

R!NGFOTO

MAGAZIN

2,90 Euro oder gratis bei
Ihrem RINGFOTO-Händler



Fotoschule: Teil 8
Schwarz-Weiß

LAND- SCHAFT MAL ANDERS

*Immer gleiche Landschaftsfotos?
Mit diesen Techniken setzen Sie
bekannte Orte eindrucksvoll in Szene*



**CANON EOS
750D IM TEST**
24 Megapixel für
Hobbyfotografen

POWERED BY

CHIP
FOTO
VIDEO



**CLAUDIA
ENDRES**

*Fotobegeisterte
Marketing-Leiterin
der
RINGFOTO Gruppe*

LANDSCHAFT NEU GESEHEN

Tolle Fotos von grandiosen Landschaften können uns regelrecht verzaubern. Sie bringen uns zum Träumen, reißen uns für einen Moment aus dem Alltagstrott. Ob Alpenpanorama, Adriablick oder die Hügel der Toskana – mit der Kamera halten wir unsere Erlebnisse und Eindrücke fest. Wenn wir die Bilder später anschauen, ist es, als ob wir in Gedanken an jenen Ort zurückkehren. Dann genießen wir wieder die Sonne auf der Haut und erinnern uns an das Rauschen des Meeres. Solche Bilder können auch Sie machen! Es braucht erstaunlich wenig dafür: eine Kamera, ein Objektiv und ein gutes Auge. In unserem großen Fotopraxis-Special „Landschaft mal anders“ (Seite 12) finden Sie viele Tipps für unvergessliche Aufnahmen.

Reisebilder in den eigenen vier Wänden

Was passiert mit den tollen Bildern? Jammerschade, würden sie auf der Festplatte des Computers verstauben. Richtig zur Geltung kommen sie erst in einem Fotobuch oder groß auf Leinwand. Ab Seite 30 finden Sie unsere Ideen für eine ansprechende Präsentation Ihrer besten Aufnahmen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welches Format am besten passt, fragen Sie einfach Ihren RINGFOTO-Händler. Er steht Ihnen rund um unsere breite Palette an Foto-Produkten gerne mit Rat und Tat zur Seite.

Kommen Sie fotografisch gut durch den Sommer!

Mit herzlichen Grüßen

C. Endres

INHALT

- 03** EDITORIAL
- 04** FOTO DES MONATS
- 06** PRODUKTE AKTUELL
- 10** TOP-PRODUKT: OLYMPUS TG4
- 12** SPECIAL: LANDSCHAFT
- 22** FOTO-ANALYSE
- 24** SERIE: FOTOSCHULE
- 30** BILDER-SERVICE
- 32** FOTO-KULTUR
- 34** DIGIGURU MARTIN
- 36** UNSER AKTIONSPRODUKT
- 38** TEST: CANON EOS 750D
- 42** OUTDOOR-KAMERAS
- 44** FOTO-RUCKSÄCKE IM TEST
- 48** VERGLEICH: MAKRO-OBJEKTIVE
- 50** VORSCHAU & IMPRESSUM





Indische Farben

Geht es Ihnen ebenso? Wenn man die Bilder anderer Fotografen betrachtet, denkt man sich: „Warum habe ich das nicht gemacht?“ Im RINGFOTO-Magazin erklären wir Ihnen jeden Monat, was solche Aufnahmen besonders macht. Dieses farbenfrohe Porträtfoto gelang Predrag Vuckovic während einer Indienreise in Mumbai.

Wer als Fotograf in fremden Ländern mit offenen Augen herumläuft, wird automatisch fantastische Motive wie dieses entdecken. In ihren bunten Gewändern und mit den bemalten Gesichtern heben sich diese beiden indischen Straßenkünstler effektvoll von der kargen Steinmauer ab. Das diffuse Tageslicht lässt die Farben leuchten und bildet kaum Schatten. Mit einem Blitzlicht hat der Fotograf die Gesichter aufgehellt und den Augen mehr Glanz verliehen.

Das Paar bildet das Zentrum des Bildes und blickt stolz und würdevoll in die Kamera. Der Fotograf hatte vorher höflich nach einer Erlaubnis zum Fotografieren gefragt. Nur so konnte er die vertrauliche Nähe zu den beiden herstellen, die diese Aufnahme auszeichnet.



FOTO: JSTOCKPHOTO/PREDRAG VUCKOVIC

Leichtes Foto-Notebook

APPLE MACBOOK 12 ZOLL

Wer mit den Einschränkungen eines Tablets und dem hohen Gewicht eines Notebooks nicht leben kann, sollte einen Blick auf Apples neues MacBook mit 12-Zoll-Display werfen. Mit einem Gewicht von nur 920 Gramm ist es außerordentlich leicht, bietet jedoch nicht nur vollwertige Mac-Funktionen, sondern auch vergleichsweise leistungsstarke Hardware. Das Retina-Display löst mit 2.304×1.440 Pixeln auf und zeigt Fotos und Videos in einer in dieser Computerklasse bisher nicht gekannten Qualität.

UVP: ab 1.449 Euro



TOP-PRODUKTE FÜR FOTOFANS



Überall mit dabei

NIKON COOLPIX AW 130

Mit der Coolpix AW130 liefert Nikon einen robusten Begleiter für jede Lebenslage. Die mit 16 Megapixeln auflösende Outdoor-Kamera besitzt ein extrem widerstandsfähiges Gehäuse und übersteht nicht nur Stürze aus bis zu zwei Metern Höhe, sondern auch Tauchtiefen von bis zu 30 Metern. Hitze und Frost stellen für die AW130 ebenfalls kein Problem dar. Praktisch sind das eingebaute GPS, die Wi-Fi-Funktion mit NFC sowie das eingebaute Barometer samt Höhen- und Tiefenmesser.

UVP: 329 Euro



Kompakte Systemkamera

CANON EOS M3

Mit dem M-System bedient Canon seit geraumer Zeit den Kundenwunsch nach leistungsstarken Systemkameras. Die kompakte M3 mit Wechseloptik lässt dabei kaum Wünsche offen: Laut Canon bietet sie Spiegelreflex-Leistung im Kompaktformat und kann deshalb jederzeit dabei sein. Obwohl etwas größer und schwerer als der Vorgänger, ist die EOS M3 mit ihrem schwenkbaren Display, einer Auflösung von 24,2 Megapixeln und einer eingebauten Wi-Fi-Funktion für die meisten Einsätze gut gerüstet.

UVP: 749 Euro



Preiswerte Robuste

ROLLEI SPORTSLINE 80 GREEN

Mit der Rollei Sportline 80 erhalten Outdoor-Fotografen eine sehr preiswerte Möglichkeit, spannende Actionfotos zu schießen: Die robuste kleine Kamera ist nicht nur stoßfest aus Fallhöhen von bis zu einem Meter, sondern auch wasserdicht für Tauchtiefen von bis zu drei Metern. Die Rollei Sportline nimmt Fotos mit bis zu acht Megapixel auf, auch Videos in Full HD sind möglich.

UVP: 79,99 Euro

Leistungsstarke Festbrennweite

SIGMA ART 24 MM F 1,4

Die Art-Objektivserie von Sigma glänzt durch eine besonders hohe optische Leistung. Auch das Art 24 mm F 1,4 entspricht den hohen Qualitätsansprüchen und bietet am Vollformat ausreichend Weitwinkel für Natur- und Stadtfotografie. Chromatische Aberration, Verzeichnung und Vignettierung wurden laut Sigma auf ein Minimum reduziert, das Bokeh zeichnet besonders sanft. Durch seine hohe Lichtstärke von f 1,4 erlaubt die Festbrennweite das kreative Spiel mit der Tiefenschärfe und bietet auch in sehr lichtschwachen Umgebungen optimale Leistung.

UVP: 949 Euro





Profi-Scanner

CANOSCAN 9000F MARK II

Der CanoScan 9000F Mark II ist ein Scanner für Dias, Negative, Fotos und Dokumente, der sich vor allem an Fotoprofis richtet. Neben seiner außergewöhnlichen Bildqualität glänzt der Scanner vor allem durch enorme Geschwindigkeit. In nur sieben Sekunden scannt er ein DIN-A4-Farbdokument mit bis zu 4.800 × 4.800 dpi, Dias und Negative sogar mit bis zu 9.600 × 9.600 dpi.

UVP: 229 Euro

Festplatte für unterwegs

TRANSCEND STOREJET

Daten unterwegs sicher und komfortabel speichern oder Backups anlegen – das ist nicht immer ganz einfach. Eine externe USB-Festplatte kann helfen, sofern sie ausreichend robust ist, um auch Stöße und Stürze zu verkraften. Die StoreJet-Serie von Transcend erfüllt diese Ansprüche: Das dick gepolsterte Gehäuse aus Gummi fängt bereits viele Schläge ab, zudem ist die Festplatte im Gehäuse gefedert aufgehängt. So bleiben Daten unterwegs sicher. Die StoreJet-Festplatten sind mit Kapazitäten von ein oder zwei Terabyte erhältlich.

UVP: 119,90 (2 TB)



Schick & Handlich

SONY HX60V

Mit der HX60V liefert Sony eine leistungsstarke Kompaktkamera für Reise und Alltag, mit der nicht nur eindrucksvolle Bilder geschossen, sondern auch hochauflösende 4K-Videos erstellt werden können. Dank 20,4 Megapixeln und dem optischen 30-fach-Zoom mit starkem 24-mm-Weitwinkel bannt die HX60V auch schwierige Motive zuverlässig auf die Speicherkarte. GPS für Geokoordinaten und Wi-Fi für kabellosen Bildtransfer sind ebenfalls an Bord.

UVP: 279 Euro

Für Makro- und Porträtaufnahmen

KAISER RINGLEUCHE KR90

Ringleuchten können bei der perfekten Beleuchtung von Makro- und Nahaufnahmen helfen, zudem sorgen sie je nach Ausführung für einen glänzenden Effekt in den Augen aufgenommener Personen. Die Kaiser KR90-Ringleuchte ist so ein Gerät und wird vorne am Kameraobjektiv befestigt. 30 Hochleistungs-LEDs sorgen für starkes Licht und hohe Helligkeitswerte von 1.650 Lux bei 5.500 Kelvin, das Licht strahlt mit 110 Grad ab. Durch die mitgelieferten Adapterringe passt die Leuchte an jedes Objektiv zwischen 55 und 72 Millimeter Gewindedurchmesser.

UVP: 449 Euro





Traumhaftes Supertele

NIKON AF-S NIKKOR 600 MM 1:4E FL ED VR

Dieses Nikkor ist eine echte Profi-Tüte – davon zeugt nicht zuletzt der Preis. Knapp 13.000 Euro sind eine echte Ansage und der optische Gegenwert entsprechend spitzenmäßig. Nikon hat beim neuen AF-S Nikkor 600 mm gegenüber dem Vorgängermodell nicht nur 25 Prozent Gewicht eingespart, sondern setzt auch auf eine völlig neue optische Konstruktion, leichte Fluorit-Linsen und ein Gehäuse aus einer Magnesiumlegierung. Ein Bildstabilisator ist natürlich ebenfalls an Bord.

UVP: 12.999 Euro

Lichtstarkes Reisezoom für Nikon-DSLRs

NIKON AF-S DX NIKKOR 16–80 MM 1:2,8–4E ED

Viele Reisezooms haben einen entscheidenden Nachteil: Trotz enormer Zoomfaktoren sind sie vor allem im Telebereich wenig lichtstark und auch der Weitwinkel selbst ist eher beschränkt. Nicht so das AF-S DX Nikkor 16–80 mm 1:2,8–4E ED: Die Brennweite entspricht 24 bis 120 mm äquivalent Kleinbild, im Weitwinkel ist es sehr lichtstark. Zudem hat Nikon neueste Objektivtechnologie verbaut, darunter eine elektromagnetische Blende.

UVP: 1.179 Euro

Praktischer Allrounder

TAMRON 14–150 MM F 3,5–5,8 DI III VC

Das Tamron 14–150 mm F 3,5–5,8 Di III VC ist ein Reiseobjektiv für die kompakten Olympus- und Panasonic-Systemkameras mit Micro-Four-Thirds-Anschluss. Mit einer Brennweite von 28 bis 300 Millimeter äquivalent Kleinbild ist die vielseitige Linse ein praktischer Begleiter, wenn entfernte Objekte nah herangeholt werden sollen. Dabei glänzt das Reisezoom nicht nur durch eine hohe Bildqualität, sondern vor allem auch durch sein angenehm geringes Gewicht von gerade einmal 285 Gramm. Perfekt für unbeschwerte Fototouren – ob in ferne Länder oder gleich um die Ecke!

UVP: 579 Euro





Feinste Details

Mit der Olympus TG-4 lassen sich extreme Makrovergrößerungen erzielen. Damit eignet sich die TG-4 auch ideal für gewerbliche Aufnahmen von Zahnärzten, Goldschmieden und vielen anderen Berufsgruppen.



**OLYMPUS
TG4**
UVP: 399 Euro

EXTREME DETAILS

*Mit der Olympus TG-4
gelingen Makrofotos in
Mikroskop-Qualität.*

Die outdoor-taugliche Olympus Tough TG-4 punktet mit einem lichtstarken 1:2,0-Weitwinkel-Zoomobjektiv, vielen Komfortfunktionen (GPS, Wi-Fi, Geo-tracking) und einem Modus für hochpräzise Makrofotos, der gleich vier Einstellungen in sich vereint: Mikroskopie, Mikroskop-Kontroll-Modus, Focus Stacking und Focus Bracketing. Kombiniert mit dem optionalen Makrolicht LG-1 lassen sich damit schattenfreie Mikroskopie-Aufnahmen erzielen, die sogar den professionellen Ansprüchen von Gutachtern und Medizinern genügen.

Mit Mikroskop-Modus

Im Mikroskopie-Modus lassen sich Motive aus einem Abstand von bis zu einem Zentimeter auf mehr als das 40-Fache vergrößern. Im Mikroskop-Kontroll-Modus können Sie zwischen 1-facher, 2-facher und 4-facher Vergrößerung wechseln und damit sogar noch näher als einen Zentimeter an das Motiv herangehen. Im Focus-Stacking-Modus erstellt die Kamera aus mehreren Makroaufnahmen ein Bild mit großer Schärfentiefe. Wird Focus Bracketing ausgewählt, speichert die Kamera automatisch mehrere Nahaufnahmen mit unterschiedlichen Schärfeneinstellungen.



**Olympus Tough TG-4
auf einen Blick**

- Lichtstarkes 1:2,0–4,9 Weitwinkel-Zoom mit 25–100-mm-Brennweite
- GPS und e.Compass
- Wasserdicht bis 15 Meter, stoßfest bis 2,1 Meter, bruchstark bis 100 Kilogramm, frostsicher bis -10 Grad
- Einblendung von Datum und Uhrzeit



FOTOS: ISTOCKPHOTO/IERIDU, VETKIT, PANURUANGJIAN, ILBUSCA, HERSTELLER (IM UZS)

LANDSCHAFT MAL ANDERS

*Ihre Landschaftsfotos
sehen immer gleich aus?
Bald nicht mehr: Wir
zeigen Ihnen Techniken,
mit denen Sie bekannte
Orte in ein vollkommen
neues Licht rücken.*



- 14** FLACHLAND & TIEFEBENE
- 16** AM WASSER
- 18** IM DUNKLEN WALD
- 20** DER BERG RUFT



FOTOS: ISTOCKPHOTO/NEVGEN TIMASHOV (S.20); DIGITAL CAMERA MAGAZINE/FUTURE PUBLISHING LTD. (RESTIT. FOTOS)



MEHR PEP

Die verschwommene Bewegung des Getreides entsteht durch die Verschlusszeit von 0,5 Sekunden.

NIKON D7000 18 MM (KB) F 22 1/2 S ISO 100

Flachland & Tiefebene

Kein Gebirge vor der Linse? Auch im Flachland können tolle Landschaftsaufnahmen entstehen.

Landschaftsfotografie? Klar doch: majestätische Gebirgsketten, stürmische Meeresküsten, staubige Wüsten! Die Realität sieht jedoch anders aus, denn die wenigsten Fotografen leben an der Küste oder in den Bergen. Sie müssen sich mit stinknormalen Wiesen, Feldern und Hecken begnügen.

Aber nur weil die Natur um uns herum keine theatralischen Kulissen bietet, brauchen wir noch lange keine Tagesreisen anzutreten, um an schöne Landschaftsbilder zu gelangen. Wir müssen uns einfach etwas mehr anstrengen, damit uns auch im flachen Land genauso beeindruckende Aufnahmen gelingen. Eine der einfachsten Methoden besteht darin, mit längeren Verschlusszeiten zu experimentieren. Das ermöglicht das Einfangen von verschwommenen Bewegungen.

Bereits mit einer Belichtungszeit von einer halben Sekunde erzielen Sie bei den meisten Motiven eine deutliche Bewegungsunschärfe. Leider ist eine so lange Verschlusszeit bei hellem Tageslicht ohne Filter kaum realisierbar.

Selbst mit der kleinsten Blende und dem niedrigsten ISO-Wert müssen Sie immer noch einen Filter einsetzen, um die Lichtmenge effektiv zu reduzieren.

Einsatz von Filtern

Sowohl ein Grau- oder ND-Filter (Neutral Density) als auch ein Polarisationsfilter leisten für diesen Zweck gute Dienste. Graufilter sind in verschiedenen Stärken erhältlich. Zwei oder drei Blendenstufen passen perfekt zu den meisten Lichtverhältnissen in unseren Breitengraden. Ein Polfilter verringert nicht nur die Menge des einfallenden Lichts, sondern sorgt gleichzeitig auch noch für eine kraftvolle, satte Farbwiedergabe im Bild.

