

GESCHWISTER VON UNGLEICHEM FORMAT:



SEACAM SILVER

Nikon D300s und D700



Anspruchsvolle, zugleich preisbewusste und reise-freudige Fotografen aus dem Nikon-Lager haben zwei Favoriten unter den derzeit angebotenen digitalen Spiegelreflex-kameras: die Modelle D300s und D700, die im Vergleich zu den D3-Versionen handlicher sind. Dieser Unterschied ist ein angenehm „leichtwiegendes“ Argument, das auch die Tauchergilde zu schätzen weiss, denn kompaktere Kameras bedeuten logischerweise auch kleinere, fluggepäckfreundliche Unterwassergehäuse. Handelt es sich dabei um Produkte von Seacam, ist die perfekte Ausrüstung garantiert.

Die Gehäuse ähneln sich wie eineiige Zwillinge. Beide Kameras sind hier mit dem gleichen Objektiv, dem 60-mm-Makro, ausgestattet. Das obere Bild zeigt das Seacam silver für die Nikon D300s, unten ist die Version für die D700 zu sehen. An letzterem erkennt man die optionale Fernauslösebuchse (zum Seacam Remote System) unter dem Bedienknopf für das vordere Einstellrad

Der grundlegende Unterschied zwischen den beiden betrachteten Kameras von Nikon ergibt sich aus den Abmessungen ihrer Bildsensoren – die D300s besitzt einen im APS-C-Format (Nikon-Kürzel: DX), die D700 einen im Vollformat (Nikon-Kürzel: FX). Diese Gegenüberstellung ist eine passende Gelegenheit, zunächst den qualitativen Einfluss der Sensorgrösse auf die digitale Bildaufzeichnung ausführlicher zu beleuchten.

Die verwendeten Begriffe für die Sensorformate basieren auf der analogen Fototechnik, bei der die traditionelle Kleinbildkamera ein Negativ oder Dia im Format 36 x 24 mm festhält, während auf dem 1996–2002 erhältlichen APS-Film beim Nutzen des C-Formates ein Negativ von 25,1 x 16,7 mm belichtet wurde. Weil die Sensoren vieler digitaler Spiegelreflexkameras ungefähr diesen Abmessungen im Seitenverhältnis von 3:2 entsprechen, haben die Bezeichnungen – wohl wegen ihrer Anschaulichkeit für Umsteiger – den Technologiewechsel überdauert, wobei das Vollformat das „volle Kleinbildformat“ meint.

Halb oder voll

Die Masse zeigen, dass der APS-C-Sensor nur etwa halb so gross ist wie der vollformatige. Bei der im konkreten Beispiel annähernd gleichen Nennauflösung von 12 Megapixel unterscheidet sich folglich die Grösse der einzelnen Bildpunkte erheblich: D300s: 5,5 mm, D700: 8,5 mm. Da kleinere Pixel weniger Licht empfangen, verlangt deren Ausgangssignal eine höhere Verstärkung, wodurch aber die physikalisch bedingten Störungen ebenfalls mehr zur Geltung kommen – das so genannte Rauschen nimmt unter ungünstigen Lichtverhältnissen, also bei höheren Empfindlichkeitswerten zu. Dagegen setzen die Kamerahersteller ein elektronisches Rauschfilter ein. Je intensiver es freilich arbeiten muss, umso mehr werden oftmals auch Details aus kontrastarmen Motivpartien herausgerechnet – das Bild verliert an Textur. Hier liegen die Ursachen dafür, dass sich die beiden betrachteten Kameras hinsichtlich der Bildqualität zunehmend unterscheiden, wenn die Empfindlichkeitseinstellung ISO 400 übersteigt. Die D700 zeigt in diesem Punkt bis ISO 800 hervorragende, darüber

bis ISO 1600 sehr gute und bis ISO 6400 noch immer relativ gute Resultate.

Im Vergleich zu den Modellen mit einem Vollformatsensor können solche mit einem APS-C-Sensor etwas kleiner und leichter konstruiert werden. In gleicher Weise wirkt sich ihr reduzierter Bildkreis auf die Dimensionierung der Objektive für diese Kamerakategorie aus. Speziell gerechnete Optiken und verwendete Linsen aus Gläsern neuester Technologie erlauben die gezielte Anpassung an die Erfordernisse der Digitalfotografie und liefern ausgezeichnete Auflösungswerte. Das für den Unterwassereinsatz wichtige AF Fisheye Nikkor 10,5 mm/2,8 DX G ED ist ein treffendes Beispiel dafür. An der D300s lassen sich alle FX-Objektive einsetzen, die gewöhnlich bis in die

