

Die Nikon D7100 in der Praxis

Bedingt actiontauglich

Mit der D7100 hat Nikon vor einiger Zeit das neue Top-Modell im DX-Format vorgestellt. Die Kamera bietet einige Technologien aus dem Profibereich, ist aber mit einem Preis von inzwischen unter 1.000 Euro vergleichsweise günstig. Karsten Mosebach hat die Nikon D7100 zusammen mit den beiden Zoomobjektiven AF-S Nikkor 70–200 mm 1:4G ED VR und AF-S DX Nikkor 18-300 mm 1:3,5-5,6G ED VR ausprobiert.

Die wichtigsten Veränderungen gegenüber der D7000 (vgl. NaturFoto 6/2011) sind sicherlich der Sensor mit 24 Millionen Pixeln Auflösung ohne Tiefpassfilter sowie das Autofokus-Modul mit 51 AF-Feldern und 15 Kreuzsensoren, das auch in den FX-Modellen D4 und D800 Verwendung findet. Videos nimmt die D7100 in Full-HD-Auflösung mit bis zu 60 Halbbildern/Sekunde (60i, nur 1,3fache Bildfeldoption) oder 30 Vollbildern/Sekunde (30p) auf. Der Monitor misst nun 3,2 Zoll in der Diagonalen und verwendet eine neue Technik mit zusätzlichen weißen Bildpunkten, wo-

durch Bilder heller und schärfer erscheinen sollen, was mir während des Tests aber nicht aufgefallen ist.

Ausstattung

Die Kamera ist griffig und schmeichelt auch großen Händen. Das Gehäuse ist sorgfältig verarbeitet, alle Bedienelemente sind gut erreichbar. Der Prismensucher zeigt 100 Prozent des Bildfeldes und ist recht hell. Brillenträger können das Bildfeld und die Anzeigen jedoch

nicht komplett einsehen. Der Monitor ist nicht mehr mit einem Displayschutz versehen.

Die Stromversorgung übernimmt, wie in der D7000, D800 und D600/610, der Akku EN-EL15. Die D7100 verfügt über zwei SD-Kartenfächer. Ein AF-Motor ermöglicht den Autofokusbetrieb auch mit älteren Objektiven, die über keinen eigenen AF-Antrieb verfügen.

Neu ist die „i“-Taste auf der Kamera-Rückseite, die den direkten Zugriff auf diverse, häufig genutzte Einstellungen gestattet. Das Modus-Wahlrad hat eine separate Verriegelung, was die Gefahr versehentlichen Verstellens bannt. Die „OK“-Taste kann, wie an der D800, mit einem 100 Prozent-Zoom belegt werden, so dass bei der Bildbetrachtung ein einziger Druck auf die Taste genügt, um einen detaillierten Blick auf das Bild zu werfen. Zusätzlich zum DX-Format kann an der Kamera ein um den Faktor 1,3 beschnittenes Format (etwa 15,4 Millionen Pixel) eingestellt werden. Im Fotomodus besteht der einzige Vorteil dieser Einstellung gegenüber einer nachträglichen Bildbeschneidung darin, dass die D7100 dann bis zu 7 Bilder pro Sekunde (sonst sind es 6) aufnehmen kann. Das scheint auf dem Papier gar nicht schlecht, doch in der Praxis ist die raschere Bildfolge nur für die Dauer von gut einer Sekunde nutzbar. Denn sowohl im DX- als auch im beschnittenen Format wird die D7100 bei Aufnahme von RAW-Bildern aufgrund eines offenbar recht knapp bemessenen Pufferspeichers nach gut einer Sekunde sehr langsam. Ich für meinen Teil hätte lieber eine geringfügig niedrigere Bildrate für eine längere Dauer als einen nach wenigen Bildern überquellenden Zwischenspei-



Nikon D7100

Bildsensor: CMOS (23,5 x 15,6 mm), 6.000 x 4.000 Pixel, Auflösung (effektiv) 24,1 Millionen Pixel, Beschnittfaktor bezogen auf Kleinbild: rund 1,5

ISO: 100 – 6.400 + Hi 1 (12.800) und Hi 2 (25.600)

Dateiformate (Bild): RAW (12 oder 14 Bit), JPEG

Dateiformate (Video): MOV Dateiformat; Komprimierung H264; 1.920 x 1.080 (Full HD); max 30 Bilder/sec im DX-Format; Stereoton