Auch Infrarotaufnahmen können eine völlig neue Sicht auf bekannte Motive eröffnen. Vor allem an sonnigen Tagen wird viel Infrarotlicht ausgestrahlt. Zusammen mit ein paar weißen Wolken ergibt dies den perfekten Himmel für die Infrarotfotografie. Um die volle Wirkung zu erzeugen, brauchen Fotografen einen entsprechenden Filter, der nahezu undurchlässig für das sichtbare Licht ist und nur Wellenlängen im Infrarotbereich durch das Objektiv passieren lässt.

Die richtige Belichtung abzuwägen, kann am Anfang durchaus etwas Zeit in Anspruch nehmen, da nicht alle Belichtungsmesser und Sensoren gleich empfindlich sind. Experimentieren Sie mit Verschlusszeit und Blende, um das beste Ergebnis zu erzielen.

INFRAROT

Ein Infrarotfilter und die Konvertierung in Schwarz-Weiß sorgen selbst bei Tageslicht für dramatische Bildeffekte.



NIKON D7000 18 MM (KB) F 8 8 S ISO 200



NIKON D7000 18 MM (KB) F 22 1/2 S ISO 100

PANNING

Während einer Belichtungszeit von einer halben Sekunde wurde die Kamera von links nach rechts geschwenkt, um ein abstraktes Landschaftsfoto entstehen zu lassen.

Experten-Tipp: Vordergrund mit Blitz aufhellen

Verwenden Sie an dunklen oder bewölkten Tagen einen Blitz für Ihre Landschaftsfotos.

Eigentlich geht es in der Landschaftsfotografie ja darum, das natürliche Licht bestmöglich einzufangen. Manchmal kann ein wenig zusätzliches Licht aber nicht schaden. Mit einem Blitzgerät oder dem eingebauten Blitz Ihrer Kamera können Sie den Vordergrund wirkungsvoll aufhellen. Natürlich kann der Blitz nicht mit der Helligkeit und Freundlichkeit eines sonnigen Tages konkurrieren. Aber mit den richtigen Motiven und dem passenden Know-how liefert er gute Ergebnisse.

Dunkle, stürmische Tage oder die Dämmerung beim Sonnenaufgang oder -untergang eignen sich ideal für diese Technik, da die Dunkelheit den Effekt des Blitzes unterstreicht. Selbst der stärkste Blitz kann aber lediglich den Vordergrund erhellen. Deshalb brauchen Sie ein Motiv, das Elemente enthält, die nicht zu weit von der Kamera entfernt sind.

OHNE AUFHELLBLITZ



MIT AUFHELLBLITZ



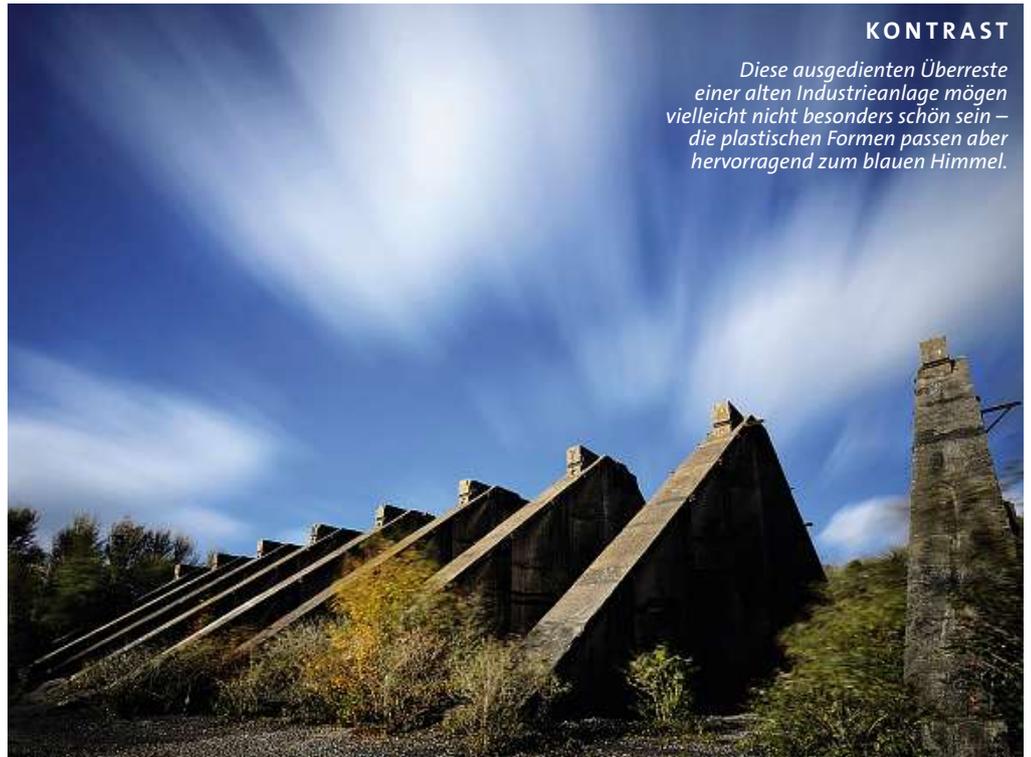
KAMERA-POSITION

Selbst ein verlassener Stall mit Graffiti ergibt aus diesem Winkel ein interessantes Foto.



KONTRAST

Diese ausgedienten Überreste einer alten Industrieanlage mögen vielleicht nicht besonders schön sein – die plastischen Formen passen aber hervorragend zum blauen Himmel.





PERSPEKTIVE

Der tiefe Blickwinkel und die geringe Schärfentiefe ergeben ein ganz anderes, außergewöhnliches Bildresultat.

NIKON D7000 82 MM (KB) F2,8 1/320 S ISO 100

Am Wasser

Mit fließenden Bewegungen und Reflexionen bieten Seen, Flüsse und Wasserfälle viele Möglichkeiten.

Vom stillen, klaren See bis hin zum tosenden Wasserfall – Wasser kann den Charakter eines Landschaftsbildes dramatisch verändern. Wir haben vier Methoden für Sie zusammengestellt, die ganz unterschiedliche Stimmungen erzeugen.

Es muss nicht immer die gesamte Landschaft von vorne bis hinten scharf abgebildet sein. Warum nicht einfach mal eine geringe Schärfentiefe für einen anderen Look verwenden? Diese Methode funktioniert am besten, wenn Elemente wie Blumen oder Felsen den Vordergrund bilden. Wählen Sie eine große Blende, beispielsweise $f 4$, und fokussieren Sie auf ein Objekt in geringer Entfernung.

Auch ein anderer Kamerawinkel kann die Wirkung eines Fotos völlig verändern. Versuchen Sie, so nah wie möglich an die Wasser-

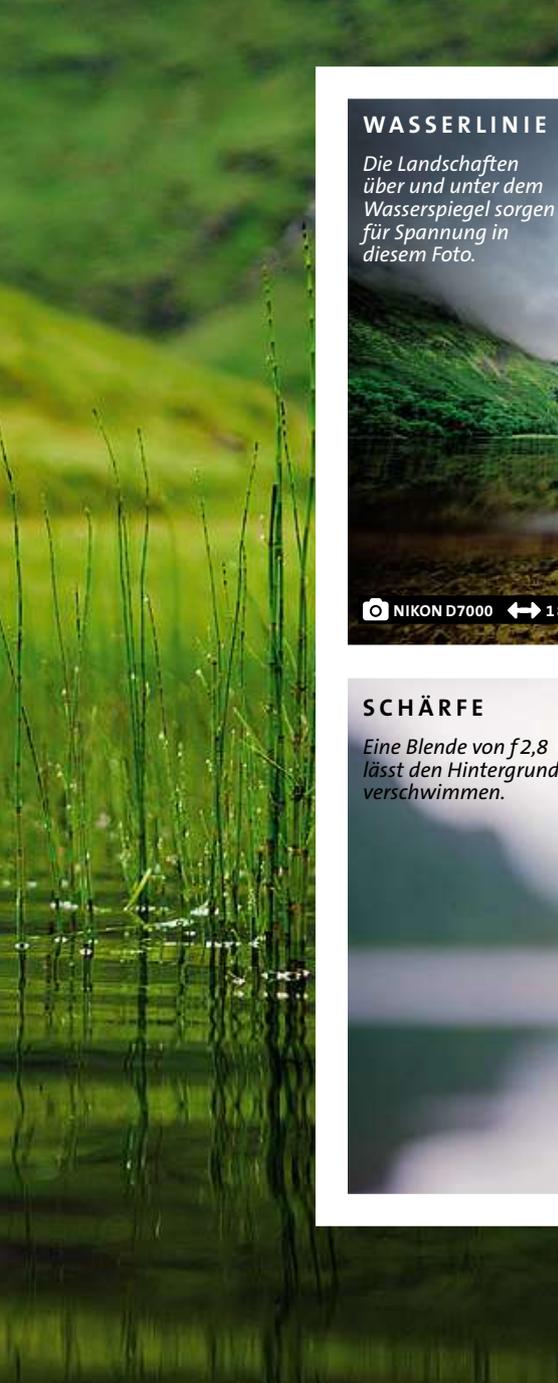
oberfläche heranzugehen, um einen ungewöhnlichen Blickwinkel zu schaffen. Auch Reflexionen werden dadurch verstärkt.

Der nächste logische Schritt besteht darin, unter die Wasseroberfläche zu gehen. Doch anstatt vollständig im Wasser zu versinken, positionieren Sie die Kamera so, dass Sie sowohl die Landschaft über der Oberfläche als auch die Unterwasserwelt im Sucher haben. Dieser ungewöhnliche Blickwinkel erzeugt einen interessanten Mix aus Landschafts- und Unterwasserfotografie. Natürlich versie-

geln Sie Ihre Kamera vorher wasserdicht. Anstelle eines teuren Unterwassergehäuses, das Sie nicht häufiger als einmal im Jahr verwenden, können Sie für solche Aufnahmen ein Aquarium zweckentfremden.

Auf Tauchstation

Auf unserem Bild oben rechts haben wir zusätzlich einen Verlaufsfilter eingesetzt, um die unterschiedliche Helligkeit über und unter dem Wasserspiegel auszugleichen. Die Be-



WASSERLINIE

Die Landschaften über und unter dem Wasserspiegel sorgen für Spannung in diesem Foto.



NIKON D7000 18 MM (KB) F 7,1 1/100 S ISO 320

SCHÄRFE

Eine Blende von f2,8 lässt den Hintergrund verschwimmen.



PANORAMA-AUFNAHMEN

Normalerweise sieht man Panoramen nur im Querformat, was auf Dauer langweilig ist. Wasserfälle bieten hingegen die Möglichkeit, neue Seitenverhältnisse auszuprobieren.

lichtung haben wir im manuellen Modus eingestellt, bevor wir mit der Kamera im Aquarium auf Tauchstation gegangen sind. Ein Fernauslöser vereinfacht die Aufnahmen. Dieses Arrangement eignet sich natürlich nur für ruhige Gewässer.

Wasserfälle geben das perfekte Motiv für ein spannendes Panorama im Hochformat ab. Am einfachsten ist es, ein normales Hochformat-Foto zu schießen und anschließend bei der Bearbeitung am Rechner zu beschneiden. Für große Drucke können Sie auch eine Serie von horizontalen Bildern aufnehmen und mithilfe der Photomerge-Funktion in Photoshop oder Elements kombinieren. Beim Zusammensetzen von Fotos mit bewegtem Wasser wird etwas Handarbeit erforderlich sein, um die Nahtstellen unsichtbar zu machen.

So schützen Sie Ihre Kamera vor dem Wasser

1. Aquarium (Zoogeschäft)

ca. 20 Euro

Vielleicht werden Sie fragende Blicke ernten, wenn Sie mit der Kamera in einem leeren Aquarium durch den See strampeln. Dennoch handelt es sich um eine prima Alternative zu den teuren Unterwassergehäusen. Die geraden Formen machen es leicht, die Kamera auszurichten. Ein Verlaufsfilter sorgt für den Ausgleich der unterschiedlichen Helligkeit unter und über dem Wasserspiegel. Wichtig: Prüfen Sie das Aquarium vor Gebrauch auf Dichtigkeit!

2. Unterwassertasche (20 bis 80 Euro)

Diese weichen Taschen aus transparentem Kunststoff sind wesentlich preisgünstiger als die festen Gehäuse, bieten aber nur Schutz bis zu einer Tiefe von fünf Metern. Filter lassen sich allerdings – ebenso wie bei festen Unterwassergehäusen – nicht verwenden. Wenn Sie mit Ihrer Kamera aber in einer nassen Umgebung arbeiten wollen, leistet eine solche Unterwassertasche in jedem Fall gute Dienste. Probieren Sie es aus!

3. Unterwassergehäuse

ca. 1.000 Euro

Mit einem solchen Gehäuse können Sie mit Ihrer Kamera auf große Tauchfahrt gehen. Die robusten Verschaltungen aus hochwertigem Kunststoff sind an das jeweilige Kameramodell angepasst und erlauben sogar die Bedienung der wichtigsten Einstellungen während der Unterwassertour.



Günstig: Ein Unterwassergehäuse lohnt sich für Sie nicht? Dann angeln Sie sich doch ein kleines Aquarium!

MYSTISCH

Ein Schwenk der Kamera nach oben während der Belichtung sorgt für diesen tollen Effekt.

NIKON D7000 15 MM (KB) F7,1 1/2 S ISO 200

Experten-Tipp: Rauschen erwünscht

Mit dem Bildrauschen hoher ISO-Empfindlichkeiten verleihen Sie Waldfotos eine mystische Atmosphäre.

Normalerweise versucht man in der Landschaftsfotografie, den niedrigsten ISO-Wert für ein geringes Bildrauschen zu wählen. Auf Waldfotos können Sie das Rauschen einer hohen Empfindlichkeit aber nutzen, um eine stimmungsvolle Atmosphäre herzustellen. Ab welcher ISO-Empfindlichkeit das Bildrauschen sichtbar wird, hängt von Ihrer Kamera ab. Ab ISO 1.600 sollten Sie es aber wahrnehmen können. Das farbige Bildrauschen hoher ISO-Werte wirkt allerdings meist nicht so attraktiv wie die Körnung alter Filme. Deshalb können Sie diesen Look in Photoshop auch mit einem Filter nachstellen.



Variationen: Ihr individueller Weichzeichnungsfilter sorgt bei jedem Auftragen der Creme für andere Ergebnisse.

Im dunklen Wald

Vom einzelnen knöchernen Baum bis hin zum dichten Gehölz: Wälder haben für Fotografen oft einen besonderen Reiz.

Eigentlich besagt eine eiserne Regel der Landschaftsfotografie, dass man das gesamte Motiv gestochen scharf abbilden soll. Häufig ist das aber gar nicht die beste Methode, um zu einem atemberaubenden Bild zu gelangen. Denn ein wenig Unschärfe hier und dort kann gerade auf Waldfotos ein Gefühl der Mystik und des Ungewissen hervorrufen. Es gibt zwei verschiedene Ansätze, mit deren Hilfe diese Unschärfe bei der Aufnahme entstehen kann: Entweder Sie bewegen die Kamera bei der Belichtung, oder Sie verwenden einen Weichzeichnungsfilter. Beide Varianten sind ganz einfach umzusetzen und sorgen für faszinierende Fotos. Ziehen Sie die Kamera während einer Belichtungszeit von einer halben Sekunde in die vertikale Richtung, da das dem natürlichen Wuchs der Bäume entspricht. Mithilfe eines

Stativs bekommen Sie eine gleichmäßigere, natürlicher wirkende Bewegung hin. Anstatt einen Weichzeichnungsfilter anzuschaffen, können Sie sich aus einem alten Filter oder einem günstigen UV- oder Skylight-Filter selbst einen basteln. Schmieren Sie einfach etwas Vaseline oder Fett vorne drauf und verreiben Sie es gut auf der Oberfläche. Schon haben Sie den gewünschten Effekt erzielt.

