

FOTOTEST

DAS UNABHÄNGIGE MAGAZIN FÜR DIGITALE FOTOGRAFIE

APS-C-Modelle im Test: **12 SUPER-KAMERAS**

Spiegelreflex-Träume für
Einsteiger und Aufsteiger!

45 Produkte im Test

TEST System-Kameras

- ▶ Canon EOS 700D
- ▶ Canon EOS 100D
- ▶ Samsung NX300
NX1100 / NX2000
- ▶ Panasonic Lumix G6



TEST Top-Objektive

- ▶ Weitwinkel-Zooms
- ▶ Standard-Zooms
- ▶ Spitzen-Tele



TEST Zubehör

- ▶ Outdoor-Stativ
bis 200/300 €
- ▶ Foto-Rucksäcke
in allen Größen
- ▶ Fotobücher auf
echtem Fotopapier



FOTOPRAXIS EXTRA Reise-Fotografie



Erster Test:

Canon EOS 700D & 100D

Besser als die SLR-Konkurrenz?



Samsung NX300 NX1100 / NX2000

TEST NX-Reihe: Unterschiedliche Bild-
qualität trotz baugleicher Sensoren?

Die neuen 24-70er Zooms

TEST Mehr drauf,
besser dran



12 SEITEN WORKSHOPS zum Thema Reise-Fotografie



Aufnahmepraxis: Fotografisches Insel-
hüpfen auf den Seychellen



Bildbearbeitung: Belichtung
und Kontrast optimieren

TEST Das erste Zoom der S-Klasse Sigma 2,8/120-300 mm



4/13 Juli/August · 5⁵⁰€

Österreich 6,- € BeNeLux 6,50 € · Schweiz 11,- sfr



4 197879 805501



Samsung
SMART CAMERA



Usain Bolt

6-facher Goldmedaillengewinner
bei den Olympischen Spielen und Weltrekordhalter

NX300

Shoot fast. Share faster.

Teile den Augenblick – jederzeit und überall.*



SAMSUNG

*W-LAN oder kompatibles Gerät nötig.

36 Megapixel: Fluch oder Segen?



Vollformatkameras mit 36 Megapixel liefern XXL-Bilder mit einer verblüffenden Auflösung. Feinste Details und Strukturen wirken knackig scharf und brillant. Kaum zu glauben, was man in der 100 Prozent Monitordarstellung zu sehen bekommt. Das ist beste Mittelformat-Qualität. Aber nur, wenn alles gut geht – was eher selten der Fall ist.

Im Testalltag stellen wir immer wieder fest, dass diese über jeden Zweifel erhabene Qualität nur mit den besten Objektiven und unter optimalen Aufnahmebedingungen erreicht werden kann. Und das auch nicht im ganzen Bildfeld. Sogar mit den allerbesten Objektiven ergeben sich unerklärliche Schwankungen im Bild: Hier zieht eine Zentriertelle die Auflösung in den Keller, dort hebt ein Zentrierhoch die Auflösung in den Himmel. Damit nicht genug, wandern diese Stellen, je nach Fokussierung, auch noch im Bildfeld. Warum fällt das den meisten Fotografen nicht auf?

Die theoretische Maximalauflösung einer Kamera mit 36 Megapixel (Nyquist-Frequenz) liegt bei 2.456 Linienpaaren pro Bildhöhe. Gute Objektive erreichen Werte zwischen 2.200 LP/BH in den Höhen und etwa 1.400 LP/BH in den Tälern. Das 18-35er Nikon-Zoom, das wir in diesem Heft auf Seite 44 testen, schwankt zwischen 2.477 LP/BH (101% der Nyquist-Frequenz!) und 1.145 LP/BH (47%). Zwischen dem höchsten und dem niedrigsten Wert liegen Welten. Die 1.145 LP/BH sind aber gar nicht so schlecht. An einer Nikon D4 (16,2 MP) würde das 70% der Nyquist-Frequenz von 1.640 LP/BH bedeuten. Daher werden die feinen Details und Strukturen auch bei 47% der Nyquist-Frequenz noch einigermaßen gut aufgelöst, so dass die meisten Fotografen mit ihren 36-MP-Bildern zufrieden sind. Vor allem dann, wenn sie das Hauptmotiv in die Bildmitte platzieren. Aber was würden Sie von einem Auto halten, dessen 3-Liter-Motor nur 50 bis 80 Prozent seiner Maximalleistung erreicht?

Artur Landt

Dr. Artur Landt,
Herausgeber und Chefredakteur



KATA Revolver-8 PL

JEDERZEIT ZUGRIFF AUF
IHRE AUSTRÜSTUNG

Der erste Rucksack mit
Revolvermagazin, muss
selbst beim Objektivwechsel
nicht abgesetzt werden.

www.kata-bags.com
Join us on Facebook



Drehbares Objektivfach in der Innentasche

ALLE 45 TESTS IN DIESER AUSGABE

Kameras

CANON EOS 100D	28
CANON EOS 1100D	30
CANON EOS 600D	26
CANON EOS 650D	26
CANON EOS 700D	24
NIKON D3200	30
NIKON D5200	26
PANASONIC LUMIX G6	36
PENTAX K-30	26
PENTAX K-x	30
SAMSUNG NX1100	32
SAMSUNG NX2000	32
SAMSUNG NX300	32
SONY SLT ALPHA 37	30
SONY SLT ALPHA 57	26
SONY SLT ALPHA 58	30

Objektive

CANON EF 4/24-70 mm L IS USM	42
NIKON AF-S NIKKOR 3,4-5,6/18-35 mm G ED	44
SIGMA AF 2,8/120-300 mm S DG OS HSM	45
SIGMA AF 2,8/24-70 mm EX DG HSM	43

Stative

DÖRR PSM 250	58
MANFROTTO 190XPROL 190L	55
MANTONA SCOUT PRO	56
SIRUI M-3004	54
TILTALL TE 284	57
VANGUARD ALTA PRO 263AGH	59

Fotorucksäcke

BOBLBEE PROCAM 500 XT	64
CLIK ELITE CONTREJOUR 40	66
CRUMPLER JACKPACK FULL PHOTO BACKPACK	64
CRUMPLER QUICK ESCAPE SLING	62
DELSEY CORMAN BACKPACK	66
DÖRR ICEBREAKER M	65
KALAHARI KAPAKO K-70 CANVAS	63
LOWEPRO FLIPSIDE SPORT 15L AW	63
LOWEPRO ROVER PRO 35L AW	66
MANTONA RHODOLIT	62
VANGUARD UP-RISE II 46	64

Fotobücher (Fotopapier)

CEWE	68
FUJIFILM FOTOSERVICE PRO	70
PIXELNET	71
PIXUM	69
POSTER XXL	71
SAAL-DIGITAL	70
WHITEWALL	69

FOTOWETTBEWERB:
Das Foto von Josef Schwarz ist ein gutes Beispiel für das hohe Niveau der Einsendungen.



06 News & Trends: Tolle Produkte
Kameras, Objektive und sinnvolles Zubehör, frisch auf dem Markt.

46 Test: APS-C-Weitwinkel
Das neue Samsung NX 4-5,6/12-24 mm setzt Maßstäbe im APS-C-Format.

KAMERAS 21

24 Test: Canon EOS 700D
Mit neuem Sensor und AF-System, aber unveränderten Technischen Daten im Kampf um die Krone in der Mittelklasse.

26 Test: SLR-Mittelklasse
Die fünf besten Modelle und schärfsten Konkurrenten der Canon EOS 700D, darunter auch zwei Kameras aus dem eigenen Haus.

28 Test: Canon EOS 100D
Der neue Star in der SLR-Basisklasse kann sich vor der harten Konkurrenz behaupten.

30 Test: SLR-Basisklasse
Der Einstieg auf hohem Niveau gelingt sicher mit einem der fünf Modelle aus der preiswerten APS-C-Klasse.

32 Test: Samsung-Drillinge
Drei Spiegel- und sucherlose Systemkameras mit nahezu baugleichen Sensoren und Prozessoren – und erstaunlichen Unterschieden bei der Bildqualität.

36 Test: Panasonic Lumix G6
Welche Möglichkeiten im Micro-FourThirds stecken, will Panasonic mit seinem neuen Modell beweisen.

OBJEKTIVE 39

42 Test: Standardzooms
Mit den 24-70 mm-Zooms von Canon und Sigma bekommen Sie mehr aufs Bild – aber stimmt auch die Qualität?

44 Test: Weitwinkelzoom
Das neue Nikon AF-S 3,5-4,5/18-35 mm ist klein, leicht und einigermaßen preiswert – aber ist es auch gut?

45 Test: Super-Telezoom
Das erste Zoom der Sports-Reihe von Sigma ist das 2,8/120-300 mm. Ein Objektiv der Superlative, wie der erste Test eindrucksvoll beweist.

ZUBEHÖR 51

54 Test: Stative bis 200 Euro
Manfrotto 190XPROL, Mantona Scout Pro und Sirui M-3004.

57 Test: Stative bis 300 Euro
Dörr PSM 250, Tiltall TE 284, Vanguard Alta Pro 263AGH.

62 Test: Fotorucksäcke
Kleine, mittlere und große Rucksäcke im großen Vergleichstest.

69 Test: Fotobücher
Bieten auf echtem Fotopapier belichtete Fotobücher die bessere Qualität?

FOTOPRAXIS 73

76 Workshop I: Reise-Fotografie
Peter Schickert entführt Sie auf die Seychellen und zeigt Ihnen, wie die Profis arbeiten.

82 Workshop II: Photoshop CS6
Wie Sie aus Ihren Urlaubsfotos ausdrucksstarke Reisefotos machen.

88 Fotowettbewerb
Die besten Leser-Bilder zum Thema **Reise-Fotografie**. Nach Einsendeschluss auch als **Online-Galerie** auf: www.fototest-magazin.de/fotowettbewerb



IN JEDEM HEFT

- 67 ABO-Bestellung
- 94 Bestenliste
- 97 Testgrundlagen
- 98 Vorschau/Impressum



24 DIE BESTEN SLR
Sie suchen die beste Spiegelreflex-Kamera für Ein- & Aufsteiger? Im Test: 12 Modelle der Basis- und der Mittelklasse.



42 MEHR DRAUF
Test: Standardzooms ab 24 mm und Weitwinkelzooms.

54 FÜR FOTO-REISEN
Outdoor-Stative und Fotorucksäcke im Vergleichstest.



A close-up photograph of a man's face, looking directly at the camera. He is holding an Olympus OM-D camera with a black leather strap. The camera is silver and black, with a lens that has a green and blue reflection. The man has dark hair and a light beard. The background is dark and out of focus.

OLYMPUS

CREATE YOUR OWN WORLD

Deine Vorstellungen werden Wirklichkeit – mit Kreativität und der Olympus OM-D: Ausstattung und Bildqualität einer SLR-Kamera, verpackt in einem schlanken Gehäuse. Immer bereit, überall. Mit dem weltweit ersten 5-Achsen-Bildstabilisator und super schnellem Autofokus. Halte fest, was dich bewegt. Impulsiv. Kreativ. Mit der Olympus OM-D.

Mehr erfährst du bei deinem Händler oder unter www.olympus.de/omd

REDUCED TO PERFECTION

OM-D



Spiegellose System-Kamera

Olympus PEN E-P5

999 €

www.olympus.de

Fast zwei Jahre lang war die Olympus E-P3 das Flaggschiff der PEN-Serie. Mit der Olympus PEN E-P5 wird nun das Nachfolgemodell vorgestellt (die Nummer vier wurde ausgelassen – vermutlich weil sie in Japan als Unglückszahl gilt). Während die Kamera sich beim Design noch stärker an dem historischen Vorbild – der Olympus PEN aus den 60er-Jahren – orientiert, ist das Innenleben der hochwertigen neuen Kamera deutlich modernisiert worden: So hat sie ein besonders schnelles Autofokus-System und erlaubt als erste spiegellose System-Kamera eine kürzeste Belichtungszeit von 1/8.000 Sekunde. Außerdem kann die Kamera über ein integriertes WLAN-Modul per Smartphone fernausgelöst werden – die passende App von Olympus gibt es gratis für Android und iOS. Dabei muss man sich allerdings auf die Automatikfunktion verlassen.

Technische Daten	Olympus E-P5
Sensorauflösung/Bildgröße	16,1 MP / 4.608 x 3.456 Pixel
Bildsensor/Größe/Cropfaktor	Live MOS / 17,3 x 13,0 mm / 2x
Bilddateiformate	JPEG, RAW
Bildstabilisator Sensor/Obj.	•/-
Sucher/Bildfeldabdeckung	elektronisch (2,3 MP)/100%
Empfindlichkeit/Erweiterung	ISO 200-25000 / –
Verschlusszeiten (Blitzsynchr.)	60-1/8000 s (1/320 s)
Autofokus/Messfelder	Kontrast AF / 35
Bilder pro Sekunde/in Folge	9 / keine Begrenzung bei JPEG, 18 RAW
Kamerablitz: Leitzahl (bei ISO)	LZ 10 (ISO 200)
Bildschirm/Auflösung	7,6 cm (3 Zoll) / 1.037.000 Pixel
Video Format/Bildfrequenz/bester Codec/Ton	Full HD (1920 x 1080) / 30 Bs / H.264 / Stereo
Speicherkarten	SD, SDHC, SDXC
Maße (B x H x T)	122,3 x 68,9 x 37,2 mm
Gewicht Gehäuse+Akku+Karte	420 g



Reisestativ Manfrotto Befree

200 €

www.manfrotto.de

Das neue Stativ „Manfrotto Befree“ wurde speziell für Reisen entwickelt. Es wiegt gerade mal 1,4 Kilogramm und lässt sich für den Transport auf eine Länge von 40 Zentimeter zusammenklappen. Der Aluminium-Kugelkopf mit Schnellwechselplatte 200PL-14 wird dafür mit der Mittelsäule zwischen die drei flexibel und schnell einstellbaren Aluminium-Stativbeine geschoben. Trotz des geringen Eigengewichts ist das Befree für eine Traglast von bis zu vier Kilogramm ausgelegt. Die Höhe lässt sich zwischen 34 und 144 Zentimeter einstellen. Zum Lieferumfang gehört auch eine Transporttasche.





Wer die Bildeinstellungen lieber von Hand vornimmt, findet dafür an der Kamera vorne und hinten je ein Einstellrad. Damit lassen sich entweder Blende und Belichtungszeit oder – nachdem der Wählhebel in eine andere Position geschoben wurde – Weißabgleich und ISO-Wert einstellen. Alternativ lassen sich Einstellungen auch über den neigbaren Touchscreen vornehmen.

Für 299 Euro bietet Olympus einen elektronischen Sucher mit 2,36 Megapixel an, der auf die Kamera gesteckt werden kann. Der Sucher gehört bei einigen Kits, in denen die Kamera zusammen mit je einem Objektiv angeboten wird, zum Lieferumfang. Ebenfalls neu ist die Option, die Kamera mit einem Griff zu versehen. Der wird unter anderem in einer handgefertigten Version aus Echtholz angeboten.



FLOTT EINGESTELLT:
Die Schnellwechselplatte lässt sich einfach vom Kugelkopf abnehmen. Auch die Winkelstellung der Beine kann man einfach und schnell verändern.

SIGMA

A Art



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

18-35mm F1.8 DC HSM

SIGMA setzt neue Maßstäbe. Das erste Zoom-Objektiv mit einer Anfangsöffnung von F1.8 über den gesamten Brennweitenbereich und somit das derzeit lichtstärkste Standard-Zoom-Objektiv für digitale Spiegelreflexkameras bis zum APS-C Sensor. Es erweitert Ihre kreativen Möglichkeiten in jeder Gelegenheit.

- Vom Weitwinkel- bis zum Standardbereich bietet dieses Objektiv die Vielseitigkeit und Leistung mehrerer Festbrennweiten.
- Perfekt für Schnappschüsse und Porträts und durch seine hohe Lichtstärke für jede Innenraumaufnahme geeignet.
- Ein Traum von einem Zoom-Objektiv mit Blende F1.8 über den gesamten Brennweitenbereich.

www.sigma-foto.de
www.sigma-global.com



Kamerataschen für Kompakte Lowepro Portland 20/30

15 / 16 €

www.lowepro.de

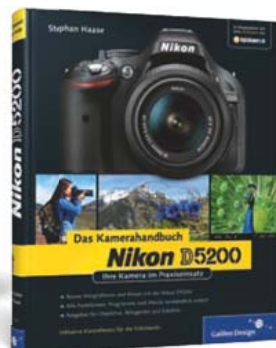
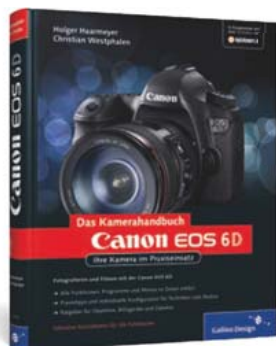
Immer mehr Hersteller setzen bei Kompakt-Kameras auf die Integration von WLAN, wodurch sich die Kamera per Smartphone bedienen lässt. Dem trägt der Lowepro mit dem Modell Portland 30 Rechnung: Die leichte Tasche in dezentem Schwarz/Grau bietet Platz für eine Kompaktkamera und ein Smartphone und lässt sich bequem am Handgelenk oder am Gürtel tragen. Beide Geräte können je über eine separate Reißverschluss-Öffnung aus der Tasche genommen werden. Die Portland 20 bietet mit Außenmaßen von 10 x 8 x 15,5 Zentimetern genügend Platz für eine Kompakt-Kamera. In einem kleinen Innenfach kann man Speicherkarten und Zubehör aufbewahren.

Kamera-Handbücher

Nikon D5200
Canon EOS 6D
39,90 €

www.galileodesign.de

Zwei neue Bücher helfen dem Fotografen beim Kennenlernen der Kameras Nikon D5200 und Canon EOS 6D. Stephan Haase erläutert in „Nikon D5200. Das Kamerahandbuch“ auf 385 Seiten die Handhabung der Nikon D5200. Der Autor erklärt leicht verständlich alle Funktionen der Kamera und gibt wertvolle Hilfe für ihren zielgerichteten Einsatz. Ergänzt wird das Buch durch eine Referenzkarte zum Mitnehmen. Wer das Beste aus der Vollformat-SLR-Kamera Canon EOS 6D herausholen möchte, sollte sich das „Kamerahandbuch Canon EOS 6D“ von Holger Haarmeyer und Christian Westphalen besorgen. Neben einer gründlichen Einführung in Technik, Funktionen und Zubehör geben die beiden Autoren viele Tipps, die sie sich im praktischen Einsatz der Kamera erarbeitet haben. Auf den 437 Seiten wird nicht nur auf alle Aspekte des Fotografierens eingegangen. Auch die Möglichkeiten der Videofunktion werden ausführlich beschrieben.



GEWALTIG: Mehr als dreieinhalb Kilogramm bringt das neue Teleobjektiv von Canon auf die Waage. Ein Tragegriff mit Stativgewinde ist natürlich integriert.

Super-Teleobjektiv

Canon EF 4/200-400 mm
L IS USM (Extender 1,4x)
11.800 €

www.canon.de

Mit dem EF 4/200-400mm L IS USM stellt Canon ein neues Objektiv vor, das vor allem für professionelle Sport- und Naturfotografen interessant sein dürfte. Mit der konstanten Lichtstärke von 1:4 und einem Vier-Stufen-Bildstabilisator liefert das Objektiv auch bei schlechten Lichtverhältnissen gute Resultate. Ein 1,4-facher Telekonverter ist schon in die Optik integriert – für Canon eine Innovation. Wird er aktiviert, reduziert sich die Lichtstärke auf den Wert 5,6. Das robuste Gehäuse ist aus einer Magnesiumlegierung gefertigt. Das Objektiv wiegt 3620 Gramm und hat einen Durchmesser von 12,8 Zentimeter bei einer maximalen Länge von 36,6 Zentimeter. Die optische Konstruktion der spritzwasser- und staubgeschützten Optik besteht aus 25 Linsen in 20 Gruppen – der integrierte Telekonverter besteht aus weiteren acht Linsen in vier Gruppen. Zusätzlich lässt sich die Brennweite mit weiteren Canon-Extendern bei reduzierter Lichtleistung um den Faktor 1,4 oder 2 erweitern. Das Objektiv soll ab Juni erhältlich sein.

50€

Nikon
SUMMER
CASHBACK

21.05.-31.07.2013
NIKON.DE/CASHBACK

I AM ALL YOUR IDEAS



I AM THE NIKON D5200. Ich bin grenzenlose Kreativität. Mit meinem dreh- und schwenkbaren Monitor gelingen dir Fotos und Full-HD-Filme aus neuen Perspektiven. Mit dem optionalen Funkadapter WU-1a kannst du mich kabellos mit Smartphones und Tablets verbinden. Und was immer du vorhast: 24 Megapixel, hohe Lichtempfindlichkeit bis zu ISO 6400 und 39 Fokussmessfelder sorgen für atemberaubende Bildqualität. Ich bin voller Faszination. **nikon.de**

At the heart of the image



Kompakte Zoom-Kamera Sony Cyber-shot DSC-HX50 / HX50V 419 € / 439 €

www.sony.de

Bei Kompakt-Kameras sind derzeit vor allem Modelle mit großem Zoombereich gefragt. Sony folgt diesem Trend und stattet die neue Cyber-shot DSC-HX50 mit einem Dreißigfach-Zoom aus. Waren solche Zoombereiche bis vor kurzer Zeit noch schweren Bridge-Modellen vorbehalten, wiegt die HX50 mit den Maßen 108 x 63 x 398 Millimeter gerade mal 272 Gramm inklusive Akku. Das Sony-G-Objektiv ist mit einem gegenüber dem Vorgängermodell HX20V verbesserten optischen Bildstabilisator ausgestattet, der auch bei Tele-Aufnahmen – die Brennweite reicht umgerechnet auf das Kleinbildformat von 24 bis 720 Millimeter – für verwacklungsfreie Bilder sorgen soll. Neben vielen Automatikfunktionen erlaubt die Kamera auch manuelle Bildeinstellungen. Ein elektronischer Sucher, der auf den Blitzschuh gesteckt werden kann, ist als Zubehör erhältlich. In die 20-Megapixel-Kamera ist ein WLAN-Modul integriert, so dass sie sich per Smartphone fernsteuern lässt. Die Variante HX50V hat zusätzlich ein GPS-Modul, mit dem Daten über den Ort, an dem eine Aufnahme gemacht wurde, gespeichert werden können. Beide Kameravarianten sind in den Farben Schwarz und Silber erhältlich.



Video-DVD zur Kamera Fotografieren mit der Nikon D5200 30 €

www.kaiser-fototechnik.de

Wer eine moderne Spiegelreflex-Kamera wirklich kennenlernen möchte, wird sich nicht nur mit dem Handbuch zufrieden geben. Besitzer der Nikon D5200 können sich mit Hilfe dieses 124-minütigen Videolehrgangs intensiv mit allen Funktionen ihrer Kamera vertraut machen. In der Einführung werden zunächst wesentliche Grundlagen der Fotografie vermittelt. In verschiedenen Kapiteln, die sich im Hauptmenü gezielt auswählen lassen, geht der Lehrgang dann auf die verschiedenen Funktionen der D5200 und ihren praktischen Einsatz ein. Unter anderem werden die ISO-Steuerung, die Belichtungsmessung, der Spezialeffekte-Modus sowie die Blitzfotografie behandelt. Die DVD lässt sich auf DVD-Playern und am PC mit DVD-Laufwerk abspielen.



Adobe Programme als Gratis-Zugabe zu Canon EOS 5D Mark III oder EOS 6D Software Inklusive

www.canon.de

Wer eine neue Canon EOS 5D Mark III oder eine EOS 6D kauft, bekommt gleich zwei Vollversionen von Adobe gratis dazu: Ein Voucher für das Bildbearbeitungs-Programm Photoshop Lightroom in der Version vier sowie ein Voucher für die aktuelle Version elf der Videoschnitt-Software Premiere Elements liegen den Kameras bei – egal ob es sich nur um das Gehäuse oder um eine Kit-Variante handelt. Kunden, die nach dem 22. April eine der Kameras ohne Voucher erhalten haben, bekommen von Canon rückwirkend Unterstützung: Einfach einen Scan oder ein Foto des Kaufbeleges an youconnect@canon.de schicken, und der Voucher wird den Kunden zugesandt.



Auch kleine Packmaße können der Auslöser für großartige Fotos sein.

CULLMANN CONCEPT ONE 622T.

Dieses Aluminium-Dreibeinstativ ist der Auftakt zu unserer **völlig neu entwickelten Stativ-Serie CONCEPT ONE**. Es ist enorm leicht und standfest und dabei extrem kompakt. Denn bei einer **Maximalhöhe von 135 cm** beträgt das Packmaß dank der um **180 Grad klappbaren Stativbeine gerade einmal 34 cm**. Darüber hinaus eignet es sich auch für bodennahe Makroaufnahmen und kommt **komplett mit eloxiertem Aluminium-Kugelkopf** inklusive integrierter **Kamera-Schnellkupplung** (Arca-kompatibel). Und das alles mit einer **Herstellergarantie von 10 Jahren**. www.cullmann.de



LEAN BACK



Kompaktes Objektiv für Nikon 1-System 1 Nikkor 1,2/32 mm

859 €

www.nikon.de



Mit dem 1 Nikkor 1,2/32 mm-Objektiv stellt Nikon die neunte Optik für das kompakte 1-System vor. Neben der hohen Lichtstärke fällt die kompakte Bauform auf: Das Objektiv hat bei einem Durchmesser von 6,5 Zentimetern eine Tiefe von gerade mal 4,7

Zentimetern ab dem Bajonettanschluss. Wegen der geringen Sensorgröße des 1-Systems nimmt die Optik ungefähr den gleichen Bildausschnitt auf, der bei einer Vollformat-Kamera mit einem 85-Millimeter-Objektiv in den Kasten kommt. So eignet sich das 1 Nikkor 1,2/32 mm besonders gut für Porträtaufnahmen. Die neun Linsen sind in sieben Gruppen angeordnet. Eine Nano-Kristallvergütung soll Geisterbilder und Streulicht bei Gegenlichtaufnahmen reduzieren. Das Objektiv gibt es wahlweise in Silber oder Schwarz. Eine Gegenlichtblende gehört zum Lieferumfang.



Fotografieren lernen

**Der große
Fotokurs**

19,90 €

www.galileodesign.de

Wer sich mit Fotografie beschäftigt, lernt nie aus. Nicht nur für den Einsteiger ist aber profundes Basiswissen die Voraussetzung, um mit der Kamera und bei der Nachbearbeitung am Computer souverän die eigenen Ideen umsetzen zu können. Diese Fotoschule begleitet den Leser auf dem Weg vom Knipsen zum Fotografieren. Die Fotografin und Fototrainerin Jacqueline Esen beantwortet die wichtigen Fragen von der Motivfindung über die Technik bis zur Bildnachbearbeitung. Alle Erklärungen sind bewusst leicht verständlich gehalten, so dass auch Foto-Anfänger gut mit den vielen Praxis-Tipps zurecht kommen. Der Kurs ist bereits 2010 veröffentlicht worden, wurde für die nun erscheinende zweite Auflage überarbeitet und auf den aktuellsten Stand gebracht.



Die ColorEdge-Monitore mit Selbstkorrektur

Entscheiden Sie sich für ein CX- oder CS-Modell von EIZO und profitieren Sie von einer präzisen, absolut zuverlässigen Farbwiedergabe. Und damit das immer so bleibt, verfügen die Monitore über einen integrierten Sensor zur automatischen Selbstkorrektur. Inklusive 5 Jahren Garantie. Mehr Infos unter www.eizo.de/cx



Reflektorrahmen Lastolite Skylite ab 100 €

www.lastolite.de

Wer draußen Porträt- oder Produktaufnahmen fotografiert, kommt bei der Lichtgestaltung kaum ohne Reflektoren aus. Besonders robuste und hochwertige Modelle bietet Lastolite an. Der Metallrahmen in der Größe 1,10 x 1,10 Meter für 100 Euro wiegt 1,3 Kilogramm und wird durch ein Band so zusammengehalten, dass kein Teil verloren gehen kann. In der Größe 1,1 x 2 Meter wird der Rahmen für 115 Euro angeboten.



Unterschiedliche Belastungen – Diffusoren, gold- und silberfarbene Reflektoren –, die mit einem praktischen Clip-System schnell auf dem Rahmen an-

gebracht werden können, sind für 55 Euro erhältlich. Für Gruppenfotos vor neutralem Hintergrund empfiehlt sich der Panoramahintergrund mit einer Breite von vier Metern. Den gibt's für 550 Euro.



Weitwinkelzoom für Canon M-System

**Canon EF-M
4-5,6/11-22 mm
IS STM**

399 €

www.canon.de

Das neue Canon EF-M 4-5,6/11-22 mm IS STM ist besonders für Landschafts- und Architekturaufnahmen geeignet. Der Zoombereich entspricht in der Kleinbildfotografie ungefähr 18 – 36 Millimetern. Die Super Spectra-Vergütung soll Streulicht sowie Phantombilder vermeiden, ein optischer Bildstabilisator sorgt dafür, dass weniger Aufnahmen verwackeln. Der soll auch für sanftere Bewegungen bei Videoaufnahmen sorgen. Passend zu der kompakten spiegellosen Systemkamera EOS M ist auch das Objektiv sehr platzsparend gebaut: Im ausgezogenen Zustand ist die Optik keine sechs Zentimeter lang, der Durchmesser liegt bei 6,09 Zentimeter. Für den Transport lässt sich das Objektiv zusammenschieben und arretieren, so dass die gesamte Kamera auch in einer kleinen Tasche Platz findet. Die zwölf Linsen sind in neun Gruppen angeordnet. Wichtig für die Besitzer älterer EOS-M-Kameras: Um das Objektiv optimal nutzen zu können, muss auf der Kamera die aktuellste Firmware-Version installiert sein.



PASSEND: Die neue Optik hat einen EOS-M-Anschluss. An EOS-Spiegelreflexkameras kann sie nicht eingesetzt werden.



Preiswerter Systemblitz für Spiegelreflex-Kameras

Nissin Di700 200 €

www.hapa-team.de

Der neue Nissin Di700 wird mit passenden Anschlüssen für Spiegelreflex-Kameras von Canon, Nikon und Sony angeboten. Die Leitzahl des Blitzes liegt bei 50 (bezogen auf eine Brennweite von 200 Millimetern und ISO 100). Zu den Besonderheiten dieses Blitzes zählt der Power Socket. Daran können direkt externe Stromquellen angeschlossen werden, so dass man im Dauerbetrieb nicht auf die Leistung der vier AA-Batterien oder -Akkus angewiesen ist, aus denen das Gerät im Normalbetrieb seine Energie bezieht. Mit dem PowerPack PS8 bietet Nissin auch einen Akku für diesen Anschluss an (siehe rechtes Foto). Ein Farbdisplay und ein innovatives Einstellrad sollen die Bedienung des Di700 nicht nur für Einsteiger erleichtern. Der Blitz kann sowohl per Draht als auch kabellos als Slave genutzt werden. Die Farbtemperatur liegt bei 5600 K, die Blitzleuchtzeit kann zwischen 1/800 - und 1/30.000 Sekunden eingestellt werden. Der um 180 Grad nach links und rechts und um 90 Grad nach oben schwenkbare Zoomreflektor lässt sich so variieren, dass er den Aufnahmebereich von Brennweiten zwischen 24 und 200 Millimetern abdeckt. Der Blitz wiegt 350 Gramm.

4-in-1-Kameragurt

Peak Design Leash 35 €

www.enjoyyourcamera.de

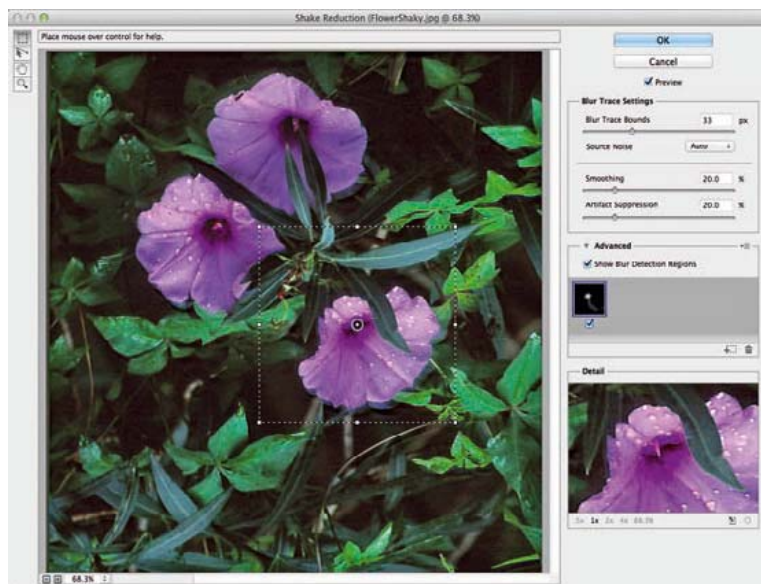


4-in-1-Kameragurt mit innovativen Klippverschlüssen: Der Leash ist ein schmaler 4-in-1-Kameragurt, mit dem sich Kameras unterschiedlichster Größen in verschiedenen Varianten tragen lassen. Er ist Nackengurt, Sling-Gurt, Sicherheitsleine und Schnurstativ in einem. Das innovative Befestigungssystem mit stabilen Ankerschlaufen bietet viele Möglichkeiten: Der Gurt lässt sich mit nur einem Handgriff von der Kamera entfernen – und genau so leicht wieder befestigen. Der Peak Design Leash ist kompatibel zu den Capture Clip-Klemmplatten des gleichen Herstellers. In Deutschland wird der Gurt über den Händler enjoyyourcamera.de vertrieben.

Bildbearbeitungsprogramme Adobe Creative Cloud

www.adobe.de

Adobe setzt, nicht nur bei seinen Bildbearbeitungsprogrammen, immer mehr auf die Verlagerung in die Cloud. So trägt die aktuelle Photoshop-Version die Bezeichnung CC – die Abkürzung steht für Creative Cloud – bereits im Namen. Zu den Neuerungen gegenüber der Vorgängerversion zählen eine neue Schärfen-Funktionen, mit der Texturen und Details auch bei der Scharfzeichnung weitgehend erhalten bleiben (siehe Beispiel-Screenshot) sowie die Funktion „Camera Shake Reduction“ für die Verbesserung verwackelter Fotos. Adobe Camera Raw 8 wurde um weitere Regler zum Ausrichten und Perfektionieren von Bildern ergänzt. Vom klassischen Distributionsweg auf Datenträgern verabschiedet sich Adobe: Die neue Version ist als Bestandteil des Abodienstes Creative Cloud für 61,49 Euro im Monat erhältlich. Wer auf die anderen Bestandteile des Paktes verzichten kann, abonniert nur Photoshop CC für 12,29 Euro monatlich. Für Besitzer einer Photoshop CS-Version gibt es vergünstigte Abo-Modelle. Eine gute Übersicht über die Neuerungen von Photoshop CC bietet ein kostenloses, 24-minütiges Videotraining, das unter dem Link <http://www.galileo-videotraining.de/photoshop-cc-neuerungen> verfügbar ist.



Zur Einschulung Accessoires und Fotobücher

www.pixum.de

Der erste Schultag ist ein einschneidendes Erlebnis – entsprechend werden zur Einschulung sehr viele Fotos geschossen. Pixum als Anbieter von Foto-Abzügen und unterschiedlichsten Foto-Produkten bietet für diesen Anlass einige Produkte an. So können auf der Webseite www.pixum.de etwa Brot-dosen (9,99 Euro) oder Alu-Trinkflaschen (17,99 Euro) bestellt werden, mit Porträts bedruckt.



Eigene Rezeptbücher Koch-Fotobücher ab 7,95 €

www.pixum.de

Rezepte werden oft als Zettelsammlung aufbewahrt. Wenn man dann mal ein Rezept braucht, findet man es nicht. Von der optischen Aufbereitung nicht zu reden. Eine tolle Alternative ist da die Zusammenstellung der eigenen Rezeptesammlung in Form eines Fotobuchs – ergänzt mit den schönsten Fotos der selbst gekochten Speisen. Ein solches Buch lässt sich mit der Pixum-Bestellsoftware ziemlich einfach umsetzen. In der einfachsten Variante lassen sich Fotobücher schon für 7,95 Euro realisieren. So ein Buch eignet sich nicht nur für den Eigenbedarf, es ist auch ein originelles und sehr individuelles Geschenk.

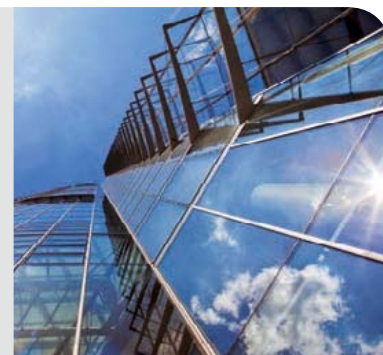


Professional Filter: Hochwertiges Glas in Profiqualität



Das **CrownLensGlass** der Professional Filterserie von Hama garantiert höchste Qualitätsansprüche. Die Oberflächen sind planparallel geschliffen und poliert – für absolut scharfe Bilder.

- ✓ CrownLensGlass
- ✓ Hochwertige Vergütung
- ✓ Wide-Fassung
- ✓ 30 Jahre Garantie
- ✓ Als POL-CIR, UV 390 und Lens Protect exklusiv im Fotofachhandel erhältlich



Für mehr Infos QR-Code scannen

hama[®]
DIE PASSENDE LÖSUNG



Fotorucksäcke

Lowepro Photo Sport Pro 30 L AW Flipside Sport 20L AW

199 € / 180 €

www.lowepro.de

Für Outdoor-Fotografen bringt Lowepro zwei neue Foto-Rucksäcke auf den Markt: Der Lowepro Photo Sport Pro 30 L AW (rechts) wiegt 1,7 Kilogramm und hat ein Fassungsvermögen von 30 Litern. Das Kamerafach lässt sich herausnehmen und bietet mit 29 x 15,5 x 17 Zentimeter Größe genügend Platz für eine Profi-Spiegelreflex-Kamera mit aufgesetztem Batteriegriff und Teleobjektiv sowie einem Blitz. Die Kamera ist erreichbar, ohne dass der Rucksack komplett geöffnet oder abgenommen werden muss. Die Flipside-Familie, von der es bisher Modelle mit 10 und 15 Litern Fassungsvermögen gab, wird um das Modell 20L mit 20 Litern Inhalt ergänzt (Foto links). Zusätzlich zu zwei SLR-Kameras und einigen Objektiven lässt sich in einem speziellen Fach auch ein kleines Notebook oder ein Tablet-PC unterbringen. Das 210D-Material sorgt dafür, dass die Ausrüstung auch bei schlechtem Wetter gut geschützt ist. Der Rucksack lässt sich unkompliziert vom Rücken nach vorne drehen, so dass die Ausrüstung jederzeit schnell erreichbar ist.

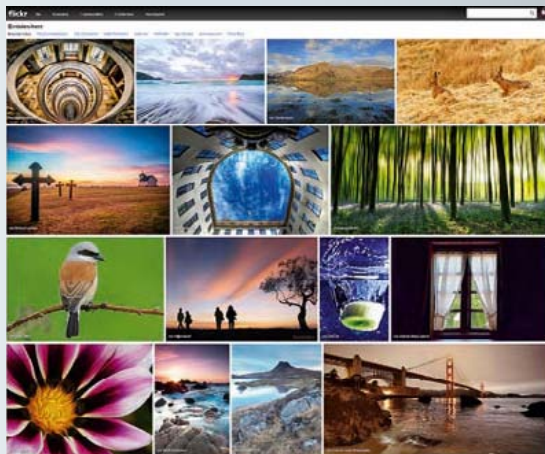


Mehr Speicherplatz, neues Design

Kostenloses Update bei Yahoo Flickr

www.flickr.de

Plickr war eines der ersten Portale im Internet, das viele Fotografen zum Speichern und Veröffentlichen Ihrer Fotos nutzten. Zuletzt hat der Fotodienst massive Konkurrenz durch soziale Netzwerke und Cloud-Dienste bekommen. Nun geht Yahoo mit einer gewaltigen Erweiterung des Gratis-Speicherplatzes wieder in die Offensive: Wer ein kostenloses Konto bei Yahoo hat oder einrichtet, kann bis zu einem Terrabyte – das sind tausend Gigabyte – Fotos und Videos auf den Servern des Anbieters speichern. Auch die bisher für Gratiskonten geltende Beschränkung, höchstens 200 Megabyte pro Monat auf die Server laden zu dürfen, fällt ab sofort weg. Bilder können vom Computer oder – mit Hilfe der entsprechenden Apps – von Smartphones oder Tablets mit Android- oder iOS-Betriebssystem auf die Yahoo-Server übertragen werden. Bilder und Videos werden in Originalgröße- und Auflösung gespeichert, so dass sich der Dienst nicht nur zum Veröffentlichen und Teilen von Bildern, sondern auch als Sicherheitskopie für wichtige Fotos eignet.



Ringleuchte

Rotolight RL 48

Creative Colour Kit

194 €

www.tele-data.info



winkel von 140 Grad erreicht. Strom bezieht die Leuchte aus drei AA-Batterien bzw. Akkus. Zusammen mit ihnen wiegt die Leuchte nur 230 Gramm. Die Leuchtdauer mit einem Satz Batterien soll bis zu vier Stunden betragen. Die Lampe

Die Ringleuchte Rotolight RL 48 eignet sich für Foto- und Videoaufnahmen. Mit 48 LEDs wird eine Beleuchtungsstärke von 48 Lux bei einem Ausleuchtstrom bezieht die bzw. Akkus. Zuleuchte nur 230 einem Satz Batterie tragen. Die Lampe alleine ist für 113 Euro zu bekommen, ein Set mit Calibration Filter Kit, Colour FX Gel Filter Kit, Stativ und Zubehörtasche gibt's für 194 Euro.



Fotos: Hersteller



WHITE WALL



TIPA AWARD 2013

“Best Photo Lab Worldwide”

AUSGEZEICHNET VON REDAKTEUREN
28 FÜHRENDER FOTO-MAGAZINE

Weltneuheit:
Datei hochladen,
echten Baryt-Abzug
online bestellen

Galerien und Museen lieben Baryt. Ihre Wand auch.

Exklusiv bei WhiteWall: Baryt-Abzüge einfach online bestellen! Perfektion in Museums-Qualität. Brillante Details, nahezu ewige Lichtbeständigkeit, feinste Graustufen, tiefes Schwarz. Entdecken Sie Ihre besten Fotos in klassisch elegantem Schwarz-Weiß. Erhältlich auch mit zahlreichen Echtholzrahmen und hochwertigen Passepartouts. Konvertierung in Schwarz-Weiß einfach auf der Website.

1. Bilddatei hochladen

2. Zentimetergenaues Wunschformat wählen

3. Rahmung wählen

ab
9,90



ELEKTRONISCHER SUCHER: In der Kamera-Ansicht von oben ist links das Okular des elektronischen Suchers zu sehen.



Edle Kompakte

Panasonic Lumix DMC-LF1 **449 €**

www.panasonic.de

Die sehr kompakte Lumix LF1 hat einen Sensor im Format 1/1,7", einen integrierten elektronischen Sucher, ein Siebenfach-Zoom sowie ein integriertes WLAN-Modul. Das Leica-Vario-Summicron-Objektiv hat über den gesamten Zoombereich (28-200 Millimeter kleinstbildäquivalent) eine Ausgangsblende 2,0 und ist mit einem optischen Bildstabilisator ausgestattet. Der soll auch in der Lage sein, bei Videoaufnahmen – die Kamera filmt in Full HD-Auflösung – für ruhigere Clips zu sorgen. Bilder können nicht nur auf dem 7,5-Zentimeter-Kontrollbildschirm, sondern auch in einem integrierten elektronischen Sucher mit 200.000 Bildpunkten beurteilt werden. Bildparameter wie Blende und Belichtungszeit können von Hand eingestellt werden, außerdem gibt es diverse Motivprogramme sowie praktische Kreativ-Funktionen, mit denen auch Einsteigern originelle Fotos mit besonderen Effekten gelingen sollen.



Entfesselt

Rogue XL Pro Lighting Kit

127 €

www.roguefoto.de

Die Lichtgestaltungsmöglichkeiten von Aufsteckblitzen lassen sich mit Hilfe der Aufsätze von Rogue deutlich erweitern. Das XL Pro Lighting-Kit besteht aus drei Komponenten: Der XL Pro FlashBender erlaubt indirektes Blitzen und gezieltes Ausleuchten. Er lässt sich schnell und flexibel in die passende Position formen. Die Größe von etwa 33 x 41 Zentimeter prädestiniert ihn für entfesseltes Blitzen. In Ergänzung mit dem Striplight Blitz-Diffusor lassen sich stärkere Lichtkanten generieren. Der Striplight Blitz-Diffusor lässt sich in der Breite anpassen, um die Übergänge von Licht und Schatten kontrollieren zu können. Für Porträts ist die Kombination aus Blitz-Diffusor und XL Pro FlashBender besonders interessant, da sie für eine nahezu schattenfreie Ausleuchtung sorgt. Außerdem ist ein Aufsatz mit einer silbernen und eine schwarzen Seite im Set. Damit lassen sich unterschiedliche Kontrastwirkungen erzeugen.



Telezoom für Fujifilm XF-Anschluss Fujinon XF 3,5-4,8/55-200 mm R LM OIS

649 €

www.fujifilm.de



Diese neu vorgestellte Optik ist das erste Tele-Zoomobjektiv in der XF-Serie. Es erweitert so die Möglichkeiten der beiden System-Kameras Fujifilm X-Pro1 und Fujifilm X-E1. Der integrierte Bildstabilisator soll bis zu 4,5 EV-Stufen ausgleichen können, der Autofokus wird von zwei linearen Stellmotoren angetrieben, was zu besonders kurzen Einstellzeiten führen soll. Gemessen an der Brennweite – äquivalent zu einem 84-305 mm-Objektiv in der Kleinbildfotografie – ist die Optik recht kompakt. Der Durchmesser beträgt 75

Millimeter, die Länge variiert abhängig von der Zoomeinstellung zwischen 118 und 176,5 Millimeter. Inklusive der mitgelieferten Sonnenblende wiegt die Optik 590 Gramm. Die verbauten 14 Linsen sind in 10 Gruppen angeordnet. Zwei asphärische Linsen und eine ED-Linse sollen beste Auflösung und Bildqualität bis in die Ecken garantieren. Die Naheinstellgrenze liegt über den gesamten Zoombereich bei 1,1 Meter. Um das Objektiv nutzen zu können, benötigen die Fujifilm-Kameras ein Firmware-Update. Dieses soll auch die Autofokusgeschwindigkeit von bereits verfügbaren XF-Objektiven spürbar erhöhen.



VERBINDUNG:

Das neue Fujinon-Zoom lässt sich an den System-Kameras X-Pro1 und X-E1 verwenden.



Hochwertige Filter Hama Professional-Serie ab 64 €

www.hama.de

Der Zubehör-Anbieter Hama erweitert sein Programm von Foto-Filtern um eine Professional-Serie. Das Programm besteht aus HTMC-vergüteten L-Protect-Filtern, die zum Schutz des Objektivs dauerhaft darauf verbleiben können, C14-vergüteten UV 390-Protect-Filtern sowie achtfach vergüteten zirkularen Polfiltern. Die UV-Filter gibt es in acht Größen von 49 bis 77 Millimeter Durchmesser, die beiden anderen Filter werden in jeweils neun Größen zwischen 49 und 82 Millimeter angeboten. Der Anbieter ist von der Qualität der Filter so sehr überzeugt, dass er darauf 30 Jahre Garantie gewährt. Die Preise liegen zwischen 64 und 279 Euro.

der kopfstehende Kugelpfand Classic Ball 3 II

Der erste Kugelneiger von NOVOFLEX der auch um 180° gedreht verwendet werden kann - horizontale Panoramadrehung

In Verbindung mit dem neuen Einwegeneiger MonoLite machen Sie aus dem Kugelpfand CB 3 II einen Zweiwegeneiger für butterweiche Videoschwenks.



N
NOVOFLEX

NOVOFLEX
Präzisionstechnik GmbH
Brahmsstraße 7
87700 Memmingen
Deutschland
Tel +49 8331 88 888
Fax +49 8331 47 174
mail@novoflex.de
www.novoflex.de

Farbenfroh

Rollei Fotopro DIGI MP1 und DIGI 9300

40/60 €

www.rcp-technik.com

Zwei neue Stativ bringt der Distributor RCP-Technik unter dem Markennamen Rollei auf den Markt. Das Einbeinstativ DIGI MP1 (etwa 40 Euro) ist ein Aluminium-Einbeinstativ, das sich mit vier Auszugselementen zwischen 47 und 159,5 Zentimeter einstellen lässt. Es wiegt nur 220 Gramm und wird in sechs verschiedenen Farben angeboten. Das maximale Traggewicht gibt der Hersteller mit 1,5 Kilogramm an. Das Rollei Fotopro DIGI 9300 wiegt 1290 Gramm und lässt sich auf ein Packmaß von 55 Zentimeter Länge zusammenfahren. Die Arbeitshöhe liegt zwischen

48 und 150 Zentimeter.

Der 3-Wege-Kopf ist mit einem Schwenkarm ausgestattet.

Die Kamera lässt sich darauf mit der mitgelieferten Schnellwechselplatte anbringen. Gummifüße sollen Vibrationen verhindern. Die maximale Belastung liegt bei drei Kilogramm. Das DIGI 9300 gibt's in den Farben Grau, Schwarz, Rot, Grün, Orange und Blau. Eine Transporttasche gehört zum Lieferumfang.



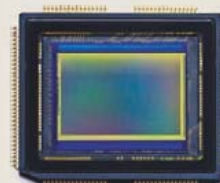
GROSSER SENSOR: Mit 23,7 x 15,7 mm ist der Bildsensor wesentlich größer als bei Kompakt-Kameras üblich. Der Weitwinkelvorsatz erweitert den Bildwinkel des Objektivs.

Kompakt-Kamera mit großem Sensor

Ricoh GR

749 €

www.pentax.de



Der in diese Kamera eingebaute 16,2-Megapixel-Bildsensor ist mit seinen Maßen von 23,7 x 15,7 Millimeter etwa so groß wie die Aufnahmechips der meisten System- und Spiegelreflex-Kameras im APS-C-Format. Er bietet so wesentlich mehr Aufnahmefläche, als das sonst bei Kompakt-Kameras üblich ist. Zudem wurde bei der Konstruktion auf einen Tiefpassfilter verzichtet, was für bessere Detailwiedergabe sorgen soll. Die Ricoh GR bringt so beste Voraussetzungen für hervorragende Bildqualität mit.

Dafür spricht auch das fest eingebaute Objektiv mit einer Brennweite von 18,3 Millimetern – durch den Crop-Faktor des Sensors entspricht die Bildwirkung der eines 28mm-Weitwinkels in der Kleinbildfotografie. Die nüchtern gestaltete Kamera ist aus einer Aluminium-Magnesium-Legierung gefertigt, was sie besonders robust macht. Eine knappe Sekunde nach dem Einschalten ist die GR aufnahmebereit, auch der Autofokus soll sehr schnell arbeiten. Alle Bildeinstellungen lassen sich mit Hilfe klassischer Bedienelemente manuell vornehmen. So soll die Ricoh GR die Schnelligkeit und Bildqualität einer Spiegelreflex-Kamera mit der Handlichkeit und Flexibilität einer Kompakt-Kamera verbinden.

40 JAHRE

DÖRR FLP-56 BLITZ UND VIDEOLEUCHTE



Es gibt sie nun doch – die „eierlegende Wollmilchsau“ unter den Blitzgeräten. Für Außen und Innen – Kompaktblitz, Videoleuchte, Funkauslösung, Studioblitz.

Sehen Sie im Video-Workshop was in ihm steckt!



DÖRR
seit 1973

www.doerrfoto.de

KAMERAS

Fotos: Vishal Shah/Shutterstock.com, Hersteller



WIE AUS EINEM EI: Können Kameras mit baugleichen Sensoren und Prozessoren, mit identischen Objektiven bestückt, unterschiedliche Bildqualitäten liefern?

Ungleiche Zwillinge

Die Schwestermodelle der jeweiligen Hersteller sind weitgehend mit identischen Bildsensoren und Prozessoren ausgestattet. Und wir haben sie auch in der Vergangenheit mit den gleichen Objektiven getestet. Kann es dann überhaupt Unterschiede bei der Bildqualität geben? Klare Antwort: ja!

Schlüsselbegriff ist die Abstimmung der kamerainternen Signalaufbereitung. Üblicherweise werden Kameras in der Basisklasse offensiver als in der Mittelklasse abgestimmt. Die aggressive Aufbereitung der feinsten Bilddetails lässt die Bilder schärfer wirken, reichert sie aber mit störenden Artefakten an, so dass die kleinsten Motivdetails unnatürlich wirken können. Bei feinen diagonalen Strukturen machen sich Helligkeitsmoiré und Aliasingartefakte bemerkbar. Helle Blüten erscheinen mit weißen Rändern. Oder die Scharfzeichnung kann in den dunklen Bereichen so stark sein, dass schwarze Ränder an einer weißen Blüte vor einem dunklen Hintergrund entstehen. Auch Haut- oder Himmelstöne werden oft stark nachgeschärft. Und genau diese Bereiche werden vom Auge verstärkt wahrgenommen.

Die Folge: Falten im Gesicht werden betont und Wolken wirken übertrieben plastisch (eine Art 3D-Effekt). Die Scharfzeichnung der diagonalen Kanten erfolgt nicht immer gleichmäßig. Ein Andreaskreuz würde unterschiedliche Schärfen in den Balken aufweisen. Diagonale Kanten werden oft auch mit einer anderen Stärke als waage- oder senkrechte nachgeschärft.

Bei einem Jägerzaun könnten die Latten, je nach Ausrichtung, unterschiedlich scharf erscheinen. Die Kantenscharfzeichnung kann aber auch betont richtungsabhängig arbeiten, indem sie beispielsweise die senkrechten Kanten deutlich stärker als die waagerechten nachschärft. Um beim Beispiel mit dem Zaun zu bleiben: Die vertikalen Zaunlatten erscheinen im Bild deutlich schärfer, aber auch unnatürlicher als die horizontalen.

Ferner könnten an kontrastreichen Kanten auch Überstrahlungen oder Farbsäume entstehen. Oder es könnten sich an der hellen Kantenseite weiße Geisterlinien bemerkbar machen. Feine Stoffmuster überlappen sich und zeigen Fischgrät- oder Siebmuster.

TESTS IN DIESER RUBRIK



SLR-Mittelklasse (APS-C-Format)

Canon EOS 700D

Seite 24

Die Alternativen:

Canon EOS 650D

Canon EOS 600D

Nikon D5200

Pentax K-30

Sony SLT Alpha 57

Seite 26

SLR-Basisklasse (APS-C-Format)

Canon EOS 100D

Seite 28

Die Alternativen:

Nikon D3200

Canon EOS 1100D

Sony SLT Alpha 58

Sony SLT Alpha 37

Pentax K-x

Seite 30

Systeme ohne Sucher (APS-C-Format)

Samsung NX300

Samsung NX1100

Samsung NX2000

Seite 32

Systeme mit Sucher (M-FT-Format)

Panasonic Lumix G6

Seite 36



Hier spielt die Musik!

A photograph of a person's arm holding a large, curved wooden horn, likely a didgeridoo, against a bright blue sky with scattered white clouds. The horn is made of dark, textured wood and is curved in a large arc. The person's arm is visible on the left side of the frame, holding the horn near its base.

Der Kampf um die Führungsposition in der stückzahlträchtigen Einstiegerklasse ist neu entflammt:

- **Canon stellt mit den brandneuen Modellen EOS 100D und EOS 700D zwei Spiegelreflex-Kameras im APS-C-Format vor, preiswert, leicht, kompakt.**
- **Samsung kontert mit den sucher- und spiegellosen APS-C-Modellen NX300, NX2000 und NX1100.**
- **Und Panasonic will mit der Lumix G6 zeigen, was in Micro-FourThirds steckt.**



FOTOTEST
SUPER 93,5 Punkte
 ★★★★★ 4/2013
HIGHLIGHT

FLEXIBEL: Der große dreh- und schwenkbare Monitor ist hoch auflösend. Er liefert ein scharfes und kontrastreiches Bild. Bei der Wiedergabe kann man per Gestensteuerung in die Bilder hineinzoomen oder sie scrollen.

Dynamikumfang, dem Weißabgleich und der Farbwiedergabe sind keine signifikanten Unterschiede zwischen beiden Modellen festzustellen. Das gilt auch für die AF-Geschwindigkeit, auch wenn die EOS 700D einen Hauch schneller ist.

CANON EOS 700D

Einzeltest: Ein Nachfolgemodell mit unveränderten Technischen Daten zu präsentieren, zeugt von starkem Selbstbewusstsein!

Nun gut, auch wenn es in den Technischen Daten praktisch keine Unterschiede zur EOS 650D gibt, sind im Detail doch einige Veränderungen beim CMOS-Sensor und dem AF-System festzustellen. Wie eineiige Zwillinge gleichen sich auch die Gehäuse. Lediglich beim Programmwahlrad gibt es Änderungen zu vermelden: Bei der EOS 700D lässt sich das Programmwahlrad kontinuierlich drehen und es hat zwei Einstellpunkte weniger als das der EOS 650D.

Ob diese Veränderungen die Mindestanforderungen der Modellpflege erfüllen oder nicht, sei dahingestellt. Denn die EOS 650D ist ja eine hervorragende Kamera, die mit 95,7

Punkten den ersten Platz der Bestenliste in der APS-C-Mittelklasse einnimmt. Die neue Canon EOS 700D bringt es auf 93,5 Punkte und Platz 9 in der Bestenliste. Das ist eine einwandfreie Leistung und die EOS 700D eine exzellente Kamera in dieser Klasse, keine Frage. Aber: woher kommen diese Unterschiede?

