

10 • 2015

R!NG FOTO

2,90 Euro oder gratis bei
Ihrem RINGFOTO-Händler

MAGAZIN



IM TEST:
SONY RX100 IV
*Außen schlicht, innen
Qualität vom Feinsten*

TOP-FOTOS UNTERWEGS

*Ab in die Berge: Die besten Tricks
für beeindruckende Fotos*



Fotoschule: Teil 10
**Nacht-
fotografie**

POWERED BY

CHIP
FOTO
VIDEO



**CLAUDIA
ENDRES**

*Fotobegeisterte
Marketing-Leiterin
der
RINGFOTO Gruppe*

STARKES LICHT IM HERBST

Herbstzeit ist Wanderzeit. Und eines darf natürlich nicht fehlen, wenn Sie mit dem Rucksack durch die Natur streifen: die Kamera. Der Oktober wird hoffentlich auch in diesem Jahr wieder für zahlreiche tolle Motive sorgen. Ob Landschaftspanorama oder Makrofoto – in unserem großen Outdoor-Special (ab Seite 12) haben wir die besten Tipps für starke Herbstbilder zusammengestellt. Doch nicht nur traumhaftes Sonnenlicht und bunt gefärbte Laubwälder sind jetzt fotografisch reizvoll: Auch die langen, dunklen Abende bieten hervorragende Möglichkeiten für spektakuläre Nachtaufnahmen, wie wir Ihnen in der Fotoschule (Seite 24) zeigen. Dass dabei richtige Kunstwerke entstehen können, beweisen die „Lichtartisten“ aus Nürnberg (Seite 30).

Starke Kompaktkamera im Test

Im Testlabor war diesmal die Sony RX 100 IV – und man sah unsere Redakteure wenig später mit einem breiten Grinsen im Gesicht durch die Gänge laufen. Ihr Urteil: Die RX100 IV ist eine der aktuell besten Kompaktkameras für Fotografen und Videokünstler. Was ihnen an diesem Modell gut gefiel, können Sie auf Seite 42 lesen. Darüber hinaus gibt es auch in dieser Ausgabe wie gewohnt wieder viele Tipps und Tricks rund ums Fotografieren. Ich wünsche Ihnen viel Spaß bei der Lektüre des RINGFOTO-Magazins.

Kommen Sie fotografisch gut durch den Monat!

Mit herzlichen Grüßen

C. Endres

INHALT

- 03 EDITORIAL
- 04 FOTO DES MONATS
- 06 PRODUKTE AKTUELL
- 10 ZUBEHÖR: VOIGTLÄNDER
- 12 SPECIAL: OUTDOOR-FOTOGRAFIE
- 22 FOTO-ANALYSE
- 24 SERIE: FOTOSCHULE
- 30 DIE LICHTARTISTEN
- 34 BILDERSERVICE
- 36 FOTOKULTUR
- 38 DIGIGURU MARTIN
- 40 UNSER AKTIONSPRODUKT
- 42 TEST: SONY RX 100 IV
- 44 SYSTEMKAMERAS BIS 1.000 EURO
- 46 OBJEKTIVE: TELEZOOMS
- 50 VORSCHAU & IMPRESSUM



42



Kreisende Sterne

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 faszinierende Foto zeigt sogenannte Star trails – also Sternenspuren am Nachthimmel – mit einem verfallenen Holzhaus im Vordergrund.

Für solch eine Aufnahme benötigt man ein stabiles Stativ, eine DSLR mit Weitwinkelobjektiv, einen Fernauslöser und ganz viel Geduld. In diesem Fall war eine Belichtungszeit von ungefähr einer Stunde für den Effekt notwendig. Die Spuren der Sterne entstehen dann ganz automatisch durch die Erdumdrehung. Um das Bildrauschen zu minimieren, werden ganz viele, rund 30 Sekunden lange Belichtungen gemacht und hinterher am Computer zu einem einzigen Bild zusammengefügt.

Zwei Aspekte machen dieses Star-trail-Bild so besonders. Zum einen hat der Fotograf seine Kamera ganz bewusst Richtung Nordwesten ausgerichtet. Dadurch bilden die Sternspuren einen Kreis im rechten oberen Bereich der Aufnahme. Dort befindet sich der Polarstern, der seine Position zur Erde nicht verändert. Zum anderen hat das Haus eine wunderbar geheimnisvolle Stimmung durch die schummrige Beleuchtung im Inneren und die dezent ausgeleuchtete Fassade. Hierzu wurde das Gebäude am Ende der Belichtung mit einer hellen Lampe angestrahlt.

Foto: iStockphoto/SHAWN



Günstiges Zoomwunder

NIKON COOLPIX S7000 PREMIUM KIT

Viel Zoom im kompakten Gehäuse bietet die Nikon Coolpix S7000. Die kleine, handliche Reisekamera nimmt Fotos mit 16 Megapixeln und Videos in Full HD auf, zudem besitzt sie eine Panoramafunktion für atemberaubende Landschaftsaufnahmen. Im Kit mit der originalen Nikontasche und der 8-GB-SD-Karte ist die Kamera sofort bereit für die große Reise oder den kleinen Ausflug.

UVP: 199 Euro



Kopfhörer für Meisterklänge

BEATS BY DR. DRE POWERBEATS² WIRELESS

Auch in Zeiten von MP3 entscheiden die Kopfhörer über den Hörgenuss – besonders, wenn der Sound per Bluetooth-Verbindung übertragen wird.

Die kompakten Powerbeats² von Dr. Dre sind hierfür eine der besten Optionen: Die kabellosen Kopfhörer sind wasserabweisend und besitzen einen Akku für eine Laufzeit von sechs Stunden. Sie sind in verschiedenen Farben erhältlich.

UVP: 199,95 Euro

TOP-PRODUKTE FÜR FOTOFANS



Handlicher Fotorucksack

VANGUARD RENO 45

Der Reno 45 Backpack schützt die Kameraausrüstung auf Reisen oder bei Städtereisen. Er fasst eine Spiegelreflex, zwei bis drei Objektive sowie Zubehör und bietet einen Schnellzugriff auf die Kamera. Das innovative Tragesystem sorgt für hohen Komfort – und durch zahlreiche Pack- und Befestigungsmöglichkeiten eignet er sich nicht nur für den Reiseeinsatz, sondern auch für den täglichen Gebrauch.

UVP: 99,90 Euro



Reisekamera mit Selfie-Funktion

SONY DSC-HX90V

Reisekameras sind entweder unhandlich oder verfügen nur über geringen Zoom. Nicht so die Sony DSC-HX90V, die laut Sony kleinste Digitalkamera mit 30-fach-Zoom und 18 Megapixeln. Damit holen Sie auch entfernte Objekte ganz nah heran. Das dreh- und schwenkbare Display bietet eine Selfie-Funktion für Selbstporträts und dank GPS speichert die Kamera automatisch ab, wo ein Foto geschossen wurde. Damit ist sie der perfekte Reisebegleiter für alle, die gerne mit leichtem Gepäck unterwegs sind.

UVP: 419 Euro



Entertainment auf Großleinwand

OPTOMA HD141 X

Gegenüber TV-Geräten haben Beamer zahlreiche Vorteile: Sie sind deutlich handlicher und erlauben die Bildwiedergabe in beliebiger Größe. Der Optoma HD141 X wurde als Full-HD-Beamer für den Einsatz im Heimkino entwickelt: Mit 3.000 Lumen starker Lampe und hohem Kontrastverhältnis sorgt er für echtes Kinofeeling auf dem heimischen Sofa.

UVP: 599 Euro

Robustes Outdoor-Telefon

CATERPILLAR CAT B15Q DUAL-SIM OUTDOOR-SMARTPHONE

Caterpillar ist eigentlich für widerstandsfähige Baumaschinen bekannt. Nun liefert der Konzern auch ein Smartphone für härteste Anforderungen: Wasserdicht, stoßfest und staubgeschützt ist das Android-Gerät das ideale Handy für den Outdoor-Einsatz. Sogar der Touchscreen kann mit nassen Händen bedient werden. Dabei kommen auch die sonstigen Leistungen nicht zu kurz.

UVP: 369,90 Euro

FOTOS: THINKSTOCK/GALYNA ANDRUSHKO (AUFMACHER); HERSTELLER (PRODUKTE)



Praktisch und hell

VARTA PROFESSIONAL LINE INDESTRUCTIBLE 1 WATT LED LIGHT 3AAA

Für die Abenteurer unter Fotografen gehört eine stabile Taschenlampe zum Equipment: Wenn es hart zugeht, ist sie mehr als nur ein praktischer Helfer. Die Varta Professional Line Indestructible besitzt nicht nur eine helle Ein-Watt-LED, sie ist auch noch außerordentlich robust: Sie überlebt Stürze aus bis zu neun Metern Höhe und ist gegen Spritzwasser geschützt. Betrieben wird die Lampe mit 3AAA-Zellen und leuchtet bis zu 40 Stunden lang.

UVP: 21,99 Euro



High-End-Serie

**TAMRON SP 35 MM F/1.8 DI VC USD
UND SP 45 MM F/1.8 DI VC USD**

Tamrons Kürzel SP steht für „Super Performance“. Nur Objektive, die höchste Ansprüche erfüllen, tragen es. Dazu zählen auch die beiden neuen lichtstarken Festbrennweiten des japanischen Herstellers. Das SP 35 mm und das SP 45 mm sind hochwertig verarbeitet und zeichnen sich laut Produktinformation durch eine hohe Abbildungsqualität und eine geringe minimale Fokusdistanz von 20 Zentimetern aus.

UVP: noch offen



Profifilmer

SONY PXW-X70/C XDCAM

Kompakt, leicht und flexibel – so präsentiert sich der Sony XW-X70/C-Camcorder für den professionellen Einsatz. Der ein Zoll große Exmor-R-Bildsensor mit 14,2 Megapixeln und die Möglichkeit, durch ein optionales Hardware-Upgrade 4K-Material aufzuzeichnen, sorgen bei der TV-Produktion für beste Bildqualität. Videos werden auf dem Memory-Stick oder einer SD-Karte gespeichert. Mit einem einsatzbereiten Gewicht von rund 1,4 Kilogramm ist der Camcorder zudem sehr leicht.