Kamera nach oben ziehen

Sie sollten neben dem unscharfen Bild stets auch ein scharfes Exemplar aufnehmen. In Photoshop können Sie die beiden später kombinieren. Verwenden Sie die scharfe Aufnahme als Hintergrundebene und legen Sie die unscharfe auf eine Ebene darüber. Wenn Sie die Deckkraft der oberen Ebene jetzt auf

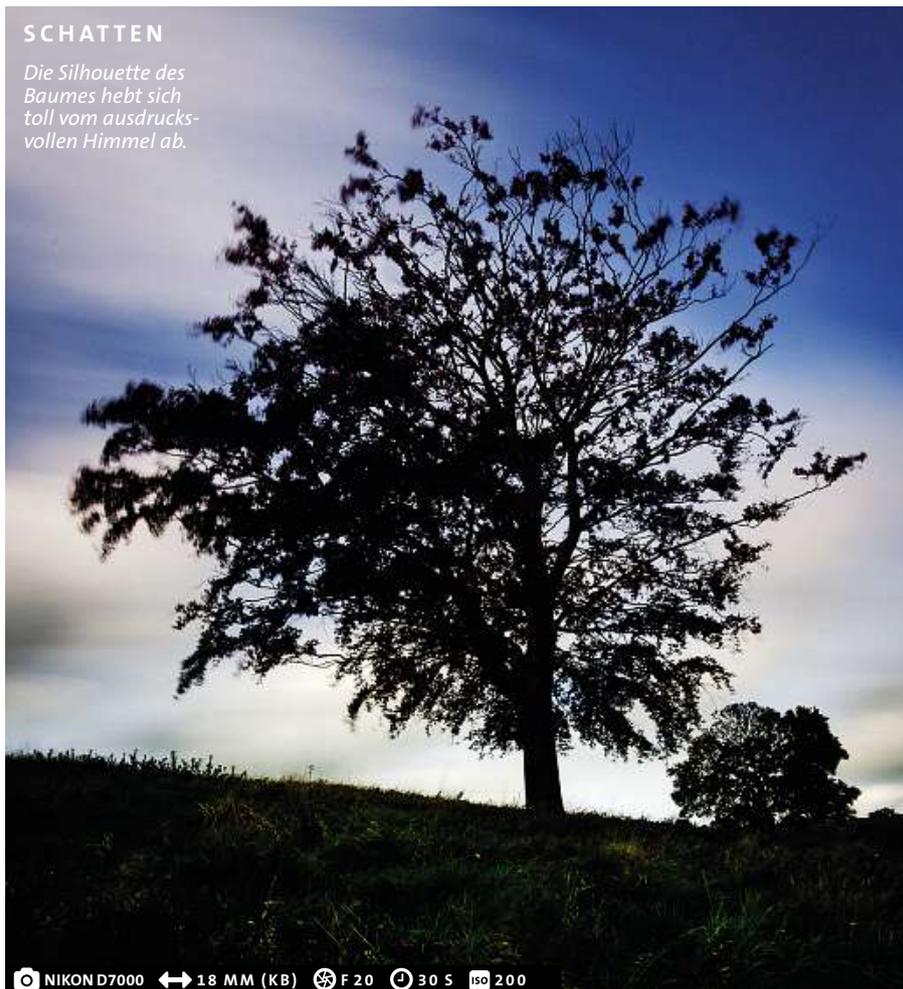
etwa 50 Prozent reduzieren, schimmert das scharfe Foto im Hintergrund durch.

Die ausdrucksstarken Formen alter, knorri-ger Bäume geben vor dem helleren Himmel tolle dunkle Silhouetten ab. Die modernen Belichtungssysteme aktueller Kameras mit ihren zahlreichen Messfeldern versuchen allerdings, die unterschiedliche Helligkeit zwischen Vorder- und Hintergrund auszugleichen. In diesem Fall müssen Sie mit der manuellen Belichtungskorrektur nachhelfen, um starke Ergebnisse zu erzielen.

Wälder bieten nicht nur auf dem Boden tolle Motive. Werfen Sie auch mal einen Blick nach oben in die Baumkronen und versuchen Sie, die Details der Zweige und Blätter über Ihnen mit der Kamera einzufangen. Die Baumstämme sorgen in solchen Bildern für natürliche Führungslinien.

SCHATTEN

Die Silhouette des Baumes hebt sich toll vom ausdrucks-vollen Himmel ab.



UNSCHÄRFE

Mit etwas Vaseline auf einem UV-Filter erzeugen Sie einen herrlichen Soft-Fokus-Effekt.



BLÄTTERDACH

In Wäldern gibt der Blick nach oben neue Perspektiven preis.

LICHTSPIEL

Die dunklen Farben der Felsen in diesem Bild kommen in der Dämmerung wesentlich besser zur Geltung als im hellen Tageslicht.



Der Berg ruft

Majestätische Bergketten im Hintergrund verleihen fast jedem Foto einen bezaubernden Charme. Worauf warten Sie noch – der Berg ruft!

Steile Klippen und mächtige Gipfel: Die Berge bieten viele malerische Motive. Hier sind vier Tipps für individuellere und ausdrucksstärkere Bergfotos.

Mit einer einzigartigen Berglandschaft vor Augen greift man wahrscheinlich unwillkürlich zum Weitwinkelobjektiv, um möglichst viel von dieser eindrucksvollen Kulisse einzufangen. Bei genauerem Hinsehen findet man jedoch auch unglaublich viele Details, die nur mit der Vergrößerung eines Teleobjektivs richtig zur Geltung kommen.

Im speziellen Licht der Dämmerung, das nur kurz vor Sonnenaufgang oder nach Sonnenuntergang herrscht, entfalten die Berge ihre ganze Pracht. Da kein direktes Licht auf die Landschaft trifft, sehen die felsigen Struktu-

ren aus, als blickten sie verheißungsvoll auf die Geschehnisse der kommenden Tage.

Denken Sie daran, dass die Berge gefährliches Terrain sein können – vor allem in der Dunkelheit. Packen Sie eine Taschenlampe, warme Kleidung und etwas Proviant ein.

Menschliche Spuren

Viele Landschaftsfotografen streben nach Bildern, die keinerlei Anzeichen menschlichen Daseins verraten. Sie entfernen Telegrafmasten und Zäune später per Photoshop aus ihren Fotos. Die meisten Landschaften enthalten aber Spuren menschlicher Zivilisation, also warum machen wir sie uns nicht zunutze? Wir reden hier nicht von den pittoresken

Ruinen einer mittelalterlichen Burg, sondern von modernem Asphalt, der sich die Hügel hochschlängelt. Straßen oder Stromleitungen, die sich ihren Weg in den Horizont bahnen, vermitteln auf Fotos einen großartigen Eindruck von Weite und Raum.

Bloß weil Ihre Kamera lediglich ein Bild auf einmal aufnehmen kann, heißt das noch lange nicht, dass ein Landschaftsbild nur aus einem einzigen Foto bestehen darf. Sie können eine Serie von Aufnahmen kombinieren und das Motiv aus mehreren Blickwinkeln darstellen. Versuchen Sie dabei, einzelne Elemente der Landschaft mit einer Brennweite zwischen 40 und 70 Millimeter zu isolieren, statt mit einem Weitwinkelobjektiv die gesamte Szenerie einzufangen.



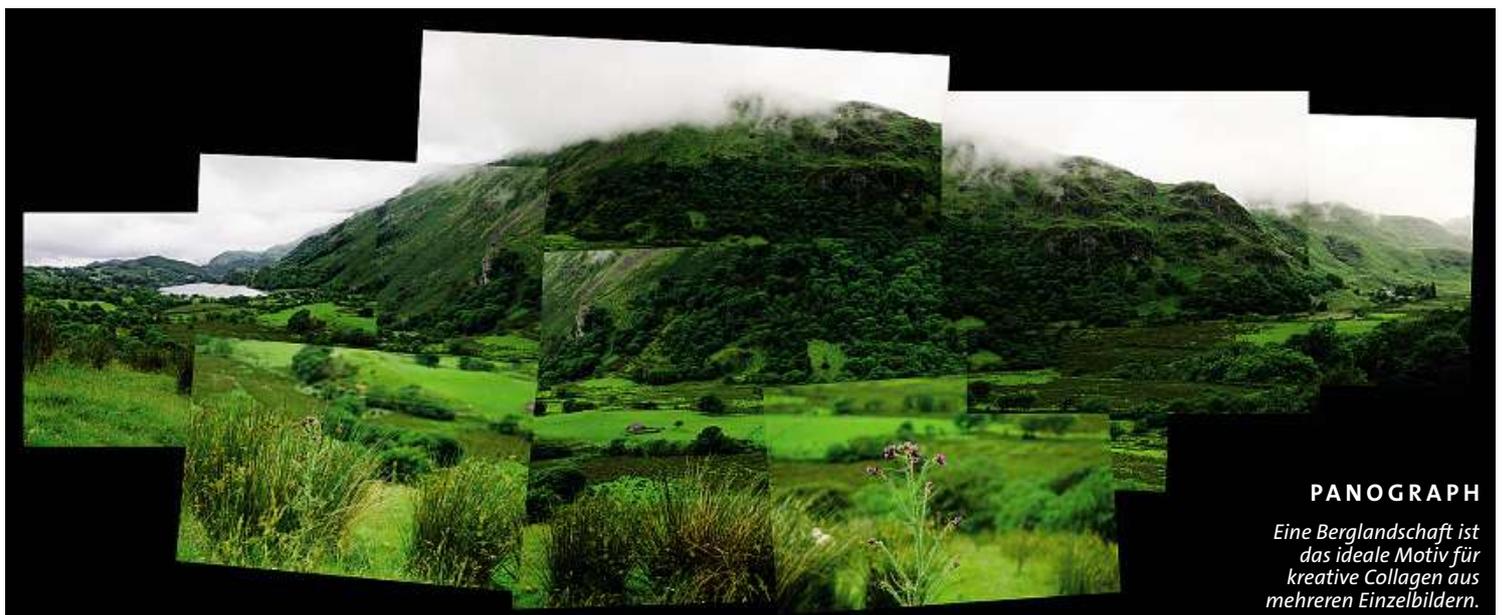
VORAHNUNG

Das indirekte Licht vor dem Sonnenaufgang lässt die Berge am Horizont beinahe bedrohlich auf die Landschaft im Vordergrund blicken.



GEGENSATZ

Straßen, Zäune und Mauern bilden den perfekten Kontrast zur natürlichen Schönheit von Berglandschaften. Sie sorgen für Führungslinien, die das Auge des Betrachters in das Bild leiten.



PANOGRAPH

Eine Berglandschaft ist das ideale Motiv für kreative Collagen aus mehreren Einzelbildern.

AM RANDE DER ZIVILISATION

Natur trifft Industriekultur – zur blauen Stunde bekommen selbst wenig ansehnliche Bauwerke ihren ganz eigenen fotografischen Reiz.

BUNTES LICHTERSPIEL

Die grellen gelben und roten Lichter wirken an der grimmi- gen Industrieanlage fast wie Weihnachtsschmuck und hellen die Bildstimmung deutlich auf.



DYNAMISCHE WOLKEN

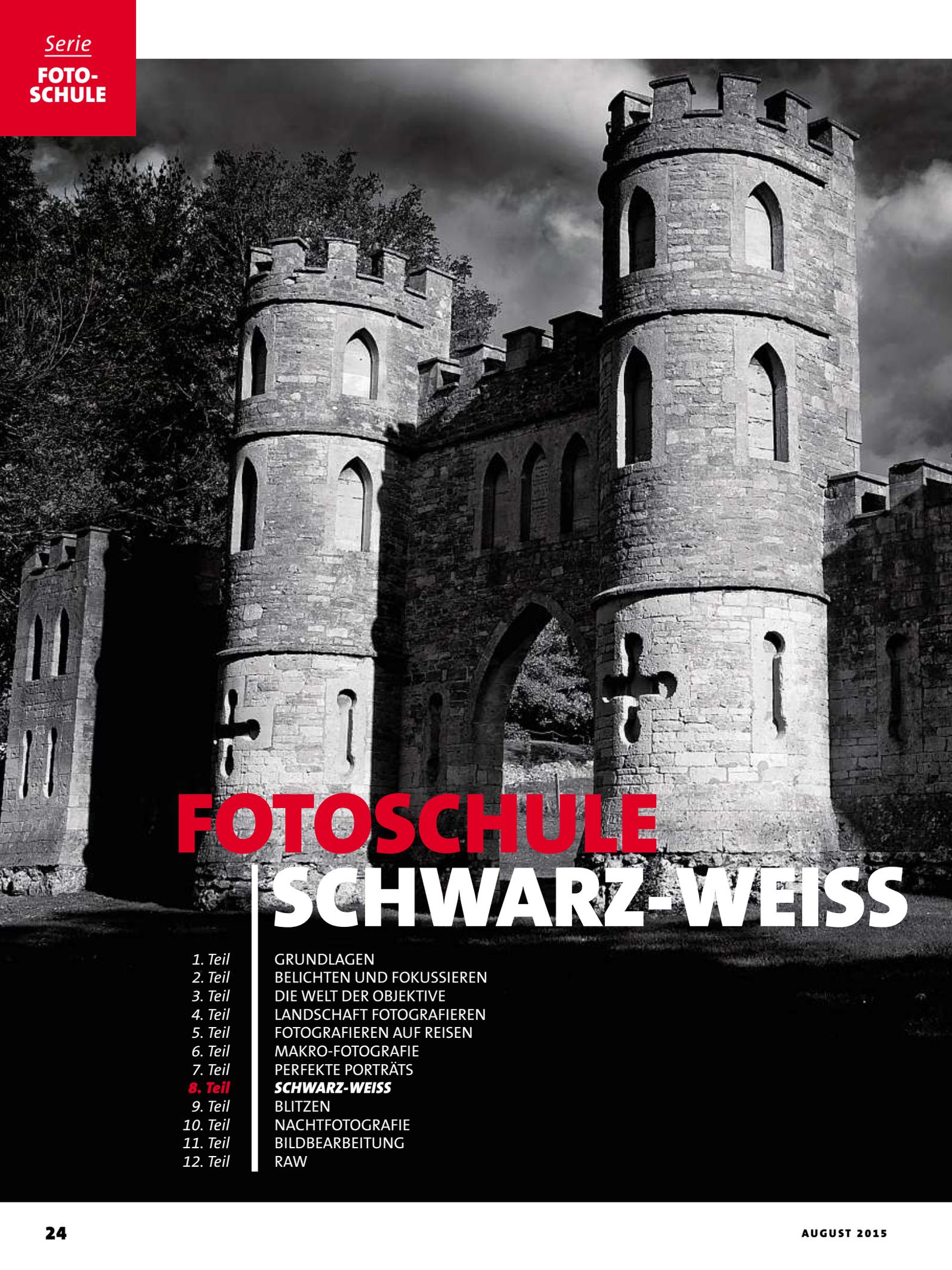
Vereinzelte Wolken durchbrechen die monotone Himmelsfläche und geben der Aufnahme zusätzlich Struktur. Durch die mehrere Sekunden lange Belichtung verwischen die Wolken in Bewegungsunschärfe und verleihen dem Bild mehr Dynamik.

IDEALER ZEITPUNKT

Die Sonne ist hinter dem Horizont verschwunden, der Himmel leuchtet dunkelblau und lila – der optimale Zeitpunkt für eindrucksvolle Architekturaufnahmen.

GELUNGENER BILDAUFBAU

Der Fotograf widmete den unteren Bildteil bewusst den Sanddünen im Vordergrund und informiert den Betrachter so über die Lage der Fabrik. Der halb verdeckte Teil in der rechten Bildhälfte verleiht der Anlage etwas Geheimnisvolles.



FOTOSCHULE **SCHWARZ-WEISS**

- 1. Teil
 - 2. Teil
 - 3. Teil
 - 4. Teil
 - 5. Teil
 - 6. Teil
 - 7. Teil
 - 8. Teil**
 - 9. Teil
 - 10. Teil
 - 11. Teil
 - 12. Teil
- GRUNDLAGEN
BELICHTEN UND FOKUSSIEREN
DIE WELT DER OBJEKTIVE
LANDSCHAFT FOTOGRAFIEREN
FOTOGRAFIEREN AUF REISEN
MAKRO-FOTOGRAFIE
PERFEKTE PORTRÄTS
SCHWARZ-WEISS
BLITZEN
NACHTFOTOGRAFIE
BILDBEARBEITUNG
RAW



Die Welt in Graustufen

So stellen Sie Ihre Kamera für gelungene Schwarz-Weiß-Aufnahmen richtig ein.

1. Dateiformat

Das RAW-Format sorgt für optimale Bildqualität auch bei monochromer Farb-Reduzierung. RAW-Dateien speichern mehr Informationen als JPEGs, zudem können Nachbesserungen wie Nachbelichten und Abwedeln ohne große Verluste erfolgen.



2. Wann verwende ich den Schwarz-Weiß-Modus?

Besitzt Ihre Kamera einen Schwarz-Weiß-Modus, dann schalten Sie ihn ein, wenn Sie im RAW-Format fotografieren. So erhalten Sie eine Schwarz-Weiß-Vorschau auf Ihrem Monitor, die Farbinformationen bleiben aber durch den RAW-Modus voll erhalten.



3. ISO-Empfindlichkeit

Bei der traditionellen Schwarz-Weiß-Fotografie spielt die Körnigkeit des Films eine Rolle. Das Rauschen digitaler Kameras bei hohen Empfindlichkeiten ist damit nicht zu vergleichen. Halten Sie daher den ISO-Wert niedrig, etwa zwischen 100 und 200.



4. Weißabgleich

Farbstiche beeinflussen monochrome Umwandlungen, weil sie die Graustufen verschieben, in denen die Farben abgebildet sind. Aus diesem Grund ist es wichtig, den passenden Weißabgleich bereits einzustellen, bevor Sie mit der Aufnahme beginnen.



5. Belichtungsreihen

Extrem helles Licht stellt gerade bei Schwarz-Weiß-Aufnahmen eine große Herausforderung dar. Um ein Bild mit der perfekten Belichtung aufzunehmen, werden häufig Reihenaufnahmen in unterschiedlichen Belichtungsstufen gemacht.



Nicht jede Szenerie ist für die Schwarz-Weiß-Fotografie geeignet. Versuchen Sie einfach, sich die Welt in verschiedenen Graustufen vorzustellen. Gehen Sie dann noch weiter ins Detail und beziehen Sie Umrisse, Texturen, Kontraste, Helligkeit und Schatten mit ein – Eigenschaften, auf die Sie bei der Farbfotografie möglicherweise nicht so explizit Rücksicht nehmen würden. Meistens gibt es eine Farbe im Bild, die die Aufmerksamkeit besonders auf sich zieht, entweder über unterschiedliche Kontraste oder über eine Harmonie zwischen den

Farben. Das Hauptobjekt im Bild sollte sich durch deutlich differierende Graustufen vom Hintergrund deutlich absetzen und sich nicht mit ihm vermischen. Hilfreich ist, sich Objekte zu suchen, die von vornherein monochrom sind. Unser Tipp: Konvertieren Sie ein paar Ihrer Farbfotos in Schwarz-Weiß, um ein Gefühl dafür zu bekommen, welche Motive sich besonders eignen. Die mit den lebendigsten Farben sind nicht immer die richtigen für Schwarz-Weiß. Halten Sie also Ausschau nach wohldefinierten Formen, Texturen und Grautönen.

