

NEU 180 SEITEN PRAXISWISSEN

photo
Sonderheft

1/2014 NOVEMBER-APRIL

Nikon BIBEL

DAS KOMPLETTE HANDBUCH



Schritt für Schritt

Perfekte Bilder mit Ihrer Nikon-DSLR

PLUS
SPEZIAL
→ 101 ←
goldene Tipps für
Ihre Nikon

Meistern Sie neue Fototechniken

Immer scharfe Bilder, bessere
Blitzfotos, RAW-Fotografie,
perfekte Kompositionen u. v. m.

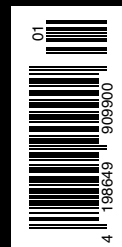
Nikon Know-how leicht verständlich

Brennweite und Schärfentiefe
im Griff, Weißabgleich und ISO
einstellen, geheime Funktionen

Top-Kameras und Objektive im Test

Das Nikon-System – welches
DSLR-Paket passt zu mir?
Plus: Das beste Fotozubehör

Nr. 01/2014
Deutschland € 9,90
Österreich € 10,50
Schweiz CHF 19,80
Luxemburg € 10,90
Italien € 12,00



SIGMA

A Art

24-105mm F4 DG OS HSM

SIGMA setzt weiter neue Maßstäbe und bringt das neue Standard-Zoom-Objektiv für Vollformat-Sensoren mit einer durchgängigen hohen Lichtstärke und großem Zoomfaktor. Es liefert höchste Bildqualität vom Weitwinkel- bis zum Telebereich und lässt damit kaum einen Wunsch unerfüllt.

- Die konstante Lichtstärke F4, der OS (Optical Stabilizer) und der HSM (Hyper Sonic Motor) steigern die Benutzerfreundlichkeit des Objektivs.
- Perfekt für Porträts, Landschaftsaufnahmen und die allgemeine Fotografie geeignet.
- Ein Traum von einem Zoom-Objektiv mit außergewöhnlicher Bildqualität über den gesamten Brennweitenbereich.



* Bei Registrierung des Produkts innerhalb
8 Wochen nach Kauf auf www.sigma-foto.de.



Fototipps für den Winter: Belichtung und Weißabgleich bei Eis und Schnee.

> Seite 34

Der große Guide für Ihre Nikon-DSLR



Brennweite und Motiv-ausschnitt, Kameraein-stellung und Belichtung, der Blick für die pas-sende Komposition: Auf dem Weg zu gelun-genen Aufnahmen gilt es viele Entscheidungen zu treffen – sowohl ästheti-scher als auch technischer Natur. Damit Sie dabei mit Ihrer Nikon immer goldrichtig lie-gen, liefern wir Ihnen in diesem Handbuch umfangreiche Praxistipps für (noch) bessere Fotos mit Ihrer DSLR (ab Seite 22), Know-how für Einsteiger und Fortgeschrittene rund um die Bedienung Ihrer Ausrüstung (ab Seite 104) und natürlich Tests aus Labor und Praxis rund um die spannendsten Nikon-Kameras, -Objek-tive und das passende Zubehör (ab Seite 128).

Das Besondere dabei: Dieses Sonderheft unseres Monatsmagazins DigitalPHOTO richtet sich dabei ausschließlich an Nikon-Fotografen. Equipment und Handhabungs-tipps beziehen sich allein auf das Nikon-

System. Gleichwohl berichten wir natürlich wie gewohnt unabhängig über Stärken und Schwächen der Produkte.

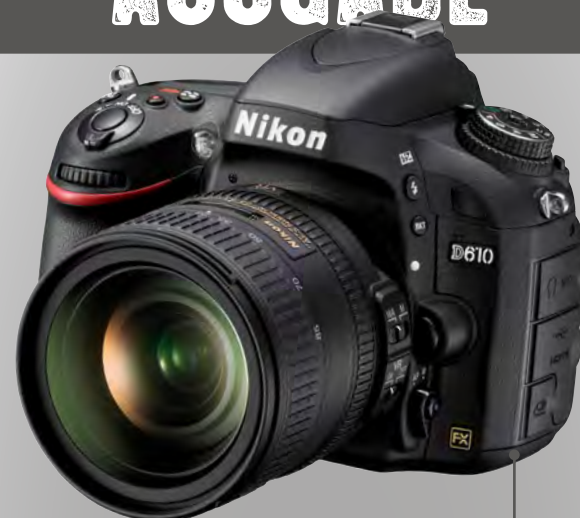
Sicher ist allerdings: Mit einer Nikon-DSLR sind Sie für alle Fotomotive bestens gerüstet: Für jeden Anspruch und Geldbeutel gibt es die passende Kombination aus digitaler Spiegel-reflex und Objektiven, von Einsteiger-Model-len, wie der Nikon D3200 mit APS-C-Sensor, bis zu Vollformat-Profis, wie der Nikon D610 oder D800, und vom Weitwinkelzoom bis zum Supertele. Einen Überblick über die Vielfalt des Systems, das 2013 übrigens den 80. Geburtstag der Nikkor-Objektive sowie das 80 Millionste Objektiv feierte, geben wir Ihnen ab Seite 128.

Wibke Pfeiffer

Viele Grüße aus Köln
Wibke Pfeiffer

> Tel. +49 (0) 221 716108-0
> E-Mail w.pfeiffer@falkemedia.de

HIGHLIGHTS DIESER AUSGABE



NIKON D610 IM CHECK: Was leistet die neue Vollformat-DSLR in Labor und Praxis? > Seite 142



10 KOMPOSITIONSREGELN: So bringen Sie Ihr Motiv noch wirkungsvoller zur Geltung. > Seite 22

WEITERE THEMEN IM MAGAZIN:

■ Nikon Praxis Projekte für zuhause

Kreative Fotospiele mit farbigen Flüssigkeiten. S. 54

■ Nikon Know-how 101 goldene Tipps

So finden Sie die passende Einstellung für Ihr Motiv. S. 104

■ Nikon Technik Fotozubehör im Test

Objektive, Stative, Fotorucksäcke, Fotofilter u. v. m. S. 160



10 REGELN FÜR PERFEKTE KOMPOSITIONEN

22

Warum wirken einige Bilder deutlich beeindruckender als andere? Wir verraten Ihnen, mit welchen Gestaltungsregeln Sie mehr aus Ihren Aufnahmen machen können.



54

FOTOPROJEKTE FÜR ZUHAUSE

Der Kölner Produktfotograf Eberhard Schuy zeigt Ihnen, wie Sie ein Weinglas fotografieren, dessen Inhalt mit viel Schwung weggeschleudert wird.



74

38 TIPPS FÜR BESSERE BLITZFOTOS

Beim Fotografieren ist das vorhandene Licht nicht immer ideal. Wir zeigen Ihnen, wie Ihnen mit Blitzlicht außergewöhnliche Aufnahmen gelingen.

NikonBIBEL

NIKON MAGAZIN

NEUES AUS DER NIKON-WELT

Nikon Df.....	14
Nikon D610.....	15
Nikon D5300.....	15
Nikon Coolpix S6600.....	15
Ausrüstungstipps.....	15
Neuer Nikkor-Zoom.....	16
Software- und Ausrüstungstipps.....	16
Ausstellungen, Bücher.....	17
Cashback und FX-Test-Aktion.....	18
Interview mit Markus Hillebrand, Manager Communications/PR Nikon GmbH ...	18

NIKON INSPIRATION

GALERIE & INTERVIEW

Inspirierende Bilder aus der Welt der Nikon-Fotografie	08
10 Fragen an Gerhard Zamut	178

NIKON PRAXIS

RATGEBER

10 Regeln für perfekte Kompositionen	22
7 Foto-Tipps für diesen Winter	34
Panorama-Perspektiven	38
Ratgeber: RAW-Fotografie	42

FOTOPROJEKTE FÜR ZUHAUSE

Verschütteter Weißwein	54
Zerknüllter Plastikbecher	56
Tanzende Farbtropfen	58

IMMER SCHARFE BILDER

So verhindern Sie Verwackler	62
Scharfe Makrofotos	68
Focus Stacking	70
Makro-Zwischenringe	72

GROSSER PRAXIS-GUIDE: BLITZEN

38 Tipps für bessere Blitz-Fotos	74
Basiswissen zu Lichtformern	88

BILDBEARBEITUNG

Traumhafte Silhouetten Sonnenuntergangsfotos optimieren	90
Pseudo-HDR-Workshop Feuerwerkaufnahmen	92
HDR mit Photoshop Elements Hohe Kontraste meistern	94
Selektive Bildbearbeitung mit Photoshop Scharfe Porträts	96
Kreativ mit Photoshop Elements Mondlichtbilder simulieren	98
Bewegungsunschärfe mit Photoshop Elements Mehr Action für Ihre Sportfotos	100

NIKON KNOW-HOW

101 goldene DSLR-Geheimnisse

Mit diesen Tipps zur Bedienung Ihrer Nikon-DSLR holen Sie mehr aus Ihrer Kamera heraus..... 104

Objektive & Brennweiten

Bildausschnitt und Perspektive beeinflussen 116

ISO & Weißabgleich

Belichtung im Griff..... 118

Manueller Weißabgleich

Ohne Automatik ans Ziel..... 120

Schlüsselfunktion

Aufnahmen schützen..... 121

Schärfentiefe

Möglichst viele Details abbilden..... 122

10 Tipps für

... bessere Kinderporträts..... 124

TEST & TECHNIK

IM FOKUS: DAS SYSTEM NIKON

Das Unternehmen und seine Produkte im Wandel: Gelingt Nikon der erneute Aufstieg an die Spitze der Kamerahersteller?..... 128

NIKON-KAMERAS IM TEST

DSLRs für Einsteiger

Mit Nikon den Anfang machen..... 136

DSLRs für Semi-Profis

Auf dem Weg in die Spitzenklasse..... 138

Nikon D7100 im Test..... 140

Nikon D610 im Test..... 142

DSLRs für Profis

Modelle für höchste Ansprüche..... 144

Extra scharfe D800E..... 148

Systemkameras

Das Nikon-1-System..... 150

Edelkompakte: Nikon Coolpix A..... 153

NIKON-ZUBEHÖR IM TEST

38 Objektive von Nikon, Sigma und Tamron

Objektive für alle Einsatzzwecke..... 154

Stative für Landschaft, Wildlife und Architektur

Richtige stabile Dreibeiner..... 160

Stativköpfe für Fotografen und Videofilmer

Welcher Kopf eignet sich für wen?..... 164

10 Fotorucksäcke im Check

Fotoausrüstung sicher transportieren..... 166

12 klassische Fotofilter

Grau-, Grauverlaufs- und Polarisationsfilter... 170

KURZTESTS

Aufsteckblitz Nissin Di700..... 172

Hilfreiches Zubehör für bessere Fotos..... 173

Fotos hinter Acryl:

Sieben Bilderdienstleister im Vergleich..... 174

Editorial..... 03

Nikon Club: Leser-Feedback..... 06

Impressum..... 177

136

IM TEST: KAMERAS FÜR ALLE ANSPRÜCHE

Um Ihnen den Kauf der nächsten Nikon zu erleichtern, haben wir einen Blick auf das Gesamt-Line-up geworfen und stellen Ihnen die spannendsten Modelle für Einsteiger, Semi-Profis und Profis vor – damit Sie ganz sicher sein können, dass Sie zur richtigen Kamera für sich greifen.

154

38 Objektive im Vergleichstest

Wir haben für Sie 38 Nikon-kompatible Objektive von Nikon, Sigma und Tamron getestet. Erfahren Sie, welche in unserem Vergleichstest am besten abgeschnitten haben, und finden Sie so die besten Objektive für sich.

42

Ratgeber: RAW-Fotografie

Viele Fotografen arbeiten im RAW-Format und nehmen dabei bewusst in Kauf, dass ihre Kameras langsamer arbeiten und der Zwischenspeicher sich schneller füllt. Zusätzlich wenden sie viel Zeit für die nachträgliche Entwicklung am Rechner auf. Wir sagen Ihnen, ob sich dieser Aufwand lohnt, was das Besondere an RAW ist und ob dieses Format wirklich bessere Bildqualität liefert.

IHR FEEDBACK AUS DEM WORLDWIDEWEB



ERIC LEE

Ich muss diese Kamera haben. Sie ist perfekt für mich, um bei der Straßenfotografie oder auf Reisen inkognito unterwegs zu sein, und nicht mit einer DSLR aufzufallen. Auch wenn der Preis echt happig ist.

JANET MIEDEMA

Das hat Nikon wirklich gut gemacht. Erinnert mich ein bisschen an die legendäre F1.

DAVID GREEN

Nach etwa drei Jahrzehnten scheint Nikon nun endlich einen gebührenden Nachfolger für die FM2n entwickelt zu haben – ich hoffe, ich werde die Kamera schon bald auf Herz und Nieren testen dürfen.



MICHAEL HÄCKL

Ich besitze eine D600 mit ihren ständigen Sensorverschmutzungen. Ich bin gespannt, ob ich sie nach der zweiten Reparatur mit Austausch des Verschlusses endlich normal nutzen kann – vielleicht habe ich ja jetzt den neuen D610-Verschluss bekommen.



ISABELLA HOBMEIER

Die kommt auf meinen Wunschzettel! Oh bitte, liebes Christkind.

ARNE LIST

Man unkt ja, dass das Update wegen ständiger Probleme mit Sensorverunreinigungen bei der D600 notwendig wurde. Trotz allem empfehle ich ernsthaften Fotoenthusiasten, die in die Vollformatwelt einsteigen wollen, derzeit immer die D600 und bekomme nur positives Feedback. Ich hoffe, Nikon überzeugt mit der D610 nun auch die letzten Zweifler.



TIERISCHE FUNDSTÜCKE AUS DEM NETZ



Auch in der Tierwelt scheint es einige Nikon-Fans zu geben. Entdeckt auf www.facebook.com/HD.DSLR (links) und deviantart.com (rechts).

3 AUSGABEN

+ GESCHENK NUR 12,90 €



Ihr „Geschenk“
Die neue FotoBIBEL!
Wert: 9,90€

Das Probeabo können Sie bestellen unter:

@www.digitalphoto.de/probeabo



(02225) 7085 331

Aktionscode: **DP14NB01**

Nikon Inspiration

BEEINDRUCKENDE BILDER AUS DER WELT DER NIKON-FOTOGRAFIE



x



Nikon D3x
Nikkor 85 mm 1:1,8D



HOLLÄNDISCHER BAROCK

KEN PEGG

Bei dem britischen Fotografen Ken Pegg verschwimmen gekonnt die Grenzen zwischen Malerei und Fotografie. Für diese Aufnahme, die bewusst an ein Gemälde aus der Zeit des niederländischen Barocks erinnern soll, legte Pegg eine Textur über das fertige Foto. So entsteht der Eindruck, es handle sich um ein mit Ölfarbe gemaltes Kunstwerk. Der Hobbyfotograf Pegg ist leidenschaftlicher Nikon-Fan. Zu seinen Hauptmotiven zählen neben klassischen Porträts auch Aktfotos. Den Großteil seiner Arbeiten präsentiert der Engländer auf seiner einfach gehaltenen, aber sehr ansprechenden Website: <http://kenp.pixu.com>

BELICHTUNG 1/100 SEK., BLENDE F/1.8, ISO 400



Nikon D700
Nikkor 14-24 mm/2,8



WUNDER NORDLICHT

ROBERT KORIZEK

Bereits als Kind sammelte Robert Korizek erste Erfahrungen mit der Fotografie – der Vater hatte eine Dunkelkammer, in der der Junge beim Entwickeln der Abzüge zuschauen durfte. Und bis heute hat sich der Schweizer nicht ganz von der analogen Fotografie gelöst: Mit einer Zenza Bronica im Format 6 mal 7 und einer Nikon F6 besitzt er immer noch Filmkameras, die allerdings nur noch selten zum Einsatz kommen. Umso öfter jedoch die Nikon D700, mit der auch das Nordlicht-Foto in Norwegen entstanden ist. Der Einbezug von Meer, Bergen und der Stadt verdeutlicht die Dimension dieses wunderbaren Polarlichts.

BELICHTUNG 8 SEK., BLENDE F/2,8, ISO 800

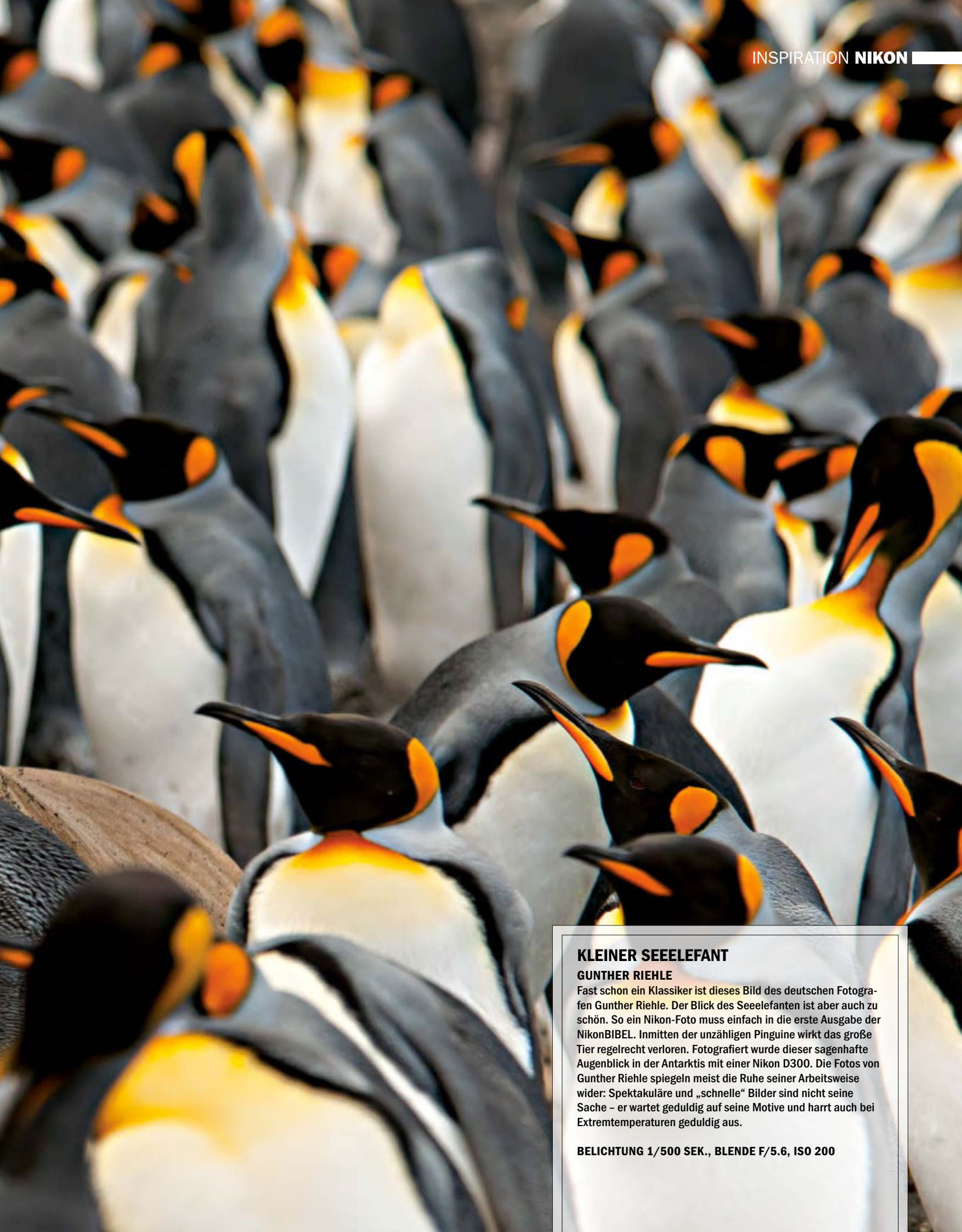


X



Nikon D300

Nikkor 80-400 mm/4,5-5,6 VR



KLEINER SEEELEFANT

GUNTHER RIEHLE

Fast schon ein Klassiker ist dieses Bild des deutschen Fotografen Gunther Riehle. Der Blick des Seeelefanten ist aber auch zu schön. So ein Nikon-Foto muss einfach in die erste Ausgabe der NikonBIBEL. Inmitten der unzähligen Pinguine wirkt das große Tier regelrecht verloren. Fotografiert wurde dieser sagenhafte Augenblick in der Antarktis mit einer Nikon D300. Die Fotos von Gunther Riehle spiegeln meist die Ruhe seiner Arbeitsweise wider: Spektakuläre und „schnelle“ Bilder sind nicht seine Sache – er wartet geduldig auf seine Motive und harrt auch bei Extremtemperaturen geduldig aus.

BELICHTUNG 1/500 SEK., BLENDE F/5.6, ISO 200

GEMACHT FÜR FOTOGRAFEN

Die Df ist eine Reminiszenz an analoge Nikon-Spiegelreflexkameras wie die FM2 oder F3. Die Technik stammt in erster Linie vom Nikon-Flaggschiff, der D4.



Die Rückseite der Df ist modern und aufgeräumt. Hier finden das starre 3,2-Zoll-Display und der 100-Prozent-Sucher Platz.



Die Belichtung wird über das rechte Drehrad eingestellt – so wie bei den analogen Klassikern der Nikon FM-Serie um anno 1980.



NIKON DF

Sensor: CMOS (FX-Format) **Auflösung:** 16,2 Megapixel
Display: 3,2 Zoll/921.000 px **ISO-Bereich:** 100-204.800
Abmessungen: 110 x 144 x 67 mm **Gewicht:** 710 g (ohne Akku und Speicherkarte) **Preis (UVP):** 2.999 Euro



Analoge Regler in Hülle und Fülle lassen das Retroherz höher schlagen. Die Verarbeitung ist sehr wertig und „made in Japan“.

NEOKLASSIKER NIKON DF

Moderne Nostalgie

Mit der neuen Df surft nun auch Nikon auf der Retrowelle. Optisch angelehnt an Nikon-Klassiker wie die FM2 oder F3 schlägt im Inneren das Herz der Nikon D4.

Flaggschiffstechnik in klassischem Gewand, so präsentiert sich Nikons neue und erfrischend andere Top-Spiegelreflexkamera Df. Sie vereint die Optik klassischer Nikonkameras wie der FM2 – inklusive haptisch ansprechender Regler für Verschlusszeit und Belichtungskompensation – mit der Technik moderner Spiegelreflexkameras. Im Fall der Df sogar mit

Spitzentechnologie. Denn im Kern ist die Retro-Nikon eine waschechte D4. So kommt man in den Genuss des extrem rauscharmen 16,2-Sensors im FX-Format und einer Serienbildgeschwindigkeit von bis zu 5,5 B/s. Der optische Prismensucher deckt 100 Prozent ab. Einzig das Fokusmodul (39 AF-Messfelder; 9 Kreuzsensoren) stammt von der D610. Ansonsten ist die Df eine D4 im Retrogewand – zum reduzierten Preis. Gegenüber der D4 (ca. 5.200 Euro) gibt Nikon einen Preis von 2.999 Euro für die Df an.

Gelungene Fusion

Nichtsdestotrotz: Bei der Df wird der Preis vermutlich nur eine

Nebenrolle spielen. Das zeigte sich anhand der Reaktionen beim Vorab-Test in der Nikon-Zentrale in Düsseldorf. Denn: Die Df sieht nicht nur toll aus – sie fühlt sich auch so an. Die vielen Regler auf der Oberseite lassen das Retroherz höher schlagen. Hier kommt das Gefühl alter Tage auf, als man noch Filme in die Kamera einlegte, Fotografieren Handarbeit war und der Liter Benzin 1,16 D-Mark kostete. Gelungene Details wie der Drahtauslöseranschluss oder die Kompatibilität zu analogen Nikon-AI-Objektiven runden den positiven Gesamteindruck ab. Die Df ist ab sofort verfügbar. Wir freuen uns auf den ersten Test im hauseigenen Labor. ■

Echt retro:

Ausgelöst werden kann die Df ganz analog über einen Drahtauslöser.



Liegt gut in der Hand: Das kompakte, aber nicht zu kleine Gehäuse macht vor allem in Silber eine gute Figur.

Fotos: Hersteller



DER CMOS-SENSOR (35,9 X 24 MM)
IM NIKON-FX-FORMAT LÖST
24,3 MILLIONEN PIXEL AUF.



NIKON D610

Neue FX-Vollformat-DSLR

Ende 2012 stellte Nikon mit der D600 ihre erste FX-Kamera für unter 2.000 Euro vor. Nun wurde der Nachfolger, die Nikon D610, vorgestellt – eine DSLR, die ambitionierte Hobbyfotografen und Profis gleichermaßen ansprechen soll. Verbessert wurden hier folgende Bereiche: Der 39-Punkt Autofokus soll von seiner AF-Empfindlichkeit nun dem der Nikon D4 ähnlich sein. Serienbilder gelingen der Vollformat-

DSLR jetzt in einer Geschwindigkeit von sechs Bildern pro Sekunde. Neu ist die Option der leisen Serienbilder. Nahezu geräuschlose Aufnahmen sollen in einer reduzierten Bildrate von drei Bildern pro Sekunde möglich sein. In der Nikon D610 ist auch ein Videomodus integriert. So können Full-HD-Filme (1080p) mit 30p, 25p oder 24p aufgenommen werden. **Preis: 1.949 Euro | www.nikon.de**



DAS DISPLAY DER
D5300 LÄSST
SICH VERTIKAL UND
HORIZONTAL
SCHWENKEN.



NIKON D5300

DSLR-Zuwachs

Nikon präsentiert mit der D5300 das neue Topmodell im hauseigenen Einstiegs-Line-up, das ab sofort das Portfolio der Nikon-DX-DSLRs um eine Alternative erweitert. Zu den spannenden Neuheiten zählt etwa der nicht vorhandene Tiefpassfilter vor dem 24,2 Millionen Pixel auflösenden Sensor. Ebenfalls neu sind das integrierte Wi-Fi- (erstmalig bei einer Nikon-Spiegelreflexkamera) und GPS-Modul. Eine Premiere feiert zudem der neue Bildprozessor Expeed 4 in der D5300. Die neue DSLR ist bisher die einzige im Nikon-Portfolio, die mit diesem Chip ausgestattet wird. Laut Nikon soll dieser unter anderem das Rauschverhalten gegenüber der D5200 noch einmal verbessern. **Preis: 809 Euro | www.nikon.de**

SIGMA 24-105 MM F4 DG OS HSM

Neuer Standardzoom

In manchen Situationen bevorzugen Fotografen Zoomobjektive, da sie mehr Komfort als eine Festbrennweite bieten. Natürlich wollen sie bei der Bildqualität keine Kompromisse eingehen. Dieser Herausforderung hat sich Sigma angenommen und stellt nun den neuen Standardzoom der Art-Produktlinie Sigma 24-105 mm F4 DG OS HSM vor. Dieser soll den Ansprüchen professioneller Fotografen gerecht werden und konstant hohe Bildqualität liefern: vom Weitwinkel- bis zum Telebereich. Die Kombination aus durchgehend hoher Lichtstärke und einem universellen Zoomfaktor, der so groß wie möglich gestaltet wurde, eignet sich für alle Bereiche der Fotografie. **www.sigma.de**



Fotos: Hersteller, fotolia.com

NIKON COOLPIX S6600

Mit Schwenkdisplay

Die Coolpix S6600 ist ein echter Hingucker, der viel zu bieten hat. In der Kamera verstecken sich u. a. ein 16 Megapixel CMOS-Sensor, ein Nikkor-Objektiv mit zwölf-fach optischem Zoom und eine Full-HD-Videofunktion. Zudem lassen sich dank integrierter Wi-Fi-Funktion Aufnahmen schnell teilen. Praktisch ist der dreh- und schwenkbare Monitor, mit dem es nun einfach ist, Selbstporträts aufzunehmen und dabei schon bei der Aufnahme die unmittelbare Kontrolle über das Aufnahmeergebnis zu haben. **Preis: 229 Euro | www.nikon.de**



WACOM CINTIQ COMPANION HYBRID

Innovatives Tablet

Grafik- und Android-Tablet in einem – so präsentiert sich das neue Wacom-Stifttablet Cintiq Companion Hybrid. Es verfügt über eine empfindliche 13-Zoll-Bedienoberfläche mit Full-HD-Auflösung, Wacom Pro Pen, zwei Kameras, Lautsprecher, WLAN, Bluetooth, Quad-Core-Prozessor und 16 bzw. 32 GB-Speicher. **Preis: 1.399,90 Euro (16 GB) | www.wacom.com**



MANFROTTO PIXI

Echt mini

Mit Pixi bietet Manfrotto ein Stativ im Taschenformat (ca. 230 g), das ausgeklappt sowie in geschlossenem Zustand als Haltegriff für Kameras genutzt werden kann. Sein Kugelkopf erlaubt Schwenkungen bis zu 360 Grad auf der Horizontalen und bis zu 35 Grad auf der Vertikalen.

Preis: 24,90 Euro | www.manfrotto.de



SOFTWARE NEWS

HDR PROJECTS PROFESSIONAL

Bereits im Herbst 2012 wurde das neue HDR Projects Professional aus dem Hause Franzis vorgestellt. Nun kommt die Software in den Handel. Die neue Pro-Version hat unter anderem Belichtungsreihen-Browser, Echtzeit-Effektvorschau und ein verbessertes Pinselwerkzeug für selektives HDR an Bord. Zudem verspricht der Hersteller sowohl im automatischen als auch manuellen Modus HDR-Bilder ohne Geisterbilder und Halos bei massiv beschleunigter Render-Geschwindigkeit.

Preis: 289 Euro |
www.franzis.de



PHOTOSHOP ELEMENTS 12

Ende September veröffentlichte Adobe Photoshop Elements in der zwölften Version. Den Nutzern sollen in Kombination mit Adobe Revel vor allem neue Funktionalitäten für das mobile Betrachten, Bearbeiten, Verwalten und Teilen von Fotos und Videos geboten werden. Zudem will Adobe mit überarbeiteten Features punkten, wie etwa einem inhalts-sensitiven Verschieben-

Werkzeug, einer Rote-Augen-Korrektur speziell für Tieraufnahmen, einer vollautomatisierten, smarten Tonwertbearbeitung und einer Funktion zum Begradigen von Bildern bei gleichzeitiger inhalts-sensitiver Füllung der Kantenbereiche. **Preis: ab 79,95**

Euro | www.adobe.de



COREL PAINTER X3

Painter 3 glänzt seit Jahren mit realistischem Mal-Feeling. Das große Funktionsfeuerwerk bleibt aus, viele Details wurden mit X3 aber optimiert, wie etwa Perspektiv-Hilfslinien sowie eine Mal-Werkzeugsuche. Beim Malen selbst reagiert die Farbe auf nassem Papier nun realistischer, und die Option „Verstreut“ ermöglicht zufällige Mal-Effekte. Die deutsche Übersetzung kommt im Herbst als kosten-freies Update.

Preis: 416 Euro (Vollversion), 213 Euro (Upgrade), noch nur in englischer Sprache |
www.corel.com



AF-S DX NIKKOR 18-140 MM 1:3,5-5,6G ED VR

Nikkor-Zoom für DX

Der Allroundzoom für APS-C-Kameras unterstützt bei schwachem Licht und beim Filmen mit Bildstabilisator.



AF-S DX NIKKOR 18-140 MM 1:3,5-5,6G ED VR Realbrennweite:
55-250 mm **Blendenbereich:** 4-32 **Fokusbereich:** 380 cm **Filter-**
durchmesser: 58 mm **Gewicht:** 375 g **Preis (UVP):** 619,00 Euro

Das neue Zoomobjektiv für das DX-Format zeichnet sich vor allem durch seine vielseitigen Einsatzmöglichkeiten aus: von Weitwinkel- bis hin zu Teleaufnahmen ist alles möglich.

Denn der neue Nikkor-Allrounder deckt die Brennweitenbereiche von 18-140 mm ab. Das kompakte Objektiv soll vor allem Fotografen ansprechen, die mit einem einzigen Objektiv unterwegs sein wollen und spontan, schnell und flexibel auf sich bietende Motive reagieren möchten, ohne das Objektiv wechseln zu müssen. Der AF-S DX Nikkor 18-140 mm verfügt über den Nikon-Bildstabilisator (VR), der gerade bei schwachem Licht für bessere Bilder sorgen soll. Zudem soll er wesentlich schärfere Freihandaufnahmen im gesamten Zoombereich ermöglichen. Auch bei Filmaufnahmen hilft der Bildstabilisator.

Preis: 619 Euro | www.nikon.de

EXPERT D „JUBILEE“

Jubiläums-Blitz

Die 1963 gegründete Firma Hensel präsentiert zum 50-jährigen Firmenjubiläum eine limitierte Sonderedition der Expert-D-Serie. Die Seitenschalen der Kompaktblitzgeräte Expert D500 und Expert D1000 sind dabei in dunkelgrauer Hammerschlaglackierung gefertigt. Zu den mit einem Jubiläumslogo verzierten Geräten wird jeweils ein Schirmreflektor, in Lackierung der Seitenschalen, sowie ein weißer Blitzschirm mitgeliefert. Weltweit werden 250 D500 und 150 D1000 verkauft.

Preis: ab 1.422 Euro | www.hensel.eu



Zum Firmenjubiläum erstrahlen die Kompaktblitze Expert D500 und D1000 im Nostalgiedesign.

TAMRON SP 150-600 MM F/5-6.3 DI VC USD (MODELL A011)

Neuer Ultra-Telezoom

Der neue Ultra-Telezoom aus dem Hause Tamron zeichnet sich mit einem Brennweitenbereich von 150-600 mm für Vollformat- und APS-C-DSLR-Kameras aus. Dieses Objektiv wird einen VC-(Vibration Compensation)Bildstabilisator, einen schnellen, präzisen USD (Ultrasonic Silent Drive), moderne e-Band-Vergütung zur Reduzierung von unerwünschten Lichtreflexionen sowie ein anspruchsvolles und stilvolles Finish bieten. Der Brennweitenbereich von 150-600 mm soll das kreative Potenzial von Tele-Fotografen erweitern und damit beste Bedingungen für Natur-, Tierwelt- oder Sportaufnahmen bieten. Der Preis stand bei Redaktionsschluss noch nicht fest. **www.tamron.de**





Die Welt in Farbe

Dem französischen Bankier Albert Kahn ist es zu verdanken, dass weit über 70.000 Farbfotografien aus der Zeit um 1914 noch heute erhalten sind. Angeregt von einer Weltreise beauftragte Kahn Filmemacher und Fotografen, fremde Kulturen zu dokumentieren und baute mit diesen Bildern ein riesiges Archiv auf, welches erst kürzlich wiederentdeckt wurde. Ausgewählte Arbeiten sind zurzeit in Bonn zu sehen.
Bonn | bis 23. März 2014 | www.rlmb.lvr.de

SEHENS- UND LESENSWERT BÜCHER FÜR FOTOGRAFEN

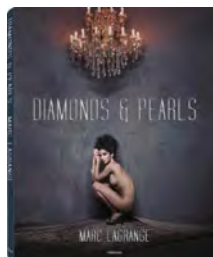


EINBLICKE INS MAGNUM-ARCHIV

Prestel

Das Magnum-Archiv wird geöffnet und auf unglaublichen 752 Seiten verteilt. Zum Durchstöbern ist das ganz nett, aber es fehlt der rote Faden. Fotoikonen finden sich im Buch, gehen in der Masse aber unter.

752 Seiten | 19,95 Euro



AKT, DIAMANTEN UND PERLEN

teNeues

Aufwendig inszenierte Aktporträts des Fotografen Marc Lagrange. Lichtsetzung und Arrangements bewegen sich zwischen der Bildsprache von Helmut Newton und dem Hollywood-Kino der 70er-Jahre.

208 Seiten | 79,90 Euro



HANDBUCH DER VOGELFOTOGRAFIE

dpunkt.Verlag

Dieser Ratgeber ist ein Muss für alle fotobegeisterten Vogelkundler. Tolle Bilder, nützliche Tipps und Infos zu Reservaten machen aus dem etwas textlastigen Ratgeber einen sehr zu empfehlenden Begleiter.

360 Seiten | 44,90 Euro



Auf einer New Yorker Dachterasse:
Typisches Modefoto von Hermann Landshoff.

MODEFOTOS IN SCHWARZWEISS

Hermann Landshoff ist sicher nur eingefleischten Kennern der Fotogeschiede ein Begriff. Dies muss sich ändern, denn der gebürtige Münchner schuf im amerikanischen Exil Mode- und Porträtfotos der Extraklasse. In New York war er u. a. für die berühmte Zeitschrift „Harper's Bazaar“ als Fotograf tätig. Er porträtierte Künstler wie Max Ernst oder Irving Penn. In München werden erstmals verschiedene Themen des zu unrecht (noch) unbekannten Fotografen zu sehen sein. **München | ab 29. Nov. | www.muenchner-stadtmuseum.de**



Eckart Hahns Anspielung auf das Scheitern der Wissenschaft.

SCHEITERN: MANY WAYS TO FAIL

Das Scheitern ist ein überaus beliebtes Thema in der Kunst. Wo sonst ist der Grat zwischen Erfolg und Misserfolg so schmal? In Berlin zeigen nun Fotografen, Maler und Filmemacher in einer Gruppenausstellung ihren Umgang mit dem Thema. Das ist mal humoristisch, wie in Eckart Hahns Gemälde „Wallpaper“, mal politisch, wie in den Arbeiten von Claas Gutsche und Lars Ramberg, die sich mit dem Niedergang der DDR bzw. dem Scheitern politischer Systeme beschäftigt haben. **Berlin | ab 22. Nov. | www.galerie-wagner-partner.com**



JETZT FX-MODELLE TESTEN UND GELDPRÄMIE BEIM KAUF EINES OBJEKTIVS KASSIEREN

Die perfekte Zeit für Neues

Durch die Nachfrage eines immer breiteren Publikums hat sich im Laufe des letzten Jahres der Anteil des FX-Vollformat-Segments im gesamten DSLR-Markt deutlich erhöht. Nikon hat diesen Trend erkannt und geht derzeit mit fünf aktuellen FX-Kameras ins Rennen: D610, D800, D800E, Df und D4. Mit seinen großzügigen Dimensionen spannt das FX-Format die Brücke von der Digitalfotografie zum klassischen Aufnahmeformat 24 x 36 mm und ist den kleineren Sensoren damit vor allem beim Dynamikumfang und der Bildgestaltung überlegen. Derzeit bietet Nikon FX-Kaufinteressierten einige Vorteile, die Sie nutzen sollten. So wirbt der Hersteller zum einen mit einer Cashback-Aktion für insgesamt sieben Nik-

kor-FX-Objektive. Im Aktionszeitraum vom 01.11.2013 bis zum 31.01.2014 wird Ihnen beim Kauf eine Rückerstattung von bis zu 200 Euro garantiert. Zum anderen haben Sie dank des Try-&Buy-Programms die Möglichkeit, sich bei teilnehmenden Fachhändlern eine Nikon D610 oder eine Nikon D800 inklusive passenden Objektiven auszuleihen und diese zu testen. On top gibt es beim Kauf bei eben diesen Händlern einen Gutschein zur kostenlosen Teilnahme an einem FX-Workshop der Nikon School. Detaillierte Informationen zu den Vorteilen der FX-Vollformat-Fotografie, zu den FX-Modellen, der Cashback-Aktion und eine Händler-Übersicht des Try-&Buy-Programms finden Sie unter www.nikon-fx.de.

IM GESPRÄCH: MARKUS HILLEBRAND, MANAGER COMMUNICATIONS/PR NIKON GMBH

» Volles Format, alle Möglichkeiten «



MARKUS HILLEBRAND
Manager Communications/PR Nikon GmbH

Herr Hillebrand, parallel zum Erscheinen der neuen D610 hat Nikon angekündigt, sein Engagement im Vollformat-Bereich auszubauen. Was ist hier geplant?

Wir möchten die Faszination für die FX-Vollformat-Fotografie mit seinen Vorteilen und kreativen Möglichkeiten stärker in das Bewusstsein der Konsumenten

rücken. An erster Stelle steht hier natürlich eine verstärkte Kommunikation über die Vorteile des FX-Vollformats über diverse Kanäle. Hier ist insbesondere die eigens geschaffene FX-Microsite mit ihren hochwertigen Visualisierungen zu nennen. Aber auch im Handel wird der Konsument durch einen starken POS-Auftritt an der FX-Vollformat-Fotografie kaum vorbeikommen. Gerade beim Verkauf unserer hochwertigen und

beratungsintensiveren FX-Kameras spielt dabei der kompetente Fachhandel eine entscheidende Rolle. Dort können im Rahmen unserer Try-&Buy-Aktion unsere FX-Modelle ausgiebig getestet werden. Unterstützt wird der Verkauf zusätzlich durch unsere aktuelle Cashback-Aktion auf FX-Objektive.

Wo liegen die Hauptvorteile des FX-Formates?

Die großen FX-Vollformatsensoren spielen ihre Vorteile vor allem beim Dynamikumfang und bei der Bildgestaltung aus. Das bedeutet konkret eine extrem feine Bilddetailzeichnung mit hoher Brillanz und Klarheit auch in sehr kontrastreichen Bildern mit vielen Licht- und Schattenpartien und ein extrem geringes Bildrauschen. Das große brillante Sucherbild bietet eine perfekte Kontrolle über das Bildmotiv, und die präzise Tiefenschärfekontrolle bietet maximalen kreativen Spielraum bei der Bildgestaltung.

Weshalb hat sich Nikon zu dieser Fokussierung entschieden? Im Laufe des letzten Jahres haben

sich in Deutschland immer mehr Konsumenten für das Thema FX-Vollformat interessiert, und entsprechend ist auch der Anteil dieses Segments im gesamten DSLR-Markt gestiegen. Wir möchten dieses Potenzial natürlich ausschöpfen und zusammen mit unseren Handelspartnern die Faszination für das FX-Vollformat weiter verstärken.

Welche Modelle bringen derzeit bereits einen Vollformatsensor mit, und sind darüber hinaus neue Objektive und Kameras im FX-Segment geplant?

Neben der D610, unserem neuen Einstiegsmodell ins FX-Vollformat, bieten wir mit der D800/D800E und der D4 Spitzenmodelle für jedes Anwendungsfeld im Rahmen der professionellen oder ambitionierten Hobbyfotografie. Die kürzlich vorgestellte Nikon Df ist ein weiteres Highlight, bei dem technisch zu großen Teilen die D4 und optisch unsere legendären F-Modelle Vorbild waren. Auch bei den Nikkoren haben wir mit dem neuesten 58 mm 1.4 ein Ausrufezeichen gesetzt. ■ (Interview: wp/nk)

GRANDPRIX FÜR „ELEGY OF AUTUMN“

Die Gewinner des Nikon Photo Contest 2012–2013 stehen fest

Nikon hat die Gewinner des Nikon Photo Contest 2012–2013 bekannt gegeben. Mit nahezu 100.000 eingereichten Fotos aus 153 Ländern und Regionen erreichte der Fotowettbewerb eine neue Rekordmarke. Gewinnerin des Hauptpreises ist Dina Bova mit ihrem Foto „Elegy of Autumn“. Die Künstlerin über ihr Werk: „Es ist die Melodie des Herbstes – die Geschichte

eines älteren Ehepaars, das sein ganzes Leben miteinander geteilt hat, jeder in seiner eigenen kleinen Welt mit seinen eigenen kleinen Geheimnissen...“ Alle Gewinnerbilder sind auf der Website des Contests zu bewundern. Der Wettbewerb nahm zwischen dem 1. Dezember 2012 und dem 28. Februar 2013 Beiträge in vier Kategorien an. www.nikon-photocontest.com/en/

NIKON IN ZAHLEN ...

99.339

eingereichte Fotos aus 153 Ländern und Regionen



Grenzenlose Freiheit mit Mac Life Gold

Sie genießen es, in Magazinen zu stöbern, doch im Zeitalter digitaler Medien möchten Sie für den gezahlten Preis die Inhalte auch auf dem iPad oder iPhone jederzeit lesen können? Und Sie erwarten ein Wissens-Archiv, ohne Tonnen an Papier ansammeln zu müssen? Die Lösung ist da: Mac Life Gold.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- ✓ 12 gedruckte Ausgaben Mac Life frei Haus
- ✓ 12 digitale Ausgaben Mac Life für iPad & iPhone
- ✓ Digitale Apple-Full-Flat
Grenzenlos lesen: iPad Life, iPhone Life, Mac easy sowie alle Apple-BIBELN – 48 Ausgaben pro Jahr im Wert von 173,90 €
- ✓ Dutzende digitale Wissens-Specials
- ✓ iNewsweek: die neue Apple-Wochenzeitung*
- ✓ Tausende Beiträge im Apple-Premium-Archiv
Zugriff auf das digitale Archiv von Mac Life & Co.
- ✓ 30 € iTunes-Gutschein gratis dazu

monatlich

Nur 9,90 €



JETZT 60 Tage kostenlos testen! www.maclife.de/gold

Komplett überarbeitete Neuaufgabe



*So dick
wie ein
Buch!*

JETZT
im Handel!



Portofrei bestellen unter:

@ www.falkemedia-shop.de oder ☎ (0431) 200 766 00

Nikon Praxis

» Profi-Tipps » DSLR-Techniken » Bildbearbeitung



Wibke Pfeiffer
Chefredakteurin

LERNEN SIE VON DEN TRICKS DER PROFIS

„Ohne visuelles Verständnis und praktisches Know-how macht auch das teuerste Equipment niemanden zum Profi-Fotografen. Auf den nächsten 80 Seiten wollen wir Ihnen daher genau diese Fotopraxis-Kenntnisse vermitteln und Ihnen helfen, Ihr Fachwissen rund um den Einsatz Ihrer Kamera zu erweitern. Angefangen bei unserem zwölf-seitigen Ratgeber zum Thema Bildkomposition (ab Seite 22), über die Vorteile der RAW-Fotografie (ab Seite 42) bis hin zu Tipps für bessere Aufnahmen mit Blitzlicht (ab Seite 74). Zudem erfahren Sie von unseren Nikon-Experten in praxisnahen Schritt-für-Schritt-Workshops, wie Sie mit Ihrer Nikon kreative Projekte umsetzen.“



KOMPOSITIONSREGELN

22 In der Fotografie geht es nicht nur darum, was Sie aufnehmen, sondern auch wie Sie es tun. Um beeindruckende Bilder zu schießen, benötigen Sie primär visuelles Verständnis. Theorien zu gelungenen Bildaufteilungen, wie der Goldene Schnitt, können Ihnen dabei helfen, zu guten Ergebnissen zu gelangen. Wir geben Ihnen zehn Regeln für perfekte Kompositionen an die Hand.



RAW-FOTOGRAFIE

42 Viele ambitionierte Fotografen und Profis arbeiten im RAW-Format. Sie nehmen bewusst in Kauf, dass ihre Kameras langsamer arbeiten und der Zwischenspeicher sich schneller füllt. Zusätzlich wenden sie viel Zeit für die nachträgliche Entwicklung am Rechner auf. Wir sagen Ihnen, ob sich dieser Aufwand überhaupt lohnt, was das Besondere an RAW ist und ob es wirklich bessere Bildqualität liefert.



BESSERE BLITZFOTOS

74 Als Fotografen suchen wir immer nach dem besten Licht. Leider ist das vorhandene Licht selten ideal. In solch einem Fall empfiehlt sich der Einsatz eines Systemblitzgeräts. Damit haben Sie ein kleines Lichtkraftwerk zu Hand, mit dem Sie das Licht ganz nach Ihren Vorstellungen kontrollieren können. Wir zeigen Ihnen, wie Ihnen mit Blitzlicht außergewöhnliche Aufnahmen gelingen.

Fotos: Simon Morris, Bhuminan Piyathasanan, Future Publishing, iStockphoto, Sonja Dirscherl

10 REGELN FÜR PERFEKTE KOMPOSITIONEN

In der Fotografie geht es nicht nur darum, was Sie aufnehmen, sondern auch wie Sie es tun. Eine schlechte Komposition kann ein fantastisches Motiv langweilig aussehen lassen. Es existieren allerlei Theorien wie zum Beispiel der Goldene Schnitt. Wenn Sie sich aber zu stark an Formeln orientieren, verlieren Ihre Aufnahmen unter Umständen jede Spontaneität. Für beeindruckende Bilder benötigen Sie primär visuelles Verständnis, dabei helfen Ihnen die folgenden zehn Ansätze.

DIE REGELN, DIE SIE KENNENLERNEN...



1 >>> Vereinfachen Sie Ihr Bildmotiv <<< Seite 24



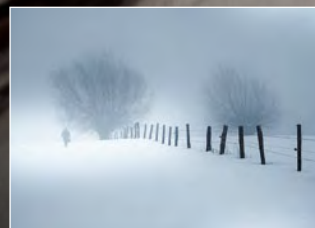
2 >>> Füllen Sie den Bildausschnitt <<< Seite 25



3 >>> Variieren Sie das Bildformat <<< Seite 26



4 >>> Vermeiden Sie die Bildmitte <<< Seite 27

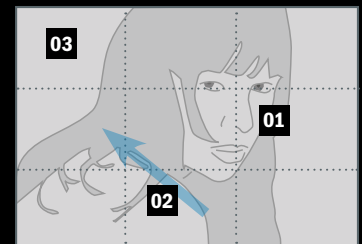


5 >>> Nutzen Sie Führungslinien <<< Seite 28



WARUM FUNKTIONIERT DAS FOTO SO GUT?

UNSER PORTRÄTFOTO VEREINT GLEICH DREI DER WICHTIGSTEN KOMPOSITIONSREGELN.



1 Die Platzierung des Modells außerhalb der Bildmitte weckt sofort das visuelle Interesse des Betrachters und lässt die Aufnahme insgesamt interessanter wirken.

2 Die Schulterlinie des Modells bildet eine Diagonale. Das verleiht dem Foto eine gewisse Dynamik und eine ausbalancierte Wirkung.

3 Durch den stark verschwommenen Hintergrund tritt die porträtierte Person deutlich in den Vordergrund. Ablenkungen durch eventuelle Hintergrundelemente werden auf diese Weise erfolgreich vermieden.



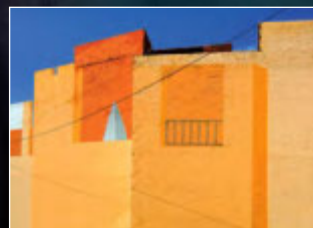
6 >>> Setzen Sie Diagonalen ein <<< Seite 29



7 >>> Planen Sie freien Raum ein <<< Seite 30



8 >>> Optimieren Sie den Hintergrund <<< Seite 31



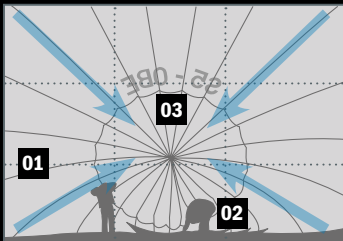
9 >>> Setzen Sie farbige Akzente <<< Seite 32



10 >>> Brechen Sie die Regeln <<< Seite 33

WARUM FUNKTIONIERT DAS FOTO SO GUT?

JE EINFACHER UND KLARER EINE AUFNAHME GESTALTET WIRD, DESTO STÄRKER IST DIE WIRKUNG.



1 Gehen Sie so nah wie möglich an Ihr Motiv heran, um unwichtige Elemente an den Bildrändern dadurch direkt auszublenken.

2 Silhouetten und Formen erzeugen durch ihre Struktur und ihre Klarheit eine starke Bildwirkung. Wenig lenkt von den Hauptelementen ab.

3 Die strahlenförmigen Linien des Heißluftballons ziehen den Blick des Betrachters unweigerlich mitten in die Szenerie hinein.

1 DAS MOTIV VEREINFACHEN

Lernen Sie, Ihr Hauptmotiv von seiner Umgebung so gut wie möglich zu isolieren. Vermeiden Sie ablenkende Elemente im Bild und lenken Sie die Aufmerksamkeit auf das Wesentliche.

Wenn Sie sich im Alltag beiläufig eine Szenerie anschauen, sucht sich Ihr Gehirn von ganz alleine interessante Elemente heraus. Eine Kamera hingegen arbeitet nicht selektiv, sondern zeichnet einfach alles auf, was vor dem Objektiv liegt. Das kann dann schnell zu überfrachteten

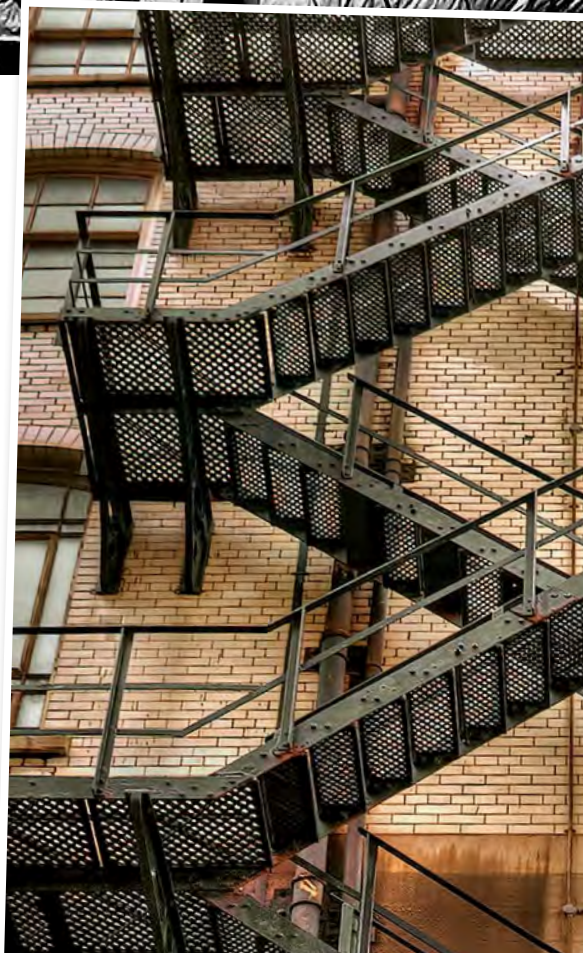
damit Ihr Kernelement auch zum Hauptaugenmerk für den späteren Betrachter Ihrer Komposition wird. Sie können natürlich nicht immer und bei jeder Aufnahme alle überflüssigen oder eventuell störenden Bestandteile aus Ihrem Bild heraushalten. Versuchen Sie in solchen Situationen aber, diese Elemente tenden-

ziell im Hintergrund zu platzieren. Ist dies nicht möglich, so können Sie natürlich auch immer überlegen, diese Elemente in das Bild mit ein-

zubeziehen und sie dabei zu einem Bestandteil der Bildaussage zu machen. Hier ist Ihr spontaner, kreativer Umgang mit immer wieder neuen Aufnahmesituationen und Motiven gefragt. ■

VERSUCHEN SIE, STÖRENDE ELEMENTE EHER IM BILDHINTERGRUND ZU PLATZIEREN.

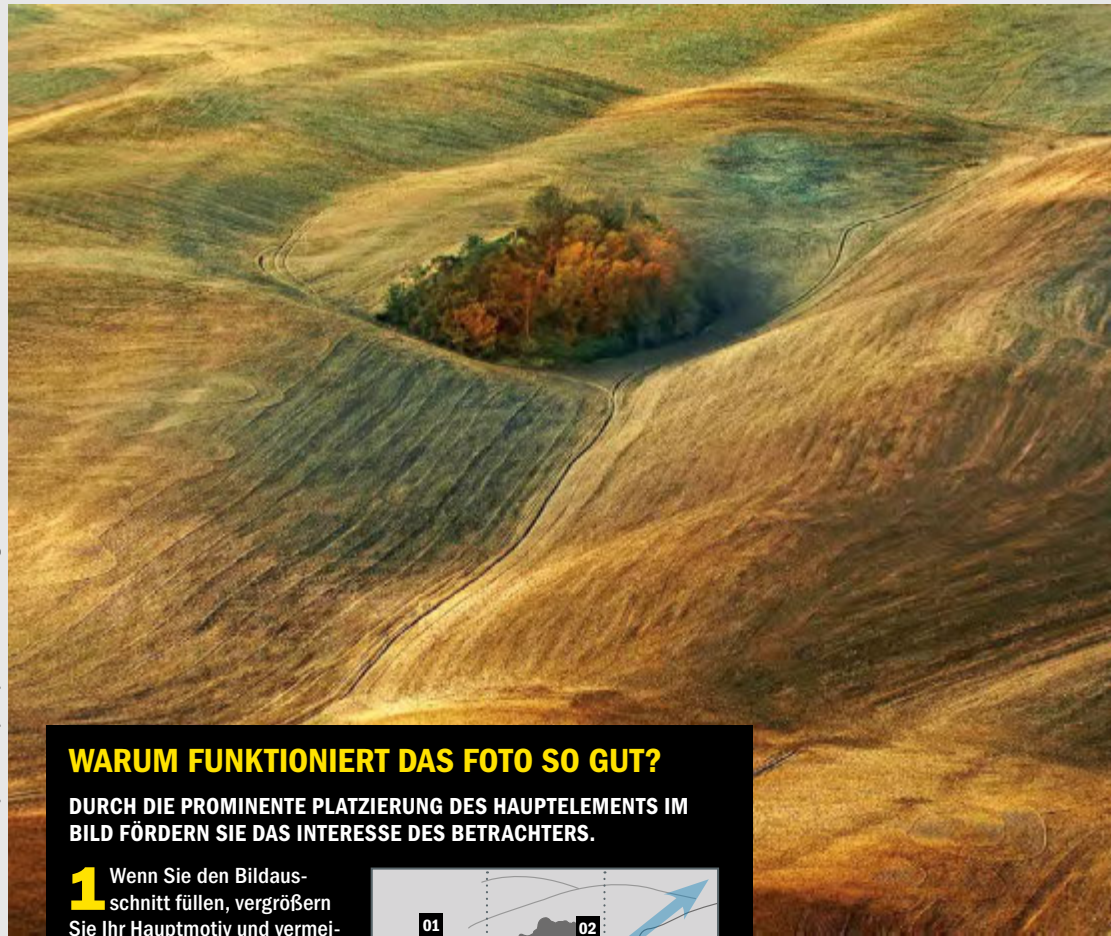
ten, unruhigen Bildern ohne einen klaren Fokuspunkt führen. Wählen Sie Ihr Motiv immer sehr genau aus und passen Sie Ihre Brennweite oder den Kamerastandpunkt dann entsprechend an,



Starke Silhouetten: Das Licht und die silhouettenhaften Formen sind die wichtigen Bildbestandteile. Weitere Elemente hätten die Wirkung abgeschwächt.

Nikon D70 | 16mm |
1/60 s | F/14 | ISO 500

Fotos: Jure Kravanja, Anthony Reilly, Future Publishing



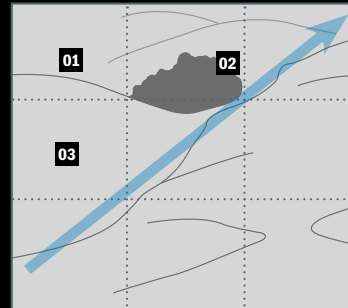
WARUM FUNKTIONIERT DAS FOTO SO GUT?

DURCH DIE PROMINENTE PLATZIERUNG DES HAUPTELEMENTS IM BILD FÖRDERN SIE DAS INTERESSE DES BETRACHTERS.

1 Wenn Sie den Bildausschnitt füllen, vergrößern Sie Ihr Hauptmotiv und vermeiden störende Elemente.

2 Die erhöhte, außermittige Platzierung schafft eine interessantere Szenerie.

3 Die sanften Hügel bilden eine S-Kurve, die den Betrachter durch das Bild führt.



Zoomen: Die lange Brennweite vergrößert die Baumgruppe und setzt sie in einen Kontrast zur Hügellandschaft.

Nikon D2x | 200mm |
1/60 s | F/7.1 | ISO 100

2 FÜLLEN SIE DEN RAHMEN

Lassen Sie weit entfernte Bildelemente nicht einfach wie kleine Flecken im Bild auftauchen – betonen Sie diese lieber durch Verwendung eines Tele-Objektivs.

Beim Fotografieren einer großflächigen Szenerie kann die Einschätzung schwierig sein, wie groß die Bildelemente dargestellt werden oder wie weit Sie heranzoomen sollten. Ein häufiger kompositorischer Fehler ist es, zu viel leeren Raum in einem Motiv zu belassen. Dies verkleinert Ihr Hauptelement unnötig und verwirrt den Betrachter – so weiß er nicht, auf was er zuerst achten soll. Zoomen Sie deshalb oder gehen Sie näher heran, um den Bildausschnitt zu füllen. Telezooms verflachen die Perspektive und erleichtern es, den Hintergrund zu kontrollieren. Treten Sie aber selbst näher heran, erzielen Sie oft interessantere Blickwinkel. ■



Enger Ausschnitt: Die lange Brennweite bildet die Formen und Strukturen formatfüllend ab.

Nikon D3 | 170mm | 1/320 s | F/13 | ISO 200

Muster und Strukturen: Diese Aufnahme funktioniert so gut, weil sie klar auf die sich wiederholenden Formen der Stahltreppe fokussiert.

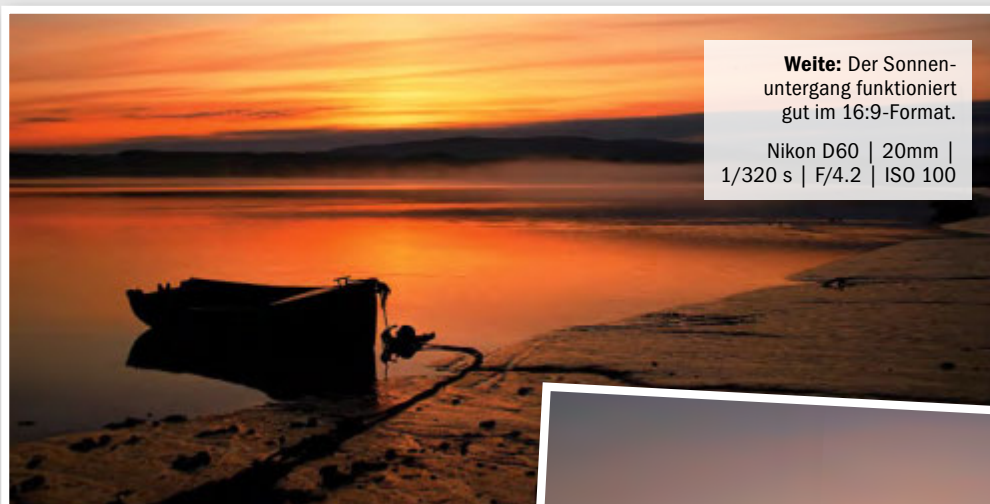
Nikon D300 | 70mm | 1/80 s |
F/3.5 | ISO 200

3 DAS FORMAT WECHSELN

Experimentieren Sie mit Hoch- & Querformat, das schafft interessante Kompositionen. Auch nachträglich können Sie Ihre Aufnahmen auf verschiedene Formate beschneiden.

Es ist verlockend, einfach alle Aufnahmen im Querformat zu machen und später bei Bedarf durch Beschneiden hochformatige Bilder zu erzeugen. Versuchen Sie aber auch einmal, hochformatige Aufnahmen zu machen, wo Sie es üblicherweise nicht tun würden. Experimentieren Sie mit Ihrem Zoom oder variieren Sie Ihren Standpunkt. Sowohl bei hoch- als auch bei querformatigen Aufnahmen können Sie die

Komposition durch nachträgliches Beschneiden noch deutlich verbessern. Es wäre natürlich auch ein zu großer Zufall, wenn Ihre Motive immer zum Sensorformat Ihrer Kamera passen würden. Beschneiden Sie Ihre Bilder einmal auf 16:9 für einen Breitband-Effekt oder auf ein quadratisches Format, wie wir es von klassischen Mittelformatkameras her kennen. Denken Sie bereits bei der Komposition an das spätere Format. ■



Weite: Der Sonnenuntergang funktioniert gut im 16:9-Format.

Nikon D60 | 20mm |
1/320 s | F/4.2 | ISO 100

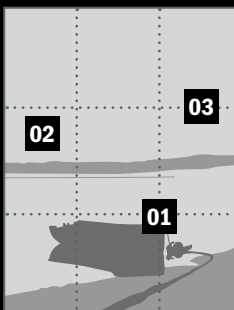
WARUM FUNKTIONIERT DAS FOTO SO GUT?

**LIEBER HOCH- ODER QUERFORMAT?
VERSUCHEN SIE DOCH EINFACH BEIDES!**

1 Sie können Ihr Bild immer nachträglich zuschneiden. Behalten Sie dies bei der Komposition schon im Hinterkopf.

2 Drehen Sie die Kamera auch bei Landschaften einmal ins Hochformat, um andere, manchmal sogar überraschende oder deutlich bessere, Ergebnisse zu erzielen.

3 Denken Sie daran, dass das Sensorformat Ihrer Kamera nicht unbedingt dem Papierformat des späteren Ausdrucks entspricht. Planen Sie entsprechende Beschnittmöglichkeiten bei der Gestaltung Ihrer Aufnahme mit ein.



Gedreht: Das Foto funktioniert auch im nachträglich zugeschnittenen Hochformat. Fotografieren Sie wenn möglich direkt in beiden Varianten.



Balance: Dieses Bild wirkt durch die außermittige Platzierung des Hauptelements. Es erhält seine Balance durch das Licht der Höhlenöffnung.

Nikon D700 | 16mm | 1/80 s | F/6.3 | ISO 800

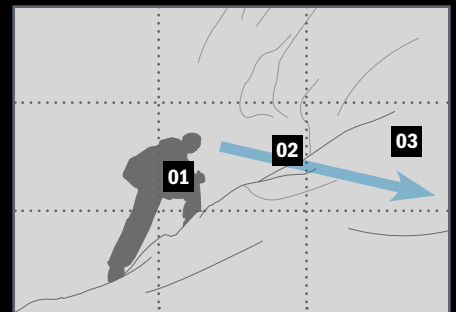
WARUM FUNKTIONIERT DAS FOTO SO GUT?

ERZIELEN SIE DURCH EINEN BEWUSSTEN UMGANG MIT DER BALANCE IM BILD DEUTLICH SPANNENDERE ERGEBNISSE.

1 Folgen Sie nicht strikt immer der Drittelregel, platzieren Sie Ihr Hauptelement einfach außermittig.

2 Achten Sie auf balancierende Elemente wie hier der helle Höhleneingang.

3 An diesem Beispiel sehen Sie, wie der Bereich rechts, in den der Kletterer blickt, das Bild vereinfacht.



Fotos: Andy Lea, Jure Kravanja, Piriya Wongkongkathap, Future Publishing



Aufbau: Würde Ayers Rock in der Bildmitte stehen, hätte das Bild nicht funktioniert.

Nikon D3 | 24mm | 1/80 s | F/10 | ISO 400

4 DIE MITTE VERMEIDEN

Wenn Sie das Hauptelement Ihrer Komposition nicht mittig platzieren, kann dies Ihre Bilder gleich viel interessanter machen. Achten Sie dabei auch auf balancierende Elemente.

Es liegt häufig nahe, das Hauptelement mittig zu platzieren. Dies resultiert aber in statischen, eher langweiligen Fotos. Eine Alternative ist die Anwendung der Drittelregel, bei der Sie Ihren Bildausschnitt in Drittel aufteilen und Ihr Motiv auf eine der Linien oder auf einem Schnittpunkt platzieren.

Dies ist allerdings recht knifflig. Versuchen Sie stattdessen zunächst, Ihr Hauptelement einfach außermittig zu platzieren und entwickeln Sie ein

Gefühl, wie Sie es mit weiteren Elementen wie Licht oder Farbe ausbalancieren können. Es gibt keine festen Regeln für diese Art von visueller

VERSUCHEN SIE IMMER, IHR HAUPTMOTIV MIT ANDEREN ELEMENTEN AUSZUBALANCIEREN.

Balance. Sie werden lernen, sich auf Ihr Gefühl zu verlassen. Sie werden wissen, wann etwas „richtig“ aussieht. ■

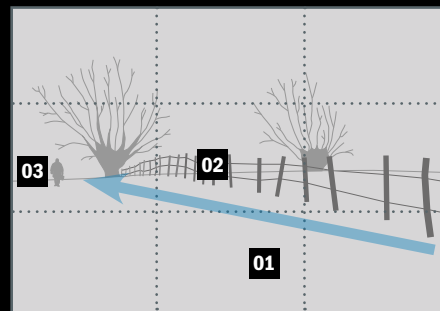
WARUM FUNKTIONIERT DAS FOTO SO GUT?

LINIEN KÖNNEN WICHTIGE KOMPOSITORISCHE ELEMENTE SEIN. SIE FANGEN DEN BLICK DES BETRACHTERS EIN UND LEITEN IHN DURCH DAS BILD.

1 Wenn Bilder wie dieses klare Linien enthalten, sind unsere Augen quasi gezwungen, diesen zu folgen.

2 Durch die sich entfernenden Pfosten wird der Blick des Betrachters in das Bild hineingezogen.

3 Der Zaun führt den Blick direkt zum Fokuspunkt – zur Gestalt in der Entfernung.



Blickfang: Diese atmosphärische Szenerie bezieht ihre Stärke aus der Linie, die der Zaun bildet, während er in der Ferne verschwindet.

Nikon D700 | 35mm | 1/400 s | F/13 | ISO 1600

5 IMMER DER LINIE NACH

Linien können eine starke Wirkung auf die Wahrnehmung Ihrer Bilder haben. Denn die Blickrichtung folgt intuitiv imaginären oder realen Linien im Motiv.

Schlecht komponierte Fotos lassen den Betrachter im Unklaren darüber, wo er genau hinschauen soll. So wandert das Auge ziellos umher, ohne einen klaren Fokuspunkt zu finden. Das erzeugt ein Gefühl von Verunsicherung. Verwenden Sie Linien als Gestaltungselemente, um die Blickbewegungen der Betrachter bewusst zu steuern. Zusammenlaufende Linien verleihen einer Aufnahme Perspektive und eine dreidimensionale Tiefe, die einen förmlich in das Bild hineinzieht. Geschwungene Linien können den Betrachter auf eine Reise durch das Foto begleiten und ihn auf das Hauptelement hinleiten.

Linien finden sich überall in Form von Mauern, Zäunen, Straßen, Gebäuden oder Stromleitungen. Sie können auch nur angedeutet sein, zum Beispiel durch die Richtung, in die eine Person im Bild schaut. Unabhängig davon, ob Sie starke, deutlich im Bild sichtbare Linienelemente verwenden

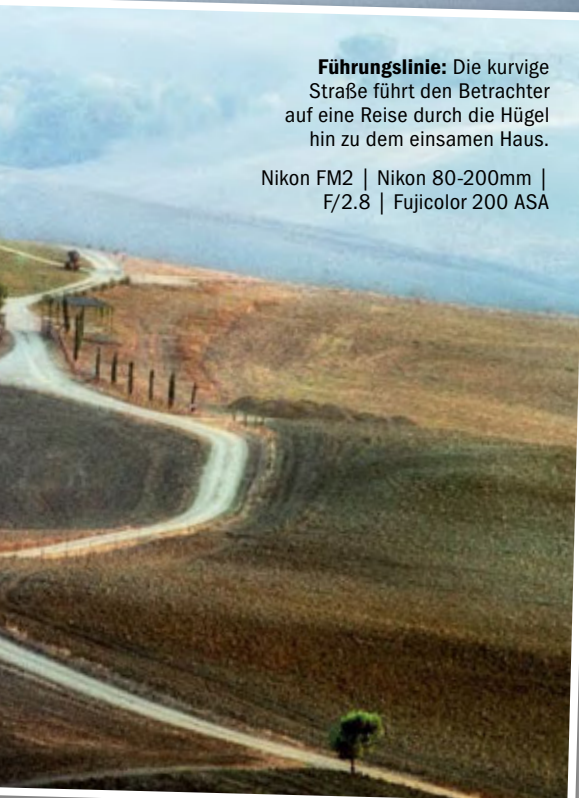
DURCH DEN EINSATZ VON LINIEN KÖNNEN SIE DEN BLICK DES BETRACHTERS STEUERN.

oder Linien durch Blickrichtungen von Porträtierten oder durch Arrangieren bestimmter Formen und Strukturen nur andeuten, entfalten sie ihre steuernde Wirkung. ■





Fotos: Fernand Hick, Jure Kravanja, Future Publishing



Führungslinie: Die kurvige Straße führt den Betrachter auf eine Reise durch die Hügel hin zu dem einsamen Haus.

Nikon FM2 | Nikon 80-200mm | F/2.8 | Fujicolor 200 ASA



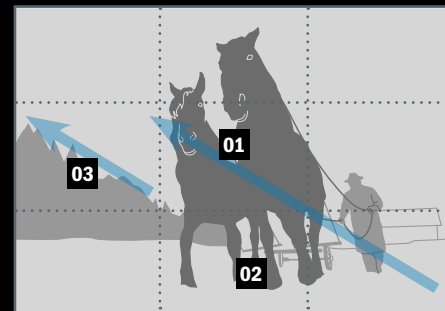
Bewegung: Die diagonalen Linien verstärken den Eindruck, als würden die Pferde aus dem Bild heraustreten.

Nikon D2x | 12mm | 1/200 s | F/8 | ISO 200

WARUM FUNKTIONIERT DAS FOTO SO GUT?

DIAGONALE LINIEN IM BILD VERMITTELN EINEN EINDRUCK VON BEWEGUNG UND STÄRKE. DIE AUFNAHME KANN ZUSÄTZLICH AN TIEFE GEWINNEN.

- 1** Die Perspektive des Weitwinkel-Objektivs schafft automatisch diagonale Linien.
- 2** Bei niedrigen Standpunkten müssen Sie die Kamera aufwärtsrichten, was Diagonalen verstärkt.
- 3** Hier hat der Fotograf auf der linken Seite Raum gelassen, in den die Pferde sich hineinbewegen können.



6 DIE DIAGONALE NUTZEN

Orientieren Sie sich bei der Komposition nicht nur auf vertikale oder horizontale Linien. Gerade Diagonalen verleihen einem Motiv oft erst das gewisse Etwas.

■ Horizontale Linien verleihen einem Bild ein statisches, beruhigendes Gefühl, während vertikale Linien oft Beständigkeit und Stabilität implizieren. Um ein Gefühl von Dramatik, Bewegung oder gar Unsicherheit zu vermitteln, empfiehlt sich der Einsatz von diagonalen Linien. Oft genügt dafür bereits ein Positionswechsel oder eine alternative Brennweite. Weitwinkel-Optiken tendieren aufgrund ihres erweiterten Bildwinkels zur Verstärkung von Diagonalen. Zudem werden Sie ein Weitwinkel-Objektiv eher auf- oder abwärts bewegen, um mehr von der Szenerie einzufangen. Starke diagonale Linien lassen sich auch ganz bewusst erzeugen, indem Sie Techniken wie zum Beispiel den sogenannten „Dutch Tilt“ anwenden. Kippen Sie die Kamera dabei einfach vor der Aufnahme zur Seite. Dies kann sehr effektiv sein, passt aber natürlich nicht zu jedem Motiv und sollte deshalb auch eher sparsam eingesetzt werden. ■



Dutch Tilt: Die abstrakten Formen in dieser urbanen Szenerie werden durch die gekippte Kamera lebendig.

Nikon D300 | 28mm | 1/200 s | F/16 | ISO 800

7 MEHR FREIRAUM LASSEN

Action-Aufnahmen und Porträts profitieren gleichermaßen von einem sorgfältigen Umgang mit Freiräumen im Motiv. Ein zu enger Ausschnitt kann ein Bild „falsch“ wirken lassen.

Obwohl Fotos statisch sind, können sie ein starkes Gefühl von Bewegung vermitteln. Wenn wir Bilder betrachten, tendieren wir dazu, den Blick in die Bewegungsrichtung weitergleiten zu lassen. Gibt es aber keinen Raum innerhalb des Bildes, in dem sich das Motiv bewegen kann, vermittelt das ein Gefühl von Ungleichge-

wicht oder Unbehagen. Das gilt aber nicht nur bei sich bewegenden Objekten. Wenn Sie ein Porträt betrachten, folgen Sie dem Blick des Porträtierten. Der Porträtierte braucht einen freien Raum, in den er blicken kann. Deshalb sollte bei beiden Varianten immer ein wenig mehr Raum vor dem Hauptelement bleiben als dahinter. ■



Action: Der Bugatti befindet sich links und fährt nach rechts ins Bild hinein.

Nikon D300 | 21mm | 1/40 s | F/18 | ISO 100

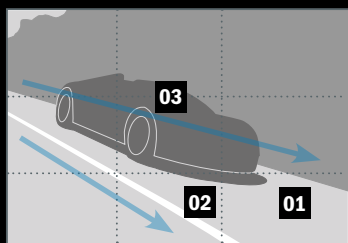


Einrahmung: Die perfekte Positionierung nutzt die Hügel hinter dem Kormoran-Fischer, um das Motiv einzubetten, anstatt von ihm abzulenken.

Nikon D700 | 60mm | 1/10 s | F/6.3 | ISO 400

WARUM FUNKTIONIERT DAS FOTO SO GUT?