UVP: 2.499 Euro

Lichtstarke Kompakte

CANON POWERSHOT S120

Große Optik im kleinen Gehäuse: Die Canon PowerShot S120 ist eine sogenannte Edelkompakte und bietet neben einem großen, hintergrundbeleuchteten 1/1,7-Zoll-Sensor eine lichtstarke Optik mit einer maximalen Blendenöffnung von f 1,8 im 24-mm-Weitwinkel. Damit sind selbst bei schlechtem Licht beste Bilder möglich. Dank Wi-Fi-Unterstützung finden diese im Handumdrehen ihren Weg auf PC, Smartphone und Tablet.

UVP: 299 Euro



Stativ zum Wandern

MANFROTTO OFF ROAD STATIV

Das Off road ist ein ultraleichtes Stativ speziell für Wanderer. Es ist das leichteste Gerät im Manfrotto-Sortiment und mit einem intuitiv zu bedienenden Kugelkopf samt Nivellierlibelle ausgestattet. Optimal geeignet ist es für Systemkameras, Action-Cams und Kompaktkameras bis 2,5 Kilogramm. Erhältlich ist das Dreibein in den Farben Blau und Rot.

UVP: 147,80 Euro

FOTOS: HERSTELLER

Großer Sensor, hohe Qualität

SAMSUNG NX3300 KIT

Viele Systemkameras sind völlig ebenbürtig mit digitalen Spiegelreflexkameras. So auch die Samsung NX3300: Mit einem 20,3 Megapixel großen APS-C-Sensor ausgestattet hält sie in Sachen Bildqualität mit und bietet viele Funktionen für anspruchsvolle Fotografen, etwa schnelles Serienbild und hohe ISO-Empfindlichkeit. Als Kit kommt sie mit dem leistungsstarken 16–50-mm-Powerzoom-Objektiv.

UVP: 399 Euro (Kit)



Denk ans Back-up!

WESTERN DIGITAL MY PASSPORT WIRELESS 1 TB

Mit der Western Digital My Passport Wireless erhalten Fotofans und Notebook-User eine leistungsstarke, mobile Back-up-Festplatte, die per WLAN betrieben wird. Dank des eingebauten Akkus ist der Riesenspeicher auch ohne extra Stromanschluss nutzbar, zudem kann sie SD-Karten direkt auslesen. Bis zu acht Geräte können an dem mobilen Datenspeicher angeschlossen werden, der gleichzeitig auch als WLAN-Accesspoint dienen kann.

UVP: 189 Euro



Handy für Senioren

EMPORIA EUPHORIA

Aktive Senioren bleiben mit einem Handy selbstständig, sofern es an die Ansprüche des zunehmenden Alters angepasst ist. Mit seinem großen Display, den großen Tasten und der einfachen Bedienung ist das Emporia Euphoria perfekt an die Bedürfnisse älterer Mitbürger angepasst und muss mit einer Stand-by-Zeit von 300 Stunden auch nur selten ans Ladegerät.

UVP: 79,99 Euro

Mitmachen und gewinnen: Großes Gewinnspiel zum Kinostart von „Hotel Transsilvanien 2“

Seit das Hotel Transsilvanien durch einen menschlichen Besucher ins Chaos gestürzt wurde, sind einige Jahre ins Land gegangen. In dieser Zeit hat sich vieles in der Herberge von Graf Dracula verändert: Zum einen wurde die Regel, dass zum Hotel lediglich Monster Zugang haben, ein wenig gelockert. Zum anderen sind Mavis und Johnny inzwischen verheiratet und haben einen kleinen Sohn: Halbvampir Dennis. Während die Eltern sich auf Reisen begeben, damit die Vampirin Mavis endlich die menschliche Familie ihres Angetrauten kennenlernen kann, soll Opa Drac auf seinen Enkel aufpassen. Der Graf nutzt diese Gelegenheit, um im Hotel Transsilvanien ein Trainingscamp einzurichten, denn er will endlich die bisher noch verborgenen vampirischen Talente aus Dennis hervorlocken. Werwolf Wayne, Franksteins Monster, der Unsichtbare Mann und die Mumie stehen ihm dabei mit Rat und Tat zur Seite. Doch so richtig brenzlig wird es erst, als plötzlich Draculas traditionsbewusster Vater Vlad unangekündigt zu Besuch kommt ...



Großes Gewinnspiel!
Familienspaß pur

Machen Sie mit beim großen Gewinnspiel zum Start des Films "Hotel Transsilvanien 2" (ab 15. Oktober 2015 im Kino) und gewinnen Sie mit etwas Glück

eine Familienkurzreise in die KINDERHOTELS EUROPA oder weitere tolle Preise.

Nähere Informationen zum Gewinnspiel erhalten Sie bei vielen Fotofachhändlern und im Internet.

Erleben Sie Familienspaß pur beim Kinobesuch des 3-D-Animationsfilms und erfahren Sie, wie Graf Dracula und sein halbvampirischer Enkel Dennis die spannendsten Abenteuer bestehen ...

Jetzt mitmachen und gewinnen.

ringfoto.de
photoporst.de

Voigtländer

LICHTSTARKE

Sensationelle Lichtstärke F 0,95 und höchste mechanische Präzision – das zeichnet die Voigtländer-Objektive mit MFT-Anschluss für Olympus, Panasonic und viele andere aus.

JUWELEN

ZUBEHÖR
VON
VOIGTLÄNDER

Bei Ihrem
RINGFOTO Händler
oder unter
voigtländer.de

10,5 mm

Das Superweitwinkelobjektiv Nokton F 0,95/10,5 mm spielt seine Stärken in der **Landschaftsfotografie** aus. Umgerechnet aufs Kleinbildformat erreicht die extreme Weitwinkelbrennweite 21 Millimeter. Der optische Aufbau besteht durch 13 Linsen in zehn Gruppen. Die Naheinstellgrenze des Objektivs liegt bei 17 Zentimetern.



25 mm

Das Modell Nokton F 0,95/25 mm ist als Normalobjektiv (50 mm KB) eine gute Wahl bei allen Herausforderungen des Alltags, zum Beispiel in der **Reisefotografie**. Mit zehn Blendenlamellen sowie elf Linsen in acht Gruppen überzeugen auch seine inneren Werte.

17,5 mm

Der Bildwinkel des Nokton F 0,95/17,5 mm entspricht der klassischen Kleinbild-Brennweite 35 mm. Wie alle MFT-Nokton-Modelle hat es eine ultrahohe Lichtstärke von F 0,95 und eignet sich somit perfekt für **Reportagen und Available-Light-Fotos**. Der hochwertige optische Aufbau umfasst 13 Linsen in neun Gruppen. Trotzdem liegt das Objektiv mit seinen 540 Gramm sehr angenehm in der Hand.

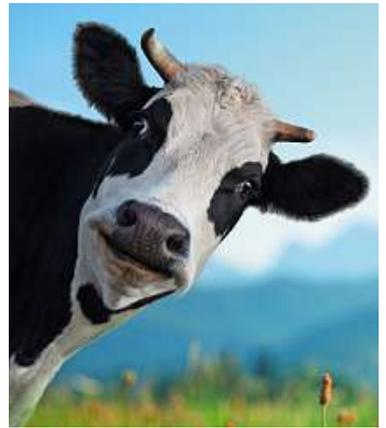
42,5 mm

Ideal für wunderschöne Unschärfe-Effekte: Das Objektiv Nokton F 0,95/42,5 mm ist ein ideales Allround-Modell für **Porträtaufnahmen**, da es unzählige kreative Möglichkeiten in der Gestaltung Ihrer Bilder für Sie bereithält. Und mit seinen zehn Blendenlamellen zeichnet das Objektiv ein überaus weiches Bokeh. Bonus für Filmer: Die Blendeneinstellung sämtlicher Nokton-Objektive funktioniert auch stufenlos und arbeitet auf diese Weise nahezu geräuschlos.

FOTOS: ANDREAS KELLER, GOSLAR (BLÜTE);
HERSTELLER (PRODUKTE)

*Im Herbst die heimische
Natur in vollen Zügen
genießen – und
dabei traumhafte
Fotos machen.*

ALLERBESTE AUSSICHTEN



- 14** MOTIVE UND LICHT
- 17** FRISCHE PERSPEKTIVEN
- 18** KLEINES GANZ GROSS
- 20** STARK IN SZENE SETZEN



FOTOS I. LUTS V. LI.: ISTOCKPHOTO/ANDREW MAYOVSKYY, WINGMAR, DUDAREV MIKHAIL, JASMINA007, HOOZONE



TIMING

*Der richtige Ort,
die richtige Zeit:
beeindruckendes
Alpenglühn über den
Wolken dank tief
stehender Sonne.*



SILHOUETTEN

*Kontraststarke Gegenlichtaufnahme eines
Wanderers vor nebliger Landschaft.*

Motive und Licht

*Die schönsten Lichtstimmungen für Ihre Fotos
erwarten Sie am frühen Morgen und am Abend.*

Der Herbst steht vor der Tür und lädt zum Wandern in der Natur ein. Beim entspannten Gang durch die heimischen Wälder und Berglandschaften finden sich viele interessante Motive, sodass es sich stets lohnt, eine Kamera in den Rucksack zu packen. Vor allem die tiefer stehende Sonne zur „goldenen Stunde“, also früh am Morgen oder kurz bevor die Sonne untergeht, verleiht der Landschaft einen ganz besonderen Glanz. Im Gegenlicht erstrahlen Bäume, Sträucher, Wiesen oder Felsen in goldgelben

Farbtönen. Setzen Sie dieses warme und weiche Licht ein, um damit Ihre Naturfotos aufzuhübschen. Lange Schatten sorgen für starke Kontraste, die Ihre Bilder lebendiger und dynamischer machen.