FOTOS: DIGITAL CAMERA MAGAZINE/FUTURE PUBLISHING LTD.

Kreative Schwarz-Weiß-Fotos aufnehmen

Schwarz-Weiß ist nicht gleich Schwarz-Weiß. Schwarz, Grau und Weiß lassen sich für viele unterschiedliche Bildstile nutzen.

1 Low-key-Mono

Für geheimnisvoll wirkende Bilder mit einer „dunklen Seite“ ist Low-key-Mono genau richtig. Diese Technik wird in erster Linie für Porträts genutzt. Aber auch bei Landschaften kann sie erfolgreich zum Einsatz kommen, vor allem im letzten Tageslicht, wenn Schatten viele Formen abstrakter aussehen lassen. Der Schlüssel zu einem gelungenen Bild liegt in der Belichtung: Ist diese nicht perfekt, verliert der Effekt an Wirkung. Bei Überbelichtung verschwindet das Geheimnisvolle. Wählen Sie Motive, die vorwiegend aus Mitteltönen und Tiefen bestehen, und prüfen Sie im Histogramm, ob die Töne richtig platziert sind.



2 Kreative Körnung

Zwar verfluchen moderne Fotografen Körnung und Rauschen oft, aber solche Effekte können durchaus kreativ eingesetzt werden. Rauschen ist das digitale Äquivalent zu Körnung. Je höher die ISO-Zahl, desto mehr Rauschen entsteht. Mehr gestalterische Kontrolle haben Sie allerdings, wenn Sie mit niedriger ISO fotografieren und das Rauschen später hinzufügen.

3 Texturen

Ein großer Pluspunkt digitaler Fotografie ist die Vielzahl der Verarbeitungsmöglichkeiten von Schwarz-Weiß-Bildern. Immer beliebter wird ein abgewetzter Look, für den ein Hauptbild mit weiteren Fotos und Texturen kombiniert wird. Am besten bauen Sie sich dafür eine Texturenbibliothek auf. Im Internet gibt es jede Menge Texturen zum Herunterladen, aber halten Sie auch selbst Ausschau nach interessanten Strukturen und machen Sie

Nahaufnahmen für Ihre eigene Sammlung. In Photoshop fügen Sie mehrere Textur-Ebenen zu Ihrem Hauptbild hinzu und kombinieren diese mit »Füllmethoden« – probieren Sie »Multiplizieren«, »Ineinanderkopieren« oder »Strahlendes Licht«.

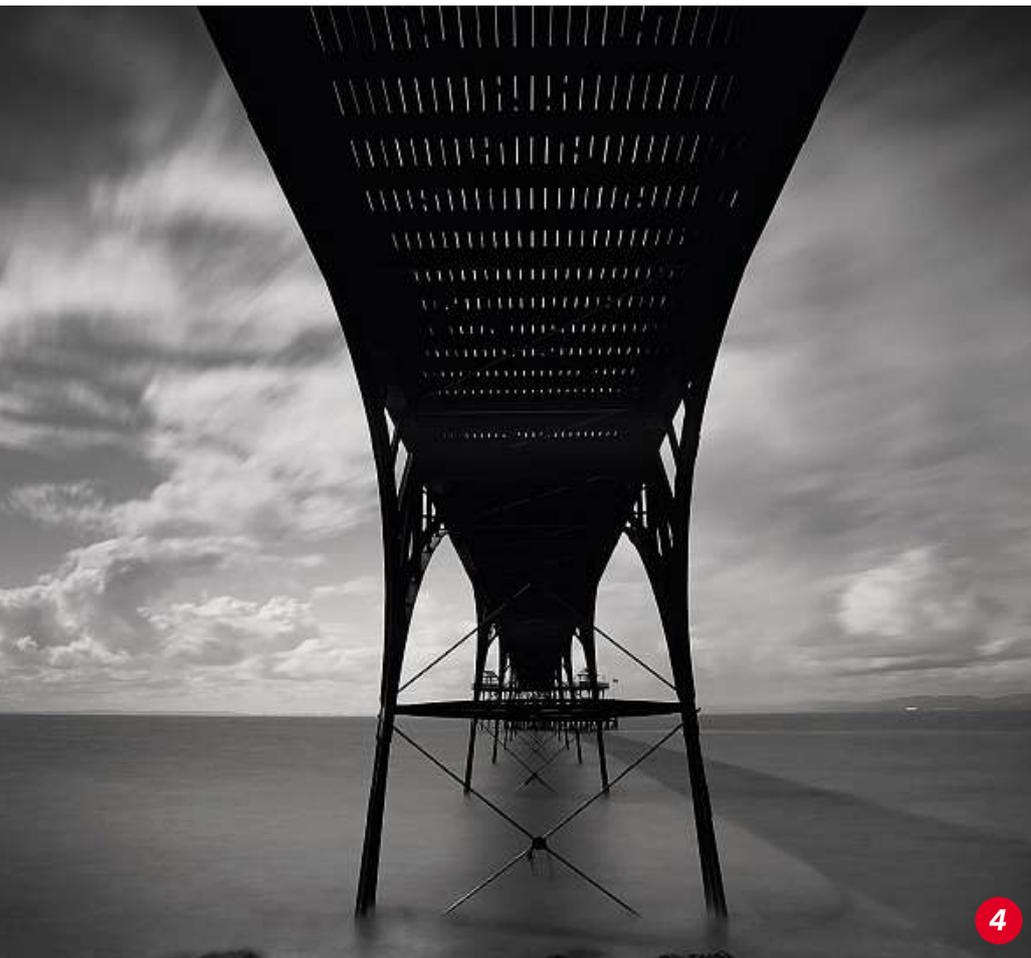
4 Minimalistisch

Schwarz-Weiß-Konvertierungen funktionieren bei minimalistischen Landschafts- oder Küstenmotiven besonders gut; manchmal ist weniger wirklich mehr. Ein großer Vertreter dieses Ansatzes ist Michael Kenna, dessen Küstenlandschaften völlig surreal aussehen. Er arbeitet im Querformat und oft mit starker Vignettierung. Besonders beachtenswert ist der kreative Einsatz von Langzeitbelichtung. Damit werden eigentlich bekannte Texturen wie Wolken und Wellen bei geringem Licht oder mithilfe von Filtern in einen weichen Hauch verwandelt. Das Arbeiten mit Bewegungen also verleiht den Bildern ihren berühmten verträumten Effekt. Bei dieser einfachen Technik empfiehlt es sich, nach einem visuellen Anker zu suchen. Fixe Merkmale wie Bühnen oder Pfosten stärken das Bild. Aber manchmal ist auch das Fehlen fester Bildelemente besonders reizvoll. Graufilter mit Verlängerungsfaktor ND 8, 64 oder gar 1.000 geben Ihnen mehr Kontrolle über die Verschlusszeiten – sie stehen also auf der Ausrüstungsliste ganz oben.

5 High-key-Mono

High-key-Mono ist eine tolle Methode, um das Subjekt bei Porträt- oder sogar Landschaftsfotos zu isolieren und zu steuern. Das Prinzip basiert darauf, einen sehr hellen Hintergrund





Schritt für Schritt

Wecken Sie die Schwarz-Weiß-Magie! So gelingen Ihnen traumhafte Langzeitbelichtungen mit Graufilter.



1. Kamera stillhalten

Treffen Sie die üblichen Vorkehrungen, um unscharfe Bilder durch Verwackeln der Kamera während einer langen Belichtungszeit zu vermeiden: Benutzen Sie ein Stativ, ein Fernauslösekabel (oder die Selbstauslöser-Funktion) sowie die Spiegelvorauslösung.



2. Schön langsam

Finden Sie die richtige Bildkomposition und fokussieren Sie. Schrauben Sie dann einen Graufilter auf, um die auf den Sensor fallende Lichtmenge zu reduzieren. Wir benutzten einen ND-Filter mit Faktor 1.000 (zehn Blendestufen). Damit erreichten wir eine Belichtungszeit von 15 Sekunden.



3. RAW-Datei bearbeiten

Konvertieren Sie die Aufnahme mit einem RAW-Editor in Schwarz-Weiß. Wir haben dafür den Reiter »Schwarzweißmischung« in Lightroom benutzt. Schneiden Sie das Foto quadratisch zu und wenden Sie mit dem VerlaufsfILTER einen ND-Effekt an, der den Himmel sanft abdunkelt.

mit einem Blickfang zu kombinieren, der einen Kontrast zu diesen hellen Tönen darstellt. Insgesamt wirkt das Bild leicht, luftig und verträumt, vor allem bei Porträts. Stellen Sie sich eine Frau in weißer Bluse vor einem weißen Hintergrund vor; es sieht fast so aus, als bildeten ihr Gesicht und ihr Hals sich aus dem Hintergrund heraus. Das Messsystem Ihrer Kamera lässt sich von solchen Lichtverhältnissen schnell austricksen und wird das Bild unterbelichten wollen, indem sie Weiß als Mittelton aufnimmt. Daher ist es wichtig, etwas überzubelichten – das heißt die Töne im oberen Teil des Tonwertumfangs zu platzieren, sodass Weiß weiß und nicht grau erscheint.



Experten-Tipp: Welche Filter empfehlen sich für die Schwarz-Weiß-Fotografie?

Grauverlaufsfilter und Polfilter eignen sich am besten. Ein Polfilter dunkelt den hellen Himmel ab und verstärkt den Kontrast zu den Wolken. Ein Grauverlaufsfilter kommt bei Landschaften zum Einsatz, bei denen der Himmel im Vergleich zur Landschaft viel zu hell ist. Sollten Sie tagsüber mit Langzeitbelichtung arbeiten, um beispielsweise minimalistische Landschaftsbilder zu schießen, ist ein Graufilter mit Faktor ND 10 zu empfehlen.

Schwarz-Weiß-

Konvertierung

Lernen Sie, Farbfotos in ausdrucksstarke Schwarz-Weiß-Bilder umzuwandeln – mit unseren Profi-techniken für die digitale Dunkelkammer.

Die „digitale Dunkelkammer“ ist viel sauberer und platzsparender als das traditionelle Fotolabor. Und dennoch sind damit dieselben Bildverarbeitungs- und Verbesserungstricks möglich – vom Auswählen der Papierqualität bis hin zum Abwedeln und Nachbelichten oder klassischen Effekten wie Solarisation und Lith-Printing. In der digitalen Bildbearbeitung ist all dies sogar prä-

ziser und lässt sich rückgängig machen oder ganz einfach bei anderen Aufnahmen wiederholen. Das fotografierte Bild ist Ihr Rohmaterial – das „Negativ“. Sie müssen also nicht unbedingt auf ein bereits in der Kamera perfektes Bild abzielen, sondern auf eines, das den vollen Tonwertumfang des Motivs enthält. Mit diesen können Sie dann in Ihrer digitalen Dunkelkammer arbeiten.

Das Schwarz-Weiß-Tool in Photoshop

Die Photoshop-Funktion »Schwarzweiß« ermöglicht es, die Luminanz-Level acht einzelner Farbbereiche anzupassen und so ihren Einfluss auf die finale Konvertierung zu regulieren. Am besten wenden Sie »Schwarzweiß« als Einstellungsebene an (»Ebene | Neue Einstellungsebene | Schwarzweiß«). So können Sie die Werte später anpassen.

Die »Schwarzweiß«-Palette

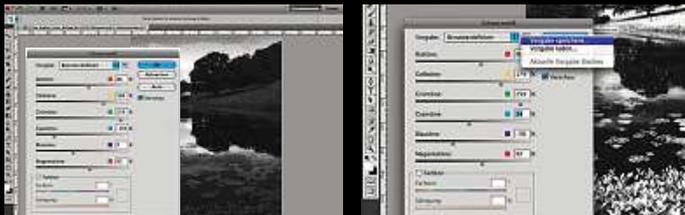
Das Drop-down-Menü offeriert zehn Voreinstellungen zur Schwarz-Weiß-Umwandlung.

Deaktivieren Sie die Vorschau, um Ihr Bild in den Originalfarben zu sehen.

Sie können die Farbregler manuell einstellen oder auf eine Stelle im Bild klicken und ziehen.

Mit »Farbton« färben Sie das Bild ein: Wählen Sie eine Farbe und regulieren Sie dann die Sättigung.

Die richtige Bearbeitung

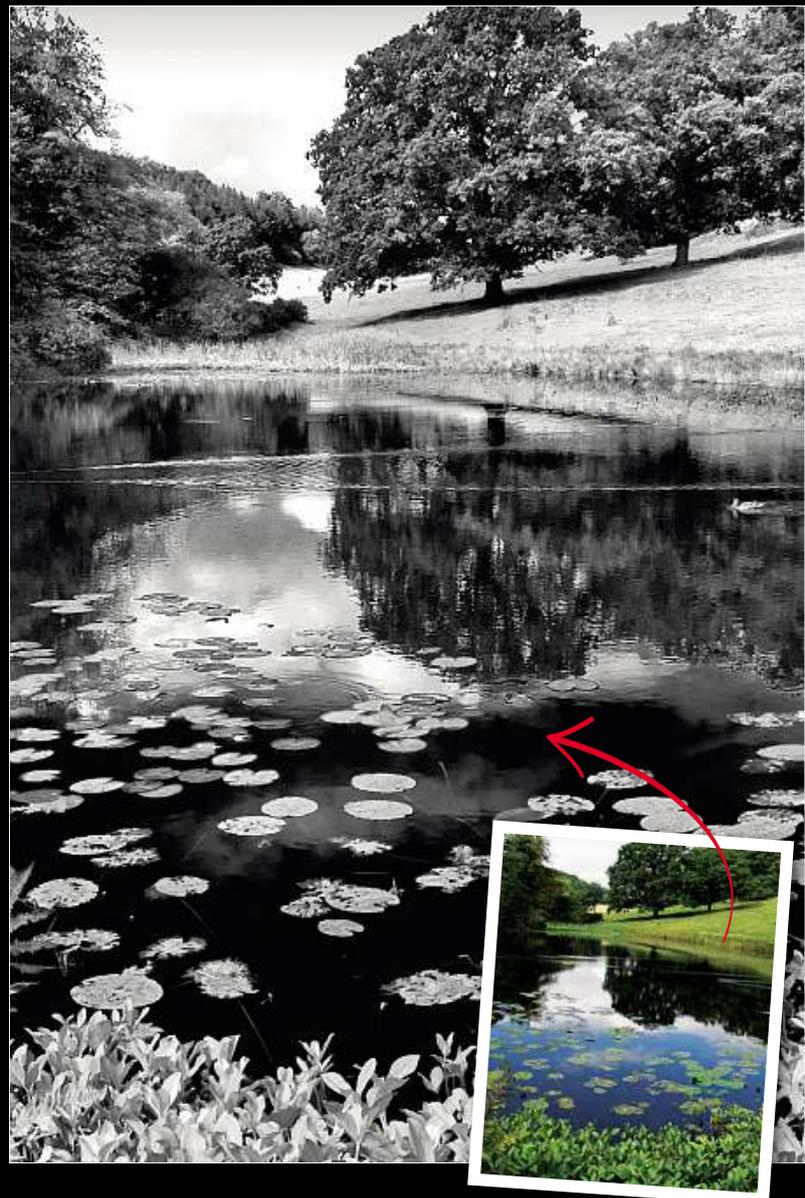


1. Die Regler benutzen

Ziehen Sie an einem Farbregler, um die entsprechenden Grautöne aufzuhellen oder abzdunkeln. Der Balken über dem Regler zeigt an, wie hell der Ton wird.

2. Präziser vorgehen

Klicken und ziehen Sie nach links/rechts, um die entsprechenden Töne aufzuhellen/abzdunkeln. Über das Paletten-Menü oben speichern Sie die Einstellungen.





Alternative Umwandlungen

Wie oft in Photoshop gibt es auch für die Mono-Konvertierung mehrere Möglichkeiten – lernen Sie sie hier kennen.



1 Graustufen

Ein recht anständiges Ergebnis erhalten Sie, wenn Sie Ihr Bild in Graustufen umwandeln. Klicken Sie auf »Bild | Modus | Graustufen« und bestätigen Sie das Verwerfen der Farbinformationen. Allerdings haben Sie in diesem Fall keinerlei Einfluss auf das Ergebnis. Im Graustufen-Modus funktionieren zudem viele Einstellungen und Filter nicht. Sie müssen diese dann über »Bild | Modus | RGB« erst wieder verfügbar machen.

↑ Vernünftige Resultate mit wenigen Klicks

↓ Keine Kontrolle über das Ergebnis

2 Lab-Farbe

»Lab-Farbe« ist eine weitere schnelle und einfache Umwandlungstechnik. Auch dabei haben Sie zwar keinerlei Kontrolle, doch der Effekt ist besonders hell, leicht und weich. Er passt somit gut zu filigranen Motiven und High-key- oder Low-key-Bildern. Wählen Sie »Bild | Modus | Lab-Farbe«. Öffnen Sie die Kanäle-Palette und klicken Sie auf den Kanal »Helligkeit«. Gehen Sie zum Schluss auf »Bild | Modus | Graustufen«.