Bildecken für eine gute Schärfe sorgen, weil ihr Bildkreis nicht ausgenutzt wird. Umgekehrt passen auch die DX-Objektive an die D700, allerdings wird mit ihnen nur ein Teil des Sensors belichtet (5,1 Megapixel). Beim Fotografieren mit einer Vollformatkamera erzeugen die Objektive ihre perspektivische Wirkung in gewohnter Weise, d. h. wie man es von der Kleinbildkamera kennt. Setzt man die Objektive an einer Kamera mit einem APS-C-Sensor ein, so ergibt sich wegen des kleineren Bildkreises bei der gleichen Brennweite ein geringerer Bildwinkel. Bei DX-Kameras von Nikon beträgt dieser auf das Kleinbildformat bezogene



Das obere Bildpaar zeigt zwei Ansichten des D300s-Gehäuses, das in diesem Fall mit dem Fisheye-Port und dem Sportsucher S180 ausgerüstet ist



Das untere Bildpaar zeigt die entsprechenden Ansichten des D700-Gehäuses. Es ist bestückt mit dem Sportsucher S45 sowie dem Wide-Port und den nötigen Portverlängerungen für den Einsatz des Weitwinkel-Zoomobjektivs 16-35/4

Bildwinkelfaktor 1,5. „Denglisch“-Protagonisten sprechen hier vom Crop-Faktor, der zwar die gleiche Bedeutung hat, aber vermeintlich kompetenter klingt. Für Unterwasserfotografen kann die damit verknüpfte scheinbare Brennweitenverlängerung bei Makroaufnahmen vorteilhaft sein. Weil Kameras mit dem APS-C-Sensor die Verwendung kürzerer Brennweiten verlangen, um die

Der kleine Fisheye-Makro-Port verlangt ein kompakt gebautes Fisheyeobjektiv mit einer sehr kurzen Naheinstellgrenze. Für die beiden Kameras bieten sich die hier gezeigten Lösungen an: Das hervorragende 10,5-mm-Nikkor erweist sich als das perfekte Fischauge für die D300s (linkes Bild). Mit dem exotischen Fisheye-Zoom 10-17 mm von Tokina an der D700 (rechtes Bild) gelingen vergleichbar effektvolle Aufnahmen im Vollformat



gleiche perspektivische Wirkung zu erzielen, besitzen die mit ihnen angefertigten Aufnahmen (bei gleicher Blende) eine grössere Schärfentiefe als Kleinbildfotos. Kommt es andererseits darauf an, eine bildliche Raumillusion mittels einer Schärfe-/Unschärfe-Staffelung zu erzeugen, so ist fraglos die Vollformatkamera das geeignetere Werkzeug.

Spiegelreflexkameras mit einem Vollformatsensor haben noch einen anderen, unbedingt erwähnenswerten Vorteil: Ihr

Sucherbild ist etwa so gross wie das einer analogen Kleinbildkamera. Der Reflexsucher der D700 bietet eine 0,68-fache effektive Vergrösserung, der der D300s eine 0,63-fache. Diese Differenz bedeutet für den Fotografen einen erheblichen Unterschied beim Beurteilen und Gestalten der Aufnahme. Dies gilt im Dämmerlicht der Tiefe noch mehr als an Land.

Bei der Entscheidung für eine D300s oder eine D700 zählt nicht zuletzt der Preis. Jede Vollformat-Spiegelreflexkamera ist immer etliche hundert Euro teurer als das beste Modell der APS-C-Klasse. Da lohnt es sich, alle geschilderten Aspekte abzuwägen und mit den persönlichen fotografischen Zielvorstellungen zu vergleichen. Hier kann es auch eine Rolle spielen, dass die D300s zusätzlich über eine Video-Funktion verfügt.

äusserlich kaum. Die Übereinstimmung gilt ebenso für die vortrefflichen technischen Gene, mit denen der renommierte österreichische Hersteller gleichermassen alle seine wasserdichten Designer Massanzüge für ausschliesslich hochwertige Spiegelreflexmodelle ausstattet. Selbstverständlich sind die nötigen Funktionsübertragungen installiert. Ergonomische Gesichtspunkte haben die Entwicklung und Konstruktion wesentlich mitbestimmt. Die Bedienelemente sind funktional gestaltet und – was noch wichtiger ist – handgerecht positioniert. Die grossen Abstände zwischen den Tasten gewährleisten den perfekten Zugriff, auch wenn der Fotograf dicke Handschuhe tragen muss. Etliche ungewöhnlich lang bemessene Ausleger im Gehäuse sorgen dafür, dass die häufig zu drückenden Tasten auf der Rückwand sich gut von den Daumen erreichen lassen, während die Hände selbst an den Griffen bleiben dürfen.