TFT-Display: 3,2 Zoll, 1.229.000 Bildpunkte

Sucher: 100 Prozent; Vergrößerung 0,94-fach

Serienbilder: 6/sec im DX-Format; 7/sec mit 1,3-fach Bildfeldoption (6 bzw. 7 RAWs oder 100 JPGs in Folge)

Speichermedien: 2 x SD oder UHS-I-kompatible SDHC, SDXC

Weitere Merkmale: Verschluss auf 150.000 Auslösungen getestet, interner Blitz (LZ 12), versiegelt gegen Staub und Spritzwasser, kein optischer Tiefpassfilter vor Sensor, unkomprimierte Videoausgabe via HDMI, Full-HD-Videoausgabe auch bei 1,3-facher Bildfeldoption, Anschluss für externes Mikrofon und Kopfhörer (jeweils 3,5 mm Klinke)

Abmessungen: ca. 106,5 (H) x 135,5 (B) x 76 mm (T)

Gewicht (mit Akku und SD-Karte): rund 765 Gramm

Straßenpreis: ca. 900 €

cher, der die Kamera erheblich ausbremst und für die Actionfotografie – zumindest im RAW-Format – praktisch unbrauchbar macht. Besser sieht es freilich im JPG-Format aus. Da finden 100 Bilder im Pufferspeicher Platz. Im Videomodus hingegen wirkt der Beschnitt wie ein echter Telekonverter, denn die Möglichkeit für Full-HD-Videos bleibt auch dann erhalten.

Einige Ausstattungsdetails sucht man an der D7100 vergeblich: Ein bewegliches Display, wie etwa bei der D5300 findet man an der D7100 nicht. GPS oder WLAN sind nicht in die Kamera integriert, lassen sich aber immerhin durch entsprechendes Zubehör nachrüsten.

Bedienung

Hinsichtlich der Bedienung gibt es gegenüber der D7000, abgesehen von der i-Taste, nur geringfügige

Änderungen. Die Menüführung der D7100 ist Nikon-typisch. Das doppelstöckige Wahlrad auf der linken Kameraschulter gab es auch schon beim Vorgängermodell und lässt sich gut bedienen. Video und LiveView lassen sich einfach zuschalten, doch die Bedienung der Kamera im LiveView-Modus birgt einige Tücken. Möchte man im LiveView fotografieren, scheint der Monitor in der Helligkeit der vorher eingestellten Blende. Konkret: Stand die Blende beispielsweise auf 16, so ist das LiveView-Bild ähnlich dunkel wie das Sucherbild beim Drücken der Abblende. Insbesondere manuelles Fokussieren ist dann recht schwierig. Aber das ist noch nicht alles! Öffnet man bei aktiviertem LiveView die Blende – um im obigen Beispiel zu bleiben – von 16 auf 4, passiert auf dem Monitor nichts, wenngleich die Kamera tatsächlich das Bild mit Blende 4 aufnimmt. Das Monitorbild im LiveView hat also keine Übereinstimmung mit der tatsächlichen Schärfentiefe und Bildhelligkeit – was die Bedienung des LiveView-Modus sehr umständlich macht. Zudem dauert es mit rund zwei Sekunden recht lang, bis im Anschluss an eine Aufnahme der Monitor wieder in Betrieb ist.

Auch der Videomodus hat einige Schwächen: So wird kein Live-Histogramm angezeigt. Auch ist es nicht möglich während der Aufnahme die Blendeneinstellung zu ändern. Lediglich im manuellen Modus lassen sich Zeit- und ISO-Einstellung verändern. Immerhin passt sich im manuellen Modus (M) die Helligkeit des Monitorbildes an, wenn man den ISO-Wert oder die Belichtungszeit umstellt – anders als im Foto-LiveView.

Autofokus

Der Autofokus arbeitet zuverlässig und lässt sich vielfältig konfigurieren. Die tatsächliche AF-Geschwindigkeit hängt dann letztlich vom gerade verwendeten Objektiv ab. Im DX-Format decken die AF-Felder den „Goldenen Schnitt“ ab. Benutzt man die Kamera mit 1,3-facher Bildfeldoption, reichen die AF-Felder über die gesamte Bildbreite. Der AF funktioniert auch im Dämmerlicht in Verbindung mit lichtstarken Objektiven sehr gut und erlaubt zudem – unter Nutzung des zen-



Eine Möwe an einem kleinen Bootsanleger. Bei diesem kontrastreichen Motiv hatte der Autofokus mit dem Universalzoom keine Schwierigkeiten beim Fokussieren und ließ sich auch nicht durch das nahe und sehr helle Wasser ablenken. Vignettierungen wurden in Lightroom über die Anwendung des entsprechenden Objektivprofils entfernt.