Dramatischer Dunst

Wenn Sie aufs Geratewohl loslaufen, finden Sie bestimmt schöne Motive – mit ein wenig Planung im Vorfeld aber sind tolle Fotos garantiert. Ein Blick auf den Wetterbericht



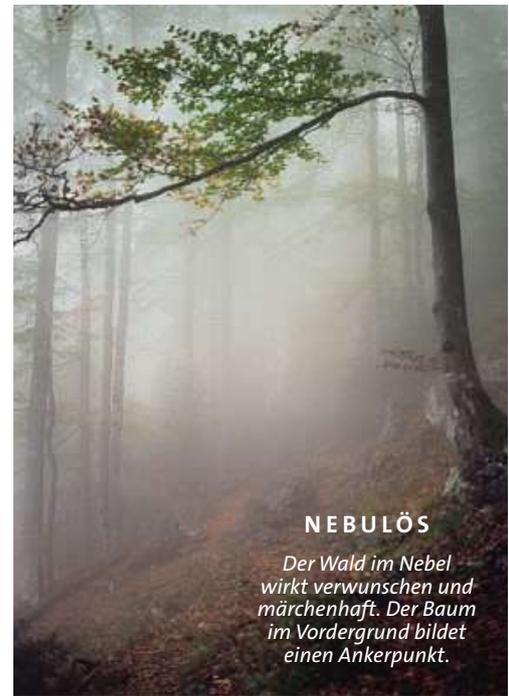
FRÜHSTART

Wer Wildtiere erwischen will, muss früh aufstehen und sollte auf eine lange Brennweite setzen.



FARBKLECKS

Die roten Gondeln heben sich effektiv vom monotonen Hintergrund ab.



NEBULÖS

Der Wald im Nebel wirkt verwunschen und märchenhaft. Der Baum im Vordergrund bildet einen Ankerpunkt.



GÖTTLICHE STRAHLEN

Solche Sonnenstrahlen lassen sich morgens einfangen, wenn die Luft noch feucht und dunstig ist.

FOTOS: ISTOCKPHOTO/CNORA (O. LI.), UROSPOTEKO (O. RE.), STEVENALLAN (M. M.), OLEH SLOBODENIUK (M. RE.), RDOŃAR (U. LI.), KONRADLEW (U. RE.)

sowie auf die Zeiten für Sonnenaufgang und Sonnenuntergang ist durchaus sinnvoll. Sie finden diese Informationen im Internet. Vor allem morgens ist es jetzt in Tälern oder in Wäldern noch dunstig oder neblig. In dieser Atmosphäre gelingen besonders dramatische, ausdrucksstarke Bilder. Fokussieren Sie im Dämmerlicht am besten manuell und nutzen Sie möglichst ein Stativ, um auch längere Belichtungszeiten zu meistern. Fotografieren Sie mit Gegenlicht, um die mystische Stimmung zu betonen. Wenn das Licht den Nebel „aufreißt“, entstehen oft sogenannte Götterstrahlen – deutlich sichtbare Lichtstrahlen. Um sie in voller Länge abzubilden, positionieren Sie sich am besten seitlich. Allein um dieses wundervolle Naturschauspiel zu erleben, sollte sich das frühe Aufstehen für Sie schon mehr als gelohnt haben. →



VON OBEN

Auf dem Gipfel wählt man unweigerlich die Vogelperspektive. Hier hat der Fotograf seinen Schatten kreativ ins Bild integriert.



EINTAUCHEN

Dank tiefer Perspektive, durchgängiger Schärfe und Hochformat versinkt man direkt in das Bild.



DAS TAL ZU FÜSSEN

Dieses etwas andere Selbstporträt überzeugt durch eine starke räumliche Wirkung.



BILDAUFTEILUNG

Der geschwungene Pfad zieht den Blick ins Bild. Der Horizont befindet sich auf der oberen Drittlinie.



KOMPOSITION

Perfekt gestaltete Perspektive: Die Linien laufen auf die beiden Personen am Ende des Weges zu.

Frische Perspektiven

Die Weite der Landschaft lässt sich am besten mit einem Weitwinkelobjektiv erfassen.

Um die Weite von Landschaften im Bild einzufangen, wählt man am besten ein Weitwinkelobjektiv. Achten Sie darauf, den Horizont möglichst gerade auszurichten. Gitterlinien im Display der Kamera können dabei helfen. Ob Sie eher aus der Frosch- oder der Vogelperspektive fotografieren, kommt auf die gewünschte Bildwirkung und Ihre Position an. Räumliche Tiefe erhält man aber am ehesten, wenn man einen tiefen Standpunkt wählt und sowohl ein Objekt im Vordergrund, als auch Bildmitte

und Hintergrund miteinbezieht. Die Blende sollte weit geschlossen sein, um eine möglichst große Schärfentiefe zu gewährleisten.

Harmonische Aufteilung

Je nach Lichtverhältnis ist, wie erwähnt, die Verwendung eines Stativs sinnvoll – aber auch eine stabile Auflage oder ein Hilfsmittel wie ein Bohnensack können ausreichen. Allzu starke Helligkeitsunterschiede zwischen Himmel und Bildvordergrund können mit

einem Grauverlaufsfilter ausgeglichen werden. Die zweite Möglichkeit ist, vom Stativ aus eine Belichtungsreihe anzufertigen, und später am Computer die unterschiedlich belichteten Bilder zu einem ausgewogenen Gesamtbild zusammenzufügen.

Vieles in der Bildgestaltung ist Geschmacksache, jedoch werden Sie feststellen, dass Fotos als harmonisch empfunden werden, die sich an die Drittelregel halten. Dabei teilt man das Bild anhand zweier senkrechter und zweier waagerechter Linien in neun gleich große Teile auf. Viele Kameras bieten dieses Raster bereits an. Platzieren Sie nun Ihr Hauptmotiv an einem der vier Schnittpunkte oder den Horizont auf einer der Querlinien. Auch Linien, Kurven und Fluchtpunkte sind willkommene Gestaltungsmittel, um Dynamik und Tiefe in Ihre Fotos zu bekommen. →



ZEITPUNKT

Schmetterlinge auf einer Wiese lassen sich am besten am frühen Morgen fotografieren.

Jetzt kann es etwas ungemütlich werden – zumindest für den Fotografen. Denn um ein Makrofoto eines Pilzes oder einer Herbstblume zu bekommen, müssen Sie nah ran. Vielleicht müssen Sie sich sogar hinlegen und das kann dreckig werden. Denken Sie bei der Wahl Ihrer Kleidung daran. Aber mit der Makrofotografie erschließen Sie sich eine völlig neue Welt. Haben Sie erst einmal Zugang zu den kleinen Naturschönheiten gefunden, wollen Sie vermutlich gar nicht mehr mit dem Knipsen aufhören.

Träge Insekten

Auch hier ist die beste Zeit zum Fotografieren frühmorgens. Die Sonne strahlt warm von der Seite und taucht Blüten und Blätter

Kleines ganz groß

Auch im Detail finden sich viele reizvolle Motive. Sie warten nur darauf, von Ihnen entdeckt zu werden.

in ein romantisches Licht. Schmetterlinge und Käfer sind von der Kälte der Nacht noch träge und lassen sich besser anvisieren. Auch können Tautropfen und Spinnennetze im Morgenlicht schöne Motive bilden. Die wunderbaren Farben des herbstlichen Laubes lassen sich den ganzen Tag einfangen. Besonders schön leuchtet es jedoch, wenn die Sonne von hinten durch das Blatt scheint. Gehen Sie nah ran und wählen Sie eine große Blendenöffnung (z. B. f4), um Ihr Objekt vom Hintergrund zu isolieren und ein schö-

nes Bokeh zu erhalten. Benutzen Sie auch hier möglichst ein Stativ, da die Schärfentiefe einer Makrofotografie sehr gering ist und schon ein leichtes Wackeln den Schärfbereich verändert. Stellen Sie Ihre Kamera in den Live-View-Modus und nutzen Sie zum Scharfstellen des Objektes die Lupenfunktion der Kamera. Zum Aufhellen oder auch als Windschutz kann ein Stück weißer Karton dienen. Auch ein Fernauslöser ist nützlich, da selbst beim Auslösen an der Kamera feine Verwacklungen entstehen können. →



LICHTSPIELE

Schräg einfallendes oder durchscheinendes Licht lässt die Farben des Herbstlaubs wunderschön erstrahlen.



POSITION

Für diese Aufnahme wählte der Fotograf einen sehr tiefen Kamerastandpunkt. Der Fliegenpilz wirkt jetzt riesig.



SCHÄRFE

Durch die kurze Aufnahmedistanz verschwimmt der Hintergrund in schöner Unschärfe.

Platzieren Sie Ihr Modell anhand der Drittelregel, dadurch wirkt die Bildkomposition harmonischer und interessanter.



Stark in Szene setzen

Wie Sie Wanderfreunde, Natur und Architektur gekonnt in die Bildkomposition einbauen.



HIMMEL

Durch den Kontrast zum leeren Himmel kommen die Details der Gebäude voll zur Geltung.

Das Naturerlebnis steht beim Wandern sicherlich im Vordergrund, aber unterwegs werden vielleicht auch charmante Ortschaften, interessante Gebäude oder Wegmarken Ihre Aufmerksamkeit finden. Und wer nicht alleine unterwegs ist, möchte gerne mal seine Mitwanderer ablichten. Beides ist reizvoller, wenn Sie sich im Vorfeld ein paar Gedanken über den Bildaufbau und den passenden Bildausschnitt machen. Im Normalfall rücken Sie dabei Ihr Hauptmotiv – sei es der Mensch oder das Gebäude – in den Vordergrund. Platzieren Sie Ihr Objekt jedoch nicht mittig, sondern seitlich versetzt, orientiert an der

Drittelregel. Dadurch wirkt die Bildkomposition harmonischer und interessanter.

Um Gebäude, Denkmäler oder andere statische Objekte ins rechte Licht zu setzen, probieren Sie möglichst unterschiedliche Bildwinkel und Standorte aus. Soll das Gebäude in seinem Umfeld dargestellt werden? Dann sollten Sie sich etwas entfernen und eine höhere Perspektive wählen, um möglichst viel Landschaft mit auf das Foto zu bekommen. Wollen Sie sich jedoch ganz auf die Erhabenheit einer Kirche oder die Dramatik einer alten Burgruine konzentrieren? Dann sollten Sie das Objekt aus der Froschperspektive von unten nach oben ablichten.

Foto-Tipps für trübes Wetter



1. Spannende Motive suchen

Machen Sie aus der Not eine Tugend! Auch bei schlechtem Wetter finden sich zahlreiche spannende Motive: zum Beispiel ein Stilleben aus nassen Herbstblättern am Straßenrand.



