

# DSLR Nikon D7100 im Test

Die D7100 kommt als neues Topmodell unter Nikons DSLR-Kameras mit DX-Sensor auf den Markt. Neben einem 24-Megapixel-Sensor ohne Tiefpassfilter bringt die digitale Spiegelreflexkamera eine erweiterte Ausstattung im Vergleich zur D7000 mit. Was kann Nikon D7100 und wie gut ist ihre Bildqualität?



Quelle: [http://www.colorfoto.de/testbericht/nikon-d7100-test-1499136.html?utm\\_source=avira&utm\\_medium=notifier](http://www.colorfoto.de/testbericht/nikon-d7100-test-1499136.html?utm_source=avira&utm_medium=notifier)  
ColorFoto, 26.04.2013

## Nikon D7100

- +sehr gute Verarbeitung
- +51 AF-Felder (15 Kreuzsensoren)
- -Monitor nicht schwenkbar

Die schlechte Nachricht zuerst: Wer auf einen direkten Nachfolger der Nikon D300s gewartet hat, wird wohl enttäuscht sein. Denn die Nikon D7100 ist mehr eine „aufgebohrte“ Nikon D7000 als eine D300s. Aber vielleicht gibt es auch gar keinen Grund, enttäuscht zu sein: Denn zum einen soll die neue Nikon D7100 einen der D300s vergleichbaren **Staub- und Spritzwasserschutz** besitzen. Und zum anderen sei das Gehäuse „extrem robust“, obwohl nur Ober- und Rückseite des Gehäuses aus einer leichten Magnesiumlegierung bestehen, der Rest aus Kunststoff. Knapp 200 g Gewichtseinsparung im Vergleich zur D300s, rund 765 gegenüber 935 g, sind jedenfalls kein Nachteil.

Die im Februar 2013 von Nikon als neues Flaggschiff der DX-Sensor-Klasse propagierte D7100 ist seit Mitte März 2013 zum Preis von rund 1.180 Euro im Handel erhältlich. Im Set mit dem AF-S DX Nikkor 3,5–5,6/18–105 mm ED VR kommt sie auf einen Preis von 1.400 Euro.

Das LC-Display dient als zweites Anzeigeelement neben dem Monitor an der Rückseite. Das Moduswahlrad für Belichtungsprogramme lässt sich dankenswerterweise nur nach Drücken der Entriegelungstaste drehen.

## TFT-Monitor mit Weißpixeln

Der haptische Erstkontakt mit der Nikon D7100 schafft Wohlgefühl: Die Kamera liegt gut in der Hand und ist nicht weniger gut verarbeitet. Der helle **Pentaprismensucher** deckt 100 Prozent des Bildfelds ab und hat wie bei der Nikon D7000 eine effektive Vergrößerung von 0,63x. Auch die Möglichkeit, Gitterlinien in den Sucher einzublenden, ist in dieser Hinsicht nichts Neues.



In der Wiedergabe-Ansicht hat man die Wahl zwischen einem RGB-Histogramm oder (wie hier) einem Luminanz-Histogramm.

Neu bei der Nikon D7100 ist dagegen der **RBGW-Monitor mit 3,2 Zoll** (8 cm) Diagonale, der aufgrund zusätzlicher Weißpixel mehr Helligkeit vorweisen kann. Die Auflösung beträgt etwa 307 000 RBGW-Pixel. Neu ist zudem, dass sich das Bildfeld bei der Nikon D7100 von rund 24 x 16 mm auf 18 x 12 mm verkleinern lässt.

Die **Auflösung** reduziert sich dabei von 24,1 Megapixel auf immer noch 15,4 Megapixel. Der Crop-Faktor, der beim DX-Format normalerweise 1,5x beträgt, erhöht sich um den Faktor 1,3 (in Summe 1,95x) im Vergleich zu Kleinbild. Gleichzeitig soll sich die Serienbildgeschwindigkeit von 5,5 B/s (ColorFoto-Messwert) auf 7 B/s (Herstellerangabe) erhöhen. Ein schöner Nebeneffekt ist, dass das reduzierte Bildfeld bis zu seinen Rändern komplett mit den Messfeldern des Phasen-AFs abgedeckt ist.

Die D7100 erlaubt die Umstellung auf ein kleineres Bildfeld mit 12 mm (15 MP). Der Crop-Faktor erhöht sich dabei auf 1,95x.