↑ Schnell, weicher und leichter Effekt

↓ Keine Kontrolle über das Ergebnis

3 Entsättigen

Über »Bild | Anpassungen | Sättigung verringern« können Sie das Bild ebenfalls schnell in Schwarz-Weiß umwandeln, aber auch hier ohne jegliche Kontrolle. Mehr Einfluss und bessere Ergebnisse erhalten Sie über »Ebene | Neue Einstellungsebene | Farbton/Sättigung«. Ziehen Sie den »Sättigung«-Regler bis -100 und passen Sie dann über das »Bearbeiten«-Menü die Rot-, Gelb-, Grün-, Cyan-, Blau- und Magentatöne an.

↑ Helligkeit einzelner Kanäle regulierbar

↓ Eingeschränkte Kontrolle im Vergleich zu RAW

4 Berechnungen

Über »Bild | Kanalberechnungen« lassen sich zwei Quellkanäle zu einem Schwarz-Weiß-Bild zusammenfügen. Standardmäßig sind die Kanäle auf »Rot« eingestellt und als »Füllmethode« ist »Multiplizieren« ausgewählt. Für die meisten Aufnah-

men sind dies die besten Einstellungen, reduzieren Sie jedoch die »Deckkraft« ein wenig.

↑ Schnelle Ergebnisse mit Dramatik

↓ Begrenzte Einstelloptionen

5 Verlaufsumsetzung

Für kontrastreiche Ergebnisse eignet sich oft eine »Verlaufsumsetzung«. Wählen Sie »Ebene | Neue Einstellungsebene | Verlaufsumsetzung«. Legen Sie Schwarz als Vordergrundfarbe fest und wählen Sie im Verlaufsfenster »Vordergrund-Hintergrund«. Den Kontrast passen Sie durch Verschieben der »Farbunterbrechungen« und der »Glättung« an.

↑ Knackige Bilder, Feineinstellungen möglich

↓ Nur geeignet für mittleren bis hohen Kontrast

6 Kanalmixer

Der Kanalmixer ermöglicht das genaues Mischen der Rot-, Grün- und Blaukanäle und somit viele verschiedene Schwarz-Weiß-Effekte. Wählen Sie »Ebene | Neue Einstellungsebene | Kanalmixer«. Aktivieren Sie »Monochrom« und experimentieren Sie mit den »Quellkanälen«.

↑ Viel Kontrolle und gute Ergebnisse

↓ Braucht Zeit und Experimentierfreude

7 Adobe Camera RAW: HSL/Graustufen

Nachdem Sie Ihr Foto mit den Standard-ACR-Reglern bearbeitet haben, klicken Sie auf »HSL/Graustufen« und setzen ein Häkchen bei »In Graustufen konvertieren«. Nun können Sie mithilfe der Regler die Töne individuell anpassen.

↑ Große Auswahl an Einstellungen und Effekten

↓ Änderungen betreffen das ganze Bild

8 Plug-ins

In Photoshop lassen sich quasi alle Effekte von Drittanbieter-Plug-ins nachmachen. Sie könnten zum Beispiel traditionellen körnigen Film einscannen und in einen körnigen Schwarz-Weiß-Filter verwandeln. Natürlich können Sie auch einfach das entsprechende Plug-in kaufen.

↑ Umfangreiche Effekte und Funktionen

↓ Gute Plug-ins sind nicht billig

Ein Kartenspiel mit individuell gestalteten Rückseiten sorgt für große Spielfreude bei Alt und Jung. Dieses französische Skatblatt ist ideal für die Familie, Vereine oder als besonderes Geschenk für liebe Verwandte!



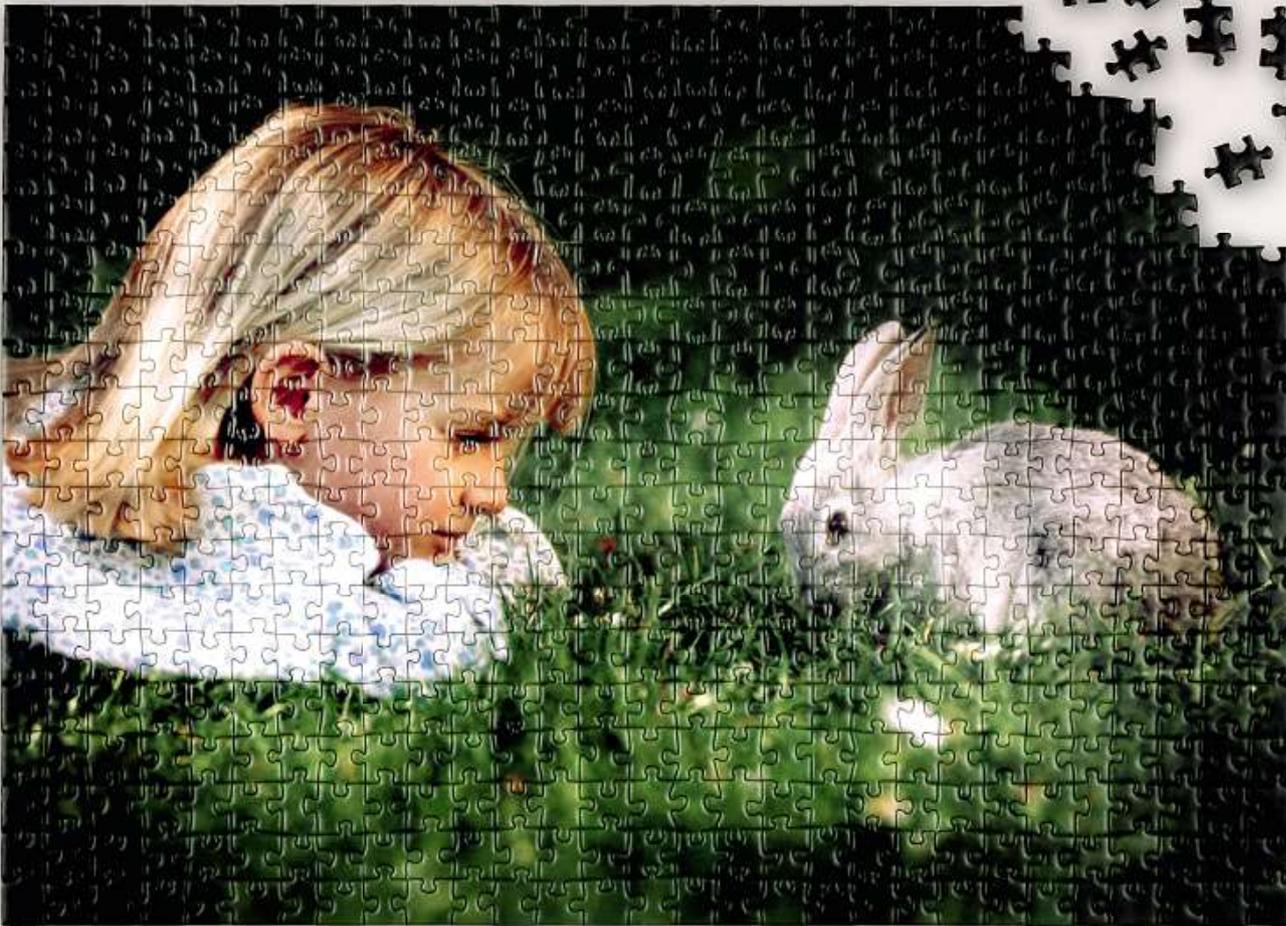
SPIELEN SIE MIT IHREN BILDERN

Es muss nicht immer das Fotobuch sein. Wir geben Tipps für fantasievolle und ganz individuelle Fotogeschenke.



Ein Foto-Memo-Spiel schult Ihr Erinnerungsvermögen und ist gleichzeitig beste Unterhaltung. Die 50 Kärtchen mit Ihren 25 liebsten Motiven in jeweils doppelter Ausführung sind aus besonders strapazierfähigem Material und tragen einen „Foto Memo“-Aufdruck in blauer Mikroschrift auf der Rückseite.

Machen Sie lieben Menschen eine Freude mit einem kreativen Fotogeschenk! Besonders beliebt bei Kindern sind Spiele mit einer individuellen Note – zum Beispiel ein Puzzle oder ein Memory-Spiel mit Bildern von der Familie. Ein Schulkind freut sich über eine Butterbrotdose oder Trinkflasche mit dem eigenen Porträt. Beim Bilderservice von RINGFOTO finden Sie garantiert das passende Geschenk. Wichtig ist, dass Sie für Ihr Fotogeschenk ein schönes und geeignetes Bild auswählen. Nicht jedes Motiv passt optimal zu dem gewünschten Objekt. Wenn Sie sich für ein Foto entschieden haben, dann bearbeiten Sie es moderat nach. Meist hilft es schon, das Bild etwas aufzuhellen, den Kontrast leicht zu erhöhen oder das Bild leicht zu drehen. Alles Weitere überlassen Sie den Profis. Die Software auf www.ringfoto.de und www.photo-porst.de führt Sie zielsicher zu Ihrem Wunschergebnis. Und das wird bei Ihren Lieben garantiert zu strahlenden Augen führen.



Ein Puzzle vom eigenen Foto mit bis zu 1.000 Teilen sorgt für Spaß bei der ganzen Familie. Natürlich kann man auch erst mal eine Nummer kleiner anfangen. Zum Beispiel mit dem Puzzle 20 x 30 mit 112 Teilen.

Kleine Geschenke zum Schulanfang

Bald geht die Schule wieder los – für manche Kinder zum ersten Mal. Perfekt ausgerüstet mit dem selbst kreierten Federmäppchen, der Brotdose oder der Trinkflasche macht der Schulstart umso mehr Spaß. Die Brotdose kann in Gelb, Blau oder Rot bestellt werden, die Feder tasche in Schwarz oder Rot – wählen Sie die Farbe, die Ihrem Kind am besten gefällt und die möglichst auch gut zum ausgesuchten Bild passt. Auch Schulhefte, Wochenkalender oder Freundebücher mit individuellem Aufdruck sind auf den Websites erhältlich.

www.ringfoto.de/bilderservice
www.photo-porst.de/bilderservice





FOTO: EVELYN HOFER

Fotografisches Lebenswerk: Wie umfangreich und vielseitig die Arbeit eines Fotografen im Laufe seines Lebens sein kann, zeigt die Retrospektive von Evelyn Hofer, die derzeit in München stattfindet. Die 2009 verstorbene Fotografin war im Auftrag großer Zeitschriften international tätig. Als eine Meisterin ihres Fachs erstreckte sich ihre Karriere über eine Zeitspanne von über 50 Jahren. In dieser Zeit entstand eine Fülle unterschiedlicher Aufnahmen – von der Straßenfotografie über Porträts bis hin zu Stillleben.

EVELYN HOFER

bis 20. September,
Museum Villa Stuck,
München
www.villastuck.de



FLUSS
Michael Lange,
80 Seiten,
Hatje Cantz,
22 x 30 cm,
35 Euro



Malerischer Rhein: Man kann es fast nicht glauben, dass sich Fotos so aufnehmen lassen, dass sie wie in Öl gemalt aussehen. Der Heidelberger Fotograf Michael Lange widmet sich in „Fluss“ dem Oberrhein, den er mit seiner Großformatkamera eindrucksvoll fotografiert hat.

PHOTO LONDON
252 Seiten
teNeues, 22 x 29 cm,
29,90 Euro

Vielfältige Fotografie: Im Mai fand die erste Londoner Fotografiemesse statt, die Photo London. Hierzu veröffentlichte teNeues den Ausstellungskatalog, der auch bei uns über den Buchhandel erhältlich ist. Klar, das Buch ist gespickt mit Informationen zu den Messeausstellern, aber es ist auch ein Bildband voller wunderbarer Aufnahmen. Diese reichen von 1860 bis heute. Der Bildband „Photo London“ bietet einen eindrucksvollen Überblick über die Geschichte und über die verschiedenen Optionen der Fotografie.



FOTO: © PHOTO LONDON, PUBLISHED BY TENEUES, WWW.TENEUES.COM. COOLING TOWER, POWER STATION, SCHEIBLER TEXTILE FACTORY, LODZ, POLAND, 2012, PHOTO © YVES MARCHAND & ROMAIN MEFFRE/POLKA GALERIE



FOTOS: TIM RICHMOND

Einblicke in die Einöde: Die US-amerikanische Provinz aus Sicht des britischen Fotografen Tim Richmond in „Last Best Hiding Place“.



In der Einsamkeit

Der Brite Tim Richmond ist ein Meister der Fotografie und hat schon für viele renommierte Zeitschriften auf den Auslöser gedrückt. Nach dem Tod seiner Frau im Jahr 2008 brauchte er eine Auszeit fernab der Stars und Sternchen. Er durchreiste den Westen der USA, auf der Suche nach dem „Last Best Hiding Place“, also jenem Ort, wo sich Aussteiger am besten verkriechen können. Herausgekommen ist eine Sammlung an Bildern, welche die USA fernab der

Touristenrouten zeigt. Richmond dokumentiert hier wortlos das ungeschminkte Gesicht der Vereinigten Staaten. Veröffentlicht wurden die Aufnahmen in dem Bildband „Last Best Hiding Place“: Beim Durchblättern fällt auf, wie einsam das Leben mancherorts sein kann. Neben den seelenlosen Straßenansichten wirken selbst die Porträtfotos in dem Bildband unglaublich trostlos. Ein scheinbar gottverlassenes Dahinvegetieren am sprichwörtlichen A... der Welt.

**LAST BEST
HIDING PLACE**

*Tim Richmond,
144 Seiten,
Kehrer, 30 x 24 cm,
39,90 Euro*



TIPPS VOM DIGIGURU

MARTIN
WAGNER

Technikspezialist der
RINGFOTO-Gruppe,
Past President DIMA

*„Die Sonne bescheint nur
das Auge des Mannes, aber
in das Auge und das Herz des
Kindes scheint sie hinein.“*

RALPH WALDO EMERSON



Während ich diese Zeilen schreibe, ist es sommerlich warm ... und mir viel zu heiß. Trotzdem ist die Sonne uns Fotografen wichtig. Denn: Ohne Licht kein Bild!

Wenn Ihnen auch gerade nach Abkühlung ist, dann habe ich heute einen Tipp abseits der „Ich-geh-an-den-See“-Idee: Runter ins Bergwerk! ☺ Ich selbst war vor Kurzem in Goslar und habe dort das Unesco-Weltkulturerbe Rammelsberg besucht. Wirklich sehr lohnenswert!

Verblüfft war ich unter Tage mal wieder über die Fähigkeit der modernen Kameras, in diesem Fall der Olympus OM-D E-M5 Mark II: Selbst bei extrem wenig Licht schaffen die es, scharf zu stellen und überhaupt ein Bild zu machen. Aus den Fotoapparaten von einst sind schon beinahe richtige Nachtsichtgeräte geworden! Vor ein paar Jahren jedenfalls wäre nicht zu denken gewesen an brauchbare Aufnahmen mit Empfindlichkeiten von ISO 12.800 und höher.



Goslar am Harz – immer eine Fotoreise wert

Nicht nur das Unesco-Weltkulturerbe, sondern auch der historische Marktplatz von Goslar ist absolut sehenswert. Hier diente er als Kulisse für eine Gruppenaufnahme mit Megaview-Hochstativ und Fisheye-Objektiv. Ausgeleuchtet haben wir mit fünf(!) Cactus-Blitzen und natürlich der Sonne.

Hier gibt's mehr von unserem Digiguru:
facebook.com/digigurumartin
Schauen Sie mal vorbei!



VIER IST

Sonys neue Cyber-shot RX100 IV kann 4K. Möglich macht das der neue Sensor.

TRUMPF

Superklein, schnell und damit ideal für Kreative unterwegs: Die neue Kompaktkamera Cyber-shot DSC-RX 100 IV von Sony (auch „Mark 4“ genannt) besitzt einen leistungsstarken sogenannten Stacked-CMOS-Sensor. Dieser ermöglicht Highspeed-Videos in Full HD bei 1.000 Bildern pro Sekunde sowie auch die Aufnahme von 4K-Videos. Das bedeutet: Die winzige Sony-Kompaktkamera nimmt Bewegtbilder in Ultra-HD-Auflösung 3.840 x 2.160 Pixel bei bis zu 30 Frames pro Sekunde auf. Diese Aufnahmen erfolgen im XAVC-S-Format mit einer Datenrate von bis zu 100 Mbit/Sekunde. Damit nicht genug, kann die „Mark 4“ auch noch Videos mit geringerer Auflösung zusätzlich in den gängigen Formaten MP4 und AVCHD aufnehmen.

Flink und handlich

Bei Fotoaufnahmen kann der flotte Sensor bis zu 16 Serienbilder pro Sekunde in der vollen Auflösung von 20 Megapixeln einfangen. Eine Spitzenleistung auf engstem Raum: Das Gehäuse **1** ist gerade mal 4,1 Zentimeter dick und die Kamera bringt kaum mehr als 300 Gramm auf die Waage. Ebenfalls sehr praktisch: Der „Steady Shot“-Stabilisator **2** verhindert effektiv verwackelte Bilder.

**SONY
RX100 IV**
UVP: 1149 Euro





Drei-Zoll-Display

Das Display der Kamera lässt sich nach unten und oben klappen. Das ist besonders praktisch für Familienfotos mit dem Selbstauslöser.

Ein-Zoll-Sensor

Exmor RS ist ein Speicherchip, der direkt auf dem Bildsensor sitzt. Aufnahmen werden so schneller verarbeitet.

Sony RX100 IV auf einen Blick

- Ein-Zoll-Sensor mit einer Fläche von 8,8 x 13,2 Millimetern
- Videos in 4K (3.840 x 2.160 Pixel)
- Super-Zeitlupe: 1.000 Bilder pro Sekunde in Full HD
- Wiegt nur 300 Gramm
- Vario-Sonnar T*-Objektiv von Zeiss mit 24-70-mm-Brennweite (KB)
- Blende von f 1,8 bis f 2,8
- Schwenkbares Display, praktisch bei Selbstporträt-Aufnahmen
- WLAN, NFC und eigene Apps



4K-Videos

Die RX100 IV nimmt UHD-Videos (4K) im Codec XAVC S auf. Und das ohne Ruckeln: Bis zu 30 Bilder/s fängt sie in UHD ein.

