

R!NGFOTO

Das Magazin

2,90€ oder gratis bei Ihrem RINGFOTO-Händler

09
2012

MIT AKTUELLEN TEST
BERICHTEN AUS DER
COLORFOTO

NACHTFOTOGRAFIE

*Profis verraten die besten Tricks
für Fotos mit wenig Licht*



VERGLEICHSTEST

Im Labor: Nikon D3200
vs. Canon EOS 600D

NEWS&TRENDS

Photokina 2012 - Neuheiten
und Sehenswertes



Claudia Endres
Leiterin Marketing/ Vertrieb
der RINGFOTO-Gruppe

Neues & Neuigkeiten

Die September-Ausgabe des Magazins steht ganz und gar im Zeichen von Neuerungen. Auf der einen Seite die komplette Überarbeitung des Magazinlayouts und auf der anderen Seite die weltgrößte Fotomesse photokina, die nur alle zwei Jahre stattfindet.

Das neue Magazin bleibt natürlich auf dem gewohnt hohen inhaltlichen Niveau und alle Tests werden weiterhin in unserem unabhängigen Labor Image Engineering in Köln durchgeführt. Die große Veränderung betrifft den Auftritt und die Grafik. Bessere Lesbarkeit, modernere Schriften und neue Strukturierung sollen Ihnen helfen, bei Hardwaretests und in Praxisstrecken entspannter lesen zu können, um die für Sie wichtigen Informationen zu erhalten. Lassen Sie in dieser Ausgabe die große Praxisstrecke zum Thema Nachtfotografie und die Tests ganz neu auf sich wirken.

Insbesondere widmen wir uns auch in den Neuigkeiten dieser Ausgabe der photokina, die vom 18.-23.09.2012 in Köln stattfindet. Alle zwei Jahre kennt die Fotobranche nur ein Thema: photokina, die internationale Leitmesse rund ums Bild. Egal, ob Industrie, Handel, professionelle Anwender und fotobegeisterte Endverbraucher, die photokina ist ein Erlebnis ohnegleichen für Fotoenthusiasten. Beachten Sie dazu auch unsere Aktion auf der Seite 7. Nutzen sie die Gelegenheit und sparen Sie bis zu 50 Prozent vom Eintrittsgeld.

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen

C. Endres

14 NACHTFOTOGRAFIE

Das Wichtigste dabei: viel Geduld, Ausdauer und eine gute Vorbereitung.



42 MEHR MEGAPIXEL

Wer übernimmt die Führungsrolle im Einsteigersegment Nikon oder Canon?





Inhalt

EDITORIAL	3
Neues und Neuigkeiten	
NEWS	6
Trends und Neuheiten von der photokina	
EVENTKALENDER	12
Ausstellungen	
NACHTFOTOGRAFIE	14
Fotografieren bei Nacht und Dämmerung	
AKTIONSPRODUKT	26
Casio EXILIM EX-ZR310	
REISEBEGLEITER	28
Sechs Kompaktkameras im Vergleich	
URLAUBSTAUGLICH	38
5 mittelgroße Fotorucksäcke im Vergleich	
MEHR MEGAPIXEL	42
Nikon D3200 gegen Canon EOS 600D	
TIPPS VOM DIGIGURU	49
Der Monatskommentar vom Fotoprofi	
IMPRESSUM/VORSCHAU	50
Infos zum Heft	

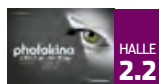
26 **AKTIONSPRODUKT**
Casio EXILIM EX-ZR310: blitzschnelle
Aufnahmen und Bildverarbeitung.



NIKON 1 J2

Verbesserte Nachfolger

Die Nikon 1 J2 ist extrem handlich und bietet alle Merkmale, um erstklassige Fotos und Filme aufzunehmen – ganz im Sinne des Nikon-Konzeptes einer kompakten Systemkamera, die einfach zu bedienen und zu handhaben ist. Zeitgleich mit der Nikon 1 J2 wird das 1 NIKKOR 11-27,5mm 1:3,5-5,6 vorgestellt, ein superkompaktes 2,5-fach-Zoom-Objektiv, dessen Brennweitenbereich die meisten Aufnahmesituationen des Alltags abdeckt und dabei bequem in jede Jackentasche passt. Zubehör der nächsten Generation wie das Unterwassergehäuse WP-N1 eröffnet zudem ganz neue fotografische Möglichkeiten. Noch am Rande sei bemerkt, dass es viele Gerüchte um eine neue SLR von Nikon gibt.



Genauer wird man auf der Messe wissen. Vielleicht kann man sie dort sogar schon bewundern.

■ www.nikon.de

CANON EOS M

Die lang Erwartete

Mit der neuen Systemkamera EOS M steigt Canon als letzter großer Hersteller in die Systemkameras ohne Spiegel ein. EOS M ist die erste Canon CSC (Compact System Camera) und ideal für alle, die ihr tägliches Leben in exzellenten Bildern festhalten wollen. In kompakt modernem Design und Potenzial für Bilder in DSLR-Qualität spricht sie eine neue Generation von Fotografen an. Umfangreiche Kreativ-Funktionen, Full-HD-Movie-Modus und viele praktische Details für die bequeme Handhabung machen die EOS M zum ständigen Begleiter für alle, die für anspruchsvolle Aufnahmen nicht unbedingt in die Tiefe der Fotografie-Technik einsteigen möchten. Die EOS M mit neuem EF-M 18-55mm 1:3,5-5,6 IS STM wird in klassischem Schwarz,



glänzendem Weiß, edlem Silber sowie elegantem Rot erhältlich sein.

■ www.canon.de





PHOTOKINA 2012

JETZT SCHNELL VERGÜNSTIGTE EINTRITTSKARTEN ONLINE KAUFEN!

Zusammen mit RINGFOTO Magazin und PHOTO PORST Magazin bietet die photokina vergünstigte Eintrittskarten zur Messe an: eine Tageskarte für die Woche zum Preis von €22,00 (gültig Dienstag bis Freitag) oder eine Wochenend-Tageskarte zum Preis von €13,00 (gültig am Samstag oder Sonntag).

Einfach im Ticket-Shop unter www.photokina.de den entsprechenden Code einlösen und Ihre Eintrittskarte steht zum Ausdruck zur Verfügung.

TAGESKARTE
GÜLTIG DI-FR 22€
code: ringphoto22

WOCHENEND-TAGESKARTE
GÜLTIG SA-SO 13€
code: ringphoto13

www.photokina.de

photokina
world of imaging
KÖLN | 18. – 23. SEPTEMBER
2012
SO12

HEUTE ERLEBEN, WAS MORGEN MÖGLICH IST.

Werfen Sie einen Blick in die Zukunft. Auf der photokina sehen Sie alles rund um Fotografie und Imaging – hautnah und zum Anfassen. Erleben Sie die Faszination Bild und aktuellste Trends, z. B. bei mobile imaging oder im shoot movie park. Darüber hinaus wird Sie das riesige Eventprogramm der photokina begeistern: Entdecken Sie beeindruckende Multimediashows, erleben Sie faszinierende Fotoausstellungen und machen Sie mit bei spannenden Aktionen.

Ganz Köln ist im Fotofieber – seien Sie mit dabei!


Tickets online
kaufen und bis zu
37% sparen!
www.photokina.de

Koelnmesse GmbH · photokina@visitor.koelnmesse.de
Telefon +49 180 5 103 101
(0,14 EUR/Min. aus dem dt. Festnetz, max. 0,42 EUR/Min. aus dem Mobilfunknetz)



twitter



 koelnmesse

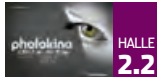


OLYMPUS-RUMORS

Neue Systemkameras?

Auch bei Olympus gibt es keine gesicherte Information. Allerdings brodelt es auch hier im Internet. Es wird über neue Systemkameras spekuliert. Der japanische Traditionshersteller wird bestimmt auch für die photokina 2012 etwas in petto haben. Sicher hingegen wird es neue Objektive, wie das neue 75mm und 60mm Makro mit Lichtstärke 1,8, zu bewundern geben.

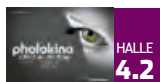
■ www.olympus.de



SIGMA DP2 MERRILL

46 Megapixel Sensor

Die neue Sigma DP2 Merrill ist mit dem 46 Megapixel FOVEON X3 Direktbildsensor ausgestattet, wie er auch in der digitalen SLR-Kamera SIGMA SD1 Merrill eingesetzt wird. Der 23,5mm x 15,7mm Vollfarbigen Direktbildsensor der SIGMA DP2 Merrill besitzt 46 effektive Megapixel (4.800 x 3.200 x 3 Schichten) und 44 aufnehmende Megapixel (4.704 x 3.136 x 3 Schichten). Da keine Moirés erzeugt werden, kann auf einen Tiefpassfilter verzichtet werden, was bedeutet, dass Licht und Farbe durch den 46 Megapixel 23,5mm x 15,7mm X3 Merrill Sensor mit einem räumlichen Charakter eingefangen werden.



lichen Charakter eingefangen werden.

■ www.sigma.de

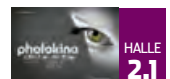


CULLMANN TITAN STATIVSERIE

Für den harten Einsatz

Alle Titan Stativ haben eines gemeinsam: Sie sind in Deutschland gefertigt, einzigartig in der Bedienung und kompromisslos schwer. So garantieren sie durch ihr massives Gewicht den Einsatz von schweren Kameras mit lichtstarken Objektiven und stellen eine zuverlässige Basis für verwacklungsfreie Aufnahmen dar. Dies gilt für Mittelformat- und Profi-DSLR-Kameras ebenso wie für professionelle Videokameras mit schwerem Zoomobjektiv. Alle Bedienelemente der Stativ sind auf eine ergonomische und schnelle Bedienung ausgelegt. Damit sind Titan Stativ die idealen Stativ für alle professionellen Fotografen und Videofilmer, sei es im harten Outdoor-Einsatz oder im Studiobetrieb.

■ www.cullmann.de



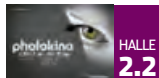


PENTAX K-30

Outdoor-Spiegelreflexkamera

Verpackt in ein kompaktes, wetterfestes und staubgeschütztes Gehäuse, kombiniert die PENTAX K-30 die anspruchsvolle Bildqualität, hohe Flexibilität und überraschende Leistungsfähigkeit einer Spiegelreflexkamera mit problemloser Outdoor-Fotografie. Insgesamt 81 Dichtungen sichern das kunststoffüberzogene Edelstahlgehäuse der PENTAX K-30 wirkungsvoll gegen Regen, Schnee, Frost und Staub ab. Die Kamera wird in drei attraktiven Farben angeboten, Schwarz, Weiß und Blau.

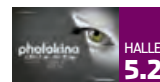
■ www.pentax.de



SAMSUNG SMART CAMERA EX2F

Kommunikationstalent

Die Samsung SMART CAMERA EX2F fotografiert mit einem 1/1,7" großen BSI-CMOS-Sensor und 12-Megapixel-Bildauflösung. Das neue Meisterstück liefert eine in ihrer Kategorie herausragende Lichtstärke von F1.4 – mit einem Objektiv aus dem Hause Schneider-Kreuznach. Mit integriertem WiFi ist sie die neueste Netzwerkfähige in der Familie der SMART CAMERAS: Sie bietet einfache drahtlose Übertragung von Aufnahmen auf den TV, das Smartphone oder Tablet. Auch die Übertragung direkt ins Netz auf Facebook & Co. und in die Cloud ist mit der Samsung SMART CAMERA EX2F ganz einfach. Diese Wireless-Funktionen unterstützen alle Kameras von Samsung mit dem SMART-



KAMERA-LOGO, egal, ob Foto- oder Videokamera.

■ www.samsung.de

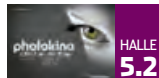


SONY-RUMORS

Neue Vollformat-SLT?

Das Internet ist schon voller Gerüchte und es scheint fast sicher, dass Sony eine neue Vollformat-SLT auf der photokina vorstellen wird. Blogger und Fansseiten scheinen sich über den Namen auch schon sicher zu sein: Sony Alpha A99. Auf der Internetseite Sonyalpharumors gibt es schon die wahrscheinlichen technischen Daten: 24-Megapixel-Sensor und einen ISO-Bereich von 50 bis 102.400. Ein Besuch des Sony-Stands wird Aufschluss darüber geben.

■ www.sony.de



Anzeige

REFLECTA DIGIALL-AUDIO



- **Aufnahme** von Plattenspieler, Kassettenrekorder und Mischpult in Stereo **auf USB/SD Speichermedium**
- **LC-Display**
- **Umwandlung** von analogen Audiodateien in Digitalformat (mp3)
- **Audio Eingang:** 3.5mm Stereo Input, RCA-Kabel, USB-Anschluss, Speicherkartenslot
- **Audio-Ausgang:** 3.5mm Stereo Output, RCA-Kabel, SPDIF Output
- **Preis:** 34,95 Euro (UVP)

Mit Hilfe des neuen reflecta DigiAll-Audio ist es bequem möglich Kassetten und Schallplatten zu digitalisieren und wiederzugeben. Zusätzlich können Sie mit diesem Gerät Musik von MP3-Playern und USB-Sticks auf Speicherarten kopieren und umgekehrt sowie Musik von iPad, iPhone und iPod aufnehmen und wiedergeben. Auch Aufnahmen des aktuellen Radioprogramms sind problemlos möglich.
www.reflecta.de

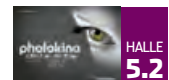


TOKINA MFT 300MM SPIEGELTELE

Ganz nah ran

Das Tokina Reflex 6,3/300mm MF Spiegelobjektiv ist eines der längsten Brennweiten für MicroFourThird-Kameras und entspricht einem 6,3/600mm Objektiv für Kleinbild. Das Objektiv hat einen manuellen Fokus und eine verstellbare Blende. Das sehr kompakte und kleine Objektiv (66mm x 66mm) bietet eine hohe Brennweite. Das Spiegelobjektiv mit sieben Linsen hat eine Nahgrenze von 80cm für einen maximalen Abbildungsmaßstab von 1:2.

■ www.hapa-team.de



PANASONIC LUMIX DMC-G5

Reaktionsschnell & leise

Höhere Auflösung und schnellere Reaktion durch optimierte interne Signalverarbeitung kennzeichnen die neue, kompakte Allround-Systemkamera mit integriertem, hochauflösendem Live-View-Sucher und beweglichem Touch-LCD-Monitor. Das präzise, blitzschnelle Highspeed-Kontrast-AF-System erlaubt jetzt Serienbelichtung mit maximal 6 B/s bei voller 16-Megapixel-Auflösung. Eine neue „Silent-Shutter“-Funktion macht nahezu geräuschloses Auslösen möglich z.B. für Tieraufnahmen oder Aufnahmen im Museum.

■ www.panasonic.de



Photokina pictures – Ausstellungen 2012

BLLENDE 2012 – EINE VISUELLE ERLEBNISREISE

Blende ist der Deutsche Zeitungsleser-Wettbewerb. Seit 40 Jahren zeigen Amateurfotografen im Rahmen des in Europa größten Fotowettbewerbs ihre Werke. Im Rahmen der Ausstellung auf der photokina erwarten den Betrachter sehenswerte Fotografien aus zwei Jahrzehnten „Blende“.

■ Standort: Mittelboulevard

DEUTSCHER JUGENDFOTOPREIS: NEUE JUNGE BILDERWELTEN

Der Deutsche Jugendfotopreis präsentiert auf der photokina die diesjährigen Sieger des Wettbewerbs. Zu sehen sind Bilder von Teilnehmern im Alter zwischen vier und 25 Jahren. Der Betrachter taucht ein in das Lebensgefühl und die Leidenschaft, fantasievolle Sichtweisen und ungewöhnliche Bilder des Alltags. Neben den aktuellen Bildern werden Highlights aus der 50-jährigen Geschichte des Bundeswettbewerbs gezeigt.

■ Standort: Halle 5.1, Sonderfläche „photokina communities“

„RAUM UND ZEIT“

Der Deutsche Verband für Fotografie e.V. DVF zeigt auf der photokina eine Auswahl an Fotografien zum Thema „Raum und Zeit“. Alle ausgestellten Werke zeigen das hohe Niveau der Fotografen des DVF und dokumentieren Highlights an Fotografien deutscher Wettbewerbsfotografen.

■ Standort: Halle 5.1, Stand A15

UWE OMMER – TEENS & FAMILY

In der Ausstellung des aus Köln stammenden Fotografen Uwe Ommers werden 57 großformatige Fotografien von Familien aus Europa aus dem rund 300 Aufnahmen umfassenden Projekt des Künstlers gezeigt. Ommers hat die Familien und Teens nicht nur fotografisch in Szene gesetzt, sondern mit allen Interviews geführt, die aktuelle Fragen und Probleme angehen. Die Fotos und Texte zeigen das aktuelle Gesicht Europas und sollen dazu beitragen, die europäischen Nachbarn kennen und verstehen zu lernen.

■ Standort: Passage 2/4

VISION BY MANFRED BAUMANN

Eine ganz besondere Ausstellung präsentiert Manfred Baumann mit VISIONS. Er zeigt auf mehr als 130 Laufmetern zum Teil noch unveröffentlichte Bilder, darunter beeindruckende Landschaftsaufnahmen von besonderen Plätzen in New York, Australien und Südfrankreich. Ein weiterer Teil der Ausstellung sind seine Aktaufnahmen. Zum ersten Mal werden auch die 12 Kunstsujets ausgestellt, die in seinem neuen Kalender 2013 zu sehen sein werden.

■ Standort: Halle 9.1, Stand B 70/D 67

ENTDECKEN SIE
VANGUARD
NEU
auf der photokina 2012

Halle 4.2 Stand C10 C18
KÖLN | SEPTEMBER 18. - 23.