DIE POSITION DES AUTOS IST KEIN ZUFALL. ZIEL DIESER KOMPOSITION IST EIN GEFÜHL STARKER DYNAMIK.



1 Das Auto braucht einen Bereich, in den es hinein fahren kann, sonst funktioniert das Bild nicht.

2 Beachten Sie die deutlichen Linien auf der Straße, die das Gefühl von Bewegung noch verstärken.

3 Der Fotograf hat die Kamera gekippt, um die starken Diagonalen zusätzlich zu betonen.



Porträt: Dieses Bild eines jungen Mönchs ist perfekt komponiert, da es dem Porträtierten genügend Raum für seinen Blick lässt.

Nikon D700 | 55mm | 1/50 s | F/2.5 | ISO 320

Unschärf: Einen Teil seiner Wirkung erzielt dieses Porträt durch den unscharfen Hintergrund, der den schlammigen, aber freudigen Mann klar hervortreten lässt.

185mm | 1/350 s | F/4.5 | ISO 200



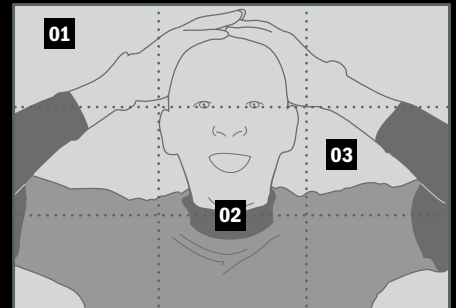
WARUM FUNKTIONIERT DAS FOTO SO GUT?

GANZ EGAL WIE LANGWEILIG UND FAD ODER UNRUHIG UND ABLENKEND DER HINTERGRUND AUCH SEIN MAG, ER MUSS IM BILD EINFACH STIMMEN.

1 Nutzen Sie lange Brennweiten und geöffnete Blenden, um unruhige Hintergründe unscharf abzubilden.

2 Füllen Sie das Format aus. Je weniger Raum ein ungewünschter Hintergrund einnimmt, desto besser.

3 Auch Ihre Kameraposition beeinflusst, was im Hintergrund zu sehen ist.



8 OPTIMALE HINTERGRÜNDE

Hintergründe können ein Bild entweder funktionieren lassen oder aber seine Wirkung vollständig zerstören. Achten Sie bewusst auf alles, was hinter Ihrem Hauptmotiv zu sehen ist.

Konzentrieren Sie sich nicht nur auf Ihr Hauptmotiv, sondern achten Sie immer auch darauf, was im Hintergrund passiert. Das geht Hand in Hand mit den Themen „Vereinfachen“ und „Ausschnitt füllen“. Natürlich können Sie den Hintergrund meist nicht völlig eliminieren, aber Sie können ihn zumindest kontrollieren. Oft genügt schon eine leichte Veränderung Ihrer Position, um einen schöneren Hintergrund zu erzeugen. Oder Sie verwenden eine

möglichst weit geöffnete Blende und eine lange Brennweite, um den Hintergrund in Unschärfe verschwimmen zu lassen. Der Umgang mit dem Hintergrund hängt im Grunde davon ab, ob er ein Teil Ihrer Geschichte sein soll oder nicht. Im Beispiel oben würde der Hintergrund nur stören und von dem ungewöhnlichen Gesicht ablenken. Beim Bild links hingegen bildet er einen sinnvollen Rahmen für das Motiv und ist ein wichtiger Bestandteil für die Bildaussage. ■



9 ZEIT FÜR FARBEN

Leuchtende Farben haben einen starken Einfluss auf unsere Bildwahrnehmung. Das gilt umso mehr für Farbkombinationen oder Farbpaletten innerhalb eines Fotos.

Helle Primärfarben ziehen schnell die Blicke auf sich, insbesondere in Verbindung mit einer Komplementärfarbe. Aber es gibt noch weitere Methoden, um spannende Farbkontraste zu erzeugen, so zum Beispiel mit einem leuchtenden Klecks vor einem eher eintönigen oder gar monochromen Hintergrund. Sie benötigen

können gut funktionieren. Häufig sind Bilder mit einer begrenzten, aber harmonischen Farbpalette, wie beispielsweise bei sanft beleuchteten Landschaften am Morgen oder abends, sehr beeindruckend. Der Schlüssel liegt darin, möglichst bewusst und selektiv damit umzugehen, wie Sie Ihr Hauptmotiv farblich isolieren wollen und welchen Bildausschnitt Sie wählen, um alle unerwünschten Farbinformationen aus Ihrer Komposition auszuschließen. Achten Sie bewusst auf kontrastierende oder harmonisierende Farben. Sie können sogar so weit gehen, nur die Farben zum Hauptmotiv Ihrer Komposition zu machen, wenn die Töne passen. ■

BILDER MIT EINER HARMONISCHEN FARBPALETTE WIRKEN OFT BEEINDRUCKEND.

natürlich nicht unbedingt knallige Farben, um starke Bilder zu erzeugen. Auch Szenarien, die primär in einer einzigen Tönung gehalten sind,



Farbklecks: Hier wurde die Drittelregel genau befolgt und das gelbe Haus als farbiger Akzent inmitten der grünen Felder positioniert.

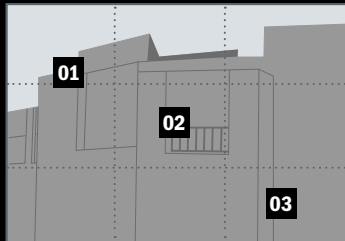
Nikon D2x | 270mm | 1/320 s | F/7.1 | ISO 200

Kontraste: Das leuchtende Blau des Himmels und die gelb-orangefarbenen Wände schaffen ein intensives, abstraktes Bild.

Nikon D2x | 14mm | 1/320 s | F/18 | ISO 100

WARUM FUNKTIONIERT DAS FOTO SO GUT?

ERSCHAFFEN SIE DOCH EINMAL ABSTRAKTE KUNSTWERKE AUS LEUCHTENDEN KONTRASTFARBEN.



1 Blau und entweder Gelb oder Orange wirken als sogenannte Komplementärfarben, was im Foto lebendige Kontraste erzeugt.

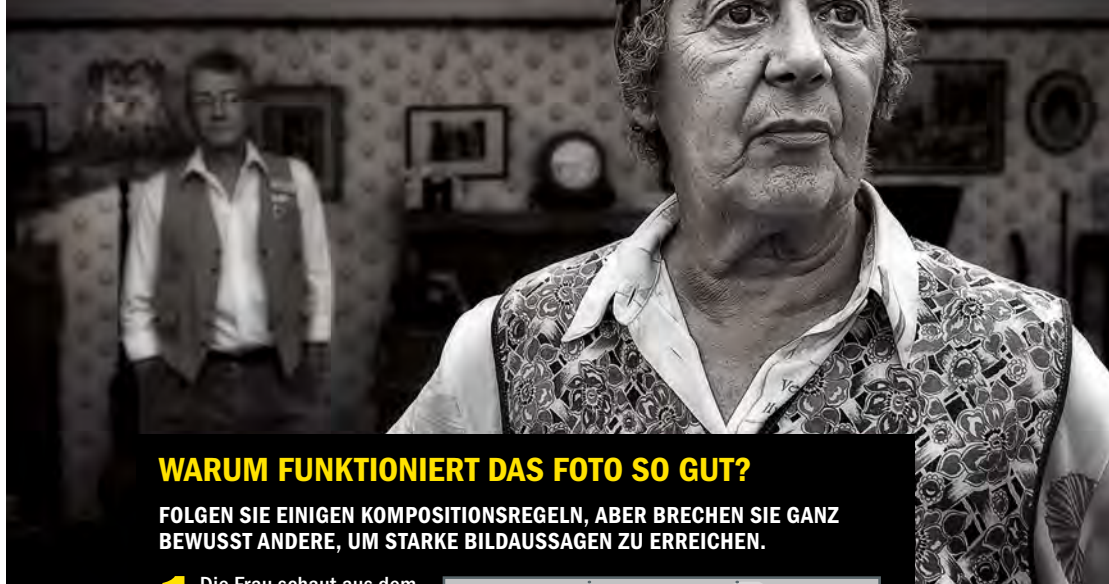
2 Die Wahl des Bildausschnitts ist wichtig für die Kontrolle des Farbumfangs und gerade bei abstrakten Bildern entscheidend für die Wirkung.

3 Durch die außermittige Gesamtkomposition dominieren die orangefarbenen Wände in unserem Beispielbild deutlich.

Fotos: Jure Kravanja, John Powell, Future Publishing

Anspannung: In dieser Charakterstudie blickt die Frau direkt aus dem Bild heraus. Gerade dies verleiht dem Motiv die nötige Dramatik.

85mm | 1/30 s | F/4.5 | ISO 200



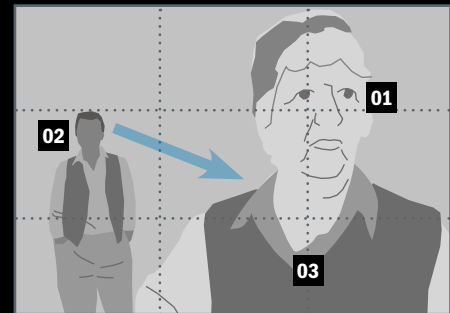
WARUM FUNKTIONIERT DAS FOTO SO GUT?

FOLGEN SIE EINIGEN KOMPOSITIONSREGELN, ABER BRECHEN SIE GANZ BEWUSST ANDERE, UM STARKE BILDAUSSAGEN ZU ERREICHEN.

1 Die Frau schaut aus dem Bild, was den Betrachter irritiert – das war das Ziel!

2 Der Blick des Mannes erzeugt eine starke, imaginäre Linie, welche die beiden Figuren verbindet.

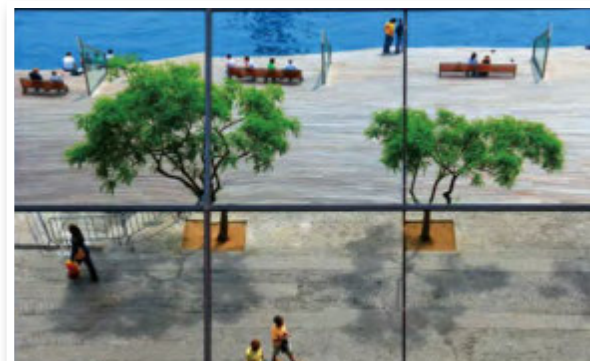
3 Die außermittige Positionierung der Frau funktioniert, weil der Mann im Hintergrund sie ausbalanciert.



10 GEGEN DIE REGELN

Wenn Sie einmal ganz bewusst eine Kompositionsregel brechen, kann sich das sogar als vorteilhaft für die Bildgestaltung herausstellen.

Komposition ist so etwas wie visuelle Sprache. Sie können sie dazu verwenden, Ihre Bilder eine bestimmte Botschaft vermitteln zu lassen. So wie wir manchmal das geschriebene Wort einsetzen, um bewusste Irritationen zu erzeugen, so können wir das auch mit Fotos tun, indem wir mit Konventionen brechen. Das sollte aber bewusst geschehen. Wenn Sie die Kompositionsregeln verinnerlicht haben und sie anschließend brechen, wird es interessant. Es empfiehlt sich, immer nur eine Regel zur gleichen Zeit zu brechen, so wie in den Bildern oben und rechts. Denken Sie also immer daran: Für jede Regel existiert irgendwo ein Foto, welches beweist, dass Sie die Regeln ignorieren und trotzdem fantastische Aufnahmen erzielen können. ■



Abstrakt: Das spiegelnde Fenster unterteilt die Szene, die trotz ignorierte Drittelregel funktioniert.

Nikon D2x | 42mm | 1/400 s | F/4.5 | ISO 100



TIPP 2: PORTRÄTS ANBLITZEN

Helle, weiße Flächen reflektieren sehr stark und führen den Belichtungsmesser der Kamera in die Irre. Bei Porträts im Schnee geraten die Gesichter daher schnell zu dunkel. Überbelichten Sie die Szene also lieber leicht, und klappen Sie den Blitz Ihrer Kamera auf, oder verwenden Sie einen Aufsteckblitz, um das Gesicht zusätzlich aufzuhellen.



TIPP 1: ACTIONFOTOS MEISTERN

Um sich schnell bewegende Objekte, wie Ski- oder Snowboardfahrer, einzufangen, wechseln Sie zur Blendenautomatik (S) Ihrer Kamera, damit Sie die Belichtungszeit manuell einstellen können. Bei einem Wert zwischen 1/500 und 1/1000 Sekunden gelangen Ihnen scharfe Bilder. Damit Sie den entscheidenden Moment nicht verpassen, können Sie zusätzlich die Serienbildfunktion wählen. Aber Achtung: Dabei wird meist auch die Bildauflösung reduziert!

7 FOTO-TIPPS für diesen Winter

So schön mit weißem Schnee bedeckte Landschaften aussehen, so schwierig ist es, sie richtig zu fotografieren. Wir zeigen Ihnen, mit welchen Tipps und Tricks Ihnen mit Ihrer Nikon auch in der kältesten Jahreszeit traumhafte Bilder gelingen.

TIPP 3: FOTOGRAFIEREN, WÄHREND ES SCHNEIT

Mitten im Schneegestöber ist es meist relativ dunkel. Damit Ihr Blitz hier nicht automatisch auslöst und die Flocken direkt vor der Linse überstrahlt, schalten Sie ihn am besten manuell aus. Wichtig ist dann, dass Sie die Belichtungszeit erhöhen, um trotzdem ausreichend Licht einzufangen. Damit das Bild dabei nicht verwackelt, nutzen Sie am besten ein Stativ.



TIPP 4: SONNENBLLENDE NICHT VERGESSEN

Eine Sonnenblende, auch Gegenlichtblende genannt, hilft Ihnen nicht nur im Sommer. Mit ihr reduzieren Sie den Einfall von seitlichem Licht für einen satteren Bildkontrast. So wehren Sie bei einer Fototour im Schnee nicht nur störende Sonnenstrahlen ab, sondern helfen Ihrer Kamera auch beim Belichten.

TIPP 5: BELICHTUNG UND WEISSABGLEICH MANUELL STEUERN

Der Belichtungsmesser Ihrer Kamera ist auf einen mittleren Grauwert geeicht. Mit weißen Winterlandschaften kommt die Automatik daher nicht gut klar. Ideal ist eine leichte Überbelichtung, die Sie zum Beispiel mit der Belichtungskorrektur im manuellen Modus erzielen. Meist genügt ein Wert von +1 EV. Der Schnee wirkt so auch im Foto weiß und leuchtend. Ähnlich ist es beim Weißabgleich: Um einen bläulichen Effekt zu umgehen, setzen Sie auch ihn manuell. Ein weißes Blatt als Referenz benötigen Sie nicht. Zielen Sie einfach auf eine saubere Schneefläche.

Fotos: photocase.com, istockphoto.com, fotolia.de

TIPP 6: AKKUS WARMHALTEN

Bei niedrigen Temperaturen verlieren Akkus schneller an Kraft. Nehmen Sie deshalb immer genügend Ersatzakkus für Kamera und Blitz mit. Damit sie nicht schon vor dem Einsatz entladen, halten Sie sie nahe am Körper, zum Beispiel in der Hosentasche. Auch mit wieder aufgewärmten Batterien schaffen Sie meist noch ein paar Bilder.



TIPP 7: SCHUTZ VOR KONDENSWASSER

Wenn Sie von draußen reinkommen, ist Ihre Kamera einem großen Temperaturunterschied ausgesetzt. Hierdurch kann sich Kondenswasser an der Linse und am Gehäuse bilden. Lassen Sie Ihre Ausrüstung daher nach einem langen Einsatz im Freien zunächst in der fest geschlossenen Fototasche, sodass sie sich langsam wieder aufwärmen kann. Noch wichtiger: Nehmen Sie auf keinen Fall sofort das Objektiv ab, damit der Sensor nicht beschlägt.



Kleiner Helfer: Wenn Sie länger unterwegs sind, lohnt es sich, einen Akku-Handwärmer mitzunehmen. Er lässt sich einfach über USB-Kabel aufladen, und seine Heizdauer liegt, je nach Umgebungstemperatur, zwischen einer und drei Stunden. 17,95 €

Pocket Warmer | www.globetrotter.de



Jörg Hauke auf winterlicher Fototour in Schnee und Eis.

FRAG DEN PROFI WAS HilFT GEGEN KALTE FINGER?

Natur- und Wildlife-Fotograf Jörg Hauke verrät uns, wie er sich beim Fotografieren im Schnee warmhält.

„Ich bin auf meinen Touren häufig in kalten Gebieten unterwegs und habe mit der Zeit meine eigene Warmhalte-Taktik entwickelt. Da ich die Kamera nicht mit dicken Ski-Handschuhen einstellen kann, ziehe ich Wollhandschuhe ohne Fingerspitzen an. Wenn ich auf ein Tier warte

oder während ich wandere, ziehe ich große Fäustlinge über diese Handschuhe. Ist es einmal wirklich kalt, kommt noch ein Handwärmer in die Fäustlinge. Mit dieser Kombination bleiben meine Finger auch über Stunden und bei Temperaturen unter minus 10 Grad noch warm.“

HANDSCHUHE FÜR FOTOGRAFEN



Etre Touchy Gloves

Aus 100% Wolle und daher sehr flauschig und stylish. Unsere Empfehlung für kurze Fotoausflüge und die Stadt. 39,90 € www.monochrom.com



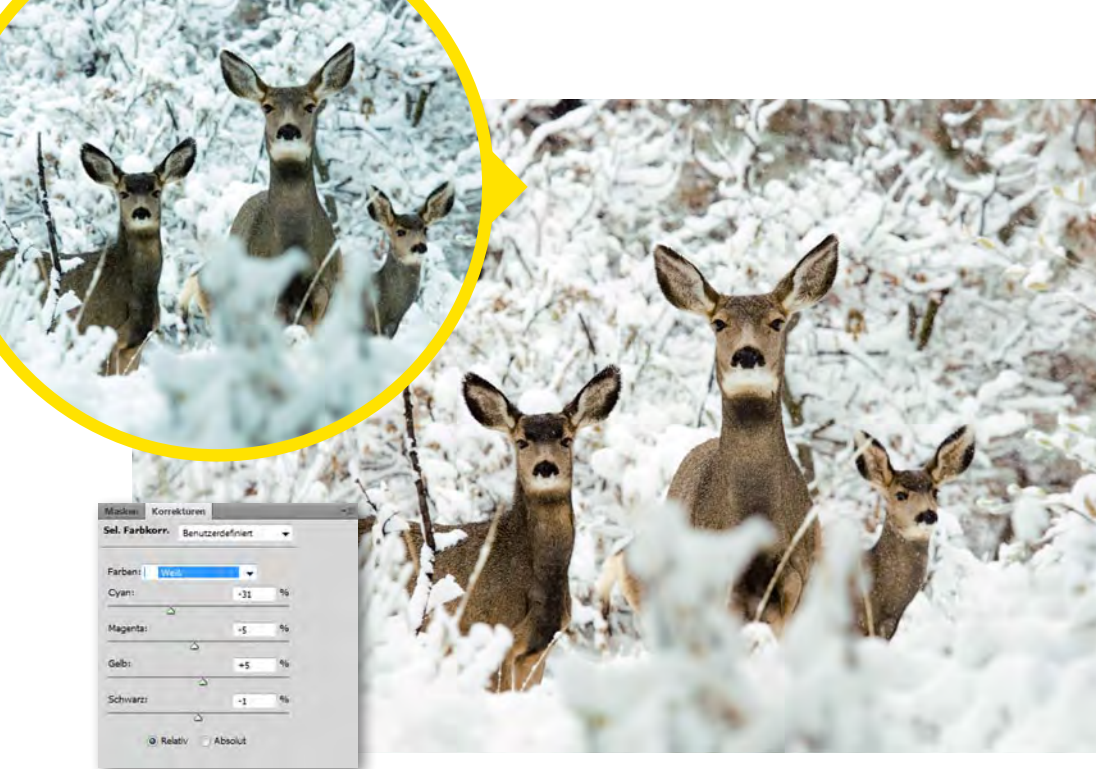
Matin Fäustlinge

Durch zurückklappbare Hauben und gummierten Handinnenseiten lässt sich die Kamera sehr gut bedienen. 19,99 € www.enjoyyourcamera.com



Sigma Handschuhe

Diese Handschuhe sind dick gepolstert, drei einzeln zurückklappbare Fingerkuppen erlauben gute DSLR-Bedienung. 24,95 € www.sigma-fanshop.de

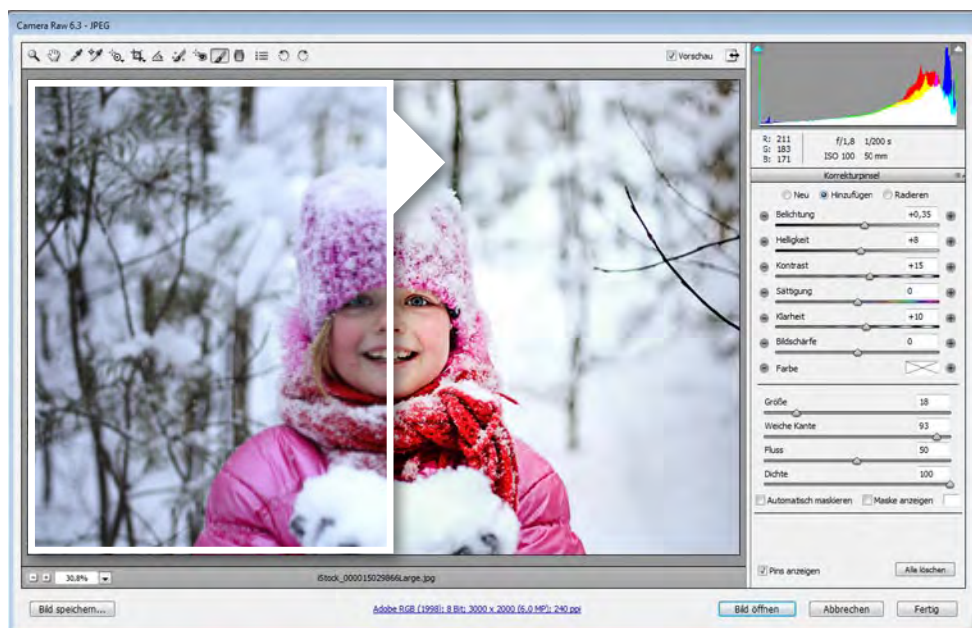


SO WIRD BLAUER SCHNEE WIEDER WEISS!

Weißabgleich korrigieren

Da der weiße Schnee das Blau des Himmels reflektiert, wirkt er schnell etwas bläulich. Unser Auge gleicht diesen Farbstich draußen in der Natur recht gut aus. Im Foto später erkennen wir das Ungleichgewicht, falls die Automatik oder der manuelle Weißabgleich Ihrer Kamera versagt hat. Dann steuern Sie einfach bei der Bildbearbeitung gegen. In **Camera RAW** können Sie die

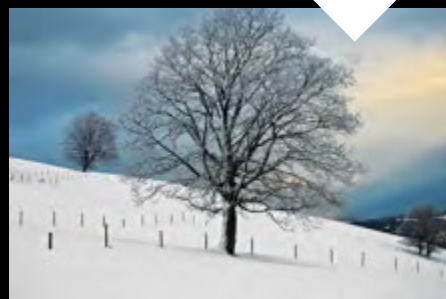
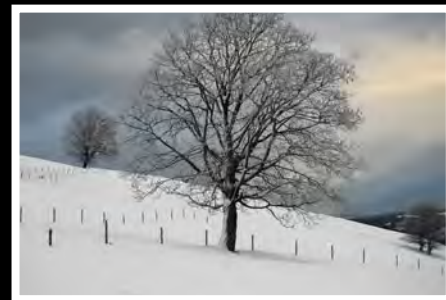
Weißabgleichsregler in den **Grundeinstellungen** nutzen, in **Photoshop** selbst legen Sie eine **Einstellungsebene** > **Selektive Farbkorrektur** an. Im zugehörigen Dialog wählen Sie unter **Farben** > **Weiß**. Dann ziehen Sie den **Cyan-Regler** stark und den **Magenta-Regler** leicht nach links. Für einen wärmeren Eindruck geben Sie noch ein wenig **Gelb** hinzu.



STRAHLENDERE BILDER PER BELICHTUNGSKORREKTUR

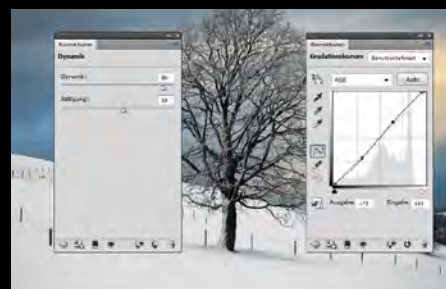
Ihr Porträt im Schnee ist zu dunkel? Vermutlich war der Belichtungsmesser von der hellen Umgebung irritiert. Aber kein Problem: Egal ob JPEG oder RAW, solche Fälle können Sie mit Camera RAW leicht retten. Meist genügt schon eine einfache Korrektur der

Grundeinstellungen: Erhöhen Sie die **Belichtung** (hier +0,35), die **Helligkeit** (+8), den **Kontrast** (+15) und bei Bedarf die **Klarheit** (+10). Falls Sie das Gesicht zusätzlich hervorheben wollen, bearbeiten Sie es mit dem **Anpassungspinsel**, und steigern Sie hier wieder die Werte. ■

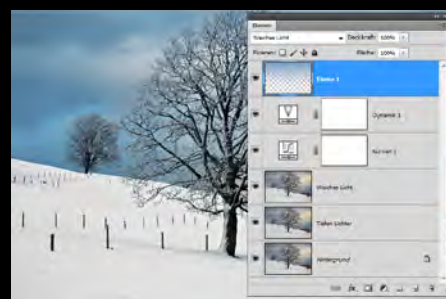


LEUCHTENDE KONTRASTE UND FARBEN STATT GRAU IN GRAU

Hatten Sie den Himmel farbiger in Erinnerung? Vermutlich haben Sie recht, denn gerade bei einer hell reflektierenden Umgebung können die Farben im Foto schnell vergrauen. Mit ein paar Einstellungsebenen schaffen Sie Abhilfe.



1 Zwei Klassiker zum Erhöhen der Farbsättigung sind die Korrektur-Befehle **Gradationskurven** und **Dynamik** (ab CS4). Hier haben wir beide in Kombination angewendet: Formen Sie im **Gradationskurven**-Dialog eine leichte **S-Kurve**, um die Kontraste zu steigern, und ziehen Sie den **Dynamik**-Regler weit nach rechts.



2 Zusätzlich können Sie noch folgende Tricks ausprobieren: Kopieren Sie die **Hintergrunde**ebene, und wenden Sie den **Korrekturen**-Befehl > **Tiefen/Lichter** auf das Duplikat an. Kopieren Sie diese Ebene, und setzen Sie den Modus auf **Weiches Licht**. Auch ein (**hellblauer**) **Verlauf** über dem Himmel im Modus **Weiches Licht** kann helfen.



EINSTIEG IN DIE BREITBILD-PRODUKTION

Panorama-Perspektiven

Einen beeindruckenden Blick auf Landschaften und Architektur gewinnen Sie, wenn Sie Ihre Motive als Panorama fotografieren. Dafür brauchen Sie heute keine teuren Spezialkameras mehr. Wie Ihnen Bilder gelingen, aus denen sich beispielsweise geniale 360-Grad-Ansichten zusammenbauen lassen, erfahren Sie hier.



Der Aufbau für ein Panorama-Shooting mit Nodalpunktadapter braucht seine Zeit. So gelingen dann präzise Einzelbilder, die später von der Panorama-Software problemlos verarbeitet werden.

Vorab ein paar Zahlen aus der Tierwelt: Ein Frosch hat bei gerader Kopfhaltung und geradeaus gerichtetem Blick einen beeindruckenden 330-Grad-Blick, ein Turmfalke hat einen Blickwinkel von 300 Grad und ein Mensch kommt auf immerhin 175 Grad (horizontal). Die meisten Fotos bilden aber leider nur einen viel kleineren Bildwinkel ab. Wir bekommen nur einen mickrigen Ausschnitt von dem geboten, was der Fotograf an dem Aufnahmeort selbst sehen konnte. Ganz zu schweigen von dem fantastischen 330-Grad-Blick der Frösche. Als elegante Lösung dieses Problems bietet sich die Panoramafotografie an, mit der sehr große Bildwinkel von bis zu 360 Grad möglich sind.

Montage aus Einzelbildern

Panoramen zu fotografieren, war lange Zeit ein Metier für Profis. Vor allem deswegen, weil die benötigten Spezialkameras kostspielig waren (und immer noch sind). Eine alternative Methode ist inzwischen viel populärer, gerade auch weil sie so kostengünstig ist und Panoramen mit „nor-

malen“ Kameras fotografiert werden können. Dafür werden von einem Motiv einfach mehrere Einzelaufnahmen in Serie abgelichtet, die dann später mit Software wie Photoshop, Photoshop Elements oder spezieller Panorama-Software wie Hugin, Panorama Factory oder PTGui automatisch zu einer großen Aufnahme zusammen gesetzt werden. Dieses clevere Verfahren nennt sich „Stitching“ („to stitch“ bedeutet übersetzt nähen oder heften).

Sie können zum Beispiel eine Landschaft (am besten ohne relevanten Vordergrund) aufnehmen, indem Sie sich mit der Kamera drehen und Bilder schießen, die sich um etwa ein Drittel überschneiden. Das funktioniert auch mit einem einfachen Stativ. So zu fotografieren hat allerdings einen markanten Nachteil: „Dreht man die Kamera um die Stativschraube (der Normalfall), dann verschiebt sich von Bild zu Bild der Vordergrund gegen den Hintergrund (Parallaxenfehler). Um dies zu verhindern, benötigt man einen Nodalpunktadapter, der das optische Gesamtsystem um den Nodalpunkt dreht. Hierdurch wird

Hier ist ein Ausschnitt aus einem 360°-Panorama der Orangerie von Schloss Augustusburg in Brühl bei Köln zu sehen.



Es kam ein Sigma Superweitwinkel-Zoom (10–20mm) an einer Nikon D300s zum Einsatz. Mit dem Panoramakopf Novoflex VR-System Pro II gelang das parallaxenfreie Schwenken.

die Verschiebung von Vorder- und Hintergrund ausgeglichen und die Software kann aufgrund identischer Bildinhalte in den Überlappungsbe- reichen sauber montieren“, erläutert der Panora- maexperte Thomas Bredenfeld.

Nützlicher Nodalpunktadapter
Ein Nodalpunktadapter gehört zum unverzicht- baren Zubehör eines Panoramafotografen. Relati- v günstig sind zum Beispiel der Panosaurus 2.0 (ca. 130 Euro) oder der Nodal Ninja 3 (ca. 200 Euro). Achten Sie auf die maximale Belastbarkeit des Nodalpunktadapters. Gerade die preiswer- ten Modelle sind nicht für jedes Gewicht (von u.a. Kamera plus angeschraubtem Objektiv) geeig- net. Beim Shooting am Schloss Augustusburg haben wir sehr gute Erfahrung mit dem Novoflex VR-System Pro II (UVP: 749 Euro) gesammelt.



Die Einzelbilder für das obere Panorama wurden im Hochformat fotografiert. In den beiden rechten Tabellen können Sie sehen, wie viele Teilschritte Sie für ein 360°-Foto brauchen.

Der vielseitige Panoramakopf bewies sich als unkompliziert in der Handhabung, war stabil wie präzise. Hier ein paar grundlegende Auf- nahmetipps, wenn Sie mit einem Nodalpunktad- apter arbeiten: Blende, Belichtungszeit, Weißab- gleich und Fokus sollten während einer Bildserie konstant gehalten werden. Fokussieren Sie auf das Hauptmotiv und schalten Sie dann den Auto- fokus ab. Ausbeute des Shootings war eine Bild- serie, aus der sich mit Photoshop schnell ein ext- rem detailreiches 360°-Panoramabild montieren ließ. Wie das genau funktionierte, erfahren Sie, wenn Sie eine Seite weiterblättern. ■

EMPFOHLENE HORIZONTALE SCHRITTWEITEN BEI KAMERAS MIT APS-SENSOR (CROP FAKTOR 1,5 – 1,6)

Brennweite	Anzahl der Teilschritte für 360°-Bild	Schrittweite (Verdreh- winkel)	Überlappung
10mm	6	60°	19%
12mm	8	45°	30%
14mm	10	36°	36%
17mm	12	30°	37%
18mm	12	30°	34%
20mm	12	30°	27%
22mm	15	24°	36%
24mm	15	24°	31%
28mm	18	20°	33%
35mm	24	15°	38%
40mm	24	15°	29%
50mm	36	10°	41%
70mm	36	10°	18%

EMPFOHLENE HORIZONTALE SCHRITTWEITEN BEI KAMERAS MIT VOLLFORMAT-SENSOR

Brennweite	Anzahl der Teilschritte für 360°-Bild	Schrittweite (Verdreh- winkel)	Überlappung
12mm	6	60°	33%
14mm	6	60°	26%
16mm	8	45°	39%
17mm	8	45°	36%
20mm	8	45°	27%
24mm	10	36°	32%
28mm	12	30°	35%
35mm	15	24°	21%
40mm	15	24°	28%
50mm	18	20°	26%
60mm	24	15°	34%
70mm	36	10°	48%
85mm	36	10°	38%

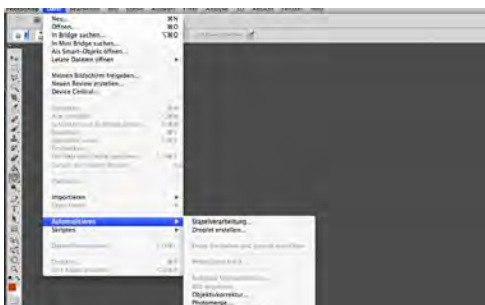
Quelle: Novoflex, Fotos: Sebastian Arackal



EINZELBILDER MONTIEREN

Panoramen mit Photoshop

Ihr Panorama-Shooting haben Sie gemeistert. Wie Sie jetzt mit Hilfe von Photoshop aus den zahlreichen geschossenen Einzelbildern ein einziges Panoramabild zusammen montieren, lernen Sie hier in einer schnellen Schritt-für-Schritt-Anleitung. Dazu gibt es Tipps zu alternativen Panorama-Programmen.



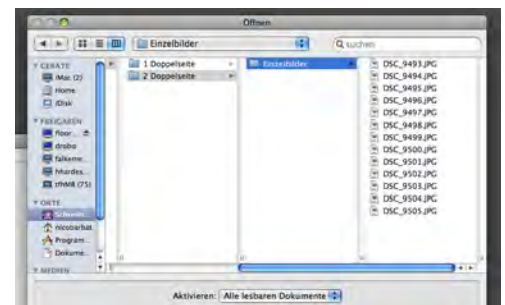
START VON PHOTOMERGE

1 Starten Sie Photoshop per Doppelklick auf das Programm-Icon. Im Menü **Datei** rufen Sie dann **Automatisieren > Photomerge** auf.



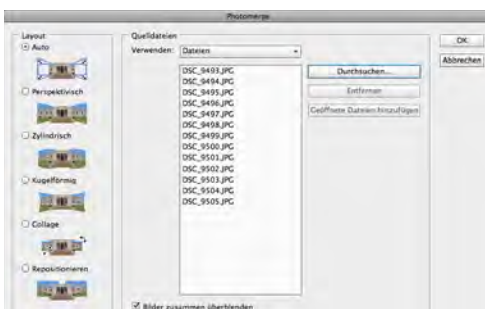
EINZELBILDER SUCHEN

2 Wählen Sie bei **Quelldateien** unter **Verwenden** den Punkt **Dateien** und klicken Sie dann den Button **Durchsuchen**.



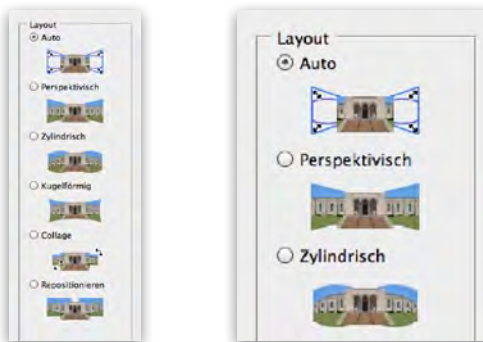
AUSWAHL TREFFEN

3 Finden Sie jetzt die gewünschten Ausgangsdateien für Ihr Panoramabild und markieren Sie sie. Dann drücken Sie den Button **Öffnen**.

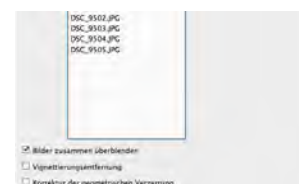


LAYOUT FESTLEGEN

4 Die Einzelbilder sind nun im Photomerge-Dialog zu sehen. Rechts sehen Sie die Spalte **Layout**. An den Piktogrammen können Sie erkennen, wie ein

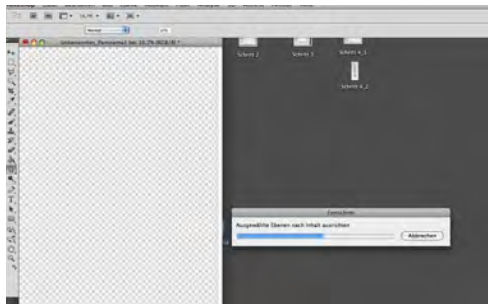


Ergebnis aussehen würde. Aktivieren Sie **Auto**, damit lassen sich erfahrungsgemäß sehr gute Resultate erzielen.



ÜBERBLENDEN OPTIMIEREN

5 Im Photomerge-Dialog finden sich zudem noch drei weitere Optionen: **Bilder zusammen überblenden** sorgt für relativ nahtlose Übergänge bei der Montage der Einzelfotos. **Vignettierungsentfernung** korrigiert eventuell vorhandene Verdunklungen an den Bildrändern. **Korrektur der geometrischen Verzerrung** kompensiert unerwünschte Verzerrungen.



STITCHING STARTEN

6 Starten Sie den Vorgang, indem Sie den Button **OK** drücken. Photoshop lädt und bearbeitet nun die einzelnen Bilder, was eine Weile dauert. Alle Bilder werden in einen Ebenenstapel geladen, ausgerichtet und die Übergänge optimiert.



EINZELBILDER ALS EBENEN

7 Nach einigen Minuten sehen Sie nun das Ergebnis des Stitchings – das Panoramabild des Schlossgartens in seiner Rohfassung. An den oberen und unteren Bildrändern sind noch transparente Bereiche erkennbar, die sich aus den perspektivi-

schen Anpassung der Einzelmotive ergeben haben. Die Einzelbilder sind jetzt in der neuen Panoramada- tei einzelne **Ebenen**, die eine **Ebenenmaske** bekommen haben. Zoomen Sie auf 100%, um die Übergänge der Einzelbilder zu überprüfen.



Fotos: Sebastian Arackel

AUSSCHNITT FESTLEGEN

8 Das Panoramabild kann nun auf eine Ebene **reduziert werden, wählen Sie dafür Ebene > Auf eine Ebene reduzieren**. Dann erfolgt über das **Freistell-**

lungswerkzeug die Optimierung des Bildausschnittes. Mit gedrückter Maustaste ziehen Sie den Auswahl- rahmen auf. Nachdem Sie die Maustaste los lassen,

können Sie die Ausrichtung des Rahmens im Detail optimiert. Finalisiert wird das Panorama durch Drücken der **Return-Taste**.

ALTERNATIVE PANORAMA-PROGRAMME

Hugin (Windows, Mac, Linux) ist eine kostenfreie Software. Die Oberfläche ist relativ technisch und erfordert Einarbeitungszeit, liefert aber tolle Ergebnisse für alle Panorama-Typen.

PTGui (Windows, Mac; Preis: 79 Euro) bietet professionelle Qualität, komplettes HDR-Stitching und ist im sogenannten Simple Mode auch leicht zu bedienen.

PanoramaStudio 2 (Windows; Preis: 35 Euro) besticht durch seine einfache Bedienung und erzeugt nahtlose 360°- und Weitwinkelpanoramen, Nachbearbeitung für anspruchsvolle Nutzer inklusive.

RAW FOTOGRAFIE

Viele ambitionierte Fotografen und die meisten Profis arbeiten im RAW-Format. Sie nehmen bewusst in Kauf, dass Ihre Kameras langsamer arbeiten und der Zwischenspeicher sich schneller füllt. Zusätzlich wenden Sie viel Zeit für die nachträgliche Entwicklung am Rechner auf. Lohnt sich dieser Aufwand überhaupt? Was ist so besonders an RAW? Liefert es wirklich die bessere Bildqualität?

Die meisten digitalen Fotos werden heute als JPEGs geschossen. Dies ist ein Dateiformat, das in der Regel von jeder Software und jedem digitalen Endgerät gelesen und dargestellt werden kann. Bei JPEGs kommen besondere Kompressions-Algorithmen zum Einsatz, um die Dateigröße zu reduzieren, die Bildqualität aber gleichzeitig auf einem möglichst hohen Niveau zu halten. Für die meisten Anwendungen liefert ein JPEG, das direkt

in der Kamera entwickelt wurde, auch eine ausreichend gute Qualität. Dennoch gibt es Situationen, in denen ein RAW dem ambitionierten Fotografen ein Mehr an Flexibilität, erweiterte Auswahl- und Einflussmöglichkeiten sowie schlicht bessere Ergebnisse liefert. Auf den kommenden Seiten erfahren Sie alles über Stärken und Schwächen des Formats und wie, warum und wann das Fotografieren im RAW-Modus wirklich Sinn macht.



Das lernen Sie in diesem RAW-Spezial ...



RAW verstehen
Wie funktioniert das Format, was leistet es und warum?
Seite 44-45



Sport und Action
Qualität gegen Quantität – eine wichtige Entscheidung.
Seite 46-47



Landschaften
Holen Sie mit RAW das Optimum aus vorhandenem Licht heraus.
Seite 48-49



Farben und Tonwerte
Das RAW-Format kann helfen, Ihre Fotos zu perfektionieren.
Seite 50-51



Gerade Linien
Verzeichnung und Aberrationen: RAW hilft bei der Korrektur.
Seite 52-53

Foto: Bhurinan Piyathananon



DYNAMIKUMFANG

RAW-Dateien beinhalten einen breiteren Tonwertbereich als komprimierte Dateiformate. Sie können Software wie Adobe Camera Raw verwenden, um zum Beispiel Schatten nachträglich aufzuhellen.

FARBEN

RAW-Dateien beinhalten alle Farbinformationen, die der Sensor aufgezeichnet hat. Den Weißabgleich können Sie später einstellen und Aspekte wie Sättigung oder Tiefe ohne Qualitätsverluste nachjustieren.



RAW – DIE GRUNDLAGEN

Was sind RAW-Dateien genau, wo liegen die Unterschiede zu verbreiteten Formaten wie JPEG und wie verbessert RAW überhaupt Ihre Bilder? Lernen Sie die wichtigsten Grundlagen rund um das Dateiformat der Profis.

Wenn Sie ein Foto mit Ihrer Nikon-DSLR machen, verarbeitet der Kameraprozessor die vom Sensor aufgezeichneten Daten zu einem digitalen Bild. Wenn Sie aber im RAW-Format arbeiten, speichern Sie die Daten vor einer kamerainternen Verarbeitung. Durch die spätere Verarbeitung am Rechner gewinnen Sie also mehr Kont-

rolle. Im JPEG-Modus muss während der Aufnahme bereits alles passen, nachträgliche Änderungen sind in der Regel nicht ohne sichtbaren Qualitätsverlust möglich. Schwerwiegende Aufnahmefehler lassen sich zwar auch bei RAWs nicht mehr komplett ausbügeln, aber in vielerlei Hinsicht haben Sie im RAW-Format eine zweite Chance.

IM DETAIL | SIGNALVERARBEITUNG IN DER KAMERA

WERFEN WIR EINEN GENAUEREN BLICK AUF DIE DREI WICHTIGSTEN SCHRITTE DER SIGNALVERARBEITUNG IN DER DIGITALEN FOTOGRAFIE.

Selbst mit RAW gibt es bestimmte Aspekte, die Sie beim Fotografieren bereits korrekt einstellen müssen. Das liegt daran, dass es bei der digitalen Fotografie drei grundlegende Schritte gibt. Die ersten beiden Schritte sind „analog“. Hierbei wirft das Objektiv das Bild im ersten Schritt optisch auf den Sensor. Im zweiten Schritt wird das analoge Signal vom Sensor in ein digitales umgewandelt. Der dritte Schritt der Verarbeitung unterscheidet RAWs von JPEGs.

1 AUFNAHME: Die Verschlusszeit, die Blende, die Gesamtbelichtung und der Fokus sind allesamt optische Parameter. Diese müssen Sie bei der Aufnahme festlegen.

2 ANALOGE VERARBEITUNG: An diesem Punkt wandelt der A/D-(Analog-Digital-)Wandler Lichtwerte in digitale Daten um. Für höhere ISO-Werte verstärkt die Kamera das analoge Signal vorher, so dass Sie den ISO-Wert direkt bei der Aufnahme einstellen müssen.

3 DIGITALE VERARBEITUNG: In diesem Stadium wendet die Kamera Weißabgleichseinstellungen sowie Kontrast-, Helligkeits-, Sättigungs-, Schärfe- und Farbanpassungen an. Wenn Sie in RAW schießen, können Sie diese Einstellungen selbst vornehmen – auf Basis aller aufgezeichneten Sensordaten. Bei einem JPEG würden Sie mit einer Basis arbeiten, die bereits einmal verarbeitet wurde.





SPITZLICHTKORREKTUR

Ausgefressene Spitzlichter stellen bei vielen Digitalkameras ein echtes Problem dar. RAW-Dateien enthalten mehr Bild-Details, die Sie am Rechner nachträglich wiederherstellen können.

PRO & CONTRA

Sind RAWs immer besser als JPEGs?
Nein, nicht immer ...

- ✓ Weißabgleich und andere Einstellungen können später erfolgen.
- ✓ Belichtungsspielraum – RAWs bewahren mehr Schatten- und Spitzlichtinformationen.
- ✓ Oft erhalten Sie bei RAWs die feineren Details.
- ✗ RAWs sind größer, es passen weniger Bilder auf Ihre Speicherkarte.
- ✗ Viele Kameras haben unterschiedliche RAW-Formate, was Kompatibilitätsprobleme verursachen kann.
- ✗ Die RAW-Bearbeitung kostet Zeit, in der Sie auch fotografieren könnten.

RAW-BILDER ENTWICKELN

SIE KÖNNEN IHRE RAW-DATEIEN AUF VERSCHIEDENE WEISEN WEITERVERARBEITEN.

1 ADOBE PHOTOSHOP

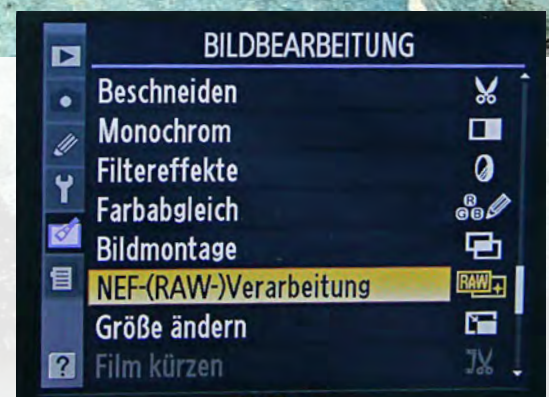
Photoshop und Photoshop Elements sind die erste Wahl für viele Fotografen, weil sie die meist verbreiteten Bildbearbeitungsprogramme sind. Beachten Sie, dass Photoshop Elements eine funktionsreduzierte Version von Adobe Camera Raw enthält.

2 HERSTELLERSPEZIFISCHE SOFTWARE

Die meisten Hersteller bieten eigene Softwares zur RAW-Entwicklung an, für Nikon-RAW-Formate gibt es zum Beispiel die Programme VIEW NX 2 oder CAPTURE NX 2. Diese Softwares ermöglichen eine Reihe von Einstellmöglichkeiten.

3 ADOBE LIGHTROOM

Mit Hilfe dieser Software können Sie nicht nur RAW-Bilder entwickeln, sondern auch katalogisieren und archivieren. Die Einstellungen bleiben jederzeit veränderbar und die Integration mit Photoshop funktioniert sehr gut. Lightroom enthält bereits zahlreiche Werkzeuge zur Nachbearbeitung.



4 APPLE APERTURE

Mit einem zu Lightroom sehr ähnlichen Konzept ist diese Software nur für Apple-Nutzer verfügbar, dafür aber optimal in das Betriebssystem integriert und an verwandte Softwares (Final Cut, iPhoto etc.) angekoppelt. Nachbearbeitungswerkzeuge sind ebenfalls vorhanden.

5 ENTWICKLUNG IN DER KAMERA

Viele DSLRs bieten die Möglichkeit, RAWs direkt in der Kamera zu entwickeln. Dabei wird die neue Version zusätzlich zum RAW auf der Speicherkarte abgelegt.

STAPELVERARBEITUNG BEI RAW

Die RAW-Entwicklung muss nicht den ganzen Tag dauern. Sie können mehrere RAW-Dateien in Adobe Camera Raw öffnen, die Einstellungen synchronisieren und direkt JPEGs oder TIFFs speichern, ganz ohne den Umweg über Photoshop.



EINZELAUFNAHME

JPEGs eignen sich ideal für schnelle Serienaufnahmen, aber wenn Sie einen einzigen Moment einfangen wollen, eignet sich RAW besser – besonders dann, wenn die Aufnahme später einmal sehr groß abgebildet werden soll.

SPORT- UND ACTIONFOTOS

RAW-Dateien bieten eine hohe Qualität, aber weniger Geschwindigkeit. Wenn Sie also Action-Aufnahmen machen oder schnelle Bewegungen fotografieren wollen, welches Format ergibt am meisten Sinn?

Während das RAW-Format Ihnen ein gewisses Extra an Bildqualität liefert, kostet es Sie gleichzeitig Geschwindigkeit und Speicherkapazität. RAW-Dateien sind deutlich größer als JPEGs, Ihre Speicherkarte also entsprechend früher gefüllt. Schlimmer noch, RAWs füllen den Zwischenspeicher (Buffer) Ihrer Kamera auch schnell-

er als JPEGs, so dass Sie weniger Aufnahmen in Serie schießen können. Bei professionellen Sportfotografen spielt ein weiterer Aspekt eine wichtige Rolle – sie haben meist nämlich gar keine Zeit zur nachträglichen RAW-Verarbeitung, weil Agenturen und Redaktionen Bilder des aktuellen Geschehens so schnell wie möglich benötigen.

SPEICHERKAPAZITÄT IM VERGLEICH

WIE LANGE KÖNNEN SIE MIT EINER DSLR AM STÜCK SCHIESSEN? SCHAUEN WIR UNS DIES AM BEISPIEL DER NIKON D7000 EINMAL AN.



RAW

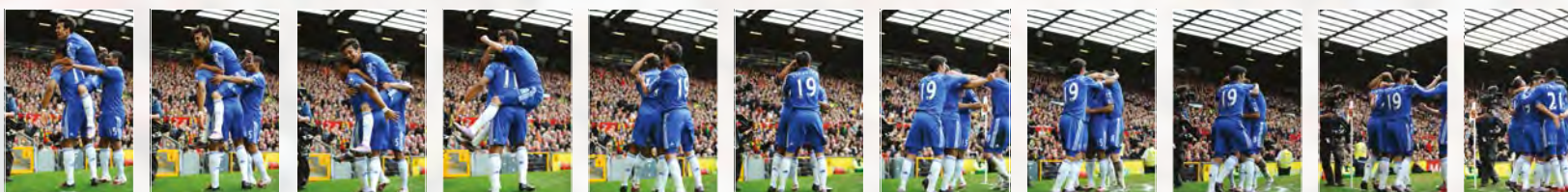
Im RAW-Format schafft die Kamera bis zu 15 Aufnahmen in Folge, innerhalb weniger Sekunden. So könnten Sie unter Umständen einen wichtigen Moment verpassen.



JPEG

Im JPEG-Modus kann die Kamera knappe 100 Aufnahmen in Serie verarbeiten, bevor der Zwischenspeicher gefüllt ist und die Geschwindigkeit merklich nachlässt.

Mit RAWs schafft die D7000 bis zu 15 Bilder, dann ist der Zwischenspeicher voll.



Im JPEG-Modus sind bis zu 100 Aufnahmen ohne Unterbrechung möglich.

SPEICHERKARTEN

Wie beeinflussen RAW-Dateien Ihre Kamera und Ihre Speicherkarte? Vergleichen wir einmal die Anzahl an Aufnahmen, die Sie in den verschiedenen Formaten mit unterschiedlichen Kameramodellen erreichen können und wie viele Fotos auf die Speicherkarte passen.

Serienaufnahmen

RAW-Dateien reduzieren die Anzahl der möglichen Serienaufnahmen drastisch. Das gilt übrigens für alle Kameraklassen, auch für Profigeräte, da die erhöhte Dateigröße den Zwischenspeicher stark fordert.

	D3100	D5100	D7000
RAW	13	16	15
JPEG	100	100	100

Kapazität

Wie viele Aufnahmen passen eigentlich je nach Format auf eine Speicherkarte? Hier sehen sie die gleichen 3 Kameramodelle im Vergleich, jeweils mit einer 4GB SDHC-Karte.

	D3100	D5100	D7000
RAW	226	171	109
JPEG	460	422	406

Um die maximale Serienauslösungsrate tatsächlich zu erreichen, muss die Speicherkarte die Mindestanforderungen erfüllen, die Sie im jeweiligen Herstellerhandbuch finden (zum Beispiel „Class 10“). Manche Kameras können übrigens auch unterschiedliche RAW-Formate aufzeichnen.

Fotos: Mark Pain

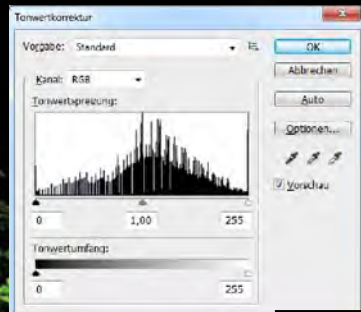
BELICHTUNG

RAW ermöglicht Ihnen einen etwas größeren Belichtungsspielraum, was besonders bei kontrastreichem, schnell wechselndem Licht hilfreich sein kann. Kleinere Fehler oder Ungenauigkeiten können Sie nachträglich leicht anpassen.

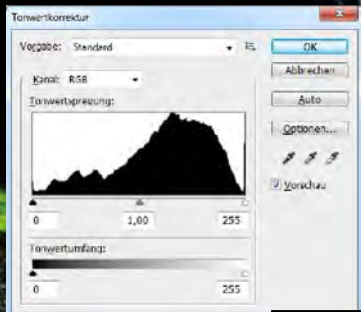
VORHER**NACHHER**

8-BIT ODER 16-BIT?

In Adobe Camera Raw können Sie Ihre Aufnahmen als 8- oder 16-Bit-Dateien speichern. 16-Bit bietet deutlich weichere Übergänge zwischen Tonwerten, so dass das Risiko eines kammartigen Histogramms deutlich geringer ist. Dieser unerwünschte Effekt kann in Fotos als Streifenbildung oder Tonwerttrennung sichtbar werden.



8-BIT



16-BIT

DEFINITION

Bei RAW-Dateien können Sie in der Regel die Definition und den Mikrokontrast im Vergleich zu JPEGs deutlich verbessern. Das lässt Ihre Aufnahmen brillanter und schärfer wirken.



VORHER

NACHHER

PRO & CONTRA

Welches Format eignet sich eher für Landschaften, RAW oder JPEG?

- ✓ Sie können Farben und Tonwerte beeinflussen, ohne dass die Bildqualität leidet.
- ✓ Leichte Belichtungsfehler können viel einfacher korrigiert werden.
- ✗ Das RAW-Format kann „faul“ machen – Sie sollten die Aufnahme bereits korrekt belichten.
- ✗ Vielleicht gefallen Ihnen die JPEGs aus Ihrer Kamera sogar besser.

FARBKONTROLLE

Im RAW-Format arbeiten Sie mit allen Daten, die der Sensor aufgezeichnet hat. So können Sie nachträglich die volle Intensität der Farben wieder hervorbringen, die bei JPEGs nicht mehr vollständig zur Verfügung stehen würden.



VORHER

NACHHER

LANDSCHAFTEN IM RAW-FORMAT

Bei nicht bewegten Motiven haben Sie in der Regel genügend Zeit, alles genau einzustellen. Die Motive sind nicht so flüchtig und Sie können sich detailliert um die Aufnahmeparameter kümmern. Ist RAW hierbei das Richtige?

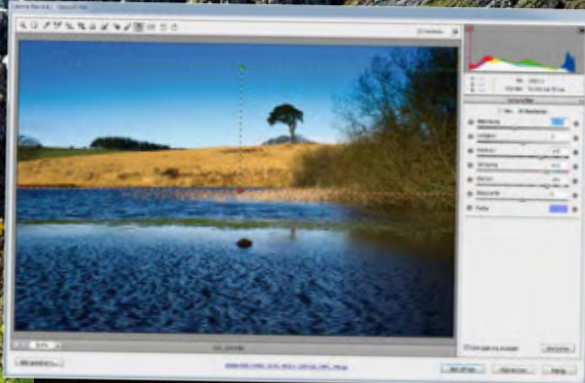
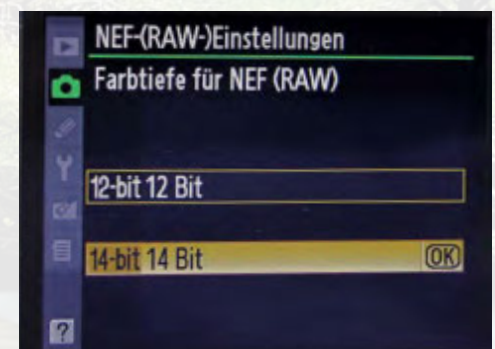
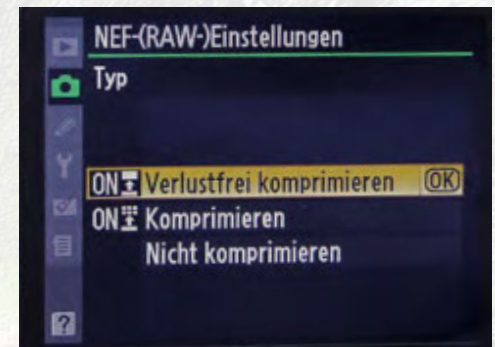
Landschaftsaufnahmen und weitwinklige Szenarien verlangen nach der bestmöglichen Bildqualität, bieten Ihnen aber gleichzeitig die Gelegenheit, Ihre Kamera und die gewünschte Komposition sorgfältig vorzubereiten. Sie werden in der Regel nicht viele Dutzende von Serienbildern schießen, so dass Speicherkarten- und Zwischen-

speicherkapazität kein Thema sein dürften. Stattdessen sollten Sie sich auf wichtige Aspekte wie Belichtung und Farben konzentrieren. Hier kommen die klaren Vorteile des RAW-Formats zum Tragen, wie zum Beispiel hinsichtlich umfangreicher tonaler Abstufungen und vieler Farbdetails, die bei JPEGs zum Teil verloren gehen.

ZUSATZOPTIONEN

INTERESSANTERWEISE GIBT ES SOGAR MEHRERE TYPEN DES RAW-FORMATS. SIE HABEN AUF DIESE VARIANTEN ZUGRIFF ÜBER IHR KAMERAMENÜ.

Manche DSLRs lassen Ihnen die Wahl zwischen komprimierten oder unkomprimierten RAWs oder 12- bzw. 14-Bit-Versionen. Komprimierte 12-Bit-Dateien sind am kleinsten, unkomprimierte 14-Bit-Versionen bieten aber die etwas bessere Bildqualität.

**VERLAUFSFILTER IN ACR**

Landschaftsfotografen verwenden häufig Verlaufsfilter, um den Himmel etwas abzudunkeln. Wenn Sie sorgfältig belichten, so dass der Himmel noch Zeichnung enthält, können Sie auch nachträglich einen digitalen Verlaufsfilter (zum Beispiel in Adobe Camera Raw) einsetzen.

IM DETAIL | BELICHTUNG, KONTRAST UND HISTOGRAMM

WAS MACHT RAW-DATEIEN NUN SO VIEL BESSER ALS JPEGs – ZUMINDEST BEI LANDSCHAFTS-AUFNAHMEN? GANZ EINFACH, IHR DYNAMIKUMFANG.

Beim Arbeiten mit JPEGs schneidet die Kamera bei der internen Verarbeitung oft hellste und dunkelste Töne ab. Bei RAWs bleiben diese Informationen erhalten. Bedenken Sie, dass das Histogramm oder die Belichtungswarnungen auf dem Display eventuell nur auf dem JPEG-Vorschaubild basieren – in der tatsächlichen RAW-Version können mehr Details enthalten sein.

RAW-Histogramm

Der digitale Kamerasensor ist häufig dazu in der Lage, den gesamten Dynamikumfang einer detailreichen Szenerie einzufangen. Auch Farbwert- und Helligkeitsinformationen, die Sie auf den ersten Blick vielleicht gar nicht wahrnehmen, werden mit aufgezeichnet und können im Nachhinein sichtbar gemacht werden.

JPEG-Histogramm

Einige Spitzlicht- oder Schattendetails sowie weitere Bildinformationen können bei der kamerainternen Verarbeitung verloren gehen. Um die Dateigröße gering zu halten, werden diese „überflüssigen“ Informationen im JPEG-Modus einfach abgeschnitten.



← JPEG – einige Bereiche werden beschnitten →
 ← RAW – maximaler Dynamikumfang →

PERFEKTE PORTRÄTS

Insbesondere beim Fotografieren von Menschen ist die Kontrolle über wichtige Aufnahmeparameter und Rahmenbedingungen wichtig, um den richtigen Ausdruck technisch perfekt einzufangen.

So wie bei jeder anderen Art der Fotografie ist es bei Porträts wichtig, die Beleuchtung, Belichtung und die Komposition bei der Aufnahme möglichst perfekt anzupassen. Auch hier bieten RAW-Dateien mehr Spielraum hinsichtlich Farben und Hauttönen, die bei falschen Einstellungen ein Porträt schnell misslingen lassen können. Künstliches Licht oder gar Mischlicht erschwert den perfekten Weißabgleich direkt bei der Aufnahme. Wenn Sie mit JPEGs arbeiten, wendet die Kamera die entsprechende Weißabgleichseinstellung an und löscht unerwünschte Farbwerte, die Sie später unter Umständen gut gebrauchen könnten. RAW erlaubt die Nachregulierung für den perfekten Look.

IM DETAIL | WEISSABGLEICH

WARUM SIND RAWS EIGENTLICH IN BEZUG AUF DEN KORREKTEN WEISSABGLEICH SO VIEL BESSER ALS JPEGs?

Wenn Sie JPEGs aufnehmen, verlässt sich die Kamera auf die Weißabgleichseinstellung und entfernt überflüssige Farbinformationen. Später können Sie dann nur noch Farbverschiebungen vornehmen. Im RAW-Format haben Sie auch nachträglich Zugriff auf alle Farbinformationen, die der Sensor aufgezeichnet hat, so dass Sie im Grunde Ihre Aufnahme am Rechner erneut machen können, falls der Weißabgleich nicht perfekt passte.

Rechts: Weißabgleich kann als Farbtemperatur gemessen werden (z.B. in Kelvin). Niedrige Temperaturen wirken „wärmer“, wie zum Beispiel bei Kerzen oder Glühlampen. Höhere Temperaturen bedeuten „kaltes“ Licht, wie das eines klaren Himmels.

FARBTEMPERATUREN

(nur Richtwerte)

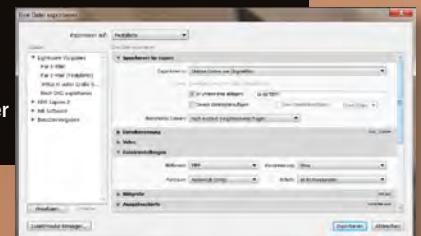
K = Kelvin	Lichtquelle
12.000 K	Blauer wolkenloser Himmel 12.000–9.000 K
9.000 K	
8.000 K	Nebel 8.500–7.500 K
7.000 K	bedeckter Himmel 7.500–6.500 K
6.000 K	Tageslichtlampe 7.000–5.600 K
5.000 K	Mittagssonne 5.800–5.500 K Blitzgerät 5.600–5.500 K Sonnenauf-/untergang 5.000 K
4.000 K	Neonlicht 4.000 K
3.000 K	späte Abendsonne 3.400 K Leuchtstoffröhre 3.000 K Glühlampe (100 Watt) 2.800 K
2.000 K	
1.000 K	Kerzenlicht 1.500 K



EIN BLICK AUF LIGHTROOM

Adobe Lightroom ähnelt einer Kombination aus Photoshop und Adobe Bridge. Spannend: Die Software arbeitet non-destruktiv. Lightroom verwendet die gleiche Signalverarbeitung und Werkzeuge wie Adobe Camera Raw, ist deutlich günstiger als Photoshop CS5 und arbeitet mit Elements zusammen.

Rechts: Lightroom leistet Stapelverarbeitung, so dass Sie leicht JPEGs jeder Größe ausgeben können.



PRO & CONTRA

Sollten Sie RAWs bei Porträts verwenden? Die Antwort ist eigentlich klar.

- ✓ Sie erhalten eine präzise Kontrolle über den Weißabgleich, sogar nach der Aufnahme – sehr wichtig bei Kunst- oder Mischlicht.
- ✓ Sie können die nachträgliche Schärfung genau so justieren, dass weiche Hauttöne auch erhalten bleiben.
- ✗ Es bedarf einiger Zeit, um alle Aufnahmen einer langen Session zu entwickeln. Die Stapelverarbeitung hilft dabei allerdings.
- ✗ Sie könnten in Versuchung geraten, beim Shooting nachlässig zu werden und sich auf eine spätere Problemlösung zu verlassen.



VORHER **NACHHER**

WEISSABGLEICH

Insbesondere bei Kunst- oder Mischlicht kann der korrekte automatische Weißabgleich zum Verwirrspiel für Ihre Kamera werden. Bei RAW-Dateien können Sie nachträglich verschiedene Einstellungen vergleichen und die am besten geeignete Version auswählen.



VORHER **NACHHER**

HAUTTÖNE

Das Originalbild ist zwar schon gut, aber ein vorsichtiges Herunterfahren des Klarheits-Reglers in Adobe Camera Raw liefert einen deutlich weicherem, schmeichelhafteren Effekt. Arbeiten Sie besonders bei Porträts mit viel Fingerspitzengefühl, um keine „Plastikhaut“ zu erzeugen.

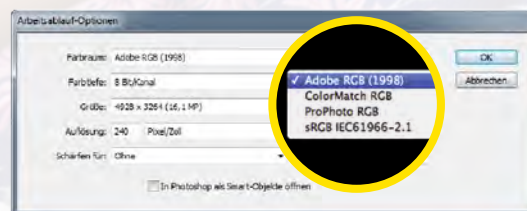
IM DETAIL | sRGB UND ADOBE RGB

WAS BEDEUTET EIGENTLICH „FARBRAUM“ UND WELCHEN BRAUCHEN SIE? WERFEN WIR EINEN BLICK AUF DIE BEIDEN WICHTIGSTEN FÜR FOTOGRAFEN.

Digitale Fotos werden als RGB(Red-Green-Blue)-Bilder aufgezeichnet, aber es gibt verschiedene Arten von RGBs. Für Fotografen sind zwei Farbräume dabei besonders relevant: sRGB und Adobe RGB. sRGB ist heute sehr weit verbreitet und entspricht der Farbwiedergabe vieler Monitore, Webseiten und Drucker sehr gut. Manche Profis verwenden hingegen bevorzugt Adobe RGB, das einen etwas weiteren Farbumfang („Gamut“) umfasst und bessere Ergebnisse im kommerziellen Druck erzielen kann. Im RAW-Format können Sie noch beim späteren Abspeichern des entwickelten Bildes entscheiden (in Adobe Photoshop,

nicht aber in Photoshop Elements), ob Sie sRGB oder lieber Adobe RGB verwenden möchten. Bei JPEGs müssen Sie diese Einstellung aber bereits in der Kamera vornehmen.

Welchen Farbraum benötigen Sie, sRGB oder Adobe RGB?



CHROMATISCHE ABERRATION

Chromatische Abweichungen zeigen sich in Form von Farbsäumen am deutlichsten nahe den Bildrändern, lassen sich aber per Software recht gut korrigieren.



ABBILDUNGSFEHLER KORRIGIEREN

Vor typischen Objektivenfehlern ist niemand sicher, aber bei der Verarbeitung von RAWs können Sie Abbildungsfehler (sogenannte Aberrationen) noch nachträglich vergleichsweise einfach korrigieren.

Leider ist kein Objektiv wirklich vollkommen perfekt. Sie leiden allesamt unter verschiedenen stark ausgeprägter Verzeichnung, chromatischen Aberrationen (Farbsäume, insbesondere am Bildrand) oder Vignettierung (Randabdunklung). Je teurer und hochwertiger natürlich ein Objektiv ist, desto geringer ist in der Regel auch das Risiko

von Abbildungsfehlern, aber sie werden nie gänzlich verschwinden. Glücklicherweise haben Software-Entwickler nützliche Möglichkeiten zur nachträglichen Korrektur mit Hilfe von Objektiv-Profilen entwickelt. Sie können dies mit Adobe Camera Raw bewerkstelligen, aber auch mit verschiedenen anderen erhältlichen Softwares.

PRO & CONTRA

Bei Architekturaufnahmen haben RAWs einige deutliche Vorteile.

- ✓ Der große Dynamikumfang ist wichtig bei kontrastreichen Motiven.
- ✓ Verzeichnungskorrektur macht einen Unterschied bei Aufnahmen, die gerade Linien benötigen.
- ✗ HDRs erstellen Sie besser aus unterschiedlich belichteten JPEGs.
- ✗ Original-Objektive sparen durch die automatische Objektivfehlerkorrektur in der Kamera viel Zeit.

VERZEICHNUNG UND IHRE URSACHEN

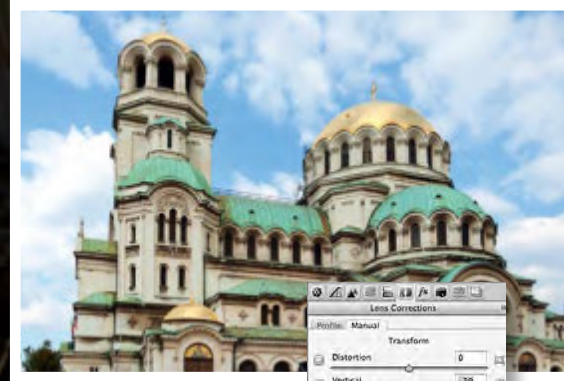
WIE ZEIGT SICH VERZEICHNUNG IM BILD UND WANN TRITT SIE AUF? WERFEN WIR EINEN BLICK AUF DIE BEIDEN WICHTIGSTEN ARTEN.

Tonnenförmige Verzeichnung

Diese Art der Verzeichnung zeigt sich meist im Weitwinkelbereich von Standard-Zooms. Gerade Linien am Bildrand werden teilweise nach außen gebogen, so dass Gebäude regelrecht „angeschwollen“ wirken und der Horizont sich sichtbar wölbt. Bei hochwertigen Festbrennweiten tritt dieser Effekt seltener auf, lässt sich aber nur schwer völlig vermeiden.

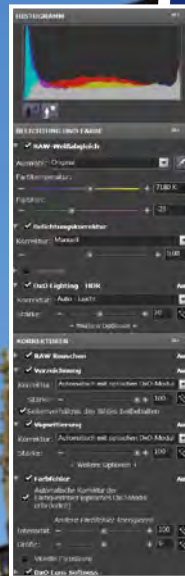
Kissenförmige Verzeichnung

Sie ist quasi das Gegenteil der tonnenförmigen Verzeichnung. Hierbei werden Linien am Bildrand nach innen gedrückt, so dass Objekte wie zusammengepresst wirken. Dieser Effekt tritt häufig bei Teleobjektiven oder aber im Telebereich von Standard-Zooms auf. Der Effekt ist weniger auffällig aber dennoch unerwünscht für optimale Ergebnisse.



PERSPEKTIVISCHE VERZEICHNUNG

Perspektivische Verzeichnung und Objektiv-Verzeichnung sind nicht das Gleiche. Ersteres liegt an Ihnen, nicht am Objektiv. Sie erhalten diese Art der Verzeichnung, wenn Sie die Kamera aufwärts halten, um etwa hohe Gebäude zu fotografieren. Sie können diese Verzeichnung aber zum Teil in Adobes Camera Raw wieder beheben.



DXO OPTICS PRO 9

Das französische Unternehmen DxO hat sich auf Objektivkorrektur-Software spezialisiert. Seine Anwendungen können RAWs entwickeln und gleichzeitig Objektivfehler korrigieren. Es gibt sie in verschiedenen Versionen mit unterschiedlichem Funktionsumfang.

KANN IHRE KAMERA FEHLER SELBST BEHEBEN?

BEI DER VERWENDUNG VON HERSTELLER-OBJEKTIVEN GIBT ES TATSÄCHLICH EINE LÖSUNG OHNE NACHBEARBEITUNG.

Aktuelle, hochwertige DSLRs verfügen bereits über eine eingebaute Funktion zur Verzeichnungskorrektur. Sie müssen diesen Punkt lediglich im Menü aktivieren. Sie können diese Korrektur manchmal sogar auf bereits gemachte Fotos anwenden. Sie arbeitet aber in der Regel nur mit herstellereigenen Optiken, nicht mit Objektiven von Drittherstellern.



3 FOTOPROJEKTE FÜR ZUHAUSE

Verschütteter Weißwein

Der Kölner Produktfotograf Eberhard Schuy zeigt Ihnen, wie Sie ein Weinglas fotografieren, dessen Inhalt mit viel Schwung weggeschleudert wird.

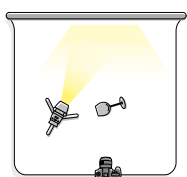
Projekt 1



Als Eberhard Schuy uns vorschlug, für diesen Beitrag aus einem Glas herausschleudernden Wein zu fotografieren, reagierten wir skeptisch. Eigentlich waren wir

auf der Suche nach einem Projekt, das die DigitalPHOTO-Leser problemlos Zuhause nachmachen können. „Aber das geht doch. Ich zeig es euch“, beharrt der Fotograf und lädt uns in sein Studio in Köln-Porz ein. Als wir den Raum betreten, sind wir erstaunt, dass der Aufbau für das Shooting so klein ist: Das Glas hängt vor einer weißen Wand, daneben steht eine Blitzleuchte mit Tubus. Statt des erwarteten Aufgabeeckens liegt unter dem Glas nur ein kleines Handtuch. „Falls doch einmal etwas daneben läuft“, sagt Schuy. Dann zeigt er uns, mit welch einfachem Trick er den „fliegenden“ Wein fotografiert. ■

DER LICHTAUFBAU



Leuchten Sie das Glas nicht direkt, sondern über Gegenlicht aus. Lassen Sie die Lampe dazu gegen den Hintergrund strahlen.

SCHRITT FÜR SCHRITT: SO GEHT'S



1 Das Glas hängt kopfüber und schräg an einem Galgenstativ. Eberhard Schuy hat die Kamera um 90° zur Seite gekippt. Im Bild sieht es später so aus, als kippe das Glas.



2 In Lightroom kontrolliert Eberhard Schuy die Schärfe. Sie sollte exakt auf der vorderen Glaskante liegen. Achtung: Nicht immer ist klar ersichtlich, welche die vordere Kante ist.

FARBTONUNGEN PER „FALSCHES“ WEISSABGLEICH**PERFEKTE TROPFEN**

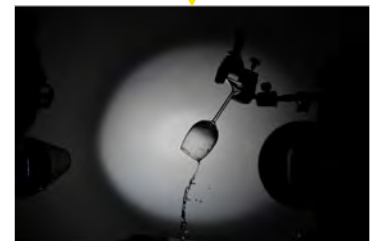
3 Derart schöne Tropfen bilden sich nur auf einem wirklich sauberen Glas. Reinigen Sie das Glas mit Badreiniger. Dann sprühen Sie es mit einem ultrafeinen Deo-Zerstäuber ein (Tipp: Nivea).