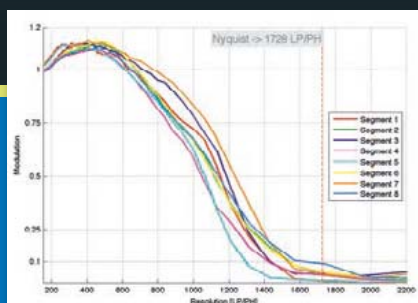
Bei der Auflösung schneiden die EOS 700D mit dem neuen CMOS-Sensor etwas schlechter als die EOS 650D ab. Bei allen ISO-Stufen ist die Auflösung um etwa 4-5 Prozent niedriger. Beim Rauschen erzielt die EOS 700D bei den Labormessungen zwar geringfügig bessere Werte, die aber beim visuellen Bildeindruck wieder zunichte gemacht werden. Ja mehr noch: Das Rauschen hat bei der EOS 650D einen gutmütigen Charakter (ist niedrigfrequent) und wird nicht so stark visuell wahrgenommen. Das Rauschen der Canon EOS 700D ist jedoch hochfrequent und tritt visuell stärker in Erscheinung als nach den Messwerten zu erwarten wäre. Beim

Fazit

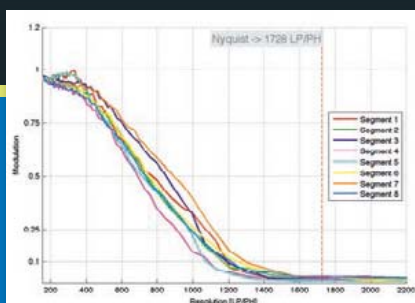
Das Signal wird bei beiden Kameras vom DIGIC 5-Prozessor verarbeitet, was weitere Fragen aufwirft. Ist der neue CMOS-Sensor nicht besser als der alte? Ist die kamerainterne Abstimmung bei der EOS 700D eventuell nicht so gut gelungen wie bei der EOS 650D? Das ist das Dilemma der EOS 700D: Sie ist eine hervorragende Kamera, die mit 93,5 Punkten das höchste Prädikat super***** erhält. Aber sie ist nicht besser als die EOS 650D, die sie ablöst.



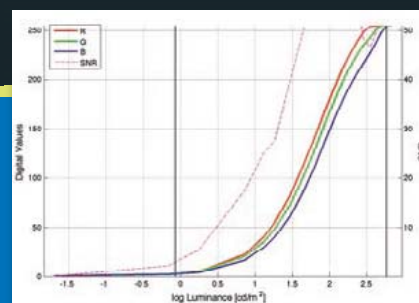
HANDLICH: Die Kamera liegt gut in der Hand, der Handgriff ist ergonomisch ausgeformt und griffig armiert. Das Programmwahlrad ist ein Ergonomieklassiker und optimal zu bedienen.



MTF ISO 100: Hohe Auflösung, aber die hohen Schultern der MTF-Kurven sind ein Indiz für die Aufbereitung der größeren Details.



MTF ISO 3.200: Moderate, etwas richtungsabhängige Auflösung. Der zackige Kurvenverlauf deutet auf starke Signalaufbereitung hin.



OECF ISO 100: Gute Eingangs- und hohe Ausgangsdynamik mit sattem Schwarz. Sehr großer Signal-Rausch-Abstand.



DETAIL ISO 100: Tadellose Detailauflösung, einwandfreie Bildqualität, kaum Artefakte.



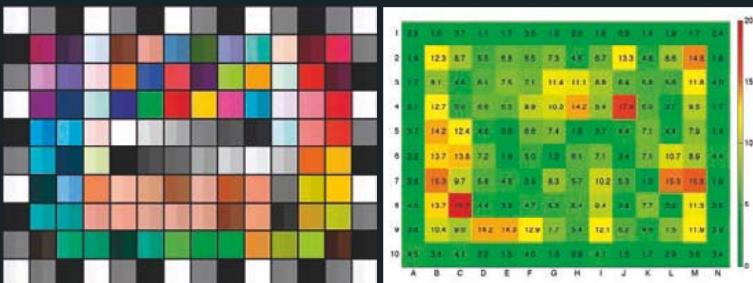
DETAIL ISO 800: Gute Auflösung. Das geschulte Auge erkennt schwaches Rauschen.



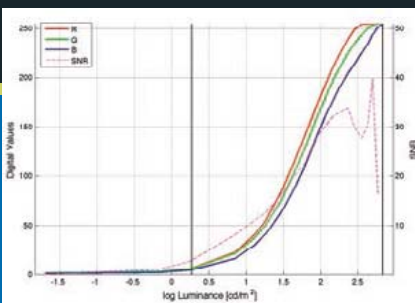
DETAIL ISO 3.200: Auflösung könnte besser sein. Hochfrequentes Rauschen sichtbar.



DETAIL ISO 25.600: Schwache Auflösung, starkes Rauschen, lausige Bildqualität.



FARBWIEDERGABE Links: Jedes Feld ist unterteilt in Original (rechte Hälfte) und Kamerawiedergabe (linke H.). Rechts: die Messwerte bedeuten grün=ok, rot=abweichend.



OECD ISO 3.200: Noch guter Dynamikumfang. Die gestrichelte SNR-Kurve fällt im sichtbaren Bereich unter dem RGB-Signal.

Messwerte bei ISO	6.400	12.800	25.600
Auflösung (% Nyquist) (in Linienpaaren/Bildhöhe)	65%	62%	46%
Bildrauschen (als VN = Visual Noise)	2,6	2,4	3,9
Belichtungsumfang (Eingangsdynamik in Blendenstufen)	7,68	7,34	6,32
Bildkontrast (Ausgangsdynamik, 256 Stufen)	254,0	253,2	251,0
Weißabgleich (DeltaRGB)	9,9	11,0	10,4

OHNE WERTUNG: Durchaus akzeptabler Dynamikumfang, aber starkes Rauschen und schwache Auflösung.



CANON EOS 700D

€650

Technische Daten

Sensorauflösung/Bildgröße	18 MP / 5.184 x 3.456 Pixel
Bildsensor/Größe/Cropfaktor	CMOS / 22,3 x 14,9 mm / 1,6x
Bilddateiformate	JPEG, RAW
Bildstabilisator Sensor/Obj.	-/•
Sucher/Bildfeldabdeckung	Pentaspiegel / 95%
Programm-/Zeit-/Blendenautomatik	•/•/•
Motivprogramme/Vollauto-/manuelle Belichtung	•/•/•
Belichtungsmessung: Mehrfeld/Integral/Selektiv/Spot	•/•/•/•
Belichtungskorrektur/-reihen	•/•
Weißabgleich: manuell/Kelvin	•/-/•/•
Empfindlichkeit/Erweiterung	ISO 100-12.800 / ISO 100-25.600
Verschlusszeiten (Blitzsynchr.)	30-1/4000 s (1/200 s)
AF-Messfelder (Kreuzsensoren)	9 (9)
Bilder pro Sekunde/in Folge	5 / 22 JPEG, 6 RAW
Kamerablitz: Leitzahl (bei ISO)	LZ 13 (ISO 100)
Bildschirm/Auflösung	7,62 cm (3 Zoll) / 1.040.000 Pixel
Live-Bild/mit Autofokus	•/•
Video Format/Bildfrequenz/Codec/Ton	Full HD (1920 x 1080) / 30/25/24 Bs / H.264 / Stereo
Speicherkarten	SD, SDHC, SDXC
Akku-Typ/-Leistung (CIPA)	Lithium-Ionen / 440 Bilder
Maße (B x H x T)	133,1 x 99,8 x 78,8 mm
Gewicht Gehäuse+Akku+Karte	580 g

Messwerte

(Nyquist-Frequenz: 1.728 LP/BH)

Objektiv im Test	Canon EF 2,8/100 mm USM Macro					
Messwerte bei ISO	100	200	400	800	1.600	3.200
Auflösung (% Nyquist) max. 20 P (in Linienpaaren/Bildhöhe)	86%	84%	84%	82%	79%	69%
Bildrauschen max. 15 P (als VN = Visual Noise)	0,7	0,8	1,0	1,2	1,3	1,8
Belichtungsumfang max. 10 P (Eingangsdynamik, Blendenstufen)	9,43	9,64	9,44	9,31	9,29	8,52
Bildkontrast max. 5 P (Ausgangsdynamik, 256 Stufen)	255,1	255,1	255,1	255,0	254,5	254,5
Weißabgleich (DeltaRGB) max. 5 P	9,2	8,9	9,0	9,5	8,5	9,4
Farbwiedergabe (DeltaE) max. 5 P				6,3		
AF m. Auslöseverzögerung (50 mm Standardzoom) max. 10 P				0,28 s		

Testurteil

Bildqualität max. 60 P **sehr gut 55,3 P**

Labormessungen: Auflösung, Rauschen, Eingangs-/Ausgangsdynamik, Weißabgleich, Farbwiedergabe. Sehr gute Messwerte in allen Testdisziplinen, aber keine signifikanten Verbesserungen im Vergleich zur EOS 650D, die Auflösung ist sogar geringer.

Visueller Eindrucksdruck max. 10 P **sehr gut 9,0 P**

Plausibilitätsprüfung: Die Laborergebnisse werden durch Aufnahmen von Gegenständen verifiziert. Bis ISO 1.600 sehr gute Detailauflösung, ab ISO 800 wird das Rauschen für das geschulte Auge ganz schwach sichtbar, weil es hochfrequent ist.

Autofokus max. 10 P **super 10 P**

Labormessungen: AF-Geschwindigkeit mit Auslöseverzögerung: von unendlich auf 1,5 Meter gemessen. Fokussiert mit dem 18-55er STM blitzschnell und leise. Die AF-Geschwindigkeit erfüllt professionelle Ansprüche. Hervorragend: 9 AF-Kreuzsensoren.

Bedienung max. 10 P **super 9,6 P**

Ergonomieprüfung: Allgemeine und zielgruppenorientierte Bewertung anhand eines Prüfungskatalogs. Bis auf das Programmwahlrad baugleich mit der EOS 650D. Die SET-Taste kann man individuell belegen, Direktasten, praktisches Quick-Menü.

Ausstattung max. 10 P **super 9,6 P**

Ausstattungsprüfung: Bewertung nach Preis- und Leistungsklassen anhand eines Prüfungskatalogs. Das Live-Bild baut sich mit 60 Bildern/s auf, bei der EOS 650D sind es 30 B/s. Bei allen anderen technischen Daten keine Unterschiede zur 650D.

Marktübliche Preise im Online-Handel zum Zeitpunkt des Tests. Das Testverfahren erklären wir auf Seite 38. Testbilder und Diagramme finden Sie bis zu 12 Monaten nach Erscheinen des jeweiligen Hefts kostenlos auf: www.fototest-magazin.de/testdaten/

93,5
Gesamtwertung



CANON EOS 650D

€580



CANON EOS 600D

€450

Die Alternativen zur Canon EOS 700D in der SLR-Mittelklasse.

1 CANON EOS 650D: Weder bei den Technischen Daten noch bei Ausstattung und Bedienung sind relevante Unterschiede zur EOS 700D auszumachen. Und bei der Bildqualität schneidet die 650D sogar einen Hauch besser ab, weil die Auflösung etwas höher und das Rauschen niedrigfrequent und somit weniger störend ist. Der gesunkene Preis liefert ein weiteres Kaufargument.

2 CANON EOS 600D: Das Vorgängermodell der EOS 650D ist immer noch im (Online-)Handel erhältlich. Unterschiede gibt es beim AF-Modul, der höchsten ISO-Stufe und der Bildfrequenz. Wer hier minimale Abstriche in Kauf nehmen kann, bekommt eine hervorragende SLR-Kamera mit 18 Megapixel zum Kampfpreis.

3 NIKON D5200: Eine sehr gut ausgestattete und einfach zu bedienende SLR-Kamera mit 24 Megapixel. Die zurückhaltende kamerainterne Abstimmung erleichtert die professionelle Bildbearbeitung, weil die Bilder weitgehend frei von Artefakten sind.

4 PENTAX K30: Mit 81 Dichtungen, zwei Einstellrädern, Edelstahlgehäuse, 1/6.000 s als kürzeste Verschlusszeit auf dem Niveau einer Oberklasse-Kamera ausgestattet. Gibt sich auch bei der Bildqualität und der Bedienung keine Blößen. Wer eine robuste Outdoor-Kamera sucht, kann zur K30 greifen.

5 SONY SLT ALPHA 57: Üppig ausgestattete Kamera mit feststehendem, teildurchlässigem Spiegel und hoch auflösendem elektronischen Sucher. Mit 8 Bildern pro Sekunde und einem sehr schnellen Autofokus auch für Sport- und Actionaufnahmen bestens geeignet.

Technische Daten

Sensorauflösung/Bildgröße	18 MP / 5.184 x 3.456 Pixel	18 MP / 5.184 x 3.456 Pixel
Bildsensor/Größe/Cropfaktor	CMOS / 22,2 x 14,8 mm / 1,6x	CMOS / 22,3 x 14,9 mm / 1,6x
Bilddateiformate	JPEG, RAW	JPEG, RAW
Bildstabilisator Sensor/Obj.	-/•	-/•
Sucher	Pentaspiegel	Pentaspiegel
Programm-/Zeit-/Blendenautomatik	•/•/•	•/•/•
Motivprogramme/Vollautomatik/manuelle Belichtung	•/•/•	•/•/•
Belichtungsmessung: Mehrfeld/Integral/Selektiv/Spot	•/•/•/•	•/•/•/•
Belichtungskorrektur/-reihen	•/•	•/•
Weißabgleich: manuell/Kelvin Weißabgleichskorrektur/-reihen	•/-/•/•	•/-/•/•
Empfindlichkeit	ISO 100-25.600	ISO 100-12.800
Verschlusszeiten (Blitzsynchr.)	30-1/4000 s (1/200 s)	30-1/4000 s (1/200 s)
AF-Messfelder (Kreuzsensoren)	9 (9)	11 (1)
Bilder pro Sekunde/in Folge	5 / 22 JPEG, 6 RAW	3,7 / 34 JPEG, 6 RAW
Kamerablitz: Leitzahl (bei ISO)	LZ 13 (ISO 100)	LZ 13 (ISO 100)
Bildschirm/Auflösung	7,62 cm (3 Zoll) / 1.040.000 Pixel	7,62 cm (3 Zoll) / 1.040.000 Pixel
Live-Bild/mit Autofokus	•/•	•/•
Video Format/Bildfrequenz/ Codec/Ton	Full HD (1920 x 1080) / 30/25/24 Bs / H.264 / Stereo	Full HD (1920x1080) / 29,97 / H.264
Speicherkarten	SD, SDHC, SDXC	SD, SDHC, SDXC
Akku-Typ/-Leistung (CIPA)	Lithium-Ionen / 440 Bilder	Lithium-Ionen / 440 Bilder
Maße (B x H x T)	133,1 x 99,8 x 78,8 mm	133,1 x 99,5 x 79,7 mm
Gewicht Gehäuse+Akku+Karte	575 g	570 g

Messwerte

Objektiv im Test		Canon EF-S 2,8/60 mm USM Macro							Canon EF-S 2,8/60 mm USM Macro								
Messwerte bei ISO		100	200	400	800	1.600	3.200	Punkte	100	200	400	800	1600	3200	Punkte		
Auflösung (% Nyquist) (in Linienpaaren/Bildhöhe)	max. 20 P	90%	89%	89%	87%	82%	73%	17,9	89%	89%	88%	86%	82%	69%	17,6		
Bildrauschen (als VN = Visual Noise)	max. 15 P	0,8	0,9	1,1	1,3	1,5	1,9	14,9	0,8	0,9	1,0	1,2	1,3	1,7	14,9		
Belichtungsumfang (Eingangsdynamik, Blendenstufen)	max. 10 P	9,34	9,58	9,54	9,37	9,11	8,44	9,5	9,34	9,72	9,55	9,47	9,30	8,37	9,5		
Bildkontrast (Ausgangsdynamik, 256 Stufen)	max. 5 P	255,1	255,1	255,1	254,8	254,7	254,6	5	254,9	255,1	255,1	255,1	255,1	254,9	5		
Weißabgleich (DeltaRGB)	max. 5 P	8,9	8,7	8,9	9,8	9,5	9,7	4,2	7,9	7,9	7,8	7,9	7,5	8,3	4,4		
Farbwiedergabe (DeltaE)	max. 5 P	7,7							4,5	7,9							4,5
AF m. Auslöseverzögerung (50 mm Standardzoom)	max. 10 P	0,29 s							10	0,30 s							10

Testurteil

Bildqualität max. 60 P		Test in Heft 5/2012		Test in Heft 3/2011	
		super 56,0 + 1 P		sehr gut 55,9 + 1 P	
Labormessungen: Auflösung, Rauschen, Eingangs-/Ausgangsdynamik, Weißabgleich, Farbwiedergabe.		Bonuspunkt für hohe absolute Auflösung in LP/BH und für die konstante Leistung auf hohem Niveau. Keine Schwächen, kein Durchhänger.		Bis ISO 1600 sehr konstante Leistung auf hohem Niveau. Ab ISO 3200 nimmt das Rauschen zu und die Auflösung ab, aber dennoch gute Werte.	
Visueller Bildeindruck max. 10 P		super 9,5 P		super 9,5 P	
Plausibilitätsprüfung: Die Laborergebnisse werden durch Aufnahmen von Gegenständen verifiziert.		Die Bilder wirken sehr scharf und kontrastreich. Das Rauschen hat einen weitgehend gutmütigen Charakter, weil es niedrigfrequent ist.		Die Bilder wirken knackig scharf und brillant bis ISO 1600. Ab ISO 3200 wird das Rauschen sichtbar, aber die Detailauflösung ist noch gut.	
Autofokus max. 10 P		super 10 P		super 10 P	
Labormessungen: AF-Geschwindigkeit mit Auslöseverzögerung; von unendlich auf 1,5 Meter gemessen.		Fokussiert mit dem Set-Zoom mit Stepper-Motor extrem schnell und leise. Die 9 AF-Kreuzsensoren können auf jede Art von Struktur fokussieren.		Sogar mit dem preiswerten 18-55er Set-Zoom ohne Ultraschall-Motor sehr schneller Autofokus. Auch Sportaufnahmen können gelingen.	
Bedienung max. 10 P		super 9,6 P		super 9,6 P	
Ergonomieprüfung: Allgemeine und zielgruppenorientierte Bewertung anhand eines Prüfungskatalogs.		Die Kamera liegt sehr gut in der Hand und hat mehrere Direktasten (SET-Taste konfigurierbar). Sehr praktisch: Quick-Taste und Touchscreen.		Klassische Bedienelemente, Dreh-/Schwenkmonitor, gutes Menü. Daumenrad und Joystick sind nicht klassenüblich, ansonsten exzellent.	
Ausstattung max. 10 P		super 9,6 P		super 9,5 P	
Ausstattungsprüfung: Bewertung nach Preis- und Leistungsklassen anhand eines Prüfungskatalogs.		Vier Belichtungsmessarten, hoch auflösender Schwenkmonitor mit Berührungsfunktion, Weißabgleich-Bracketing, HDR-/Belichtungsoptimierung.		Hoch auflösender Dreh-/Schwenk-Monitor, 11 Individualfunktionen mit 34 Einstellungen, vier Belichtungsmessarten, Dynamikerweiterung.	

Marktübliche Preise im Online-Handel. Das Testverfahren erklären wir auf S. 38. Die Ausgabe mit dem ausführlichen Test ist im roten Balken angegeben.

super

95,7
Gesamtwertung

super

95,5
Gesamtwertung



NIKON D5200

€690



PENTAX K-30

€550



SONY SLT ALPHA 57

€590

Technische Daten

Sensorauflösung/Bildgröße	24,1 MP / 6.000 x 4.000 Pixel	16,5 MP / 4.928 x 3.264 Pixel	16,1 MP / 4.912 x 3.264 Pixel
Bildsensor/Größe/Cropfaktor	CMOS / 23,5 x 15,6 mm / 1,5x	CMOS / 23,7 x 15,7 mm / 1,55x	CMOS / 23,5 x 15,6 mm / 1,5x
Bilddateiformate	JPEG, RAW (NEF, 14 Bit)	JPEG, RAW	JPEG, RAW
Bildstabilisator Sensor/Obj.	-/•	•/-	•/-
Sucher	Pentaspiegel	Pentaprisma	elektronisch (1,44 MP)
Programm-/Zeit-/Blendenautomatik	•/•/•	•/•/•	•/•/•
Motivprogramme/Vollautomatik/manuelle Belichtung	•/•/•	•/•/•	•/•/•
Belichtungsmessung: Mehrfeld/Integral/Selektiv/Spot	•/•/-/•	•/•/-/•	•/•/-/•
Belichtungskorrektur/-reihen	•/•	•/•	•/•
Weißabgleich: manuell/Kelvin Weißabgleichskorrektur/-reihen	•/-/•/•	•/•/•/-	•/•/•/•
Empfindlichkeit	ISO 100-25.600	ISO 100-25.600	ISO 100-16.000
Verschlusszeiten (Blitzsynchr.)	30-1/4.000 s (1/200 s)	30-1/6000 s (1/180 s)	30-1/4000 s (1/160 s)
AF-Messfelder (Kreuzsensoren)	39 (9)	11 (9)	15 (3)
Bilder pro Sekunde/in Folge	5 / 15 JPEG, 6 RAW	6 / 176 JPEG	8 (12 Tele-Zoom) / 23 JPEG, 23 RAW
Kamerablitz: Leitzahl (bei ISO)	LZ 12 (ISO 100)	LZ 12 (ISO 100)	LZ 10 (ISO 100)
Bildschirm/Auflösung	7,62 cm (3 Zoll) / 921.000 Pixel	7,62 cm (3 Zoll) / 921.000 Pixel	7,62 cm (3 Zoll) / 921.600 Pixel
Live-Bild/mit Autofokus	•/•	•/•	•/•
Video Format/Bildfrequenz/Codec/Ton	Full HD (1920 x 1080) / 60i, 30p Bs / H.264 / Stereo	Full HD (1920 x 1080) / 30/25/24 Bs / H.264 / Mono	Full HD (1920 x 1080) / 25/50 Bs / AVCHD / Stereo
Speicherkarten	SD, SDHC, SDXC	SD, SDHC, SDXC	SD, SDHC, SDXC, MS PRO (HG) Duo
Akku-Typ/-Leistung (CIPA)	Lithium-Ionen / 500 Bilder	Lithium-Ionen / 410 Bilder	Lithium-Ionen / 550-590 Bilder
Maße (B x H x T)	129 x 98 x 78 mm	128,5 x 96,5 x 71,5 mm	132,1 x 97,5 x 80,7 mm
Gewicht Gehäuse+Akku+Karte	555 g	642 g	618 g

Messwerte

Objektiv im Test	Nikon AF-S Micro 2,8/60 mm G ED							Pentax SMC 2,8/50 mm D FA Macro							Sony DT 1,8/50 mm SAM							
Messwerte bei ISO	100	200	400	800	1.600	3.200	Punkte	100	200	400	800	1.600	3.200	Punkte	100	200	400	800	1600	3200	Punkte	
Auflösung (% Nyquist) (in Linienpaaren/Bildhöhe)	max. 20 P	85%	81%	77%	74%	69%	66%	15,9	83%	83%	81%	81%	82%	80%	17,2	80%	81%	82%	82%	82%	81%	17,1
Bildrauschen (als VN = Visual Noise)	max. 15 P	1693	1618	1548	1482	1386	1329	15	1353	1350	1326	1328	1342	1305	15	1311	1330	1331	1336	1344	1317	15
Belichtungsumfang (Eingangsdynamik, Blendenstufen)	max. 10 P	0,5	0,6	0,7	0,9	1,1	1,3	15	0,8	0,8	0,9	1,1	1,1	1,3	15	0,6	0,8	0,7	0,9	1,2	1,6	15
Bildkontrast (Ausgangsdynamik, 256 Stufen)	max. 5 P	12,35	11,49	9,88	9,30	8,51	8,08	9,6	11,56	11,02	10,45	9,50	9,30	8,64	9,8	9,67	9,51	10,24	9,74	9,32	8,59	9,6
Weißabgleich (DeltaRGB)	max. 5 P	255,0	255,0	255,0	254,6	253,8	252,6	5	255,7	255,8	255,5	255,8	255,4	254,9	5	255,9	256,0	256,0	255,9	255,9	255,5	5
Farbwiedergabe (DeltaE)	max. 5 P	4,9	5,0	5,1	4,6	5,2	5,5	5	9,3	9,4	9,1	9,1	8,7	9,6	4,2	5,0	5,1	5,2	5,3	5,6	5,6	4,9
AF m. Auslöseverzögerung (50 mm Standardzoom)	max. 10 P	8,4					4,3	6,1					4,8	6,9					4,6			10
		0,29 s					10	0,43 s					8,7	0,28 s							10	

Testurteil

	Test in Heft 2/2013	Test in Heft 5/2012	Test in Heft 4/2012
Bildqualität max. 60 P	super 54,8 + 1 P	super 56,0 + 1 P	super 56,2 P
Labormessungen: Auflösung, Rauschen, Eingangs-/Ausgangsdynamik, Weißabgleich, Farbwiedergabe.	Bonus für hohe absolute Auflösung in LP/BH bei defensiver Abstimmung. Bis ISO 800 Top-Werte in allen Disziplinen. Ab ISO 1.600 etwas schwächer.	Bonuspunkt für die sehr ausgeglichene Leistung auf hohem Niveau in allen Testdisziplinen. Sehr konstante Auflösung bei allen ISO-Stufen, keine Durchhänger.	Sehr konstante Auflösung auf hohem Niveau bei allen ISO-Stufen. Spitzenwerte beim Rauschen, Bildkontrast und Weißabgleich. Eine Top-Leistung!
Visueller Bildeindruck max. 10 P	super 9,7 P	sehr gut 9,2 P	sehr gut 9,0 P
Plausibilitätsprüfung: Die Laborergebnisse werden durch Aufnahmen von Gegenständen verifiziert.	Die feinen Details werden sauber und natürlich wiedergegeben. Bei ISO 3.200 Rauschen schwach sichtbar. Ab ISO 6.400 geringere Detailauflösung.	Die feinen Details werden sehr gut aufgelöst, aber die Bilder wirken im direkten Vergleich mit denen der 18/24 MP Kamera etwas blasser.	Hohe Detailauflösung, aber sichtbare Aliasing- und Moiré-Artefakte; Rauschen ab ISO 3200 schwach bemerkbar. ISO 12.800/16.000 brauchbar.
Autofokus max. 10 P	super 10 P	sehr gut 8,7 P	super 10 P
Labormessungen: AF-Geschwindigkeit mit Auslöseverzögerung: von unendlich auf 1,5 Meter gemessen.	Sehr gutes AF-Modul mit 39 AF-Messfeldern, darunter 9 Kreuzsensoren. Fokussiert sehr schnell und leise, sogar mit dem preiswerten Set-Zoom.	Läuft mit dem Set-Zoom mit Antriebswelle nicht gerade zur Höchstform auf, aber die gemessene Zeit ist ausreichend schnell für Schnappschüsse.	Der feststehende, teildurchlässige Spiegel leitet permanent Licht zum AF-Sensor, so dass der AF immer arbeiten kann. Sehr schneller, guter AF.
Bedienung max. 10 P	sehr gut 9,2 P	super 9,5 P	sehr gut 9,2 P
Ergonomieprüfung: Allgemeine und zielgruppenorientierte Bewertung anhand eines Prüfungskatalogs.	Sehr gute grafische Darstellung der Aufnahmeparameter auf dem Monitor. Kaum Direktasten, aber guter Zugriff auf Funktionen mit der i-Taste.	Mit zwei Einstellrädern (erst in der Oberklasse Klassenstandard!) und sehr guter grafischer Monitor-Anzeige eine einfache Sache.	Beweglicher Monitor, heller Sucher mit Gittereinblendung, gut geformter Handgriff, Direktasten individuell belegbar, einfache Menüführung.
Ausstattung max. 10 P	sehr gut 9,4 P	super 9,6 P	super 9,5 P
Ausstattungsprüfung: Bewertung nach Preis- und Leistungsklassen anhand eines Prüfungskatalogs.	Dreh-/schwenkbarer Monitor, HDR-/ADL-Bracketing, aktives D-Lighting, 7 Effektmodi, sehr gute Video-Funktion, Bedienelemente konfigurierbar.	Bildstabilisator an Bord, 81 Dichtungen, AA-Batterie-fach eingebaut (Batteriehalter erforderlich). 1/6000 s als kürzeste Verschlusszeit.	Eingebauter Bildstabilisator, diverse HDR-Optionen, professioneller Weißabgleich, gute Videofunktion, zahlreiche Programme und Effekte.

Marktübliche Preise im Online-Handel. Das Testverfahren erklären wir auf S. 38. Die Ausgabe mit dem ausführlichen Test ist im roten Balken angegeben.

super

94,1
Gesamtwertung

super

94,0
Gesamtwertung

super

93,9
Gesamtwertung



WINZLING: Die Kamera ist sehr klein für eine echte Spiegelreflex, aber sie ist ergonomisch geformt und an Griff und Daumenmulde griffig armiert. Der große, hoch auflösende Monitor bietet auch Berührungsfunktionen (Touchscreen).

CANON EOS 100D

Einzeltest: Und Testsieger? Ja, weil der Winzling Platz 1 der Bestenliste in der Basisklasse einnimmt.

Die neue Canon EOS 100D ist momentan die kleinste und leichteste Spiegelreflex-Kamera im APS-C-Format. Und sie hat es faustdick hinter dem Metall-Bajonett. Auch sie hat einen neuen CMOS-Sensor, aber einen anderen als die EOS 700D. Der Hybrid CMOS AF II-Sensor nutzt eine Phasenerkennung mit

einer Pixelverteilung von 80 Prozent der Sensorfläche. Das kommt nicht nur der Schärfeverfolgung, sondern auch der allgemeinen AF-Geschwindigkeit zugute. Die EOS 100D fokussiert schneller als so manche ausgewachsene Spiegelreflex-Kamera.

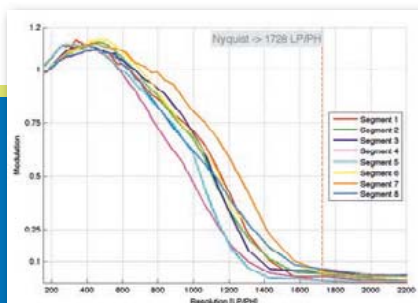
Auch in der Canon EOS 100D ist der DIGIG 5-Prozessor wie in der EOS 700D und der 650D im Einsatz. Im Messlabor erreicht die EOS 100D in allen Testdisziplinen vergleichbare Werte wie die EOS 700D. In den Disziplinen Auflösung, Rauschen, Ein- und Ausgangsdynamik, Weißabgleich und Farbwiedergabe gibt es keine nennenswerten Unterschiede zwischen den beiden Modellen.

Bei der visuellen Beurteilung der Bilder von dreidimensionalen Gegenständen ist jedoch zu sehen, dass bei der EOS 100D das Rauschen etwas niedrigerfrequent ist als bei der EOS 650D und somit weniger störend. Die feinen Bilddetails werden besser herausgearbeitet, weil sie nicht von hochfrequenten Rauschteilen überlagert sind. Zudem kann die EOS 100D bei allen ISO-Stufen das Schwarz einen Hauch dunkler, tiefer wiedergeben, was den Bildern mehr Kontrast und Tiefe verleiht. Und der Kontrast erhöht ja bekannt-

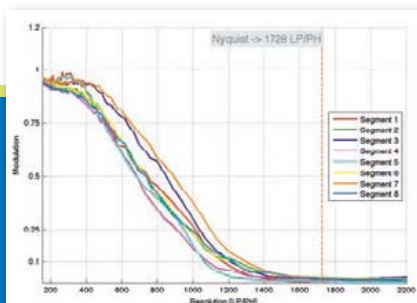
lich den visuellen Schärfeeindruck. Bei der Ausstattung und der Bedienung ist zu berücksichtigen, dass die EOS 100D eine Kamera der Basisklasse ist, so dass andere Maßstäbe als in der Mittel- und Oberklasse anzulegen sind. So ein Winzling kann nun mal nicht so gut in der Hand liegen wie eine Profikamera mit zwei Einstellrädern, Daumenrad und Joystick. Gemessen an der klassenüblichen Bedienung und Ausstattung schneidet die EOS 100D jedoch sehr gut ab. Der Handgriff und die Daumenmulde sind richtig ausgeformt und griffig armiert. Die SET-Taste kann man mit wichtigen Aufnahme-funktionen individuell belegen. Das Quick-Menü lässt sich auch auf dem Touchscreen aufrufen, um so die Funktionen auszuwählen und die gewünschten Einstellungen zu aktivieren. Das geht sehr einfach, weil der Monitor auf die Steuerung per Finger schnell und präzise reagiert.

Fazit

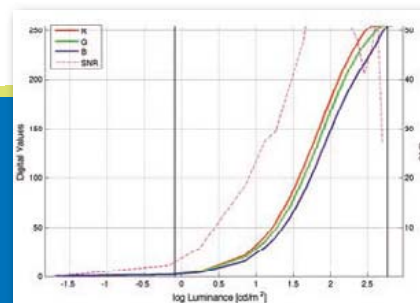
Die neue EOS 100D lässt den klassenüblichen Standard hinter sich. Sie liefert eine rundum überzeugende Testvorstellung in allen Disziplinen. Die Kamera leistet sich keine Schwächen oder Durchhänger. Wer eine extrem kleine und leichte, echte Spiegelreflex-Kamera sucht, findet gegenwärtig kaum ein besseres Modell als die Canon EOS 100D.



MTF ISO 100: In der Vertikalen etwas höhere Auflösung als in der Horizontalen, aber insgesamt sehr gute Leistung.



MTF ISO 3.200: Die Auflösung ist mäßig und in der Vertikalen höher als in der Horizontalen. Der zackige Kurvenverlauf zeigt die Signalaufbereitung.



OECF ISO 100: Sehr großer Signal-Rausch-Abstand und hoher Dynamikumfang mit sattem Schwarz. Weißabgleich nicht optimal.



DETAIL ISO 100: Sehr gute Detailauflösung und Brillanz, keine sichtbaren Artefakte.



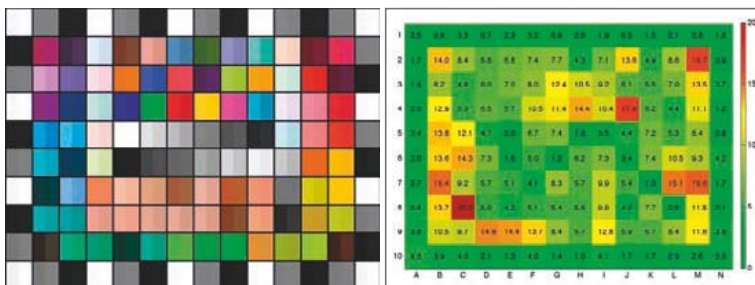
DETAIL ISO 800: Minimal schwächer als bei ISO 100, aber dennoch sehr gut.



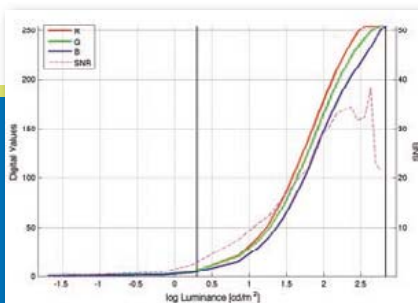
DETAIL ISO 3.200: Noch gute Auflösung, Rauschen sichtbar, aber nicht kritisch.



DETAIL ISO 25.600: Verrauscht und schwach aufgelöst, da kommt keine Freude auf.



FARBWIEDERGABE Links: Jedes Feld ist unterteilt in Original (rechte Hälfte) und Kamerawiedergabe (linke H.). Rechts: die Messwerte bedeuten grün=ok, rot=abweichend.



OECE ISO 3.200: Die SNR-Kurve tangiert das RGB-Signal im sichtbaren Bereich, das Rauschen ist aber nicht kritisch, weil niedrigfrequent.

Messwerte bei ISO	6.400	12.800	25.600
Auflösung (% Nyquist) (in Linienpaaren/Bildhöhe)	65%	61%	45%
Bildrauschen (als VN = Visual Noise)	2,5	2,4	3,8
Belichtungsumfang (Eingangsdynamik in Blendenstufen)	7,56	7,13	5,92
Bildkontrast (Ausgangsdynamik, 256 Stufen)	254,2	253,5	251,4
Weißabgleich (DeltaRGB)	9,9	11,0	10,4

OHNE WERTUNG: Akzeptabel, aber das Rauschen nimmt mit der Empfindlichkeit zu, die Auflösung und die Dynamik ab.



CANON EOS 100D

€560

Technische Daten

Sensorauflösung/Bildgröße	18 MP / 5.184 x 3.456 Pixel
Bildsensor/Größe/Cropfaktor	CMOS / 22,3 x 14,9 mm / 1,6x
Bilddateiformate	JPEG, RAW
Bildstabilisator Sensor/Obj.	-/•
Sucher/Bildfeldabdeckung	Pentaspiegel / 95%
Programm-/Zeit-/Blendenautomatik	•/•/•
Motivprogramme/Vollauto-/manuelle Belichtung	•/•/•
Belichtungsmessung: Mehrfeld/Integral/Selektiv/Spot	•/•/•/•
Belichtungskorrektur/-reihen	•/•
Weißabgleich: manuell/Kelvin	•/-/•/•
Weißabgleichskorrektur/-reihen	•/•/•/•
Empfindlichkeit/Erweiterung	ISO 100-12.800 / ISO 100-25.600
Verschlusszeiten (Blitzsynchr.)	30-1/4000 s (1/200 s)
AF-Messfelder (Kreuzsensoren)	9 (1)
Bilder pro Sekunde/in Folge	4 / 28 JPEG, 7 RAW
Kamerablitz: Leitzahl (bei ISO)	LZ 9,4 (ISO 100)
Bildschirm/Auflösung	7,62 cm (3 Zoll) / 1.040.000 Pixel
Live-Bild/mit Autofokus	•/•
Video Format/Bildfrequenz/Codec/Ton	Full HD (1920 x 1080) / 30/25/24 Bs / H.264 / Mono
Speicherkarten	SD, SDHC, SDXC
Akku-Typ/-Leistung (CIPA)	Lithium-Ionen / 380 Bilder
Maße (B x H x T)	116,8 x 90,7 x 69,4 mm
Gewicht Gehäuse+Akku+Karte	407 g

Messwerte

(Nyquist-Frequenz: 1.728 LP/BH)

Objektiv im Test	Canon EF 2,8/100 mm USM Macro					
Messwerte bei ISO	100	200	400	800	1.600	3.200
Auflösung (% Nyquist) max. 20 P (in Linienpaaren/Bildhöhe)	85%	83%	82%	81%	78%	69%
Bildrauschen max. 15 P (als VN = Visual Noise)	0,7	0,8	1,0	1,2	1,4	1,8
Belichtungsumfang max. 10 P (Eingangsdynamik, Blendenstufen)	9,50	9,52	9,59	9,28	9,01	8,42
Bildkontrast max. 5 P (Ausgangsdynamik, 256 Stufen)	255,3	255,3	255,3	255,2	255,0	254,8
Weißabgleich (DeltaRGB) max. 5 P	9,2	9,4	8,7	9,3	9,0	9,4
Farbwiedergabe (DeltaE) max. 5 P				6,4		
AF m. Auslöseverzögerung (50 mm Standardzoom) max. 10 P			0,30 s			

Testurteil

Bildqualität max. 60 P **sehr gut 55,1 P**

Labormessungen: Auflösung, Rauschen, Eingangs-/Ausgangsdynamik, Weißabgleich, Farbwiedergabe. Erreicht für die jeweiligen ISO-Stufen sehr gute Werte in allen Testdisziplinen, keine Schwächen, keine Durchhänger, eine überzeugende Leistung.

Visueller Bildeindruck max. 10 P **sehr gut 9,4 P**

Plausibilitätsprüfung: Die Laborergebnisse werden durch Aufnahmen von Gegenständen verifiziert. Die Bilder hinterlassen ab ISO 800 einen besseren visuellen Eindruck als die der EOS 700D, weil das Rauschen niedrigfrequenter, weniger störend ist.

Autofokus max. 10 P **super 10 P**

Labormessungen: AF-Geschwindigkeit mit Auslöseverzögerung: von unendlich auf 1,5 Meter gemessen. Fokussiert sehr schnell und leise. Für eine Kamera der Basisklasse sind 0,30 Sekunden eine hervorragende Zeit. Zentraler AF-Kreuzsensor.

Bedienung max. 10 P **sehr gut 9,2 P**

Ergonomieprüfung: Allgemeine und zielgruppenorientierte Bewertung anhand eines Prüfungskatalogs. Die Kamera ist winzig, aber ergonomisch geformt und griffig armiert. Sehr gut: Menüführung, Einstellrad, Programmwahlrad, SET-Taste konfigurierbar.

Ausstattung max. 10 P **super 9,5 P**

Ausstattungsprüfung: Bewertung nach Preis- und Leistungsklassen anhand eines Prüfungskatalogs. Top für die Klasse: Vier Belichtungsmessarten, Bracketing mit frei bestimmtem Abstand der flankierenden Belichtungen, Weißabgl.-Bracketing.

Marktübliche Preise im Online-Handel zum Zeitpunkt des Tests. Das Testverfahren erklären wir auf Seite 38. Testbilder und Diagramme finden Sie bis zu 12 Monaten nach Erscheinen des jeweiligen Hefts kostenlos auf: www.fototest-magazin.de/testdaten/

93,2
Gesamtwertung

Die Alternativen zur Canon EOS 100D in der SLR-Basisklasse.

1 NIKON D3200: Eine Spiegelreflex-Kamera mit 24 Megapixel in der Basisklasse, das lässt aufhorchen. Die sehr hohe absolute Auflösung in Linienpaaren pro Bildhöhe katapultiert sie an die Spitze in dieser Disziplin. Die feinen Bild-details wirken natürlich, die wenigen Artefakte erkennt nur das geschulte Auge. Zeigt auch sonst keine Schwächen. Eine starke Konkurrenz für die Canon EOS 100D – auch angesichts des Verkaufspreises.

2 CANON EOS 1100D: Wer sich mit einer Sensorauflösung von 12 Megapixel und dem kleineren Monitor arrangiert, bekommt eine exzellente Einstiegerskamera für weniger als dreihundert Euro. Sie liefert eine gleichmäßige Gesamtleistung ohne nennenswerte Schwächen. Kein Full-HD-Video.

3 SONY SLT ALPHA 58: Einstiegerskamera der neuen Generation mit 20 Megapixel und sehr guter Bildqualität. Der hoch auflösende OLED-Sucher ist eine feine Sache, das Kunststoffbajonett eher nicht. Der Monitor ist beweglich, aber etwas klein geraten.

4 SONY SLT ALPHA 37: Bleibt bei der Sensor-Auflösung, dem elektronischen Sucher und der Monitor-Auflösung hinter der A58 zurück. Ist aber preiswerter und eher etwas für fotografierende Sparfüchse.

5 PENTAX K-x: Einerseits die 1/6000 Sekunde als kürzeste Verschlusszeit – die Ausnahme in dieser Klasse. Andererseits 12 Megapixel, kleiner Monitor mit schwacher Auflösung, kein Full-HD-Video – das ist auf das Alter der K-x zurückzuführen. Die Pentax K-x ist immer noch im (Online-)Handel erhältlich, aber der Verkaufspreis ist recht hoch.



NIKON D3200

€380



CANON EOS 1100D

€290

Technische Daten

Sensorauflösung/Bildgröße	24,2 MP / 6.016 x 4.000 Pixel	12,2 MP / 4.272 x 2.848 Pixel
Bildsensor/Größe/Cropfaktor	CMOS / 23,2 x 15,4 mm / 1,5x	CMOS / 22,2 x 14,7 mm / 1,6x
Bilddateiformate	JPEG, RAW (NEF)	JPEG, RAW
Bildstabilisator Sensor/Obj.	-/•	-/•
Sucher	Pentaspiegel	Pentaspiegel
Programm-/Zeit-/Blendenautomatik	•/•/•	•/•/•
Motivprogramme/Vollauto-matik/manuelle Belichtung	•/•/•	•/•/•
Belichtungsmessung: Mehrfeld/Integral/Selektiv/Spot	•/•/-/•	•/•/•/-
Belichtungskorrektur/-reihen	•/-	•/•
Weißabgleich: manuell/Kelvin Weißabgleichskorrektur/-reihen	•/-/•/-	•/-/•/•
Empfindlichkeit	ISO 100-12.800	ISO 100-6.400
Verschlusszeiten (Blitzsynchr.)	30-1/4000 s (1/200 s)	30-1/4.000 s (1/200 s)
AF-Messfelder (Kreuzsensoren)	11 (1)	9 (1)
Bilder pro Sekunde/in Folge	4 / x JPEG, x RAW	3 / 830 JPEG
Kamerablitz: Leitzahl (bei ISO)	LZ 12 (ISO 100)	LZ 9,2 (ISO 100)
Bildschirm/Auflösung	7,62 cm (3 Zoll) / 921.000 Pixel	6,8 cm (2,7 Zoll) / 230.000 Pixel
Live-Bild/mit Autofokus	•/•	•/•
Video Format/Bildfrequenz/Codec/Ton	Full HD (1920 x 1080) / 29,97 Bs / H.264 / Mono (Stereo extern)	HD (1280 x 720) / 29,97 Bs / H.264 / Mono
Speicherkarten	SD, SDHC, SDXC	SD, SDHC, SDXC
Akku-Typ-/Leistung (CIPA)	Lithium-Ionen / k.A.	Lithium-Ionen / k.A.
Maße (B x H x T)	125 x 96 x 76,5 mm	129,9 x 99,7 x 77,9 mm
Gewicht Gehäuse+Akku+Karte	505 g	495 g

Messwerte

	(Nyquist-Frequenz: 2.000 LP/BH)							(Nyquist-Frequenz: 1.424 LP/BH)						
Objektiv im Test	Nikon AF-S Micro Nikkor 2,8/60 mm G ED							Canon EF-S 2,8/60 mm USM Macro						
Messwerte bei ISO	100	200	400	800	1600	3200	Punkte	100	200	400	800	1.600	3.200	Punkte
Auflösung (% Nyquist) (in Linienpaaren/Bildhöhe)	82%	77%	72%	68%	66%	65%	15,1	91%	89%	89%	87%	84%	73%	18,0
Bildrauschen (als VN = Visual Noise)	1641	1540	1434	1358	1323	1306	15	1.299	1.271	1.261	1.240	1.190	1.043	14,8
Belichtungsumfang (Eingangsdynamik, Blendenstufen)	9,23	9,09	9,07	8,48	8,25	8,01	9,2	9,02	9,84	9,76	9,44	9,13	8,53	9,5
Bildkontrast (Ausgangsdynamik, 256 Stufen)	253,9	253,9	253,9	253,6	253,3	252,7	4,9	255,0	254,9	254,9	254,9	255,3	255,2	5
Weißabgleich (DeltaRGB)	8,7	8,6	8,7	8,9	9,0	9,0	4,3	8,8	7,9	7,5	7,1	6,6	6,8	4,5
Farbwiedergabe (DeltaE)	7,4						4,6	7,8						4,5
AF m. Auslöseverzögerung (50 mm Standardzoom)	0,29 s						10	0,34 s						9,6

Testurteil

	Test in Heft 4/2012	Test in Heft 3/2011
Bildqualität max. 60 P	super 53,1 + 2 P	super 56,3 P
Labormessungen: Auflösung, Rauschen, Eingangs-/Ausgangsdynamik, Weißabgleich, Farbwiedergabe.	Einen Bonuspunkt für die höchste absolute Auflösung in LP/BH in der Basisklasse. Und noch einen für die guten Werte trotz defensiver Abstimmung.	Die offensive Detailaufbereitung erhöht die Auflösung. Bei allen ISO-Stufen sehr gute, gleichmäßige Gesamtleistung ohne Durchhängen.
Visueller Bildeindruck max. 10 P	super 9,7 P	sehr gut 9,4 P
Plausibilitätsprüfung: Die Laborergebnisse werden durch Aufnahmen von unendlich auf 1,5 Meter gemessen.	Hervorragende Detailwiedergabe ohne sichtbare Artefakte. Minimales, nicht störendes Rauschen bei ISO 1600/3200. Bis ISO 12.800 brauchbar.	Gemessen an der jeweiligen Empfindlichkeit sehr gute Detailauflösung und niedriges Rauschen. Der Aha-Effekt bleibt bei 12 MP aus.
Autofokus max. 10 P	super 10 P	super 9,6 P
Labormessungen: AF-Geschwindigkeit mit Auslöseverzögerung; von unendlich auf 1,5 Meter gemessen.	Erstaunlich schneller Autofokus sogar mit dem preiswerten Set-Zoom. Das Bild springt schnell und eindeutig sichtbar in die Schärfe.	Fokussiert sogar mit dem preiswerten 18-55 mm Set-Zoom ohne Ultraschall-Motor sehr schnell. Auch Sportaufnahmen sind möglich.
Bedienung max. 10 P	sehr gut 9,2 P	sehr gut 8,7 P
Ergonomieprüfung: Allgemeine und zielgruppenorientierte Bewertung anhand eines Prüfungskatalogs.	Einfach: Programmwählscheibe, Einstellrad, Fr-Taste individuell belegbar, intuitives Menü, gute Guide-Funktion, diverse Monitordarstellungen.	Daumenrad und Joystick sind nicht klassen-üblich. Große Direktasten und einfache Menüführung. Gutes Programmwahlrad.
Ausstattung max. 10 P	sehr gut 9,0 P	sehr gut 8,9 P
Ausstattungsprüfung: Bewertung nach Preis- und Leistungsklassen anhand eines Prüfungskatalogs.	Von der Belichtungsreihenautomatik abgesehen, vermisst man keine wichtige Funktion in der Basisklasse. Optionaler Funkadapter WU-1a.	Üppige Ausstattung, 10 Individualfunktionen mit 32 Einstellungen, 1/4.000 s als kürzeste Verschlusszeit. Monitor könnte größer sein.

Marktübliche Preise im Online-Handel. Das Testverfahren erklären wir auf S. 38. Die Ausgabe mit dem ausführlichen Test ist im roten Balken angegeben.

super



93,0

Gesamtwertung

super



92,9

Gesamtwertung

**SONY SLT ALPHA 58 (m. Obj.) €460****SONY SLT ALPHA 37 €420****PENTAX K-X (m. Kit-Obj.) €550**

Technische Daten																																
Sensorauflösung/Bildgröße		20,1 MP / 5.456 x 3.632 Pixel										16,1 MP / 4.912 x 3.264 Pixel										12,4 MP/4.288 x 2.848 Pixel										
Bildsensor/Größe/Cropfaktor		CMOS / 23,2 x 15,4 mm / 1,5x										CMOS / 23,5 x 15,6 mm / 1,5x										CMOS / 23,6 x 15,8 mm / 1,55x										
Bilddateiformate		JPEG, RAW										JPEG, RAW										JPEG, RAW										
Bildstabilisator Sensor/Obj.		•/–										•/–										•/–										
Sucher		elektronisch (OLED 1,44 MP)										elektronisch (1,2 MP)										Pentaspiegel										
Programm-/Zeit-/Blendenautomatik		•/•/•										•/•/•										•/•/•										
Motivprogramme/Vollauto-matik/manuelle Belichtung		•/•/•										•/•/•										•/•/•										
Belichtungsmessung: Mehrfeld/Integral/Selektiv/Spot		•/•/–/•										•/•/–/•										•/•/–/•										
Belichtungskorrektur/-reihen		•/•										•/•										•/•										
Weißabgleich: manuell/Kelvin Weißabgleichskorrektur/-reihen		•/•/•/•										•/•/•/•										•/–/•/–										
Empfindlichkeit		ISO 100-16.000										ISO 100-16.000										ISO 100-12.800										
Verschlusszeiten (Blitzsynchr.)		30-1/4.000 s (1/160 s)										30-1/4000 s (1/160 s)										30-1/6.000 s (1/180 s)										
AF-Messfelder (Kreuzsensoren)		15 (3)										15 (3)										11 (9)										
Bilder pro Sekunde/in Folge		8 / 7 JPEG, 8 RAW										5,5 / 15 JPEG, 7 RAW										4,7 / 17 JPEG, 5 RAW										
Kamerablitz: Leitzahl (bei ISO)		LZ 10 (ISO 100)										LZ 10 (ISO 100)										LZ 16 (ISO 200)										
Bildschirm/Auflösung		6,8 cm (2,7 Zoll) / 460.800 Pixel										6,86 cm (2,7 Zoll) / 230.400 Pixel										6,8 cm (2,7 Zoll) / 230.000 Pixel										
Live-Bild/mit Autofokus		•/•										•/•										•/•										
Video Format/Bildfrequenz/Codec/Ton		Full HD (1920 x 1080) / 50i, 25p / AVCHD / Stereo										Full HD (1920 x 1080) / 25 Bs / AVCHD / Stereo										HD (1280 x 720) / 24 Bs / AVI / Mono										
Speicherkarten		SD, SDHC, SDXC, MS PRO (HG) DUO										SD, SDHC, SDXC / MS PRO (HG) Duo										SD, SDHC										
Akku-Typ/-Leistung (CIPA)		Lithium-Ionen / 690 Bilder										Lithium-Ionen / 450 Bilder										4 x AA (Mignon)/k.A.										
Maße (B x H x T)		128,6 x 95,5 x 77,7 mm										124,4 x 92 x 84,7 mm										122,5 x 91,5 x 67,5 mm										
Gewicht Gehäuse+Akku+Karte		573 g										504 g										580 g										
Messwerte		(Nyquist-Frequenz: 1.816 LP/BH)										(Nyquist-Frequenz: 1.632 LP/BH)										(Nyquist-Frequenz: 1.419 LP/BH)										
Objektiv im Test		Sony AF 2,8/50 mm Macro										Sony DT 1,8/50 mm SAM										SMC Pentax D FA 2,8/50 mm Macro										
Messwerte bei ISO		100	200	400	800	1.600	3.200	Punkte	100	200	400	800	1.600	3.200	Punkte	100	200	400	800	1.600	3.200	Punkte										
Auflösung (% Nyquist) (in Linienpaaren/Bildhöhe)		max. 20 P	85%	83%	84%	84%	83%	80%	83%	83%	84%	82%	82%	82%	87%	88%	87%	88%	85%	87%	86%											
			1540	1512	1521	1525	1505	1453	1357	1361	1371	1332	1337	1341	1.252	1.239	1.246	1.209	1.233	1.217												
Bildrauschen (als VN = Visual Noise)		max. 15 P	0,6	0,7	0,7	0,8	1,0	1,3	0,8	0,9	0,8	0,9	1,1	1,5	0,8	0,9	1,2	1,8	1,4	2,4												
Belichtungsumfang (Eingangsdynamik, Blendenstufen)		max. 10 P	9,49	9,35	9,65	9,17	8,54	8,29	9,29	9,26	9,52	9,84	9,19	8,47	9,0	9,3	8,3	8,3	8,3	8,0												
Bildkontrast (Ausgangsdynamik, 256 Stufen)		max. 5 P	255,3	255,4	255,4	255,3	255,1	255,1	255,5	255,6	255,8	255,4	255,6	255,0	255	255	256	256	255	256												
Weißabgleich (DeltaRGB)		max. 5 P	4,1	3,9	4,0	4,0	4,0	3,9	4,5	4,2	4,4	4,1	4,3	4,1	11	10	10	10	s10	10												
Farbwiedergabe (DeltaE)		max. 5 P	8,1						7,9						11,4																	
AF m. Auslöseverzögerung (50 mm Standardzoom)		max. 10 P	0,32 s						0,36 s						0,38 s																	
Testurteil		Test in Heft 3/2013										Test in Heft 5/2012										Test in Heft 2/2010										
Bildqualität		max. 60 P	super 56,3 P										super 56,2 P										sehr gut 53,6 P									
Labormessungen: Auflösung, Rauschen, Eingangs-/Ausgangsdynamik, Weißabgleich, Farbwiedergabe.			Bei allen bewerteten ISO-Stufen sehr konstante Auflösung auf hohem Niveau. Höchstnoten beim Rauschen, Weißabgleich und Bildkontrast.										Sehr gute und konstante Messwerte in allen Testdisziplinen bei allen ISO-Stufen. Nur die Farbwiedergabe kommt da nicht ganz mit.										Sehr hohe und konstante Auflösung bis ISO 3.200, aber offensive Abstimmung. Eingangs- und Bildkontrast nimmt mit der Empfindlichkeit ab. Top Bildkontrast.									
Visueller Bildeindruck		max. 10 P	sehr gut 9,1 P										sehr gut 9,3 P										sehr gut 9,0 P									
Plausibilitätsprüfung: Die Laborergebnisse werden durch Aufnahmen von Gegenständen verifiziert.			Bis ISO 1.600 sehr gute Detailauflösung und kaum sichtbare Artefakte. Bei ISO 3.200 geringes, aber hochfrequentes Rauschen, das ab 6.400 zunimmt.										Bis ISO 3.200 hervorragende Detailwiedergabe, kein störendes Rauschen. Die geringen Artefakte erkennt nur das geschulte Auge. ISO 6.400 gut.										Bis ISO 1.600 sehr hohe Qualität, kaum sichtbare Artefakte. Bei ISO 6.400 und vor allem bei ISO 12.800 starkes Rauschen.									
Autofokus		max. 10 P	super 9,8 P										sehr gut 9,4 P										sehr gut 9,0 P									
Labormessungen: AF-Geschwindigkeit mit Auslöseverzögerung: von unendlich auf 1,5 Meter gemessen.			Mit dem 18-55er Set-Zoom SAM II fokussiert die Kamera sehr schnell, wenn auch nicht sehr leise. Die Lautstärke geht auf das Konto des Zooms.										Sehr schnelle AF-Zeit mit dem Set-Zoom. Die lauten AF-Geräusche und der rotierende MF-Ring gehen auf das Konto des Zooms, nicht der A37.										Schneller, wenn auch nicht gerade leiser Autofokus. Leider wird die Lage der AF-Messfelder im Sucher nicht permanent angezeigt.									
Bedienung		max. 10 P	sehr gut 9,0 P										sehr gut 8,8 P										sehr gut 8,5 P									
Ergonomieprüfung: Allgemeine und zielgruppenorientierte Bewertung anhand eines Prüfungskatalogs.			Die Kamera liegt gut in der Hand. Wippe mit Direktfunktionen, individuell belegbare Tasten, einfache Menünavigation, für die Zielgruppe sehr gut.										Erstaunlich gute Bedienung angesichts der Kompaktheit. Wippe mit Direktfunktionen, individuell konfigurierbare Tasten, gute Menüführung.										Kleine, fummelige Kreuztasten. Sucherokular etwas klein geraten. Gut ausgeformter Handgriff, mit Direkt-Funktionen belegbare Schnell-Taste.									
Ausstattung		max. 10 P	sehr gut 8,5 P										sehr gut 9,0 P										sehr gut 9,0 P									
Ausstattungsprüfung: Bewertung nach Preis- und Leistungsklassen anhand eines Prüfungskatalogs.			Der Monitor ist klein, aber schwenkbar. Das Kunststoffobjektiv gefiel uns nicht. Sehr gute Weißabgleichs-/Bracketing-/HDR-Modi.										Kleiner, aber beweglicher Monitor. Eingebauter Bildstabilisator, professioneller Weißabgleich, diverse HDR-Optionen, Porträt-Modi und Effekte.										Kürzeste Verschlusszeit 1/6.000 Sekunde; Bildstabilisator und Sensorreinigung an Bord. Monitor könnte etwas größer sein.									
Marktübliche Preise im Online-Handel. Das Testverfahren erklären wir auf S. 38. Die Ausgabe mit dem ausführlichen Test ist im roten Balken angegeben.			super ★★★★★ 92,7 Gesamtwertung										super ★★★★★ 92,7 Gesamtwertung										sehr gut ★★★★★ 89,1 Gesamtwertung									

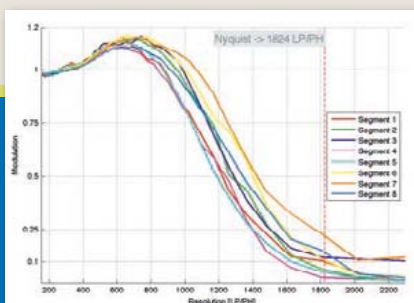
SAMSUNG NX300 NX2000 NX1100

Vergleichstest: Der koreanische Großkonzern zeigt den Japanern, was trotz Kostendrucks technisch möglich ist.