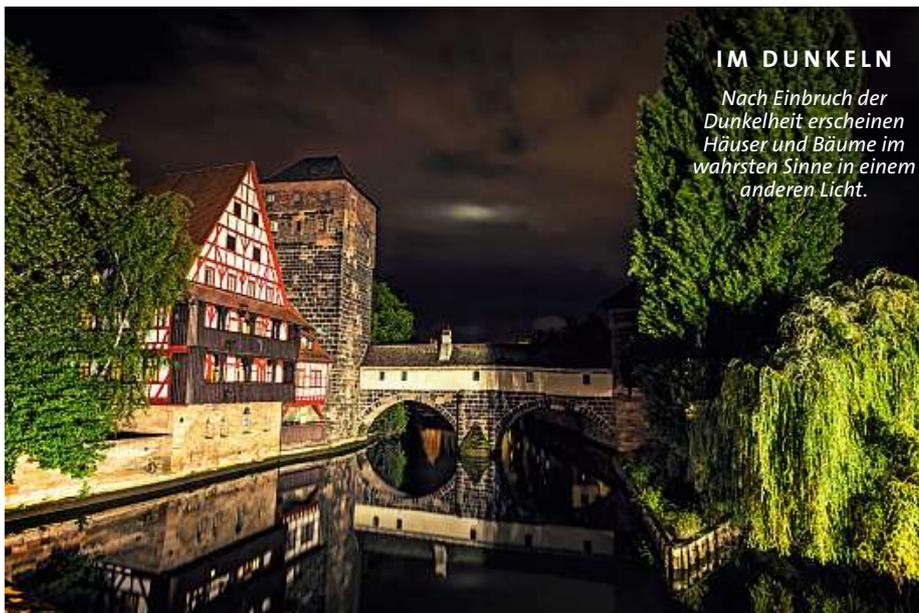
2. Gegenständlich denken und sehen

Bei schlechtem Wetter werden Sie wohl keine großartigen Panoramen fotografieren können. Schärfen Sie Ihren Blick aus diesem Grund für eher unscheinbare, abstrakte Bildausschnitte.



3. Die Umstände wahrnehmen

Gewitter und Stürme sind nicht unbedingt des Wanderers Segen, sorgen aber meist für eine dramatische Kulisse. Nutzen Sie die Gelegenheit und fotografieren Sie von geschützter Stelle.



IM DUNKELN

Nach Einbruch der Dunkelheit erscheinen Häuser und Bäume im wahrsten Sinne in einem anderen Licht.



VERZERRT

Keine Angst vor dramatischen Perspektiven! Hier ist die Verzerrung Teil der Inszenierung.

Um Menschen gekonnt in der Natur zu inszenieren, gibt es unzählige Möglichkeiten. Lassen Sie Ihre Wanderfreunde ins Bild laufen, um Dynamik zu erhalten. Wählen Sie einmal einen tiefen Kamerastandpunkt und nehmen nur die Beine auf. Eine etwas längere Belichtungszeit (ca. 1/10 Sekunde) zeigt die Bewegung im Bild. Auch Silhouetten von Personen haben ihren ganz speziellen Reiz.

Dynamik und Bewegung

Lassen Sie auf dem Gipfel die Blicke Ihres Modells zufrieden in die Ferne schweifen. Nutzen Sie am besten auch das warme Licht der Abendsonne und des frühen Vormittags oder Sie wählen Tageslicht, das durch ein Blätterdach bricht – das sorgt für natürliche Farben. Auch ein bewölkter Himmel muss für ein gelungenes Porträt nicht von Nachteil sein. Im Normalfall werden Sie einen glücklichen Menschen erblicken – im Einklang mit seiner Umgebung, der Natur.



SCHLUSSBILD

Erzählen Sie Ihre Geschichte. Und zum Schluss laufen Ihre Helden – wie im Kino – in den Sonnenuntergang.

FOTOS: ISTOCKPHOTO/RVANJILANE (LI. O.), RAIMG (2. V. LI. O.), AVTG (2. V. RE. O.), WIREPEC (RE. O.), QUERBEET (LI. M.), ANDREW MAYOVSKY (RE. M.), KERSTIN WAURICK (LI. U.), MTHALER (RE. U.)

SCHÄRFENTIEFE

Um einen hohen Schärfe-Unschärfe-Kontrast zwischen Motivdetails und Bildhintergrund zu erzielen, hat der Fotograf eine große Blendenöffnung gewählt.

DAS WESENTLICHE

Durch den engen Bildausschnitt lenkt der Fotograf den Fokus des Betrachters auf das Pferd, ohne dabei den Reiter außer Acht zu lassen. Sein in Gamaschen gekleidetes Bein ragt ins Bild und man könnte meinen, dass das Pferd gleich zum Galopp ansetzt.



SCHWARZ-WEISS

Durch den farblosen Kontrast wird die Wirkung des Fotos auf Flächen, Linien und Strukturen reduziert. Die Bildaussage tritt stärker in den Vordergrund.

BLICK IN DIE

FERNE

Mit seiner Position bestimmt der Fotograf die Bildwirkung. Blickt das Motiv, wie in diesem Fall, aus dem Bild heraus, suggeriert das Ferne und Freiheit. Durch die Reduktion auf Schwarz-Weiß wird diese Bildaussage noch verstärkt.

GEGENLICHT

Das Gegenlicht meielt die Umrisse des Hauptmotivs regelrecht heraus. Es setzt klare Trennlinien, wo sonst das Pferd mit dem Hintergrund verschmelzen würde. Die Atemwolke sorgt für Kontrast und Dynamik – und vermittelt kraftvolle Lebendigkeit.

FOTOSCHULE

NACHTFOTOGRAFIE

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



Das gehört in Ihre Fototasche

Wer in der Nacht tolle Fotos schießen möchte, braucht eine gewisse Grundausstattung. Mit diesen Utensilien gelingen spektakuläre Bilder.

1. DSLR oder DSLM

Nachtfotos erfordern Belichtungszeiten von mehreren Sekunden. Bei Langzeitbelichtungen kommt es aber oft zu unschönem Bildrauschen. Hier sind DSLR- und DSLM-Kameras von Vorteil.

Sie haben größere Sensoren und daher in der Regel auch eine geringere Pixel-dichte, was dann qualitativ bessere Bilderergebnisse ermöglicht.



2. Objektive mit Weitwinkel

Ein spezielles Weitwinkelobjektiv hat gegenüber Zooms den Vorteil, dass es geringere Abbildungsfehler aufweist. Gerade dann, wenn man etwa bei Nacht das Lichtermeer einer Stadt auf den Sensor bannen will, verhilft der extraweite Bildwinkel zu besonders beeindruckenden Aufnahmen.



3. Fernauslöser statt Selbstausröser

Bei sehr langen Verschlusszeiten, zum Beispiel in der »Bulb«-Einstellung, hilft ein Fernauslöser enorm: Der Auslöser kann gedrückt bleiben, ohne dass dies Verwacklungen der Kamera zur Folge hat. So gelingen absolut scharfe Aufnahmen.



4. Taschenlampe statt Blindbedienung

Einstellungen an der Kamera lassen sich bei Licht leichter vornehmen. Eine kleine Taschenlampe gehört daher in jede Fototasche. So finden Sie im Dunkeln stets den richtigen Weg und jeder Handgriff sitzt.



5. Stativ gegen Verwackler

Ohne Stativ geht es nicht. Die längeren Belichtungszeiten bei Nachtaufnahmen erfordern eine absolut ruhige Kamerahaltung. Ein stabiles Dreibein und ein Fernauslöser sind dafür die beste Lösung.



FOTOS: DIGITAL CAMERA MAGAZINE/FUTURE PUBLISHING LTD. (AUFM.); HERSTELLER (PRODUKTE)

Der Lichterglanz der Nacht

In der Dunkelheit wirken Städte völlig anders als bei Tag. So fangen Sie den großen Dynamikumfang und die Lichter mit der Kamera optimal ein.



1 Schlechtwetterfront

Grauer Himmel und tief hängende Wolken – so wirken Aufnahmen trist. In manchen Situationen, etwa bei Fern- oder Städtereisen, haben Sie nicht die Möglichkeit, mehrere Stunden oder Tage auf besseres Wetter zu warten. Um dennoch tolle Bilder zu erhalten, machen Sie Ihre Aufnahmen nachts. Nebel wirkt dann plötzlich mystisch und nicht mehr tristlos. Bei Tag bummeln Sie einfach durch die Gassen, markieren sich im Stadtplan, welche Motive für Sie infrage kommen, und überlegen sich die Perspektive. Sobald es dunkel wird, steht der eigentlichen Aufnahme nichts mehr im Weg und Lichtstimmungen, die es tagsüber kaum gibt, sind garantiert.

2 Mit ISO 6.400 aus der Hand

Wenn es mal schnell gehen muss, können Nachtaufnahmen auch ohne Stativ gelingen. Je nach Kameramodell können Sie sehr hohe ISO-Werte einstellen. Damit erhalten Sie eine kurze Belichtungszeit, die es Ihnen erlaubt, das Foto aus der Hand zu schießen. Allerdings sollten Sie das Rauschverhalten Ihrer Kamera vorab testen, um zu erkennen, ab wann es zunimmt. Aber auch das Ausgabeformat spielt eine Rolle: Werden die Aufnahmen später nicht vergrößert oder bei weniger als 100 Prozent ausbelichtet, fällt das Rauschen nicht ganz so stark auf. Wollen Sie allerdings möglichst scharfe Konturen erhalten, sollten Sie auf sehr hohe ISO-Einstellungen verzichten und lieber mit Stativ fotografieren.

3 Belichtungsoptionen

Wie unsere Beispiele zeigen, gibt es nicht nur eine Belichtungsmöglichkeit, sondern meist mehrere Varianten. Als Erstes gilt es, die Perspektive für das Hauptmotiv zu finden, und die Kamera entsprechend aufzubauen. Danach beziehen Sie in Ihre Überlegungen den Verkehr mit ein. Für den Anfang ist es am einfachsten, sich an den Ampelintervallen zu orientieren. Diese haben einen gleichmäßigen Rhythmus – das ist ideal, wenn man gezielt Lichtspuren der Verkehrsteilnehmer einfangen möchte. Wird mit einer kurzen Brennweite fotografiert, also weitwinklig, muss man den Verkehr sehr nah an die Kamera herankommen lassen und darf erst dann auslösen.