Zeiss-Objektiv

Die Linse von Zeiss deckt 24-70 mm (KB) bei f 1,8 im Weitwinkel- und f 2,8 im Telebereich ab.

Kompakte Bauweise

Die Kamera ist sehr handlich, wiegt nur 300 Gramm und passt in jede Hosentasche.

Das lichtstarke Zeiss-Objektiv **5** (f 1,8 Weitwinkel bis f 2,8 Tele) und den elektronischen Pop-up-Sucher **3** übernimmt die RX100 IV von ihrem Vorgängermodell, der „Mark 3“. Das Objektiv ermöglicht eine Brennweite von 24 bis 70 Millimeter (äquivalent zum Kleinbildformat) und hat ein 2,9-fach optisches Zoom. Der OLED-Sucher besitzt eine erhöhte Auflösung von 1.024 x 768 Bildpunkten, zuvor waren es nur 800 x 600 Bildpunkte. Die eingefangenen Bilder kann der Fotograf auf dem 7,5 Zentimeter großen LC-Display **4** bestaunen. Praktische Funktion für Selfies: Der Monitor lässt sich um bis zu 180 Grad nach oben schwenken.

Natürlich sind bei der hochwertigen Kompaktkamera viele technische Raffinessen wie Wi-Fi und NFC inklusive. Damit können Aufnahmen direkt auf ein Mobilgerät geschickt werden. Mit der App „Smart Remote“ lässt sich die RX100 IV zudem per Smartphone fernbedienen. Mobile Anwendungen gibt es aber auch direkt für die Kompaktkamera, um ihre Funktionen zu erweitern.

Ob ferngesteuert oder selbst am Auslöser: Sonys kompakte Cyber-shot RX100 IV ist ein leistungsstarker und handlicher Foto- und Videokünstler für den Alltag.

FOTOS: ISTOCKPHOTO/STEVBYLAND (AUFM.); HERSTELLER (PRODUKTE)

Sichern Sie sich Ihr Angebot!

Achten Sie auf diese Plakataktion!

Jetzt bei Ihrem RINGFOTO- und PHOTO PORST-Händler!

ALLE MOTIVE
im besten Licht

20,1 MP EXMOR RS stacked CMOS Sensor (Typ 1,0)
Pop-up XGA OLED Sucher mit ZEISS T* Coating
4K Videoaufnahme & Super Slow Motion Aufnahme

4K

SONY CYBER-SHOT DSC-RX100 IV

7,62 cm (3") 181° schwenkbare Display • 24-70 mm
20,1 MP Exmor RS Stacked CMOS Sensor • 1/1,7" • Full HD 1080p/60p • Wi-Fi (NFC) • 15,9 g

1149,-

PHOTO PORST

50 JAHRE
WIR FEIERN MIT

Perfekt für mein
MOTIV

SONY CYBER-SHOT DSC-RX100 IV

• 20,1 MP EXMOR RS stacked CMOS Sensor (Typ 1,0)
• Pop-up XGA OLED Sucher mit ZEISS T* Coating
• 4K Videoaufnahme & Super Slow Motion Aufnahme

4K

1149,-
JUBEL-PREIS

RINGFOTO
für Sony & Olympus

Optisch: Der Sucher kann 95 Prozent des Bildfeldes darstellen und zudem wichtige Parameter wie Verschlusszeit, Blende und ISO-Wert anzeigen.

Anschluss: Über den Zubehörschuh lässt sich der Funktionsumfang der Kamera durch externe Blitze, Mikrofone und anderes Zubehör erweitern.

Kabellos: Die Antenne symbolisiert das eingebaute WLAN-Modul. Ist die Verbindung zum Smartphone aktiv, blinkt die kleine Leuchtdiode daneben blau auf.

Neue Elemente: Im Vergleich zur EOS 700D ist die EOS 750D mit zwei zusätzlichen Direkt-Tasten für die »AF-Messfeldanzeige« und zum Abschalten des Displays ausgestattet.

Videomodus: Um vom Foto- in den Videomodus zu wechseln, legt man den Schalter rechts neben dem großen Modusrad von »ON« einfach auf das Filmkamera-Symbol um.



**CANON
EOS 750D**
UVP: 699 Euro
UVP Kit: 799 Euro

KLASSIKER MIT

HOHER AUFLÖSUNG

Canons Amateur-DSLRs mit dreistelliger Zahl zählen zu den Dauerbrennern im Line-up. Die neue EOS 750D löst jetzt erstmals mit 24 Megapixel auf.

FOTOS: ISTOCKPHOTO/FOTOGABY (BLUMEN DISPLAY); THOMAS PROBST (SCHNECKE, ZWEIG); CANON (KAMERAS)



Beweglich: Das drei Zoll große Display ist berührungsempfindlich und lässt sich vom Fotografen sowohl seitlich schwenken als auch nach oben und unten kippen.



Kompaktes Gehäuse Mit Maßen von 113 × 101 × 78 Millimetern ist das Gehäuse der DSLR sehr handlich.



Versteckt Wir raten von ISO 25.600 ab; wer die Empfindlichkeit aber benötigt, muss die Erweiterung aktivieren.



Für Kreative Über das Menü ist es möglich, neben dem internen Blitz auch externe Blitzgeräte anzusteuern.



Autofokus Wie bei der EOS 70D kann der Fotograf zwischen 19 AF-Feldern und verschiedenen AF-Modi wählen.

Sie ist die erste Canon-Spiegelreflexkamera einer neuen APS-C-Sensor-Generation: Die EOS 750D folgt auf die 700D und bringt einen kräftigen Auflösungsschub von 18 auf nun 24 Megapixel. Damit löst die Amateur-DSLR höher auf als das Mittelklassemodell EOS 70D oder die Semiprofif-DSLR EOS 7D Mark II. Wie sich im Labortest zeigt, liegen die Vorteile in einer höheren Kantenschärfe. Um das Bildrauschen dabei möglichst gering zu halten, wirken Details ab ISO 1.600 jedoch etwas weicher als bei höherwertigen Modellen mit 20 Megapixeln.

Über den neuen Sensor hinaus präsentiert sich die EOS 750D als top ausgestattete DSLR für ambitionierte Einsteiger: Neben einem Schwenk-Display mit Touchscreen-Funktion sowie Full-HD-Videos mit 30 Bildern pro Sekunde mit Stereoton zählt nun endlich auch ein Wi-Fi-Modul zur Grundausstattung. Für alle, die beim Fotografieren gerne auf manuelle Bedienungsmöglichkeiten zugreifen, bietet das Schwestermodell EOS 760D ein zweites Rändelrad und ein Schulterdisplay.

Was benötigt eine moderne DSLR, um Hobbyfotografen in der heutigen Zeit zu begeistern? Für viele ambitionierte Einsteiger spielt neben der Bildqualität der Multimediafaktor eine immer wichtigere Rolle. Das hat auch Canon erkannt und stattet die EOS 750D mit zahlreichen Funktionen auf dem Niveau einer EOS 70D aus.

Das drei Zoll große Display lässt sich wie bisher schon zur Seite schwenken und nach oben und unten kippen – eine große Hilfe bei Aufnahmen aus der Hocke und über Kopf. Und dank der berührungsempfindlichen Oberfläche kann der Monitor darüber hinaus als Touchscreen verwendet werden. Im

Praxistest reagierte das Display bei Eingaben mit dem Finger stets flott und flüssig. Die Eingabefelder auf dem Touchscreen fallen groß genug aus, um sie mit dem Finger schnell und sicher zu treffen.

Die Canon EOS 750D ist eine APS-C-Kamera der neuesten Generation.

GUTE VERBINDUNG

Damit der Fotograf seine Fotos unterwegs mit Freunden teilen kann, ist die EOS 750D mit dem erwähnten Wi-Fi-Modul ausgestattet. NFC-fähige Smartphones können die Verbindung schnell aufbauen, indem sie kurz an die Unterseite der Kamera gehalten werden. Im Test dauerte der erste Verbindungsaufbau etwas. Ist alles eingerichtet, geht es beim nächsten Mal aber wesentlich schneller. Wer keine Bilder verschicken möchte, kommt mit Wi-Fi dennoch auf seine Kosten. Über die kostenlose »Canon Connect App« lässt sich die Kamera per Smartphone fernsteuern.

Die EOS 750D auf einen Blick

- 24 Megapixel (6.000 x 4.000 Pixel)
- APS-C-CMOS-Sensor
- ISO 100–25.600
- 3,0-Zoll-Display (1.040.000 Bildpunkte)
- Full-HD-Video (30p)

So kann man sich den optionalen Fernauslöser sparen. Das birgt allerdings einen Nachteil: Wie im regulären Live-View-Modus benötigt der Autofokus knapp eine Sekunde zum Scharfstellen. Bei Benutzung des optischen Suchers mit 95 Prozent Sichtfeldabdeckung arbeiten die 19 Phasensensfelder inklusive 19 Kreuzsensoren deutlich schneller und schnappschuss-tauglich.

Auch sonst gibt es nur wenig zu bemängeln: Das Kunststoffgehäuse ist solide verarbeitet und liegt angenehm in der Hand. Überraschend viele Direkttasten für ISO, Fokus, Weißabgleich und einiges mehr erlauben Einstellungen in wenigen Sekunden. Neben manuellen PSAM-Modi stehen außerdem Szenenprogramme wie »Porträt« und »Sport« zur Wahl. Für ein Modell der Mittelklasse arbeitet auch die Serienaufnahme ausreichend



Vielfältig Neben HDMI, USB und dem Fernauslöser-Anschluss ist die 750D auch mit einem Mikrofon-Eingang ausgestattet.

flott: Die Kamera stemmt fünf Bilder pro Sekunde. Im professionellen RAW-Format kommt sie allerdings nur auf sechs Aufnahmen in Folge, JPEGs landen hingegen auf der SD-Karte, bis diese voll läuft. Auch der Akku serviert Höchstleistung: Maximal 1.600 Auslösungen sowie 120 Videominuten sind pro Ladung drin. Die Benutzung des Klappblitzes mit Leitzahl 9 bei ISO 100 reduziert die Anzahl aber auf etwa die Hälfte.

UNSER FAZIT

- ➔ **Wi-Fi, Touchscreen, Schwenkdisplay, gesteigerte Akkuleistung**
- ➔ **Langsam bei Live-View, Detailverlust ab ISO 1.600, kein 4K-Video**

Canon traut sich und steigert die Auflösung auf 24 Megapixel. Ein notwendiger Schritt, nachdem Nikon bereits alle aktuellen APS-C-Modelle auf diese Auflösung umgestellt hat und auch Sony schon lange mit 24 Megapixel am Markt ist. Die Messergebnisse des neuen Sensors sind durchaus solide: Dank hoher Kantenschärfe und gutem Rauschverhalten erreicht die EOS 750D in etwa das Niveau der direkten Kontrahentin Nikon D5500. Darüber hinaus präsentiert sich Canons Neueinsteigerin als modernes Multimedia-Paket, das mit Schwenkdisplay, Touchscreen, Wi-Fi und Full-HD-Videos vor allem technikaffinen Hobbyfotografen gefallen dürfte. Ein kleiner Schwachpunkt bei Canon bleibt vielleicht die Geschwindigkeit – angesichts des Preises geht die Leistung aber in Ordnung.



CANON EOS 750D

Produkt	Produktname
UVP ohne Objektiv	699 Euro
UVP mit Kit-Objektiv (18–55 mm)	799 Euro

TECHNISCHE DATEN

Maximale Auflösung	6.000 x 4.000 Pixel
Effektive Pixel	24,0 Millionen
Sensor (Typ/Größe)	CMOS/22,3 x 14,9 mm
Bajonett	Canon EF/EF-S
Bildstabilisator/Sensorreinigung	-/•
Autofokus-Sensoren (davon Kreuzsensoren)	19 (19)
Sucher (Art)	Prismensucher
Bildfeld-Abdeckung/Vergrößerung	95 Prozent/0,82-fach
Display (Größe/Auflösung)	3,0 Zoll/1.040.000 Pixel
Verschlusszeiten	1/4.000–30 s
ISO-Bereich	100–25.600
Kürzeste Blitzsynchronisation	1/200 s
Belichtungsmessung	7560-Pixel-Messsensor (RGB und IR), Messung erfolgt durch Aufteilung des Bereichs in 63 Zonen (9 x 7)
Weißabgleich	1 Preset/mit Kelvinstufen/manueller Weißpunkt
Bildformate	RAW + JPEG, RAW, JPEG
Video-Auflösung	1.080p
Blitz integriert/Leitzahl/Anschluss Studioblitz	•/12/-
Speichermedium	SDXC
Video-/HDMI-Ausgang	•/•
Akku-Typ/Energie/Preis (ca.)	LP-E17/7,5 Wh/50 Euro
Gehäusematerial	Aluminiumlegierung und glasfaserverstärktes Polycarbonat
Gehäuse abgedichtet	-
Abmessungen (B x H x T)	132 x 101 x 78 mm
Gewicht Body	570 g

MESSWERTE (GETESTET MIT CANON EF 2,5/50 MM)

Auflösung bei ISO min/400/800/1.600/3.200 (1)	1.753/1.736/1.730/1.692/1.556 Lp/Bh
Rauschen am Monitor bei ISO min/400/800/1.600/3.200 (2)	1,2/1,3/1,7/2,0/2,5 VN
Rauschen im Druck bei ISO min/400/800/1.600/3.200 (3)	0,6/0,7/1,0/1,0/1,2 VN
Detailtreue bei ISO min/400/800/1.600/3.200 (4)	73/71/65/60/36 Prozent
Dynamikumfang bei ISO min/400/800/1.600/3.200	9,33/9,33/9,33/9/8 Blendenstufen
Farbabweichung DeltaE bei Tageslicht (5)	10,4 dE
Auslöse-/Einschaltzeit mit manuellem Fokus	0,1/0,4 s
Serienbildgeschwindigkeit RAW/JPEG	5/5 B/s
Serienbildanzahl RAW/JPEG	6/speicherabhängig
Anzahl Bilder (min./max.)	810/1.610
Anzahl Bilder im Live-View-Modus (min./max.)	200/420

WERTUNG

Bildqualität	74	●●●●○
Ausstattung/Handling	81	●●●●○
Geschwindigkeit	75	●●●●○
GESAMTWERTUNG (6)	76,9%	●●●●○
Testurteil		GUT

(1) Gemessen nach ISO 12233. Je höher der Wert, desto höher die Auflösung. (2) Gemessen nach ISO 15739. Je höher der Wert, desto höher das Rauschen. (3) Entspricht dem Rauschen bei einem DIN-A3-Ausdruck. (4) Je höher der Wert, desto mehr Details bleiben erhalten. (5) Je niedriger der Wert, desto geringere die Abweichung vom Sollwert in Helligkeitsstufen bezogen auf 16 Bit je Farbkanal. (6) Die Gesamtwertung setzt sich zusammen aus Bildqualität: 45 Prozent, Ausstattung/Handling: 40 Prozent, Geschwindigkeit: 15 Prozent.

Spotlight: Filmen mit Touchscreen-Bedienung

Die gute Nachricht zuerst: Canon hat die EOS 750D mit einem manuellen Belichtungsmodus für Videoaufnahmen ausgestattet. Dafür startet der Filmer den »Movie«-Modus über den Kippschalter neben dem Modusrad und stellt den Belichtungsmodus auf »M«. Blende und Verschlusszeit lassen sich geräuschlos über das Display via Touchscreen verändern. Eine Blendenänderung im »Av«-Modus ist dagegen nicht möglich. Steht das Modusrad in »Av«- oder »Tv«-Stellung, kann man lediglich die übliche Belichtungskorrektur von »-3« bis »+3« nutzen. Das berührungsempfindliche Display hat noch einen weiteren Vorteil: Via »Servo AF« kann der Filmer den Fokuspunkt mit dem Finger direkt am Monitor wählen. Dabei eignen sich am besten Objektive mit leisem Stepper-Motor (STM). Nun die schlechte Nachricht: Die derzeit gefragte 4K-Auflösung bleibt

für Canon-DSLRs ein Fremdwort. Gefilmt wird nach wie vor in Full-HD-Auflösung mit 25 Vollbildern in der Sekunde. Wer Platz auf der Speicherkarte sparen möchte, kann in den »Light«-Modus mit stärkerer Komprimierung wechseln.



Ohne 4K: Die 750D filmt in Full HD. Ultra-HD-Auflösung (4K) bleibt der teuren Cinema-EOS-Serie vorbehalten.

Bildqualität in Labor und Praxis

Canon hat sich mit der Umstellung auf 24 Megapixel im APS-C-Segment Zeit gelassen. Wir schauen nach, ob sich das Warten gelohnt hat.