Nikon D7100 | AF-S DX 3,5-5,6G/18-300 mm VR ED | 300 mm | 1/1.600 sec | f/5,6 | ISO 400



Der Kontrastumfang der D7100 ist sehr ordentlich. Zwar habe ich bei der Bildbearbeitung die Schatten ein wenig aufgehellt jedoch sind auch in der Originaldatei keine Tonwerte abgeschnitten. Da der Farn ordentlich im Wind wackelte und ich fürchtete, dass die Lichter auf den Farnwedeln verschwinden würden, verzichtete ich auf ein Stativ.

Nikon D7100 | AF-S DX 3,5-5,6G/18-300 mm VR ED | 18 mm | 1/50 sec | f/13 | ISO 400



AF-S DX Nikkor 18-300 mm 1:3,5-5,6G ED VR

Aufbau: 19 Elemente/14 Gruppen

Blendenbereich: 3,5-32

Anzahl Blendenlamellen: 9

Bildwinkel (diag.): 76 - 5,2° (DX)

Naheinstellgrenze: 45 cm

Max. Abbildungsmaßstab: ca. 1:3,2

Filtergewinde: 77 mm

Fokussierung: AF (Ultraschall) / MF

Weitere Merkmale: optischer Bildstabilisator, Streulichtblende im Lieferumfang enthalten

Anschlüsse: Nikon F

Abmessungen (mm): ca. 83 (D) x 120 (L)

Gewicht: rund 830 Gramm

Straßenpreis: ca. 780 €



AF-S Nikkor 70–200 mm 1:4G ED VR

Aufbau: 20 Elemente/14 Gruppen

Blendenbereich: 4-32

Anzahl Blendenlamellen: 9

Bildwinkel (diag.): 34,2° - 12,2° (KB)

Naheinstellgrenze: 100 cm

Max. Abbildungsmaßstab: ca. 1:3,6

Filtergewinde: 67 mm

Fokussierung: AF (Ultraschall) / MF

Weitere Merkmale: optischer Bildstabilisator, Streulichtblende im Lieferumfang enthalten, Stativadapter nur als Zubehör (rund 130 €)

Anschlüsse: Nikon F

Abmessungen (mm): ca. 78 (D) x 178,5 (L)

Gewicht: rund 850 Gramm

Straßenpreis: ca. 1.050 €



Dank einer Naheinstellgrenze von lediglich einem Meter dringt das 4/70-200 mm-Objektiv weit in den Nahbereich vor. Vignettierungen ergeben sich mit dem Objektiv an einer Kamera im DX-Format nahezu gar nicht. Die erzielbare Detailzeichnung ist mit dieser Kombination aus Kamera und Objektiv hervorragend.

Nikon D7100 | AF-S 4/70-200 mm VR ED | 200 mm | 1/4 sec | f/13 | ISO 100

fernen. Detailverluste sind erst ab ISO 3.200 zu beobachten. Die D7100 liefert enorm detailreiche Bilder. In dieser Beziehung scheint es sich auszuzahlen, dass Nikon auf den Tiefpassfilter verzichtet hat. Beeinträchtigungen durch den Moiré-Effekt sind mir während des Tests nicht aufgefallen. Möchte man das angesichts der hohen Pixeldichte und dem fehlenden Tiefpassfilter hohe Schärfepotential der Kamera wirklich nutzen, so gilt es, beim Fotografieren äußerst sorgfältig zu arbeiten, um Unschärfen beispielsweise durch Verwackeln oder unpräzises Fokussieren zu vermeiden.

