

## Kompakttest

# Nikon D5100

**2011-04-11 Die Nikon D5100 bringt einige durchaus beachtliche Verbesserungen gegenüber dem Vorgängermodell mit: Bildsensor und Bilverarbeitungseinheit aus der D7000, ein Schwenkbildschirm mit nun seitlich angeschlagenem Scharnier, verbesserter Videofunktion und Detailänderungen bei den Bedienelementen. Ob Nikon diese Neuerungen zu einem stimmigen Gesamtpaket zusammen gefügt hat und ob die Mittelklasse-DSLR im Testlabor und in der Praxis überzeugen kann, soll der digitalkamera.de-Kompakttest zeigen.** (Benjamin Kirchheim)

### Steckbrief

Hersteller	Nikon
Modell	D5100
Preis ca.	900 EUR*
Sensor Auflösung	16,2 Megapixel
Max. Bildauflösung (Seitenverhältnis)	4.928 x 3.264 (3:2)
Objektiv	AF-S 18-105 mm 3.5-5.6 DX G ED VR
Filtergewinde	67 mm
Sucher	Pentaspiegel
Sichtfeld	95%
Vergrößerung	0,78-fach
Dioptrienausgleich	-1,7 bis +0,7 dpt.
LCD-Monitor	3"
Auflösung	921.000
drehbar	ja
schwenkbar	ja
als Sucher	ja
Videoausgang	PAL/NTSC, HDMI
Programmautomatik	ja
Blendenautomatik	ja
Zeitautomatik	ja
manuelle Belichtung	ja
BULB-Langzeit- belichtung	ja
Motivprogramme	
Porträt	ja
Kinder/Baby	ja
Landschaft	ja
Makro	ja
Sport/Action	ja
weitere	11
Belichtungsmessung	Mehrfeld, mittenbetont Integral, Spot
Blitz	ja
Blitzanschluss	Systemblitzschuh
Fernauslöser	ja
Intervallaufnahme	-
Speichermedium	SD/SDHC/SDXC
Videomodus	ja
Format	MOV
Codec	H.264 AVC
Auflösung (max.) bei Bildfrequenz	1.920 x 1.080 30 Bilder/s
Empfindlichkeit	

### Ergonomie und Verarbeitung

Wer Nikon-DSLRs gut kennt, dem werden die leichten Designänderungen der D5100 auffallen, die mit ihrer Form sehr gefällig und dennoch klassisch daher kommt. Das Gehäuse besteht zwar aus Kunststoff, ist aber eher von der hochwertigeren Sorte. Die Schalteile sind genau gearbeitet und die Spalten der Stöße sehr klein. Gummierungen findet man an der Ruheposition für den Daumen sowie am Kameragriff. Dieser ist eher für kleinere Hände beziehungsweise kürzere Finger gearbeitet: Zwischen Objektivbajonett und Handgriff könnte es ruhig ein bisschen tiefer hinein gehen, damit die Finger einen besseren Halt bekommen. Bedient wird die D5100 fast komplett mit dem rechten Daumen und Zeigefinger, nur die Menü-, Funktions- und Blitztaste sind für die linke Hand reserviert. Schuld daran ist der veränderte Schwenkmechanismus des Bildschirms, der nun an der linken Seite ansetzt statt unten, womit sämtliche Tasten, die links neben dem Bildschirm waren, verschwinden mussten.