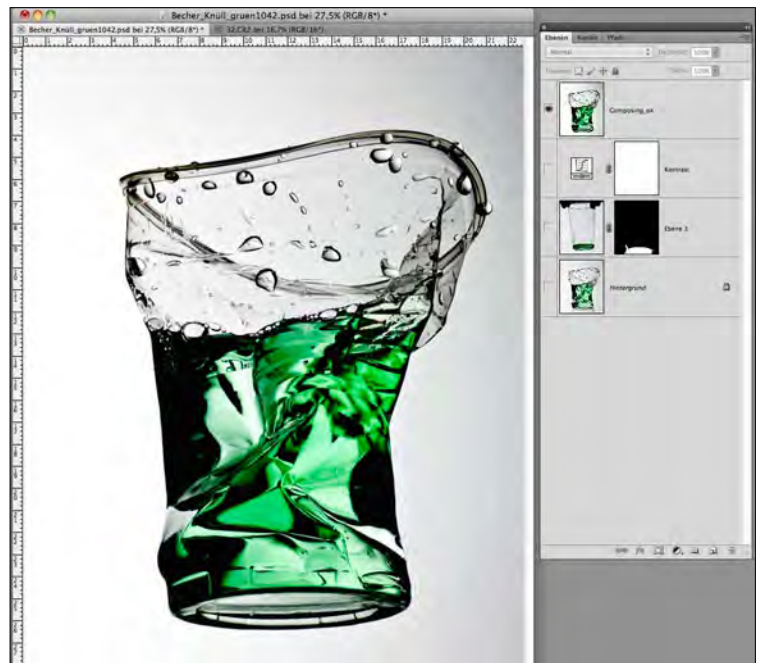
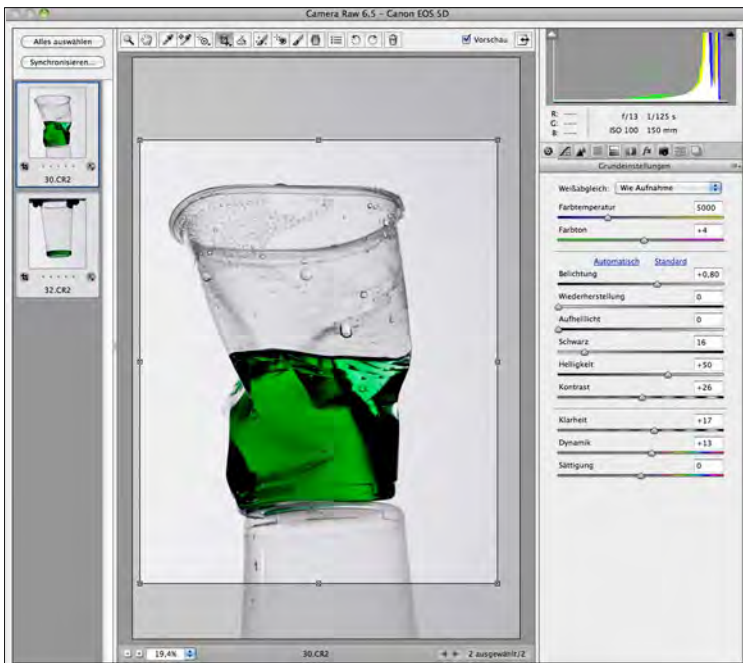
4 Die scharfe Kante zwischen Tropfen und trockener Glasfläche entsteht, indem Sie das besprühte Glas halb in Wasser tauchen. Entfernen Sie die Tropfenreste mit einem Wattestäbchen.

IM RICHTIGEN MOMENT AUSLÖSEN

5 Um das Wasser aus dem Glas „schleudern“ zu lassen, pumpen Sie durch Auf- und Abbewegen des Messbechers Wasser in das Glas. Dann ziehen Sie den Becher schnell nach unten weg.



6 Timing ist alles! Lösen Sie erst aus, wenn der Becher aus dem Bild ist. Das ist auch der Moment, in dem das Wasser besonders schön ausläuft. Haben Sie Geduld, Übung macht den Meister!



Am Set stand der Becher mit der grünen Flüssigkeit zunächst auf einem anderen Becher. Den Becherboden im fertigen Bild (Abb. rechts) nahm der Fotograf aus der Aufnahme eines dritten Bechers, den er im Anschluss separat fotografierte. Anhand der Ebenen-Palette rechts können Sie nachvollziehen, wie das finale Bild zusammengesetzt wurde.

Zerknüllter Plastikbecher

In der Hauptrolle des zweiten Projektes steht ein Einwegbecher aus transparentem Kunststoff. Wie er gefüllt mit einer giftgrünen Flüssigkeit zum Fotokunstwerk wird, verrät Ihnen Eberhard Schuy.

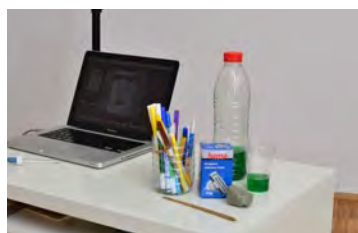
Unglaublich, was sich mit einer guten Bildidee aus einem so einfachen Gegenstand wie einem Partybecher herausholen lässt – vorausgesetzt, man kennt wie Eberhard Schuy die nötigen Aufnahmetricks: Er spielt für sein Leben gern mit transparenten Objekten und Flüssigkeiten und setzt diese mit wenigen, aber gezielt gesetzten Lichtakzenten in Szene. Sein zerknautschter Plastik-

becher mit giftgrüner Füllung könnte ohne Weiteres die Hauptrolle in einer schicken Werbeanzeige spielen. Da steckt keine Hexerei, sondern nur ein wenig strategische Planung dahinter: Da im finalen Motiv später auch der transparente Boden des Bechers sichtbar sein soll (als würde dieser über uns im Raum schweben), müssen Sie zwei mit grüner Flüssigkeit gefüllte Becher fotografieren, deren

Bilder später zusammengesetzt werden. Im ersten Foto steht der Becher auf dem Boden eines zweiten transparenten Bechers, damit Lichtdurchlässigkeit und Farbe der Flüssigkeit erhalten bleiben. Bei einer opaken Unterlage wäre dies nicht der Fall. In der zweiten Aufnahme hängen Sie den Becher am oberen Rand auf. Fotografieren Sie beide Konstruktionen an exakt derselben Position. ■

SCHRITT FÜR SCHRITT: SO WIRD'S GEMACHT

Im besten Fall stehen Ihnen für dieses Projekt vier Stativ zur Verfügung: eines für den Blitzkopf mit Tubusaufsatz, zwei für die Becher-Halterungen und eines für Ihre Kamera. Als Hintergrund genügt eine weiße oder helle Wand. Auf diese richten Sie den Blitz, damit das Licht als harter, heller Kegel auf die Wand trifft. Von dort scheint es von hinten wie weiches Gegenlicht durch den Becher. So vermeiden Sie, dass sich Blitzreflexe auf dem Becher bilden.



1 Stecken Sie einen Filzstift ins Wasser: Die auslaufende Farbe verbindet sich mit dem Wasser und bleibt anders als bei Lebensmittelfarbe dauerhaft klar. Mit Haftpaste halten die zwei Becher besser aufeinander.



2 Stellen Sie Ihre Lampe mit dem Tubus-Aufsatz links neben Ihre Kamera, und erzeugen Sie auf der Wand hinter dem Becher einen Lichtkegel. Das Stativ rechts hält den dritten Becher.



3 Der erste Becher wird vom Licht, das von der Wand reflektiert wird, durchflutet, was einer klassischen Gegenlichtsituation mit starken Kontrasten und schimmernden Lichtkanten entspricht.

Projekt
2



Projekt
3

Tanzende Farbtropfen

In einer Diskothek fiel Julius Ise auf, wie sich die Tropfen eines versehentlich auf der Box verschütteten Getränks wieder von der Oberfläche der Lautsprechermembran lösten. Eine Beobachtung, die ihn zu einem tollen, fotografischen Experiment inspirierte. Lassen Sie sich von seinen Aufnahmen inspirieren.

DIE AUFGABE

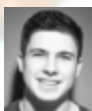
- viskose Flüssigkeit einfärben und Tropfen per Schall zum Springen bringen
- Licht-Set-up einrichten
- Tropfenfotos fotografieren
- Fotos mit Photoshop farblich optimieren und retuschieren

ZEITAUFWAND

- 4 bis 6 Stunden

LEVEL

- Das kann jeder
- kann knifflig sein
- für Fortgeschrittene



JULIUS ISE

Fotograf und Bildbearbeiter

■ Schall vermag unglaubliche Dinge: Die Luft zum Beispiel, die ein Subwoofer bei jedem Bassbeat ausstößt, ist kräftig genug, um eine Flüssigkeit darüber in Bewegung zu versetzen. Um solche wummernden Bässe als farbige Tropfsäulen fotografisch festzuhalten, verwandelt Fotograf Julius Ise sein Atelier in ein Experimentallabor: Der Subwoofer wird mit einer Plastiktüte überzogen, die ihn vor der Farbe schützt und als Auflagefläche für die Flüssigkeit dient. Damit sich keine Falten bilden, fixiert Ise die Tüte mit Klebeband. Dann verbindet er das Subwooferkabel mit dem Audioausgang seines Lap-

tops. Die Kamera positioniert er auf einem Stativ in kurzer Entfernung vor der Arbeitsfläche.

Die Flüssigkeit färbt Ise mit Lebensmittelfarbe ein. Da sie leicht abwaschbar und sehr kostengünstig ist, kann er sein Experiment beliebig oft und mit verschiedenen Farben wiederholen. Damit die Flüssigkeit nicht zu schnell der Oberfläche entspringt, versetzt Ise das gefärbte Wasser zusätzlich mit Puderzucker, bis sich die Flüssigkeit optimal von der Membran löst und schöne Tropfen bildet, aber noch nicht wie Honig oder Sirup kleben bleibt.

Kamera- und Licht-Set-up

Auf Kameraseite wählt Ise seine Nikon D300 kombiniert mit einem AF-S Micro Nikkor 105 mm 1:2,8G VR. Mit Hilfe dieses Equipments kann er die kleinen Farbtropfen gut wiedergeben, ist aber



CHECKLISTE WAS SIE FÜR DIESES SHOOTING BRAUCHEN

- ✓ Kamera
- ✓ Stativ
- ✓ 2 Blitze (Kompakt oder System) mit Funkauslöser, Synchron- oder TTL-Kabel
- ✓ Tubus und Softbox als Aufsatz
- ✓ Subwoofer (Musikanlage)
- ✓ MP3-Player oder Laptop zur Beatsteuerung
- ✓ weiße Plasktiktüte
- ✓ einfarbiger, heller Hintergrund
- ✓ Klebeband
- ✓ Lebensmittelfarbe in verschiedenen Tönen
- ✓ Wasser
- ✓ Puderzucker
- ✓ Abdeckplanen

LICHTAUFBAU MIT EIN ODER ZWEI BLITZEN



Der Lichtaufbau richtet sich danach, ob eine schwarze oder weiße Umgebung gewünscht ist. Für die schwarze Variante genügt ein Blitz (hier Kompaktstudioblitz mit Tubus-Aufsatz links), für die weiße benötigen Sie zwei (hier zusätzliche Softbox von schräg vorne).

durch einen ausreichenden Abstand vor eventuellen Spritzern geschützt. Um die geringe Tiefenschärfe auszugleichen, die ein Makroobjektiv mit relativ hoher Brennweite bei eher geringem Abstand mitbringt, arbeitet Ise ausschließlich mit Blende 22. Bei einer Normalbrennweite genügt bereits Blende 8.

Die Belichtungszeit setzt er entsprechend der Synchronzeit seiner Kamera im Zusammenspiel mit den Blitzen auf 1/250s. Der Moment der Aufnahme beschränkt sich aber sogar auf den Augenblick, in dem die Blitzröhre zündet.

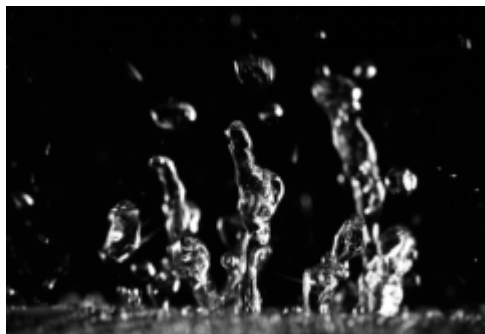
Bei Systemblitzen gilt: je geringer die voreingestellte Blitzleistung, desto kürzer die Abbrennzeit und umso schärfer das Bild. Um beides klein zu halten, kann man den ISO-Wert auf 200 setzen – ein guter Kompromiss zwischen Sensorrauschen und benötigter Blitzleistung. Mit Kompaktblitzen, wie sie Ise für sein Set-up ver-

wendet, weil sie stärker sind als Systemblitze und die Objekte gleichmäßiger ausleuchten, erzielt man die kürzeste Abbrennzeit zwei Blendenn unter der vollen Leistung. Seine Studioblitz D1 von Profoto löst Ise mit Hilfe von Profoto Air über Funk aus. Mit Systemblitzen, Synchron- oder TTL-Kabel gelingt das fotografische Experiment in kürzester Zeit.

Den ersten Blitz stellt Ise links hinter der Arbeitsfläche direkt vor der Wand auf, leicht unterhalb der Oberkante des Subwoofers. Gerichtet wird er direkt auf die Stelle, an der die bunte Flüssigkeit in die Luft geschleudert werden soll, damit sie von hinten durchleuchtet wird. Um das Licht zu bündeln und Streulicht zu vermeiden, setzt Ise einen Tubus als Lichtformer auf. Der Hintergrund wird somit nicht beleuchtet und ist automatisch schwarz. Das Gleiche gilt für die Oberfläche und Vorderseite des Subwoo- »



Die ersten Tests führt Ise mit Wasser durch: Schnell stellt er fest, dass die Größe der fliegenden Tropfen sowohl von der Musikart als auch von der Viskosität der Flüssigkeit abhängt.



Hip-Hop, Elektro oder House eignen sich mit ihren starken und einheitlichen Bassrhythmen besonders gut für dieses Fotoexperiment. Auch die Lautstärke ist entscheidend.



Besonders schöne Tropfen formen sich, wenn die Viskosität der Flüssigkeit höher ist. Farbe bringt das Spektakel zum Leuchten. Das gelingt mit Lebensmittelfarbe und Puderzucker.

Fotos: Julius Ise

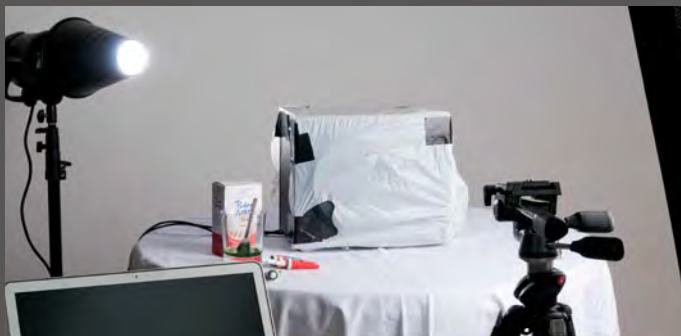
SO GELINGT DAS SHOOTING



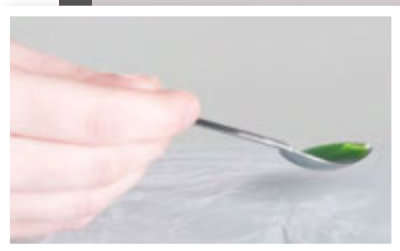
Zum Schutz vor der Flüssigkeit und als Auflagefläche überziehen Sie den Lautsprecher mit einer weißen Plastiktüte. Auch die Umgebung legen Sie mit Planen aus.



Das Wasser färben Sie mit Lebensmittelfarbe. Testen Sie, wie viel Puderzucker Sie hinzugeben müssen, bis die Flüssigkeit viskoser, aber nicht zu klebrig wird.



Bauen Sie Licht, Box und Musikanlage oder Laptop wie im Text beschrieben auf. Die Lautstärke und Musikauswahl steuern Sie so, dass die Tropfen gleichmäßig hüpfen.



Die Menge der Flüssigkeit hängt von der Subwoofer-Größe ab. In Ises Fall genügt ein Teelöffel. Dank des abwaschbaren Überzugs können Sie mit den Farben spielen.

Um die Tropfen scharf einzufangen, müssen Sie eine geringe Blitzleistung mit kurzer Abbrennzeit wählen. Dazu stellen Sie den ISO-Wert auf 200. Den Fokus stellen Sie vor dem Auslösen manuell mittels eines Bleistiftes scharf – der Autofokus ist zu langsam.



TECHNISCHE DATEN

	Nikon D300 o. Ä.
	105 mm
	f22 (bei 50 mm: f8)
	1/250s
	ISO 200
	Kompaktstudio

fers. Für die Variante mit weißem Vorder- und Hintergrund braucht man einen zweiten Blitz, wie etwa eine Softbox, die rechts vor der Arbeitsfläche steht und Vorder- und Hintergrund gleichmäßig ausleuchtet. Für diese Bilder ist es nun wichtig, dass die Plastiktüte tatsächlich weiß ist, da sie den Vordergrund darstellt. Die Flüssigkeit wird nun auf der Plastiktüte direkt über dem Luftausstoßloch platziert. Den Autofokus deaktiviert Ise, da er eine perfekte Fokussierung in der Kürze der Zeit nicht bewältigt. Zum manuellen Scharfstellen fokussiert er auf einen Bleistift, den er senkrecht über die Flüssigkeit hält.

Wenn Rhythmik sichtbar wird

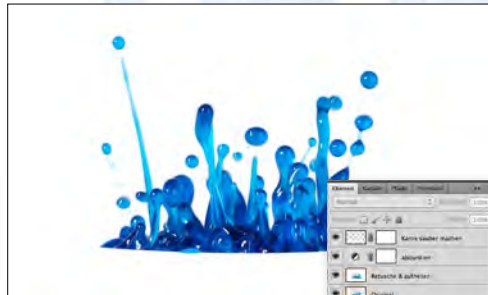
Als Musikrichtung eignen sich Hip-Hop, Elektro oder House, da sie einen starken, einheitlichen Bass mitbringen. Dieser darf allerdings nicht zu stark aufgedreht werden, damit die Tropfen wieder zurück auf die Folie fallen und sich nicht kreuz und quer im Raum verteilen. Stimmt die Intensität und bewegt sich die Flüssigkeit auf und ab, muss die Kamera nur noch im Takt der Musik ausgelöst werden. Nach ein paar Wassertests wiederholt Ise sein Experiment mit verschiedenen Farben. Alle Farben gleichzeitig können fotografisch nicht dargestellt werden, da sie sich zu einer braunen Brühe vermischen würden. Aber ein solcher Effekt ist in Photoshop schnell erstellt. ■



Fotos: Julius Ise

BILDOPTIMIERUNG IN PHOTOSHOP**SCHRITT FÜR SCHRITT: MIT WENIGEN KLIICKS ZUM PERFEKTEN BILD****RAW-BEARBEITUNG**

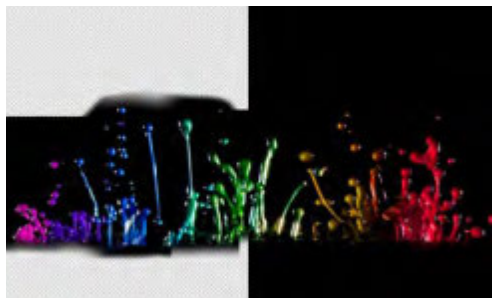
1 Idealerweise nehmen Sie Ihre Fotos im RAW-Format auf. Dann haben Sie nachträglich größeren Spielraum beim Einfluss auf Tonwerte und Belichtung, Klarheit und Dynamik. Bei bereits optimal belichteten Ergebnissen gibt es im RAW-Konverter wie in Photoshop's **Camera RAW** allerdings nicht mehr viel zu tun: Hier hat Ise lediglich die **Helligkeit** leicht angepasst und **nachgeschärft**.

**FEINTUNUNG**

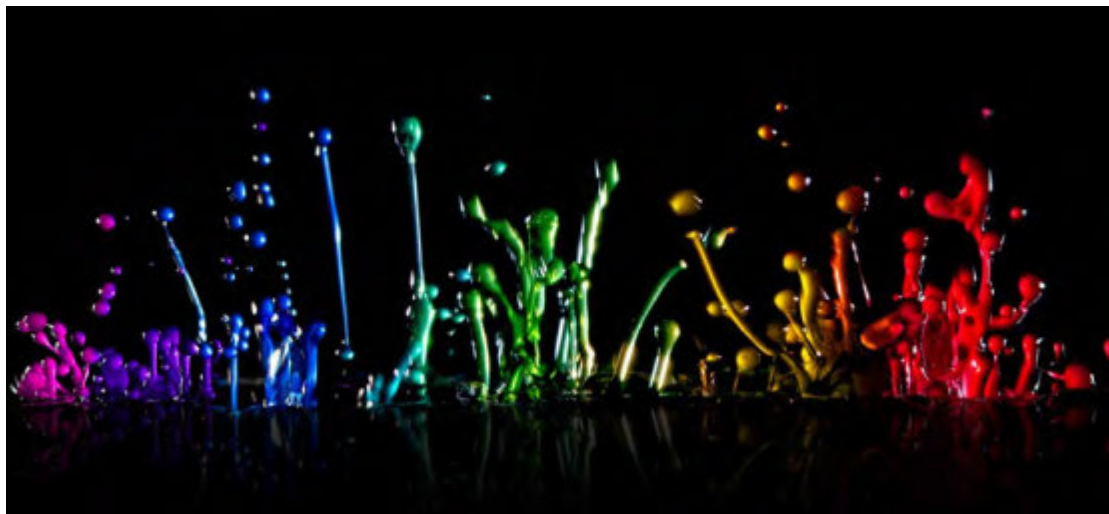
2 Anschließend übergeben Sie das konvertierte Bild als JPEG oder TIFF an Photoshop. Entfernen Sie eventuell störende Tropfen, die neben der eigentlichen Fläche gelandet sind mit dem **Ausbessern**- oder **Stempel-Werkzeug**. Falls Sie die Tropfen vor einem hellen Hintergrund darstellen wollen, hellen Sie das Weiß nun noch mit einer **Tonwertkorrektur** oder **Gradationskurven-Einstellungsebene** auf.

**SPIEGELUNG**

3 Reduzieren Sie alle Ebenen auf eine neue (**Strg+Alt+Umschalt+E**), kopieren Sie diese Ebene per **Strg+J**, und spiegeln Sie sie mit dem Befehl **Bearbeiten > Transformieren (Strg+T) > Vertikal spiegeln**. Verringern Sie die **Deckkraft** allgemein, und blenden Sie die Spiegelung dann über eine **Ebenenmaske** mit einem **schwarzweißen Verlauf** weich nach unten aus.

**RAW-BEARBEITUNG**

4 Für eine mehrfarbige Version suchen Sie sich aus den einzelnen Bildern die schönsten Teilbereiche aus und ordnen diese auf mehreren Ebenen mittels Masken zu einem neuen Bild an. Mit **Einstellungsebenen > Farbton/Sättigung** verändern Sie die Farbtöne, um die Übergänge stimmiger wirken zu lassen. Das Ziel ist erreicht: Die Beats sind auf optischer Ebene lebendig geworden!



Ein Mix mehrerer Farben lässt sich fotografisch nicht festhalten. Zu schnell wird das eingefärbte Wasser zu einer braunen Brühe. Der Regenbogeneffekt lässt sich aber leicht mit Photoshop umsetzen: Kombinieren Sie mehrere gelungene Ausschnitte auf verschiedenen Ebenen mit Masken für die Übergänge. Auch ein Einfärben mit Verläufen im Modus Farbe oder Farbton ist möglich.



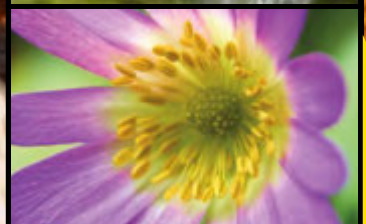
SCHÄRFE IST ALLES

Schärfe ist das Kriterium schlechthin für technisch gute Aufnahmen. Häufig fehlt es Bildern an Details, sie sehen verwaschen aus. Mithilfe unserer Tipps werden auch Ihre Aufnahmen richtig scharf!

Belichtung 1/60 Sek bei f/2,8; ISO 100
Objektiv 60mm 1:2,8 Makro USM

IMMER SCHARFE BILDER

Atemberaubende Schärfe ist keine Zauberei. Wir zeigen Ihnen die wichtigsten Techniken, von der ersten Aufnahme bis zur Nachbearbeitung am Rechner.



>>> Wir zeigen Ihnen nützliche Aufnahmetechniken und Hilfsmittel. Seite 64-67

>>> Lesen Sie unsere Profi-Tipps zur Makro-Fotografie. Seite 68-73

Foto: Jupiterimages/Photos.com



1/15 Sek. bei f/2; ISO 100 **Belichtung**
Tamron SP AF 60mm F/2.0 Di II LD **Objektiv**

Perfekte Schärfe – So verhindern Sie Verwackler

Einer der häufigsten Gründe für unscharfe Bilder sind Verwacklungen. Die hohen Sensorauflösungen aktueller DSLRs lassen selbst minimale Bewegungen als Unschärfe sichtbar werden.

Für ein richtig scharfes Foto ist eine ganze Reihe von Aspekten wichtig. Häufig scheitern Fotografen aber trotz guter Ausstattung daran, das Optimum aus Ihrem Equipment herauszuholen – eine überzeugende Schärfe wird häufig nicht erreicht. Die Ursache ist meist eine vernachlässigte Grundvoraussetzung: Wenn die Kamera wackelt, wird das Bild nicht scharf. Bildstabilisatoren ermöglichen zwar längere Belichtungen aus der Hand, aber Wunder sollten Sie nicht erwarten. Mit einer guten Aufnahmetechnik

EINE MÖGLICHST KURZE VERSCHLUSSZEIT BEUGT UNGEWOLLTER UNSCHÄRFE VOR.

nik können Sie selbst sehen, wie Ihre Bilder an Schärfe zulegen. Einer der wichtigsten Faktoren, den Sie im Auge behalten sollten, ist die Verschlusszeit. Hier gilt, je kürzer die Verschlusszeit, desto geringer ist das Verwacklungsrisiko. Bei Teleobjektiven werden Verwacklungen durch den Vergrößerungsfaktor stärker sichtbar als bei Weitwinkel-Optiken. Denken Sie an die Faustregel, dass die Verschlusszeit mindestens so kurz sein sollte, wie die Brennweite des verwendeten

Objektivs. Bei einer 50mm-Brennweite sollten Sie also nicht unter 1/50 Sekunde gehen, bei einem 200mm-Tele am besten nicht unter 1/200 Sekunde usw. Natürlich ist dies nur ein grober Richtwert. Je nachdem, wie ruhig Sie Ihre Hand beim Fotografieren halten können, dürfen Sie die Werte auch etwas strapazieren.

Hilfreiche Kameraeinstellungen

Probieren Sie mit jedem Ihrer Objektive aus, bis zu welcher Verschlusszeit Sie die Kamera noch ruhig halten können. Sie können Unschärfen gut in der 100%-Ansicht an Ihrem Rechner sehen. Beachten Sie, dass Verwacklungen nicht nur aus kleinsten Handbewegungen resultieren, sondern auch aus Erschütterungen des Gehäuses. Diese werden durch den Spiegelschlag und den Verschluss verursacht, der mit einer enormen Geschwindigkeit auf- und zugeht. Um etwa die Effekte des Spiegelschlags zu vermeiden, bietet Ihnen Ihre DSLR bereits eine Reihe von Möglichkeiten: Spiegelvorauslösung, Selbstauslöser oder LiveView. Bei der Spiegelvorauslösung wird der Spiegel vor dem Öffnen des Verschlusses hochgeklappt und der Verschluss wird erst etwas später geöffnet, sodass die Kamera sich wieder stabilisieren kann. Im LiveView-Modus entfällt der erste Spiegelschlag komplett, sodass dieser Modus häufig bei schärfekritischen Aufnahmen zur Anwendung kommt. ■

Der LiveView-Modus bietet sich für richtig scharfe Bilder an. Der erste Spiegelschlag entfällt, sodass Erschütterungen minimiert werden.



PROFI-TIPPS

VON CARSTEN MOHR

WIE AUF ANHIEB SCHARFE AUFNAHMEN GELINGEN

1 DER WICHTIGSTE STABILISATOR ist Ihr eigener Körper. Benutzen Sie eine Hand als Stativ, indem Sie Body und Objektiv darauf ruhen lassen, während die zweite Hand primär zum Auslösen verwendet wird. Legen Sie die Ellbogen an den Körper an. Atmen Sie bewusst aus, lösen Sie dann sanft aus und lassen Sie den Finger noch etwas auf dem Auslöser liegen. Schlafen Sie sich vor einem Shooting aus, essen Sie gut und vermeiden Sie zu viel Koffein, so bleiben Ihre Hände ruhig.

2 FOTOGRAFIEREN SIE wenn möglich mit einem niedrigen ISO-Wert. Aktuelle Kameras rauschen zwar nicht mehr so stark wie ältere Modelle, doch liegen optimale Schärfefleistung und Detailzeichnung meist im Bereich der Basis-ISO. Manchmal ist natürlich eine Erhöhung der ISO nötig, um auf kurze Verschlusszeiten bei genügend Schärfentiefe zu kommen. Experimentieren Sie, da jede Kamera eigene „optimale“ Kombinationen aus Verschlusszeit, Blende und ISO hat.

3 STELLEN SIE IHRE KAMERA wenn möglich auf einen ebenen Untergrund. Schalten Sie dabei den Bildstabilisator aus. Nutzen Sie alternativ Wände, Türrahmen oder Straßenlaternen, um Ihr Kameragehäuse daran anzudrücken.

4 SCHWERER IST BESSER: Ein schweres Gehäuse lässt sich besser stabilisieren. Meist bietet ein großes Gehäuse auch bessere Möglichkeiten zum sicheren Anpacken. Probieren Sie aus, welches Gehäuse Ihnen den besten „Grip“ bietet.

Fotos: Caroline Berger, Ivanastar/Photos.com

IM DETAIL: HOLEN SIE MIT DER RICHTIGEN EINSTELLUNG MEHR SCHARFE AUS IHREN BILDERN



Die Verschlusszeit ist einer der wichtigsten Punkte für die Schärfe. Je kürzer, desto geringer das Verwacklungsrisiko. Wählen Sie eine Verschlusszeit, die mindestens so kurz ist, wie die verwendete Brennweite (also 1/50 Sekunde bei 50mm).



Bildstabilisatoren ermöglichen Belichtungszeiten, die ohne diese Technologie kaum machbar wären. Schalten Sie die Stabilisierung bei Freihandaufnahmen ein (je nach Modell im Menü oder am Objektiv), bei Stativaufnahmen aber aus.



Der Selbstauslöser verhindert Erschütterungen, die beim Auslösen entstehen. Die Kamera steht zudem meist auf einem festen Untergrund oder Stativ und so werden dank Spiegelvorauslösung durch Spiegelschlag entstehende Vibrationen reduziert.



Die Spiegelvorauslösung (MUP) klappt den Spiegel hoch und lässt der Kamera Zeit, Vibrationen ausklingen zu lassen. Je größer der Spiegel, desto stärker auch der Spiegelschlag. Lesen Sie auf der nächsten Seite, was Sie dazu brauchen.

3 TRICKS FÜR DIE PERFEKTE SCHÄRFE

1 **ACHTEN SIE BEIM STATIVKAUF** darauf, dass das Stativ nicht „schwingt“. Das können Sie prüfen, indem Sie in ausgefahrenem Zustand an ein Bein klopfen und mit der Hand vorsichtig fühlen, ob sich anhaltende Vibrationen im Stativkopf zeigen. Solche Stativ führen leicht zu Unschärfen, gerade in der Nähe befahrener Straßen oder auf Brücken. Wenn das Stativ über einen Haken verfügt, nutzen Sie ihn! Hängen Sie die Kameratasche daran, das sorgt für einen stabilen Stand und reduziert Vibrationen.

2 **JEDES OBJEKTIV BILDET** innerhalb eines bestimmten Blendenbereichs am schärfsten ab. Meist liegt dieser Bereich 2-3 Blendenstufen über der Anfangsblende (bei einer Anfangsblende von f/2,8 also bei etwa f/5,6). Zoom-Objektive bieten darüber hinaus innerhalb eines bestimmten Brennweitenbereichs eine optimale Schärfe. Dazu finden Sie im Internet (zum Beispiel bei photozone.de) entsprechende Auflösungstabellen.

3 **DAS LICHT LÄSST NACH**, aber Sie haben Ihr Stativ zu Hause gelassen und keinen Bohnensack dabei? Trotz Stabi ist kein scharfes Bild möglich? Improvisieren Sie! Was auch immer Sie dabei haben: Jacken, Pullover und Co. eignen sich im Notfall als Bohnensack-Ersatz. Zusammen gefaltet bieten sie einen gut dämpfenden Untergrund für Ihre Kamera.

Korrekt gehalten verwickelt nichts mehr: Die linke Hand stützt den Body, die rechte löst aus.



Kleinste Details zeigen – So minimieren Sie Vibrationen

Nachdem wir uns näher mit Einstellungsmöglichkeiten und Aufnahmetechniken für verwacklungsarme Fotos beschäftigt haben, werfen wir nun einen Blick auf nützliches Zubehör.

Bildstabilisatoren und Aufnahmetechniken haben selbstverständlich ihre physikalischen Grenzen hinsichtlich des Stabilisierungsvermögens. Der grundlegende Tipp für verwacklungsfreie Aufnahmen ist die Verwendung eines Stativs. Dieses sollte möglichst stabil sein, gleichzeitig aber so leicht und kompakt, dass Sie es auch gerne mitnehmen. Für Sport- oder Tieraufnahmen empfiehlt sich die Verwendung eines Einbein-Stativs. Modelle aus Karbon sind sehr leicht und bieten Ihrer Kamera dennoch ein solides Fundament. Wählen Sie anschließend einen passenden Stativkopf. Dieser ist zwar weniger wichtig für die Stabilisierung, aber auch hier ist ein robustes Modell zu bevorzugen, das sich flexibel einstellen lässt. Stativ sind manchmal zu groß oder zu schwer, um sie überall hin mitzunehmen. Doch wenn Ihr Hauptaugenmerk auf richtig scharfen Aufnahmen liegt, führt kaum ein Weg an Stativen vorbei. Eine nützliche und gleichzeitig kostengünstige Alternative dazu sind sogenannte „Bohnensäcke“. Sie sind klein und lassen sich schnell mal aus der Fototasche zaubern, ohne extra ein Stativ aufbauen zu müssen.

Handwerklich begabte Fotografen können sich auch leicht selbst einen Bean-Bag nähen. Natürlich benötigen Sie eine ebene Fläche, auf der Sie den Bohnensack positionieren können. Halten Sie die Augen offen: Mauern, Fassaden-

vorsprünge oder ein Auto bieten ideale Möglichkeiten, Ihre Kamera sicher auf dem Bohnensack auszurichten. Ziehen Sie auch Alternativen wie kleine Klemmhalter oder Mini-Stativ wie den Gorilla-Pod in Betracht – Hilfsmittel, die bequem in jede Kameratasche passen.

Wie wir gelernt haben, ist es für scharfe Aufnahmen hilfreich, eine möglichst kurze Verschlusszeit zu erzielen. Ein von Profis häufig verwendetes Hilfsmittel ist ein externer Blitz, um auch bei Außenaufnahmen ein Aufhelllicht zur Verfügung zu haben. Dadurch können Sie die Verschlusszeit entsprechend reduzieren. Posi-

FÜR ULTRA-SCHARFE AUFNAHMEN NUTZEN SIE DIE SPIEGELVORAUSLÖSUNG.

tiver Nebeneffekt: Sie können stärker abblenden, um den optimalen Abbildungsbereich Ihres Objektivs auszunutzen. Bei Nahaufnahmen und Makros kommen Sie aufgrund der erforderlichen Schärfentiefe und der dazu nötigen kleinen Blende kaum um einen Blitz herum. Dank drahtloser Steuerung können Sie den Blitz auch in die Hand nehmen und den Lichtwinkel anpassen, um kein „flaches“ Licht zu erzeugen. Um keine Erschütterungen durch das Drücken des Auslösers zu erzeugen, können Sie einen Fernauslöser verwenden. Diese gibt es in kabelgebundener Form, aber auch drahtlos für kleines Geld. ■

IM DETAIL: NÜTZLICHES ZUBEHÖR FÜR RICHTIG SCHARFE BILDER



Ein Bohnensack ist eine recht praktische, leichte und kostengünstige Alternative zu einem sperrigen Dreibeinstativ. Den „Traveler Classic“ gibt es für nur 19,95 Euro unter der Webadresse: www.outdoor-stativ.de.



Fernauslöser verhindern Erschütterungen durch Handbewegungen (beim Auslösen etc.). Einfache Modelle bekommen Sie günstig, wie zum Beispiel den „Ca-1“ für 19,99 Euro unter: www.hama.de.



Eine Sonnenblende ist empfehlenswert. Verwenden Sie diese beim Fotografieren im Idealfall immer. Sie blockiert seitlich einfallendes Licht, welches sich negativ auf die Bildschärfe auswirken kann.



Aufsteckblitze wie der Metz „58 AF-2“ können helfen, die Belichtungszeit und damit das Verwacklungsrisiko entsprechend zu minimieren. Der Systemblitz ist ab circa 295 Euro erhältlich. www.metz.de

SCHÄRFE IM VERGLEICH VIER FOTOS MIT JEWEILS 1/15TEL SEKUNDE

Unser Praxistest zeigt, wie viel Schärfe sich aus einem Motiv holen lässt, wenn man ein Stativ, einen Fernauslöser und die Spiegelvorauslösung kombiniert. Das Ergebnis ist ein knackscharfes Motiv mit gestochen scharfen Details.

**AUS DER HAND****MIT STATIV****1/15 SEK.****MIT STATIV UND FERNAUSLÖSER****MIT STATIV, FERNAUSLÖSER UND SPIEGELVORAUSLÖSUNG**

Ein verbiegbares Gorilla Pod-Stativ bietet sich in schwierigem Terrain oder in engen Räumen an. Die kugelförmigen Stative lassen sich flexibel verbiegen und stabilisieren Ihre DSLR. Ab 14 Euro. www.hapa-team.de



Hochwertige Stativköpfe erleichtern die Arbeit und sorgen für sicheren Sitz der Kamera in allen Positionen, hier zum Beispiel der 3-Wege-Stativkopf Giotto's „MH5001“ für 69,90 Euro unter: www.giottos.de.

STATIV VERWENDEN

Verwenden Sie wann immer möglich ein Stativ und einen Fernauslöser. Kameraerschütterungen werden auf diese Weise minimiert. Zudem können Sie länger belichten, sodass Sie stärker abblenden können, um detailreiche Aufnahmen mit großer Schärfentiefe zu erzeugen.

Unser Tipp: Manfrotto MT293A4 (ohne Stativkopf) für 109,90 Euro unter: www.manfrotto.de.



Grundvoraussetzung für scharfe Bilder: ein stabiles Dreibeinestativ!

Makrofotografie – Faszination der kleinen Dinge

Die Makro-Fotografie stellt hinsichtlich der Bildschärfe besondere Anforderungen an die Aufnahmetechnik. Gute Makrofotos überzeugen durch feinste Detailwiedergabe.

In der Nah- und Makrofotografie ist es eine besondere Herausforderung, scharfe und detailreiche Aufnahmen zu erhalten. Das liegt an mehreren Faktoren. So ist beispielsweise die Schärfentiefe in der Nah- und Makrofotografie sehr klein. Typische Werte liegen hier im Bereich von wenigen Zehnteln bis hin zu einigen Millimetern – je nach Abbildungsmaßstab (bzw. Vergrößerung). Daher liegt der Grund für ein unscharfes Bild oft darin, dass sich entweder das Motiv oder aber die Kamera zwischen dem Drücken des Auslösers und der tatsächlichen Belichtung bewegt hat. Dadurch kann es leicht passieren, dass das Motiv nicht mehr in der beabsichtigten Schärfebene liegt.

ZUM EINSTIEG BIETEN SICH ZOOM-OBJEKTIVE MIT VORHANDENER MAKROFUNKTION AN.

Das Größenverhältnis zwischen Sensor und Motiv ist in der Regel nahezu gleich (Abbildungsmaßstab 1:1). Das heißt, dass eine Bewegung von wenigen Millimetern sich im Bild in einer ähnlich großen Veränderung niederschlägt. Bei einer Landschaftsaufnahme wäre eine solche Bewegung beispielsweise deutlich weniger stark sichtbar. In den meisten Fällen sind es aber nicht solch große Bewegungen, sondern vielmehr kleine Vibrationen, die zu Verwacklungsunschär-

fen führen. Die vier Profi-Tipps auf der rechten Seite geben Ihnen erste Ansätze, um diese beiden Ursachen für Unschärfen möglichst zu vermeiden. Bei der Nah- und Makrofotografie kann man einen sehr hohen technischen und finanziellen Aufwand betreiben. Für die langfristige Freude an dieser Fotografie ist eine gute Spiegelreflexkamera der Mittelklasse vollkommen ausreichend. Gerade Kameras mit Crop-Sensoren bieten systembedingt eine größere Schärfentiefe als Vollformat-Modelle, was scharfe Makroaufnahmen deutlich erleichtert.

Zum Einstieg bieten sich Zoom-Objektive mit vorhandener Makrofunktion an. Wer gezielt die Nah- und Makrofotografie betreiben möchte, sollte lieber zu einem „echten“ Makroobjektiv greifen, das einen Abbildungsmaßstab von 1:1 ermöglicht. Hier bieten sich Objektive im Bereich um 100mm an. Unabhängig davon,

welchen Hersteller Sie wählen: Makro-Optiken zeichnen sich durch eine überzeugende Schärfe und geringe abbildungstechnische Schwächen aus. Weitere Hilfsmittel wie zum Beispiel Retro-Adapter machen aus einfachen, manuellen Festbrennweiten Makroobjektive mit extremen Abbildungsmaßstäben. Balgengeräte sind insbesondere für statische Motive sehr gut geeignet, in der Handhabung aber natürlich etwas komplexer, als ein Makro-Objektiv. ■

Auf Augenhöhe: Der Frosch tauchte plötzlich und unerwartet direkt vor der Kamera auf. Durch den tiefen Blickwinkel entsteht ein besonders intensiver Blickkontakt zwischen Tier und Betrachter.

Fotos: Björn Langlotz; Hersteller

IM DETAIL: PRAKTISCHES MAKRO-ZUBEHÖR



1 Umkehrhinge oder Retro-Adapter machen normale Objektive zu Makro-Optiken. Sie schrauben den Ring auf das Filtergewinde und setzen das Objektiv „falsch herum“ an. Hier: B.I.G. Umkehrhinge Nikon 52mm für 19,99 Euro unter: www.fotobrenner.de.



2 Zwischenringe vergrößern den Abstand vom Objektiv zur Kamera. Sie kommen ohne Linsenelemente aus, die optische Qualität bleibt weitgehend erhalten. Hier: Makro-Zwischenringe für Nikon F für 26,99 Euro unter der Webadresse: www.enjoyyourcamera.com.



3 Balgengeräte ermöglichen noch größere Abbildungsmaßstäbe als 1:1 und erlauben eine präzise Feineinstellung von Schärfe und Motiv-Abstand. Hier: Novoflex Universal-Balgengerät BALPRO1 für 329 Euro unter dem Link: www.novoflex.com.



4 Makro-Objektive gehören zur Grundausstattung von Nah-Fotografen. Sie ermöglichen Abbildungsmaßstäbe von 1:1 und gute Arbeitsabstände. Hier: Sigma Tele-Makro 105mm F2,8 EX DG OS HSM, ab ca. 670,- Euro unter der Adresse: www.sigma-foto.de.

**BLICKFANG**

Der Fokus wird auf das Froschauge gelegt, sodass es gestochen scharf abgebildet wird. Durch die geringe Schärfentiefe zieht es den Blick des Betrachters auf sich.

Belichtung 1/160 Sek bei f/8; ISO 100
Objektiv AF Micro Nikkor 200mm 1:4D ED



Weitere Tipps zur Makrofotografie im Buch „Digitale Fotopraxis – Makrofotografie“ von Björn Langlotz unter www.galileo.de.



4 PROFI-TIPPS FÜR SCHARFE MAKROS VON FOTOGRAF BJÖRN LANGLOTZ

1 Scharfe Makrofotos können auch aus der freien Hand gelingen. Beim Fotografieren ohne Stativ sollte die Verschlusszeit-Faustregel (Verschlusszeit mindestens Brennweite) streng gehandhabt werden. Kürzer ist besser. Zusätzlich sollte – so weit vorhanden – auch der Bildstabilisator eingeschaltet sein. Im Nahbereich ist das Umschwenken der Kamera nach dem Scharfstellen nachteilig, weil Sie die Schärfenebene damit verstellen. Verwenden Sie je nach konkretem Anwendungsbereich lieber den kontinuierlichen Autofokus und ein passendes Autofokus-Feld.

2 Halten Sie die Kamera auch bei Makros immer mit zwei Händen. Auf der linken Hand liegt die Kamera auf und wird von der rechten nur geführt, zusätzlich stützen Sie den linken Arm am Körper ab. Zum Auslösen drücken Sie nun den Zeigefinger der rechten Hand locker hinunter und vermeiden dadurch ein Verreißen. Im Grunde gelten für die Makrofotografie die gleichen Bedingungen, wie für alle anderen Bereiche, in denen scharfe Fotos das Ziel sind. Bei extremen Nahaufnahmen werden aufgrund der geringen Schärfentiefe Ungenauigkeiten schneller sichtbar.

3 Ein Stativ garantiert scharfe Aufnahmen, das gilt gerade bei der Makroarbeit, wo aufgrund kleiner Blenden eine entsprechend lange Belichtungszeit notwendig werden kann. Es sollte mindestens für ein zwei- bis dreimal so hohes Kameragewicht ausgelegt sein, wie die Kamera mit Objektiv. Vom Stativ aus sollten Sie unbedingt die Spiegelvorauslösung und einen Fernauslöser verwenden, damit sich die Kamera wirklich nicht bewegt, dann aber bitte auch manuell fokussiert. Dazu haben Sie bei statischen Motiven auch ausreichend viel Zeit.

4 Holen Sie im LiveView-Modus und der Lupenfunktion das Optimum an Schärfe heraus. Fokussieren Sie Ihr Motiv im LiveView-Betrieb mithilfe der Lupenfunktion. Über das Display können Sie den gewünschten Bildausschnitt beliebig stark vergrößern und auf einen gewünschten Punkt zielgenau fokussieren. Da durch den LiveView-Modus die Bewegung des Klappspiegels wegfällt, kann es auch nicht zu weiteren Schwingungen kommen. Ungewollte Unschärfen lassen sich hierüber zusätzlich vermeiden – scharfer geht es nicht mehr.

STACKING LEICHT VERSTÄNDLICH

Focus Stacking ist eine Profi-Technik, die es ermöglicht, bei Nahaufnahmen mit „extremen“ Abbildungsmaßstäben eine ausreichende Schärfentiefe zu erhalten. Dazu werden Fotos mit unterschiedlichen Schärfeebenen zu einem finalen Bild kombiniert.

1. AUFNAHME: FOKUS VORNE

+ 2. AUFNAHME: FOKUS MITTIG

+ 3. AUFNAHME: FOKUS HINTEN

= 4. FERTIGE AUFNAHME AUS 3 EINZELBILDERN

Focus Stacking für atemberaubende Schärfe

Je näher Sie ans Motiv gehen, desto geringer wird die Schärfentiefe. Da Sie bei Makroaufnahmen aber möglichst nah heran möchten, empfiehlt sich eine Profitechnik – so wird selbst ganz Kleines richtig scharf.

Grundsätzlich blendet man für mehr Schärfentiefe stärker ab. Aufgrund der Beugung (auch Diffraktion) ist es gerade in der Makrofotografie nicht sinnvoll, allzu weit abzublenzen. Zudem würde sich dadurch die Verschlusszeit erhöhen, was das Einfrieren von beweglichen Motiven unmöglich macht. So wird es schwierig, die Schärfentiefe so weit auszudehnen, dass das gesamte Motiv scharf abgebildet wird.

Abhilfe schaffen in speziellen Fällen sogenannte „Tilt & Shift“-Objektive. Universeller einzusetzen ist bei mehr oder weniger statischen Motiven jedoch „Deep Focus Fusion“ oder „Focus

Stacking“. Diese Profitechnik ermöglicht eine theoretisch kaum begrenzte Schärfentiefe, ohne die Nachteile von Beugungsunschärfe, langen Verschlusszeiten oder hohen ISO-Werten. Beim Focus Stacking wird das Motiv scheinbarweise

BEIM FOCUS STACKING WIRD DAS MOTIV SCHEIBCHENWEISE AUFGENOMMEN.

mit veränderten Schärfeebenen aufgenommen, die sich leicht überlappen. Anschließend wird aus der Bildserie per Software ein Gesamtbild mit deutlich erweiterter Schärfentiefe erstellt.

**ALLES SCHARF!**

Durch exaktes Über-einanderlegen verschiedener Einzelbilder mit unterschiedlichen Schärfeebenen erreichen Sie scharfe Aufnahmen auch bei sehr geringem Aufnahmeabstand.

Fotos: Björn Langlotz

Zur Aufnahme der Einzelbilder wird entweder das Objektiv fokussiert oder die Kamera auf einem Einstellschlitten bewegt. Letzteres ist wesentlich präziser und schneller, als der Dreh am Entfernungsring des Objektivs. Mit Programmen wie Helicon Focus können manche Kameras automatisch sehr präzise fokussiert werden.

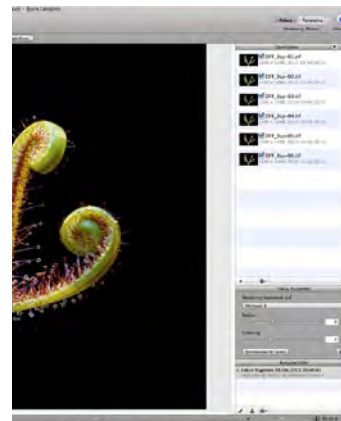
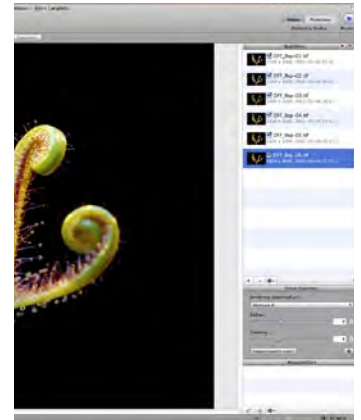
Wichtig ist, dass sich das Motiv während der Bildserie nicht bewegt. Geringe Verschiebungen sind zwar für aktuelle Softwares kein echtes Problem, aber die Anfertigung eines Stacks wird schwierig, wenn aufgrund von kleinsten Bewegungen kaum deckungsgleiche Aufnahmen zum Kombinieren zur Verfügung stehen. ■

SCHRITT FÜR SCHRITT: FOCUS STACKING

Mithilfe entsprechender Software wie Helicon Focus können auch Sie in vier einfachen Schritten Detailaufnahmen mit atemberaubender Schärfe erstellen.

BILDER LADEN

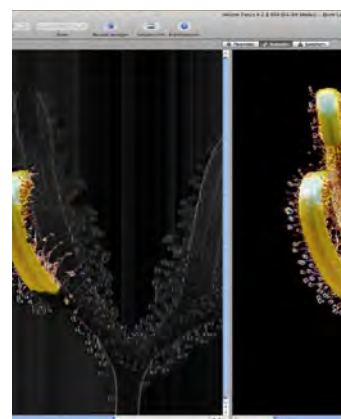
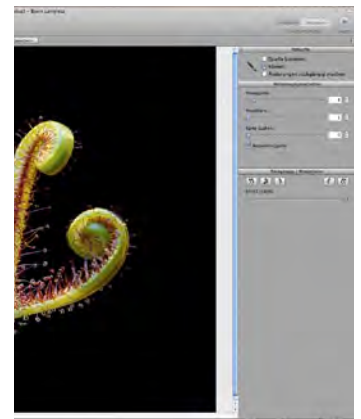
1 Zunächst werden alle Bilder eines Stacks, welche mit identischer Belichtung gemacht wurden, in die Software geladen. Ob Sie dabei mit dem vordersten oder dem hintersten Bild Ihrer Bilderserie beginnen, ist eher unerheblich. Umso wichtiger ist es aber, die Bilder genau nach abfolgenden Schärfeebenen zu sortieren. Das **hinterste Bild** bestimmt dabei grundsätzlich den Bildausschnitt für das finale Ergebnis.

**ZUSAMMENFÜGEN**

2 Beginnen Sie mit dem Zusammenfügen der geladenen Bilder, ohne dabei zunächst die Standardwerte zu verändern und bewerten Sie das Ergebnis. Falls zu viele Artefakte auftreten, erhöhen Sie den **Radius** ein wenig. Passen Sie die **Glättung** auf etwa 50% des Radius an. Erfahrungsgemäß liefert „**Methode B**“ hier gute Ergebnisse. Wenn Sie zufrieden sind, wechseln Sie in den **Retusche-Modus** für weitere Bearbeitungsschritte.

RETUSCHIEREN

3 Nur selten starten Sie die Retusche mit einem perfekten Ergebnis aus dem Schritt „**Zusammenfügen**“. Im Retusche-Modus können Sie nun alle Fehler korrigieren. Im rechten Bildteil sehen Sie das Zielbild und links können Sie die Einzelbilder auswählen, um gezielt scharfe Bereiche in das Zielbild zu. Dies funktioniert mit einem ähnlichen **Stempel**, wie Sie ihn auch aus Bildbearbeitungsprogrammen wie Photoshop & Co. kennen.

**KONTUREN OPTIMIEREN**

4 Gerade an Konturen machen sich Unschärfen leicht bemerkbar, wenn der Hintergrund etwas vom Hauptmotiv abgesetzt ist. Dies ist völlig normal, da ein unscharfes Motiv im Bild „ausläuft“ und den Hintergrund ein wenig verdeckt. Dies kann aber mit dem „**Klonen**“-**Pinzel** relativ einfach nach Ihren Vorstellungen korrigiert werden, indem Sie eine ähnliche Textur aufnehmen und die Unschärfe damit übermalen.

Große Details für wenig Geld

Um ganz nah an Ihr Motiv heranzukommen, brauchen Sie nicht unbedingt eine Profi-Makrolinse. Wir zeigen Ihnen, wie Sie mit preisgünstigen Zwischenringen erstaunlich gute Nahaufnahmen machen.

Die spezielle Optik von Makro-Objektiven erlaubt es Ihnen, ganz nah an Ihre Fotomotive heranzukommen und kleinste Details scharf abzubilden. Und: Sie sind relativ preiswert. Eine kostengünstige Alternative besonders für Fotografen, die ihre ersten Versuche in diesem Bereich machen, bieten Makroz Zwischenringe. Sie dienen als Verlängerung zwischen dem DSLR-Gehäuse und dem verwendeten Objektiv. So vergrößern Sie den Abstand zwischen der Linse und

Bajonettanschlüsse mit elektronischen Kontakten oder werden mit separaten Bajonetttringen mitgeliefert. Das erlaubt Ihnen, die Zwischenringe einzeln, paarweise oder alle zusammen zwischen Objektiv und Kamerabajonett anzubringen.

Je mehr Makroringe Sie aneinander festschrauben, desto näher können Sie am Motiv fokussieren. Die Ringe lassen sich mit fast jedem Objektivtyp kombinieren. Dennoch raten wir Ihnen, ein Normalobjektiv (zum Beispiel eine 50mm-Festbrennweite) zu verwenden.

Eine lichtstarke Festbrennweite (etwa f/1,4 oder f/1,8) verspricht Ihnen viel mehr Optionen, das Vergrößerungsverhältnis bei einer besseren Bildqua-

MIT MAKRORINGEN GELINGEN IHNEN SOGAR MIT EINEM KIT-OBJEKTIV PRÄZISE NAHAUFNAHMEN.

lität als mit einem Weitwinkel- oder Zoomobjektiv (zum Beispiel mit einer Blende von f/5,6 im Telebereich) zu ändern. Wenn Sie dennoch ein Objektiv mit einer längeren Brennweite (beispielsweise 135 mm) verwenden, fotografieren Sie im Telebereich. Dann reicht auch nur ein Zwischenring für eine präzise Nahaufnahme. ■

dem Kamerasensor und verkürzen die Nah-einstellgrenze. Das ermöglicht Ihnen, ganz dicht am Motiv scharfzustellen und es mit einem höheren Abbildungsmaßstab von 1:1 oder mehr vergrößert abzulichten.

Zwischenringe werden im Set von drei Ringen in verschiedenen Längen angeboten. Diese besitzen entweder auf beiden Seiten

PRAXISTIPP: STATIV BENUTZEN

Je mehr Zwischenringe Sie auf einmal verwenden, desto größer ist der Abstand zwischen Objektiv und Sensor. Demzufolge erreicht auch weniger Licht den Sensorchip. Das führt dazu, dass Sie sogar bei Tageslicht eine längere Verschlusszeit (1/30s oder 1/15s) brauchen und nicht mehr aus der Hand scharfe Aufnahmen machen können. Nutzen Sie unbedingt ein Stativ und den Fernauslöser, um Verwacklungsunschärfen zu vermeiden.



SCHRITT FÜR SCHRITT: SO WIRD'S GEMACHT



KAMERA EINSTELLEN

1 Wählen Sie die korrekten Kameraeinstellungen noch ohne die eingeschraubten Zwischenringe. Fotografieren Sie in **Zeitautomatik (A)**, so dass Sie die Kontrolle über Blendenöffnung und Schärfentiefe haben. Für die präzise Positionierung des Fokuspunkts im Bild schalten Sie den **Autofokus** aus. Fokussieren Sie später manuell.



ZWISCHENRINGE ANBRINGEN

2 Jedes Set besteht aus Makroringen in verschiedenen Längen. Demzufolge brauchen Sie eine gewisse Erfahrung, um schnell einschätzen zu können, für welches Motiv welche Ringlänge am besten geeignet ist. Wenn Sie zum ersten Mal die Technik ausprobieren, fangen Sie mit dem **längsten Ring (mit der größten Millimeterzahl)** aus Ihrem Set an.



VERGRÖßERUNG KONTROLLIEREN

3 Nachdem Sie Ihr **Objektiv** und den **Zwischenring** am Kameragehäuse befestigt haben, überprüfen Sie, ob die Aufsatzkombination zum gewünschten Vergrößerungsmaßstab führt. Gehen Sie mit der Kamera ganz nah ans Motiv. Bewegen Sie sich vorsichtig hin und zurück, bis Sie von der entsprechenden Distanz fokussieren können.



**KAUFTIPP:
MAKRO-SETS**

Auf dem Markt werden zwei unterschiedliche Zwischenring-Sets angeboten. Das erste Set beinhaltet drei Plastikmakro- sowie zwei Bajonettringe, mit denen das Objektiv verlängert wird. Dadurch wird die Kommunikation zwischen Objektiv und Kamera unterbrochen. Das heißt, Fokus- und Blendeneinstellung können Sie nur am Objektiv manuell vornehmen. **24,99 Euro | www.enjoyyourcamera.com**



Das zweite Set besteht aus drei Zwischenringen, die über elektrische Kontakte für die Verbindung zwischen Kamera und Linse sorgen. Das bedeutet, Sie können Fokussierung und Blendenöffnung sogar mit aufgesetzten Ringen über die Kamera steuern. **159 Euro | www.doerrfoto.de**


MAKRORINGE KOMBINIEREN

4 Wenn Sie mit dem Abbildungsverhältnis nicht zufrieden sind, probieren Sie die anderen Zwischenringe aus. Wollen Sie näher ans Motiv kommen und es größer im Bild haben, **fügen Sie einen Makroring** hinzu. Ist aber der Vergrößerungsmaßstab zu groß, tauschen Sie den **langen Zwischenring** gegen einen **kürzeren** aus dem Set aus.


KAMERA POSITIONIEREN

5 Sobald Sie die passende **Objektiv-Zwischenring-Kombination** gefunden haben, positionieren Sie Ihre DSLR vor dem Motiv. Nutzen Sie ein Stativ, so dass die Kamera stabil steht und Bildausschnitt sowie Fokuspunkt während der Aufnahme unverschoben bleiben. Für messerscharfe Bilder verwenden Sie des Weiteren einen **Selbstausslöser**.



Foto: Chris Rutter, Hersteller

EINSTELLUNGEN OPTIMIEREN

6 Wenn der Bildausschnitt stimmt und die Kamera positioniert ist, legen Sie den **Fokuspunkt** fest, und stellen Sie auf das Motiv scharf, indem Sie den **Fokusring** am Objektiv von Hand drehen. Wählen Sie die gewünschte **Blendenzahl** – **große Blende** (z. B. **f/2,8**) für eine geringe Schärfentiefe oder **kleine Blende** (z. B. **f/11**) für mehr Details im Bild. ■

GROSSER PRAXIS-GUIDE

38 TIPPS FÜR BESSERE BLITZFOTOS



- ⚡ TAGES- UND BLITZLICHT MISCHEN
- ⚡ SYSTEMBLITZ FERNSTEUERN
- ⚡ LOW-BUDGET-BLITZAUFsätze



SO ENTSTAND DAS BILD AUF DER VORIGEN SEITE

Fotograf Herbert Wannhoff machte die Aufnahme an einem Sommerabend im August. Die Brücke hatte er sich schon lange als Hintergrund für ein Motiv ausgewählt. Durch die Schrägsicht entsteht eine aufsteigende Diagonale, die dem Bild etwas sehr Dynamisches verleiht. Die Szene leuchtete Herbert Wannhoff von links oben mit einem Aufsteckblitz aus. Der Blitz

befand sich etwa 3,5 m vom Model entfernt und strahlte im relativ flachen 30°-Winkel nach unten. Die geringe Schärfentiefe im Bild rührt daher, dass Herbert Wannhoff an seiner Vollformat-DSLR Nikon D700 mit 85 mm eine klassische Porträtbrennweite mit weit geöffneter Blende (f/2,8) benutzte. Weitere technische Daten: Objektiv 85 mm f/1,4, 1/90s, ISO 100.



SO KORRIGIEREN SIE DIE BLITZBELICHTUNG



AM BLITZGERÄT
Über eine Funktionstaste auf der Rückseite des Blitzgerätes (im Bild der Nikon SB-900) lässt sich die Blitzleistung in 1/3 Schritten zwischen +3,0 und -3,0 Lichtwerten (LW) nach oben und unten korrigieren.

AN DER KAMERA
Bei vielen DSLRs lässt sich die Blitzbelichtung auch direkt über das Kameramenu einstellen (meist von -3 bis +1 LW). Achtung: Entgegengesetzte Einstellungen an Kamera (-1) und DSLR (+1) heben sich gegenseitig auf.

BLITZSTEUERUNGEN MODUS (NIKON SB-900)

TTL
AA-Blitzautomatik
Blitzautomatik ohne TTL-Steuerung
manuelle Blitzsteuerung mit Distanzvorgabe
manuelle Blitzsteuerung
Stroboskopblitz

Quelle: Nikon SB-900 Benutzerhandbuch

Als Fotografen suchen wir immer nach dem besten Licht. Leider ist das vorhandene Licht selten ideal. Um außergewöhnliche Aufnahmen zu machen, können Sie jedoch einen kleinen, kompakten Helfer einsetzen: ein Systemblitzgerät. Ohne Batterien nicht mal 500 Gramm schwer, haben Sie damit ein kleines Lichtkraftwerk zu Hand, mit dem Sie das Licht ganz nach Ihren Vorstellungen kontrollieren können. Lassen Sie sich von den folgenden Tipps und Techniken inspirieren. Wir zeigen Ihnen, wie Sie mit Blitzlicht außergewöhnliche Aufnahmen machen können.

01 Keine Angst vor dem Blitz

Blitzlicht ist für viele Fotografen anfangs ein Buch mit sieben Siegeln. Sie werden aber feststellen, je mehr Sie sich damit beschäftigen, desto besser werden Sie es beherrschen.

02 Je größer, desto besser

Wenn Sie ernsthaft mit Blitzlicht fotografieren wollen, brauchen Sie ein Aufsteckblitzgerät. Je größer, sprich leistungsstärker, desto besser. Ein Kennzeichen eines leistungsstarken Blitzgeräts ist eine hohe Leitzahl. Achtung: Sie verändert sich mit der ISO-Zahl der Reflektorstellung. Als verlässlicher Vergleichswert bietet sich die Leitzahl für ISO 100 bei einer Reflektorstellung von 50 mm an (vgl. Tabelle, Seite 78).

03 Blitzsteuerung kennenlernen

Machen Sie sich zunächst mit den Blitzsteuerungen Ihres Blitzgerätes vertraut (siehe Kasten links, am Beispiel des Nikon SB-900). Die genauen Bezeichnungen variieren von Hersteller zu Hersteller. Wichtig sind vor allem zwei: TTL (engl. *through the lens*) und manuell. Damit sind Sie in der Lage, in 99 % aller denkbaren Fotopraxis-Situationen ein perfekt belichtetes Blitzfoto aufzunehmen.

04 Physik verstehen

Blitzlicht nimmt, wie jedes Licht, im Quadrat zur Entfernung ab (Abstandsgesetz). Beispiel: In vier Meter Entfernung kommt nur noch ein Viertel der Lichtleistung an wie in zwei Meter Entfernung. Die nächste Viertelung ist bei acht Metern erreicht, eine weitere bei 16 Metern. Das ist wichtig, wenn Sie im Raum gestaffelte Objekte fotografieren.

05 Blitzreichweite errechnen

$L = A \times B$. Mit Hilfe dieser Formel haben Fotografen früher Blitzreichweite (A) und Blendenzahl (B) für eine korrekte Belichtung errechnet. Heute brauchen Sie sich damit nicht mehr belasten. Statt sich mit Rechenformeln zu beschäftigen, machen Sie lieber ein Foto und beurteilen Sie die Blitzwirkung anhand des Displays. Wenn nötig, korrigieren Sie die Blitzbelichtung entsprechend. Machen Sie sich lediglich mit einigen Eckwerten vertraut. So sollten Sie in etwa wissen, wie leistungsfähig Ihr Blitzgerät ist (Leitzahl, L).

06 Blitzleistung korrigieren

Reduzieren Sie die Blitzleistung, wenn das Vordergrundmotiv vom Blitz „erschlagen“ wird. Nutzen Sie dazu die entsprechende Funktion an Ihrem Blitzgerät oder Ihrer Kamera. Gute Orientierungswerte sind -2/3 EV bis -1,3 EV.

07 Frontaler Blitz

Um ein Gefühl für das Blitzlicht zu bekommen, fotografieren Sie zunächst im TTL-Modus mit direktem Frontalblitz. Um den gefürchteten „Klatschblitz“ (überbelichteter Vordergrund) zu vermeiden, korrigieren Sie die Lichtleistung.

08 Rote Augen vermeiden

Wenn Sie mit direktem Blitzlicht arbeiten, werden Sie in Ihren Bildern häufig die gefürchteten ►►



WELCHE AKKUS? – LADEZEIT UND BLITZANZAHL

AKKUS	MIN. LADEZEIT*	MIN. BLITZANZAHL*
Alkali-Mangan (1,5 V)	4,0 s	110
Lithium (1,5 V)	4,5 s	230
Oxyride™ (1,5 V)	3,0 s	125
Ni-MH (2600 mAh)	2,3 s	190
Ni-MH eneloop	2,3 s	165

* Bei voller Blitzleistung alle 30 Sekunden (120 Sekunden bei Lithium-Batterien). Voraussetzung: AF-Hilfslicht, Zoomautomatik und Display-Beleuchtung sind ausgeschaltet, und die Akkus sind neu. Je nach Alter und Spezifikation der Batterien bzw. Akkus kann die Leistung variieren. Quelle: Nikon D7000 Benutzerhandbuch



AUFHELLBLITZ IM FREIEN

roten Pupillen sehen. Dabei handelt es sich um eine Reflexion des Blitzlichts von der stark durchbluteten roten Netzhaut im Auge. Der Effekt tritt um so stärker in Erscheinung, desto näher sich der Blitzreflektor beim Auslösen an der optischen Achse befindet (z. B. DSLR-Aufklappblitz, Kompaktkameras). Sie vermeiden rote Augen, indem Sie den Blitz möglichst weit von der optischen Achse entfernt platzieren.

09 Weicheres Licht

Direktes Blitzlicht ist sehr hart, das heißt, es ergibt unschöne, tiefe Schlagschatten. Nutzen Sie den Diffusor aus weißem, matt-transparentem Kunststoff, um das Licht etwas weicher zu machen. Ein Diffusor-Aufsatz wird inzwischen mit den meisten Blitzgeräten mitgeliefert oder ist als Zubehör erhältlich (z. B. Sto-Fen Omni-Bounce, ab 6 Euro).

10 Natürliches Blitzlicht

Wenn Sie ein besserer Blitzfotograf werden wollen, gewöhnen Sie sich daran, den Blitz möglichst immer zu verwenden. So werden Sie schnell feststellen, dass Sie bei Aufnahmen im Freien deutlich brillantere Bilder erzielen als nur mit dem vorhandenen Licht. Stellen Sie Ihr Blitzgerät auf den Aufhellmodus (z. B. Nikon: TTL BL), oder korrigieren Sie im TTL-Modus die Leistung um -1 bis -2 EV nach unten.

11 Indirekt blitzen

Wann immer möglich, sollten Sie mit indirektem Blitzlicht arbeiten. Es ist deutlich weicher und wirkt natürlicher (vgl. Beispiele, Seite 48). Dazu schwenken Sie den Reflektor, so dass er gegen die Decke oder eine Wand strahlt. Verlassen Sie sich hierbei auf die automatische Belichtungsmessung im TTL-Modus. Achtung: Farbige Wände ergeben einen Farbstich.

12 Porträtlicht

Über indirektes Blitzlicht (engl. Bounce) haben Sie die Möglichkeit, ein sehr schönes Porträtlicht zu erzielen. Positionieren Sie Ihr Model im

45°-Winkel zu einer hellen Wand, und blitzen Sie die Wand an. Ihr Motiv wird von weichem, seitlichem Licht ausgeleuchtet. Perfekt!

13 Reflektor abschatten

Um beim indirekten Blitzen zu vermeiden, dass direktes Blitzlicht auf Ihr Motiv fällt, schatten Sie den Reflektor einfach mit einem Stück Pappe ab (mit Gummibändern befestigen).

14 Blitzsynchronzeit verstehen

Damit der Blitz genau dann in dem kurzen Augenblick der Belichtung zündet, ist er mit dem Kameraverschluss synchronisiert. Die Blitzsynchronzeit ►►

LEITZAHLEN-TABELLE, ISO 100 (BEISPIEL: NIKON SB-900 AN APS-DSLR)

BLITZ-LEISTUNG	ZOOMPOSITION DES REFLEKTORS (mm)									
	20	24	28	35	50	70	85	105	135	200
1/1	31	34	36	40	46	49,5	51	52,5	56	57
1/2	21,9	24	25,4	28,2	32,5	35	36	37,1	39,5	40,3
1/4	15,5	17	18	20	23	24,7	25,5	26,2	28	28,5
1/8	10,9	12	12,7	14,1	16,2	17,5	18	18,5	19,7	20,1
1/16	7,7	8,5	9	10	11,5	12,3	12,7	13,1	14	14,2
1/32	5,4	6	6,3	7	8,1	8,7	9	9,2	9,8	10
1/64	3,8	4,2	4,5	5	5,7	6,1	6,3	6,5	7	7,1
1/128	2,7	3	3,1	3,5	4	4,3	4,5	4,6	4,9	5

Quelle: Nikon SB-900 Benutzerhandbuch



LOW-BUDGET-TIPP

FOOD-FOTOGRAFIE MIT DEM AUFKLAPPBLITZ

Immer wieder erreichen uns Anfragen von Lesern, die in der Freizeit leidenschaftlich kochen und gerne zu den Rezepten schöne Food-Fotos machen möchten. Kein Problem, sagen wir: Schönes Tageslicht vom Nordfenster, vielleicht noch ein Aufheller, da sind auch mit einfachsten Mitteln wunderbare Bilder möglich. Doch was, wenn abends kein Tageslicht mehr zur Verfügung steht?

Kritischer Weißabgleich

Lebensmittel sind kritisch hinsichtlich der Beleuchtung. Wer mit Energiespar- oder Glühlampen arbeitet, läuft Gefahr, sich unansehnliche Farbstiche einzufangen, die später kaum mehr zu entfernen sind. Spezielle Tageslichtlampen dagegen sind teuer und daher eher den Profis vorbehalten. Blitzlicht bringt zwar ein schönes Spektrum mit, ist aber im Einsatz auch beliebig komplex und teuer – es sei denn, man verwendet den integrierten Pop-up-Blitz der Kamera. Mit ein wenig Nachdenken und Tüfteln lässt sich der simple Aufklappblitz aber perfekt für ansehnliche Food-Fotos einsetzen.

Klassisches Licht-Set-up

So geht's: Klassisch wird Food im weichen Gegenlicht oder Seitenlicht aufgenommen, unter Umständen ergänzt mit

einem Aufheller gegenüber. Weiches Licht entstammt immer einer großen Lichtquelle – einem Nordfenster, einem Umbrella, einer Softbox oder aber auch einem angeblitzten Reflektor.

Blitzlicht umlenken

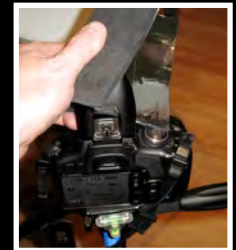
Damit liegt die Lösung auf der Hand: Wir brauchen zwei Reflektoren und müssen den Pop-up-Blitz so kanalisieren und umleiten, dass er einen davon trifft. Weiterhin muss der direkte Lichtweg vom Pop-up-Blitz zum Objekt blockiert werden, da dieses direkte Licht unvorteilhaft und hart wirkt. Die Reflektoren lassen sich leicht durch zwei Styroporplatten oder eine weiße Wand in Verbindung mit einer Styroporplatte realisieren.

Für den „Umlenker“ braucht es ein bisschen mehr Überlegung. Die Konstruktion sollte reflektierend sein, leicht, form- und knautschbar, aber flexibel-rückfedernd. Der US-Fotograf Neil van Niekerk hat mit dem „Black Foamie Thing“ (www.neilvn.com) bereits eine gute Basis geschaffen und ein kleines, preiswertes, aber dennoch sehr nützliches Zubehörteil entwickelt. Wir haben dieses Mini-Gerät noch innen mit hochreflektierendem Klebeband beklebt und können damit – nach einigen Experimenten – das Licht noch

besser ablenken, kanalisieren und führen. Und das ist auch prima mit dem Aufklappblitz moderner SLRs möglich. Hier die Teileliste und die überschaubare Bauanleitung: Sie brauchen einen



Zwei weiße Styroporplatten dienen als Reflektoren, gegen die das Blitzlicht des Aufklappblitzes mit dem „Silver Foamie Thing“ gelenkt wird. So entsteht eine Lichtstimmung, die an professionelle Food-Aufnahmen erinnert.



Fotos: Tilo Gockel

Die Aufnahme links ist mit einem einfachen Aufklappblitz einer DSLR entstanden. Der Clou dabei: Der Fotograf hat das Blitzlicht mit einem kleinen Hilfsmittel („Silver Foamie Thing“) gegen die weißen Reflektoren im Hintergrund gelenkt. Von dort wurde es als Gegen- bzw. Seitenlicht zurück auf das Motiv geworfen.

schwarzen Schaumstoff, den Sie auf ca. 15 x 18 cm zuschneiden. Jetzt noch silbernes Klebeband aufkleben, fertig. Am Aufsteckblitz lässt sich nun unser „Silver Foamie Thing“ gut mit einem Haargummi befestigen, am Aufklappblitz wird man es zurechtbiegen und in der Hand führen.

So geht's

Am Anfang steht ein wenig dekorieren: Szene einrichten, statt des Essens erst einmal ein paar Licht-Statisten anrichten (etwas, was so ähnlich aussieht wie das Essen), ein paar Gläser mit glänzendem Geschenkband im Hintergrund für schöne Bokeh-Effekte platzieren. Stellen Sie die Kamera auf manuellen Modus, den Weißabgleich auf Blitzlicht. Als Belichtungszeit wählen Sie 1/200s (um das Umgebungslicht möglichst auszublenden). Öffnen Sie die Blende (f/2), und wählen Sie ISO 100 oder auch etwas höher. Ein gut geeignetes Objektiv ist ein preiswertes 50 mm f/1,8. Nun den Aufklappblitz öffnen und +1,2 EV Blitzbelichtungskompensation einstellen. Gehen Sie nun möglichst nah an das Objekt der Begierde ran – das liefert die extreme Hintergrundunschärfe. Licht einmessen, Probeschüsse, stimmt alles? Dann kommt das Essen in die Szene. (tg) ■



DIESES EQUIPMENT LOHNT SICH WIRKLICH

Unsere Erfahrung zeigt, dass Fotografen, die mit weniger Equipment auskommen, häufig bessere Bilder machen. Hier ist unsere Liste mit den Top-Five-Zubehörteilen für die kreative Systemblitz-Fotografie.

✓ BLITZKABEL

Es mag altbacken erscheinen, aber gerade bei Reportage-Einsätzen tut das gute alte TTL-Spiralkabel noch immer seinen Dienst. Halten Sie die Kamera in der rechten, den Blitz in der linken Hand. Der Vorteil des Kabels dabei: Es ist schnell, flexibel und unkompliziert einsetzbar, da Sie nicht erst Einstellungen im Kameramenu vornehmen müssen.