AF-S DX Nikkor 18-300 mm 1:3,5-5,6G ED VR

Einerseits sind Zoomobjektive mit einem besonders großen, zehner- oder gar fünfzehnfachen Zoomfaktor toll. Sie decken einen großen Brennweitenbereich ab und sparen damit im Vergleich zu einer entsprechenden Palette von Festbrennweiten Geld und Gewicht. Zudem machen sie häufige Objektivwechsel überflüssig, was angesichts stauender Sensoren auch ein maßgeblicher Aspekt für eine Kaufentscheidung sein kann. Andererseits ist die Objektivgüte solcher „Megazooms“ oft auch sichtbar geringer als die von Festbrennweiten oder Zooms mit kleineren Zoomfaktoren. Daher war ich gespannt auf das AF-S DX Nikkor 18-300 mm 1:3,5-5,6G ED VR, das ich zusammen mit der D7100 mehrere Wochen lang ausprobieren konnte. Um das Objektiv für den Test auch wirklich oft einzusetzen, ließ ich daher zumeist jegliche anderen Objektive zuhause. Zuerst kam ich mir dabei recht komisch vor. Nur

ein Objektiv – das kann doch nicht genügen! Schon nach kurzer Zeit aber war ich begeistert. Egal ob Landschaften, Tiere oder Makro – das Objektiv kann mit seinem Zoombereich von KB-äquivalenten 28-450 mm fast alles. Lediglich die Extreme im Weitwinkel- und Telebereich bleiben dem Universalzoom versperrt.

Das Objektiv wiegt bei einer minimalen Baulänge von 120 mm und einem Filterdurchmesser von 77 mm 830 Gramm. Die Naheinstellgrenze bei 300 mm beträgt lediglich 45 cm, was einen maximalen Abbildungsmaßstab von 1:3,2 erlaubt. Das ist schon richtig gut und ersetzt oft ein Makroobjektiv. Die Frontlinse dreht sich dank Innenfokussierung nicht mit, wohl aber wird das Objektiv beim Zoomen deutlich länger. Der Fokussiering ist zwar griffig, aber sehr schmal. Zoom- und Fokussiering lassen sich unter gleichbleibendem Drehwiderstand gut verstellen. Komplett ausgefahren ist das Objektiv zwar lang, aber dennoch nicht kopflastig, was sicher am potentiell stoßanfälligen Kunststofftubus des Objektivs liegt. Eine Zoom-Arretierung verhindert, dass das Objektiv während des Transports ausfährt. Der Umgang mit dem Zoom macht Spaß: Die neun Blendenlamellen sorgen in der Praxis für ein weiches Bokeh. Der Bildstabilisator funktioniert zuverlässig, und auch der AF arbeitet zwar nicht so schnell wie der in den erheblich teureren, lichtstarken Telezoom- und Telefestbrennweiten, ist aber vor allem im Telebereich doch ausreichend schnell und zuverlässig. Das Sucherbild dagegen ist aufgrund der im Telebereich nur mäßig großen Anfangsöffnung von f/5,6 nicht

Die Brunft war schon weitgehend vorüber, als dieses Bild in einem Tierpark entstand. Trotz ISO 3.200 fällt das Rauschen für einen Sensor im DX-Format mit derartig kleinen Pixeln wie an der D7100 sehr niedrig aus. Ganz eliminieren lässt es sich jedoch bei der Bildbearbeitung nicht mehr, möchte man die Details im Fell beispielsweise möglichst weitgehend erhalten.

Nikon D7100 | AF-S 4/70-200 mm VR ED | 175 mm | 1/2.000 sec | f/4 | ISO 3.200



sonderlich hell. Fotografiert man mit dem kamerainternen Blitz, kommt es insbesondere im Weitwinkelbereich zu Abschattungen durch das Objektiv.

Hinsichtlich der Bildqualität muss man sichtbare Abstriche hinnehmen. An erster Stelle ist dabei die Bildschärfe zu nennen. Die ist allgemein im Weitwinkelbereich gut und besser als im Telebereich, insgesamt aber, wenn auch allein aufgrund des großen Brennweitenbereichs nicht unerwartet, schwächer als bei guten Festbrennweiten. Zudem ist bei allen Brennweiten ein deutlicher Schärfefall zu den Bildecken erkennbar. Im Weitwinkelbereich ist eine deutlich tonnenförmige, im Telebereich eine entsprechend etwas weniger starke kissenförmige Verzeichnung zu beobachten. Intensive Vignettierungen zeigen sich besonders im Telebereich. Dort verschwinden sie erst bei Abblenden auf f/10 bis f/11, während sie im Weitwinkelbereich ab f/8 nicht mehr zu sehen sind. Verzeichnung und Vignettierung lassen sich jedoch praktisch restlos über ein entsprechendes Profil in Lightroom beseitigen. Wer JPGs aufnimmt, kann das auch automatisch von der Kamera erledigen lassen. Nicht überraschend ist die Anfälligkeit des Objektivs gegen die

Bildung von Lichtreflexen in Gegenlichtsituationen.