4 Drehbelichtung

Wer möchte, kann sogar starre Motive wie Straßenlampen, Leuchtreklamen oder die erhellten Fenster von Gebäuden für Fotos mit Lichtspuren nutzen. Dazu muss die Kamera gleichmäßig auf einem Stativ gedreht werden. Das setzt voraus, dass der Stativkopf so befestigt ist, dass er gut sitzt, es aber noch möglich ist, ihn zu drehen. Um Unschärfen durch Verwacklungen zu vermeiden, stellen Sie bei der Kamera den Selbstauslöser ein. Bei einer Belichtungszeit von 15 Sekunden gelten die ersten zehn Sekunden dem Hauptmotiv – in unserem Beispiel dem Wolkenkratzer. So wird dieser scharf abgebildet. Die restlichen fünf Sekunden dreht man den Stativkopf dann gleichmäßig in eine Richtung.

Für mehr Details: Rauschreduzierung

Nutzen Sie die Rauschreduzierung bei Langzeitbelichtung Ihrer Kamera. Denn nur dann fertigt die Kamera nach der eigentlichen Aufnahme mit derselben Belichtungszeit ein sogenanntes Dunkelbild an. Das wird anschließend mit der ersten Belichtung verrechnet. Fehlinterpretationen des Sensors werden auf diese Weise ausgeglichen. Verwenden Sie außerdem beim Fotografieren statt des JPEG- das RAW-Format, um Rauschen später im RAW-Converter auszugleichen.



Die richtige Konfiguration

Wer seine DSLR nicht richtig einstellt, tappt bei der Nachtfotografie sprichwörtlich im Dunkeln. Ob ISO, Spotmessung oder spezielle Belichtungszeiten: Mit diesen Einstellungen sind Sie garantiert auf der sicheren Seite.

ISO-Empfindl. Einstellungen	
ISO-Empfindlichk.	100
ISO-Bereich	50-102400
Auto ISO-Bereich	100-1600
Min. Verschl.zeit	Automatisch

1. ISO-Einstellung

Bei Langzeitbelichtungen lässt Bildrauschen meist nicht lange auf sich warten. Aus diesem Grunde sollte der kleinstmögliche ISO-Wert eingestellt werden, den die Kamera zulässt. Bei den meisten Kameras liegt dieser Wert bei ISO 100 oder 200.

Messmethode
Spotmessung

2. Spotmessung wählen

Die Mehrfeldmessung sorgt für eine harmonische Belichtung. Bei Motiven mit hohem Kontrastumfang und im Telebereich sind Sie mit einer gezielten Spotmessung besser beraten.

3. Belichtungsmodus »Bulb«

Im manuellen Modus der meisten Kameras kann mit der »Bulb«-Einstellung länger als die üblichen 30 Sekunden belichtet werden. Dabei öffnet der Verschluss so lange, wie der Auslöser gedrückt bleibt.



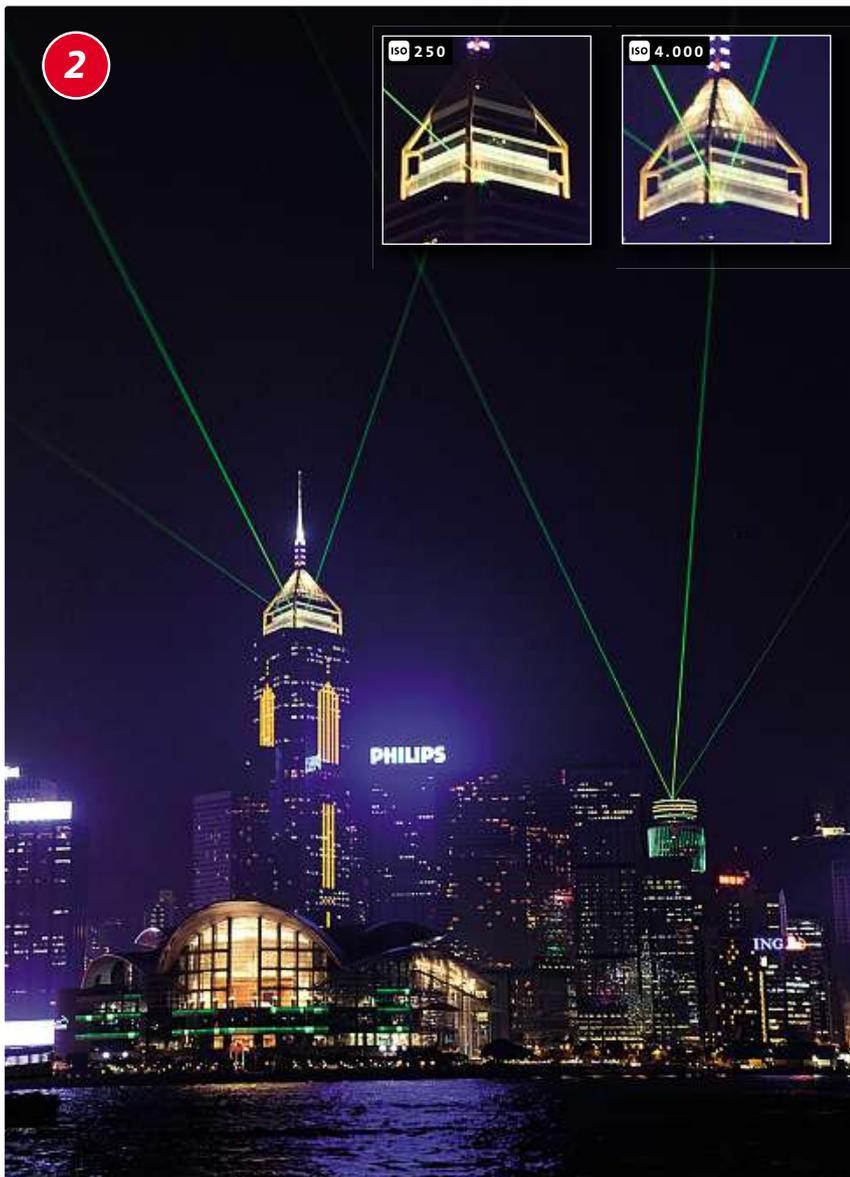
Spiegelverriegelung	
Ausgeschaltet	OFF
Eingeschaltet	↙

Kamera-Erschütterung durch Spiegel Schlag reduzieren

INFO Hilfe

4. Spiegelvorauslösung

Bei Belichtungen von 1/8 Sekunde bis zwei Sekunden kann durch Umklappen des Spiegels besonders leicht Verwacklungsunschärfe entstehen. Dies lässt sich vermeiden, wenn Sie die Spiegelvorauslösung der Kamera aktivieren.



FOTOS: JULIANE WEBER (6); SABRINA RASCHPICHLER (PRODUKTE)

Praxis-Tipps für starke Nachtmotive

Bei unzureichendem Licht sieht unser Auge überwiegend in Grautönen. Die Kamera hingegen kann mit der richtigen Einstellung faszinierende Fotos produzieren.



1 Mond im Fokus

Um den Erdtrabanten möglichst groß aufzunehmen, ist eine Telebrennweite Pflicht. Ist der Mond nur ein Teil des Bildes, sollten Sie darauf achten, dass er nicht überbelichtet wird, sonst haben Sie nur eine strukturlose weiße Scheibe im Bild. Achtung: Bei mehr als 20 Sekunden Belichtungszeit führt die Eigenbewegung des Mondes dazu, dass er verwischt und unscharf abgebildet wird.

2 Erhöhter Standpunkt

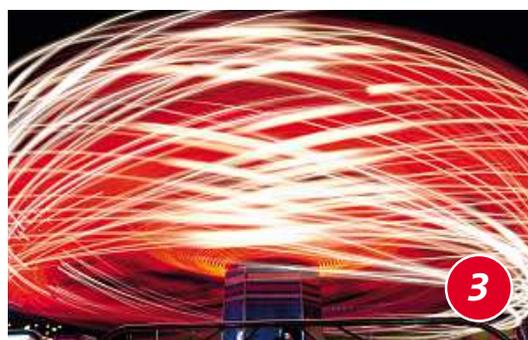
Städte sind nicht von ungefähr beliebte Motive bei Nacht. Was tagsüber oft unspektakulär erscheint, erstrahlt im Dunkeln in ganz neuem Glanz. Das Geheimnis eindrucksvoller Stadtaufnahmen ist der Standpunkt. Machen Sie sich die Aussichtsplattformen öffentlicher Gebäude zunutze. Suchen Sie sich einen Standort, an dem Sie Ihr Equipment ungestört aufbauen können. Bedenken Sie, dass dort, wo sich die Massen tummeln, über das Stativ Erschütterungen auf die Kamera übertragen können. Verwacklungsgefahr!

3 Anschnitt mit Pfiff

Jahrmarkttrubel bedeutet lautes Treiben und viele Lichter. Durch eine lange Verschlusszeit werden die Lämpchen an dem Fahrgeschäft zu einer Art Leuchtstrudel. Wäre dieser zu präsent im Bild, würde es schnell langweilig wirken. Hier hat die Aufnahme trotz des eng gewählten Anschnitts dank ins Auge fallender Details einen hohen Wiedererkennungswert: Durch den sichtbaren Teil der Mittelsäule und des Geländers ist ganz klar zu erkennen, wo das Bild aufgenommen wurde.

4 Gewitter

Für gute Unwetterfotos sind ein Stativ und ein Fernauslöser ein Muss – und auch ein paar Überlegungen zu einem sicheren Standort. Halten Sie sich daher nicht unmittelbar im Freien auf. Fotografieren Sie im »Bulb«-Modus und mit Fernauslöser, den Sie beim ersten Blitz drücken und kurz nach dem zweiten Blitz wieder loslassen. Auf Anhieb wird das selten klappen. Mit viel Geduld und beharrlichem Ausprobieren kommen Sie aber ans Ziel.