VANGUARD
www.vanguardworld.com

Junge Menschen

FOTOMUSEUM WINTERTHUR
www.fotomuseum.ch

08.09.2012 – 10.02.2013

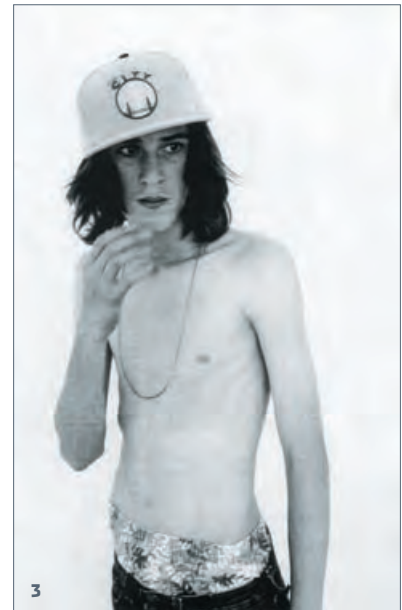
Die Zeit des Erwachsenwerdens ist die Zeit der Suche nach sich selbst. Der Übergang von einer abgeschirmten Kindheit in ein gesellschaftliches System von Beziehungen und Verantwortung, ein sich Einfügen in die Dynamiken von Gruppen, das Erkennen und Austesten von Möglichkeiten und Grenzen sind Erfahrungen, die jeder Mensch ganz persönlich machen muss. Die künstlerische Fotografie hat sich immer wieder diesen Momenten gewidmet, und das aus mindestens zwei unterschiedlichen Perspektiven. Zum einen durch den Blick des Beteiligten: Junge Erwachsene wie Larry Clark und Nan Goldin früher oder Maya Rochat und Rico Scagliola/Michael Meier heute fühlen sich in das Leben der Protagonisten ein und nehmen nicht nur fotografisch daran teil. Zum anderen gibt es die distanziertere Betrachtung jugendlicher Phänomene aus der Erwachsenen-Perspektive. Bilder verschiedener Jugendgenerationen sind immer auch Begegnungen mit der eigenen Geschichte, persönlichen Erfolgen und Niederlagen, sei es in gelebter Gegenwart oder reflektierter Vergangenheit.

Die Sammlungsausstellung „Junge Menschen – Set 9 aus der Sammlung Fotomuseum Winterthur“ geht diesen Fragen des Lebens nach. Positionen aus fünf Jahrzehnten zeigen, dass das Erwachsenwerden immer auch von privaten wie gesellschaftlichen Vorstellungen geprägt wird. Momente der Entgrenzung, des Protestes sowie Alkohol- und Drogenerfahrungen sind als Reaktionen dabei genauso wenig wegzudenken wie die mitunter rastlose Suche nach sexuellen Erlebnissen, gefestigten Lebensmodellen und möglichen Haltungen für die Zukunft.

Gezeigt werden Werke von Nobuyoshi Araki, David Armstrong, Nathan Beck, Sabrina Biro, Beni Bischof, Daniele Buetti, Larry Clark, JH Engström, Michel François, Ilse Frech, Julian Germain, Nan Goldin, Paul Graham, Roland Iselin, Ari Marcopoulos, Pietro Mattioli, Boris Mikhailov, Anne Morgenstern und vielen weiteren.



1 Larry Clark Aus Tulsa, 1980 · Silbergelatine-Abzug, 31,3 x 20,8 cm · Sammlung Fotomuseum Winterthur · © Larry Clark/Courtesy Lühring Augustine Gallery, New York
2 Viviane Sassen La Lutte #2 (Der Kampf), 2011 · Aus Parasomnia C-Print, 100 x 100 cm · Sammlung Fotomuseum Winterthur, erworben mit Mitteln des Prins Bernhard Cultuurfonds · © Viviane Sassen
3 Ari Marcopoulos Aus Directory (Telefonbuch), 2011 · Fotokopie, 28 x 21 cm · Sammlung Fotomuseum Winterthur · © Ari Marcopoulos



Albert Watson

Visions feat. Cotton made in Africa

HAUS DER PHOTOGRAFIE DER DEICHTORHALLEN, HAMBURG
www.deichtorhallen.de

14.09.2012 - 06.01.2013



Albert Watson hat sich in den vergangenen Jahrzehnten einen Namen als einer der erfolgreichsten Mode- und Werbefotografen der Welt gemacht. Facettenreichtum und Vielseitigkeit zeichnen den in Schottland geborenen und in New York lebenden Fotografen aus. Mit seinem Namen verbindet man ungewöhnliche und kraftvolle Porträts u.a. von Naomi Campbell, Mick Jagger oder Alfred Hitchcock, die sich durch raffinierte Komposition und Lichtführung auszeichnen. In letzter Zeit wurden Arbeiten von Watson häufig in einer Zusammenstellung genreübergreifender, großformatiger Exponate präsentiert, die seine Philosophie der Vielseitigkeit unterstreichen sollten.

Die Ausstellung VISIONS FEAT. COTTON MADE IN AFRICA, die vom 14. September 2012 bis 6. Januar 2013 in Kooperation mit der Aid by Trade-Stiftung im Haus der Photographie in den Deichtorhallen zu sehen sein wird, versucht eine neue kuratorische Annäherung an das Gesamtwerk von Albert Watson. Die Ausstellung besteht aus zwei Teilen: Herzstück sind die im Dezember 2011 in Benin exklusiv entstandenen Fotografien Albert Watsons. Sie zeigen die mit der Initiative Cotton made in Africa verbundenen Kleinbauern und ihre Lebenswelten, um die soziale Wirkung der Initiative zu verbildlichen.

Die Initialzündung zur Ausstellung bleiben aber Watsons eindrucksvolle Afrikabilder. Diese respektvollen fotografischen Annäherungen erzählen die Geschichten der Kleinbauern – den Menschen, die die Initiative Cotton made in Africa und ihre Arbeit ausmachen. Watsons Momentaufnahmen sind Wirklichkeitssplitter aus dem Leben der afrikanischen Baumwollbauern, stille Beobachtungen, die den Betrachter mit auf die Reise durch Benin nehmen.



1 Ouidah Fisherman, Ouidah, Benin, 2011 · © Albert Watson
 2 Tanguita, Benin, 2011 · © Albert Watson

plustek

Führend in Scanning und Imaging Technology

SilverFast - Pioneer & Expert in Digital Imaging



Faszination Mittelformat - Plustek OpticFilm 120



- für Dias und Negative von 35mm bis 120/ 220mm Mittelformat
- physikalische Auflösung von 5300 dpi
- 8-Schicht Spezial-Linse für hohe Tiefenschärfe
- Dichte von 4,01 (ISO Standard 21550:2004)
- Multi-Exposure®-Funktion für realistische Farbtiefen selbst bei kleinsten Details
- iSRD®-Staub- und Kratzerentfernung
- inkl. 35 mm IT8-Kalibriervorlage
- mit professioneller Bildbearbeitungssoftware **SilverFast Ai Studio 8** mit Workflow Pilot® und neuem Vorschau-Modus

Erleben Sie den OpticFilm 120 live auf der
 photokina 18.-23.09.2012 in Halle 3.1 Stand C-18A

Weitere Informationen unter:

www.plustek.de





BEI NACHT FOTOGRAFIEREN

Die Nachtfotografie ist das Genre der Nachtschwärmer, die es mit der Kamera nach draußen zieht, wenn die meisten Menschen schlafend in ihren Betten liegen. Und sie ist das Genre der Geduldigen, denn das Spiel mit dem wenigen Licht verlangt Ausdauer, eine gute Vorbereitung und (extrem) lange Belichtungszeiten.





Der Begriff Fotografie kommt ursprünglich aus dem Griechischen und bedeutet „Malen mit Licht“ („phos“, „photos“ = „Licht“, „Helligkeit“ und „graphein“ = „malen“, „schreiben“). Licht ist eine unbedingte Voraussetzung für den Vorgang der Fotografie, weshalb das Genre der Nachtfotografie ein Widerspruch in sich zu sein scheint. Auf den ersten Blick zumindest, da es nachts dunkel ist und die Fotografie unmöglich wird... – doch in Wahrheit ist es in bewohnten Regionen nachts gar nicht dunkel, sondern es herrscht lediglich wenig bis sehr wenig Licht. Dieses möglichst effizient einzufangen und für interessante Bildkompositionen einzusetzen, ist das Herzstück der Nachtfotografie.

In der Stadt gibt es jede Menge verschiedener Lichtquellen, deren Lichtfarbe Ihre Bilder stark emotional einfärben.

Wenig Licht rauscht

Steht nur wenig Licht zur Verfügung, kommen Sie schnell an die technischen Grenzen Ihrer Ausrüstung: Die Verschlusszeiten werden zu lang, um sie noch verwacklungsfrei aus der Hand halten zu können – und das selbst dann, wenn die Objektive extrem lichtstark sind und der ISO-Wert bereits sehr hoch gewählt wurde. Gerade Letzteres hat seine Tücken: Denn wo zu analogen Zeiten für eine höhere Lichtempfindlichkeit tatsächlich ein lichtempfindlicherer Film eingelegt wurde, ist heute der Sensor fest mit der Kamera verbunden und auf eine bestimmte Lichtempfindlichkeit fix geeicht. Der Sensor wandelt Licht in Strom um und je mehr Licht auf den Sensor fällt, desto stärker wird das elektronische Signal und desto heller das Bild. Wird nun der ISO-Wert, also die Lichtempfindlichkeit des Sensors erhöht, dann wird das bei zu wenig einfallendem Licht eher schwache elektronische Signal einfach rechnerisch verstärkt. Doch dabei kommt es zu dem unschönen Effekt des Rauschens, das dadurch zustande kommt, dass der Sensor ein elektronisches Bauteil ist und es zu Kriechströmen kommt, die bei jeder Aufnahme in die ermittelten Werte des Bildes einfließen. Herrscht bei der Aufnahme viel Licht, das auf den Sensor fällt, dann gehen diese eigentlich sehr geringen Kriechströme unter und bleiben im Bild unsichtbar. Bei wenig Licht fallen sie hingegen sichtbar und störend ins Gewicht, da der Anteil der Kriechströme am Messwert entsprechend höher ausfällt und die Kombination aus beiden Strömen entsprechend des eingestellten ISO-Werts verstärkt und im Bild als hell abgebildet wird.

Das Ergebnis ist das auffällige Rauschen, das ein Bild nachhaltig stört und dessen Qualität mindert. Je dunkler das Motiv, desto stärker rauscht der entsprechende Bildbereich, wobei Helligkeits- von Farbrauschen unterschieden werden muss. Helligkeitsrauschen wird in Form von Pixeln sichtbar, die sich aufgrund ihrer Helligkeit von ihrer Umgebung abheben. Farbrauschen tritt in Form von fehlfarbigem Pixeln auf beziehungsweise durch einzelne, farbig hervorstechende Punkte. Letztere fallen noch einmal stärker und auch störender ins Gewicht.

Um das Rauschen im Bild zu unterdrücken, müssen Sie entweder mit einem möglichst geringen ISO-Wert arbeiten oder sehr hochwertige Kameras einsetzen, die einen extrem hohen Kontrastumfang aufweisen und dadurch auch noch in lichtschwächeren Aufnahmesituationen gut arbeiten können, wo andere längst keine überzeugenden Ergebnisse mehr liefern können. Übrigens gilt dies nicht nur für die entsprechend hochwertigere Kameraklasse, sondern vor allem auch für das Alter des Modells: je neuer die Kamera, desto besser ist ihr Rauschverhalten bei höheren ISO-Werten, denn die technische Weiterentwicklung steht nicht still, und das Problem des zu starken Rauschens zu beheben, ist eines der wichtigsten Entwicklungsziele.

Auch die Möglichkeit, das Rauschen durch entsprechende Software aus den Bildern wieder herauszurechnen, wird nach der Aufnahme direkt in der Kamera oder bei der späteren Nachbearbeitung eingesetzt. Dafür stehen sowohl

[In der Praxis] Hardwaretipp Vanguard Niveló 204BK

Ein schweres, stabiles Stativ ist die beste Grundlage für die Nachtfotografie. Nur damit können Sie die Kamera vollkommen ruhig und ohne Erschütterungen halten, während der Sensor belichtet wird. Denn jede Erschütterung ist sofort als unschöne Lichtspur im Bild zu sehen. Und nur mit einer völlig verwacklungsfrei fixierten Kamera können Sie die sehr langen Verschlusszeiten tatsächlich nutzen.



Automatiken als auch speziell darauf spezialisierte, manuell zu justierende Programme zur Verfügung.

In der Praxis führt eine Kombination aus allen drei Komponenten – möglichst niedriger ISO-Wert, möglichst rauscharme Kamera, möglichst gute Rauschminderungssoftware – zu den rauschärmsten Ergebnissen.

Extrem lange Verschlusszeiten

Das Genre der Nachtfotografie können Sie also – bezogen auf die technischen Gegebenheiten – auf zwei Arten betreiben: entweder spontan aus der Hand mit dem Ergebnis, dass Sie einen hohen bis sehr hohen ISO-Wert einstellen müssen und die Bilder sehr stark rauschen werden. Oder aufwendiger und unter der Bedingung, einen niedrigen ISO-Wert zu wählen, um die technische Qualität zu gewährleisten – mit der Folge extrem langer Verschlusszeiten. Um diese abzufangen und Verwacklungen auszuschließen, benötigen Sie ein sehr stabiles, schweres Dreibeinstativ, das auf einem festen Untergrund sicher steht. Außerdem sollten Sie den direkten Druck auf den Auslöser vermeiden, da diese geringe Erschütterung der Kamera ausreicht, um die Aufnahme zu verwackeln. Gerade bei überwiegend dunklen Motiven fallen die wenigen hellen Lichtquellen dann als unschöne Striche und verwackelte Schlenker auf.

Aus diesem Grund sollten Sie ausschließlich über einen Draht- beziehungsweise Fernauslöser oder den Selbstauslöser der Kamera auslösen. Letzteren stellen Sie auf die kürzestmögliche Verzögerung, um Ihre Geduld nicht zu sehr zu strapazieren.

Darüber hinaus ist es empfehlenswert, eine SLT-Kamera oder eine SLR-Kamera mit Spiegelvorauslösung einzusetzen, um auch die Erschütterung durch den Spiegelschlag auszuschließen, die ebenfalls ausreichen kann, um die gesamte Aufnahme zu verwackeln.

[In der Praxis] **Hardwaretipp**
Sony Alpha A77



Bei normalen Spiegelreflexkameras führt allein der Schlag des Spiegels schon zu einer kleinen Erschütterung der Kamera. Aber nur die sehr teuren Modelle verfügen auch über die Möglichkeit einer Spiegelvorauslösung, um diese Verwacklung zu verhindern. Anders verhält sich dies bei den SLT-Kameras von Sony. Bei diesen ist der lichtdurchlässige Spiegel fest verbaut und muss nicht bewegt werden. So kann auch bei langen Verschlusszeiten kein Spiegelschlag das Bild stören.

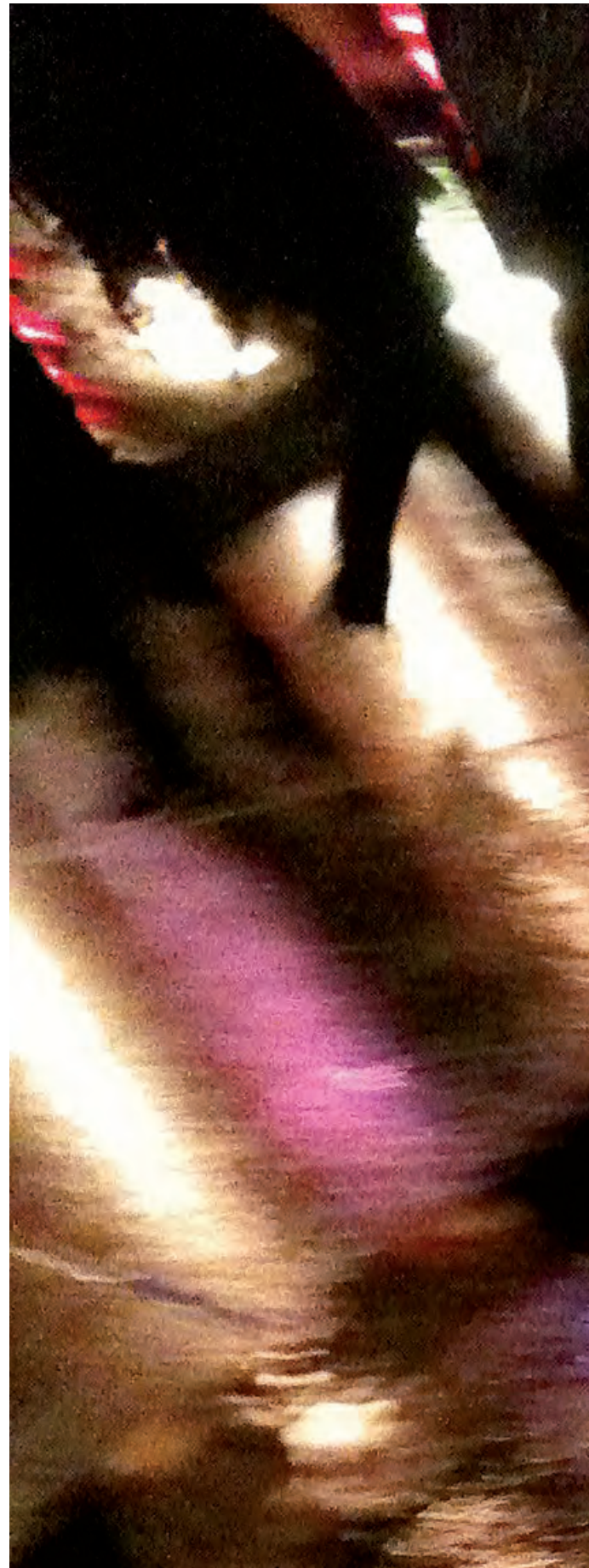


Für eine beliebig lange Verschlusszeit, die Sie beispielsweise in eher dünn besiedelten Regionen benötigen, wo nachts wirklich sehr wenig Licht herrscht, ist die „Bulb“-Funktion sinnvoll. Diese „Verschlusszeit“ entspricht einer Öffnung des Verschlusses, die so lange bestehen bleibt, wie der Auslöser gedrückt wird. In Kombination mit einem Fernauslöser, kann so manuell gesteuert werden, nach wie vielen Minuten (oder auch Stunden) die Belichtung beendet wird. Fernauslöser lassen sich in der Regel auch im Auslösen fixieren.

Hotpixel

Sehr lange Belichtungszeiten führen ihrerseits ebenfalls zu einer technischen Störung im Bild – zu sogenannten Hotpixeln, die auf minimale Ungenauigkeiten bei der Sensorproduktion zurückzuführen sind und bei jedem Sensor auftreten. Es handelt sich dabei um einzelne Dioden, die überproportional stark auf einfallendes Licht reagieren. Im Bild fallen sie dadurch auf, dass sie einzelne, sehr helle Bildpixel an immer wieder derselben Stelle erzeugen.