AF-S Nikkor 70–200 mm 1:4G ED VR

Das neue AF-S Nikkor 70–200 mm 1:4G ED VR überzeugt in optischer Hinsicht vollkommen. Die Schärfefleistung ist schon bei offener Blende sehr gut und steigert sich bis Blende 5,6 nur noch geringfügig. Zudem zeichnet das Objektiv auch an Vollformatkameras scharf bis in die Ecken. Vignettierungen zeigen sich bei allen Brennweiten an der D7100 erfreulicherweise nur in geringem Maße. Abblenden um ein bis zwei Stufen eliminiert diese vollständig. Neben der Optik leisten auch der Autofokus und die Vibrationsreduktion (VR) hervorragende Dienste. Der AF fand unter allen Testbedingungen schnell, geräuscharm und sicher sein Ziel und steht damit dem AF der größeren/lichtstärkeren Nikon-Objektive in nichts nach. Der zweistufige VR liefert ein sehr ruhiges Sucherbild und ermöglicht in der Praxis – bei ruhiger Hand – tatsächlich um drei bis vier Stufen längere Belichtungszeiten. Die neun Blendenlamellen sorgen für ein weiches Bokeh mit kreisrunden Lichtreflexen. Begeistert war ich von der geringen Naheinstell-

grenze von nur einem Meter über den gesamten Zoombereich. Damit ergibt sich ein maximaler Abbildungsmaßstab von 1:3,6, womit man mit dem Objektiv schon weit in den Nahbereich vordringen kann. Da zudem der Bildwinkel des Objektivs im DX-Format einem 105–300 mm Kleinbildobjektiv entspricht, eignet es sich für viele naturfotografische Einsatzgebiete. Das Objektiv ist gut verarbeitet, die griffigen Fokussier- und Zoomringe laufen ruckelfrei und der metallene Tubus hinterließ einen wertigen Eindruck.

Der Filterdurchmesser beträgt 67 mm, die Frontlinse dreht sich dank Innenfokussierung nicht mit. Und auch beim Zoomen verändert sich die Objektivlänge nicht. Über AF-Stop-Tasten verfügt das Objektiv leider nicht, die findet man erst an der lichtstärkeren Variante. Wie bei anderen Nikon-Objektiven auch, sitzen an der linken Tubuseite sämtliche Schalter übereinander angeordnet. Bedauerlicherweise lässt sich der AF-Bereich auch bei diesem Objektiv nur für den Distanzbereich, nicht aber für den Nahbereich begrenzen. Im negativen Sinne erstaunt war ich über den Umstand, dass das sonst so hervorragende Objektiv ohne Stativadapter verkauft wird! Dieser

muss als Zubehör (Stativadapterring RT-1; ca. 130,- €, oder Fremdfabrikate z.B. von Kirk) separat gekauft werden.

Fazit

Für rund 900 Euro erhält man mit der D7100 eine gute und vergleichsweise preiswerte Kamera, deren leistungsfähiger 24 Megapixel-Sensor (ohne Tiefpassfilter) eine sehr hohe Bildqualität ermöglicht. Hervorzuheben ist außerdem noch der schnelle und effektive AF. Dessen Eigenschaften lassen sich jedoch nur bedingt für die Actionfotografie nutzen. Denn die D7100 kann trotz einer nominell hohen Bildrate nur wenige Bilder in schneller Folge fotografieren, weil sie durch ihren kleinen Pufferspeicher ausgebremst wird. Einen negativen Eindruck hinterlassen zudem die LiveView-Modi. Das AF-S Nikkor 70–200 mm 1:4G ED VR hat eine hervorragende optische Qualität, ein Stativadapter muss jedoch als Zubehör separat gekauft werden. Günstig ist das Objektiv damit nicht. Wer gerne mit leichtem Gepäck unterwegs ist, findet in dem AF-S DX Nikkor 18-300 mm 1:3,5-5,6G ED VR ein äußerst vielseitiges Objektiv, was für unter 800 Euro ein ausgewogenes Preis-Leistungs-Verhältnis bietet.

Karsten Mosebach