✓ **SOFTBOX** (oder Ähnliches)
Sie brauchen etwas, mit dem Sie das Blitzlicht formen und weicher machen können. Ob das ein einfacher Diffusor-Aufsatz aus weißem Kunststoff (ca. 10 Euro) oder eine kleine Softbox wie die Magic Square Softbox 40 x 40 cm Quenox (ca. 60 Euro) ist, spielt anfangs keine Rolle.

✓ ABSCHATTER/GOBO

Um das Licht zu lenken und Streulicht aufs Motiv zu vermeiden, gibt es zum Beispiel Abschalter von Honl Photo (ab 20 Euro) oder als Low-Budget-Version im Eigenbau (siehe Seite 49).

✓ LICHTSTATIV + NEIGER

Das Stativ ermöglicht es Ihnen, das Licht frei im Raum zu positionieren. Besonders kompakt und standsicher ist zum Beispiel das Manfrotto MA5001B (ca. 60 Euro). Kaufen Sie auch gleich einen Neiger (z. B. Phottix Varos, ca. 25 Euro), sofern dieser nicht bereits im Softbox-Set inklusive ist.

✓ FUNKAUSLÖSER

Damit synchronisieren Sie den Blitz aus der Entfernung. Unsere Empfehlungen sehen Sie rechts.

Ihrer Kamera (z. B. 1/200s oder 1/250s) zeigt Ihnen die kürzest mögliche Verschlusszeit an. Ist die Verschlusszeit noch kürzer, wird ein Teil des Bildes vom Blitz nicht mehr erfasst, da sich der Verschluss im Moment der Blitzzündung bereits wieder schließt.

15 Umgebungslicht einfangen

Jetzt wird es spannend! Je nachdem, welche Kombination aus Verschlusszeit, Blende und ISO-Wert bei Blitzaufnahmen verwendet wird, wirkt

sich das Umgebungslicht (z. B. bei Innenaufnahmen) mehr oder weniger stark auf die Belichtung aus. Als Faustregel können Sie sich merken: lange Verschlusszeit, mehr Umgebungslicht; kurze Verschlusszeit, weniger Umgebungslicht.

16 ISO-Wert hochziehen

Statt die Belichtungszeit zu verlängern, können Sie auch den ISO-Wert erhöhen, um mehr vom Umgebungslicht einzufangen. Dies wirkt sich dann auch auf das Blitzlicht aus, das bei-

spielsweise bei einer Erhöhung von ISO 400 auf ISO 800 mit halbiertem Leistung den gleichen Beleuchtungseffekt erzielt. Je höher der ISO-Wert, desto geringer logischerweise die erforderliche Blitzleistung.

17 Blende reguliert Blitzlicht

Es heißt immer wieder, dass Sie den Anteil des Blitzlichtes an der Belichtung durch die Blende regulieren können. Das trifft jedoch nur zu, wenn Sie komplett im manuellen Modus ►►

SO STEuern SIE DEN BLITZ ÜBER DAS KAMERAMENÜ

Das Nikon Creative Lighting System (CLS) basiert auf der drahtlosen Kommunikation zwischen Kamera und Blitzgerät. Es bietet eine verbesserte Systemfunktionalität bei der Blitzlichtfotografie und eine exaktere Blitzbelichtungsmessung. Möglich ist dabei auch die kabellose Multiblitzsteuerung. Master-Blitzgerät und Slave-Blitzgeräte kommunizieren dabei über eine Serie extrem kurzer, kodierter Blitzsignale unmittelbar vor der Belichtung. Slave-Blitzgeräte können in einem Bereich 60° rechts und links der Blitzrichtung des Masters angeordnet werden.



BLITZSTEUERUNG

1 Gehen Sie zunächst in das Blitzsteuerungsmenü. Dort finden Sie die Funktion *Integriertes Blitzgerät*. Wählen Sie sie aus, bestätigen Sie mit **OK**.



MASTER-STEUERUNG

2 In dem Untermenü legen Sie den Blitzmodus des internen Blitzgerätes fest. An Ihrer Nikon-DSLR wählen Sie hier *Master-Steuerung*.



BLITZ EINSTELLEN

3 Nun können Sie die Einstellungen für die einzelnen Gruppen vornehmen. Wählen Sie *TTL* oder *Manuell*, und legen Sie die Blitzstärke fest.

BLITZ ÜBER FUNK AUSLÖSEN

Funkauslöser gibt es viele. Hier sind einige Modelle, mit denen wir gute Erfahrungen gemacht haben. Mit einem System im mittleren Preissegment können anspruchsvolle Einsteiger nichts falsch machen.

**Yongnuo RF-602
C3 2-in-1 Funkfern-
auslöser und
Blitzauslöser**
ca. 40 Euro



**Kaiser Twin Link T2D
Infrarot- und Funk-
Blitzauslöser**
ca. 130 Euro

**Elinchrom Skyport
Universal Speed Set**
ca. 145 Euro



**Pocket Wizard Mini TT1 TTL
Funksender + FlexTT5 Transceiver**
ca. 430 Euro



DRAMATISCHE LICHTSTIMMUNG



DER AUFBAU IM DETAIL

Zwei auf Stativen platzierte Blitzgeräte (rot eingekreist) nehmen den Musiker in die Zange und sorgen für eine ausgewogene Ausleuchtung. Für einen dramatischen Effekt ist der Hintergrund unterbelichtet.

Nikon D700 | 100 mm | 1/180s | Blende 5,6 | ISO 100

IM INTERVIEW

BERT STEPHANI

Im Gespräch verriet uns der belgische Fotograf und Blogger, warum er für seine Bilder gerne kleine Systemblitze verwendet.



Bert Stephani

Warum fotografierst du häufig mit Systemblitzen?

BERT STEPHANI: Der große Vorteil von Systemblitzen ist, dass sie sehr leicht und kompakt sind. Du bist on location sehr schnell einsatzbereit. Das wiederum gibt dir die Möglichkeit, das Licht und damit die gesamte Atmosphäre zu kontrollieren, ohne deine Kreativität einschränken zu müssen.

Welche Fehler machen Einsteiger in die Blitzfotografie anfangs besonders häufig?

Viele verlieren sich vollkommen in der Technik. Sie vergessen, dass das Licht vor allem da ist, um eine Geschichte zu erzählen. Außerdem sind viele Fotografen zu schnell mit ihren Ergebnissen zufrieden. Blitzfotografie ist eigentlich gar nicht so schwer, aber der Teufel steckt im Detail. Wenn du denkst, du bist fertig, beginnt die eigentliche Arbeit erst.

Wie bestimmst du die richtige Belichtung?

Also, ich berechne überhaupt nichts. Ich stelle meine Kamera auf manuell und spiele dann so lange mit Blende, Verschlusszeit und ISO-Wert, bis das vorhandene Licht genau *meinen* Vorstellungen entspricht. Dann kommt das Blitzlicht, ebenfalls komplett manuell. Ich korrigiere die Leistung so lange, bis mir das Ergebnis im Display zusagt.

Welche weiteren Tipps hast du auf Lager?

Das Wichtigste ist, zuerst zu lernen, mit einem Blitz wirklich gut umzugehen. Erst danach solltest du weitere Blitzgeräte hinzunehmen. Schau dir das Licht in großartigen Fotos und in Filmen an, studier es im Alltag – dann versuch, dieses Licht mit deinen Möglichkeiten nachzumachen. Du brauchst dafür nicht viel teures Equipment. Sei kreativ und mach das Beste aus dem, was du hast.



Auf seiner DVD „Motivational Light“ gibt Bert Stephani zahlreiche wertvolle Tipps zum Arbeiten mit Blitzlicht. Die DVD kostet als elektronischer Download 125 Euro.
www.motivationallight.com



FENSTERLICHT IMITIEREN



Mit ein bis zwei Blitzgeräten und einem großen weißen Bettlaken lässt sich diffuses Tageslicht imitieren, so als ob es durch ein Fenster auf das Model scheint. Bert Stephani hat auf eine Aufhellung von rechts verzichtet, was dem Licht eine sehr natürliche Anmutung verleiht. Wichtiges Detail ist die rechte Schattenkante des Gesichts. Sie hebt sich deutlich vom Hintergrund ab und verleiht dem Bild so mehr Tiefe und Räumlichkeit.

1/160s | Blende 2,8 | ISO 200

SONNENLICHT IMITIEREN



Das blaue Tor einer Lagerhalle diente Bert Stephani als Hintergrund für eine außergewöhnliche Blitzaufnahme. Sein Assistent hält den Blitz so hoch, dass es im Bild erscheint, als wäre es die Abendsonne, die dem jungen Mann ins Gesicht scheint.

1/200s | Blende 4 | ISO 100



fotografieren, ansonsten gleicht die TTL-Messung Ihre Einstellung durch eine automatische Veränderung der Blitzleistung einfach aus.

18 Belichtungsspeicher nutzen

Nutzen Sie im TTL-Modus die Blitzbelichtungsspeicherfunktion an Ihrer DSLR, bei Nikon gelingt dies über die AE-L-Taste oder die Funktionstaste (Fn). Legen Sie die Taste über das Kameramenü fest.

19 Zoomreflektor nutzen

Der Zoomreflektor moderner Systemblitzgeräte passt sich automatisch an den Bildwinkel der verwendeten Brennweite an. Sie können ihn auch manuell einstellen und damit schöne Beleuchtungseffekte erzielen. Stellen Sie den Reflektor z. B. auf 105 mm, während Sie mit einem 28mm-Weitwinkel fotografieren, so ergibt sich ein Vignettierungseffekt. Das Blitzlicht fällt zum Rand hin ab, die Bildecken werden abgedunkelt.

20 Ausleuchtungsprofil einstellen

Nikon-Blitzgeräte bieten drei Ausleuchtungsprofile mit unterschiedlich starkem Blitzlichtabfall an den Rändern (Gleichmäßig, Standard, Mittenbetont).

21 Blitzlicht „aufwärmen“

Wenn Sie bei Kunstlicht blitzen, sollten Sie für eine möglichst natürliche Lichtstimmung eine Korrektur-FarbfILTER-Folie (1/4 oder 1/8 CTO) vor dem Reflektor verwenden. Die Folie verringert die Farbtemperatur des Blitzlichts, es erscheint wärmer. Einfache Folien-Sets sind zum Beispiel von Honl Photo, ca. 30 Euro, erhältlich.

22 Draußen blitzen

Zaubern Sie bei Aufnahmen im Freien fantastische Lichteffekte mit Blitzlicht. Unterbelichten Sie (wie im Beispiel oben) das Tageslicht um -1 bis -2 EV, und Sie erhalten einen theatralischen Lichteffekt.

23 Tages- und Blitzlicht abstimmen

Wie gehen Sie vor, um Tages- und Blitzlicht perfekt aufeinander abzustimmen? Ganz ein-

fach: Starten Sie zunächst ohne Blitzlicht. Stellen Sie an Ihrer Kamera den manuellen Modus (M) ein, und ermitteln Sie die passende Kombination aus Blende, Verschlusszeit und ISO-Wert. Wenn Sie einen dramatischen Blitzlichteffekt erzielen wollen, belichten Sie z. B. auf den Himmel, was eine Unterbelichtung der Umgebung zur Folge hat. Jetzt erst bringen Sie den Blitz im TTL-Modus ins Spiel. Ist das Blitzlicht zu hell oder zu dunkel, korrigieren Sie über die ►►



Der Fotograf und Blogger David „Strobist“ Hobby (oben) ist einer der Begründer der weltweiten Systemblitz-Szene. In seinem Blog und in seinen Videos berichtet er, wie Aufnahmen, etwa das Imker-Bild links, entstehen.

STROBIST-DVD: LIGHTING IN LAYERS

Aus dem Englischen hat sich für die fortgeschrittene Systemblitz-Fotografie der Begriff „Strobist“ auch in Deutschland verbreitet. Verantwortlich für die Populari-

tät des Begriffs ist der amerikanische Zeitungs-fotograf David Hobby, der in seinem Blog (strobist.blogspot.com) regelmäßig über seine Arbeit berichtet. Längst

ist er zum Star der globalen Fotoszene geworden. Allen, die noch mehr zum Thema lernen möchten, empfehlen wir sein Set auf 7 DVDs mit dem Titel „Lighting in Layers“.



BLITZDAUER*

BLITZLEISTUNG BLITZDAUER

M 1/1 (voll)	1/880s
M 1/2	1/1.100s
M 1/4	1/2.550s
M 1/8	1/5.000s
M 1/16	1/10.000s
M 1/32	1/20.000s
M 1/64	1/35.700s
M 1/128	1/38.500s

* Am Beispiel des Nikon SB-900.

Quelle: Nikon SB-900 Benutzerhandbuch



RASANTE ACTION VOR TOLLER LICHTKULISSE

Wie entstehen diese tollen Action-Fotos, bei denen im Hintergrund die Lichter zu attraktiven Streifen verwischen? Wir wollten eine Antwort auf diese Frage und sind zusammen mit Fotograf Herbert Wannhoff und einem BMX-Fahrer in den Düsseldorfer Medienhafen gefahren.

Treffpunkt war um 19 Uhr, rechtzeitig zur Abenddämmerung. Die Location hatte Herbert Wannhoff schon im Vorfeld erkundet: zwei

Steinbänke direkt neben einem der Hafenbecken. Er positionierte zwei Blitze auf Stativen links und rechts der Bänke. Dann ließ er den BMX-Fahrer darauf positionieren (oben), um das



Blitzlicht einzurichten. Da die Sonne bereits untergegangen war, schwand das Licht sehr schnell. Die gelben Lichtstreifen im großen Bild entstanden durch die relativ lange Verschlusszeit und das Mitziehen der Kamera. Technische Daten des großen Bildes: **Nikon D700 | 24mm | 1/30s | Blende 5,6 | ISO 3.200.**

ACTION-AUFNAHMEN BEI NACHT



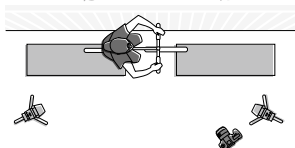
BMX-Action von zwei Blitzen ausgeleuchtet. Für das große Bild ganz oben positionierte sich der Fotograf mittiger zum Motiv. Da die Lichter im Hintergrund von der Farbtemperatur recht warm sind (gelb-orange), bestückte er die Blitze mit hell-orangen Farbfolien, um das Blitzlicht anzugleichen.



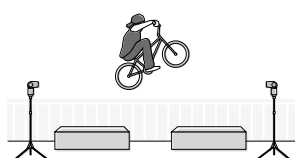


DER LICHTAUFBAU IM DETAIL

VON OBEN



VON DER SEITE



Zwei Blitze kamen zum Einsatz. Der erste sorgte für das Hauptlicht, das den BMX-Fahrer etwa im 40°-Winkel von vorne trifft. Der zweite leuchtete ihn im 30°-Winkel in gleicher Stärke von hinten an.

Blitzbelichtungskorrektur. Sie können darüber hinaus auch den Blitz im manuellen Modus (M) betreiben, jedoch ergibt sich dadurch eigentlich kein besonderer Vorteil. Sie können zwar besser nachvollziehen, mit welcher Leistung der Blitz arbeitet, verbringen dafür aber auch viel mehr Zeit mit dem Einstellen.

24 Blitz gegen Sonne

Wenn Sie an Sonnentagen draußen fotografieren, sollten Sie darauf achten, das Tageslicht nicht überzubelichten. Dies passiert schnell, da die kürzeste Blitzsynchronzeit (z. B. 1/250s) relativ lang ist. Um eine Überbelichtung zu vermeiden, wählen Sie einen geringeren ISO-Wert oder eine kleinere Blendenöffnung (z. B. 22). Beides zieht jedoch wieder eine erhöhte Blitzleistung nach sich, Ihre Akkus werden also schneller entleert.

25 Graufilter einsetzen

Um den Hintergrund bei Porträtaufnahmen in Unschärfe aufzulösen, brauchen Sie eine große Blendenöffnung. Die zu erreichen ist bei Aufnahmen in gleißendem Sonnenlicht schwer. Die Lösung ist ein Graufilter (Neutralsdichte-Filter, z. B. ND 0,9) vor dem Objektiv. Dieser verringert die Lichtmenge, Sie können weiter aufblenden.

26 Kurzzeitsynchronisation

Moderne Blitzsysteme bieten zudem die Möglichkeit der Kurzzeitsynchronisation. Hierbei können Sie an der Kamera eine kürzere Verschlusszeit als die normale Blitzsynchronzeit einstellen, also z. B. 1/320s statt 1/250s. Dabei wird allerdings nicht die Synchronzeit verkürzt, sondern vielmehr die ultrakurze Blitzdauer auf 1/320s verlängert, also so lange, bis die gesamte Sensorebene belichtet ist. Nachteil: Die Reichweite des Blitzes nimmt dramatisch ab, die Leitzahl des Nikon SB-900 verringert sich beispielsweise bei voller Blitzleistung von LZ 46 auf LZ 16,8. Überdies frisst die Kurzzeitsynchronisation viel Energie.

27 Entfesselt blitzen

Sicherlich haben Sie diesen Tipp viel früher erwartet, ist das entfesselte Blitzen doch die Königsdisziplin der anspruchsvollen Blitzfotografie. Wir haben die Technik dennoch weiter nach hinten gestellt, weil wir Sie zunächst mit einigen grundlegenden Blitz-Kenntnissen vertraut machen wollten. Entfesselt blitzen heißt, dass Sie den Blitz von der Kamera lösen (entfesseln) und wie eine externe Blitzquelle einsetzen. Eigentlich nichts Besonderes, schließlich arbeitet jeder Studiofotograf mit entfesseltem Blitzlicht. Dennoch ist das entfesselte Blitzen mit dem Systemblitzgerät etwas Besonderes, denn wenn

Sie die Technik beherrschen, bieten sich Ihnen in Kombination mit den bereits genannten Blitz-techniken grenzenlose Möglichkeiten.

28 Spiralkabel nutzen

Die einfachste und schnellste Methode, einen Blitz entfesselt einzusetzen, ist mit Hilfe eines TTL-Spiralkabels. So können Sie das Blitzgerät etwa am ausgestreckten Arm halten oder auf einer Blitzschiene befestigen. Durch die Verschiebung zur optischen Achse ergibt sich eine seitliche, plastischere Ausleuchtung des Motivs.

29 Drahtlos blitzen

Fortgeschrittene Fotografen tendieren dazu, den entfesselten Blitz nicht über Synchronisationskabel, sondern drahtlos auszulösen. Hier gibt es diverse Möglichkeiten, bei Nikon-Kameras etwa das *Creative Lighting System* (CLS). Bei kompatiblen Kameras können Sie z.B. über den Aufklappblitz mehrere entfesselte Blitzgeräte in drei unterschiedlichen Gruppen steuern. Dabei lässt sich direkt im Kameramenu die Leistungsstärke der einzelnen Blitzgruppen einstellen. Der große Vorteil des CLS: Sämtliche TTL-Daten werden über nicht wahrnehmbare Messblitze vor der eigentlichen Belichtung rasend schnell übertragen. Sie können also die Vorteile der TTL-Automatik uneingeschränkt weiter nutzen. Auch DSLRs anderer Hersteller verfügen über ein ähnliches Drahtlos-Blitzsystem.

30 Blitz per Funk auslösen

Der Nachteil der kamerainternen Drahtlos-Blitzsysteme ist ihre relativ geringe Reichweite vor allem im Freien. Hier sind Funkauslöser die bessere Wahl. Mit dem Kaiser TwinLink T100A, Funk-Blitzauslöser (ca. 120 Euro) lässt sich der Blitz auf Entfernungen bis zu 70 m zünden. ►►

SYNCHRONISATION AUF DEN 2. VERSCHLUSSVORHANG

Bei dieser Einstellung, auf DSLR gemeinhin mit dem englischen Wort REAR angezeigt, löst der Blitz erst aus, kurz bevor der Verschluss geschlossen wird. So entstehen die typischen Lichtspuren hinter sich bewegenden Lichtquellen. Auf dem Bild erscheint die Bewegungsrichtung natürlich. Ist REAR ausgeschaltet, löst der Blitz aus, wenn der Verschluss öffnet. Bei dieser „Synchronisation auf den ersten Verschlussvorhang“ erscheinen die Lichtspuren vor dem sich bewegenden Lichtquellen. Nun erscheint es, als ob sich das Objekt rückwärts bewegen würde.



Profis greifen zumeist zu den Produkten von Pocket Wizard, z. B. den Plus II mit einer Reichweite von 480 m (ab 250 Euro). Eine Besonderheit sind der Pocket Wizard Mini TT1 Transmitter und der Pocket Wizard Flexx5 Tranceiver (je ab 230 Euro), die auch die Funkübertragung von TTL-Funktionen ermöglichen.

31 Guter Stand für den Blitz

Nutzen Sie den mitgelieferten Standfuß oder ein Lampenstativ, um den Blitz frei positionieren zu

können. Das Stativ sollte sich auf eine Höhe von 2 m ausziehen lassen, damit Sie das Licht von oben auf das Motiv richten können.

32 45 Grad von oben

Für eine natürliche Lichtwirkung sollten Sie das Licht immer von oben auf das Motiv strahlen lassen. Richten Sie den Blitz auf dem Stativ so aus, dass er im 45°-Winkel auf Ihr Motiv herableuchtet. Hellen Sie dann von unten mit einem Reflektor oder einem zweiten Blitzgerät auf.

33 Gegen Reflektor blitzen

Bounce to this! ... Lassen Sie den Blitz doch mal gegen einen Reflektor strahlen, und leuchten Sie Ihr Motiv nur mit dem indirekten Licht aus. Sie werden überrascht sein, welche dramatische Lichtstimmungen sich so realisieren lassen.

34 Eins nach dem anderen

Bevor Sie sich ein zweites Blitzgerät zulegen, sollten Sie den Umgang mit einer Lichtquelle absolut beherrschen. Konzentrieren Sie sich also zunächst nur auf einen Blitz. Nutzen Sie ihn kreativ, zum Beispiel indirekt gegen die Wand oder einen Reflektor.

35 Blitzaufsatz selbstgemacht

Seien Sie kreativ, wenn es darum geht, das Blitzlicht zu formen. Nehmen Sie sich Papier, Schere und Klebeband, und basteln Sie eigene Blitzaufsätze (siehe auch Bilder auf der rechten Seite). Besonders gut als Softener eignen sich Papiertaschentücher beziehungsweise Butterbrot Papier. Aber Achtung: Im Dauerbetrieb werden Systemblitze schnell sehr warm! Achten Sie darauf, dass das Papier etwas Abstand zum Reflektor hat.

36 Eigene Standards entwickeln

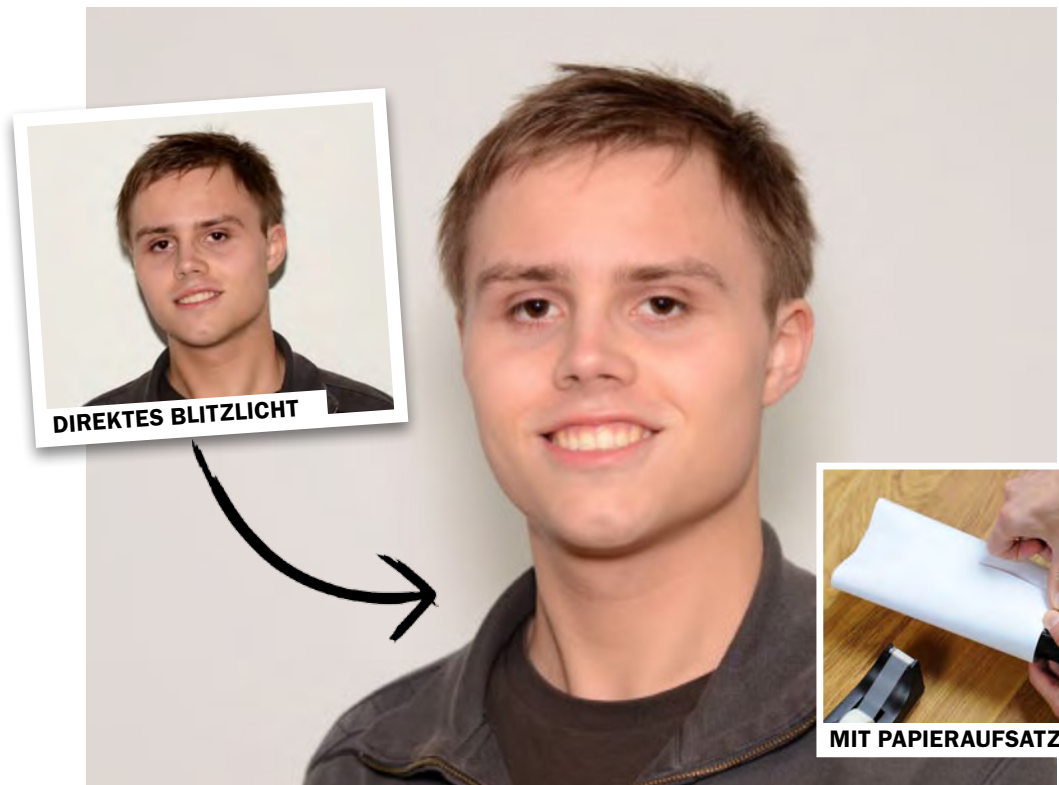
Der amerikanische Fotojournalist Joe McNally ist ein Spezialist in Sachen Systemblitzfotografie (Buchtipps: „Hot Shoe Diaries: Groß inszenieren mit kleinem Blitz“, Addison-Wesley, zurzeit noch gebraucht beispielsweise über Amazon erhältlich). 80 % seiner Blitzbilder macht er im Blendenprioritäts-Modus. Vorhandenes Licht und Blitzlicht regelt er über die Belichtungskorrekturen. Nachteilig für Nacheiferer: Es gibt bei dieser Vorgehensweise keinen vorgeschriebenen Weg. Mit der Zeit werden Sie herausfinden, welche Standardeinstellung für Sie am besten funktioniert.

36 Einen Fixpunkt festlegen

Wenn Sie im manuellen Modus arbeiten, haben Sie die direkte Kontrolle über alle Belichtungsparameter. Um den Überblick nicht zu verlieren, bestimmen Sie persönliche Fixpunkte, an denen Sie sich orientieren können. Stellen Sie die Kamera beispielsweise immer erst einmal auf 1/250s, Blende 5,6 und ISO 200. Dann machen Sie eine Probeaufnahme und korrigieren die Werte entsprechend. Bei Innenaufnahmen könnte der Fixpunkt zum Beispiel so aussehen: 1/60s, Blende 5,6 und ISO 400.

37 Üben, üben, üben

Übung macht den Meister – dieser Satz gilt in der Blitzfotografie ganz besonders. Sie können noch so viel über dieses Thema lesen, allein aus der Theorie heraus werden Sie Ihr Blitzgerät in der Praxis nie beherrschen. Kaufen Sie sich ein gutes Systemblitzgerät, und nehmen Sie es fortan zu jeder Fototour mit. Blitzen Sie täglich! ■ (da)



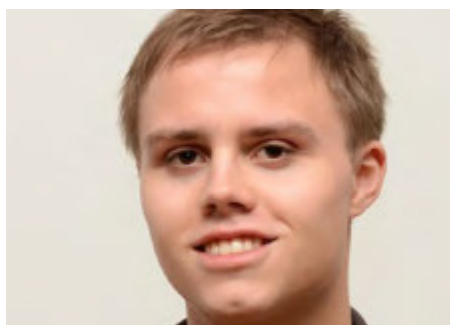
Mit einem selbstgebauten Blitzaufsatz aus weißem Papier erhalten Sie ein sehr weiches Licht. Kosten: ca. 1-2 Cent.

Weiches Blitzlicht **BLITZ-TIPP NR. 38** für ganz wenig Geld

Häufig ist das Blitzlicht direkt aus dem Blitz zu hart. Um es weicher zu machen, brauchen Sie einen Softener. Wir verraten Ihnen eine kostengünstige Variante, die Sie ganz einfach selbst bauen können.

Wir wollten wissen, wie ein selbstgebauter Papier-Softener im Vergleich zu zwei der besten im Handel erhältlichen Blitzaufsätze abschneidet: die Gary Fong Lightsphere und den Lumi-Quest Big Bounce. Außerdem haben wir getestet, wie sich einfaches indirektes Blitzen gegen die Decke auswirkt. Der Abstand zum Model betrug in allen Fällen ca. 1,5 Meter.

Das Ergebnis: Wir meinen, unser einfacher Papieraufbau (siehe großes Bild oben) muss sich nicht hinter den Großen verstecken. Vor allem hat er einen Vorteil: Er ist extrem günstig. (da)



Indirekter Blitz gegen die Decke: Augenschatten.



Gary Fong Lightsphere Universal: brillantes Licht.



Lumiquest Big Bounce: extrem weiches Licht.

Fotos: Daniel Albrecht, Photocase

JETZT IM HANDEL!

Der komplette Guide zu OS X 10.9



Als Sofort-Download erhältlich
www.falkemedia-shop.de



Jetzt bestellen unter:
@ www.falkemedia-shop.de
(0431) 200 766 00



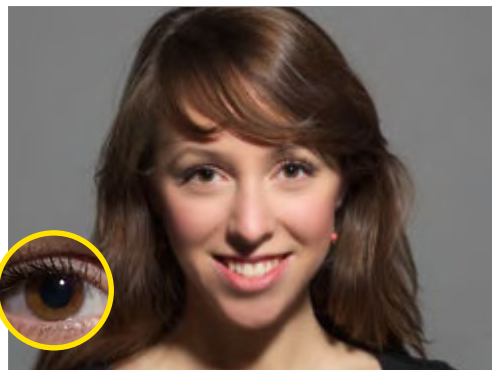
Erhältlich in der iOS-App „Mac Life“

falkemedia

BASISWISSEN ZU LICHTFORMERN

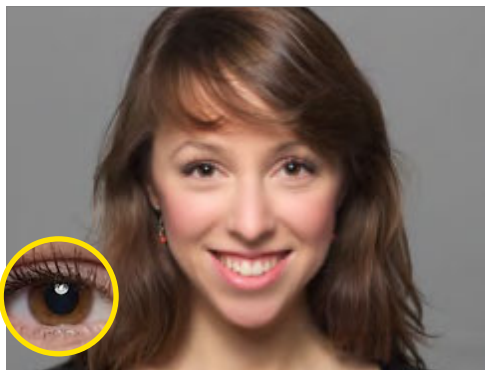
So machen Sie das Licht weich

Was Objektive für die DSLR, sind Lichtformer für den Studioblitz. Ob Softbox, Beauty-Dish oder Schirm – mit den diversen Aufsätzen verändern Sie den Charakter des Lichts. Wir zeigen Ihnen die Unterschiede anhand von fünf Lichtformern für Porträts. Einen besonderen Fokus legen wir bei unserem Vergleich auf die Augen.



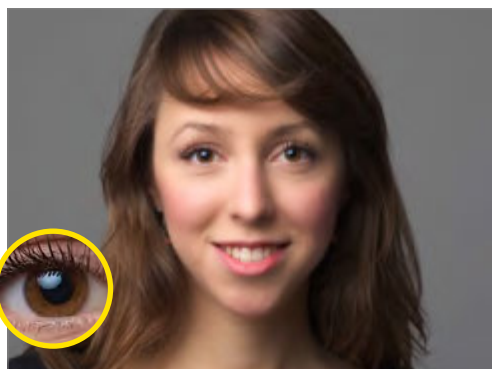
NORMAL-REFLEKTOR

1 Der Normalreflektor sorgt – je nach Durchmesser mehr oder weniger stark – dafür, dass das Licht nur in eine Richtung abstrahlt (wie bei einer Schreibtischlampe). Die gebündelten Lichtstrahlen treffen das Model mit „voller Härte“. Die Schatten sind dunkel und die Kanten deutlich. Im Auge sieht man nur einen einzigen hellen Punkt.



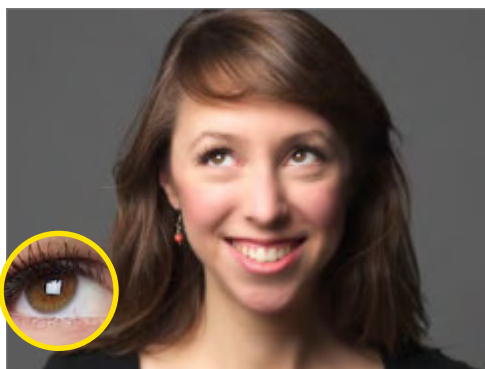
BEAUTY-DISH

2 Beim Beauty-Dish wird die Lichtquelle abgeschirmt durch einen Deflektor. Er verhindert, dass Lichtstrahlen direkt aufs Motiv fallen. Sie werden stattdessen zurück auf den größeren Reflektor gelenkt. Von dort streuen sie als weiches, indirektes, aber immer noch gerichtetes Licht ab. Im Auge reflektiert der Beauty-Dish als schöner runder Kreis.



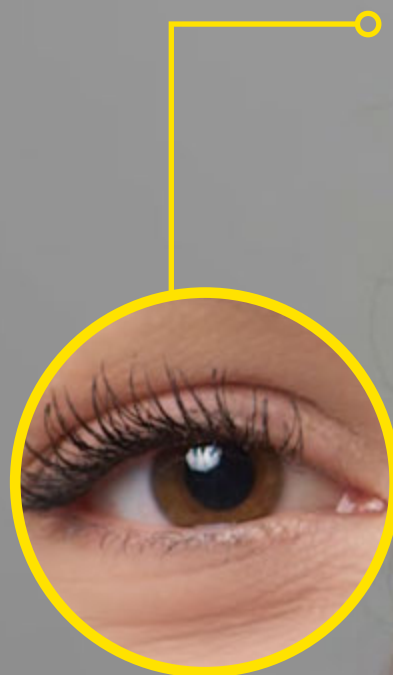
OKTOBOX

3 Mit ihren acht Ecken ist die Oktobox eine fast runde Softbox. Dieser Lichtformer ist bei Porträtfotografen beliebt, da er in den Augen schöne runde Reflexe erzeugt. In unserem Beispiel haben wir eine recht große Oktobox (ø 150cm) aus ca. 1,5 m Entfernung eingesetzt, wodurch sich eine weiche Ausleuchtung und softe Schatten ergeben.



QUADRATISCHE SOFTBOX

4 Je kleiner die Softbox, desto deutlicher treten – bei gleicher Entfernung – die Schatten hervor. Das Licht der kleineren, quadratischen Softbox (ca. 50 x 50 cm), die hier zum Einsatz kam, ergibt eine sehr plastische Ausleuchtung. Da sie weniger stark streut, werden die Schatten nicht aufgehellt. Im Auge zeigen sich rautenförmige Reflexe.



DIE AUGENREFLEXE LASSEN AUF DEN VERWENDETEN LICHTFORMER SCHLIESSEN

DAS LERNEN SIE

- ➔ SO WIRKEN UNTERSCHIEDLICHE LICHTFORMER IN DER PRAXIS
- ➔ LICHTQUELLE SPIEGELT SICH IN AUGEN
- ➔ LICHTFORMER LASSEN SICH AUCH MIT EINEM SYSTEMBLITZ NUTZEN

DIESE LICHTFORMER SOLLTEN SIE KENNEN

Ein Lichtformer formt nicht nur das Licht, sondern hat – logischerweise – auch maßgeblichen Einfluss auf die Schatten. Die Gestaltungsmöglichkeiten durch unterschiedliche Größen und wechselnde Abstände zum Motiv sind unendlich groß. In der ersten Folge unserer neuen Serie stellen wir Ihnen fünf Lichtformer vor, deren Wirkungsweise jeder Studio-Porträtfotograf kennen sollte.



1 Normal-Reflektor
Sehr robust und überaus preisgünstig. Dieser eher grobe Lichtformer gehört zur Standard-Ausstattung jeder Studiolarne und entspricht in der Wirkung in etwa dem Reflektor von Blitzgeräten.

2 Beauty-Dish

Robuster Lichtformer, der häufig in der Porträt- und Beautyfotografie eingesetzt wird. Ist auch für Aufsteckblitzgeräte erhältlich (Abb.). Preis (ø 50 cm): 90–120 Euro, z.B. bei Enjoyyourcamera.de.



3 Oktobox

Spezielle Softbox, die innen mit einer Silberfolie beschichtet ist. Mit weißen Diffusoren bespannt, ergibt sich ein weiches, gleichmäßiges Licht. Preis (ø 95 cm): ca. 80 Euro, z.B. bei Sambesigroup.



4 Softbox

In unterschiedlichen Formen und Größen erhältlich. Funktionsweise wie bei Oktobox beschrieben. Der Tipp der Redaktion: Helios Magic Square Softbox 60 x 60, Preis: ca. 80 Euro, bei Foto Brenner.



5 Durchlicht-Schirm

Sehr preisgünstiger und gut zu transportierender Lichtformer, der einen Weichmacher-Effekt ähnlich einer großen Softbox hat. Tipp: Photoflex Schirm 76 cm, ca. 25 Euro, Profot Shop. ■



DURCHLICHT-SCHIRM

5 Wie bei einer Softbox strahlt die Lampe durch einen Diffusor, der die harten Lichtstrahlen absoftet. Die Ausleuchtung ist weich und schmeichelnd. Die Schirme sind deshalb bei Kinderfotografen beliebt. Nachteil: Das Licht lässt sich kaum kontrollieren, es streut in alle Richtungen. Im Auge sind die Schirm-Streben deutlich zu erkennen.



Traumhafte Silhouetten

Ihre Sonnenuntergangsfotos wirken etwas flau? Mit unseren Tipps optimieren Sie Farben, Formen und Kontraste in wenigen Schritten.

Bei Sonnenuntergangsfotos handelt es sich in der Regel um Gegenlichtaufnahmen – die ideale Voraussetzung, um Objekte im Vordergrund in kunstvolle Silhouetten zu verwandeln. Darauf können Sie natürlich schon bei der Aufnahme hinarbeiten, indem Sie auf den Himmel statt auf den Vordergrund belichten: Die Farben leuchten dann deutlich intensiver, und die Motivform hebt sich durch die satten Tiefen stärker ab.

Häufig ist man vor Ort allerdings ähnlich stark von den Strukturen des Hauptmotivs fasziniert und wird daher eher zu einer ausgewogeneren Belichtung tendieren. Im Eifer des Gefechts vergisst man bei bewegten Motiven wie unserem Vogelschwarm aber auch schnell, die Automatik der Kamera beim Auslösen auszutricksen, um auf den helleren Hintergrund zu belichten. Egal aber, ob Sie sich bewusst für ein helleres Ergebnis entschieden haben, oder ob dies eher ein

Unfall war: Falls Sie sich später am Rechner darüber ärgern, dass es Ihren Sonnenuntergangsfotos an Dramatik fehlt, ist dies mit Photoshop oder Photoshop Elements schnell behoben. Denn das nachträgliche Abdunkeln einer Szene klappt im Gegensatz zum Aufhellen von Objekten nahezu problemlos.

Unser Vogelschwarmbild ist ein klassisches Beispiel für eine gelungene Optimierung eines solchen Fotos. Zwar hat die Aufnahme auch in der zart getönten Ausgangsfassung oben ihren Reiz. Wesentlich beeindruckender und kraftvoller wirkt das Bild jedoch in der tiefleuchtenden, kontrastreichen Fassung rechts. In unserer Anleitung unten zeigen wir Ihnen, wie Sie den Himmel mit nur wenigen Klicks zum Glühen bringen,

MIT TONWERTKORREKTUR-EBENEN IM PASSENDEN EBENENMODUS VERWANDELN SIE GEGENLICHTFOTOS IN BEEINDRUCKENDE SILHOUETTEN.

während die Vögel mit der Landschaft davor zu abstrakten Formen verschmelzen. Dazu benötigen Sie lediglich zwei Tonwertkorrektur-Ebenen, die Sie im passenden Ebenenmodus mit Ihrem Originalfoto verrechnen. ■



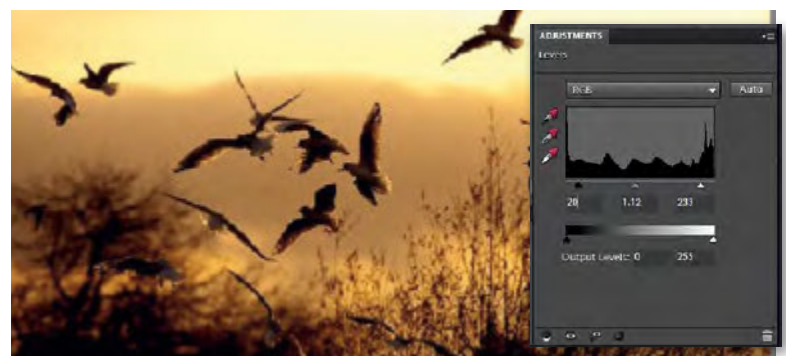
Fotos: Peter Travers, Future Publishing

SCHRITT FÜR SCHRITT: SO GEHT'S



HINTERGRUNDEBENE KOPIEREN

1 Öffnen Sie *silhouette_start.jpg* im Editor von Photoshop Elements, und kopieren Sie die *Hintergrundebene*, damit Sie weitere Änderungen nicht auf das Original anwenden müssen. Ziehen Sie die Bildebene dazu auf das Icon *Neue Ebene erstellen* am Fuß der *Ebenen-Palette*. Der so erzeugten Ebene *Hintergrund Kopie* geben Sie am besten einen beschreibenderen Namen.



LEUCHTENDERE FARBEN PER TONWERTKORREKTUR

2 Mit einer *Einstellungsebene* > *Tonwertkorrektur* bringen Sie die Farben zum Leuchten: Klicken Sie dazu auf das Icon *Neue Füll- oder Einstellungsebene erstellen*, und wählen Sie *Tonwertkorrektur* aus dem Pop-up-Menü. Schieben Sie den *linken Schwarz-Regler* auf etwa 20, um die Tiefen weiter abzdunkeln, und den *rechten Weiß-Regler* auf etwa 233, um die Lichter aufzuhellen.



SCHNELLER FÜLLMETHODEN- WECHSEL

Um die Wirkung verschiedener **Ebenenfüllmethoden** schnell miteinander zu vergleichen, können Sie sich einfach mit gehaltener **Umschalt**-Taste und den Tasten **Plus** und **Minus** durch die Modi klicken. Achten Sie darauf, dass gleichzeitig kein Werkzeug aktiviert ist, das ebenfalls Ebenenmodi nutzt (wie etwa der **Pinself**). Sonst steuert der **Shortcut** nämlich den **Ebenenmodus** des Werkzeugs statt den der Ebene.

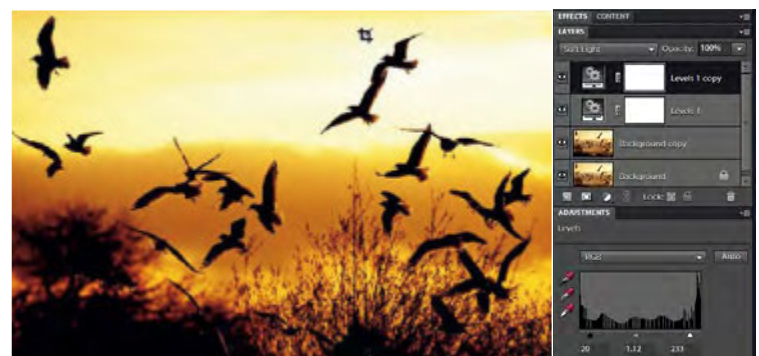
LEUCHTENDE FARBEN, STARKE KONTRASTE

Gegenlichtaufnahmen zur Sonnenuntergangszeit wirken besonders toll, wenn Sie nachträglich die Farben intensivieren und die Kontraste verstärken. Mit Photoshop Elements ab Version 6 und Photoshop ab CS ist das ein Kinderspiel: In den Schritten lernen Sie, wie Sie dazu mit Einstellungsebenen und Ebenenmodi arbeiten.



KONTRASTSTEIGERUNG PER MODUSANPASSUNG

3 Sobald Sie mit der **Tonwertkorrektur** zufrieden sind – die Werte können Sie später jederzeit weiter anpassen – steigern Sie zusätzlich den Bildkontrast, indem Sie den **Ebenenmodus** der **Einstellungsebene** ändern. Probieren Sie dazu die Modi **Ineinanderkopieren**, **Weiches** oder **Hartes Licht** aus dem Drop-Down-Menü links oben in der **Ebenen-Palette**. Uns gefiel hier **Weiches Licht** am besten.



INTENSITÄT MAXIMIEREN

4 Falls Sie sich den Sonnenuntergang noch strahlender und die Silhouette noch etwas dunkler wünschen, kopieren Sie einfach die **Tonwertkorrektur-Ebene**. Ziehen Sie dazu den Ebeneneintrag auf das Icon **Neue Ebene erstellen**, oder drücken Sie **Strg+J**. Spielen Sie wieder mit dem **Ebenenmodus** und regulieren Sie die **Deckkraft** beider **Einstellungsebenen**, um den Effekt feiner abzustimmen.



Fotos: Jeff Morgan/Future Publishing

MEHR LICHTER AUS RAWS

Wenn Sie aus RAW-Dateien mehr Lichter rausholen, holen Sie gleichzeitig auch mehr Rauschen heraus. Versuchen Sie, wenn möglich, mit niedrigem ISO-Wert zu fotografieren und achten Sie darauf, dass Ihr Objektiv sauber ist. Jede Störung wird in Photoshop verstärkt.

DIE AUFGABE

- Aus einer einzelnen RAW-Datei ein detail- und kontrastreiches HDR-Bild basteln
- Unterbelichtete Feuerwerk-aufnahmen auffellen

ZEITAUFWAND

- 30 Minuten

LEVEL

- Das kann jeder
- Kann knifflig sein
- Für Fortgeschrittene

WAS SIE LERNEN

- RAW-Dateien in Photoshop bearbeiten
- Mehrere Aufnahmen als HDR zusammenfügen
- Gradations- und Tonwertkorrektur anwenden

PSEUDO-HDR-WORKSHOP

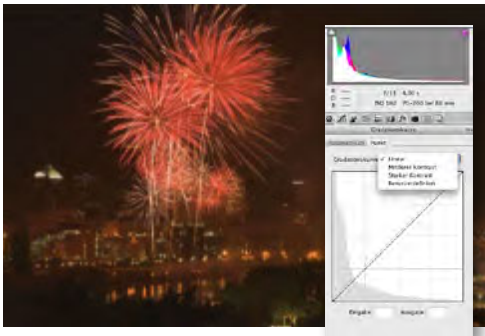
Feuer und Flamme

Wir zeigen Ihnen, wie Sie mit Adobe Photoshop und Camera Raw aus einer einzelnen RAW-Datei ein beeindruckendes HDR-Bild erstellen können.

Wenn Sie Motive mit extremem Kontrastumfang fotografieren, können Sie durch das Zusammenfügen einer Belichtungsreihe ein HDR-Foto (kurz für High-Dynamic-Range) erzeugen. Dabei werden die Informationen aus Über-, Unter- und Normalbelichtung zu einem Bild zusammengefügt, das mit einer unwirklichen Lichtgebung beeindruckt. Um ein HDR-Bild auf herkömmlichem Weg zu erstellen,

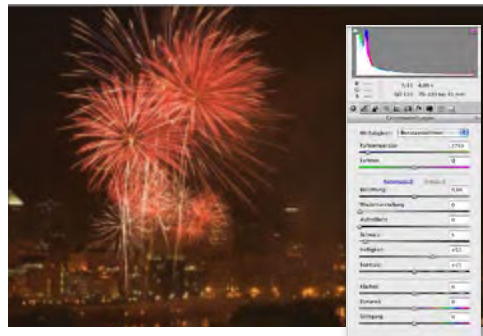
brauchen Sie unbedingt ein stabiles Stativ für eine Belichtungsreihe. Leider schränkt das die Motivwahl ein, da bewegte Objekte die Reihenaufnahme nutzlos machen. Eine Alternative bietet das Prozessieren von RAW-Dateien zu HDR-Aufnahmen in Photoshop. Wir zeigen Ihnen, wie Sie eine einzelne RAW-Datei, mit Hilfe ihres größeren Informationsgehalts, zu einem gelungenen HDR-Bild verwandeln. ■

SCHRITT FÜR SCHRITT: SO WIRD'S GEMACHT



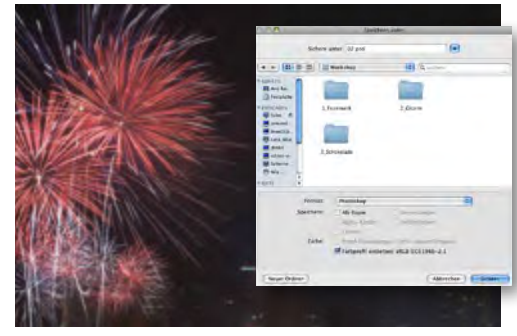
RAW-EINSTELLUNGEN

1 Öffnen Sie die Datei **HDR_start.dng** in Adobe Camera Raw und stellen Sie den Regler für **Reparatur** auf **100%** ein, für **Schwarz** auf **0**. Wechseln Sie zu dem Tab **Gradationskurven** > **Punkt** und wählen **Linear** aus. Unter **Details** > **Schärfen** stellen Sie den Wert auf **0**. Bei Rauschminderung stellen Sie **Luminanz** und **Farbe** jeweils auf **30**.



OBJEKTIVKORREKTUR

2 Wechseln Sie zu **Objektivkorrekturen** und machen Sie ein Häkchen bei **Objektivprofilkorrekturen aktivieren**. Wählen Sie die Marke Ihrer Kamera aus. Unter dem Tab **Farbe** klicken Sie **Chromatische Abberation entfernen** an und wechseln zu den Grundeinstellungen. Setzen Sie die **Farbtemperatur** auf **2750** und **Farbton** auf **0**. Klicken Sie auf **Bild öffnen**.



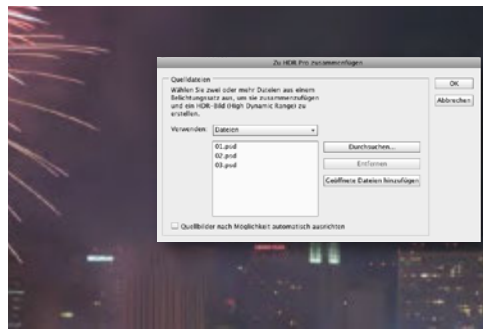
KOPIEREN UND SPEICHERN

3 Klicken Sie auf **Auswahl** > **Alles Auswählen** und auf **Bearbeiten** > **Kopieren**. Schließen Sie das Bild, ohne es zu speichern. Gehen Sie auf **Datei** > **Neu** > **OK**. Fügen Sie das Bild über **Bearbeiten** > **Einfügen** ein, und klicken Sie auf **Ebene** > **Auf eine Ebene reduzieren**. Speichern Sie das Bild als **02.psd**, weil es sich dabei um die Normalbelichtung handelt.



UNTER- UND ÜBERBELICHTUNG

4 Für das unterbelichtete Foto öffnen Sie erneut die Datei **HDR_start.dng** und stellen die **Belichtung** auf **-2** ein. Wiederholen Sie den Speichervorgang aus Schritt 3 und nennen Sie die Datei **03.psd**. Für die überbelichtete Dateiversion wiederholen Sie den Vorgang, stellen die **Belichtung** auf **+2** ein und speichern diese als **01.psd**.



ALS HDR ZUSAMMENFÜGEN

5 Klicken Sie auf **Datei** > **Automatisieren** > **Zu HDR zusammenfügen**. Wählen Sie die erstellten Bilder **01.psd**, **02.psd** sowie **03.psd** aus und stellen Sie sicher, dass bei **Quellbilder nach Möglichkeit automatisch ausrichten** kein Häkchen gesetzt ist. Bei **EV manuell einstellen** stellen wir für Bild **01.psd** **-2**, für **02.psd** **0** und für **03.psd** **+2** ein. Klicken Sie auf **OK**.



HDR-EINSTELLUNGEN

6 Im nun sichtbaren HDR-Menü stellen Sie den **Modus** auf **16 Bit** ein und rechts davon auf **Lokale Anpassung**. Setzen Sie den **Radius** auf **50**, die **Stärke** auf **1.00**, **Gamma** auf **0.80**, **Belichtung** auf **-0.80**, **Details** auf **125%**, **Schatten** auf **-50%** und **Lichter** auf **-75%**. Zuletzt setzen Sie die **Dynamik** auf **20%** und die **Sättigung** auf **20%**. Klicken Sie auf **OK**.



KONTRAST STÄRKEN

7 Das Zusammenfügen als HDR verringert die Kontraste und erzeugt ein eher flau wirkendes Bild. Um es wieder aufzupeppen, klicken Sie auf **Bild** > **Korrekturen** > **Gradationskurve** und klicken einmal in die Mitte der Linie und ein weiteres Mal auf die weiter oben. Bei **Eingabe** geben Sie den Wert **180** ein und bei **Ausgabe** **200**. Bestätigen Sie mit **OK**.



HIMMEL ABWEDELN

8 Zuletzt gehen Sie erneut auf **Bild** > **Korrekturen** > **Tonwertkorrektur** und schieben den linken Regler für **Schwarz** auf **12**, um starke Schwarztöne zu bekommen und um das Rauschen im Himmel etwas zu reduzieren. Den mittleren Schieber setzen Sie auf **1.14**, um es leicht aufzuhellen. Damit ist Ihr neues HDR-Foto fertig erstellt.

EXIF-DATEN VERSTECKEN

Zusammen mit dem Foto liefert Ihre DSLR die sogenannten **EXIF-Daten**. Dazu gehören z. B. Informationen zur Belichtungszeit, Blende, zum ISO-Wert oder Weißabgleich. Photoshop und andere Programme wie Photoshop Elements sowie Lightroom nutzen diese Daten zur weiteren Verarbeitung. In unserem Workshop können diese aber Photoshop verwirren: Obwohl Sie aus der einen RAW-Datei drei verschiedene Versionen speichern, haben die Versionen die gleichen EXIFs und sind für Photoshop ein und dieselbe Datei. Das würde das HDR-Erstellen verhindern. Um die EXIF-Daten zu umgehen, entfernen Sie diese, sobald Sie eine neue Version abspeichern.



Hohen Kontrast im Griff

Der Kontrastumfang umfasst den Bereich zwischen dem hellsten und dunkelsten Punkt im Motiv. Einen geringen Kontrastumfang besitzt z. B. ein Feld im Morgennebel. Extreme Lichter oder Tiefen fehlen. Ein Wasserfall im Wald dagegen, der oben im grellen Licht und unten im Dunkeln liegt, besitzt einen hohen Kontrastumfang. Diesen fangen Sie nur mit einer Belichtungsreihe und einem HDR-Bild adäquat ein.

DIE AUFGABE

■ Eine Belichtungsreihe aufnehmen und mit dem PSE-Plug-in Photomerge daraus ein HDR-Bild erstellen.

ZEITAUFWAND

■ 15 Minuten

SCHWIERIGKEIT

■ Das kann jeder
■ Kann knifflig sein
■ Für Fortgeschrittene

DAS LERNEN SIE

■ Wie Sie eine Belichtungsreihe fotografieren
■ Wie Sie Ihre Fotos in Adobe Camera Raw anpassen
■ Wie Sie Ihre Fotos zu einem HDR-Bild zusammenfügen



SO ERZEUGEN SIE IN PHOTOSHOP ELEMENTS EIN HDR AUS MEHREREN BELICHTUNGEN

Hohe Kontraste meistern

Kombinieren Sie in Photoshop Elements drei unterschiedlich belichtete Landschaftsaufnahmen zu einem beeindruckenden HDR-Bild und tricksen Sie so den begrenzten Kontrastumfang Ihrer DSLR-Kamera aus.

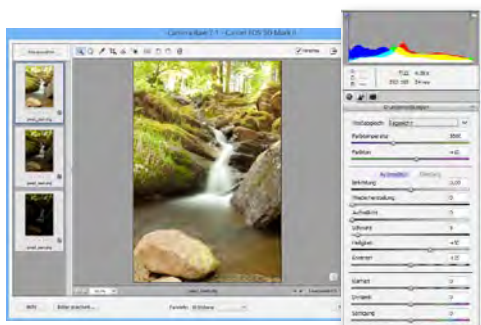
Eine Landschaft fotografieren erfordert vom Fotografen oft Kompromisse. Selbst mit präziser Belichtung ist es oft nicht möglich, eine Aufnahme zu schießen, die sowohl im hellen Himmel als auch in den tiefen Schatten der Bäume Zeichnung besitzt.

Mit einem HDR-Bild können Sie das Problem geschickt umgehen. HDR steht für High

Dynamic Range und ist eine Technik, bei der drei Aufnahmen zu einem Foto zusammengefügt werden. Durch das Kombinieren einer Über-, einer Unter- und einer Normalbelichtung erweitern Sie den Kontrastumfang Ihrer Kamera um ein Vielfaches – und erhalten als Resultat ein Foto mit imposanter Lichtstimmung. Damit die drei Aufnahmen zusam-

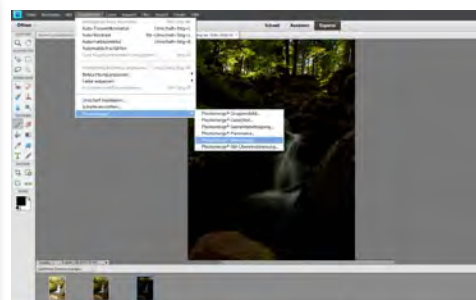
menpassen, muss das Foto von einem Stativ geschossen werden. Praktisch: Bei einer modernen DSLR müssen Sie nicht dreimal auf den Auslöser drücken und die Einstellungen ändern, sondern nutzen einfach die Belichtungsreihen-Automatik der Kamera. Nach dem Fotografieren fügen Sie Ihre Aufnahmen mit Photoshop Elements zusammen. ■

SO GEHT'S: DREI AUFNAHMEN ZU EINEM HDR-BILD KOMBINIEREN



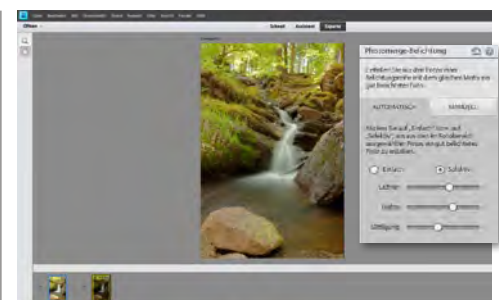
AUFNAHMEN IMPORTIEREN

1 Wählen Sie über **Datei > Öffnen** in PSE die Bilder der **pme1_**, **pme2_** und **pme3_start.dng**, die in Camera Raw geöffnet werden. Klicken Sie auf **Alles auswählen**, um alle drei Fotos zu bearbeiten und stellen Sie die **Farbtiefe auf 16bit** ein. Ändern Sie den **Weißabgleich auf Tageslicht**, um die Bilder etwas wärmer zu machen. Klicken Sie auf **Bild öffnen**.



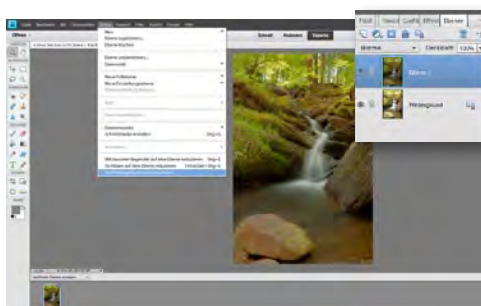
BELICHTUNGSREIHE AUSWÄHLEN

2 Nun sehen Sie die drei Fotos in Ihrem Fotobereich. Falls nicht, klicken Sie **unten links auf Fotobereich**. Markieren Sie alle drei Aufnahmen, indem Sie sie **mit gedrückter Ctrl-Taste** auswählen. Um das Plug-in von PSE zum Zusammenfügen der Bilder zu starten, klicken Sie auf **Bearbeiten > Photomerge > Photomerge-Belichtung**.



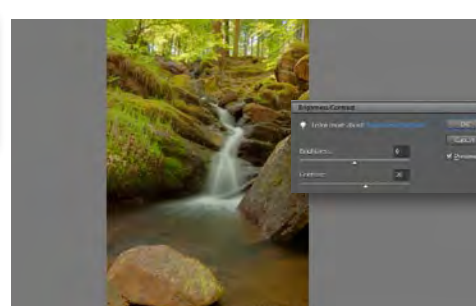
FOTOS ZUSAMMENFÜGEN

3 Nach einer kurzen Ladezeit sehen Sie Ihre HDR-Aufnahme neben einem **Einstellungsmenü**. Wählen Sie **Automatisch** und **Selektiv** aus und stellen Sie die **Lichter auf +25**, um die hellen Stellen anzuheben. Um die Schatten aufzuhellen, stellen Sie die **Tiefen auf +15**. Da die Aufnahme so etwas übersättigt erscheint, reduzieren Sie die **Sättigung auf -15**.



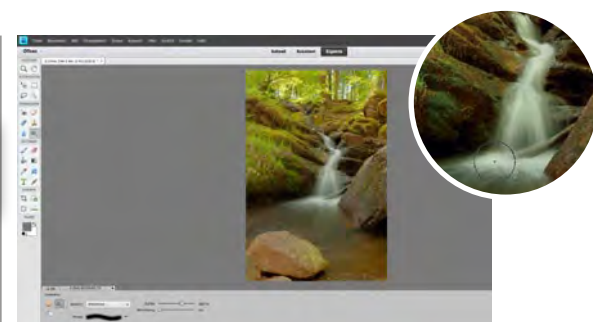
EBENEN KOMBINIEREN

4 Nach einem Klick auf **Fertig** wird Ihr Foto **als neue Ebene** über der Hintergrundebene (das erste der drei Bilder, die Sie in Schritt 1 geöffnet haben) angezeigt. Über **Ebene > mit darunter liegender auf eine Ebene reduzieren** fügen Sie beide Ebenen zusammen und können dann die anderen zwei Fotos, ohne zu speichern, schließen.



KONTRAST VERSTÄRKEN

5 Gehen Sie auf **Überarbeiten > Beleuchtung anpassen > Tonwertkorrektur** und schieben Sie den **mittleren Regler auf 1.10**, um das Bild aufzuhellen. Durch das Zusammenfügen flachen die Kontraste ab. Um dem entgegenzuwirken, wählen Sie **Überarbeiten > Beleuchtung anpassen > Helligkeit/Kontrast**, stellen den **Kontrast auf +20** und klicken auf **OK**.



WASSER AUFHELLEN

6 Da durch den HDR-Prozess alle Tiefen und Lichter angepasst wurden, wirkt das Wasser sehr flau. Nutzen Sie zur Korrektur den **Abwedler mit einem weichen Pinsel in Größe 300 Pixel**. Stellen Sie die **Belichtung auf 5 %** ein und zeichnen Sie mehrmals über das Wasser. Wiederholen Sie den Vorgang mit der **Einstellung Lichter** und der **Belichtung 8 %**.



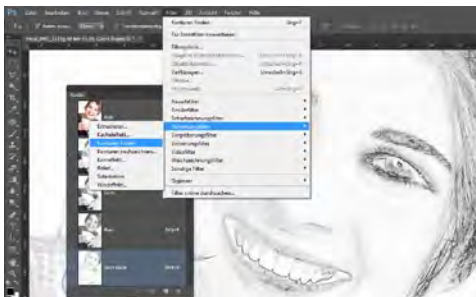
SELEKTIVE BILDOPTIMIERUNG MIT PHOTOSHOP

Porträts schärfen

Bei Porträtfotos soll die Schärfe hauptsächlich auf den Augen liegen. Wir zeigen Ihnen, wie Sie Bildbereiche gezielt schärfen und Haare und Haut wirkungsvoll schützen.

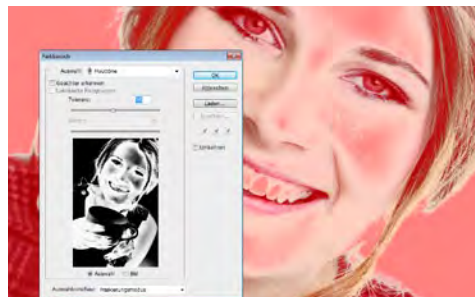
Mit der richtigen Werkzeugauswahl und -anwendung holen Sie aus jedem Porträt die maximale Schärfe heraus. Statt einfach den Schärferegler auf den Maximalwert zu ziehen, verraten wir Ihnen in diesem Sieben-Schritte-Workshop, wie Sie die Schärfe nur dort optimieren, wo es nötig ist. In diesem Fall sind es die Augen des Models, die dem Betrachter als

Erstes auffallen sollen und maßgeblich für den Schärfeeindruck verantwortlich sind. Für alle anderen Bereiche gilt: Bitte nicht übertreiben. Gehen Sie behutsam vor, und arbeiten Sie mit Masken, damit Hautporen nicht unschön hervortreten, die Haare krisselig oder die Lippen spröde wirken. Alle Werkzeuge finden Sie in Photoshop. Los geht's. ■



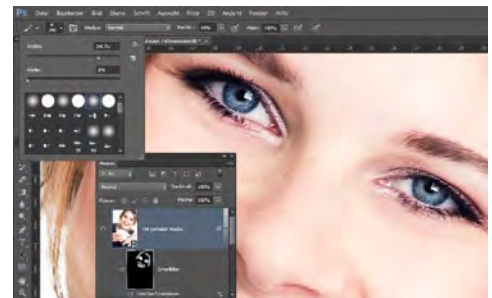
FLÄCHENSCHUTZMASKE

Für einen alternativen Profi-Weg zum Schützen der Hautpartien wählen Sie eine kontrastreiche Kanalkopie, auf die Sie den **Filter > Stilisierungsfilter > Konturen finden** und den **Gaußschen Weichzeichner (Radius 3–10)** anwenden. Laden Sie den Kanal als Auswahl, wechseln Sie zur **Ebenen-Palette**, und füllen Sie die **Auswahl** in der **Ebenenmaske** der Schärfungsebene mit **Schwarz**.



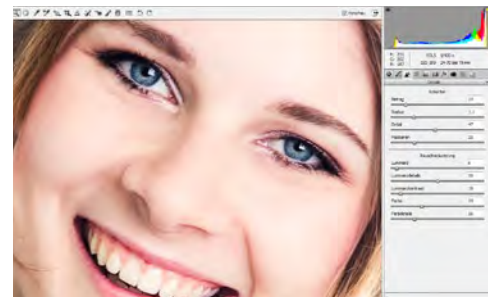
HAUTTON-FARBAUSWAHL (CS6)

Besonders schnell an eine Auswahl aller Hautpartien gelangen Photoshop-CS6-Nutzer: Mit der neuen Funktion des Bildbearbeiters **Auswahl > Farbton > Hauttöne** genügt oft schon ein Aufruf des Dialogs und ein kurzes Ziehen am **Toleranz-Regler**. Ein wenig weichgezeichnet entsteht aus der Auswahl im Nu eine sehr schnelle und effektive Schutzmaske vor dem Überscharfen.



GEMALTE MASKE

Alle Methoden zum Schutz weicher Hautpartien vor einer Überscharfung arbeiten mit **Ebenenmasken** für die **Schärfungsebene**. Der Klassiker ist es, die **Maske Schwarz** zu färben, und dann darin mit einem **weißen, weichen Pinsel** angepasster Größe vorsichtig über die Stellen zu malen, die geschärft werden sollen, wie Augen oder Mund.



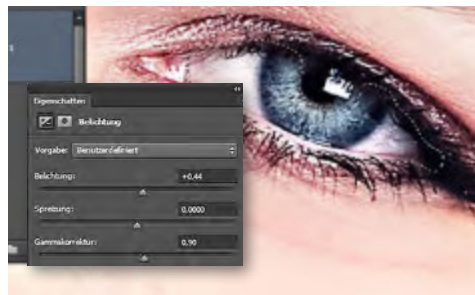
AUFNAHMESCHÄRFTE STEIGERN

Egal ob JPEG- oder RAW-Datei, öffnen Sie Ihr Bild als Erstes mit Photoshop Camera RAW oder mit Adobe Lightroom. Im Register **Details** prüfen Sie in der **100%-Ansicht** die mitgebrachte Grundscharfe. Bei diesem Bild haben wir die Werte **Betrag 23, Radius 1,1, Detail 47** und **Maskieren 25** gewählt. Gleichzeitig **reduzieren** Sie eventuell ansteigendes **Rauschen** in Camera RAW.



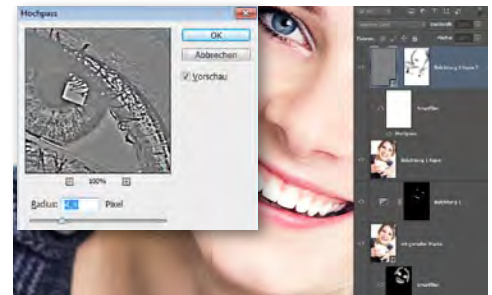
HAARE SCHONEND SCHÄRFEN

In Photoshop schärfen Sie Ihr Bild dann **nach allen weiteren Retuschen** an Haut, Lippen und Zähnen und etwaigen **Farb- und Kontrastkorrekturen** wie per **Hochpass- oder Unschärf-maskieren-Filter** nach. Vorsicht: Werte, die für die Augenpartie prima sind, sind für die Haare oft schon zu hoch. Übermalen Sie Partien, die zum Krisseln neigen, in einer **Maske** mit **weichem, schwarzem Pinsel** (mittlerer **Deckkraft**).



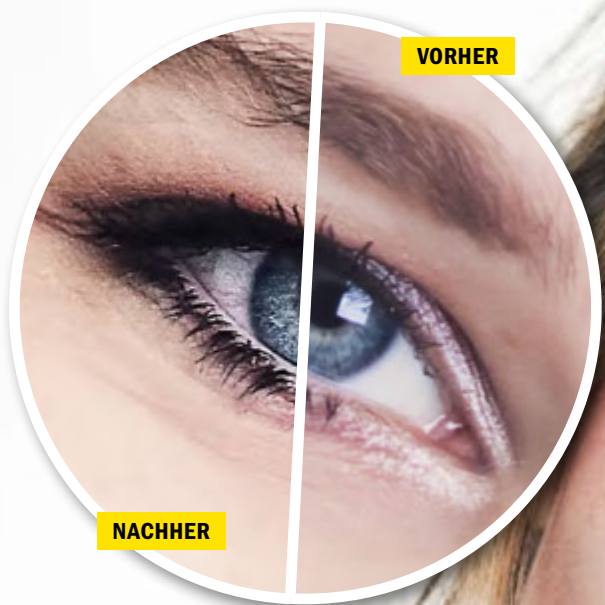
STRAHLENDERE AUGEN

Auch strahlendere Augen mit aufgehelltem Augenweiß und leuchtenderer Iris können zum perfekten Schärfelook beitragen. Ergänzen Sie dazu eine **Einstellungsebene > Belichtungskorrektur** (hier: **+0,44/0,0/0,90**) im Modus **Luminanz**, die Sie **schwarz** maskieren, um dann in der Maske mit **kleinem, weißem Pinsel** über das Augenweiß und die Iris zu malen. So treten Details zum Vorschein.



KREATIVES ABSCHLUSS-SCHÄRFEN

Erzeugen Sie eine **Sammelebene** als Kopie aller Ebenen und konvertieren Sie diese in ein **Smart-Objekt** im Ebenenmodus **Luminanz**. Rufen Sie den **Hochpass-Filter** auf, um dem Gesamtbild den letzten Schärfeschliff zu geben. Für eine Betonung der Details setzen wir den Filter im Beispield auf **4,4 px**. Auf Haaren und Haut blenden Sie den Effekt leicht wieder aus. Fertig ist das Bild.



VORHER

NACHHER

DIE AUFGABE

■ Schärfen Sie ein Porträtfoto gezielt in bestimmten Bereichen und schützen Sie Haare, Haut und weitere Bildpartien vor zu viel Detailreichtum.

ZEITAUFWAND

■ 1 Stunde

LEVEL

- Das kann jeder
- Kann knifflig sein
- Für Fortgeschrittene

WAS SIE LERNEN

- Bildbereiche mit einer Ebenenmaske maskieren
- Details schärfen über den Filter Unschärf maskieren
- Haut und Haare vor zu viel Schärfte wirkungsvoll schützen

Foto: Heike Herden



Fotos: Jeff Morgan

KREATIV MIT PHOTOSHOP ELEMENTS

Es werde Mondnacht

Für Aufnahmen mit Mondlicht müssen Sie nicht zu nachtschlafender Zeit aufstehen. Wir zeigen Ihnen, wie sich die einzigartige Lichtstimmung einer Vollmondnacht ganz einfach mit Photoshop Elements nachahmen lässt.

Fotografen nennen es die Blaue Stunde – die Zeit des Tages, bei der die Sonne gerade vom Horizont verschwunden ist, aber der Himmel noch blau leuchtet, kurz bevor die Nacht hereinbricht. Die Besonderheit dieser Tageszeit ist, dass der Himmel das Sonnenlicht blau auf die Erde reflektiert – und so für eine kalte Lichtstimmung sorgt. Die längeren, wärmeren Wellenlängen des Lichts werden dabei von der Atmosphäre absorbiert. Die Helligkeit des Lichts, das reflektiert wird, gleicht dann ungefähr der von einer Straßenbeleuchtung, wodurch normale Motive eine magische

Ruhe und Atmosphäre bekommen. Für Fotografen ist diese Zeit des Tages so beliebt wie vergänglich. Denn dieses Lichtspiel lässt sich zu manchen Jahreszeiten nur weniger als eine Stunde lang betrachten, was je nach Schwierigkeitsgrad ein knappes Zeitfenster für ein gelungenes Foto darstellt.

Wenn Sie keine Gelegenheit finden, ein Foto zur Blauen Stunde zu schießen, können Sie mit dieser Anleitung und Adobe Photoshop Elements sonnige Aufnahmen zum frühen Abend oder sogar zur Nacht verwandeln. Dabei ist dieses Verfahren keine Neuerfindung: Schon analog hat man Filmmaterial durch Filterungen oder Färbung in der Dunkelkammer einen Farbstich gegeben. Digital mit Photoshop Elements braucht es dafür nur wenige Handgriffe und ein passendes Ausgangsmotiv. Das Bild werden Sie dabei nicht nur einfärben, sondern zusätzlich einen fahlen Vollmond

einfügen, um der abendlichen Stimmung nachzuhelfen. Eine Reflexion vom Mond werden Sie mit Filtern erstellen. Nicht jede Aufnahme lässt sich glaubhaft färben. Aber wenn das Ausgangsmotiv stimmt, kann der Effekt beeindruckend sein und Ihren Fotos zu mehr Atmosphäre verhelfen. ■

UM DEN TAG ZUR NACHT ZU MACHEN, FÄRBen SIE IHR BILD EINFACH EIN.

REALISTISCHE DETAILS

Besonders gut einfärben lassen sich Motive mit harten Schatten und hohem Sonnenstand. Achten Sie auf Details wie den gleichmäßigen Ton des Himmels.

TIPP: ALTERNATIVE ZUM FÄRBen

Eine weitere Möglichkeit ein Bild zu färben, funktioniert über **Bearbeiten > Farbe anpassen > Farbton/Sättigung** anpassen. Klicken Sie **Färben** an und stellen Sie die **Sättigung auf 90** und den **Farbton auf 215** ein. Diese Option bietet Ihnen mehr Kontrolle, macht die Auswahl des gewünschten Farbtons aber auch schwieriger.



Begleitmaterial unter
www.digitalphoto.de/heft



SCHRITT FÜR SCHRITT: SO GEHT'S



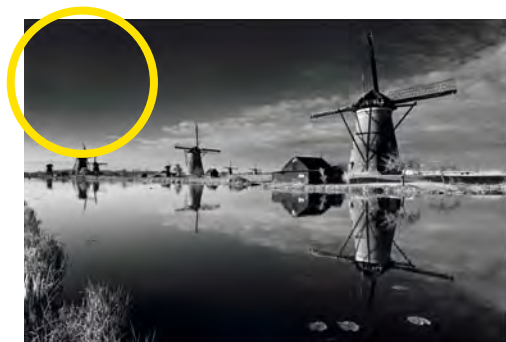
BELICHTUNG EINSTELLEN

1 Öffnen Sie die Datei **Mondlicht_vorher.jpg** und verändern Sie den **Weißabgleich** zu Tageslicht. Hellen Sie das Bild auf, indem Sie die **Belichtung auf +0,5** einstellen, **Fülllichter auf +10**, **Schwarz zu 0** und **Klarheit auf +40**. Stellen Sie sicher, dass am Fuß des Fensters die **Tiefe auf 8Bit/Kanal** eingestellt ist. Klicken Sie auf **Kopie** öffnen.



IN MONO UMWANDELN

2 Um mehr Details aus den Schatten und Lichtern zu bekommen, klicken Sie auf **Überarbeiten > Beleuchtung anpassen > Tiefen/Lichter** und ändern Sie **Tiefen aufhellen auf 1%**, **Lichter abdunkeln auf 1%** und **Mittelton-Kontrast auf 0%**. Klicken Sie **OK** und wechseln Sie zu **Bearbeiten > In Schwarzweiß konvertieren**. Wählen Sie den **Infrarot-Effekt** aus.