Um diesen Fehler zu minimieren, werden bei vielen Kameras die Verschlusszeiten auf wenige Sekunden limitiert, was sie ungeeignet für die Nachtfotografie werden lässt. Alternativ wird versucht, die Helligkeit der Hotpixel durch einen Abgleich mit den Tonwerten der benachbarten Pixel rechnerisch an diese anzupassen. Diese Methode kann besonders präzise angewendet werden, wenn nach der Langzeitbelichtung automatisch ein zweites Bild mit geschlossener Blende aufgenommen wird. Durch den Vergleich der beiden Aufnahmen können die Hotpixel identifiziert und aus dem eigentlichen Bild herausgerechnet werden. Auch





Nasse Straßen reflektieren das farbige Licht der nächtlich illuminierten Städte wunderbar, lockern die dunklen Flächen auf und verleihen Ihren Bildern so einen edlen Glanz.

Das Licht eines Blitzes reicht – je nach Leistung, Blende und Lichtempfindlichkeit – nur ein paar Dutzend Zentimeter oder Meter weit. Zusammen mit einer langen Verschlusszeit können Sie es jedoch auch mit dem wenigen Licht der Dämmerung oder sogar Nacht kombinieren.



eine Kühlung des Sensors beugt vor, da die Anzahl der Hotpixel bei hohen Temperaturen zunimmt.

Belichtungsmessung

Fotografieren Sie in der Dämmerung oder nachts, gilt es auch, die Belichtungsmessung entsprechend anzupassen. Die am häufigsten eingesetzten, und in vielen anderen Genres sinnvollen Methoden der matrix- oder mittenbetonten Messung kommen bei dunklen Motiven an ihre Grenzen: Beide beziehen zu große dunkle Bildbereiche in die Messung mit ein, wodurch das Messergebnis eine zu helle Belichtung vorschlägt. Aus diesem Grund ist es sinnvoll und empfehlenswert, die Spotmessung einzusetzen und auf die helleren Bildbereiche zu richten, um diese nicht zeichnungslos ausgefressen, sondern detailreich abzubilden. Dies gilt insbesondere dann, wenn Sie einzelne farbige Lichtquellen als Hauptmotiv aufnehmen.

Darüber hinaus kommt bei richtigen Nachtaufnahmen und sehr wenig Licht erschwerend hinzu, dass die Belich-

tungsmesser der meisten Kameras nur bis zu einem Lichtwert von 1 oder 2 arbeiten. Sehr selten erfassen sie Lichtwerte von 0 oder sogar -1, doch nicht weniger. Aus diesem Grund funktioniert die Belichtungssteuerung in diesem Genre häufig nicht über die Belichtungsmessung und die entsprechenden Vorschläge der Kamera, sondern über Erfahrungswerte und Testbilder, die Sie in 20- bis 30-Sekunden-Schritten aufnehmen und dann nicht nur auf dem Display, sondern auch über die Histogrammanzeige der Kamera beurteilen.

Belichtungssteuerung

Die Steuerung der Belichtungseinstellung unterscheidet sich in der Nachtfotografie kaum von der Tagesfotografie, insbesondere dann, wenn Sie überwiegend manuell fotografieren. Der bedeutendste Unterschied ist, dass Sie plötzlich mit sehr langen Verschlusszeiten zu tun haben, was für die meisten Tagesfotografen extrem ungewohnt ist und dazu führt, dass sie eine ganze Weile brauchen, um



Gerade mit den farbigen Lichtern der Stadt lässt sich hervorragend experimentieren. So können Sie abstrakte Bilder gestalten oder Bilderrätsel schaffen, die den Betrachter länger beschäftigen können.

[In der Praxis] **Hardwaretipp** **Nikon D800**

Ideal für die Nachtfotografie sind Kameras, deren Sensor einen besonders hohen Dynamikumfang aufweisen und die auch bei sehr hohen ISO-Werten noch weitgehend rauschfreie oder rauscharme Bilder ermöglichen. Den aktuellen Höhepunkt liefern da die Spitzenmodelle der jeweiligen Hersteller wie hier die D800 von Nikon, die über einen ISO-Wert von 25.600 verfügt. Bis ISO 6.400 fällt bei dieser Kamera das Rauschen noch nicht störend ins Gewicht.

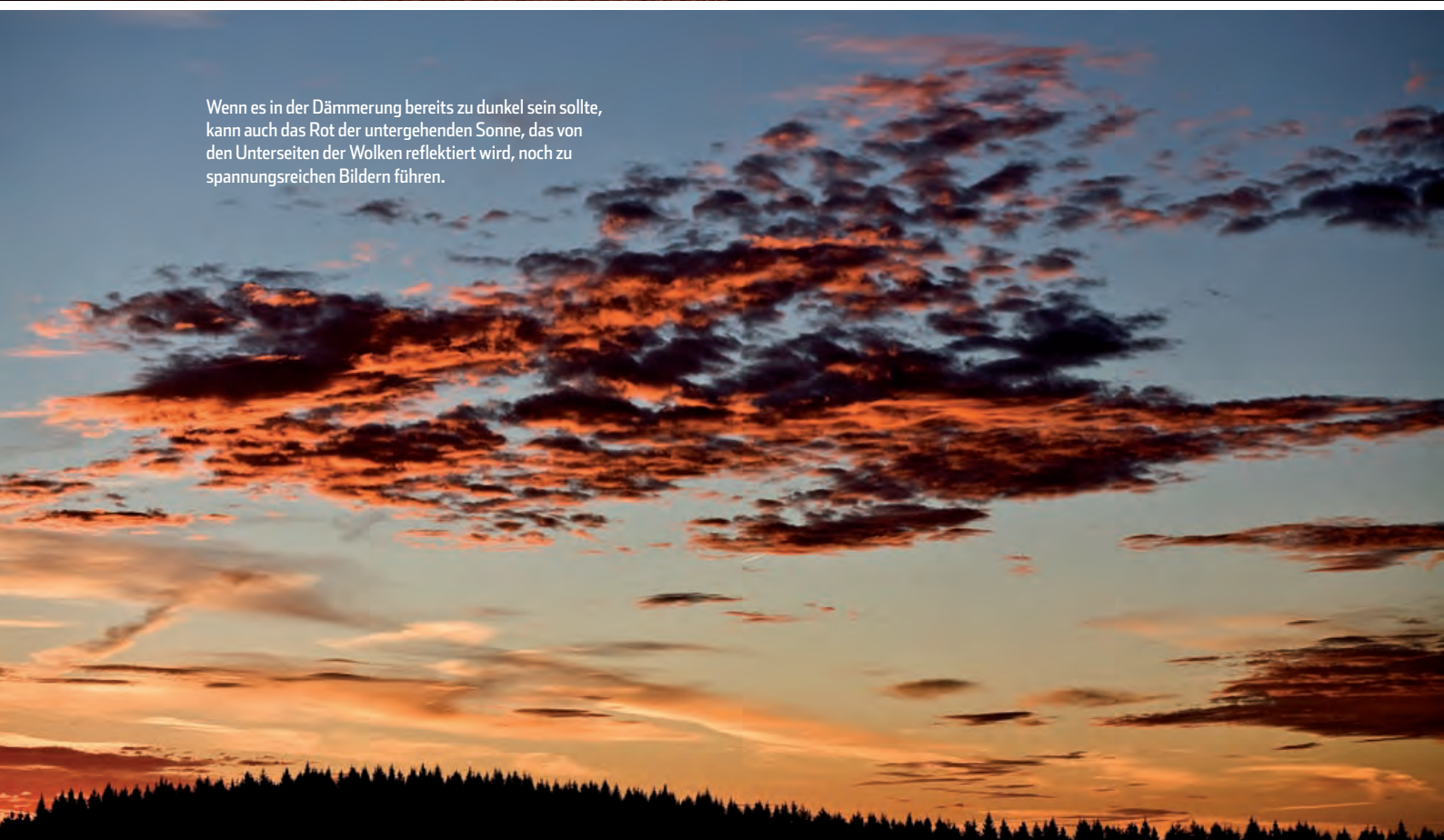


ein Gefühl für die Belichtungseinstellungen zu entwickeln. Doch je häufiger Sie sich in dem Genre der Nachtfotografie bewegen, desto schneller werden Sie auch hier auf Erfahrungswerte zurückgreifen können.

Darüber hinaus sind einige der Standardautomatiken mit solch dunklen Lichtsituationen überfordert und liefern ohne Ihr manuelles Eingreifen schnell zu helle Bilder mit überstrahlten Lichtpunkten. Korrigieren Sie die Belichtungs-



In der blauen Stunde zwischen Sonnenuntergang und Nacht lassen sich die warmen Farben der meisten künstlichen Lichtquellen sehr stimmungsvoll zu dem kühlen Blau des Himmels in Kontrast setzen.



Wenn es in der Dämmerung bereits zu dunkel sein sollte, kann auch das Rot der untergehenden Sonne, das von den Unterseiten der Wolken reflektiert wird, noch zu spannungsreichen Bildern führen.

[In der Praxis] Hardwaretipp Hama Funkfernauslöser „DCCSystem“ Base

Jedes Mal, wenn Sie auf den Auslöser Ihrer Kamera drücken, geben Sie ihr eine kleine Erschütterung mit. Bei den langen Verschlusszeiten der Nachtfotografie macht sich dies unangenehm im Bild bemerkbar. Sie können zwar auf den Selbstauslöser Ihrer Kamera zurückgreifen, haben dann aber immer eine zeitliche Verzögerung und können den Moment des Auslösens nicht exakt bestimmen. Dafür bietet sich ein Fernauslöser an, wie dieses Modell von Hama, das durch entsprechende Kabel an die gängigsten Kamerasysteme angeschlossen werden kann.



automatiken daher durch die „+/-“-Taste nach unten und probieren Sie die speziell auf diese Aufnahmesituation ausgerichtete Nachtprogramme aus, die mitunter zu guten Ergebnissen führen. Empfehlenswert bleibt aber dennoch die manuelle Belichtungssteuerung, bei der Sie alle drei Komponenten so wählen, dass Sie die höchstmögliche Bildqualität erzielen. Konkret bedeutet das, einen möglichst kleinen ISO-Wert (100 bis 400) für möglichst wenig Bildrauschen einzustellen, eine leicht geschlossene Blende (4 bis 11) für etwas Schärfentiefe im Bild zu wählen und entsprechend noch längere Verschlusszeiten in Kauf zu nehmen.

Besonderheiten der Nachtfotografie

Nicht nur bezogen auf die Technik ist die Nachtfotografie besonders, sondern auch hinsichtlich der Motivwahl und Bildgestaltung ist manches zu beachten: So wirken Nachtaufnahmen aus sich selbst heraus mystisch, gefährlich und geheimnisvoll, da die Motive viel Schwarz und überwiegend dunkle Flächen bieten. Die (wenigen) Farben im Bild wirken schnell schmutzig, entsättigt und leuchten kaum, da nur die Farben ihre ganze Buntheit entfalten können, die richtig und reichlich belichtet werden. Satte Farben kommen also entsprechend selten im Bild vor und entfalten dadurch eine Eycatcher-Funktion, die den Blick des Betrachters stark anziehen.

Gerade einzelne helle Lichtquellen ziehen den Blick auf der großen dunklen Fläche an und sollten dementsprechend interessant für den Betrachter sein oder sich zumindest in unmittelbarer Nähe eines spannenden Bildelements befinden. Die weniger wichtigen, unspannenden Bildbereiche können Sie dafür ganz einfach und komfortabel im Schatten verstecken. Achten Sie dabei auf eine – für das jeweilige Bild stimmige und passende Verteilung von Lichtern und Schatten für eine insgesamt spannende Gestaltung. Achten Sie dabei auf genügend Erkennbarkeit und möglichst viel Detailzeichnung, was wegen der hohen Motivkontraste oft nicht ganz einfach ist, sich aber für ein überzeugendes Bildergebnis lohnt. Probieren Sie dafür verschiedene Standpunkte, Bildausschnitte und Belichtungszeiten aus, um einzelne Bildbereiche stärker hervorzuheben und andere in ihrer Dominanz zu reduzieren.

Lichter als Motiv

Die Nachtfotografie ist im Grunde genommen das Genre der Lichterfotografie, denn es geht immer darum, einzelne Lichtquellen ausfindig zu machen und als Motiv ins Szene zu setzen. Das kann natürlich auch indirekt erfolgen, das heißt, die eigentliche, Ihr Motiv beleuchtende Lichtquelle befindet sich außerhalb des Bildes, doch auch dann gilt Ihr Hauptaugenmerk genau dieser Lichtquelle, um sie überzeugend wirkungsvoll durch eine entsprechend lange Verschlusszeit auszunutzen.

Für die ersten Schritte in die Nachtfotografie bietet sich daher auf jeden Fall ein Ausflug in eine gut beleuchtete Innenstadt an, die Ihnen die verschiedensten und verschiedenfarbigsten Lichtquellen bietet. Ob Schaufensterscheiben, Werbetafeln, Neonreklame, Laternen, Lichterketten, Auto- oder Fahrradlampen – Sie werden garantiert jede Farbe und Form finden können. Ob Sie die Lichter gegenständlich zeigen oder für abstrakte Farb- und Formkompositionen nutzen, bleibt Ihnen überlassen. Wichtig ist lediglich, sich genügend Zeit für ein experimentelles und geduldiges Vorgehen zu lassen. Daher ist eine warme Hochsommernacht ideal.

Beginnen Sie schon bei tief stehender Sonne zu fotografieren und nutzen Sie das gesamte Lichtspektakel des Sonnenuntergangs, der darauf folgenden blauen Stunde, der einsetzenden Dämmerung und des immer weniger werdenden Lichts bis hin zu völliger Dunkelheit. Sie werden feststellen, dass jede dieser Phasen besondere Motive bietet und Sie sich hervorragend auf das Fotografieren mit langen Verschlusszeiten einstimmen können – denn diese werden dann im Verlauf immer länger und länger.

Mit den Sternen gibt es auch natürliche Lichtquellen, die Sie ebenso wie die Lichter der Stadt einfangen können. Dafür müssen Sie jedoch nicht nur eine vollkommen sternenklare Nacht abwarten, Sie müssen sich auch einen ganz besonderen Aufnahmeort suchen, an dem es ansonsten wirklich dunkel ist. Denn bereits in nur leicht besiedelten Gebieten – von Städten ganz zu schweigen – geben Tausende kleiner und großer Lichtquellen so viel Licht ab, dass dies die Astrofotografie enorm stört. Der sogenannte

Lichtsmog von Straßenlaternen, Werbungen, Gebäudebeleuchtungen, Autos und Flugzeugen reflektiert in der Atmosphäre und überlagert so das ferne Licht der Sterne. Für solche Bilder müssen Sie also recht weit in die Natur herausfahren.

Fotogenes Wetter

Ein ganz besonderes Motiv für die Nachtfotografie ist Regen. Dieser muss nicht während der Aufnahmen fallen – das erschwert nur die Fotografie, wenn Sie Ihre Ausrüstung ununterbrochen schützen müssen. Es genügt, dass es gerade geregnet hat, wenn Sie auf Fototour gehen. Sobald alles nass ist, entstehen nämlich interessante Reflexionen und Spiegelungen, die Sie besonders gut in Ihre Bilder integrieren können. So wird beispielsweise nasses Kopfsteinpflaster einem Bild wesentlich mehr Detailreichtum verleihen als eine dunkle Asphaltdecke, die keinerlei Lichtpunkte bietet.

Auch große Wetterspektakel wie starke Regenfälle oder Gewitter sind besondere Motive für die Nachtfotografie. Auch wenn diese schon fast ein eigenes Genre bilden beziehungsweise eher im Bereich der Landschafts- als in der urbanen Fotografie angesiedelt werden und besondere Vorbereitung sowie viel Geduld erfordern. Doch wenn es Ihnen dann gelingt, Blitze oder Wetterleuchten einzufangen, wird diese Geduld mit einem spektakulären Bild belohnt.

[In der Praxis] **Hardwaretipp** **Canon EF 100mm 1:2,8L** **Makro IS USM**

Ein lichtstarkes Objektiv ermöglicht es Ihnen, auch bei wenig Licht noch zu fotografieren und das Sucherbild besser zu beurteilen. Mit einer längeren Brennweite können Sie sich nachts stärker auf die kleinen hellen Bereiche im Bild konzentrieren und große, schwarze Flächen ausschließen.



Die unruhige, kleinteilige und glänzende Oberfläche von Wasser sammelt und reflektiert auch noch kleinste Lichtmengen – anders als andere Oberflächen, die das Licht schlucken.



Vor einem farbigen Himmel heben sich alle möglichen Motive spannungsvoll als Scherenschnitte ab. Wenn der Umriss nicht zu groß und klar erkennbar ist, können Sie in diesem Bereich ruhig auf Zeichnung verzichten.

Neben den Lichtern der Stadt bietet auch die Natur selbst Lichtquellen an. Das Mondlicht bietet in hellen Nächten ausreichend Licht und auch Blitze liefern jede Menge Helligkeit. Allerdings ist dabei immer ein gutes Stück Zufall mit im Spiel, da die Blitze nicht planbar sind.



MEHR FOTOSPASS ALS JE ZUVOR

Die schnellste Highspeed EXILIM aller Zeiten mit kurzen Reaktionszeiten und einer Vielzahl von Funktionen. So fängt sie ganz einfach jeden kostbaren Augenblick ein. Mit der EXILIM ENGINE HS sorgt die EX-ZR310 für blitzschnelle Aufnahmen und Bildverarbeitung.

Die EX-ZR310 ist das neue Vorzeigemodell der EXILIM-Reihe. Sie ist mit einem 24-mm-Weitwinkelobjektiv, 12,5-fach optischem Zoom und einer Vielzahl von Aufnahmefunktionen sowie Rapid Shutter ausgestattet. So wird Fotografieren ohne großen Aufwand zum Vergnügen. Die EX-ZR310 ist mit der

EXILIM Engine HS mit Dual CPU und zwei Bildverarbeitungsprozessoren ausgestattet. Die Rapid-Shutter-Funktion ermöglicht dank Casios einzigartiger Highspeed-Technologie kontinuierliches Auslösen ohne Pausen. Die Kamera zeichnet sich durch ihre Benutzerfreundlichkeit und ihre Zusatz-

funktionen aus. Die EX-ZR310 ist mit der schnellsten Rapid-Shutter-Leistung aller Highspeed-EXILIM-Kameras ausgestattet. Die Kamera ist in nur 0,95 Sekunden aufnahmebereit, mit einem 0,12-Sekunden-Highspeed-Autofokus ausgestattet und ermöglicht Aufnahmen mit einem Intervall von nur 0,26

SUPERSCHNELL
präzise und leistungsstark!

- 16,1 Megapixel und 12,5fach optischer Zoom
- Bis zu 500 Fotos mit einer Akkuladung
- Einsatzbereit in 0,95 s Highspeed-AF mit 0,12 s



EXILIM
Auch in Weiß, Gold und Rot erhältlich.

