

Zeitschrift: Fotointern : digital imaging
Herausgeber: Urs Tillmanns
Band: 14 (2007)
Heft: 14

Artikel: Neue Technologien für die schnellsten Spiegelreflexkameras D3 und D300
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-978818>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

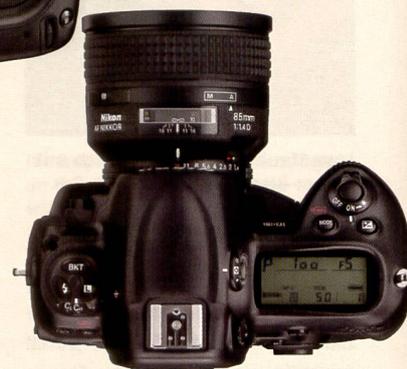
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

nikon **Neue Technologien für die schnellsten Spiegelreflexkameras D3 und D300**

Die neue Nikon D3 ist das Ergebnis jahrelanger Entwicklungsarbeit, in die wertvolles Feedback von Profifotografen eingeflossen ist. Sie wartet mit zahlreichen innovativen Nikon-Technologien auf: Hierzu zählen ein neuer Bildsensor im FX-Vollformat (36,0 x 23,9 mm) mit einer effektiven Auflösung von 12,1 Megapixeln und 12-Kanal-Datenausgabe, Serienauf-

Nikon zielt mit der D3 auf die Sportfotografie: 9 Bilder pro Sekunde im Vollformat, 11 im DX-Format, dazu Liveview für die Bilder im Studio sind Eigenschaften, die von den Profis geschätzt werden. Kommt hinzu, dass viele D3-Technologie auch in der neuen D300 zu finden sind, welche ab November die D200 ablöst.

des Autofokus durch professionelle Sport- und Pressefotografen untersucht. Ergebnis dieser Studie ist das Autofokusmodul Multi-CAM3500 mit 51 Messfeldern. Dank intelligenter Kopplung des AF-Moduls mit dem in acht Richtungen zu bewegenden Multifunktionswähler, können einzelne AF-Messfelder schnell und problemlos ausgewählt werden.



Mit der neuen Nikon D3 steigt Nikon ins Vollformat ein und bietet vor allem den Sportfotografen eine superschnelle Kamera, die bis zu elf Bilder pro Sekunde leistet.

nahmen mit bis zu neun Bildern pro Sekunde im Vollformat und elf Bildern pro Sekunde im DX-Format, ein Empfindlichkeitsbereich von ISO 200 bis 6'400 mit zusätzlichen Optionen für die Erweiterung (HI/LO) von ISO 25'600 bis auf ISO 100, ein völlig neues Autofokussystem mit 51 Messfeldern, ein 3-Zoll-LCD-Monitor mit Live View sowie ein hochmodernes Bildverarbeitungssystem.

Der neue FX-Format-CMOS-Bildsensor der D3 wurde von Grund auf neu entwickelt und soll auch bei schlechten Lichtbedingungen eine hervorragende Bildqualität abgeben. Hierzu tragen der grosse Signal-Rausch-Abstand, der Pixelabstand, der um 15 Prozent über dem vergleichbarer Kame-

ras liegt, das lückenlose Mikrolinsenslayout auf der Sensoroberfläche und nicht zuletzt die in den Bildsensor integrierte Rauschreduzierung bei.

Das neue Bildverarbeitungssystem «Expeed» ist das Herzstück der D3, das es der Kamera ermöglicht, sehr grosse Datenmengen mit feiner Tonwertabstufung zu erfassen und zu verarbeiten. Der 14-Bit-A/D-Wandler mit 16-Bit-Bildverarbeitung trägt dazu bei, dass auch in kritischen Situationen Bilderergebnisse mit lebendigen, naturgetreuen Farben, sanften Hauttönen und aussergewöhnlichem Detailreichtum erzielt werden.

Die D3 ist ausserdem die erste Kamera, in der ein radikal neuer Ansatz zur Berechnung von

Belichtungswerten und Weissabgleich umgesetzt wurde und die zudem über intelligente Unterstützung für die Schärfenachführung verfügt. Herzstück der Motiverkennung ist der bewährte 1005-Pixel-RGB-Messsensor von Nikon. Dieser wurde überarbeitet und kann nun Form und Position von Motivelementen unterscheiden, was der Präzision von Belichtungsmessung und Autofokus zugute kommt.