Der Monitor selbst ist auf drei Zoll beziehungsweise 7,5 Zentimeter Diagonale angewachsen und löst mit 921.000 Bildpunkten deutlich feiner auf als noch beim Vorgängermodell D5000. Überhaupt ist der Bildschirm recht schlank geraten und durch das neu positionierte Scharnier hat man bei Stativverwendung kein Problem mehr. Mit seinem hohen Kontrast, dem großen Einblickwinkel und der feinen Auflösung weiß der Bildschirm in der Praxis jedenfalls zu überzeugen. Sehr intuitiv geschieht auch die Aktivierung des LiveViews über den neuen Hebel unterhalb des Programmwählers. Ist der Monitor im LiveView-Modus einmal bei grellem Sonnenlicht ungenügend

ablesbar, kann man auf den Pentaspiegelsucher ausweichen. Dieser ist mit einer Vergrößerung



automatisch	100-25.600 (Obergrenze einstellbar)
erweitert	51.200
manuell	ISO 100-25.600
Weißabgleich	
Automatik	ja
Sonne	ja
Wolken	ja
Leuchtstofflampe	ja
Glühlampe	ja
Sonstiges	Schatten, Blitz
Manuell	ja
Autofokus	
Anzahl	11
Messfelder	
AF-Hilfslicht	weiß
Geschwindigkeit	ca. 0,51-0,75 s
Sprachen	Deutsch
weitere	21
Einhandbedienung (Zoom und Auslöser)	-
Gewicht (Betriebsbereit)	420 g (nur Gehäuse) 980 g (mit Objektiv**)
Zoom	
Zoomverstellung	manuell am Objektiv
Auslösung während d. Speicherns mögl.	ja
Akkulaufzeit	ca. 660 Bilder (gem. CIPA)

- = "entfällt" oder "nicht vorhanden"

\* mit Objektiv AF-S 18-105 mm 3.5-5.6 DX G ED VR

## Kurzbewertung

- Sehr hohes Bildqualitätsniveau
- Gute Ergonomie und Tastenverteilung
- Flexibler und hervorragender Bildschirm
- Viele Einstelloptionen und Individualisierbarkeit
- ➖ Handgriff nur für kleine Hände beziehungsweise kurze Finger geeignet
- ➖ Hohe Auslöseverzögerung und langsamer Autofokus im LiveView
- ➖ Ziemlich kleiner optischer Sucher
- ➖ Fehlende Abblendtaste/funktion

## Testnoten

Note	Gewichtung	Punkte
Verarbeitung	12,5 %	86 %
Ausstattung	12,5 %	95 %
Handhabung	12,5 %	90 %
Geschwindigkeit	12,5 %	89 %
Bildqualität	50,0 %	90 %
Gesamtnote		90 %



von 0,78fach allerdings recht mickrig ausgefallen. Auch die kleine Austrittspupille ist ein Problem, zumindest für Brillenträger. Brille absetzen ist oft auch keine Alternative, da der Dioptrienausgleich nur zwischen -1,7 und +0,7 dpt. funktioniert.

Das umfangreiche Menü mit seiner guten Strukturierung hat Nikon beibehalten. Sechs Reiter unterteilen das Menü in Hauptbereiche, in denen dann allerdings noch mehrere Seiten und teilweise verschachtelte Einstellungsebenen auf den Benutzer warten. So ist nicht jede Funktion beim ersten Mal schnell gefunden. Praktisch, dass sich das Menü die letzte Position merkt und dort wieder startet und der unterste der sechs Reiter die zuletzt verwendeten Menüpunkte auflistet. Etwas tückisch wird die Bedienung bei einigen speziellen Einstellungen. Beispielsweise kann es vorkommen, dass das Bildbearbeitungsmenü komplett gesperrt ist. Die Fehlermeldung, dass diese Option mit den aktuellen Optionen oder dem Kamerastatus nicht zu Verfügung stünden, hilft dann nicht weiter. Ursache kann hier beispielsweise das aktivierte LiveView sein. Eine Videoaufnahme hingegen, die über einen dedizierten Knopf ergonomisch günstig in Auslösernähe aktiviert wird, lässt sich nur bei aktivierten LiveView starten. Das mag einem zumindest noch logisch erscheinen. Interessant wird es bei der Auswahl der

Bildwiederholfrequenz, denn stellt man im Systemmenü PAL ein, so kann man nur zwischen 24 und 25 Bildern pro Sekunde wählen, stellt man NTSC ein, sind 24 oder 30 Bilder pro Sekunde möglich. Auf die Idee muss man ohne Handbuchstudium erst einmal kommen.