FOTOS: DIGITAL CAMERA MAGAZINE/FUTURE PUBLISHING LTD. (HDR); ISTOCKPHOTO/SAMI PHOTO (1), ADAMKAZ (2), FURCHIN (3), WESLEY VANDINTER (4), AVTG (5), PHOTO168 (6), ROLPHUS (7), NIKADA (8)



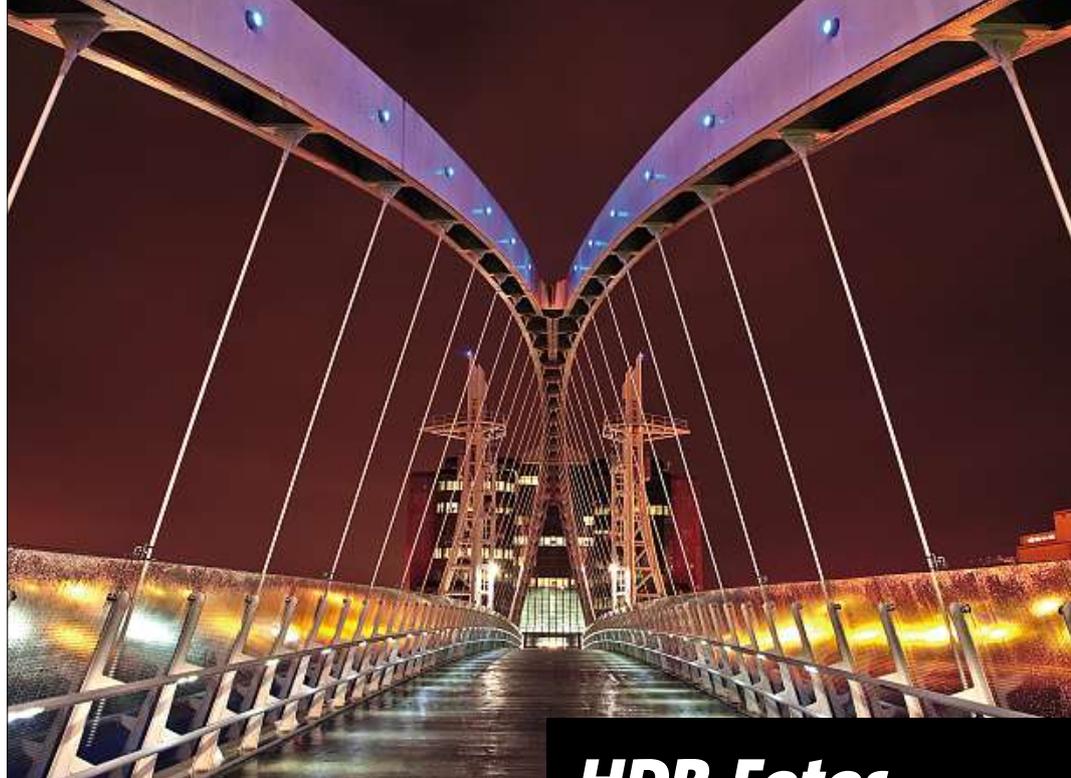
5

5 Lichtspuren

Kein besonderer Trick, sondern nur eine Einstellungsache. Die Länge der Belichtungszeit ist der Schlüssel zum Erfolg. Autoverkehr oder auch vorbeilaufende Menschen erzeugen dabei großartige Bewegungslinien. Um hier eindrucksvolle Lichtspuren einzufangen, braucht es eine Langzeitbelichtung. Je länger die Belichtungszeit, desto länger die Lichtspur und desto ausgewaschener wirkt sie. Je nach Kamera sind die Verschlusszeiten begrenzt. Im manuellen Modus (»M«) ist es mit der bei sehr vielen Kameras zu findenden Einstellung »Bulb« möglich, auch länger als 30 Sekunden zu belichten. Der Auslöser muss aber während der gesamten Belichtungszeit gedrückt bleiben. Um Verwacklungen vorzubeugen, sollten Sie einen Fernauslöser verwenden.

6 Lichtstimmung

Nachtaufnahmen einer Stadt haben den Vorteil, dass die Erwartungen an die Lichtstimmung nicht eindeutig sind. Wer mit ihr ähnlich frei umgehen möchte wie in den beiden Beispielbildern, sollte im RAW-Format fotografieren. Zum einen ist es dadurch im Nachhinein möglich, die Stimmung durch Beeinflussen der Farbtemperatur (Weißabgleich)



zu ändern. Zum anderen ermöglichen RAW-Bilder ein nahezu verlustfreies Aufhellen der Belichtung.

7 Wasserspiele

Nicht nur Gebäude oder Monumente werden des Nachts beleuchtet, sondern auch Brunnen. Die Gelegenheit, großartige Aufnahmen mit weichem Wasserfluss zu machen. Tagsüber benötigen Sie für solch eine Aufnahme einen Neutraldichtefilter, um das Wasserspiel derartig einzufangen. Der ND-Filter reduziert die durch das Objektiv einfallende Lichtmenge und Sie brauchen eine längere Verschlusszeit. In der Nacht bekommt das herabfallende Wasser durch die ohnehin erforderliche lange Belichtung (Empfehlung hier: eine Sekunde oder länger) seinen seidigen Effekt auch ohne zusätzlichen Filter.

8 Tiefe Perspektive

Eine gewöhnliche Gasse kann durch einen einfachen Perspektivwechsel zum Hingucker werden. Der Blick verläuft entlang des Kopfsteinpflasters. Mit der nicht alltäglichen Sicht und dem schräg gewählten Anschnitt fällt die Aufnahme gleich auf. Die lange Verschlusszeit bringt durch die vorbeilaufende Person auch Bewegung ins Bild.

HDR-Fotos

Einen außergewöhnlichen Touch haben HDR-Bilder. Die Abkürzung steht für High Dynamik Range – Aufnahmen, die einen besonders hohen Dynamikumfang widerspiegeln: Dabei sind sowohl in den Tiefen also auch in den Lichtern viele Details erkennbar – ein Effekt, der mit einer Einzelaufnahme nicht möglich wäre. Wir erklären die wichtigsten Begriffe:

Dynamikumfang

Bei hohen Kontrasten stößt die Kamertechnik an Grenzen: Bei sehr kontrastreichen Motivszenen ist es beispielsweise schwierig bis unmöglich, die Details gleichzeitig in einem besonders hellen und in einem sehr dunklen Bereich wiederzugeben. Der Bildsensor kann einen solch hohen Kontrastumfang nicht umfassend abbilden.

Tone-Mapping

Mit dieser Technik bearbeiten Sie die Tonwertwiedergabe in einem HDR-Bild. Je nach Einstellung wirkt das Ergebnis mehr oder weniger natürlich. Am einfachsten geht das in speziellen Bildbearbeitungsprogrammen (z. B. Photomatix Pro), aber auch mit Photoshop Elements können Sie aus RAW-Dateien spektakuläre HDR-Bilder erstellen.



6



7



8



MIT LICHT MALEN? SO GEHT'S!

Sphärische Lichter und atemberaubende Erscheinungen. Was sehr geheimnisvoll ausschaut, ist im Prinzip nichts anderes als Lichtmalerei durch Langzeitbelichtung. Wir zeigen Ihnen, wie Lightpainting funktioniert.

Es braucht nur wenig Equipment, schon kann man mit dem Lightpainting starten. Doch das richtige Know-how ist wichtig. Die Nürnberger „Lichtartisten“ verraten sieben Tricks für den perfekten Einstieg.

Tipp 1: Lichtwerkzeuge

Zunächst stellt sich die Frage, wie und womit die Lichtartisten auf den Bildern „malen“. Die Antwort: Es kann jede mobile Lichtquelle verwendet werden. Kleine Taschenlampen, Lichterketten oder Wunderkerzen sind nur einige Beispiele für gute Leuchttools. Wenn Sie mit offenen Augen durch die Geschäfte gehen, werden Sie mit Sicherheit fündig.

Tipp 2: Kamera einstellen

Die richtige Kamera-Einstellung ist elementar: Benutzen Sie Ihre DSLR oder DSLM im manuellen Modus. Blende 11 sowie ISO 100 sind die perfekten Grundeinstellungen. Stellen Sie

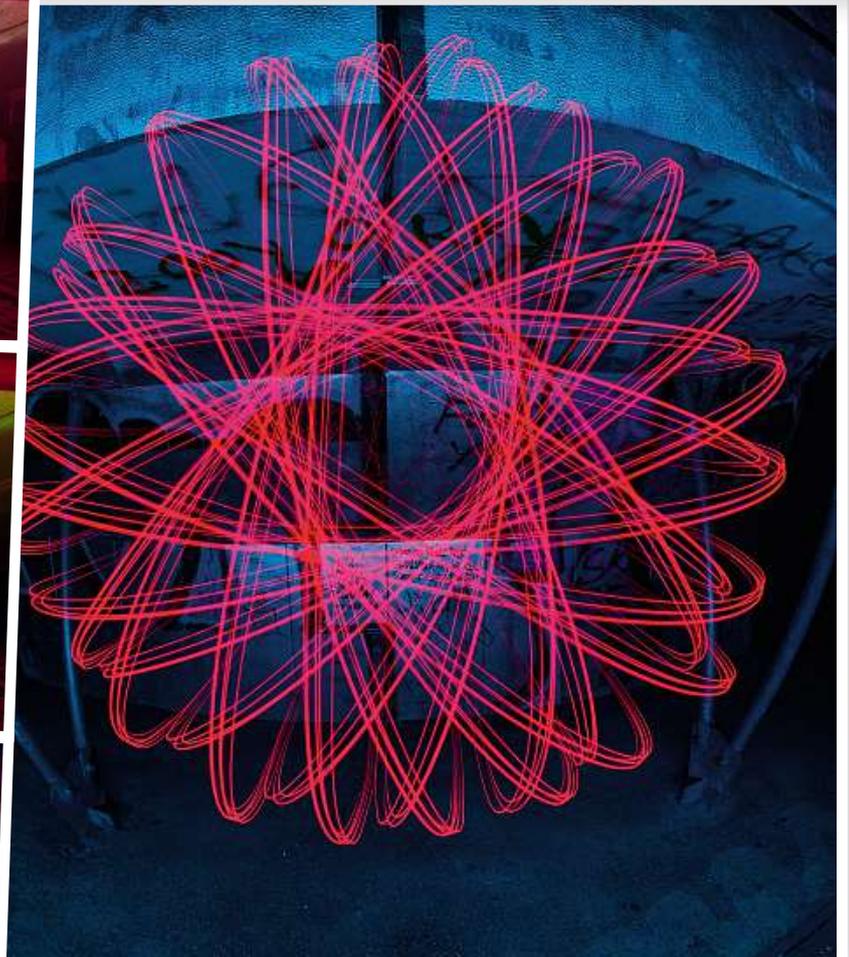
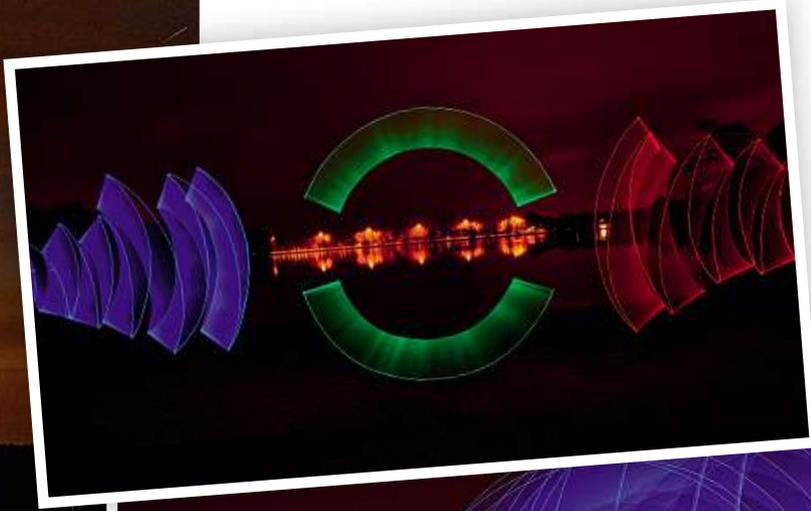
dann auf Langzeitbelichtung um, was an der Kamera meist mit „B“ (wie „Bulb“) betitelt wird. Unerlässlich ist ein Stativ, auch ein Fernauslöser darf nicht fehlen. Selbstverständlich sollte es möglichst dunkel sein, bevor Sie starten. Und ganz wichtig: Nachdem Sie das Motiv fokussiert haben, müssen Sie den Autofokus (AF) ausschalten.