HIMMEL ABWEDELN

3 Über **Bearbeiten > Auto-Kontrast** passen Sie den Kontrast insgesamt an. Damit der Mond hervorsticht und der Himmel links etwas abgedunkelt wird, wählen Sie in der **Werkzeugpalette** den **Abwedler** aus und stellen Sie einen großen weichen Pinsel ein, mit der **Belichtung 5%**. Zeichnen Sie einige Male über die Stellen, die Sie abdunkeln wollen.



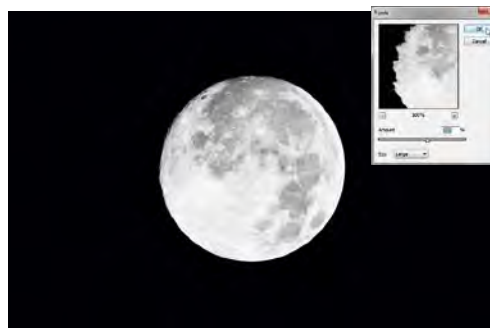
MOND VORBEREITEN

4 Öffnen Sie die Datei **Mondlicht_Mond.jpg**. Klicken Sie auf **Bearbeiten > In schwarzweiß konvertieren** und wählen **Großstadt/Schnappschüsse** aus. Um die Größe des Mondes für unser Motiv anzugleichen, klicken Sie auf **Bild > Skalieren > Bildgröße**. Stellen Sie die **Breite auf 1000 Pixel** ein. **Proportionen beibehalten** sollte aktiviert sein.



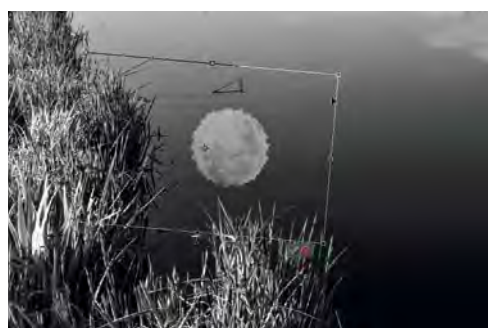
MOND POSITIONIEREN

5 Wählen Sie das **Verschieben-Werkzeug** aus und klicken Sie den Mond an. Halten Sie die Maustaste gedrückt und wechseln Sie zum Ausgangsmotiv. Ziehen Sie den Mond oben links in den Himmel und lassen Sie los, um den Mond als neue Ebene einzufügen. Ändern Sie die **Ebenenoption zu Aufhellen**, um den schwarzen Hintergrund verschwinden zu lassen.



REFLEXION ERSTELLEN

6 Wechseln Sie wieder zurück zu dem Fenster vom Mond. Klicken Sie auf **Filter > Verzerren > Kräuseln**. Stellen Sie die **Frequenz auf Hoch** und die **Größe auf 120 %** ein, um eine Wasserreflexion des Mondes zu erzeugen. Nun klicken Sie **Bild > Drehen > Ebene vertikal spiegeln** aus, um den reflektierten Mond auf den Kopf zu stellen.



REFLEXION POSITIONIEREN

7 Klicken Sie auf **Auswahl > Alles auswählen** und dann auf **Bearbeiten > Kopieren**. Schließen Sie die Datei, ohne Änderungen zu speichern. Zurück im Landschaftsmotiv fügen Sie die Datei über **Bearbeiten > Einfügen** ein und positionieren Sie die Reflexion im Wasser. Ändern Sie die **EbenenEinstellung auf Aufhellen** und die **Deckkraft auf 50%**.



BLAU EINFÄRZEN

8 Klicken Sie auf **Ebene > Auf Hintergrundebene reduzieren** und auf **Bearbeiten > Farbe anpassen > Farbvariationen**. Erhöhen Sie die Farbinsensitivität leicht. Mit **Rot reduzieren** und **Blau verstärken** färben Sie das Bild. Im Ebenenfenster wählen Sie **Neue Füll- oder Einstellungsebene erstellen > Tonwertkorrektur** und schieben den mittleren Regler auf **0.80**.

BEWEGUNGSUNSCHÄRFE MIT PHOTOSHOP ELEMENTS SIMULIEREN

Mehr Action für Ihre Sportfotos

Bringen Sie Dynamik in Ihre Sport- und Actionaufnahmen. Durch das nachträgliche Einfügen von Bewegungsunschärfe setzen Sie gezielt den Fokus auf die wichtigsten Elemente im Bild.

DIE AUFGABE

■ Fügen Sie Bewegungsunschärfe nachträglich in Ihre Actionaufnahmen ein

ZEITAUFWAND

■ 20 Minuten

LEVEL

■ Das kann jeder
■ Kann knifflig sein
■ Für Fortgeschrittene

WAS SIE LERNEN

In Photoshop Elements 6
■ eine Auswahl erstellen und eine Maske kreieren
■ Bewegungsunschärfe nachträglich einfügen
■ eine bestimmte Auswahl mit Schnittmasken bearbeiten

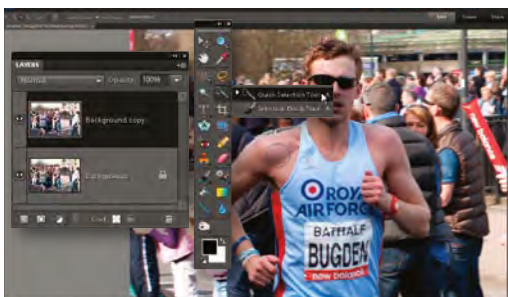
Für scharfe Sportaufnahmen sind kurze Belichtungszeiten ein Muss. Einen Läufer wie hier in unserem Beispielbild zu fotografieren ist mit einer 1/200 Sekunde kein Problem. Schöner wäre das Foto aber, wenn der Hintergrund unscharf wäre. Eine Möglichkeit wäre es, beim Auslösen mit der Kamera der Bewegung des Läufers zu folgen. Dabei gibt es jedoch eine Reihe von Faktoren, die ein gelungenes Ergebnis erschweren. In unserem Beispiel gelang der Effekt nicht gut, da sich der Läufer auf die Kamera zubewegt, anstatt an ihr vorbei zu laufen. So war der Schwenk nicht stark genug, um sichtbar zu werden. Der immer noch scharfe und überfüllte Hintergrund lenkt so vom Läufer ab und verhindert einen klaren Fokus im Bild.

Mit Photoshop Elements können Sie den gewünschten Action-Effekt nachträglich erzeugen, indem Sie Masken und Filter benutzen, um die Unschärfe im Hintergrund einfach einzubauen. Zusätzlich passen Sie die Helligkeit zwischen Vorder- und Hintergrund an. ■

FÜGEN SIE DYNAMIK UND BEWEGUNG IN IHRE SPORTAUFNAHMEN AM COMPUTER EIN.



SCHRITT FÜR SCHRITT: SO WIRD'S GEMACHT



AUSWAHL ERSTELLEN

1 Öffnen Sie die Datei *Dynamische_Unschaerfe_Original.jpg*. Kopieren Sie die Hintergrund-Ebene über *Ebene > Ebene duplizieren*. Wählen Sie *Werkzeugpalette > Schnell-Auswahl-Werkzeug*, und zeichnen Sie über den Läufer. Wurden Hintergrundteile mit ausgewählt, halten Sie *Alt* gedrückt, und zeichnen Sie über die unerwünschten Stellen.



MASKE ERSTELLEN

2 Mit *Ebenenfenster > Maske hinzufügen* erstellen Sie eine Maske, die den Läufer als weiße Silhouette zeigt. Klicken Sie das *Auge* auf der Hintergrundebene an, um den Rest auszublenden, und wählen Sie mit dem *Pinzel-Werkzeug* einen harten Pinsel mit *100 Pixeln* aus. Übermalen Sie den Hintergrund schwarz und Teile des Läufers weiß.



HINTERGRUND VERWISCHEN

3 Wählen Sie die Hintergrundebene an und klicken Sie erneut auf das *Auge*, um sie wieder sichtbar zu machen. Über *Filter > Weichzeichnungsfilter > Bewegungsunschärfe* fügen Sie die Unschärfe hinzu. Stellen Sie den *Winkel auf -5°* und die *Distanz auf 75 px*. So setzen Sie den Fokus auf den Läufer, ohne den Hintergrund zu sehr zu verwischen.



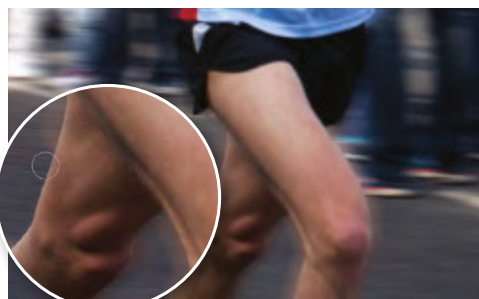
Nikon D600 | 24mm |
0,8 s | F/16 | ISO 100

SNITTMASKEN ERSTELLEN

Wenn Sie mit Schnittmasken arbeiten, werden Ihre Änderungen nur auf sichtbare Teile der unteren Ebene angewandt. Im Beispiel wird die eingefügte **Füll- und Einstellungsebene** zwar auf den vorher maskierten Läufer angewandt, aber nicht auf die Kopie der unteren Ebene mit der verschwommenen Menschenmenge. Der kleine Pfeil neben der eingerückten Ebene mit der Schnittmaske beschreibt das Verhältnis zur untersten Ebene. So können Sie genau nachvollziehen, welche Ebenen Sie bearbeiten, und können verschiedene Elemente gezielt ansprechen.

KLARER FOKUS

Die eingefügte Bewegungsunschärfe sorgt nicht nur für ein Gefühl von Geschwindigkeit, sondern hebt den Läufer gleichzeitig deutlich vom Hintergrund ab. Die angepasste Helligkeit von Läufer und Hintergrund lenkt gezielt den Blick des Betrachters.



LICHTKRANZ ENTFERNEN

4 Weil die eingefügte Bewegungsunschärfe auch den Läufer auf der Hintergrundebene betrifft, ist ein Lichtkranz entstanden. Um diesen zu entfernen, klicken Sie die Hintergrundebene an und wählen Sie **Werkzeugpalette > Stempel-Werkzeug**. Mit **Alt-Klick** wählen Sie Teile vom Hintergrund und überzeichnen Sie damit die Kontur.



LÄUFER AUFHELLEN

5 Wählen Sie die obere Ebene aus und klicken Sie im **Ebenenfenster** auf **> Neue Füll- oder Einstellungsebene erstellen > Tonwertkorrektur**. Klicken Sie auf **Ebene > Schnittmaske erstellen**, um den Läufer zu korrigieren. Schieben Sie den **mittleren Schieber** auf **1,20**, um ihn aufzuhellen. **Setzen Sie den linken** auf **10**, um den Kontrast zu stärken.



HINTERGRUND ABDUNKELN

6 Klicken Sie auf die Hintergrundebene, und fügen Sie eine **Füll- oder Einstellungsebene mit Tonwertkorrektur** hinzu. Weil sich der Läufer auf der oberen Ebene befindet, brauchen Sie diesmal keine Schnittmaske. Schieben Sie den **mittleren Schieber** auf **0,80**, um den Hintergrund abdunkeln und den Läufer noch mehr hervorzuheben.

Komplett überarbeitete Neuauflage

So dick
wie ein
Buch!



Portofrei bestellen unter:

@ www.falkmedia-shop.de/iphonebibel



(0431) 200 766 00

Know-how

» Kamera im Griff » Workshops » DSLR-Wissen



Benjamin Lorenz
Stellv. Chefredakteur

DIE NIKON- DSLR PERFEKT IM GRIFF

„Auch wenn Sie mit den vielfältigen Funktionen Ihrer Nikon schon gut vertraut sind, gibt es sicherlich noch einige kleine versteckte Features, die Ihnen bisher verborgen geblieben sind, und die Ihren Kamera-Alltag erleichtern können. Welche das sind, verraten wir Ihnen in unserem Spezial mit 101 DSLR-Geheimnissen (ab Seite 104). Anschließend erfahren Sie von uns auf acht Seiten alles Wissenswerte zu den Themen Objektive, Brennweite, ISO, Weißabgleich und Schärfentiefe (ab Seite 116). Und damit Sie Ihre Lieben demnächst perfekt in Szene setzen, schließen wir diese Rubrik mit unseren zehn besten Tipps für professionelle (Kinder-)Porträts (ab Seite 124).“



101 DSLR-GEHEIMNISSE

104 Vermutlich gelangen Ihnen mit Ihrer Nikon-DSLR bereits aus dem Stand tolle Aufnahmen. Noch bessere Ergebnisse allerdings werden Sie erreichen, wenn Sie die volle Kontrolle über Blende, Belichtungszeit, Weißabgleich und ISO-Wert übernehmen. Alles, was Sie darüber wissen sollten, sowie viele kleine weitere Tipps erfahren Sie in unserem Spezial mit 101 DSLR-Geheimnissen.



PRAXIS-RATGEBER

116 Objektive, Brennweite, ISO, Weißabgleich und Schärfentiefe – das alles haben Sie vermutlich schon einmal gehört. Doch wie wechseln und reinigen Sie Ihre Objektive richtig, wie lenken Sie den Blick des Betrachters mittels der Schärfentiefe, und wann sollten Sie den automatischen Weißabgleich und wann die Voreinstellungen verwenden? Wir verraten es in unseren fünf Praxis-Ratgebern.



Fotos: Hersteller, Future Publishing, Sonja Dirscherl

BESSERE KINDERFOTOS

124 Spontane, ungestellte Fotos von Kindern sind meist die schönsten, wirken aber leider auch schnell wie ein simpler Schnappschuss. Damit Ihnen zukünftig professionelle Kinderporträts gelingen, zeigen wir Ihnen in unseren zehn Tipps, worauf Sie bei Brennweite, Location, Blitz und Co. achten sollten, um Bilder zu schießen, mit denen Sie Familie und Freunde begeistern werden.

101

DSLR Secrets



Sie wollen mehr aus Ihrer digitalen Spiegelreflexkamera herausholen? Wir weihen Sie in die Feinheiten Ihrer Nikon-DSLR ein – von den Standards für Belichtung und Weißabgleich bis hin zu versteckten Funktionen. Diese 101 Tipps für Ihre DSLR werden Ihnen garantiert helfen, Ihre Fotos aufzupeppen.

Tolle Aufnahmen gelingen Ihnen mit einer Nikon-DSLR vielleicht schon mit einem einfachen Klick auf den Auslöser. Bessere Ergebnisse erreichen Sie aber erst mit dem Feingefühl für die manuellen Einstellungen wie Blende, Verschlusszeit und ISO-Wert. Das Beherrschen dieser Parameter ist die Grundvoraussetzung für professionelles Fotografieren.

Moderne DSLR-Kameras haben außerdem eine ganze Reihe von zusätzlichen Einstellungen, die vielen Besitzern gar nicht bewusst sind. Neben wichtigen Funktionen, wie der Möglichkeit eines Firmware-Updates, gibt es beispielsweise bei Nikon den Active-D-Modus, bei dem die Kamera bessere Bilder mit starken Kontrasten ermöglicht. Richtig spannend wird es aber,

wenn Sie die Individualkonfiguration Ihrer Kamera entdecken. Mit diesen Einstellungsoptionen passen Sie die Kamera Ihren Bedürfnissen an. Leider bieten nicht alle Kameramodelle diese Möglichkeit an. Sie sind hauptsächlich den Profi-DSLRs mit Vollformat-Sensor wie Nikons D4, D800 und D610 vorbehalten.

In den folgenden 101 Hinweisen haben wir – wo immer es angebracht ist – ausgewiesen, für welche Modelle die jeweiligen Optionen verfügbar sind. Manchmal hilft Ihnen auch ein Blick in das Handbuch Ihrer digitalen Spiegelreflexkamera, um auf Nummer sicher zu gehen. Wir zeigen Ihnen, was Ihre Kamera alles kann, und sind überzeugt davon, dass hiervor auch die Qualität Ihrer Aufnahmen profitieren wird.



BASISWISSEN EINFACH BESSERE BILDER

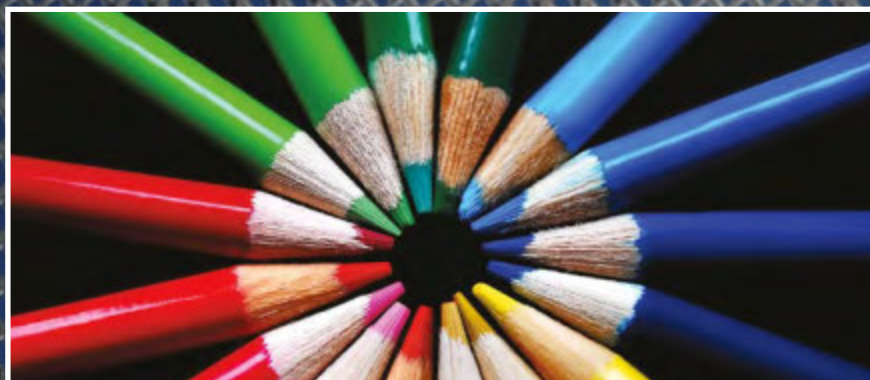
Ob Belichtungsreihe oder Bildstabilisator – die Tipps auf dieser Seite werden Ihnen helfen, mit Ihrer Kamera bessere Fotos zu schießen.

Eine DSLR-Kamera bringt viele Möglichkeiten mit, die es zu verstehen und beachten gibt. Dabei werden Sie viele Einstellungen kennen lernen, die Ihnen das Fotografieren-Leben viel einfacher machen werden. Während einige zum Standard-Handwerk gehören, verraten wir Ihnen auch Funktionen, von denen Sie vielleicht nichts wussten. Hier einige Beispiele zu Belichtungsmöglichkeiten und Fokussierung.



01 BELICHTUNGSREIHE AUFNEHMEN

Die richtige Belichtungszeit einzuschätzen, kann schwierig sein, besonders bei einem High-Key-Motiv wie hier. Mit der Funktion **Belichtungsreihe** macht Ihre Kamera drei Aufnahmen mit unterschiedlicher Belichtungszeit. Das optimale Ergebnis wählen Sie.



02 BELICHTUNGSREIHE MIT BELICHTUNGSKORREKTUR

Dunkle Hintergründe erschweren die Belichtungsmessung erheblich. Mit der Belichtungskorrektur gleichen Sie die Fehlmessung aus. Stellen Sie einen negativen Korrekturwert (z. B. -1 EV) ein, und führen Sie dann die Belichtungsreihe erneut durch.

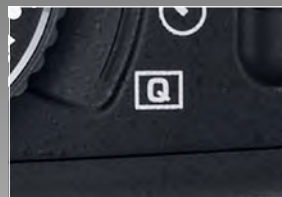


WUSSTEN SIE SCHON?
Diese Knöpfe und Regler sollten Sie kennen: Es lohnt sich, mit ihnen zu experimentieren!



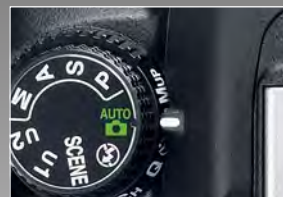
07 ABBLEND-TASTE

Um die Schärfentiefe im Vorfeld abschätzen zu können, halten Sie die **Abblendtaste** am Objektiv gedrückt. Die Blende schließt sich dann zum eingestellten Wert.



08 Q-MODUS

Im **Q-Modus** macht Ihre Nikon-Kamera kein Beep-Geräusch beim Fokussieren und verzögert das Hochklappen des Spiegels, so lange Sie den Auslöser gedrückt halten.



09 SPIEGELVOR-AUSLÖSUNG

Die **Spiegelvorauslösung** ist nicht zur Reinigung des Sensors gedacht. Damit vermeiden Sie bei Stativaufnahmen störende Erschütterungen durch den Klappspiegel.

03 AUTO-ISO EINSCHALTEN

Die Funktion **Auto-ISO** ist nicht nur für Anfänger geeignet. Besonders Reisefotografen hilft sie, mit stark wechselnden Licht- und Wetterbedingungen umzugehen. Bei ausreichend hellen Motiven, wie im Beispielbild rechts, wählt die DSLR-Kamera automatisch einen niedrigen ISO-Wert. So bleibt die Bildqualität erhalten.



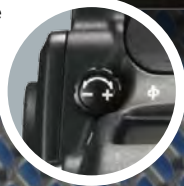
04 STANDBY-MODUS

Schalten Sie Ihre DSLR nicht mit dem **Aus-Schalter** aus, wenn Sie diese nach ein paar Minuten wieder nutzen wollen. Sie verfügt über einen **Energiespar-Modus**, der die Kamera nach einer gewissen Zeit in den **Standby-Modus** schickt. Betätigen Sie einfach den **Auslöser**, und Ihre Kamera ist sofort wieder bereit.



05 DIOPTRIEN EINSTELLEN

Sind die Informationen im Sucherbild unscharf? Mit dem **Dioptrien-Regler** Ihrer DSLR-Kamera können Sie das Sucherbild auf Ihr Auge einstellen und die Unschärfe korrigieren.



06 HALB-AUSLÖSEN

Wenn Sie den Auslöser nur leicht herunterdrücken, fixiert die Kamera, den **Fokus** und die **Belichtung**. Sie können dann den **Motiv-ausschnitt** verändern und sobald dieser sitzt, den **Auslöser** voll herunterdrücken. So müssen Sie nicht erneut Fokussieren oder die Einstellungen ändern.



Profi-Tipps zum schnellen Fokussieren und zum richtigen Umgang mit Live-View.

13 LIVE-VIEW FOKUSFELD

Mit dem **Multifunktionswähler** können Sie das **Fokussmessfeld** im **Live-View-Modus** beliebig verschieben.

14 LIVE-VIEW ZOOM

Mit dem **Zoom-Knopf** können Sie den **manuellen Fokus** in Ihrer Kamera präzise einstellen – die beste Scharfstell-Methode bei Aufnahmen vom Stativ.

15 FOKUS-SKALA

Mit der **Fokus-Skala** können Sie bei Nikon-Modellen die manuell eingestellte Schärfe exakt prüfen. Diese Option finden Sie im **Set-up-Menü** Ihrer DSLR.

16 AUTOFOKUS ZENTRIEREN

Wenn Sie die **Einzelfeld-Autofokussmessung** benutzen und Sie den Punkt von der Mitte entfernt haben, können Sie ihn mit **OK** schnell wieder dorthin zurückbringen.

17 FOKUS SPEICHERN

Damit Sie die Schärfe nicht versehentlich verstellen, haben viele DSLRs einen **AF-Lock-Knopf** an der Rückseite.

18 INFO-DISPLAY

Wenn Sie nicht durch den Sucher blicken, ist das Ablesen der Belichtungsparameter schwierig. Mit dem **Info-Knopf** bringen Sie die Werte auf das LC-Display.

19 VIRTUELLER HORIZONT

Einige Kameras haben einen **virtuellen Horizont**, den Sie über das **Menü** oder im **Live-View-Modus** einblenden können.

20 HILFE!

Wenn Sie im **LC-Display** ein **Fragezeichen-Symbol** sehen, drücken Sie den **Help-Knopf** mit dem **Fragezeichen** (?), um die Hilfe einzublenden.

21 ENERGIE SPAREN

Schaltet sich Ihre DSLR zu spät ab? Verkürzen Sie einfach die **automatische Ausschaltzeit** im **Menü**, um die Leistung Ihres Kameraakkus zu verlängern.



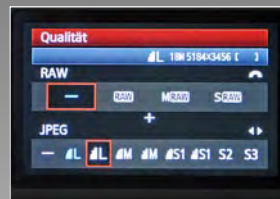
10 BILD-STABILISATOR

Aktivieren Sie den **Bildstabilisator** am Objektiv nur, wenn es wirklich nötig ist, z. B. bei schlechten Lichtverhältnissen, da Sie sonst zu viel Akkuleistung verbrauchen.



11 DISPLAY-BELEUCHTUNG

Nachts erkennen Sie kaum Ihr Display? Drehen Sie den **On/OFF-Schalter** in Richtung des Lampen-Icons, um die Displaybeleuchtung zu aktivieren.



12 JPEG-FORMAT FÜR SERIEN

RAW-Dateien bieten die beste Qualität, lassen sich aber nicht so schnell speichern wie JPEGs. Bei schnellen Serienaufnahmen schafft Ihre DSLR mehr JPEG-Fotos.

FÜR AUFSTEIGER INDIVIDUAL- KONFIGURATION FÜR TOP-FOTOS

Entdecken Sie die versteckten Möglichkeiten der Individualkonfiguration.

Viele Fotografen benutzen ihre DSLR, ohne einmal einen Blick in die vielen individuellen Konfigurationsmöglichkeiten gewagt zu haben. Doch der Blick lohnt sich! Entdecken Sie völlig neue Funktionen Ihrer Kamera, und finden Sie Lösungen für Probleme, die Sie vielleicht schon seit längerer Zeit gestört haben.

22 AE-L/AF-L-KNOPF KONFIGURIEREN

Der AE-L/AF-L-Knopf speichert Schärfe und Belichtung, so als würden Sie den Auslöser halb herunterdrücken. Sie können ihn aber auch so konfigurieren, dass er nur die **Belichtung** oder nur die **Schärfe** speichert. Ebenso kann er bei Kameras, die keinen solchen haben, als **AF-On-Knopf** genutzt werden.



23 AF-ON KNOPF

Professionelle Fotografen schwören auf ihn, andere bemerken ihn kaum. Dabei kann der **AF-On-Knopf** so konfiguriert werden, dass er den **Autofokus** aktiviert, genau wie der **Auslöser**. Viele Profis finden diese Arbeitsweise wesentlich bequemer.



WUSSTEN SIE SCHON?
So holen Sie das Meiste und Beste aus den versteckten Möglichkeiten Ihrer Spiegelreflexkamera heraus.



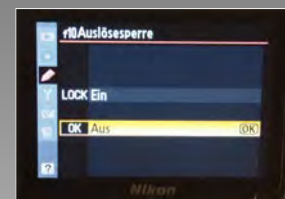
28 U-MODUS WÄHLEN

Semiprofessionelle Kameras wie die Nikon D7000 verfügen über den **U-Modus (User-Modus)**, mit dem Sie Ihre individuellen Einstellungen speichern können.



29 DATUM EINSTELLEN

Ihre Kamera speichert **Aufnahmezeit und -datum** in jedem Bild. Für die spätere Verwaltung Ihrer Bilder lohnt es sich, das Datum zu Beginn korrekt einzustellen.



30 AUSLÖSESPERRE

Auslösen ohne Speicherkarte? Damit Ihre DSLR auch ohne SD/CF-Karte auslöst, können Sie im **Set-up-Menü** die **Auslösesperre** einfach **deaktivieren**.



25 SCHARFE FOTOS MIT DEM ZEITAUSLÖSER

Bei Langzeitbelichtungen oder Nahaufnahmen vom Stativ ist es wichtig, dass die Kamera nicht wackelt, wenn Sie auslösen. Verwackler lassen sich vermeiden, indem Sie den **Zeitauslöser** aktivieren.

24 UMGEKEHRTE DREHWEISE

Drehen Sie die **LW-Belichtungskorrektur** ständig in die falsche Richtung, weil es sich nicht richtig anfühlt, wenn die Belichtung sich nach rechts reduziert? In der **Individualkonfiguration** können Sie die Drehrichtung einfach entgegengesetzt einstellen.



27 DYNAMISCHES MESSFELD EINSTELLEN

Alle Nikon DSLR-Kameras bieten eine **mittige Schärfemessung**. Was ist aber, wenn Sie die bestmögliche Schärfe fürs ganze Bild selbst wählen wollen? Mit der Individualfunktion **Dynamisches AF-Messfeld** können Sie die **Anzahl der Messfelder** einfach auswählen.

26 HIGH- UND LOW-ISO: ERWEITERBARER ISO-BEREICH

Mit Ihrer DSLR können Sie den ISO-Wert über das entsprechende Menü auf einen Hi- oder Low-Wert einstellen. Diese Werte liegen außerhalb der normalen ISO-Kalibration und erweitern die Belichtungsmöglichkeiten, um z. B. bei starkem Licht mit großer Blende zu fotografieren.



Mit den individuellen Einstellungen entdecken Sie Ihre Spiegelreflexkamera neu.

34 SELBER KONFIGURIEREN

Unter **A**, **B**, **C** und **D** (oder in den **U-Modi** = **User-Modi**) können Sie bei Nikon-Kameras verschiedene **Individualkonfigurationen** speichern.

35 LETZTE EINSTELLUNGEN

Sie wollen eine kürzlich gemachte Einstellung rückgängig machen? Mit der Funktion **Letzte Einstellungen** suchen Sie nicht lange.

36 BENUTZERDEFINIERTES MENÜ

Mit der Funktion **Benutzerdefiniertes Menü** stellen Sie sich Ihr persönliches Menü mit den von Ihnen häufig benutzten Kamera-Einstellungen zusammen.

37 NUMMERSPEICHER

Damit jede Aufnahme einen einzigartigen Dateinamen hat, sollte die Funktion **Nummernspeicher** angeschaltet sein. So haben Sie keine Dateinamen-Doppelung.

38 sRGB VS. ADOBE RGB

Mit Ihrer DSLR können Sie bestimmen, ob Sie den Standard-Farbraum **sRGB** oder den größeren **Adobe-RGB** verwenden. Bei RAWs können Sie sich auch später entscheiden.

39 RAW-OPTIONEN

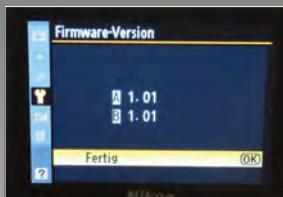
Profi-Kameras erlauben Ihnen, die **Farbtiefe** Ihres Modells auf 12 oder 14 Bit einzustellen. So wägen Sie ab, ob Sie kleinere Dateien oder bessere Qualität wollen.

40 BELICHTUNGSSCHRITTE

Die **LW-Belichtungskorrektur** Ihrer DSLR wechselt in **1/3 Schritten**. Unter Individualkonfiguration können Sie aber auch **1/2 Schritte** einstellen.

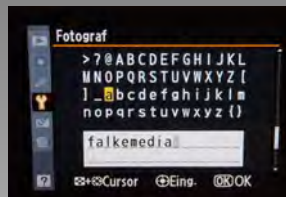
41 RAUSCHREDUKTION BEI LANGZEITBELICHTUNG

Manche DSLRs bieten die Möglichkeit, bei Langzeitbelichtungen eine gesonderte **Rauschreduzierung** auszuwählen.



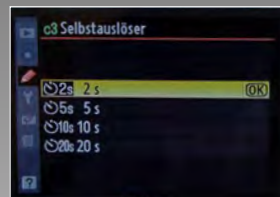
31 FIRMWARE UPDATES

Auf Nikons Hersteller-Website erscheinen regelmäßig **Firmware-Updates** für die verschiedenen Kameramodelle, die Fehler ausmerzen oder Funktionen hinzufügen.



32 COPYRIGHT-INFO

Wenn Sie beruflich fotografieren, sollten Sie im Menü Ihrer DSLR **Individuelle Copyright-Informationen** für die Aufnahmen definieren (D7000 und aufwärts).



33 ZEIT-AUSLÖSER

Bei Stativaufnahmen möchte man nicht immer zehn Sekunden bis zur Aufnahme warten. In der **Individualkonfiguration** stellen Sie die **Zeitverzögerung** selber ein.

ZUBEHÖR-TIPPS

CLEVERES PROFI- ZUBEHÖR

Dieses Zubehör wird es Ihnen erleichtern, bessere Bilder zu machen. Wir zeigen, was für viele Profis zum Standardequipment zählt.

Wenn man das Wort Kamerazubehör hört, denken viele womöglich an Stativ oder Linsen. Dabei gibt es eine ganze Reihe von kleinen Helfern, die Ihnen den Alltag als Fotograf erleichtern. Im folgenden Teil stellen wir Ihnen das Repertoire Ihrer Kamera vor sowie einige neue Teile, die Sie kennen sollten, bevor Sie Ihr Geld falsch investieren.



42 BILDOPTIMIERUNG FÜR NIKON-RAWs

Haben Sie sich schon einmal gewundert, wieso Dateien, die Sie mit *Adobe Camera RAW* umgewandelt haben, farblich nicht mit Ihren *Nikon-JPEGs* übereinstimmen? Nur die Nikon hauseigene Software *ViewNX2* und *Capture NX2* stellen den Weißabgleich und die Picture-Control-Funktionen automatisch korrekt dar.

45 ZWEI SPEICHERKARTEN

Falls Ihre DSLR über **zwei Slots** verfügt, nutzen Sie sie: Mit zwei Speicherkarten können Sie nicht nur einfach viele Fotos machen, Sie haben zusätzlich die Möglichkeit, eine Karte als Backup zu benutzen oder *RAW*-, *JPEG*- oder *Videodateien* getrennt zu speichern.



46 OBJEKTIVE FÜR FILTER

Wenn Sie neue Objektive kaufen, sollten Sie darauf achten, dass der **Vorderring** beim Aufsetzen nicht mitrotiert. So haben Sie keine Probleme, wenn Sie beispielsweise ein *Polarisations-* oder *Grauverlaufsfilter* verwenden, dessen Wirkung sich je nach Drehstand verändert.



WUSSTEN SIE SCHON?
Sie brauchen kein teures Zubehör für gute Fotos. Diese Geräte sind die kleinen Helfer im Alltag.



48 INFRAROT-AUSLÖSER

Mit einem *Infrarot-Fernauslöser* (ab 15 Euro) lösen Sie Ihre Kamera aus der Distanz und kabellos aus. Praktisch: Das Gerät ist kompakt und passt in jede Hosentasche.



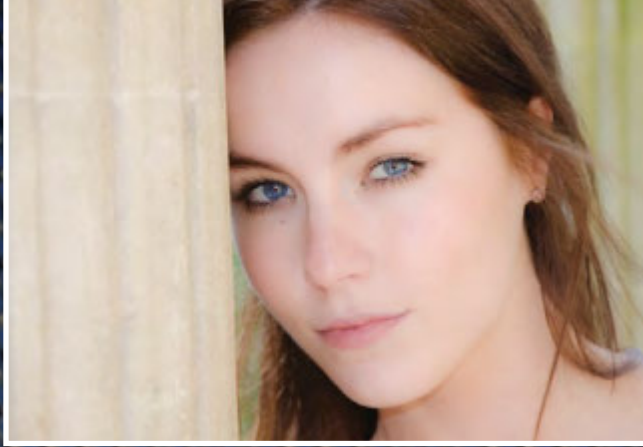
49 FÜR MEHR GRIFF?

Auf viele größere Nikon-DSLRs passt ein *Batteriegriff*. Das Mehrgewicht verlängert nicht nur die Laufzeit, sondern sorgt auch für eine ruhigere Hand.



50 LEDS STATT BLITZ

Sie brauchen mehr Licht, wollen aber keinen harten Blitz? Mit *LED-Lampen* (z. B. Manfrotto ML240) im Zubehörschuh bekommen Sie überraschend viel Licht.



43 BLITZ-DIFFUSOR VERWENDEN

Das Licht des eingebauten Kamera-Blitzgeräts wirkt oftmals sehr hart. Mit einem **Blitz-Diffusoraufsatz** vergrößern Sie die Lichtquelle, machen das Licht weicher und vermeiden kantige Schatten.



44 CLOSE-UP FILTER

Sie lieben Makrobilder, schrecken aber vor den teuren Objektiven zurück? Mit speziellen Nahlinsen gelangen Ihnen Nahaufnahmen auch ohne Makroobjektiv. Die Firma Hama z. B. stellt Linsen in unterschiedlichen Stärken her, die Sie beliebig kombinieren können.

47 MA/A-STEUERUNG

Hat Ihr Objektiv einen **MA/A-Schalter** anstelle des A/M? Mit der **MA/A-Steuerung** können Sie den Fokusring jederzeit manuell bedienen, sogar wenn sich die Kamera im Autofokus-Modus befindet.



Dieses Zusatz-Equipment erleichtert das Arbeiten mit Ihrer digitalen Spiegelreflex.

54 SCHNELLE SPEICHERKARTEN

Beim Kauf einer *Speicherkarte* sollten Sie neben der Größe vor allem auf die *Geschwindigkeit* achten. Aufpassen: Nicht alle DSLRs unterstützen die maximale Geschwindigkeit der Kartenmodelle.

55 AF-FEINABSTIMMUNG

Mit der *AF-Feinabstimmung* korrigieren Sie Schärfabweichungen Ihres Objektivs. Nutzen Sie sie aber nur bei Objektiven, von denen Sie wissen, dass sie nicht fehlerfrei fokussieren.

56 HALB-/VOLLFORMAT

Sie möchten irgendwann zu *Vollformat* wechseln und benutzen aktuell *DX-Objektive*? Für *Weitwinkelaufnahmen* müssen Sie an Ihrer Halbformat-DSLR bei einem DX-Objektiv bleiben. Für *Makro- und Teleaufnahmen* können Sie aber schon jetzt Vollformat-Linsen (FX) verwenden.

57 DX AM VOLLFORMAT

Dank der *Formatautomatik* können Sie *DX-Objektive* problemlos an Ihre *FX-Kamera* anschließen.

58 AUTOFOKUS-MOTOR

Achten Sie beim Kauf von Objektiven darauf, dass diese bereits einen *eingebauten Fokusbildmotor* haben. Wichtig ist dies vor allem bei *Einsteiger-DSLRs*, die nicht über einen kamerainternen Fokusbildmotor verfügen.

59 STREULICHT-BLENDE

Gegenlichtblenden reduzieren das Auftreten von ungewollten Lichtreflexen und schützen Ihr Objektiv zusätzlich gegen Stoßschäden oder Regen.

60 EXTERNE BLITZGERÄTE

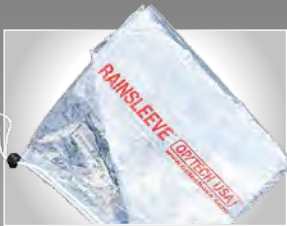
Aufsteckblitze sind oft von großer Hilfe. Nutzen Sie die *drahtlose Steuerung* oder ein *externes Blitz-Spiralkabel*.

61 KARTENLESEGERÄTE

Ein *Kartenlesegerät* erübrigt das Anschließen der Kamera an den Computer und überträgt die Daten schneller.

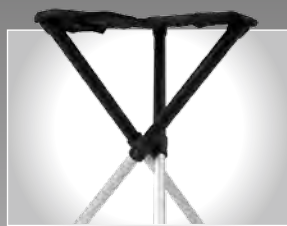


Fotos: Future Publishing, Hersteller, iStockphoto.com



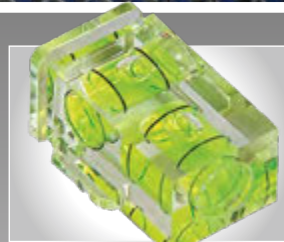
51 TROCKENE KAMERA

Sie können ein Vermögen für ein *Unterwassergehäuse* ausgeben oder sich für eine günstige *Regenschutzhülle* entscheiden, wie z. B. von *Op/Tech* für ca. 12 Euro.



52 BEQUEM SITZEN

Ein praktischer *Faltstuhl* braucht nicht mehr Platz als ein kleines Stativ und erleichtert das Fotografieren, wenn Sie für manche Motive lange ausharren müssen.



53 WASSER-WAAGE

Nicht alle DSLRs haben einen virtuellen Horizont, um ungerade Fotos zu vermeiden. Abhilfe schafft diese *Mini-Wasserwaage* zum Anstecken an jede Kamera.

62 SCHWARZ-WEISSFILTER

Fotografen der alten Schule stecken farbige Filter vor die Linse ihrer analogen Kamera, um die Farbbalance in SW-Bildern anzupassen. Mit einer modernen Nikon-DSLR machen Sie das Gleiche über das Picture-Control-Menü unter Monochrom.



63 SW-FOTOS EINFÄRZEN

Farbeffekte können Sie auch auf Ihre SW-Fotos anwenden, um dezente Tönungen einzubauen. Experimentieren Sie dabei vor allem mit der Stärke des Effekts, um Ihre Aufnahmen nicht zu aufdringlich zu tönen.

OPTIMALE FOTOS FOTOLABOR IN DER DSLR

Entdecken Sie das kameraeigene Bearbeitungslabor Ihrer Nikon. Die meisten DSLRs geben Ihnen zahlreiche Funktionen an die Hand, um Ihre Aufnahmen schnell und einfach zu optimieren.

In der Regel bearbeitet man Fotos nachträglich in Photoshop. Als Fotograf sollten Sie aber viele Entscheidungen wie z. B. Belichtungszeit und Blende bereits vor dem Auslösen treffen. Doch die Möglichkeiten hören hier längst nicht auf. Neben HDR-Reihen und Active-D-Modus, mit denen Sie die Belichtung verfeinern, bieten viele Hersteller eine ganze Reihe von Einstellungen und Retuschemöglichkeiten direkt in der Kamera.



64 MINIATUR-EFFEKT ERSTELLEN

Der Tilt-Shift-Effekt, der die Welt wie ein Modell aussehen lässt, erfreut sich zurzeit besonderer Beliebtheit. Normalerweise benötigen Sie dafür spezielle Objektive oder eine Fachkamera. Mit vielen neueren DSLRs können Sie ihn mit einer kamerainternen Funktion direkt einbauen.

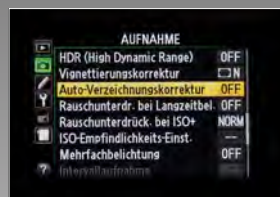


WUSSTEN SIE SCHON?
So gehen Sie noch weiter. Erforschen Sie mit uns das Optionsmenü Ihrer DSLR-Kamera noch tiefer.



68 INTERVALL-AUFNAHMEN

Faszinierende Zeitraffer sind mit der *Intervallaufnahme-Funktion* kein Problem. Bei Ihrer Nikon (ab D5100) finden Sie die Funktion im *Aufnahmemenü*.



69 VERZEICHNUNGS-KORREKTUR

Kein Objektiv ist fehlerfrei. Manche Kameras bieten eine eingebaute *Korrektur* für die Probleme, die dadurch entstehen können.



70 PERSPEKTIVE ANPASSEN

Stören Sie *stürzende Linien* in Ihren Architekturfotos? Korrigieren Sie den Objektivfehler mit der Funktion *Perspektivkorrektur* unter *Bildbearbeitung*.

65 PROGRAMM-MODUS

Mit dem **Programm-Modus (P)** müssen Sie sich nicht entscheiden, ob Sie zum **A- oder S-Modus** wechseln, um entweder die Blende oder die Verschlusszeit zu ändern. Wenn Sie das Einstellrad im P-Modus drehen, bewegen Sie die Blende und Verschlusszeit gleichzeitig in die gewünschte Richtung.



66 BLITZLICHT-KORREKTUR

Mit der eingebauten **Blitzlichtkorrektur** passt sich die Blitzstärke den vorhandenen Lichtverhältnissen Ihres Motivs an. Besonders deutlich sehen Sie den Unterschied, wenn Sie zum Beispiel eine Person vor dunklem Himmel mit Blitz fotografieren.



67 BLITZAUS-MODUS

Wenn Sie zum Beispiel im Museum oder Theater fotografieren, ist Blitzen streng verboten. Damit Sie ganz sicher sein können, dass Ihr Blitz beim Auslösen nicht losgeht, drehen Sie bei Ihrer DSLR das Wahlrad auf das **durchgestrichene Blitzsymbol**. So ist er definitiv deaktiviert.



So stellen Sie Ihre Kamera ein: Tipps für die korrekten Belichtungs- und Weißabgleich-Werte.

74 ACTIVE-D-MODUS

Mit dem **Active-D-Lighting-Modus** bewahrt die Kamera Details in Spitzlichtern und Schatten und erstellt so ein Foto mit natürlich wirkendem Kontrast.

75 ADL-REIHE

Mit der **ADL-Belichtungsreihe** entsteht eine Aufnahmeserie, bei der die Kamera verschiedene **Active-D-Einstellungen** testet.

76 NACHTRÄGLICHES ADL

Den **Active-D-Lighting-Modus** können Sie auch nachträglich anwenden. Dabei wird nicht die Belichtung geändert, sondern nur der Kontrast angeglichen.

77 KONSTANTER WEISSABGLEICH

Mit dem **automatischen Weißabgleich** ändert die Kamera den Wert für jede Lichtstimmung. Um jedoch mit konstantem Weißabgleich zu arbeiten, wählen Sie eine Voreinstellung wie z. B. **Sonnenlicht**.

78 EIGENER MESSWERT

Mit der Funktion **Eigener Messwert** stellen Sie einen individuellen **WB-Wert** ein, um z. B. mit **Mischlicht-Situationen** umzugehen.

79 WEISSABGLEICHS-AUFNAHMEREIHE

Mit der **Weißabgleichsreihe** schießen Sie automatisch drei Fotos mit unterschiedlichem Weißabgleich. Praktisch ist das vor allem in **Mischlicht-Situationen**.

80 RETUSCHE

Im **Bildbearbeitungs-Menü** finden Sie Funktionen zum Strecken, Zuschneiden und Retuschieren Ihrer Aufnahmen direkt in der DSLR-Kamera.

81 MONO IN RAW

Wenn Sie bei RAWs im Modus **Monochrom** fotografieren, verlieren Sie keine Farbinformation, auch wenn die Bilder auf dem Display Schwarzweiß angezeigt werden. Am Computer haben Sie wieder die freie Wahl zwischen Farbe und Schwarzweiß.



71 ZOOM FÜR MAKROS

Zoomobjektive haben bei jeder Brennweite dieselbe minimale Entfernung zum Fokussieren. So können Sie vor einem Foto bei vollem Zoom scharfstellen.



72 HDR-BELICHTUNGSREIHE

Um ein **HDR-Foto** zu erstellen, können Sie mit der Funktion **Belichtungsreihe** arbeiten. Tipp: Vergrößern Sie den **Intervallabstand** auf z. B. **zwei Lichtwerte (EV)**.



73 HDR-FUNKTION

Manche Kameramodelle bieten Ihnen eine eingebaute **HDR-Funktion**, bei der zwei Aufnahmen automatisch zu einem HDR-Foto zusammengefügt werden.

VOLLE KONTROLLE BILDER MIT DER DSLR VERWALTEN

Ihre Spiegelreflexkamera bietet Ihnen eine Reihe von Möglichkeiten, Bilder abzuspielen oder direkt auf dem Display zu beurteilen.

Nach dem Fotografieren ist es Zeit, sich die Betrachtungsmöglichkeiten Ihrer Kamera näher anzuschauen. Neben Informationen wie Aufnahmedatum und Belichtungswerten zeigt Ihnen eine DSLR ein *Histogramm* an, wo Sie ablesen können, wie korrekt Sie belichtet haben. Mit den benutzerdefinierten *Picture Controls* verfeinern Sie Ihre Fotos und können Sie mit der eingebauten *RAW-Verarbeitung* umwandeln. Schließlich haben wir noch einige Tipps für Sie zum Organisieren der Bilder auf Ihren Speicherkarten.



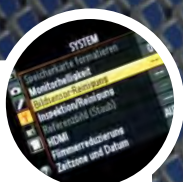
82 HISTOGRAMM RICHTIG LESEN

Nach jeder Aufnahme können Sie anhand des *Histogramms* ablesen, ob Ihre Fotos in Spitzlichtern und Schatten noch ausreichend Details haben. Harte Kanten an den Seiten lassen sich bei vielen Motiven wegen des Kontrastumfangs jedoch nicht vermeiden.



85 SENSOR REINIGEN

Wenn kleine Punkte immer wieder an den gleichen Stellen in Ihren Aufnahmen auftreten, handelt es sich wahrscheinlich um Staub auf dem Sensor. Bevor Sie ihn selber entfernen, sollten Sie das Sensorreinigungssystem Ihrer DSLR verwenden. Wählen Sie im Menü die *Bildsensor-Reinigung* manuell aus.



WUSSTEN SIE SCHON?
Mit diesen Funktionen und Einstellungen können Sie Ihre DSLR-Kamera noch weiter ausreizen.



88 RAWS BEARBEITEN

Wenn Sie RAWs haben, aber ein JPEG brauchen, wählen Sie im Bildbearbeitungsmenü die RAW-Verarbeitung. So erhalten Sie ein JPEG zum Original-RAW.



89 RAW- BELICHTUNGS- KORREKTUR

Sie können die *Belichtungskorrektur* für RAW-Dateien intern einstellen. So enthalten die Fotos mehr Infos in den Lichtern und Schatten.



90 STAUB DIGITAL ENTFERNEN

Wenn Sie kein *Sensorreinigungssystem* haben, lassen Sie die Software, wie z. B. *Nikons Capture NX 2*, Staubflecken anhand von *Referenzfotos* digital wegretuschieren.



83 EIGENE PICTURE-CONTROL-KONFIGURATION ERSTELLEN

Mit der **Picture-Control-Funktion** bestimmen Sie, wie Kontrast, Sättigung und Farbgebung in Ihren Fotos wirken. Wenn Sie z. B. übersättigte Landschaftsaufnahmen mögen, erstellen Sie sich eine persönliche Funktion dafür.

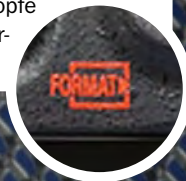
84 RAW-WEISSABGLEICH

Wenn Sie RAWs schießen, können Sie mit der NEF-(RAW)-Verarbeitung verschiedene Weißabgleiche testen. Probieren Sie beispielsweise Kunstlicht aus, um eine kühle Stimmung zu erzeugen.



86 SCHNELL FORMATIEREN

Wenn oben an Ihrer Nikon-DSLR ein **roter Format-Knopf** ist, befindet sich ein zweiter hinten. Wenn Sie beide drücken, zeigt die Kamera in der Statusanzeige „For“ an. Bei erneutem Drücken der Knöpfe wird Ihre Speicherkarte **formatiert**.



87 BILDER SCHÜTZEN

Um versehentliches Löschen von Bildern zu vermeiden, können Sie Ihre Bilder schützen. Bei Nikon funktioniert dies über die **Schlüssel-Taste** auf der Rückseite Ihrer Kamera.



Bildervorschau und Organisation der EXIF-Daten direkt in der Spiegelreflexkamera.

94 BILDKONTROLLE

Wenn Sie die **Bildkontrolle** im Menü eingestellt haben, zeigt Ihnen die Kamera die Aufnahme nach dem Schießen für einige Sekunden an. Genug Zeit, um zu kontrollieren, ob alles in Ordnung ist.

95 WIEDERGABE-ANSICHT

Sie können diverse Informationen wie Aufnahmeeinstellungen, Dateinamen oder Histogramm in der **Wiedergabeansicht** einblenden und auch ausblenden, um wieder freie Sicht auf das Foto zu haben.

96 ÜBERBELICHTET

Wenn Lichter in den **Menüoptionen** der Wiedergabeansicht aktiviert sind, werden überbelichtete Stellen in Ihren Fotos als Warnung durch Blinken oder farbliche Veränderung hervorgehoben.

97 BILDKOMMENTAR

Wenn Sie möchten, können Sie Ihren Bildern **Kommentare** beifügen, wie etwa den Aufnahmeort oder den Namen des Models, das Sie fotografiert haben.

98 WIEDERGABE-ORDNER

Jede Kamera legt einen speziellen **Ordner zum Speichern der Daten** an und wird auch nur Daten aus diesem Ordner anzeigen. Mit dem **Wiedergabe-Menü** können Sie einen Ordner wählen.

99 BILDER LÖSCHEN

Wählen Sie die Option **Löschen** im Wiedergabemenü. Wenn Sie eine Reihe von Bildern gleichzeitig löschen möchten, statt jedes Bild einzeln, markieren Sie diese und bestätigen Sie die Auswahl.

100 FORMATIEREN ODER LÖSCHEN?

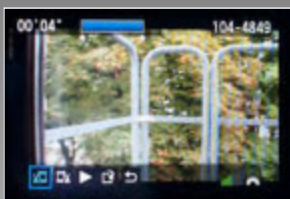
Der Befehl **Formatieren** entfernt alle Daten auf der Karte, **Löschen** entfernt nur Daten, die von der Kamera genutzt werden, ist also die sicherere Option.

101 EYE-FI-TRANSFER

Mit einer **Eye-Fi-Karte** können Sie Ihre Bilddaten mit vielen DSLRs drahtlos direkt auf Ihren Rechner übertragen.



Fotos: Future Publishing, Hersteller, stockphoto.com



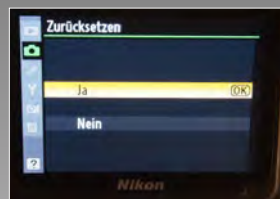
91 VIDEOS SCHNEIDEN

Videos brauchen viel Speicher. **Schneiden** Sie unnötiges Material **direkt in Ihrer Kamera**, machen Sie eine Kopie, und löschen Sie das Original, um neuen Platz zu erhalten.



92 DIASHOW ANSCHAUEN

Lehnen Sie sich zurück, und aktivieren Sie die **Diashow** Ihrer Kamera, um Ihre Aufnahmen anzuschauen. Dabei bestimmen Sie, wie lange jedes Foto angezeigt wird.



93 ZURÜCKSETZEN

Um die Einstellungen Ihrer Kamera wieder zurückzusetzen, wählen Sie im **Aufnahme- und Individualfunktionsmenü** die Option **Zurücksetzen**.

SO BEEINFLUSSEN SIE BILDAUSSCHNITT UND PERSPEKTIVE

Objektive & Brennweiten

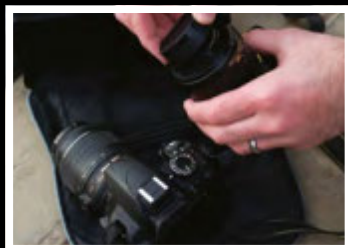
Ein Vorteil von Spiegelreflexkameras ist die Möglichkeit, verschiedene Objektive zu verwenden. Aber wie genau wirken sich unterschiedliche Brennweiten aus?

Objektive werden anhand ihrer Brennweite kategorisiert. Die Brennweite bezeichnet den Bildwinkel oder einfach ausgedrückt, wie groß der Bereich einer Szene ist, den sie „einfangen“. Je kürzer die Brennweite, desto weiter der Bildwinkel – daher die Bezeichnung „Weitwinkel“. Bei Weitwinkelaufnahmen bekommen Sie mehr aufs Bild, aber die Objekte wirken kleiner. Je länger die Brennweite, desto enger der Bildwinkel. Sie bekommen weniger aufs Bild, aber Ihr Motiv erscheint vergrößert. Hierbei spricht man von „Tele-Objektiven“. Häufig verwendete Objektive sind Zooms, die in der Anwendung komfortabel sind, da sie verschiedene Brennweiten abdecken. Die mit Ihrer Nikon-DSLR mitgelieferten Kit-Objektive haben beispielsweise eine Brennweite von 18-55mm, für leichte Weitwinkelaufnahmen am kurzen und gemäßigte Teleaufnahmen am längeren Ende. ■

AUFNAHMETECHNIK: OBJEKTIVWECHSEL

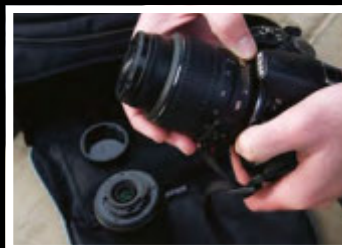
Sie benötigen eine Tele-Brennweite für eine Natur-Aufnahme? So wechseln Sie Ihre Objektive.

Der Objektivwechsel an Ihrer Nikon ist im Grunde eine recht einfache Angelegenheit. Wichtig ist aber ein sorgfältiges Vorgehen, da Sie dabei einen Body und zwei Objektive balancieren müssen. Lassen Sie auf jeden Fall das Kamera-Innere nicht zu lange ungeschützt, da sich leicht Staub und Schmutz auf dem Sensor festsetzen können. Zwar verfügen viele aktuelle Modelle über eine automatische Sensorreinigung, allerdings ist es besser, erst gar keinen Staub hineinzulassen. Halten Sie die Front- und Rückdeckel der Objektive immer griffbereit, sodass die Rückseiten der Optiken nicht zu lange ungeschützt sind.



VORBEREITUNG IST ALLES

Es ist riskant, im Stehen mit Objektiven zu jonglieren. Suchen Sie sich stattdessen lieber eine ebene Oberfläche, stellen Sie Ihre Ausrüstung ab, und halten Sie das neue Objektiv griffbereit.



OBJEKTIV ABNEHMEN

Halten Sie den Objektiv-Entriegelungsknopf mit einer Hand gedrückt, nehmen Sie das Objektiv sicher in die Hand und drehen Sie das Objektiv gefühlvoll nach links (gegen den Uhrzeigersinn).



OBJEKTIV ANSETZEN

Richten Sie den roten Punkt am Objektiv exakt an der entsprechenden Markierung am Kameragehäuse aus, setzen Sie das Objektiv an und drehen Sie es in die entgegengesetzte Richtung ein.



TELE-OBJEKTIVE VERGRÖßERN NICHT NUR!

OBJEKTIVE & PERSPEKTIVE

Wenn Sie sich diese beiden Bilder rechts einmal anschauen, erscheinen entfernte Details in der Tele-Aufnahme viel größer, als zunächst erwartet. Aber es passiert noch etwas anderes: In der Weitwinkel-aufnahme erscheinen Details in Kameranähe größer, als solche in weiterer Entfernung. Die Perspektive wird dabei etwas „übertrieben“. In der Aufnahme mit dem Tele-Objektiv sind die Größenunterschiede zwischen näheren und weiter entfernten einzelnen Bildelementen weniger auffällig, das Bild wirkt dadurch aber auch „flacher“. Durch einen veränderten Aufnahme-Standpunkt und unterschiedliche Brennweiten können Sie die Perspektive in Ihren Fotos also beliebig gestalten, um auf diese Weise eine bestimmte Stimmung zu erzeugen oder zu unterstützen.



WEITWINKEL BIS TELE

Die Brennweite eines Objektivs und der Bildwinkel gehen Hand in Hand. Weitwinkel-Optiken haben kürzere Brennweiten, Tele-Objektive längere. Die effektive Brennweite (EFL) für APS-C-Kameras (Cropfaktor 1,5) wird in der folgenden Grafik ebenfalls angegeben.

400mm
(EFL-600mm)

200mm
(EFL-300mm)

135mm
(EFL-200mm)

60mm
(EFL-90mm)

30mm
(EFL-45mm)

18mm
(EFL-27mm)

10mm
(EFL-15mm)

EFFEKTIVE BRENNWEITE

APS-Sensoren sind kleiner als die 35mm-Film-Diagonale von Vollformat-Sensoren. Die effektive Brennweite verlängert sich (um den Faktor von ca. 1,5).



Fotos: Future Publishing; Ana Barzakova; Caroline Berger; seawhisper/fotolia; Illustration: Carolin Weidemann

PROFITIPP: OBJEKTIVE REINIGEN

Die regelmäßige Reinigung Ihrer Objektive sollte nicht zu kurz kommen, um die optische Qualität zu erhalten.

Objektive müssen im fotografischen Alltag einiges aushalten. Staub und Fingerabdrücke sind noch recht harmlos, Feuchtigkeit oder gar Salzlufte in Meeresnähe machen selbst aus der besten Optik eine trübe Scherbe, wenn sie nicht regelmäßig und sorgfältig gereinigt wird. Sollte Ihre Frontlinse trotz sorgfältiger Handhabung oder gar Schutzfilter einmal verschmutzt sein, lassen sich Staub und Fettflecken gut mit einem Mikrofaser-tuch entfernen. Gröberer Schmutz wie Sand sollte vorab vorsichtig mit einem Pinsel oder einem Blasebalg entfernt werden – dieser kommt auch bei der empfindlichen Hinterlinse zum Einsatz.



Wischen Sie in kreisförmigen Bewegungen mit sanftem Druck.



Staub lässt sich sehr schonend mit einem Blasebalg entfernen.

Belichtung im Griff

ISO und Weißabgleich

Manchmal müssen Sie die Kontrolle über ISO-Wert und Weißabgleich übernehmen, um die gewünschten Farben und eine exakte Belichtung zu erreichen. Wir zeigen Ihnen, wie dies funktioniert.

Licht kann sich hinsichtlich seiner Intensität und Farbe verändern. Die Kamera versucht zwar, sich wechselnden Bedingungen anzupassen, aber oft ist es besser, die Kontrolle über das Ergebnis selbst zu übernehmen. Die ISO-Einstellung wird verwendet, wenn das Licht zu schwach ist, um aus der Hand zu fotografieren. Die Einstellung des Weißabgleichs korrigiert Farbverschiebungen, die insbesondere durch Kunstlicht verursacht werden.

AUFNAHMETECHNIK: WEISSABGLEICH

Wann sollten Sie den automatischen Weißabgleich und wann die Voreinstellungen verwenden?

Ihre Kamera verfügt über eine Funktion zum automatischen Weißabgleich. Sie versucht, die Farbe des Lichts zu messen und dann im Fall von starken Farbverschiebungen diese zu korrigieren. Das funktioniert auch sehr gut, solange das Licht nicht allzu stark von normalem Tageslicht abweicht. Der starke Gelbton von Kunstlicht ist aber häufig einfach zu viel für Ihre Kamera, so dass sie in manchen Fällen nicht stark genug korrigiert. In diesen Situationen verwenden Sie besser die Weißabgleichs-Voreinstellungen, die Ihrer Kamera eindeutig sagen, welche Korrektur sie konkret anzuwenden hat.



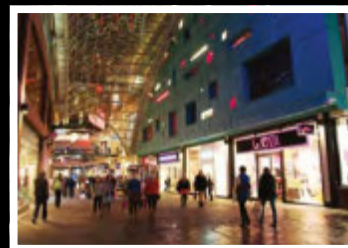
AUTO-WEISSABGLEICH

✓ Der automatische Weißabgleich funktioniert gut bei alltäglichen Außenaufnahmen wie im gezeigten Beispiel. Bei Innenaufnahmen sollten Sie besser das Steuer übernehmen.



KUNSTLICHT

✗ Bei dieser Aufnahme hat der automatische Weißabgleich den starken Orange- bzw. Gelbstich der Schaufensterbeleuchtung nicht vollständig korrigieren können.



VOREINSTELLUNG NEONLICHT

✓ Mit der Auswahl der zur Beleuchtung passenden Voreinstellung wirken die Farben sofort viel natürlicher. Farbverschiebungen werden auf diese Weise zuverlässig korrigiert.

DIE BESTE HILFE ZUR BELICHTUNGSBEURTEILUNG

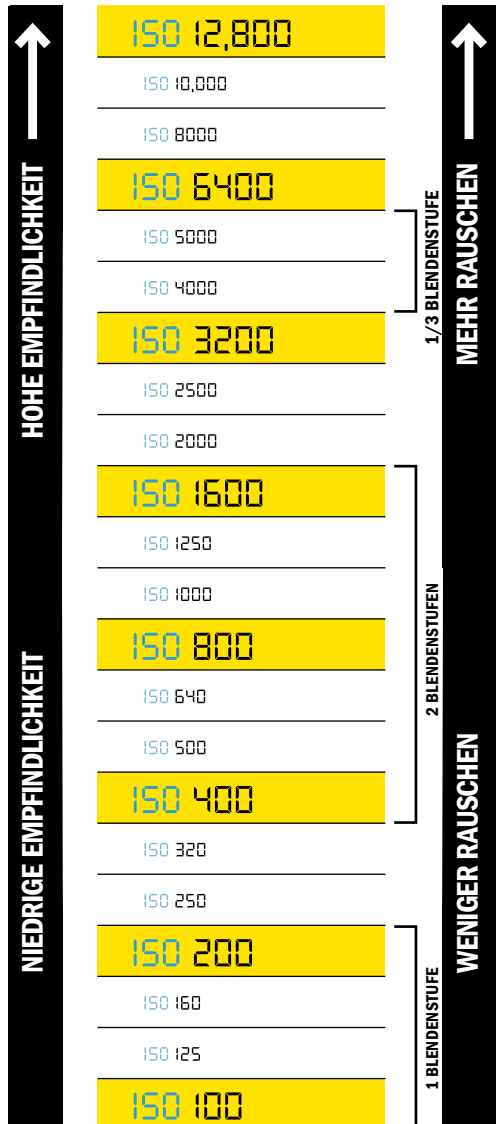
DAS HISTOGRAMM

Das Histogramm stellt die Tonwerte Ihrer Aufnahme auf dem Display als Diagramm dar. Wechseln Sie zur Anzeige in den Wiedergabe-Modus. Ein „ideales“ Histogramm passt perfekt in die Skala. Wenn es links abgeschnitten wird, ist das Bild unterbelichtet – sehr dunkle Bereiche im Bild werden komplett schwarz dargestellt. Ist es rechts abgeschnitten, liegt eine Überbelichtung vor. Dabei werden helle Bildbereiche einfach weiß, eventuelle Details und feine Abstufungen können so verloren gehen. Falls Ihr Histogramm derart beschnitten ist, verwenden Sie einfach die Funktion zur Belichtungskorrektur, um die Belichtung zu erhöhen oder zu reduzieren. Fotografieren Sie erneut, und überprüfen Sie das Ergebnis anschließend wieder mit Hilfe des Histogramms.



DIE ISO-SKALA VERSTEHEN

ISO-Werte folgen klaren Abstufungen mit Zwischenwerten. Hohe ISO-Werte sind hilfreich bei schwachem Licht, gleichzeitig wird das Bildrauschen aber erhöht.



Fotos: Future Publishing; Charles.S/fotolia

PROFI-TIPP: ISO-EINSTELLUNG

Der benötigte ISO-Wert hängt nicht nur vom Licht ab, sondern auch davon, ob Sie ein Stativ verwenden.

Bei Innenaufnahmen und nach Sonnenuntergang ist die Beleuchtungsintensität meist gering, so dass Ihre Kamera sich daran durch eine Verlängerung der Belichtungszeit anpasst. Das kann Verwacklungen zur Folge haben. Wenn Sie den ISO-Wert anheben, erhöhen Sie die Empfindlichkeit Ihres Sensors – so können Sie kürzere Verschlusszeiten erzielen. Gerade beim Fotografieren aus der Hand sind höhere ISO-Werte hilfreich. Verwenden Sie ein Stativ, eliminieren Sie das Risiko von Verwacklungen weitgehend. Verwenden Sie in diesem Fall bevorzugt niedrige ISO-Werte für eine optimale Bildqualität und wenig Rauschen.



Bei Stativaufnahmen benötigen Sie keine hohen ISO-Werte.



Für Freihand-Aufnahmen sind sie allerdings sehr hilfreich.

WENN DIE AUTOMATIK NICHT ANS ZIEL FÜHRT

Manueller Weißabgleich

Eine korrekte Farbstimmung ist für eine gelungene Aufnahme elementar wichtig. Meist liegt die Automatik Ihrer Nikon richtig, es geht aber auch manuell: So stimmen Sie die Farbtemperatur exakt ab.

Der automatische Weißabgleich (Automatic White Balance, kurz AWB) Ihrer Kamera ist bei häufig wechselnden Lichtverhältnissen, wie etwa bei sonnigem und aufgelockertem Himmel, das Mittel der Wahl. Es gibt allerdings Belichtungssituationen, in denen Sie einen manuellen Weißabgleich benötigen, um die Farben auf Ihrem Bild korrekt darzustellen.

Dämmerlicht hat beispielsweise eine Farbtemperatur, bei der die Automatik Ihrer Nikon schnell an ihre Grenzen stößt. Das menschliche Auge bekommt das hingegen ganz alleine hin: Ein weißes Blatt etwa erscheint uns normalerweise sowohl unter Tages- als auch unter Kunstlicht als gleich weiß. Ihre Spiegelreflexkamera sucht sich hingegen dafür im Bildausschnitt den für sie weißesten Punkt heraus und orientiert sich an diesem Fixpunkt

für den Abgleich der Farbtemperatur. Ist diese Stelle dann allerdings nicht neutral, sondern leicht farbig, kann es sein, dass in Ihrem Bild ein Farbstich zu sehen ist.

Ideal ist eine sogenannte Expodisc oder eine neutrale Graukarte. Ist beides nicht zur Hand, funktioniert der manuelle Weißabgleich auch mit einem weißen Blatt Papier. Dabei sollten Sie allerdings darauf achten, die Beleuchtung so weit herunterzusetzen, dass keiner der Farbkänäle übersteuert.

Achten Sie auch stets auf Ihr Motiv: Künstliches Licht oder das Farbenspiel der Abenddämmerung können die Automatik Ihrer Kamera verwirren. Bei einem Sonnenuntergang etwa ist der Farbstich gewünscht und soll nicht herausgerechnet werden. Hier erzielen Sie mit einem manuellen Weißabgleich in jedem Fall die passendere Farbwiedergabe. ■



Dasselbe Foto – anderes Kelvin. Je nachdem wie Sie den Weißabgleich durchführen, wirkt sich das auf die Farbwiedergabe in Ihrem Foto aus.

HINTERHER NACHBESSERN

Wenn Sie Ihre Bilder im RAW-Format fotografieren, können Sie hinterher die Farbtemperatur auch in Photoshop verändern. Öffnen Sie dafür die Fotodatei: Rechts am Rand haben Sie dort die Möglichkeit, die Farbwerte anzupassen.

SCHRITT FÜR SCHRITT: SO ERSTELLEN SIE EINEN MANUELLEN WEISSABGLEICH



ERSTELLEN EINES REFERENZBILDES

1 Fotografieren Sie manuell eine weiße oder neutral-graue Fläche. Falls Sie eine Expodisc besitzen, fotografieren Sie damit direkt in die Lichtquelle hinein. Egal, ob Sie **Graukarte**, **Papier** oder **Expodisc** nutzen: Öffnen Sie das Kameramenu, nachdem Sie das Referenzbild geschossen haben.



AUSWÄHLEN DER VORLAGE

2 Nun erklären Sie der Kamera, welche Informationen zum manuellen **Weißabgleich** gehören. Dazu wählen Sie im Menü die **Referenz** aus. Das eigene **Referenzbild** ist den Vorgaben für unterschiedliche Lichtverhältnisse vorzuziehen, da es die Lichtverhältnisse korrekter widerspiegelt.



FOTOGRAFIEREN

3 Jetzt können Sie Ihre Aufnahmen beginnen. Drücken Sie nun noch den Info-Button, und wählen Sie unter **Weißabgleich** den Punkt **Pre**, um Ihre Aufnahmen mit dem manuellen Weißabgleich zu erstellen. Beachten Sie: Wechselt das Licht, müssen Sie den Weißabgleich erneut manuell durchführen.

Fotos: Markus Schönborn, Fotolia.com

DAS KANN IHRE DSLR

Aufnahmen schützen

Wir zeigen Ihnen, wie Sie Ihre besten Fotos bereits während des Shootings vor ungewolltem Löschen sichern. Die praktische Schlüsselfunktion Ihrer Spiegelreflexkamera macht's möglich.

Kennen Sie bereits das Problem? Sie fotografieren für eine Reportage oder auf einer Hochzeit. Alles muss ganz schnell gehen. Natürlich schießen Sie eine Menge Bilder und viele Aufnahmen gelingen Ihnen gut. Einige sind aber mittelmäßig, und manche taugen überhaupt nichts. Die spätere Durchsicht am Computer ist bei einer solchen Menge an Aufnahmen sehr mühselig. Wenn Sie daher dazu tendieren, misslungene Bilder sofort zu löschen, aber Angst haben, im Eifer des Gefechts das falsche Bild zu löschen, hält Ihre DSLR eine tolle, praktische Funktion für Sie bereit: die Schlüsseltaste.

Diese finden Sie bei einer Nikon D3000 direkt unterhalb des Betriebsartenwählers. Mit dieser nützlichen Funktion markieren Sie bei Bedarf einzelne Bilder als wichtig und sperren diese Aufnahmen für ein versehentliches

Löschen. So schützen Sie besonders gelungene Fotos im Vorfeld und merken sie automatisch für die spätere Auslese und Bearbeitung vor. Ein weiterer nützlicher Vorteil offenbart sich, wenn Ihr Speicherplatz ausgeschöpft ist: Alle mit der Schlüsselfunktion Ihrer DSLR markierten Fotos bleiben erhalten, selbst wenn Sie die Funktion *Alle Bilder löschen* wählen. Aber Obacht: Wenn Sie die Speicherkarte *formatieren*, sind auch die gekennzeichneten Bild-dateien verloren.

Unser Fazit: Die Schlüsselfunktion erleichtert nachhaltig Ihre Arbeit. Die mitgelieferte Nikon-Software stellt die gekennzeichneten Fotos auf Ihrem Computer ebenfalls mit einem Schlüsselsymbol dar. Lesen Sie nach dem Shooting am PC einfach alle gekennzeichneten Bilder aus, und speichern Sie nur diese auf Ihrer Festplatte. ■ (ms)



Fotos, die Sie mit der Schlüsseltaste markieren, sind hinterher schneller zu finden und vor dem Löschen geschützt.

SCHREIBSCHUTZ

Wenn Sie Ihre Bilder mit dem Schlüssel markieren, sind diese auf Ihrer SD-Karte oder im Speicher der DSLR elektronisch schreibgeschützt. Sie können die Bilder also nur am Computer löschen oder umbenennen.

SCHRITT FÜR SCHRITT: SO NUTZEN SIE DAS KEY-FEATURE



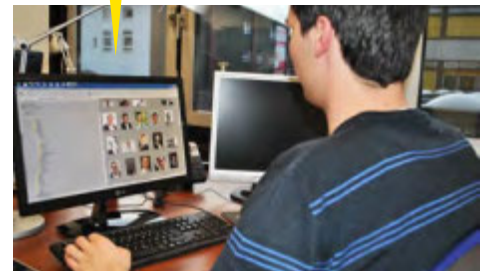
AUFNAHMEN MACHEN

1 Schießen Sie so viele Bilder von Ihrem Motiv, wie Sie möchten. Achten Sie beim Durchsehen der Fotos auf diejenigen, die Ihnen gut gelungen sind. Markieren Sie diese mit der **Schlüsseltaste** am rechten oberen Rand der DSLR-Rückseite oder links vom Display (siehe Nikon D3000, große Abbildung oben).



FOTOS OHNE RISIKO LÖSCHEN

2 Falls Ihre Speicherkarte bereits gut gefüllt ist, bietet sich die Funktion *Alle Bilder löschen* an. Doch keine Sorge: Alle Bilder, die Sie zuvor mit dem Schlüssel markiert haben, sind trotzdem geschützt und werden nicht gelöscht. So schaffen Sie Platz für weitere Aufnahmen. Sehr praktisch!



SCHNELLER AM PC SORTIEREN

3 Auch auf dem PC erweist sich die Schlüsselfunktion Ihrer DSLR als Vorteil, da sich das Sortieren übersichtlich und einfach gestaltet. Statt sich nämlich durch alle Fotos klicken zu müssen, können Sie nur die gekennzeichneten Bilder auf den Rechner ziehen und gleich mit der Weiterverarbeitung beginnen.

Fotos: Stefan Hliffert, Benjamin Lorenz, Markus Schönborn

IMMER DAS GROSSE GANZE IM BLICK BEHALTEN

Schärfentiefe

Kreative Unschärfe eignet sich nicht für alle fotografischen Genres. Wir zeigen Ihnen, wie Sie mithilfe der Schärfentiefe möglichst viele Details abbilden können.

Mit Kompaktkameras oder Smartphones ist es relativ einfach, alles im Bild scharf abzubilden. Die großen DSLR-Sensoren dagegen erschweren dies. Je größer der Sensor ist, desto geringer ist bei gleicher Blende die Schärfentiefe. Gilt ein verschwommener Hintergrund als wichtiges Gestaltungselement einer Porträt- oder Sportaufnahme, kann die Unschärfe bei anderen Motiven problematisch sein. Bei Landschaftsfotos zum Beispiel ist es üblich, alle Details scharf

einstellungen die gewünschten Ergebnisse zu erzielen. Für die Schärfentiefe sind primär drei Faktoren entscheidend. Dazu gehört die Blendenöffnung: Je weiter Sie die Blende öffnen (z.B. auf f/2.8), desto geringer wird die Schärfentiefe und desto mehr Elemente erscheinen im Bereich vor und hinter dem Fokuspunkt verschwommen. Ein weiterer Faktor ist die Brennweite des verwendeten Objektivs: Eine lange Brennweite reduziert die Schärfentiefe. Wenn Sie im Weitwinkelbereich fotografieren (z.B. bei 18mm eines Standardzoomobjektivs), erscheinen tendenziell viele Bereiche im Bild scharf. Um den Hintergrund stärker verschwimmen zu lassen, sollten Sie in den Telebereich wechseln (z.B. 135 mm). Der dritte entscheidende Faktor der Schärfentiefe ist die Distanz zwischen Ihrer Kamera und dem Objekt, der sogenannte Aufnahmeabstand. Indem Sie näher an Ihr Objekt herangehen, verringern Sie die Schärfentiefe. Experimentieren Sie mit unterschiedlichen Distanzen: Im Nahbereich machen selbst kleinste Änderungen einen sichtbaren Unterschied.

Den Fokuspunkt können Sie immer manuell setzen. Um perfekt scharfe Landschaftsfotos zu erhalten, legen Sie den Fokus auf ungefähr ein Drittel der Motivtiefe. Wenn Sie aber eine Nahaufnahme machen, wählen Sie eher einen Fokuspunkt in der Bildmitte. ■

DENKEN SIE BEI SCHÄRFENTIEFE IN ZONEN UND NICHT IN FIXIERTEN FOKUSPUNKTEN

darzustellen, von den Grashalmen vor dem Stativ bis zu entfernten Bergen im Hintergrund.