**Ausstattung** Bewährtes und Neues kombiniert Nikon gekonnt in der D5100. So gibt es wie üblich zahlreiche

Bildbearbeitungsmöglichkeiten direkt in der Kamera, die hierfür ein eigenes Menü besitzt. Neu hingegen ist die Stellung "Effects" auf dem Programmwählrad. Hier können Bildbearbeitungsnovizen ihre Kreativität entfalten: Beispielsweise mit dem Effekt "Selektive Farbe", bei dem bis zu drei auswählbare Farben farbig bleiben und der Rest Schwarzweiß wird. Auch der aus der Telekom-Werbung bekannte Miniatureffekt ist vorhanden. Die Effekte sind sogar im Videomodus verfügbar, wobei die rechenaufwändigeren allerdings keine flüssigen Filme, sondern eine Art Stop-Motion erzeugen. Dies ist im LiveView jedoch vorher zu sehen, weil auch hier das Bild bei rechenaufwändigen Effekten anfängt zu stottern.

Geradezu ein Klassiker ist die D-Lighting-Funktion, die Bilder etwas knapper belichtet und die Tonwerte der Schatten aufhellt, um Details sichtbar zu machen. Zuweilen sorgt das aber auch für etwas flau wirkende Aufnahmen, wenn die Kamera im Foto keine tiefen Schwarzen mehr finden kann. Ganz auf Höhe der Zeit ist die HDR-Funktion, die hohe Kontraste mit einer besseren Technik bändigen soll. Die D5100





nimmt dafür zwei Fotos in schneller Folge auf, wobei der Fotograf den Belichtungsabstand auf Wunsch manuell wählen kann (ein bis drei EV). Auch die automatische Zusammenrechnung kann auf Wunsch manuell in drei Stärkestufen für den HDR-Effekt eingestellt werden.

Eine wesentliche Verbesserung der D5100 gegenüber dem Vorgängermodell ist die Videofunktion, die nun auch in FullHD-Auflösung mit 1.920 x 1.080 Pixel aufzeichnet.

Wahlweise stehen, mit etwas trickreicher Einstellung (siehe oben), 24, 25 oder 30 Vollbilder pro Sekunde zur Verfügung. Endlich speichert Nikon dabei die Videos nicht mehr als Motion-JPEG, sondern mit H.264-Komprimierung, wobei der Quicktime-Container (MOV) zum Einsatz kommt. Das verlängert die maximale Aufzeichnungsdauer pro Videoclip beziehungsweise macht FullHD-Aufzeichnungen überhaupt erst möglich. Auch der Ton kann zweikanalig, also in Stereo, aufgezeichnet werden – allerdings nur mit externem Mikrofon, wofür die D5100 über einen Klinkeanschluss verfügt. Schließlich besitzt die D5100 sogar eine Autofokus-Nachführung im Videomodus, die allerdings je nach Lautstärke des Objektivs deutlich hörbar auf der Tonspur landet. Ob man die Nachführung verwenden mag, hängt jedoch stark davon ab, wie einem Pumpbewegungen in Videos gefallen, denn die gibt es mit aktiviertem AF-F, wie Nikon diese Funktion getauft hat, reichlich. Insgesamt haben die Videos eine erstaunliche Qualität, einen waschechten Camcorder kann die D5100 aber zumindest in

Bezug auf Videoergonomie und Autofokus nicht ersetzen. Überhaupt ist der Autofokus beziehungsweise die Auslösegeschwindigkeit im LiveView-Modus nicht gerade überzeugend. So

maßen wir selbst ohne Fokussierung eine Verzögerung von gut einer halben Sekunde. In der selben Zeit hat die D5100 ohne LiveView fokussiert und ausgelöst. Zu dieser halben Sekunde Verzögerung im LiveView kommt der etwa eine Sekunde langsame Kontrastautofokus noch hinzu. Für Actionaufnahmen also völlig ungeeignet, sondern eher eine Hilfe bei statischen Motiven, Landschaftsaufnahmen, Makros etc. Immerhin ist der Kontrast-Autofokus in der Regel genauer als der klassische Phasen-Autofokus. Die größte Fokuspräzision erreicht man mit manueller Fokussierung unter Zuhilfenahme der digitalen Lupe im LiveView-Betrieb.