Auch das Autofokussystem wurde gänzlich überarbeitet. Die D3 und die D300 sind mit einem völlig neuen Autofokussystem mit 51 Messfeldern ausgestattet, mit dem Objekte präziser erfasst und die Schärfe sicherer nachgeführt werden kann. In gründlichen Studien wurde die Nutzung

Vor allem für die Sportfotografie konzipiert präsentiert sich die Nikon D3 als weltweit schnellste digitale Spiegelreflexkamera mit einer Bildrate von neun Bildern pro Sekunde im FX- und sogar elf Bilder pro Sekunde im DX-Format. In der D3 hat zudem ein zweites Bildformat mit einem Seitenverhältnis von 5:4 (30 mm x 24 mm) Premiere.

Die Auslöseverzögerung beträgt nur 41 Millisekunden (gemäss CIPA-Standard), während die integrierte 12-Kanal-Datenausgabe des Bildsensors sowohl die Geschwindigkeit von Serienaufnahmen als auch die Liveview-Leistung steigert. Die D3 ist zudem schnell einsatzbereit: Die Einschaltzeit beträgt gerade einmal 0,12 Sekunden und die

Sucherabdunklung ist mit nur 74 Millisekunden die kürzeste in dieser Klasse.

Neu ist auch der Verschluss der Nikon D3, der auf über 300'000 Auslösungen ausgelegt wurde und bei dem Verschlusslamellen aus einem robusten Kevlar-/Kohlefaserverbundmaterial zum Einsatz kommen.

Das neue Bildoptimierungssystem «Picture Control» von Nikon, in dessen Entwicklung umfassendes Feedback von Berufsfotografen eingeflossen ist, ermöglicht eine verbesserte Produktivität bei JPEG-Aufnahmen. Diese integrierte Verarbeitung spart viel

druckender Detailschärfe wiederzugeben. Der neue Monitor kommt ausserdem bei der neuen Liveview-Funktion, die in der D3 und D300 Premiere feiern, voll zu Geltung. Im Gegensatz zu anderen Live-Ansichtstechnologien wird in allen Nikon-Liveview-Modi die Autofokussfunktion unterstützt.

Die Nikon D3 ist die weltweit erste digitale Spiegelreflexkamera mit zwei Fächern für CompactFlash-Speicherkarten und bietet damit die Möglichkeit, die Karten entweder nacheinander zum Speichern der Bilder zu

verwenden, Aufnahmen jeweils auf beiden Karten gleichzeitig zu speichern, um eine Sicherheitskopie in NEF und/oder JPEG zu haben oder um Dateien von einer Karte auf die andere zu kopieren.

Die äussere Abdeckung, das Gehäuse und das Spiegelgehäuse bestehen aus einer Magnesiumumlegierung, während die Nahtstellen und Tasten des Kameragehäuses versiegelt sind, um das Eindringen von Staub und Feuchtigkeit zu verhindern. Mit dem neuen Wireless-LAN-Adapter WT-4 von Nikon können nicht nur Bilder auf Server über-

tragen und die Kamera ferngesteuert werden, der WT-4 ermöglicht auch ein Durchsuchen der Indexbilder auf der Kamera aus der Ferne. In einer kabellosen Umgebung können Netzwerke aus bis zu fünf Kameras der Modelle D3 und D300 aufgebaut werden. So können z.B. bei einer Sportveranstaltung die Fotoredakteure alle Indexbilder auf allen Kameras gleichzeitig durchsuchen und die benötigten Bilder auswählen, während die Fotografen ihre Arbeit ungestört fortsetzen.

Zur Nikon D3 stellte Nikon auch fünf neue Nikkor-Objektive vor.



Die neue Nikon D300 löst die D200 ab und bietet modernste Technologie sowie viele Eigenschaften der D3: Liveview, neues Autofokussystem und identische Belichtungsmesseinheit.

Zeit bei der Nachbearbeitung. Die neue Funktion «Aktives D-Lighting» der D3 steigert die Qualität des JPEG-Speicherformats. Vor der Aufnahme eines sehr kontrastreichen Motivs kann der Fotograf eine voreingestellte Kurve anwenden, die die Detailzeichnung in Licht- und Schattenpartien verbessert, ohne dass die Brillanz der Aufnahmen leidet.