Um scharfe Bilder zu erhalten, ist es sinnvoll, das Prinzip der Schärfentiefe zu verstehen. Bei jeder Aufnahme können Sie den Fokus verstellen und über scharfe und unscharfe Bereiche im Bild entscheiden. Theoretisch wird nur das Objekt, auf das Sie fokussieren, scharf. In der Praxis funktioniert es aber etwas anders: Vor sowie hinter dem Fokuspunkt, den Sie ausgewählt haben, erstreckt sich die Zone der wahrgenommenen Schärfe. Es ist deswegen hilfreich, bei jedem Bild in Schärfenonen und nicht in fixierten Fokuspunkten zu denken, um dann mit den entsprechend notwendigen Kamera-



Über den Kippschalter können Sie schnell die Anzahl der aktiven Messpunkte an das Motiv anpassen.



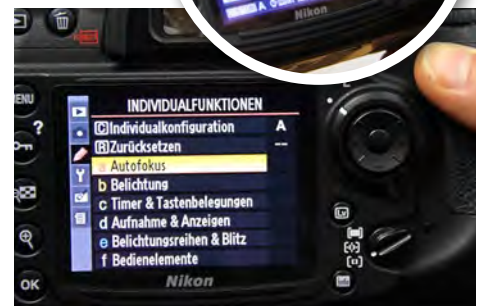
SCHRITT FÜR SCHRITT: SO ERREICHEN SIE EINE GROSSE SCHÄRFENTIEFE



1 Wählen Sie den **Blendenprioritäts-Modus (A)** und eine **kleine Blende** (hier: f/22) mithilfe des Einstellrads oder im Kamera-Menü. Da die Kamera die Verschlusszeit automatisch anpasst, können Sie sich ganz auf den Fokus konzentrieren.



2 Der kleinen Blende entsprechend stellt die Kamera eine **lange Belichtungszeit** (hier: 3 Sek.) ein. Um Verwacklungsunschärfen zu verhindern, nutzen Sie ein Stativ. Ist Ihre DSLR stabil positioniert, können Sie den Fokus auch präziser legen.



3 Um leichter zu fokussieren, wählen Sie den **AF-Modus** im Menü. Die Kamera legt den Fokuspunkt dann automatisch auf das nächstliegende Objekt. Um den Fokuspunkt selbst festzulegen, stellen Sie die **Einzelfeldsteuerung** ein.

F/4

Die weit geöffnete Blende (f/4) bringt eine kleine Schärfentiefe mit sich und verändert das Ergebnis.


F/22

Belichtung 3 Sek bei f/22 ; ISO 200
Objektiv AF-S DX Nikkor 18-135mm
1:3,5-5,6G ED VR



VIELE SCHARFE DETAILS

Die kleine Blende (f/22) und die kurze Brennweite (18mm) vergrößern die Schärfentiefe im Bild und sorgen für scharfe Detailaufnahmen.



4 Im LiveView-Modus lässt sich der Fokuspunkt mit dem Auswahlrad präzise festlegen. Legen Sie den Fokus auf die Mitte des Bildausschnitts, sodass Sie eine große Schärfentiefe erzielen und möglichst viele Bildbereiche scharf abbilden.

SO STEuern SIE DIE SCHÄRFENTIEFE

Anhand von Blendeneffnung, Aufnahmeabstand und Objektbrennweite lässt sich die Schärfentiefe beeinflussen. Nutzen Sie diese Parameter zur kreativen Bildgestaltung ganz nach Ihren Vorstellungen.

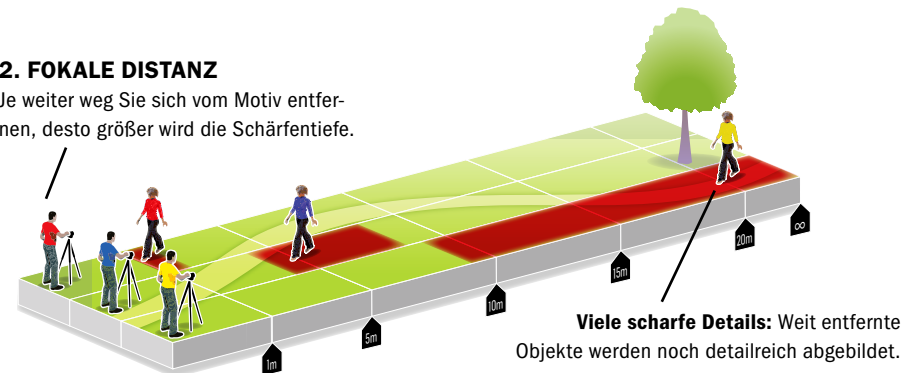
1. BLENDE

Je größer die Blende, desto geringer wird die Schärfentiefe.



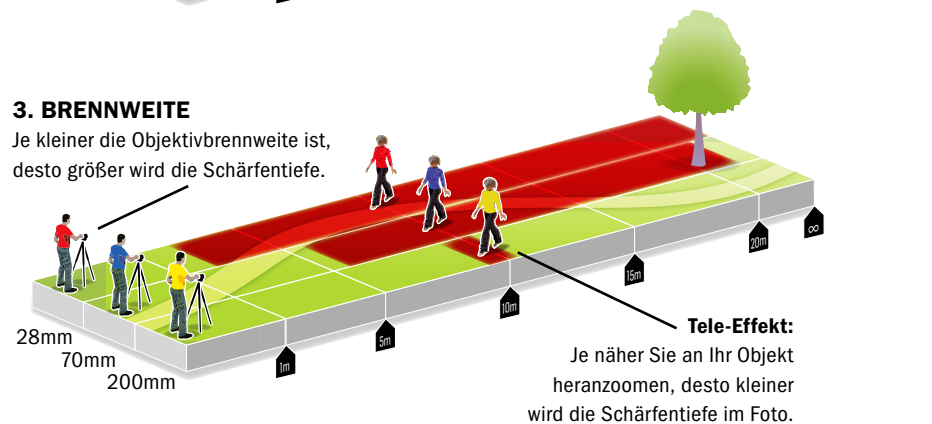
2. FOKALE DISTANZ

Je weiter weg Sie sich vom Motiv entfernen, desto größer wird die Schärfentiefe.



3. BRENNWEITE

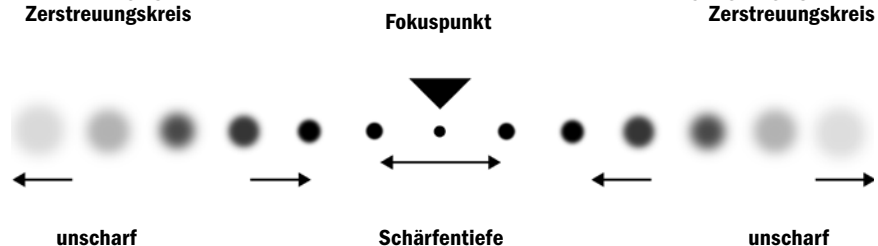
Je kleiner die Objektbrennweite ist, desto größer wird die Schärfentiefe.



ZERSTREUUNGSKREISE LEICHT VERSTÄNDLICH

NAH AM OBJEKTIV
Zerstreuungskreis

WEIT WEG VOM OBJEKTIV
Zerstreuungskreis



Je weiter ein Punkt des Motivs vom Fokuspunkt entfernt ist, desto größer ist der Zerstreuungskreis. Wenn dieser Kreis klein genug ist, ist er von einem Motivbestandteil nicht mehr zu unterscheiden. Daraus entsteht dann der Bereich der akzeptablen Schärfe, der als Schärfentiefe bezeichnet wird.

10 TIPPS FÜR BESSERE ...

Kinderporträts

Spontane, ungestellte Fotos von Kindern sind meist die schönsten, wirken aber auch schnell wie ein simpler Schnappschuss. Mit unseren 10 Tipps gelangen Ihnen aus dem Stand professionelle Bilder.

NORMALBRENNWEITE NUTZEN

1 Für Kinderporträts eignen sich eher kurze Festbrennweiten (z.B. 50mm). So fangen Sie etwas mehr Umgebung ein und sind nicht nur auf das Gesicht fokussiert. Längere Zooms können auch gut funktionieren, aber je weiter Sie sich vom Kind entfernen müssen, desto schwieriger wird die Interaktion. Mit offener Blende wiederum erzeugen Sie zwar schöne Unschärfe-Effekte, aber das Scharfstellen auf sich bewegende Motive, wie Kinder im Spiel, wird schwieriger.

DRINNEN BEGINNEN

2 Beginnen Sie in der vertrauten Umgebung Ihrer Wohnung oder Ihres Hauses. Im manuellen Modus Ihrer Kamera haben Sie volle Kontrolle über Belichtungszeit, Blende und ISO. Licht, das durch Glastüren oder Türöffnungen auf Gesichter scheint, erzeugt schöne Effekte. Positionieren Sie Kinder in der Nähe der Eingangstür, und fotografieren Sie von draußen nach drinnen. Eine Überbelichtung von mindes-

tens +1 EV führt zu helleren und angenehmeren Hauttönen. Glühlampen, die unschöne Farbstiche erzeugen, schalten Sie am besten aus.

ZEIT ZUM REFLEKTIEREN

3 Halten Sie immer einen Reflektor griffbereit. Mit verschiedenfarbigen Beschichtungen sorgen Sie für unterschiedliche Hauttöne: Vergleichen Sie zum Beispiel Weiß, Silber und Gold in der Wirkung. Drinnen sind kleinere Reflektoren nützlich, für draußen dürfen es auch größere Modelle sein.

KLEIDER MACHEN BILDER

4 Auch die Wahl der Kleidung kann ein Porträt maßgeblich beeinflussen. Für geplante Porträts achten Sie beim Griff in den Kleiderschrank vor allem auf die Farben: Sie sollten zueinander, zum späteren Hintergrund und zum Typ des Kindes passen. Und zwingen Sie die Kleinen nicht in Kleidungsstücke hinein, sondern leisten Sie vorsichtige Überzeugungsarbeit. Bei Gruppenporträts sollten alle Beteiligten ähnliche oder gut passende Farbtöne tragen.

TAGESLICHT

5 Planen Sie Ihr Shooting zeitlich so, dass Ihnen ausreichend Tageslicht zur Verfügung steht. In den Wintermonaten sind die Tage besonders kurz, und ein Familienporträt nach Sonnenuntergang mit Blitz bedarf einiger Übung. Wenn das Licht nachlässt, erhöhen Sie lieber den ISO-Wert – aktuelle Nikon-Modelle zeigen nur noch wenig Bildrauschen. Gehen Sie möglichst nicht über ISO 800 hinaus.

GANZ IN WEISS ...

6 Wenn Ihnen die Zeit davon läuft, das Licht schwächer wird und Sie nur noch drinnen fotografieren können, schalten Sie alle Lampen ein, und stellen Sie den manuellen Weißabgleich auf die dominierende Lichtquelle ein. Wenn Sie in RAW fotografieren, können Sie den Weißabgleich später auch am Rechner durchführen. Sieht Ihr Weiß dann immer noch nicht wirklich weiß aus, wandeln Sie Ihre Bilder einfach in Schwarz-Weiß um, das eliminiert alle Farbstich-Probleme.

SPIELEN SIE EIN SPIEL

7 Kinder langweilen sich rasch, also müssen Sie mit Plan fotografieren. „Spielen“ Sie mit Ihrem Model im besten Licht und vor den schönsten Kulissen. Für einen direkten Blick zeigen Sie auf etwas in einem Baum oder am Himmel – die Aufmerksamkeit des Kindes wird sich kurz darauf richten, es entspannt sich und schaut dann wieder frisch zu Ihnen.

DIE GANZ KLEINEN

8 Setzen Sie Babys in eine Kinder-Badewanne ohne Wasser: Eine weiße Wanne reflektiert wunderbar das Licht und verhindert, dass Ihr Motiv davon krabbelt ... Für kleine Details gehen Sie mit einem Makroobjektiv nah heran. Wichtig ist eine ausreichende Schärfentiefe: Fotografieren Sie mindestens mit Blende f/5,6 bis 8. Ein weiterer guter Ansatz für Baby-Fotos ist seitliches Tageslicht. Stellen Sie eine Couch ans Fenster, nehmen Sie ein dunkles Tuch, auf das Sie das Baby legen, und stellen Sie eine Unterbelichtung von etwa -1 EV ein.

AF-C- VERSUS AF-S-FOKUS

9 Für 95 Prozent aller Familienfotos eignet sich der Einzel-Autofokus (AF-S) am besten. Für bewegte Motive empfiehlt sich der kontinuierliche Autofokus (AF-C), der aber auch einmal überfordert sein kann. Fokussieren Sie auf einen bestimmten Punkt vor, zum Beispiel auf einen Zweig, und lassen Sie das Kind auf Sie zulaufen. Wenn das Kind den Zweig erreicht, lösen Sie aus.

BLITZEN ODER NICHT BLITZEN?

10 Machen Sie es sich nicht zu kompliziert: Blitzen Sie indirekt an die Decke oder an eine Wand mit heller Farbe, am besten sollte sie weiß sein – dies verhindert einen möglichen Farbstich im Bild. Je größer die Reflektionsfläche, desto besser die Ergebnisse. Oder verwenden Sie gleich eine Softbox für Ihren Aufsteckblitz. Damit können Sie schnell und einfach das Licht weicher machen. Tipp: Im Freien oder in heller Umgebung können Sie im Highspeed-Modus (Auto FP-Modus) blitzen. So erhalten Sie einen geeigneten Aufhellblitz, der Ihren Porträts einen natürlichen Look verleiht. ■





2 AUSGABEN GRATIS TESTEN!

MIT CD DAS NEUE PHOTOSHOP
photo Sonderheft
Photoshop
WIR MACHEN SIE ZUM PHOTOSHOP-PROFI!
GRATIS AUF CD
» 250 MB Material
Zu den Workshops in diesem Heft
» 145 PHOTOSHOP-PINSEL
Feuer, Wasser und Luft in 9 praktischen Pinselsets
» 45 Minuten Video-Training
Farbgetreu mit Photoshop, Neuheiten aus Lightroom 5

RAW: Optimale Farben & Details
Schritt für Schritt erklärt
Schnell & einfach zu perfekten Bildern

Smartobjekt clever nutzen
Nie wieder Qualitätsverlust

Schwarzweiße Meisterwerke
So gelingt die Umwandlung
Schnell & einfach zu perfekten Porträts

Genialer Beauty-Look
Mit coolen Farbkontrasten

Photoshop
Ausgabe 1/2014
Kreative Montagen
Schritt für Schritt erklärt
Starke Workshops zum Mitmachen
Gleich mit eigenen Bildern nachbauen

MIT CD STARTER-SPEZIAL TEIL 4: KREATIV MIT PINSELN
photo Sonderheft
AUSGABE 1/2014
Kaufberatung: Aktuelle Tablets im Vergleichstest

GRATIS AUF CD
» 215 MB Material
Zu den Workshops in diesem Heft
» 55 Minuten Video
Grundlagen-Training zu Pinseln und Pfaden in Photoshop CC
» 560 kreative Photoshop-Pinsel
Kunstvolle Mal- und Stempel-Spitzen in 28 Pinselsets

Der „300“-Look: Tolle Licht- & Kontrasteffekte
Glamour-Montage: Composing ganz einfach

Wir machen Sie zum Photoshop-Profi!

Aktionscode: PS14NNB01



Bestellen unter:

@ www.digitalphoto.de/pstest
(02225) 7085 331

**Jetzt für Ihr iPad & iPhone
auch im App Store**

Die App
DigitalPHOTO





Test & Technik

» Kamera-Tests » Zubehör-Tipps » Marktübersicht



Caroline Berger
Leiterin Testlabor

NIKON-DSLRs, OBJEKTIVE & EQUIPMENT

„Die richtige Kamera zu finden ist gar nicht so einfach. Die Produktpalette von Nikon ist derzeit so vielfältig wie schon lange nicht mehr, will das Unternehmen doch wieder an die Spitze des Fotomarktes aufsteigen. Die Krux bei der Sache ist: Als Fotograf haben Sie zwar eine große Auswahl. Das macht den Markt aber auch schnell unübersichtlich. Um Ihnen die Entscheidung etwas leichter zu machen, stellen wir Ihnen daher in unserem 24-seitigen Ratgeber Nikon-Kameras für jeden Geldbeutel und jeden Anspruch vor (ab Seite 128). Außerdem verraten wir Ihnen ab Seite 154 noch unsere Testergebnisse zu Objektiven, Stativen und weiterem Zubehör.“



DAS NIKON-SYSTEM

128 Egal ob DSLR, Systemkamera, Edelkompakte oder Objektive – Nikons Produktpalette war lange nicht mehr so breit aufgestellt wie zurzeit. Um Ihnen die Auswahl zu erleichtern, haben wir einen Blick auf Nikons Gesamt-Line-up geworfen und stellen Ihnen die spannendsten Modelle für Einsteiger, Semi-Profis und Profis vor – damit Sie ganz sicher sind, welche Nikon für Sie die richtige ist.



OBJEKTIV-VERGLEICH

154 Die Wahl des richtigen Objektivs ist eine komplexe Angelegenheit: Normal-, Weitwinkel-, Tele- oder Makroobjektiv – für jeden Brennweitenbereich bieten die Hersteller eine umfassende Produktpalette. Wir haben für Sie 38 Nikon-kompatible Objektive von Nikon, Sigma und Tamron getestet. Erfahren Sie, welche in unserem Vergleichstest am besten abgeschnitten haben.



STABILE DREIBEINER

160 Ein Stativ ist grundsätzlich nie verkehrt. Unerlässlich ist es jedoch, wenn Sie mit großen Teleobjektiven oder Langzeitbelichtungen arbeiten. So ist zum Beispiel in der Wildlifefotografie, bei Landschaftsaufnahmen, in der technischen Fotografie oder für Architekturaufnahmen ein stabiles und schwingungsarmes Stativ unabkömmlich. Wir haben zehn Modelle auf Stabilität und Funktionalität getestet.

Fotos: Timo & Kristina Kirsten, Sonja Dirscherl, Hersteller



DAS NIKON SYSTEM

Fotos: Hersteller

80 Jahre Nikkor-Objektive feierte Nikon 2013. Satte 80 Millionen wurden in diesem Zeitraum produziert – und auch im DSLR- und CSC-Bereich ist man so stark aufgestellt wie nie zuvor. Das Ziel ist greifbar. Doch gelingt der erneute Aufstieg an die Spitze? Michael Gradias und Benjamin Lorenz machen den Check.

Kein anderer Hersteller im Fotomarkt gab sich in den vergangenen Monaten so kampflustig wie Nikon. Aktuell präsentiert Nikon so viele Modelllinien wie niemals zuvor: Mit der D4, D800, D610, D300s, D7100, D5300 und der D3200 (dazu kommen die Modelle des neuen Nikon-1-Systems) bietet man dem Erzrivalen Canon selbstbewusst die Stirn. Mit zunehmendem Erfolg: Anfang des Jahres machte Nikon weiteren Boden gut und schob sich bis auf wenige Prozentpunkte an den Marktführer heran. Relativ günstige Preise und viele Megapixel gepaart mit umfangreichen Features sind im Moment das Rezept zum Erfolg. In diesem Herbst wurden gleich drei neue, erschwingliche DSLR-Modelle

präsentiert, darunter zwei mit Vollformat-Sensor. Der Kampf um die Spitze ist in vollem Gange.

Eine lange Erfolgsgeschichte

Den Grundstein legte das Unternehmen 1917. Alles begann mit der Konstruktion optischer Geräte. Damals noch unter dem Namen „Nippon Kogaku K. K.“ („Nikon“ nannte man sich erst ab 1988). 1932 begann die Objektivkonstruktion. Dabei betätigte man sich mit den sogenannten Nikkoren zunächst nur als Zulieferer. Spannendes Detail: Von 1936 bis 1947 waren sämtliche Canon-Kameras mit Nikkor-Objektiven ausgerüstet.

Am 07. März 1948 erblickte die erste „Nikon“ das Licht der Welt – eine Messsucherkamera. ►►

BREIT AUFGESTELLT

Das Kamerasortiment bei Nikon reicht aktuell von dem neu eingeführten spiegellosen Nikon-1-System über Consumer-DSLRs wie die neue D5200 bis hin zu Vollformat-DSLRs im Profi-Segment. An der Spitze steht das Flaggschiff D4.



NIKON-MEILENSTEINE

1948

Nikon 1



► Die erste Nikon. Zunächst ohne Modellbezeichnung. Später Nikon 1.

1959

Nikon F



► Erste Spiegelreflex, die von Nikon auf den Markt gebracht wurde.

1967

Nikommat FTN



► Die erste sehr erfolgreiche Consumerkamera Nikomat.

1980

Nikon F3



► Die F3 war ein Bestseller und wurde 20 Jahre lang produziert.

SPIEGELLOSE NIKONS IM JUNGEN SYSTEM 1

Nikon hat sich einige Zeit gelassen, ehe man in das lukrative Geschäft der spiegellosen Systemkameras einstieg. Der Ausbau geht aber nun zügig voran.

Aktuell besteht das Nikon-1-System aus sieben Modellen, die in vier Kategorien eingeteilt sind. Zum Start gab es die J1 und V1 – wobei die J1 günstiger und für Einsteiger gedacht war, während sich die V1 an ambitionierte Fotografen richtete. Anfang 2013 kamen die J3 und V2 dazu. Außerdem wurde inzwischen die S1 präsentiert, die jetzt das preisgünstigste Modell ist, sowie die AW1 als Unterwasser-Variante. Die 1-Nikkor-Objektivpalette besteht derzeit aus drei lichtstarken Festbrennweiten (10 mm, 18,5 mm und 32 mm) und sechs Zoomobjektiven, die einen Brennweitenbereich von 6,7 bis 110 mm abdecken. Der Crop-Faktor beträgt 2,7, so dass sich der Brennweitenbereich (bezogen auf KB) von 18,1 bis 297 mm erstreckt. Hinzu kommen eine Festbrennweite und ein Zoom für die AW-Version. Nikon hat sich für einen kleinen Sensor entschieden (13,2 x 8,8 mm). So sind besonders kompakte Gehäuse möglich. Der kleine Sensor wird von einigen Fotografen kritisiert, die Bildqualität, die der Sensor liefert, ist aber gut. Kritikwürdig sind eher die wenigen Bedienelemente, so dass häufig das Menü aufgerufen werden muss.

SCHNELL UND EINFACH

Alle Nikon-1-Modelle zeichnen sich durch eine außerordentliche Geschwindigkeit und eine einsteigerfreundliche Bedienung aus.



Fotos: Hersteller, Daniel Albrecht

Wie damals üblich handelte es sich um einen Nachbau der deutschen Contax II. 1959 erblickte dann die erste Spiegelreflexkamera von Nikon das Licht der Welt – die „Nikon F“. Bemerkenswert ist, dass das damals entwickelte F-Bajonett noch heute genutzt wird – wenn auch mit Modifikationen. Die Kamera war vor allem für Profis gedacht. So überzeugte man immer mehr Starfotografen, diese Kamera einzusetzen. Die Tatsache, dass daher viele prämierte Fotos mit der F entstanden, nutzte man für riesige Werbekampagnen. Ihr Einsatz im Vietnamkrieg unter-

entwicklung war, 1980 einen neuen Höhepunkt. Die Kamera vereinte mechanische und elektronische Vorteile. Wegen einiger „Kinderkrankheiten“ dauerte es eine Weile, ehe der große Durchbruch gelang. Sie wurde dann aber sage und schreibe bis zum Jahr 2000 produziert.

Nikons Marktführerschaft bricht

Nach 1983 begann eine neue Zeit für Nikon, in der andere Hersteller neue Technologien vor Nikon vorstellten. Während Minolta bereits 1985 Kameras mit integriertem Autofokus auf den Markt

brachte, folgte Nikons F-501 mit integriertem AF-Motor erst ein Jahr später. Ein Weltrekord gelang dagegen 1988 mit der kürzesten Belichtungszeit von 1/8.000 Sekunde. Die F4 vereinte alle Funktionen auf höchstem Niveau – wurde



„DAS WICHTIGSTE IST FÜR MICH DIE ZUVERLÄSSIGKEIT. HIER WURDE ICH NIE ENTtäUSCHT.“

VOLKER MARTIN, FASHION-, STILL-LIFE- UND SPORTFOTOGRAF

mauerte ihre Robustheit und verbesserte weiter Nikons guten Ruf. Fast alle Pressefotografen waren inzwischen mit dieser Kamera unterwegs. „Als Profifotograf ist für mich die Zuverlässigkeit das wichtigste Argument. Hier wurde ich noch nie enttäuscht“, so Volker Martin. Er fotografiert momentan mit gleich vier Nikon-DSLRs: der D800, D700, D3s und D3.

Konsequente Weiterentwicklung

Die F-Profireihe wurde ständig weiterentwickelt und erreichte mit der F3, die eine völlige Neu-

aber vom Markt nicht so gut angenommen, weil die Profis lieber weiter mit der F3 fotografierten. Nikons Zeit der „fast alleinigen Herrschaft“ ging danach vorüber. Die Konkurrenz schloss allmählich auf – Canon ebenso wie Minolta. Bei Nikons Neuvorstellungen gab es dagegen für etwa acht Jahre nur nuancierte Verbesserungen. Nikons Problem war zu dieser Zeit einerseits eine gewisse Arroganz (wohl zurückzuführen auf die vorherige lange Marktführerschaft) und andererseits eine zu konservative Haltung. Man traute einigen neuen Technologien nicht so recht und ►►

Der Querschnitt durch Nikons D4 offenbart die Komplexität des Flaggschiffs. Preis: 5.710 Euro. Den günstigsten Einstieg ins Nikon-System findet man mit der 24 Megapixel-DSLR D3200.

Nikon-DSLRs im Überblick

NIKON D3200



Megapixel: 24,2

Preis: 430 Euro

Unser Testurteil: 83,76 %

NIKON D5300



Megapixel: 24,2

Preis: 909 Euro

Unser Testurteil: steht noch aus

NIKON D7100



Megapixel: 24,1

Preis: 1.050 Euro

Unser Testurteil: 91,17 %

NIKON D300S



Megapixel: 12,3

Preis: 1.280 Euro

Unser Testurteil: 88,73 %

NIKON D610



Megapixel: 24,7

Preis: 1.949 Euro

Unser Testurteil: 92,74 %

NIKON D700



Megapixel: 12,1

Preis: 1.890 Euro

Unser Testurteil: 88,77 %

NIKON D800



Megapixel: 36

Preis: 2.450 Euro

Unser Testurteil: 92 %

NIKON D4



TOP-MODELL

Megapixel: 16,1

Preis: 5.710 Euro

Unser Testurteil: 93,09 %

NIKON-MEILENSTEINE

1983

Nikon FA



► **Innovation:** erste SLR weltweit mit einer Mehrfeldmessung.

1986

Nikon F-501



► **Nikons erste Spiegelreflex** mit einem integrierten AF-Modul.

1999

Nikon D1



► **Weltpremiere:** Die D1 ist Nikons erste selbst entwickelte DSLR.

2004

Nikon D70



► **Mit der D70** stieg Nikon in den Consumerbereich der DSLRs ein.

zog oft erst nach, wenn die Konkurrenz bereits enteilt war. Insbesondere beim Wechsel ins digitale Zeitalter war man zu spät dran.

Nikon gegen Canon

Nikon hatte in den 90er-Jahren seine Vorherrschaft am Markt – sowohl im Profi- als auch im Consumerbereich – an Canon verloren. Die Canon-Modelle waren meist nicht nur moderner gestaltet und üppiger ausgestattet – sie waren auch günstiger, was Nikon schwer zu schaffen machte. Dazu kam, dass innovative Nikon-Modelle – wie beispielsweise die F100 1999 – am Markt verpufften, weil sich inzwischen alles um digitale Kameras drehte – wenn auch zunächst nur im Kompaktkamerabereich. „Zu Beginn der DSLR-Zeit war Canon technisch überlegen, aber

ging jedoch nur langsam voran. Ein erster Erfolg war 2004 die D70. Die erste Nikon im unteren Preissegment – 1.000 Euro waren inzwischen zur magischen Grenze geworden. Danach ging es Schlag auf Schlag. In kurzen Zyklen erschienen weitere neue Modelle und Modelllinien. Mit der D200 (2005) gelang ein Coup. Die Kamera war ein gelungener Rundumschlag und bescherte Nikon einen Verkaufshit. Man sprach von einem „Profimodell zum Schnäppchenpreis“. Seitdem ist Nikon zurück in der Überholspur und nähert sich Canon Schritt für Schritt.

Für eine weitere echte Überraschung sorgte Nikon mit der D3. Bis dahin vertrat man die Ansicht, dass Vollformatsensoren nicht unbedingt nötig seien – obwohl Canon schon mehrere Jahre Vollformatkameras erfolgreich am Markt



„DIE D4 IST EXTREM SCHNELL UND BIETET EINE UNHEIMLICH GUTE LOW-LIGHT-STÄRKE IM HI-ISO-BEREICH.“

STEFAN EISEND, TRAVEL- UND LIFESTYLE-FOTOGRAF

auch während der Jahre des Rückstands war ich persönlich bei Nikon nie schlecht bedient“, erinnert sich Naturfotograf Dr. Björn Langlotz. Heute sieht er den Unterschied zwischen den Rivalen als sehr gering an. Damals verschloss man sich der neuen Technologie zwar nicht komplett, experimentierte aber Mitte der 90er mit Kooperationen mit Fuji und Kodak, wobei Nikon mehr oder minder nur die Gehäuse lieferte. 1999 erschien dann die erste selbst entwickelte – sündhaft teure – DSLR von Nikon: die D1 mit einem APS-C-Sensor.

Richtig ernst nahm Nikon die digitale Fotografie aber erst, als Canon Ende 2003 mit der EOS 300D den Massenmarkt erfolgreich enterte. Die Rückgewinnung von verlorenem Terrain

platzieren konnte (EOS 1Ds Mark III und 5D). Mit der D3 änderte Nikon seine Meinung und präsentierte das erste FX-Spitzenmodell.

Inzwischen wurde die einstige Meinung komplett revidiert: Mit der D4, D800 und D610 hat Nikon drei Linien mit FX-Sensoren im Angebot, die zudem derzeit durch Test- und Cashback-Aktionen gepusht werden. Und die Modelle kommen an. „Die D4 ist extrem schnell und bietet eine unheimlich gute Low-Light-Stärke im Hi-ISO-Bereich“, lobt Travel-Fotograf Stefan Eisend. Reportage-Fotograf Steffen Böttcher begeistert das Potenzial der D800: „Die 36 Megapixel eröffnen unglaubliche Möglichkeiten“, so der Profi. „Zudem liegt sie gut in der Hand“, ergänzt Fashion-Fotograf Jeean Alvarez. ►►



„WIR SIND BESSER AUFGESTELLT DENN JE.“

MARKUS HILLEBRAND, MANAGER COMMUNICATIONS/PR NIKON GMBH

Wir sprachen mit Nikon-Presse-sprecher Markus Hillebrand über das aktuelle System und kommende DSLR-Highlights.

Wie sehen Sie das Nikon-System aktuell aufgestellt? Wir sind breiter und besser aufgestellt denn je. Wir bedienen mit unserem Sortiment alle Preislagen und können auch allen Konsumenten-Wünschen entsprechen – vom Profi bis zum Einsteiger.

Parallel zur D610 hat Nikon angekündigt, sein Engagement im Vollformat-Bereich deutlich auszubauen. Das FX-Vollformat steht für wirklich kompromisslose Fotografie. Wir möchten die Faszination dafür noch stärker in das Bewusstsein der Konsumenten rücken.

Warum sind die neuen Nikon-DSLRs so hochauflösend? Mit der fortschreitenden Entwicklung bei der Sensor- und Bildpro-

zessortechnologie ist das Angebot höherer Auflösung die logische Folge und kein Selbstzweck. Zusätzlich erweitert sich der Spielraum für hochwertige Ausschnittvergrößerungen.

Mit welcher Nikon-DSLR fotografieren Sie selbst und warum? Wenn ich bewusst fotografiere, nehme ich die D610. Im Hausgebrauch ist es aber die Nikon 1 J2. Die macht mir einfach Spaß.

Fotos: Hersteller

Mehr als 80 Millionen Nikkor-Objektive wurden in den letzten 80 Jahren gefertigt. Das Sortiment ist im DX- und FX-Bereich sehr breit aufgestellt.



FÜR CONSUMER
Die DX-Reihe ist speziell auf DSLRs mit APS-C-Sensoren (Crop 1,5) optimiert.

FÜR PROFIS
FX-Objektive zeichnen sich durch hohe Qualität und hohe Preise aus.

DX-Objektive

FX-Objektive

WEITWINKELZOOM



AF-S 10-24mm f/3,5-5,4

Naheinstellgrenze: 240 mm
Preis: 780 Euro

Unser Testurteil: 89,31 %

MAKRO



Micro Nikkor 40mm f/2,8

Naheinstellgrenze: 163 mm
Preis: 230 Euro

Unser Testurteil: 90,21 %

STANDARDZOOM



18-55mm f/3,5-5,6 VR

Naheinstellgrenze: 280 mm
Preis: 110 Euro

Unser Testurteil: 83,14 %

WEITWINKELZOOM



AF-S 14-24mm f/2,8G ED

Naheinstellgrenze: 280 mm
Preis: 1.490 Euro

Unser Testurteil: 91 %

STANDARDZOOM



AF-S 24-70mm f/2,8G ED

Naheinstellgrenze: 380 mm
Preis: 1.490 Euro

Unser Testurteil: 89,45 %

WEITWINKEL



AF-S 35mm f/1,4G

Naheinstellgrenze: 300 mm
Preis: 1.600 Euro

Unser Testurteil: 90,50 %

TELEZOOM



55-200mm f/4-5,6 VR

Naheinstellgrenze: 1.100 mm
Preis: 200 Euro

Unser Testurteil: 84,28 %

TELEZOOM



18-200mm f/3,5-5,6 VR II

Naheinstellgrenze: 500 mm
Preis: 750 Euro

Unser Testurteil: 85,10 %

REISEZOOM



55-300mm f/4,5-5,6 VR

Naheinstellgrenze: 1.400 mm
Preis: 429 Euro

Unser Testurteil: folgt

NORMALBRENNWEITE



AF-S 50mm f/1,4G

Naheinstellgrenze: 450 mm
Preis: 340 Euro

Unser Testurteil: 84,83 %

PORTRÄT-BRENNWEITE



AF-S 85mm f/1,8G

Naheinstellgrenze: 850 mm
Preis: 1.649 Euro

Unser Testurteil: folgt

TELE-FESTBRENNWEITE



AF-S 300mm f/2,8G VR II

Naheinstellgrenze: 2.200 mm
Preis: 6.060 Euro

Unser Testurteil: 94,07 %



DX 18-300mm f/3,5-5,6

Naheinstellgrenze: 450 mm
Preis: 860 Euro

Unser Testurteil: 86,30 %

SUPERZOOM



SUPERTELE

AF-S 800mm f/5,6 VR

Naheinstellgrenze: 5.900 mm
Preis: 17.129 Euro

Unser Testurteil: folgt

NIKON-MEILENSTEINE

2005

Nikon D200



► Die D200 war ein echter „Dampfhammer“ und sehr erfolgreich.

2007

Nikon D3



► Erste digitale Vollformat-Kamera von Nikon mit FX-Sensor.

2008

Nikon D90



► Die innovative D90 war die erste DSLR mit integriertem Videomodus.

2012

Nikon D800



► Pixelriese: Der Vollformater D800 löst 36 MP auf. DSLR-Spitzenwert.



NPS Nikon Professional Services

NPS – SERVICE FÜR PROFI-FOTOGRAFEN

Nikons professioneller Kundenservice NPS unterstützt Berufsfotografen weltweit. Er bietet Mitgliedern exklusive Dienstleistungen. Darunter fallen die technische Beratung und der schnelle Sofort-Service im Problemfall.

Für Porträtfotografin Gaby Sommer war der Nikon Professional Service NPS ausschlaggebend für den Einstieg ins Nikon-System. Mit ihrer aktuellen D800 fühlt

sie sich rundum gut betreut. Profis wie sie schätzen den zügigen 48-Stunden-Reparaturservice und die kostenlosen Leih- und Testgeräte. Vorausgesetzt man ist regis-

triertes Mitglied und das entsprechende Profi-Produkt wird vom NPS unterstützt. Informationen rund um die Aufnahmebedingungen finden Sie unter nps.nikon.de.

Fotos: Hersteller



»DIE GUTE PROFI-BETREUUNG DURCH DEN NPS WAR ENTSCHEIDEND FÜR MEINE SYSTEM-WAHL.«

GABY SOMMER, PORTRÄT- UND EVENT-FOTOGRAFIN

2008 war Nikon dann auch mal wieder mit einer Weltneuheit an der Reihe. So war die D90 die erste DSLR, mit der man HD-Videos aufzeichnen konnte. Die Kamera entwickelte sich zu einem riesigen Verkaufserfolg und brachte Nikon viele neue Anhänger. 2009 folgte die D5000. Nikons erste DSLR mit einem Klappdisplay – das hatte man bei den Mitbewerbern (Olympus, Sony) abgeschaut. Nach weiteren Verfeinerungen der Produktpalette holte Nikon im vergangenen Jahr wieder zum Rundumschlag aus. Nachdem man Canon preislich bereits erfolgreich attackiert hatte, überholte man den ärgsten Konkurrenten nun bei der Maximalauflösung. Die D800 liefert mit 36 Megapixel weiterhin den DSLR-Spitzenwert.

Erfolgreich aufgestellt

Nicht zuletzt dank seiner breiten Produktpalette und hochwertigen DX- und FX-Objektive schließt Nikon weiter zu Canon auf. „Bei Nikon findet man für fast alle Aufgabengebiete ein passendes Objektiv“, so Profi-Fotograf Volker Martin. Allerdings fehlen aus Sicht von Reisefotograf Stefan Eisend noch leichte und handliche Tele-Festbrennweiten um 200 und 300 Millimeter im Line-up. Zudem sind ihm die neuen Linsen teils zu groß und schwer geworden. Ein Pluspunkt ist

die hohe Kompatibilität durch das F-Bajonett. Selbst in die Jahre gekommene Objektive lassen sich gut mit den neuesten DSLRs verbinden.

Aktuell stattet Nikon alle DX-Kame-

ras mit 24-Megapixel-Sensoren aus – so auch die neuen Modelle D7100 und D5300. Ob es einen Nachfolger der D300s geben wird, ist unklar. Eventuell lässt Nikon diese Linie zugunsten des Vollformats auslaufen. Die nächsten Modelle werden also zeigen, wer den Markt dominieren wird.

Erfolgversprechend sieht es auch im spiegellosen Markt aus. Nachdem Nikon die ersten 1er-Modelle zunächst recht teuer anbot, erkämpfte man sich mit aggressiven Preissenkungen in der letzten Zeit viele Marktanteile – hier tut sich Canons EOS M momentan noch schwerer. ■

FAZIT

Nach langer Marktführerschaft in analoger Zeit und einem verschlafenen Einstieg in die digitale Fotografie hat Nikon in den letzten Jahren wieder dicht zu Erzrivale Canon aufgeschlossen. Dazu beigetragen hat auch die mehrfach preisgekrönte „I AM“-Werbekampagne, die seit drei Jahren die Nikon-Produkte massiv in allen Medien bewirbt. Aktuell ist Nikon mit vielen Modelllinien auf hohem Standard breit aufgestellt und kann relativ beruhigt in die kommenden Gefechte gehen. Der Kampf um die Spitze ist entbrannt.

Samsung GalaxyLife

Deutschlands größtes Samsung-Galaxy-Magazin

NEU

Jetzt überall
im Handel!

2 Ausgaben gratis bestellen

- Ständig kompetente Tests zu neuen Samsung-Modellen
- Tipps und Tricks für Einsteiger und Fortgeschrittene
- Leicht verständliche Praxis-Workshops für den Alltag
- Die besten Apps und Anwendungen

u. v. m.

Aktionscode: GL14NNB01



Ausgaben jetzt sichern:
(02225) 7085 331
@ www.galaxylife.de



falkemedja

GÜNSTIGER DSLR-EINSTIEG
Steigen Sie günstig in die Welt der DSLR-Fotografie ein, und lassen Sie sich von den Ergebnissen überzeugen!

SCHWENK- UND NEIGBARE DISPLAYS
SIND MITTLERWEILE IM EINSTEIGER-
BEREICH GUTER STANDARD.



Mit Nikon den Anfang machen

Der Einstieg in die digitale Fotografie mit Spiegelreflexkameras ist günstiger denn je. Und das nicht auf Kosten der Bildqualität, diese ist meist erstaunlich gut. Für unter 700 Euro bekommen Sie bereits ein erstklassiges Paket, bestehend aus D5200 und dem Kitobjektiv.

Am Anfang in der Fotografie steht immer die gleiche Frage: Welche Kamera brauche ich? Der Einstieg wird durch günstige Kits leicht ermöglicht. Diese Bundles, bestehend meist aus DSLR und Kitobjektiv, sind nicht zu verachten und spielen gerade bei sehr günstigen Lichtbedingungen ihre volle Stärke aus. Neben dem finanziellen Aspekt bieten sie eine gute Möglichkeit, um sich mit den Grundlagen der Fotografie zu beschäftigen. So lassen sich sinnvolle Automaten aktivieren, damit Sie sich als Anfänger beispielsweise besser auf das Motiv konzentrieren können. Trotzdem bietet jede Einstiegs-Nikon auch die Möglichkeit, die Kamera manuell zu bedienen.

Sie erkennen die Einstiegs-DSLRs bei Nikon an der vierstelligen Modellnummer (wie

z. B. D3200). Die meisten Einstiegs-DSLRs sind sehr handlich und kompakt und lassen sich mit Hilfe günstiger, höherklassiger Objektive (im Vergleich zum Kitobjektiv) verbessern. So lohnt sich beispielsweise der Kauf einer Festbrennweite, wie dem 50 mm f/1.8. Dieses Objektiv ist mit rund 180 Euro sehr günstig und mit einer maximalen Blendenöffnung von f/1.8 sehr lichtstark. Achten Sie auch auf die Ausstattung der Kameras. Eventuell lohnt sich die Anschaffung einer Kamera mit schwenk- und drehbarem Display, um auch in kreativen Kameraperspektiven den Überblick nicht zu verlieren (wie z. B. bei der D5200 oder D5300). Und wichtig ist natürlich vor allem, dass Sie anfangen, zu fotografieren und sich nicht zu lange mit der Auswahl Ihrer Spiegelreflexkamera beschäftigen. ■



NIKON D3200

Hersteller	Nikon
Webseite	www.nikon.de
Typ	DSLR
Preis (Handel/UVSP)	440 €/599 € (Kit)
Zielgruppe	Ein- und Umsteiger
Sensor	CMOS-Sensor
Auflösung (max)	6.016 x 4.000 – 24,2 MP
Bajonett	Nikon
Belichtungszeit	1/4.000–30s – Bulb
Monitor	3" – 921.600 Bildpunkte/TFT-LCD
Sucher	Spiegelreflex-Pentaspiegel, 95%
Größe (B x H x T)	92 x 125 x 76 mm
Gewicht	448 g

TESTLABOR

Die Nikon D3200 bietet eine hohe Auflösung und ein gutes Rauschverhalten bis ISO 400. Empfindlichkeiten ab ISO 6400 sollten jedoch vermieden werden. Der „Guide-Modus“ der D3200 ist direkt über das Wahlrad anwählbar. In diesem Modus gibt Ihnen die Kamera direkt bei der Aufnahme praktische Tipps. Im Vergleich zum besser ausgestatteten, aber günstigeren Schwestermodell Nikon D5100 fällt der Griff ins Portemonnaie etwas tiefer aus. Dafür erhalten Sie mit dieser Nikon jedoch einen echten Pixel-Knaller inklusive praktischer Handhabungshilfe. Das Gehäuse ist auch in Feuerrot erhältlich.

PRO & KONTRA

- ↑ Der „Guide-Modus“ erleichtert mit guten Tipps und Bildbeispielen den DSLR-Einstieg.
- ↑ Bei geringster Empfindlichkeit liefert die D3200 gut aufgelöste und rauscharme Bilder.
- ↑ Dank der 24 MP lassen sich nachträglich noch beliebige Bildausschnitte wählen.
- ↓ Der Autofokus sowie der Serienbildmodus könnten ein wenig schneller ausfallen.

BEWERTUNG

Bildqualität 40%	80,89 %
Ausstattung 25%	82,00 %
Handling 35%	88,28 %

★★★★☆
GUT

84 %



NIKON D5100

Hersteller	Nikon
Webseite	www.nikon.de
Typ	DSLR
Preis (Handel/UEVP)	460 €/599 € (Kit)
Zielgruppe	Ein- und Umsteiger
Sensor	CMOS-Sensor, DX-Format
Auflösung (max)	4.928 x 3.264 - 16,2 MP
Bajonett	Nikon
Belichtungszeit	1/4.000-30s - Bulb
Monitor	3" - 921.000 Bildpunkte/LCD
Sucher	Spiegelreflex-Pentaspiegel, 95%
Größe (B x H x T)	128 x 97 x 79 mm
Gewicht	505 g

TESTLABOR

Mit der D5100 ist Nikon ein sehr guter Wurf gelungen. Das Modell punktet nicht nur mit einer überzeugenden Qualität, sondern auch mit einer bequemen Bedienung. Sie glänzt mit einem sehr guten Signalrauschverhältnis, bis zu ISO 800 liefert sie eine stabile Kontrastwiedergabe. Zudem überzeugt diese digitale Spiegelreflexkamera mit einem geringen Randabfall. Zahlreiche Filter und Effekte gehören zu der umfangreichen Ausstattung. Sogar eine HDR-Funktion ist mit an Bord. Damit belegte die Einstiegs-DSLR lange den ersten Platz in unserer Bestenliste, wurde aber inzwischen von einigen Modellen überholt. Nur der Serienbildmodus könnte schneller sein.

PRO & KONTRA

- ↑ gute Bildqualität auch bei höheren ISO-Stufen, überzeugend geringer Randabfall
- ↑ umfangreiche Ausstattung, dreh- und schwenkbares 3-Zoll-Display
- ↑ solide Verarbeitung
- ↓ durchschnittliche Geschwindigkeit im Serienbildmodus (5 Bilder pro Sekunde am Anfang, später nur noch bei 2,5 B/s)

BEWERTUNG

Bildqualität 40%	85,03 %
Ausstattung 25%	86,10 %
Handling 35%	91,63 %

★★★★★
SEHR GUT

88 %



NIKON D5200

Hersteller	Nikon
Webseite	www.nikon.de
Typ	DSLR
Preis (Handel/UEVP)	690 €/809 € (Kit)
Zielgruppe	Ein- und Umsteiger
Sensor	CMOS-Sensor, DX-Format
Auflösung (max)	6.000 x 4.000 - 24,1 MP
Bajonett	Nikon
Belichtungszeit	1/4.000 -30s - Bulb
Monitor	3" -- 921.000 Bildpunkte/TFT
Sucher	Spiegelreflex-Pentaspiegel, 95%
Größe (B x H x T)	129 x 98 x 78 mm
Gewicht	504 g

TESTLABOR

Äußerlich kann die Nikon D5200 zur Vorgängerin, der Nikon D5100, nur wenig Boden gut machen. Und trotzdem lohnt sich ein genauer Blick auf die Einstiegs-DSLR. Denn mit ihrem 24-MP-Sensor sorgt sie für rauscharme Fotos mit hoher Dynamik bis ISO 3200. Filmen ist mit der kleinen Nikon natürlich auch drin - sogar in Full HD mit 1.080 p bei 30 fps. In vielen Bereichen überschneidet sich die D5200 mit der großen Schwester, der D7000 aus dem semi-professionellen DSLR-Segment. So auch in der Anzahl der Autofokussfelder: Waren es bei der D5100 nur elf, sind es bei der D5200 satte 39 Autofokusspunkte. Ein gutes Gesamtkonzept!

PRO & KONTRA

- ↑ Das Display ist schwenk- und drehbar.
- ↑ guter Dynamikumfang bis ISO 3200
- ↑ sehr gute Belichtungsmessung
- ↑ eingebautes Stereo-Mikrofon
- ↓ durchschnittliche bis geringe Seriengeschwindigkeit (siehe Nikon D5100)
- ↓ Detailverlust ab ISO 6400
- ↓ Nikon verzichtet auf das vordere Rändelrad.

BEWERTUNG

Bildqualität 40%	86,68 %
Ausstattung 25%	87,30 %
Handling 35%	90,13 %

★★★★★
SEHR GUT

88 %



NIKON D5300

Hersteller	Nikon
Webseite	www.nikon.de
Typ	DSLR
Preis (Handel/UEVP)	909 €/909 € (Kit)
Zielgruppe	Ein- und Umsteiger
Sensor	CMOS-Sensor, DX-Format
Auflösung (max)	6.000 x 4.000 - 24,2 MP
Bajonett	Nikon
Belichtungszeit	1/4.000-30s - Bulb
Monitor	3" -- 1.037.000 Bildpunkte/TFT
Sucher	Spiegelreflex-Pentaspiegel, 95%
Größe (B x H x T)	98 x 125 x 76 mm
Gewicht	480 g

TESTLABOR

Die neue Schwester der D5200 führt das Konzept der Einstiegs-DSLRs von Nikon fort und bringt einige Neuheiten mit sich. So verzichtete Nikon bei der D5300 auf einen Tiefpassfilter vor dem 24,2-Megapixel-Sensor. Das soll für detailreichere und schärfere Fotos sorgen. Weitere Neuheiten sind beispielsweise die integrierten GPS- und Wi-Fi-Module. So lässt sich jedes Foto auf den dazugehörigen Standpunkt zurückverfolgen und ein drahtloses Netzwerk aufbauen. Außerdem haben sich im Vergleich zur D5200 Monitor und Bildprozessor verbessert. Der neue Expeed-4-Bildprozessor soll u. a. für ein besseres Rauschverhalten als noch bei der D5300 sorgen.

PRO & KONTRA

- ↑ neuer Bildprozessor Expeed 4
- ↑ hochauflösendes Schwenkdisplay
- ↑ 39 Autofokussfelder
- ↑ Wi-Fi- und GPS-Modul
- ↑ kein Tiefpassfilter
- ↑ günstiger Einstieg
- ↑ mehrere Gehäusefarben möglich
- ↓ Nikon verzichtet auf das vordere Rändelrad.

BEWERTUNG

Bildqualität 40%	--
Ausstattung 25%	--
Handling 35%	--

☆☆☆☆☆
NOCH NICHT GETESTET

-- %



REDUZIERTES HAUPT-EINSTELLRAD
Semi-professionelle DSLRs wie die D610 reduzieren die Modi auf dem Hauptwählrad auf die wichtigsten Kreativ- und User-Modi.

DAS ZWEITE KLEINE DISPLAY AN DER OBERSEITE DER KAMERA IST EIN MERKMAL DIESER KLASSE.

Auf dem Weg in die Spitzenklasse

Irgendwann gelangen Sie mit den Modellen der Einsteigerklasse an deren Grenzen. Dann ist es sinnvoll, auf die nächst höhere Semi-Profi-Klasse umzusteigen. Die DSLRs dieses Segments zeichnen sich durch bessere Bildqualität und mehr Ausstattung aus.

Packt einen das Foto-Fieber erst einmal, ist der Kauf einer neuen Kamera nicht weit entfernt. Denn schnell wird klar: Werden die Lichtverhältnisse schlechter, muss eine hohe Lichtempfindlichkeit her. Die Einsteigerkameras können diese Anforderung meist nicht zufriedenstellend erfüllen. Mit schlechteren Lichtverhältnissen können die semi-professionellen DSLRs schon besser umgehen, wie zum Beispiel die Nikon D7100 bis ISO 800. Doch auch an anderen Merkmalen lassen sich Unterschiede zur Einsteigerklasse feststellen. Die meisten Semi-Profis verfügen über einen Sucher, der das gesamte Sichtfeld abdeckt und dank einem Pentaprisma dazu noch angenehm hell und klar ist. Auch das zweite Kontrolldisplay auf der Kameraoberseite ist ein Merk-

mal dieser Kameraklasse und hilft besonders beim Einstellen der Parameter wie zum Beispiel ISO und Blende, während die Kamera in Brusthöhe gehalten wird. Was bei den Semi-Profis nicht zu verachten ist, ist der (in der Regel) verbesserte Autofokus gegenüber Einsteiger-DSLRs. Bei den Spiegelreflexkameras um rund 1.000 Euro sind meist einige Kreuzsensoren verbaut (bei der Nikon D7100 sind es 15). Das sorgt für eine schnellere und vor allem präzisere Fokussierung und erleichtert somit das Fotografieren. Letztendlich fehlt dem Kamerasegment der Semi-Profis gar nicht viel bis zu den professionellen Spiegelreflexkameras. Die Ausstattung ist super und das Handling erstklassig. Unterschiede zur Einsteigerklasse sind hingegen klar zu erkennen. ■



NIKON D7000

Hersteller	Nikon
Webseite	www.nikon.de
Typ	Semiprofi-DSLR
Preis (Handel/UEP)	790 €/1.189 €
Zielgruppe	Ambitionierte und Semi-Profis
Sensor	CMOS-Sensor (23,6 x 15,6 mm)
Auflösung (max)	4.928 x 3.264 - 16,2 MP
Bajonett	Nikon F
Belichtungszeit	1/8.000–30s - Bulb
Monitor	3" - 921.000 Bildpunkte/TFT-LCD
Sucher	Pentaprisma, 100 %
Größe (B x H x T)	132 x 105 x 77 mm
Gewicht	690 g

TESTLABOR

Die D7000 ergänzte im Winter 2010 Nikons DSLR-Angebot im gehobenen Mittelklasse-Feld. Das Modell mit hoher Auflösung von 16,2 Megapixeln und für den damaligen Zeitpunkt zukunftsweisenden Funktionen reihte sich zwischen der D90 und der D300s ein. Verbaut ist der damals neu entwickelte CMOS-Sensor im DX-Format sowie das Bildverarbeitungssystem EXPEED 2. Für die Autofokussierung stehen 39 Messfelder bereit, darunter neun zentral gelegene Kreuzsensoren. Der Empfindlichkeitsbereich lässt sich auf einen maximalen Wert von ISO 25.600 heraufschrauben. Weitere Highlights sind der Glas-Pentaprismasucher, ein RGB-Sensor für die Belichtungsmessung und ein doppeltes Fach für SD-Karten.

PRO & KONTRA

- ↑ Für die Fülle an enthaltenen Funktionen fällt das Gehäuse überraschend kompakt aus.
- ↑ Die Videomöglichkeiten der D7000 sind besser als in der teureren D300s.
- ↑ Trotz hoher Auflösung bleibt die Kamera auch bei höheren ISO-Stufen sehr rauscharm.
- ↓ Im Live View enttäuscht uns die Autofokus-Geschwindigkeit etwas.

BEWERTUNG

Bildqualität 40%	85,03 %
Ausstattung 25%	89,60 %
Handling 35%	90,59 %

★★★★★
SEHR GUT

88 %



NIKON D7100

Hersteller	Nikon
Webseite	www.nikon.de
Typ	Semiprofi-DSLR
Preis (Handel/UVF)	1.050 €/1.179 €
Zielgruppe	Semi-Profis
Sensor	CMOS-Sensor (23,5 x 15,6 mm)
Auflösung (max)	6.000 x 4.000 - 24,1 MP
Bajonett	Nikon F
Belichtungszeit	1/8.000–30s - Bulb
Monitor	3,2" - 1.229.000 Bildpunkte / TFT
Sucher	Pentaprisma, 100 %
Größe (B x H x T)	136 x 107 x 76 mm
Gewicht	675 g

TESTLABOR

Die D7100 ist Nikons aktuellstes Semi-Profi-Modell mit DX-Sensor und macht nicht nur mit ihren 51 Autofokusfeldern und 15 Kreuzsensoren eine Ansage an die Konkurrenz. Die Bildqualität des 24 Megapixel starken APS-C-Sensors ist bis ISO 800 kaum zu übertreffen. Überzeugen konnte uns auch das griffige Gehäuse, das durch eine Magnesiumlegierung gegen Wind und Wetter geschützt ist. Ein weiterer Pluspunkt liegt im Gewicht der Kamera: Der Body kommt auf nur 675 Gramm und belegt damit Platz eins im gehobenen DSLR-Segment mit APS-C-Sensor. Leider hat Nikon seinem neuen DX-Star keinen flexiblen Bildschirm verpasst, der bleibt nach wie vor starr, hat dafür aber eine Displaydiagonale von acht Zentimetern.

PRO & KONTRA

- ↑ geniales Rauschverhalten und knackscharfe Bilder bis ISO 800
- ↑ hochauflösender 3,2 Zoll-TFT-Bildschirm
- ↑ Das Handling der Kamera ist durch den griffigen Body perfekt.
- ↓ kein Tiefpassfilter vor dem Sensor, deswegen in Einzelfällen Moiré-anfälliger
- ↓ starrer Monitor

BEWERTUNG

Bildqualität 40%	88,72 %
Ausstattung 25%	91,30 %
Handling 35%	93,88 %

★★★★★
SEHR GUT

91 %



NIKON D300S

Hersteller	Nikon
Webseite	www.nikon.de
Typ	Semiprofi-DSLR
Preis (Handel/UVF)	1.130 €/1.559 €
Zielgruppe	Semi-Profis
Sensor	CMOS-Sensor (23,6 x 15,8 mm)
Auflösung (max)	4.288 x 1.848 - 12,3 MP
Bajonett	Nikon F
Belichtungszeit	1/8.000–30s - Bulb
Monitor	3" - 920.000 Bildpunkte/TFT-LCD
Sucher	Pentaprisma, 100 %
Größe (B x H x T)	147 x 114 x 74 mm
Gewicht	840 g

TESTLABOR

Die D300s ist die etwas bessere Nachfolgerin der D300 von Nikon und bietet bei gleichem Bildsensor (mit angenehm geringen 12,3 Megapixeln) die etwas bessere Bildqualität und Auflösung, ist noch einen Tick schneller und punktet bei der Bedienung mit kleinen, feinen Neuerungen. Ein Blick auf den Multifunktionswähler (statt einer Wippe) auf der Rückseite der „S-Klasse“ offenbart unter anderem, dass zusätzlich eine Videofunktion Einzug gehalten hat. Der Body mit lederartigen Beschichtungen an den Griffflächen wirkt sehr hochwertig und liegt gut in der Hand. In unserem Testlabor lieferten sich die EOS 7D von Canon und die Nikon D300s ein Kopf-an-Kopf-Rennen.

PRO & KONTRA

- ↑ Der optische Sucher der D300s zählt zu den besten, die es derzeit bei APS-C-Kameras gibt.
- ↑ Das Bildrauschen bleibt bis in hohe ISO-Stufen auf einem niedrigen Niveau.
- ↑ Sehr leichtes Aufnehmen ermöglicht der neue Q-Modus mit sanfterem Spiegelklappen.
- ↓ Im Video- und Live-View-Modus können Sie nur vorfokussieren, die Schärfe wird nicht nachgeführt.

BEWERTUNG

Bildqualität 40%	83,05 %
Ausstattung 25%	88,10 %
Handling 35%	95,68 %

★★★★★
SEHR GUT

89 %



NIKON D610

Hersteller	Nikon
Webseite	www.nikon.de
Typ	Semiprofi-DSLR
Preis (Handel/UVF)	1.949 €/1.949 €
Zielgruppe	Semi-Profis
Sensor	CMOS-Sensor (35,9 x 24,0 mm)
Auflösung (max)	6.016 x 4.016 - 24,7 MP
Bajonett	Nikon F
Belichtungszeit	1/4.000–30s - Bulb
Monitor	3,2" - 921.000 Bildpunkte/TFT
Sucher	Pentaprisma, 100 %
Größe (B x H x T)	113 x 141 x 82 mm
Gewicht	760 g

TESTLABOR

Mit der D610 bringt Nikon die erste Vollformat-DSLR mit einem UVP unter 2.000 Euro auf den Markt. Im direkten Datenvergleich zur Nikon D600 tut sich zwar kein großer Unterschied auf, die Neuerungen erfreuen aber trotzdem (zumal die D610 die D600 nahtlos ersetzt): So lässt die D610 mit einer Serienbildgeschwindigkeit von 6 B/s eine schnellere Abfolge zu. Ebenso interessant ist der Silent-Modus, über den sich insbesondere Naturfotografen freuen dürften. In der D610 lassen sich zwei SD-Karten unterbringen, etwa für eine sofortige Sicherungskopie. Der Sucher deckt ein Sichtfeld von 100 % ab und bietet so optimale Sicht auf das Motiv. Zudem ist das Gehäuse des Semi-Profis gegen Feuchtigkeit und Staub geschützt.

PRO & KONTRA

- ↑ hochauflösender FX-Vollformat-Sensor
- ↑ robustes Gehäuse, geschützt gegen Feuchtigkeit, Staub, widrige Wetterbedingungen
- ↑ Silent-Modus für leises Fotografieren
- ↑ Mit 6 Bildern pro Sekunde lässt die D610 eine schnelle Serienbildfunktion zu.
- ↓ Über das integrierte Mikrofon wird der Ton lediglich in Monoqualität aufgezeichnet.

BEWERTUNG

Bildqualität 40%	90,47 %
Ausstattung 25%	89,50 %
Handling 35%	97,65 %

★★★★★
SUPER

92,7 %

24-MP-SPIEGELREFLEX OHNE TIEFPASSFILTER

Spitzenklasse für Semi-Profis

NIKON D7100 | Mit der D7100 hat Nikon im März ihr lang erwartetes neues DX-Flaggschiff-Modell für Hobbyfotografen vorgestellt. Die D7000-Nachfolgerin ist sogar der D300s in fast jedem Bereich überlegen.

Viele Nikon-Fans hatten Anfang des Jahres eher auf eine Nachfolgerin der größeren D300s gehofft, dem bisherigen Topmodell unter den Nikon-DSLRs mit Halbformatsensor. Doch auch die kompakte und leichte D7000-Nachfolgerin bringt mit ihrem 24-MP-Sensor eine Leistung, die der alten D300s in fast jedem Bereich weit überlegen ist, und erfüllt damit denselben Zweck.

Kompakter Body

Auf den ersten Blick gleicht die D7100 der D7000 wie ein Ei dem anderen. Mit Abmessungen von 107 × 136 × 76 mm (H × B × T) ist das neue Modell geringfügig breiter, liegt dadurch aber deutlich besser in der Hand, was vor allem Foto-

grafien mit großen Händen direkt merken werden. Den Nikon-Ingenieuren ist es zudem gelungen, das Kameragewicht um 15 Gramm auf jetzt 675 Gramm zu reduzieren. Damit ist die D7100 die leichteste DSLR in der Klasse der gehobenen APS-C-Spiegelreflexkameras.

Der obere und hintere Gehäuseteil der D7100 besteht wie beim Vorgängermodell aus einer stabilen Magnesiumlegierung, die der Kamera die in dieser Klasse übliche Robustheit verleihen. Alle Bedienelemente sind so abgedichtet, dass die inneren Komponenten weitgehend vor Feuchtigkeit und Staub geschützt sind, wodurch die D7100 auch bei Spritzwasser oder leichtem Regen einsetzbar ist – was ambitionierte Hobbyfotografen zu Recht auch von ihrer Kamera erwarten können.

Bedienkomfort

Das Gehäuse ist nach wie vor sehr griffig gestaltet und alle Bedienelemente sinnvoll und gut erreichbar angeordnet. Auf der Rückseite links unten gibt es nun eine mit dem Daumen gut erreichbare »i«-Taste, die den schnellen Menüzugriff auf Einstellungen wie Active-D-Lightning und Picture Control (Bildstile) erlaubt. Auch die Funktionsweisen der AE/AF-Lock-Taste, der Abblende- und der Funktionstaste lassen sich hierüber jetzt sehr schnell festlegen. Mehr Komfort bietet überdies der neue acht Zentimeter große, brillante TFT-Monitor. Er ist allerdings weiterhin nicht klapp- und schwenkbar.

Ein Großteil der Neuerungen in der D7100 ist darauf ausgelegt, das Fotografieren (noch) komfortabler und einfacher

zu machen. So ist die Kamera mit einem professionellen Autofokus-System mit 51 Fokussensoren ausgestattet (wie z. B. die Topmodelle D4 und D800). Auch die 15 Kreuzsensoren in der Bildmitte entsprechen dem aktuellen Standard der High-end-DSLRs. In puncto Schnelligkeit kann es die D7100 ebenfalls mit den Profi-Boliden aufnehmen. Sie fokussiert in nur 0,3 Sekunden – langsamer als die D4, aber doppelt so schnell wie das Vorgängermodell D7000 (0,6 Sekunden).

Im Serienbildmodus ist die D7100 trotz höherer Sensorauflösung (24,1 MP) mit durchschnittlich 4,2 Bildern pro Sekunde etwa genau so schnell wie die D7000 (16,2 MP), aber deutlich langsamer als die Vollformat-Profi-DSLR D4 (9,8 B/s bei 16,2 MP). Auch bei der Bildfolge zeigen sich die Unterschiede, wenn auch alle drei Nikon-Modelle hier generell als schnell gelten können:

BILDFOLGE

Nikon D4	0,2 Sekunden
Nikon D7100	0,4 Sekunden
Nikon D7000	0,6 Sekunden

Ein Feature, das ebenfalls an die Funktionalität von Profi-DSLRs erinnert ist die Bildfeldoption. Sie erlaubt bei der D800 zum Beispiel den Einsatz von DX-Objektiven, in dem die belichtete Sensorfläche verkleinert wird. Die D7100 verfäht bei der neuen „Bildfeldoption 1,3x“ ähnlich. Ist sie aktiviert, wird nicht das gesamte Sucherbild aufgezeichnet, sondern nur der Bereich in der Mitte.

Dadurch ergibt sich zur 1,5-fachen Brennweitenverlängerung durch den DX-Sensor (APS-C) ein zusätzlicher 1,3-facher Crop-Effekt: Aus einer 50-Millimeter-Brennweite wird somit fast ein 100-Millimeter-Objektiv. De facto wird bei der Option allerdings einfach nur ein kleinerer Bildausschnitt mit maximal 15,4 Megapixel Auflösung gespeichert – ein Effekt, der sich sehr



Das doppelte Moduswählrad lässt sich nur bei gleichzeitigem Druck auf eine der beiden Entriegelungstasten verstellen.



NIKON D7100: DIE RÜCKSEITE



1 Der starr verbaute TFT-Monitor ist mit 8 cm (3,2 Zoll) größer und hat eine höhere Auflösung.

2 Über die neue »i«-Taste lassen sich diverse Menü-Einstellungen schneller erreichen (s. Bild).

3 Hier befand sich vorher der Lautsprecher. Er ist nun neben die »Info«-Taste gewandert.

4 Eine Live-View-Taste ersetzt den Hebel der D7000. Foto- und Videofunktion sind klar getrennt.

leicht auch am Rechner simulieren ließe. Immerhin: Wegen der geringeren Datenmenge erhöht sich die Serienbildgeschwindigkeit leicht.

Knackpunkt Bildqualität

Die eigentliche Stärke der D7100 ist ihre Bildqualität. Während Technikexperten die Sinnhaftigkeit von 24 Megapixeln auf dem relativ kleinen APS-C-Sensor bezweifeln, beweist Nikon, dass diese Bedenken in der Praxis kaum von Bedeutung sind. Trotz erhöhter Bildpixel fällt das Bildrauschen erstaunlich gering aus, in den niedrigen ISO-Stufen ist es sogar deutlich besser als beim Vorgängermodell D7000.

Bis ISO 800 sind die Bilder absolut grandios anzusehen. Die Schärfe und Klarheit sowie der Detailreichtum der Bilder hat uns im Test beeindruckt. Da die D7100 (wie die 36-MP-DSLR D800E) nicht mit einem optischen Tiefpassfilter ausgestattet ist, zeigte sich in unserem Test, dass selbst feinste Strukturen mit enormer Schärfe aufgenommen werden. Durch den Wegfall des Tiefpassfilters ist die Kamera anfälliger für den störenden Moiré-Effekt. In der Praxis tritt dieser unserer Erfahrung nach allerdings nur extrem selten auf. Die Auflösung der D7100 liegt gemessen am theoretischen Maximum des Bildsensors bei 85,7 % – und damit in etwa auf dem Level der D7000

(85,3 %). Doch erreicht das neue Modell mit 1.714 Linienpaaren (Lp/Ph) einen deutlich höheren Wert als die ältere D7000 (1.391 Lp/Ph). Die D7100-Bilder lassen sich also größer aufziehen und erlauben auch Ausschnittsvergrößerungen ohne sichtbare Qualitätsverluste.

Ebenfalls aufgebohrt hat Nikon die Videofunktion, die im DX-Format nun die Bildraten 30p/25p/24p erlaubt. Über den separat erhältlichen Funk-Adapter WU-1a (ca. 50 Euro) lassen sich Bilder von der D7100 auf ein Smartphone oder Tablet-PC übertragen. ■

FAZIT

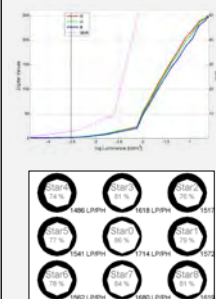
Mit der D7100 unterstreicht Nikon einmal mehr seinen Führungsanspruch im DSLR-Bereich. 24 Megapixel, 51 AF-Punkte, robuster Body – das DX-Flaggschiff ist ein Traum für jeden Hobbyfotografen. Zudem sind Detailreichtum und Schärfe der Aufnahmen atemberaubend. Doch lohnt sich der Aufpreis von knapp 350 Euro zum Vorgängermodell? Wer auf das letzte Quäntchen Auflösung und die aktuellste Technologie verzichten kann, für den ist die ältere D7000 derzeit sicherlich noch die attraktivere Alternative.

Nikon D7100



Hersteller	Nikon
Webseite	www.nikon.de
Typ	DSLR
Preis (Handel/UVP)	1.160 €/1.179 €
Zielgruppe	Fortgeschrittene
Sensor	DX-CMOS-Sensor 23,5 x 15,6mm
Auflösung (max.)	6.000 x 4.000 - 24,1 MP
Empfindlichkeit	ISO 100-6.400 (25.600)
Autofokus-Felder	51 - frei - 15 Kreuz
Belichtungszeit	1/8.000–30s - Bulb
Bildserie (JPEG Fine)	4,2 B/s
Video-Format	1.920 x 1.080, 60i/50i
Sucher	Spiegelreflex-Pentaprisma - 100 %
Monitor	3,2" - 1.229.000 BP/TFT
Bajonett	Nikon F
Größe (B x H x T)	136 x 107 x 76 mm
Gewicht (ohne Akku)	675 g

TESTLABOR



Top – die D7100 liefert bis ISO 800 sehr klare Bilder. Lediglich in den Hi-ISO-Stufen wirkt sich das Rauschen störend auf den Bildeindruck aus.

Mit stolzen 1.714 Linienpaaren gelingen bei ISO 100 knackig scharfe Fotos. Ab ISO 6.400 können feine Details auf der Strecke bleiben.

Auflösung (LP/BH)	ISO 100 / 400 / 1.600 / 6.400 / Hi2
	1.714 / 1.547 / 1.449 / 1.258 / 1.161
Rauschen (DV)	ISO 100 / 400 / 1.600 / 6.400 / Hi 2
	61 / 42 / 25 / 15 / 6
Dynamik (Blenden)	ISO 100 / 400 / 1.600 / 6.400 / Hi2
	9,8 / 9,2 / 7,7 / 7,1 / 5,5

PRO & KONTRA

- ↑ bis ISO 800 sehr klare, scharfe Aufnahmen
- ↑ 51 Autofokus-Messfelder, 15 Kreuzsensoren
- ↑ Griffiger Body liegt gut in der Hand.
- ↑ stabiles, abgedichtetes Gehäuse
- ↓ Monitor nicht schwenk- und klappbar
- ↓ Moiré-anfällig durch Wegfall des Tiefpassfilters vor dem Sensor

BEWERTUNG

Bildqualität 40 %	88,72 %
Ausstattung 25 %	91,30 %
Handling 35 %	93,88 %

★★★★★
SEHR GUT

91 %

Fotos: Hersteller

Fotos: Benjamin Lorenz (2), Hersteller

NACHFOLGERIN DER D600

Die neue D610 löst die D600 ab und nimmt ihre Position als Vollformat-DSLR unter 2.000 Euro im Nikon-Line-up ein.



DOPPELTER SLOT:
DIE D610 BIETET PLATZ
FÜR ZWEI SD-KARTEN.



**PUNKTEN KANN DIE D610 AUCH
WIEDER MIT EINEM MODUS-
WAHLRAD MIT ZWEI EBENEN.**



**DER CMOS-SENSOR IM
NIKON-FX-FORMAT IST
35,9 X 24 MM GROSS.**

NEUE SEMI-PROFI-NIKON MIT VOLLFORMAT IM TESTLABOR

Testurteil »Super«

NIKON D610 | Kleine Änderungen, große Wirkung. Mit der neuen Vollformat-DSLR D610 überwindet Nikon die Hürde von 92 Prozent und sichert sich unsere höchste Testauszeichnung. Wir stellen Ihnen die Detailverbesserungen der SUPER-Kamera vor.

DIE HIGHLIGHTS

- ➔ HOCHAUFLÖSENDE FX-CMOS-SENSOR
- ➔ VERBESSERTE BILDQUALITÄT
- ➔ EXZELLENTE HANDLING



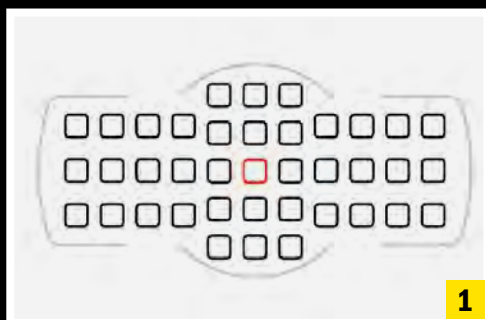
BENJAMIN LORENZ

Test & Technik

Es ist gerade einmal ein gutes Jahr her, da stellte Nikon mit der D600 ihre erste FX-Kamera für unter 2.000 Euro vor. Eine kleine Sensation, war doch damit der Vollformatsensor so günstig zu haben wie noch nie. Im Dezember 2012 kam mit der EOS 6D die Konkurrenz von Canon auf den Markt, im Vergleich schlug sich die D600 aber besser und belegte bis jetzt Platz eins unserer semi-professionellen DSLRs. So weit, so gut. Warum also bringt Nikon nach verhältnismäßig kurzer Zeit die D610 auf den Markt? Hintergrund könnte das im Internet vielfach diskutierte Staub- und Öl-Problem der D600 sein. Dieses hat Nikon zwar offiziell nie bestätigt, viele Nutzer machten im Netz ihrem Ärger aber Luft und klagten über unschöne Flecken in den Bildecken. Grund scheint der Verschluss der ersten und zweiten Generation zu sein. Denn in der aktuell am Markt befindlichen dritten Verschlussversion der D600 tritt das Problem offenbar nicht mehr auf. Nichtsdestotrotz will Nikon nun das Kapitel ein für alle

Mal beenden und die D600 durch die Nachfolgerin D610 komplett ersetzen. Mit erfreulichem Nebeneffekt: Im Vergleich zur Vorgängerin punktet die neue Vollformatkamera mit einer noch besseren Gesamtpformance in unserem Test. Im Labor glänzt sie mit einem optimierten automatischen Weißabgleich und rauschärmeren Bildern bis ISO 1.600. Das Testchart wird bei ISO 50 mit ausgezeichneten 1.725 Linienpaaren aufgelöst. In der Summe steigt damit die Bildqualität auf 90,47 % (D600: 87,34 %). Die sehr gute Ausstattung und das hervorragende Handling haben sich indes nicht beziehungsweise nur marginal gegenüber der D600 verändert: Das 3,2 Zoll große Display mit 921.000 Bildpunkten ist weiterhin starr verbaut, der Pentaprismensucher deckt wie gehabt 100 % des Bildfeldes ab, und das AF-Modul bietet 39 Messfelder zur angenehmen Festlegung des Autofokuspunktes. Mit einer Serienbildgeschwindigkeit von sieben Bildern pro Sekunde ist die Nachfolgerin der Nikon D600 weiterhin schnell genug, um actionsreiche Szenen aufnehmen zu können. Macht am Ende eine hervorragende Gesamtwertung von 92,7 %, Testurteil „Super“ und Platz eins unter den semi-professionellen DSLRs. Respekt. ■

VOR WIND UND WETTER GESCHÜTZT:
DIE NIKON D610 HÜLLT IHR HIGH-ECH
IN EIN MAGNESIUM-GEHÄUSE.