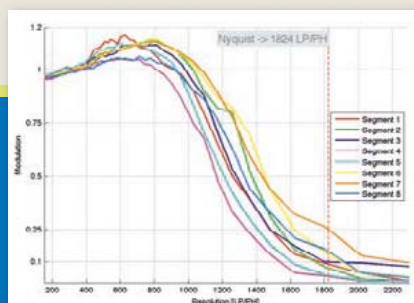
Samsung übt sich in der feinen Differenzierung der Modellstrategie. Die Samsung NX300 hat einen höheren ISO-Bereich, kürzere Verschlusszeiten und ein deutlich besseres AF-System als die NX210 (Test in Heft 2/13). Bei der NX1100 fällt es hingegen schwer, relevante technische Unterschiede zur NX1000 zu finden (Test in Heft 2/13). Noch verwirrender wird es bei der Samsung NX2000. Das steht zwar als Modellbezeichnung auch auf der Kamera, aber sie wird unter zwei anderen Namen vertrieben: als NX2020 im Set mit dem i-Fn-Zoom 3,5-5,6/20-50 mm und als NX2030 im Set mit dem i-Fn-Zoom 3,5-5,6/18-55 mm OIS.

Ausstattung und Bedienung

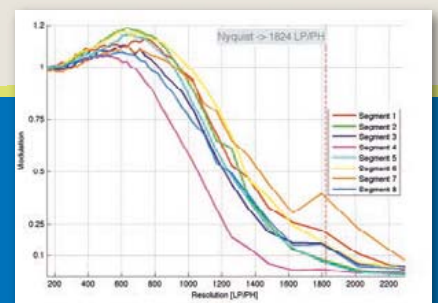
Alle drei Modelle, die NX300, NX2000 und NX1100 bieten Smart Camera 2.0 Funktionen, mit denen man Fotos und Videos ins Internet (Cloud) oder auf Computer, Smartphones, Tablets hochladen kann. Mit der Direct/Smart-Link-Taste können Fotos direkt per WLAN als eMail versendet, in soziale Netzwerke gepostet oder in der Cloud gesichert werden. Über NFC (Near Field Communication) können die Bilder mit einer einfachen Kamera-Berührung an kompatible Geräte gesendet werden. Die NX300 hat ein Dual-Band-WiFi-Modul mit zwei Frequenzen (2,4 und 5 GHz) und erlaubt über den Remote Viewfinder die Bildkontrolle, die Bedienung und die Auslösung der Kamera von einem Smartphone oder Tablet aus. Bei sucherlosen System-Kameras muss man bei der Bedienung freilich andere Maßstäbe als bei einer konventionellen Spiegelreflex-Kamera ansetzen. Bei den drei NX-Mo-



NX300 MTF ISO 100: Sehr hohe Auflösung bei relativ dezentem kamerainterner Detailaufbereitung (geringe Artefakte).



NX2000 MTF ISO 100: Deutlich offensivere Detailaufbereitung (mehr Artefakte), hohe, aber richtungsabhängige Auflösung.



NX1100 MTF ISO 100: Extrem hohe, stark richtungsabhängige Auflösung, aggressive Detailaufbereitung (noch mehr Artefakte).

dellen kommt noch hinzu, dass sie für Wi-Fi-Anwendungen ausgelegt sind und somit ein anderes Bedienkonzept als klassische SLR-Modelle aufweisen (müssen).

Das berücksichtigen wir bei der Bewertung der Bedienung, aber wir achten auch darauf, wie der Zugriff auf wichtige und oft gebrauchte Aufnahmefunktionen und Einstellungen ist. Denn die primäre Funktion einer Fotokamera ist selbstverständlich das Fotografieren. Und das geht am besten mit der NX300. Handgriff und Daumenmulde sind wesentlich besser ausgeformt und armiert als bei den Schwestermodellen. Daher liegt die Kamera besser in der Hand. Mit Programmwahlrad, Einstellrad und Direkttasten kann man die Kamera auch auf konventionelle Weise gut bedienen.

Der große AMOLED-Touchscreen lässt sich vertikal verschwenken und liefert ein scharfes, kontrastreiches Bild. Sehr gut sind auch die Touchscreen-Funktionen, sei es bei der Menünavigation, der Aufnahme oder der Wiedergabe. Das alles funktioniert auch bei der NX2000 einwandfrei, die sich fast nur über die erweiterten Touchscreen-Funktionen bedienen lässt. Die NX2000 hat zwar ein Einstellrad, aber keine Direkttasten für die Aufnahmefunktionen. Der Monitor ist noch größer als bei der NX300, aber starr. Das Bild ist scharf und brillant, die Gestensteuerung bietet bei der Wiedergabe sogar die Bildvergrößerung (6,8x) per Zoom-Geste mit Daumen und Zeigefinger. Damit kann die NX1100 nicht mithalten, der starre Monitor ist kleiner, was auch für den flachen Handgriff und die nur angedeutete Daumenmulde gilt. Die NX1100 hat aber ein Programmwahlrad und ein Daumenrad mit Druckfunktionen. Die vier Druckpunkte des Daumenrads sind mit Direktfunktionen belegt, die separate Fn-Taste leistet sehr gute Dienste bei der Einstellung der Aufnahmeparameter. Alle drei Modelle unterstützen die i-Funktion der Objektive. Diese bietet diverse Einstelloptionen und erleichtert die Bedienung. Sehr gelungen sind auch die

grafischen Darstellungen der Einstellungen bei allen drei Modellen.

Bildqualität

Bei der Bildqualität ist eine differenzierte Betrachtung angebracht. Von ISO 100 bis ISO 400 erreichen die drei Modelle mitunter Werte von mehr als 100 Prozent der theoretischen Maximal-Auflösung des Bildsensors (Nyquist-Frequenz). Die Bilddateien enthalten somit mehr Informationen als das Motiv. Das ist das Werk einer offensiven, nicht abschaltbaren kamerainternen Detailaufbereitung, die zwar die Auflösung künstlich erhöht, aber die Bilder mit Artefakten anreichert. Das kann die Detailwiedergabe verfälschen und die nachträgliche Bildbearbeitung am PC erschweren.

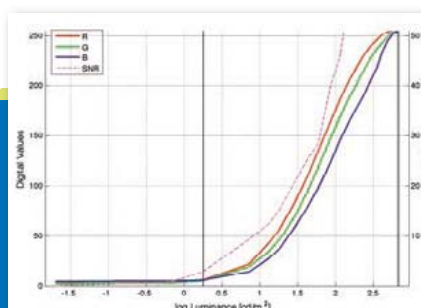
Folglich haben wir in den Bildern ganz gezielt nach Moiré- und Aliasing-Artefakten gesucht. Die meisten Artefakte sind bei der NX1100 zu finden, die bei ISO 100/200/400 Werte von 107/103/101 Prozent der Nyquist-Frequenz erreicht. Fairerweise muss man aber dazu sagen, dass es sich um Artefakte handelt, die meistens nur das geschulte Auge erkennt. Das gilt auch für die NX2000 und die NX300. Am natürlichsten wirken die feinen Bilddetails und Strukturen bei der NX300, denn die Kamera ist etwas zurückhaltender abgestimmt als die beiden anderen. Die NX2000 ist etwas offensiver als die NX300 abgestimmt, aber nicht so aggressiv wie die NX1100. Insgesamt treten die Artefakte nicht so stark visuell in Erscheinung, wie es nach den Messwerten und dem Verlauf der MTF-Kurven zu erwarten wäre. Die hohen Schultern der MTF-Kurven zeigen eine deutliche Anhebung des Kontrastes bei größeren Details und Strukturen. Das gilt für alle drei NX-Modelle.

Bei der NX300 und der NX2000 wird der Kontrast auch in den Bereichen mittlerer Helligkeit erhöht, was den visuellen Schärfeeindruck steigert. Daher wirken die Bilder der NX300 und der NX2000 sehr brillant, während sie bei der NX1100 etwas flau

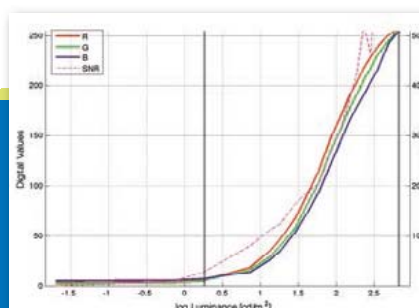


WIFI-FUNKTIONEN: Alle drei Modelle (von oben NX300, NX2000, NX1100) haben eine Direct-Link-Taste auf der Oberseite, mit der man Fotos direkt per WLAN als eMail versenden oder in soziale Netzwerke posten kann. Bei der Bedienung hat die NX300 die Nase vorn, gefolgt von der NX1100 und der NX2000.

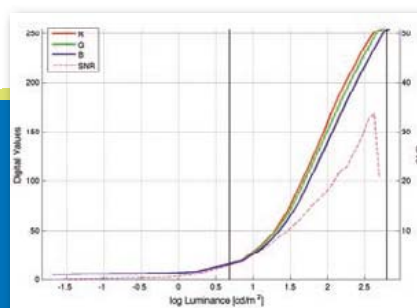
erscheinen. Bis ISO 1.600 liefern alle drei Modelle jedoch eine gute Bildqualität. Ab ISO 3.200 nehmen die Artefakte und das Rauschen kontinuierlich zu und sind auch von Laien nicht mehr zu übersehen. Auch hier gilt die bisherige Reihenfolge: NX300 vor NX2000 und NX1100. Das hängt teilweise mit der jeweiligen kamerainternen Abstimmung zusammen. Je offensiver die Detailaufbereitung, desto sichtbarer wer-



NX300 OECF ISO 3.200: Rauschen in dunklen Flächen. Im sichtbaren Bereich verläuft die SNR-Kurve über dem RGB-Signal.



NX2000 OECF ISO 3.200: Die SNR-Kurve tangiert das RGB-Signal im dunklen und im sichtbaren Bereich, schwaches Rauschen.



NX1100 OECF ISO 3.200: Die SNR-Kurve verläuft durchgehend unter dem RGB-Signal, das Rauschen ist im Bild sichtbar.



NX300 DETAIL ISO 100 / 3.200: Hervorragende, natürliche Detailwiedergabe, knackig scharf und brillant bei ISO 100. Bei ISO 3.200 werden Artefakte sichtbar, doch die Bildqualität ist insgesamt noch gut



NX2000 DETAIL ISO 100 / 3.200: Ebenfalls knackig scharf und brillant bei ISO 100, doch die Details wirken nicht so natürlich wie bei der NX300. Sehr gute Auflösung bei ISO 3.200, aber mehr Artefakte.



NX1100 DETAIL ISO 100 / 3.200: Exzellente Detailauflösung bei ISO 100, doch die Bilder wirken etwas flauer als bei den anderen NX-Modellen. Bei ISO 3.200 gute Auflösung, aber das Rauschen ist sichtbar.

den Artefakte und Rauschen, das zunehmend hochfrequenter wird. Das Rauschen zeigt dann einen Texturcharakter, den das Auge in glatten, homogenen Flächen verstärkt wahrnimmt.

Bis ISO 400 können alle drei Modelle hohe Motivkontraste erfassen und bis in den tief-schwarzen Bereich fein abgestuft wiedergeben. Bei ISO 800 und 1.600 gilt das vor allem für die NX2000 und die NX300, während die NX1100 schon etwas abfällt. Ab ISO 3.200 nimmt der Belichtungsumfang bei allen drei Kameras mit zunehmender Empfindlichkeit ab. Die Schatten werden weicher und weniger satt dargestellt, das Schwarz erscheint etwas flauer – der schwarze Kater kommt mausgrau daher.

Fazit

Die sehr hochwertig verarbeitete Samsung NX300 liefert insgesamt die beste Testvorstellung, knapp gefolgt von der NX2000. Auch die NX1100 erreicht mit 93,2 Punkten das Prädikat super****. Mit keiner der drei Modelle machen Sie also etwas falsch.



GROSSES KINO: Die NX300 (oben) ist mit einem hervorragenden klappbaren 8,4 cm AMOLED-Touchscreen ausgestattet. Bei der NX2000 (Mitte) ist der Touchscreen sogar 9,4 cm groß und wird auch für die Bedienung genutzt. Etwas bescheidener ist der 7,6 cm Monitor der NX1100 (unten).

Messwerte bei ISO	6.400	12.800	25.600
Auflösung (% Nyquist) (in Linienpaaren/Bildhöhe)	72% 1322	68% 1240	53% 968
Bildrauschen (als VN = Visual Noise)	1,6	2,9	4,6
Belichtungsumfang (Eingangsdynamik in Blendenstufen)	7,80	6,18	5,37
Bildkontrast (Ausgangsdynamik, 256 Stufen)	251,1	247,8	248,5
Weißabgleich (DeltaRGB)	11,6	18,5	20,4

NX300 OHNE WERTUNG: Bis ISO 12.800 akzeptable Werte für die hohen ISO-Stufen. Geht bei ISO 25.600 in die Knie.

Messwerte bei ISO	6.400	12.800	25.600
Auflösung (% Nyquist) (in Linienpaaren/Bildhöhe)	78% 1427	69% 1260	57% 1037
Bildrauschen (als VN = Visual Noise)	1,7	2,2	3,8
Belichtungsumfang (Eingangsdynamik in Blendenstufen)	7,98	6,98	5,78
Bildkontrast (Ausgangsdynamik, 256 Stufen)	251,5	250,8	248,7
Weißabgleich (DeltaRGB)	8,1	6,7	11,6

NX2000 OHNE WERTUNG: Etwas bessere Werte als bei der NX300. Bis ISO 12.800 ordentliche Bildqualität für die hohen ISO-Stufen.

Messwerte bei ISO	6.400	12.800
Auflösung (% Nyquist) (in Linienpaaren/Bildhöhe)	55% 996	44% 806
Bildrauschen (als VN = Visual Noise)	2,4	3,0
Belichtungsumfang (Eingangsdynamik in Blendenstufen)	7,45	6,97
Bildkontrast (Ausgangsdynamik, 256 Stufen)	248,8	246,0
Weißabgleich (DeltaRGB)	8,4	10,9

NX1100 OHNE WERTUNG: Kann nicht ganz mithalten mit den beiden anderen Schwestermodellen. ISO 6.400 noch brauchbar.

Fotos: Hersteller, A. Landt



SAMSUNG NX300 (KIT MIT 18-55 mm III) €650

SAMSUNG NX2000 (NX2020/2030) €650/700

SAMSUNG NX1100 (KIT MIT 20-50 mm II) €540

Technische Daten

Sensorauflösung/Bildgröße	20,3 MP / 5.472 x 3.648 Pixel
Bildsensor/Größe/Cropfaktor	CMOS / 23,5 x 15,7 mm / 1,55x
Bilddateiformate	JPEG, RAW
Bildstabilisator Sensor/Obj.	-/•
Sucher/Bildfeldabdeckung	-/-
Programm-/Zeit-/ Blendenautomatik	•/•/•
Motivprogramme/Vollauto- matik/manuelle Belichtung	•/•/•
Belichtungsmessung: Mehrfeld/ Integral/Selektiv/Spot	•/•/-/•
Belichtungskorrektur/-reihen	•/•
Weißabgleich: manuell/Kelvin Weißabgleichskorrektur/-reihen	•/•/•/•
Empfindlichkeit/Erweiterung	ISO 100-25.600 / –
Verschlusszeiten (Blitzsynchr.)	30-1/6.000 s (1/180 s)
Autofokus/Messfelder	Hybrid-AF (Kontrast&Phase) / 21 (Makro 35)
Bilder pro Sekunde/in Folge	9 / k.A.
Kamerablitz: Leitzahl (bei ISO)	– (separat mitgeliefert: LZ 8 bei ISO 100)
Bildschirm/Auflösung	8,4 cm (3,31 Zoll) / 768.000 Pixel
Live-Bild/mit Autofokus	•/•
Video Format/Bildfrequenz/ bester Codec/Ton	Full HD (1920 x 1080) / 30 Bs / H.264 / Stereo
Speicherkarten	SD, SDHC, SDXC
Akku-Typ/-Leistung (CIPA)	Lithium-Ionen / k.A.
Maße (B x H x T)	122 x 63,7 x 40,7 mm
Gewicht Gehäuse+Akku+Karte	332 g

Messwerte

Objektiv im Test

Messwerte bei ISO

Auflösung (% Nyquist) max. 20 P
(in Linienpaaren/Bildhöhe)

Bildrauschen max. 15 P
(als VN = Visual Noise)

Belichtungsumfang max. 10 P
(Eingangsdynamik, Blendenstufen)

Bildkontrast max. 5 P
(Ausgangsdynamik, 256 Stufen)

Weißabgleich (DeltaRGB) max. 5 P

Farbwiedergabe (DeltaE) max. 5 P

AF m. Auslöseverzögerung
(50 mm Standardzoom) max. 10 P

Testurteil

Bildqualität max. 60 P

Labormessungen: Auflösung, Rauschen, Eingangs-/Ausgangsdynamik, Weißabgleich, Farbwiedergabe.

Visueller Bildeindruck max. 10 P

Plausibilitätsprüfung: Die Laborergebnisse werden durch Aufnahmen von Gegenständen verifiziert.

Autofokus max. 10 P

Labormessungen: AF-Geschwindigkeit mit Auslöseverzögerung; von unendlich auf 1,5 Meter gemessen.

Bedienung max. 10 P

Ergonomiierung: Allgemeine und zielgruppenorientierte Bewertung anhand eines Prüfungskatalogs.

Ausstattung max. 10 P

Ausstattungsprüfung: Bewertung nach Preis- und Leistungsklassen anhand eines Prüfungskatalogs.

Marktübliche Preise im Online-Handel zum Zeitpunkt des Tests. Das Testverfahren erklären wir auf Seite 38. Testbilder und Diagramme finden Sie bis zu 12 Monaten nach Erscheinen des jeweiligen Hefts kostenlos auf: www.fototest-magazin.de/testdaten/

95,7
Gesamtwertung

(Nyquist-Frequenz: 1.824 LP/BH)

Samsung NX i-Fn 2,8/60 mm Macro ED OIS SSA

100	200	400	800	1.600	3.200	Punkte
101%	99%	100%	94%	85%	80%	19,6
1835	1807	1823	1712	1548	1454	
0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	1,1	15
13,0	12,80	11,96	9,71	9,23	8,57	9,8
255,0	254,9	255,0	254,9	254,9	253,2	5
3,6	12,8	11,6	21,3	11,7	10,8	3,6
5,9						4,8
0,28 s						10

super 57,8 P

Durch die Bank hervorragende Messwerte, aber die offensive kamerainterne Abstimmung führt auch zu Schwankungen beim Weißabgleich.

sehr gut 9,0 P

Bis ISO 1.600 wirken die Bilder der NX300 geringfügig natürlicher und brillanter bei vergleichbarer Detailauflösung. Weniger Artefakte als erwartet.

super 10 P

Der neue Hybrid-AF arbeitet blitzschnell und sehr präzise. AF-Messfeldwahl auch per Touchscreen, die Kamera fokussiert dann automatisch nach.

sehr gut 9,1 P

Lässt sich wahlweise per Touchscreen oder mit Tasten und Einstellrad bedienen. Programmwahlrad, Griff und Daumenmulde armiert, Fn-Taste.

super 9,8 P

XXL-AMOLED-Touchscreen klappbar, 1/6000 s, Dual-Band WiFi-Modul, Direct-Link-Taste für Cloud- und andere Anwendungen, 3D-fähig.

(Nyquist-Frequenz: 1.824 LP/BH)

Samsung NX i-Fn 2,8/60 mm Macro ED OIS SSA

100	200	400	800	1.600	3.200	Punkte
101%	97%	94%	87%	87%	89%	19,4
1846	1769	1710	1593	1586	1621	
0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	1,2	15
11,07	9,70	11,74	9,48	9,31	8,51	9,7
255,1	255,1	255,7	255,1	255,0	253,3	5
5,8	5,8	3,6	7,0	4,5	7,4	4,9
6,2						4,8
0,33 s						9,7

super 58,8 P

Offensiv abgestimmte Signalaufbereitung, die bei der Eingangsdynamik und dem Weißabgleich zu leichten Schwankungen im ISO-Bereich führt.

sehr gut 8,9 P

Hervorragende Detailauflösung bis ISO 1.600, die Artefakte erkennt nur das geschulte Auge. Ab ISO 3.200 minimal bessere Qualität als bei der NX300.

super 9,7 P

AF-Messfeld-Steuerung auch über Touchscreen. Der Kontrast-AF „rattert“ minimal auf der Suche nach der Schärfe, ist aber sehr schnell und sicher.

sehr gut 8,3 P

Intuitive Bedienung über Touchscreen, mit der virtuellen Fn-Taste direkter Zugriff auf wichtige Aufnahmefunktionen & Einstellungen. Einstellrad.

super 9,5 P

Die Kamera heißt NX2000 (NX2020 mit 20-50 mm, NX2030 mit 18-55 mm OIS). XXL-Touchscreen, WiFi-Modul, Reserve-Akku wird mitgeliefert.

95,2
Gesamtwertung

(Nyquist-Frequenz: 1.824 LP/BH)

Samsung NX i-Fn 2,8/60 mm Macro ED OIS SSA

100	200	400	800	1.600	3.200	Punkte
107%	103%	101%	97%	86%	75%	19,6
1951	1870	1844	1762	1566	1360	
0,7	0,8	0,9	1,2	1,6	2,4	14,0
11,0	10,40	10,56	9,12	8,18	7,02	9,5
256,0	255,5	255,1	254,3	251,9	250,2	5
3,8	3,3	3,5	3,7	5,1	5,8	5
6,3						4,7
0,36 s						9,4

super 57,8 P

Werte von mehr als 100% der Nyquist-Frequenz durch aggressive kamerainterne Detailaufbereitung. Top-Werte bis ISO 800, auch ISO 1.600 gut.

sehr gut 8,5 P

Hohe Detailauflösung bis ISO 1.600, aber mehr Artefakte und Rauschen als bei den anderen NX. Die Bilder wirken insgesamt auch etwas flauer.

sehr gut 9,4 P

Der Kontrast-AF „pumpt“ etwas mehr als bei der NX2000, bevor er die richtige Schärfe findet, was eine minimal langsamere AF-Zeit zur Folge hat.

sehr gut 8,5 P

Programmwahlrad, Daumenrad mit Druckfunktion, Fn-Taste für den Schnellzugriff, gute grafische Menüdarstellung und einfache Menüführung.

sehr gut 9,0 P

Integrierte WiFi-Funktionen, Smart-Link-Taste, Mini-Blitz bei allen drei NX im Test im Lieferumfang, diverse Weißabgleichs-/Bracketing-Modi.

93,2
Gesamtwertung

PANASONIC LUMIX G6

Einzeltest: Die exzellent ausgestattete Kamera liefert eine rundum überzeugende Testvorstellung.



GELUNGEN: Dank Programmwahlrad, Funktionshebel und Einstellrad wie eine Spiegelreflex der Oberklasse zu bedienen. Die fünf Fn-Tasten kann man mit wichtigen Aufnahmefunktionen nach Wunsch belegen. Zwei weitere Touch-Punkte auf dem Monitor gelten als virtuelle Fn-Tasten und lassen sich ebenfalls individuell konfigurieren. Handgriff und Daumenmulde sind gut geformt und griffig armiert.



Der neue Live-MOS-Sensor und der weiter entwickelte Venus-Engine-Prozessor liefern eine sehr gute Bildqualität bis ISO 1.600. Der Verlauf der MTF-Kurven deutet auf eine offensive kamerainterne Detailaufbereitung hin (siehe MTF-Diagramme unten), so dass wir ganz gezielt nach Artefakten in den Bildern gesucht haben. Das geschulte Auge erkennt zwar geringe Spuren von Aliasing und Moiré, die jedoch im gewöhnlichen Fotoalltag nicht stören dürften. Das ändert sich bei ISO 3.200. Die Auflösung ist sehr hoch, aber an feinen Details und Strukturen werden Scharfzeichnungsartefakte sichtbar. Das gemessene Rauschen liegt mit VN 1,3 nur knapp über der Grenze der visuellen Wahrnehmung (VN 1,0). Das Rauschen hat aber einen hochfrequenten Charakter, so dass es stärker visuell in Erscheinung tritt als nach den Messwerten zu erwarten wäre. Das ist im Testbild-detail rechts an den harten Kanten in der Tasse sowie im Fächer gut zu se-

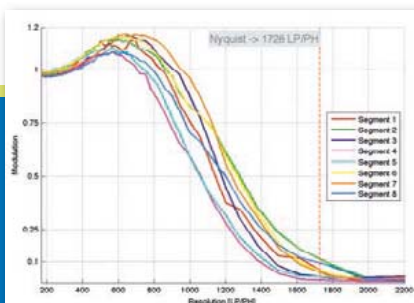
hen. Das Rauschen macht sich zudem in den Bereichen mittlerer Helligkeit bemerkbar und hat einen Texturcharakter, der dem menschlichen Auge eher auffällt.

Der Belichtungsumfang könnte etwas größer sein. Die Panasonic G6 kann im bewerteten Bereich bis ISO 3.200 zwischen 8,5 und 9,3 Belichtungsstufen erfassen. Das ist gerade noch ausreichend, um kontrastreiche Motive auch bei schlechten Lichtverhältnissen aufnehmen zu können. Die Lumix G6 kann einen sehr großen Tonwertbereich von den dunklen Schatten bis zu den Lichtern fein abgestuft wiedergeben. Die Mitteltöne zeigen einen hohen Kontrast, was den visuellen Schärfeeindruck steigert.

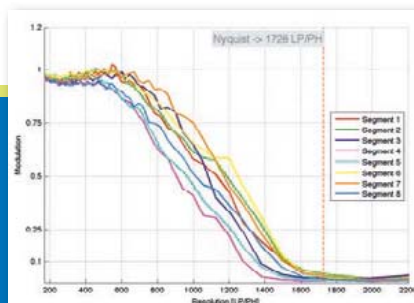
Der Handgriff und die Daumenmulde sind ergonomisch geformt und rutschfest armiert. Der Funktionshebel neben dem Auslöser lässt sich individuell konfigurieren und sehr gut bedienen. Der Funktionshebel bietet zusammen mit dem hinteren Einstellrad mit Druckfunktion den Bedienkomfort einer Spiegelreflex-Kamera der Oberklasse mit zwei Einstellrädern.

Fazit

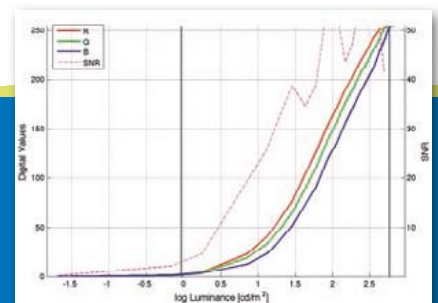
Echte Modellpflege zeichnet sich durch kontinuierliche Arbeit im Detail aus. Die neue Lumix G6 macht eher mit Detailverbesserungen auf sich aufmerksam als mit futuristischen Features. Ausstattung, Bedienung, Autofokus und Bildqualität können aber, trotz kleiner Schwächen, insgesamt überzeugen.



MTF ISO 160: Sehr hohe Auflösung, aber der Kurvenverlauf lässt die offensive kamerainterne Detailaufbereitung erkennen.



MTF ISO 3.200: Hohe Auflösung. Der zackige Kurvenverlauf (Detailaufbereitung) korreliert mit den sichtbaren Artefakten.



OECF ISO 160: Großer Signal-Rausch-Abstand, extrem hohe Ausgangsdynamik mit sattem Schwarz, Weißabgleich könnte besser sein.



DETAIL ISO 160: Sehr gute Detailauflösung, hohe Brillanz, kaum Artefakte.



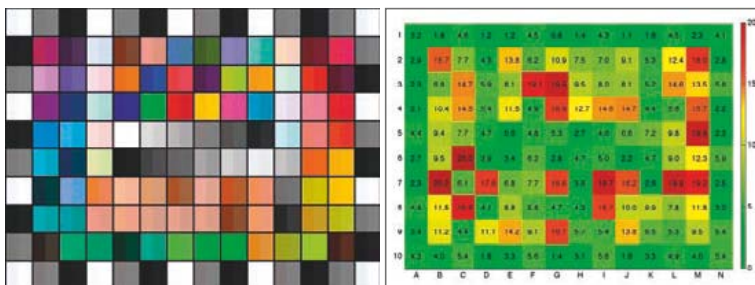
DETAIL ISO 800: Gute Auflösung, Artefakte erkennt nur das geschulte Auge.



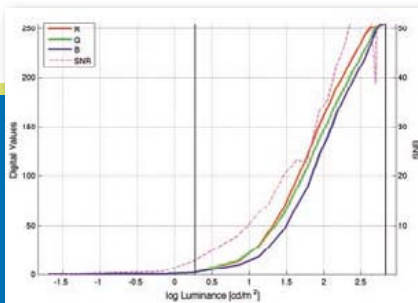
DETAIL ISO 3.200: Gute Auflösung, Artefakte und Rauschen schwach sichtbar.



DETAIL ISO 25.600: Schwache Auflösung, starkes Rauschen, deutliche Artefakte.



FARBWIEDERGABE Links: Jedes Feld ist unterteilt in Original (rechte Hälfte) und Kamerawiedergabe (linke H.). Rechts: die Messwerte bedeuten grün=ok, rot=abweichend.



OECD ISO 3.200: Minimales Rauschen (leider etwas hochfrequent im Bild), sehr hohe Ausgangsdynamik mit sattem Schwarz.

Messwerte bei ISO	6.400	12.800	25.600
Auflösung (% Nyquist) (in Linienpaaren/Bildhöhe)	83%	76%	52%
Bildrauschen (als VN = Visual Noise)	1,6	2,8	4,8
Belichtungsumfang (Eingangsdynamik in Blendenstufen)	7,92	7,23	5,89
Bildkontrast (Ausgangsdynamik, 256 Stufen)	254,1	252,2	247,1
Weißabgleich (DeltaRGB)	8,2	7,9	8,6

OHNE WERTUNG: Für ISO 6.400 sehr gut, für ISO 12.800 akzeptabel und von ISO 25.600 lässt man die Finger.



PANASONIC LUMIX G6

€630

Technische Daten

Sensorauflösung/Bildgröße	16,05 MP / 4.608 x 3.456 Pixel
Bildsensor/Größe/Cropfaktor	Live-MOS / 17,3 x 13 mm / 2x
Bilddateiformate	JPEG, RAW
Bildstabilisator Sensor/Obj.	-/•
Sucher/Bildfeldabdeckung	elektronisch (OLED, 1,44 MP) / 100%
Programm-/Zeit-/Blendenautomatik	•/•/•
Motivprogramme/Vollauto-matik/manuelle Belichtung	•/•/•
Belichtungsmessung: Mehrfeld/Integral/Selektiv/Spot	•/•/-/•
Belichtungskorrektur/-reihen	•/•
Weißabgleich: manuell/Kelvin Weißabgleichskorrektur/-reihen	•/•/•/•
Empfindlichkeit/Erweiterung	ISO 160-12.800 / ISO 160-25.600
Verschlusszeiten (Blitzsynchr.)	60-1/4.000 s (1/160 s)
Autofokus/Messfelder	Kontrast-AF / 23
Bilder pro Sekunde/in Folge	7 / unbegrenzt JPEG, 9 RAW
Kamerablitz: Leitzahl (bei ISO)	LZ 10,5 (ISO 160)
Bildschirm/Auflösung	7,62 cm (3 Zoll) / 1.036.000 Pixel
Live-Bild/mit Autofokus	•/•
Video Format/Bildfrequenz/ bester Codec/Ton	Full HD (1920 x 1080) / 50p / AVCHD / Stereo
Speicherkarten	SD, SDHC, SDXC
Akku-Typ/-Leistung (CIPA)	Lithium-Ionen / 340 Bilder
Maße (B x H x T)	122,5 x 84,6 x 71,4 mm
Gewicht Gehäuse+Akku+Karte	390 g

Messwerte

(Nyquist-Frequenz: 1.728 LP/BH)

Objektiv im Test	Panasonic Leica DG 2,8/45 mm Macro						
Messwerte bei ISO	160	200	400	800	1.600	3.200	Punkte
Auflösung (% Nyquist) max. 20 P (in Linienpaaren/Bildhöhe)	91%	90%	86%	83%	84%	85%	18,2
Bildrauschen max. 15 P (als VN = Visual Noise)	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	15
Belichtungsumfang max. 10 P (Eingangsdynamik, Blendenstufen)	9,30	8,93	8,57	9,37	8,83	8,50	9,3
Bildkontrast max. 5 P (Ausgangsdynamik, 256 Stufen)	256,0	256,0	255,9	256,0	255,9	255,5	5
Weißabgleich (DeltaRGB) max. 5 P	10,6	10,5	10,1	8,4	7,7	7,9	4,2
Farbwiedergabe (DeltaE) max. 5 P	7,7						4,5
AF m. Auslöseverzögerung (50 mm Standardzoom) max. 10 P	0,27 s						10

Testurteil

Bildqualität max. 60 P **sehr gut 56,2 P**

Labormessungen: Auflösung, Rauschen, Eingangs-/Ausgangsdynamik, Weißabgleich, Farbwiedergabe. Die Eingangsdynamik könnte etwas größer sein. Davon abgesehen, sehr gute bis hervorragende Werte in allen Testdisziplinen.

Visueller Bildeindruck max. 10 P **sehr gut 9,1 P**

Plausibilitätsprüfung: Die Laborergebnisse werden durch Aufnahmen von Gegenständen verifiziert. Bis ISO 6.400 gute Auflösung, aber ab ISO 3.200 werden Rauschen und Artefakte zunehmend sichtbar. ISO 12.800 gerade noch brauchbar.

Autofokus max. 10 P **super 10 P**

Labormessungen: AF-Geschwindigkeit mit Auslöseverzögerung: von unendlich auf 1,5 Meter gemessen. Extrem schneller Kontrast-AF, die Daten zwischen Kamera & Objektiv werden 240-mal pro Sekunde ausgetauscht. Touch-AF auf dem Monitor möglich.

Bedienung max. 10 P **sehr gut 9,4 P**

Ergonomieprüfung: Allgemeine und zielgruppenorientierte Bewertung anhand eines Prüfungskatalogs. Fünf echte und zwei virtuelle Fn-Tasten lassen sich individuell belegen. Mit Einstellrad, Funktionshebel und Programmwahlrad gut bedienbar.

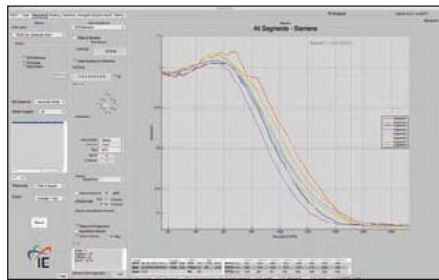
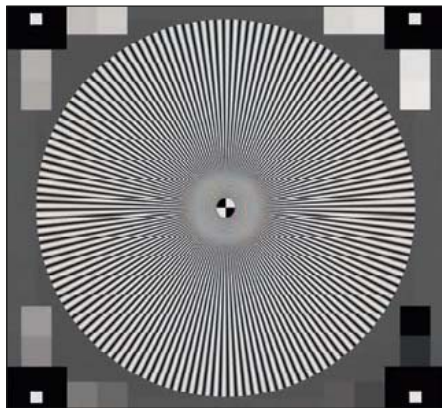
Ausstattung max. 10 P **super 9,9 P**

Ausstattungsprüfung: Bewertung nach Preis- und Leistungsklassen anhand eines Prüfungskatalogs. Hoch auflösender OLED-Sucher, beweglicher Touchscreen, WiFi-Funktionen samt NFC (Near Field Communication), neue Video-Funktionen.

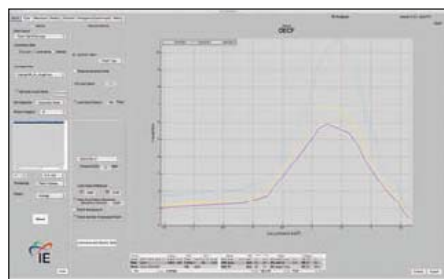
Marktübliche Preise im Online-Handel zum Zeitpunkt des Tests. Das Testverfahren erklären wir auf Seite 38. Testbilder und Diagramme finden Sie bis zu 12 Monaten nach Erscheinen des jeweiligen Hefts kostenlos auf: www.fototest-magazin.de/testdaten/

94,6
Gesamtwertung

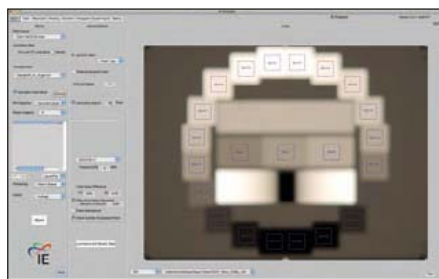
So testen wir Kameras



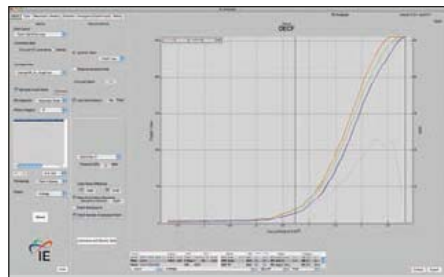
AUFLÖSUNG: Bei Systemkameras messen wir die Auflösung im zentralen Siemensstern in acht Segmenten bei allen ISO-Stufen. Bei Kompakten: 9 Sterne bei 3 Brennweiten.



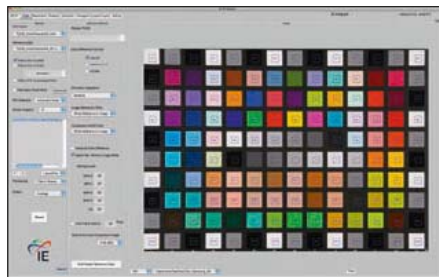
RAUSCHEN: Wir bestimmen sowohl das Signal-Rausch-Verhältnis als auch den VN-Wert (visual noise) für drei unterschiedliche Ausgabegrößen bei allen ISO-Stufen.



DYNAMIK: Der Belichtungsumfang gibt in Blendenstufen an, welchen Motivkontrast die Kamera erfassen kann. Der Bildkontrast zeigt die wiedergegebenen Helligkeitsstufen.



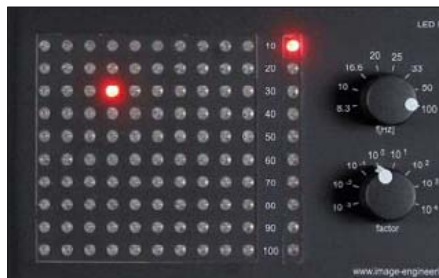
WEISSABGLEICH: Der Abstand der RGB-Kurven der OECF (opto electronic conversion function) zeigt, wie gut oder schlecht der Weißabgleich der Kameras arbeitet.



FARBWIEDERGABE: Mit dem ColorChecker DC von Gretag Macbeth als Testchart ermitteln wir Farbgenauigkeit, Farbton und Sättigung in jedem einzelnen Farbfeld.



VISUELLER EINDRUCK: Die Ergebnisse der Labormessungen verifizieren wir durch Aufnahmen von Alltagsgegenständen unter gleich bleibenden Tageslichtbedingungen.



AUTOFOKUS: Mit einem Präzisionsmessgerät messen wir die AF-Geschwindigkeit mit Auslöseverzögerung, wobei die Kamera von unendlich auf 1,5 Meter fokussiert.

AUFLÖSUNG: Die Fähigkeit eines digitalen Aufnahmesystems, bestehend aus Kamera und Objektiv, feinste und dicht beieinander liegende Details des Aufnahmeobjekts aufzulösen und getrennt wiederzugeben. Wir messen die Auflösung in Linienpaaren pro Bildhöhe (LP/BH). Um Kameras mit unterschiedlichen Sensor-Auflösungen miteinander vergleichen zu können, geben wir zusätzlich an, wie viel Prozent der theoretischen Maximalauflösung des Bildsensors (Nyquist-Frequenz) erreicht werden. Das geht in die Punktwertung ein. Wir messen die System-Kameras bei allen ISO-Stufen, bewerten jedoch nur die Messwerte bis ISO 3.200, um gleiche Bedingungen für alle Prüflinge zu schaffen. Für die Testaufnahmen setzen wir ein Makro-Objektiv bei Blende 5,6 ein und werten nur die Bildmitte aus. Bei neuen Systemen ohne Makro-Objektiv wird die beste Festbrennweite eingesetzt. Bei Kompaktkameras messen wir das Zoom bei drei Brennweiten im ganzen Bildfeld. Dieser zusätzliche Objektiventest ist erforderlich, weil man das Objektiv nicht auswechseln kann.

RAUSCHEN: Noise, unerwünschtes Störsignal, bei dem in homogenen Bildflächen in Farbe oder Helligkeit abweichende Pixel, ähnlich einer Körnung, sichtbar werden. Es kann als Helligkeits-, Farb-, oder Kompressionsrauschen auftreten.

BELICHTUNGSUMFANG: Eingangsdynamik, Angabe in Blendenstufen über den vom System erfassten Kontrast. Wenn der Motivkontrast höher als der Dynamikumfang der Kamera ist, können Lichter ausfressen oder Schatten zulaufen. Die Daten werden aus der OECF gewonnen.

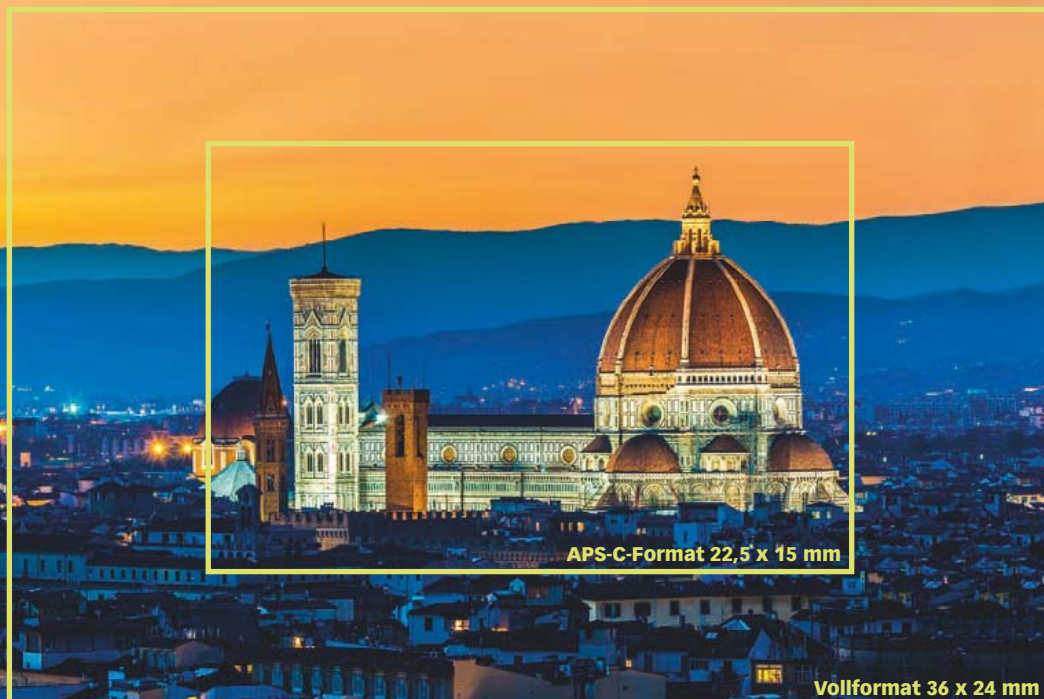
BILDKONTRAST: Ausgangsdynamik, gibt den Unterschied zwischen der hellsten und der dunkelsten Stelle im Bild an. Im Idealfall werden alle Stufen von Null in den Schatten bis 255 in den hellen Bereichen übertragen, was satte Schwärzen und eine fein nuancierte Wiedergabe der Tonwerte bewirkt. Im Idealfall werden 256 Stufen erreicht. Die Daten werden aus der OECF gewonnen.

WEISSABGLEICH: Kompensiert die durch das Aufnahmelicht verursachten Farbverschiebungen, damit ein Bild auch bei unterschiedlichen Lichtquellen neutral abgebildet werden kann.

FARBWIEDERGABE: Zeigt, wie korrekt die kamerainterne Farbverarbeitung die Originalfarben wiedergibt.

OBJEKTIVE

Fotos: Sebastian Burel/Shutterstock.com, Hersteller



BILDAUSSCHNITT: So verändert sich der formatbezogene Bildwinkel, wenn man ein Vollformat-Objektiv an einer APS-C-Kamera ansetzt und dabei den Standort nicht wechselt.

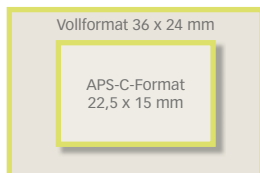
Eine Frage der Größe

Mit der Sensorgröße ändert sich das Aufnahmeformat und somit der Bildwinkel, den die Objektive erfassen. Da die Bildwinkelumrechnung nicht ohne komplizierte Winkelfunktionen durchzuführen ist, wurde der Cropfaktor eingeführt, der auch unter diversen anderen Bezeichnungen bekannt ist: KB-äquivalente Brennweite, Brennweitenäquivalenz, Brennweitenfaktor oder Verlängerungsfaktor. Der Verlängerungsfaktor wird in Relation zum Vollformat (36 x 24 Millimeter) angegeben. Je nach Größe der APS-C-Sensoren (24 x 16 bis 21 x 14 Millimeter) beträgt der Verlängerungsfaktor 1,5x bis 1,7x. Beim Micro-FourThirds-Format (17,3 x 13 Millimeter) ist er sogar 2x.

Dabei handelt es sich nicht um eine Brennweitenverlängerung, denn die Brennweite ist eine Objektivkonstante, die durch das Aufnahmeformat nicht verändert wird. Ein Objektiv

mit Brennweite 50 mm hat immer die gleiche Brennweite und zwar unabhängig davon, ob es an einer 36 x 24 mm Vollformat-Kamera oder an einer Digitalkamera mit einem 23 x 15 mm APS-C-Sensor verwendet wird.

Das 50 mm-Objektiv, um bei unserem Beispiel zu bleiben, bildet ein und dasselbe Motiv bei gleich bleibender Aufnahmeentfernung stets in derselben Größe ab. Der einzige Unterschied zwischen den Formaten besteht darin, dass, je größer das Aufnahmeformat, desto mehr Umfeld abgebildet wird, und umgekehrt. Verwendet man ein Vollformat-Objektiv an einer APS-C-Kamera, dann werden der Bildrand und die Bildecken beschnitten, so dass nur die bessere Bildmitte bildwirksam ist. Wenn Sie in unseren Test-Tabellen bei der Auflösung die Werte für die Bildecken weglassen, dann bekommen Sie einen Anhaltspunkt für die Leistung, die das Objektiv an einer APS-C-Kamera bringen könnte.



TESTS IN DIESER RUBRIK

Standard-Zooms

(Vollformat)

Canon EF 4/24-70 mm L IS USM

Seite 42



Sigma AF 2,8/24-70 mm EX DG HSM

Seite 43



Weitwinkel-Zooms

(Vollformat)

Nikon AF-S Nikkor 3,4-4,5/18-35 mm G ED

Seite 44



Tele-Zooms

(Vollformat)

Sigma AF 2,8/120-300 mm S DG OS HSM

Seite 45



Weitwinkel-Zooms

(APS-C-Format)

Samsung NX 4,5/6/12-24 mm ED

Seite 46



Nicht im Trüben fischen



Foto: worradirek/Shutterstock.com



Anspruchsvolle Reisefotografen können mit Zooms ihre Ausrüstung relativ klein halten, stellen sich aber oft die Frage, ob das Abbildungsniveau mit der Attraktivität des Brennweitenbereichs mithalten kann. Aber Zooms der neuen Generation sind keine trüben Linsen, sondern erstklassige Objektive – wie unser Test beweist.

CANON EF 4/24-70 mm L IS USM €1.220



Technische Daten

Kamera-Anschlüsse	Canon EF (EF-S möglich)
Kamera im Test	Canon EOS 6D
Max. Format/Cropfaktor	Vollformat / –
KB-äquivalente Brennweite	24–70 mm
Bildwinkel (diagonal)	84° – 34°
Linsen/Gruppen	15/12
Kleinste Blende	22
Nahgrenze	38 cm
Filterdurchmesser	77 mm
Durchmesser x Länge	83,4 x 93 mm
Gewicht	600 g

Messwerte

(Nyquist-Frequenz: 1.824 LP/BH)

Brennweite (mm)	24	50	70	Punkte
Blendenöffnung	4/8	4/8	4/8	
Auflösung Bildmitte max. 20 P (Linienpaare/Bildhöhe=LP/BH)	87% 89% 1589 1622	84% 84% 1534 1538	89% 90% 1622 1638	18,4
Auflösung (%Nyquist) max. 10 P Bildrand oben+unten (LP/BH)	81% 85% 1484 1555	74% 87% 1356 1582	79% 89% 1445 1617	8,7
Auflösung (%Nyquist) max. 10 P Bildrand links+rechts (LP/BH)	76% 85% 1392 1543	68% 86% 1235 1566	71% 84% 1296 1529	8,2
Auflösung (%Nyquist) max. 10 P Bildecken (LP/BH)	74% 83% 1349 1510	65% 83% 1188 1515	68% 80% 1243 1451	7,9
Vignettierung (EV) max. 5 P	1,5 1,0	1,2 0,4	1,3 0,3	3,9
Chrom. Aberr. (Pixel) max. 5 P	0,45	0,16	0,22	4,8
Verzeichnung (%) max. 5 P	-1,1	+0,3	+0,5	4,0
Zentrierung (%) max. 5 P	3	10	3	4,7

Testurteil

Bildqualität max. 70 P **sehr gut 60,6 P**

Labormessungen: Auflösung, Vignettierung, chr. Aberration, Verzeichnung, Zentrierung. Sehr gut in den Brennweitenextremen mit einem kleinen Durchhängen in der mittleren Brennweite. Vignettierung bei Blende 4.

Visueller Bildeindruck max. 10 P **sehr gut 9,0 P**

Plausibilitätsprüfung: Die Laborergebnisse verifizieren wir durch Aufnahmen von Objekten. Sehr gute Qualität bereits bei Blende 4, aber den Bildern fehlt der letzte Biss. Abblenden verbessert die Kontrastwiedergabe etwas.

Mechanik & Bedienung max. 10 P **sehr gut 9,0 P**

Prüfung der mechanischen Qualität und der Ergonomie anhand eines Prüfungskatalogs. Gummilippe am Bajonett, Innenfokussierung, MF-Ring etwas leichtgängig, auch die Armierung könnte etwas besser sein.

Ausstattung & Lichtstärke max. 10 P **super 9,5 P**

Bewertung der Ausstattung, des Lieferumfangs und der Lichtstärke nach Prüfungskatalog. Solide tulpenförmige Sonnenblende, Beutel mitgeliefert, Bildstabilisator und Ultraschall-AF, Staub- und Spritzwasserschutz.

Marktübliche Preise im Online-Handel zum Zeitpunkt des Tests. Das Testverfahren erklären wir auf Seite 50. Testbilder und Diagramme finden Sie bis zu 12 Monaten nach Erscheinen des jeweiligen Hefts kostenlos auf: www.fototest-magazin.de/testdaten/

88,1
Gesamtwertung



▲ DETAILS BILDRAND 24 mm: Bereits bei offener Blende sehr gute Detailauflösung. Bei Blende 8 werden die feinen Details noch besser aufgelöst.



▲ DETAILS BILDRAND 70 mm: Abblenden um zwei Stufen verbessert sichtbar die Detailauflösung (vollständiges Bild auf S. 50).

CANON

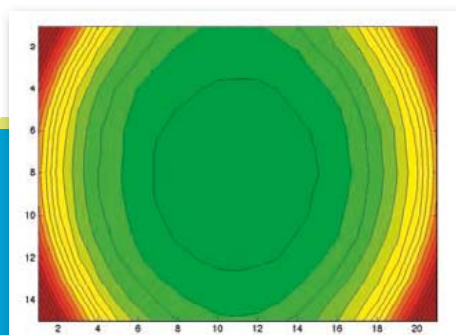
EF 4/24-70 mm L IS USM

Platz 1: Zoom der neuen Generation mit sehr guter Gesamtleistung.

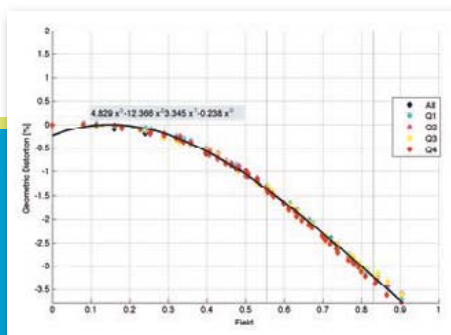
FOTOTEST
SEHR GUT 88,1 Punkte
★★★★★ 4/2013
TESTSIEGER

Die unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers liegt bei 1459 Euro. Das weckt hohe Erwartungen, die weitgehend, wenn auch nicht vollständig, erfüllt werden. In den Brennweitenextremen ist das Zoom perfekt zentriert und die Auflösung bereits bei Anfangsöffnung sehr hoch. Abblenden um zwei Stufen verbessert die Bildmitte nur minimal, verringert aber den Randabfall

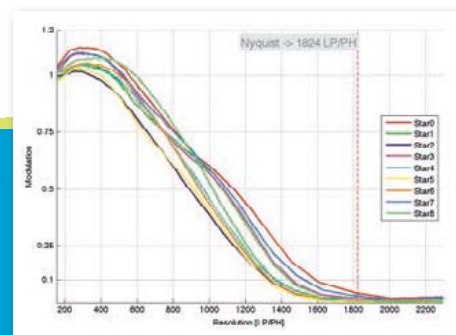
signifikant. In der mittleren Brennweite leistet sich das Zoom einen kleinen Durchhängen bei Auflösung und Zentrierung. Gemessen an der Anfangsöffnung 1:4 ist die Vignettierung im ganzen Zoombereich etwas hoch. Abblenden um zwei Stufen verringert die Vignettierung und verbessert die Abbildungsleistung an den Bildrändern und Ecken. Das Zoom ist abgedichtet und hat eine Gummilippe am Bajonett.



VIGNETTIERUNG 4/24 mm: Für Blende 4 recht starke Randabdunklung, von der aber nur die Bildecken betroffen sind.



VERZEICHNUNG 24 mm: Geringfügig niedrigere Verzeichnung als beim Sigma, überwiegend tonnenförmig.



AUFLÖSUNG 4/24 mm: Perfekt zentriert und recht ausgeglichene Abbildungsleistung im Bildfeld.



▲ **DETAILS BILDRAND 24 mm:** Wächterfigur und Fächer sind scharf, die Tasse läuft etwas aus der Schärfentiefe bei 2,8. Bei Blende 5,6 ist alles scharf und brillant.



▲ **DETAILS BILDRAND 70 mm:** Etwas überstrahlt und weichgezeichnet bei Blende 2,8. Abblenden verbessert die Bildqualität (vollständiges Bild auf S. 50).

SIGMA



AF 2,8/24-70 mm EX DG HSM

Platz 2: Lichtstarkes Zoom mit sehr guten optischen und mechanischen Eigenschaften.

Das Sigma-Zoom ist eine Stufe lichtstärker als das Canon-Zoom. Daher haben wir es bei Blende 2,8 und 5,6 gemessen, beim Canon erfolgten die Messungen bei Blende 4 und 8. Kein Wunder, dass die Leistung bei Blende 2,8 etwas schwächer als beim Canon ausfällt. Die Anfangsblende ist aber keine Renommierblende, sondern eine voll einsetzbare Arbeitsblende. Die Schwä-

chen treten in den Bildecken auf (Auflösung, Zentrierung, Vignettierung) und lassen sich durch Abblenden auf Blende 5,6 deutlich verbessern. Bei der mechanischen Qualität hat das Sigma-Zoom die Nase geringfügig vorn. Es wirkt insgesamt etwas robuster als das Canon. Fokussier- und Zoomring drehen mit genau dem richtigen Widerstand, während sie beim Canon eher leichtgängig sind.

**SIGMA AF
2,8/24-70 mm
EX DG HSM
€770**



Technische Daten

Kamera-Anschlüsse	Canon, Nikon, Pentax, Sigma, Sony
Kamera im Test	Canon EOS 6D
Max. Format/Cropfaktor	Vollformat / –
KB-äquivalente Brennweite	24–70 mm
Bildwinkel (diagonal)	84° – 34°
Linsen/Gruppen	14/12
Kleinste Blende	22
Nahgrenze	38 cm
Filterdurchmesser	82 mm
Durchmesser x Länge	88,6 x 94,7 mm
Gewicht	790 g

Messwerte

(Nyquist-Frequenz: 1.824 LP/BH)

Brennweite (mm)	24	50	70	Punkte
Blendenöffnung	2,8 5,6	2,8 5,6	2,8 5,6	
Auflösung Bildmitte max. 20 P (Linienpaare/Bildhöhe=LP/BH)	86% 88% 1572 1606	87% 89% 1587 1623	84% 88% 1540 1602	18,3
Auflösung (%Nyquist) max. 10 P Bildrand oben+unten (LP/BH)	77% 84% 1404 1527	77% 88% 1413 1598	76% 83% 1391 1520	8,5
Auflösung (%Nyquist) max. 10 P Bildrand links+rechts (LP/BH)	68% 79% 1242 1439	72% 81% 1316 1484	72% 82% 1319 1493	8,0
Auflösung (%Nyquist) max. 10 P Bildecken (LP/BH)	61% 78% 1121 1430	69% 78% 1250 1430	65% 77% 1187 1406	7,5
Vignettierung (EV) max. 5 P	1,7 1,0	1,0 0,4	1,4 0,5	3,8
Chrom. Aberr. (Pixel) max. 5 P	0,38	0,34	0,26	4,8
Verzeichnung (%) max. 5 P	-1,3	+0,5	+0,7	3,6
Zentrierung (%) max. 5 P	16	7	18	3,5

Testurteil

Bildqualität max. 70 P **sehr gut 58,0 P**

Labormessungen: Auflösung, Vignettierung, chr. Aberration, Verzeichnung, Zentrierung. Bei offener Blende am Bildrand und in den Ecken könnte die Auflösung höher sein. Abblenden verbessert die Leistung insgesamt.