An der neuen Nikon D3 ist alles «High Definition»: Angefangen vom HDMI-Ausgang (High Definition Multimedia Interface) zum Anschluss an hochmoderne HD-Bildschirme bis hin zum 3-Zoll-LCD-Monitor, der es mit 920'000 Bildpunkten und einem Betrachtungswinkel von 170 Grad ermöglicht, Bilder mit beein-

nikon d3 / d300 Technische Daten

	Nikon D3	Nikon D300
Bildsensor	CMOS, 36,0 x 23,9 mm, 12,8 Mpix	CMOS, 23,6 x 15,8 mm, 12,3 Mpix
Bildgrössen	FX (36x24 mm) 4256x2832, 3184x2120, 2128x1416 5:4 (30x24 mm) 3552x2832, 2656x2120, 1776x1416 DX (24x16 mm) 2784x1848, 2080x1384, 1392x920	-
Sensorreinigung	-	Vibrationssystem
Empfindlichkeit ISO	200 bis 6400 (100 bis 25600)	200 bis 3200 (100 bis 6400)
Speichermedium	2 x CF-Card Slot (UDMA)	1 x CF-Card Slot (UDMA)
Auslösefrequenz	S Single, CL 1-9 B/S, CH 9-11 B/S Freihand-/Stativ-Modus	S Single, CL 1-7 B/S, CH 6-8 B/S Freihand-/Stativ-Modus
AF-System	51 Messfelder, 15 Kreuzsensoren	51 Messfelder, 15 Kreuzsensoren
LDC-Monitor	3 inch, 920'000 Pixel, 170 Grad	3 inch, 920'000 Pixel, 170 Grad
Signalausgang	HDMI, Version 3a, Typ A	HDMI, Version 3a, Typ A
DSLR-Sucher	18 mm Eyepoint, -3 / +1 dptra	19,5 mm Eyepoint, -2 / +1 dptra
Suchervergrößerung	ca 0,7 x (50 mm, unendl., +1,0)	ca 0,94 x (50 mm, unendl., +1,0)
Brennweitenverlängerung	FX = 0, DX = 1,5x	DX = 1,5x
Belichtungssystem	TTL, Vollfläche, Zentrum, Spot	TTL, Vollfläche, Zentrum, Spot
Bel.-Messempfindlichkeit	0 - 20 EV Vollfl., 2 - 20 EV Spot	0 - 20 EV Vollfl., 2 - 20 EV Spot
Verschlusszeiten	1/8000 - 30 s in 1/3-, 1/2-, 1/1 St. bis 1/250 s	1/8000 - 30 s in 1/3-, 1/2-, 1/1 St. bis 1/250 s (1/320 s FP)
Synchronzeit	Standard, Neutral, Vivid, Mono	Standard, Neutral, Vivid, Mono
Picture Control System	Li-ion Batterie EN-EL4a/EL4	Li-ion Batterie EN-EL3e
Energieversorgung	159,5 x 157 x 87,5 mm, 1240 gr	147 x 114 x 74 mm, 825 gr
Masse, Gewicht	CHF 7798.-, ab November	CHF 2998.-, ab November
Preis (nur Gehäuse)		

Hierzu gehören ein Extremweitwinkel-Zoomobjektiv, das AF-S 1:2,8/14-24 mm G ED, und ein Standard-Zoomobjektiv, das AF-S 1:2,8/24-70 mm G ED. Dazu kommen drei Supertele-Objektive mit Bildstabilisator (VR, Vibration Reduction), das AF-S VR 1:2,8/400 mm G ED, das AF-S VR 1:4/500 mm G ED und das AF-S VR 1:4/600 mm G ED.

Nikon D300 ersetzt D200

Die D300 wurde mit professionellen Technologien ausgestattet, von denen viele aus dem Topmodell D3 stammen. So verfügt der Sensor mit 12,3 Megapixeln im DX-Format über dieselbe CMOS-Technologie, deren Bilder mit dem «Expeed»-System mit einem 14-Bit-A/D-Wandler mit

16-Bit-Bildverarbeitung intern verarbeitet werden. Die Kamera bietet eine Standard-Bildfolge von sechs Bildern pro Sekunde oder bis zu acht Bildern pro Sekunde bei Verwendung des optionalen Multifunktionshandgriffs. Die D300 ist in nur 0,13 Sekunden nach dem Einschalten aufnahmebereit und besitzt eine fast unmerkliche Auslöseverzögerung von nur 45 Millisekunden. Sie verfügt über ein Sensorreinigungssystem, das den Tiefpassfilter vor dem Bildsensor mit hoher Frequenz vibrieren lässt, um alle losen Staubpartikel von der Oberfläche zu entfernen. Die Kamera hat einen grossen ISO-Empfindlichkeitsbereich von ISO 200 bis 3'200 und zusätzlich die Einstellungen Lo 1 (entspricht ISO 100) sowie Hi (entspricht ISO 6'400). Zur weiteren Verbesserung der Bildpräzision dient die neue Nikon-Motiverkennung, die den Nikon 1'005-Pixel-RGB-Messsensor verwendet, der überarbeitet wurde, um Form und Position von Motivelementen vor der Aufnahme des Bildes zu erkennen. Diese Funktion unterstützt auch das Autofokussystem mit 51 Messfeldern bei der Schärfenachführung anhand der Farbe von Objekten und verbessert gleichzeitig die Belichtungsgenauigkeit und die Weissabgleichsmessung.