1



2



3

DIE NIKON D610 IM DETAIL

TOLLE FUNKTIONEN. DIE EIN ANGENEH- MES FOTOGRAFIEREN ERLEICHTERN

1 Wie schon bei der Vorgängerin, der Nikon D600, lässt sich der Fokus in 39 Feldern individuell platzieren. Das sorgt gerade bei offenbländigem Fotografieren für scharfe Bildergebnisse.

1 Im Menü der Nikon D610 lässt sich eine Zeitrafferrfunktion einstellen. So ist kein optional erhältliches Zubehör wie etwa ein zeitgesteuerter Fernauslöser nötig. Perfekt für Landschaftsfotografen.

1 Nikon setzt auch bei der D610 auf ein sehr aufgeräumtes Design und eine überdachte Tastenbelegung. So ist das obere Kameradisplay sehr hilfreich zum Einstellen der Parameter wie z. B. ISO.

FAZIT

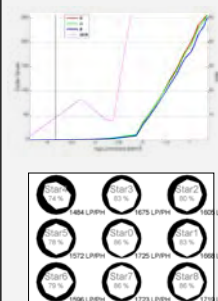
Die Nikon D610 ersetzt die D600 nahtlos, die Gemeinsamkeiten sind zahlreich und klar erkennbar. Doch gerade Kleinigkeiten wie die Verbesserung des Verschlusses (das Staub-Problem der D600 ist passé) und des Weißabgleiches machen die D610 trotzdem interessant. Ausgezeichnete Bildqualität, gutes Rauschverhalten und perfektes Handling sorgen für ein rundum gelungenes Gesamtpaket in der stark umkämpften semi-professionellen DSLR-Klasse. Dabei ist die Vollformat-Nikon für unter 2.000 Euro erfreulich erschwinglich.

NIKON D610



Hersteller	Nikon
Webseite	www.nikon.de
Typ	DSLR
Preis (Handel/UVP)	1.930 €/1.949 €
Zielgruppe	Fortgeschrittene
Sensor	CMOS-Sensor (FX-Format 35,9 x 24,0 mm)
Auflösung (max.)	6016 x 4016 - 24,3 MP
Empfindlichkeit	ISO 100-6400 (50/25.600)
Autofokus-Felder	39 - Live View: 1 frei - 9 Kreuz
Belichtungszeit	1/4000 - 30s - Bulb
Bildserie (JPEG Fine)	7 B/s
Video-Format	1920 x 1080, 30p
Sucher	Pentaprismasucher - 100% (FX)/97% (DX)
Monitor	3,2" - 921.000 Bildpunkte/TFT
Bajonett	Nikon-F
Größe (B x H x T)	141 x 113 x 82 mm
Gewicht (ohne Akku)	760 g

TESTLABOR



Klare Fotos gelingen bis ISO 1600. Zu den höheren Empfindlichkeiten tritt vermehrt Rauschen auf, das in den Hi-ISO-Bereichen störend wirkt.

Die Nikon D610 löst unser Testchart mit 1725 Linienpaaren (ISO 50) hoch auf und erzielt damit satte 86% der möglichen Leistung.

Auflösung	ISO 100 / 400 / 1600 / 6400 / Hi 2
(LP/BH)	1696 / 1602 / 1493 / 1407 / 1314
Rauschen	ISO 100 / 400 / 1600 / 6400 / Hi 2
(DV)	66 / 57 / 36 / 21 / 10
Dynamik	ISO 100 / 400 / 1600 / 6400 / Hi 2
(Blenden)	9,1 / 8,9 / 8,1 / 7,1 / 5,8

PRO & KONTRA

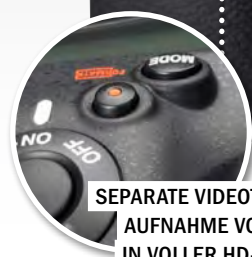
- ↑ Vollformat-DSLR unter 2.000 Euro
- ↑ Rauscharm bis ISO 1.600
- ↑ Sehr guter automatischer Weißabgleich (besser als bei der Vorgängerin D600)
- ↑ Die Bild diagonale des Monitors misst 8 cm.
- ↑ Das robuste Gehäuse bietet Schutz vor Staub und Feuchtigkeit.
- ↓ Wenig Neues im Vergleich zur Vorgängerin

BEWERTUNG

Bildqualität 40%	90,47 %
Ausstattung 25%	89,50 %
Handling 35%	97,65 %

★★★★★
SUPER

92,7 %



SEPARATE VIDEOTASTE ZUR
AUFNAHME VON FILMEN
IN VOLLER HD-QUALITÄT.

TIEFPASSFILTER ADE
Für eine noch höhere Auflösungs-
leistung verzichtet die Nikon D800E
bewusst auf einen Tiefpassfilter.



RASANTER BOLIDE
Mit gut zehn Bildern in der Sekunde
eignet sich der Vollformat-Bolide
D4 ideal für Sportfotografen.



Nikons Profi-Werkzeuge

Echte Arbeitstiere sind sie, schnell und hart im Nehmen, ohne Abstriche bei der Bildqualität. Um den hohen Anforderungen professioneller Fotografen gerecht zu werden, verfügen die Spitzenmodelle über Vollformat-Sensoren, ein robustes Stahlgehäuse und zahlreiche Einstellknöpfe sowie Anschlüsse, die auf einen optimalen Workflow hin entwickelt sind.

DIE HIGHLIGHTS

- ➔ FX-VOLLFORMAT-SENSOREN
- ➔ SCHNELLIGKEIT
- ➔ ROBUSTES GEHÄUSE

Für die besten der digitalen Spiegelreflexkameras gelten die höchsten Ansprüche. Eine kompromisslose Bildqualität gepaart mit Schnelligkeit, dazu ein umfangreiches Bedienkonzept und eine hochwertige Verarbeitung sind Eigenschaften, die nicht fehlen dürfen. Um den Bedürfnissen professioneller Fotografen gerecht zu werden, sind Nikons Profi-DSLRs daher mit hochwertigster Technik ausgerüstet. Angefangen beim Herzstück der Kamera: Für eine herausragende Bildqualität setzt Nikon bei seinen Spitzenmodellen auf Sensoren im FX-Vollformat. Der Vorteil? Die großen Kleinbild-Sensoren (35,9 x 24,0 mm) erlauben bis in die hohen ISO-Regionen hinein scharfe und rauscharme Aufnahmen. Der Spitzenreiter ist hier die D4. Aber auch andere Modelle liegen auf einem qualitativ sehr hohem Niveau, wie die megapixelstarke D800 und ihre annähernd baugleiche Schwester D800E. Der Unterschied der beiden findet sich im Bezug auf den Tiefpassfilter. Um mehr Schärfe aus den Aufnahmen herauszukitzeln, wurde bei der E-Variante bewusst auf diesen Filter verzichtet. Mit Erfolg, denn die D800E legt bei der Auflösung um knapp 8 % zu. Leider macht sich dieser Mehrwert spürbar im Anschaffungspreis bemerkbar.

Neben der Bildqualität stehen in diesem Kamerasegment allerdings weitere wichtige Eigenschaften im Fokus, wie etwa die Reaktions-schnelligkeit. Für Sport- und Reportagefotografie sollte die Serienbildgeschwindigkeit besonders hoch und präzise ausfallen. Gewisse Momente, wie ein Torschuss im Fußball, lassen sich nicht wiederholen. Ein Serienmodus mit beispielsweise zehn Bildern pro Sekunde (Nikon D4) ist damit besonders erstrebenswert.

Das Werkzeug, mit dem Profis ihren Lebensunterhalt finanzieren, sollte natürlich gut geschützt sein. Gehäuse der Profigeräte basieren daher meist auf einer robusten Magnesiumlegierung und bringen einen hochkarätigen Schutz vor Spritzwasser und Staub mit.

So überschaubar das Nikon-Profi-Angebot sein mag, so wesentlich sind die kleinen, feinen Unterschiede zum Kaufentscheid. Zum Beispiel im Bezug auf den Hochformatauslöser, der sich bei Porträt-Shootings von Vorteil erweist. Im Spitzenmodell D4 ist dieser integriert. Die D800/D800E verzichtet darauf und fällt dadurch deutlich leichter und kompakter aus. Auf Wunsch lässt sich hier aber mittels optional erhältlichem Batteriegriff nachrüsten. ■



NIKON D700

Hersteller	Nikon
Webseite	www.nikon.de
Typ	Profi-DSLR
Preis (Handel)	1.790 €
Zielgruppe	professionelle Fotografen
Sensor	Vollformat-CMOS-Sensor
Auflösung (max)	4256 x 2832 - 12,1 MP
Objektiv	Nikon F
Belichtungszeit	1/8.000-30s - Bulb
Monitor	3" - 920.000 Bildpunkte/TFT-LCD
Sucher	Pentaprismensucher, 95 %
Größe (B x H x T)	147 x 123 x 77 mm
Gewicht	1.055 g

TESTLABOR

Die D700, die bereits Mitte 2008 eingeführt wurde, übernahm einen Großteil der Kern-technologie, mit der Nikons Profi D3 überzeugen kann. Dazu zählen der 12,1-MP-CMOS-Sensor im FX-Format sowie die Option, den Sensor auf das DX-Format mit dann 5,1 MP zu reduzieren und die Kamera so für Objektive mit einem kleineren Bildkreis zu öffnen. Fokussiert wird schnell und präzise mit 51 Messfeldern, die das Multicam-3500-AF-System zur Verfügung stellt. Im normalen Foto-Alltag ist man mit der D700 gut beraten. Sie erfüllt abgesehen von der fehlenden Video-funktion alle Kriterien einer Profi-DSLR.

PRO & KONTRA

- ↑ Der 12,1-Megapixel-Sensor überzeugt im Testlabor. Die Bildqualität ist gut.
- ↑ Die Ausstattung der D700 ist auch im Jahr 2013 immer noch ordentlich.
- ↑ Die Fotoaufnahme kann wahlweise im DX- und FX-Format erfolgen.
- ↓ Auf einen modernen Videomodus muss man bei der D700 verzichten. Auch das Gewicht ist recht hoch.

BEWERTUNG

Bildqualität 40%	84,59 %
Ausstattung 25%	87,10 %
Handling 35%	94,73 %

★★★★★
SEHR GUT

89 %



NIKON D800

Hersteller	Nikon
Webseite	www.nikon.de
Typ	Profi-DSLR
Preis (Handel)	2.470 €
Zielgruppe	professionelle Fotografen
Sensor	Vollformat-CMOS-Sensor
Auflösung (max)	7360 x 4912 - 36,3 MP
Objektiv	Nikon F
Belichtungszeit	1/8.000 -30s - Bulb
Monitor	3,2" - 921.000 Bildpunkte/TFT-LCD
Sucher	Pentaprismensucher, 100 %
Größe (B x H x T)	160 x 157 x 88 mm
Gewicht	1.400 g

TESTLABOR

Der 36-Megapixel-Sensor der D800 verblüfft bis ISO 3.200 mit rauscharmen Testresultaten. Besonderes Highlight sind darüber hinaus die fein aufgelösten Testcharts. Bei der Profi-DSLR sorgen 2.057 Linienpaare (ISO 100) für kontrast- und detailreiche Bilder. Äußerlich punktet das Modell mit Magnesiumumlegierung und zahlreichen Abdichtungen. Wie die EOS 5D Mark III erfüllt die D800 alle Anforderungen, die Profifotografen an ihr wichtigstes Arbeitsgerät stellen. Übrigens: Wer das Besondere sucht, sollte einen Blick auf die D800E werfen. Das Sondermodell ohne Tiefpassfilter ist noch etwas schärfer.

PRO & KONTRA

- ↑ Die D800 überrascht mit einer sehr schönen Auflösungsleistung von knapp 84 %.
- ↑ sehr gutes Rauschverhalten. Ideal für atmosphärische Nachtaufnahmen
- ↑ Die Videoaufnahme in voller HD-Auflösung kann im DX- und FX-Format erfolgen.
- ↓ Der Handgriff der D800 ist etwas schmal gehalten und eignet sich bedingt für längere Einsätze.

BEWERTUNG

Bildqualität 40%	87,01 %
Ausstattung 25%	94,30 %
Handling 35%	96,06 %

★★★★★
SUPER

92 %



NIKON D800E

Hersteller	Nikon
Webseite	www.nikon.de
Typ	Profi-DSLR
Preis (Handel)	3.030 €
Zielgruppe	professionelle Fotografen
Sensor	Vollformat-CMOS-Sensor
Auflösung (max)	7360 x 4912 - 36,3 MP
Objektiv	Nikon F
Belichtungszeit	1/8.000 -30s - Bulb
Monitor	3,2" - 921.000 Bildpunkte/TFT-LCD
Sucher	Pentaprismensucher, 100 %
Größe (B x H x T)	146 x 123 x 82 mm
Gewicht	900 g

TESTLABOR

Bei Nikons D800 und D800E handelt es sich fast um eineiige Zwillinge. Der Unterschied liegt im Tiefpassfilter, der in der D800E fehlt. Auf den ersten Blick liefern beide Modelle knackscharfe Bilder. Doch bei genauer Betrachtung fallen die Fotos der neueren E-Version noch klarer, noch feiner und noch detaillierter aus. Dafür steigt bei Motiven mit sich wiederholenden Mustern auch die Gefahr für Moiré- und Aliasing-Effekte, was im Praxisalltag jedoch selten der Fall ist. Sehr beeindruckend: Mit 95 % lässt die D800E bei der Schärfemessung sogar die Nikon D4 hinter sich. Der Aufpreis von beinahe 500 Euro gegenüber der D800 ist aber recht happig.

PRO & KONTRA

- ↑ Durch den Verzicht des Tiefpassfilters löst die D800E feinste Details problemlos auf und übertrumpft so die D800 um gut 8 %.
- ↑ Klare und detailreiche Aufnahmen sind bis ISO 800 garantiert.
- ↑ Trotz 36-MP-Auflösung lassen sich satte 6,4 B/s im JPEG-Format aufzeichnen.
- ↓ Schade, das hochauflösende Display ist nach wie vor starr im Gehäuse verankert.

BEWERTUNG

Bildqualität 40%	88,91 %
Ausstattung 25%	94,30 %
Handling 35%	96,96 %

★★★★★
SUPER

93 %



NIKON D3S

Hersteller	Nikon
Webseite	www.nikon.de
Typ	Profi-DSLR
Preis (Handel)	4.880 €
Zielgruppe	professionelle Fotografen
Sensor	Vollformat-CMOS-Sensor
Auflösung (max)	4265 x 2832 - 12,1 MP
Objektiv	Nikon F
Belichtungszeit	1/8.000-30s - Bulb
Monitor	3" - 920.000 Bildpunkte/TFT-LCD
Sucher	Pentaprismasucher, 100 %
Größe (B x H x T)	160 x 157 x 88 mm
Gewicht	1.400 g

TESTLABOR

Mit der D3S gibt Nikon seinen Sport-, Natur- und Reportage-Fotografen ein passendes Werkzeug für alle Lichtsituationen an die Hand. Nikons D3S brilliert mit einer atemberaubenden Bildqualität und Performance. Äußerlich unterscheidet sich der Bolide kaum von der D3X, doch gegenüber dem Schwestermodell wurde der Sensor komplett neu entwickelt. Dabei wurde insbesondere die Lichtempfindlichkeit maximiert. Zudem bietet sie einen leichten Zugang zum Live-View-Bild und eine HD-Filmfunktion. Das Autofokus-Modul der D3X ist geblieben, wurde aber ebenfalls weiter optimiert.

PRO & KONTRA

- ↑ hohe Lichtempfindlichkeit bis maximal ISO 102.400
- ↑ Der Vollformat-Sensor löst 12,1 Megapixel auf. Das Ergebnis: sehr gute Bilder
- ↑ überzeugende Gesamtleistung mit rundum sehr guten Ergebnissen
- ↓ Das Gewicht ist mit gut 1,4 Kilogramm recht happig. Hinzu kommt noch das Gewicht für das verwendete Objektiv.

BEWERTUNG

Bildqualität 40%	89,12 %
Ausstattung 25%	85,60 %
Handling 35%	98,34 %

★★★★★
SEHR GUT

91,47 %



NIKON D3X

Hersteller	Nikon
Webseite	www.nikon.de
Typ	Profi-DSLR
Preis (Handel)	6.350 €
Zielgruppe	professionelle Fotografen
Sensor	Vollformat-CMOS-Sensor
Auflösung (max)	6048 x 4032 - 24,5 MP
Objektiv	Nikon F
Belichtungszeit	1/8.000-30s - Bulb
Monitor	3" - 920.000 Bildpunkte/TFT-LCD
Sucher	Pentaprismasucher, 100 %
Größe (B x H x T)	160 x 157 x 88 mm
Gewicht	1.400 g

TESTLABOR

Das interessante Feld der Werbe-, Mode- und Bildagentur-Fotografen mischt seit geraumer Zeit die Nikon D3x auf. Der 24,5-Megapixel-Sensor auf CMOS-Basis bietet eine lückenlose Anordnung von Mikrolinsen. Mit der D3x arbeitet der Fotograf durch den Prismensucher oder mit einer Live-View-Funktion, in der zwischen Phasen- und Kontrast-Autofokus gewählt werden kann. Obwohl bereits Anfang 2009 auf den Markt gebracht, hat die D3X bis heute nichts von ihrem Charme verloren. Sie bietet nach wie vor Technik auf aktuellem Stand und überzeugt bei der visuellen Bildleistung mit guter Bewertung.

PRO & KONTRA

- ↑ Die Nikon D3x punktet mit einer insgesamt sehr kurzen Reaktionszeit.
- ↑ Der Funktionsumfang ist auch aus heutiger Sicht noch sehr gelungen.
- ↑ Der Body ist ausgesprochen solide verarbeitet und entsprechend langlebig.
- ↓ Einen modernen Video-Modus bietet die D3X nicht. Ihre Stärken kann sie nur im Fotobereich ausspielen.

BEWERTUNG

Bildqualität 40%	84,67 %
Ausstattung 25%	85,60 %
Handling 35%	96,47 %

★★★★★
SEHR GUT

89 %



NIKON D4

Hersteller	Nikon
Webseite	www.nikon.de
Typ	Profi-DSLR
Preis (Handel)	5.630 €
Zielgruppe	professionelle Fotografen
Sensor	Vollformat-CMOS-Sensor
Auflösung (max)	4928 x 3280 - 16,1 MP
Objektiv	Nikon F
Belichtungszeit	1/8.000-30s - Bulb
Monitor	3,2" - 921.000 Bildpunkte/TFT-LCD
Sucher	optischer Prismensucher, 100 %
Größe (B x H x T)	160 x 157 x 91 mm
Gewicht	1.158 g

TESTLABOR

2012 präsentierte Nikon mit der D4 eine waschechte Profi-Kamera, die ihresgleichen sucht. Ausgestattet mit feinsten Technik überzeugt der Bolide unter den Profi-DSLRs mit seiner rapiden Serienbildgeschwindigkeit. Im Schnitt landen sehenswerte zehn Bilder pro Sekunde auf der Speicherkarte. Setzt man bei Letztem auf die neuen XQD-Karten, sollen noch höhere Werte möglich sein. Im Hinblick auf das großzügig ausgelegte Ausstattungspaket und die durchweg sehr guten Leistungen ist die D4 das Geld zweifellos wert. Die Kamera ist mit ihrer Performance ein ideales Arbeitstier für alle Sport- und Reportage-Fotografen.

PRO & KONTRA

- ↑ Die maximal mögliche Auflösung erreicht die D4 bei ISO 100. 1.435 Linienpaare werden vom Vollformat-Sensor aufgelöst.
- ↑ Das Rauschverhalten ist auch in hohen ISO-Stufen noch sehr ordentlich.
- ↑ Im Schnitt erreicht die D4 satte zehn Bilder pro Sekunde im Serienmodus.
- ↓ Mit ca. 5.500 Euro ist die D4 ein echtes Investitionsgut. Doch der Kauf lohnt sich.

BEWERTUNG

Bildqualität 40%	90,47 %
Ausstattung 25%	90,30 %
Handling 35%	98,09 %

★★★★★
SUPER

93 %

IHR GROSSER

EINKAUFSBERATER 2014

NEU



←
*So dick
wie ein
Buch!*



Jetzt bestellen:

@ www.falkemedia-shop.de/fotobibel



(0431) 200 766 10

DAS E-MODELL

Die D800E wird ausschließlich über den Fachhandel vertrieben. Ihr Preis liegt ca. 500 Euro über der D800.



IM INNEREN DER KAMERA
WURDE AUF EINEN
TIEFPASSFILTER VERZICHTET.

EXTRA SCHARFE D800E

NIKON D800E | Egal, ob Peperoni oder Jalapeño-Chili. Beide Paprikasorten lassen den Mund gehörig brennen. Und doch gibt es mess- und fühlbare Unterschiede in puncto Schärfe. Vergleichbares soll bei der Sonderedition D800E gegenüber der normalen D800 passieren. Der Grund: der Verzicht auf einen Tiefpassfilter.



BENJAMIN LORENZ
Test & Technik

Eine extreme Schärfe verspricht Nikon mit der Fachhandel-Sonderedition D800E. Dabei gibt es im Vergleich zum Schwestermotiv D800 nur zwei Unterschiede: der nicht verbaute Tiefpassfilter und der deutlich höhere Preis. Knapp 500 Euro mehr verlangt Nikon für die spezielle E-Version – obwohl sogar ein Bauteil (Tiefpassfilter) weniger verbaut wird.

Begründet wird die Preisdifferenz seitens des Herstellers mit der geringeren Stückzahl und dem exklusiven Vertrieb über den Fachhandel. In Sachen Ausstattung bieten beide Versionen den bekannten 36-MP-Sensor im FX-Format und eine umfangreiche Videofunktionalität. Ob sich der Aufpreis lohnt, haben wir für Sie in unserem DigitalPHOTO-Testlabor geprüft.

Vorab werfen wir einen genauen Blick auf das Konstruktionsgeheimnis der D800E gegenüber der Standardversion D800. Das theoretische Mehr an Detailreichtum der Nikon D800E ermöglicht den Verzicht auf einen optischen Tiefpassfilter vor dem Sensor. Dieser blockiert normalerweise niederfrequente Schwingungen. Sinnvoll,

etwa zur Vermeidung des Moiré-Effekts. Diesen kennt man beispielsweise von Karohemd-Trägern aus dem Fernseher. Das sich wiederholende Muster sorgt bei der Bildabtastung für Störungen, die sich in einer unschönen Flimmerbildung widerspiegeln. Aus diesem Grund gehört der optische Tiefpassfilter bei fast allen Kameras auf dem Markt zur Standardausstattung.

Vor- und Nachteile

Der große Nachteil des transparenten Bauteils: Er reduziert die Schärfe. Genau aus diesem Grund verzichteten die Nikon-Ingenieure bei der D800E bewusst auf den Einsatz des Filters, um das Maximum an Schärfe aus dem 36-Megapixel-Riesen zu kitzeln – und nehmen im Gegenzug das Moiré- und Aliasing-Risiko in Kauf. Somit bleibt dem Käufer die Abwägung überlassen. So profitieren etwa Still-Life-Fotografen von der Extra-Portion Schärfe bei vergleichbar geringem Moiré-Risiko – es sei denn, sie fotografieren karierte Hemden für einen Modekatalog.

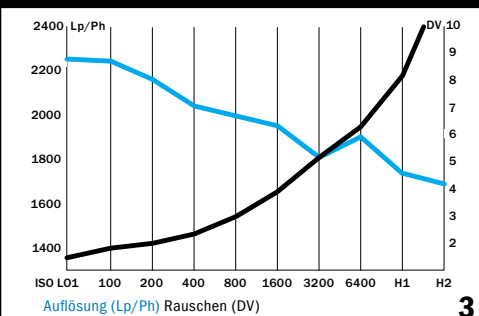
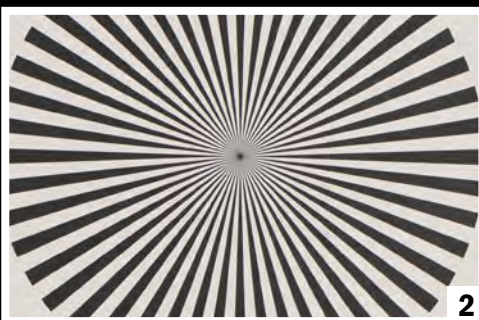
Aus technischer Sicht haben wir einen feinen Unterschied zwischen den Modellen erwartet. Das er aber so deutlich ausfällt, hat auch uns überrascht. Gegenüber der D800 legt die E um knapp acht Prozent zu und erreicht satte 92 Prozent der theoretisch möglichen Maximalschärfe bei ISO 50. Ein Spitzenwert! ■

DIE HIGHLIGHTS

- ➔ EXTREME DETAILSCHÄRFE
- ➔ KEIN TIEFPASSFILTER
- ➔ 36-MP-CMOS-SENSOR IM VOLLFORMAT



KNÖPFE, SCHALTER, DISPLAY:
DIE RÜCKSEITE DER D800E
IST IDENTISCH ZUR D800.



Fotos: Hersteller, DigitalPHOTO-Testlabor

SCHARF, SCHÄRFER, D800E

AUFLÖSUNGSLEISTUNG IM DETAIL

1 Die Ausschnittvergrößerung der D800E-Aufnahme (links) zeigt im Vergleich zur D800 (rechts) noch feinere Details. Bei ISO 50 löst die Sonderedition 2.256 Linienpaare/Ph auf. Das Serienmodell bringt es auf 2.057 Lp/Ph.

2 Durch den mangelnden Tiefpassfilter steigt das Risiko für Moiré- und Aliasing-Effekte. Der Siemensstern wird dennoch gut abgebildet. Je nach Motivmuster kann das Bildflimmern aber auch deutlicher ausfallen.

3 Ihr Schärfemaximum erreicht die D800E bei ISO 50. Die Grenzauflösung liegt bei knapp 92 %. Erst ab ISO 3.200 fällt der Detailreichtum ab.

FAZIT

Bei genauer Betrachtung fallen die Fotos der neuen E-Version noch klarer, noch feiner und noch detaillierter als bei der Schwester D800 aus. Ein sichtbares Plus an Schärfe, das wir so aufgrund der Änderung an nur einem Bauteil nicht erwartet hätten. Die Gefahr für Moiré-Effekte bei Motiven mit sich wiederholenden Mustern steigt zwar, doch hat man in der Profi-Praxis eher selten mit diesen zu tun. Beeindruckend: Mit 95 Prozent lässt die D800E sogar die Nikon D4 hinter sich. Der Aufpreis von knapp 500 Euro ist aber happig.

NIKON D800E

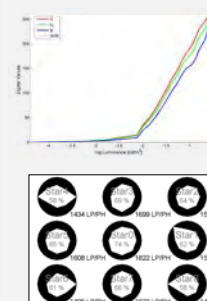


NikonBibel
SEHR GUT

Nikon D800E

Hersteller	Nikon
Webseite	www.nikon.de
Typ	DSLR
Preis (Handel/UEP)	3.200 €/3.219 €
Zielgruppe	Profis
Sensor	FX CMOS Sensor (35,9x24 mm)
Auflösung (max)	7.360 x 4.912 - 36,3 MP
Empfindlichkeit	ISO 50-25.600
Autofokus-Felder	51 - 15 Kreuzsensoren
Belichtungszeit	1/8.000-30s - Bulb unbegrenzt
Bildserie (JPEG Fine)	6,4 Bilder/s
Video-Format	1.920 x 1.080, 30p
Sucher	Pentaprismasucher
Monitor	3,2" - 921.000 Pixel/TFT
Bajonett	Nikon F mit AF-Kupplung
Größe (B x H x T)	146 x 123 x 82 mm
Gewicht (mit Akku)	900 g

TESTLABOR



Die D800E liefert in den niedrigen ISO-Stufen klare Bilder. Ab ISO 1.600 nimmt die Körnung zu. Dies wirkt sich visuell negativ aufs Bild aus.

Mit scharfen 1.822 Linienpaaren pro Bildhöhe kann sich die Auflösungslleistung auch noch bei ISO 6.400 sehen lassen.

Auflösung	ISO 100/400/1.600/6.400/H12
(LP/BH)	2.246/2.042/1.952/1.820/1.692
Rauschen	ISO 100/400/1.600/6.400/H12
(DV)	55/42/25/16/8
Dynamik	ISO 100/400/1.600/6.400/H12
(Blenden)	10,5/9,6/7,8/7,0/5,2

PRO & KONTRA

- ↑ Durch den Verzicht des Tiefpassfilters löst die D800E feinste Details problemlos auf und übertrumpft so die D800 um gut 8 %.
- ↑ Klare Aufnahmen sind bis ISO 800 garantiert.
- ↑ Trotz 36-MP-Auflösung lassen sich bravoure 6,4 B/s im JPEG-Format aufzeichnen.
- ↓ Schade, das hochauflösende Display ist nach wie vor starr im Gehäuse verankert.

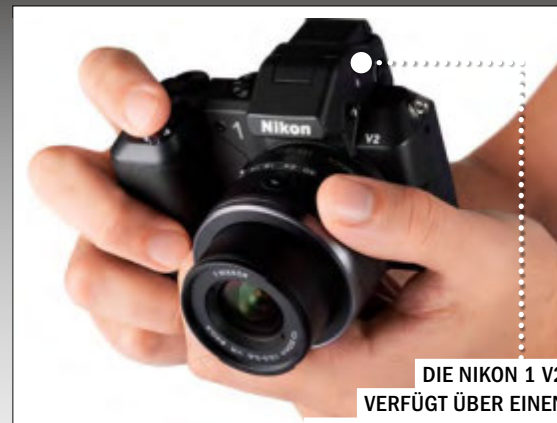
BEWERTUNG

Bildqualität 40 %	92,31 %
Ausstattung 25 %	95,13 %
Handling 35 %	96,96 %

★★★★★
SEHR GUT

95 %

KOMPAKTES GEHÄUSE
Die Systemkameras der Nikon-1-Serie nehmen auf Reisen nur wenig Platz in Anspruch.



KOMPAKTE SPIEGELLOSE SYSTEMKAMERAS

Das Nikon-1-System

Im Herbst 2011 stellte Nikon seine erste spiegellose Systemkamera vor. Die Ingenieure haben ein komplett neues System konzipiert, dessen Kameramodelle rasante Schnelligkeit und Bildqualität vereinen sollen. Das Sortiment umfasst derzeit sieben Systemkameras, darunter die erste Outdoor-Variante Nikon 1 AW1.

DIE HIGHLIGHTS

- ➔ KOMPAKTE SYSTEMKAMERA
- ➔ HYBRID-AUTOFOKUS
- ➔ BEWEGTER SCHNAPPSCHUSS

N ikons Manager sehen in ihrem System „1“ die wichtigste Nikon-Neuheit seit 15 Jahren. Wie also sind die Einser-Modelle von Nikon im Vergleich zu bewerten? Nikon geht seinen eigenen Weg: Für die „1“ erfanden die Entwickler das neue Sensor-Format CX. Es ist deutlich größer als das von Kompaktkameras – was eine bessere Bildqualität verspricht – aber auch deutlich kleiner als bei Nikons Spiegelreflexklasse. Es besitzt nur etwa ein Drittel von deren Fläche und ist kaum größer als bei einem iPhone 4. Das macht zwar wesentlich kompaktere Kamera-Abmessungen möglich als bei der Konkurrenz von Panasonic oder Olympus, bringt leider aber auch ein negativeres Rauschverhalten mit. Anders sieht es im Bezug auf die Geschwindigkeit aus. Über den Hybrid-AF sind die Motive im Nu erfasst. Auch die Serienbildfunktion kommt rasanten Motiven sehr zugute. Ein weiteres Merkmal der Nikon 1 ist das Ausstattungspaket, zu dem die Aufnahmeprogramme „Bewegter Schnappschuss“ und „Smart Photo Selector“ zählen.

Sieben Modelle und insgesamt elf Objektive zählen mittlerweile zum 1-Sortiment. Dabei ist mit den vier Kategorien V, J, S und AW für jedermann etwas geboten. So ist die V2 mit

einem elektronischen Sucher und einem Multi-zubehöranschluss ausgerüstet, wodurch der Einsatz eines externen Blitzes oder Mikrofons möglich ist. Zudem bietet der vorhandene Handgriff einen guten Halt. Die Kameras der J-Serie hingegen kommen ohne diese Eigenschaften aus, bringen dafür aber geringere Maße mit und passen ideal ins leichte Reisegepäck. Die dritte Generation Nikon 1 J3 macht dabei mit ihrem aus Aluminium gefertigten Gehäuse nicht nur einen tollen Eindruck, durch das geringe Gewicht lädt sie zur Mitnahme auf lange Fototrips ein. Noch leichter zeigt sich das Nesthäkchen S1 der Nikon-1-Familie. Hauptaugenmerk liegt hier auf einer benutzerfreundlichen Handhabung und einer rasanten Serienbildfunktion.

Toughe CSC

Wer seine Kamera gerne auf extreme Fototouren wie Tauchgänge oder eisige Landschaften ausführt, für den ist die erste Outdoor-CSC eine geeignete Wahl. Wie auch die toughe Kompaktkamera AW110 ist sie vor Wind, Wasser und Kälte geschützt, bietet aber mit ihrem CX-Sensor eine bessere Bildqualität. Hier stehen ein Zoom und eine Festbrennweite zur Auswahl. ■



NIKON 1 S1

Hersteller	Nikon
Webseite	www.nikon.de
Typ	Systemkamera
Preis (Handel/UVP)	430 €/519 €
Zielgruppe	Einsteiger
Sensor	CMOS-Sensor CX-Format (13,2 x 8,8mm)
Auflösung (max)	3872 x 2592 - 10,1 MP
Bajonett	Nikon 1
Belichtungszeit	1/16.000-30s - Bulb (2 Min.)
Monitor	3" - 460.000 Bildpunkte/TFT-LCD
Sucher	keiner
Größe (B x H x T)	102 x 61 x 30 mm
Gewicht	198 g

TESTLABOR

Beim ersten Blick auf das Datenblatt der Nikon 1 S1 fällt die rasante Serienbildgeschwindigkeit von 13,6 Bildern in der Sekunde auf. Aufgenommen wird dabei auf einem CX-CMOS-Sensor, der auf 10,1 Millionen Bildpunkte kommt. Bei der S1 muss der Fotograf auf einen Sucher verzichten. Das Bild kann lediglich über einen 3-Zoll-großen TFT/LCD-Bildschirm kontrolliert werden. Doch die S1 kann nicht nur Fotos, sondern auch Videos aufnehmen – und das in Full-HD. Für die kleine Nikon ist außerdem noch ein Funk-Adapter erhältlich, mit dem eine drahtlose Übertragung von Bildern möglich ist. Was weniger positiv erscheint, ist das doch recht billig wirkende Kunststoffgehäuse sowie ein nicht vorhandenes Wahlrad, wie es zum Beispiel noch bei der J3 an Bord ist.

PRO & KONTRA

- ↑ extrem schnelle Serienbildfunktion
- ↑ einfache Bedienung
- ↑ mit einem Gewicht von nur 198 Gramm sehr leicht
- ↓ Handling, bedingt durch wenig wertig wirkender Kunststoffverarbeitung

BEWERTUNG

Bildqualität 40%	83,10 %
Ausstattung 25%	71,00 %
Handling 35%	94,53 %

★★★★☆
GUT

84 %



NIKON 1 J2

Hersteller	Nikon
Webseite	www.nikon.de
Typ	Systemkamera
Preis (Handel/UVP)	360 €/519 €
Zielgruppe	Ein- & Umsteiger
Sensor	CMOS-Sensor CX-Format (13,2 x 8,8mm)
Auflösung (max)	3872 x 2592 - 10,1 MP
Bajonett	Nikon 1
Belichtungszeit	1/16.000-30s - Bulb
Monitor	3" - 921.000 Bildpunkte/TFT-LCD
Sucher	keiner
Größe (B x H x T)	106 x 61 x 30 mm
Gewicht	235 g

TESTLABOR

Die Nikon 1 J2 führt den Kurs der Vorgängerin J1 gut fort. Denn auch die nächst neuere Generation verfügt über das hybride Autofokus-System, das zwischen AF mit Phasenerkennung und AF mit Kontrasterkennung umschaltet, um so eine schnelle Fokussierung zu ermöglichen. Außerdem besitzt die J2 einen CMOS-Sensor im CX-Format sowie einen EXPEED-3-Bildprozessor. Mit der Funktion „Smart Photo Selector“ werden pro Auslösen 20 Aufnahmen gemacht, von denen die besten 5 ausgewählt werden können. Auf der Kamerarückseite befindet sich ein 3-Zoll großer TFT-Monitor. Das Handling ist Nikon besonders gut gelungen. Die Kamera liegt kompakt in der Hand und ist mit ihren 235 Gramm auch nicht zu schwer für eine spiegellose Systemkamera.

PRO & KONTRA

- ↑ Funktion „Smart Photo Selector“ bereitet Fotoeinsteigern einen leichteren Start.
- ↑ sehr gutes Handling
- ↑ leichter, kompakter Body
- ↓ Kein Sucher verbaut.
- ↓ Sensor im CX-Format (Crop-Faktor 2,7)

BEWERTUNG

Bildqualität 40%	80,89 %
Ausstattung 25%	73,80 %
Handling 35%	92,50 %

★★★★☆
GUT

83 %



NIKON 1 J3

Hersteller	Nikon
Webseite	www.nikon.de
Typ	Systemkamera
Preis (Handel/UVP)	560 €/649 €
Zielgruppe	Ein- & Umsteiger
Sensor	CMOS-Sensor CX-Format (13,2 x 8,8mm)
Auflösung (max)	4608 x 3072 - 14,2 MP
Bajonett	Nikon 1
Belichtungszeit	1/16.000-30s - Bulb (2 Min.)
Monitor	3" - 921.000 Bildpunkte/TFT-LCD
Sucher	keiner
Größe (B x H x T)	101 x 61 x 29 mm
Gewicht	200 g

TESTLABOR

Die Nikon J3 ist eine würdige Nachfolgerin der J2. Sie lässt sich gewohnt gut bedienen und ist dazu noch sehr klein und mit nur 200 g auch noch extrem leicht. Im Innern der J3 findet sich wieder ein CX-Sensor, der einen Crop-Faktor von 2,7 mitbringt. Im Vergleich zur J2 wurde insbesondere der Hybrid-Autofokus beschleunigt. Grund hierfür ist der schnellere EXPEED-3A-Dualprozessor. Schade ist, dass sich die Bildqualität durch die erhöhte Pixelanzahl in der Entwicklung von der J2 zur J3 verschlechtert hat. Das Handling hingegen hat sich nochmals verbessert und befindet sich auf Top-Niveau. Ebenfalls stellt sich das Stereo-Mikrofon als positives Feature heraus. Mit einem optional erhältlichen Adapter ist es möglich, klassische Nikkor-Objektive zu nutzen.

PRO & KONTRA

- ↑ sehr schnelle Kamera mit bis zu 17 B/s
- ↑ bis ISO 800 sehr klare Aufnahmen
- ↑ extrem flatter Autofokus
- ↑ Stereo-Mikrofon
- ↓ Bildqualität gegenüber J2 gesunken
- ↓ Sensor im CX-Format (Crop-Faktor 2,7)

BEWERTUNG

Bildqualität 40%	79,28 %
Ausstattung 25%	73,40 %
Handling 35%	95,63 %

★★★★☆
GUT

84 %



NIKON 1 V1

Hersteller	Nikon
Webseite	www.nikon.de
Typ	Systemkamera
Preis (Handel/UVP)	390 €/869 €
Zielgruppe	Ein- & Umsteiger
Sensor	CMOS-Sensor CX-Format (13,2 x 8,8mm)
Auflösung (max)	3872 x 2592 - 10,1 MP
Bajonett	Nikon 1
Belichtungszeit	1/16.000-30s - Bulb
Monitor	3" - 921.000 Bildpunkte/TFT-LCD
Sucher	elektronisch - 1.440.000 BP
Größe (B x H x T)	113 x 76 x 44 mm
Gewicht	292 g

TESTLABOR

Das Gehäuse der Nikon 1 V1 macht einen soliden Eindruck und liegt sehr gut in der Hand. Auch der optische Sucher ist erstklassig. Da kommt der rückseitig eingebaute TFT-Monitor nicht mit. Als Sensor ist wie bei der Nikon-1-J-Reihe ein CX-Format verbaut. Bis ISO 200 liefert die V1 eine erstklassige Bildqualität. Bei ISO 800 ist schon ein Rauschen erkennbar, das sich bei ISO 1.600 deutlich verstärkt. Als DSLR-Fotograf muss man seine Ansprüche an die kleine Nikon daher runterschrauben. Leider verfügt die Kamera über keine Panorama- oder HDR-Funktionen, die mittlerweile doch recht üblich in dieser Kameraklasse sind. Trotzdem ist die Nikon 1 V1 nicht schlecht! Mit ihrem schnellen Prozessor und dem hochauflösenden Sucher ist sie ein tolles Einsteiger-Modell.

PRO & KONTRA

- ↑ extrem schneller Prozessor und Autofokus
- ↑ gute Auflösung bis ISO 1600
- ↑ attraktives Design
- ↑ erstklassiges Handling
- ↓ starkes Rauschen ab ISO 1.600
- ↓ Sensor im CX-Format (Crop-Faktor 2,7)

BEWERTUNG

Bildqualität 40%	80,51 %
Ausstattung 25%	77,70 %
Handling 35%	90,22 %

★★★★☆
GUT

83 %



NIKON 1 V2

Hersteller	Nikon
Webseite	www.nikon.de
Typ	Systemkamera
Preis (Handel/UVP)	770 €/899 €
Zielgruppe	Ein- & Umsteiger
Sensor	CMOS-Sensor CX-Format (13,2 x 8,8mm)
Auflösung (max)	4608 x 3072 - 14,2 MP
Bajonett	Nikon 1
Belichtungszeit	1/16.000-30s - Bulb (2 Min.)
Monitor	3" - 921.000 Bildpunkte/TFT
Sucher	elektronisch - 1.440.000 BP
Größe (B x H x T)	108 x 82 x 46 mm
Gewicht	278 g

TESTLABOR

Nikon peppt das Gewand der 1 V2 auf und spendiert dem schmalen Gehäuse einen Handgriff, der für einen besseren Halt sorgt. Auch an eine verbesserte Bedienoberfläche ist gedacht und so erleichtern neue Funktionselemente wie das Modus-Wahlrad das Einstellen der Parameter. Im Inneren rüstet Nikon ebenfalls auf: Der CMOS-Sensor in CX-Form bietet 14,2 Megapixeln Platz und sorgt in Kombination mit dem Hybrid-Autofokus und dem EXPEED-3A-Prozessor für gute Aufnahmen und eine extrem schnelle Serie von bis zu 14,7 Bildern pro Sekunde. Die V2 wird entweder über den 3-Zoll-großen Monitor oder den elektronischen Sucher bedient. Dabei richtet sich die Systemkamera an den Einsteiger oder ist auch als Zweitkamera denkenswert.

PRO & KONTRA

- ↑ herausragende Geschwindigkeit (14,7 B/s)
- ↑ gute Bildqualität bis ISO 800
- ↑ neuer Handgriff für stabilen Halt
- ↑ integriertes Blitzgerät
- ↓ kein optischer Sucher
- ↓ Sensor im CX-Format (Crop-Faktor 2,7)

BEWERTUNG

Bildqualität 40%	79,03 %
Ausstattung 25%	78,10 %
Handling 35%	96,96 %

★★★★☆
SEHR GUT

85 %



NIKON 1 AW1

Hersteller	Nikon
Webseite	www.nikon.de
Typ	Systemkamera
Preis (Handel/UVP)	770 €/ 799 € (Kit)
Zielgruppe	Outdoor-Fans
Sensor	CMOS-Sensor CX-Format (13,2 x 8,8mm)
Auflösung (max)	4.608 x 3.072 - 14,2 MP
Bajonett	Nikon 1
Belichtungszeit	1/16.000-30s - Bulb (2 Min.)
Monitor	3" - 921.000 BP/TFT
Sucher	-
Größe (B x H x T)	113 x 72 x 38 mm
Gewicht	313 g

TESTLABOR

Die Nikon 1 AW1 ist die erste wasserdichte (bis 15 m Tiefe), kälteresistente (bis -10 °C) sowie staub- und stoßfeste (bis 2 m Fallhöhe) Systemkamera der Welt – inklusive wasserdichtem Pop-up-Blitz. Im geschützten Gehäuse befindet sich der Nikon-1-typische CX-Sensor mit 14,2 MP. Ebenfalls an Bord: ein GPS-Modul zur direkten Erfassung der Ortsinformationen bei der Aufnahme. Bei der Handhabung verspricht Nikon die volle Kontrolle auch mit Handschuhen, wichtig etwa im Skiurlaub. Unter Wasser ist eine Bedienung durch Kippen und Neigen möglich. Gemeinsam mit dem 1 AW-Kit bringt Nikon ein zweites geschütztes Objektiv, das 1 NIKKOR AW 10 mm 1:2,8 (319 Euro). Das Doppel-Kit aus Kamera und beiden Objektiven gibt es für knapp 1.010 Euro.

PRO & KONTRA

- ↑ wasserdicht (bis 15 m), Kälteresistent (bis -10 °C), staub- und stoßfest (bis 2 m Höhe)
- ↑ GPS-Modul zur Positionserfassung
- ↑ Bedienung durch Kippen und Neigen möglich. Praktisch etwa Unterwasser
- ↓ Sensor im CX-Format (Crop-Faktor 2,7)

BEWERTUNG

Bildqualität 40%	79,11 %
Ausstattung 25%	72,70 %
Handling 35%	94,95 %

★★★★☆
GUT

83 %



Modernes und super-kompaktes Design: die neue Nikon A mit 28mm-Festbrennweite.

NIKONS NEUE EDELKOMPAKTE

Ganz schön cool

NIKON COOLPIX A | Die Spitze im Kompaktkamerassegment ist heiß umkämpft. Kleine Kameras mit perfekter Bildqualität sind immer öfter gefragt. Nikon will mit der Coolpix A eine Ansage an die Konkurrenz machen. Wir testeten die Edelkompakte im Testlabor und in der Praxis.

Die kleine Coolpix A macht im ersten Moment einen harmlosen Eindruck. Ein Blick ins Innere lässt diesen ganz schnell zunichte werden: Der CMOS-Sensor im DX-Format (23,6 x 15,6 mm) mit 16,2 Megapixeln löst sehr gut auf. Die Testergebnisse aus dem Labor zeigen, dass bis zu einer Lichtempfindlichkeit von ISO 400 eine sehr gute Auflösung erzielt wird. Diese nimmt zwar bis zum Rand hin ab, ist aber immer noch in einem guten Bereich. In der Praxis fällt das Rauschen lediglich bei ISO Hi2 störend auf.

Nikon schmückt seine kleine Edelkompakte mit einem Nikkor 18,5 mm (28 mm äquivalent zu Kleinbild) und einer maximalen Blendenöffnung von f/2,8. Durch die Sensorgröße im APS-C-Format erhält der Fotograf der Coolpix A eine angenehme Weitwinkelobjektiv, das eine leichte Vignettierung sowie eine geringe Verzeichnung mit sich bringt. Das ist aber in der Praxis zu verkraften und nicht wirklich störend. Fotografiert wird standardmäßig nur über das rückseitige drei Zoll große TFT-LCD-Kamera-

display. Ein optischer Sucher ist lediglich als Zubehör für rund 300 Euro erhältlich.

Wenn die Bedienung einer Kamera nicht intuitiv funktioniert, wird das Fotografieren schwer. Nicht aber bei der Nikon Coolpix A. Uns gefallen die sehr aufgeräumte Bedienoberfläche und die Tastenbelegungen für die wichtigsten Parameter.

Komfortable Bedienung

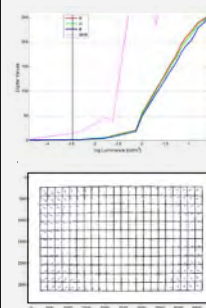
Einstellungen beispielsweise an ISO oder Blende werden angenehm durch ein zweites Wahrad festgelegt. Was sich außerdem als sehr gut im Test ergeben hat, ist die Positionierung eines seitlichen Hebels zur Bestimmung der Fokusswahl. So lässt sich die Coolpix A sehr schnell auf unterschiedliche Situationen einstellen. Was uns weniger gefallen hat, ist die Aktivierung des Videomodus: Dafür gibt es nämlich keine separate Aufnahmetaste, sondern nur den Weg über das Einstellen der Aufnahmebetriebsart. Für rund 1.000 Euro hat Nikon mit der Coolpix A aber ein gelungenes Gesamtkonzept erstellt. ■ (th)

NIKON COOLPIX A



Hersteller	Nikon
Webseite	www.nikon.de
Typ	Kompaktkamera
Preis (Handel/UVP)	1.070 €/1.099 €
Zielgruppe	Fortgeschrittene/Profis
Sensor	DX-CMOS-Sensor (23,6 x 15,6mm)
Auflösung (max.)	4.928 x 3.264 - 16,2 MP
Empfindlichkeit	ISO 100-6.400 (25.600)
Autofokus-Felder	normal/groß - frei positionierbar
Belichtungszeit	1/2000-30s - Bulb
Bildserie (JPEG Fine)	4 B/s
Video-Format	1.920 x 1.080, 30p
Sucher	optischer Sucher optional
Monitor	3" - 921.000 Bildpunkte/TFT-LCD
Objektiv	Nikkor 18,5mm (f2,8; 28mm/KB)
Größe (B x H x T)	111 x 64 x 40 mm
Gewicht (ohne Akku)	256 g

TESTLABOR



Bis ISO 1.600 liefert die Nikon A ein sehr gutes Rauschverhalten. Einzig das Rauschvorkommen bei ISO Hi2 schwächt den Bildeindruck.

Wie zu erwarten, weist die weitwinklige Coolpix (28 mm/KB) eine etwas höhere Verkrümmung auf, die in der Praxis stören kann.

Auflösung (LP/BH)	ISO 200/400/1.600/6.400/25.600
Rauschen (DV)	ISO 200/400/1.600/6.400/25.600
Dynamik (Blenden)	ISO 200/400/1.600/6.400/25.600

PRO & KONTRA

- ↑ sehr gute bis gute Auflösungsleistung, sogar in den hohen Empfindlichkeiten
- ↑ besonders rauscharm bis ISO 1.600
- ↑ Der manuelle Fokus lässt sich bequem über den Steuerring am Objektiv anpassen
- ↓ Vignettierung bei Offenblende
- ↓ optischer Sucher nicht im Lieferumfang enthalten

BEWERTUNG

Bildqualität 40 %	92,21 %
Ausstattung 25 %	71,20 %
Handling 35 %	93,78 %

★★★★★
SEHR GUT

87,5 %



38 Objektive im Vergleichstest

Normal-, Weitwinkel-, Tele- oder Makroobjektiv – für jeden Brennweitenbereich bieten die Objektiv-Hersteller eine umfassende Produktpalette. Wir haben für Sie Nikon-kompatible Zooms und Festbrennweiten von Nikon, Sigma und Tamron getestet. Erfahren Sie auf den folgenden Seiten, welche Objektive in unserem Test am besten abgeschnitten haben.

Die Wahl des richtigen Objektivs ist eine komplexe Angelegenheit: Mit hochwertigen Makroobjektiven können Sie einen ganz neuen fotografischen Bereich mit ungeahnten Details und Perspektiven entdecken, und Festbrennweiten sind nach wie vor das Nonplusultra in puncto ultimativer Bildqualität. Zoomobjektiven hingegen haftet immer noch der Ruf schlechterer Bildqualität an – was allerdings nur noch bedingt zutrifft, wie sich auch in unserem Test zeigte. Dennoch sind diese sehr beliebt, da sie für unterschiedliche Anwendungsbereiche einige Festbrennweiten ersetzen und so die Fototasche leichter und den Objektivwechsel nahezu überflüssig machen.

Bei der umfassenden Produktauswahl der einzelnen Objektiv-Hersteller kann man insbesondere als Einsteiger recht schnell den Überblick verlieren. Um Ihnen die Entscheidung etwas leichter zu machen, haben wir uns insgesamt 38 Objektive für Ihre Nikon-Kamera genauer angesehen. An unserem Vergleichstest nahmen Zoom- und Festbrennweiten-Objektive für Makro-, Tele- und Weitwinkelaufnahmen von Nikon, Sigma und Tamron teil. Welches Objektiv aber schließlich das richtige für Sie ist, hängt natürlich immer auch von Ihren eigenen Ansprüchen ab. ■



**NIKON AF-S DX NIKKOR
10-24 MM 1:3,5-4,5G ED**

Für ein DX-Objektiv ist der Preis nicht gerade niedrig. Die hohe Auflösungsleistung rechtfertigt ihn aber.

Preis (Handel)	780 Euro
Brennweite	10-24 mm
Blende (min/max)	3,5-4,5/22-29
Naheinstellgrenze	240 mm
Max. Abb.-maßstab	1:5 (0,2x)
Bajonett	F
Baulänge (min/max)	87 mm/92 mm
Auflösung (25 %)	★★★★☆
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★



**NIKON AF-S NIKKOR
24-70 MM 1:2,8G ED**

Das Nikon 24-70 mm 1:2,8G ED liefert eine sehr hohe Auflösungsleistung mit nur ganz wenigen Mängeln.

Preis (Handel)	1.490 Euro
Brennweite	24-70 mm
Blende (min/max)	2,8/22
Naheinstellgrenze	380 mm
Max. Abb.-maßstab	1:3,7 (0,27x)
Bajonett	F
Baulänge (min/max)	133 mm/153 mm
Auflösung (25 %)	★★★★☆
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★★
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★


**NIKON AF-S NIKKOR
14-24 MM 1:2,8 G ED**

Das Nikkor 14-24 mm besticht durch geringe Verzeichnungen und nur wenig Vignettierung am Rand.

Preis (Handel)	1.490 Euro
Brennweite	14-24 mm
Blende (min/max)	2,8/22
Naheinstellgrenze	280 mm
Max. Abb.-maßstab	1:6,7 (0,15x)
Bajonett	F
Baulänge (max)	132 mm
Auflösung (25 %)	★★★★☆
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★★
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★


**NIKON AF-S DX NIKKOR
17-55 MM 1:2,8 G IF-ED**

Der Standardzoomer von Nikon überzeugt durch eine hohe Auflösung und ist frei von Randabschattungen.

Preis (Handel)	1.280 Euro
Brennweite	17-55 mm
Blende (min/max)	2,8/22
Naheinstellgrenze	360 mm
Max. Abb.-maßstab	1:5 (0,2x)
Bajonett	F
Baulänge (min/max)	111 mm/130 mm
Auflösung (25 %)	★★★★☆
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★★
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★


**NIKON AF-S DX NIKKOR
18-55 MM 1:3,5-5,6 G VR**

Erweist sich als solider Begleiter für den universellen Einsatz. Gute Bilderergebnisse für einen geringen Preis.

Preis (Handel)	110 Euro
Brennweite	18-55 mm
Blende (min/max)	3,5-5,6/22-36
Naheinstellgrenze	280 mm
Max. Abb.-maßstab	1:3,2 (0,3125x)
Bajonett	F
Baulänge (min/max)	80 mm/90 mm
Auflösung (25 %)	★★★★☆
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★☆☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★


**NIKON AF-S DX NIKKOR
18-105 MM 1:3,5-5,6G ED VR**

Das Nikkor 18-105 mm ist ein solider und zuverlässiger Begleiter. Nur die Auflösung könnte besser sein.

Preis (Handel)	240 Euro
Brennweite	18-105 mm
Blende (min/max)	3,5-5,6/22-38
Naheinstellgrenze	450 mm
Max. Abb.-maßstab	1:5
Bajonett	F
Baulänge (max)	89 mm
Auflösung (25 %)	★★★★☆
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★★
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★


**NIKON AF-S NIKKOR
24-85 MM 1:3,5-4,5G ED VR**

Der Standardzoomer von Nikon ist mit einem Bildstabilisator der zweiten Generation ausgestattet.

Preis (Handel)	490 Euro
Brennweite	24-85 mm
Blende (min/max)	3,5-4,5/22-29
Naheinstellgrenze	380 mm
Max. Abb.-maßstab	1:4,5 (0,22x)
Bajonett	F
Baulänge (min/max)	82 mm / 110 mm
Auflösung (25 %)	★★★★☆
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★★
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★


**NIKON AF-S DX NIKKOR
55-200 MM 1:4-5,6G IF-ED VR**

Der Bildstabilisator und der schnelle Autofokus punkten. Das Gehäuse macht einen plastikhaften Eindruck.

Preis (Handel)	200 Euro
Brennweite	55-200 mm
Blende (min/max)	4-5,6/22-32
Naheinstellgrenze	1.100 mm
Max. Abb.-maßstab	1:4,4 (0,23x)
Bajonett	F
Baulänge (min/max)	100 mm/135 mm
Auflösung (25 %)	★★★★☆
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★★
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★


**NIKON AF-S NIKKOR
70-200 MM 1:2,8 G II ED VR**

Objektiv mit vielen Stärken und wenig Schwächen. Ein Zoom für Profi-Fotografen mit Ansprüchen.

Preis (Handel)	1.880 Euro
Brennweite	70-200 mm
Blende (min/max)	2,8/22
Naheinstellgrenze	1.400 mm
Max. Abb.-maßstab	1:8,3 (0,12x)
Bajonett	F
Baulänge (max)	209 mm
Auflösung (25 %)	★★★★☆
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★★
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★


**NIKON AF-S NIKKOR
70-200 MM F/4G ED VR**

Das Nikkor kann gut mit seinen lichtstärkeren Geschwistern mithalten und schont zudem den Geldbeutel.

Preis (Handel)	1.220 Euro
Brennweite	70-200 mm
Blende (min/max)	4/32
Naheinstellgrenze	1.000 mm
Max. Abb.-maßstab	1:3,6 (0,28x)
Bajonett	F
Baulänge (max)	179 mm
Auflösung (25 %)	★★★★☆
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★★
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★



**NIKON AF-S NIKKOR
70–300 MM 1:4,5–5,6G ED VR**

Verliert im Telebereich deutlich an Auflösung, aber sonst eine solide Leistung zu einem günstigen Preis.

Preis (Handel)	540 Euro
Brennweite	70–300 mm
Blende (min/max)	4,5–5,6/32–40
Naheinstellgrenze	1.500 mm
Max. Abb.-maßstab	1:4 (0,25 x)
Bajonett	F
Baulänge (min/max)	144 mm/195 mm
Auflösung (25 %)	★★★★☆
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★



**NIKON AF-S DX VR NIKKOR
18–200 MM 1:3,5–5,6G ED VR II**

Die Verarbeitung ist auf einem hohen Niveau. Auflösung und Kontrastumfang schneiden sehr gut ab.

Preis (Handel)	750 Euro
Brennweite	18–200 mm
Blende (min/max)	3,5–5,6/22–32
Naheinstellgrenze	500 mm
Max. Abb.-maßstab	1:4,5 (0,22 x)
Bajonett	F
Baulänge (min/max)	99 mm/164 mm
Auflösung (25 %)	★★★★★
Verzeichnung (25 %)	★★★★☆
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★



**NIKON AF-S DX NIKKOR
18–300 MM F/3,5–5,6G ED VR**

Nikons Superzoom deckt einen begehrten Telebereich ab und überzeugt dabei mit guten Ergebnissen.

Preis (Handel)	860 Euro
Brennweite	18–300 mm
Blende (min/max)	3,5–5,6/22–32
Naheinstellgrenze	450 mm
Max. Abb.-maßstab	1:3,2 (0,31 x)
Bajonett	F
Baulänge (min/max)	120 mm/210 mm
Auflösung (25 %)	★★★★☆
Verzeichnung (25 %)	★★★★☆
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★



**NIKON AF-S NIKKOR
28–300 MM 1:3,5–5,6G ED VR**

Ein Reisezoom mit guter Auflösung, die jedoch im Weitwinkelbereich spürbar zum Rand abnimmt.

Preis (Handel)	840 Euro
Brennweite	28–300 mm
Blende (min/max)	3,5–5,6/22–38
Naheinstellgrenze	500 mm
Max. Abb.-maßstab	1:3,125 (0,32 x)
Bajonett	F
Baulänge (max)	115 mm
Auflösung (25 %)	★★★★☆
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★



**NIKON
AF-S NIKKOR 35 MM 1:1,4G**

In den Kategorien Verzeichnung und Vignettierung volle Punktzahl. Verdient somit die Note: sehr gut!

Preis (Handel)	1.600 Euro
Brennweite	35 mm
Blende (min/max)	1,4/16
Naheinstellgrenze	300 mm
Max. Abb.-maßstab	1:5,0
Bajonett	F
Baulänge (max)	83 mm
Auflösung (25 %)	★★★★☆
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★



**NIKON AF-S DX NIKKOR
35 MM 1:1,8 G**

Das lichtstarke Nikkor 35 mm f/1,8 (KB: 52 mm) überzeugt mit einer sehr guten Abbildungsleistung.

Preis (Handel)	180 Euro
Brennweite	35 mm
Blende (min/max)	1,8/22
Naheinstellgrenze	300 mm
Max. Abb.-maßstab	1:6,1 (0,16 x)
Bajonett	F
Baulänge (max)	53 mm
Auflösung (25 %)	★★★★☆
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★



**NIKON
AF-S NIKKOR 50 MM 1:1,4G**

Das 50 mm 1:1,4G punktet mit seiner soliden Verarbeitung und einer ansehnlichen Bildqualität.

Preis (Handel)	340 Euro
Brennweite	50 mm
Blende (min/max)	1,4/16
Naheinstellgrenze	450 mm
Max. Abb.-maßstab	1:6,8 (0,15 x)
Bajonett	F
Baulänge (max)	54 mm
Auflösung (25 %)	★★★★☆
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★



**NIKON AF-S DX MICRO
NIKKOR 40 MM 1:2,8G**

Nikon beweist, dass hochauflösende Bilderergebnisse nicht zwingend mit einem hohen Preis verbunden sind.

Preis (Handel)	230 Euro
Brennweite	40 mm
Blende (min/max)	2,8/22
Naheinstellgrenze	163 mm
Max. Abb.-maßstab	1:1
Bajonett	F
Baulänge (min/max)	65 mm/84 mm
Auflösung (25 %)	★★★★☆
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★



NIKON **AF NIKKOR 20 MM 1:2,8D**

Das Nikkor 20 mm f/2,8 liefert bis in die hohen Blenden (f/11) eine konstant gute Abbildungsleistung.

Preis (Handel)	630 Euro
Brennweite	20 mm
Blende (min/max)	2,8/22
Naheinstellgrenze	250 mm
Max. Abb.-maßstab	1:8,3 (0,12x)
Bajonett	F
Baulänge (min/max)	43 mm/45 mm
Auflösung (25 %)	★★★★☆
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★



NIKON **AF-S NIKKOR 28 MM 1:1,8G**

Das Nikkor trumpft ab Blende 2,8 mit detailreichen Bildern auf, die Randbereiche fallen schwächer aus.

Preis (Handel)	600 Euro
Brennweite	28 mm
Blende (min/max)	1,8/16
Naheinstellgrenze	250 mm
Max. Abb.-maßstab	1:4,5 (0,22x)
Bajonett	F
Baulänge (max)	81 mm
Auflösung (25 %)	★★★★☆
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★



NIKON AF-S MICRO NIKKOR **60 MM 1:2,8G ED**

Dank Nanokristall-Vergütung sowie einem geringen Brechungsindex eine gute Wahl für hohe Ansprüche.

Preis (Handel)	520 Euro
Brennweite	60 mm
Blende (min/max)	2,8/32
Naheinstellgrenze	185 mm
Max. Abb.-maßstab	1:1
Bajonett	F
Baulänge (max)	90 mm
Auflösung (25 %)	★★★★☆
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★★
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★



NIKON AF-S MICRO NIKKOR **105 MM 1:2,8G VR**

Im Automatikbetrieb überzeugt das 105 mm Makro mit einem sehr leise arbeitenden Autofokus.

Preis (Handel)	880 Euro
Brennweite	105 mm
Blende (min/max)	2,8/32
Naheinstellgrenze	314 mm
Max. Abb.-maßstab	1:1
Bajonett	F
Baulänge (max)	116 mm
Auflösung (25 %)	★★★★☆
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★★
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★

JETZT ONLINE

TECH.DE

DAS NEUESTE AUS DER WELT
DER TECHNIK UND GADGETS



www.tech.de

Folgt uns auf




**SIGMA 10–20 MM
F3,5 EX DC HSM**

Ein schneller Autofokus sowie eine sehr gute Abbildungsleistung zeichnen dieses Sigma-Objektiv aus.

Preis (Handel)	680 Euro
Brennweite	10–20 mm
Blende (min/max)	3,5/22
Naheinstellgrenze	240 mm
Max. Abb.-maßstab	1:6,6 (0,15x)
Bajonett	EF, F, K, SA, A
Baulänge (min/max)	88 mm/99 mm
Auflösung (25 %)	★★★★☆
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★


**SIGMA C 17–70MM F/2,8–4
DC MACRO OS HSM**

Das 17–70 mm der neuen Produktlinie Contemporary imponiert durch auflösungsstarke Aufnahmen.

Preis (Handel)	410 Euro
Brennweite	17–70 mm
Blende (min/max)	2,8–4/22
Naheinstellgrenze	220 mm
Max. Abb.-maßstab	1:2,8 (0,36x)
Bajonett	EF, F, K, SA, A
Baulänge (min/max)	82 mm/120 mm
Auflösung (25 %)	★★★★★
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★★
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★


**SIGMA ART 18–35 MM
F1,8 DC HSM**

Mit einer konstant hohen Lichtstärke und knackig-scharfen Bildern verdient das Sigma unsere Bestnote.

Preis (Handel)	970 Euro
Brennweite	18–35 mm
Blende (min/max)	1,8/16
Naheinstellgrenze	280 mm
Max. Abb.-maßstab	1:4,3 (0,24x)
Bajonett	EF, F, K, SA, A
Baulänge (max)	121 mm
Auflösung (25 %)	★★★★★
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★★
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★


**SIGMA EX APO 70–200 MM
1:2,8 II MAKRO HSM**

Zwar müssen Nutzer auf einen Bildstabilisator verzichten. Trotzdem: gute Leistung zu einem guten Preis.

Preis (Handel)	1.100 Euro
Brennweite	70–200 mm
Blende (min/max)	2,8/22
Naheinstellgrenze	1.000 mm
Max. Abb.-maßstab	1:3,5 (0,28x)
Bajonett	EF, F, FT, K, SA, A
Baulänge (max)	184 mm
Auflösung (25 %)	★★★★★
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★★
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★


**SIGMA 70–300 MM
F4–5,6 DG OS**

Hochwertig verarbeitet und eine gute Abbildungsleistung. Eine gute Leistung zu einem guten Preis.

Preis (Handel)	340 Euro
Brennweite	70–300 mm
Blende (min/max)	4–5,6/22–32
Naheinstellgrenze	1.500 mm
Max. Abb.-maßstab	1:3,9 (0,26x)
Bajonett	EF, F, K, SA, A
Baulänge (min/max)	127 mm/200 mm
Auflösung (25 %)	★★★★☆
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★


**SIGMA 18–250 MM F3,5–
6,3 DC MACRO OS HSM**

Mit einer sehr geringen Vignettierung und ordentlichen Auflösung kann sich das 18–250 mm sehen lassen.

Preis (Handel)	460 Euro
Brennweite	18–250 mm
Blende (min/max)	3,5–6,3/22
Naheinstellgrenze	350 mm
Max. Abb.-maßstab	1:2,9 (0,35x)
Bajonett	EF, F, K, SA, A
Baulänge (min/max)	89 mm/160 mm
Auflösung (25 %)	★★★★☆
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★


**SIGMA
ART 35 MM F1.4 DG HSM**

Top! Das Sigma Art überzeugt auf der ganzen Linie. Klasse Aufnahmen und eine hochwertige Verarbeitung.

Preis (Handel)	960 Euro
Brennweite	35 mm
Blende (min/max)	1,4/16
Naheinstellgrenze	300 mm
Max. Abb.-maßstab	1:5,2 (0,19x)
Bajonett	EF, F, K, SA, A
Baulänge (max)	94 mm
Auflösung (25 %)	★★★★★
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★★
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★


**SIGMA 105 MM F2,8 EX DG
OS HSM MAKRO**

Die Neuauflage hat viel zu bieten. Mit an Board: Bildstabilisator, Ultraschallmotor sowie Floating Fokus.

Preis (Handel)	619 Euro
Brennweite	105 mm
Blende (min/max)	2,8/22
Naheinstellgrenze	312 mm
Max. Abb.-maßstab	1:1
Bajonett	EF, F, SA, A
Baulänge (max)	126 mm
Auflösung (25 %)	★★★★☆
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★


**TAMRON SP AF 10-24 MM
F3,5-4,5 DI II**

Das Objektiv spielt seine Stärke mit zunehmender Brennweite aus. Das Preis-Leistungs-Verhältnis stimmt.

Preis (Handel)	420 Euro
Brennweite	10-24 mm
Blende (min/max)	3,5-4,5/22
Naheinstellgrenze	240 mm
Max. Abb.-maßstab	1:5,1 (0,196x)
Bajonett	EF, F, K, A
Baulänge (min/max)	87 mm/92 mm
Auflösung (25 %)	★★★★☆
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★


**TAMRON SP AF 17-50 MM
F/2,8 XR DI II VC LD (IF)**

Für gut 370 Euro erhält man einen guten Standardzoom mit einem integrierten Bildstabilisator.

Preis (Handel)	370 Euro
Brennweite	17-50 mm
Blende (min/max)	2,8/32
Naheinstellgrenze	290 mm
Max. Abb.-maßstab	1:4,5 (0,22x)
Bajonett	EF, F, K, A
Baulänge (min/max)	95 mm/124 mm
Auflösung (25 %)	★★★★☆
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★


**TAMRON SP 24-70 MM
F2,8 DI VC USD**

Ein solides Gehäuse, Bildstabilisator und auflösefreudig ab Blende 4. Ein starker Standardzoomer also.

Preis (Handel)	990 Euro
Brennweite	24-70 mm
Blende (min/max)	2,8/22
Naheinstellgrenze	380 mm
Max. Abb.-maßstab	1:5 (0,2x)
Bajonett	EF, F, A
Baulänge (min/max)	117 mm/140 mm
Auflösung (25 %)	★★★★☆
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★


**TAMRON SP 70-200 MM
F/2,8 DI VC USD**

Ein schneller Autofokus und Bildstabilisator: Tamron schickt seinen lichtstarken Telezoomer in Runde zwei.

Preis (Handel)	1.999 Euro
Brennweite	70-200 mm
Blende (min/max)	2,8/32
Naheinstellgrenze	1.300 mm
Max. Abb.-maßstab	1:8 (0,125x)
Bajonett	EF, F, A
Baulänge (max)	196 mm
Auflösung (25 %)	★★★★☆
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★


**TAMRON SP 70-300 MM
F/4-5,6 DI VC USD**

Zeigt bis in den mittleren Zoom eine ordentliche Auflösung, die dann aber im Telebereich abnimmt.

Preis (Handel)	330 Euro
Brennweite	70-300 mm
Blende (min/max)	4-5,6/32-45
Naheinstellgrenze	1.500 mm
Max. Abb.-maßstab	1:4 (0,25x)
Bajonett	EF, F, A
Baulänge (max)	143 mm
Auflösung (25 %)	★★★★☆
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★


**TAMRON 18-270 MM
F/3,5-6,3 DI VC PZD**

Kompakter und leichter Reisezoom mit einer akzeptablen Auflösungsleistung im maximalen Telebereich.

Preis (Handel)	470 Euro
Brennweite	18-270 mm
Blende (min/max)	3,5-6,3/22-40
Naheinstellgrenze	490 mm
Max. Abb.-maßstab	1:3,8 (0,26x)
Bajonett	EF, F, A
Baulänge (min/max)	95 mm/175 mm
Auflösung (25 %)	★★★★☆
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★


**TAMRON SP 90 MM F/2,8 DI
MACRO 1:1 VC USD**

Die neue Konstruktion des 90ers verfügt über eine Vibrations-Kompensation und einen Ultrasonic Silent Drive.

Preis (Handel)	720 Euro
Brennweite	90 mm
Blende (min/max)	2,8/32
Naheinstellgrenze	300 mm
Max. Abb.-maßstab	1:1
Bajonett	EF, F, A
Baulänge (max)	123 mm
Auflösung (25 %)	★★★★☆
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★


**TAMRON SP 180 MM F/3,5
DI LD MACRO 1:1**

Super! Mit einer hohen Auflösung und einer homogenen Lichtausbeute ist das Tamron ein super Makroobjektiv.

Preis (Handel)	770 Euro
Brennweite	180 mm
Blende (min/max)	3,5/32
Naheinstellgrenze	470 mm
Max. Abb.-maßstab	1:1
Bajonett	EF, F, A
Baulänge (max)	166 mm
Auflösung (25 %)	★★★★☆
Verzeichnung (25 %)	★★★★★
Vignettierung (25 %)	★★★★★
Haptik (25 %)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★

TEST: 10 STATIVE FÜR LANDSCHAFT, WILDLIFE UND ARCHITEKTUR

Richtig stabile Dreibeiner

Sie fotografieren gerne Landschaften, Tiere in freier Wildbahn oder Architektur? Dann denken Sie an ein stabiles schwingungsarmes Stativ. Unser Testexperte Oliver Ginter hat 10 Modelle auf Stabilität und Funktionalität getestet.

Ein Stativ ist grundsätzlich nie verkehrt. Unerlässlich ist es, wenn Sie mit großen Teleobjektiven oder Langzeitbelichtungen arbeiten: Zum Beispiel in der Wildlifefotografie, um Tiere unbemerkt aus der Ferne abzulichten, oder bei Landschaftsaufnahmen, um weiche fließende Eindrücke von bewegten Objekten zu erzeugen. Auch in der technischen Fotografie oder für Architekturaufnahmen ist ein stabiles und schwingungsarmes Stativ ideal.

Den Fokus für das Testfeld haben wir auf eine möglichst hohe Stabilität gelegt, jedoch keine kolossalen Studiostative ausgewählt. Die Dreibeiner sollten noch einigermaßen komfortabel an unterschiedliche Aufnahmeorte mitgenommen werden können. Für den bequemeren Transport und zum Schutz liegt fast allen Stativen im Test eine Stativtragetasche bei. Bei Dörr fällt diese etwas knapp aus. FLM begnügt sich mit einem samtartigen Beutel. Cullmann und Giottos verzichten ganz auf eine Tasche.

Ob mit oder ohne Tasche, wer besonders mobil sein will, greift zum Giottos oder Slik, den Leichtgewichten im Test. Ersteres ist ein guter Allrounder mit schwenkbarer Mittelsäule, Letzteres überzeugt durch hervorragende Stabilität, Einfachheit und solide Verarbeitung. Ein echter Preis-Tipp mit großem Funktionsumfang und deutlich mehr Gewicht ist das Magnesit 532Q von Cullmann. Weitere preiswerte Modelle kommen von Bilora, Benro, Vanguard und Dörr. Allein das Benro-Modell kann jedoch bei der Stabilität mit den Spitzenkandidaten mithalten. Dazu zählt das sehr gute Sirui, das durch seine hohe Traglast und Stabilität überzeugt.

Unsere besondere Empfehlung gilt dem CT-3372 LV von Feisol mit Nivellier-Mittelsäule: Es vereint beste Stabilität mit exzellenter Verarbeitung und liegt super in der Hand. Den Testsieg holt sich dennoch das FLM. Es hält mit seiner herausragenden Verarbeitung und Materialqualität mit dem Feisol problemlos mit und überflügelt es in Sachen Handhabung und Funktionsumfang (Spikes und Nivellier-Libelle vorhanden). Einzig bei der Stabilität muss es dem Feisol knapp den Vorzug lassen. ■



STATIVE IM DETAIL



SCHWENKBARE ODER FESTE MITTELSÄULE

Im Test finden Sie Stativ mit starrer, nivellierbarer und schwenkbarer Mittelsäule. Bei der klassischen Variante lässt sich die Mittelsäule fix um 180° drehen. Nivellierbar heißt: Bewegung der Mittelsäule um bis zu ca. 15° aus der Senkrechten. Schwenkbar bedeutet: Mittelsäule horizontal um 360° und vertikal um 180° verstellbar.



MATERIAL DER ROHRE

Bei sieben Stativen im Test (Benro, Bilora, Feisol, FLM, Giottos, Sirui, Slik) sind die Beine aus Carbon (sehr leichter Verbundwerkstoff aus Kohlefaser und Kunststoff). Die aufwendige Herstellung des Kohlefaserwerkstoffs macht sie vergleichsweise teuer. Eine gute Alternative sind Stativ aus Aluminium. Das Leichtmetall ist viel günstiger, dafür aber auch rund dreimal schwerer und etwas schwingungsempfindlicher.



FESTSTELLEN DER BEINSEGMENTE

Zum Fixieren der Beinsegmente werden gewöhnlich Klemmhebel oder drehbare Spanngriffe eingesetzt. Welches System Sie bevorzugen, ist Geschmacksache. Falls die Klemmhebel nach einiger Zeit die Stativrohre nicht mehr richtig festklemmen, können sie mittels Inbus nachgezogen werden. Bei der Dreharretierung sollten Sie darauf achten, dass die Spanngriffe abgedichtet und die Beinsegmente verdrehgesichert sind.