Visueller Bildeindruck max. 10 P **sehr gut 9,0 P**

Plausibilitätsprüfung: Die Laborergebnisse verifizieren wir durch Aufnahmen von Objekten. Die Bilder sind geringfügig kontrastreicher als beim Canon und wirken etwas schärfer. Insgesamt sehr gute Detailwiedergabe.

Mechanik & Bedienung max. 10 P **super 9,5 P**

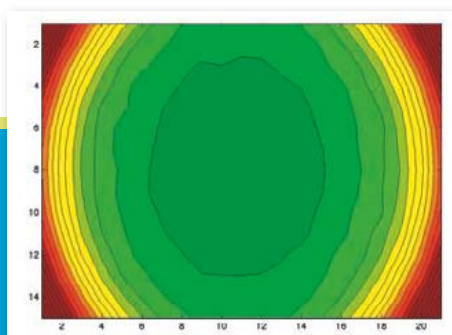
Prüfung der mechanischen Qualität und der Ergonomie anhand eines Prüfungskatalogs. Wirkt noch robuster als das Canon, auch MF- und Zoomring sind griffiger armiert und haben eine bessere Gängigkeit. Innenfokussierung.

Ausstattung & Lichtstärke max. 10 P **super 9,8 P**

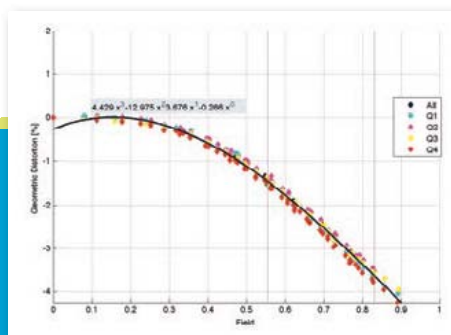
Bewertung der Ausstattung, des Lieferumfangs und der Lichtstärke nach Prüfungskatalog. Köcher und tulpenförmige Sonnenblende werden mitgeliefert. AF-Motor mit Ultraschallantrieb. Anfangsöffnung 1:2,8.

Marktübliche Preise im Online-Handel zum Zeitpunkt des Tests. Das Testverfahren erklären wir auf Seite 50. Testbilder und Diagramme finden Sie bis zu 12 Monaten nach Erscheinen des jeweiligen Hefts kostenlos auf: www.fototest-magazin.de/testdaten/

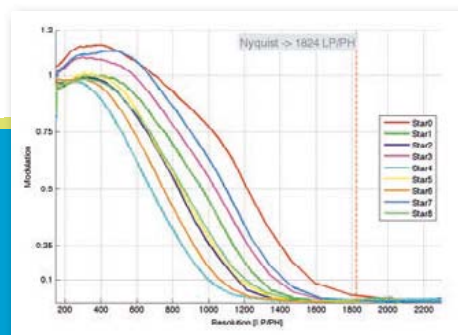
86,3
Gesamtwertung



VIGNETTIERUNG 2,8/24 mm: Mit 1,7 Blendenstufen starke Randabdunklung, die aber nur in den Bildecken auftritt.



VERZEICHNUNG 24 mm: Wellenförmige Verzeichnung, stark tonnenförmig in der Mitte, leicht kissenförmig am Rand.



AUFLÖSUNG 2,8/24 mm: Exzellente Bildmitte, aber deutlicher Randabfall. Zentrierung könnte besser sein.

NIKON AF-S 3,4-4,5/18-35 mm G ED €660



Technische Daten

Kamera-Anschlüsse	Nikon FX (DX möglich)
Kamera im Test	Nikon D800E
Max. Format/Cropfaktor	Vollformat / –
KB-äquivalente Brennweite	18–35 mm
Bildwinkel (diagonal)	100° – 63°
Linsen/Gruppen	12/8
Kleinste Blende	22–29
Nahgrenze	28 cm
Filterdurchmesser	77 mm
Durchmesser x Länge	83 x 95 mm
Gewicht	385 g

Messwerte

(Nyquist-Frequenz: 2.456 LP/BH)

Brennweite (mm)	18	26	35	Punkte
Blendenöffnung	3,5 7,1	4,2 8	4,5 9	
Auflösung Bildmitte max. 20 P (Linienpaare/Bildhöhe=LP/BH)	101% 91% 2477 2223	84% 88% 2072 2167	89% 87% 2186 2139	18,9
Auflösung (%Nyquist) max. 10 P Bildrand oben+unten (LP/BH)	67% 69% 1652 1692	68% 73% 1667 1804	59% 64% 1438 1582	7,0
Auflösung (%Nyquist) max. 10 P Bildrand links+rechts (LP/BH)	67% 54% 1656 1318	47% 62% 1145 1514	47% 66% 1144 1623	6,0
Auflösung (%Nyquist) max. 10 P Bilddecken (LP/BH)	50% 53% 1223 1294	55% 55% 1362 1351	57% 51% 1403 1254	5,6
Vignettierung (EV) max. 5 P	1,7 0,7	1,2 0,6	1,0 0,4	3,9
Chrom. Aberr. (Pixel) max. 5 P	0,18	0,14	0,26	4,9
Verzeichnung (%) max. 5 P	–1,8	–1,0	–0,6	3,1
Zentrierung (%) max. 5 P	11	17	11	3,6

Testurteil

Bildqualität max. 70 P **gut 53,0 + 2 P**

Labormessungen: Auflösung, Vignettierung, chr. Aberration, Verzeichnung, Zentrierung. Für die hohe absolute Auflösung in LP/BH 2 Bonuspunkte. Die 36 MP der D800E sind messtechnisch ein harter Brocken.

Visueller Bildeindruck max. 10 P **sehr gut 9,2 P**

Plausibilitätsprüfung: Die Laborergebnisse verifizieren wir durch Aufnahmen von Objekten. Die hohe absolute Auflösung lässt die Details, sofern sie nicht in eine Zentriertelle versinken, knackig scharf erscheinen.

Mechanik & Bedienung max. 10 P **sehr gut 8,5 P**

Prüfung der mechanischen Qualität und der Ergonomie anhand eines Prüfungskatalogs. Sehr gute Fertigungsqualität, aber Zoomring schwergängig, MF-Ring leichtgängig. Innenfokussierung, Gummilippe am Bajonett.

Ausstattung & Lichtstärke max. 10 P **sehr gut 8,5 P**

Bewertung der Ausstattung, des Lieferumfangs und der Lichtstärke nach Prüfungskatalog. Tulpenförmige Gegenlichtblende und Beutel im Lieferumfang. Keine konstante Anfangsöffnung.

Marktübliche Preise im Online-Handel zum Zeitpunkt des Tests. Das Testverfahren erklären wir auf Seite 50. Testbilder und Diagramme finden Sie bis zu 12 Monaten nach Erscheinen des jeweiligen Hefts kostenlos auf: www.fototest-magazin.de/testdaten/

81,2
Gesamtwertung



▲ **DETAILS BILDRAUD 18 mm:** Bei Blende 7,1 noch knackiger als bei Blende 3,5. Die gemessene hohe absolute Auflösung in LP/BH ist auch im Bild sichtbar.



▲ **DETAILS BILDRAUD 35 mm:** Bei Blende 9 einen Hauch bessere Detailauflösung als bei offener Blende (vollständiges Bild auf S. 50).

FOTOTEST
SEHR GUT **81,2**
★★★★☆ Punkte
4/2013

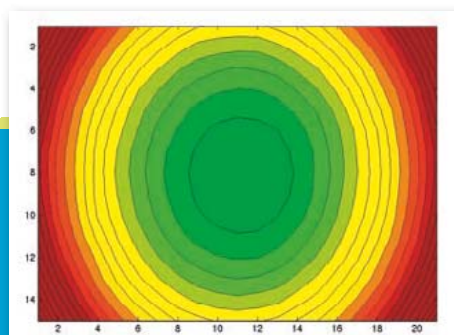
NIKON

AF-S NIKKOR 3,4-4,5/18-35 mm G ED

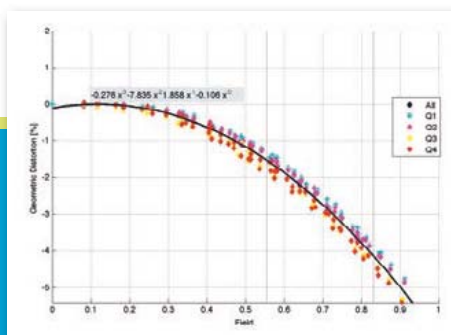
Einzeltest: Das kleine, leichte Weitwinkelzoom schlägt sich tapfer an der D800E.

Vollformat-Kameras mit 36 Megapixel und dazu noch, wie die Nikon D800E, ohne Tiefpassfilter stellen enorme Anforderungen an jedes Objektiv. Auch das neue Nikon-Zoom hat damit messtechnisch große Schwierigkeiten. In der Bildmitte packt es die 36 Megapixel bei allen Blenden und Brennweiten locker. Im Bildfeld gibt es aber große Schwankungen, manchmal versinkt die Auflösung in

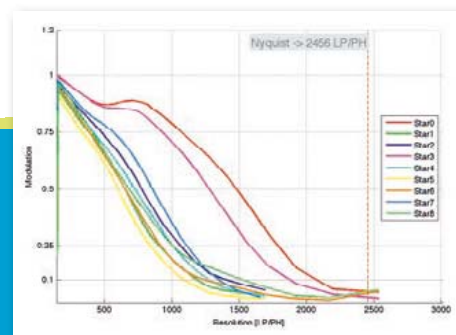
eine Zentriertelle, um dann an einem Zentrierhoch wieder mit voller Kraft hervorzuklettern. Das sieht man auch in den Testbildern mit den dreidimensionalen Gegenständen. Es gibt aber auch Schwächen, die nichts mit den 36 MP zu tun haben, zum Beispiel die deutliche Vignettierung und die starke tonnenförmige Verzeichnung in der kurzen Brennweite. Davon abgesehen, liefert das Nikon eine gute Testleistung.



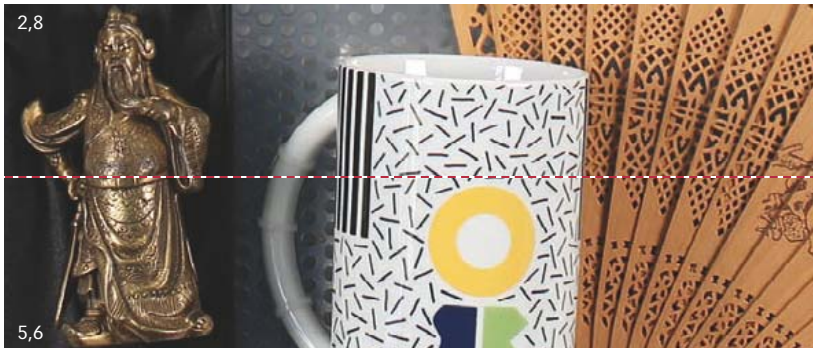
VIGNETTIERUNG 3,5/18 mm: Mit 1,7 Blendenstufen sehr deutliche Randabdunklung. Daher ist Abblenden angeraten.



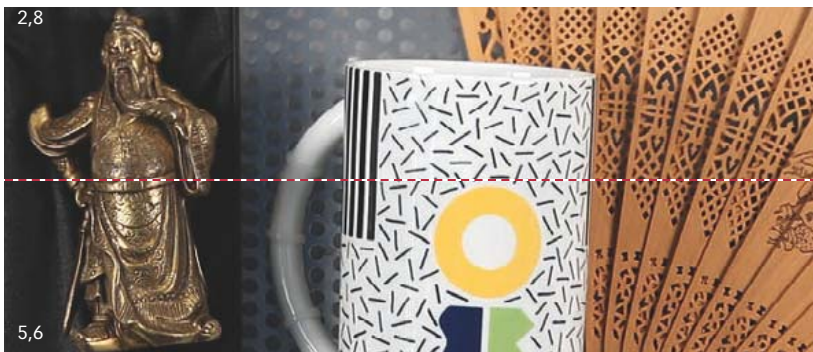
VERZEICHNUNG 18 mm: Die starke tonnenförmige Verzeichnung ist im Bild sichtbar und lässt sich nicht durch Abblenden verringern.



AUFLÖSUNG 4,2/26 mm: Sehr gute Bildmitte, aber an Rändern und Ecken stellen die 36 MP der D800E fast zu hohe Anforderungen.



▲ **DETAILS BILDRAND 120 mm:** Bereits bei Blende 2,8 sehr gute Detailauflösung. Etwas besser bei Blende 5,6 (vollständiges Bild auf S. 50).



▲ **DETAILS BILDRAND 300 mm:** Auch durch die größere Schärfentiefe wirken die Details bei Blende 5,6 besser als bei Blende 2,8.

SIGMA



AF 2,8/120-300 mm S DG OS HSM (SPORTS)

Einzeltest: Das erste Zoom der Sports-Serie setzt neue Maßstäbe bei Optik & Mechanik.

Das S-Zoom erklimmt Platz 1 der Bestenliste und darf sich Testsieger nennen. Die mechanische Qualität ist vom Feinsten. Messingbajonett mit Gummimanschette, robuste, spritzwasser- und staubgeschützte Konstruktion, Bildstabilisator mit zwei Betriebsarten, Innenfokussierung und Innenzoom, sehr breite Fokussier- und Zoomringe mit einwandfreier Gängigkeit.

Das Zoom ist im ganzen Brennweitenbereich perfekt zentriert, was bei Anfangsöffnung 1:2,8 die hohe mechanische Qualität zusätzlich untermauert. Und die optische Qualität kann locker mithalten. Bereits bei Anfangsöffnung ist die Bildqualität sehr gut. Abblenden verbessert nur noch Bildränder/Ecken und verringert die Vignettierung. Auch die chromatische Aberration ist sehr gut korrigiert.

SIGMA SPORTS AF 2,8/120-300 mm S DG OS HSM €3.800



Technische Daten

Kamera-Anschlüsse	Canon, Nikon, Sigma
Kamera im Test	Canon EOS 6D
Max. Format/Cropfaktor	Vollformat / –
KB-äquivalente Brennweite	120–300 mm
Bildwinkel (diagonal)	20,4° – 8,2°
Linsen/Gruppen	23/18
Kleinste Blende	22
Nahgrenze	150–250 cm
Filterdurchmesser	105 mm
Durchmesser x Länge	124,4 x 291 mm
Gewicht	339 g

Messwerte		(Nyquist-Frequenz: 1.824 LP/BH)		
Brennweite (mm)		120	200	300
Blendenöffnung		2,8 5,6	2,8 5,6	2,8 5,6
Auflösung Bildmitte	max. 20 P (Linienpaare/Bildhöhe=LP/BH)	87% 89% 1593 1632	91% 91% 1666 1658	91% 91% 1656 1661
Auflösung (%Nyquist)	max. 10 P Bildrand oben+unten (LP/BH)	81% 89% 1476 1620	83% 89% 1518 1621	80% 89% 1468 1619
Auflösung (%Nyquist)	max. 10 P Bildrand links+rechts (LP/BH)	74% 88% 1341 1599	73% 84% 1324 1533	75% 84% 1359 1531
Auflösung (%Nyquist)	max. 10 P Bilddecken (LP/BH)	72% 87% 1321 1586	70% 82% 1282 1490	73% 81% 1338 1469
Vignettierung (EV)	max. 5 P	0,9 0,2	0,9 0,2	1,2 0,6
Chrom. Aberr. (Pixel)	max. 5 P	0,25	0,19	0,25
Verzeichnung (%)	max. 5 P	+0,1	+0,5	+0,5
Zentrierung (%)	max. 5 P	6	5	5

Testurteil

Bildqualität	max. 70 P	sehr gut 63,4 P
--------------	-----------	-----------------

Labormessungen: Auflösung, Vignettierung, chr. Aberration, Verzeichnung, Zentrierung. Perfekt zentriert. Sehr hohe Auflösung in der Bildmitte bei beiden Blenden. Abblenden verbessert nur noch den Rand.

Visueller Bildeindruck	max. 10 P	sehr gut 9,3 P
------------------------	-----------	----------------

Plausibilitätsprüfung: Die Laborergebnisse verifizieren wir durch Aufnahmen von Objekten. Bereits bei offener Blende sehr gute Detailauflösung im ganzen Bildfeld. Sogar der im Labor schwächer gemessene Rand ist ok.

Mechanik & Bedienung	max. 10 P	super 10 P
----------------------	-----------	------------

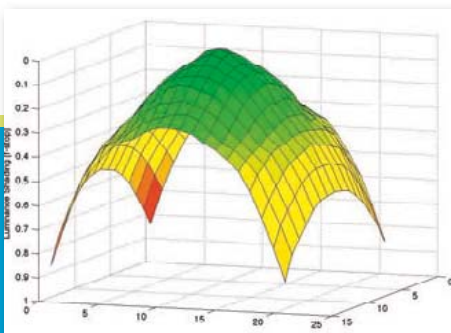
Prüfung der mechanischen Qualität und der Ergonomie anhand eines Prüfungskatalogs. Stativschelle mit drei Stativgewinden zum ausbalancieren, Kantenschutz an Frontlinse und Gegenlichtblende, breite Einstellringe.

Ausstattung & Lichtstärke	max. 10 P	super 10 P
---------------------------	-----------	------------

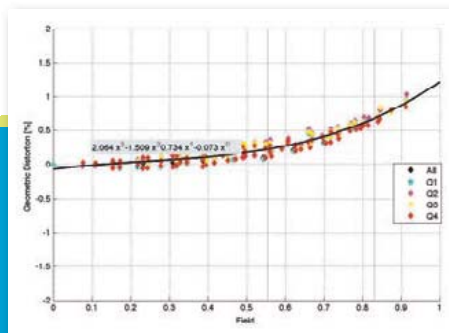
Bewertung der Ausstattung, des Lieferumfangs und der Lichtstärke nach Prüfungskatalog. Vollwertige Sling-Tasche mit zusätzlichem Schultergurt, Metall-Sonnenblende mit Kantenschutz, Bildstabilisator, Ultraschall-AF.

Marktübliche Preise im Online-Handel zum Zeitpunkt des Tests. Das Testverfahren erklären wir auf Seite 50. Testbilder und Diagramme finden Sie bis zu 12 Monaten nach Erscheinen des jeweiligen Hefts kostenlos auf: www.fototest-magazin.de/testdaten/

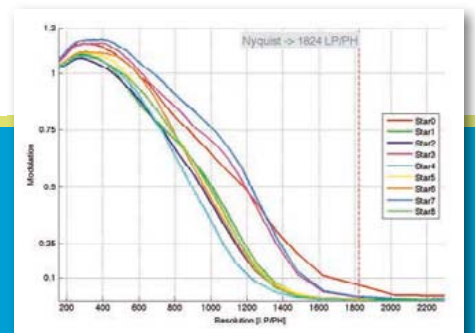
92,7
Gesamtwertung



VIGNETTIERUNG 2,8/200 mm: Unkritische Randabdunklung, die nur bei sehr hellen Motiven sichtbar werden könnte.



VERZEICHNUNG 200 mm: Geringe kissenförmige Verzeichnung, die bei den meisten Motiven vernachlässigt werden kann.



AUFLÖSUNG 2,8/200 mm: Bildmitte und oberer/unterer Rand sind top, der linke/rechte Rand und die Ecken sehr gut.

Samsung NX 4-5,6/12-24 mm i-Fn ED €470



Technische Daten

Kamera-Anschlüsse	Samsung NX
Kamera im Test	Samsung NX300
Max. Format/Cropfaktor	APS-C / 1,55x
KB-äquivalente Brennweite	18,6–37,2 mm
Bildwinkel (diagonal)	99° – 60,7°
Linsen/Gruppen	10/8
Kleinste Blende	22
Nahgrenze	24 cm
Filterdurchmesser	58 mm
Durchmesser x Länge	63,5 x 65,5 mm
Gewicht	208 g

Messwerte

(Nyquist-Frequenz: 1.824 LP/BH)

Brennweite (mm)	12	18	24	Punkte
Blendenöffnung	4 8_04	4,5 9	5,6 11	
Auflösung Bildmitte max. 20 P (Linienpaare/Bildhöhe=LP/BH)	102% 95% 1856 1733	100% 96% 1826 1744	93% 89% 1689 1627	20
Auflösung (%Nyquist) max. 10 P Bildrand oben+unten (LP/BH)	85% 87% 1548 1582	88% 88% 1602 1606	82% 68% 1488 1535	8,7
Auflösung (%Nyquist) max. 10 P Bildrand links+rechts (LP/BH)	74% 79% 1345 1436	81% 81% 1485 1472	81% 80% 1479 1468	8,5
Auflösung (%Nyquist) max. 10 P Bildecken (LP/BH)	73% 76% 1328 1378	79% 80% 1446 1463	78% 79% 1427 1439	8,2
Vignettierung (EV) max. 5 P	0,7 0,4	0,6 0,6	0,6 0,5	4,7
Chrom. Aberr. (Pixel) max. 5 P	0,40	0,34	0,29	4,7
Verzeichnung (%) max. 5 P	+0,2	0,0	0,0	5
Zentrierung (%) max. 5 P	8	6	7	4,8

Testurteil

Bildqualität max. 70 P **super 64,6 P**

Labormessungen: Auflösung, Vignettierung, chr. Aberration, Verzeichnung, Zentrierung.

Hohe Auflösung auch durch kamerainterne Detailaufbereitung. Tadellose Messwerte durch die Bank, einwandfrei zentriert.

Visueller Bildeindruck max. 10 P **sehr gut 9,0 P**

Plausibilitätsprüfung: Die Laborergebnisse verifizieren wir durch Aufnahmen von Objekten.

Die feinen Bilddetails sind sehr gut aufgelöst, aber das geschulte Auge erkennt auch Artefakte durch kamerainterne Aufbereitung.

Mechanik & Bedienung max. 10 P **sehr gut 9,0 P**

Prüfung der mechanischen Qualität und der Ergonomie anhand eines Prüfungskatalogs.

Saubere Fertigungsqualität, Metallbajonett, Innenfokussierung. Fokussier- und Zoomring griffig armiert und mit guter Gängigkeit.

Ausstattung & Lichtstärke max. 10 P **sehr gut 9,0 P**

Bewertung der Ausstattung, des Lieferumfangs und der Lichtstärke nach Prüfungskatalog.

Tulpenförmige Gegenlichtblende und Beutel werden mitgeliefert. i-Fn-Taste über die Kamera individuell belegbar. Lichtschwach.

Marktübliche Preise im Online-Handel zum Zeitpunkt des Tests. Das Testverfahren erklären wir auf Seite 50. Testbilder und Diagramme finden Sie bis zu 12 Monaten nach Erscheinen des jeweiligen Hefts kostenlos auf: www.fototest-magazin.de/testdaten/

91,6
Gesamtwertung



▲ DETAILS BILDRAND 12 mm: Am Bildrand ist die Detailauflösung besser bei Blende 8, bei Blende 4 läuft die Tasse auch etwas aus der Schärfentiefe.



▲ DETAILS BILDRAND 24 mm: Beugungserscheinungen an den Blendenlamellen verringern etwas die Detailauflösung bei Blende 11 (vollständiges Bild auf S. 50).

SAMSUNG

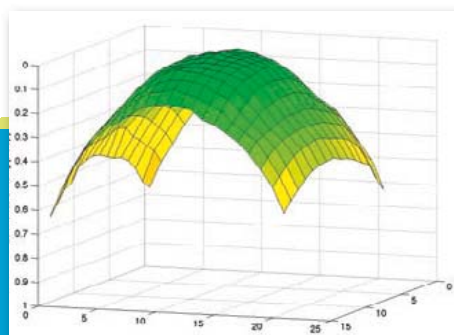
FOTOTEST
SUPER 91,6 Punkte
★★★★★ 4/2013
TESTSIEGER

NX 4-5,6/12-24 mm i-Fn ED

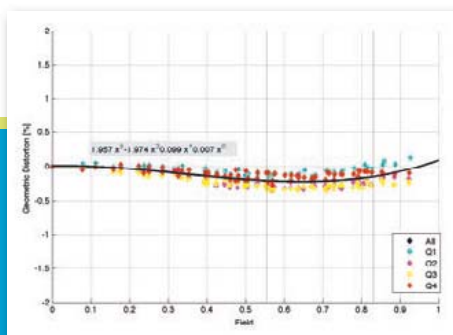
Einzeltest: Das Zoom erreicht Platz 1 in der Bestenliste und darf sich Testsieger nennen.

Wir testen alle Objektive immer in den Grundeinstellungen der Kameras und schalten gegebenenfalls alle Objektivkorrekturen aus. Es gibt aber Kameras, bei denen im Hintergrund dennoch eine diskrete, nicht abschaltbare Signalaufbereitung stattfindet. Dafür sprechen auch Werte von über 100% der maximalen Sensorauflösung (Nyquist-Frequenz). Allerdings muss das Objektiv in der

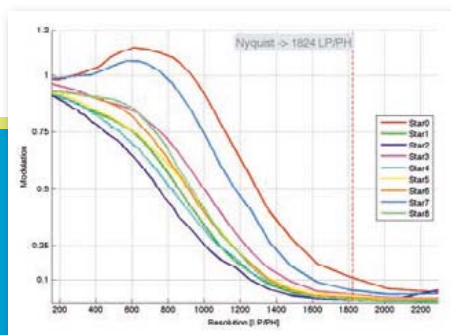
Lage sein, diese hohen Auflösungen auch umzusetzen. Das Samsung-Zoom ist es. Allerdings treten spätestens ab Blende 11 Beugungserscheinungen auf, die die Auflösung verringern. Die hervorragenden Werte für Verzeichnung und Vignettierung gehen sicher auch zu einem guten Teil auf das Konto der nicht abschaltbaren, kamerainternen Signalaufbereitung – aber gemessen ist nun einmal gemessen.



VIGNETTIERUNG 4/12 mm: Das ist die stärkste Vignettierung des Zooms und bei den meisten Motiven vollkommen unkritisch.



VERZEICHNUNG 12 mm: Das ist die einzige messbare Verzeichnung, und die kann man vernachlässigen.



AUFLÖSUNG 4/12 mm: Die offensive kamerainterne Signalaufbereitung führt zu 102% der Nyquist-Frequenz in der Mitte.



SIRUI

Stativ & Zubehör für Anspruchsvolle

SIRUI C-10X Kugelkopf

- Leichtgängiger, hoch belastbarer Aluminium Kopf
- Geriffelte Vollmetallknöpfe für sichere Bedienung
- Wechselplatte mit Anti-Rutsch-Gummierung und 3 Langlöchern
- 90°-Ausparung für Hochformataufnahmen
- Bodenplatte (Ø39mm) 360° drehbar mit Gradskala
- Arca-Swiss kompatible Wechselbasis mit Security Pin

Inkl. Wechselplatte TY-C10 mit Anti-Rutsch-Gummierung



29mm



83mm



0,2kg



4kg

SIRUI T-005X Traveler Light Dreibeinstativ

- Kompaktes Alu-Dreibeinstativ - ideal für Reisen und unterwegs
- Abnehmbare Mittelsäule durch Teleskopauszug 15cm verlängerbar
- Extrem kleines Packmaß (mit Kopf nur ca. 34cm)
- Beine komplett umschlagbar für Transport
- Beinwinkel-Lock-Mechanismus – 3 Raststufen
- Abgedichtete Drehverschlüsse – 5 Segmente je Bein
- Für System-, Kompakt- und kleine SLR-Kameras perfekt geeignet

Inkl. Kälteschutzgriffe, Stabilisierungskarabiner und Tasche



10-22mm



10,5cm



130cm



30cm



5



0,8kg



4kg



20/60/78°



T-005X in Alu schwarz



T-005X in Alu rot



T-005X in Alu blau



T-025X in Carbon



sirui.de





FOTO KÖSTER

www.foto-koester.de

379,-



899,-



Tamron 18-270mm F/3.5-6.3 Di II VC* PZD

- Kompakt und leicht – ideal für die Reise
- Hochflexibler 15x Brennweitenbereich
- Piezo Drive (PZD) Autofokus – schnell, präzise und lautlos
- Hocheffektiver VC Bildstabilisator

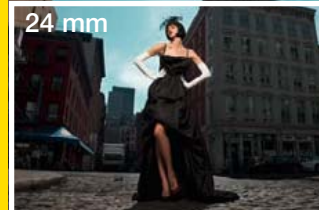
VC **PZD** **Di II**



Tamron 24-70mm F/2.8 Di VC* USD

- Hocheffektiver VC Bildstabilisator
- Hochpräziser Ultraschallmotor (USD)
- **NEU:** Mit Spritzwasserschutz
- Höchste Bildqualität durch zwei XR- und drei LD-Linsen

VC **USD** **Di**



* Der Sony Anschluss wird ohne VC Bildstabilisator geliefert, da digitale Spiegelreflexkameras von Sony mit einem internen Bildstabilisator ausgestattet sind. Das „VC“ in der Produktbezeichnung entfällt.

Am besten sofort bestellen unter:
www.foto-koester.de

Ultra-Weitwinkel
Super-Performance-Klasse



399,-

Tamron SP AF 10-24mm
F/3.5-4.5 Di II LD ASL

- Ultra-Weitwinkel der Super-Performance-Klasse
- Brillante und scharfe Bilder durch innovative Technik
- Kompaktes und leichtes Design

FOTO MAGAZIN
SEHR GUT
Im Test:
4 Superweitwinkel
Testergebnis:
Platz 2, sehr gut
(4x sehr gut)
Fotomagazin 4/2009

Naheinstellung von 0,29 m
Bildstabilisorteknik (VC)



379,-

Tamron SP AF 17-50mm
F/2.8 XR Di II VC LD

- Lichtstarkes Standardzoom mit hocheffektiver VC Bildstabilisierung
- Überragende Abbildungsleistung
- Kurze Naheinstellung von 0,29 m und Abbildungsmaßstab 1:4,8

FOTO VIDEO
SEHR GUT
Im Test:
1 Standardzoom
Testergebnis:
sehr gut
(Einzeltest)
Chip Foto Video 4/2010

Erstaunliche Bildschärfe
Bildstabilisorteknik (VC)



499,-

Tamron SP 90mm
F/2.8 Di II VC USD

- Hohe Lichtstärke
- Abbildungsmaßstab 1:1
- Hochpräziser Ultraschallmotor (USD)
- VC Bildstabilisator
- Spritzwasserschutz
- Super-Performance-Objektiv

FOTOTEST
SEHR GUT 91,2 Punkte
HIGHLIGHT
Im Test:
Makro-Objektive
Testergebnis:
super
(Einzeltest)
Fototest 1/2013

Mit Lichtstärke F/2
Leicht und kompakt



329,-

Tamron SP AF 60 mm
F/2.0 SP Di II LD IF Macro

- 1:1 Makro-Objektiv mit Lichtstärke F/2.0
- Brillante Abbildungsleistung und Schärfe
- Leicht und kompakt

FOTO VIDEO
SEHR GUT
Im Test:
1 Makro-Objektiv
Testergebnis:
sehr gut
(Einzeltest)
Chip Foto Video 3/2010

Lichtstarkes Telezoom
Ausgezeichnete Bildqualität



1329,-

Tamron SP 70-200mm
F/2.8 Di VC USD

- Hohe Lichtstärke
- Sehr hohe Schärfe, Auflösung und Brillanz
- Hochpräziser Ultraschallmotor (USD)
- VC Bildstabilisator
- Spritzwasserschutz
- Super-Performance-Objektiv

FOTOTEST
SEHR GUT 90,6 Punkte
HIGHLIGHT
Im Test:
1 Telezoom
Testergebnis:
super
(Einzeltest)
Fototest 2/2013

Hochpräziser Ultraschallmotor
Bildstabilisorteknik (VC)



329,-

Tamron SP 70-300 mm
F/4.0-5.6 Di VC USD

- Sehr hohe Auflösung und volle manuelle Fokuskontrolle
- Hochpräziser Ultraschallmotor (USD)
- VC Bildstabilisator

FOTOTEST
SEHR GUT 86,1 Punkte
HIGHLIGHT
Im Test:
10 Telezooms
Testergebnis:
Platz 2, sehr gut
(7x sehr gut, 2x gut)
Fototest 4/2011

2011 AWARDS TIPA
BEST ENTRY LEVEL LENS
Ausgezeichnet durch 29 Fachjournalisten

EISA AWARD
Best Product 2010-2011
ZOOM LENS
Ausgezeichnet durch 17 Fachjournalisten

Wählen Sie Ihre Wunschkombination

	+		oder		oder	
Canon EOS 600D		18-200mm		18-270mm VC PZD		SP 17-50mm VC
		555,-		769,-		779,-
Canon EOS 100D		18-200mm		18-270mm VC PZD		SP 17-50mm VC
		689,-		879,-		899,-
Canon EOS 60D		18-200mm		18-270mm VC PZD		SP 17-50mm VC
		819,-		1029,-		1039,-
Canon EOS 700D		18-200mm		18-270mm VC PZD		SP 17-50mm VC
		729,-		949,-		949,-
Nikon D 3200		18-200mm		18-270mm VC PZD		SP 17-50mm VC
		519,-		739,-		739,-
Nikon D 5100		18-200mm		18-270mm VC PZD		SP 17-50mm VC
		539,-		749,-		749,-
Nikon D 5200		18-200mm		18-270mm VC PZD		SP 17-50mm VC
		769,-		969,-		969,-
Sony SLT 58		18-200mm		18-270mm PZD*		SP 17-50mm*
		499,-		729,-		659,-
	+			Canon EOS 6D		SP 24-70mm VC USD
						2539,-
				Nikon D 600		SP 24-70mm VC USD
						2449,-
				Nikon D800		SP 24-70mm VC USD
						3199,-
				Nikon D800E		SP 24-70mm VC USD
						3699,-

* Der Sony Anschluss wird ohne VC Bildstabilisator geliefert, da digitale Spiegelreflexkameras von Sony mit einem internen Bildstabilisator ausgestattet sind.
Das „VC“ in der Produktbezeichnung entfällt.

Bestellhotline: 02533 / 9 19 30-15

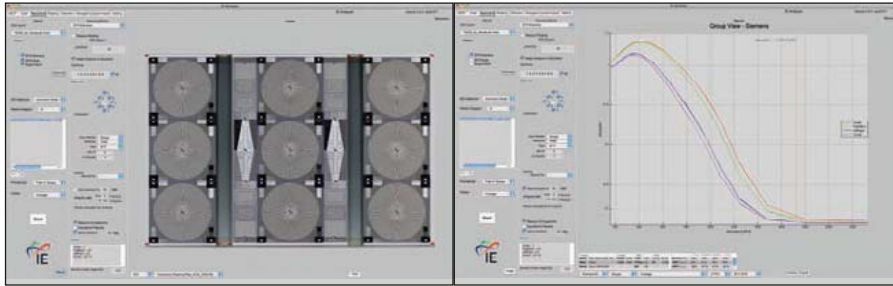
info@foto-koester.de

Foto Köster OHG, Sessendrupweg 64, 48161 Münster
Preise gültig bis einschließlich 30. Juli 2013. Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten.

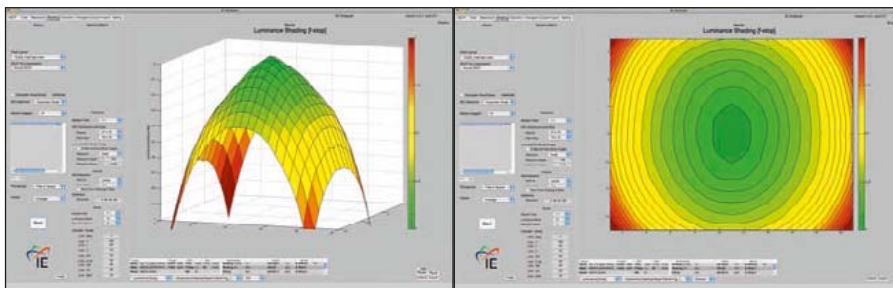


**FOTO
KÖSTER**

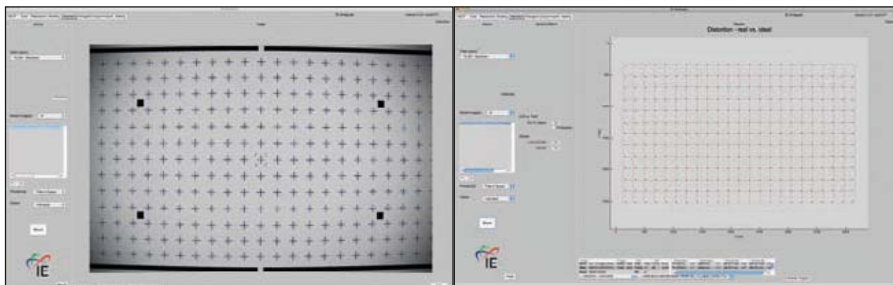
So testen wir Objektive



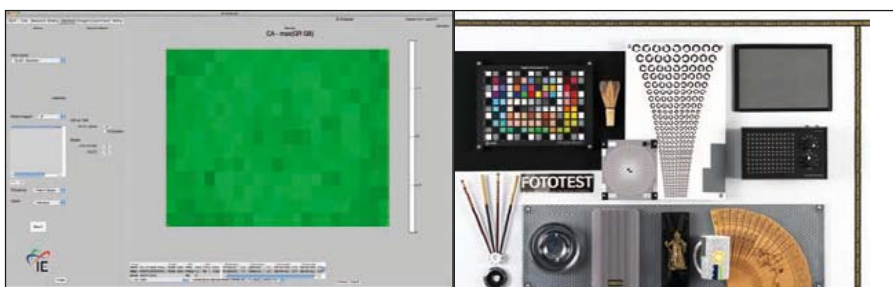
BILDAUFLÖSUNG: Wir bestimmen die Auflösung bei niedrigster kalibrierter ISO-Einstellung im gesamten Bildfeld und fassen sie in vier Werten zusammen: Bildmitte, oberer/unterer und linker/rechter Bildrand sowie Bildecken, jeweils bei offener Blende und um zwei Stufen abgeblendet.



VIGNETTIERUNG: Mit einer Ulbrichtschen Kugel ermitteln wir die Randabschattung der Objektive. Bei Zooms messen wir sie bei drei Brennweiten jeweils bei offener Blende sowie um zwei Stufen abgeblendet und zeigen sie in anschaulichen 3D/2D-Grafiken.



VERZEICHNUNG: Vor allem Zoomobjektive neigen dazu, gerade Linien am Bildrand gekrümmt abzubilden. Wir messen die prozentuale Durchbiegung der Linien im Verhältnis zur Bildhöhe. Bei Zooms ermitteln wir die Verzeichnung für drei Brennweiten.



CHROMATISCHE ABERRATION: Wenn die drei Grundfarben in unterschiedlichen Ebenen fokussiert werden, entsteht ein Farbsaum, den wir als unscharfe Abbildung wahrnehmen. Wir messen den Farbfehler als Pixelabweichung für Grün-Rot und Grün-Blau.

VISUELLER BILDEINDRUCK: Die Labormessungen verifizieren wir durch Aufnahmen einer Szene mit Alltagsgegenständen unter konstanten, wiederholbaren Bedingungen. Zusätzliche Außenaufnahmen entstehen zwar auch, doch sind sie nicht miteinander vergleichbar (Hautfarbe vor und nach dem Urlaub, Blattgrün im Sommer und Winter, etc.).

BILDAUFLÖSUNG: Die Fähigkeit eines Objektivs, feinste und dicht beieinander liegende Details des Aufnahmeobjekts aufzulösen und getrennt wiederzugeben. Wir messen die Auflösung in Linienpaaren pro Bildhöhe (LP/BH). Um Objektive an Kameras mit unterschiedlichen Sensor-Auflösungen miteinander vergleichen zu können, geben wir zusätzlich an, wie viel Prozent der theoretischen Maximalauflösung des Bildsensors (Nyquist-Frequenz) erreicht werden. Das geht in die Punktwertung ein. Der maximale Unterschied zwischen den vier Ecksternen bei offener Blende wird prozentual ausgewertet und als Wert für die Zentrierung angegeben.

VIGNETTIERUNG: Abschattung, ein Helligkeitsabfall zum Bildrand hin. Die natürliche Vignettierung ist durch optische Abbildungsgesetze bedingt und bewirkt einen Helligkeitsabfall, der mit der vierten Potenz des Kosinus des Feldwinkels w zunimmt ($\cos^4 w$ -Gesetz). Die künstliche Vignettierung wird hervorgerufen durch die Beschneidung des Strahlengangs an den Fassungsändern und ist meistens größer als die natürliche. In den Auswirkungen gibt es keinen Unterschied zwischen beiden.

VERZEICHNUNG: Wird auch als Distorsion oder Bildmaßstabsfehler bezeichnet und ist ein Abbildungsfehler, der eine gekrümmte Wiedergabe gerader Linien verursacht. Diese Störung der Bildgeometrie entsteht dadurch, dass ein Objekt nicht im gesamten Bildfeld im gleichen Abbildungsmaßstab abgebildet wird. Die Verzeichnung wirkt sich rotationssymmetrisch zur optischen Achse aus, wobei der Effekt zum Bildrand hin stärker wird. Die Form der Verzeichnung kann tonnen-, kissen- oder wellenförmig sein.

CHROMATISCHE ABERRATION: Farbfehler, der auf die Veränderung der Brechzahl eines optischen Mediums mit der Wellenlänge des Lichtes zurückzuführen ist. Jede Farbe hat eine andere Wellenlänge und somit einen anderen Brennpunkt. Die meisten Objektive sind für zwei Farben korrigiert und die dritte wird in einer anderen Ebene abgebildet. Dieser Farblängsfehler wird als sekundäres Spektrum bezeichnet und ist nur mit einem sehr hohen Aufwand zu korrigieren (teure Spezialgläser).

ZUBEHÖR



Fotos: Maridav/Shutterstock.com, Hersteller

LEICHTES GEPÄCK: Damit Sie auch im Wortsinn unbeschwert reisen können, sollten Sie auf Fotoreisen nur das mitnehmen, was Sie auch wirklich brauchen.

Fotoreisen light

Nur mit der richtigen Ausrüstung wird die Urlaubsreise auch fotografisch zum Erlebnis. Packt man aber zu viel ein, wird die Fototasche oder der Fotorucksack zum Schwergewicht.

Wer es dagegen zu leicht nimmt, riskiert, dass zu Hause geblieben ist, was man für seine Aufnahmen gut gebrauchen könnte. Objektivalette und Zubehör sollten auf die Fotoreise oder den Urlaub abgestimmt sein: ob Städtereise oder Safari, Strandurlaub oder Trekkingtour. Je nach Reiseziel und Fotoeifer sollten ein Stativ mit Kugelkopf, ein Aufsteckblitz, Polfilter und neutrale Verlauffilter mitgenommen werden. Besonders zu empfehlen sind Zoomobjektive mit Bildstabilisator und extreme Weitwinkelzooms mit einem diagonalen Bildwinkel von etwa 107° in der kurzen Brennweite. Bei der Wahl der Objektive sollte man den für sich jeweils

günstigsten Kompromiss zwischen Lichtstärke und Gewicht eingehen. Eine fein abgestufte Objektivalette von etwa 16 mm bis 300 oder 400 mm ist sinnvoll (KB-äquivalent).

Absolutes Muss sind Ersatzakkus und Speicherkarten. Ohne Strom geht bei System-Kameras gar nichts mehr. Bei markenfremden Akkus sollte man darauf achten, dass sie explizit auch für die eigene Kamera geeignet sind. Denn bei Kameras der neuesten Generation genügt es nicht immer, wenn die Typ-Bezeichnung des Fremddakkus der des Originalakkus entspricht. Es kann nämlich passieren, dass ältere Fremddakkus zwar in das Fach passen, aber weder von der Kamera noch vom Ladegerät erkannt werden. Und dann sollten, je nach Kamera (Sensor-Auflösung), Reisedauer und Fotoeifer mehrere Speicherkarten mit jeweils mindestens 8 GB Kapazität mit im Gepäck sein.

TESTS IN DIESER RUBRIK



Stativ bis 200 €

Manfrotto 190XPROL 190L

Mantona Scout Pro

Sirui M-3004

Seite 54

Stativ bis 300 €

Dörr PSM 250

Tiltall TE 284

Vanguard Alta Pro 263AGH

Seite 57



Fotorucksäcke bis 15 Liter

Crumpler Quick Escape Sling

Lowepro Flipside Sport 15L AW

Kalahari Kapako K-70 Canvas

Mantona Rhodolit

Seite 62

Fotorucksäcke bis 25 Liter

Boblbee ProCam 500 XT

Crumpler Backpack

Full Photo Backpack

Dörr Icebreaker M

Vanguard Up-rise II 46

Seite 64

Fotorucksäcke über 26 Liter

Clík Elite Contrejour 40

Delsey Corman Backpack

Lowepro Rover Pro 35L AW

Seite 66



Fotobücher auf echtem Fotopapier

Cewe

Fujifilm Fotoservice Pro

Pixelnet

Pixum

Poster XXL

Saal-Digital

Whitewall

Seite 68

Wenn der Weg

Wer seine Fotoausrüstung im Gelände selbst trägt, der weiß hohen Tragekomfort und Funktionalität zu schätzen. Auf den nächsten Seiten testen wir Stativ und Fotorucksäcke, die Ihnen zwar die Last nicht abnehmen können, das Tragen aber sehr erleichtern. Denn sie bieten einen guten Kompromiss zwischen allen Eigenschaften, die im Gelände wichtig sind.

steinig ist



SIRUI M-3004
€185
Technische Daten

Höhe mit/ohne Mittelsäule	175 cm / 145 cm
minimale Arbeitshöhe (Makro)	12 cm
Packmaß (LxBxH)	51 x 11,5 x 11 cm
Gewicht	2,16 kg
maximale Belastung (lt. Herst.)	18 kg
Verhältnis Nutzlast:Eigengewicht	8,3
Beinauszüge / Rastpunkte	3 / 3
Material Stativrohre / Mittelsäule	Alu / Alu
Füße Gummi / Spikes	• / •
Libelle / Lasthaken	- / •

Messwerte

			Punkte
Magnetventil (Spikes)	max. 10 P	2,0 µm	10
Magnetventil (Gummi)	max. 10 P	3,3 µm	10
APS-C Kamera (Spikes)	max. 10 P	2,2 µm	10
APS-C Kamera (Gummi)	max. 10 P	3,6 µm	10
Vollformat-SLR (Spikes)	max. 10 P	6,4 µm	9,0
Vollformat-SLR (Gummi)	max. 10 P	6,5 µm	8,9
Schwingungsfläche	max. 10 P	21,2 *	10
Aufbauzeit		11 Sek.	

Testurteil
Schwingung max. 70 P **super 67,9 P**

Labormessungen: Wir messen die Schwingung mit Magnetventil, APS-C-Kamera und Vollformat-SLR.

• Hervorragende Dämpfung beim Magnetventil und mit Spikes, ausgezeichnete Schwingungswerte bei der APS-C-Kamera mit Gummifüßen und Spikes.

• Schwingungen bei Vollformat-Kamera mit Gummifüßen und Spikes während der Belichtungszeit könnten geringer sein.

Bedienung max. 20 P

gut 15,0 P

Ergonomieprüfung: Allgemeine und zielgruppenorientierte Bewertung anhand eines Prüfungskatalogs.

• Alle Stativbein-Segmente fahren selbstständig aus, sehr schnelle Aufbauzeit, leichtgängiges Herausdrehen der Spikes.

• Mittelsäule etwas hakelig.

Ausstattung max. 10 P

sehr gut 9,3 P

Ausstattungsprüfung: Bewertung nach Preis- und Leistungsklassen anhand eines Prüfungskatalogs.

• Einbein-Stativ mit Konterverschraubung gesichert, zweite kurze Mittelsäule mit Kamerateller, gepolsterte Stativtasche, geschützte Spikesgewinde.

• Keine Libelle/Wasserwaage.

*Schwingungsfläche:
c x µm x ms² (c= Anpassungskonstante)

Eingruppierung in Testkontingenten anhand der Herstellerpreise. Das Testverfahren erklären wir auf Seite 60. Falls ein Stativ keine Spikes hat, zählt die Wertung mit Gummifüßen doppelt.

92,2
Gesamtwertung

SIRUI

M-3004

Platz 1: Top-Leistung bei Schwingung und Aufbau.

Das Sirui M-3004-Aluminiumstativ ist sehr schnell im Aufbau und umfangreich ausgestattet. Die schnelle Aufbauzeit von 11 Sekunden ist vor allem den Beinsegmenten geschuldet, die selbsttätig und mit hoher Geschwindigkeit ausfahren. Die leichtgängig heraus-schraubbaren Spikes in den Beinauszügen verstärken noch den positiven Gesamteindruck. Die Gewindegänge der Spikes sind vor Schwergängigkeit durch Verschmutzung gut geschützt. Lediglich die Standard-Mittelsäule ist etwas hakelig.

Die kurze Makro-Mittelsäule mit Kamerateller, die gepolsterte Reisetasche mit zwei separaten Reißverschlussfächern samt Tragegurt und die Verwendungsmöglichkeit als Einbein-Stativ (mit mitgelieferter Hand-schlaufe) runden die Ausstattung ab. Wenn jetzt noch eine Libelle dazu käme, würde das die Ausstattung perfekt machen.

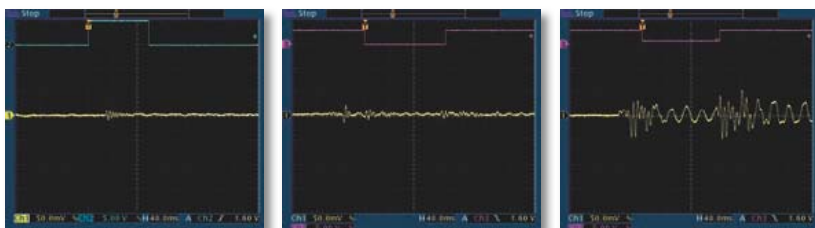
Ein zufälliges Herausdrehen des Einbein-Stativs beim Öffnen der Drehklemmen wird durch eine Konterverschraubung wirkungsvoll ver-



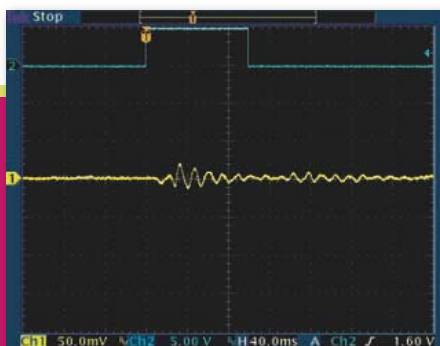
hindert, dies wird mit einem Bonuspunkt belohnt. Insgesamt bekommt das Sirui bei der Ausstattung 9,3 Punkte und sichert sich so die Wertung „sehr gut“.

Beim Magnetventil ist die Dämpfung außergewöhnlich gut, in den Oszillogrammen ist eine Amplitude von 2 µm mit Spikes und von 3,3 µm mit Gummifüßen zu sehen. Eine ebenso gute Dämpfung ist bei der APS-C-Kamera mit Spikes während der Belichtungszeit zu erkennen. Bei der Vollformat-SLR sind die Schwingungen während der Belichtungszeit etwas größer und somit kritischer.

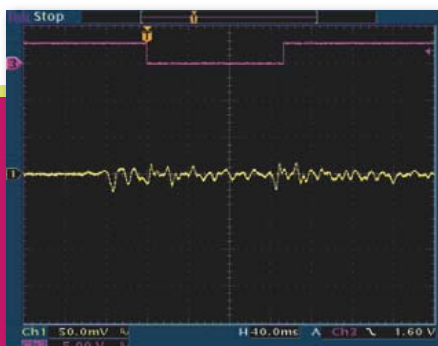
Ein tiefergehender Vergleich zwischen Spikes und Gummifüßen zeigt, dass die Schwingungsfläche der Spikes circa 1,5-mal größer ist als die der Gummifüße. Hier ist ausnahmsweise die Dämpfung bei den Gummifüßen der bei den Spikes überlegen.



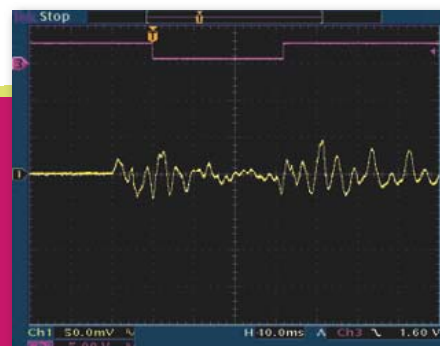
Das mit Spikes gemessene Schwingungsverhalten (Magnetventil, APS-C- und Vollformat-Kamera).



MAGNETVENTIL: Messung mit Gummifüßen.



APS-C-KAMERA: Messung mit Gummifüßen.



VOLLFORMAT-SLR: Messung mit Gummifüßen.

Fotos: Hersteller

MANFROTTO

190XPROL

Platz 2: Bewährtes aus der norditalienischen Stativschmiede.

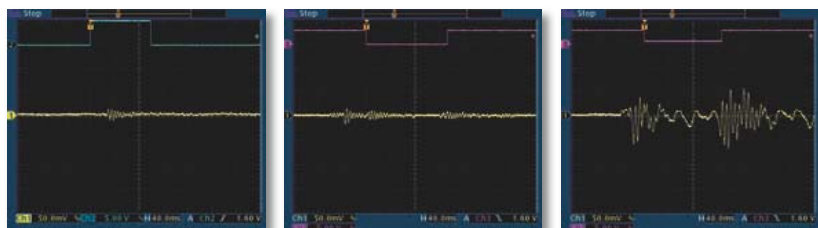
Mit dem Aluminiumstativ 190XPROL hat Manfrotto ein solides Dreibein-Stativ im Programm. Jedes Stativ hat seine eigene eingelaserte Seriennummer. Der Aufbau geht flott, dank der präzisen Aluminium-Beinsegmente fahren diese selbsttätig und schnell aus. Die Mittelsäule ist um 90 Grad sehr einfach schwenk- und arretierbar. Die Klemmung in der Längsachse als auch in der Drehachse erfolgt mit einer griffigen Schraube, dies verdient einen Bonuspunkt. Die schwenkbare Mittelsäule ermöglicht komfortable Aufnahmestandpunkte besonders im Makrobereich in Verbindung mit einem Kugelkopf. Die Mittelsäule ist sehr leicht zu bedienen

und gleitet ruckfrei. Einzig die Klappen der Stativbein-Klemmung sind etwas schwergängig, doch dank des mitgelieferten, an einem Stativbein angeklebten Plastik-Werkzeugs ist die Klemmung einfach einzustellen. Bei der Bedienung verdient es sich mit 15,9 Punkten ein „gut“.

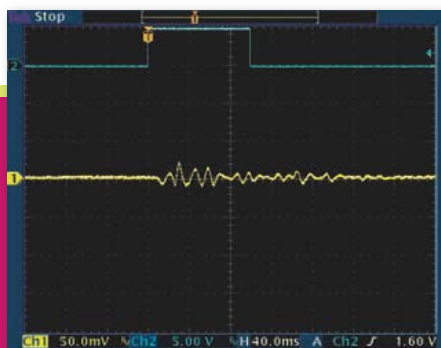
Bei der Ausstattung gibt es einen Bonuspunkt für die Garantie von 10 Jahren. Es fehlen aber wichtige Bestandteile wie Spikes oder eine Stativtasche. Die optionalen Spikes (41,90 Euro) wiegen 160 Gramm. Eine Belastung von 10 Kilogramm steckt dieses Stativ klaglos weg. Bei der Ausstattung erhält es mit 7,3 Punkten ein „gut“.

Die Schwingungsmessung erfolgt mit den optionalen Spikes und den Gummifüßen. Die Dämpfung der Schwingungen von Spiegelschlag und Verschluss mit den Gummifüßen sind sehr gut, aber mit Spikes ist die Dämpfung wesentlich besser. Der Unterschied der Dämpfung zwischen Spikes und Gummifüßen ist beim Magnetventil und vor allem bei der APS-C-Kamera evident. Schwächen zeigt das Stativ aber bei der Vollformat-SLR.

FOTOTEST
SUPER
★★★★★
90,2 Punkte
4/2013
HIGHLIGHT



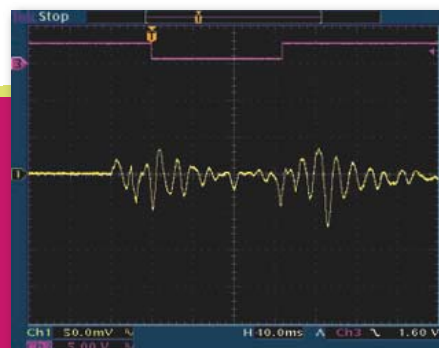
Das mit Spikes gemessene Schwingungsverhalten (Magnetventil, APS-C- und Vollformat-Kamera).



MAGNETVENTIL: Messung mit Gummifüßen.



APS-C-KAMERA: Messung mit Gummifüßen.



VOLLFORMAT-SLR: Messung mit Gummifüßen.

MANFROTTO 190XPROL

€ 184

Technische Daten

Höhe mit/ohne Mittelsäule	164 cm / 140 cm
minimale Arbeitshöhe (Makro)	35 cm
Packmaß (LxBxH)	64 x 9,5 x 9 cm
Gewicht	1,92 kg
maximale Belastung (lt. Herst.)	5 kg
Verhältnis Nutzlast:Eigengewicht	2,6
Beinauszüge / Rastpunkte	2 / 4
Material Stativrohre / Mittelsäule	Alu / Alu
Füße Gummi / Spikes	• / -
Libelle / Lasthaken	• / •

Messwerte

			Punkte
Magnetventil (Spikes)	max. 10 P	2,7 µm	10
Magnetventil (Gummi)	max. 10 P	3,3 µm	10
APS-C Kamera (Spikes)	max. 10 P	2,0 µm	10
APS-C Kamera (Gummi)	max. 10 P	3,8 µm	10
Vollformat-SLR (Spikes)	max. 10 P	6,8 µm	8,8
Vollformat-SLR (Gummi)	max. 10 P	8,2 µm	8,2
Schwingungsfläche	max. 10 P	22,0 *	10
Aufbauzeit		12 Sek.	

Testurteil

Schwingung max. 70 P **super 67,0 P**

Labormessungen: Wir messen die Schwingung mit Magnetventil, APS-C-Kamera und Vollformat-SLR.

➔ Sehr gute Dämpfung bei Magnetventil und Spikes, ausgezeichnetes Schwingungsverhalten bei Spikes und APS-C-Kamera, sehr gute Dämpfung innerhalb der Belichtungszeit von 1/8 Sekunde bei der Vollformat-Kamera mit Spikes.

➔ Die Dämpfung beim Einsatz der Gummifüße bei der Vollformat-SLR ist noch verbesserungsfähig.

Bedienung max. 20 P **gut 15,9 P**

Ergonomieprüfung: Allgemeine und zielgruppenorientierte Bewertung anhand eines Prüfungskatalogs.