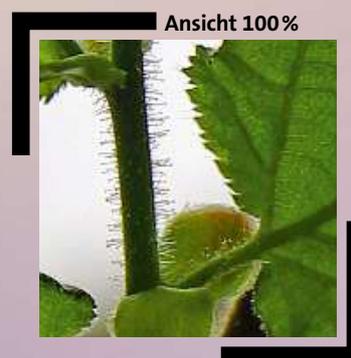
Bildrauschen: Gutes Ergebnis bis ISO 1.600

Der neue, 24 Megapixel starke Sensor der EOS 750D zeigt ein ähnliches Rauschverhalten wie das Mittelklasse-Modell EOS 70D mit 20 Megapixeln. Sprich: Canon bekommt das tendenziell stärkere Farbrauschen der EOS 750D recht gut in den Griff. Bis einschließlich ISO 1.600 gehen die Bilder am PC-Monitor in Ordnung. Erst ab ISO 3.200 nimmt das Farbrauschen störend zu. Werden die Fotos in DIN A3 gedruckt, geht selbst ISO 6.400 noch in Ordnung. Das im Vergleich zur EOS 70D gute Rauschverhalten verdankt sich jedoch einem stärker eingreifenden Rauschfilter und bedingt einen höheren Detailverlust. Im Vergleich zur direkten Nikon-Kontrahentin D5500 mit ebenfalls 24 Megapixeln fällt das Rauschen bei Canon etwas höher, der Detailverlust dafür aber niedriger aus.



Auflösung: Schärfere Kanten dank 24 Megapixel

Bei der Schärfemessung spielt der neue Sensor seine Stärke aus. Rund 1.700 Linienpaare pro Bildhöhe bringt die 24-Megapixel-Auflösung von ISO min bis einschließlich ISO 1.600. Erst bei höherer Empfindlichkeit bricht die Kantenschärfe stärker ein. Im Vergleich zur Konkurrenz fällt auf, dass Canon scheinbar nur dezent nachschärft. Die Nikon D5500 kam bei ISO min auf 2.056 Lp/Bh, brach dann bei ISO 400 aber ebenfalls auf die bei Canon gemessenen 1.700 Lp/Bh ein. Wer bei Canon nicht am PC nachschärfen möchte, kann die Schärfe in der Kamera erhöhen. Selbst aus einigen Metern Entfernung zeigt das ISO-100-Bild bei 100 Prozent noch feine Details.





DIE BESTEN OUTDOOR-KAMERAS

Sie gehen an die Extreme und trotzen jeder Witterung. Doch was die robusten Kameras wirklich leisten, zeigt sich im Test.

Sie sollen hartes Aufprallen, Tauchgänge oder Touren in der Arktis überstehen und trotzdem immer noch ihre Arbeit verrichten: Outdoor-Kameras. Mit Abdichtungen am Gehäuse verteidigen sie sich effektiv gegen Wasser, Staub, Kälte und harte Stöße, die natürlichen Feinde jedes technischen Geräts, und ermöglichen damit Aufnahmen selbst unter schwierigsten Bedingungen. Dass sie zudem in jeden Anorak passen und meist deutlich unter 300 Gramm wiegen, lernt man auf Abenteuer Touren oder am und im Meer schnell zu schätzen. Zumeist gestalten die Hersteller ihre Modelle optisch auffällig, damit sie bei unabsichtlichem Aus-der-Hand-Rutschen leichter wiederzufinden sind. Dank greller Farben stechen sie in vielen Umgebungen wie etwa im Schnee oder auf dem sandigen Untergrund einer Lagune gut hervor. Die Wahrscheinlichkeit, eine Outdoor-Kamera in Extremsituationen zu verlieren, ist schließlich wesentlich größer, als dass eine DSLR verloren geht, die bei Landschaftsaufnahmen minutenlang auf dem Stativ ruht.

Aber auch wenn Outdoor-Kameras hart im Nehmen sind, müssen ihre Benutzer mit einigen Einschränkungen leben. Da sich aufgrund der Abdichtungen ein ausfahrendes Objektiv zumeist verbietet, wird

ein Zoom verbaut, bei dem sich die Linsen im Inneren des Gehäuses verschieben. Das hat einen Zoombereich mit maximal fünffacher Vergrößerung zur Folge – im Vergleich zu anderen Kompakten ist das eher dürftig. Wenigstens gehört eine weitwinklige Anfangsbrennweite mit mindestens 28 Millimetern Brennweite (KB) zum Standard.

EINFACHSTE BEDIENUNG

Die meisten Outdoor-Kameras bieten wenig manuelle Einstellmöglichkeiten, da die Hersteller davon ausgehen, dass die typischen Einsatzbereiche keine Zeit für ausführliches Einstellen lassen. Die Spezialmodelle sollen einfaches Fotografieren in allen Lebenslagen ermöglichen und zudem auch mit Taucher- und Winterhandschuhen bedienbar sein. Was in dieser Kameraklasse viel zählt, ist die Geschwindigkeit des Autofokus. Die Kamera sollte in weniger als 0,5 Sekunden scharf stellen, damit sie als schnappschusstauglich gilt und auch in schwierigen Situationen schöne Fotos ermöglicht. Von Vorteil sind auch NFC und Wi-Fi. Damit lassen sich die Bilder direkt auf ein Smartphone, ein Tablet und den heimischen Rechner ziehen, ohne dass erst ein Kabel angeklemt werden müsste.

FOTOS: ISTOCKPHOTO/OJGA DANYLENKO (AUFEM); M. LUDWIG (KL. FOTO LI.); M. WANKE (KL. FOTO RE.); HERSTELLER (KAMERAS)



PANASONIC LUMIX DMC-FT5

Robust und erstklassig

- UVP: 399 Euro
- 15,9 Megapixel
- 28–128 Millimeter (4,6-fach)
- 3,0-Zoll-Display (460.000 Pixel)

Seit gut zwei Jahren hält die FT5 die Spitzenposition bei den Outdoor-Kameras. Sie soll bis 13 Meter wasserdicht sein, Belastungen bis 100 Kilogramm aushalten und Temperaturen bis -10° C unbeschadet überstehen; im Labor überzeugte sie mit einer guten Bildqualität. Erst ab ISO 800 bricht die Auflösung an den Bildrändern dezent ein und es treten Vignettierungen und chromatische Aberrationen auf – ein erstaunlich gutes Ergebnis für eine Outdoor-Kamera. Zudem stattet Panasonic die FT5 gut aus: Neben klassischen Funktionen wie Wi-Fi und NFC ist auch ein GPS-Modul samt Kompass, Barometer und Höhenmesser mit an Bord, welches eine »Logging«-Funktion besitzt. Diese speichert den zurückgelegten Weg und zeigt ihn auf Google Earth an. Lob verdienen auch die manuellen Einstellmöglichkeiten für fortgeschrittene Fotografen – bei Outdoor-Kameras eine echte Seltenheit.

- ↑ Gute Ausstattung, robust, Bildqualität, lange Akkulaufzeit
- ↓ Langsamer AF im Tele, kleine Tasten, Einschaltzeit 1,8 Sekunden



Bis zu 13 Meter tief kann die FT5 tauchen. Wie gut die Bilder werden, hängt auch stark davon ab, wie klar das Wasser ist.



NIKON COOLPIX S33

Nur ein Kinderspaß

- UVP: 109 Euro
- 13,2 Megapixel
- 30–90 Millimeter (3-fach)
- 2,7-Zoll-Display (230.000 Pixel)

Sie ist weder schnell noch leistungsstark. Aber eines kann sie gut: Kinder glücklich machen! Denn die S33 ist eine Kamera, die einfach Spaß macht. Ihre Bedienung ist kinderleicht, sie ist in den verspielten Farben Blau, Gelb, Rosa und Weiß erhältlich und steckt wenn nötig einiges ein. So droht nichts Schlimmes, wenn die Kamera in nachtsamen Momenten mal aus der Hand fällt und härtere Stöße überstehen muss. Wasserdicht ist sie bis zehn Meter, sodass Untertauchen im Pool problemlos möglich ist. Zahlreiche Effekte wie der Comic-Look laden zudem zum Ausprobieren ein und sind im minimalistischen Menü auch leicht zu finden. Technisch hat die S33 zwar nur wenig zu bieten, was bei dem günstigsten Preis aber auch zu erwarten war: Es gibt nur eine lichtschwache Offenblende von f 3,3 bis f 5,9, dazu nur ISO 125 bis 1.600, und das Display ist weder sonderlich scharf noch wirklich hell.

- ↑ Robust, leichte Bedienung, Ausstattung, Preis
- ↓ Lichtschwach, schwach aufgelöstes und kleines Display



Die S33 bringt verschiedene Kreativfilter (z. B. Spiegel) mit, was der Freude von Kindern an Foto-Zaubereien entspricht.

DIE BESTEN OUTDOOR-KAMERAS

Top	Produkt	UVP	Gesamtwertung	Bildqualität	Ausstattung/Handling	Geschwindigkeit	Auslöseverzögerung	Bilder (min./max.)	Bildstabilisator	Effektive Auflösung, ISO, Brennweite, Display, Akku, Speicherkarte, Gewicht	
1	Panasonic Lumix DMC-FT5	399 Euro	75,5 %	●●●●○	77	71	83	0,27 s	170/570	Linse	15,9 Megapixel, ISO 100–6.400, 28–128 mm, 3,0 Zoll, Panasonic DMW-BCM13E, SDXC, 215 g
2	Olympus TG-4	399 Euro	70,6 %	●●●●○	62	74	88	0,29 s	200/810	Linse	16,8 Megapixel, ISO 100–6.400, 25–100 mm, 3 Zoll, LI-92B, SDXC, 244 g
3	Sony Cyber-shot DSC-TX30	249 Euro	70,4 %	●●●●○	62	73	87	0,26 s	130/430	Linse	18,0 Megapixel, ISO 80–12.800, 26–130 mm, 3,3 Zoll, Sony NP-BN1, microSD, 140 g
4	Nikon Coolpix AW130	329 Euro	70,2 %	●●●●○	66	71	80	0,27 s	190/660	Linse	15,9 Megapixel, ISO 100–6.400, 24–120 mm, 3,0 Zoll, EN-EL12, SDXC, 222 g
5	Olympus TG-860	299 Euro	66,9 %	●●●●○	57	72	83	0,31 s	120/390	Sensor	15,9 Megapixel, ISO 125–6.400, 21–105 mm, 3,0 Zoll, LI-50B, SDXC, 224 g
6	Olympus TG-850	–	65,5 %	●●●●○	56	70	82	0,28 s	130/470	Sensor	15,9 Megapixel, ISO 125–6.400, 21–105 mm, 3,0 Zoll, LI-50B, SDXC, 218 g
7	Canon PowerShot D30	299 Euro	65,3 %	●●●●○	61	67	74	0,32 s	180/610	Linse	12,0 Megapixel, ISO 100–3.200, 28–140 mm, 3,0 Zoll, NB-6LH, SDXC, 218 g
8	Panasonic Lumix DMC-FT30	149 Euro	61,7 %	●●○○○	61	62	64	0,37 s	120/440	Linse	15,9 Megapixel, ISO 100–6.400, 28–100 mm, 2,7 Zoll, DMW-BCK7E, SDXC, 141 g

RUCKSÄCKE

BIS 200 EURO

Die Temperaturen steigen und locken Sie hinaus in die Natur? Mit einem guten Rucksack sind Fotografen auf Tagesausflügen bestens ausgerüstet.



Für viele Fotografen heißt es im Sommer: Raus in die Natur, Zeit für ausgiebige Fototouren. Wer nach einer geeigneten Tasche für solche Unternehmungen sucht, stellt sich meist die Frage, ob er besser zu einer Schultertasche oder einem Rucksack greifen soll. In erster Linie hängt die Wahl von der Menge des Gepäcks und der Länge der Tour ab. Schultertaschen sind oft eine gute Lösung, wenn lediglich eine Kamera und ein bis zwei Objektive mitgenommen werden. Rucksäcke spielen ihren Vorteil aus, wenn man neben der Fotoausrüstung auch noch nützliche Utensilien wie Sonnencreme, Straßenkarte, Wasserflasche und vielleicht sogar ein Stativ einpacken will. Neben mehr Stauraum bieten Rucksäcke zudem den Vorteil, dass es nicht zur einseitigen Belastung einer Schulter kommt, sondern das Gewicht optimal verteilt wird. Der Wermutstropfen, vor allem bei hohen Temperaturen: ein häufig schweißnasser Rücken. Auch die atmungsaktive Polsterung mancher Rucksackmodelle kann dies meist leider nicht ganz verhindern.

FLEXIBLE AUFTEILUNG

Viele Fotorucksäcke können durchaus auch als gewöhnliche Freizeitricksäcke genutzt werden. Die gepolsterte Inneneinteilung für die Kamera lässt sich bei einigen Modellen jederzeit rasch entfernen. Wir haben uns angesehen, welche Rucksäcke empfehlenswert sind.



LOWEPRO PROTACTIC 350 AW *Flexibler Sieger*

UVP: 199,90 Euro

- ⬆️ **Sehr stabil, gepolsterte Hüftgurte, Notebookfach, Zubehörtaschen**
- ⬇️ **Kameraeinsatz nicht im Ganzen entnehmbar**

Unser Testsieger überzeugt als robuster Rucksack für Fotografen, die ihre Tasche möglichst flexibel packen möchten. Die Außenseite des ProTactic 350 AW beispielsweise ist mit einem speziellen Gurtsystem ausgestattet. Im Lieferumfang enthalten sind ein Stativschuh, eine Halterung für eine Wasserflasche, eine kleine Zubehörtasche und zwei Befestigungsurte. Der Fotograf kann somit überlegen, welche Taschen und Gurte er für den geplanten Ausflug benötigt. Mit dem Gurtsystem kann er dann ganz individuell entscheiden, wo er was befestigen möchte. Nimmt man nur eine kleine Ausrüstung mit? Dann lässt sich der obere Bereich als Fach für diese Utensilien nutzen. Sollen es dagegen lieber zwei DSLRs und viele Objektive sein, so lässt sich der gesamte Stauraum für das Equipment verwenden.



CULLMANN XCU OUTDOOR DAYPACK 400+ *Schick und robust*

UVP: 199 Euro

- ⬆️ **Extra Schutzhülle für Fotoeinsatz, hoher Tragekomfort**
- ⬇️ **Viel zu meckern gibt es nicht; eine Trolley-Halterung wäre schön**

Der Cullmann sieht schick aus und beweist echte Nehmerqualitäten: Stürze aus einer Höhe von bis zu zwei Metern hat unser Zweitplatziertes locker weggesteckt. Dabei spielen der extra verstärkte Taschenboden und der herausnehmbare, gut gepolsterte Fotoeinsatz eine wichtige Rolle. Bei starkem Regen kann der Einsatz durch einen mitgelieferten Schutzbeutel komplett wasserdicht verschlossen werden. Dank abgedichteter Reißverschlüsse und wasserabweisendem Außenmaterial kommt der Daypack aber grundsätzlich ohne zusätzliche Regenhülle aus. Für Tragekomfort sorgen gepolsterte Schultergurte sowie Hüft- und Brustgurte. Der Stauraum reicht für eine mittelgroße DSLR-Ausrüstung, ein Notebook bis 15 Zoll, eine Trinkflasche und Utensilien.

Kaufberatung Fotorucksack: Worauf Sie achten sollten

Tragekomfort: Sitzt der Rucksack nicht richtig, werden Sie damit auf längeren Fototouren keine Freude haben. Wählen Sie ein Modell, das sich auch im bepackten Zustand über einen längeren Zeitraum bequem tragen lässt.

Stauraum: Mittels flexibler Trennwände lässt sich bei vielen Rucksackmodellen der Innenraum individuell an die jeweilige Kamera-Ausrüstung anpassen.

Schnellzugriff: Nicht für jedes Fotomotiv die Tasche absetzen: Wählen Sie ein Modell, das den Zugriff auf die Kamera von der Seite gestattet.



Material: Strapazierfähiges Außenmaterial ist bei der Wahl des Rucksacks genauso wichtig wie eine stabile Konstruktion der Seiten- und Bodenflächen.

Sicherheit: Freiliegende Reißverschlüsse bieten eine Angriffsfläche für Schmutz und Nässe. Viele Hersteller statten ihre Rucksäcke daher mit überlappendem Schutzmaterial aus oder legen eine Regenschutzhülle bei.

Stativhalterung: Gerade Makro- oder Landschaftsfotografen sind gerne mit Stativ unterwegs. In puncto Gewichtsverteilung ist eine mittige Halterung optimal.

ZUBEHÖR-TEST



MANTONA ELEMENTSPRO 30 **Günstiger Platz 3**

UVP: 109 Euro

- **Sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis, dicke, gepolsterte Gurte**
- ➔ **Keine Abdeckung der Reißverschlüsse am Schnellzugriff**

Für kleines Geld punktet Mantonas Kandidat mit einer tollen Gesamtleistung. Der Fotograf kann im herausnehmbaren Hauptfach eine große DSLR samt angesetztem 70–200mm-Telezoom unterbringen. Darüber hinaus ist Platz für zwei bis drei weitere Objektive, ein Notebook bis 15 Zoll sowie kleineres Zubehör. Das obere Fach für diese Utensilien ist durch einen Rollverschluss gegen Regen geschützt und kann nach Bedarf in seinem Stauraum nach oben erweitert werden. Ein Stativ kann man am Boden der Tasche befestigen. Wanderer hängen zusätzlich ihre Wanderstöcke an die seitlichen Schlaufen. Bei hohem Gewicht entlasten Hüft- und Brustgurte den Rücken des Fotografen. Die Reißverschlüsse am Schnellzugriff sind nicht abgedeckt, hielten bei simuliertem Regen aber dicht.