## AF-System mit 51 Messfeldern

Im Übrigen gehört auch das AF-System der Nikon D7100 zu den klaren Verbesserungen im Vergleich zur D7000: Letztere bietet 39 AF-Felder, darunter 9 Kreuzsensoren, während die D7100 mit 51 AF-Feldern (darunter 15 Kreuzsensoren) glänzt. Das dazugehörige **AF-Modul Multi-CAM 3500DX** mit Phasendetektion kennt man zwar von der Nikon D300s, doch soll das AF-Modul der Nikon D7100 dieselben Algorithmen nutzen wie das Profi-Flaggschiff Nikon D4. Der Autofokus arbeitet von LW 19 bis -2; der zentrale Kreuzsensor ist bis Blende 8 verfügbar. Das AF-System lässt sich bei Bedarf manuell feinjustieren. Die Auslöseverzögerung inklusive AF-Zeit beträgt 0,43/0,59 bei 1.000/30 Lux – könnte schneller sein.

Der **AF-/MF-Wahlschalter** unterhalb der Objektiventriegelungstaste besitzt einen mit der D7000 eingeführten Druckknopf. Während man diesen gedrückt hält, kann man über die beiden Drehräder für Zeigefinger und Daumen AF-Feld-Konfiguration und AF-Modus einstellen. Überprüfen lassen sich die Einstellungen am oberen LC-Display, das den TFT-Monitor als Anzeigeelement ergänzt.

Zur Matrixmessung (3D-Color-Matrix II) verwendet die Nikon D7100 einen RGB-Sensor mit 2.016 Pixeln. Alternativ stehen Spotmessung (ca. 2,5 Prozent des Bildfelds), Integralmessung oder mittenbetonte Messung mit 75 Prozent Gewichtung auf einem Kreisdurchmesser von 8 mm in der Bildmitte (alternativ 6, 10 oder 13 mm) bereit. Die kürzeste **Belichtungszeit** beträgt 1/8.000s, die Blitzsynchronzeit 1/250 s. ISO-Werte lassen sich von 100 bis 6.400 einstellen, im erweiterten Modus bis ISO 25.600.



Insgesamt fünf verschiedene Arten von Belichtungsreihen bietet die D7100 – mehr Auswahl dürfte schwer zu finden sein.

## Live-View und Video

Zum Umschalten zwischen Live-View und Videomodus gibt es einen Drehschalter mit integrierter Aktivierungstaste an der Rückseite. In das Live-Bild lassen sich Aufnahmedaten, Gitter und künstlicher Horizont einblenden – leider aber kein Live-Histogramm, was bei Nikon bereits Tradition hat. Im Live-View wird ausschließlich mittels **Kontrast-AF und zuschaltbarer Gesichtserkennung** fokussiert. Das im Live-Bild angezeigte AF-Messfeld lässt sich frei bis hin zu den Bildrändern verschieben. Tipp: Ein Druck auf die OK-Taste aktiviert das zentrale AF-Feld.

Ebenfalls praktisch: Im Live-View hat man Zugriff auf einen neuen **Spot-Weißabgleich**. Damit lässt sich der Weißabgleich gezielt an weißen oder grauen Feldern im Motiv vornehmen.

Bewegte Bilder nimmt die Nikon D7100 in Full-HD-Auflösung (1920 x 1080) mit maximal 30 Vollbildern pro Sekunde im MOV-Dateiformat auf; komprimiert wird nach H.264/MPEG-4 AVC. Auch hier ist der Kontrast-AF aktiv und führt die Schärfe auf Wunsch kontinuierlich nach.

Da vor allem beim Filmen größere Datenmengen erzeugt werden, sind die **zwei verfügbaren Steckplätze für SDHC/SDXC-Karten** sinnvoll. Wer die zweite Karte nicht als „Überlauf“ nutzen möchte, kann Bilder und Videos parallel in verschiedenen Formaten speichern. Auch lassen sich Daten von Karte zu Karte kopieren.



Im Info-Menü (i-Taste) kann man auf dem Weg über Untermenüs eine ganze Reihe von Kamera- bzw. Aufnahmeeinstellungen vornehmen. Zusätzlich lassen sich mittels i-Taste jetzt auch ins Live-Bild Funktionsfelder für häufig gebrauchte Einstellungen einblenden.