➔ Alle Stativbein-Segmente fahren selbsttätig aus, schnelle Aufbauzeit, Mittelsäule gleitet ruckfrei, selbsttätiges Rückstellen der Beinabspreizung-Rastungen.

➔ Klappen der Stativbein-Klemmung etwas schwergängig.

Ausstattung max. 10 P **gut 7,3 P**

Ausstattungsprüfung: Bewertung nach Preis- und Leistungsklassen anhand eines Prüfungskatalogs.

➔ Umklappbare (90 Grad) Mittelsäule, 10 Jahre Garantie, großer Kamerateller, vier Beinabspreizung-Rastungen bis 90 Grad.

➔ Keine Spikes und keine Stativtasche im Lieferumfang.

*Schwingungsfläche:
 $c \times \mu m \times ms^{-2}$ (c= Anpassungskonstante)

Eingruppierung in Testkontingenten anhand der Herstellerpreise. Das Testverfahren erklären wir auf Seite 60. Falls ein Stativ keine Spikes hat, zählt die Wertung mit Gummifüßen doppelt.

90,2
Gesamtwertung

MANTONA SCOUT PRO

€129

Technische Daten

Höhe mit/ohne Mittelsäule	149 cm / 139 cm
minimale Arbeitshöhe (Makro)	17 cm
Packmaß (LxBxH)	42 x 5 x 13,5 cm
Gewicht	1,29 kg
maximale Belastung (lt. Herst.)	10 kg
Verhältnis Nutzlast:Eigengewicht	7,8
Beinauszüge / Rastpunkte	4 / 3
Material Stativrohre / Mittelsäule	Alu / Alu
Füße Gummi / Spikes	• / -
Libelle / Lasthaken	• / •

Messwerte

			Punkte
Magnetventil (Spikes)	max. 10 P	4,3 µm	9,9
Magnetventil (Gummi)	max. 10 P	4,3 µm	9,9
APS-C Kamera (Spikes)	max. 10 P	3,7 µm	10
APS-C Kamera (Gummi)	max. 10 P	3,7 µm	10
Vollformat-SLR (Spikes)	max. 10 P	9,8 µm	7,5
Vollformat-SLR (Gummi)	max. 10 P	9,8 µm	7,5
Schwingungsfläche	max. 10 P	15,5 *	10
Aufbauzeit		13 Sek.	

Testurteil

Schwingung max. 70 P **sehr gut 64,8 P**

Labormessungen: Wir messen die Schwingung mit Magnetventil, APS-C-Kamera und Vollformat-SLR.

• Sehr gute Dämpfung der Schwingungen bei Vollformat-Kamera und APS-C-Kamera während der Belichtungszeit, ebenso gute Dämpfung beim Magnetventil.

• Hohe Schwingungsamplitude zu Beginn der Belichtung bei der Vollformat-Kamera.

Bedienung max. 20 P **ausreichend 9,5 P**

Ergonomieprüfung: Allgemeine und zielgruppenorientierte Bewertung anhand eines Prüfungskatalogs.

• Gut bedienbare Drehklemmen.

• Kein Stativbein-Segment fährt selbsttätig aus, etwas längere Aufbauzeit, Stativbeine klemmen die Kulissen der Beinabspreizung-Rastungen ein.

Ausstattung max. 10 P **ausreichend 5,7 P**

Ausstattungsprüfung: Bewertung nach Preis- und Leistungsklassen anhand eines Prüfungskatalogs.

• Sehr kleines Packmaß, Einsatz als Einbeinstativ, geringes Eigengewicht.

• Keine Spikes und keine Stativtasche im Lieferumfang, keine Verriegelung des Einbeinstativs.

*Schwingungsfläche:
c x µm x ms² (c= Anpassungskonstante)

Eingruppierung in Testkontingenten anhand der Herstellerpreise. Das Testverfahren erklären wir auf Seite 60. Falls ein Stativ keine Spikes hat, zählt die Wertung mit Gummifüßen doppelt.

80,0
Gesamtwertung

MANTONA

SCOUT PRO

Platz 3: Besonders kompaktes, recht stabiles Reise-Stativ.

Ein äußerst reisefreundliches Stativ hat Foto Walser mit seinem Mantona Scout Pro im Lieferprogramm.

Das Aluminium-Stativ glänzt durch ein sehr kleines Packmaß von gerade 42 x 5 x 13,5 Zentimeter bei abgeschraubter Mittelsäule. Dies wird mit einem Bonuspunkt honoriert. Das Gewicht von 1,29 Kilogramm ergänzt den positiven Eindruck in Zusammenhang mit der recht hohen Nutzlast von 10 Kilogramm. Leider werden weder Spikes noch eine Stativtasche oder eine Anleitung mitgeliefert. Die Möglichkeit zum Einbeinstativ durch Abschrauben des mittleren Beines erhöht die Funktionalität.

Die Lösung hat aber noch erhebliches Verbesserungspotential, denn gerade bei Drehklemmen ist die Gefahr sehr groß, dass beim Aufbau statt der Drehklemme des Beinsegments das Einbeinstativ gelockert wird – wie im Test geschehen. Die abschraubbare Mittelsäule hat einen Auszug von 11,5 Zentimeter. Somit beträgt die maximale Auszugshöhe 149 Zentimeter. Die Auflagefläche des Kameratellers ist mit 12,6 cm² sehr klein. Bei der Ausstattung erreicht es mit 5,7 Punkten die Note „ausreichend“.

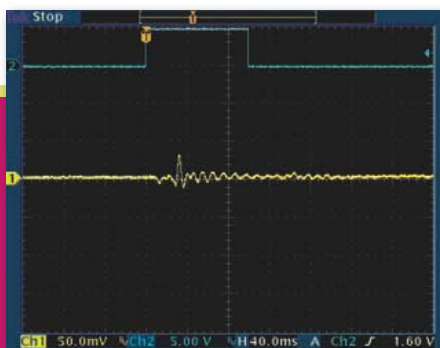
Auch bei der Bedienung ist noch Luft nach oben. Die Drehklemmen sind griffig, aber bei 4 Beinauszügen sollten diese zumindest selbsttätig ausfahren. Weil das nicht so ist, dauert der Aufbau länger. Sehr ärger-

lich ist auch, dass die drei Stativbeine beim Zusammenlegen auf Packmaß die Kulissen der Beinabspreizung-Rastungen einklemmen können und so das Stativ unbedienbar wird. Insgesamt ergeben die 9,5 Punkte die Note „ausreichend“.

Weit besser sieht es allerdings bei den Schwingungen aus. Beim Schwingungstest wird die Mittelsäule nicht montiert. Erstaunlich gut sind die Schwingungswerte für dieses „Zwerg“-Stativ mit seinem Eigengewicht von 1,29 Kilogramm. Die Dämpfungen der Schwingungen bei Vollformat-Kamera und APS-C-Kamera während der Belichtungszeit können sich sehen lassen, ebenso kann die Dämpfung beim Magnetventil mit gut bewertet werden.

Würde das Stativ Spikes haben, würden sich hier sicherlich noch bessere Schwingungswerte ergeben. Mit 64,8 Punkten erhält das Stativ trotzdem die Note „sehr gut“.

FOTOTEST
SEHR GUT 80,0 Punkte
★★★★☆ 4/2013
HIGHLIGHT



MAGNETVENTIL: Messung mit Gummifüßen.



APS-C-KAMERA: Messung mit Gummifüßen.



VOLLFORMAT-SLR: Messung mit Gummifüßen.

Fotos: Hersteller

TILTALL

TE284

Platz 1: Das Bodenständige. Exzellent für Makrofotos!

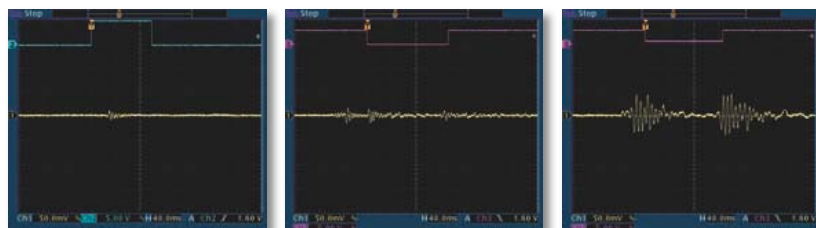
Für bodennahe Makroaufnahmen ist dieses Stativ erste Wahl. Die minimale Höhe bei der Makro-Stellung beträgt 9 Zentimeter und ist rekordverdächtig. Neben einer sehr guten, gepolsterten Stativ-Tasche mit einem innenliegenden Zubehörfach, das durch einen Reißverschluss zu verschließen ist, glänzt das Stativ mit versenkbaren Spikes, deren Gewinde sehr gut gegen Verschmutzungen geschützt sind. Das zusätzliche Einbein-Stativ hat leider keinen Verdrehschutz. Im Test kam es schon mal vor, dass beim Öffnen der Drehklemmen der Beinauszüge auch ein unbeabsichtigtes Lösen des Einbein-Stativs passierte.

Eine Libelle oder Wasserwaage fehlt. Die geringe Länge von 46,5 Zentimeter beim Packmaß wird durch Umklappen der Stativbeine um 180 Grad möglich. 7,2 Punkte bei der Ausstattung ergeben die Note „gut“.

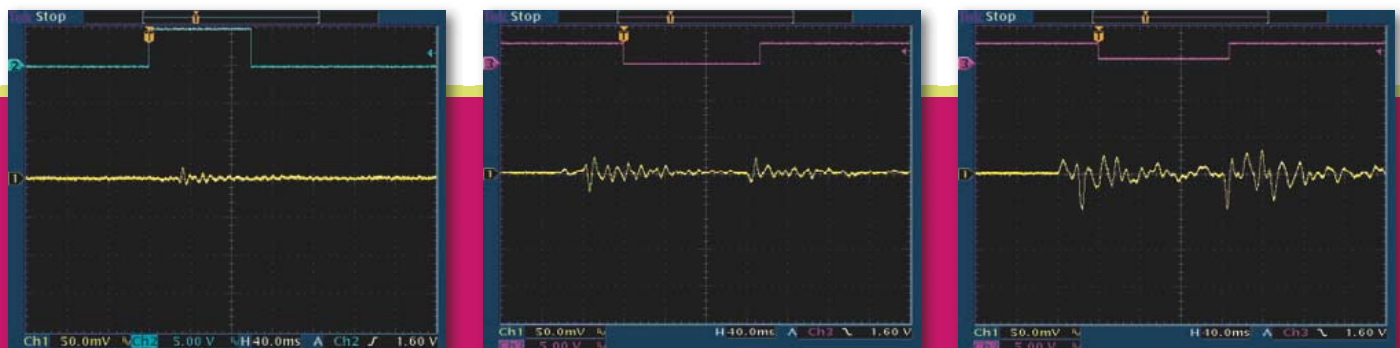
Positiv bei der Bedienung ist die schnelle Aufbauzeit von 12 Sekunden. Dies verdankt das Stativ den selbsttätig ausfahrenden Beinauszügen. Angenehm ist das selbsttätige Rück-

stellen der Rastungen bei den Beinabspreizungen. Etwas umständlich ist die Einrichtung der Makroposition. Dazu wird die Mittelsäule entfernt. Kamerateller samt Lasthaken ergeben die sehr niedrige Makrostellung. Beim Schwingungstest zeigt sich das Tiltall TE284 von seiner besten Seite. Die geringe Amplitude von 1,9 µm mit Spikes und von 2,5 µm mit den Gummifüßen ist überragend. Die guten Ergebnisse setzen sich bei der APS-C-Kamera fort. Einzig bei der Vollformat-Kamera sind stärkere Schwingungen zu Beginn der Belichtung zu verzeichnen, die besonders mit den Spikes bereits nach einem Drittel der Belichtung abklingen. Dies spricht für eine hervorragende Dämpfung. Mit 67,2 Punkten erreicht das Stativ die Note „super“ bei der Schwingung.

FOTOTEST
SUPER 90,2 Punkte
★★★★★ 4/2013
TESTSIEGER



Das mit Spikes gemessene Schwingungsverhalten (Magnetventil, APS-C- und Vollformat-Kamera).



MAGNETVENTIL: Messung mit Gummifüßen.

APS-C-KAMERA: Messung mit Gummifüßen.

VOLLFORMAT-SLR: Messung mit Gummifüßen.

TILTALL TE284

€229

Technische Daten

Höhe mit/ohne Mittelsäule	162 cm / 136 cm
minimale Arbeitshöhe (Makro)	9 cm
Packmaß (LxBxH)	46,5 x 11 x 11 cm
Gewicht	1,81 kg
maximale Belastung (lt. Herst.)	12 kg
Verhältnis Nutzlast:Eigengewicht	6,6
Beinauszüge / Rastpunkte	3 / 3
Material Stativrohre / Mittelsäule	Alu / Alu
Füße Gummi / Spikes	• / •
Libelle / Lasthaken	- / •

Messwerte

			Punkte
Magnetventil (Spikes)	max. 10 P	1,9 µm	10
Magnetventil (Gummi)	max. 10 P	2,5 µm	10
APS-C Kamera (Spikes)	max. 10 P	2,9 µm	10
APS-C Kamera (Gummi)	max. 10 P	3,3 µm	10
Vollformat-SLR (Spikes)	max. 10 P	7,2 µm	8,6
Vollformat-SLR (Gummi)	max. 10 P	7,2 µm	8,6
Schwingungsfläche	max. 10 P	12,6 *	10
Aufbauzeit		12 Sek.	

Testurteil

Schwingung max. 70 P

super 67,2 P

Labormessungen: Wir messen die Schwingung mit Magnetventil, APS-C-Kamera und Vollformat-SLR.

⊕ Exzellente Dämpfung bei Magnetventil mit Spikes und Gummifüßen, sehr gute Schwingungswerte bei der APS-C-Kamera mit Gummifüßen und Spikes, sehr geringe Schwingungsfläche.

⊖ Hochfrequente Schwingungen bei Vollformat-Kamera mit Spikes zu Beginn der Belichtungszeit.

Bedienung max. 20 P

gut 15,8 P

Ergonomieprüfung: Allgemeine und zielgruppenorientierte Bewertung anhand eines Prüfungskatalogs.

⊕ Sämtliche Stativbein-Segmente fahren selbsttätig aus, kurze Aufbauzeit, leichtgängige Mittelsäule.

⊖ Beim Lösen der Drehklemmen kann sich das Einbein-Stativ ebenfalls lösen.

Ausstattung max. 10 P

gut 7,2 P

Ausstattungsprüfung: Bewertung nach Preis- und Leistungsklassen anhand eines Prüfungskatalogs.

⊕ Sehr tiefe Makrostellung 9 cm, geschütztes Spikesgewinde, automatisches Rückstellen der Rastungen der Beinabspreizungen.

⊖ Keine Verriegelung des Einbein-Stativs, keine Libelle/Wasserwaage.

*Schwingungsfläche:
 $c \times \mu m \times ms^2$ (c= Anpassungskonstante)

Eingruppierung in Testkontingenten anhand der Herstellerpreise. Das Testverfahren erklären wir auf Seite 60. Falls ein Stativ keine Spikes hat, zählt die Wertung mit Gummifüßen doppelt.

90,2
Gesamtwertung

DÖRR PSM250
€290
Technische Daten

Höhe mit/ohne Mittelsäule	275 cm / 253 cm
minimale Arbeitshöhe (Makro)	32 cm
Packmaß (LxBxH)	74 x 10 x 9,5 cm
Gewicht	2,47 kg
maximale Belastung (lt. Herst.)	10 kg
Verhältnis Nutzlast:Eigengewicht	4
Beinauszüge / Rastpunkte	4 / 3
Material Stativrohre / Mittelsäule	Alu / Alu
Füße Gummi / Spikes	• / •
Libelle / Lasthaken	• / •

Messwerte

			Punkte
Magnetventil (Spikes)	max. 10 P	3,1 µm	10
Magnetventil (Gummi)	max. 10 P	3,7 µm	10
APS-C Kamera (Spikes)	max. 10 P	3,9 µm	10
APS-C Kamera (Gummi)	max. 10 P	2,3 µm	10
Vollformat-SLR (Spikes)	max. 10 P	5,2 µm	9,5
Vollformat-SLR (Gummi)	max. 10 P	6,1 µm	9,1
Schwingungsfläche	max. 10 P	13,5 *	10
Aufbauzeit		14 Sek.	

Testurteil
Schwingung max. 70 P **super 68,6 P**

Labormessungen: Wir messen die Schwingung mit Magnetventil, APS-C-Kamera und Vollformat-SLR.

➔ Hervorragende Dämpfung bei Magnetventil mit Spikes und Gummifüßen, exzellente Schwingungswerte bei der APS-C-Kamera mit Gummifüßen und Spikes.

● Schwingungen bei Vollformat-Kamera vor und nach der Belichtungszeit deutlich vorhanden, egal ob Spikes oder Gummifüße.

Bedienung max. 20 P **befriedigend 12,8 P**

Ergonomieprüfung: Allgemeine und zielgruppenorientierte Bewertung anhand eines Prüfungskatalogs.

➔ Alle Stativbein-Segmente fahren selbsttätig aus, leichtgängiges Herausdrehen der Spikes.

● Relativ lange Aufbauzeit wegen langer Beinsegmente, hohes Eigengewicht = erhöhter Kraftaufwand.

Ausstattung max. 10 P **befriedigend 6,9 P**

Ausstattungsprüfung: Bewertung nach Preis- und Leistungsklassen anhand eines Prüfungskatalogs.

➔ Extrem hoher Aufbau, 253 Zentimeter ohne Mittelsäule, gepolsterte Stativtasche mit Leuchtbremsen.

● Keine Bedienungsanleitung, keine automatische Rückstellen der Rastungen der Beinabspreizungen.

*Schwingungsfläche:
c x µm x ms² (c= Anpassungskonstante)

Eingruppierung in Testkontingenten anhand der Herstellerpreise. Das Testverfahren erklären wir auf Seite 60. Falls ein Stativ keine Spikes hat, zählt die Wertung mit Gummifüßen doppelt.

88,3
Gesamtwertung

DÖRR

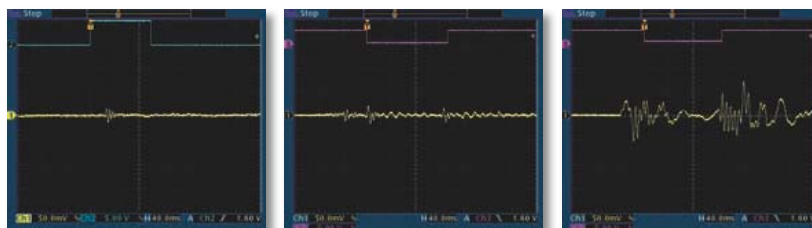
PSM250
Platz 2: Das Größte. Mit Top-Werten bei der Schwingung.

Um es vorweg zu nehmen: Dieses Stativ sprengt den Rahmen. Mit einer Aufstellhöhe von 253 Zentimeter ohne ausgefahrene Mittelsäule ist es das größte Stativ aller bisherigen Tests. Deswegen wird die Aufbauzeit nur mit zwei ausgefahrenen Beinauszügen gemessen, hier wird bereits die Höhe von 156 Zentimeter ohne Mittelsäule erreicht. Die Schwingungsmessungen werden auch bei dieser Höhe vorgenommen, um vergleichbare Testbedingungen mit den anderen Testkandidaten herzustellen. Bei der Ausstattung glänzt das Dörr mit einer sehr gut gepolsterten Stativtasche inklusive Tragegurt. Allerdings ist weder eine Bedienungsanleitung im Lieferumfang, noch stehen die technischen Daten auf der Verpackung. Auf Nachfrage gibt Dörr eine Nutzlast von 10 Kilogramm an. Die schraubbaren Gummifüße mit Spikes und größerem Rohrdurchmesser sind ein Fortschritt gegenüber dem Vorgängermodell. Ein selbsttätiges Rückstellen der Rastungen der Beinabspreizungen ist nicht möglich. Mit 6,9 Punkten in der Ausstattung bekommt

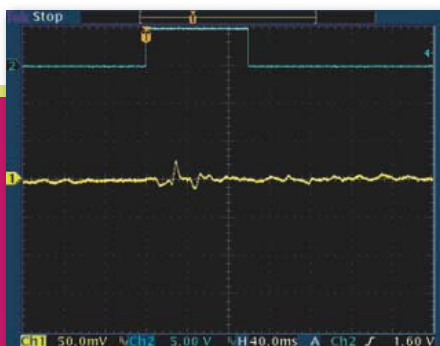
das Stativ die Note „befriedigend“. Der Aufbau ist angenehm leicht, denn die Beinsegmente fahren selbsttätig aus, hierbei hilft das recht hohe Eigengewicht der vier Segmente. Stellt man die enorme Länge der ausgefahrenen Beinsegmente in Relation zur Packmaßlänge von 74 Zentimeter, ist das schon beeindruckend. Die Mittelsäule ist sehr leichtgängig und umsteckbar. Mit 12,8 Punkten erhält das Stativ bei der Bedienung die Note „befriedigend“.

Bei den Schwingungen hilft das hohe Eigengewicht von 2,47 Kilogramm. Die Dämpfungen mit der APS-C-Kamera innerhalb des Belichtungszeitraums von 1/8 Sekunde sind sehr gut.

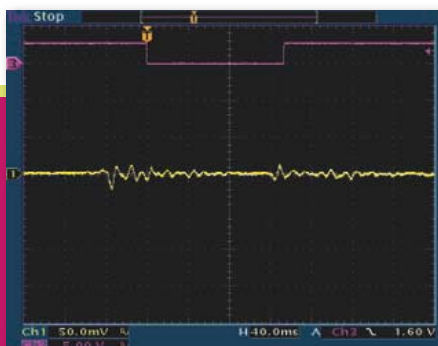
Die Schwingungen mit der Vollformat-Kamera sind innerhalb der gemessenen Belichtungszeit sehr gut gedämpft. Aber Achtung: Bei kürzeren Verschlusszeiten als 1/125 Sekunde ist die Schwingungsamplitude mit der Vollformat-Kamera zu Beginn der Belichtungszeit jedoch etwas kritisch zu bewerten.

FOTOTEST
SEHR GUT
★★★★★
88,3 Punkte
4/2013


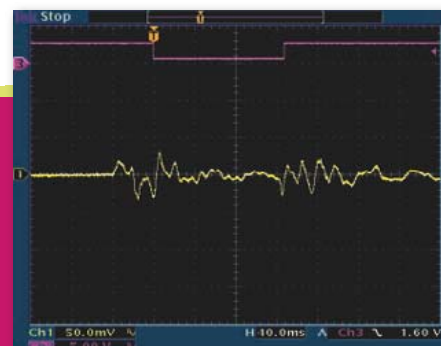
Das mit Spikes gemessene Schwingungsverhalten (Magnetventil, APS-C- und Vollformat-Kamera).



MAGNETVENTIL: Messung mit Gummifüßen.



APS-C-KAMERA: Messung mit Gummifüßen.



VOLLFORMAT-SLR: Messung mit Gummifüßen.

Fotos: Hersteller

VANGUARD

ALTAPRO 263AGH

Platz 3: Das Griffige. Pistolen-griff wird mitgeliefert.

Das Vanguard-Stativ fällt mit seinem Kugelkopf in Form eines Pistolengriffs sofort auf. Ausführung und Qualität des Kugelkopfs mit Schnellkupplung und Libelle sind einen Bonuspunkt wert. Der ebenfalls mitgelieferte, ungepolsterte Stativ-Beutel erfüllt seinen Zweck. Die zurückdrehbaren Gummifüße lassen den Spikes nur 8 Millimeter Länge zum Herausschauen, zu wenig, wenn die Beinabspreizungen auf der zweiten Rastung stehen, üblich sind 15 Millimeter.

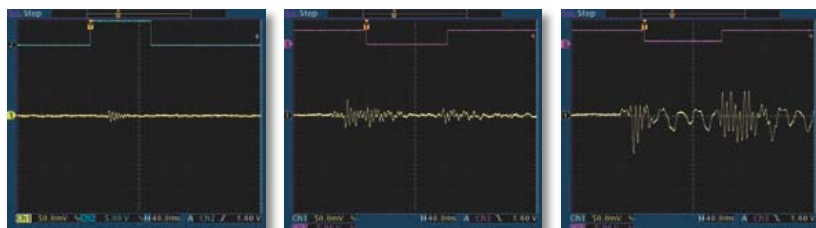
Die seitlich angeordneten Tasten für die Freigabe der Rastungen sind ergonomisch sinnvoll angeordnet und sehr angenehm zu bedienen. Die um 180 Grad kippbare Universal-Mittelsäule lässt sich in drei Ebenen mit den zugehörigen Betätigungselementen positionieren. Diese irritieren nur anfangs. Positiv ist die große Libelle mit einem Durchmesser von 14 Millimeter, damit lässt sich das Stativ sehr genau ausrichten.

Beim Aufbau sind die zwei Auszüge pro Bein von Vorteil, aber kein Bein-auszug fährt selbsttätig aus. Ärgerlich

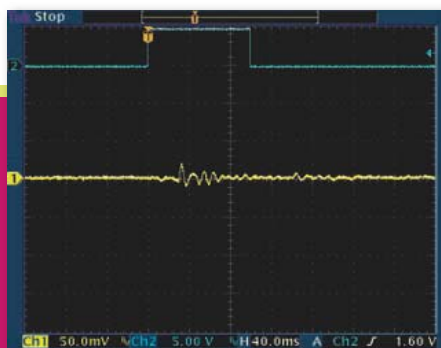
auch, dass die Klemmung durch die Kunststoff-Klappen nicht ausreichend ist. Dank des umfangreichen mitgelieferten Werkzeugs ist nachjustieren problemlos möglich. Um den Lasthaken zu nutzen, muss man diesen mit sehr großem Kraftaufwand aus der Mittelsäule herausziehen, bei Kälte, und mit Handschuhen, nahezu unmöglich.

Der Schwingungstest zeigt ein sehr positives Bild. Die Dämpfung beim Magnetventil mit Spikes ist ausgezeichnet, die Frequenz der Schwingung liegt bei etwa 120 Hz. Die Schwingungen bei der APS-C-Kamera sind sehr gut. Bei der Vollformat-Kamera sind ausnahmsweise die Spikes den Gummifüßen unterlegen.

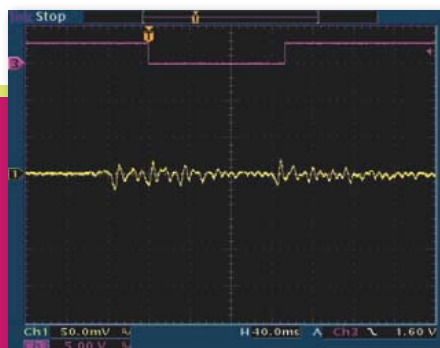
FOTOTEST
SEHR GUT 85,5 Punkte
★★★★★ 4/2013



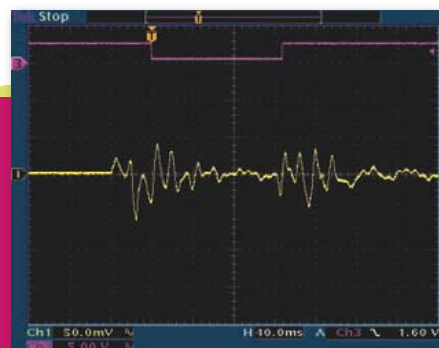
Das mit Spikes gemessene Schwingungsverhalten (Magnetventil, APS-C- und Vollformat-Kamera).



MAGNETVENTIL: Messung mit Gummifüßen.



APS-C-KAMERA: Messung mit Gummifüßen.



VOLLFORMAT-SLR: Messung mit Gummifüßen.

VANGUARD ALTAPRO 263AGH

€299

Technische Daten

Höhe mit/ohne Mittelsäule	166 cm / 133 cm
minimale Arbeitshöhe (Makro)	45 cm
Packmaß (LxBxH)	64 x 11 x 10,5 cm
Gewicht	2,01 kg
maximale Belastung (lt. Herst.)	6 kg
Verhältnis Nutzlast:Eigengewicht	3
Beinauszüge / Rastpunkte	2 / 3
Material Stativrohre / Mittelsäule	Alu / Alu
Füße Gummi / Spikes	• / •
Libelle / Lasthaken	• / •

Messwerte

			Punkte
Magnetventil (Spikes)	max. 10 P	2,4 µm	10
Magnetventil (Gummi)	max. 10 P	3,0 µm	10
APS-C Kamera (Spikes)	max. 10 P	4,2 µm	9,9
APS-C Kamera (Gummi)	max. 10 P	3,6 µm	10
Vollformat-SLR (Spikes)	max. 10 P	5,8 µm	9,2
Vollformat-SLR (Gummi)	max. 10 P	7,8 µm	8,4
Schwingungsfläche	max. 10 P	23,4 *	10
Aufbauzeit		14 Sek.	

Testurteil

Schwingung max. 70 P **super 67,5 P**

Labormessungen: Wir messen die Schwingung mit Magnetventil, APS-C-Kamera und Vollformat-SLR.

➕ Gute Dämpfung der Spikes beim Magnetventil, geringe Schwingung bei APS-C-Kamera.

➖ Schwingungen zu Beginn der Belichtung bei Vollformat-Kamera und Gummifüße, hochfrequente Schwingungen bei Vollformat-Kamera und Spikes durch Spiegelschlag.

Bedienung max. 20 P

ausreichend 10,8 P

Ergonomieprüfung: Allgemeine und zielgruppenorientierte Bewertung anhand eines Prüfungskatalogs.

➕ Leicht bedienbare seitliche Taste für die Rastung der Beinabspreizungen, leichtgängige Mittelsäule.

➖ Hoher Kraftaufwand bei der Lasthaken-Bedienung, Stativbein-Klemmung unter Last nicht ausreichend.

Ausstattung max. 10 P

gut 7,2 P

Ausstattungsprüfung: Bewertung nach Preis- und Leistungsklassen anhand eines Prüfungskatalogs.

➕ Mittelsäule um 180 Grad kippbar, leicht bedienbarer Kugelkopf mit Pistolengriff, automatisches Rückstellen der Rastungen der Beinabspreizungen, große Libelle.

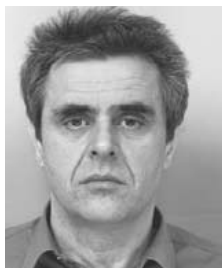
➖ Spikes ragen nur 8 mm heraus.

*Schwingungsfläche:
 $c \times \mu m \times ms^{-2}$ (c= Anpassungskonstante)

Eingruppierung in Testkontingenten anhand der Herstellerpreise. Das Testverfahren erklären wir auf Seite 60. Falls ein Stativ keine Spikes hat, zählt die Wertung mit Gummifüßen doppelt.

85,5
Gesamtwertung

Test-Fazit



Das Testfeld besteht diesmal ausschließlich aus Aluminium-Stativen. Diese sind preisgünstig und robust. Die Preise reichen von 129 bis knapp 300 Euro. Die Preisangaben sind wie immer bei Stativen die unverbindlichen Preisempfehlungen der Hersteller.

In der **Basisklasse** bis 200 Euro sind Manfrotto, Mantona und Sirui am Start. Die Gewichtsklassen sind sehr unterschiedlich: vom 1,29 Kilogramm-Mantona bis zum 2,16 Kilogramm-Sirui. Erfreulich sind die Ergebnisse im wichtigsten Testabschnitt, dem Schwingungstest. Hier führt das Sirui mit 67,9 Punkten knapp vor dem Manfrotto mit 67 Punkten, gefolgt vom Mantona mit 64,8 Punkten. Beim Mantona kamen keine Spikes zum Ein-

satz. Generell lässt sich sagen, dass Spikes das Schwingungsverhalten erheblich verbessern. Erstaunliches leistet das Leichtgewicht Mantona: In der Disziplin Schwingungsfläche erreicht es mit 15,5 den besten Wert. Bei der Bedienung führt das Manfrotto knapp vor dem Sirui, abgeschlagen folgt das Mantona. Bei der Ausstattung steht Sirui mit 9,3 Punkten ganz oben auf dem Podest. Der Gesamtsieg geht mit 92,2 Punkten an Sirui, das Manfrotto erreicht 90,2, das Mantona 80 Punkte.

In der **Mittelklasse** von 200 bis 300 Euro führt das Doerr-Stativ in der Königsdisziplin Schwingungstest das Feld mit 68,6 Punkten an, dicht gefolgt von Vanguard und Tiltall. Das leichtere Tiltall hat die beste Schwingungsfläche im Test mit 12,6. Es führt auch in der Disziplin Bedienung mit 15,8 Punkten vor Doerr mit 12,8 Punkten und Vanguard mit 10,8 Punkten. Bei der Ausstattung erreichen sowohl das Vanguard als auch das Tiltall 7,2

Punkte, das Doerr bringt es auf 6,9 Punkte. Allerdings hat das Doerr mit seiner Höhe von 253 Zentimeter (ohne Mittelsäule) unseren Testaufbau gesprengt. Aufgrund des damit verbundenen Gewichts sind auch die Schwingungswerte sehr gut. Der Gesamtsieg in dieser Klasse geht an Tiltall mit 90,2 Punkten, dicht gefolgt vom Doerr-Stativ mit 88,3 Punkten, danach kommt das Vanguard mit sehr guten 85,5 Punkten.

Schlussbemerkung: Die Stative im Testfeld sind sehr robust und qualitativ hochwertig gebaut. Für eine genaue Betrachtung der Schwingungstests der einzelnen Stative sei auf die Messwerte verwiesen. Diese und die Oszilloskop-Bilder offenbaren noch differenziertere Erkenntnisse. Zum Beispiel: Werden vornehmlich kurze Verschlusszeiten (kürzer als 1/125 Sekunde) verwendet, so ist nur die Schwingungsamplitude unmittelbar zu Beginn der Belichtung wichtig. Prof. F. J. Kuhn

So testen wir Stative

Mit einem exklusiven Messverfahren spürt FOTOTEST Stativ-Schwingungen zuverlässig auf. Als Messwertaufnehmer dient ein Präzisions-Laser-Sensor mit einem Messbereich von +/- 1 Millimeter und einer Auflösung von 1 Mikrometer. Dies entspricht einer Ausgangsspannung von +/- 10 Volt. Der obere einstellbare Mess-Frequenzbereich von 300 Hertz (Anstiegszeit 10-90%: 1,5 Millisekunden) erlaubt eine ausreichende Beurteilung der Schwingungen in einem definierten Zeitbereich.

Der verstellbare **Messsensor** ist an einem linearen Trägersystem befestigt, das zwischen Laborboden und Labordecke mit 50.000 Newton fest eingespannt ist. Für die Messwert-erfassung setzen wir ein digitales Speicheroszilloskop mit einer Bandbreitenbegrenzung von 20 Megahertz ein.

Vor jedem Test überprüfen wir die Genauigkeit des Eingangs- und des Ausgangs-Signals des Präzisions-Lasers. Am Signal-Eingang wird eine DKD-kalibrierte Mess-Normale aufgelegt (maximale Abweichung +/- 0,07 µm) und am Signal-Ausgang werden mit einem NIST-rückführbaren Messgerät die Abstände gemessen und bewertet (DKD: Deutscher Kalibrierdienst, NIST: United States National Institute of Standards and Technology).

Bei SLR-Kameras sind der Spiegelschlag und der Verschlussablauf die Hauptursachen für

Erschütterungen während der Aufnahme. Bei den meisten SLR-Modellen erfolgt der Spiegelschlag in der Vertikalen, auch der Verschluss läuft vertikal ab. Daher genügt die vertikale Schwingungsanregung in der Z-Achse (senkrechte Achse) für unsere Messungen. Ein 2-Wege-Hydraulikventil mit Rückstellfeder erzeugt einen definierten und reproduzierbaren Auslöseimpuls. Die Ansteuerzeit beträgt 100 Millisekunden und erlaubt eine zeitliche Entkopplung der Einschwingvorgänge sowohl beim Anzug als auch beim Abfall des Ventillankers.

Die Einschaltverzögerung (Totzeit), bis der Ventil-Anker in Endstellung ist, beträgt 12 Millisekunden. Die Ausschaltverzögerung, bis der Ventil-Anker in Ausgangsstellung ist, beträgt 38 Millisekunden. Wir bestücken die Stative zusätzlich mit einer Vollformat- und einer APS-C-Kamera.

Neben der Schwingungsamplitude messen wir auch die Schwingungsdauer, also das Abklingen der Schwingung. Pro Messung nehmen wir über 10.000 Werte auf. Pro Stativ werden insgesamt 720.000 Messwerte erfasst und ausgewertet.

Es werden die Flächen unterhalb der Schwingung ermittelt und quadratisch über der Zeit gewichtet. Je schneller eine Schwingung abklingt, desto kleiner ist die Fläche unter der Kurve. Die gewichteten Schwingungsflächen

werden für Vollformat- und APS-C-Kameras – jeweils mit Gummifüßen und Spikes – aufaddiert. Die Werte haben folgende Einheit: $c \times \mu m \times ms^2$, wobei c ein dimensionsloser Skalierungsfaktor ist (eine Anpassungskonstante). Der normierte Kehrwert der gewichteten Schwingungsfläche ergibt die Punkte.

Alle Messungen führen wir sowohl mit Spikes als auch mit Gummifüßen durch. Falls ein Stativ keine Spikes hat, zählt die Wertung mit Gummifüßen doppelt.

Die untersuchten Stative stehen auf einem Natursteinboden. Bei der Hydraulikventil-Messung wird direkt an der Stativschulter in der Z-Achse gemessen, also an dem Ort, an dem die drei Stativbeine mechanisch zusammengebaut sind. Bei der Vollformat und APS-C-Kamera wird auf Sensorebene in der Z-Achse gemessen.

2D-/3D-Neiger oder Kugelköpfe werden bei den Stativmessungen nicht montiert, weil sie die Messergebnisse beeinflussen würden. Aufgrund der internen Messwertverarbeitung des Lasers ist das Ausgangssignal mit einem Rauschen behaftet, das mit Hilfe einer vierfachen Mittelwertbildung weitgehend beseitigt wird.

Die Ausstattung und die Ergonomie der Stative bewerten wir nach einem umfangreichen, sehr differenzierten und praxisorientierten Prüfkatalog.

Unter www.photoscala.de finden Sie täglich Aktuelles aus dem gesamten Spektrum der Fotografie. Meldungen und Meinungen, Berichte und Kommentare, manches Mal auch Kurioses.

photoscala informiert nicht nur, sondern kommentiert auch kritisch bis sarkastisch; wo notwendig und je nachdem.



photoscala hat ein Konzept.

- Täglich aktuelle Nachrichten zur Fotografie.
- Die ganze Bandbreite der Fotografie - digital und analog: Alles, was aus der Welt des Bildermachens kommt, hat das Potential für eine Meldung (auch aus den Bereichen Forschung, Wirtschaft und „über den Tellerrand“).
- Konsequente und klare Trennung von redaktionellem Text, Pressemeldungen und Werbung.
- Die Redaktion begleitet Entwicklungen auch über den Tag hinaus.

ZUWACHS ERWÜNSCHT

Ein Fotorucksack ist immer noch die bequemste Transportmöglichkeit. Die Frage aller Fragen lautet: Welcher ist der Beste?

Früher oder später muss sich jeder Fotograf darum kümmern, wie er seine nach und nach gewachsene Ausrüstung bequem und sicher transportieren kann. Fototaschen haben den Vorteil, dass alles schnell und einfach zu erreichen ist. Rucksäcke dagegen lassen sich bequemer transportieren.

In diesem Test, der die in der vorigen Ausgabe von FOTOTEST begonnene Übersicht komplettiert, haben wir die interessantesten Modelle namhafter Hersteller auf Herz und Nieren geprüft. Die gute Nachricht: Keiner der Anbieter gibt sich eine echte Blöße. Alle getesteten Modelle sind durchdacht aufgebaut, aus verlässlichem Material gefertigt und bieten guten Schutz für die Ausrüstung.

Allerdings brachte der Test auch erhebliche Unterschiede ans Licht: Manche Modelle sind selbst bei einer langen Tagestour mit schwerer Beladung bequem zu tragen, mit anderen wird es schon nach relativ kurzer Zeit ungemütlich. Achten Sie also beim Kauf auf breite, gepolsterte Gurte und gute Verstellmöglichkeiten.

Anhand unserer Angaben zur Rucksackgröße und zur Facheinteilung können Sie leicht feststellen, welcher Rucksack die richtige Größe für Ihre Ausrüstung hat. Kaufen Sie im Zweifelsfall lieber ein etwas größeres Modell. Denn auch die Ausrüstung, die sie zukünftig anschaffen, soll ja noch Platz in Ihrem Rucksack finden.

Rainer Claßen

FOTOTEST
SEHR GUT 88,0 Punkte
★★★★★ 4/2013
TESTSIEGER

Seit einigen Jahren macht der Hersteller Crumpler durch moderne und ungewöhnliche Taschen auf sich aufmerksam. Dieser Rucksack ist als Sling gestaltet: Der einzige Gurt wird diagonal über der linken Schulter getragen. Mit einem Handgriff lässt er sich etwas lösen, so dass die Tasche mühelos nach vorne vor den Bauch gezogen werden kann. So hat man einen schnellen Zugriff auf die Ausrüstung. Das funktioniert sehr gut, das Konzept ist durchdacht. Was nicht gefiel: Die Innenauskleidung ist Tiefschwarz. Geht mal ein kleines Zubehörtel verloren, findet man es nur schwer wieder. Und auch die zu enge Stativhalterung fiel negativ auf – etwas längere Gurte wären besser (www.crumpler.de).

CRUMPLER QUICK ESCAPE SLING €100

Technische Daten	
Außenmaterial	1000d Chicken Tex Supreme
Farben	Schwarz, Grau, Orange
Fassungsvermögen / Volumen	gering / 7 Liter
Außenmaße (BxHxT)	27 x 43 x 17 cm
Innenmaße (BxHxT)	22 x 33 x 12,5 cm
Gewicht	950 g
Trennwände/verstellbar	5 / •
Innenfächer/Notebook-Fach	1 / –
Außentaschen/Stativbefestigung	– / •
Schultergurte breit/gepolstert	• / •
Brustgurt/Hüftgurt (gepolstert)	– / –
Rückenteil belüftet/gepolstert	– / •
Tragegriff/gepolstert	• / •
Regenhülle/Reißverschluss-Schutz	– / –

Testergebnisse		
	Bestanden	Punkte
Sturzttest aus 1 m Fallhöhe	ja	15 P
Regentest 15 min. Dauerregen	ja	15 P

TESTURTEIL Platz 1
Schutzfunktion max. 30 P **super 30 P**

Laborprüfung: Sturzttest aus 1 m Fallhöhe auf hartem Boden. Regentest mit 15 min. Dauerregen-Simulation. Sturzttest bestanden. Die mitgelieferte Regenhülle schützt die Tasche zuverlässig vor eindringendem Wasser.

Tragekomfort max. 20 P **gut 15 P**

Praxisprüfung: Bewertung des Tragekomforts bei voller und bei halber Maximalbelastung. Durch die einseitige Belastung auf Dauer etwas unbequem, wenn die Tasche schwer beladen ist.

Bedienung/Zugriff max. 20 P **super 18 P**

Ergonomieprüfung: Bewertung der Handhabung und des (schnellen) Zugriffs unter Praxisbedingungen. Durch das Sling-Konzept sehr schneller Zugang zu Kamera und Zubehör. Reißverschluss leichtgängig.

Qualität max. 15 P **super 15 P**

Qualitätsprüfung: Bewertung der Material- (Innen-Außen-Mat., Verschlüsse) und Fertigungsqualität (Nähte, Verarbeitung). Sehr haltbares und robustes Material, gute Verarbeitung. Schnallen hochwertig, Nähte reißfest. Gute Polsterung des Innenraums.

Ausstattung max. 15 P **gut 10 P**

Ausstattungsprüfung: Bewertung der Serienausstattung und der Erweiterungsmöglichkeiten durch Zubehör. Stativhalterung nur für sehr kompakte Stativ geeignet, keine Außentaschen, wenig Platz für Zubehör.

Marktblische Preise im Online-Handel. Das Testverfahren erklären wir auf Seite 65.

88,0
Gesamtwertung



Der relativ günstige Rhodolit aus dem Programm von Foto-Walser ist sehr praktisch konstruiert: Eine große Öffnung auf der Rückseite und zwei seitliche Klappen ermöglichen einen schnellen Zugriff auf die Ausrüstung. Die Inneneinteilung lässt sich flexibel den jeweiligen Bedürfnissen anpassen. Die beiden Außentaschen sind etwas versteckt angebracht. Eine ist in die Rückenklappe integriert und nur von unten zugänglich. Das Fach für einen Tablet-PC ist in das Rückenpolster integriert. Das Material wirkt nicht ganz so hochwertig wie bei einigen anderen Modellen, macht aber dennoch einen robusten Eindruck. In mehreren Innenfächern kann kleinteiliges Zubehör verstaut werden (www.foto-walser.de).

MANTONA RHODOLIT €80

Technische Daten	
Außenmaterial	Polyester
Farben	Schwarz
Fassungsvermögen / Volumen	klein / 11,0 Liter
Außenmaße (BxHxT)	30 x 47 x 25 cm
Innenmaße (BxHxT)	23 x 30 x 16 cm
Gewicht	2.140 g
Trennwände/verstellbar	5 / •
Innenfächer/Notebook-Fach	2 / • (12 Zoll)
Außentaschen/Stativbefestigung	1 / •
Schultergurte breit/gepolstert	• / •
Brustgurt/Hüftgurt (gepolstert)	• / • (–)
Rückenteil belüftet/gepolstert	– / •
Tragegriff/gepolstert	• / •
Regenhülle/Reißverschluss-Schutz	• / –

Testergebnisse		
	Bestanden	Punkte
Sturzttest aus 1 m Fallhöhe	ja	15 P
Regentest 15 min. Dauerregen	ja	7 P

TESTURTEIL Platz 2
Schutzfunktion max. 30 P **gut 22 P**

Laborprüfung: Sturzttest aus 1 m Fallhöhe auf hartem Boden. Regentest mit 15 min. Dauerregen-Simulation. Sturzttest bestanden. Vor allem das untere Kamerafach wurde trotz überzogener Regenhülle stark durchnässt.

Tragekomfort max. 20 P **gut 15 P**

Praxisprüfung: Bewertung des Tragekomforts bei voller und bei halber Maximalbelastung. Viele Verstellmöglichkeiten, Tragegurte schwach gepolstert, Beckengurt ohne Polster. Etwas unangenehm.

Bedienung/Zugriff max. 20 P **super 20 P**

Ergonomieprüfung: Bewertung der Handhabung und des (schnellen) Zugriffs unter Praxisbedingungen. Flexible Teilung, schneller Zugang zur Ausrüstung mit zwei seitlichen Öffnungen. Zusätzliches Fach oben.

Qualität max. 15 P **sehr gut 12 P**

Qualitätsprüfung: Bewertung der Material- (Innen-Außen-Mat., Verschlüsse) und Fertigungsqualität (Nähte, Verarbeitung). Außenmaterial robust, Ösen, Schnallen, und Reißverschlüsse wirken aber ver-schleißanfällig. Innenfutter sehr reißfest.

Ausstattung max. 15 P **super 14 P**

Ausstattungsprüfung: Bewertung der Serienausstattung und der Erweiterungsmöglichkeiten durch Zubehör. Außenfach für Zubehör, ins Rückenteil integriertes Fach für Tablet-PC und Regenhülle – alles dabei was man braucht.

Marktblische Preise im Online-Handel. Das Testverfahren erklären wir auf Seite 65.

83,0
Gesamtwertung



FOTOTEST
SEHR GUT
★★★★☆
82,0 Punkte
4/2013

Der relativ kleine Kapako K-70 bietet Platz für maximal zwei große Spiegelreflexkameras mit aufgesetztem Objektiv und bis zu vier weiteren Optiken. Für weiteres Zubehör wird es dann allerdings eng, denn außer dem Kamerafach gibt's nur eine kleine Außentasche. Für ein iPad wird ein gepolsterter Zeutel mitgeliefert, der im Innenbereich gerade noch zusätzlich zur Kamera-Ausrüstung untergebracht werden kann. Ein Stativ lässt sich seitlich am Rucksack befestigen. Da es aber nur von einem Gurt gehalten wird, baumelt es beim Laufen stark hin und her – das beeinträchtigt den ohnehin nicht optimalen Tragekomfort zusätzlich. Verarbeitung und Polsterung sind gut, und auch das Material wirkt sehr haltbar (www.alles-foto.de).

KALAHARI KAPAKO K-70 CANVAS €120

Technische Daten	
Außenmaterial	Canvas Baumwolle
Farben	Khaki, Schwarz
Fassungsvermögen / Volumen	klein / 10,5 Liter
Außenmaße (BxHxT)	28 x 44 x 20 cm
Innenmaße (BxHxT)	21 x 36 x 14 cm
Gewicht	1.500 g
Trennwände/verstellbar	9 / •
Innenfächer/Notebook-Fach	2 / –
Außentaschen/Stativbefestigung	1 / •
Schultergurte breit/gepolstert	• / •
Brustgurt/Hüftgurt (gepolstert)	– / • (–)
Rückenteil belüftet/gepolstert	– / •
Tragegriff/gepolstert	• / •
Regenhülle/Reißverschluss-Schutz	• / –

Testergebnisse		
	Bestanden	Punkte
Sturzttest aus 1 m Fallhöhe max. 15 P	ja	14 P
Regentest 15 min. Dauerregen max. 15 P	ja	14 P

TESTURTEIL Platz 3

Schutzfunktion max. 30 P	sehr gut 28 P
Laborprüfung: Sturzttest aus 1 m Fallhöhe auf hartem Boden. Regentest mit 15 min. Dauerregen-Simulation.	Sturzttest bestanden. Im unteren Bereich allerdings kein optimaler Schutz. Wasserdicht nur mit Regenhülle.

Tragekomfort max. 20 P	gut 16 P
Praxisprüfung: Bewertung des Tragekomforts bei voller und bei halber Maximalbelastung.	Kein Brustgurt, Rückenpolster liegt recht dicht an. Verstellmöglichkeiten eingeschränkt und kompliziert.

Bedienung/Zugriff max. 20 P	gut 16 P
Ergonomieprüfung: Bewertung der Handhabung und des (schnellen) Zugriffs unter Praxisbedingungen.	Kein Schnellzugriff, aber Hauptfach gut zugänglich und leicht zu öffnen. Verstellen der Gurte zum Teil kompliziert.

Qualität max. 15 P	sehr gut 12 P
Qualitätsprüfung: Bewertung der Material- (Innen-Außen-Mat., Verschlüsse) und Fertigungsqualität (Nähte, Verarbeitung).	Grobes, haltbares Baumwollmaterial. Ösen, Schnallen und Reißverschlüsse robust. Halterung für Stativ verschleißanfällig.

Ausstattung max. 15 P	gut 10 P
Ausstattungsprüfung: Bewertung der Serienausstattung und der Erweiterungsmöglichkeiten durch Zubehör.	Nur eine Außentasche, wenig Stauraum für kleinteiliges Zubehör. Herausnehmbarer, gepolsterter Beutel liegt bei.

Marktübliche Preise im Online-Handel. Das Testverfahren erklären wir auf Seite 65.

82,0
Gesamtwertung



FOTOTEST
SEHR GUT
★★★★☆
81,0 Punkte
4/2013

Der Name „Flipside“ lässt vermuten, dass sich die Kamera auch seitlich aus dem Rucksack nehmen lässt, wenn er nur über eine Schulter gehängt vor dem Bauch getragen wird. Dem ist aber nicht so. Es gibt zwar eine flache seitliche Außentasche, an die Ausrüstung kommt man durch die aber nicht heran. Dafür muss man den Rucksack komplett von den Schultern nehmen und mit einem langen Reißverschluss die Rückseite öffnen. Die Innentasche mit der Ausrüstung – der Platz reicht für eine große SLR und drei bis vier zusätzliche Objektive – lässt sich komplett aus dem Rucksack herausnehmen. Material und Verarbeitung sind gut, es fehlt aber an Stauraum für zusätzliche Ausrüstung (www.lowepro.de).

LOWEPRO FLIPSIDE SPORT €150

Technische Daten	
Außenmaterial	Nylon/Polyester
Farben	Blau, Orange
Fassungsvermögen / Volumen	klein / 15 Liter
Außenmaße (BxHxT)	25,8 x 43 x 23 cm
Innenmaße (BxHxT)	21 x 41 x 19,5 cm
Gewicht	1.100 g
Trennwände/verstellbar	5 / •
Innenfächer/Notebook-Fach	1 / –
Außentaschen/Stativbefestigung	1 / •
Schultergurte breit/gepolstert	• / –
Brustgurt/Hüftgurt (gepolstert)	• / • (–)
Rückenteil belüftet/gepolstert	• / •
Tragegriff/gepolstert	• / –
Regenhülle/Reißverschluss-Schutz	• / –

Testergebnisse		
	Bestanden	Punkte
Sturzttest aus 1 m Fallhöhe max. 15 P	ja	14 P
Regentest 15 min. Dauerregen max. 15 P	ja	15 P

TESTURTEIL Platz 4

Schutzfunktion max. 30 P	super 29 P
Laborprüfung: Sturzttest aus 1 m Fallhöhe auf hartem Boden. Regentest mit 15 min. Dauerregen-Simulation.	Sturzttest gut bestanden. Die Innentasche ist sehr gut gepolstert. Der Regenschutz ist ebenfalls sehr gut.

Tragekomfort max. 20 P	gut 15 P
Praxisprüfung: Bewertung des Tragekomforts bei voller und bei halber Maximalbelastung.	Schultergurte aus recht hartem Material, Beckengurt nicht gepolstert. Rucksack liegt zu dicht am Rücken an.

Bedienung/Zugriff max. 20 P	befriedigend 14 P
Ergonomieprüfung: Bewertung der Handhabung und des (schnellen) Zugriffs unter Praxisbedingungen.	Man kommt nur an die Ausrüstung, wenn man den Rucksack abnimmt und einen großen Reißverschluss öffnet.

Qualität max. 15 P	super 14 P
Qualitätsprüfung: Bewertung der Material- (Innen-Außen-Mat., Verschlüsse) und Fertigungsqualität (Nähte, Verarbeitung).	Zweckmäßiges Material, das robust und langlebig wirkt. Verarbeitung gut, Nähte präzise verarbeitet. Innentasche gut gepolstert.

Ausstattung max. 15 P	befriedigend 9 P
Ausstattungsprüfung: Bewertung der Serienausstattung und der Erweiterungsmöglichkeiten durch Zubehör.	Insbesondere für kleinteiliges Zubehör – Speicherkarten, Akkus etc. – fehlen geeignete Unterbringungsmöglichkeiten.

Marktübliche Preise im Online-Handel. Das Testverfahren erklären wir auf Seite 65.

81,0
Gesamtwertung

Flexibel

Stabil



Man kann es nicht allen recht machen, aber den meisten:

Tiltall
Stative und Kugelköpfe



www.kaiser-fototechnik.de





FOTOTEST
SUPER
★★★★★
94,0 Punkte
4/2013
TESTSIEGER

Wer seine Ausrüstung sicher transportieren will, der braucht einen Metallkoffer: Der von Dörr verteilte Boblbee Procam 500 XT ist sehr robust, gut verarbeitet und bietet angenehmen Tragekomfort. Er hat Platz für eine große SLR-Kamera mit bis zu sieben Objektiven – auch ein iPad und einiges Zubehör lässt sich in den Innentaschen verstauen. Außen gibt es Befestigungsmöglichkeiten für bis zu drei Stativ. Schnell zugängliche Außentaschen fehlen dem dank Hartschalenkonstruktion stets die Form haltenden Rucksack allerdings. Die größten Kritikpunkte sind der relativ hohe Preis und der fehlende Schnellzugriff auf die Kamera. Dafür ist die Ausrüstung im Boblbee hervorragend geschützt (www.doerrfoto.de).

BOBLBEE PROCAM 500 XT €350

Technische Daten	
Außenmaterial	Double High Density Shell
Farben	Schwarz
Fassungsvermögen / Volumen	mittel / 23,0 Liter
Außenmaße (BxHxT)	54 x 33 x 23 cm
Innenmaße (BxHxT)	44 x 28 x 14 cm
Gewicht	2.700 g
Trennwände/verstellbar	14 / •
Innenfächer/Notebook-Fach	1 / • (12 Zoll)
Außentaschen/Stativbefestigung	1 / •
Schultergurte breit/gepolstert	• / •
Brustgurt/Hüftgurt (gepolstert)	• / • (•)
Rückenteil belüftet/gepolstert	– / •
Tragegriff/gepolstert	• / –
Regenhülle/Reißverschluss-Schutz	• / •

Testergebnisse		
	Bestanden	Punkte
Sturzttest aus 1 m Fallhöhe max. 15 P	ja	15 P
Regentest 15 min. Dauerregen max. 15 P	ja	15 P

TESTURTEIL Platz 1

Schutzfunktion max. 30 P **super 30 P**

Laborprüfung: Sturzttest aus 1 m Fallhöhe auf hartem Boden. Regentest mit 15 min. Dauerregen-Simulation. Eine stabilisierte Hartschalenhülle und die gute Polsterung schützen die Ausrüstung selbst bei großer Fallhöhe.

Tragekomfort max. 20 P **super 20 P**

Praxisprüfung: Bewertung des Tragekomforts bei voller und bei halber Maximalbelastung. Der breite und gut gepolsterte Beckengurt und umfangreiche Verstellmöglichkeiten sorgen für guten Tragekomfort.

Bedienung/Zugriff max. 20 P **sehr gut 18 P**

Ergonomieprüfung: Bewertung der Handhabung und des (schnellen) Zugriffs unter Praxisbedingungen. Bei geöffneter Außenklappe ist die gesamte Ausrüstung leicht zu erreichen. Ein Schnellzugriff auf die Kamera fehlt aber.

Qualität max. 15 P **super 15 P**

Qualitätsprüfung: Bewertung der Material- (Innen-Außen-Mat., Verschlüsse) und Fertigungsqualität (Nähte, Verarbeitung). Die Hartschale macht einen enorm robusten Eindruck – wer an diesem Rucksack etwas beschädigen will, braucht schon Profi-Werkzeug.

Ausstattung max. 15 P **gut 11 P**

Ausstattungsprüfung: Bewertung der Serienausstattung und der Erweiterungsmöglichkeiten durch Zubehör. Nur eine flache Außentasche hinten auf dem Rucksack und ein kleines Fach am Gürtel – das ist etwas dürftig.

Marktübliche Preise im Online-Handel. Das Testverfahren erklären wir auf Seite 65.