Dank des schräg angeordneten Fensters lässt sich das seitliche Display auf der

TECHNISCHE DATEN UND GEHÄUSE

	D300s	D700
Material	Seewasserbeständige Aluminiumlegierung	
Funktionsübertragungen	28	26
Kontrollfenster	2	2
Verschlüsse	2 Safety-Lock-Schnellverschlüsse	
Ports	Plan- u. Dompports mit Mineralglasscheiben (optional optisch vergütet) sowie Portverlängerungen für alle unter Wasser einsetzbaren Objektive	
Sucher	Standardsucher G-pro, Sportsucher S45 und S180	
Zubehöranschlüsse	2 T-Stücke für Blitzarme, M8-Gewinde oben, 3/8-Zoll-Gewinde im Boden	
Synchronkabelanschlüsse	2 (S6, serienmässig)	2 (S6, serienmässig)
Remote-Anschlussbuchse	optional	optional
Leckwarner	optisch und akustisch (serienmässig)	
Abmessungen (BxHxT) (ohne/mit Griffen, ohne Port und Sucher)	262/341x188 x139 mm	262/341x188 x141 mm
Gewicht (ohne Kamera, Port und Sucher)	2,9 kg	2,9 kg
Auftrieb (mit eingebaut. Kamera)	geringer Abtrieb (abhängig von Port und Sucher)	
Einsatztiefe max.	80 m	

Silberne Zwillinge

Tatsächlich unterscheiden sich die den beiden Kameras angepassten Seacam-silver-Gehäuse der aktuellen Baureihe

Links: Das neuartige Verschlussystem funktioniert spielend leicht. Dazu trägt auch der relativ lange, griffige Hebel bei, in den die von selbst einrastende Sicherung eingearbeitet ist. Rechts: Ein Beispiel für die ausgezeichnete Ergonomie ist die gelungene Anordnung der Funktionsübertragungen im Bereich des Griffes für die rechte Hand



Kamera sehr bequem kontrollieren. Geht es um das sichere, rasche Bedienen und Umrüsten der Technik, dann müssen unbedingt die zwei Safety-Lock-Schnellverschlüsse erwähnt werden. Schon ihre innen angeordnete Mechanik und die Materialauswahl versprechen höchste Funktionalität; den geringen Kraftaufwand beim Entriegeln und Schwenken der Hebel werden nicht nur Fotografinnen zu schätzen wissen. Auf diese Weise gelangt man leicht an die Daten der aufgenommenen Bilder, zumal die Kamera beim Wechseln der Speicherkarte oder beim Anschliessen des USB-Kabels im Gehäuse montiert bleiben kann.

Dank der bekannten, optisch hervorragenden Wechselsucher des Seacam-Systems kann die Ausrüstung optimal den jeweiligen fotografischen Aufgaben angepasst werden. In die gleiche Richtung zielt das reichhaltige Sortiment der mit präzise feinstgeschliffenen, auf Wunsch vergüteten Mineralglasscheiben ausgestatteten Ports für sämtliche geeigneten Objektive. Im Zusammenhang mit dem jüngsten, serienmässig erstmals von Seacam angebotenen Fisheye-Makro-Port kann für D700-Besitzer der folgende Hinweis nützlich sein: Der Spezialport lässt sich ideal mit dem bereits erwähnten 10,5-Millimeter-Fisheyeobjektiv kombinieren, das die erforderliche geringe Naheinstellgrenze besitzt. Da das Objektiv für den Bildkreis des APS-C-Sensors berechnet ist, kann es an einer Vollformatkamera nur mit der weiter vorn beschriebenen Einschränkung verwendet werden. Für die D700 eignet sich alternativ das Fisheye-Zoomobjektiv von Tokina, das AT-X 10–17 mm/3,5–4,5 DX. Zwar ist auch dieses Objektiv für Kameras mit APS-C-Sensor gedacht, doch wählt man die Brennweite 16 mm, so passt es gerade noch hinter den kleinen Port und sein Bildkreis überdeckt den FX-Sensor. Da die Unterwasserfotografie

NIKON D300s und D700

Beide DSLR-Kameras eignen sich für den semi- bis vollprofessionellen Einsatz. Die D300s unterscheidet sich vom Vorgängermodell D300 hauptsächlich durch die hinzugekommene HD-Videofunktion, während der Sensor im APS-C-Format die gleiche Auflösung und hohe Bildqualität liefert. Die D700 hingegen ist mit einem Sensor im Kleinbildformat ausgestattet. Daraus ergeben sich die vergleichsweise enormen Empfindlichkeitsreserven bei der annähernd gleichen Pixelanzahl dieser Kameras. Das Vollformatmodell ist etwas größer und schwerer, aber natürlich auch teurer.