Die D300 verfügt zudem über die Liveview-Funktion, die dem Fotografen ein Livebild auf dem LCD-Monitor darstellt, mit zwei Modi für Freihand- bzw. Stativaufnahmen.

für HD-fähige Displays ist die D300 für die zukünftige Bildverarbeitungsumgebung gerüstet. Ergonomie spielte beim Design der D300 eine wesentliche Rolle – von der Anordnung der Bedienelemente über die LCD-Anzeige auf

Dichtungen auch auf ein hohes Mass an Staub- und Wasserbeständigkeit ausgelegt. Wie die D3 ist die D300 mit dem Total Imaging System von Nikon kompatibel, das Nikkor-Objektive, Blitzgeräte, Zubehör und Software umfasst.

Ein Zubehörteil, das die Aufnahmebetriebsdauer verlängert, die Ergonomie bei Aufnahmen im Hochformat verbessert und die Bildfolge auf bis zu acht Bilder pro Sekunde (bei Verwendung der EN-EL4a Stromquellen) erhöht, ist der Multifunktionshandgriff MB-D10. Der kompakte MB-D10 wird einfach an der Kameraunterseite befestigt und belegt nicht das Akkufach der Kamera, sodass ein Akku vom Typ EN-EL3e in der Kamera verbleiben kann. Der MB-D10 kann wahlweise mit einem zusätzlichen EN-EL3e oder mit dem leistungsstärkeren Akku EN-EL4a bestückt werden. Auch der Betrieb mit acht Mignon-Akkus bzw. -Batterien (Grösse AA) ist möglich. Der neue Wireless-LAN-Sender WT4 kann wie an der D3 auch an der D300 zur Datenübertragung und Fernsteuerung eingesetzt werden. Die beiden neuen Nikon Gehäuse kosten CHF 7798.- (D3), bzw. CHF 2998.- (D300) und sind in der Schweiz voraussichtlich ab November erhältlich.



Die Rückenansicht der Nikon D300: Besonders beeindruckend ist das 3 Zoll LCD. Die 920'000 Bildpunkte entsprechen einer Vervierfachung gegenüber dem Vorgängermodell D200.

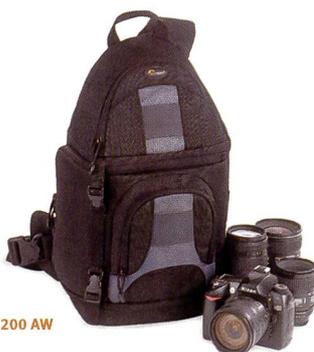
Die Autofokus-Funktion steht in beiden Liveview-Modi zur Verfügung. Mit dem absolut intuitiv zu bedienenden 8-Wege-Multifunktionswähler können die 51 Autofokus-Messfelder jederzeit individuell und motiventprechend angewählt werden. Die D300 ist voll auf HD-Qualität ausgelegt. Vom 3-Zoll-LCD-Monitor mit 920'000 Bildpunkten und 170 Grad Betrachtungswinkel bis zur HDMI-Schnittstelle

der Oberseite bis zur Informationsanzeige im LCD-Monitor auf der Rückseite, die je nach Lichtverhältnissen die Farbe wechselt, wurde die Kamera ganz auf Benutzerfreundlichkeit ausgerichtet. Das Kameragehäuse besteht aus einer Magnesiumlegierung, und der Verschluss wurde auf eine Lebensdauer von 150'000 Auslösungen getestet. Darüber hinaus ist die D300 durch spezielle

SlingShot AW

Die perfekte Kombination aus Komfort & Funktion.

Im Handumdrehen vom Tragekomfort eines Rucksackes zum Schnellzugriff einer Hüfttasche.



SlingShot 200 AW

Besonderheiten

- » Funktionales, modernes Design
- » Designed für SLR-Kameras
- » Einmaliges Schnellzugriffssystem
- » Ergonomischer Sling-Gurt
- » Patentiertes All Weather Cover™



Photoshop-Basiswissen

Die neuen Bände



Zu jedem Thema das kompetente Fachbuch. Das Basiswissen, um die Geheimnisse von Photoshop perfekt zu nutzen und alle Techniken der Bildbearbeitung zu beherrschen.