94,0
Gesamtwertung



FOTOTEST
SUPER
★★★★★
90,0 Punkte
4/2013
HIGHLIGHT

Der UP-Rise II 46 ist mit Liebe zum Detail entwickelt worden: So lässt sich zum Beispiel der Beckengurt in entsprechenden Einschüben versenken, eine Seitentasche ist extra für einen Belichtungsmesser ausgelegt und die seitliche Öffnung erlaubt einen schnellen Zugriff auf die Kamera, die dank eines zusätzlichen Verschlusses sicher untergebracht ist. Im Rückenteil ist ein großes Fach für ein 14-Zoll-Notebook. Der Rucksack ist ergonomisch geformt, so dass auch längeres Tragen mit hoher Last nicht unangenehm wird. Größtes Manko: Ein am Rucksack befestigtes Stativ muss man abnehmen, um Zugang zum Equipment zu bekommen (www.vanguardworld.de).

VANGUARD UP-RISE II 46 €180

Technische Daten	
Außenmaterial	Polyester
Farben	Schwarz
Fassungsvermögen / Volumen	mittel / 17,5 Liter
Außenmaße (BxHxT)	32 x 49 x 27 cm
Innenmaße (BxHxT)	30 x 41 x 15 cm
Gewicht	1.770 g
Trennwände/verstellbar	6 / •
Innenfächer/Notebook-Fach	1 / • (14 Zoll)
Außentaschen/Stativbefestigung	2 / •
Schultergurte breit/gepolstert	• / •
Brustgurt/Hüftgurt (gepolstert)	• / • (–)
Rückenteil belüftet/gepolstert	• / •
Tragegriff/gepolstert	• / •
Regenhülle/Reißverschluss-Schutz	• / •

Testergebnisse		
	Bestanden	Punkte
Sturzttest aus 1 m Fallhöhe max. 15 P	ja	15 P
Regentest 15 min. Dauerregen max. 15 P	ja	8 P

TESTURTEIL Platz 2

Schutzfunktion max. 30 P **gut 23 P**

Laborprüfung: Sturzttest aus 1 m Fallhöhe auf hartem Boden. Regentest mit 15 min. Dauerregen-Simulation. Durch weiche Polsterung guter Schutz. Im nicht durch die Regenhülle bedeckten Rückenbereich drang Wasser ein.

Tragekomfort max. 20 P **super 20 P**

Praxisprüfung: Bewertung des Tragekomforts bei voller und bei halber Maximalbelastung. Viele Verstellmöglichkeiten, angenehmes Tragegefühl. Am breiten Hüftgurt fehlt allerdings eine Polsterung.

Bedienung/Zugriff max. 20 P **super 19 P**

Ergonomieprüfung: Bewertung der Handhabung und des (schnellen) Zugriffs unter Praxisbedingungen. Guter Zugriff auf Außentaschen und das Innenfach. Schnellzugriff zur Kamera über seitliche Öffnung.

Qualität max. 15 P **super 19 P**

Qualitätsprüfung: Bewertung der Material- (Innen-Außen-Mat., Verschlüsse) und Fertigungsqualität (Nähte, Verarbeitung). Unverwundliches Material, sehr gut verarbeitet. Reißverschlüsse und Schnallen robust und hochwertig. Viele gut durchdachte Details.

Ausstattung max. 15 P **super 14 P**

Ausstattungsprüfung: Bewertung der Serienausstattung und der Erweiterungsmöglichkeiten durch Zubehör. Ausreichend kleine Fächer für Zubehör, praktische Einschübe und Taschen, Stativbefestigung und Regenhülle.

Marktübliche Preise im Online-Handel. Das Testverfahren erklären wir auf Seite 65.

90,0
Gesamtwertung



FOTOTEST
SEHR GUT
★★★★☆
85,0 Punkte
4/2013
HIGHLIGHT

Eine Regenhülle gehört nicht zum Lieferumfang dieses Rucksacks. Wer eine braucht, kann sie für 15 Euro zusätzlich erwerben – aber auch damit drang durch die Rückwand Wasser ins Innere. Das Material fühlt sich angenehm an und macht einen robusten Eindruck – Crumpler gibt 30 Jahre Garantie auf Taschen. Für Ausstattung und Handling gab es nicht ganz so gute Noten. Der große Reißverschluss, der das Hauptfach verschließt, ist etwas schwergängig. Zudem muss man die Schnallen, mit denen sich an beiden Seiten des Rucksacks Stative befestigen lassen, erst öffnen, um an die Ausrüstung zu kommen. Der Tragekomfort ist dank individueller Einstellmöglichkeiten sehr angenehm. Hinter dem Rückenpolster ist ein Fach für ein 15-Zoll-Notebook (www.crumpler.de).

CRUMPLER JACKPACK FULL PHOTO BACKPACK €170

Technische Daten	
Außenmaterial	1000d Chicken Tex Supreme
Farben	Schwarz, Grau, Grün
Fassungsvermögen / Volumen	mittel / 18 Liter
Außenmaße (BxHxT)	28 x 45 x 14,5 cm
Innenmaße (BxHxT)	25 x 36,5 x 10 cm
Gewicht	1.300 g
Trennwände/verstellbar	8 / •
Innenfächer/Notebook-Fach	1 / • (15 Zoll)
Außentaschen/Stativbefestigung	1 / •
Schultergurte breit/gepolstert	• / •
Brustgurt/Hüftgurt (gepolstert)	– / •
Rückenteil belüftet/gepolstert	– / •
Tragegriff/gepolstert	• / –
Regenhülle/Reißverschluss-Schutz	– / •

Testergebnisse		
	Bestanden	Punkte
Sturzttest aus 1 m Fallhöhe max. 15 P	ja	15 P
Regentest 15 min. Dauerregen max. 15 P	ja	10 P*

TESTURTEIL Platz 3

Schutzfunktion max. 30 P **sehr gut 25 P**

Laborprüfung: Sturzttest aus 1 m Fallhöhe auf hartem Boden. Regentest mit 15 min. Dauerregen-Simulation. Gute Polsterung, viele Innenfächer, kaum Bruchgefahr. Regenhülle nicht im Lieferumfang. Ohne Hülle nicht dicht.

Tragekomfort max. 20 P **sehr gut 18 P**

Praxisprüfung: Bewertung des Tragekomforts bei voller und bei halber Maximalbelastung. Flexibel verstellbar, guter Tragekomfort auch bei hoher Last. Rückenpolster könnte etwas besser belüftet sein.

Bedienung/Zugriff max. 20 P **gut 16 P**

Ergonomieprüfung: Bewertung der Handhabung und des (schnellen) Zugriffs unter Praxisbedingungen. Kein Schnellzugriff, Reißverschluss etwas schwergängig. Stativ muss zum Öffnen ggf. abgenommen werden.

Qualität max. 15 P **super 15 P**

Qualitätsprüfung: Bewertung der Material- (Innen-Außen-Mat., Verschlüsse) und Fertigungsqualität (Nähte, Verarbeitung). Sehr haltbares und robustes Material, gute Verarbeitung. Schnallen hochwertig. Nähte reißfest. Gute Polsterung des Innenraums.

Ausstattung max. 15 P **gut 11 P**

Ausstattungsprüfung: Bewertung der Serienausstattung und der Erweiterungsmöglichkeiten durch Zubehör. Stativhalterung nur für ein kompakte Stative geeignet, kleine Außentasche, wenig Platz für Zubehör.

Marktübliche Preise im Online-Handel. Das Testverfahren erklären wir auf Seite 65.

85,0
Gesamtwertung

*Regenhülle nicht im Lieferumfang



FOTOTEST
SEHR GUT 81,0 Punkte
★★★★☆ 4/2013
HIGHLIGHT

Der Dörr Icebreaker verdankt seinen Namen einem originellen Ausstattungsdetail: Zwei Wärmepads liegen dem Rucksack in einer kleinen Thermotasche bei. Die heizen sich nach Aktivierung für etwa zwei Stunden auf bis zu 55 Grad auf – so lassen sich in kalter Umgebung „eingefrorene“ Akkus wiederbeleben. Die Pads können durch Einlegen in heißes Wasser mehrfach genutzt werden. Auch sonst ist der große Rucksack gut ausgestattet. Bei der Vielzahl der Fächer kann es allerdings schwer werden, im Blick zu behalten, welches Zubehörteil wo verstaut ist. Im Vergleich zu vielen Mitbewerbern wirkt der Dörr-Rucksack allerdings etwas weniger robust und schlechter verarbeitet (www.doerrfoto.de).

DÖRR ICEBREAKER M

€ 190

Technische Daten	
Außenmaterial	1680 Nylon
Farben	Schwarz
Fassungsvermögen / Volumen	mittel / 21 Liter
Außenmaße (BxHxT)	39 x 47 x 27 cm
Innenmaße (BxHxT)	30 x 44 x 16 cm
Gewicht	1.600 g
Trennwände/verstellbar	10 / •
Innenfächer/Notebook-Fach	2 / • (17 Zoll)
Außentaschen/Stativbefestigung	3 / •
Schultergurte breit/gepolstert	• / •
Brustgurt/Hüftgurt (gepolstert)	• / • (-)
Rückenteil belüftet/gepolstert	- / •
Tragegriff/gepolstert	• / -
Regenhülle/Reißverschluss-Schutz	• / -

Testergebnisse		
	Bestanden	Punkte
Sturzttest aus 1 m Fallhöhe max. 15 P	ja	14 P
Regentest 15 min. Dauerregen max. 15 P	ja	14 P

TESTURTEIL	Platz 4
Schutzfunktion max. 30 P	sehr gut 28 P

Laborprüfung: Sturzttest aus 1 m Fallhöhe auf hartem Boden. Regentest mit 15 min. Dauerregen-Simulation. Sturzttest gut bestanden. Ohne Regenhülle kann Wasser eindringen. Kamerafach ist aber gut geschützt.

Tragekomfort max. 20 P **befriedigend 14 P**
Praxisprüfung: Bewertung des Tragekomforts bei voller und bei halber Maximalbelastung. Trotz vieler Verstellmöglichkeiten unbequem zu tragen – wohl wegen dem schwach gepolsterten Rückenteil.

Bedienung/Zugriff max. 20 P **befriedigend 14 P**
Ergonomieprüfung: Bewertung der Handhabung und des (schnellen) Zugriffs unter Praxisbedingungen. Ausrüstung nur erreichbar wenn Rückwand ganz geöffnet ist – langer Reißverschluss recht schergängig.

Qualität max. 15 P **gut 11 P**
Qualitätsprüfung: Bewertung der Material- (Innen-Außen-Mat., Verschlüsse) und Fertigungsqualität (Nähte, Verarbeitung). Das Material wirkt zwar robust, aber nicht sehr hochwertig. Nähte könnten sauberer verarbeitet sein. Reißverschlüsse wirken verschleißanfällig.

Ausstattung max. 15 P **super 14 P**
Ausstattungsprüfung: Bewertung der Serienausstattung und der Erweiterungsmöglichkeiten durch Zubehör. Großer Bereich für die Ausrüstung, viele Fächer und Einschübe für Zubehör – und ein heizbares Fach für Akkus.

Marktübliche Preise im Online-Handel. Das Testverfahren erklären wir auf Seite 65.

81,0
Gesamtwertung

So testen wir Foto-Rucksäcke

SCHUTZFUNKTION (Sturzttest/Regentest)

Entsprechend seiner Maximallast wird der Rucksack mit Wasserflaschen gefüllt und aus einem Meter Höhe auf harten Boden fallen gelassen. Im zweiten Falltest werden die einzelnen Staufächer mit Gläsern bestückt; danach folgt erneut ein Sturz aus einem Meter Höhe. Wir bewerten, ob Inhalt oder Rucksack beim Sturz Schaden genommen haben. Zur Simulation eines Regenschauers wird der Rucksack, locker mit Küchentüchern befüllt, mehrere Minuten unter die laufende Dusche gestellt. Wir prüfen, ob Wasser eindringen konnte.

TRAGEKOMFORT Der Rucksack wird einmal mit voller, einmal mit halber Maximallast befüllt. Es wird bewertet, wie sich das Gewicht auf Rücken und Schultern verteilt, wie wirksam die Rückenbelüftung ist, ob die Tragegurte breit genug und ausreichend gepolstert sind, um nicht in die Schultern einzuschneiden und wie gut sich der Rucksack an die individuellen Körpermaße des Trägers anpassen lässt.

BEDIENUNG/ZUGRIFF Eine reale Fotoausrüstung, bestehend aus SLR-Gehäuse, Objektiven und weiterem Zubehör wird (je nach Fassungsvermögen) im Rucksack verstaut. Bewertet wird, wie schnell und komfortabel der Zugriff auf die Kamera sowie das restliche eingepackte Zubehör erfolgen kann.

QUALITÄT Untersucht wird die Qualität der Innen- und Außenmaterialien, der Nähte, der Reißverschlüsse und der Tragegurte. Beurteilt wird auch die Rundum-Fertigungsqualität des jeweiligen Rucksacks.



Das darf nicht passieren: Wenn Wasser eindringt, ist die Ausrüstung stark gefährdet.



schon ab
€ 7,95

PIXUM FOTOBUCH

Ihre Fotos werden es lieben.

- Leuchtende Farben in brillanter Druckqualität
- Glänzende Augenblicke, auch auf echtem Fotopapier
- Auf bis zu 154 Seiten Raum für Ihre kreativen Ideen

www.pixum.de/fototest

FOTOTEST
SEHR GUT 86,0 Punkte
★★★★★ 2/2011
TESTSIEGER

foto
12/11
MAGAZIN
★★★★★
SEHR GUT

FOTO VIDEO
FOTOBUCH
TESTSIEGER
02/2011
CHIP

 **pixum**

Immer die schönsten Bilder



FOTOTEST
SEHR GUT 87,0 Punkte
★★★★★ 4/2013
TESTSIEGER

Der große Clik Contrejour 40 wendet sich an echte Abenteurer: Die Außenbefestigungen sind so angelegt, dass sich daran statt Stativen auch Skier oder Snowboards anbringen lassen. Durch einen Alurahmen bleibt der Rucksack in Form. Das Kamerafach ist nur 45 x 30 x 17 Zentimeter groß, dafür gibt's im Hauptfach reichlich Platz für Kleidung oder Zubehör. Was fehlt sind kleine Taschen für Speicherkarten, Akkus etc. Eine große SLR-Kamera mit angesetztem Objektiv kann seitlich aus dem Rucksack genommen werden. Will man an die restliche Ausrüstung heran, muss man den Rucksack abnehmen und das Rückenteil aufklappen. In diese Klappe ist ein Fach für einen Tablet-PC integriert (www.meinfo.com).

CLIK CONTREJOUR 40 €300

Technische Daten	
Außenmaterial	k. A.
Farben	Blau/Weiß, Schwarz/Grau
Fassungsvermögen / Volumen	groß / 36,6 Liter
Außenmaße (BxHxT)	31 x 70 x 30 cm
Innenmaße (BxHxT)	30 x 65 x 13 cm
Gewicht	2.500 g
Trennwände/verstellbar	5 / •
Innenfächer/Notebook-Fach	3 / • (13 Zoll)
Außentaschen/Stativbefestigung	1 / •
Schultergurte breit/gepolstert	• / •
Brustgurt/Hüftgurt (gepolstert)	• / • (•)
Rückenteil belüftet/gepolstert	- / -
Tragegriff/gepolstert	• / -
Regenhülle/Reißverschluss-Schutz	• / •

Testergebnisse		
	Bestanden	Punkte
Sturzttest aus 1 m Fallhöhe max. 15 P	ja	15 P
Regentest 15 min. Dauerregen max. 15 P	ja	14 P

TESTURTEIL Platz 1

Schutzfunktion max. 30 P	super 29 P
Laborprüfung: Sturzttest aus 1 m Fallhöhe auf hartem Boden. Regentest mit 15 min. Dauerregen-Simulation.	Sturzttest bestanden. Durch ungeschützte Reißverschlüsse könnte ohne Regenhülle eventuell Wasser eindringen.

Tragekomfort max. 20 P	sehr gut 17 P
Praxisprüfung: Bewertung des Tragekomforts bei voller und bei halber Maximalbelastung.	Sehr gute Verstellmöglichkeiten, leicht zu handhaben, angenehm breite Gurte. Keine Belüftung am Rücken.

Bedienung/Zugriff max. 20 P	gut 16 P
Ergonomieprüfung: Bewertung der Handhabung und des (schnellen) Zugriffs unter Praxisbedingungen.	Schneller seitlicher Zugriff auf die Kamera, Zubehörbereich aber nur durch Aufklappen der Rückwand erreichbar.

Qualität max. 15 P	sehr gut 13 P
Qualitätsprüfung: Bewertung der Material- (Innen-Außen-Mat., Verschlüsse) und Fertigungsqualität (Nähte, Verarbeitung).	Reißfestes Material, zum Teil etwas dünnwandig. Nähte teilweise etwas unsauber verarbeitet. Gut geschützte Reißverschlüsse.

Ausstattung max. 15 P	sehr gut 12 P
Ausstattungsprüfung: Bewertung der Serienausstattung und der Erweiterungsmöglichkeiten durch Zubehör.	Regenhülle, Befestigungsmöglichkeiten für bis zu drei Stativ, Fach für ein iPad. Es fehlen Fächer für Kleinteile.

Marktübliche Preise im Online-Handel. Das Testverfahren erklären wir auf Seite 65.

87,0
Gesamtwertung



FOTOTEST
SEHR GUT 82,0 Punkte
★★★★☆ 4/2013
HIGHLIGHT

Der Rover Pro ist ein 35-Liter-Wanderrucksack mit einem Kamerafach, das mit 10 Litern Platz für eine große SLR und zwei Objektive bietet. Der Tragekomfort ist dank guter Ergonomie – ein integriertes Gestänge hält den Rucksack in Form – und sehr flexiblen Anpassungsmöglichkeiten hervorragend, auch das Material macht einen robusten und sehr haltbaren Eindruck. Die Kameratasche findet nur ganz unten im Hauptfach Platz. Sie kann zwar durch eine Seitenöffnung herausgenommen werden, ist der Rucksack aber gut gefüllt, geht das nur fummelig von der Hand. Durch das Rückenteil drang beim Regentest etwas Wasser ins Innere, allerdings nicht bis in das Kamerafach hinein (www.lowepro.de).

LOWEPRO ROVER PRO 35L AW €305

Technische Daten	
Außenmaterial	210D Nylon
Farben	Blau/Grau
Fassungsvermögen / Volumen	groß / 35 Liter
Außenmaße (BxHxT)	32 x 50 x 27 cm
Innenmaße (BxHxT)	31,5 x 14,5 x 15,8 cm
Gewicht	2.300 g
Trennwände/verstellbar	2 / eingeschränkt
Innenfächer/Notebook-Fach	2 / -
Außentaschen/Stativbefestigung	4 / •
Schultergurte breit/gepolstert	• / •
Brustgurt/Hüftgurt (gepolstert)	• / • (•)
Rückenteil belüftet/gepolstert	• / •
Tragegriff/gepolstert	• / -
Regenhülle/Reißverschluss-Schutz	• / -

Testergebnisse		
	Bestanden	Punkte
Sturzttest aus 1 m Fallhöhe max. 15 P	ja	14 P
Regentest 15 min. Dauerregen max. 15 P	ja	13 P

TESTURTEIL Platz 2

Schutzfunktion max. 30 P	sehr gut 27 P
Laborprüfung: Sturzttest aus 1 m Fallhöhe auf hartem Boden. Regentest mit 15 min. Dauerregen-Simulation.	Sturzttest bestanden, Trennwände nicht flexibel einstellbar, wodurch zusätzliche Polsterung nötig sein kann.

Tragekomfort max. 20 P	super 20 P
Praxisprüfung: Bewertung des Tragekomforts bei voller und bei halber Maximalbelastung.	Super: Das Rückenteil ist ergonomisch geformt und gut belüftet, individuelle Anpassung flexibel und schnell.

Bedienung/Zugriff max. 20 P	ausreichend 12 P
Ergonomieprüfung: Bewertung der Handhabung und des (schnellen) Zugriffs unter Praxisbedingungen.	Kameratasche wird unten im Rucksack-Hauptfach untergebracht. Bei voller Beladung kommt man kaum heran.

Qualität max. 15 P	super 15 P
Qualitätsprüfung: Bewertung der Material- (Innen-Außen-Mat., Verschlüsse) und Fertigungsqualität (Nähte, Verarbeitung).	Obwohl das Material sehr leicht ist, wirkt es enorm hochwertig und stabil. Auch an der Verarbeitung gibt's nichts zu bemängeln.

Ausstattung max. 15 P	befriedigend 8 P
Ausstattungsprüfung: Bewertung der Serienausstattung und der Erweiterungsmöglichkeiten durch Zubehör.	Die wenigen Außentaschen und Fächer sind nicht besonders gut für Foto-Zubehör geeignet.

Marktübliche Preise im Online-Handel. Das Testverfahren erklären wir auf Seite 65.

82,0
Gesamtwertung



FOTOTEST
SEHR GUT 80,0 Punkte
★★★★☆ 4/2013
HIGHLIGHT

Der Rucksack wird von Kaiser Fototechnik vertrieben. Das Außenmaterial – ein Lederimitat aus PVC – macht einen hochwertigen Eindruck und wirkt elegant. Der Hersteller hat etwas zu wenig Augenmerk auf die praktischen Bedürfnisse von Fotografen gelegt: Schnell zugängliche Außentaschen fehlen ebenso wie Befestigungsmöglichkeiten für ein Stativ. Kamera und Ausrüstung werden gut geschützt im unteren von zwei Fächern gelagert. Ist das obere allerdings gut gefüllt, kommt man an die Kamera nicht heran, ohne dieses zum Teil leeren zu müssen. Praktisch: Die Maße des Rucksacks sind so angelegt, dass er bei Flugreisen als Handgepäck akzeptiert wird – trotz des großzügigen Volumens von insgesamt fast 30 Litern (www.delsey.com/de, www.kaiser-fototechnik.de).

DELSEY CORMAN BACKPACK €300

Technische Daten	
Außenmaterial	PVC Suede
Farben	Braun
Fassungsvermögen / Volumen	groß / 29,8 Liter
Außenmaße (BxHxT)	33 x 46 x 24 cm
Innenmaße (BxHxT)	30 x 18 x 16 cm
Gewicht	1.800 g
Trennwände/verstellbar	5 / •
Innenfächer/Notebook-Fach	1 / • (17 Zoll)
Außentaschen/Stativbefestigung	- / -
Schultergurte breit/gepolstert	• / •
Brustgurt/Hüftgurt (gepolstert)	- / • (-)
Rückenteil belüftet/gepolstert	• / •
Tragegriff/gepolstert	• / -
Regenhülle/Reißverschluss-Schutz	- / •

Testergebnisse		
	Bestanden	Punkte
Sturzttest aus 1 m Fallhöhe max. 15 P	ja	13 P
Regentest 15 min. Dauerregen max. 15 P	ja	12 P

TESTURTEIL Platz 3

Schutzfunktion max. 30 P	gut 25 P
Laborprüfung: Sturzttest aus 1 m Fallhöhe auf hartem Boden. Regentest mit 15 min. Dauerregen-Simulation.	Kamerafach unten, Bruchgefahr bei Stürzen aus größerer Höhe. An Reißverschlüssen dringt Feuchtigkeit ein.

Tragekomfort max. 20 P	gut 16 P
Praxisprüfung: Bewertung des Tragekomforts bei voller und bei halber Maximalbelastung.	Wegen fehlendem Brustgurt und dem nicht gepolsterten Beckengurt ist das Tragen auf Dauer mühsam.

Bedienung/Zugriff max. 20 P	gut 15 P
Ergonomieprüfung: Bewertung der Handhabung und des (schnellen) Zugriffs unter Praxisbedingungen.	Wenn das obere Fach gut gefüllt ist, kommt man nur schwer an das darunter untergebrachte Equipment.

Qualität max. 15 P	super 14 P
Qualitätsprüfung: Bewertung der Material- (Innen-Außen-Mat., Verschlüsse) und Fertigungsqualität (Nähte, Verarbeitung).	Das Material sieht nicht nur elegant aus, sondern ist auch robust. Bei unvorsichtiger Behandlung können daran aber unschöne Kratzer entstehen.

Ausstattung max. 15 P	gut 10 P
Ausstattungsprüfung: Bewertung der Serienausstattung und der Erweiterungsmöglichkeiten durch Zubehör.	Nur wenig Platz für Kleinteiliges Zubehör, keine Außentaschen und keine Befestigung für Stativ.

Marktübliche Preise im Online-Handel. Das Testverfahren erklären wir auf Seite 65.

80,0
Gesamtwertung

FOTOTEST gratis testen!

Das Premium-Magazin für digitale Fotografie bietet Ihnen in jeder Ausgabe ultimative Tests von Kameras, Objektiven und Zubehör – und darüber hinaus Fotopraxis, Workshops, Kaufberatung, Bildbearbeitung und vieles mehr.



Darum lohnt sich ein ABO von FOTOTEST:

- Sie verpassen keine Ausgabe und sind über die neuesten Tests bestens informiert!
- FOTOTEST wird Ihnen druckfrisch ins Haus geliefert: schneller und bequemer geht's nicht!
- Sie profitieren vom günstigen Abopreis von nur 30 € für 6 Ausgaben jährlich! 10% gespart!

Jetzt ein Heft gratis lesen!



www.fototest-magazin.de

Einfach bestellen:

Per Internet:

www.fototest-magazin.de/aboservice

Per Mail:

fototest@mvz-direkt.de

Per Telefon:

0211-69078930

Per Fax:

0211-69078940

Widerrufsrecht: Sie können diese Bestellung binnen 14 Tagen ohne Angabe von Gründen schriftlich widerrufen. Die Widerrufsfrist beginnt mit dem Bestelldatum. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs an: MVZdirekt, Postfach 10 41 39, 40032 Düsseldorf. Verlag: Dr. Landt Verlag, Ammerseestr. 61A, 82061 Neuried. Inhaber: Dr. Artur Landt.

Anforderungs-Coupon: FOTOTEST gratis testen!

Coupon senden an: MVZdirekt, Postfach 10 41 39, 40032 Düsseldorf

☒ Ja, ich will FOTOTEST gratis testen!

Ich erhalte die Ausgabe ☐ 4/13 oder ☐ 5/13 **kostenlos**. Wenn ich danach nicht weiterlesen möchte, teile ich Ihnen das bis 14 Tage nach Erhalt der Ausgabe mit. Eine formlose Mitteilung an den Leserservice (MVZdirekt, Postfach 10 41 39, 40032 Düsseldorf, fototest@mvz-direkt.de) genügt. Andernfalls beziehe ich FOTOTEST regelmäßig zum günstigen Abo-Preis von derzeit 30 € (Europäisches Ausland 49,20 €) für 6 Ausgaben im Jahr inkl. Mehrwertsteuer und Versandkosten. Das Abonnement verlängert sich jeweils um ein Jahr, wenn es nicht bis 6 Wochen vor Ablauf gekündigt wird. Der Bezug eines Gratis-Heftes schließt den nachträglichen Abschluss eines Prämienabos aus.

☐ Ja, ich bin damit einverstanden, dass der Verlag mich künftig über interessante Vorteilsangebote per E-Mail informiert. Dieses Einverständnis kann ich jederzeit widerrufen.

Name/Vorname

Straße/Postfach

PLZ/Ort

Tel.-Nr.

E-Mail

Ich wünsche folgende Zahlungsweise: ☐ bequem per Bankeinzug ☐ per Rechnung

Kto-Nr

Bank/BLZ

Datum/Unterschrift

LA_LESEPRO_4/13

AUF WIEDERSEHEN!



Früher klebte man echte Fotos in echte Fotoalben. Dann kam Digital und mit dem guten, alten Foto war es vorbei. Jetzt ist es wieder da. Zum Beispiel in Form aufwändig produzierter, aber bezahlbarer Fotobücher auf „echtem“ Fotopapier.

Nach dem Test der Fotobücher in Digitaldrucktechnik in Heft 3/13, haben wir diesmal bei sieben renommierten Online-Anbietern Hardcover-Fotobücher in der bestmöglichen Qualität und auf echtem Fotopapier bestellt. Alle in der Ausführung A4-Querformat.

Die Auswahl des gewünschten Fotobuches ist relativ einfach. Für Eilige bietet jede Software die Möglichkeit, die gewählten Bilder automatisch auf die vorhandenen Seiten zu verteilen. Bei manchen Program-

men landet man im Zuge der Buch-Auswahl bei einem Software-Assistenten, bei anderen wählt man im Buch-Editor eine Option, die alle vorgesehenen Bilder auf einmal einfügt. Wenn einem das Ergebnis nicht gefällt, lässt sich alles immer noch im Nachhinein ändern. Oder man legt das Buch komplett von Hand an. Selbst dafür stehen reichlich Hilfsmittel zur Verfügung: Farbige Hintergründe, eigene Bilder als Hintergründe, Rahmen um die einzelnen Bilder, frei platzierbare Grafiken – in den meisten der getesteten Programme mehr, als man auf einmal in seinem Fotobuch haben möchte. Allerdings muss bei der Gestaltung von Digitaldruck-Bü-

chern, im Unterschied zum Echtfotobuch, darauf geachtet werden, dass es wegen der besonderen Leporello-Bindung keine Beschränkung am inneren Rand der Seiten gibt. Auch fehlen ausgegraute Ränder und Warnmeldungen, dass durch die Bindung Bildinhalte verloren gehen könnten.

Nach getaner Arbeit sollte man das Fotobuch auf jeden Fall speichern, schließen, neu öffnen und alle Seiten gründlich prüfen. Im Test traten einige nicht nachzuvollziehende Effekte auf wie veränderte Bildausschnitte oder Texteingänge. Aber auch nachzuvollziehende wie Tippfehler. Eine gründliche Endkontrolle ist auf jeden Fall zu empfehlen.

Guido Sieber

CEWE FOTOBUCH



WARNDREIECK: Bei zu geringer Bildgröße zeigt die Software eine deutlich sichtbare Warnung direkt im Layout.

Nach dem ersten Download von unter 2 MB lädt die Installationssoftware von Cewe noch etwa 150 MB herunter, die die eigentliche Software ausmachen. Auf der Startseite der Software hat man nach zwei Mausklicks das gewünschte Buch ausgewählt, auch hier steht dem Anwender ein Assistent für das automatische Erstellen des Buches zur Verfügung. Ohne Automatik dauert das Anlegen des Buches etwas länger, dafür ist es dann aber auch individueller. Das fertige Buch ist eine Augenweide. Fertigung, Bildqualität und genaue Umsetzung des Layouts lassen nichts zu wünschen übrig.

CEWE

Technische Daten

Internetadresse	Cewe-fotobuch.de
Software für Windows / Mac	• / •
Downloadgröße vor Installation	154 MB
Preis für A4 Hardcover (24/26 S.) wab	29,95 Euro
Bearbeitung/Versand	4,99 Euro
Bestellmöglichkeiten	Mehrere Exemplare verschiedener Bücher.
Besonderheiten	Doppelseitige Fotos möglich, Titelbild inklusive.

Testurteil

Platz 1

Gestaltungsmöglichkeiten	max. 20 P	sehr gut 17
Bewertung von verfügbaren Formaten und Gestalterischen Möglichkeiten	Sechs Formate, Rahmen etc. vorhanden, per Download erweiterbar, automatisches Erstellen möglich.	

Software	max. 20 P	super 19
Bewertung von Bedienbarkeit und Funktionsumfang	Bilder frei platzierbar, skalierbar und drehbar, Texteingabe im Layout, praktische magnetische Hilfslinien.	

Verpackung	max. 10 P	sehr gut 9
Bewertung der Bestellmöglichkeiten, Stabilität, CO2-Neutralität	Stabiler Pappumschlag, Buch in Folie verpackt, CO2-neutral.	

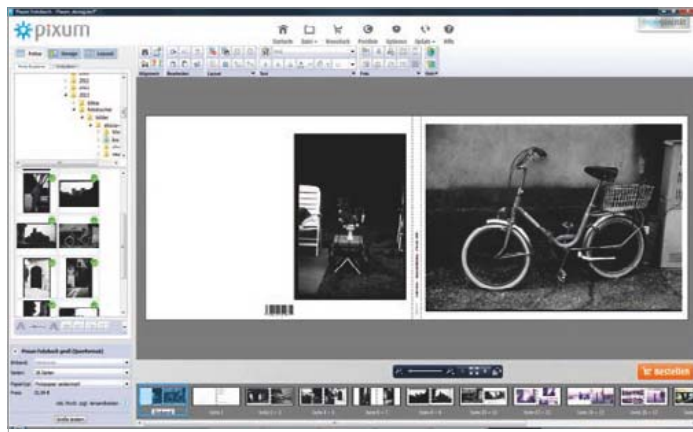
Qualität Druck und Bindung	max. 50 P	super 50
Bewertung von Druck, Bindung und Papier.	Bindung fehlerfrei, Bildqualität hervorragend.	

Marktübliche Preise im Online-Handel. Das Testverfahren erklären wir auf Seite 72.



95,0
Gesamtwertung

PIXUM



AUSSENHÜLLE: Der Einband kann meistens wie die inneren Buchseiten frei mit Fotos gestaltet werden.

Die Software von Pixum wird nicht auf einmal heruntergeladen. Der erste Download ist nur 1,5 MB groß und enthält ein Programm, das das eigentliche Installationspaket mit 130 MB Größe herunterlädt. Wie bei den meisten anderen Anbietern landet man auf einer Startseite mit allen Angeboten, ist aber schon nach zwei Klicks beim Gestalten des Fotobuchs. Das geht einfach, aber wer Schmuckrahmen sucht, findet sie unter „Passepartout“. Rahmen bezieht sich in der Pixum-Software tatsächlich nur auf eine einfache Umrandung der Bilder.

Bei Pixum stimmt einfach alles – Bild-, Fertigungsqualität und auch die Platzierung des Layouts auf den Seiten.

PIXUM

Technische Daten

Internetadresse	Pixum.de
Software für Windows / Mac	• / •
Downloadgröße vor Installation	135 MB
Preis für A4 Hardcover (24/26 S.) wab	32,99 Euro
Bearbeitung/Versand	4,99 Euro
Bestellmöglichkeiten	Mehrere Exemplare verschiedener Bücher.
Besonderheiten	Doppelseitige Fotos möglich, Titelbild inklusive.

Testurteil

Platz 2

Gestaltungsmöglichkeiten	max. 20 P	gut 15
--------------------------	-----------	--------

Bewertung von verfügbaren Formaten und Gestalterischen Möglichkeiten

Fünf Formate, Rahmen etc. vorhanden, per Download erweiterbar, automatisches Erstellen möglich.

Software	max. 20 P	sehr gut 18
----------	-----------	-------------

Bewertung von Bedienbarkeit und Funktionsumfang

Bilder frei platzierbar, skalierbar und drehbar, Texteingabe im Layout.

Verpackung	max. 10 P	sehr gut 9
------------	-----------	------------

Bewertung der Bestellmöglichkeiten, Stabilität, CO2-Neutralität

Stabiler Pappumschlag, Buch in Folie verpackt, CO2-neutral.

Qualität Druck und Bindung	max. 50 P	super 50
----------------------------	-----------	----------

Bewertung von Druck, Bindung und Papier.

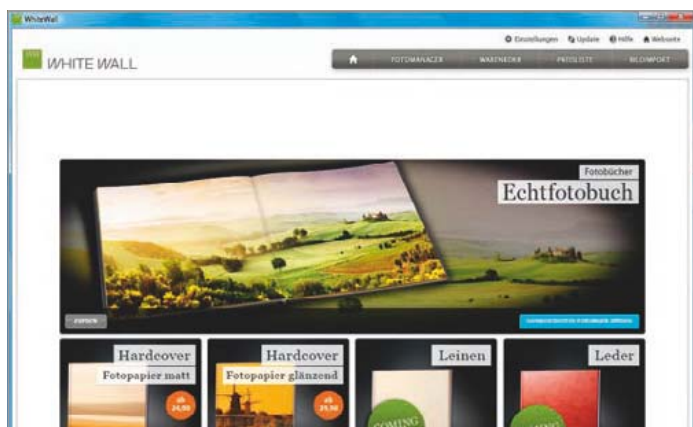
Bindung fehlerfrei, Bildqualität hervorragend.

Marktübliche Preise im Online-Handel. Das Testverfahren erklären wir auf Seite 72.



92,0
Gesamtwertung

WHITEWALL



EINSTIEG: Die Startseite der Software hat eine edle Aufmachung und erlaubt die Auswahl verschiedener Papieroberflächen.

Mit etwa 100 MB Größe enthält die Software von Whitewall ausschließlich die Bestellfunktion für Fotobücher. Aber das Datenvolumen ist gut genutzt, die Software enthält reichlich Vorlagen, Rahmen und Hintergründe. Nach dem Programmstart ist man nach drei Klicks im Gestaltungs-Editor für das gewählte Fotobuch. Position und Größe von Fotos kann man nicht nur direkt per Maus, sondern auch über Pfeil- und Zoom-Tasten steuern. Zieht man ein Bild einfach auf eine leere Seite, erscheint es mittig in einem Rahmen in maximaler Größe.

Das fertige Buch ist fehlerfrei, das Layout ist exakt platziert, Fertigung und Bildqualität sind hervorragend.

WHITEWALL

Technische Daten

Internetadresse	Whitewall.de
Software für Windows / Mac	• / –
Downloadgröße vor Installation	105 MB
Preis für A4 Hardcover (24/26 S.) wab	29,90 Euro
Bearbeitung/Versand	4,95 Euro
Bestellmöglichkeiten	Mehrere Exemplare verschiedener Bücher.
Besonderheiten	Doppelseitige Fotos möglich, Titelbild inklusive.

Testurteil

Platz 3

Gestaltungsmöglichkeiten	max. 20 P	gut 15
--------------------------	-----------	--------

Bewertung von verfügbaren Formaten und Gestalterischen Möglichkeiten

Vier Formate verfügbar, Rahmen etc. vorhanden, automatisches Erstellen möglich.

Software	max. 20 P	super 19
----------	-----------	----------

Bewertung von Bedienbarkeit und Funktionsumfang

Bilder frei platzierbar, skalierbar und drehbar, Texteingabe in eigenem Fenster, praktische magnetische Hilfslinien.

Verpackung	max. 10 P	befriedigend 7
------------	-----------	----------------

Bewertung der Bestellmöglichkeiten, Stabilität, CO2-Neutralität

Stabiler Karton, Buch in Folie verpackt.

Qualität Druck und Bindung	max. 50 P	super 50
----------------------------	-----------	----------

Bewertung von Druck, Bindung und Papier.

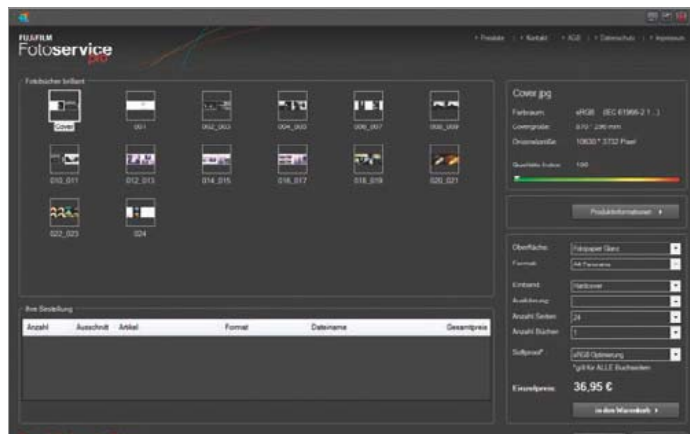
Bindung fehlerfrei, Bildqualität hervorragend.

Marktübliche Preise im Online-Handel. Das Testverfahren erklären wir auf Seite 72.



91,0
Gesamtwertung

FUJIFILM FOTOSERVICE PRO



SPARTANISCH: Die Buchsoftware bietet kaum Gestaltungsmöglichkeiten, die Layouts werden vorher angefertigt.

Mit 43 MB ist die Fujifilm-Software eher klein. Die eigentliche Überraschung erwartet den Anwender nach dem ersten Programmstart. Es gibt lediglich die Möglichkeit, eine bestimmte Anzahl von Bildern einzufügen, die nacheinander auf die Buchseiten verteilt werden. Die Anleitung löst das Rätsel: Die Gestaltung der Buchseiten erfolgt in einer externen Software, Idesign, Photoshop oder einem anderen Programm, das PSD-Dateien öffnen kann. Entsprechende Vorlagen gibt es zum Download. Die so gestalteten Seiten fügt man in die Buchsoftware ein und bekommt so letztlich sein Fotobuch.

Das Fotobuch ist hervorragend gefertigt, die Bildqualität überragend.

FUJIFILM FOTOSERVICE PRO

Technische Daten

Internetadresse	Fujifilm-Fotoservicepro.de
Software für Windows / Mac	• / –
Downloadgröße vor Installation	43 MB
Preis für A4 Hardcover (24/26 S.) wab	29,95 Euro
Bearbeitung/Versand	2,75 Euro
Bestellmöglichkeiten	Mehrere Exemplare verschiedener Bücher.
Besonderheiten	Doppelseitige Fotos möglich, Titelbild inklusive.

Testurteil

Platz 4

Gestaltungsmöglichkeiten	max.20P	gut 16
Bewertung von verfügbaren Formaten und Gestalterischen Möglichkeiten	Vier Formate, Wahl von Format und Umfang möglich, Import von gestalteten Seiten.	

Software	max.20P	gut 16
Bewertung von Bedienbarkeit und Funktionsumfang	Kaum Gestaltungs-Möglichkeiten, da das Layout mit entsprechender Software erstellt wird, farbverbundene Ausgabe möglich.	

Verpackung	max.10P	gut 8
Bewertung der Bestellmöglichkeiten, Stabilität, CO2-Neutralität	Stabiler Karton, Buch in Schaumstoff eingeschlagen.	

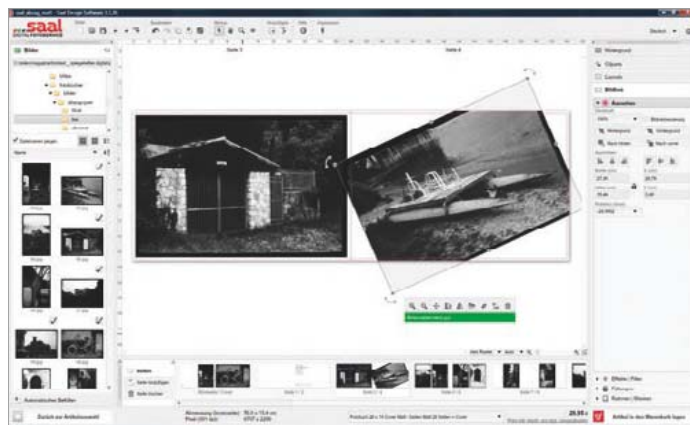
Qualität Druck und Bindung	max.50P	super 50
Bewertung von Druck, Bindung und Papier.	Bindung fehlerfrei, Bildqualität hervorragend.	

Marktübliche Preise im Online-Handel. Das Testverfahren erklären wir auf Seite 72.



90,0
Gesamtwertung

SAALDIGITAL



VERDREHBAR: Jedes einzelne Bild im Buchlayout kann mit der Maus frei gedreht werden.

Rund 35 MB groß ist der Download der Software von SaalDigital. Beim Programmstart wird automatisch eine Prüfung auf Updates durchgeführt, nach wenigen Mausklicks hat man den Editor zur Erstellung des Fotobuches vor sich. Es gibt weniger Vorlagen als in anderen Programmen, immerhin stehen viele Hintergründe, einfarbige, Verläufe, Muster, und Cliparts zur Verfügung. Manuelles Einfügen sowie Editieren von Bildern mit der Maus ist einfach und intuitiv. Die Software zeigt genau an, was der Mauszeiger an jeder Stelle des Bildes tut.

Einziges Buch mit Schutzecken im Versandkarton. Layout nicht ganz genau platziert. Bildqualität und Ausführung der Bindearbeit hervorragend.

SAALDIGITAL

Technische Daten

Internetadresse	Saal-Digital.de
Software für Windows / Mac	• / –
Downloadgröße vor Installation	34 MB
Preis für A4 Hardcover (24/26 S.) wab	29,95 Euro
Bearbeitung/Versand	3,95 Euro
Bestellmöglichkeiten	Mehrere Exemplare verschiedener Bücher
Besonderheiten	Doppelseitige Fotos möglich, Titelbild inklusive, PDF-Export (Vorschau).

Testurteil

Platz 5

Gestaltungsmöglichkeiten	max.20P	gut 15
Bewertung von verfügbaren Formaten und Gestalterischen Möglichkeiten	Sechs Formate, Hintergründe / Cliparts vorhanden, per Download erweiterbar, automatisches Erstellen möglich.	

Software	max.20P	super 19
Bewertung von Bedienbarkeit und Funktionsumfang	Bilder frei platzierbar, skalierbar und drehbar, Texteingabe in eigenem Fenster, praktische magnetische Hilfslinien.	

Verpackung	max.10P	super 10
Bewertung der Bestellmöglichkeiten, Stabilität, CO2-Neutralität	Stabiler Karton, Buch einzeln verpackt und mit Eckenschutz versehen, CO2-neutral.	

Qualität Druck und Bindung	max.50P	sehr gut 45
Bewertung von Druck, Bindung und Papier.	Bindung fehlerfrei, leichte Mängel im Layout, Bildqualität hervorragend.	

Marktübliche Preise im Online-Handel. Das Testverfahren erklären wir auf Seite 72.



89,0
Gesamtwertung

PIXELNET



WAHLFREIHEIT: Nach dem Programmstart kann man die Buchgestaltung mit oder ohne Assistenten auswählen.

Nach einem Download von 150 MB installiert man die aktuelle Software von Pixelnet. Sie startet mit einem Auswahlmenü für alle Foto-Produkte, von hier aus genügen zwei Klicks, um mit dem Gestalten eines Buches beginnen zu können. Dabei hat man die Wahl zwischen Themen-vorlagen, einem Assistenten oder der freien Gestaltung des Buches. Wenn einem dabei die vorhandenen Cliparts und Masken nicht ausreichen, kann man weitere herunterladen. Bei Rahmen und Filtern gibt es diese Möglichkeit nicht. Magnetische Hilfslinien erleichtern die Platzierung der Bilder aneinander und mittig auf den Seiten. Platzierung des Layouts nicht genau, Bildqualität aber hervorragend.

PIXELNET

Technische Daten

Internetadresse	Pixelnet.de
Software für Windows / Mac	• / •
Downloadgröße vor Installation	147 MB
Preis für A4 Hardcover (24/26 S.) wab	23,93 Euro
Bearbeitung/Versand	2,59 Euro
Bestellmöglichkeiten	Mehrere Exemplare verschiedener Bücher.
Besonderheiten	Doppelseitige Fotos möglich, Titelbild inklusive.

Testurteil

Platz 6

Gestaltungsmöglichkeiten	max.20 P	gut 16
--------------------------	----------	---------------

Bewertung von verfügbaren Formaten und Gestalterischen Möglichkeiten: Vier Formate verfügbar, Rahmen etc. vorhanden, automatisches Erstellen möglich.

Software	max.20 P	super 19
----------	----------	-----------------

Bewertung von Bedienbarkeit und Funktionsumfang: Bilder frei platzierbar, skalierbar und drehbar, Texteingabe in eigenem Fenster, praktische magnetische Hilfslinien.

Verpackung	max.10 P	befriedigend 7
------------	----------	-----------------------

Bewertung der Bestellmöglichkeiten, Stabilität, CO2-Neutralität: Stabiler Pappumschlag, Buch in Folie verpackt.

Qualität Druck und Bindung	max.50 P	sehr gut 45
----------------------------	----------	--------------------

Bewertung von Druck, Bindung und Papier: Bindung fehlerfrei, leichte Mängel im Layout, Bildqualität hervorragend.

Marktübliche Preise im Online-Handel. Das Testverfahren erklären wir auf Seite 72.



87,0 Punkte
4/2013

87,0
Gesamtwertung

POSTER XXL



DOPPELSEITIG: Die Leporellobindung der Echtfotobücher erlaubt die randlose Gestaltung der Buchseiten.

Bei einer Downloadgröße von nur 8 MB ist die Software von PosterXXL mit die kleinste im Test. Sie bietet auf der Startseite nur die Möglichkeit, Kalender und Fotobücher zu bestellen. Mit der Gestaltung seines Fotobuches kann man nach nur zwei Klicks beginnen, allerdings stehen deutlich weniger Gestaltungsmöglichkeiten und Vorlagen zur Verfügung als in anderen Programmen. Leider funktioniert die Maussteuerung an einem Foto nicht mehr, wenn man es gedreht hat. Leider ist bei diesem Buch das Layout leicht verschoben, knapp randlos platzierte Bilder sind somit nicht wirklich randlos. Bildqualität und Bindung des Echtfotobuches sind einwandfrei und können überzeugen.

POSTER XXL

Technische Daten

Internetadresse	Poster-XXL.de
Software für Windows / Mac	• / -
Downloadgröße vor Installation	8 MB
Preis für A4 Hardcover (24/26 S.) wab	29,99 Euro
Bearbeitung/Versand	5,99 Euro
Bestellmöglichkeiten	Mehrere Exemplare eines Buches.
Besonderheiten	Doppels. Fotos möglich, Titelbild inkl.

Testurteil

Platz 7

Gestaltungsmöglichkeiten	max.20 P	gut 15
--------------------------	----------	---------------

Bewertung von verfügbaren Formaten und Gestalterischen Möglichkeiten: Fünf Formate, Seitenlayouts vorhanden, keine Bildrahmen oder Gestaltungsvorschläge, automatisches Erstellen möglich.

Software	max.20 P	sehr gut 17
----------	----------	--------------------

Bewertung von Bedienbarkeit und Funktionsumfang: Bilder frei platzierbar, skalierbar und drehbar, Texteingabe in eigenem Fenster, gedrehte Bilder nicht mehr sauber skalierbar.

Verpackung	max.10 P	sehr gut 9
------------	----------	-------------------

Bewertung der Bestellmöglichkeiten, Stabilität, CO2-Neutralität: Stabiler Karton, Buch in Packseide und Schaumstoff eingeschlagen.

Qualität Druck und Bindung	max.50 P	sehr gut 45
----------------------------	----------	--------------------

Bewertung von Druck, Bindung und Papier: Bindung fehlerfrei, leichte Mängel im Layout, Bildqualität hervorragend.

Marktübliche Preise im Online-Handel. Das Testverfahren erklären wir auf Seite 72.



86,0 Punkte
4/2013

86,0
Gesamtwertung

Fotobücher einfach erstellen



Fotobücher im Internet zu erstellen und zu bestellen ist nicht nur bequem, es ist im Zeitalter der digitalen Fotografie auch der schnellste und einfachste Weg, seine Bilder mal wieder auf Papier statt auf einem Display zu sehen. Damit man ein begeisterndes Ergebnis erhält, kann es nicht schaden, sich schon vor der Bestellung eines Fotobuches ein paar Gedanken zu machen.

Ein paar Tipps genügen, und man kommt einfacher zum gewünschten Ergebnis und kann Zeit sparen – und sich möglicherweise nebenbei die eine oder andere Enttäuschung ersparen. Anders gesagt: Die richtige Vorbereitung hilft dabei, möglichst schnell zum gewünschten Ergebnis zu gelangen.

Als Erstes sollte man sich die Formate und Ausführungen einiger Anbieter ansehen, herausfinden, welches Buch man haben möch-

te und was die Bestellung kosten wird. Angenommen, man möchte, wie im Test, ein Buch im A4-Format, so ist es sinnvoll zu prüfen, ob das gewünschte Format auch angeboten wird. Im Zweifelsfall kann man sich schon das Herunterladen und Installieren der Software sparen, wenn es das gewünschte Format nicht gibt.

Im Allgemeinen ist es sinnvoller, mit der Bestellsoftware des Anbieters zu arbeiten,

was auch funktioniert, wenn man nicht mit dem Internet verbunden ist. Außerdem kann man das Buch-Projekt zwischendurch einfach abspeichern. Aber auch hier gibt es Ausnahmen. Angenommen, man möchte schnell vom Urlaubsort aus ein Buch mit den neuesten Fotos bestellen und hat keinen eigenen PC zur Hand, nutzt man am besten eine Lösung, die direkt in der Web-Seite eingebunden ist. In diesem Fall ist es praktisch, vorbereitet zu



sein. Und sich gegebenenfalls bei dem Anbieter schon vor der Reise registriert und die Zahlungsmöglichkeiten geklärt zu haben.

Besteht die Möglichkeit dazu, druckt man am besten eine Vorschau der Bilder aus, die in Frage kommen. Das kann einem die Auswahl erleichtern, und man braucht dabei nicht vor dem Bildschirm zu kleben. Ist die Auswahl getroffen, kopiert man die ausgewählten Bilder in einen neuen Ordner. Das vereinfacht später die Bildauswahl in der Gestaltungs-Software. Wer auch bei der Arbeit am Rechner auf Nummer sicher gehen möchte, kann das Album in verschiedenen Stadien abspeichern: einmal nach dem Einfügen der Bilder und mindestens einmal vor dem Abschicken bei der Bestellung.

Als Letztes noch wichtig: die Endkontrolle.

Am besten schließt man die Buchdatei nach Beendigung des Layouts, öffnet sie wieder und sieht sich alle Seiten noch einmal aufmerksam in der Vorschau-Funktion an. Eine Vorabversion selbst zu drucken wäre zwar schön, aber leider bietet fast keines der Gestaltungs-Programme eine Druck- oder Export-Funktion als PDF-Datei. Diese Endkontrolle hilft dabei, eigene Fehler aufzuspüren. Aber auch Fehler, die beim Bildimport oder bei der Umstellung des Buchformates entstanden sind, lassen sich so noch auffinden und landen dann nicht im gedruckten Fotobuch.

Guido Sieber

So testen wir Fotobücher

Am Anfang des Testes steht die Software, die von der Internet-Seite des Anbieters heruntergeladen wird. Ist sie installiert, wird erst einmal geprüft, ob eine Aktualisierung zur Verfügung steht, und ob es Software-Teile gibt, die man optional herunterladen kann. Das ist vor allem bei sehr kleinen Installationspaketen interessant, da diese nur wenige Grafikdateien enthalten.

In jedem Programm wird das Testbuch neu angelegt. Es wird geprüft, ob es einen Assistenten gibt, wie das Einfügen von Bildern

funktioniert, wie sich die Bilder mit der Maus verschieben, skalieren und drehen lassen. Das Einfügen von Hintergründen, Rahmen und Grafiken wird genauso ausprobiert wie das Platzieren von Bildern auf zwei Seiten, als Hintergrund, übereinander oder bündig nebeneinander. Nicht zu unterschätzen ist das Einfügen und Editieren von Text. Zweites erfolgt entweder in einem eigenen Fenster oder direkt im Layout.

Nachdem das Buch erstellt ist, wird es bestellt und dabei der Bestellvorgang auf even-

tuelle Mängel untersucht. So ist es beispielsweise nicht immer möglich, verschiedene Bücher in einem Warenkorb zu sammeln und zusammen zu bestellen.

Wenn das fertige Buch vorliegt, wird zuerst die Verpackung gründlich unter die Lupe genommen. Vor allem die Stabilität und der Schutz vor Feuchtigkeit fallen hier ins Gewicht. Bei dem Buch selbst werden die handwerkliche Fertigung geprüft, die Bildqualität, sowie die Platzierung des Layouts auf dem Papier.

FOTOPRAXIS

Fotos: Niti Chuysakul/Shutterstock.com, Peter Schickert, Pascal Reis, Erich Klein



SINGAPUR: Das Luxushotel Marina Bay Sands ist ein Wahrzeichen der Stadt und samt Marina-Bucht ein fotografisches Highlight jeder Singapur-Reise.

Architektur- oder Reise-Fotografie?

Das futuristisch gestaltete Areal rund um das Superhotel Marina Bay Sands ist wie von einem anderen Stern. Auf dem schiff förmigen Hoteldach wartet, in 200 Meter Höhe, ein 140 Meter langer Pool, die spiralförmige Helix-Brücke im Vordergrund soll die menschliche DNA darstellen, das Art-Science Museum hat die Form einer Lotusblüte. All das gehört zur fotografischen Top-Ausbeute jeder Singapur-Reise. Ist eine Aufnahme wie die obige nun ein Architektur- oder ein Reise-Foto? Beides, denn anspruchsvolle Reise-Fotografie ist ein sehr komplexes Aufnahmegebiet, zu dem auch die Architektur-Fotografie gehört.

Gute Reisefotografen sind gute Architektur-, Landschafts-, Stilllife-, Schnappschuss-, Reportage- und Porträtfotografen in einem. Sie beherrschen die Bildgestaltung und die Aufnahmetechnik in jedem dieser Gebiete. Sie können nicht nur eine Reise, sondern auch jede einzelne

Aufnahme minutiös planen und diese Aufnahmen, bei Auftragsarbeit, streng nach Checkliste und Konzept durchführen. Bei einer Doppelseite beispielsweise „denkt und sieht“ der versierte Reisefotograf im Querformat, bei einer Titelseite im Hochformat. Die Auflösung und die Bilddichte (Informations- oder Detaildichte) werden üblicherweise für eine Doppelseite ausgelegt. Gute Reisefotografen können aber auch spontan sein und aus einer unerwarteten Situation heraus gekonnte Schnappschüsse mit nach Hause bringen. Gute Reisefotografen sind ethnologisch interessiert und informieren sich vor Reiseantritt über Geografie, Kultur, Menschen, Sitten, Bräuche und Besonderheiten des Landes oder Gebietes, das sie fotografisch erkunden wollen. Und sie gehen, vor allem in Regionen mit moslemischer Bevölkerung oder bei Naturvölkern, mit viel Fingerspitzengefühl an Aufnahmen von Menschen heran.