CASIO EXILIM EX-ZR310

249,-

RINGFOTO
Europas größter Fotoverbund

SUPERSCHNELL
PRÄZISE UND LEISTUNGSSTARK!

- 16,1 Megapixel und 12,5fach optischer Zoom
- Bis zu 500 Fotos mit einer Akkuladung
- Einsatzbereit in 0,95 s Highspeed-AF mit 0,12 s



EXILIM
Auch in Weiß, Gold und Rot erhältlich.

CASIO EXILIM EX-ZR310

249,-

PHOTO PORST

Jetzt bei Ihrem RINGFOTO- und PHOTO PORST-Händler! Achten Sie auf die Plakataktionen und sichern Sie sich die neue Casio EXILIM EX-ZR310.

**AKTIONS-
PRODUKT**



Sekunden zwischen zwei Fotos. Die EX-ZR310 ist nicht nur leistungsstärker, sie verbindet auch Benutzerfreundlichkeit mit einer langen Akkulaufzeit: Mit einer Akkuladung sind ca. 500 Fotos möglich. Außerdem ist sie mit Eye-Fi™/FlashAir™-Support ausgerüstet, so dass sie kabellos mit Ihrem Computer oder Smartphone verbunden werden kann. Die Benutzerfreundlichkeit ist vom ersten Augenblick an offensichtlich – so macht das Fotografieren mehr Spaß als je zuvor!

Als eines der neuen Aushängeschilder der EXILIM-Familie bietet die EX-ZR310 zahlreiche Aufnahmefunktionen. Premium Auto Pro kombiniert automatisch Fotos, die den Aufnahmebedingungen entsprechend mit der Highspeed-Serienbildaufnahme fotografiert wurden. So kann die

Bildqualität deutlich verbessert werden – auch bei schwierigen Situationen wie Gegenlicht, Nacht- oder Teleaufnahmen. HS Nachtaufnahme kombiniert ebenfalls Fotos, die mit der Highspeed-Serienbildaufnahme aufgenommen wurden, und erstellt so gut ausgeleuchtete Fotos von Motiven, die mit bloßem Auge viel zu dunkel erscheinen – mit einer Lichtempfindlichkeit,

die bis zu ISO 12.800 entsprechen kann, und das ganz ohne Blitz. Art Shot bietet sieben verschiedene Effekte, um künstlerische Fotos zu schaffen, wie z.B. den Miniatur- oder den Spielzeugkamera-Effekt.



CASIO EXILIM EX-ZR310

Sensor	1/2.3 Zoll High-speed CMOS Sensor, 16.79 Megapixel
Brennweite	4,24 – 53,0 mm (24 bis 300 mm, äquivalent zu KB)
Wechselspeicher	SD, SDHC, SDXC
Videaufzeichnung	FHD: (1920x1080 / 30fps); HD: (1280x720 / 15fps); STD: (640x480 / 30fps); HS 1000: (224x64 / 1000fps); HS 480: (224x160 / 480fps); HS 240: (512x384 / 240fps); HS 120: (640x480 / 120fps); HS 30-240: (512x384 / 30 bis 240fps); HS 30-120: (640x480 / 30 bis 120fps)
Lichtstärke	1,3,0–7,9
Lichtempfindlichkeit	ISO 80 / 100 / 200 / 400 / 800 / 1600 / 3200, automatisch (12.800 bei HS Nachtaufnahme)
Display	7,6 cm (3,0 Zoll) TFT-Farbdisplay, 460.800 Pixel (960x480)



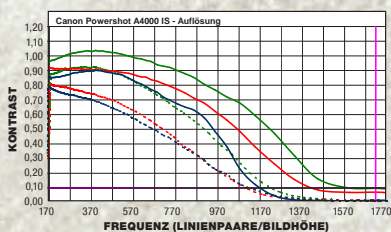
REISEBEGLEITER

Mit der Kompaktkamera unterwegs: Was ist die richtige Ergänzung zur SLR-Ausrüstung im Urlaub? Die kleine Schwarze für die Hemdtasche oder der Megazoomer für alle Fälle? Oder gleich ein robustes Modell mit Schutz gegen Nässe und Wasser? Wir geben Tipps für die Auswahl und stellen aktuelle Modelle vor.



16 Megapixel – 159 Euro

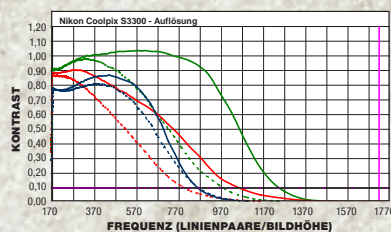
CANON POWER-SHOT A4000 IS



Empfehlenswert bei ISO 100: Bei niedriger Empfindlichkeit bleiben viele Details erhalten.

16 Megapixel – 139 Euro

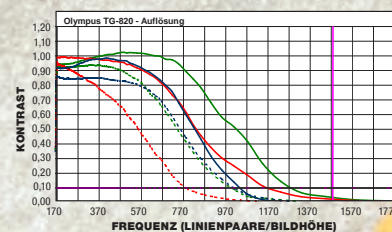
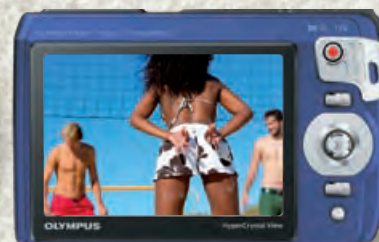
NIKON COOLPIX S3300



Wilde Kurven: Der Prozessor vermasselt die Laborwerte, visuell ist ISO 100 besser.

12 Megapixel – 329 Euro

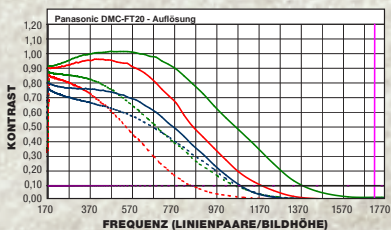
OLYMPUS TG-820



Tough und flott: Die TG-820 ist prima ausgestattet, die Bildqualität leider nur mäßig.

12 Megapixel – 219 Euro

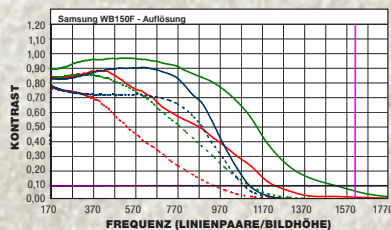
PANASONIC DMC-FT20



Familientauglich: Die DMC-FT20 kann vieles ab und macht brauchbare Bilder.

14 Megapixel – 219 Euro

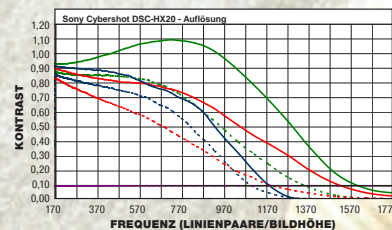
SAMSUNG WB150F



Super ausgestattet: Die WB150F hat gar WiFi an Bord, aber die Bildqualität schwächelt.

18 Megapixel – 419 Euro

SONY CYBERSHOT DSC-HX20V



18 Megapixel: Die Bildqualität des neuen Sony-Sensors ist in Ordnung.



Wer verreist packt zur SLR häufig noch eine Kompakte dazu. Die Anforderungen definieren sich dann etwa so: Die Kamera muss spontane und schnelle Fotos ermöglichen, deren Qualität zumindest bei ISO 100 nicht allzu weit von der gewohnten SLR-Qualität abweicht. Moderne Kompaktkameras können das durchaus schaffen, zumindest bei gutem Licht. Zugleich sind sie den in Handys und Smartphones verbauten Minikameras turmhoch überlegen.

Die Auswahl an Kompaktkameras ist riesig. Allein Canon, Nikon, Olympus, Panasonic, Samsung und Sony listen auf ihren Websites aktuell zusammen 198 verschiedene Modelle (Stand April 2012). Da helfen bei der Auswahl nur handfeste Kriterien. Etwa: Sind manuelle Einstellmöglichkeiten wichtig, oder soll die Kamera alle Entscheidungen selbst treffen? Brauche ich ein 30-fach-Zoom oder reicht 5-fach auch? Letztlich lässt sich die Vielzahl der Modelle auf ein paar verschiedene Typen reduzieren:

Die Cityhopper

Ultraportable Kompaktkameras im Scheckkartenformat oder knapp darüber mit weniger als 200 Gramm Gewicht. Sie passen locker in die Hand- oder Hemdentasche und sind die idealen Begleiter für immer dabei. Vor allem bei Städtetouren, wo man zwischendurch gerne mal in das eine oder andere Geschäft abbiegt, sind sie ungeheuer praktisch. Sie haben in der Regel einen nicht allzu üppigen Telebereich, punkten dafür aber im Weitwinkel – auch das perfekt für die Stadt. Canon Powershot A4000 IS und Nikon Coolpix S3300 fallen in diese Kategorie.

Die Mitwanderer

Beim Wandern ist die Zahl der Fotomotive unendlich. Aber die Weite der Landschaft kommt erst mit einem entsprechenden Weitwinkel wirklich zur Geltung, scheue Tiere kann man nur mit einer langen Brennweite einfangen, und für die Blüten am Rand des Weges braucht es eine Naheinstellung von wenigen Zentimetern. Zoombereiche von 15-fach bis über 30-fach erfüllen alle diese Wünsche perfekt – wie hier bei Samsung WB150F und Sony HX20V.

Die Unkaputtbaren

Es gibt Situationen, die möchte man der Systemausrüstung lieber nicht zumuten. Wer den Familienspaß am Strand und vielleicht sogar im Wasser dokumentieren möchte, sollte deshalb besser zu einer Kamera greifen, die vom Hersteller explizit für den harten Outdoor-Einsatz konzipiert ist: spritzwassergeschützt, stoßfest und in der Regel auch für Tauchtiefen bis drei Meter geeignet – wie Olympus TG-820 oder Panasonic DMC-FT20.



Canon Powershot A4000 IS

Das deutlich bauchig geformte Metallgehäuse sieht prima aus und liegt gut in der Hand. Dazu trägt vor allem die Gehäuseoberfläche bei, sie ist leicht angeraut, fast wie sandgestrahlt. Alle Bedienelemente sind von sehr guter Qualität und die den Tasten zugeordneten Symbole gut zu erkennen. Das 3-Zoll-Display mit 76 600 RGB-Pixeln ist scharf und farbneutral. Die 28 mm im Weitwinkel sind nicht rekordverdächtig, hier bieten viel Kompakte schon 24 oder 25 mm als kürzeste Brennweite. Nur mäßig ist die Lichtstärke des Objektivs: $f_{3,0}$ im Weitwinkel und $f_{5,9}$ im Tele. Der Sensor hat eine Auflösung von 16 Megapixeln: 1602 LP/BH im Weitwinkel bei ISO 100, die nach den Ecken auf 1228 LP/BH abfällt. Von ISO-Stufe zu ISO-Stufe lässt die Auflösung nach und liegt bei ISO 1600 in der Bildmitte noch bei 1087 LP/BH.

Ein relativ hoher Kurtosiswert schon bei ISO 100 zeigt, dass der Prozessor massiv ins Bild eingreift. Bei niedriger Empfindlichkeit gelingt ihm das gut, denn feine Strukturen bleiben erhalten, und das Rauschen ist zwar sichtbar, stört aber kaum. Erstaunlich gut ist der Dynamikumfang bei dieser Empfindlichkeit: satte 10 Blenden. Schon bei ISO 400 wird die Bildqualität aber deutlich schlechter. So zeigt die Canon Powershot A4000 IS zwei Gesichter: Hui bei gutem Licht, eher pfui, wenn eine höhere Empfindlichkeit erforderlich ist.

Fazit

Die Canon Powershot A4000 IS ist eine kleine, bildschöne und zudem bezahlbare Kamera. Die Bildqualität bei ISO 100 ist in Ordnung, höhere Empfindlichkeiten sollte man vermeiden.



Nikon Coolpix S3300

Mit ca. 130 Gramm gehört auch die Nikon Coolpix S3300 zu den Leichtgewichten und passt mit ihren stark abgerundeten Gehäusekanten auch in enge Taschen. Allerdings wirkt die glatte Kameraoberfläche etwas schlüpfrig und ist nicht optimal zu halten. Das Menü und die Einstelloptionen sind einfach und übersichtlich. Die Wege zu den einzelnen Positionen werden kurz gehalten.

Mit ihrem 6-fach-Zoom (26 bis 156 mm KB) hat die Coolpix S3300 vom guten Weitwinkelbereich bis ins mittlere Tele alles abgedeckt, was eine Alltagskamera so braucht. Bei den Laborwerten springt zunächst die für einen 16-MP-Sensor geringe Auflösung ins Auge. 1257 LP/BH bei ISO 100 und Weitwinkel in der Bildmitte und 1068 LP/BH bei ISO 400 sind deutlich unter dem Standard, der Randabfall ist mit rund 250 LP/BH dafür akzeptabel. Das sind 100-ISO-Kurtosiswerte von 5,8 (Weitwinkel) und 4,1 (Tele) nicht. Zur Ehrenrettung muss man sagen, dass die Bilder bei dieser Empfindlichkeit eher weich wirken, aber ohne hässliche Artefakte daherkommen. Die visuelle Beurteilung fällt daher etwas besser aus als die Laborwerte.

Fazit

Eine schnuckelige Kamera, die kein Riesenloch in die Kasse reißt. Der Gegenwert ist ok, die Bildqualität akzeptabel, solange man nur die Eingangsempfindlichkeit nutzt.



Olympus TG-820

Wo andere Kameras auf schlankes Design optimiert werden, müssen Outdoor-Kameras vor allem robust sein, nur so ist gewährleistet, dass auch bis zehn Meter Tauchtiefe kein Wasser eindringt. Stoßfest, bruchstark und frostsicher ist sie außerdem. Durch diese Bauweise ist der Zoombereich beschränkt, aber 28–140 mm (KB) können sich durchaus sehen lassen. Das Menü bietet viele Einstellmöglichkeiten, erfordert leider aber auch längere Wege zu vielen Parametern. Standardwerte können im Quickmenü schnell geändert werden. Das 3-Zoll-Display hat laut Spezifikation eine Auflösung von 343 000 RGB-Pixeln, wirkt aber matschig.

Der CMOS-Sensor mit 12 MP liefert Auflösungswerte, die unseren Erwartungen entsprechen. Sehr unschön bei allen Empfindlichkeiten ist aber die Tatsache, dass der Bildprozessor Motivateile in Kantennähe anders behandelt als in der Fläche. Vor allem Gesichter leiden, weil manche Teile geglättet werden, andere dagegen aufgestellt. Prima dagegen die Geschwindigkeit. Nach dem Einschalten ist sie schnell betriebsbereit, und mit einer AF-Zeit von 0,19 s im Weitwinkel und 0,37 s im Tele macht sie bei Action-Aufnahmen eine gute Figur.

Fazit

Eine Kamera, die tatsächlich mit durch dick und dünn geht und dazu noch richtig flott ist. Die durchwachsene Bildqualität trübt den ansonsten positiven Gesamteindruck.



Panasonic DMC-FT20

Auch die Panasonic DMC-FT20 ist für den harten Outdoor-Einsatz konzipiert. Dafür ist sie sogar ziemlich zierlich. Das Menü ist wie bei anderen Panasonic-Kompaktkameras sehr einfach und übersichtlich aufgebaut. Die Bedienelemente haben deutliche Druckpunkte, sind allerdings etwas klein geraten. Damit kommen zarte Kinderhände sicher besser zurecht als Männerpranken. Das 2,7-Zoll-Display mit einer Auflösung von 76 600 RGB-Pixeln ist nicht mehr State-of-the-art, wird in Outdoor-Kameras – wo die aufwendige „Verpackung“ eine Menge Platz beansprucht – aber noch häufig verwendet.

Das in Periskopbauweise gebaute Objektiv hat einen Brennweitenbereich von 25 bis 100 mm (KB), der CCD-Sensor nimmt Bilder mit 16 MP und Videos mit einer Auflösung von 1280 x 720 Punkten auf. Die Bildqualität bei niedriger Empfindlichkeit ist über alle Brennweiten vergleichbar. Die Kurtosiswerte sind bei allen Empfindlichkeiten zufriedenstellend bis gut, auch die visuelle Beurteilung der Testaufnahmen bestätigt: Die Lumix DMC-FT20 geht pfleglich mit den Bilddetails um, das Rauschen ist allerdings immer deutlich mess- und erkennbar.

Fazit

Die Panasonic Lumix DMC-FT20 ist ein robustes Werkzeug, das auch brauchbare Bilder macht. Der Slogan „Outdoor Spaß für die ganze Familie“ ist nicht übertrieben.

Samsung WB150F

Das gesamte Gehäuse ist durch viele große Radien und Schrägen nicht nur optisch markant, die 190 Gramm schwere Kamera liegt auch gut in der Hand. Die Bedienelemente haben eindeutige Druckpunkte und vermitteln solide Qualität. Hier wird offensichtlich Wert auf ordentliche Mechanik gelegt. Selbst die Abdeckung für den USB-Anschluss ist aus Metall und schützt die winzige Steckbuchse perfekt.

In der schlanken Kamera steckt ein ausgewachsenes 18-fach-Zoom mit einem Brennweitenbereich von 24 bis 432 mm (KB) – mehr als üppig. Der prominente Name Schneider Kreuznach auf dem Objektiv soll den hohen Qualitätsanspruch ebenso unterstreichen wie die Möglichkeit, die Kamera auch komplett manuell oder mit Zeit- oder Blendenvorwahl zu bedienen. Innen werkelt ein 14-MP-RGB-CCD.

Bis hierher also fast nur gute Nachrichten. Das ändert sich leider bei der Beurteilung der Bildqualität. Schon bei ISO 100 lässt der hohe Kurtosiswert (5,0) nicht viel Gutes erwarten, tatsächlich erscheinen auf gleichmäßigen Flächen wie Haut störende Flecken – im Tele stärker als im Weitwinkel. Ab ISO 400 kommt noch ein kräftiges Rauschen dazu. Bilder ab ISO 800 sind unbrauchbar – doch das gilt für alle Kompakten. Das reißt die Gesamtbeurteilung in den Keller. Kleiner Trost: Das integrierte Wi-Fi-Modul der Samsung WB150F sorgt dafür, dass Bilder und Videos drahtlos und per Knopfdruck direkt zu Facebook, YouTube oder anderen Diensten hochgeladen werden können.

Fazit

Eine gut ausgestattete Kompaktkamera, die vor allem mit ihrer durchdachten Form und der einfachen Bedienung punktet – Wi-Fi inklusive. Die Bildqualität fällt demgegenüber stark ab.