TECHNISCHE DATEN	D300S	D700
Effektive Auflösung	12,3 Megapixel	12,1 Megapixel
Sensor (Format, Typ)	15,8 x 23,6 mm, CMOS	23,9 x 36 mm, CMOS
Spiegelreflexsucher	100 % des Bildfeldes	95 % des Bildfeldes
Belichtungsmessung	Matrix, mittenbetont, Spot	Matrix, mittenbetont, Spot
Belichtungsfunktionen	P, S, A, M	P, S, A, M
Belichtungszeit	1/8000–30 s, B	1/8000–30s, B
Synchronzeit min.	1/250 s	1/250 s
Blitzsteuerung	i-TTL	i-TTL
Auslöseverzögerung	0,35 s	0,30 s
Empfindlichkeit	ISO 100–6400	ISO 100–25600
Fokussierung	AF (51 Messfelder), MF	AF (51 Messfelder), MF
Wechselspeicher	CF I/II, MD, SD	CF I/II, MD
Bilddatenformate	RAW, RAW + JPEG, TIFF, JPEG, AVI	RAW, RAW + JPEG, TIFF, JPEG
Monitor	3 Zoll, 920 000 Pixel, Life View	3 Zoll, 920 000 Pixel, Life View
Datenschnittstellen	USB 2.0, TV, WLAN optional	USB 2.0, TV
Stromversorgung	Lithium-Ionen-Akku	Lithium-Ionen-Akku
Abmessungen (BxHxT) ohne Objektiv	147 x 114 x 74 mm	147 x 123 x 77 mm
Gewicht (ohne Objektiv, Akku, Speicher)	840 g	995 g
Preis (UVP) Kamera ohne Objektiv	1669,- Euro	2599,- Euro
Weitere Informationen	www.nikon.de	www.nikon.de

meist den Einsatz von Kunstlicht verlangt, bietet Seacam auch auf diesem Gebiet das ideale Zubehör an. Das unvergleichliche Blitzgerät Seaflash 150 digital wurde schon früher (Aquanaut 1–2/2009) ausführlich behandelt. Da die Nikon D300s auch Videoaufnahmen erlaubt, soll an dieser Stelle unbedingt auf die qualitativ weiter vervollkommnete Leuchte Seacam LA-V hingewiesen werden. Neuartige Hochleistungs-LEDs mit Tageslichtcharakter (5000 K), die Domscheibe und ein spezieller Diffusor sorgen innerhalb des Leuchtwinkels von 90° für eine besonders gleichmässige Lichtverteilung; die Leistung lässt sich im Bereich

von 30–8 W (1700–600 Lumen) dimmen. In Verbindung mit dem bewährten Gelenkarmsystem gelingt eine professionelle Lichtführung.

Im Unterwassereinsatz erweisen sich die beiden Kameraausrüstungen als gleichermaßen ausgewogen handhabbar. Nach der praktischen Erprobung dieser zwei Modelle kommt deshalb zum eingangs geschilderten Für und Wider der verschiedenen Sensorformate kein weiteres Entscheidungskriterium hinzu.

Text: Werner Fiedler

Fotos: Seacam (1), Werner Fiedler

Aquanaut

Pro & Kontra

Spiegelreflexkameras mit einem Sensor im APS-C- oder Vollformat besitzen in bestimmten Details abweichende Eigenschaften. Eine Version über die andere zu stellen, gelingt nicht. Nur der Fotograf selbst kann hier die für ihn richtige Entscheidung zwischen beiden Kamertypen treffen.

Die Seacam-Gehäuse für die zwei ausgewählten Nikon-Kameras erfüllen höchste Qualitätsansprüche. Durch das üppige Angebot an ebenso niveauvollem Zubehör sind auch dem schrittweisen Ausbau der Ausrüstung und ihrer Anpassung an spezifische Aufgaben keine Grenzen gesetzt.

INFORMATIONEN

SEACAM

C. v. Hötendorfstr. 40
8570 Voitsberg (Österreich)
Telefon +43-31 42-22 88 50
Fax +43-31 42-22 88 54
E-Mail office@seacam.com
Internet www.seacam.com