**Bildqualität** Da die Nikon D5100 über den Bildsensor der D7000 verfügt, gingen wir mit großen Erwartungen in den Bildqualitätstest der D5100 im digitalkamera.de-Labor. Um es vorweg zu nehmen: Sieht man einmal vom



Objektiv ab kann die D5100 auf voller Linie überzeugen. Der CMOS-Sensor in APS-C-Größe mit



seinen 16,2 Megapixeln Auflösung zeigt beispielsweise ein erstaunliches geringes Rauschen über einen großen ISO-Bereich. Bei ISO 100 ist das

Rauschen hervorragend gering, auch bei ISO 200 ist es kaum auszumachen. Bei ISO 400 und 800 sind die Werte ebenfalls gut, nur bei genauem Hinsehen kann man leichte Störpixel ausfindig machen. Akzeptabel bleiben die Werte auch noch bis ISO 3.200. Langsam nimmt das Rauschen aber zu, die Störpixel haben eine größere Abweichung vom eigentlichen Farbwert, und die sichtbare Korngröße nimmt zu. Die Werte Hi1 und Hi2, die ISO 12.800 und 25.600 entsprechen, sollte man dagegen tatsächlich nur im Notfall nutzen. Hier zeigt sich deutliches Bildrauschen, was wohl der Grund dafür ist, dass Nikon diese Werte nicht zum Standardbereich zählt.

Die Messung der ISO-Empfindlichkeit im Labor hat aber auch gezeigt, dass die Nikon D5100 bei allen ISO-Werten deutlich empfindlicher ist als eingestellt. So entsprechen eingestellte ISO 100 eher ISO 146. Nominal ist der Wert um ein Viertel bis zur Hälfte höher als eingestellt. Die Konsequenz daraus lässt sich in den Bildern



feststellen: Die D5100 neigt, anders als frühere DSLRs von Nikon, zum Überbelichten. Man tut gerade bei Außenaufnahmen gut daran, mittels Belichtungskorrektur etwa eine drittel Blendenstufe unterzubelichten. Denn auch der hohe Dynamikumfang von über elf Blendenstufen, die bis ISO 1.600 hoch gehalten werden, kann nicht ausfressende Lichter nicht immer verhindern. Bei allen ISO-Stufen darüber verliert man mit jeder höheren Stufe fast genau eine Blende Dynamikumfang, wodurch man bei Hi2 beziehungsweise ISO 25.600 nur noch 7 Blendenstufen übrig behält.

Farben gibt die D5100 teilweise etwas zu gesättigt wieder. Die größte Farbabweichung konnte im Cyanbereich gemessen werden, das deutlich blauer dargestellt wird als in der Realität. Von den theoretisch möglichen 24 Bit Farbtiefe in JPEG nutzt die D5100 bei ISO 100 immerhin 23 Bit – ein guter Wert. Mit jeder ISO-Stufe nimmt die tatsächlich Feinheit der Farbabstufungen



allerdings ziemlich linear ab, bei ISO 800 werden bereits nur noch 20 Bit genutzt. Für Natur- und Studioaufnahmen, wo es auf fein differenzierte Farbverläufe ankommt, sollte man also möglichst niedrige ISO-Werte nutzen.