Sony Cybershot DSC-HX20V

Mit rund 250 Gramm ist die Sony Cybershot DSC-HX20V für eine Mega-zoomkamera eher zierlich. Wohlgeformt mit Rundungen, an Stellen wo sie hingehören. An den Haltepositionen ist ein strukturiertes Kunststoffteil aufgebracht, dadurch wird die Kamera richtig griffig. Neben der normalen Bedienung, die mit einem Einstellrad und einem übersichtlichen Menü einfach von der Hand geht, hat der User die Möglichkeit, ISO, EV oder Weißabgleich auf eine separate Custom-Taste zu legen.

Das 3-Zoll-Display belegt den Technologiesprung der letzten beiden Jahre deutlich. Alles wird knackscharf abgebildet und in realistischen Farben dargestellt. Alle Parameter können komplett manuell eingestellt werden, eine Automatik mit Zeit- oder Blendenvorwahl fehlt dagegen.

Der Brennweitenbereich von 25 bis 500 mm (KB) ist über jeden Zweifel erhaben, und auch sonst ist die Cybershot DSC-HX20V gut ausgestattet. Vielreisende werden vor allem die GPS-Funktion zu schätzen wissen. Beim Sensor setzt Sony auf den Exmor-Sensor mit 4896 x 3672 Pixeln – satte 18 Megapixel also. Natürlich machen 18 Megapixel in einer Kompakten keinen Sinn, verhehlen der Kamera aber zu einer guten Mittenaufklärung von 1628 LP/BH bei ISO 100 und Weitwinkel, die auch bei ISO 400 und 800 über der 1500er-Marke bleibt (1535 bzw. 1506 LP/BH). Bei niedriger Empfindlichkeit wirken die Bilder trotz Grundrauschen knackig und lebendig, erst ab ISO 800 wird es klotzig. Die ISO-12 800-Funktion der Kamera sollten Sie nur in Ausnahmefällen verwenden da die Qualität der Aufnahmen beeinträchtigt wird.

Fazit

Sauber verarbeitet und gut ausgestattet enttäuscht die Sony Cybershot DSC-HX20V auch bei der Bildqualität nicht. Der Preis ist jedoch im Vergleich zu den anderen Kameras sehr hoch.



**CANON
POWERSHOT A4000 IS**



**NIKON
COOLPIX S3300**

UVP des Herstellers	159 Euro	139 Euro
BILDSENSOR		
Auflösung, Pixelgröße (Pixelpitch)	4608 x 3456 Pixel, 1,3 µm	4608 x 3456 Pixel, 1,3 µm
Sensor: Klasse, Typ	1/2,3 Zoll, RGB-CCD	1/2,3 Zoll, RGB-CCD
Dateiformat	JPEG	JPEG
OBJEKTIV		
Blende/Brennweite, förderliche Blende	3,0–5,9/5,0–40,0 mm, f2,1	3,5–6,5/4,6–27,6 mm, f2,1
vergleichbare Kleinbildbrennweite, Zoomfaktor, Zoomtaste, Bildstabilisator	28–224 mm, 8x-Zoom, Zoomwippe, Objektiv	26–156 mm, 6x-Zoom, Zoomwippe, Objektiv
Fokus: AF, positionierbar, Spot-AF, MF	AF, –, Spot-AF, –	AF, 9 Felder, positionierbar, Spot-AF, –
innenliegendes Zoom, Nässeschutz, stoßfest	–, –, –	–, –, –
AUFNAHMESTEUERUNG		
Verschlusszeiten	1/2000–15 s	1/2000–4 s
Belichtungsmessung (mittenbet., Spot, Matrix)	mittig, Spot, Matrix	mittig, Spot, Matrix mit 256 Feldern
Progr., Blenden-, Zeitautom., man. (P, Tv, Av, M)	P, –, –, –	P, –, –, –
Belichtungskorrektur, Blitzbelichtungskorrektur	ff/2 Blenden, –	ff/2 Blenden, –
Empfindlichkeitseinstellung in ISO	auto, man.:100-1600	auto:80-1600, man.:80-3200
Weißabgleich (auto., man., Stufen)	auto, messen, Festwerte	auto, messen, Festwerte
Schärfung, Kontrast, Farbsättigung steuerbar	–, –, –	–, –, –
Speicher f. benutzerdef. Einstellungen	–	–
SUCHER, MONITOR, DISPLAY		
Sucher	kein Sucher	kein Sucher
Monitorgröße, -auflösung, schwenkbar, Touch	3-Zoll Monitor, 76666 RGB-Bildpunkte, –, –	2,7-Zoll Monitor, 76666 RGB-Bildpunkte, –, –
Einblendung bei Aufnahme: Histogramm, Gitter, Auflösung, Kompression, ISO-Wert, Weißabgleich, Entfernung, Zeit, Blende, Belichtungskorrektur, Blitzkorrektur	Histogr. nur Wiedergabe, Gitter, Auflösung, Kompression, ISO, Weißabgleich, –, Zeit, Blende, Bel.-Korr., –	–, Gitter, Auflösung, Kompression, ISO, Weißabgleich, –, Zeit, Blende, Bel.-Korr., –
WEITERE AUSSTATTUNG		
int. Blitz, Anschluss ext. Blitz (Kabel, Blitzschuh)	int. Blitz, –, –	int. Blitz, –, –
Schnittstellen	USB 2.0, TV	USB 2.0, TV
Wechselspeichertyp, Akku	SD/SDHC/SDXC, Li-Ion	SD/SDHC/SDXC, Li-Ion
Tonaufzeichnung	Tonaufz. vorhanden	Tonaufz. vorhanden
Videaufzeichnung: max. Auflösung, Bildfrequenz, Videoformat, AF-, Zoom-Funktion	1280 x 720 Pixel, 25 B/s, H.264, AF, –	1280 x 720 Pixel, 30 B/s, AVI Motion JPEG, AF, Zoom
Besonderheiten		
Panorama	Panorama per Kamerascshwenk	Panorama per Kamerascshwenk
Maße (BxHxT), Gewicht mit Batterien/Karte	95 x 58 x 25 mm, 149 g	100 x 59 x 20 mm, 126 g
BILDQUALITÄT		
Einheiten	LP/BH / LP/BH / – / –	LP/BH / LP/BH / – / –
W ISO100 Auflösung M/E/DL/Kurtosis	1602 / 1228 / 1387 / 2,7	1257 / 985 / 710 / 5,8
T ISO100 Auflösung M/E/DL/Kurtosis	1190 / 1117 / 858 / 3,8	866 / 875 / 396 / 4,1
W ISO400 Auflösung M/E/DL/Kurtosis	1433 / 1108 / 1202 / 4,7	1068 / 805 / 559 / 2,5
W ISO800 Auflösung M/E/DL/Kurtosis	1310 / 980 / 519 / 2,7	932 / 712 / 282 / 1,5
W ISO1600 Auflösung M/E/DL/Kurtosis	1087 / 804 / 309 / 1,8	1051 / 715 / 370 / 2,9
W ISO3200 Auflösung M/E/DL/Kurtosis		
EINHEITEN		
W ISO100 Kontrast M/E/Rauschen/Dynamik	0,85 / 0,64 / 1,3 / 10,0	0,81 / 0,56 / 0,7 / 10,0
T ISO100 Kontrast M/E/Rauschen/Dynamik	0,65 / 0,46 / 1,2 / 9,7	0,49 / 0,44 / 0,7 / 9,7
W ISO400 Kontrast M/E/Rauschen/Dynamik	0,73 / 0,48 / 2,0 / 8,7	0,54 / 0,37 / 1,5 / 7,7
W ISO800 Kontrast M/E/Rauschen/Dynamik	0,55 / 0,35 / 2,5 / 7,7	0,48 / 0,28 / 2,2 / 7,3
W ISO1600 Kontrast M/E/Rauschen/Dynamik	0,31 / 0,20 / 2,7 / 7,3	0,44 / 0,28 / 3,0 / 5,7
W ISO3200 Kontrast M/E/Rauschen/Dynamik		
Farbgenauigkeit ISO100/400/800/1600/3200	8,4/8,7/9,4/9,9 DeltaE	10,6/11,0/11,3/11,8 DeltaE
Weißabgleich Tageslicht	1,6 DeltaRGB	
Vignettierung W/T	0,4 / 0,5 Blenden	0,5 / 0,4 Blenden
Rauschanstieg Vignettierung W/T	1,5 / 0,8 VN	0,8 / 1,0 VN
Verzeichnung W/T	-0,7 / 0,3 %	0,2 / -0,5 %
Farbquerfehler W/T	2,4 / 2,6 Px	0,6 / 1,7 Px
Bildqualität W ISO100/T ISO100/W ISO400/W ISO800	22,5 / 18 / 10,5 / 7 Punkte	15,5 / 15 / 11 / 6 Punkte
BEDIENUNG, PERFORMANCE		
AF-Zeit W/T (max. 5/5 Punkte)	0,63 / 0,9 s2 / 0,5 Punkte	0,36 / 0,52 s3 / 2,5 Punkte
Handhabung (max. 10 Punkte)	5,5 Punkte	5 Punkte
Ausstattung, Lieferumfang (max. 10 Punkte)	3,5 Punkte	3 Punkte
Bedienung, Performance (max. 30 Punkte)	11,5 Punkte	13,5 Punkte
Gesamtpunktzahl (W ISO100/400 und 2xT ISO100 - max. 100 Punkte)	29 Punkte 11,5 P. unter Durchschnitt	27,5 Punkte 13 P. unter Durchschnitt



**OLYMPUS
TG-820**

329 Euro



**PANASONIC
LUMIX DMC-FT20**

219 Euro



**SAMSUNG
WB150F**

219 Euro



**SONY
CYBERSHOT DSC-HX20V**

419 Euro

3968 x 2976 Pixel, 1,6 µm	4608 x 3456 Pixel, 1,4 µm	4320 x 3240 Pixel, 1,3 µm	4896 x 3672 Pixel, 1,3 µm
1/2,3 Zoll, CMOS	1/2,3 Zoll, RGB-CCD	1/2,3 Zoll, RGB-CCD	1/2,3 Zoll, CMOS
JPEG	JPEG	JPEG	JPEG
3,9–5,9/5,0–25,0 mm, f2,6	3,9–5,7/4,5–18,0 mm, f2,3	3,2–5,8/4,0–72,0 mm, f2,1	3,2–5,8/4,5–89,0 mm, f2,1
28–140 mm, 5x-Zoom, Zoomwippe, Objektiv	25–100 mm, 4x-Zoom, Zoomwippe, Objektiv	24–432 mm, 18x-Zoom, Zoomwippe, Objektiv	25–500 mm, 20x-Zoom, Zoomwippe, Objektiv
AF, –, Spot-AF, –	AF, 23 Felder, –, Spot-AF, –	AF, –, Spot-AF, MF	AF, positionierbar, Spot-AF, MF
innenliegend, tauchfest, stoßfest	innenliegend, tauchfest, stoßfest	–, –, –	–, –, –
1/2000–4 s	1/1300–8 s	1/2000–16 s	1/1600–4 s
mittig, Spot, –	–, –, Matrix	mittig, Spot, Matrix	mittig, Spot, Matrix
P, –, –, –	P, –, –, –	P, Tv, Av, M	P, –, –, M
f/12 Blenden, –	f/12 Blenden, –	f/12 Blenden, –	f/12 Blenden, –
auto, man.: 100–6400	auto, man.: 100–1600	auto, man.: 80–3200	auto, man.: 100–12800
auto, messen, Festwerte	auto, messen, Festwerte	auto, messen, Festwerte	auto, messen, Festwerte
–, –, –	–, –, –	Schärfe, Kontrast, Sättigung	Schärfe, Kontrast, Sättigung
–	–	–	Speicher für Einstellungen
kein Sucher	kein Sucher	kein Sucher	kein Sucher
3-Zoll Monitor, 343333 RGB-Bildpunkte, –, –	2,7-Zoll Monitor, 76666 RGB-Bildpunkte, –, –	3-Zoll Monitor, 153333 RGB-Bildpunkte, –, –	3-Zoll Monitor, 307200 RGB-Bildpunkte, –, –
Histogramm, Gitter, Auflösung, Kompression, ISO, Weißabgleich, –, Zeit, Blende, Bel.-Korr., –	Histogramm, Gitter, Auflösung, Kompression, ISO, Weißabgleich, –, Zeit, Blende, Bel.-Korr., –	Histogramm, Gitter, Auflösung, Kompression, ISO, Weißabgleich, –, Zeit, Blende, Bel.-Korr., –	Histogramm, Gitter, Auflösung, Kompression, ISO, Weißabgleich, –, Zeit, Blende, Bel.-Korr., –
int. Blitz, –, –	int. Blitz, –, –	int. Blitz, –, –	int. Blitz, –, –
USB 2.0, microHDMI	USB 2.0, TV	USB 2.0, TV, WLAN	USB 2.0, microHDMI
SD/SDHC/SDXC, Li-Ion	SD/SDHC/SDXC, Li-Ion	SD/SDHC/SDXC, Li-Ion	SDXC/MS Pro Duo, Li-Ion
Tonaufz. vorhanden	Tonaufz. vorhanden	Tonaufz. vorhanden	Tonaufz. vorhanden
1920 x 1080 Pixel, 25 B/s, Quicktime Motion JPEG, AF, Zoom	1280 x 720 Pixel, 25 B/s, MPEG 4, AF, Zoom	1280 x 720 Pixel, 30 B/s, AVCHD, MPEG 4, AF, Zoom	1920 x 1080 Pixel, 25 B/s, AVCHD, AF, Zoom
Panorama	Panorama per Kameraschwenk	Panorama	Panorama, GPS
102 x 65 x 28 mm, 207 g	101 x 59 x 20 mm, 140 g	106 x 61 x 23 mm, 208 g	106 x 63 x 35 mm, 250 g
LP/BH / LP/BH / – / –	LP/BH / LP/BH / – / –	LP/BH / LP/BH / – / –	LP/BH / LP/BH / – / –
1298 / 1002 / 753 / 2,8	1397 / 1061 / 528 / 1,0	1529 / 1113 / 963 / 5,0	1628 / 1357 / 1165 / 1,1
1050 / 1006 / 926 / 2,6	1110 / 1083 / 516 / 1,2	1121 / 1096 / 1184 / 6,9	1193 / 1112 / 547 / 2,9
1182 / 788 / 466 / 5,8	1197 / 850 / 362 / 0,8	1248 / 936 / 267 / 5,6	1535 / 1199 / 673 / 2,1
1063 / 776 / 395 / 2,1	1082 / 770 / 301 / 0,7	1035 / 717 / 225 / 3,0	1506 / 1122 / 597 / 2,0
833 / 627 / 285 / 0,5	977 / 688 / 274 / 1,2	928 / 635 / 201 / 2,4	1297 / 952 / 437 / 0,9
615 / 498 / 195 / 0,1		725 / 532 / 171 / 1,3	1138 / 844 / 399 / 1,0
– / – / VN / BLENDEN	– / – / VN / BLENDEN	– / – / VN / BLENDEN	– / – / VN / BLENDEN
0,83 / 0,61 / 1,5 / 8,0	0,79 / 0,50 / 1,4 / 8,7	0,82 / 0,57 / 1,2 / 8,3	0,90 / 0,63 / 0,9 / 8,7
0,69 / 0,58 / 1,7 / 8,3	0,52 / 0,44 / 1,3 / 9,0	0,69 / 0,56 / 1,1 / 8,3	0,63 / 0,52 / 1,0 / 8,0
0,72 / 0,44 / 2,1 / 7,7	0,67 / 0,38 / 1,9 / 8,0	0,63 / 0,40 / 2,0 / 7,3	0,67 / 0,46 / 1,2 / 8,0
0,59 / 0,41 / 2,4 / 7,0	0,57 / 0,31 / 2,5 / 7,7	0,45 / 0,25 / 1,9 / 7,3	0,67 / 0,44 / 1,4 / 7,7
0,52 / 0,29 / 2,9 / 7,0	0,48 / 0,26 / 2,8 / 7,7	0,31 / 0,17 / 2,7 / 6,7	0,57 / 0,38 / 1,5 / 7,3
0,25 / 0,18 / 4,5 / 5,7		0,22 / 0,14 / 3,0 / 6,0	0,49 / 0,32 / 1,8 / 7,0
15,7/15,9/16,3/16,3/18,2 DeltaE	7,5/7,7/8,2/9,5 DeltaE	8,2/8,4/8,3/8,6/10,7 DeltaE	8,3/9,3/9,4/9,5/10,0 DeltaE
3,4 DeltaRGB	2,4 DeltaRGB	0,7 DeltaRGB	1,9 DeltaRGB
0,5 / 0,4 Blenden	0,4 / 0,6 Blenden	0,5 / 0,3 Blenden	0,5 / 0,5 Blenden
1,0 / 0,7 VN	1,4 / 1,1 VN	1,5 / 1,0 VN	1,3 / 1,1 VN
0,0 / 0,1 %	-0,6 / 0,6 %	-0,1 / 0,2 %	0,1 / -0,1 %
1,4 / 0,8 Px	1,0 / 0,8 Px	1,2 / 2,9 Px	0,4 / 1,3 Px

18,5 / 18 / 7,5 / 5,5 Punkte

37 / 35,5 / 23,5 / 14,5 Punkte

16,5 / 13,5 / 6,5 / 6,5 Punkte

49,5 / 21,5 / 28 / 24,5 Punkte

0,19 / 0,37 s4 / 3 Punkte

0,35 / 0,58 s3,5 / 2 Punkte

0,65 / 0,72 s2 / 1,5 Punkte

0,32 / 0,71 s3,5 / 1,5 Punkte

5,5 Punkte

5 Punkte

5,5 Punkte

6 Punkte

6 Punkte

5,5 Punkte

7 Punkte

8,5 Punkte

18,5 Punkte

16 Punkte

16 Punkte

19,5 Punkte

34 Punkte

49 Punkte

28,5 Punkte

49,5 Punkte

6,5 P. unter Durchschnitt

8,5 P. über Durchschnitt

12 P. unter Durchschnitt

9 P. über Durchschnitt



5 FOTORÜCKSÄCKE



URLAUBS- TAUGLICH

5 mittelgroße Fotorucksäcke im Vergleich

Wer im Urlaub seine Kameraausrüstung dabei hat, lernt schnell einen Fotorucksack zu schätzen. Die Zeiten, in denen nur Fototaschen in verschiedenen Größen zur Auswahl standen, sind lange vorbei. Für einen ständigen Transport sind Rucksäcke einfach praktischer. Die Belastung wird gleichmäßig verteilt und man kann auch nach einer längeren Tour noch ohne Rückenschmerzen ins Bett gehen. Doch welcher der zahlreichen Modelle ist der Richtige für mich und meine Fotoausrüstung?