THEMEN IN DIESER RUBRIK



Workshop I Aufnahmepraxis Reise-Fotografie

Peter Schickert entführt Sie auf die Seychellen, und zeigt Ihnen, wie die Profis arbeiten, ab Seite 76



Workshop II Bildbearbeitung mit Photoshop CS6

Wie Sie aus Ihren Urlaubsfotos ausdrucksstarke Reisefotos machen, ab:

Seite 82



Fotowettbewerb Die besten Leser-Fotos

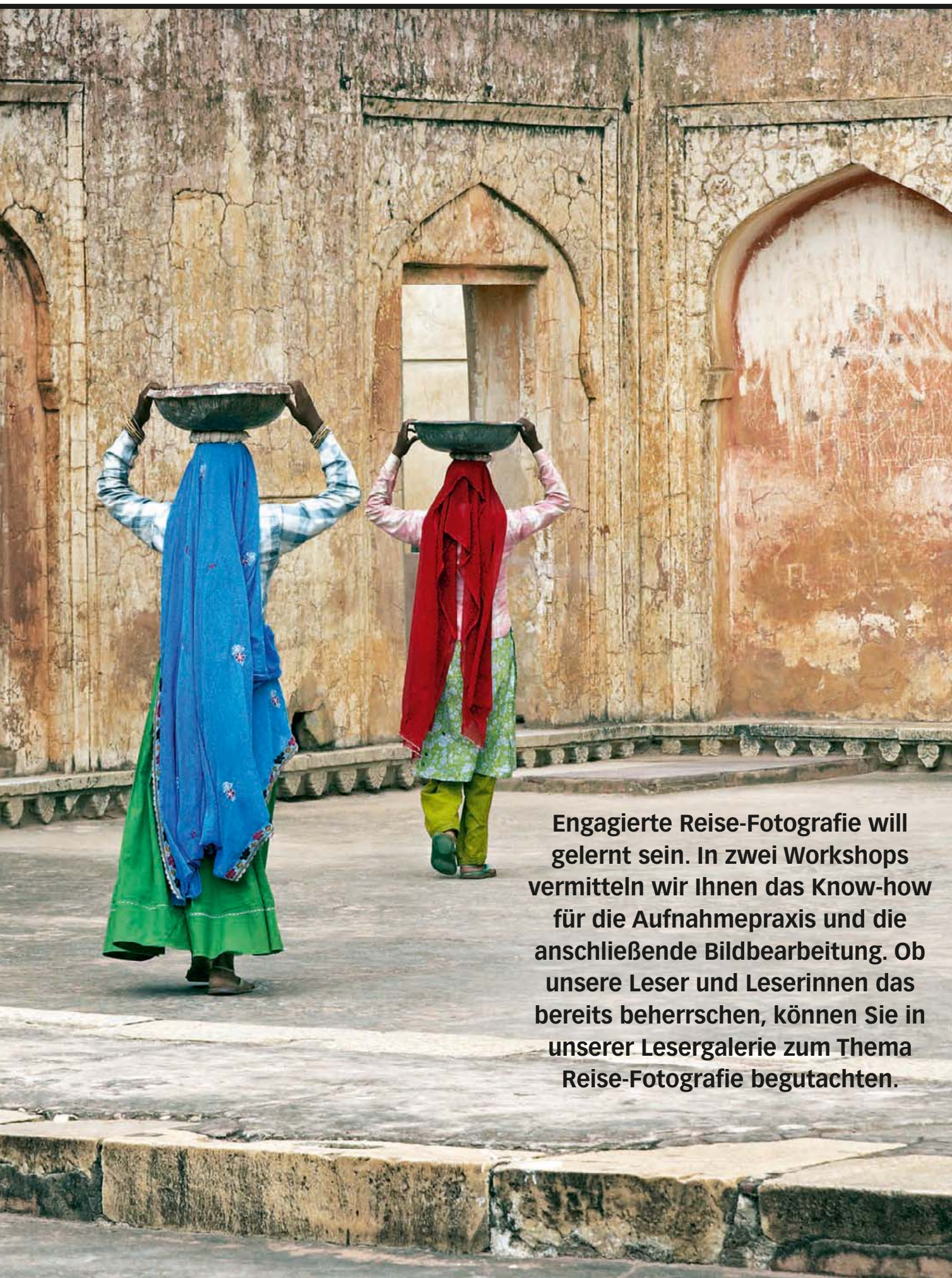
Seite 88

Service Bestenliste und Testgrundlagen

Seite 94

Einmal Abenteuer und zurück – aber bitte mit Köpfchen!





Engagierte Reise-Fotografie will gelernt sein. In zwei Workshops vermitteln wir Ihnen das Know-how für die Aufnahmepraxis und die anschließende Bildbearbeitung. Ob unsere Leser und Leserinnen das bereits beherrschen, können Sie in unserer Lesergalerie zum Thema Reise-Fotografie begutachten.



GEWITTER AN DER ANSE TAKAMAKA, INSEL MAHÉ

Selbst die Trauminseln der Seychellen kennen schlechtes Wetter. Aber gerade im Regenwetter fasziniert mich die üppige, tropische Natur immer wieder ganz besonders.

DSLR | 30 mm | f7,1 | 1/250 sek | ISO 100 | -0,33 LW

DIE HAUPTINSEL MAHÉ

Ist das hier alles grün! Tropische Pflanzen sprießen, wohin das Auge blickt, und auch landschaftlich sieht hier alles sehr reizvoll aus. Von wegen langweilige und flache Inseln! Auch der erste Strand ist schon einmal gar nicht so schlecht: An der eher un-

bekannten Anse à la Mouche habe ich ein kleines Apartment reserviert. Allerdings ist das Wasser zum Schwimmen etwas zu flach. Also breche ich gleich auf zur Erkundung der weiteren Nachbarstrände. Schon nach wenigen hundert Metern fordert das tropische Klima Tribut, denn selbst ein kleiner Spazier-

gang wird bei der großen Hitze schnell anstrengend. Lange Wanderungen mache ich auf den Seychellen wohl lieber nicht. Ziemlich schnell ist dann aber doch der nächste Traumstrand erreicht – mit Postkartenmotiven noch und nöcher. Wirklich traumhaft ist der kleine Anse Soleil: An ihm liegen zwei

Fotos: Peter Schickert



INSELHÜPFEN AUF DEN SEYCHELLEN

Schon als Kind, lange bevor ich an eine eigene Reise denken konnte, begeisterte mich ein Buch über eine traumhafte, paradiesische Inselwelt vor der Ostküste Afrikas im Indischen Ozean: ein Reiseführer über die Seychellen. Es sollten noch ein paar Jahre vergehen, bis ich meine tropischen Trauminseln endlich mit eigenen Augen erleben durfte. Auf meinem Reiseprogramm standen die drei Hauptinseln Mahé, Praslin und La Digue. Inselhüpfen bietet sich bei diesen drei leicht erreichbaren Inseln an. Wer die vielen anderen Inseln erleben möchte, hat es etwas schwerer und sollte auch ein bisschen mehr Urlaubsgeld mitbringen: Die Seychellen sind nicht als Sonderangebot zu haben. Wer Kosten und Mühen nicht scheut, wird aber reichlich belohnt: Schließlich gibt es auf den Seychellen einige der schönsten Strände der Welt. Und nicht nur das.

Workshop von Peter Schickert

schöne Buchten und ein kleines Hotel: wie aus dem Bilderbuch. Die kleine Bar des Beachcomber Hotels lädt zur Erfrischung mit Blick auf das Meer ein – so stellt man sich einen Traumurlaub vor.

Nach einer langen Mittagspause würde ich eigentlich gerne wieder zu meiner Unter-

kunft zurückkehren, allerdings hapert es mit der Busverbindung. Die Hauptstraße ist ein paar Kilometer entfernt und erst nach einem schweißtreibenden einstündigen Fußweg erreicht. Trotzdem würde ich diese Bucht beim nächsten Mal zum Ausgangspunkt meiner Wahl machen.

Abends schnell noch etwas einkaufen und dann vielleicht noch in die nächste Bar? Ein Restaurantbesuch oder ein Bummel im nächsten Ort? Fehlanzeige – an der Anse à la Mouche ist kaum etwas los. Nur eine kleine Bude mit ein paar Lebensmitteln und eine Snackbar. Verstreut stehen ein paar kleine



DER SCHATTEN EINER PALME

Die Anse à la Mouche ist vielleicht nicht die schönste Bucht im ganzen Land, aber auch sie bietet das fantastische Türkisgrün des Indischen Ozeans. Ein Polfilter gehört bei einem Strandurlaub auf jeden Fall mit ins Gepäck.

DSLR | 12 mm | f11 | 1/400 sek | ISO 100 | -0,67 LW



INSEL MAHÉ

Von allen Inseln hat die größte Insel, Mahé, landschaftlich am meisten zu bieten. Wer in den Bergen wandern möchte, benötigt bei der Hitze eine sehr gute Kondition. Zum Fotografieren war hier das Abendlicht am schönsten.

DSLR | 183 mm | f5,6 | 1/100 sek | ISO 100 | -0,67 LW



BEAU VALLON BAY

Der Strand ist schön, aber die dichte Bebauung hinter den Palmen ist eher untypisch für die Seychellen. Selbst im schönsten Abendlicht will nicht so recht Robinson-Feeling aufkommen.

DSLR | 70 mm | f7,1 | 1/125 sek | ISO 200

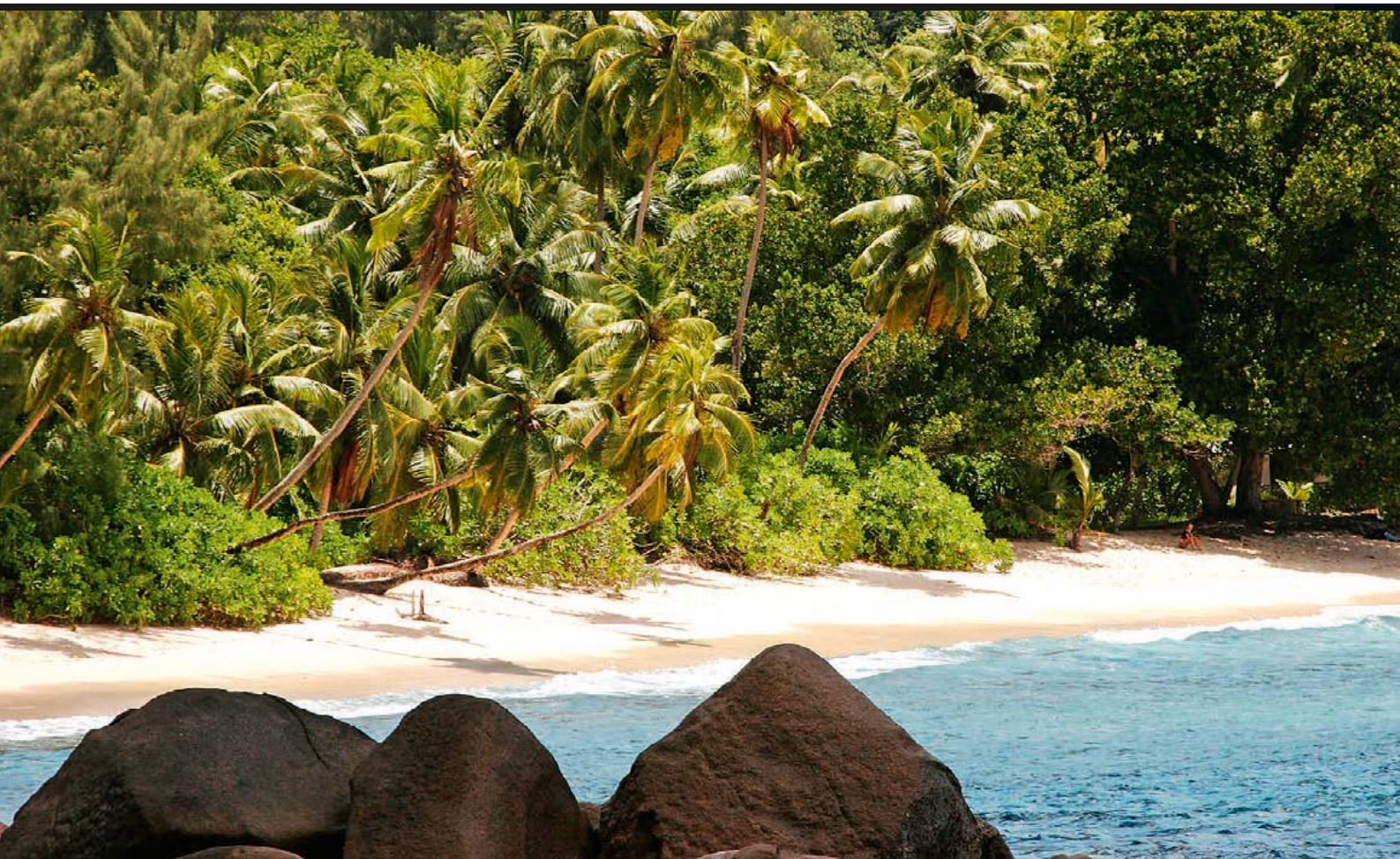
Hotels. Ein Linienbus hält dafür fast direkt vor der Tür, und so komme ich zu meiner ersten Inselrundfahrt. Erst einmal ein Stück Richtung Süden und dann immer am Wasser entlang. Ein Strand schöner als der nächste, nur selten stört ein großes Hotel das Idyll. Die Anse Takamaka gefällt mir besonders gut – nur das aufziehende Gewitter passt nicht in mein Konzept. Zum Glück gibt es auch hier ein nettes kleines Hotel und damit Unterschlupf. In der kleinen Bar direkt am Strand lässt es sich wunderbar eine Weile aushalten. Trotz des Regengusses ein tolles Gefühl: Ich komme mir vor wie gestrandet am Ende der Welt. Aber, dem Palmwedeldach sei Dank, trocken, warm und mit den Füßen im Sand. Ein paar Bilder muss ich aber auch doch machen, die Gewitterstimmung sorgt für ein ganz besonderes Licht. Die Bilder von hier werden zwar nicht gerade Seychellen-typisch, aber trotzdem (oder gerade deswegen) wunderschön. Dann ist auch schon wieder die Rückfahrt angesagt. Und die ist selbst im tiefen Süden der Insel kein Problem – am Ende der Welt kommt mehrmals am Tag der Linienbus vorbei.

IN DER HAUPTSTADT VICTORIA

Manche sagen, sie sei die kleinste Hauptstadt der Welt: Gerade mal 24 000 Einwohner zählt die einzige Stadt im ganzen Land. Da ist ein Besuch Pflicht und willkommen Abwechslung zugleich. Ich will ja auch anderes fotografieren als nur Strand, Meer und Natur. Der Inselbus fährt sowieso immer dort vorbei, auf Mahé führen alle Wege nach Victoria. Mehr als ein netter Nachmittagsausflug ist es dann allerdings nicht. In der verschlafenen Hauptstadt gibt es nur wenig zu sehen: Einen kleinen Uhrturm und natürlich die Kirche, auch der Hafen lohnt einen kurzen Besuch. Am interessantesten finde ich den kleinen Markt mit seinen regionalen Produkten.

Dem nahen Beau Vallon Bay möchte ich aber von Victoria aus noch einen Besuch abstatten. Im bekanntesten Ort der Insel sind die meisten Pauschalurlauber untergebracht. Der lange Strand ist auch gar nicht so schlecht, aber das besondere Seychellen-Gefühl kommt hier nicht auf. Das sieht doch schon sehr nach Massentourismus aus. So ähnlich wie in der Dominikanischen Republik oder in Phuket. Für Unterhaltung ist gesorgt, reichlich Bars, Restaurants und große Hotels. Einmal gesehen, das reicht mir. Die Insel hat viele viel schönere Ecken zu bieten.

Bevor es am nächsten Tag mit dem Flugzeug zur Insel Praslin geht, schaue ich mir noch Port Launay im Nordwesten von Mahé an. Der erste Teil des Wegs führt vorbei an Bausünden und Großbaustellen. Der ständig



ANSE TAKAMAKA

Und schon wieder ein einsamer Traumstrand im Süden von Mahé: Die Granitfelsen sind typisch für die Seychellen und geben dem Foto Vordergrund und Tiefe, deshalb passen sie hier gut. Bei Telebrennweiten und leicht abgeblendet nehme ich zur Sicherheit meistens ISO 200, bei weniger Licht auch schon einmal 400 oder mehr. *DSLR | 183 mm | f9 | 1/400 sek | ISO 200*



STADTKIRCHE

Bei einem Hauptstadtbummel kommen Sie sicher auch an der kleinen Kirche vorbei. Schon mit leichtem Weitwinkel passt sie komplett aufs Bild.

DSLR | 17 mm | f14 | 1/400 sek | ISO 200



SCHULKINDER IN VICTORIA

Bei den gut gelaunten Kindern in Schuluniform heißt es flott sein: So schnell sie im Bild waren, so schnell waren sie auch wieder weg. Am besten machen Sie gleich mehrere Bilder in Serie.

DSLR | 21 mm | f6,3 | 1/60 sek | ISO 200

wachsende Tourismus fordert auch auf den Seychellen deutlich seinen Tribut. Aber etwas später kommen wieder die berühmten Traumstrände in Sicht. Der Port Launay Marine National Park ist einen Ausflug wirklich wert. Eine wunderschöne Bucht lädt zum entspannten Badetag ein, viel zu sehen gibt es unter Wasser allerdings nicht.

FLUG NACH PRASLIN

Die Grand Anse auf Praslin ist für Seychellen-Verhältnisse eher eine Enttäuschung. Ein Traumstrand ist es jedenfalls nicht. Zum Ausgleich sind meine Gastgeber umso herzlicher, und die Sonnenuntergänge könnten wohl kaum schöner sein. Auf den ersten Blick gibt es auf der Insel nicht viel Spannendes zu entdecken. Nach der ersten Radtour ist meine Speicherkarte noch immer fast leer. Nur in einer abgelegenen Ecke ganz im Osten ist plötzlich und unerwartet reichlich Trubel: eine Tanzveranstaltung mit Livemusik direkt am Strand! Schnell sind Bilder im Kasten. Die Lebensfreude der Einheimischen steckt an, außer der Party sind die vielen Kinder ein interessantes Motiv, viele von ihnen sind zum festlichen Anlass besonders herausgeputzt. Gegen ein Foto hat niemand etwas einzu-



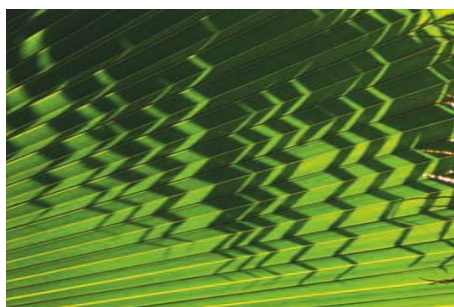
VERWENDETE TECHNIK

Kameras

- Canon EOS 20D (DSLR mit Cropfaktor 1,6)
- Fuji F10 Kompaktkamera mit Unterwassergehäuse

Objektive

- Canon 10–22 mm
- Canon 50 mm 1,8
- Tamron 28–300 mm



FLORA + FAUNA Wenn Sie die Augen offen halten, werden Sie auch im Wald viele interessante Details und Motive für ihr Tele- oder sogar Makroobjektiv finden. Aber die Tiere wollen erst einmal gefunden werden, Verstecke gibt es genug. *Alle Bilder: DSLR | 300 mm | ISO 400 und kleine Blendenöffnung*



wenden, vor allem die Kleinen posieren stolz vor der Kamera.

Die Highlights der Insel habe ich bis jetzt noch gar nicht gesehen. Einer der schönsten Strände der Welt wartet heute auf mich. Der klapprige Linienbus fährt bis kurz vor die berühmte Anse Lazio, die letzten Meter läuft man zu Fuß. Viel zu schreiben gibt es nicht: Die Bilder sprechen für sich. Ein wahr gewordener Inseltraum, fantastische Farben! Ein Spaziergang mit der Kamera muss da natürlich gleich als Erstes sein. Zum Glück habe ich Schnorchel und ein Unterwassergehäuse für meine Kompaktkamera im Gepäck, denn auch unter Wasser bietet der Strand viele Motive.

UNESCO-WELTERBE

Auch ein Weltnaturerbe ist auf Praslin zu bewundern: Ein Besuch im Vallée de Mai ist das

RIESENSCHILDKRÖTE AUF LA DIGUE

Bei einer Radtour läuft mir eine der größten Landschildkröten der Erde über den Weg und faucht mich sogar an. Ich bin aber auch todesmutig mit dem Weitwinkel ganz nah dran. Die friedlichen Urzeitriesen sind auf den Seychellen heimisch. *DSLR | 10 mm | f8 | 1/160 sek | ISO 400 | -0,67 LW*

INBEGRIFF DER TROPISCHEN PFLANZENWELT

Die farbenprächtigen Blüten der Frangipani sehen nicht nur toll aus, sie riechen auch fantastisch. Die kräftigen Farben (dank Kompaktkamera) wecken die Urlaubsvorfreude. *Fuji F10 | 36 mm | f5,6 | 1/600 sek | ISO 100 | -0,33 LW*

Fotos: Peter Schickert

PALMEN IM VALLÉE DE MAI

Immer wenn die Sonne durch eine Lücke in der dichten Vegetation dringt, entstehen interessante Licht- und Schatteneffekte mit teilweise sehr fotogenen Mustern, Formen und Farben.

DSLR | 10 mm | f11 | 1/320 sek | ISO 100 | -0,67 LW



zweite Highlight im Besuchsprogramm. Einer der kleinsten Nationalparks der Welt und ganz bequem mit dem Bus zu erreichen. Das berühmte Tal ist wirklich einen Ausflug wert: paradiesisch üppige Vegetation, seltene Palmen und Wasserfälle. Sogar einen schwarzen Papagei bekomme ich zu Gesicht. Das Bild des exotischen Tieres gewinnt zwar bestimmt keinen Preis, aber ich bin froh, überhaupt ein Foto eines der seltensten Vögel der Welt bekommen zu haben. Hier sieht man den Wald vor lauter Bäumen nicht, so dicht ist das Grün. Erst auf den zweiten Blick sind Motive und faszinierend kleine Details zu entdecken. Die Wanderung durch das Tal hat auf jeden Fall viel Spaß gemacht und ist allen Seychellen-Reisenden dringend zur Nachahmung empfohlen.

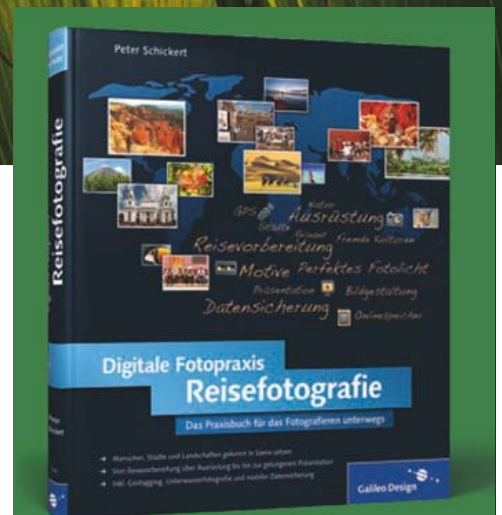
TRAUMINSEL LA DIGUE

Eine kleine Fähre bringt alle Besucher auf diesen tropischen Inseltraum: abgelegen, verschlafen und noch fast völlig ohne motorisierten Verkehr. Die berühmten Strände und eine ganz besonders entspannte Atmosphäre locken Besucher nach La Digue. Noch hält sich die Zahl der Touristen sehr in Grenzen. Pauschaltouristen werden übrigens im Ochsenkarren abgeholt – es sind ja nur wenige Meter bis zu den meist kleinen Hotels. Die Insel ist am besten und sehr bequem per Fahrrad zu erkunden, alle berühmten Strände sind schnell und ohne große Mühe erreicht.

Wie fotografiert man eigentlich Strände, die alle schon oft gesehen haben und die jeder zu kennen glaubt? Wie das Besondere entdecken, ohne dem Gewöhnlichen auf den Leim zu gehen? Mein Rat lautet: Versuchen Sie die Dinge einfach mit Ihren eigenen Augen zu sehen und mit der eigenen Sichtweise im Bild festzuhalten. Es ist schließlich Ihr Bild!

Neuer Standort? Ungewöhnliche Perspektive? Oder nur ein Detail aus dem großen Ganzen nehmen? Vor allem die Anse Source d'Argent bietet sich zum Experimentieren mit der Kamera an, die malerischen und bizarren Felsformationen sind nicht umsonst weltberühmt.

Aber verpassen Sie bloß nicht den Rest der Insel. Auch Anse Patates oder die Grand Anse sind mindestens einen Tagesausflug wert. Wie wäre es noch mit einer kleinen Wanderung: vielleicht durch das Dorf und dann hoch auf den einzigen Inselberg? Nach einem kurzem Aufstieg haben Sie von dort oben die halbe Insel im Blick, und Sie werden auf dem Weg bestimmt noch jede Menge andere, tolle Motive entdecken.



Peter Schickert

Digitale Fotopraxis Reisefotografie

Sie fotografieren gerne auf Reisen und suchen Anregungen für bessere Bilder mit neuen Perspektiven, anderen Techniken und Motiven? Hat Ihnen der Workshop auf diesen Seiten Spaß gemacht? Dann begleiten Sie den erfahrenen Reisefotografen Peter Schickert in diesem Buch auf seinen Reisen durch die ganze Welt: von den Metropolen bis zu einsamen Traumstränden, Wüstenlandschaften und Gebirgsszügen. Lernen Sie die Atmosphäre einer Stadt oder Landschaft einzufangen und Menschen in ihrem Umfeld stimmungsvoll abzulichten.

Zahlreiche Praxistipps zur benötigten Ausrüstung, dem Fotografieren vor Ort und der gelungenen Bildgestaltung helfen Ihnen dabei, Ihre nächste Reise auch unter fotografischen Gesichtspunkten erfolgreich zu planen und durchzuführen. Attraktive Beispielbilder machen Lust auf mehr – bis Sie das Fernweh wieder packt! Inklusive Tipps zu Reisevorbereitung, Zubehör, mobiler Datensicherung, der gelungenen Präsentation Ihrer Aufnahmen etc.

377 S., 2011, komplett in Farbe, 39,90 Euro

ISBN 978-3-8362-1549-7

www.galileodesign.de/2323

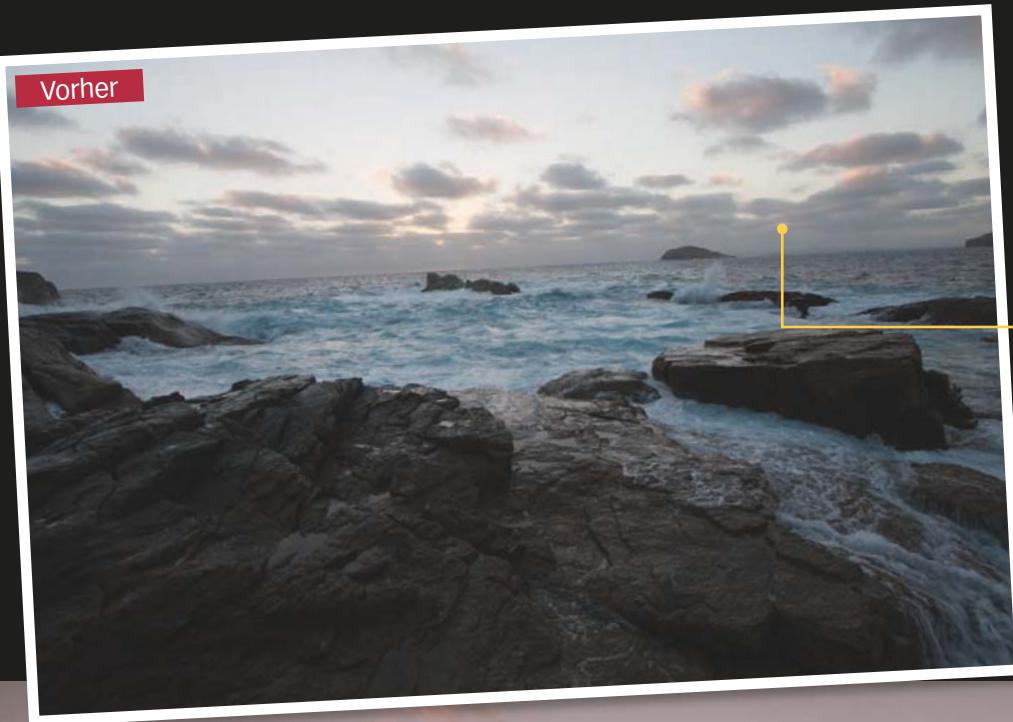
BELICHTUNGSEINSTELLUNGEN MISCHEN

Mit Smartobjekten ein RAW-Bild in mehreren Ebenen montieren.

Von Markus Wäger

Wer in RAW fotografiert, hat einigen Spielraum, um Belichtungseinstellungen nachträglich zu ändern. Aber nicht jedes Motiv ermöglicht es, perfekte Einstellungen für alle Bildbereiche zu finden. In solchen Fällen kann man mit einem RAW und Smartobjekten auf zwei Ebenen verschiedene Belichtungseinstellungen zusammenmontieren.

Vorher



Ausgangsbild

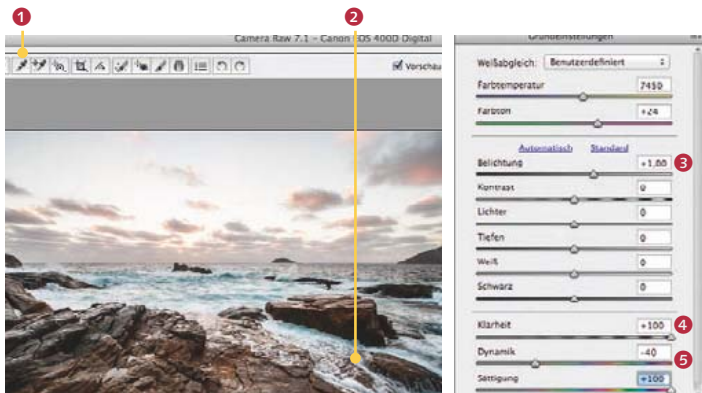
→ Himmel und Vordergrund wegen Gegenlicht mit zu großem Helligkeitsunterschied

Bearbeitungsschritte

- Smartobjekt für Himmel
- Neues Smartobjekt für Vordergrund
- Mit Maske und Füllmethode mischen

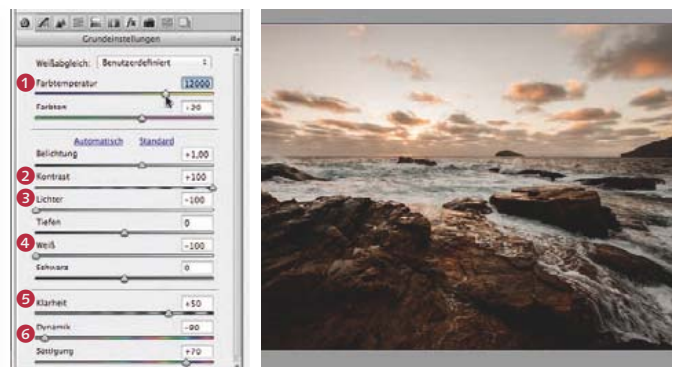
Nachher





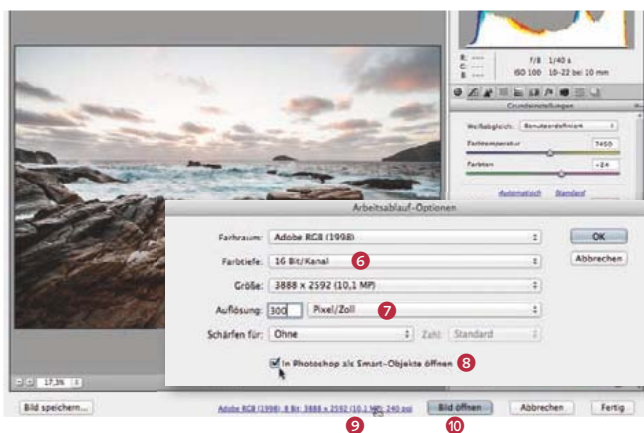
1 Vordergrund einstellen

Zunächst habe ich Einstellungen gewählt, die mir für den Vordergrund vielversprechend erschienen. Mit dem Weißabgleich-Werkzeug **1** habe ich per Klick hier **2** den Weißabgleich eingestellt. Belichtung **3** habe ich auf +1 erhöht, Klarheit **4** auf +100 – das betont Strukturen von Wasser und Stein enorm. Für die Lebendigkeit der Farben habe ich einen Mix aus -40 Dynamik und +100 Sättigung eingestellt **5**. Das hat nach meinem Dafürhalten die Farben am besten betont, ohne sie irgendwo zu sehr zu übertreiben.



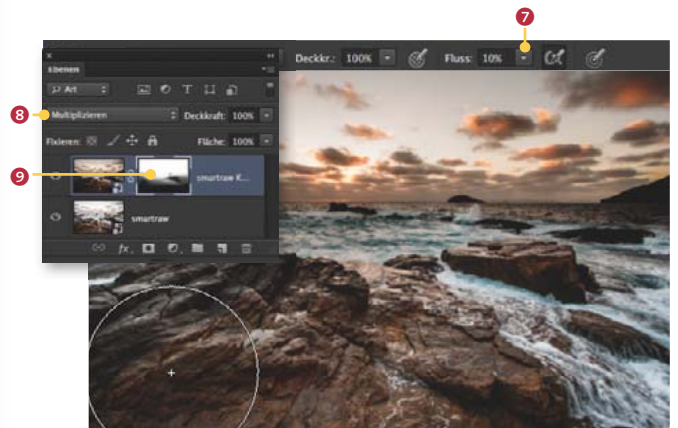
4 Himmel einstellen

Nun geht es darum, eine Einstellung zu finden, die dem Himmel gut steht. Um die Wolken plastischer hervortreten zu lassen, habe ich **Kontrast** auf +100 **2** und **Klarheit** **5** auf +50 eingestellt. Durch Herunterfahren von **Lichter** **3** und **Weiß** **4** auf jeweils -100 habe ich die hellsten Bereiche des Himmels dunkler und damit sichtbar gemacht. **Dynamik**, mit -90, und **Sättigung**, mit +70, habe ich wieder gegeneinander ausgespielt **6**, um eine passende Tönung zu erreichen. Außerdem habe ich den **Weißabgleich** **1** geändert.



2 Arbeitsablauf-Optionen

Die RAW-Datei soll als Smartobjekt an Photoshop übergeben werden. Um das zu bestimmen, klicken Sie hier unten auf diese unterstrichene Information **10**. Im folgenden Dialog habe ich 16 Bit/Kanal **6** gewählt, um die Farbtiefe des RAWs voll ausschöpfen zu können. Die Auflösung habe ich auf 300 ppi **7** geändert. Vor allem habe ich In Photoshop als Smart-Objekte öffnen **8** aktiviert. Danach habe ich Bild öffnen **9** angeklickt – Camera Raw übergibt das nach meinen Einstellungen entwickelte RAW an Photoshop.



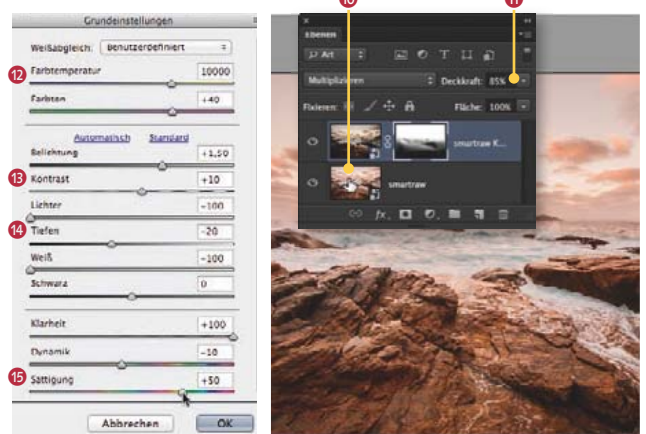
5 Maskieren

Um die obere Ebene für den Himmel mit der unteren Ebene für den Vordergrund zu mischen, habe ich die obere auf **Multiplizieren** **8** gestellt und ihr eine Ebenenmaske **9** angehängt. In dieser habe ich mit dem Pinsel Schwarz über den Bereichen der Felsen und des fließenden Wassers im Vordergrund aufgetragen, bei einem Fluss von 10% **7** und mit unterschiedlich großen Pinselspitzen, aber immer bei 0% Härte.



3 Neues Smartobjekt durch Kopie

Für den Himmel brauchen wir eine zweite, unabhängige Smartobjekt-Version des RAWs. Dazu klicken Sie mit rechter Maustaste auf »smartraw« **12** und wählen aus dem Kontextmenü Neues Smartobjekt durch Kopie. Sie dürfen das keinesfalls mit Ebene duplizieren verwechseln – dadurch bekämen wir zwar auch ein Duplikat der Smartobjekt-Ebene, aber kein unabhängiges! Per Doppelklick auf die Ebenenminiatur **11** der zweiten Smartobjekt-Ebene öffnen Sie das Bild neuerlich in Adobe Camera Raw.



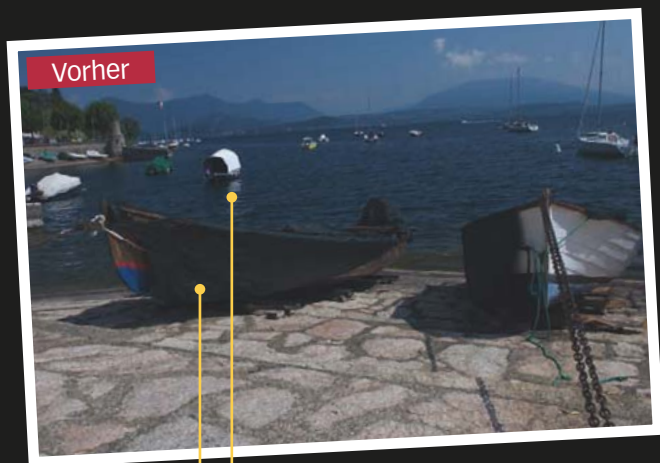
6 Deckkraft und Anpassung

Die Intensität des Himmels habe ich ein bisschen reduziert, indem ich die **Deckkraft** der oberen Ebene reduziert habe **11**. Um den Vordergrund anzupassen, habe ich mit einem Doppelklick auf die **Miniatur** **10** der unteren Ebene neuerlich Adobe Camera Raw geöffnet. Hier habe ich **Belichtung** und **Kontrast** **13** erhöht, die **Tiefen** **14** um -20 abgedunkelt und auch das Verhältnis von **Dynamik** und **Sättigung** **15** noch einmal verändert. Ebenfalls geändert habe ich **Farbtemperatur** und **Farbton** **12**.

KONTRAST-AUSGLEICH MIT HDR-TONUNG

HDR- und Originalbild kreativ mischen.
Von Markus Wäger

Kreativ verschiedene Techniken und Werkzeuge miteinander kombinieren: mit Photoshop experimentieren und eigene Wege erkunden.



Ausgangsbild

- Helle Bereiche an der Grenze zur Überbelichtung
- Schatten sind unterbelichtet

Bearbeitungsschritte

- Kontrastausgleich mit HDR-Tonung
- Original- und bearbeitetes Bild mit Ebenen-Fülloptionen mischen
- Aufhellung und Kontrast mit Gradationskurven

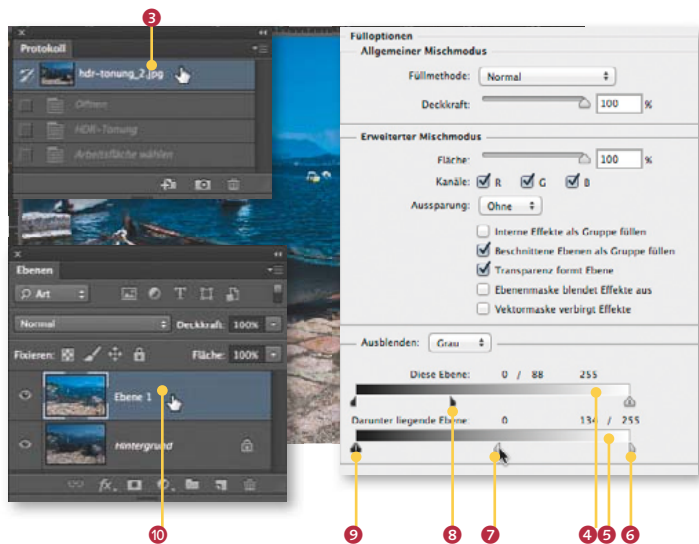


Nachher



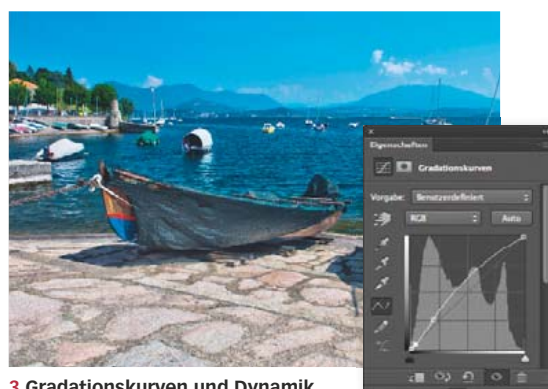
1 HDR-Tonung

Über Bild wähle ich **Korrekturen • HDR-Tonung**. **Radius 160** und **Stärke 1** erhöhen den Kontrast. **Gamma 0,8** füllt Lichter und Schatten. Mit **Details +70** erhalte ich mehr Plastizität. **Tiefen +90** hellt die tiefsten Schatten auf, im Geflecht der Plane am Boot **2** gut zu erkennen. **Lichter -40** gibt der Plane am Boot **1** hinten eine Tönung. **Sättigung +50** puscht die Farbe. Herausfinden können Sie solche Werte nur durch Experimente mit den Einstellungen. Verlassen Sie den Dialog am Schluss mit **OK**.



2 Kopieren und als Ebene einfügen

Nun habe ich mit (Strg)/(cmd)+(A) das bearbeitete Bild ausgewählt, mit (Strg)/(cmd)+(C) kopiert, bin über die Protokoll-Palette zurück zum unbearbeiteten Bild **3** und habe das bearbeitete mit (Strg)/(cmd)+(V) als neue Ebene **10** wieder eingefügt. Per Doppelklick auf **10** öffnen sich die **Fülloptionen**. Hier können Sie helle **6** und dunkle **9** Bereiche der aktuellen Ebene **4** und der darunter **5** mischen. Ziehen bei gedrückter (Alt)-Taste an den Reglern splittet sie (**7** und **6**) und erlaubt fließende Übergänge der Mischung.



3 Gradationskurven und Dynamik

Ich will keine umständlichen Versuche starten, um zu erklären, was in den Fülloptionen genau geschieht. Machen Sie ein paar Versuche mit verschiedenen Bildern. Besonders interessant werden die Resultate, wenn auf den beiden gemischten Ebenen unterschiedliche Motive liegen.

Am Ende habe ich mit Gradationskurven und einer S-Kurve den Kontrast noch einmal angezogen, vor allem um das Bild etwas aufzuhellen.

STÖRENDE ELEMENTE LÖSCHEN

Inhaltsbasiertes Füllen wirkt manchmal wie Zauberei.

Von Markus Wäger

Unerwünschte Objekte mit Photoshop aus dem Bild verschwinden lassen: inhaltsbasiertes Füllen macht's möglich.



Ausgangsbild

- Störendes Subjekt eliminieren

Bearbeitungsschritte

- Schnellauswahl
- Auswahl erweitern
- Inhaltsbasiert füllen



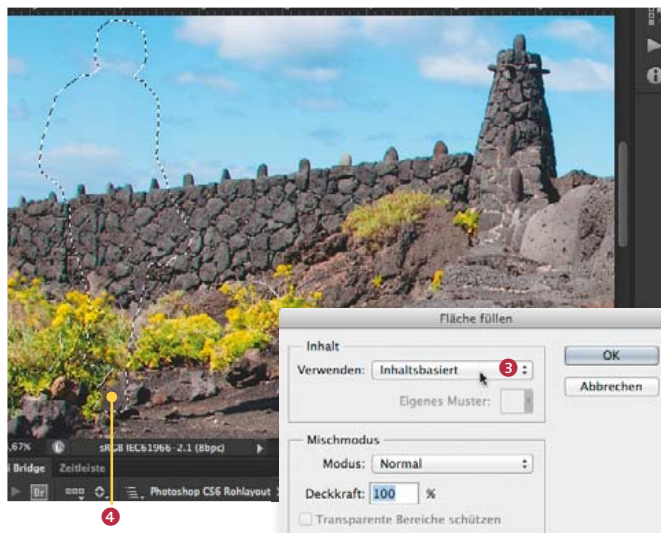
1 Schnellauswahl

Um mich aus diesem Bild zu entfernen, habe ich mit dem Schnellauswahlwerkzeug  1 eine schnelle Auswahl erstellt.



2 Auswahl erweitern

Die Auswahl darf nicht ganz so eng anliegen, deshalb habe ich im Menü **Auswahl • Auswahl verändern • Erweitern** aufgerufen und die Auswahl um 5 Pixel ausgedehnt 2.



3 Löschen

Dann habe ich  gedrückt, es öffnet sich Fläche füllen, und ich habe Inhaltsbasiert 3 aus Verwenden ausgewählt.

Tipp: Wenn Sie auf einer regulären Ebene die -Taste drücken, wird der Bereich gelöscht. Rufen Sie in diesem Fall stattdessen im Menü **Bearbeiten • Fläche füllen** auf.

Hinweis: Im Detail betrachtet ist nicht das ganze Ergebnis perfekt 4. Aber gerade für eine private Anwendung wäre es für mich ausreichend. Und im professionellen Einsatz könnte man mit weiteren Retuschen noch optimieren.

EXTREME VERZERRUNGEN KORRIGIEREN

Adaptive Weitwinkelkorrektur für extreme Verzerrungen.

Von Markus Wäger

Mit der adaptiven Weitwinkelkorrektur lassen sich extreme Weitwinkelverzerrungen, wie sie beispielsweise durch ein sogenanntes Fischaugen-Objektiv entstehen, korrigieren. Aber auch für alle, die „normale“ Objektiv benutzen, kann das Filter wertvoll werden: Wenn Verzerrungen von Panoramen korrigiert werden sollen.



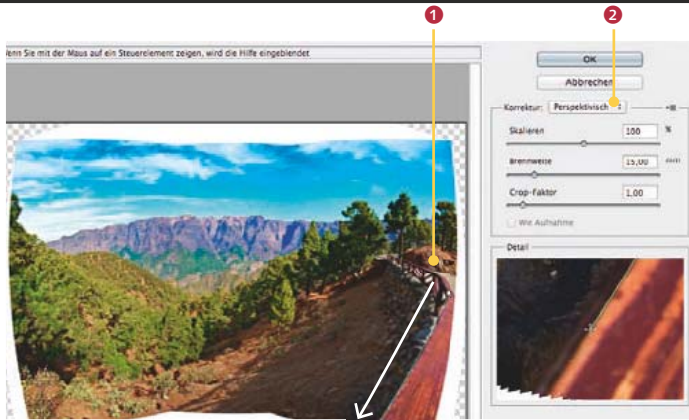
Ausgangsbild

→ Verzerrung durch Photomerge korrigieren

Bearbeitungsschritte

→ Verzerrung mit adaptiver Weitwinkelkorrektur ausgleichen
→ Beschneiden





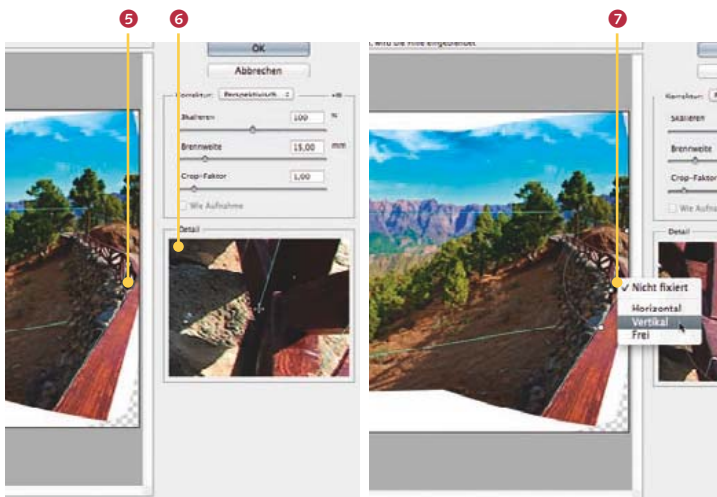
1 Perspektivisch

Dieses Bild ist ein Panorama aus drei Einzelbildern. Öffnen Sie über **Filter • Adaptive Weitwinkelkorrektur**. Das Filter wirkt spartanisch, hat es aber in sich. Ich habe Korrektur auf Perspektivisch (2) eingestellt – die anderen Werte habe ich unverändert gelassen. Dann habe ich eine Linie dem Gelände entlang gezogen (1). Wenn Sie die Maus loslassen, wird die gekrümmte Linie automatisch gerade gezogen – und das Bild mit ihr.



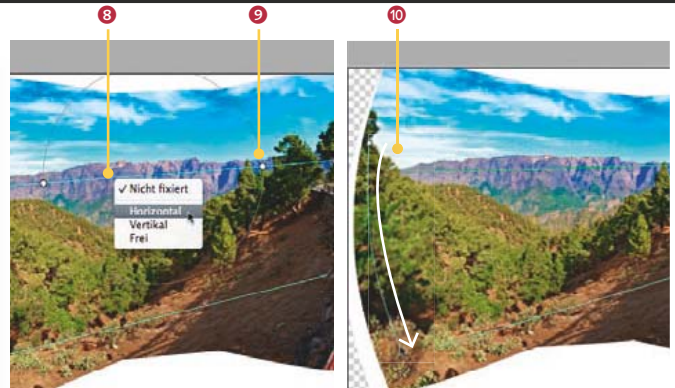
2 Horizont und Hang

Die zweite Linie habe ich am Kamm im Hintergrund angelegt (3). Nach dem Loslassen der Maus ist auch diese Linie – und das Gebirge – gerade gestreckt. Die nächste Linie habe ich im Hang angelegt (4). Ich bin dabei intuitiv vorgegangen und habe, wenn eine Linie zu einem offensichtlich unbrauchbaren Resultat geführt hat, sie mit (Strg)/(cmd)+(Z) zurückgenommen und an anderer Stelle eine andere Linie gezogen.



3 Vertikal ausrichten

Eine weitere Linie habe ich entlang eines Pfostens des Geländers gezogen (5). Das ist zwar nur ein kurzes Element, doch solch geometrische Teile geben ein bisschen Sicherheit in der Kontrolle der Korrekturen. Die große Detailansicht (6) rechts war beim korrekten Anlegen der Linie durchaus eine Hilfe. Nachdem ich die Linie gezogen hatte, habe ich sie mit rechter Maustaste angeklickt (7) und über den Menüpunkt **Vertikal** vertikal ausgerichtet.



4 Horizont gerade rücken

Als Nächstes habe ich den Horizont via Rechtsklick auf die Linie über dem Gebirgskamm **Horizontal** ausgerichtet (8). Die kleinen Kreise (9) hier können Sie mit der Maus anfassen und damit die Neigung selbst bestimmen. Ich fand dafür bei dieser Korrektur allerdings keinen vernünftigen Einsatz. Eine weitere Linie habe ich entlang der (noch) gebogenen Bäume links gezogen (10), und diese Linie habe ich im Anschluss per Rechtsklick wieder **Vertikal** ausgerichtet.



5 Baum gerade aufrichten

Ein einzelner Baum stand nun rechts auch etwas windschief in der Landschaft. Ich habe auch an ihm entlang eine Linie gezogen (11) und sie via Rechtsklick **Vertikal** ausgerichtet. Um den rechten Rand etwas gerade zu biegen, habe ich die in Schritt 3 gezogene Linie am Pfosten angeklickt und den Anfasser an ihrem oberen Ende von hier (12) nach da (13) erweitert. Für mich war diese Korrektur ausreichend, und so habe ich die Bearbeitung mit OK abgeschlossen.

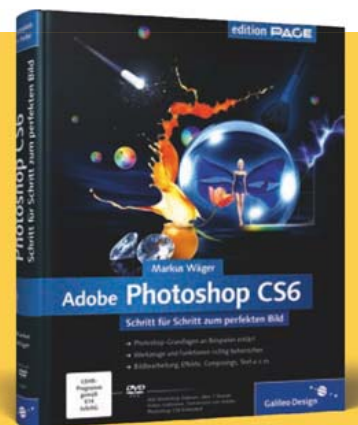
6 Freistellen

Die verzogenen Bereiche und weißen Flächen rund um die Szene habe ich mit dem Freistellungswerkzeug beschnitten. Ein bisschen der weißen Flächen habe ich stehen lassen, denn sonst hätte ich zu knapp beschneiden müssen. Sie ließen sich gut mit dem Zauberstab auswählen. Ich habe dann das Bild auf Hintergrundebene reduziert, die Auswahl über **Auswahl • Auswahl verändern • Erweitern** um 10 Pixel erweitert und dann durch Drücken der (↵)-Taste die Stellen **Inhaltsbasiert** gefüllt.

Markus Wäger Adobe Photoshop CS6

Erst die Arbeit, dann das Vergnügen? Dieses Buch geht genau den umgekehrten Weg! Denn hier erlernen Sie Photoshop CS6 nicht theoretisch, sondern ausschließlich anhand praktischer Beispiele, die Sie Schritt für Schritt nachmachen können – wie im Workshop auf diesen Seiten. Markus Wäger, Photoshop-Profi und Adobe Certified Instructor, hat attraktive Beispiele aus den unterschiedlichsten Gebieten der Photoshop-Welt ausgewählt, die Sie leicht auf Ihre eigenen Anwendungsfälle übertragen können. Sie korrigieren Farben und Kontraste, ändern Bildausschnitte, erstellen Montagen und Collagen, nutzen Masken, Filter u.v.m. So tauchen Sie immer tiefer in die Welt von Photoshop ein und haben die Software sicher im Griff!

436 S., 2012, komplett in Farbe, mit DVD, 39,90 Euro
ISBN 978-3-8362-1885-6
www.galileodesign.de/3061





PLATZ 1: Tommaso Maiocchi aus Hamburg
Tamron SP 4-5,6/70-300 mm Di VC USD



Helmut Plamper



Eberhard Ehmke



Lutz Jänichen



Michael Frieser



Herbert Schmerder



Achim Schäfer



Benno Heller

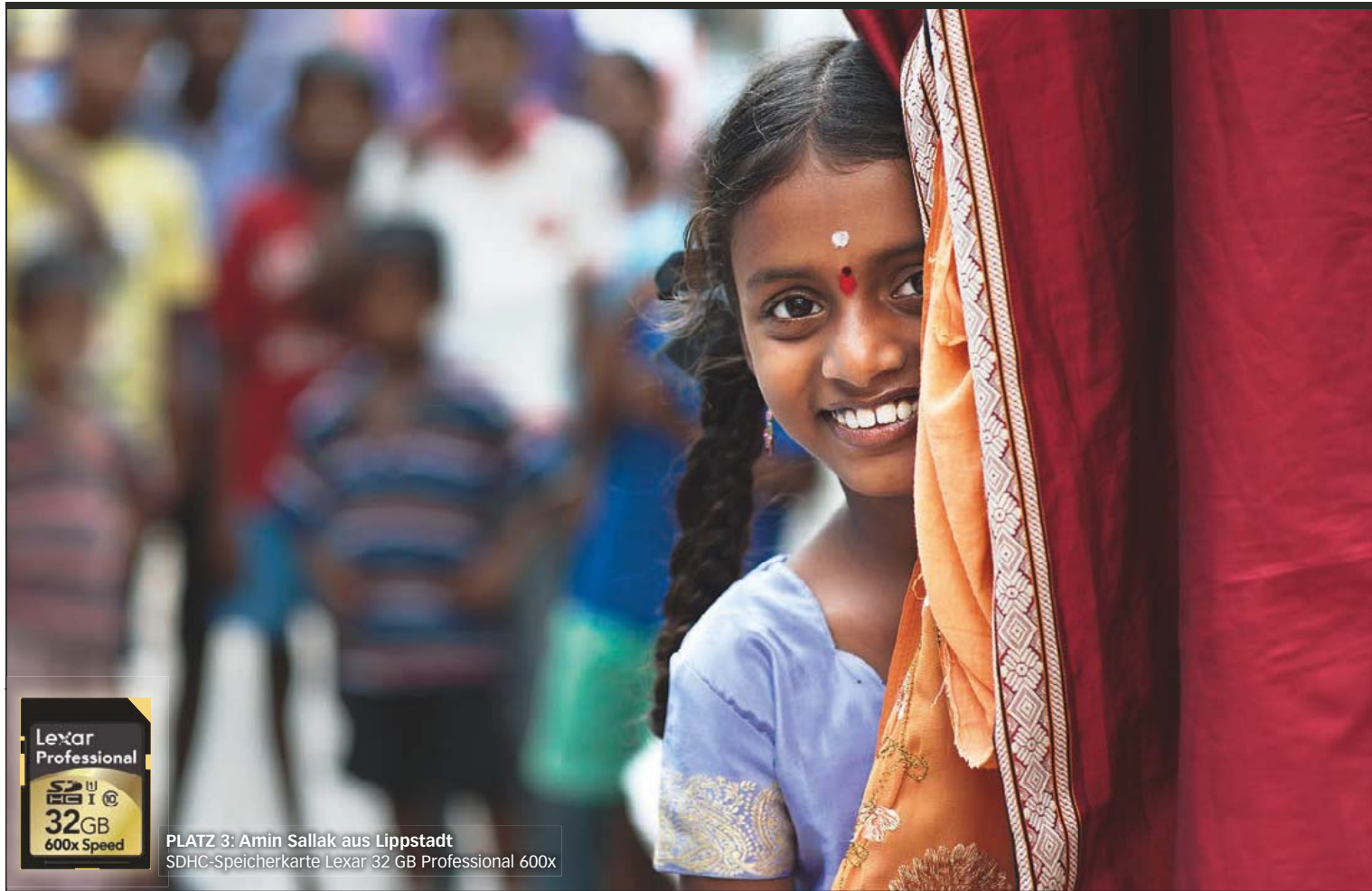


Amin Sallak



PLATZ 2: Erich Klein aus Illingen
LowePro PRO Messenger 160 AW





PLATZ 3: Amin Sallak aus Lippstadt
SDHC-Speicherkarte Lexar 32 GB Professional 600x



Thomas Spitschka



Friedhelm Peters



Benno Heller



PLATZ 5: Josef Schwarz
aus Schrobenhausen
Buch von Meike Jarsetz:
Photoshop CS6 für
digitale Fotografie



Michael Hörksen



PLATZ 4: Lukas Eckert aus Granzach
Crumpler Company Gigolo 3500



Daniel Rosenzweig



Horst Eierdanz



Michael Frieser



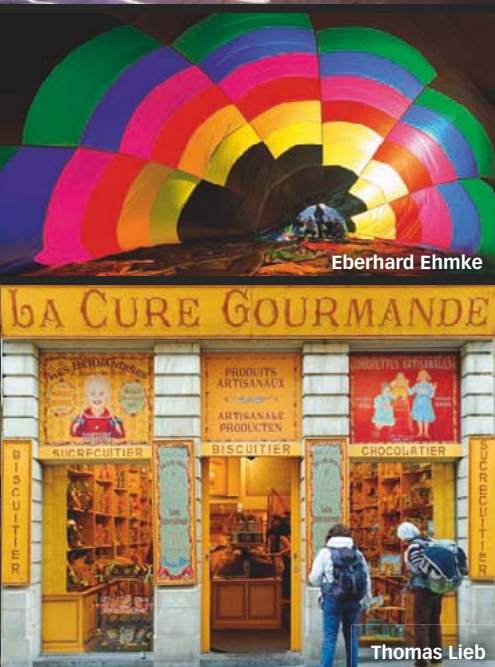
Tommaso Maiocchi



Lutz Jänichen



Josef Hinterleitner



Eberhard Ehmke

Thomas Lieb



PLATZ 6: Luisa Hohlfeld aus Halle (Saale)
Buch von Meike Jarsetz:
Photoshop CS6 für digitale Fotografie



Thema des nächsten Foto-Wettbewerbs in Heft 5/13:

AKT-FOTOGRAPHIE

Einsendeschluss ist der **29.07.2013**

Diese Preise können Sie gewinnen:

Vorauswahl
als Online-Galerie:
**www.fototest-
magazin.de/
fotowettbewerb/**
Sofort nach
Einsende-
schluss!