Das 18-105mm-Objektiv ist für ein Setobjektiv gar nicht so

übel. Es zeigt zwar eine leichte Randabdunklung in den Bildecken, diese sind aber durch Abblenden in den Griff zu bekommen. Eine Verzeichnung ist ebenfalls vorhanden. Die stärkste Ausprägung zeigt sich im Weitwinkelbereich mit seiner Tonnenform, aber auch bei mittlerer und langer Brennweite ist das Objektiv nicht verzeichnungsfrei, zeigt es doch jeweils eine leichte Kissenform. Bei der Bildschärfe sind die Ecken die kritischsten Bereiche, wobei das 18-105mm in Telestellung die insgesamt geringste Schärfeleistung besitzt, dafür aber kaum einen Schärfeabfall zu den Bildecken hin zeigt. Die höchste Auflösung zeigt das Objektiv im Weitwinkel bei Blende F8 in der Bildmitte, wo 40,8 Linienpaare pro Millimeter erreicht werden. Hierbei ist bereits ein Korrekturfaktor auf das Kleinbildformat (36 x 24 mm) eingerechnet. Bei dieser Blende schafft auch das 60mm-Makroobjektiv, das wir ebenfalls vermessen haben, kaum eine höhere Leistung. Auch dieses zeigt bei Blende F8 seine höchste Auflösung, ist aber insgesamt deutlich konstanter in der Schärfeverteilung als das 18-105mm.

**Fazit** Die D5100 ist Nikon durchaus gelungen. Die vielen Verbesserungen bedeuten ein echtes Plus im Fotoalltag, auch wenn im Detail die Bedienlogik noch einige Schwächen aufweist. Vor allem aber liefert die Einsteiger- beziehungsweise Hobbykamera eine hohe Bildqualität zu einem vergleichsweise moderaten Preis. Richtig auftrumpfen kann die D5100 jedoch erst mit einem besseren Objektiv, etwa einem teuren Zoom oder einer Festbrennweite. Problematisch bleibt nach wie vor der langsame Live-Autofokus, weder die unschön pumpende Nachführung im Videomodus noch die enorme Auslöseverzögerung im Fotomodus lassen so recht Freude daran aufkommen. Für die gebotene Gesamtleistung sind die kleinen Schwächen aber zu verschmerzen, denn als Gesamtpaket weiß die D5100 zu überzeugen.

#### Diesen Artikel im Original auf [digitalkamera.de](http://www.digitalkamera.de)

[http://www.digitalkamera.de/Testbericht/Nikon\\_D5100/7092.aspx](http://www.digitalkamera.de/Testbericht/Nikon_D5100/7092.aspx)

#### Weiterführende Links

2010-12-15 Nikon D7000 Testbericht:

[http://www.digitalkamera.de/Testbericht/Nikon\\_D7000/6916.aspx](http://www.digitalkamera.de/Testbericht/Nikon_D7000/6916.aspx)

2009-07-20 Nikon D5000 Testbericht:

[http://www.digitalkamera.de/Testbericht/Nikon\\_D5000/5880.aspx](http://www.digitalkamera.de/Testbericht/Nikon_D5000/5880.aspx)

Labortest Nikon D5100 mit Nikon AF-S 18-105 mm 3.5-5.6 DX G ED VR:

<http://www.digitalkamera.de/Labortest/Test.aspx?ContentId=10011>

Nikon D5100 Datenblatt:

<http://www.digitalkamera.de/Kamera/Nikon/D5100.aspx>

Nikon AF-S 18-105 mm 3.5-5.6 DX G ED VR Datenblatt:

[http://www.digitalkamera.de/Objektiv/Nikon/AF-S\\_18-105\\_mm\\_3\\_5-5\\_6\\_DX\\_G\\_ED\\_VR/10336.aspx](http://www.digitalkamera.de/Objektiv/Nikon/AF-S_18-105_mm_3_5-5_6_DX_G_ED_VR/10336.aspx)

[Testberichte zum Nikon AF-S 18-105 mm 3.5-5.6 DX G ED VR bei Ciao \(externer Link\)](#)

[Testberichte zur Nikon D5100 bei Ciao \(externer Link\)](#)