Extragroßes Fach mit Platz für Speicherkarten



Bilora Multi-Snap-Pack 10

Der Bilora Multi-Snap-Pack 10 kann klassisch als Rucksack getragen oder mit wenigen Handgriffen zum Sling-Bag für Rechts- und Linkshänder umfunktioniert werden: Dazu werden die Schultergurte unten ausgehängt und einer davon auf der gegenüberliegenden Seite wieder befestigt; der ungenutzte wird im Rückenpolster verstaut. Zugriff aufs Kamerafach hat man von beiden Seiten, indem man den umhängenden Bag in die Vertikale vor die Brust schwingt. Alternativ kann man von vorne auf das Hauptfach zugreifen, nicht jedoch, wenn an der Frontseite ein Stativ über Köcher tasche und Riemen befestigt ist. Innen punktet der Bilora mit weichen, fleecartigen Klettteilern und dicker Polsterung. Darin verstaut man recht stoßsicher eine SLR mit lichtstarkem Telezoom, zwei Wechselobjektive, einen Blitz und noch etwas Zubehör in einer eingenähten Klett tasche im Frontdeckel. Speicherkarten und Filter, Reise proviant oder ein weiteres Tele finden in dem großen, gepolsterten Universal fach darüber Platz, ein flacher Reiseführer hinter dem Rü-

ckenpolster. Die Qualität des Rucksacks ist solide, die Reißverschlüsse laufen recht geschmeidig, dichten gut ab, sind aber unverdeckt. Gut, dass eine Regenhülle beiliegt. Der Bodenbereich ist mit einer dünnen Gummierung beschichtet, sodass die Ausrüstung beim Abstellen auf feuchtem Untergrund durch Eindringen von Nässe keinen Schaden nimmt. Sehr gut gefällt der Tragekomfort aus weichem Rückenpolster und Schultergurten. Brust- und Hüftgurt sind nicht gepolstert, erfüllen in dieser Rucksackgröße aber ihren Zweck.

Fazit

Clevere Rucksack-Sling-Kombination für schnellen Zugriff aufs Equipment mit zwei großen Hauptfächern und inklusive Stativhalterung. Hochwertige Materialien, guter Tragekomfort auch bei voller Ladung dank guter Polsterung der Trageelemente. Inklusive Regenhülle, aber ohne Platz fürs Notebook oder zumindest Netbook.

Bobbee ProCam 500XT

Das Thema „Sicherheit“ wird bei Bobbee großgeschrieben: Der neue ProCam 500XT ist jedoch das weitaus teuerste Exemplar im Testfeld, entsprechend hochwertig und solide ist die Qualität. Außen ist er mit einer Art Hardcase umhüllt und zusätzlich mit einem Metallschutzschild im Bodenbereich bestückt. Eine Aufhängung des Innenraums soll Vibrationen und Stöße von außen abpuffern. Zugriff aufs Kamerafach hat man über einen frontseitigen Reißverschluss. Der zwölfgeteilte Innenraum mit weichem Innenfutter und wertig wirkenden Raumteilern vermittelt Sicherheit. Zusätzlich lässt sich das Equipment per Gummischlaufen fixieren. Für Akkus und kleineres Zubehör gibt es zwei größere Netzaschen, eine Außentasche sowie ein integriertes Reiß-

verschlussfach im Deckel. Dort passt auch ein kleines Netbook oder iPad hinein, allerdings ohne Schutzhülle, so knapp ist der Platz bemessen. An der Frontseite lässt sich ein Stativ befestigen, an seitlichen Haken optional weitere Cases. Es überrascht, dass der Boblebee trotz wetterfest wirkender Außenhaut nicht wasserdicht ist. Ein signalfarbenes Regencapge gehört aber zur Ausstattung, und die hochwertigen Reißverschlüsse dichten sich beim Schließen gut gegen Feuchtigkeit ab. Der Tragekomfort erfüllt die Erwartungen, wobei das Konzept eher auf große, denn zierliche Körperstrukturen ausgerichtet ist. Die ergonomischen Schultergurte und der lange, breite und gepolsterte Hüftgurt sind aus dehnungsfähigem Neopren gefertigt, was bei hohen Lasten sehr angenehm ist. Testsieger.



Fazit

Sehr hochwertiger Hardcase-Rucksack mit hervorragendem Tragekomfort; bietet Platz für 40-cm-Tele, Stativ und iPad. Ideal für Outdoor-Einsätze auch bei schlechter Witterung; extrem stoßsicher; inklusive signalfarbenem Regencapge und Reflektoren. Aber der Preis ist sehr hoch!



Die Tasche in der Lasche bietet Platz für Zubehör und ein kleines Netbook

Cullmann Lima Backpack 600+

Cullmanns Lima Backpack wirkt etwas klobig, entpuppt sich aber schnell als Allrounder mit viel Stauraum und durchdachtem Konzept für Foto, Reise und Co. Dazu gehört die leichte, wetterbeständige Qualität aus robustem Nylon und ein Schnellzugriff auf die Kamera von oben. Öffnet man die seitlichen Klettstopper, greift man über den umlaufenden Reißverschluss von vorne auf das geräumige Kamerafach zu. Nachteil: In jedem Fall muss man den Lima zuerst ablegen. Im Hauptfach verstaut man eine größere SLR mit angesetztem 200-mm-Tele und ein weiteres Gehäuse, zwei bis drei Objek-

tive, Blitz und Kabel; alles lässt sich per Gummibänder gut fixieren. Dennoch muss sich der Lima in puncto Sicherheit Kritik gefallen lassen: Die Polsterung des Kamerafachs ist insgesamt nach unserem Geschmack zu dünn. Außen fehlen zudem Stellfüßchen oder eine Gummierung, sodass abgestellt leicht Feuchtigkeit von unten eindringen kann. Pluspunkte gibt es für die vielen Zusatztaschen. Vor dem Hauptfach befindet sich ein großes Organizer-Fach. Innovativ: Seitlich wurde eine Öffnung für die Kopfhörer-Buchse des MP3-Players integriert. Landkarten, Stadtführer und sonstiges

bringt man in einer weiteren, davorliegenden Reißverschluss tasche unter. Mit zur Ausstattung gehört ein gut gepolstertes Notebook-Fach im Rückenbereich und eine Stativhalterung außen. Das Tragesystem mit luftdurchlässigem Gewebe, belüftetem Rückenteil und verstellbarem Schulter-, Brust- und Hüftgurt geht in Ordnung. Die Verarbeitung passt, die Reißverschlüsse laufen leicht und bieten die Möglichkeit, ein Vorhängeschloss anzubringen.



Fazit

Leichter Reise-Allrounder mit viel Stauraum für Kamera, Zubehör, Laptop und Reisezubehör. Pflegeleichte Qualität, gute Verarbeitung, aber nur mäßige Polsterung von Kamerafach und Tragegurte. Kein Bodenschutz!

Der Cullmann Lima Backpack 600+ bietet Platz für zwei Gehäuse, Zubehör und ein 15,6"-Notebook



Hama Orlando 170

Kompakt und mit recht nützlicher Ausstattung kommt der neue Orlando 170 von Hama daher: Der Rucksack ist der kleinste und leichteste im Test und macht äußerlich einen soliden Eindruck. Das Material aus Polyester 600D wirkt sehr robust, die Reißverschlüsse laufen leicht und sind gegen Spritzwasser vernäht. Das Kamerafach öffnet man über einen umlaufenden Reißverschluss, man muss den Rucksack aber dazu ablegen. Die weiche, rote Innenpolsterung ist für die Taschengröße ordentlich und der Platz für eine mittelgroße SLR mit Standardobjektiv plus zwei bis drei weitere Objektive, einen Blitz und eine Sonnenblende ausreichend. Allerdings lässt sich das Equipment nicht gut stabilisieren und könnte bei Erschütterungen leicht beschädigt werden. Eine Kamera der Größe Canon 550D etwa muss zusätzlich per quer verlaufendem Klettteiler plus Gummiband fixiert werden, um



Sympathisch – das übersichtliche Kamerafach mit weicher Fütterung

einigermaßen Halt zu finden. Überzeugend dafür die Ausstattung: Ein weiteres großes Reißverschlussfach außen bietet ein Organizer-Element und Platz für einen Reiseführer oder sogar ein iPad. Schutz gegen Stöße garantiert ein zusätzliches Hartpolster außen. Zu den Features gehört ein Karabiner, um einen Schlüsselbund zu befestigen oder eine Öffnung für die Kopfhörerbuchse des MP3-Players. Das Tragkonzept aus belüftetem, gut gepolstertem Rückenteil, ergonomischen Gurten mit Brustriemen und gepolstertem Tragegriff ist für die Rucksackgröße eher ungewöhnlich. Vermisst haben wir aber

ein Regencap. Der Orlando ist nämlich weder wasserdicht, noch besitzt er ausreichend Schutz gegen Schmutz und Nässe im Bodenbereich.

Fazit

Kompakter, günstiger Rucksack für die kleine Städtetour mit guter Ausstattung, vielen Fächern, gutem Tragekomfort und einigen netten Features. Nachteile: Ausrüstung lässt sich nur schlecht fixieren, kein Schnellzugriff und ohne Wetterschutz!

Vanguard Adapter 46

Als einziger wasserdichter Kandidat im Testfeld tritt der Adapter 46 von Vanguard an: Das Modell ist auffallend schmal und hoch geschnitten und mit nur 1 kg Eigengewicht sehr leicht. Ähnlich wie das Modell von Bilora lässt sich der Adapter zum Sling-Bag für Rechts- und Linkshänder umfunktionieren. Allerdings bietet er keinen zusätzlichen Schnellzugriff von vorne

Auf beiden Seiten befinden sich zwei Einschübe für Speicherkarten



per umlaufendem Reißverschluss. In dem gefälligen, auffallend dick gepolsterten Innenteil bringt man eine DSLR mit aufgesetztem Tele und bis zu drei Objektive samt Zubehör unter. Fächer, insgesamt vier, für Speicherkarten und Filter wurden ebenfalls beidseitig in den Taschendeckel integriert. Eine weitere Kamera oder ein größeres Teleobjektiv findet in dem darüberliegenden Reißverschlussfach, Ausweise und flache Dokumenten in einem weiteren Einschub darüber Platz. Im gepolsterten Rückenteil verstaut man ein Netbook, dahinter eine Zeitschrift oder einen flachen Reiseführer. Vorne mittig kann man ein Stativ per Riemen und gelöcherter Köchertasche anbringen, sodass es gleichmäßig auf beiden Schultern lastet. Nachteil: Es verhindert den Zugriff auf das obere Fach. Gut gefällt das Tragesystem mit ergonomisch geformten und dick gepolsterten Schul-

tergurten und dem atmungsaktiven Rückenteil. Vermisst haben wir lediglich einen Hüft- oder zumindest Brustgurt, der den Rucksack etwas näher zum Körper ziehen würde. Dafür verfügt der Adapter über eine Schlaufe, mittels derer er sich rücklings an einem Trolley befestigen lässt. Material und Verarbeitung sind sehr hochwertig, die Reißverschlüsse laufen leicht, bieten allerdings keine Möglichkeit, ein Schloss anzubringen.

Fazit

Superleichte und kompakte Sling-Rucksack-Kombination, inklusive Laptopfach und Stativhalterung. Klasse Qualität, sehr guter Tragekomfort, fehlt nur der Frontzugriff aufs Kamerafach. Inklusive Trolley-Schlaufe und wasserdicht!



COLORFOTO
TESTSIEGER
7/2012

Bilora Multi-Snap-Pack 10 324R

Bobbee ProCam 500XT

Cullmann Lima Backpack 600+

Hama Orlando 170

Vanguard Adapter 46

UVP des Herstellers	79,90 Euro	349 Euro	135 Euro	49,99Euro	129,90 Euro
Internetadresse	www.bilora.de	bobbee.de	www.cullmann.de	www.hama.de	www.vanguardeu.com
MATERIAL, GRÖSSE, GEWICHT					
Außenmaterial	Polyester	High Density Shell	Nylon	Polyester 600D	Nylon 420D/ Polyester 600D
Verfügbare Farben	Schwarz	Schwarz	Schwarz	Schwarz-Rot	Schwarz
Gewicht	1280 g	2700 g	1620 g	850 g	1000 g
Außenmaß (BxHxT)	27 x 44 x 18 cm	33 x 54 x 23 cm	29 x 39 x 15 cm	26 x 34 x 16 cm	27 x 46 x 25 cm
FASSUNGSVERMÖGEN					
Innenmaß des Fotoeinsatzes (B x H x T)/Volumen	25 x 25 x 14 cm/9l	28x44x14cm/17l	29x36x13cm/13,5l	25 x 32 x 10 cm/8l	24 x 26 x 16 cm/10l
Anzahl der Kammern des Fotoeinsatzes	6	12	8	7	6
Trennwände variabel durch Klettbesatz	•	•	•	•	•
Platz für lichtstarkes 200er Teleobjektiv	•	•	•	•	•
Anzahl zusätzl. Innenfächer groß/klein	1/0	3/3	3/3	1/0	0/4
Anzahl der Außentaschen groß/klein	2/3	1/01	5/0	2/6	3/1
Stativbefestigung	•	•	•	-	•
Notebookfach mit bis zu 15 Zoll/über 15 Zoll	- / -	•	•	- / -	- / -
TRAGESYSTEM					
Schulterriemen/Polster vorteilhaft geformt/ flexibel/griffig	• / • / - / •	• / • / - / -	• / • / - / •	• / • / - / •	• / • / - / •
Tragegriff/gepolstert	• / •	• / -	• / -	• / •	• / -
Hüftgurt/gepolstert	• / -	• / •	• / •	- / -	- / -
Schulterriemen/Griff/Hüftgurt abnehmbar	- / - / -	- / - / -	- / - / -	- / - / -	• / - / -
Rückenpolster/belüftet	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •
Brustgurt/Lastkontrollriemen	• / -	• / -	- / •	• / -	- / -
AUSSTATTUNG					
Wasserdichtes/wasserabweisendes Außenmaterial	- / •	- / •	- / •	- / •	• / •
Regenhülle im Lieferumfang/integriert	• / -	• / -	• / -	- / -	- / -
Verdeckte, geschützte Reißverschlüsse	-	•	-	-	-
Umlaufender Reißverschluss	•	•	•	•	-
Kamerafach staubdicht verschließbar	•	•	•	•	•
Kameraeinsatz komplett entnehmbar	-	-	-	-	-
Optionales Zubehör		diverse Hardcases	Taschen, Objektivköcher		Taschen, Objektivköcher
Besonderheiten	Schnellzugriff von beiden Seiten, als Sling-Bag tragbar	Extrem stoßabsorbierend und stabil	Schnellzugriff, Öffnung für Kopfhörer-Buchse, Organizer-Element	Öffnung für Kopfhörer-Buchse, Organizer-Element, mit Karabiner	Laptopfach bis 15 Zoll, Trolley-Schlaufe, wasserdicht
SICHERHEIT					
Schutz vor Erschütterungen (max. 21 Punkte)	14,5 Punkte	18,0 Punkte	12,0 Punkte	10,0 Punkte	15,0 Punkte
Schutz vor Wasser und Sand (max. 12 Punkte)	5,0 Punkte	8,0 Punkte	4,0 Punkte	2,0 Punkte	10,0 Punkte
Schutz vor Diebstahl (max. 2 Punkte)	0,0 Punkte	0,0 Punkte	1,0 Punkte	1,0 Punkte	0,0 Punkte
Summe Sicherheit (max. 35 Punkte)	19,5 Punkte	26 Punkte	17 Punkte	13 Punkte	25 Punkte
KOMFORT					
Tragekomfort (max. 17,5 Punkte)	11,0 Punkte	16,0 Punkte	9,5 Punkte	10,5 Punkte	10,0 Punkte
Nutzungskomfort (max. 17,5 Punkte)	11,0 Punkte	13,0 Punkte	13,0 Punkte	9,0 Punkte	11,0 Punkte
Summe Komfort (max. 35 Punkte)	22 Punkte	29 Punkte	22,5 Punkte	19,5 Punkte	21 Punkte
AUSSTATTUNG					
Fassungsvermögen (max. 11 Punkte)	3,5 Punkte	7,0 Punkte	5,5 Punkte	3,5 Punkte	4,0 Punkte
Innenausstattung (max. 6 Punkte)	4,5 Punkte	7,0 Punkte	5,5 Punkte	4,5 Punkte	4,0 Punkte
Erweiterungsmöglichkeiten (max. 3 Punkte)	0,5 Punkte	2,5 Punkte	1,5 Punkte	0,0 Punkte	1,0 Punkte
Summe Ausstattung (max. 20 Punkte)	8,5 Punkte	15,5 Punkte	12,5 Punkte	8 Punkte	9 Punkte
VERARBEITUNG					
Hochwertige Materialien (max 7 Punkte)	5,5 Punkte	7,0 Punkte	3,5 Punkte	5,5 Punkte	6,0 Punkte
Stabile Nähte (max. 3 Punkte)	2,0 Punkte	3,0 Punkte	2,0 Punkte	2,5 Punkte	2,5 Punkte
Summe Verarbeitung (max. 10 Punkte)	7,5 Punkte	10 Punkte	5,5 Punkte	8 Punkte	8,5 Punkte
Gesamtwertung (max. 100 Punkte)	57,5 Punkte	80,5 Punkte	57,5 Punkte	48,5 Punkte	63,5 Punkte

MEHR MEGAPIXEL

Nikon D3200 gegen Canon EOS 600D. Nikon bringt nach der Vollformatkamera D800 mit 36 MP jetzt das APS-C-Modell D3200 mit 24 MP und Full-HD-Video. Im Vergleich mit der Canon EOS 600D (18 MP) muss die neue Nikon zeigen, ob sie eine Führungsrolle im Einsteigersegment übernehmen kann.

Lang hat sich Nikon von Megapixel-Höhenflügen ferngehalten. Als andere Hersteller längst Sensoren im APS-C-Format mit 14, 16 oder 18 Megapixeln verbauten, hielt Nikon beharrlich am 12-Megapixel-Sensor fest, der in Erfolgsmodellen wie D90 oder D300s noch immer zufriedene Käufer findet. Umso überraschender, dass man die D3200 jetzt mit 24 Megapixeln ins Rennen um die Gunst von SLR-Einsteigern schickt. Nikon positioniert die D3200 über der weiterhin angebotenen D3100 mit 14 Megapixeln als zweites Modell in der Produktrange. Beide haben ein sehr ähnliches, eindeutig auf Einsteiger zugeschnittenes Gehäuse. Einerseits ist Auflösung gerade im Einstiegsbereich ein wichtiges, weil einfach zu kommunizierendes Merkmal. Andererseits wartet wohl mancher D300s-Besitzer schon länger auf ein Nachfolgemodell mit höherer Auflösung und wäre wohl auch eher bereit, in entsprechende Objektive zu investieren. 24 Megapixel plus Kitobjektiv dürfte keine befriedigende Lösung sein.