1. PREIS TAMRON SP 4-5,6/ 70-300 mm Di VC USD

Das Telezoom gehört zur SP-Linie von Tamron, die für Super Performance steht. Tatsächlich hat sich das Objektiv in unserem Test in FOTOTEST 4/11 von seiner besten Seite gezeigt und zwar an einer Vollformat-Kamera mit 24 Megapixel. Die Auflösung ist hoch und relativ konstant im ganzen Zoombereich. Vignettierung und Verzeichnung sind gemessen am Zoombereich recht gering. Die chromatische Aberration ist sehr gut korrigiert. Der Bildstabilisator gleicht Verwackler zuverlässig aus. Der Autofokus mit Ultraschall-Antrieb arbeitet schnell und leise. Die Fertigungsqualität ist tadellos, die Mechanik hochwertig.



2. PREIS Fototasche Lowepro Pro Messenger 160 AW

Die Pro Messenger 160 AW ist für Profifotografen gedacht, aber auch für anspruchsvolle Fotoamateure bestens geeignet. Sie ist aus wasserabweisendem, extrem widerstandsfähigen Polyester gefertigt, das sich jedoch wie weiche Baumwolle anfühlt. Die 160 AW nimmt eine SLR-Kamera mit angesetztem Objektiv sowie drei Wechselobjektive und einen Aufsteckblitz auf. Sie bietet mehrere Fächer und Zugriffsmöglichkeiten. Außenmaße 32 x 19 x 30 Zentimeter, Gewicht 1.400 Gramm.



3. PREIS Speicherkarte Lexar SDHC 32 GB Professional 600x Speed

Mit der UHS-I-Technik bietet die hochwertige Lexar Professional 600x SDHC™ UHS-I-Karte zuverlässige Leistung bei einer garantierten Leseübertragung von 600x (90 MB/s) und eignet sich damit für professionelle Nutzer. Diese Hochleistungskarte mit einer Speicherkapazität von 32 GB eignet sich hervorragend für Aufnahmen von hoch auflösenden Fotos und Full-HD-Videos, wie zum Beispiel 1080p mit einer SDHC-kompatiblen Kamera.



4. PREIS Fototasche Crumpler Company Gigolo 3500

Mit dem kleinsten Modell der Gigolo-Serie von Crumpler macht man überall eine sehr gute Figur. Die modische Tasche nimmt eine Spiegelreflex-Kamera mit zwei Objektiven und einem Aufsteckblitz auf. Sie ist aus wasserfestem, strapazierfähigen Original 1000d Chicken Text Supreme gefertigt. Gepolsterte Innenaufteilung, Innentasche, Fächer für Speicherkarten und Seitenschlaufen für Zubehör sind weitere nützliche Features. Außenmaße 21 x 21 x 13 Zentimeter.



5. - 6. PREIS Je ein Buch aus dem Galileo-Verlag: **Maike Jarsetz: Photoshop CS6 für digitale Foto- grafie**

Schritt für Schritt zum perfekten Foto: Maike Jarsetz stellt in diesem Buch immer ein konkretes Bild und die damit verbundenen Bearbeitungsfragen in den Vordergrund. Sie zeigt Ihnen, welche Möglichkeiten Photoshop bietet, und wie Sie es effizient einsetzen. Mit den Beispielen von der mitgelieferten Buch-DVD können Sie jeden Workshop nacharbeiten und so die gezielte Bearbeitung der Fotos erlernen. Verlag Galileo Design, 504 S., komplett in Farbe, mit DVD, 39,90 Euro, ISBN 978-3-8362-1896-2.

DIE JURY



Michael Dickel,
Marketing-Manager bei
Tamron Europe
(www.tamron.de).



Sylvia Junge, Managerin
Messe- und Trademarketing,
DayMen GmbH & Co
KG (www.daymen.de).



Ralf Kaulisch, Leiter
Kommunikation beim
Fachverlag Galileo Press
(www.galileodesign.de).



Jochen Sand,
Profifotograf aus
Karlsruhe (www.
sandwerk.com).



Martina Zingler,
PR-Referentin für Lexar
in DACH (BRD, A, CH,
www.lexar.com).



Margit Haatz, PR-Managerin
und Pressesprecherin bei Crumpler
(www.crumpler.de).



Klaus Lorenz, Profifotograf
mit eigenem Studio
in Karlsruhe (www.
lorenz-fotodesign.de).



Hannes Helfer,
Art Director von
FOTOTEST
(www.h2design.de).

ALLGEMEINE TEILNAHMEBEDINGUNGEN

ABLAUF: Vorauswahl – die Redaktion wählt 30-50 Fotos aus allen Einsendungen aus. Die Vorauswahl wird unmittelbar nach Einsendeschluss als Online-Galerie präsentiert unter: **www.fototest-magazin.de/fotowettbewerb**. Eine hochkarätige Jury kürzt anhand der Vorauswahl in jeder Ausgabe die Gewinnerinnen und Gewinner. Bei Punktegleichheit entscheidet die Jury über die Reihenfolge durch eine Stichwahl anhand der bereits erfolgten Einsendungen. Selbstverständlich dürfen die Bilder bearbeitet oder verfremdet sein. Wir wollen niemanden künstlerisch einschränken. Es gibt keine Regeln oder Vorgaben für den Bildaufbau oder die künstlerische Darstellung. Die Gesamtwirkung der Bilder sollte aber in sich stimmig sein. Wir veröffentlichen in jeder Ausgabe von **FOTOTEST** die Gewinner und die Preise des jeweiligen Wettbewerbs.

EINSENDUNGEN: Bitte maximal zwei Bilder pro Teilnehmerin/Teilnehmer einsenden. Es werden aus-

schließlich Bilder im JPEG-Format angenommen. Die lange Seite sollte etwa 20 Zentimeter bei 300 dpi haben. Die Bilddatei darf 10 MB nicht überschreiten. **Die Dateinamen dürfen keine Umlaute oder Leerzeichen enthalten und müssen wie folgt aufgebaut sein: Name_Vorname_1.JPG oder Name_Vorname_2.JPG. Bilder mit anders aufgebauten Dateinamen werden nicht angenommen. Bitte laden Sie Ihre Bilder ausschließlich über das Formular auf unserer Website hoch: www.fototest-magazin.de/fotowettbewerb/** **TEILNAHMEBEDINGUNGEN:** Sie müssen das 16. Lebensjahr erreicht haben, um an dem Fotowettbewerb teilnehmen zu können. Mit Ihrer Teilnahme akzeptieren Sie zusätzlich zu den allgemeinen auch folgende explizite Teilnahmebedingungen an unserem Fotowettbewerb: Sie versichern **FOTOTEST**, 1. dass Sie die Urheberrechte an den eingeleiteten Aufnahmen besitzen, 2. dass eine Veröffentlichung nicht die Rechte Dritter verletzt und 3.

dass abgebildete Personen mit der Veröffentlichung einverstanden sind. 4. stimmen Sie der Veröffentlichung der eingereichten Fotos in **FOTOTEST** zu und 5. geben Ihr Einverständnis zur Veröffentlichung Ihrer Bilder für alle im Zusammenhang mit dem Fotowettbewerb stattfindenden Aktionen (Print/Online). **DATENSCHUTZ:** Die Teilnehmer erklären sich mit der Nutzung und Speicherung ihrer Daten allein zu Zwecken dieses Fotowettbewerbs einverstanden. **HAFTUNGSAUSSCHLUSS:** Für die Sachpreise sind ausschließlich die jeweiligen Firmen zuständig. Es gelten die Garantiebestimmungen der Hersteller. Der Dr. Landt Verlag übernimmt keinerlei Haftung für die Sachpreise und daraus resultierende Forderungen. Bei höherer Gewalt oder Insolvenz der jeweiligen Firmen kann die Auslieferung/Aushandigung der ggf. betroffenen Sachpreise entfallen. **RECHTSMITTEL:** Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Eine Barauszahlung der Preise oder ein Umtausch sind nicht möglich.



Das komplette Fotowissen!

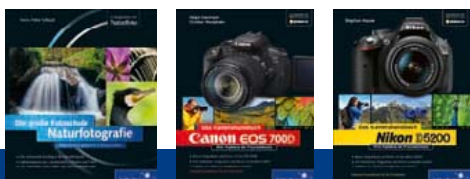
440 Seiten, 2. Auflage, 19,90 €
ISBN 978-3-8362-2030-9

Besser fotografieren lernen

Diese Fotoschule ist Ihr umfassender Einstieg in die digitale Fotografie! Sie lernen alle Grundlagen und bekommen Praxistipps und Gestaltungsregeln für die verschiedensten Motive an die Hand. Schritt-für-Schritt-Anleitungen helfen Ihnen dabei, Ihre Kamera in allen Aufnahmesituationen zu beherrschen.

Unser gesamtes Foto-Programm:

» www.GalileoDesign.de





FOTOTEST BESTENLISTE

KAMERAS

Name Test Pkte.

SLR-BASISKLASSE APS-C-FORMAT

NIKON D3200	4/12	93,0
CANON EOS 1100D	3/11	92,9
SONY SLT ALPHA 58	3/13	92,7
SONY SLT ALPHA 37	5/12	92,7
SONY SLT ALPHA 33	1/11	92,6
SONY SLT ALPHA 35	6/11	91,8
NIKON D3100	1/11	90,8
PENTAX K-x	2/10	89,1
SONY ALPHA 300	3/09	89,1
SONY ALPHA 450	2/10	88,6
CANON EOS 1000D	6/08	88,5
SONY ALPHA 230	4/09	88,0
SONY ALPHA 390	4/10	87,0
SONY ALPHA 290	4/10	85,6
NIKON D3000	4/09	85,5
SONY ALPHA 200	6/08	85,3
NIKON D40	3/09	84,2
PENTAX K-m	1/09	83,8
PENTAX K200D	6/08	82,3
NIKON D60	6/08	78,7

SLR-MITTELKLASSE APS-C-FORMAT

CANON EOS 650D	5/12	95,7
CANON EOS 600D	3/11	95,5
CANON EOS 550D	3/10	95,4
SONY SLT ALPHA 65	6/11	94,4
NIKON D5200	2/13	94,1
PENTAX K-30	5/12	94,0
SONY SLT ALPHA 57	4/12	93,9
NIKON D5100	3/11	93,6
PENTAX K-r	1/11	93,3
SONY SLT ALPHA 55V	1/11	92,2
SONY ALPHA 580	1/11	91,8
SONY ALPHA 500	1/10	91,8
SONY ALPHA 550	1/10	91,3
NIKON D5000	3/09	91,1
SONY ALPHA 330	4/09	90,8
CANON EOS 500D	3/09	90,4
NIKON D90	6/08	90,0
SONY ALPHA 380	4/09	90,0
SONY ALPHA 350	6/08	86,5
CANON EOS 450D	6/08	86,3

SLR-OBERKLASSE APS-C-FORMAT

CANON EOS 60D	1/11	96,1
NIKON D7100	3/13	95,1
PENTAX K5iis	2/13	95,0
NIKON D7000	4/11	94,9
CANON EOS 7D	4/11	94,3
PENTAX K-5	1/11	94,2
NIKON D300s	1/10	93,3
SONY SLT ALPHA 77	1/12	93,2

PENTAX K5ii	1/13	92,5
SIGMA SD1	5/11	91,7
CANON EOS 50D	1/09	91,3
SIGMA SD1 MERRILL	4/12	90,6
NIKON D300	1/09	90,3
SONY ALPHA 700	1/09	87,6
SIGMA SD15	1/11	86,7
PENTAX K7	4/09	86,2
PENTAX K20D	1/09	82,8

SLR-TOPKLASSE VOLLFORMAT

CANON EOS 6D	1/13	98,7
CANON EOS-1D X	5/12	96,7
NIKON D4	4/12	96,5
NIKON D600	1/13	96,3
NIKON D3s	2/10	96,3
CANON EOS-1DS MK III	2/09	96,1
CANON EOS 5D MK III	4/12	95,9
CANON EOS 5D MK II	4/11	95,7
NIKON D800 E	5/12	95,6
NIKON D800	4/12	95,5
SONY SLT ALPHA 99	6/12	95,3
NIKON D3X	4/11	95,1
CANON EOS-1D MK IV (1,3X)	2/10	95,0
NIKON D700	1/09	92,4
SONY ALPHA 900	1/09	92,3
SONY ALPHA 850	1/10	91,6

SLR-TOPKLASSE VOLLFORMAT

LEICA S2 2/10 93,3

SYSTEME MIT SUCHER APS-C-FORMAT

SAMSUNG NX20	1/13	95,9
FUJIFILM X-E1	1/13	94,5
SONY ALPHA NEX-7	3/12	93,9
SONY ALPHA NEX-6	6/12	93,4
FUJIFILM X-PRO1	4/12	92,7
SAMSUNG NX 11	4/11	87,8
SAMSUNG NX 5	4/10	85,5
SAMSUNG NX 10	3/10	81,9

SYSTEME OHNE SUCHER APS-C-FORMAT

SAMSUNG NX 200	3/12	95,2
SAMSUNG NX 210	2/13	94,4
SAMSUNG NX 1000	2/13	93,9
SONY NEX-5N	6/11	93,2
SONY NEX-5R	1/13	92,5
SAMSUNG NX 100	2/11	91,2
SONY NEX-F3	5/12	90,8
SONY NEX-3N	3/13	90,5
RICOH GRX A12 (28 mm)	2/11	89,4
SONY NEX-C3	5/11	89,0
SONY NEX-5	4/10	89,0
CANON EOS M	1/13	88,9
SONY NEX-3	4/10	88,7
RICOH GRX A12 (50 mm)	3/10	87,6
PENTAX K-01	4/12	85,1

SLR FOURTHIRDS-FORMAT

OLYMPUS E-5	2/11	92,5
PANASONIC LUMIX L10	3/09	84,5
OLYMPUS E-30	2/09	80,8
OLYMPUS E-620	3/09	80,7
OLYMPUS E-420	6/08	80,3
OLYMPUS E-450	4/09	80,1
OLYMPUS E-520	6/08	80,1

SYSTEME MIT SUCHER MICRO-FT

PANASONIC GH3	1/13	97,0
OLYMPUS OM-D E-M5	4/12	96,3
PANASONIC G5	5/12	95,0
PANASONIC G3	5/11	94,2
PANASONIC GH2	2/11	93,1
PANASONIC G2	4/10	88,4
PANASONIC G10	4/10	88,3
PANASONIC GH1	4/09	88,3
PANASONIC G1	2/09	85,0

SYSTEME OHNE SUCHER MICRO-FT

OLYMPUS PEN E-P3	6/11	95,6
PANASONIC LUMIX GX1	3/12	94,3
PANASONIC LUMIX GF5	4/12	93,7
OLYMPUS PEN E-PL3	6/11	93,5
OLYMPUS PEN E-PL2	3/11	93,3
OLYMPUS PEN E-PM1	1/12	92,7
PANASONIC LUMIX GF3	5/11	91,3
PANASONIC LUMIX GF2	3/11	91,0
OLYMPUS PEN E-P1	1/13	90,7
OLYMPUS PEN E-PM2	1/13	88,9
OLYMPUS PEN E-PL1	3/10	86,9
OLYMPUS PEN E-P1	4/09	86,5
PANASONIC LUMIX GF1	1/10	85,3
OLYMPUS E-P2	2/10	83,8

SYSTEME MIT SUCHER MINI-SENSOREN

NIKON 1 V1	1/12	89,7
NIKON 1 V2	2/13	88,1

SYSTEME OHNE SUCHER MINI-SENSOREN

NIKON 1 J2	1/13	89,7
NIKON 1 J1	1/12	89,2
NIKON 1 S1	3/13	88,1
NIKON 1 J3	3/13	86,4
PENTAX Q	1/12	83,4
RICOH GRX S10	3/10	81,1
RICOH GRX P10	4/10	80,5
PENTAX Q10	1/13	80,4

EDELKOMPAKTE FESTBRENNWEITE

SONY RX1	2/13	90,2
SIGMA DP1 MERRILL	2/13	89,5
SIGMA DP2 MERRILL	2/13	89,0

KOMPAKTE SUPERZOOM

PANASONIC LUMIX TZ-10	3/10	90,2
RICOH CX4	2/11	87,9
NIKON COOLPIX S9100	4/11	87,1

FUJIFILM FINEPIX F300EXR	2/11	86,2
--------------------------	------	------

BRIDGE-KAMERAS MEGA-ZOOM

PANASONIC LUMIX FZ150	6/11	92,1
FUJIFILM FINEPIX HS20EXR	5/11	83,8
NIKON COOLPIX P500	5/11	83,4

OBJEKTIVE

Name Test Pkte.

WEITWINKEL-ZOOMS APS-C

SIGMA 4,5-5,6/8-16 mm	4/10	87,4
SIGMA 4-5,6/10-20 mm	6/08	87,3
NIKON 4/12-24 mm	6/08	86,9
TOKINA 2,8/11-16 mm	6/08	86,9
NIKON 3,5-4,5/10-24 mm	4/09	86,6
TOKINA 4/12-24 mm	6/08	85,5
SIGMA 3,5/10-20 mm	4/09	85,5
CANON 3,5-4,5/10-22 mm	5/12	83,3
TOKINA 4/12-24 mm II	4/09	82,0
PENTAX 4/12-24 mm	6/08	81,1
TAMRON 3,5-4,5/10-24 mm	2/12	80,0
SONY 4,5-5,6/11-18 mm	6/08	79,8
TAMRON 4,5-5,6/11-18 mm	6/08	79,4
SIGMA 4,5-5,6/12-24 mm	6/08	79,0

STANDARDZOOMS APS-C

NIKON 2,8/17-55 mm	1/09	86,3
CANON 2,8/17-55 mm	1/09	85,6
SIGMA 2,8/18-50 mm	1/09	84,6
PENTAX 2,8/16-50 mm	1/09	83,5
TAMRON 2,8/17-50 mm	1/09	82,7
SIGMA 2,8-4,5/18-50 mm OS	3/10	81,6
PENTAX 3,5-5,6/18-55 mm	3/10	81,6
TOKINA 2,8/16-50 mm	1/09	81,0
TAMRON 2,8/17-50 mm VC	2/11	80,2
NIKON 3,5-5,6/18-55 mm VR	3/10	79,6
CANON 3,5-5,6/18-55 mm IS	3/10	78,6
SONY 3,5-5,6/18-55 mm	3/10	73,3

ERWEIT. STANDARDZOOMS APS-C

SIGMA 2,8-4/17-70 OS CONT.	3/13	86,4
NIKON 3,5-5,6/16-85 mm VS	4/10	86,1
SIGMA 2,8-4/17-70 mm OS	4/10	83,7
CANON 4-5,6/17-85 mm IS	4/10	80,3
PENTAX 4/17-70 mm	4/10	80,3
SONY 3,5-4,5/16-80 mm	4/10	80,1
CANON 3,5-5,6/15-85 mm IS	4/10	77,5

UNIVERSALZOOMS APS-C

NIKON 3,5-5,6/18-105 mm VR	3/09	83,5
CANON 3,5-5,6/18-135 IS STM	5/12	83,4
SIGMA 3,8-5,6/18-125 mm OS	3/09	80,1

SUPERZOOMS APS-C

SONY E 3,5-5,6/18-200 OSS	3/11	85,0
NIKON 3,5-5,6/18-200 mm VR II	4/12	82,7
TAMRON 3,5-6,3/18-200 DI III VC	2/12	82,4

NIKON 3,5-5,6/18-200 mm VR	3/11	81,3
SIGMA 3,5-6,3/18-200 mm OS	3/11	77,9
SONY 3,5-6,3/18-200 mm	3/11	76,8
SIGMA 3,5-6,3/18-200 II OS HSM	2/12	76,3
TAMRON 3,5-6,3/18-200 mm	3/11	75,7
CANON 3,5-5,6/18-200 mm	3/11	75,3

MEGAZOOMS	APS-C	
SIGMA 3,5-6,3/18-250 OS Macro	5/12	82,3
SIGMA 3,5-6,3/18-250 mm OS	3/11	80,1
TAMRON 3,5-6,3/18-270 PZD	3/11	80,1
NIKON 3,5-6,3/18-300 DX VR	5/12	76,5
TAMRON 3,5-6,3/18-270 VC	3/09	73,7
TAMRON 3,5-6,3/18-250 mm	3/09	72,0
SONY 3,5-6,3/18-250 mm	3/11	71,0

TELEZOOMS BIS 150 mm	APS-C	
SIGMA 2,8/50-150 mm OS HSM	5/12	88,3
SIGMA 2,8/50-150 mm	1/10	87,8
PENTAX 2,8/50-135 mm	1/10	86,1

TELEZOOMS BIS 200/250 mm	APS-C	
SONY 4-5,6/55-200 mm SAM	6/11	83,1
SIGMA 4-5,6/50-200 mm OS	3/10	82,2
NIKON 4-5,6/55-300 mm VR	6/11	81,6
PENTAX 4-5,6/55-300 mm	6/11	81,1
NIKON 4-5,6/55-200 mm VR	3/10	80,8
PENTAX 4-5,6/50-200 mm	3/10	78,4
TAMRON 4-5,6/55-200 mm	6/11	78,4
CANON 4-5,6/55-250 mm IS	3/10	77,8
SONY 4-5,6/55-200 mm	3/10	76,4
CANON 4-5,6/55-250 mm IS II	6/11	75,8

WEITWINKEL BIS 21 mm	APS-C	
FUJINON XF 2,8/14 mm R	3/13	94,3
FUJINON XF 2/18 mm R	3/13	86,0
SONY E 2,8/16 mm	4/10	80,7
PENTAX 2,8/14 mm DA ED IF	5/11	76,5
PENTAX 3,5/21 mm	4/10	73,1

FESTBRENNWEITEN 30/50 mm	APS-C	
FUJINON XF 1,4/35 mm R	3/13	93,2
SAMSUNG 2/30 mm	4/10	85,7
SIGMA 1,4/50 mm	1/10	85,6
SONY E 1,8/50 mm OSS	5/12	84,5
PENTAX 1,4/55 mm	1/10	82,3
PENTAX 2,8/40 mm	4/10	81,5
PENTAX 1,8/50 mm	5/12	79,6
CANON 1,4/50 mm	1/10	79,2
SONY 1,4/50 mm	1/10	76,3

TELES 85 mm	APS-C	
SAMSUNG NX 1,4/85 ES SSA	2/13	90,1

TELES 200 mm	APS-C	
PENTAX 2,8/200 mm EF IF SDM	1/11	83,6

MAKRO-OBJEKTIVE	APS-C	
FUJIFILM XF 2,4/60 mm R	1/13	97,3
SAMSUNG NX 2,8/60 OIS SSA	1/13	93,5
PENTAX SMC 2,8/50 D FA	2/09	88,8
NIKON 2,8/40 mm G DX	6/11	88,7
CANON EF-S 2,8/60 mm USM	2/09	88,1
TOKINA AT-X 2,8/35 mm PRO	1/11	87,0
PENTAX 2,8/100 mm D FA	1/11	86,5
NIKON AF-S 3,5/85 DX VR	1/11	85,5
TAMRON SP 2/60 mm Di II	1/11	85,1
SONY E SEL 3,5/35 mm	6/11	85,0
PENTAX SMC 2,8/35 mm LTD.	1/13	84,3
SONY DT 2,8/30 mm SAM	1/11	79,6

WEITWINKEL-ZOOMS	VOLLFORMAT	
SIGMA 4-5-5,6/12-24 II HSM	2/12	87,6
CANON 2,8/16-35 mm L	2/10	87,1
NIKON AF-S 2,8/14-24 mm	5/11	86,1
TOKINA AT-X PRO 4/17-35 mm	2/12	86,0
NIKON 4/16-35 mm VR	4/10	85,2
CANON 2,8/16-35 mm L II	2/10	85,1
TOKINA AT-X 2,8/16-28 mm	5/11	81,0
SONY ZEISS 2,8/16-35 mm	5/11	78,0

STANDARDZOOMS	VOLLFORMAT	
SONY ZEISS 2,8/24-70 mm	1/09	90,7
NIKON 2,8/24-70 mm	1/09	90,1
NIKON 2,8/24-70 mm	1/09	88,5
TAMRON 2,8/24-70 mm	5/12	88,3
SIGMA 2,8/28-70 mm	1/09	85,9
TAMRON 2,8/28-75 mm	1/09	85,7
NIKON 4/24-120 mm G ED VR	3/13	85,6

NIKON 3,5-4,5/24-85 mm	5/12	78,5
------------------------	------	------

SUPERZOOMS	VOLLFORMAT	
NIKON 3,5-5,6/28-300 mm VR	3/11	81,0
CANON 3,5-5,6/28-300 mm L	3/11	81,0
TAMRON 3,5-6,3/28-300 mm	3/11	80,0

TELEZOOMS 70-200 mm	VOLLFORMAT	
NIKON 4/70-200 mm G ED VR	3/13	91,9
CANON 2,8/70-200 mm L II IS	2/11	91,1
CANON 2,8/70-200 mm	1/10	90,5
NIKON 2,8/70-200 mm G II VR	2/11	88,2
SIGMA 2,8/70-200 mm	1/10	86,5
TAMRON 2,8/70-200 mm	1/10	85,6
SIGMA 2,8/70-200 mm OS APO	2/11	85,4
SONY 2,8/70-200 mm	1/10	84,5
NIKON 2,8/70-200 mm	1/10	84,2

TELEZOOMS 70-300 mm	VOLLFORMAT	
CANON 4-5,6/70-300 L IS USM	4/11	86,8
TAMRON 4-5,6/70-300 VC USD	4/11	86,1
NIKON 4-5,6/70-300 mm VR	4/11	84,4
SONY 4,5-5,6/70-300 G SSM	4/11	83,6
CANON 4-5,6/70-300 IS USM	4/11	81,1
SIGMA 4-5,6/70-300 mm OS	4/11	80,5
CANON 4,5-5,6/70-300 DO IS	4/11	80,2
TAMRON 4-5,6/70-300 Macro	4/11	76,1
SIGMA 4-5,6/70-300 mm APO	4/11	76,1
SONY 4,5-5,6/75-300 mm	4/11	76,1

TELEZOOMS BIS 300/400 mm	VOLLFORMAT	
SIGMA 2,8/120-300 mm OS	3/12	90,1
NIKON 4/200-400 mm VR II	4/11	88,6
SONY 4-5,6/70-400 mm SSM	3/12	86,3
CANON 4,5-5,6/100-400 mm L	4/11	81,5
SIGMA 4,5-5,6/120-400 mm OS	4/11	80,4

TELEZOOMS BIS 500 mm	VOLLFORMAT	
SIGMA 4,5-6,3/50-500 mm OS	4/11	84,0
SIGMA 5-6,3/150-500 mm OS	4/11	82,0
TAMRON 5-6,3/200-500 mm	4/11	76,8

WEITWINKEL BIS 18 mm	VOLLFORMAT	
CANON EF 2,8/14 mm L II USM	5/11	88,5
ZEISS 2,8/15 mm (MF)	3/13	88,1
WALIMEX PRO 2,8/14 (MF)	5/11	80,7

WEITWINKEL BIS 35 mm	VOLLFORMAT	
SIGMA 1,4/35 mm DG ART	2/13	87,9
NIKON AF-S 1,4/24 mm G ED	5/11	86,9
CANON EF 2/35 mm IS USM	2/13	85,6
WALIMEX PRO 1,4/35 mm (MF)	1/12	84,2
ZEISS 1,4/35 mm (MF)	3/11	82,5
SIGMA AF 1,8/20 mm EX DG	5/11	80,9
CANON EF 2,8/20 mm USM	5/11	80,4
NIKON AF-S 1,4/35 mm G	2/13	77,8
NIKON AF-S 1,8/28 mm G	2/13	77,3
WALIMEX PRO 1,4/24 mm (MF)	3/13	76,5
SONY SAL 2,8/20 mm	5/11	73,7

TELES 85 mm	VOLLFORMAT	
CANON 1,8/85 mm	1/10	88,9
NIKON 1,8/85 mm	1/10	87,5
SIGMA 1,4/85 mm DG HSM	1/11	86,9
NIKON 1,4/85 mm G	1/11	86,5
NIKON 1,8/85 mm G N	2/13	86,2
CANON 1,2/85 mm	1/10	84,2
NIKON 1,4/85 mm	1/10	83,6
WALIMEX PRO 1,4/85 mm (MF)	2/13	82,5
SONY ZEISS 1,4/85 mm	1/10	81,7

TELES 100/135 mm	VOLLFORMAT	
ZEISS APO 2/135 mm (MF)	3/13	93,8
CANON 2/135 mm L USM	1/12	90,2
CANON 2/100 mm USM	1/12	89,5
SONY ZEISS 1,8/135 mm	2/11	85,4
NIKON 2/135 DC DEFOCUS	1/12	81,9
CANON 2,8/135 SOFTFOCUS	1/12	78,4

TELES 200 mm	VOLLFORMAT	
CANON 2/200 mm L IS USM	2/11	92,3
NIKON 2/200 mm G II ED VR	2/11	91,8
CANON 2,8/200 mm L II USM	2/11	88,2

TELES 300 mm	VOLLFORMAT	
CANON 2,8/300 mm L IS II	3/12	97,5
CANON 4/300 mm L IS	3/12	93,1
SIGMA 2,8/300 mm	4/09	90,3
NIKON 2,8/300 mm VR II	1/12	90,3
NIKON 2,8/300 mm	4/09	90,3

CANON 2,8/300 mm	4/09	90,0
SONY 2,8/300 mm	4/09	85,4
NIKON 4/300 mm	3/12	83,3

TELES 400 mm	VOLLFORMAT	
CANON 2,8/400 mm L IS II	6/12	94,9
CANON 4/400 mm DO IS	6/12	88,7
NIKON 2,8/400 mm G ED VR	6/12	85,2

TELES 500/600 mm	VOLLFORMAT	
CANON 4/500 mm L IS II USM	6/12	95,3
CANON 4/600 mm L IS II USM	6/12	93,8
SIGMA 4,5/500 mm HSM	6/12	93,7
SONY 4/500 mm G SSM	6/12	87,5
NIKON 4/500 mm G ED VR	6/12	87,2

STANDARD-MAKROS	VOLLFORMAT	
ZEISS PLANAR 2/50 mm ZE	1/11	90,1
SIGMA 2,8/50 mm EX DG	2/09	88,3
CANON EF 2,5/50 mm	2/09	85,9
NIKON AF-S 2,8/60 mm NG ED	2/09	83,7
SONY AF 2,8/50 mm	2/09	81,2

TELE-MAKROS BIS 105 mm	VOLLFORMAT	
ZEISS PLANAR 2,8/100 mm ZE	1/11	93,6
TAMRON 2,8/90 SP DI VC USD	1/13	91,2
CANON EF 2,8/100 mm USM	2/09	90,5
TOKINA AT-X 2,8/100 mm	2/09	89,1
SIGMA 2,8/105 mm DG HSM OS	6/11	89,0
SIGMA AF 2,8/70 mm EX DG	2/09	88,9
SIGMA AF 2,8/105 mm EX DG	2/09	88,2
CANON EF 2,8/100 L IS USM	1/11	86,4
TAMRON 2,8/90 mm SP DI	2/09	86,2
NIKON AF-S 2,8/105 mm VR	2/09	85,6
SONY AF 2,8/100 mm	2/09	85,0

TELE-MAKROS BIS 180 mm	VOLLFORMAT	
SIGMA 2,8/150 mm APO HSM	2/09	92,5
SIGMA 2,8/180 mm OS HSM	1/13	91,6
CANON EF 3,5/180 mm L USM	2/09	91,4
SIGMA 3,5/180 mm APO HSM	2/09	89,7
TAMRON 3,5/180 mm SP DI	2/09	89,1
SIGMA 2,8/150 DG HSM OS	6/11	86,5

TILT & SHIFT-OBJEKTIVE	VOLLFORMAT	
CANON TSE 4/17 mm	2/10	90,9
CANON TSE 3,5/24 mm L II	2/10	92,1
NIKON PC-E 3,5/24 mm	2/10	85,6
NIKON PC-E 2,8/45 mm	2/10	91,8
CANON TSE 2,8/45 mm	2/10	80,2
NIKON PC-E 2,8/85 mm	2/10	90,3
CANON TS-E 2,8/90 mm	2/10	87,2

ALLE BRENNWEITEN	FOURTHIRDS	
OLYMPUS 2/14-35 mm	1/09	88,6
OLYMPUS 3,5/35 mm MACRO	6/11	86,9
OLYMPUS 4/7-14 mm	6/08	85,7
OLYMPUS 2/50 mm ED MACRO	2/09	85,1
OLYMPUS 2,8/25 mm	4/10	82,6
OLYMPUS 3,5-6,3/18-180 mm	3/11	81,3

ALLE BRENNWEITEN	MICRO-MICRO-FT	
OLYMPUS M.ZUIKO 1,8/75 mm	5/12	98,2
SIGMA 2,8/30 mm EX DN	5/12	91,2
PANASONIC 2,8/45 MACRO	6/11	90,7
PANASONIC G 4/7-14 mm	5/11	90,2
OLYMPUS M.ZUIKO 4-5,6/9-18	5/11	90,0
OLYMPUS M.ZUIKO 1,8/45 mm	1/12	89,4
SIGMA 2,8/19 mm EX DN	5/12	88,8
OLYMPUS 4-5,6/14-150 mm	3/11	88,4
PANASONIC LEICA 1,4/25 mm	1/12	88,0
PANASONIC 1,7/20 mm	4/10	86,7
OLYMPUS 2,8/60 mm MACRO	1/13	86,4
OLYMPUS 2,8/17 mm	4/10	85,8
PANASONIC X 4-5,6/45-175	2/12	83,5
PANASONIC 4-5,8/14-140 mm	3/11	83,1
PANASONIC X 3,5-5,6/14-42	2/12	82,6

STATIVE (Ab Heft 2/11)		
Name	Test	Pkte.
BIS 100 EURO		
HAMA TRAVELER COMP. PRO	3/11	75,3
BIS 200 EURO		
CULLMANN MAGNESIT 522T	3/11	85,3
DÖRR PRO BLACK 3XL	6/12	83,3
WALIMEX PRO FT-6666BT	6/12	81,5

HAMA OMEGA PREMIUM III	5/11	80,3
CULLMANN MAGNESIT 532Q	5/11	78,7
GIOTTOS MTL 9261B	5/11	76,8

BIS 300 EURO		
HAMA OMEGA CARBON II	6/12	94,2
SIRUI T-2204X	3/12	90,3
MANTONA TITAN CARBON 170	3/12	88,3
DÖRR AIRPOD 150	3/12	86,6
GIOTTOS VGR 9255 ALU	2/11	85,7
DÖRR AIRPOD 160	2/11	84,6
DÖRR CITY HOPPER CARBON	3/11	84,1
CULLMANN MAGNESIT 525C	2/11	81,7
SLIK PRO 700	3/12	81,7
GIOTTOS GTML 8360B	3/12	81,5
VANGUARD ALTAPO 264AT	5/11	79,3
CULLMANN MAGNESIT 528C	4/11	78,3
MANTONA MAGN. CARB. 150	5/12	77,7
MANFROTTO MK294 C3	6/12	72,1

BIS 400 EURO		
SIRUI M-3204 CARBON	6/12	94,8
SIRUI N-2204 CARBON	5/12	91,6
TILTALL TC 284	5/12	86,0
SLIK PRO 823 CF	4/11	83,4
HAMA OMEGA CARBON III	2/11	75,7

INDURO CT		
BIS 500 EURO		
INDURO CT 214	4/11	87,2
GIOTTOS VGR 8255 CARBON	3/11	85,4
MANFROTTO 055CX PRO4	5/12	84,0

BIS 600 EURO		
VANGUARD AUCTUS+ 323 CT	4/11	94,2
MANFROTTO 755 CX3	5/11	93,4
CULLMANN TITAN 935	5/12	92,0
FLM CENTERPOD CP30L3	5/12	90,7

BIS 200 EURO

TILTALL BH-30	1/13	85,5
SIRUI K20X	1/13	83,4
GIOTTOS MH1300-652	1/12	79,6
CULLMANN MAGNESIT MB6.5	1/12	76,3
CULLMANN MAGNESIT MB4.3	6/11	75,1
KAISER PROFI-KUGELKOPF	1/12	73,5
GIOTTOS MH1311-652	6/11	70,1

BIS 300 EURO

MANFROTTO MH055M0-Q2	1/12	88,6
VANGUARD BBH200	1/13	86,9
GITZO GH2750QR	1/12	85,6
NOVOFLEX MAGICBALL	6/11	84,3
CULLMANN MAGNESIT MB8.5	6/11	83,5
ACRATECH ULTIMATE BALLH.	1/12	71,1

BIS 400 EURO

MANFROTTO 468MRGC4	1/13	85,6
CULLMANN TITAN TB8.6	1/13	85,0
ACRATECH GP BALLHEAD	6/11	83,3
BURZYNSKI KALOTTENKOPF	1/12	82,8
ARCA SWISS MONOBALL P1S	1/12	78,3
GITZO GH2780QR	6/11	72,6

STATIV-NEIGER

Name	Test	Pkte.
------	------	-------

BIS 100 EURO

SIRUI L10	4/12	88,3
DÖRR PL-3D	4/12	80,6
SLIK PRO 700DX	4/12	79,3
VANGUARD PL-50	4/12	77,8

BIS 200 EURO

MANFROTTO 808RC4	4/12	90,2
------------------	------	------

BIS 400 EURO

GITZO G2272M	4/12	90,5
--------------	------	------

BLITZGERÄTE

Name	Test	Pkte.
------	------	-------

AUFSTECKBLITZE AB LEITZAHL 51

CANON 580EX II	1/11	94,0
NIKON SB-900	1/11	94,0
METZ 58 AF-2 DIGITAL	2/11	93,0
METZ AZ 58 AF-1	1/10	93,0
SIGMA EF-610 DG SUPER	1/12	91,0
SONY HVL-F58AM	1/11	91,0
PENTAX AF-540 FGZ	1/11	88,0
NISSIN D1866 MK II	1/12	87,5
SIGMA EF-610 DG ST	1/12	82,5
SIGMA EF-530 DG SUPER	1/10	82,0
NISSIN D1866	1/10	82,0

AUFSTECKBLITZE BIS LEITZAHL 50

NIKON SB-700	1/12	96,5
OLYMPUS FL-50R	1/12	93,0
METZ 44 AF-1 DIGITAL	1/12	92,0
NIKON SB-600	2/10	92,0
SONY HVL-F42 AM	2/10	90,0
CANON SPEEDLITE 320EX	1/12	88,0
CANON SPEEDLITE 430EX II	2/10	88,0

METZ 50 AF-1 DIGITAL	2/11	87,0
OLYMPUS FL-36R	2/10	86,0
NISSIN D1622 MARK II	2/11	85,0
PENTAX AF-360 FGZ	2/10	85,0
CULLMANN D4500	1/10	76,0

RINGBLITZE

Name	Test	Pkte.
------	------	-------

SIGMA EM-140DG	2/09	88,0
CANON MR14 EX	2/09	86,0
OLYMPUS SRF-11	2/09	70,0
SONY HVL-RLAM	2/09	60,0

FOTOTASCHEN

Name	Test	Pkte.
------	------	-------

FASSUNGSVERMÖGEN BIS 10 LITER

DÖRR SOUTHBULL CAMP XL	4/12	98,0
KATA REPORT-IT 10PL	4/12	97,0
HAMA REXTON 150	4/12	90,0
CRUMPLER CUPCAKE 5500	4/12	90,0
TAMRAC ZUMA 3	4/12	84,0

FASSUNGSVERMÖGEN BIS 20 LITER

DELSEY PROROAD 03	4/12	95,0
THINKTANK RETROSPEKT. 10	4/12	94,0
LOWEPRO MESSING. 180AW	4/12	94,0
VANGUARD UP-RISE 38	4/12	92,0
CULLMANN UL. CP MAX. 500	4/12	89,0

FOTORUCKSÄCKE

Name	Test	Pkte.
------	------	-------

FASSUNGSVERMÖGEN BIS 15 LITER

KATA 3IN1-33	4/11	88
CRUMPLER GIG. HALF PHOTO	5/11	86
VANGUARD UP-RISE 48	5/11	86
CRUMPLER FULL PHOTO	4/11	84

FASSUNGSVERMÖGEN BIS 25 LITER

LOWEPRO TREKKER 300 AW	4/11	98
DELSEY PRO ROAD 53	5/11	96
KATA PRO-LIGHT SOUR.-261 PL	5/11	96
CULLMANN LIMA DAYP. 600+	4/11	94
TAMRAC EVOLUTION 8	4/11	94
HAMA DAYTOUR 230	5/11	92
VANGUARD SKYBORNE 48	4/11	92
CLICK CLOUDSCAPE 20	3/13	91
DELSEY ODC 53	3/13	90
MATIN GUARDIAN 300	3/13	89
HAMA KATOOMBA 190 RC	5/11	85
KALAHARI KAPAKO K71	3/13	82
HAMA DEFENDER 220	4/11	77

FASSUNGSVERMÖGEN AB 26 LITER

LOWEPRO VERTEX 300 AW	5/11	99
VANGUARD SKYBORNE 53	3/13	95
KATA BUMBLEBEE 220 PL	3/13	94
KATA PRO-LIGHT BUG-205 PL	5/11	94
JACK WOLFSKIN ACS PHOTOP.	3/13	91
KATA REVOLVER 8PL	3/13	89

FOTOKOFFER

Name	Test	Pkte.
------	------	-------

HARTSCHELENKOFFER

HPRC 3500	2/12	93
HPRC 4100	2/12	90

FOTODRUCKER

Name	Test	Pkte.
------	------	-------

A4

EPSON STYLUS P50	3/10	84
CANON PIXMA IP4700	3/10	81
CANON PIXMA IP3600	3/10	77
HP OFFICEJET 6000	3/10	73
HP DESKJET D5560	3/10	66

A3+

EPSON STYLUS R3000	2/12	92
CANON PIXMA PRO-1	2/12	91
EPSON STYLUS 3880	2/10	91
HP PHOTOSM. PRO B8850	2/10	90
EPSON STYLUS PH. R2000	2/12	87
EPSON STYLUS PH. R2880	2/10	87
CANON PIXMA PRO 9500 II	2/10	86
CANON PIXMA PRO 9500	2/09	85
CANON PIXMA PRO 9000 II	2/10	84
CANON PIXMA PRO 9000	2/09	84
EPSONSTYLUSPHOTO1400	2/09	77
HP PHOTOSMART B8550	2/09	74

ALL-IN-ONE

CANON PIXMA MG8250	2/12	93
CANON PIXMA MG8150	1/11	93
EPSON STYLUS PX830FWD	2/12	91
EPSON STYLUS PX800FW	3/09	91
EPSON STYLUS PX820FWD	1/11	90
CANON PIXMA MP980	3/09	89
KODAK HERO 7.1	2/12	88
HP PHOTOSMART 6510	2/12	85
HP PHOTOSMART PREMIUM	3/09	85
LEXMARK PINNACLE PRO901	1/11	83
HP PHOTOSMART PREMIUM E	1/11	82
BROTHER MFC-990CW	3/09	76
KODAK ESP9	3/09	76
LEXMARK X4950	3/09	73

FOTOBÜCHER

Name	Test	Pkte.
------	------	-------

ONLINE ANBIETER DIGITALDRUCK

WHITEWALL (.DE)	3/13	88
ALBELLI (.DE)	3/13	87
PIXUM (.DE)	3/13	85
CEWE-FOTOBUCH (.DE)	3/13	84
PIXELNET (.DE)	3/13	81
MEINFOTO (.DE)	3/13	80
PHOTODOSE (.DE)	3/13	80
POSTER-XXL (.DE)	3/13	80

FOTOPAPIERE

Name	Test	Pkte.
------	------	-------

PAPIERE HOCHGLANZ BIS 285 g/m²

PERMAJET DIGITAL PHOTO	1/10	99
EPSON PREMIUM GLOSSY	1/10	98
TECCO DIGIT.PHOTO HG	1/10	98
TETENAL GLOSSY 272	1/10	98
CANON PHOTO + GLOSSY II	1/10	96
CANON PHOTO PAP. PRO II	1/10	96
FUJIFILM PREMIUM PLUS	1/10	95
LUMIJET PHOTO GLOSS	1/10	95
KODAK ULTRA PREM. PHOTO	1/10	95
SIHL QUICK DRY PHOTO GLOSSY	1/10	95
HP ADVANCED PHOTO PAP.	1/10	90
HP PREM. + HOCHGLÄNZEND	1/10	82

PAPIERE HOCHGLANZ AB 285 g/m²

TECCO ULTRAWHITE	1/10	100
ILFORD GAL. SMOOTH GLOSS	1/10	99
MONOCHROM MONOPR. PARIS	1/10	97
CANON PHOTO PRO PLAT.	1/10	96
EPSON ULTRA GLOSSY	1/10	96
SIHL PROF. PHOTO	1/10	96

PAPIERE SEIDENMATT

ILFORD GAL. SMOOTH PEARL	4/10	98
CANON PH. PLUS SEIDENM.	4/10	97
EPSON SEMIGLOSS	4/10	97
TECCO PL285 LUSTER	4/10	97
TETENAL SEMI MATT 240	4/10	97
PERMAJET OYSTER	4/10	96
SIHL PROFESSIONAL PHOTO	4/10	96
TETENAL LUSTRE 290	4/10	96
EPSON PREMIUM LUSTER	4/10	95
HAHNEMÜHLE FINEART PEARL	4/10	94
SIHL QUICK DRY SATIN	4/10	93
HP PREM. SEIDENGLÄNZEND	4/10	84

PAPIERE MATT

TECCO PM230 MATT	4/10	95
TECCO PPM210 PASTELL-MATT	4/10	95
PERMAJET MATT PLUS	4/10	94
EPSON ARCHIVAL MATT	4/10	93
HAHNEMÜHLE PH. RAG 188	4/10	93
CANON FOTOPAPIER MATT	4/10	92

DIASCANNER

Name	Test	Pkte.
------	------	-------

KLEINBILD-DIAS

PLUSTEK OPTIC FILM 7200I SE	4/09	85
REFLECTA RPS 7200	4/09	82
BRAUN SLIDESCAN 4000	4/09	80
REFLECTA X-3 SCAN	4/09	70



Foto: Hersteller

TESTGRUNDLAGEN

Unsere Tests sind State-of-the-Art, anerkannte Spezialisten mit langjähriger Testerfahrung prüfen und werten nach validen Testverfahren aus. Die Messungen im hauseigenen Testlabor basieren soweit wie möglich auf ISO-Normen und werden durch praxisnahe Anwendungen verifiziert. Bei jedem Test und in jedem Heft erläutert FOTOTEST in der Rubrik **So testen wir ...** die jeweilige Testmethode.

Bestenliste als Testspiegel

In der Bestenliste finden Sie die getesteten Produkte aus den wichtigsten Kategorien wie Kameras, Objektive und Zubehör. Wenn Sie die ausführlichen Tests lesen wollen, können Sie die dort angegebenen Hefte als gedruckte Ausgabe oder als ePaper bestellen auf: <http://www.fototest-magazin.de/einzelhefte/>

Aufnahmeformate

Bei Kameras und Objektiven ist das Aufnahmeformat unbedingt zu beachten:

VOLLFORMAT: 36 x 24 mm

APS-C: 24 x 16 bis 21 x 14 mm

FT/M-FT: 17,3 x 13 mm
(FourThirds/Micro-FourThirds)

Mini-Sensoren: kleiner als 14 x 9 mm.

Bei Kameras ist eine zusätzliche Einteilung in Leistungsklassen sinnvoll. Die Einteilung in Preisklassen hat sich aufgrund des raschen Preisverfalls nicht bewährt.

Kameras

Wir messen die Kameras bei allen Empfindlichkeiten, in die Punktwertung gehen aber nur die Messwerte bis ISO 3.200 ein. Das soll verhindern, dass eine Kamera mit schlechteren Werten beispielsweise bei ISO 25.600 gegenüber einer Kamera abgewertet wird, die nur ISO 3.200 hat. Bei den Kameras werden das Rauschen sowie die Eingangs- und Ausgangsdynamik ab ISO 1.600 nach einem weniger strengen Schlüssel bewertet. Die gemessenen Werte sind aber absolut. Wir messen alle Kameras immer in den Grund-/Werkseinstellungen. Wenn nach einem kompletten Reset dennoch bestimmte Einstellungen, wie Dynamikerweiterung, Vignettierung- oder Verzeichnungskor-

rektur aktiv bleiben, deaktivieren wir sie. Bei den OECF-Messungen belassen wir die automatische Rauschreduzierung bei hohen ISO-Werten in der Standard-Einstellung, so wie sie in den Grund-/Werkseinstellungen aktiviert ist. Alle anderen Rauschreduzierung-Optionen sind ausgeschaltet. Bei den Messungen der Auflösung schalten wir auch die Rauschreduzierung bei hohen ISO-Werten aus, um die Schärfe nicht zu beeinträchtigen. Bei manchen Kameras findet aber dennoch eine diskrete, nicht abschaltbare Signalaufbereitung im Hintergrund statt.

Objektive

Die Objektive testen wir mit einer hoch auflösenden Kamera, die im jeweiligen System weitverbreitet ist. Wir haben durch Stichproben festgestellt, dass die Objektive geringere oder auch andere Sensorauflösungen dann auch schaffen. Das haben wir belegt durch Vergleichstests in Heft 3/10.

JPEG als Dateiformat für Tests

Ein zentrales Kriterium bei jedem Testverfahren ist die Relevanz der Messungen und Auswertungen im Hinblick auf die tatsächlichen Anwendungen in der Praxis. JPEG ist das einzige Dateiformat, das bei sämtlichen Kameras vorkommt und somit direkte Vergleiche erlaubt. Das wichtigste sachliche Argument für JPEG und gegen RAW als Aufnahmeformat bei Kamera- und Objektivtests ist folgendes: Bereits bei der Umwandlung der RAW-Dateien würden die Probleme für den Tester beginnen. Welchen Farbraum soll er wählen, Adobe-RGB, sRGB oder RGB? Welche RAW-Konverter und welche Profile soll er für die Konvertierung einsetzen? Highender arbeiten ja nicht mit den vom RAW-Tool vorgeschlagenen Default-Einstellungen, sondern mit ganz individuellen Profilen. Welche Parameter soll der Tester dann für Farbsättigung, Schärfe, Kontrast oder Farbtemperatur eingeben? In welches Zielformat sollen die Dateien umgewandelt werden? Beim RAW-Format würde man daher immer auch die RAW-Tools und das Know-how des Anwenders mit testen. Ferner ist das RAW-Format nicht standardisiert, so dass es mitunter große Unterschiede zwischen den RAW-Varianten der jeweiligen

Hersteller gibt. Vereinzelt ist sogar zu beobachten, dass die RAW-Daten nicht ganz „roh“ sind, sondern dass beispielsweise bei feinsten Details die Farbfehler herausgerechnet werden und nur die großen Details vollkommen unbearbeitet sind.

Wertung und Punkteumrechnung

Die Punkte rechnen wir nach mathematischen Verfahren um oder lesen sie in entsprechenden Tabellen ab. Die Punkte-Umrechnung erfolgt nach praxisrelevanten Kriterien. Alle Messwerte und Daten werden protokolliert und archiviert, Willkür oder Manipulation sind ausgeschlossen. Marken werden weder bevorzugt noch benachteiligt. Für den gleichen Wert gibt es stets die gleiche Punktzahl – das gilt für alle Prüflinge. Innerhalb der jeweiligen Gruppen gilt die absolute Reihenfolge auf einer 100 Punkte-Skala. So können Sie die Geräte direkt miteinander vergleichen. Kameras und Objektive aus diversen Klassen und Kategorien lassen sich aber nur bedingt miteinander vergleichen. Bei den Kameras gibt es geringe Unterschiede beispielsweise bei der Bewertung der Ausstattung. Zwei Einstellräder sind Klassenstandard in der Oberklasse. Ist nur eines vorhanden, gibt es Punkte-Abzug in dieser Klasse. Oder bei den Objektiven: Die gemessenen Werte sind zwar absolut und unmittelbar vergleichbar. Im extremen Weitwinkelbereich werden aber die Werte für Verzeichnung und Vignettierung nach einem anderen Schlüssel als im übrigen Brennweitenbereich in Punkte umgerechnet. Damit tragen wir systembedingten Eigenheiten Rechnung.

Bonus-Punkte

Bonus-Punkte vergeben wir für besondere technische Eigenschaften oder hervorragende Leistungen, beispielsweise für extrem hohe ISO-Werte, wenn auch die Leistung stimmt. APS-C-Kameras bekommen ab 18 Megapixel, Vollformat-Kameras ab 21 Megapixel bis zu einen Bonus-Punkt, wenn sie eine sehr hohe effektive Auflösung umsetzen. Wenn es angebracht ist, gibt es auch für Objektive und andere Produkte Bonus-Punkte. Sie werden in den Test-Tabellen in den jeweiligen Heften ausgewiesen. Das schafft Klarheit und Transparenz. *Artur Landt*



AKT-FOTOGRAFIE

THEMEN-SCHWERPUNKT

Gute Akt-Fotografie ist mehr als die Abbildung nackter Haut. Im nächsten Heft erfahren Sie alles Wissenswerte über die gekonnte Akt-Fotografie. Das ist auch das Thema unseres nächsten Fotowettbewerbs. Den Aufruf finden Sie auf Seite 92. Unbedingt mitmachen!



TESTS: NEUE MODELLE

KAMERAS

Die Olympus PEN E-P5 ist das neue Flaggschiff der PEN-Flotte. Wie wird sie sich in einem spannenden Testfeld behaupten, in dem Neuheiten und Klassiker aufeinander treffen?



TESTS: BESONDERE NEUHEITEN

OBJEKTIVE



Auf das erste Megazoom von Tamron für Micro-FourThirds musste der Markt lange warten. Was taugt das neue Tamron 3,5-5,8/14-150 mm Di III VC wirklich? Und was haben die anderen neuen Objektive drauf? Freuen Sie sich auf einen Testreigen der Superlative!

TESTS: STATIVE UND MEHR

ZUBEHÖR

Die Spitzenklasse unter sich: Die besten Stativ in den Preisklassen bis 400 und bis 500 Euro im harten Vergleichstest. Und neues, sinnvolles Zubehör aus allen Bereichen testen wir auch.



WORKSHOPS

FOTOPRAXIS

Im nächsten Heft bieten wir Ihnen zwei Workshops mit Themen rund um die Akt-Fotografie. Der eine Workshop befasst sich mit der Aufnahmepraxis, der andere führt Sie ein in die hohe Kunst der Bildbearbeitung.

Impressum

FOTOTEST mit SPIEGELREFLEX digital erscheint zweimonatlich im Dr. Landt Verlag, jeweils am letzten Freitag des Vormonats.

Herausgeber und Chefredakteur:
Dr. Artur Landt

Art Direktion:
Hannes Helfer

Grafik und Druckvorstufe:
www.h2design.de

Textchef:
Thomas Eckert

Autoren und freie Mitarbeiter:
Prof. Franz Josef Kuhn, Rose Kuhn,
Rainer Claaßen, Guido Sieber,
Klaus Lorenz, Jochen Sand

Anschrift von Verlag & Redaktion:

Dr. Landt Verlag
Ammerseestr. 61A
82061 Neuried
www.fototest-magazin.de
redaktion@fototest-magazin.de

Leserbriefe:
leser@fototest-magazin.de

Anzeigenleitung:
Andrea Menzel
cover4 | Mediaberatung
menzel@cover4.de
Telefon: +49 (0)221 16 84 67 43
Mobil: +49 (0)170 58 30 431
Fax: +49 (0)221 16 84 64 95

Abo- und Einzelheftbestellungen:

MZVdirekt GmbH & Co. KG
Leserservice FOTOTEST
Postfach 10 41 39
40032 Düsseldorf
Telefon: +49 (0)211 690 789 30
Fax: +49 (0)211 690 789 40
E-Mail: fototest@mzv-direkt.de
Online-Bestellformular unter:
www.fototest-magazin.de/abo

Bezugspreise:

Einzelheft: 5,50 € (Österreich 6 €, Schweiz 11 SFr, Benelux 6,50 €).
Einzelheftversand über den Abo-Service zzgl. Porto und Versand.

Jahresabonnement:

30 € frei Haus (6 Ausgaben – Europäisches Ausland Luftpost 49,20 €)

IVW-Nr. 2230801032
ISSN 2192-4155

Druck:

Mayr Miesbach GmbH
Am Windfeld 15
83714 Miesbach
www.mayrmiesbach.de

Vertrieb:

MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH & Co. KG
Telefon: +49 (0)89 319 06 0
Fax: +49 (0)89 319 06 113
Ohmstraße 1
85716 Unterschleißheim
mzv@mzv.de, www.mzv.de





Brennweite: 70mm · Belichtung: F/2.8, 1/80 sek., ISO 100

Entdecke die Schönheit des Lichts.

SP 24-70mm

F/2.8 Di VC USD

Das weltweit erste* Vollformat-Standardzoom mit Blende F/2.8 und optischem Bildstabilisator von Tamron bietet Ihnen die professionelle Vollausstattung: Ultraschneller USD-Autofokus, VC-Bildstabilisator (Vibration Compensation), hochwertige Glaselemente (für höchste Auflösung), Lichtstärke und Spritzwasserschutz – ein Objektiv der Tamron Super Performance Klasse.

Modell A007

Di-Objektive (Digitally Integrated Design) können an digitalen APS-C- und APS-H-Sensor sowie Vollformat-Spiegelreflexkameras von Canon, Nikon und Sony** verwendet werden. Die Gegenlichtblende ist im Lieferumfang enthalten.

* Für lichtstarke vollformatige Standardzoom-Objektive.
Stand der Informationen April 2012 (Quelle: Tamron).

** Ausführung für Sony ohne Bildstabilisator.



Registrierung auf:
www.5years.tamron.de



Tamron SP 24-70mm F2.8 Di VC USD
Ausgezeichnet durch
17 Fachjournalisten



Im Test:
1 Standardzoom
Testergebnis:
sehr gut
(Einzeltest)
DigitalPhoto 7/2012



Im Test:
1 Standardzoom
Testergebnis:
Objektiv des Monats
(Einzeltest)
Photographie 7-8/2012

www.tamron.de

TAMRON
New eyes for industry

POWER TO YOUR NEXT STEP

Mit EOS einen
Schritt weiter:
Verbesserte
Low-Light-
Performance
für fantastische
Fotos vom
Nachthimmel.



EOS 6D



you can

Canon

Einen Schritt weiter: Infos auf canon.de



YouTube

© David Noton. Canon Explorer