Bildsensor: Vollformat, 24 MP, sehr gute Bildqualität, tolerant bei Unterbelichtungen. RAW-Dateien können unkomprimiert (14 bit) gespeichert werden.
- Meine Objektive: das Weitwinkel-Zoom 16-35 mm von Sony/Zeiss ist ein absolutes Top-Objektiv. Das 28-70 mm ist das Set-Objektiv, das ebenfalls gute Bilder liefert und sehr gut mit der Vorsatzlinse funktioniert. Bei der Einstellung 70 mm ergibt das einen Abbildungs-Massstab von 1:2. Mit diesen beiden Objektiven und den entsprechenden Ports kann man vom Walhai bis zum Zwerg-Seepferdchen alles fotografieren.
- Es gibt noch das Sony 90 mm Objektiv. Dies ist ebenfalls von sehr guter Qualität. Ich habe damit experimentiert, da mein Flachport mit den Verlängerungen passt. Allerdings kann ich nur im Autofokus-Betrieb arbeiten – und dieser Autofokus ist unter Wasser zu langsam, auch die Fokuslampe hilft nicht viel. Mit dem Flip-Adapter geht dann kaum mehr etwas: das 90 mm stellt eher zufällig scharf. Für manuelle Fokus-Unterstützung braucht es aber den Original-Makro-Port, den ich nicht gekauft habe.
- Akku-Laufzeit reicht im Weitwinkel-Modus problemlos für 2 Tauchgänge. Beim Makro: entweder die Einstellung «LCD immer hell» ausschalten, oder aber die Kamera zwischen zwei Aufnahmeserien ausschalten, sonst ist dann im Laufe des 2. Tauchganges der Kamera-Akku leer!

Nauticam-Unterwassergehäuse und INON-Blitze:

- Das Nauticam-UW-Gehäuse ist solide und sehr präzise verarbeitet, alle Räder und Hebel sind am richtigen Ort und sehr gut bedienbar unter Wasser, die Verschluss-Mechanismen für Port und Gehäuse sind sehr gut
- der optionale, aber unbedingt empfehlenswerte Vakuum-Leckwarner zeigt mit grünem Licht, dass das Gehäuse dicht ist (bzw. das Vakuum Bestand hat)
- mit einem Lanyard zwischen den beiden Blitzarmen (siehe Bild auf der vorderen Seite, gelbe Reepschnur) ist die Gerätschaft gut zu tragen und auch gut vom/zum Tauchboot zu übergeben
- Blitzauslöser: die ungarische Firma TRT-Electronics hat als erste einen TTL-Auslöser für Sony entwickelt, der sehr zuverlässig arbeitet. Allerdings ist der Blitzschuh gut festzumachen – bei ruppiger Bootsfahrt kann er sich sonst schon mal lösen.
- Zwei Blitze können mit Lichtleiterkabel angesteuert werden. Meine Blitze sind unterschiedlich stark (Leitzahl 24 beim Z240 und Leitzahl 20 beim D2000), was ich mit einem Diffusor beim Z240 ausgleiche (neutral -0,5 EV oder Dome-Diffusor).
- Nauticam hat bisher keinen TTL-Blitz-Auslöser für Sony. Immerhin gibt der aufsteckbare „flash trigger" Lichtimpulse für zwei via Lichtleiterkabel anschliessbare Blitze im manuellen Modus. Den nehme ich als Reserve mit.

– Gewicht/Abtrieb: die komplette UW-Foto-Gerätschaft hat viel Abtrieb. Im indischen Ozean genügen 2 Auftriebsarme mit je 200 g Auftrieb, während im Atlantik zwei Arme mit je 400 g benötigt wurden. Der Weitwinkel-Port enthält viel Luft und braucht daher weniger Ausgleich, der Makro-Port mit dem langen und schweren Objektiv benötigt zusätzlichen Auftrieb am Port, mit Vorsatzlinse und Fokus-Lampe braucht es alle Auftriebsarme (200g + 400 g). Die Tarierung für jedes Objektiv ist vor dem Tauchgang zu testen.

2. Einstellungen der Kamera A7II für Unterwasser-Fotografie

Blitz-Einstellung:

Mit dem Turtle-TTL erkennt die Kamera nun, dass ein Blitz vorhanden ist und schaltet auf eine Synchronzeit zwischen 1/60 und 1/250 sec. Somit kann im Modus „A" fotografiert werden. Trotzdem ist ein wenig auf die Synchronzeit zu achten: wenn das Bild zu hell würde, beginnt die Zeitanzeige mit 1/250 zu hüpfen: dann ist entweder die Blende zu schliessen oder die ISO-Zahl zu senken.

Mit dem 45-Grad-Sucher kam ich nicht klar: die Anzeigen sind mir zu klein, mit ein wenig Wasser in der Maske gar nicht ablesbar. Habe den Sucher inzwischen verkauft und benutze nur noch den LCD-Monitor.

Grundsätzliche Kamera-Einstellungen:

Die Sony A7II verfügt über zwei Speicherplätze, 1 und 2 am Modus-Rad:

• 1 ist eingestellt für Weitwinkel- und Normalobjektiv

• 2 ist für Makro eingerichtet und hat drei Abweichungen (Sucher-Helligkeit, Fokus-Einstellung, ISO)

• Zwei wichtige Einstellungen kann man allerdings nicht abspeichern, diese müssen manuell eingestellt werden:
  - ob Monitor oder Sucher aktiv - Schalter am Gehäuse funktioniert nicht bzw. nur einmal. Seit Kamera-Firmware-Update auf Version 4.0 gibt es eine Funktion „LCD abschalten", was aber leider im Gehäuse nicht funktioniert. Also immer „Sucher aktiv = LCD" einstellen.
  - Monitor/Sucherhelligkeit: eingestellter Lichtwert oder immer hell, nicht nachführen bei wenig Licht (Makro oder Nachttauchgang), da Monitor sonst dunkel!