Der Einführungspreis für das Gehäuse der D3200 ist um einiges teu-

rer als die D3100, die im Sortiment bleibt. Wichtigster Konkurrent in dieser Preisklasse ist die Canon EOS 600D mit einer vergleichsweise moderaten Auflösung von 18 Megapixeln. Aber auch gegen das vom Gehäusekonzept nächsthöhere (derzeit aber preisgünstigere) Modell im Nikon-Portfolio, die D5100 mit dem 16-Megapixel-Sensor der D7000 und verstellbarem Monitor, muss sich die D3200 durchsetzen. Was bringt Nikons Neue dafür an Technik, Funktionalität und Bildqualität mit?

Gehäuse & Ausstattung

Auf den ersten Blick präsentieren sich D3200 und EOS 600D als typische Vertreter der Kompaktklasse mit gefälligen und griffstabilen Gehäusen von passabler Haptik. Bei beiden Modellen sind der Handgriff und die Kontaktfläche für den Daumen griffig beschichtet. Die

In der Draufsicht dominiert das Programmwahlrad, über das sich Standard- und Motivprogramme, ergänzt durch den Guide-Modus, einstellen lassen. Für den Filmstart gibt's eine eigene Taste (rot) links vom Auslöser.

D3200 ist noch etwas kompakter und rund 65 Gramm leichter, doch dafür liegt die 600D aufgrund ihres größeren Gehäuses etwas besser in der Hand. Kleine Hände werden sich mit der D3200 aber nicht weniger wohlfühlen, zudem wirkt das an Magnesium erinnernde Finish etwas hochwertiger als bei der Canon. Das heißt: weitgehend Gleichstand bei der Gehäusequalität.

Der Monitor der D3200 ist mit 3 Zoll zwar genauso groß wie bei der Vorgängerin D3100, die Auflösung wurde jedoch verdreifacht und ist jetzt mit 307 000 RGB-Pixeln angegeben. Anders als bei der D5100 ist der Monitor allerdings nicht verstellbar. Bei der EOS 600D muss man dagegen auf Verstellbarkeit nicht verzichten: Der 3-Zoll-Monitor mit einer Auflösung von 347 000 RGB-Pixeln lässt sich um bis zu 180 Grad nach links schwenken und dann





An der Oberseite hat Canon unter anderem eine ISO-Taste platziert, mit der sich das betreffende Untermenü öffnen lässt. Über „Disp.“ lässt sich der Monitor an- und abschalten.

drehen, sodass auch Selbstporträts mit Sichtkontrolle möglich werden. Klarer Punktvorteil in dieser Disziplin also für die Canon. Gleichstand herrscht dagegen beim optischen Sucher mit einer effektiven Vergrößerung um 0,5x und 95 Prozent Bildfeldabdeckung.

Einen eingebauten Infrarotempfänger für Fernauslöser besitzen beide Modelle, die Nikon sogar in doppelter Ausführung vorne am Handgriff und hinten am Gehäuse links vom Suchereinblick;

diese Anordnung soll für optimalen Empfang sorgen, unabhängig davon, ob man beim Auslösen nun vor oder hinter der Kamera steht. Was ebenfalls nur die Nikon bietet, ist die Anschlussmöglichkeit für den neuen WiFi-Adapter WU-1a.

Autofokus & Belichtung

Mit 11 AF-Sensoren inklusive einem Kreuzsensor ist die Nikon gegenüber der Canon (9 AF-Sensoren, 1 Kreuzsensor) leicht im Vorteil und bietet zudem

mehr Möglichkeiten bei der Messfeldsteuerung im Sucherbetrieb (Einzelfeld, dynamisch, 3D-Tracking, automatische Messfeldsteuerung) und Live-View-Modus (z.B. Motivverfolgung) als die Canon. Letztere stellt im Live-View Kontrast- und Phasen-AF zur Wahl, während

CANON EOS 600D

Die Tasten des 4-Wege-Schalters sind doppelt belegt und bieten schnelle Zugriffe auf häufig benötigte Funktionen. Die Live-View-/Video-Taste sitzt rechts vom Suchereinblick.



Die Canon EOS 600D ist etwas höher als die Nikon D3200 und lässt sich deshalb besser greifen – ein Vorteil in Kombination mit größeren bzw. schwereren Objektiven.



Der Ton lässt sich beim Filmen nicht nur automatisch, sondern auch manuell aussteuern; eine Option, die auch die Nikon bietet.



Die Spreizung der Bracketing-Funktion (Beleuchtungsreihe) kann in einem grafischen Menü eingestellt werden.



Am Einstellmonitor lassen sich mittels Rad (Zeigefinger) direkt Parameter verändern, alternativ ist der Weg über Untermenüs möglich.



Der hochauflösende 3-Zoll-Monitor der EOS lässt sich aus dem Gehäuse klappen und um seine Achse drehen, sodass auch Selbstporträts unter Sichtkontrolle möglich werden.



die Nikon nur über Kontrast-AF – allerdings mit einem Tempovorteil im Vergleich zur Canon – verfügt. Autofokus mit Gesichtserkennung lässt sich im Live-View bei beiden Modellen zuschalten. Dass die EOS 600D aus dem AF-Vergleich letztlich als Siegerin hervorgeht, liegt an der deutlich geringeren Auslöseverzögerung inklusive AF-Zeit: 0,29/0,30 s gegenüber 0,53/0,88 s, jeweils bei 1000/30 Lux. Mit diesen Messwerten kann man die D3200 – vor allem bei wenig Licht – nur bedingt als schnappschusstauglich bezeichnen.

An Belichtungsprogrammen bieten die beiden Konkurrentinnen die üblichen Standards wie P, S, A, M, Auto, ergänzt durch einige Motivprogramme. Eine Spezialität der Nikon ist der für Einsteiger gedachte Guide-Modus – mehr darüber im Abschnitt „Menüs & Bedienung“.

Automatische Belichtungsreihen (Bracketing) hat nur die Canon im Repertoire, Dynamikkontrolle bieten beide Modelle. Canon nennt das „Automatische Belichtungsoptimierung“ (wählbar in drei Stufen); bei Nikon ist dafür „Active D-Lighting“ zuständig, das bei der D3200 jedoch nur zu-/abschaltbar ist, aber nicht in verschiedenen Stufen eingestellt werden kann wie bei höheren Modellen. Dafür bietet die Nikon eine automatische Verzerrungskorrektur mit kompatiblen Objektiven bei der JPEG-Verarbeitung, während die EOS nur eine Vignettierungskorrektur bereitstellt.

Die Blitzbelichtung ist bei beiden Modellen wahlweise im TTL- oder Manuell-Betrieb möglich, wobei die EOS 600D im manuellen Betrieb Teilleistungen

bis 1/128 ermöglicht (D3200: 1/32). Zudem ist bei der EOS auch der drahtlose (Remote-)Betrieb mit E-TTL-Steuerung möglich, während die Nikon – anders als ihre höheren Schwestermodelle D90, D300s oder D7000 – diese Option nicht im Programm hat. Unterm Strich hat die Canon bei den Belichtungsfunktionen damit leicht die Nase vorn.

Video & Ton

Beim Filmen bewegen sich beide Kameras auf Augenhöhe – mit Full-HD (1920 x 1080 Pixel), 30 Vollbildern pro Sekunde und MOV-Standard mit zeitgemäßer H-264-Codierung. Eine Miniklinkenbuchse für ein externes Stereomikrofon ist bei beiden Modellen vorhanden, ebenso die Möglichkeit der manuellen Aussteuerung mittels Pegelanzeige. Die Aussteuerungsanzeige ist bei Canon mit 22 Segmenten etwas besser aufgelöst als bei Nikon (14 Segmente). Zudem bietet Canon etwas mehr Einstellmöglichkeiten beim Filmen.

Vorteil für Nikon dagegen bei der AF-Funktion im Videomodus: Bei der D3200 lässt sich ein permanenter Autofokus zuschalten, während man bei der EOS 600D ausschließlich durch Drücken des Auslösers nachfokussieren kann. Zudem vollzieht sich das Fokussieren bei der Nikon schneller und „weicher“, bei der EOS dagegen eher ruppig und mit Pumpeffekten. Die Video-Disziplin kann somit die Nikon für sich entscheiden.

Menüs & Bedienung

Kaum ein anderer Hersteller bietet so übersichtliche Einstellmenüs wie Canon: Das Menü gliedert sich in 10 horizontale Reiter, die sich über Pfeiltasten (links/

Außer Konkurrenz: Sony Alpha A65

i

Aufgrund ihres deutlich höheren Preises wurde die Sony Alpha A65 mit teildurchlässigem, feststehendem Spiegel und elektronischem Sucher nicht als direkte Konkurrentin der D3200 getestet. Dennoch ist ein Vergleich außer Konkurrenz reizvoll, da beide Modelle über einen 24-Megapixel-Sensor verfügen. Zwischen ISO 100 und ISO 1600 zeigt die A65 deutlich mehr Konstanz bei der Auflösung (durchgängig um 1700 LP/BH) und weniger Texturverluste. Die ebenfalls sehr hohen Dead-Leaves-Werte zwischen 1150 und 1391 LP/BH erkaufen sich Sony jedoch mit überzogenen Farbkontrasten, die das Bild etwas unnatürlich wirken lassen. Ab ISO 3200 sinken die Dead-Leaves-Werte schlagartig ab. Bei Rauschen und Objektkontrast befindet sich die A65 weitgehend auf dem Niveau der D3200.



rechts) oder Drehrad anwählen lassen; bis zu sieben Einträge sind auf einer Menüseite sichtbar und können mittels Pfeiltasten (oben/unten) angewählt werden; Scrollen ist unnötig. Es gibt Menüseiten für Aufnahme (4), Wiedergabe (2), System (3) und „My Menu“ (vom Anwender definierte Einträge). Auf der dritten System-Menü-Seite findet man die Individualfunktionen (11 Einträge), darunter die Konfiguration der Set-Taste als Funktionstaste – fünf Funktionen stehen zur Wahl. Unter dem Stichwort „Kreativfilter“ im Wiedergabemenü findet man fünf Bearbeitungsfunktionen für bereits aufgenommene Bilder, darunter Körnigkeit SW, Weichzeichner, Fischauge, Spielzeugkamera, Miniatureffekt.

Für den Einstellbildschirm lassen sich vier Farbumgebungen wählen. Nach

NIKON D3200



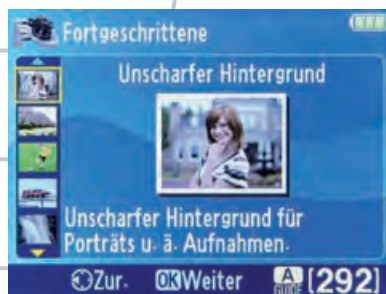
Das Gehäuse der D3200 ist sehr kompakt, für große Hände vielleicht sogar einen Tick zu klein. Vorne am Handgriff und an der Rückseite findet sich jeweils ein Infrarot-Empfänger.



Die D3200 ist eher spärlich mit Bedientasten bestückt, sodass man häufig auf den Einstellmonitor bzw. die Menüs zurückgreifen muss.



Am Monitor wird man über alle die Aufnahme betreffenden Einstellungen und Werte informiert; die Arbeitsblende wird grafisch dargestellt.



Der Guide-Modus bietet Lösungen für bestimmte Aufgabenstellungen an, ist also nicht nur eine Lern-, sondern auch eine Einstellhilfe.



Zu den vielfältigen internen Bearbeitungsfunktionen der D3200 gehört auch eine Perspektivkorrektur für Architektur motive.

Drücken der Q-Taste wird die gewünschte Funktion mit den Richtungstasten angewählt; mittels Rad (Zeigefinger) lassen sich Einstellwerte direkt verändern, wenn man es nicht vorzieht, dafür in das betreffende Untermenü zu wechseln. Über die doppelt belegten Tasten des Vier-Wege-Schalter kann man außerdem bestimmte Einstellmenüs direkt aufrufen, etwa für Weißabgleich, Bildstil, AF-Modus oder Betriebsart (Einzelbild, Reihe, Selbstauslöser). Und fast könnte man sie übersehen: Unterhalb der Bajonett-Entriegelungstaste sitzt bei der EOS eine kleine Taste für die Schärfentiefenkontrolle.

Der Menü-Aufbau ist bei Nikon etwas komplexer. Es gibt fünf vertikale Reiter für Wiedergabe, Aufnahme, System, Bildbearbeitung und „Letzte Einstellungen“. 27 Einträge enthält beispielsweise das Systemmenü; um an die gewünschte Stelle zu gelangen, ist häufiges Scrollen nötig. Sehr praktisch ist dagegen das Menü „Letzte Einstellungen“, in dem man das Gewünschte häufig schneller findet. Opulent ausgestattet ist das Bearbeitungsmenü für bereits aufgenommene Bilder mit nicht weniger als 19 Einträgen, darunter D-Lighting, RAW-Konvertierung und elementare Filmbearbeitungsfunktionen.

Der Einstellmonitor ist bei Nikon grafisch sehr ansprechend gestaltet und passt sich automatisch dem Wechsel vom Quer- ins Hochformat (und umgekehrt) an. Mittels Info-Taste (i) aktiviert man den Einstellmonitor. Weniger praktisch: Angewählte Funktionen/Werte lassen sich ausschließlich über ein Untermenü verändern. Zudem kann man aber die Funktionstaste mit einer von fünf Funktionen (Aufnahmebetriebsart, Bildqualität/-größe, ISO, WB, ADL) belegen. Nach Aufruf der betreffenden Funktion lassen sich Einstellungen direkt mit dem Rad (Daumen) vornehmen.

Zudem findet sich bei der D3200 die bereits bekannte Guide-Funktion, ein lösungsorientiertes Bedienkonzept: Unter den Rubriken „Fotografieren“ (unterteilt in Einsteiger und Fortgeschrittene), „Anzeigen/Löschen“ und „System“ werden Aufgaben definiert und die dazugehö-

gen Lösungen präsentiert. Beispiel: ein Porträt mit unscharfem Hintergrund. Wählt man diese Aufgabe, so stellt die Kamera die dafür nötigen Parameter (große Blendenöffnung) ein. Der Guide ist nämlich kein Lernprogramm, sondern eine Bedienungshilfe. Nur entfernt vergleichbar ist die sogenannte Kreativ-Automatik bei der EOS 600D. Auch dabei wird das Ziel verfolgt, den Anwender ohne Fachchinesisch an ambitioniertere Aufgabenstellungen heranzuführen.

Die Frage nach dem besseren Bedienkonzept lässt sich im Falle der EOS 600D und D3200 – wie so oft – nicht eindeutig beantworten. Die Canon punktet mit übersichtlicheren Menüs und einem größerem Angebot an Bedientasten, die Nikon mit dem Guide-Modus und vielen Bearbeitungsfunktionen. Ist man einmal eingearbeitet, wird man sich bei beiden Kameras zu Hause fühlen.

Sensor & Bildqualität

Mit ihrem 24-Megapixel-Sensor produziert die D3200 stattliche Bilddateien von rund 51 x 34 mm bei 300 dpi. Umgewandelt zu einer unkomprimierten TIFF-Datei, benötigt ein Bild fast 70 Megabyte an Speicherplatz auf der Festplatte; ein RAW zeigt sich mit rund 20 Megabyte deutlich weniger speicherintensiv. Bei ISO 100 beeindruckt die D3200 mit einer sehr hohen Auflösung von 1711 LP/BH und einem ebenfalls hohen Dead-Leaves-Wert von 1185 LP/BH, jedoch bei einem für Nikon untypisch hohen Kurtosis-Wert (Texturverlust) von 1,0. Bereits bei ISO 400 sinken Grenzauflösung (1492 LP/BH) und Dead-Leaves-Wert (845 LP/BH) deutlich ab. Bei ISO 1600 zeigt die Kamera eine geringere Auflösung (1239 LP/BH) als bei ISO 3200/6400 (1385/1294 LP/BH), während die Kurtosis von ISO 1600 (0,8) auf ISO 3200 (1,6) sprunghaft ansteigt. Das Rauschen bleibt über alle ISO-Stufen bis 6400 moderat bis akzeptabel. Für die Dynamik wurden im Bereich von ISO 100 bis 6400 zwischen 9 und 7 Blenden ermittelt.

Die EOS 600D zeigt zwischen ISO 100 und 1600 eine relativ konstante

Leistung – das gilt für Grenzauflösung (1574 bis 1476 LP/BH), Dead-Leaves (1165 bis 867 LP/BH), Dynamik (ca. 9 Blenden) und Kurtosis (zwischen 0,5 und 1,0) gleichermaßen. Bei ISO 3200 und 6400 fällt die EOS dagegen hinter die Nikon zurück. Beim Rauschen herrscht Gleichstand bis ISO 1600, darüber rauscht die EOS etwas mehr. Etwas dynamischer zeigt sich die EOS bei ISO 800 und 1600. Unterm Strich hat die Canon bei ISO 400, 800 und 1600 die Nase etwas vorn, während die Nikon bei ISO 3200/6400 leichte Vorteile bietet. Vergleicht man die D3200 hausintern mit der D5100, stellt man fest, dass Letztere bei einigen Kriterien wie Kurtosis und teilweise auch beim Rauschen punktet, ohne bei der Auflösung – außer bei ISO 100 – deutlich hinten zu liegen.

Fazit

Mit der D3200 landet Nikon einen Coup in der SLR-Einsteigerklasse, 24 Megapixel sind ein Wort. Allerdings bekommt man das nächsthöhere Nikon-Modell D5100 – besser ausgestattet und in der Bildqualität teils leicht überlegen – derzeit für einen leicht geringeren Preis. Nikon verzichtet offensichtlich bei der D3200 auf die bei anderen Modellen über die Empfindlichkeiten sehr gleichmäßige und Bilddetails schonende Abstimmung. Stattdessen setzt die D3200 auf eine knackigere Bildanmutung – das kostet Punkte. Dennoch ist die D3200 eine gute Kamera und stellt mit dem Guide-Modus ein einsteigergerichtetes Bedienkonzept bereit. Sieger nach Punkten in diesem Vergleichstest aber ist die EOS 600D, was zum einen an der noch umfangreicheren Ausstattung mit Schwenkdisplay und Remote-Blitz-Steuerung liegt – aber auch an der etwas besseren Bildqualität bis ISO 1600 und der geringeren Auslöseverzögerung. Nur im Live-View- bzw. Video-Modus funktioniert der (Kontrast-)Autofokus bei der D3200 besser.