## Verschiedene Bedienebenen

Was das Bedienkonzept anbelangt, trifft man bei der Nikon D7100 auf Bekanntes. Über das **Moduswahlrad** links vom Sucherprisma lassen sich Standardbelichtungsprogramme (M, A, S, P) ebenso anwählen wie Vollautomatik (Auto), Motivprogramme (Scene), Individualspeicher (U1/U2) oder Bildeffekte (Effects), die im Live-View-Modus auch simuliert werden. Dazu gehören Selektive Farbe, Miniatureffekt, High/Low Key, Silhouette, Farbzeichnung und Nachtsicht.

Das Moduswahlrad ist doppelstöckig aufgebaut; mit dem unteren Teil wählt man unter anderem zwischen Einzel-/Serienbild, Selbstauslöser und Spiegelvorauslösung. Im Gegensatz zur Nikon D7000 lässt sich das Modusrad nur nach Drücken einer Entriegelungstaste drehen, was vor unbeabsichtigter Verstellung schützt – der Fotograf dankt.

Mittels **Direktzugriffstasten** kann man Bildqualität, Weißabgleich, ISO-Wert, AF-Konfiguration und Belichtungskorrektur einstellen: Man drückt die betreffende Taste, um dann mit einem der beiden Drehräder das Gewünschte am LC-Display einzustellen. Weitere Einstellungen sind nach Drücken der **i-Taste** über den Info-Monitor möglich: Funktionsfeld anwählen und mittels OK-Taste Untermenü für die betreffenden Einstellungen aufrufen. Das kennt man bereits, neu aber ist: Drückt man im Live-View die i-Taste, hat man ebenfalls Zugriff auf Funktionsfelder für häufig gebrauchte Einstellungen.



Neben USB- und HDMI-Schnittstelle bietet die D7100 Anschlüsse für den Wireless-File-Transmitter WU-1a, externes Stereomikrofon und Kopfhörer für Filmaufnahmen so-wie für den Funkempfänger WR-R10, der mit den Sendern WR-1 und WR-T10 kooperiert.

## Bildqualität: Mehr Schärfe ohne Tiefpassfilter

Bei der Nikon D800 hatte sich Nikon noch entschlossen, ein zweites Modell (D800E) ohne optisches Tiefpassfilter nachzuschleifen. Bei der Nikon D7100 verzichtet der Hersteller dagegen gleich auf den Einbau eines Tiefpassfilters, da man die damit verbundene Moiré-Gefahr als äußerst gering einschätzt und stattdessen den damit erreichbaren Schärpegewinn in den Vordergrund stellt. Und in der Tat: Bei Bildern mit **ISO 100** erzielt die Nikon D7100 eine beeindruckende Grenzauflösung von rund 1.800 LP/BH, rund 100 LP mehr als die ebenfalls mit 24-MP-DX-Sensor ausgestattete Nikon D5200.

Ebenfalls beeindruckend: der hohe Dead-Leaves-Wert der Nikon D7100 von 1.279 LP/BH. Bei ISO 3.200 sind noch immer 1.525 LP/BH (Nikon D5200: 1.349 P/BH) an Grenzauflösung und ein DL-Wert von 577 LP/BH möglich. Die Texturverluste sind zwischen ISO 400 (1,3) und ISO 3.200 (1,8) relativ hoch; das kann die mit 24-MP-Vollformatsensor ausgestattete Nikon D600 eindeutig besser (Kurtosis max. 1,0 bis ISO 6400). Das Rauschen bleibt bis ISO

800/1.600 moderat (VN 0,9/1,0) und bis ISO 3200 noch akzeptabel. Auch bei der Dynamik gibt sich die Nikon D7100 mit max. 10 Blenden bei ISO 100 und immer noch knapp 8 Blenden bei ISO 6.400 keine Blöße.

## Testfazit

Die Nikon D7100 ist eine **Spiegelreflexkamera der Extraklasse**, die in der Preisregion um 1.000 Euro neue Maßstäbe setzt. Was Ausstattung, Verarbeitung und Funktionalität angeht, bleiben so gut wie keine Wünsche offen. Na gut: Ein Schwenkmonitor wäre praktisch, gleichzeitig aber eine potenzielle mechanische Schwachstelle.