BEINSPITZEN/FÜSSE

Standardmäßig sind Dreibeinstative mit Gummifüßen ausgestattet. Meist lassen sich die Gummifüße gegen Spikes tauschen, idealerweise sind sie sogar darin integriert (Bilora, Cullmann, Dörr, FLM, Sirui, Vanguard). Die Schwingungsempfindlichkeit ist mit Spikes meist noch einen Tick besser. Tellerfüße für Sand oder Schnee sind im Test nur bei Vanguard mit dabei. Bei einigen Herstellern aber als optionales Zubehör erhältlich.

IDEAL FÜR LANDSCHAFTSFOTOS

Für gestochen scharfe Wildlife-Fotos, Landschaftsaufnahmen und Architektur-bilder ist ein robustes, schwingungsarmes Stativ besonders wichtig. Damit stabilisieren Sie die für diese Aufnahmen oftmals nötigen langen Tele-Objektive und meistern lange Verschlusszeiten für bildgestalterische Effekte oder HDR-Bilder.



DAS TESTFELD

Dreibeiener mit starrer und beweglicher Mittelsäule

Möglichst stabil sollen sie sein, einfach zu handhaben und qualitativ hochwertig. Wir haben zehn Stativ von knapp 200 Euro bis rund 620 Euro ausführlich getestet. Das Ergebnis finden Sie rechts.

Bei Stativ-Tests prüfen wir vor allem, ob die im Handel erhältlichen Modelle den aktuellen Anforderungen von Fotografen entsprechen. Jedes Stativ, das wir im Heft vorstellen, muss ein aufwendiges Testverfahren durchlaufen. Wir testen in den folgenden vier Kategorien:

1. Handhabung 30%
2. Stabilität 30%
3. Verarbeitung 20%
4. Funktionsumfang 20%

Unter dem Bewertungspunkt *Handhabung* testen wir, wie sich das Stativ im praktischen Einsatz verhält. Lässt es sich leicht und schnell aufstellen oder ist viel Kraft notwendig? Sind die einzelnen Rohrteile der Beine oder

andere Bauteile, wie zum Beispiel Spanngriffe oder Gelenke, schwergängig? Außerdem prüfen wir, ob die Feststellelemente ergonomisch günstig positioniert und gut zu bedienen sind.

Die *Stabilität* ermitteln wir zum einen durch einen Drucktest, bei dem wir das voll aufgestellte Stativ am Stativkreuz fest umgreifen und kraftvoll nach unten drücken. Dabei bewerten wir, ob und wie stark das Stativ nachgibt beziehungsweise sich die Stativbeine durchbiegen. Zum anderen beurteilen wir das Schwingungsverhalten der Dreibeinstative durch leichtes Anschlagen der Stativbeine mit anschließender Beurteilung der Stärke und Dauer der Schwingung.

In der Rubrik *Verarbeitung* begutachten wir die Wertigkeit der Materialien und beurteilen, wie sauber Kunststoffteile, Gewinde und Spannvorrichtungen gearbeitet sind. Auch die Oberflächenbeschaffenheit und Lackierqualität fließen hier mit ein.

Unter den Punkt *Funktionsumfang* fallen Kriterien wie minimale und maximale Arbeitshöhe, die Anzahl der Beinwinkelanschläge, die maximale Traglast, das Gewicht und das Packmaß. Ebenso zählt hierzu, ob die Mittelsäule umkehrbar, nivellierbar oder frei schwenkbar ist. Sind Spikes in die Gummifüße integriert oder als Zubehör erhältlich? Und wie sieht es mit einer Nivellier-Libelle zur exakten Ausrichtung des Stativs aus?

CHECKLISTE: DARAUF SOLLTEN SIE ACHTEN



HANDHABUNG UND FUNKTIONSUMFANG

Bauen Sie das Stativ auf und probieren Sie Drehgriffe, Feststellschrauben und weitere Funktionalitäten des Stativs aus. Die Handhabung sollte leichtgängig und ohne Kraftanstrengung möglich sein.



TRAGKRAFT UND STABILITÄT

Stellen Sie das Stativ vor dem Kauf vollständig auf. Umfassen Sie das Stativkreuz und drücken Sie es kräftig nach unten. Die Beine sollten dem Druck standhalten und nicht nachgeben.



PACKMASS UND ARBEITSHÖHE

Achten Sie auf die Arbeitshöhe des Stativs. Für große Fotografen ist der Maximalwert wichtig. Das Stativ sollte hoch genug sein, um aufrecht dahinter stehen zu können. Für Makroaufnahmen am Boden oder untersichtige Perspektiven ist ein geringer Minimalwert ideal.



BEWEGLICHE MITTELSÄULE



BENRO C2970T

Das Carbon-Modell der Flexpod-Serie besteht aus 8-lagigen Carbon-Beinen und Magnesium-Hauptteilen und überzeugt mit sehr guter Stabilität, einfacher Handhabung und sauberer Verarbeitung.

Preis (UVP)	269 €
Höhe/Packmaß	39-169 cm/65,5 cm
Mittels. ub*/nb**/sb***	ja/nein/ja
Tragkraft/Gewicht	12 kg/1,63 kg
Handhabung (30%)	★★★★☆
Stabilität (30%)	★★★★☆
Verarbeitung (20%)	★★★★☆
Funktionsumfang (20%)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆



FLM CP30-L3M6

Spitzenstativ made in Germany: Es vereint hohe Funktionalität mit exzellenter Verarbeitung und sehr hochwertigen Materialien. Ein Genuss damit zu arbeiten. Sehr komfortabel und exakt.

Preis (UVP)	616 €
Höhe/Packmaß	14-147 cm/56 cm
Mittels. ub*/nb**/sb***	ja/ja/nein
Tragkraft/Gewicht	8 kg/1,7 kg
Handhabung (30%)	★★★★★
Stabilität (30%)	★★★★★
Verarbeitung (20%)	★★★★★
Funktionsumfang (20%)	★★★★★
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★

NikonBibel
PREIS-TIPP
Cullmann Magnesit 532Q
Platz 5 von 10 im Vergleichstest



CULLMANN MAGNESIT 532Q

Alu-Stativ mit guter Verarbeitung, einfacher Handhabung und hoher Funktionalität: schwenkbare Mittelsäule mit Skalierung, großer Arbeitsbereich, integrierte Spikes und Nivellier-Libelle.

Preis (UVP)	199 €
Höhe/Packmaß	24-200 cm/74 cm
Mittels. ub*/nb**/sb***	ja/nein/ja
Tragkraft/Gewicht	10 kg/2,7 kg
Handhabung (30%)	★★★★☆
Stabilität (30%)	★★★★☆
Verarbeitung (20%)	★★★★☆
Funktionsumfang (20%)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆

NikonBibel
EMPFEHLUNG
Feisol CT-3372LV
Platz 2 von 10 im Vergleichstest



FEISOL CT-3372LV

Absolut top im Bezug auf Stabilität und Schwingungsverhalten. Exzellente Materialqualität und hervorragende Verarbeitung. Exakte, sehr komfortable Bedienung und großer Arbeitsbereich.

Preis (UVP)	539 €
Höhe/Packmaß	8-194 cm/68 cm
Mittels. ub*/nb**/sb***	ja/ja/nein
Tragkraft/Gewicht	12 kg/2,26 kg
Handhabung (30%)	★★★★☆
Stabilität (30%)	★★★★★
Verarbeitung (20%)	★★★★★
Funktionsumfang (20%)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★

STARRE MITTELSÄULE



BILORA PERFECT PRO C 324

Leicht zu handhabendes Stativ mit guter Funktionalität. Gute Verarbeitung der 8-lagigen Carbon-Beine, der Füße und Drehklemmung. Schmierfett an Scharnieren. Etwas schwingungsempfindlich.

Preis (UVP)	249,90 €
Höhe/Packmaß	22-180 cm/66 cm
Mittels. ub*/nb**/sb***	ja/nein/nein
Tragkraft/Gewicht	10 kg/2,85 kg
Handhabung (30%)	★★★★☆
Stabilität (30%)	★★★★☆
Verarbeitung (20%)	★★★★☆
Funktionsumfang (20%)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆



DÖRR PSM 250 MAGNESIUM

Funktionales Magnesium-Stativ mit sehr großer Arbeitshöhe für aufsichtige Perspektiven. Komfortable Handhabung. Besonders bei vollem Auszug schwingungsanfällig und geringere Stabilität.

Preis (UVP)	299 €
Höhe/Packmaß	31-250 cm/83 cm
Mittels. ub*/nb**/sb***	ja/nein/nein
Tragkraft/Gewicht	10 kg/2,8 kg
Handhabung (30%)	★★★★☆
Stabilität (30%)	★★★★☆
Verarbeitung (20%)	★★★★☆
Funktionsumfang (20%)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆



GIOTTOS GTYTL8383

Schlankes und sehr leichtes 8-lagiges Carbon-Stativ. Guter Allrounder mit schwenkbarer Mittelsäule, hoher Verarbeitungsqualität, guter Stabilität und komfortabler Bedienung.

Preis (UVP)	369,90 €
Höhe/Packmaß	20-183 cm/68 cm
Mittels. ub*/nb**/sb***	ja/nein/ja
Tragkraft/Gewicht	8 kg/1,56 kg
Handhabung (30%)	★★★★☆
Stabilität (30%)	★★★★☆
Verarbeitung (20%)	★★★★☆
Funktionsumfang (20%)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆



VANGUARD ABE0 PRO 283AT

Äußerst vielseitig nutzbares Dreibein mit schwenk- und verschiebbarer Mittelsäule, Stoßring, Libelle, Spikes und etwas hakeligen Sand- bzw. Schneetellern. Stabilität nicht auf Top-Niveau.

Preis (UVP)	269,90 €
Höhe/Packmaß	57-160 cm/66 cm
Mittels. ub*/nb**/sb***	ja/nein/ja
Tragkraft/Gewicht	8 kg/2,45 kg
Handhabung (30%)	★★★★☆
Stabilität (30%)	★★★★☆
Verarbeitung (20%)	★★★★☆
Funktionsumfang (20%)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆



NikonBibel
SEHR GUT
Sirui R-3203
Platz 3 von 10 im Vergleichstest

SIRUI R-3203

Hervorragendes Carbon-Stativ mit sehr hoher Tragkraft. Es vereint sehr gute Stabilität, hohe Funktionalität und klassische Materialien. Stativplatte gegen Halbschale mit Nivellierhalbkugel tauschbar.

Preis (UVP)	469,90 €
Höhe/Packmaß	9-150 cm/66 cm
Mittels. ub*/nb**/sb***	keine Mittels.
Tragkraft/Gewicht	17 kg/2,0 kg
Handhabung (30%)	★★★★☆
Stabilität (30%)	★★★★☆
Verarbeitung (20%)	★★★★☆
Funktionsumfang (20%)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆



SLIK PRO 823 CF

Puristisches, gut verarbeitetes Carbon-Stativ ohne große Extras. Dafür aber blitzschnell aufzubauen. Sehr hohe Stabilität und relativ hohe Tragkraft bei geringem Gewicht. Spikes optional.

Preis (UVP)	399 €
Höhe/Packmaß	23,7-168,5 cm/60 cm
Mittels. ub*/nb**/sb***	ja/nein/nein
Tragkraft/Gewicht	14 kg/1,615 kg
Handhabung (30%)	★★★★☆
Stabilität (30%)	★★★★☆
Verarbeitung (20%)	★★★★☆
Funktionsumfang (20%)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆

Mittelsäule: *ub=umkehrbar (um 180° wendbar), **nb=nivellierbar (geringfügig neigbar - ca. 15° - zur Feinjustierung der Waagerechten bei schiefer Untergrund), ***sb=schwenkbar (variabel, meist von 0-180°).

10 STATIVKÖPFE für Fotografen



Fotografieren und Filmen stellt unterschiedliche Anforderungen an den zu verwendenden Stativkopf. Unser Test-Experte Oliver Ginter hat zehn Modelle getestet und erläutert, welcher Kopf für welchen Zweck ideal ist.

Unser Testfeld ist in zwei Gruppen eingeteilt: Kugelköpfe für Fotoaufnahmen und Zwei- beziehungsweise Mehr-Wege-Neiger für Bewegtbild. In jeder Gruppe ermitteln wir einen Testsieger. Wählen Sie Ihren Kopf entsprechend der vorrangigen Nutzung.

Klassische Kugelköpfe erlauben eine schnelle Positionierung der Kamera in allen Achsen und die schnelle Fixierung mit nur einer Schraube.

Für Videoaufnahmen ist es wichtig, die Bewegungsachsen des Stativkopfs getrennt fixieren zu können. Außerdem sollte für exakte und ruckelfreie Schwenks eine Fluid-Dämpfung vorhanden sein. Für länglich gebaute Video- oder Spiegelreflexkameras mit Teleoptiken ist

eine Gegengewichtseinstellung (Counterbalance) ideal, mit der das Kameragewicht ausbalanciert werden kann.

Der Manfrotto MH055M8-Q5, Testsieger in der Gruppe „Stativköpfe für Video“, ist ein Sonderfall. Er vereint die Funktionalität eines Videokopfes inklusive sehr guter Fluid-Dämpfung mit der eines Kugelkopfs. Der ebenfalls hervorragend verarbeitete Titan TW99 von Cullmann bietet über die 360° drehbare Schnellwechselplatte auch einen dritten Verstellweg. Preis-Tipp für Filmer ist der Manfrotto MVH502AH. Größe, Funktionalität und Bedienkonzept sind speziell für Bewegtbildaufnahmen ausgelegt. **Den Testsieg bei den Kugelköpfen holt sich Giotto mit dem GTMH1300.**

Der sehr gut verarbeitete Kopf lässt sich über die exzellenten Stellschrauben komfortabel bedienen und bietet den größten Funktionsumfang im Test: Panoramaskala, Friktion, Schnellwechselplatte mit Libellen sowie klappbarem Halbring an den Schrauben der Schnellwechselplatte. Die Befestigung der Kamera geht damit einfach schneller als bei herkömmlichen Schlitzschrauben mit einer Münze oder einem Schraubendreher.

Für schwere DSLRs mit Teleoptiken empfehlen wir den etwas teureren Benro G2 oder den ebenfalls sehr guten aber etwas größeren Feisol CB-50. Unser Preis-Tipp ist der Bilora 2258: ein guter Kugelkopf mit klassischer Bedienung für Einsteiger und Ambitionierte.

CHECKLISTE: WER BRAUCHT WELCHEN STATIVKOPF?



KÖPFE FÜR FOTOGRAFEN

Kugelköpfe für schnelle, freie Änderung des Aufnahmewinkels in alle Raumachsen. Optimal ist eine Friktionskontrolle zur Vorspannung der Kugel in Abhängigkeit der Nutzlast.



KÖPFE FÜR VIDEOFILMER

Fluidgedämpfte Köpfe für ruckelfreie Schwenks. Im Idealfall mit Gegengewichtseinstellung für optimalen Schwerpunkt. Separate Fixierung der Bewegungsachsen.

KUGELKÖPFE FÜR FOTO



NikonBibel
EMPFEHLUNG

Benro G2

BENRO G2

Sehr gut verarbeiteter Niedrigprofil-Kugelkopf mit hoher Tragkraft. Friktionseinstellung in der Feststellschraube integriert. Panoramaskala und Arca-Swiss compatible Schnellwechselplatte.

Preis (UVP)	239 €
Höhe des Kopfs	88 mm
Neigung max.	90° (an 2 Stellen)
Tragkraft/Gewicht	25 kg/530 g
Handhabung (40%)	★★★★☆
Verarbeitung (40%)	★★★★☆
Funktionsumfang (20%)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆

STATIVKÖPFE FÜR VIDEO



NikonBibel
SEHR GUT

Cullmann Titan TW99

CULLMANN TITAN TW99

Hervorragend verarbeiteter Videokopf mit getrennter Friktionseinstellung für beide Schwenkwege und Panoramaskalenkupplungseinheit. Sicherung der Kameraplatte ist verbesserbar.

Preis (UVP)	449 €
Höhe des Kopfs	141 mm
Neigung hinten/vorne	30°/90°
Tragkraft/Gewicht	7 kg/1440 g
Handhabung (40%)	★★★★☆
Verarbeitung (40%)	★★★★☆
Funktionsumfang (20%)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆

und Videofilmer



NikonBibel
PREIS-TIPP
Bilora Perfect Pro 2258

BILORA PERFECT PRO 2258

Gut verarbeiteter und komfortabel bedienbarer Kugelkopf zum Spitzenpreis. Klassische Trennung der Schrauben für Friktion und Feststellung der Kugel. Skala für Panoramaaufnahmen.

Preis (UVP)	79 €
Höhe des Kopfs	120 mm
Neigung max.	90°
Tragkraft/Gewicht	10 kg/780 g
Handhabung (40%)	★★★★☆
Verarbeitung (40%)	★★★★☆
Funktionsumfang (20%)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆



DÖRR HEAVY BALL 45

Einfach zu handhabender Kugelkopf mit Panoramaskala. Klassische Trennung der nicht ganz sauber verarbeiteten Feststellschrauben. Bügel an der Wechselplattenschraube erspart Münze.

Preis (UVP)	99 €
Höhe des Kopfs	110 mm
Neigung max.	90°
Tragkraft/Gewicht	10 kg/620 g
Handhabung (40%)	★★★★☆
Verarbeitung (40%)	★★★★☆
Funktionsumfang (20%)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆



NikonBibel
SEHR GUT
Feisol CB-50D

FEISOL CB-50D

Sehr gut verarbeiteter Kugelkopf mit hoher Traglast für schwere DSLRs. Ausgezeichnete Beschriftung und Panoramaskala. Friktion kann nur im festgestellten Zustand verändert werden.

Preis (UVP)	149 €
Höhe des Kopfs	108 mm
Neigung max.	90°
Tragkraft/Gewicht	19 kg/591 g
Handhabung (40%)	★★★★☆
Verarbeitung (40%)	★★★★☆
Funktionsumfang (20%)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆



NikonBibel
TESTSIEGER
Giotto's GTMH1300-621

GIOTTOS GTMH1300-621

Hervorragender Kugelkopf mit exzellenter Verarbeitung und hoher Funktionalität, insbesondere der Kameraplatte. Exakte Kugelführung und komfortable Bedienung der Feststellschrauben.

Preis (UVP)	139,90 €
Höhe des Kopfs	125 mm
Neigung max.	90°
Tragkraft/Gewicht	15 kg/750 g
Handhabung (40%)	★★★★☆
Verarbeitung (40%)	★★★★☆
Funktionsumfang (20%)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆



FLM PH38 QRP

Exzellent verarbeiteter Kugelkopf mit hervorragender Kameraplatte, der zum Videokopf umfunktioniert wurde. Ohne Fluid-Dämpfung und Gegengewichtseinstellung nur bedingt für Video tauglich.

Preis (UVP)	371,30 €
Höhe des Kopfs	112 mm
Neigung hinten/vorne	90°/90°
Tragkraft/Gewicht	15 kg/590 g
Handhabung (40%)	★★★★☆
Verarbeitung (40%)	★★★★☆
Funktionsumfang (20%)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆



GITZO VIDEO FLUID KOPF G2180

Ein äußerst flacher und leichter Fluidkopf mit ausgezeichneter Dämpfung und verstellbarem Gewichtsausgleichssystem. Nicht optimal: komplette Fixierung nur über die Fluidämpfung möglich.

Preis (UVP)	249,90 €
Höhe des Kopfs	85 mm
Neigung hinten/vorne	90°/90°
Tragkraft/Gewicht	4 kg/570 g
Handhabung (40%)	★★★★☆
Verarbeitung (40%)	★★★★☆
Funktionsumfang (20%)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆



NikonBibel
TESTSIEGER
Manfrotto MH055M8-Q5

MANFROTTO MH055M8-Q5

Die Symbiose aus Video- und Fotokopf vereint exzellente Verarbeitung, hohe Funktionalität und Komfort-Bedienung. Fluid-Dämpfung und Gegengewichtseinstellung für exakte, saubere Schwenks.

Preis (UVP)	360,90 €
Höhe des Kopfs	135 mm
Neigung hinten/vorne	90°/90°
Tragkraft/Gewicht	7 kg/1280 g
Handhabung (40%)	★★★★☆
Verarbeitung (40%)	★★★★☆
Funktionsumfang (20%)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆



NikonBibel
PREIS-TIPP
Manfrotto MVH502AH

MANFROTTO MVH502AH

Top-Kopf im Test für Videoanwendung. Super Handhabung. Beste Fluid-Dämpfung und Gegengewichtseinstellung im Test, optimale Größe der Bedienteile. Kameraplatte etwas hakelig.

Preis (UVP)	209,90 €
Höhe des Kopfs	130 mm
Neigung hinten/vorne	80°/90°
Tragkraft/Gewicht	7 kg/1600 g
Handhabung (40%)	★★★★☆
Verarbeitung (40%)	★★★★☆
Funktionsumfang (20%)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆

STADT, LAND, FLUSS: 10 FOTORUCKSÄCKE IM CHECK

Fotorucksäcke für jede Tour

Ob beim Sightseeing in der Stadt, auf Foto-Streifzügen durch verschneite oder blühende Landschaften oder beim Fahrradausflug durch die Rheinauen: Die Foto-Ausrüstung will sicher und bequem transportiert sein. Unser Taschenexperte **Oliver Ginter** prüft zehn aktuelle Fotorucksäcke auf Funktionalität und Qualität.

Fotorucksäcke bieten im Vergleich zu Schulertaschen grundsätzlich eine gleichmäßigere Lastverteilung und damit einen höheren Tragekomfort sowie eine höhere Bewegungsfreiheit. Wir raten daher besonders für längere Foto-Touren oder solche mit umfangreicherer und teils schwerer Ausstattung zu einem Fotorucksack. Die kleinen bis mittelgroßen Modelle von Crumpler, Cullmann, Lowepro und Tamrac fassen zwar nicht Unmengen an Ausrüstung, sind dafür aber leicht und kompakt.

Die Modelle von Cullmann und Lowepro richten sich an sportliche Fotografen, die ihre Ausrüstung auch auf der Bergwanderung oder beim Mountainbiken dabei und sicher verstaut haben wollen. Beide Rucksäcke sind zweigeteilt und bieten im oberen Teil Platz für Proviant oder Kleidung. Auch Crumpler spendiert seinem Modell neuerdings einen gepolsterten Beckengurt, was den farbenfrohen Allrounder auch für sportliche Aktivitäten prädestiniert.

Richtige Rucksackriesen und -schergewichte sind die Modelle von Delsey und Tenba. Der Airport Essentials von ThinkTank Photo und der Kata Owl-272 sind wesentlich leichter und sichern fast genauso viele Objektive, Bodys und Zubehör. Als Anhaltspunkt für das Platzangebot aller Rucksäcke haben wir in der Testübersicht Piktogramme angefügt. Hierbei handelt es sich um eine beispielhafte Beladung. Sie könnten also anstatt zweier 200mm-Optiken auch drei wesentlich kompaktere 50mm-Objektive verstauen.

Die Verarbeitungsqualität und die Materialien der Testkandidaten sind durchweg gut bis sehr gut. Nicht ganz so gut gefallen haben uns einige Tragesysteme. So vermissen wir bei den Rucksäcken von National Geographic und Petrolbags einen Beckengurt. Der beste Rucksack ist der für Profis entworfene ThinkTank Photo. Er vereint exzellente Materialien mit einem sehr guten Tragesystem, das um einen sehr komfortablen Beckengurt erweitert werden kann. Knapp dahinter liegt der auch für Video- und Ton-Ausrüstung geeignete Tenba. Ein heißer Preis-Tipp ist der Lowepro Hatchback 22L AW. ■

FOTORUCKSÄCKE IM DETAIL



TRAGEGURTE & GRIFFE

Für eine gute Lastverteilung sollte der Rucksack neben den Schultergurten auch einen gepolsterten Beckengurt besitzen. Zumindest bei großen d. h., vollgepackt recht schweren Modellen. Ein dünnes Band um die Hüfte fixiert den Rucksack zwar, nimmt aber kaum Last auf und ist bei Belastung unbequem. Der Brustgurt verhindert ein Abrutschen der Schultergurte. Um den Rucksack auch mal am langen Arm zu tragen, ist zumindest ein Tragegriff Pflicht. Für Reisen ist eine Trolleybefestigung ideal.



INNENLEBEN & RAUMTEILER

Eine helle Innenraumgestaltung erleichtert das Auffinden der meist dunklen oder schwarzen Zubehörteile. Alle Rucksäcke im Test erfüllen dieses Kriterium. Die meisten sind hellgrau, der Kata-Innenraum ist typisch gelb. Petrolbags setzt auf Rot, Crumpler auf Grün. Für eine optimale Anpassung an die Ausrüstung sollten die Raumteiler nicht zu sperrig sein und sich flexibel an möglichst vielen Stellen festkletten lassen.



REISSVERSCHLÜSSE & CO.

Für einen schnellen Zugriff sollten alle Reißverschlüsse und Schnallen leichtgängig und möglichst mit einer Hand zu öffnen sein. Schnallen aus Metall sind stabiler und gehen nicht kaputt, wenn man mal drauftritt oder sie neben dem Schreibtisch liegend mit dem Bürostuhl überfährt. Für Outdoor-Rucksäcke und einen guten Schutz gegen Regen und Nässe gibt es abgedeckte und gummierte Reißverschlüsse.



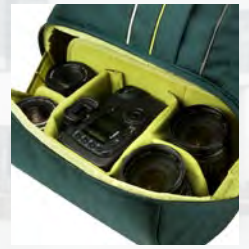
WETTERSCHUTZ & MATERIAL

Eine Schutzhülle aus Kunststoff gegen Regen oder Schmutz ist meist im Lieferumfang enthalten. Zum Teil ist eine Seite silber-reflektierend und bewahrt die schwarzen Rucksäcke vor zu starker Hitze. Eine robuste Oberfläche aus Nylon oder Canvas schützt den Inhalt auch ohne Allwetterhülle. Eine einfache Form und schnörkellose Konstruktion erleichtert das Reinigen und sorgt für einen besseren Wasserablauf.

FUNKTION UND DESIGN

Die Testkandidaten überzeugen durch ihre Funktionalität und mit guter bis sehr guter Verarbeitungs- und Materialqualität. Kritikpunkte gibt es zum Teil beim Tragesystem. Erfreulich ist die frühlingshafte Farbenvielfalt mit roten, grünen, orangen, gelben und blauen Modellen oder schicken Farbakzenten.

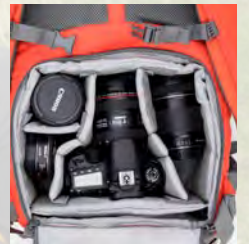
→ BLICK INS INNERE DER TESTKANDIDATEN:



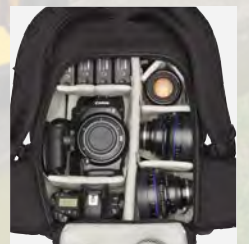
Crumpler: farbenfrohes Fotofach im unteren Rucksackteil.



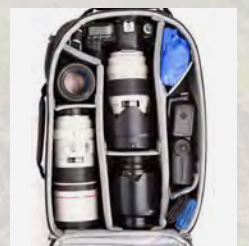
Kata: seitlicher Schnellzugriff, viel Platz und innen typisch gelb.



Lowepro: hellgraues Fotofach mit Zugriff von der Rucksackrückseite.



Tenba: Fächer und Aufteilung auch für Video- und Tonausrüstung.



ThinkTank Photo: hervorragendes Raumkonzept für Profis.

DAS TESTFELD

10 Modelle im Test

Jeder Rucksack, den wir im Heft vorstellen, muss ein aufwendiges Testverfahren durchlaufen.

Wir testen in den folgenden drei Kategorien:

1. Aufteilung/Zugänglichkeit 30%
2. Tragesystem 30%
3. Verarbeitung/Materialien/Schutz 40%

In der Kategorie Aufteilung/Zugänglichkeit testen wir, ob der vorhandene Platz für den Foto-Alltag praxisgerecht aufgeteilt ist und wie schnell man auf das Equipment zugreifen kann. Wie flexibel lässt sich der Innenraum anpassen und wie sieht es mit der Übersichtlichkeit aus?

Beim Tragesystem prüfen wir, wie bequem, flexibel und sicher die Tragegriffe, Schulter-, Becken-, Brust- oder Lastenkontrollgurte sind.

In der Kategorie Verarbeitung/Materialien/Schutz prüfen wir, ob Nähte, Schnallen, Inlays, Polster und Gurte solide gefertigt sind. Wie steht es um die Materialqualität? Sind die Reißverschlüsse leichtgängig, hochwertig und dauerhaft? Ist zum Schutz vor Nässe und Staub eine Allwetterhülle im Lieferumfang enthalten?

DARAUF SOLLTEN SIE ACHTEN


FÜR WAS BRAUCHE ICH IHN?

Für Outdoor Touren wählen Sie einen gut gepolsterten Rucksack mit robustem Obermaterial und Allwetterhülle. In der Stadt empfiehlt sich ein leichtes und schnell zugängliches Modell.


PASST ALLES REIN?

Prüfen Sie im Fotofachgeschäft, ob und wie Sie Ihre Ausrüstung am besten im Rucksack unterbringen. Lässt sich das Raumkonzept an Ihre individuellen Vorlieben anpassen?


IST ER KOMFORTABEL?

Sitzen die Schultergurte bequem? Nimmt der Hüftgurt genügend Last auf und sitzt er komfortabel auf dem Becken? Gibt es einen Tragegriff oder eine Trolleybefestigung?


**CRUMPLER
JACKPACK HALF PHOTO BP**

Farbenfroh wie immer, schnörkellos, schick und multifunktional. Ein leichter, bequemer und gut verarbeiteter Fotorucksack mit sehr gutem Tragesystem, dem Crumpler jetzt auch einen gepolsterten Beckengurt spendiert. Übersichtliche Inneneinteilung mit Laptopfach. Regenhülle separat erhältlich.

Außenmaße (B x T x H)	33,5 x 20,5 x 45,5 cm
Laptopfach (B x T x H)	24,9 x 2,4 x 36,4 cm
Gewicht	1080 g
Preis (UVP)	139 €
Aufteilung/Zugänglichkeit (30%)	★★★★☆
Tragesystem (30%)	★★★★☆
Verarbeitung/Materialien/Schutz (40%)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆


**CULLMANN
GARDA SPORTS PACK 400**

Sehr leicht und kompakt für die Fototour in die Berge oder die sportliche Fahrradtour. Sehr gutes Tragesystem mit gepolstertem Beckengurt. Hochwertige Obermaterialien und integrierte Allwetterhülle. Zugriff auf das Kamerafach über die Rucksackrückseite und den seitlichen Schnellzugriff.

Außenmaße (B x T x H)	30 x 20 x 43 cm
Kamerafach (B x T x H)	29 x 14 x 16 cm
Gewicht	980 g
Preis (UVP)	129 €
Aufteilung/Zugänglichkeit (30%)	★★★★☆
Tragesystem (30%)	★★★★☆
Verarbeitung/Materialien/Schutz (40%)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆


**NATIONAL GEOGRAPHIC
NG 5160**

Optischer Leckerbissen im Outdoor-Look. Besonderes Design und anschießendes Obermaterial. Robuste Messingschnallen und gute Raumaufteilung mit vielen nützlichen Täschchen. Minimalistisches Tragesystem ohne Beckengurt. Regenschutzhülle separat erhältlich. Hoher Preis.

Außenmaße (B x T x H)	34 x 21 x 45 cm
Kamerafach (B x T x H)	28 x 11 x 23 cm
Gewicht	1530 g
Preis (UVP)	229,90 €
Aufteilung/Zugänglichkeit (30%)	★★★★☆
Tragesystem (30%)	★★★★☆
Verarbeitung/Materialien/Schutz (40%)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆


**PETROLBAGS
DIGIBACK JR. DSLR-RUCKSACK**

Hervorragend gepolsterter Rucksack für Outdoor und Reise. Trolleybefestigung vorhanden. Sehr gute Verarbeitung und widerstandsfähiges Obermaterial inklusive Regenhülle. Das Tragesystem ohne Beckengurt ist für das hohe Gesamtgewicht des vollen Rucksacks unterdimensioniert.

Außenmaße (B x T x H)	34 x 25 x 47 cm
Innenmaße (B x T x H)	27 x 20 x 44 cm
Gewicht	1800 g
Preis (UVP)	192 €
Aufteilung/Zugänglichkeit (30%)	★★★★☆
Tragesystem (30%)	★★★★☆
Verarbeitung/Materialien/Schutz (40%)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆



Innenansichten der Fotorucksäcke
finden Sie auf www.digitalphoto.de/go/Rucksacktest0513



DELSEY PROROAD-53

Äußerst robuster und stark gepolsterter Rucksack-
riese, für die sichere Aufbewahrung einer umfang-
reichen Fotoausrüstung. Sehr gute Verarbeitung.
Gutes Tragesystem mit Brustgurt und gepolstertem
Beckengurt. Stativhalterung und Regenhülle vor-
handen. Relativ hohes Leergewicht und etwas steif.

Außenmaße (B x T x H)	34 x 18 x 47 cm
Innenmaße (B x T x H)	32 x 12 x 41 cm
Gewicht	2300 g
Preis (UVP)	189 €
Aufteilung/Zugänglichkeit (30%)	★★★★☆
Tragesystem (30%)	★★★★☆
Verarbeitung/Materialien/Schutz (40%)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆



KATA OWL-272 DL

Outdoorrucksack mit viel Platz und geringem
Eigengewicht. Leichte und robuste Materialien.
Übersichtlicher gelber Innenraum, komplett ent-
nehmbarer Raumteiler und seitlicher Schnellzugriff.
Abgedeckte Reißverschlüsse und Allwetterhülle.
Spartanischer Beckengurt ohne Polsterung.

Außenmaße (B x T x H)	35 x 28 x 45 cm
Kamerafach (B x T x H)	30 x 18 x 30 cm
Gewicht	1200-1800 g
Preis (UVP)	209,90 €
Aufteilung/Zugänglichkeit (30%)	★★★★☆
Tragesystem (30%)	★★★★☆
Verarbeitung/Materialien/Schutz (40%)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆



LOWEPRO PHOTO HATCHBACK 22L AW

Allroundtalent und Preistipp: exzellente Verarbei-
tungsqualität und hochwertige Materialien. Insbe-
sondere die Reißverschlüsse. Sehr gutes Verhältnis
von Gewicht, Platzangebot und Schutz. Angenehm
längliche Form für größere Fotografen. Zugriff auf
das Fotofach über die Rucksackrückseite.

Außenmaße (B x T x H)	29 x 23,5 x 50,5 cm
Kamerafach (B x T x H)	22,5 x 11,5 x 19,5 cm
Gewicht	930 g
Preis (UVP)	119,90 €
Aufteilung/Zugänglichkeit (30%)	★★★★☆
Tragesystem (30%)	★★★★☆
Verarbeitung/Materialien/Schutz (40%)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆



TAMRAC ZUMA 9 SECURE TRAVELER

Leichtester Rucksack im Test. Kompakter und zuverlässiger
Rucksack für die Fototour durch die Stadt oder Natur mit klei-
ner Foto-Ausrüstung. Gute Verarbeitung. Zugang nur über die
Rucksackrückseite. Minimalistisches Tragesystem und recht
kurze Form. Nichts für große Fotografen.

Außenmaße (B x T x H)	24 x 18 x 35 cm
Kamerafach (B x T x H)	24 x 16 x 17 cm
Gewicht	850 g
Preis (UVP)	119,90 €
Aufteilung/Zugänglichkeit (30%)	★★★★☆
Tragesystem (30%)	★★★★☆
Verarbeitung/Materialien/Schutz (40%)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆



TENBA ROADIE II HDSLR/VIDEO BP

Vielseitig nutzbares Top-Modell für Semi-Profis. Bestes Tra-
gesystem im Test. Sehr gute Verarbeitung und Materialqua-
lität. Sehr gute Reißverschlüsse und exzellenter Stoß-
schutz. Durchdachtes Raumkonzept für professionelles
Foto-, Video- und Tonequipment. Aber: schwer und teuer.

Außenmaße (B x T x H)	33-36 x 23 x 51 cm
Innenmaße (B x T x H)	28 x 18 x 33-38 cm
Gewicht	2500 g
Preis (UVP)	347 €
Aufteilung/Zugänglichkeit (30%)	★★★★☆
Tragesystem (30%)	★★★★☆
Verarbeitung/Materialien/Schutz (40%)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆



THINKTANK PHOTO AIRPORT ESSENTIALS

Auf professionelle Fotografen zugeschnittener Reisebeglei-
ter. Beste Verarbeitung und Materialien im Test. Traumhafte
und dauerhafte Reißverschlüsse. Absolute Übersicht und
Ordnung im Innern mit wunderbar schmalen Raumteilern.
Sehr guter Stoß- und Wetterschutz, Regenhülle inklusive.

Außenmaße (B x T x H)	29,2 x 17,8 x 45,7 cm
Innenmaße (B x T x H)	27 x 12,7 x 41,4 cm
Gewicht	1400 - 1600 g
Preis (UVP)	175,75 €
Aufteilung/Zugänglichkeit (30%)	★★★★☆
Tragesystem (30%)	★★★★☆
Verarbeitung/Materialien/Schutz (40%)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆

MARKTÜBERSICHT

12 klassische Fotofilter

Sie lieben sattes Himmelblau, sind Fan von Langzeitbelichtungen oder fotografieren im Freien und am Wasser? Dann nichts wie ran an klassische Fotofilter. Rechts finden Sie Graufilter, Grauverlaufsfilter und Polarisationsfilter fünf namhafter Hersteller.

Mehrfachvergütete Filter reflektieren weniger Licht und das über den gesamten Wellenlängenbereich sehr homogen. Eine Messingfassung ist formstabiler und robuster als eine aus Aluminium. Die Bezeichnung der Filter bezüglich ihrer Dichte ist nicht einheitlich. Mal wird der ND-Wert angegeben, mal der Faktor, um wie viel die Belichtungszeit verlängert oder die Blende geöffnet werden muss. Manchmal

ist auch angegeben, wie viel Licht der Filter durchlässt. Der Kasten zeigt den Zusammenhang zwischen Neutraldichtewerten, Lichtdurchlässigkeit, Verlängerungsfaktor und Blendenstufen.

0 ND	-100%	-1x	-0
0.3 ND	-50%	-2x	-1
0.6 ND	-25%	-4x	-2
0.9 ND	-12,6%	-8x	-3
1.2 ND	-6,3%	-16x	-4
2.0 ND	-1%	-100x	-6,6
3.0 ND	-0,1%	-1.000x	-10

CHECKLISTE: DAFÜR EIGNEN SICH DIE FILTER



GRAUFILTER

Um die einfallende Lichtmenge zu verringern, kommen Grau- oder Neutraldichtefilter (ND, Neutral Density) zum Einsatz. Dadurch kann etwa die Verschlusszeit verlängert werden, was fließendes Wasser weich wie Nebel erscheinen lässt.



GRAUVERLAUFSFILTER

Um große Kontraste im Motiv auszugleichen (z. B. ausbrennenden Himmel) oder ein flaes Bild dynamischer zu machen, setzt man Grauverlaufsfilter ein. Wichtig ist, den Filterverlauf am Horizont oder an anderen Linien im Motiv anzupassen.



POLFILTER

Polarisationsfilter vermindern Reflexionen auf Wasseroberflächen oder Glas. Damit kann man sehr viel besser durch deren Oberflächen blicken. Außerdem sorgen Polfilter für einen satten blauen Himmel.

GRAUVERLAUFSFILTER


**B+W FILTER
701 GRAUVERLAUFSFILTER**

Die neutralgraue Hälfte des Filters dunkelt an der dichtesten Stelle (0.3 ND) am Rand den betreffenden Motivbereich um eine Blendenstufe ab, ohne die Farbe zu verändern. Gleichmäßiger Grauverlauf vom Rand bis zur Filtermitte.

Preis (UVP)	126 €
Filtertyp	Grauverlaufsfilter/0.3 ND
Filterdurchmesser	67 mm
auch verfügbar	49, 52, 55, 58, 60, 62, 72, 77, 82 mm
Vergütung	MRC (8-fach je Seite)
Fassung	Messing, mattschw. verchromt


**COKIN
GRAD. ND4 (121M) FÜR P**

Grauverlaufsfilter aus CR-39 (Kunststoff) mit 0.6 ND an der dunkelsten Stelle. Verlauf über die ganze Fläche. Erhältlich in vier Größen für die Systeme A (67 mm breit), P (84 mm breit), Z-Pro (100 mm breit) und X-Pro (130 mm breit).

Preis (UVP)	27,90/15,90/11,90 €
Filtertyp	Grauverlaufsfilter/0.6 ND
Adapterringdurchm.	67 mm
auch verfügbar	49, 52, 55, 58, 60, 62, 72, 77, 82 mm
Vergütung	keine/Material Kunststoff
Fassung	eloxiertes Alum./Kunststoff


**HOYA
VARIABLE DENSITY FILTER**

Variabel einstellbarer Graufilter aus zwei gegeneinander verdrehbaren Polfiltern. Bei minimaler Verdrehung entspricht das einer Neutraldichte von 0.5, bei maximaler Verdrehung von 1.5. Gefertigt aus hochwertigem optischen Glas.

Preis (UVP)	245,90 €
Filtertyp	variabler Graufilter/0.5-1.5 ND
Filterdurchmesser	67 mm
auch verfügbar	52, 55, 58, 62, 72, 77, 82 mm
Vergütung	keine
Fassung	Aluminium, mattschw. besch.


**RODENSTOCK
DIGITAL VARIO ND MC**

Variabler Graufilter mit bestem optischen Glas, perfekter Oberflächengüte, MC-vergütet, variabler farbneutraler Lichtabschwächung und sehr kratzfest. Weitwinkeltaugliche Aluminium-Drehfassung mit Skala und Frontgewinde.

Preis (UVP)	159 €
Filtertyp	variabler Graufilter/0.5-1.5 ND
Filterdurchmesser	67 mm
auch verfügbar	49, 52, 55, 58, 62, 72, 77, 82 mm
Vergütung	MC
Fassung	Aluminium, geschwärzt

POLARISATIONSFILTER
B+W FILTER
ZIRKULAR POL AUC KSM

B+W Polfilter nach Käsemann zeichnen sich durch eine hohe Folienqualität aus, insbesondere hinsichtlich der Farbneutralität und des Löschvermögens. Geschliffene und feinpolierte Deckgläser für sehr gute optische Qualität.

Preis (UVP)	143 €
Filtertyp	Polarisationsfilter
Filterdurchmesser	67 mm
auch verfügbar	ab 37... 55, 58, 60, 62, 72, 77, 82, 86, 95, 105, 112, 122 mm
Vergütung	MRC (7 + 1 Schichten je Seite)
Fassung	Messing, mattschw. verchromt


COKIN
PURE HARMONIE - C PL

Ein mit nur 4,5 mm Dicke sehr dünner und leichter Schraubfilter aus mehrfachvergütetem Glas. Dank der Cokin Everclear 5 Coating-Technologie ist der Circular Polariser wasser-, öl-, staub- und schmutzabweisend sowie kratzfest.

Preis (UVP)	86,90 €
Filtertyp	Polarisationsfilter
Filterdurchmesser	67 mm
auch verfügbar	37, 39, 40,5, 43, 46, 49, 52, 55, 58, 62, 72, 77, 82 mm
Vergütung	Everclear 5 (mehrfach)
Fassung	Messing, mattschw. besch.


HOYA
PRO1 DIGITAL CIRCULAR PL

Digital-mehrschichtvergüteter Polarisationsfilter, speziell für Digitalkameras entwickelt. Schwarz beschichtete Filterfassung mit Frontgewinde. Schwarz eingefasstes Glas, um mögliche Lichtreflexe durch die Außenseiten zu reduzieren.

Preis (UVP)	136,90 €
Filtertyp	Polarisationsfilter
Filterdurchmesser	67 mm
auch verfügbar	52, 55, 58, 62, 72, 77, 82 mm
Vergütung	DMC (Digital Multicoated)
Fassung	Aluminium, mattschw. besch.


RODENSTOCK
HR DIGITAL CPL SUPER MC

Circularer Polfilter mit bestem optischen Glas, perfekter Oberflächengüte, MC-vergütet, völlig farbneutral und extrem kratzfest. Messing-Slimfassung mit Frontgewinde. Rodenstock-Filter werden von Kaiser Fototechnik vertrieben.

Preis (UVP)	149 €
Filtertyp	Polarisationsfilter
Filterdurchmesser	67 mm
auch verfügbar	49, 52, 55, 58, 62, 72, 77, 82, 86, 95 mm
Vergütung	Super MC (inkl. wasserabw.)
Fassung	Messing, geschwärzt

GRAUFILTER
B+W FILTER
ND-VARIO-FILTER

Der Variograufilter ist stufenlos auf die jeweils gewünschte Situation einstellbar. Indexeinstellung zwischen +1 und +5 Blendenstufen. Er ist optimal farbneutral und garantiert professionelle Bildleistungen ohne Abbildungsfehler.

Preis (UVP)	249 €
Filtertyp	variabler Graufilter/0.3-1.5 ND
Filterdurchmesser	67 mm
auch verfügbar	52, 58, 62, 72, 77, 82 mm
Vergütung	MRC nano (8-fach je Seite)
Fassung	mattschw. verchromt


COKIN
ND4 (153) FÜR P

Neutralgraufilter aus der Creativ-Serie mit ND 0.6 zur Verlängerung der Verschlusszeit um ein Vierfaches. Erhältlich in vier Größen für die Systeme A (67 mm breit), P (84 mm breit), Z-Pro (100 mm breit) und X-Pro (130 mm breit).

Preis (UVP)	22,90/15,90/11,90 €
Filtertyp	Graufilter/0.6 ND
Filterdurchmesser	67 mm
auch verfügbar	49, 52, 55, 58, 60, 62, 72, 77, 82 mm
Vergütung	keine/Material Kunststoff
Fassung	eloxiertes Alum./Kunststoff


HELIOPAN
VARIOGRAUFILTER (2099)

Hochwertiger, erstklassig verarbeiteter Variograufilter mit stufenloser Regulierung der Lichtintensität in einem Bereich von ND 0.3 bis ND 1.8. Skalierung an der Messingfassung zur Reproduktion der eingestellten Grauwerte.

Preis (UVP)	175 €
Filtertyp	variabler Graufilter/0.3-1.8 ND
Filterdurchmesser	67 mm
auch verfügbar	52, 55, 58, 62, 72, 77 mm
Vergütung	keine
Fassung	Messing, mattschw. besch.


HOYA
PRO1 DIGITAL ND8

Digital-mehrschichtvergüteter Neutralgrau Filter (0.9 ND) mit Frontgewinde. Ultra dünne schwarz beschichtete Filterfassung von nur 3 mm. Schwarz eingefasstes Glas, um mögliche Lichtreflexe durch die Außenseiten zu reduzieren.

Preis (UVP)	133,90 €
Filtertyp	Graufilter/0.9 ND
Filterdurchmesser	67 mm
auch verfügbar	52, 55, 58, 62, 72, 77 mm
Vergütung	DMC (Digital Multicoated)
Fassung	Aluminium, mattschw. besch.



Für den Praxistest steckten wir den Di700 in ein Aurora Firefly, um das Licht noch weicher zu gestalten. Außerdem wurde der Blitz an den Nissin Power-Pack angeschlossen.

INTUITIV BLITZEN



NISSIN DI700 | Der neue Aufsteckblitz Nissin Di700 verspricht mobiles Blitzen mit Komfort und Leistung satt. Wir haben den Lichtwerfer beim Shooting getestet. Ob uns der Blitz überzeugen konnte, lesen Sie hier.



Auf dem Papier macht der neue Nissin Di700 einiges her: Eine Leitzahl von 50, ein Zoombereich von 24-200 mm und einfachste Bedienung verspricht der Hersteller – um nur ein paar Highlights zu nennen. Ausgepackt wirkt der Systemblitz sehr wertig. Haptik und Material stimmen. Der Kopf lässt sich leichtgängig in alle Richtungen drehen und neigen. Das funktioniert genauso gut wie bei Blitzern von Nikon. Besonders wichtig für die schnelle und einfache Bedienung im Einsatz ist eine aufgeräumte und logisch aufgebaute Rückseite. Und die Erwartungen werden erfüllt. Das Blitz-Set-up geht intuitiv von der Hand. Mittels Wahlrad und Set-Taste wird der Blitz justiert. Im Menü kann zwischen Automatik, TTL, Manuell, Servo (mit und ohne Vorblitz) sowie kabelloser TTL-Servo gewählt werden. Im Di700 ist außerdem noch eine Lock-Funktion integriert, so dass sich die Einstellun-

gen durch ungewolltes Verstellen nicht ändern. Praktisch. Oberhalb der beiden Synchronbuchsen befindet sich das Batteriefach für 4 AA-Mignonzellen. Ein Vorteil beim Di700 ist der Power-Pack-Anschluss auf der gegenüberliegenden Seite. Diesen haben wir auch im Praxistest gemeinsam mit der Aurora Firefly getestet. Das Ergebnis war wirklich erstaunlich. Die Blitzladedauer beim obigen Licht-Set-up betrug wenige Millisekunden. Die Blitzleistung war durchweg konstant. Ein Ergebnis, das Spaß macht und die Bedürfnisse im semiprofessionellen Bereich mit Bravour erfüllt. Einzig das Finetuning (z. B. manuelle Zoom-Wahl) hätte noch etwas besser ausfallen können. ■

Preis: 199 €, www.hapa-team.de



Für mehr Farbe & Kontrast

Reflexionen und flaue Farben ade! Dafür will der Polarisationsfilter von Schneider Kreuznach sorgen. Wir sagen Ihnen, was der Filter in der Praxis leistet.

Kein Thema ist in der Fotografie wohl so umstritten wie das der Filter. Die Frage ist: Machen Aufschraubfilter in Zeiten von Photoshop und Lightroom überhaupt noch Sinn? Im Falle eines Polarisationsfilters heißt die klare Antwort: ja! Der Grund: Dieser Filtertyp vermindert Reflexionen (auch auf Wasseroberflächen oder Glasscheiben), verstärkt Kontraste und sorgt somit für stärker gesättigte Farben. Vor allem Ersteres lässt sich in der Nachbearbeitung nicht oder nur sehr aufwendig simulieren.

Dabei geht der Filter wie folgt vor: Das einfallende Licht ins Objektiv wird auf eine Schwingungsebene reduziert, dabei können Sie sich den Filter wie ein kleines Gitter vorstellen, das lediglich frontal eintreffende Lichtstrahlen durchlässt. Daher erzielt der Polfilter die effektivste Wirkung, wenn das zu polarisierende Licht in einem Winkel von 90 Grad zum Objektiv steht.

Im Praxistest überzeugt die Haptik des getesteten B+W Polfil-

ters sehr. Er lässt sich sehr leicht in die optimale Position drehen und punktet bei unserer Fototour mit einer insgesamt guten Abbildungsleistung. Dabei nimmt der Filter dem Bild rund 1-1,5 Blenden an Helligkeit ab – im Vergleich zu einem Foto ohne Polfilter. Bei der Aufnahme müssen Sie folglich den Helligkeitsverlust kompensieren. Durch den Filter gewinnen die Farben dann aber deutlich an Sättigung und Kontrast. So können Sie auch Gegenlichtsituation im hellen Sonnenschein meistern, ohne dass das Bild flau wirkt. Ein typisches Beispiel für den sinnvollen Einsatz eines Polfilters, denn ein Foto, das beim Fotografieren schon „bearbeitet“ wurde, wird weitaus überzeugender wirken, als ein per Software-Regler optimiertes. Unser Fazit: B+W hat mit dem MRC F-Pro tolle Arbeit geleistet, auch wenn „Made in Germany“ seinen Preis hat. ■

Preis: 129,90 €, www.lambertin.de



SCHNELL-TEST | HILFREICHES ZUBEHÖR FÜR BESSERE FOTOS

Kamera-Regenschutz

■ Nicht alle DSLRs bringen eine wetterresistente Verarbeitung mit. Für diese eignet sich der getestete Tarn- und Regenschutz von B.I.G., vor allem für Kameras mit längeren Brennweiten ab etwa 200mm. So Kosten kommen. Preis: 45 €, www.big-photo.de



X-Wrap Einschlagtuch

■ Um Kamera & Co. beim Transport optimal schützen zu können, hat sich X-Wrap etwas Besonderes einfallen lassen: ein aus Spezialfasern angefertigtes Einschlagtuch, das vor Erschütterung und Korrosion schützt. Es ist in einer Größe von bis zu 70 x 70 cm erhältlich.

Preis: ab 12,99 €, www.enjoyyourcamera.de



Hüfa Objektivdeckelclip

■ Wer kennt es nicht: Nach dem Fotografieren sucht man eifrig seinen Objektivdeckel. Damit genau das nicht passiert, hat Hüfa diesen Objektivdeckelclip produziert. Einfach am DSLR-Gurt anstecken und den Objektivdeckel in die Fassung stecken – fertig.

Preis: 8,99 €, www.enjoyyourcamera.de



Delamax 5-in-1-Reflektor

■ Ein solches Zubehör ist ein absolutes Must-have für Porträtfotografen. Dieser 5-in-1-Reflektor ist für jede Lichtsituation geeignet. Aufgespannt hat er einen Durchmesser von über einem Meter und lässt sich sogar als Diffusor einsetzen. Super!

Preis: 15,90 €, www.delamax.de



Fotos: Tim Herpers (2), Hersteller

RHEINPANORAMA BEI NACHT

Unser Testbild zeigt den Kölner Dom bei Nacht. Kontrast, Schärfe und Farben eignen sich sehr gut zur Beurteilung.



SIEBEN BILDERDIENSTLEISTER IM VERGLEICH

Wandschmuck aus Acryl

FOTOS HINTER ACRYL | Präsentieren Sie Ihre Bilder mit maximaler Brillanz. Wie? Ganz einfach: Kaschiert hinter Acrylglas. So kommen Motiv und Farben noch besser im Wohnzimmer zur Geltung. Welche weiteren Vorteile es gibt und wer die besten Fotos hinter Acrylglas produziert, haben wir für Sie getestet.

Acrylglas, auch unter dem Markennamen Plexiglas bekannt, vereint mehrere Vorteile bei der Bilderpräsentation. Zum einen versiegelt es Ihr, auf Fotopapier belichtetes, Bild hermetisch, so dass Staubpartikel oder Feuchtigkeit nicht eindringen können. Des Weiteren erhöht Acryl die Strahlkraft der Farben des Motivs und darüber hinaus ist es im Gegensatz zum Bilderrahmen sehr robust – selbst einen Sturz übersteht der Acryl-Wandschmuck meist schadlos.

Im Alltag lassen sich Acrylbilder praktisch überall anbringen. Selbst in feuchten Umgebungen wie beispielsweise der Küche oder dem Badezimmer. Wasserflecken oder Fettspritzer sind mit einem Wisch entfernt. Doch Achtung: Auf Glasreiniger sollten Sie verzichten. Dieser

greift die empfindliche Oberfläche bei wiederholter Pflege an und lässt sie stumpf werden. Empfehlenswerter ist ein trockenes Mikrofaser-tuch oder ein Staubwedel.

Maximiert wird die visuelle Qualität, wenn Ihr Bild bei der Produktion zuerst auf Fotopapier belichtet, dieses auf einen Alu-Dibond-Träger aufgebracht und im letzten Schritt das Bild hinter einer Scheibe Acrylglas kaschiert wird. Einen kleinen Einblick in die Produktion erhalten Sie auf Seite 176. Kontrast, Farben und Schärfe sind bei dieser Variante im Vergleich zur ebenfalls verfügbaren und kostengünstigeren Direkt-druckvariante ohne Alu-Träger noch knackiger. Dementsprechend haben wir sieben Anbieter getestet, die dieses Produkt anbieten. Bestellt

DAS SAGEN DIE BILDDIENSTLEISTER ÜBER IHRE FOTOS HINTER ACRYLGLAS

Ob Foto Fox, Fujifilm, ifolor, myposter, Pixum, PosterXXL oder WhiteWall – nehmen Sie die Bilderdienstleister beim Wort! Wir haben alle sieben Testteilnehmer gefragt „Was macht Ihr Produkt besonders? Warum sollten die Leser der NikonBIBEL Ihr Unternehmen und Ihre Dienstleistung vorziehen?“

„In einem aufwendigen Verfahren drucken wir Ihre Motive auf speziell entwickeltem Fotopapier. Ein atemberaubendes Farberlebnis in umwerfender Qualität. Hierbei fallen störende Farbpixel weg und ermöglichen eine absolut ebene Bildwiedergabe! Kundenzufriedenheit schreiben wir groß.“

MIHAIL BERLANT, FOTO FOX

„Fujifilm Premium Fotopapier, kaschiert auf 3 mm Aluminiumverbund- hinter 2 mm Acrylglasplatten, verleihen jedem Fotomotiv eine außergewöhnliche Tiefe und Brillanz. Die Acrylglasplatte schützt das Bild frontseitig und sorgt damit für langlebige Bilder in Profi-Qualität.“

MANFRED RAU, FUJIFILM

„Bei ifolor können Sie Ihr Foto auf Acrylglas als Alu-Dibond oder Gallery Print bestellen. Die Gallery Prints zeigen brillante Farben und räumliche Tiefe. Das Acrylglas kaschiert auf einer Aluminiumplatte gibt ihrem Foto leuchtenden Glanz. Die Wandhalterung ist bereits vormontiert.“

TANJA AMBROSY, IFOLOR

„Unsere Kunden erhalten Bilder, mit denen sie glücklich sind. Der innovative Shop und die kompetente Beratung runden eine exzellente Einkaufserfahrung ab. Dank modernster Maschinen und Fachpersonal überzeugt myposter durch Top-Qualität im besten Preis-Leistungsverhältnis.“

ROGER RUHLAND, MYPOSTER

„Pixum Galerie-Prints sind in 28 Formaten erhältlich. Die Aufhängung ist wie immer bei Pixum inklusive. Vor der Bestellung lässt sich die Raumwirkung des Motivs mit dem Pixum Raumsimulator überprüfen. Ist kein eigenes Foto vorhanden, findet sich in der Pixum Motivgalerie garantiert ein passendes Bild.“

PHILIP BECKERHOFF, PIXUM

„Acryl-Glas Fineart von PosterXXL sorgt für optimale Wirkung der Fotos hinsichtlich Brillanz, Farbtreue, Tiefenwirkung, Stabilität und Haltbarkeit. Der Fineart-Druck des Fotos wird auf eine stabile Acrylglasplatte kaschiert. Die Fotos

hinter Acrylglas bieten einen tollen Kontrastumfang, eine enorme Leuchtkraft und eine ganz besondere Bildtiefe.“

VRONI FISCHER, POSTERXXL

„Der auf einer stabilen Rückwand aus Alu-Dibond kaschierte Fotoabzug erfährt unter Acrylglas eine beeindruckende Tiefenwirkung und wird gleichzeitig vor schädlicher UV-Strahlung geschützt. Durch die Versiegelung mit flüssigem Silikon bleibt das Foto dauerhaft elastisch. Die Acrylglaskaschierung von WhiteWall verhilft jedem Motiv zum perfekten Finish.“

JAN SEEWALD, WHITEWALL

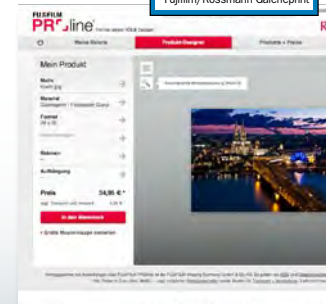
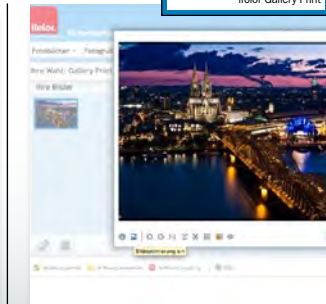
Fotos: Hersteller, WhiteWall

wurde bei allen Dienstleistern dasselbe Motiv: eine leuchtstarke Nachtaufnahme des Kölner Doms, die hinter Acryl besonders gut kommen sollte. Vorausgesetzt die Qualität der Acryl-Produktion stimmt.

Reflektierende Oberfläche

Vorab gilt es, noch Folgendes zu beachten: Fotos hinter Acrylglas sind aufgrund der glänzenden Oberfläche stark reflektierend. Aus diesem Grund sollten Sie vor der Bestellung Ihres Motivs unbedingt den geplanten Befestigungsort in Sonneneinstrahlung nehmen. Ein Platz mit direkter Sonneneinstrahlung ist eher ungeeignet.

Bestellt wurden alle Produkte in der Größe 20 x 30 Zentimeter direkt über die Webseiten der Anbieter. Lediglich bei Ifolor mussten wir unser Motiv in 40 x 60 Zentimeter bestellen, da keine kleinere Größe zur Verfügung steht. Der Bestellvorgang erfolgte bei allen sehr einfach und schnell. Die Schritte sind logisch aufgebaut und selbsterklärend. Der Foto-Upload klappte immer auf Anhieb. Positiv sind bei allen Testteilnehmern die direkte Qualitätskontrolle (schöne Sternewertung bei PosterXXL) des hochgeladenen Motivs und die optionale automatische Bildoptimierung. Letztere sollten Sie übrigens deaktivieren, wenn Sie Ihr Bild vor der Bestellung an Ihrem Rechner bereits optimiert ➔

NikonBibel		NikonBibel		NikonBibel	
GUT		SEHR GUT		GUT	
Foto Fox Alu Dibond + Acryl		Fujifilm/Rossmann Galerieprint		ifolor Gallery Print	
					
FOTO FOX		FUJIFILM/ROSSMANN		IFOLOR	
ALU DIBOND + ACRYL		GALERIEPRINT		GALLERY PRINT	
Einfache Bestellung ohne Schnörkel. Gutes Resultat mit schöner Schärfe. Aufhängung optional.		Schnell und komfortabel bestellt. Lieferung mit Aufhängung. Sehr gute Schärfe. Tolle Farben.		Leichte Bestellung mit vielen Funktionen. Solide Verarbeitung und Präsentation. Ohne Aufhängung.	
Website	www.foto-fox.de	Website	www.fujifilm-proline.de	Website	www.ifolor.de
Preis	25,00 €	Preis	34,95 €	Preis	99,00 €
Porto-/Bearbeitungskosten	4,99 €	Porto-/Bearbeitungskosten	4,95 €	Porto-/Bearbeitungskosten	7,95 €
Bildqualität (45%)	★★★★☆	Bildqualität (45%)	★★★★☆	Bildqualität (45%)	★★★★☆
Bestellprozess (25%)	★★★★☆	Bestellprozess (25%)	★★★★☆	Bestellprozess (25%)	★★★★☆
Lieferzeit (10%)	★★★★☆	Lieferzeit (10%)	★★★★☆	Lieferzeit (10%)	★★★★☆
Preis/Leistung (10%)	★★★★☆	Preis/Leistung (10%)	★★★★☆	Preis/Leistung (10%)	★★★★☆
Service (10%)	★★★★☆	Service (10%)	★★★★☆	Service (10%)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆	GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆	GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆



Bei der Produktion wird das belichtete Bild blasenfrei auf Acrylglas kaschiert (links) und mit dem Laser computergesteuert ausgeschnitten (Mitte). Die Aufhängung wird von einem Mitarbeiter montiert (rechts).

Fotos: Benjamin Lorenz

haben. Am besten hat uns die Bestellung bei WhiteWall gefallen. Die umfangreichen Bestellmöglichkeiten und die schicke Aufmachung waren ausschlaggebend. Hier lässt sich das Motiv beispielsweise direkt als Triptychon ordern, das Motiv in einem virtuellen Wohnzimmer begutachten oder mit Effekten versehen. Letzteres bietet etwa auch Foto Fox oder Pixum an. Bezahlt wird bei allen mit den übli-

chen Online-Zahlungsmitteln wie Kreditkarte oder Vorkasse. Bei Fragen stehen kostenpflichtige Hotlines bereit. Eine Versandpauschale wird bei allen Testkandidaten fällig. Sie bewegt sich zwischen günstigen 4,99 Euro (Foto Fox) und 9,99 Euro (PosterXXL). Die Versanddauer lag zwischen drei (myposter, Pixum, WhiteWall) und sechs (Foto Fox) Tagen. Insgesamt ein erfreuliches und zügiges Versandergebnis.

Nach dem Auspacken haben wir alle sieben Bilder unter gleichen Bedingungen begutachtet. Die Bildqualität im Vergleich ist gut bis sehr gut. Vor allem die hohe Brillanz, die durch das Acrylglas zustande kommt, unterstützt die Bildwirkung unseres Motivs. Am besten gefällt uns das Ergebnis von WhiteWall. Farben, Schärfe und Verarbeitung überzeugen hier auf ganzer Linie. Unser Testsieger. ■

NikonBibel
GUT
myposter Gallery-Bond

MYPOSTER GALLERY-BOND

Gut aufbereiteter Bestellprozess mit farbigem Qualitätscheck. Ohne Aufhängung. Ordentlicher Bildeindruck.

Website	www.myposter.de
Preis	36,99 €
Porto-/Bearbeitungskosten	9,99 €
Bildqualität (45%)	★★★★☆
Bestellprozess (25%)	★★★★☆
Lieferzeit (10%)	★★★★☆
Preis/Leistung (10%)	★★★★☆
Service (10%)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆

NikonBibel
GUT
Pixum Galerie-Print

PIXUM GALERIE-PRINT

Komfortable Bestellung. Wertige Verarbeitung inklusive Aufhängung. Sehr ansprechende Bildqualität.

Website	www.pixum.de
Preis	39,99 €
Porto-/Bearbeitungskosten	3,99 €
Bildqualität (45%)	★★★★☆
Bestellprozess (25%)	★★★★☆
Lieferzeit (10%)	★★★★☆
Preis/Leistung (10%)	★★★★☆
Service (10%)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆

NikonBibel
GUT
PosterXXL Acryl-Glas Fineart

POSTERXXL ACRYL-GLAS FINEART

Gute und logisch aufgebaute Bestell-oberfläche. Aufhängung gegen Aufpreis. Farbe und Schärfe sind gut.

Website	www.posterxxl.de
Preis	36,99 €
Porto-/Bearbeitungskosten	9,99 €
Bildqualität (45%)	★★★★☆
Bestellprozess (25%)	★★★★☆
Lieferzeit (10%)	★★★★☆
Preis/Leistung (10%)	★★★★☆
Service (10%)	★★★★☆
GESAMTBEWERTUNG	★★★★☆

NikonBibel
TESTSIEGER
WhiteWall Abzug unter Acryl

WHITEWALL ABZUG UNTER ACRYL

Umfangreiche Bestellmöglichkeiten. Sehr flinker Versand. Erstklassige Bildqualität. Mit Aufhängung.

Website	www.whitewall.de
Preis	39,95 €
Porto-/Bearbeitungskosten	9,95 €
Bildqualität (45%)	★★★★★
Bestellprozess (25%)	★★★★★
Lieferzeit (10%)	★★★★★
Preis/Leistung (10%)	★★★★★
Service (10%)	★★★★★
GESAMTBEWERTUNG	★★★★★

NikonBIBEL

NikonBIBEL 1/2014 ist ein **photo**-Sonderheft.
Erste Auflage, Winter 2013/14.

Die in dieser NikonBIBEL veröffentlichten Beiträge sind zum Teil den Ausgaben der monatlich erscheinenden Fotozeitschrift DigitalPHOTO sowie Ausgaben des Sonderheftes FotoBIBEL entnommen.

CHEFREDAKTION

Wibke Pfeiffer (V.i.S.d.P.)

REDAKTIONELLE MITARBEIT

Ana Barzakova, Caroline Berger, Karin Bünningel (Lektorat), Oliver Ginter, Dr. Tilo Gockel, Jörg Hauke, Heike Herden, Tim Herpers, Stefan Hilfert, Julius Ise, Lars Kreysig, Nicole Kusza, Björn Langlotz, Benjamin Lorenz (stv. Chefredakteur), Carsten Mohr, Jeff Morgan, Christian Rentrop, Jörg Rieger, Chris Rutter, Eberhard Schuy, Markus Schönborn, Bert Stephani, Peter Travers, Herbert Wannhoff

LAYOUT & GRAFIK

Marion Geistert, Katrin Kazmierczak, Hanna Ungar

REDAKTIONSANSCHRIFT

falkmedia e. K., DigitalPHOTO
Goltsteinstraße 28-30, D-50968 Köln
Telefon +49 (0) 221 7161 08-0
Telefax +49 (0) 221 7161 08-18
redaktion@digitalphoto.de
www.digitalphoto.de

HERAUSGEBER

Kassian Alexander Goukassian

VERLAG

falkmedia, An der Halle 400 #1, D-24143 Kiel
Tel. +49 (0) 431 200 766-0, Telefax -50

ABONNEMENTBETREUUNG

E-Mail abo@falkmedia.de
Telefon +49 (0) 22 25 70 85-331

ANZEIGENLEITUNG

Sascha Eilers
Telefon +49 (0) 4340 49 93 79
Mobil +49 (0) 151 53 83 44 12
Telefax +49 (0) 431 200 766 50
E-Mail se@falkmedia.de
Anzeigenpreise: Preise auf Anfrage

PRODUKTIONS- & DRUCKMANAGEMENT

Impress-Media, Heinz-Nixdorf-Straße 21,
41179 Mönchengladbach, Tel. +49 (0) 2161 29 998-0

VERTRIEBSLEITUNG

Niels Kleimann, Impress-Media

VERTRIEB

Axel Springer Vertriebsservice GmbH,
Süderstraße 77, 20097 Hamburg
www.as-vertriebsservice.de

Die NikonBIBEL ist ein Sonderheft der Zeitschrift DigitalPHOTO. DigitalPHOTO erscheint 12-mal im Jahr, in der Regel am ersten Dienstag oder Freitag des Monats. Bezugsmöglichkeiten über den Zeitschriftenhandel, den Fachhandel und das Abonnement. Die PDF-Version ist unter anderem im falkmedia-Webshop und im Apple iTunes-Store erhältlich. Der Preis einer Ausgabe liegt bei 6,90 Euro, das Jahresabonnement kostet 69,00 Euro (EU-Ausland: zzgl. 10,00 Euro, Luftpost: zzgl. 40,00 Euro). In den genannten Preisen sind die gesetzliche Mehrwertsteuer und die Zustellung enthalten.

Manuskripte jeder Art werden gerne entgegengenommen. Sie müssen frei von Rechten Dritter sein. Mit der Einsendung gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck des Manuskriptes auf Datenträgern der Firma falkmedia e.K. Honorare nach Vereinbarung oder unseren AGB. Für unverlangt eingesandte Manuskripte übernimmt der Verlag keine Haftung.

Alle hier veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Reproduktion jedweder Art sind nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags zulässig.

Sämtliche Veröffentlichungen in dieser Zeitschrift erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes. Warennamen werden ohne Gewährleistung einer freien Verwendung benutzt. Für Fehler in Text, in Schaltbildern, Aufbauzeichnungen oder ähnlichem, die zum Nichtfunktionieren oder eventuell Schäden an Produkten oder Bauelementen führen, wird keine Haftung übernommen.



© 2013 BY FALKMEDIA



DAS UMFASSENDE KOMPENDIUM

für Einsteiger und Fortgeschrittene



Jetzt im Handel!



Jetzt bestellen:

(0431) 200 766 00
@ [www.falkmedia-shop.de/
photoshopbibel](http://www.falkmedia-shop.de/photoshopbibel)





TECHNISCHE DATEN | Nikon D7000 | 78 mm | 1/1000s | F/7,1 | ISO 200

Foto: Gerhard Zamut, Interview: Lars Kreyßig

ZUR PERSON



Gerhard Zamut (68) bezeichnet sich selbst als Freizeit-millionär. Der experimentierfreudige Niederösterreicher bastelt sich Foto-Equipment gerne selbst. Sein Foto hat er auch in der Galerie des DigitalPHOTO-Dauerwettbewerbs auf Fotoschwarm.de veröffentlicht.

EQUIPMENT

Nikon D7000
Nikon D90
Diverse Objektive
Polfilter
Graufilter
R720 Sperrfilter

10 FRAGEN GERHARD ZAMUT

Manche Motive brauchen nur ein wenig Kontrast, um sie zum Leuchten zu bringen.

Wo ist das Foto entstanden?

Das Bild habe ich vom Sonntagberg aus geschossen. Es zeigt einen Teil der schönen niederösterreichischen 400-Seelen-Gemeinde Windhag.

Ging die Sonne auf oder unter?

Die Sonne ging an diesem klaren Tag gerade unter. Nebel zog auf, der diese Lichtstimmung schließlich so glücklich beeinflusste.

Wie haben Sie das Motiv gefunden?

Ich habe die Möglichkeit, fast täglich Fotoausflüge in meiner Umgebung zu unternehmen. Im österreichischen Voralpengebiet finde ich immer wieder eindrucksvolle Szenarien. Ins Auge gefallen ist mir dieses spezielle Motiv wegen des einfallenden Lichts.

Welches Equipment hatten Sie an diesem Tag dabei?

Meine Grundausstattung bei Fotowanderungen sind die Nikon D7000, drei, vier Objektive und ein Stativ. Bei diesem Bild entschied ich mich aber, das Stativ in der Tasche zu lassen, und probierte eine Aufnahme aus der Hand.

Die Komposition ist perfekt – wie viel wurde da im Nachhinein bearbeitet?

Bei der Bildbearbeitung wollte ich eigentlich nur den Nebel etwas mildern. Ich war überrascht, wie sich durch Erhöhung des Kontrastes allmählich dieser „Scherenschnitt-Effekt“ ergab. Schließlich habe ich das Bild dann noch etwas zugeschnitten.

Würden Sie für Ihre Fotos auch Filter benutzen, um Lichteffekte zu verstärken?

Grundsätzlich bin ich kein Freund davon, Lichteffekte mittels Filter zu beeinflussen, aber bei Landschaftsaufnahmen kommen natürlich häufig Polfilter und auch immer wieder Graufilter zum Einsatz.

Würden Sie sich als klassischen Reise-/Landschaftsfotograf bezeichnen?

Nein, das würde ich nicht. Ich suche meine Motive überall. Ein Lieblingsthema ist für mich allerdings der Nah- und Makrobereich. Auch experimentiere ich gerne und erstelle in meinem Heimstudio Highspeed-Aufnahmen. Meine Landschaftsfotografien entstehen meistens auf Wanderungen.

Wann genau begann Ihr Interesse an der Fotografie?

So lange ich zurückdenken kann, fotografiere ich. Bereits im Alter von 10 Jahren fing ich mit diesem Hobby an und bin noch heute mit voller Leidenschaft dabei.

Fotografieren Sie immer schon mit Nikon?

Nikon ist mein ständiger Begleiter in all den Jahren geblieben. Vor 50 Jahren bekam ich meine erste Nikon. Bis jetzt kann ich mir für meine Arbeit keine andere Marke vorstellen.

Wie viele Versuche haben Sie benötigt, um dieses Foto zu schießen?

Bei Motiven, von denen ich mir eine Menge verspreche, mache ich gerne mehrere Aufnahmen mit unterschiedlichen Einstellungen. So war es auch bei diesem Motiv. Es hat einige Zeit gedauert, bis ich schließlich ganz zufrieden war. ■

Lust auf 10 Fragen? Dann bewerben Sie sich mit Ihren drei Top-Fotos. Unter allen Einsendungen wählt die Redaktion die besten Fotografen aus und präsentiert sie im Heft. Schicken Sie Ihre Bewerbung per E-Mail an: redaktion@digitalphoto.de.

LEUCHTKRAFT IN

SP

10

75

135

180

300

SUPER PERFORMANCE FÜR IHRE SPIEGELREFLEXKAMERA

Das **SP 70–200MM F/2.8 DI VC USD** aus der SP-Klasse von Tamron – ein leuchtendes Vorbild für alle Telezoomobjektive. Weil es mit seiner unglaublichen Leistungscharakteristik dazu animiert, immer noch einen Schritt weiter zu gehen – in Richtung Perfektion. Mehr zu allen SP-Objektiven und die aktuellen Testergebnisse finden Sie im Internet.



Ausgezeichnet durch
17 Fachjournalisten



<http://sp.tamron.de>

TAMRON
New eyes for industry



VOLLFORMAT



I AM DETAIL IN LIGHT AND SHADOW



I AM NIKON FX. Mit einem großen FX-Format-Sensor von Nikon gelingen Bilder, wie sie nur im Vollformat möglich sind. Dank des außergewöhnlichen Dynamikumfangs werden selbst kleinste Details in Licht- und Schattenpartien des Motivs erkennbar. Eine hohe ISO-Leistung liefert auch bei schwachem Licht brillante Aufnahmen. Die volle Kontrolle über die Tiefenschärfe und ein natürliches Bokeh verleihen Bildern eine unglaubliche Tiefe. Jetzt einsteigen in die Nikon-Vollformatfotografie: nikon.de/fx

At the heart of the image