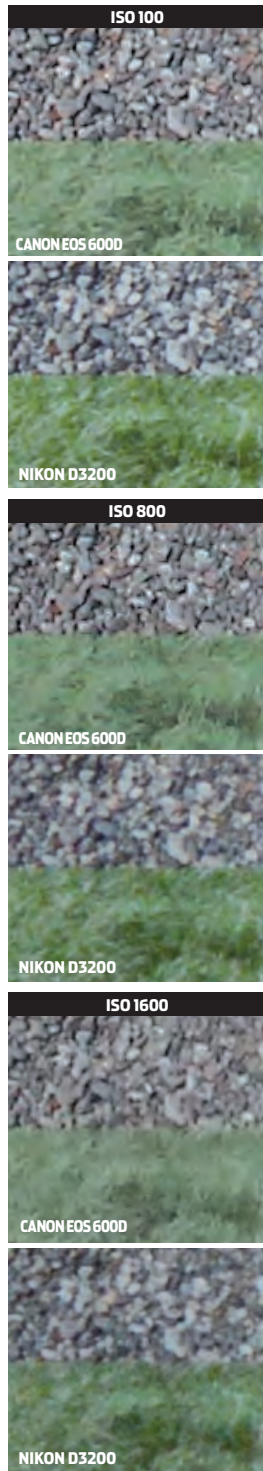


CANON EOS 600D **NIKON D3200** **SONY ALPHA 65**

UVP des Herstellers (Body)	649 Euro	599 Euro	899 Euro
BILDSSENSOR/DATEI			
Auflösung (nicht interpoliert)	5184 x 3456 Pixel	6016 x 4512 Pixel	6000 x 4000 Pixel
Pixelgröße (Pixelpitch), förderliche Blende	4,3 µm, f7	3,9 µm, f6,4	3,9 µm, f6,4
Sensorgroße, Bildwinkelfaktor	22,3 x 14,9 mm, 1,6x	23,2 x 15,4 mm, 1,5x	23,4 x 15,6 mm, 1,5x
Sensortyp, Sensorreinigung, Bildstabilisator	CMOS, Sensorreinigung, –	CMOS, Sensorreinigung, –	CMOS, Sensorreinigung, Bildstabilisator
Dateiformat	JPEG, RAW, RAW + JPEG	JPEG, RAW, RAW + JPEG	JPEG, RAW, RAW + JPEG
AUFNAHMESTEUERUNG			
AF-Felder, davon Kreuzsensoren, man. Fokus	9 AF-Sens., 1 Kreuzs., man.	11 AF-Sens., 1 Kreuzs., man.	15 AF-Sens., 3 Kreuzs., man.
Verschlusszeiten, kürzeste Blitzsync., B	1/4000–30 s, Blitz 1/200 s, B	1/4000–30 s, Blitz 1/200 s, B	1/4000–30 s, Blitz 1/160 s, B
Belichtungsmessung: mittlenbetont, Spot, Matrix	mittlenbetont, Spot, Matrix	mittlenbetont, Spot, Matrix	mittlenbetont, Spot, Matrix mit 1200 Feldern
Progr., Blenden-, Zeitautom., Man (P, Av, Tv, M)	P mit Programmshift, Av, Tv, M	P mit Programmshift, Av, Tv, M	P mit Programmshift, Av, Tv, M
Belichtungskorrektur, Blitzbelichtungskorrektur	ff15 Blenden, ffl2 Blenden	ff15 Blenden, +1/-3 Blenden	ff13 Blenden, ffl2 Blenden
Belichtungsreihe, Blitzbelichtungsreihe	Belichtungsreihe, –	–, –	Belichtungsreihe, Blitz-Bel.-Reihe
Empfindlichkeitswahl: ISO-Autobereich variabel man., Reihe	ISO-Auto einstellbar, 100–12800, –	ISO-Auto einstellbar, 100–12800, –	ISO-Auto einstellbar, 100–25600, –
Weißabgleich	auto, messen, Presets, Kelvinwerte, man. Korrektur, Reihe	auto, messen, Presets, manuelle Korrektur, Reihe	auto, messen, Presets, Kelvinwerte, man. Korrektur, Reihe
Farbräume	sRGB, Adobe RGB	sRGB, Adobe RGB	sRGB, Adobe RGB
steuerbare Einstellungen	Schärfe, Kontrast, Sättigung, Lichter-/Schattenkorrektur, Rauschfilter	Schärfe, Kontrast, Sättigung, Lichter-/Schattenkorrektur, Rauschfilter	Schärfe, Kontrast, Sättigung, Lichter-/Schattenkorrektur, Rauschfilter
SUCHER/MONITOR/DISPLAY			
Sucher (Typ, einblendbares Gitter, Gesichtsfeld, Vergrößerung, effektive Sucherbildgröße, auswechselbare Mattscheiben)	SLR-Sucher, –, 95%, 0,85, eff. 0,5, –	SLR-Sucher, 95%, 0,80, eff. 0,51, –	opt. und elektron. Sucher, 786432 RGB-Pixel, Gitter, 100%, 1,09, eff. 0,73, eff. 0,72, –
Monitor: Größe, Touchscreen, Auflösung, verstellbar	3,0", –, 346700 RGB-Bildpunkte, verstellbar	3,0", 307000 RGB-Bildpunkte, –	3,0", –, 307200 RGB-Bildpunkte, verstellbar
Monitor als Sucher nutzbar, Sensor-AF, Phasen-AF, Lupe für MF, Histogramm, Über-, Unterbelichtungswarnung	LiveView, Sensor-AF, Phasen-AF, Lupe, Histogramm, –, –	LiveView, Sensor-AF, –, Lupe, –, –	LiveView, –, Phasen-AF, Lupe, Histogramm, –, –
Bildwiedergabe: Histogramm, Über- und Unterbelichtungswarnung	Histogramm, Lichterwarnung	Histogramm, Lichterwarnung	Histogramm, Lichterwarnung, Schattenwarnung
ANSCHLÜSSE UND WEITERE AUSSTATTUNG			
Bajonett, Speicher, Akku	Canon EF, SDHC/SDXC, Li-Ion	Nikon F, SDHC/SDXC, Li-Ion	Sony A, SDHC/SDXC/MS Pro Duo, Li-Ion
int. Blitz, Anschluss ext. Blitz (Buchse, Blitzschuh)	int. Blitz, –, Blitzschuh	int. Blitz, –, Blitzschuh	int. Blitz, –, Blitzschuh
Schnittstellen	USB 2.0, TV, HDMI	USB 2.0, TV, HDMI	USB 2.0, HDMI
Video: Format, max. Auflösung, Bildfrequenz, max. Länge, AF-Funktion	MOV (H.264), 1920 x 1080 Px, 30 Vollbilder/s, 30 min, AF	MOV (H.264), 1920 x 1080 Px, 30 Vollbilder/s, AF	MTS (AVCHD), 1920 x 1080 Px, 50 Vollbilder/s, 29 min, AF
Spiegelvorauslösung, Spritzwasserschutz	Spiegelvorauslösung, –	–, –	–, –
Maße (B x H x T), Gewicht mit Batterie	133 x 100 x 80 mm, 570 g	125 x 96 x 77 mm, 505 g	132 x 98 x 81 mm, 624 g
BILDQUALITÄT			
Objektiv für Aufhebungs-/AF-Messung	Canon EF 2,5/50/ Canon EF 2,8/24-70	Nikon AF-S 2,8/105/ Nikon AF-S 2,8/24-70	Minolta AF 1,4/50/ Zeiss Vario-Sonnar 2,8/24-70
DCRaw Auflösung ISO100/400/800/1600/3200/6400/12800 (LP/BH)	1754 / 1760 / 1764 / 1792 / 1820 / 1862 / 1733	- / - / - / - / - / - / -	1919 / 1929 / 1928 / 1902 / 1962 / 2034 / 1920
DCRaw DL ISO100/400/800/1600/3200/6400/12800 (LP/BH)	742 / 635 / 559 / 527 / 376 / 323 / 250	- / - / - / - / - / - / -	563 / 549 / 458 / 422 / 286 / 248 / 202
	LP/BH / LP/BH / - / V/N / Ble	LP/BH / LP/BH / - / V/N / Ble	LP/BH / LP/BH / - / V/N / Ble
ISO100 Auflösung/DL/Kurtosis/Rauschen/Dynamik	1574 / 1165 / 0,5 / 0,6 / 9,3	1711 / 1185 / 1,0 / 0,6 / 9,3	1684 / 1150 / 0,7 / 0,7 / 9,3
ISO400 Auflösung/DL/Kurtosis/Rauschen/Dynamik	1550 / 1057 / 0,6 / 0,8 / 9,3	1492 / 845 / 1,2 / 0,8 / 9,0	1704 / 1572 / 0,5 / 0,8 / 9,7
ISO800 Auflösung/DL/Kurtosis/Rauschen/Dynamik	1528 / 966 / 0,8 / 1,0 / 9,3	1395 / 653 / 1,0 / 1,0 / 8,3	1691 / 1481 / 0,5 / 1,1 / 9,3
ISO1600 Auflösung/DL/Kurtosis/Rauschen/Dynamik	1476 / 867 / 1,0 / 1,2 / 9,0	1239 / 579 / 0,8 / 1,2 / 8,3	1699 / 1391 / 0,9 / 1,4 / 8,7
ISO3200 Auflösung/DL/Kurtosis/Rauschen/Dynamik	1227 / 367 / 1,6 / 1,6 / 8,0	1385 / 515 / 1,6 / 1,4 / 7,7	1400 / 653 / 1,1 / 1,6 / 7,7
ISO6400 Auflösung/DL/Kurtosis/Rauschen/Dynamik	1203 / 275 / 1,9 / 2,3 / 7,0	1294 / 441 / 1,6 / 1,9 / 7,3	1265 / 513 / 1,8 / 1,9 / 7,3
ISO12800 Auflösung/DL/Kurtosis/Rauschen/Dynamik	1042 / 238 / 0,8 / 3,6 / 6,7	1125 / 299 / 1,4 / 3,1 / 6,3	1157 / 313 / 1,1 / 2,7 / 6,7
Farbgenauigkeit (Delta E) ISO100/400/1600/6400	11,3 / 10,9 / 10,7 / 11,2	9,1 / 9,3 / 9,3 / 9,6	8,7 / 8,9 / 9,0 / 9,6
Weißabgleich Tageslicht/Blitz	7 DeltaRGB / LZ 9	2 DeltaRGB / LZ 9	7 DeltaRGB / LZ 9
Bildqualität ISO100/400/800/1600/3200/6400	36 / 31 / 27 / 23,5 / 14 / 10,5 Punkte	33,5 / 26,5 / 21,5 / 19,5 / 16 / 13 Punkte	33 / 37 / 32 / 25 / 16,5 / 13 Punkte
BEDIENUNG/PERFORMANCE			
mögliche Bildserie bei max. Auflösung JPG	3,7 B/s, bis Karte voll	3,9 B/s, bis Karte voll	8,0 B/s, 20 Bilder in Serie
mögliche Bildserie bei max. Auflösung RAW	3,7 B/s, 7 Bilder in Serie	3,9 B/s, 14 Bilder in Serie	5,9 B/s, 7 Bilder in Serie
Einschaltverzögerung	0,3 s	0,3 s	1,0 s
AF Zeit bei 1000/30 Lux/Live-View (max. 10 P.)	0,29/0,3/3,81 s 7 Punkte	0,53/0,88/1,57 s 3 Punkte	0,29/0,4/0,29 s 6,5 Punkte
Ausstattung/Lieferumfang (max. 15 Punkte)	8,0 Punkte	7,5 Punkte	10,5 Punkte
Ausstattung/Performance (max. 25 Punkte)	15 Punkte	10,5 Punkte	17 Punkte
Gesamtpunktzahl (max. 100 Punkte)	48,5 Punkte 4 Pkt. über Durchschnitt	41,5 Punkte 3 Pkt. unter Durchschnitt	53,5 Punkte 9 Pkt. über Durchschnitt

TECHNISCHE DATEN

TESTERGEBNISSE



Bei ISO 100 zeigen unsere Testbilder die höhere Auflösung der Nikon. Dieser Vorteil geht jedoch bei den höheren Empfindlichkeiten verloren. Zudem wirken feine Strukturen nun schwammig. Auffällig ist insgesamt der stärkere Abfall der Nikon von ISO 100 zu den höheren Empfindlichkeiten.



Foto: Annette Krausbocker

Tipps vom Digiguru

Martin Wagner Technikspezialist der RINGFOTO-Gruppe PMA • Past President DIMA

ASCHE AUF MEIN HAUPT!

Dieses Mal übe ich mich in Demut. Man denkt ja gerne, dass man (fast) alles weiß, den Marktüberblick hat und alles Wesentliche kennt. Doch dann gibt es diese Augenblicke, in denen man merkt, dass sich vorschnelle Einordnungen bestimmter Produkte als falsch erweisen. So ist mir das bei der Nikon 1 V1 passiert. Als Ausrede möchte ich anführen, dass zeitgleich mit der Vorstellung des Nikon-1-Systems viele andere Kameras vorgestellt wurden. Als ich mich jetzt – bedingt durch einen interessanten Testsieg bei der Stiftung Warentest und das aktuelle günstige Angebot – intensiver mit der Kamera und dem System beschäftigte, fiel es mir wie Schuppen von den Augen: Mit dem Prozessor der Nikon-Profi-Spiegelreflexkamera und einem Hybrid-AF ist die Nikon 1 V1 – Entschuldigung – SAUSCHNELL! Ideal für Aufsteiger, denen ihre Kompaktkamera schon immer zu langsam war (Kinder, Tiere – sie wissen schon) oder (Nikon-) Spiegelreflexfotografen, die eine leichte, kleine, aber doch schnelle Erweiterung ihres Systems suchen.

Als Wiedergutmachung der Kamera gegenüber hab' ich ein kleines Erklärungsvideo ins Internet gestellt – einfach mal anschauen: vimeo.com/46813956



P.S.: Eine traurige Mitteilung: Von unserem Dackel Troll, der dieses Heft als Model vom ersten Tag an mit begleitete, wird es leider keine weiteren Bilder geben. Mit seinen fast 17 Jahren hat er die Entwicklung der Digitalfotografie intensiv mit verfolgen können, als Model, als Begleitung bei Vorträgen und Fotoreisen und wird sich jetzt aus den ewigen Jagdgründen den Fortschritt anschauen. Das Bild zeigt ihn als Welpen, zu einer Zeit, da die ersten Digitalkameras erschienen.



Beispielbilder Nikon 1 V1



Folgen Sie uns auf Facebook unter „Digiguru Martin“ – hier gibt's immer aktuelle Infos, Tipps, Tricks und noch viel mehr!

und vieles mehr...



BILDER SCHNEIDEN

Die Wahl des Bildausschnittes ist einer der wichtigsten Schritte in der Bildkomposition. Der Fotograf trifft damit die Entscheidung, welcher Teil der Wirklichkeit dem Betrachter gezeigt wird. Dieser wird durch den Bildrand begrenzt und die gesamte Bildgestaltung spielt sich innerhalb dieses Rahmens ab. Doch nicht nur formal, auch inhaltlich entscheidet sich der Fotograf für einen Ausschnitt aus der Realität, den er sichtbar, erzählbar und erlebbar macht – und der im wahrsten Sinne des Wortes erst das Foto begründet.

IMPRESSUM

Bereichsleiter Corporate Publishing & Media Services: Richard Spitz

Leitung Redaktion und Creation Corporate Publishing & Media Services:
Anja Deininger, (v. i. S. d. P.)

Projektleiter Ringfoto Magazin & alle Varianten:
Manuel Álvarez (mar)

REDAKTION

Redaktion: Manuel Álvarez (mar), Cora Banek (cb), Georg Banek (gb), Anja Deininger (ad), Karl Stechl (ks), Reinhard Merz (rm), Sabine Schneider (sas)
Unabhängiges Testinstitut:
Image Engineering Dietmar Wüller
Layout, Titel-Layout: Patrick Diepold, Max Russo
Digitale Bildbearbeitung: Barbara Klinzer
Schlusskorrektur: Astrid Hillmer-Bruer

Anschrift der Redaktion:
Richard-Reitzner-Allee 2, 85540 Haar,
Tel. (089) 25556-1111, Fax (089) 25556-1186,
(RINGFOTO Magazin und PHOTO PORST
Magazin erscheinen monatlich)
Ihr Kontakt zur Redaktion:
Redaktion-Ringfoto@wekanet.de

ANZEIGENABTEILUNG

Ihr Kontakt zum Anzeigenteam:
Rebekka Herold, Tel. (089) 25556-1171,
Fax (089) 25556-1196

Anzeigenleitung (verantwortl. f. Anzeigen):
Richard Spitz, Tel. (089) 25556-1108
rspitz@wekanet.de

Anzeigenberatung & Verkauf
Munich Media Sales
Niggelstraße 20A
80999 München
Marcus Tütsch
Telefon: (089) 908 99 651
Mobil: 0152 335 225 57
Telefax: (089) 921 85 910
marcus.tuetsch@munich-media-sales.de

Abo- und Bestellservice für Fotohändler:
Jürgen Ausel, Tel. (089) 25556-11 72,
jausel@wekanet.de

**Fotohändleranfragen, Fotohändlerbetreuung
und Beratung zu Werbemitteln:**
Jürgen Ausel, Tel. (089) 25556-11 72,
jausel@wekanet.de

VERLAG

Leitung Herstellung: Marion Stephan
Vertriebsleitung: Robert Riesinger

Geschäftsführer:
Wolfgang Materna, Thomas Mehls, Werner Mützel
Anschrift des Verlags:
WEKA MEDIA PUBLISHING GmbH,
Richard-Reitzner-Allee 2, 85540 Haar,
Tel. (089) 25556-10 00, Fax (089) 25556-11 99

DRUCK

L.N. Schaffrath DruckMedien GmbH & Co. KG,
Marktweg 42-50, 47608 Geldern

Höhere Gewalt entbindet den Verlag von der Lieferungspflicht, Ersatzansprüche können nicht anerkannt werden. Alle Rechte vorbehalten.
© by WEKA MEDIA PUBLISHING GmbH. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung des Verlags strafbar. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Bilder übernimmt der Verlag keine Haftung. Anspruch auf Ausfallhonorar, Archivgebühren und dergleichen besteht nicht. Erfüllungsort und Gerichtsstand ist München.