MANFROTTO PRO LIGHT 3N1-25 PL **Alles in einem**

UVP: 198,23 Euro

- **Flexible Tragemöglichkeiten, guter Schutz, Hüftgurt, Stauraum**
- ➔ **Hakelige Reißverschlüsse, Rucksack lässt sich mit Stativ nicht hinstellen**

Mehrere Möglichkeiten mit einem Modell: Manfrottos Rucksack ist eine vielseitige Tragelösung. Neben der klassischen Option als Rucksack mit zwei Schultergurten lässt sich der Pro Light auch zur Slingtasche umbauen. Dazu wird einer der beiden Schultergurte hinter dem Rückenpolster versteckt und der andere Gurt über Kreuz angebracht. So gelangt der Fotograf schnell an seine Kamera, indem er die Tasche vom Rücken vor die Brust zieht. Darüber hinaus hält der Rucksack reichlich Stauraum parat. Für Stativ gibt es eine Halterung, die sich auf der Vorderseite des Pro Light anbringen lässt. Ein seitlich gepolsterter Hüftgurt entlastet den Rücken bei hohem Gewicht. Wer zusätzlich einen Koffer dabei hat, kann den Rucksack an dessen Gestell befestigen.



THULE COVERT DSLR ROLLTOP **Solider Massivbau**

UVP: 199,95 Euro

- **Sehr guter Schutz gegen Nässe, viele Fächer, Stativhalterung**
- ➔ **Schwerster Rucksack im Test**

Thules Modell ist mit einem Rollverschluss ausgestattet, der gleich zwei Vorteile bietet: Zum einen schützt er das darunter liegende Fach effektiv, selbst bei starkem Regen. Zum anderen lässt sich im ausgerollten Zustand der Stauraum um einige Zentimeter nach oben erweitern. Überhaupt ist der Thule-Rucksack sehr flexibel. Fotografen können die Tasche in ein Foto- und ein Utensilienfach für persönliche Gegenstände unterteilen und den Rucksack auch für Freizeitaktivitäten nutzen. Für diesen Fall lässt sich die Kamera über einen separaten, gepolsterten Fotoeinsatz herausnehmen. Der Covert DSLR Rolltop bietet Stauraum für eine Spiegelreflexkamera sowie bis zu drei Objektive. Selbst ein großes, lichtstarkes Telezoom hat Platz. Außerdem können ein Stativ, ein Notebook und ein zusätzliches Tablet untergebracht werden.

7 RUCKSÄCKE IM VERGLEICH

Produkt	Lowepro ProTactic 350 AW	Cullman XCU Outdoor Day Pack 400+	Mantona Elements Pro 30	Manfrotto Pro Light 3N1-35 PL	Thule Covert DSLR Rolltop	
UVP	199,90 Euro	199 Euro	109 Euro	198,23 Euro	199,95 Euro	
TECHNISCHE DATEN						
Außenmaße (B x H x T)	30 x 45 x 18 cm	30 x 47 x 22 cm	30 x 48 x 24 cm	26 x 46 x 26 cm	32 x 54 x 20 cm	
Innenmaße (B x H x T)	27 x 36 x 12 cm	26 x 20 x 12 cm	25 x 25 x 14 cm	22 x 28 x 18 cm	26 x 26 x 12 cm	
Leergewicht	2.010 g	1.710 g	1.650 g	1.700 g	2.280 g	
Großes Zusatzfach für Utensilien	•	•	•	•	•	
Anzahl weiterer Innen-/Außenfächer	4 / 4	3 / 1	2 / 4	3 / 4	3 / 3	
Platz für Telezoom-Objektiv (70–200 mm)	•	•	•	•	•	
Stativhalterung	•	•	•	•	•	
Notebookfach	13 Zoll	15 Zoll	15 Zoll	13 Zoll	15 Zoll	
Regenschutzhaube	•	–	•	•	–	
Brust-/Hüftgurt	• / •	• / •	• / •	• / •	• / –	
Verdeckte Reißverschlüsse ⁽¹⁾	•	•	–	•	•	
Handgepäcktauglich ⁽²⁾	•	•	•	•	–	
MESSWERTE						
Wasserdichtigkeit ⁽³⁾	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	
Falltest aus 1 m / aus 2 m	bestanden/bestanden	bestanden/bestanden	bestanden/bestanden	bestanden/bestanden	bestanden/bestanden	
WERTUNG						
Testurteil	SEHR GUT	SEHR GUT	SEHR GUT	SEHR GUT	SEHR GUT	
Gesamt	97,5 % ●●●●●	95,8 % ●●●●●	95,1 % ●●●●●	93,3 % ●●●●●	90,4 % ●●●●●	
Ausstattung / Handling (25 %)	98 ●●●●●	89 ●●●●○	88 ●●●●○	100 ●●●●●	85 ●●●●○	
Tragekomfort (20 %)	100 ●●●●●	100 ●●●●●	97 ●●●●●	74 ●●●○●	78 ●●●●○	
Verarbeitung (15 %)	91 ●●●●●	91 ●●●●●	91 ●●●●●	91 ●●●●●	91 ●●●●●	
Schutzfunktion (40 %)	99 ●●●●●	100 ●●●●●	100 ●●●●●	100 ●●●●●	100 ●●●●●	



F-STOP KENTI Flexibel, aber dünn

UVP: 179 Euro

- **Stilvolles Design, für Linkshänder geeignet, Notebookfach, Hüftgurt**
- **Inneneinteilung nicht ideal, zu dünn gepolsterte Zwischenwände**

Der in Grün und Blau erhältliche f-stop Kenti hat ein schickes Design. Der Innenraum bietet verschiedene Packoptionen. Beim Kauf ist der Rucksack in ein oberes Fach für Utensilien und einen unteren Bereich für das Kamera-Equipment aufgeteilt. Dabei lässt sich das Fotofach so einrichten, dass der Fotograf entweder von der linken oder von der rechten Seite per Schnellzugriff an die Kamera gelangen kann. Damit ist der Kenti auch für Linkshänder geeignet. Bleibt die DSLR daheim, können sämtliche Inneneinteiler entfernt werden, um den Kenti als Freizeitricksack zu nutzen. Der oben eingerollte Deckel schützt effektiv gegen Regen. Allerdings: Bei einem Sturz ist die Ausrüstung nicht optimal geschützt. Die Zwischenwände fallen zu dünn aus, sodass etwa Objektive aufeinanderprallen können.



VANGUARD THE HERALDER 46 Groß, aber unsicher

UVP: 199,90 Euro

- **Klasse Tragesystem, viel Platz, Stativhalterung, Tablet- & Notebook-Fächer**
- **Vordere Reißverschlüsse nicht abgedeckt, Falltest nicht bestanden**

Der Vanguard Herald 46 überzeugt im Test mit einem bequemen Tragesystem. Die Schultergurte sind dick gepolstert, die Rückenpolster lassen Luft zirkulieren und unterstützen den unteren Rücken. Sollte der Rucksack im voll beladenen Zustand sehr schwer werden, sorgen der bequeme Hüftgurt und der kleine Brustgurt für spürbare Entlastung. Die Inneneinteilung ist sehr flexibel, Ladekabel lassen sich zudem platzsparend in einer kleinen, separaten Tasche verstauen. Für ein Notebook und ein Tablet gibt es zusätzliche Fächer. Im Einsatz ist die Kamera schnell über ein Seitenfach zugänglich. Überraschenderweise besitzen die vorderen Reißverschlüsse zum Foto-Hauptfach keine Abdeckung gegen Feuchtigkeit. Dennoch macht der Herald bei simuliertem Regen eine gute Figur.

So testen wir Rucksäcke

Polsterung

Die einzelnen Fächer des jeweiligen Rucksacks werden mit stabilen Trinkgläsern bestückt, um eine maximale Auslastung zu simulieren. Dann erfolgt zunächst ein Falltest aus einem Meter Höhe, anschließend auch noch aus zwei Metern. Sobald ein Glas zerbricht, wird der Test als nicht bestanden gewertet.

Simulierter Regenguss

Dringt bei starkem Regen Wasser in die Fotofächer ein, wird das die Kamera-Elektronik vermutlich nicht überleben. Wir simulierten deshalb den Ernstfall und stellten jedes Modell eine Minute lang unter eine Gartendusche. Das entspricht in etwa einem heftigen Wolkenbruch. Wichtig: Alle Modelle werden ohne die häufig mitgelieferte Regenschutzhülle getestet.

Ausstattung/Handling

Hier bewerten wir unter anderem das Stauraum-Angebot für das Equipment und überprüfen, ob die Testkandidaten über eigene Notebook-Fächer und eine Stativhalterung verfügen. Auch die Funktionalität von Schulter- und Brustgurten fließt mit in die Bewertung ein.

Verarbeitung

In dieser Disziplin bewerten wir die Verarbeitung der Nähte und Reißverschlüsse.

	f-stop Kenti	Vanguard The Herald 46
	179 Euro	199,90 Euro
	28 x 43 x 22 cm	31 x 47 x 28 cm
	25 x 29 x 12 cm	26 x 26 x 20 cm
	1.420 g	2.040 g
	•	•
	3 / 3	1 / 4
	•	•
	•	•
	13 Zoll	14 Zoll
	–	•
	• / •	• / •
	•	–
	•	–
	sehr gut	sehr gut
	nicht bestanden/nicht bestanden	nicht bestanden/nicht bestanden

	GUT	GUT
	82,1 % ●●●●○	82,1 % ●●●●○
	88 ●●●●○	89 ●●●●○
	83 ●●●●○	89 ●●●●○
	91 ●●●●●	91 ●●●●●
	75 ●●●●○	71 ●●●●○

Das Testurteil

Schön zu sehen, dass gleich fünf der sieben hier getesteten Rucksäcke perfekt für den Sommertrip geeignet sind. Garant dieses Erfolgs ist die immer bessere Kombination aus Flexibilität, Robustheit, Ausstattung und Tragekomfort. Der sehr robuste ProTactic 350 AW von Lowe pro besticht mit seinem Gurtsystem und bietet Fotografen individuelle Befestigungsmöglichkeiten. Der Cullmann ist nicht nur schick, sondern gewährleistet auch einen sehr guten Schutz. Und Mantona begeistert mit einer tollen Leistung für gerade mal 100 Euro.

„Viele Hersteller legen verstärkt Wert auf Robustheit und den Tragekomfort.“

THOMAS PROBST,
TESTCHEF CHIP FOTO-VIDEO



Individuell

Die mitgelieferten Taschen und Gurte des Lowe pro lassen sich nach Belieben befestigen.



IMMER NAH DRAN

Makro-Objektive bringen Ihr Motiv ganz groß ins Bild. Wir haben stellvertretend drei der Optik-Spezialisten im Testlabor unter die Lupe genommen.



Tamron SP 2,8/90 mm Di VC USD Makro

- UVP: 1.149 Euro
- Bildstabilisator
- Kompatibel mit APS-C- und APS-H-Sensoren

Das 90 Millimeter von Tamron eignet sich aufgrund seiner hervorragenden Bildqualität neben 1:1-Makro-Aufnahmen auch sehr gut für Porträts. Verzeichnungen kennt dieses Modell nicht, auch die Farbsäume sind vernachlässigbar. Auflösung und Autofokus überzeugen ebenfalls und machen das hochwertige Tamron-Objektiv zu einem durchweg überzeugenden und vielseitigen Makro-Objektiv für Canon-SLRs.

VIGNETTIERUNG

In den Ecken tritt bei Offenblende eine Randabschattung von 1,4 Blendenstufen auf. Abblenden hilft!



TECHNISCHE DATEN

Konstruiert für Sensorgröße	Kleinbild
Brennweite an APS-C-Kamera (umgerechnet auf Kleinbild)	144 mm
Maximale Lichtstärke	2,8
Kleinste Blende	32
Konstruktion: Linsen/Gruppen	14/11
Nahgrenze	30 cm
Filtergröße	58 mm
Abmessungen/Gewicht	76 x 115 mm/550 g

MESSWERTE

AF-Motor	Ultraschall
Streublende mitgeliefert	●
AF-MF-Schalter	●
Bildstabilisator	●
Zoom-Lock	-

WERTUNG

Auflösung	97	●●●●●
Objektivgüte	96	●●●●●
Ausstattung	92	●●●●●
Autofokus	98	●●●●●
GESAMTWERTUNG	95,9%	●●●●●
Testurteil		SEHR GUT

Sigma EX 2,8/105 mm DG Makro OS HSM

- UVP: 899 Euro
- 62 mm Filterdurchmesser
- Interner Bildstabilisator
- 78 x 126 mm/725 Gramm

Mit 91,2 Prozent liegt Sigma für Nikon-Kameras ganz weit vorne. Bei den Messungen zur Objektivgüte schrammt die Optik sogar nur knapp an Bestwerten vorbei. Verzeichnungen zum Beispiel stellen mit lediglich 0,1 Prozent keinerlei Problem dar. Auch die ohnehin kaum vorhandene Vignettierung lässt sich durch Abblenden so weit minimieren, dass sie im Grunde nur noch messtechnisch existiert ist.

VIGNETTIERUNG

Der geringe Helligkeitsverlust bei f2,8 lässt sich durch Abblenden fast auf Null bringen.



WEITWINKEL/OFFENBLENDE

TECHNISCHE DATEN

Konstruiert für Sensorgröße	Kleinbild
Brennweite an APS-C-Kamera (umgerechnet auf Kleinbild)	157,5 mm
Maximale Lichtstärke	2,8
Kleinste Blende	22
Konstruktion: Linsen/Gruppen	16/11
Nahgrenze	31 cm
Filtergröße	62 mm
Abmessungen/Gewicht	78 x 126 mm/725 g

MESSWERTE

AF-Motor	Ultraschall
Streublende mitgeliefert	●
AF-MF-Schalter	●
Bildstabilisator	●
Zoom-Lock	-

WERTUNG

Auflösung	87	●●●●○
Objektivgüte	98	●●●●●
Ausstattung	92	●●●●●
Autofokus	96	●●●●●
GESAMTWERTUNG	91,2%	●●●●●
Testurteil		SEHR GUT



Sony SAL 2,8/100 mm Makro

- UVP: 849 Euro
- 55 mm Filterdurchmesser
- Kein Bildstabilisator
- 75 x 99 mm/805 Gramm

Dieses Objektiv bietet nahezu alles, was man von einem guten Makro erwartet. Mit einer langen Brennweite sind Detailaufnahmen in Originalgröße selbst aus einiger Entfernung kein Problem. Auch im Labor kann die Optik punkten: Die Objektivgüte erreicht sogar Höchstwerte. Der Autofokus arbeitet zudem dank Ultraschallmotor leise und ziel-sicher. Ein optimales Makro-Objektiv für Sony-DSLRs.

VIGNETTIERUNG

Helligkeitsabfall zu den Bildecken hin ist bei Offenblende f2,8 praktisch nicht zu sehen.



WEITWINKEL/OFFENBLENDE

TECHNISCHE DATEN

Konstruiert für Sensorgröße	Kleinbild
Brennweite an APS-C-Kamera (umgerechnet auf Kleinbild)	150 mm
Maximale Lichtstärke	2,8
Kleinste Blende	32
Konstruktion: Linsen/Gruppen	8/8
Nahgrenze	35 cm
Filtergröße	55 mm
Abmessungen/Gewicht	75 x 99 mm/805 g

MESSWERTE

AF-Motor	●
Streublende mitgeliefert	●
AF-MF-Schalter	-
Bildstabilisator	-
Zoom-Lock	-

WERTUNG

Auflösung	83	●●●●○
Objektivgüte	100	●●●●●
Ausstattung	92	●●●●●
Autofokus	91	●●●●●
GESAMTWERTUNG	89,2%	●●●●○
Testurteil		GUT



SPECIAL
**PORTRÄTS ZUM
 VERLIEBEN**

Faszinierende Persönlichkeiten mit der Kamera porträtieren – davon träumt jeder Fotograf. Nächsten Monat erfahren Sie, wie auch ohne Fotostudio bezaubernde Porträtaufnahmen gelingen.

**IN DER
 NÄCHSTEN
 AUSGABE**



FOTOS I. UZS V. O.: ISTOCKPHOTO/LAFLOR, MORTONPHOTOGRAPHIC, IMAGEGAMI; PANASONIC

TEST
PANASONIC LUMIX G70

Die Micro-Four-Thirds-Kamera gefällt durch scharfe, rauscharme Fotos. Dazu kommen ein schneller Autofokus und rasante Bildserien. Das i-Tüpfelchen bildet der 4K-Videomodus, der auch für Fotografen spannend ist.



PRAXIS
PERFEKT BLITZEN

Ein Blitz ist ideal zum Aufhellen und bringt auch mehr Brillanz ins Bild. Wir zeigen, wie Sie Ihre Motive mit den kleinen Powerpaketen gekonnt aufpeppen.



Impressum

Verlag und Produktion:
 CHIP Communications GmbH,
 St.-Martin-Straße 66, 81541 München

Geschäftsführung: Thomas Koelzer (CEO),
 Markus Scheuermann (COO)

Die Inhaber- und Beteiligungsverhältnisse lauten wie folgt: Alleinige Gesellschafterin ist die Burda Tech Holding GmbH mit Sitz in der St.-Martin-Straße 66, 81541 München

Verantwortlich für den redaktionellen Inhalt:
 Florian Schuster
Art Director: Stephanie Schönberger
Projektmanagement: Claudia Sorowka
Leiter Vertrieb & Produktmanagement:
 Andreas Laube
Verantwortlich für den Anzeigenteil:
 Burda Community Network GmbH, Kai Sahlfeld
Anzeigenverkauf: Erik Wicha, Director Sales,
 Telefon: (089) 746 42-326, ewicha@chip.de

Herstellung: Frank Schormüller,
 Vogel Business Media GmbH & Co. KG,
 97064 Würzburg
Druck: Vogel Druck- & Medienservice,
 Leibnizstraße 5, 97204 Höchberg
Im Auftrag von:
 RINGFOTO GmbH & Co.
 ALFO Marketing KG
 Benno-Strauß-Str. 39
 90763 Fürth