Tipp 3: Kreativ denken

Nicht nur die Resultate sind entscheidend, schon das Ausprobieren macht eine Menge Spaß. Wer einmal vom Lightpainting-Virus angesteckt wurde, der wird schnell ein Gespür dafür entwickeln, was funktioniert und was nicht. Die Möglichkeiten sind fast unendlich und oft hat man dann die besten Einfälle, während man noch versucht, eine vorher geplante Idee umzusetzen. Die Grundregel: Lightpainting muss innerhalb einer einzigen Belichtung geschehen, Lichttricks mit Photoshop und Co. sind unter Profis verpönt.

FASZINATION LICHTMALEREI

*„Night Time is the Right Time“
lautet das Motto der Lichtartisten.
Mit viel Geduld und Know-how
erschaffen sie faszinierende
Kompositionen aus Licht.*



Tipp 4: Im Team arbeiten

Bei vielen Motiven ist es sinnvoll, zu zweit zu arbeiten. Eine Person „malt“ mit dem Licht, während eine andere Person das Objektiv in den entscheidenden Momenten abdeckt und wieder öffnet. Hierfür reicht schon eine lichtundurchlässige Mütze. Das hat den Vorteil, dass der Lichtschwenker zwischendurch die Position wechseln kann, ohne dass die Übergänge auf dem Bild zu sehen sind.

Tipp 5: Heller Orb

Ein Klassiker beim Lightpainting ist der Orb: Eine Lichtkugel schwebt wie von Geisterhand in der Luft (siehe Bild rechts). So klappt es: Besorgen Sie sich eine Lichterkette mit zehn oder 20 kleinen LEDs, batteriebetrieben. Legen Sie die Lichter so zusammen, dass Sie direkt nebeneinander liegen. Fixieren Sie den LED-Strauß dann mit Klebeband. Sie erhalten so ein sehr helle Lichtquelle an einem längeren Draht mit dem Schalter und dem Batteriefach am anderen Ende. Nehmen Sie Letzteres in die eine Hand und schwingen Sie die Lampe mit der anderen Hand. Lassen Sie die LEDs

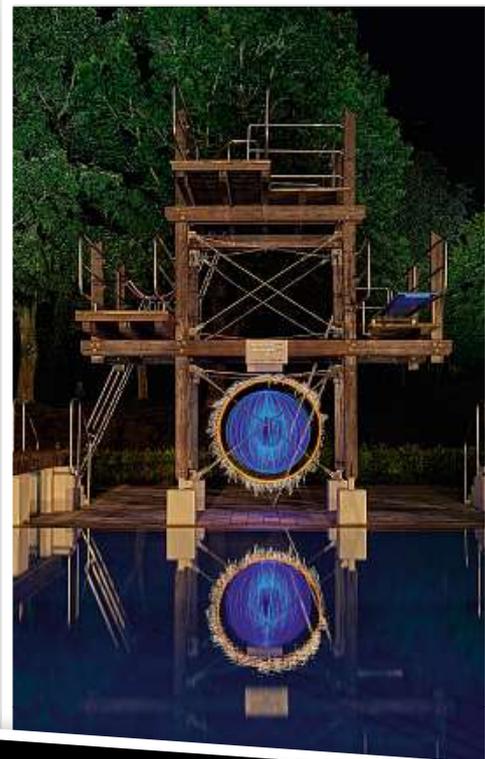
rotieren, erscheint auf dem Bild später ein Lichtkreis. Wenn Sie sich nun langsam um die Vertikalachse des geschwungenen LED-Straußes drehen, entsteht – Stück für Stück – auf dem Foto eine Lichtkugel.

Tipp 6: Hintergrund

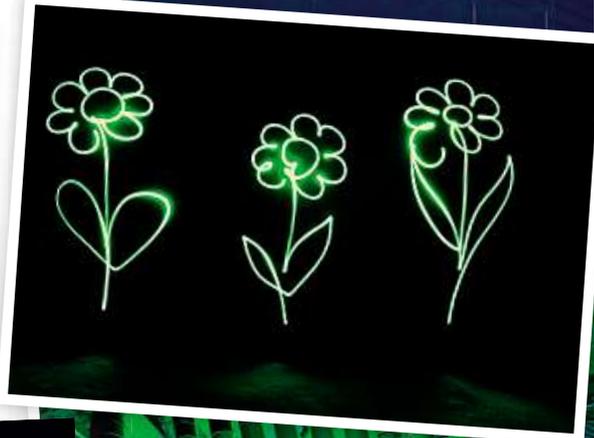
Damit Ihr Lightpainting-Motiv nicht einfach vor einem dunklen Hintergrund zu sehen ist, kann man die Belichtung einfach noch ein bisschen weiterlaufen lassen und dadurch das Umgebungslicht „einsammeln“. Oder leuchten Sie mithilfe von Taschenlampen die Kulisse ein wenig aus. Je nach Location sollten Sie vorab Probelichtungen machen, sodass die Aufnahmen später perfekt werden.

Tipp 7: Haben Sie Geduld!

Lightpainting ist nichts für Rastlose. Viele der hier gezeigten Bilder sind mit einem Zeitaufwand von mehreren Stunden entstanden. Erste, einfachere Motive klapfen am Anfang zwar besonders schnell, aber wenn Ihre „Choreographie“ komplexer wird, sollten Sie doch etwas mehr Zeit einplanen.



FOTOS: DIE LICHTARTISTEN



„Die Lichtartisten“ aus Nürnberg: Micha Röder, Ron Haas und Manuel Köstler (von links).



Zu den Fotografen: Die Lichtartisten

Hinter dem Projekt „Die Lichtartisten“ stehen die Fotografen Micha Röder, Ron Haas und Manuel Köstler. Aus der Region Nürnberg kommend, entdecken sie in den letzten Jahren ihre Leidenschaft für das Lightpainting und perfektionierten ihr Können. Anfang 2014 starteten sie ihr

gemeinsames Projekt und haben die Kunst des Lightpaintings inzwischen perfektioniert. In Workshops vermitteln sie ihr Wissen an Einsteiger und Fortgeschrittene, die die Technik des Lightpaintings selbst erlernen oder verbessern möchten.

die-lichtartisten.de



EXPLOSIVE LICHTSPIELE

*Ob leuchtende Kugeln,
Blumen oder gleich ein
ganzes Feuerwerk – bei
der Lichtmalerei sind der
Kreativität keine Grenzen gesetzt.
Es braucht nur Geduld und
das richtige Equipment.*



Diese App steckt voller Gewinne

RINGFOTO wird 50 und Sie können mitfeiern! In der neuen RINGFOTO App warten tägliche Gewinne und viele Tipps rund um die Fotografie.

Auf zur Punktejagd! Prämien sichern und Traumreise gewinnen

Jeder Tipp auf ein Banner, jede Teilnahme an einer Aktion verschafft registrierten Nutzern der RINGFOTO-App mehr wertvolle Punkte. Diese können bei einem teilnehmenden Fotohändler Ihrer Wahl einmalig gegen ein attraktives Prämien-geschenk eingelöst werden:

- **50 Punkte** Schicker Schlüsselanhänger von Peter Hadley
- **100 Punkte** Praktische Hardcover Zettelbox
- **250 Punkte** Eleganter Bilderrahmen von Peter Hadley
- **500 Punkte** Exklusives Notizbuch mit Fotocover
- **1.000 Punkte** FotoTV-DVD „Perfekte Reisefotos“ gratis

Die Punkte bleiben beim Einlösen erhalten und werden weiter hochgezählt. Ab 10.000 Punkte nehmen die Nutzer automatisch am großen Gewinnspiel teil. Sie haben dann die Chance, bei der Verlosung der Hauptpreise im Januar 2016 eine Traum-Fotoreise für eine Person nach Vietnam, Kanada oder Island im Wert von bis zu 5.000 Euro zu gewinnen. Viel Glück!



Heiße Deals direkt auf's Smartphone: Die RINGFOTO-App steckt voller Vorteile! In der mobilen Anwendung für Smartphones und Tablets (iOS- und Android) finden Sie viel Lohnenswertes rund um die Fotografie. Anlässlich seines 50. Geburtstags präsentieren RINGFOTO, Europas größter Fotoverbund, und alle teilnehmenden Fachhändler Ihnen jeden Tag attraktive Jubiläumsangebote, Cashback-Aktionen und exklusive Fotowettbewerbe. Darüber hinaus gibt es einen Terminkalender mit sehenswerten Foto-Events in ganz

Deutschland. Wenn Sie sich in der App registrieren, sammeln Sie mit jedem Klick wertvolle Punkte, die Sie gegen Prämien eintauschen können. Neben aktuellen Aktionsangeboten finden Sie in der App eine Vielzahl an Informationen zur Fotopraxis. So gibt es ganz konkrete Tipps für bessere Bilder. Außerdem hilft Ihnen die App beim Shoppen: Über eine Umkreissuche finden Sie alle teilnehmenden RINGFOTO Fachgeschäfte in Ihrer Nähe.