Jeder Einzelband nur Fr. 25.50
 Bände 13 - 16 im Schuber Fr. 83.-
 Alle 16 Bände im Schuber Fr. 322.-

zuzüglich Versandkosten

ADDISON-WESLEY



13 Freistellen
 Photoshop-Basiswissen
 Edition DOCMA Band 13
 Haare und anderes professionell freistellen.
 8319005 Fr. 25.50



14 Retuschieren
 Photoshop-Basiswissen
 Edition DOCMA Band 14
 Alte Fotos reparieren, neue Fotos optimieren.
 2849176 Fr. 25.50



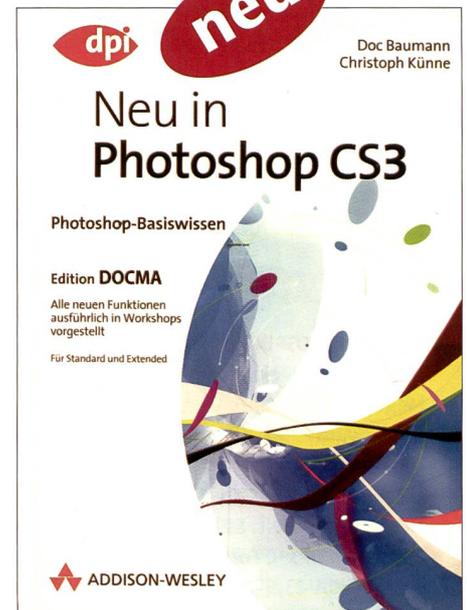
15 Ebeneneffekte
 Photoshop-Basiswissen
 Edition DOCMA Band 15
 Schnelle und vielseitige Gestaltung von Objekten.
 8318927 Fr. 25.50



16 Bilder fürs Internet
 Photoshop-Basiswissen
 Edition DOCMA Band 16
 Höchste Bildqualität bei kleinem Speicherbedarf.
 2848911 Fr. 25.50



Photoshop Basiswissen Band 1 - 16
 Bestellen Sie jetzt die komplette Sammlung der erfolgreichen Basiswissen-Reihe im Schuber.
 2848907 Fr. 322.-



Neu in Photoshop CS3
 Alles was Sie über die neuen Funktionen von Photoshop CS3 wissen müssen in einem Buch.
 2857081 Fr. 29.50

Ja, ich will mehr aus Photoshop herausholen und bestelle

- | | | | | | |
|--|---------|-----------|---|---------|-----------|
| <input type="checkbox"/> 1. Auswählen | 1705964 | Fr. 25.50 | <input type="checkbox"/> 11. Malen & Zeichnen | 2464580 | Fr. 25.50 |
| <input type="checkbox"/> 2. Farbkorrektur | 1705967 | Fr. 25.50 | <input type="checkbox"/> 12. Schwarzweiss-Labor | 2464581 | Fr. 25.50 |
| <input type="checkbox"/> 3. Schärfen / Weichzeichnen | 1705961 | Fr. 25.50 | <input type="checkbox"/> 13. Freistellen | 8319006 | Fr. 25.50 |
| <input type="checkbox"/> 4. Digitale Negative: RAW | 1705966 | Fr. 25.50 | <input type="checkbox"/> 14. Retuschieren | 2849176 | Fr. 25.50 |
| <input type="checkbox"/> 5. Perspektive | 2165188 | Fr. 25.50 | <input type="checkbox"/> 15. Ebeneneffekte | 8318927 | Fr. 25.50 |
| <input type="checkbox"/> 6. Porträts retuschieren | 2165190 | Fr. 25.50 | <input type="checkbox"/> 16. Bilder fürs Internet | 2848911 | Fr. 25.50 |
| <input type="checkbox"/> 7. Montagen | 2165192 | Fr. 25.50 | <input type="checkbox"/> Band 13 - 16 im Schuber | 2849225 | Fr. 83.- |
| <input type="checkbox"/> 8. Ebenen | 2165193 | Fr. 25.50 | <input type="checkbox"/> Band 1 - 12 im Schuber | 2499962 | Fr. 241.- |
| <input type="checkbox"/> 9. Masken & Kanäle | 2464577 | Fr. 25.50 | <input type="checkbox"/> Band 1 - 16 im Schuber | 2848907 | Fr. 322.- |
| <input type="checkbox"/> 10. Bilder verwalten mit Bridge | 2464579 | Fr. 25.50 | <input type="checkbox"/> Neu in Photoshop CS3 | 2857081 | Fr. 29.50 |

Einsenden an: Edition text&bild GmbH, Postfach 1083, 8212 Neuhausen, Tel. 052 675 55 75, www.fotobuch.ch

Name

Adresse

PLZ / Ort

E-Mail @

Datum Unterschrift