Einstellungen alle Aufnahmen:

- AF-Hilfslicht aus, Farbraum = Adobe RGB,
- Qualität = RAW (nicht komprimiert) + JPG, 24 MP, 2:3
- Flugmodus ein, AF/MF-Schalter muss oben stehen (nicht auf AEL)
- Fernsteuerung = aus (sonst funktioniert der Energiespar-Modus nicht)
- Energiespar-Modus: Abschaltzeit = 5 Minuten

- Fokus-Punkt steuerbar (funktioniert für „Feld" und „flexibler Spot") - Vor-Autofokus = aus
- ISO: das Steuerrad kann im UW-Gehäuse nicht gedreht werden (nur Wippe). Somit via Wippe rechts und dann mit vorderem Drehrad. Standard = ISO 200 für Weitwinkel und ISO 400 für Makro. ISO-auto geht nicht wegen Blitz (Wirkung/Stärke ändert sich je nach Blende und ISO)
- Movie-Taste: nur im Filmmodus bedienbar (nicht versehentlich filmen!)
- Bildstabilisator = ein. Kontrolle mit Disp.-Taste (alles anzeigen)

Weitwinkel- und Normalobjektiv, (für 16-35 mm und 28-70 mm)

Modus-Rad Position 1

- an der Kamera einstellen (sofern nicht bereits erfolgt):
    - LCD-Monitor aktiv, Sucher ausgeschaltet
    - Sucher-Helligkeit: Live-View Einstellungen ein (LCD zeigt eingestellte Helligkeit)
- Einstellung Weitwinkel aktivieren = Modus-Rad auf Position 1 drehen und aktivieren durch drücken auf den o.k.-Knopf in der Mitte des Steuerrades - dann gelten die nachfolgenden Einstellungen:
    - AF-C = Einzelbild, Nachführ-Autofokus
    - Fokusmessfeld = Feld, steuerbar (Set-Taste des Einstellrades)
    - Zeit = die Kamera stellt auf Synchronzeit zwischen 1/60 und 1/250
    - Blende 5,6 - 11 ergibt blaues Wasser, Blende 5,6 stellt zudem Objekt frei (Hintergrund in Unschärfe)
    - ISO = 200 als Standard, wenn notwendig kann bis auf 1600 erhöht werden
    - zu tiefe Belichtung wird nicht angezeigt - der Blitz soll das ausgleichen!
    - Überbelichtung: die Zeitanzeige beginnt zu hüpfen, also ausgleichen mit tieferer ISO-Zahl oder mit Schliessen der Blende
    - +/- Rad (Belichtungskorrektur) funktioniert zwar, wirkt auf Blitz und auf Umgebungslicht, kann nur auf „nur Umlicht" geändert werden. Für den Blitz wird die separate Blitz-Korrekturtaste +/- benötigt
    - Blitze: auf den stärkeren Blitz die Streuscheibe montieren (-0,5 EV), damit sind beide Blitze etwa gleich
    - Dome-Diffusoren schlucken doch etwas viel Licht, bei Weitwinkel nicht mehr eingesetzt

– beide Blitze auf S-TTL stellen
– bei Gegenlichtaufnahmen Blitzleistung erhöhen!

Makro

a) mit dem 28-70 mm (mit Vorsatzlinse)
   - der Zweck des Diopters ist schnelles Wechseln, also kann die bisherige Einstellung belassen werden, mit der Vorsatzlinse sind Aufnahmen bis zum Massstab 1:2 m glich. Dazu die Blende auf 12 – 16 schliessen.
   - wenn allerdings ein reiner Makro-Pirsch angesagt ist kann man vor dem Tauchgang das Modus-Rad umstellen auf Position 2 (Makro), und auch die Sucher-Helligkeit anpassen, nämlich LCD immer hell, unabhängig von der Belichtungs-Einstellung. Dann gilt folgendes:
     – ISO = 400
     – Fokus-Messfeld = Spot, Grösse M, steuerbar
   - ausnahmsweise könnte das Modus-Rad auch unter Wasser auf Position 2 verstellt werden, dann ist allerdings der LCD nicht umgestellt

b) mit dem 16-35 mm (Weitwinkel-Makro):
   - auf 16 mm stellen
   - abblenden auf 12 - 16
   - m glichst nahe an das Objekt herangehen
   - Blitze leicht gegen innen, Diffusor(en) montieren

3. Bildbearbeitung/Workflow:

Vor der Bildbearbeitung werden alle Bilder der Tauch-Exkursion auf eine externe Festplatte gespeichert.

Anschliessend werden die Bilder durchgesehen und bewertet. Die gut bewerteten Fotos werden in einen Unterordner „gute Bilder" kopiert. Das erledige ich mit dem Programm FastRawViewer.

Für die Bildbearbeitung und als Bibliothek verwende ich Lightroom. Es wird nur der eben angelegte Ordner „gute Bilder" in den Lightroom-Katalog importiert und weiter bearbeitet.

Da Lightroom nicht für Detail-Korrekturen geeignet ist, verwende ich falls notwendig Photoshop Elements, allenfalls samt „Viveza2" aus Nik Collection.

- detaillierter Workflow: siehe Workflow Bildbearbeitung

Stand November 2026