Was die **Bildqualität** angeht, kann sich die Neue sowohl vor der Nikon D5200, ebenfalls mit 24-MP-DX-Sensor, als auch vor der Nikon D7000 (Test) mit 16-MP-Sensor, aber vergleichbarem Gehäuse platzieren. Nur die Nikon D600 mit Vollformatsensor (24 MP) zieht letztlich an der D7100 vorbei, weil sie noch weniger rauscht und geringere Texturverluste zu verzeichnen hat. Mit dem DX-Format der Nikon D7100 lässt sich andererseits aber viel Geld beim **Objektivkauf** sparen.

## Technische Daten und Testergebnisse

### Bildsensor/Datei

Auflösung (nicht interpoliert)	6000 x 4000 Pixel
Pixelgröße (Pixelpitch), förderliche Blende	3,9 µm, f6,4
Sensorgöße, Bildwinkelfaktor	23,5 x 15,6 mm, 1,5x
Sensortyp, Sensorreinigung, Bildstabilisator	CMOS, Sensorreinigung, –
Dateiformat	JPEG, RAW, RAW + JPEG

### Aufnahmesteuerung

Fokussierung externer Sensor, MF	Phasen-AF: 51 Felder, davon 15 Kreuzsens., MF
Fokussierung Aufnahmesensor, MF (LiveView)	Kontrast-AF, MF (Lupe)
Verschlusszeiten, kürzeste Blitzsync., B	1/8000–30 s, Blitz 1/250 s, B
Belichtungsmessung: mittenbetont, Spot, Matrix	mittenbetont, Spot, Matrix
Progr.-, Blenden-, Zeitautom., Man (P, Av, Tv, M)	P mit Programmshift, Av, Tv, M
Belichtungskorrektur, Blitzbelichtungskorrektur	±5 Blenden, +1/-3 Blenden
Belichtungsreihe, Blitzbelichtungsreihe	Belichtungsreihe, Blitz-Bel.-Reihe
Empfindlichkeitswahl: ISO-Autobereich variabel man., Reihe	ISO-Auto einstellbar, 100–25600, –

Weißabgleich auto, messen, Presets, Kelvinwerte, manuelle Korrektur, Reihe

Farbräume sRGB, Adobe RGB

steuerbare Einstellungen Schärfe, Kontrast, Sättigung, Lichter-/Schattenkorrektur, Rauschfilter

### **Sucher/Monitor/Display**

Sucher (Typ, einblendbares Gitter, Gesichtsfeld, Vergrößerung, effektive Sucherbildgröße, auswechselbare Mattscheiben) SLR-Sucher, Gitter, 100 %, 0,94 , eff. 0,63, –

Monitor: Größe, Touchscreen, Auflösung, verstellbar 3,2", 307200 RGB-Bildpunkte, –

Monitor als Sucher nutzbar, Lupe für MF, Histogramm, Über-, Unterbelichtungswarnung LiveView, –, –, –

Bildwiedergabe: Histogramm, Über- und Unterbelichtungswarnung Histogramm, Lichterwarnung

### **Anschlüsse und weitere Ausstattung**

Bajonett, Speicher, Akku Nikon F, SDHC/SDXC, Li-Ion

int. Blitz, Anschluss ext. Blitz (Buchse, Blitzschuh) int. Blitz, –, Blitzschuh

Schnittstellen USB 2.0, nein, HDMI

Video: Format, max. Auflösung, Bildfrequenz, max. Länge, AF-Funktion MOV (H.264), 1920 x 1080 Px, 30 Vollbilder/s, 20 min, AF

Spiegelvorauslösung, Spritzwasserschutz Spiegelvorauslösung, Spritzwasserschutz

Maße (B x H x T), Gewicht mit Batterie 136 x 107 x 76 mm, 765 g

### **Bedienung/Performance**

mögliche Bildserie bei max. Auflösung JPG 5,5 B/s, 27 Bilder in Serie

mögliche Bildserie bei max. Auflösung RAW 4,8 B/s, 6 Bilder in Serie

Einschaltverzögerung 0,2 s

AF Zeit bei 1000/30 Lux/Live-View (max. 10 Punkte) 0,43 / 0,59 / 1,35 s 5 Punkte

Ausstattung/Lieferumfang (max. 15 Punkte) 11,0 Punkte