Jetzt Top-Deals APP-greifen

Richtig Spaß macht die RINGFOTO-App mit einem eigenen Punkte-Konto: Registrieren Sie sich einfach mit Ihrer E-Mail-Adresse, Ihrem Facebook-, Twitter- oder Google-Account – und nehmen Sie am großen RINGFOTO Gewinnspiel teil.

Wenn Sie 50 oder mehr Punkte zusammen haben, heißt es ab zum nächsten teilnehmenden RINGFOTO-Händler und sich eine der tollen Gewinnprämien abholen. Doch damit noch nicht genug. Verpassen Sie auch weiterhin kein Aktionsbanner um weitere Produkte zu sammeln und an der Verlosung der Traum-Fotoreise nach Vietnam teilzunehmen.



Täglich präsentiert RINGFOTO in der App deutschlandweite Angebote. Das können besondere Hersteller-Aktionen sein, aber auch attraktive Schnäppchen. Einzelne Fotohändler in Ihrer Nähe haben die Möglichkeit, die mobile Anwendung mit ihren individuellen Sonderangeboten zu bestücken (Registrierung erforderlich). Sie finden also garantiert den besten Preis für Ihr künftiges Foto-Equipment. Der **Event-Kalender** bietet eine Übersicht über aktuelle Termine wie Festivals, Ausstellungen oder Workshop-Angebote.

Die mobile Anwendung von RINGFOTO hilft Ihnen auch ganz praktisch weiter: In der App warten zahlreiche kleine Tipps und Tricks auf Sie, mit denen Sie Ihr Wissen rund um die Fotografie erweitern können. Lesen Sie zum Beispiel nach, wie Ihnen perfekte Porträtbilder und Landschaftsaufnahmen gelingen. Sogar einige Hinweise auf fortgeschrittene Profi-Techniken finden sich hier. Um die Fotopraxis-Hilfe aufzurufen, tippen Sie einfach oben links auf das Menü-Zeichen und wählen Sie die Kategorie „Tipps & Tricks“ aus.

Jetzt installieren! Die RINGFOTO-App

Die RINGFOTO-App ist im Apple App Store (iOS) und im Google Play Store (Android) kostenlos erhältlich. Scannen Sie einfach den QR-Code. Sie gelangen direkt zur Download-Seite. Entsprechende Links finden Sie auch auf den Webseiten von RINGFOTO
<http://download.ringfoto-app.de>





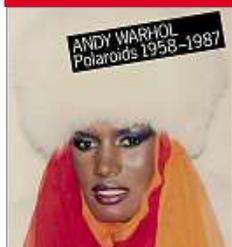
Auf den Spuren der Zerstörung: Keine sechs Monate nach dem Erdbeben und dem Tsunami in Japan besuchte der französische Fotograf Denis Rouvre 2011 die zerstörte Region. Katastrophentourismus? Mitnichten! Natürlich hat Rouvre den Auslöser betätigt, aber immer mit Respekt den Opfern gegenüber. Er sprach mit ihnen über ihren Verlust und porträtierte sie würdevoll. Die Aufnahmen und Geschichten werden derzeit im Museum Kunst der Westküste auf Föhr ausgestellt.

LOW TIDE – JAPAN NACH DEM TSUNAMI.

bis 10. Januar 2016,
Museum Kunst
der Westküste,
Alkersum/Föhr,
mkdw.de

ANDY WARHOL. POLAROIDS

Richard B. Woodward,
Reuel Golden
560 Seiten
Taschen, 27 x 34 cm,
74,99 Euro



Immer am Abzug:

Was für Karl Lagerfeld die Cola-Light-Dose ist, war für Andy Warhol die Polaroid-Kamera. Ohne war er nie zu sehen. Und so schoss er ein Foto nach dem anderen, und vervollständigte Stück für Stück sein „visuelles Tagebuch“ – und das ist jetzt erhältlich: Der Bildband „Andy Warhol. Polaroids“ beinhaltet eine riesige Sammlung von Warhols Sofortbildern – mit Aufnahmen von Stars wie Jack Nicholson, Audrey Hepburn und von Warhol selbst.

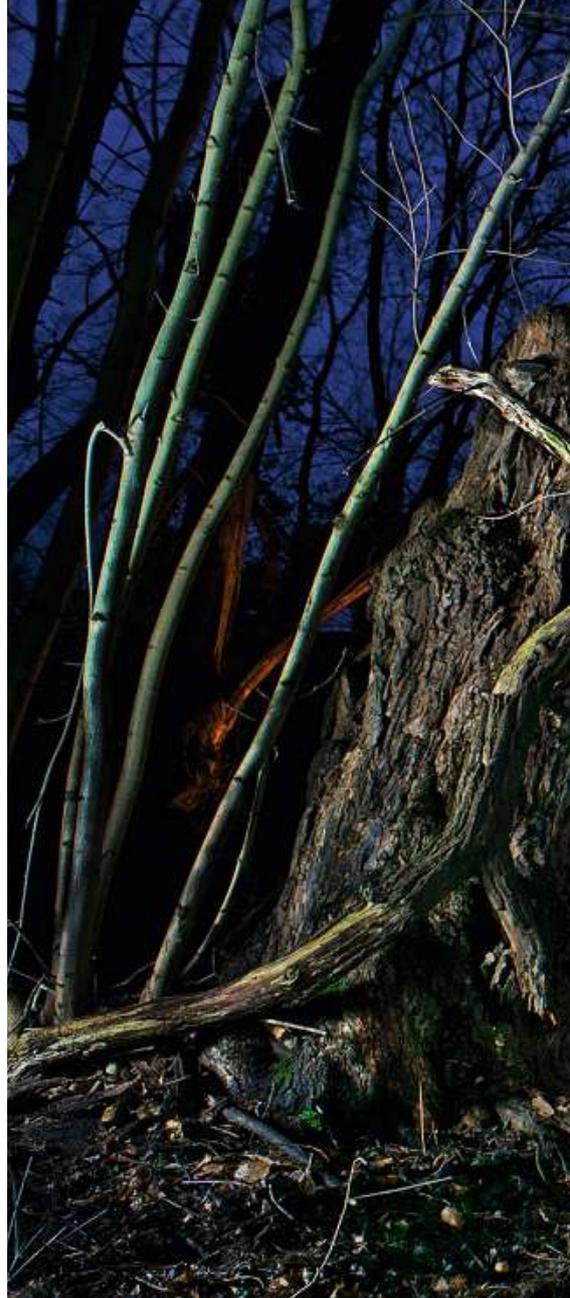
Genuss für Gaumen und Augen:

Der 1944 in Brasilien geborene Fotograf Sebastião Salgado stammt aus Minas Gerais – der Region, in der der meiste Kaffee angebaut wird. Kein Wunder, dass er zunächst in der Kaffeeindustrie arbeitete. In den 70er-Jahren machte er dann sein Hobby zum Beruf und wurde Fotojournalist. Seine Bilder von den Krisenherden dieser Erde brachten ihm weltweit Anerkennung und machten den Fotografen berühmt. Für sein jüngstes Projekt hat Salgado über zehn Jahre lang immer wieder Orte rund um den Globus besucht, an denen Kaffee nachhaltig produziert wird. Die zauberhaften Schwarz-Weiß-Aufnahmen zeugen von Salgados Menschenliebe – und sind in dem Bildband „Duft der Träume“ zu bestaunen.



DUFT DER TRÄUME

Sebastião Salgado,
320 Seiten,
Knesebeck Verlag,
28,3 x 35,5 cm,
59 Euro



FOTOS: INGO PANSE/MITTELDEUTSCHER VERLAG (HARZ); THE ANDY WARHOL FOUNDATION FOR THE VISUAL ARTS, INC. (WARHOL); SEBASTIÃO SALGADO/KNESEBECK VERLAG (DUFT DER TRÄUME); DENIS ROUVRE/MUSEUM KUNST DER WESTKÜSTE (LOW TIDE)

Heimische Orte fotografisch spannend in Szene gesetzt – Ingo Panse lädt zu einer mystischen Reise in den Harz ein.



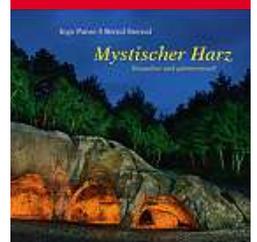
Geheimnisvolle Orte

Wer auf der Suche nach dem Mystischen und Fantastischen ist, muss weder in die Ferne schweifen noch nach Mittelmeer und Co. suchen. Man kann auch sehr gut in heimischen Gefilden fündig werden. Allzu schnell gerät nämlich in Vergessenheit, dass Deutschland vor wenigen Jahrtausenden noch eine überaus geheimnisvolle Wildnis war – voll tückischer Sümpfe, dunkler Wälder und düsterer Berge. Der Harz beherbergt heute noch eine Fülle von Orten mit rätselhafter Vergangenheit: Granitklippen auf dem Brocken, wie etwa der Hexenaltar und die Teufelskanzel, laden zum Fantasieren ein. Mindestens ebenso mystisch ist das älteste christliche Gotteshaus im Harz,

die Steinkirche, die im achten Jahrhundert in einer Höhle eingerichtet wurde, in der schon in der Steinzeit Menschen wohnten und die Raum für okkulte Spekulationen lässt. Orte wie diese sind es, die Ingo Panse für das Buch „Mystischer Harz“ ausgesucht hat. Aber der Fotograf hat sie nicht einfach nur abgelichtet – als Meister der Nacht-, Infrarot- und Lightpainting-Fotografie haucht er den Motiven die Mystik ein, die ihnen gebührt. Die Anekdoten und Beschreibungen, die der Autor Bernd Sternal zu jeder Aufnahme verfasst hat, runden das Werk ab. Ein toller Bildband zum Staunen und Träumen – nicht nur für Nachtschwärmer.

MYSTISCHER HARZ

Ingo Panse und
Bernd Sternal,
96 Seiten,
Mitteldeutscher Verlag,
24 x 16,5 cm; 16,95 Euro





TIPPS VOM DIGIGURU

MARTIN
WAGNER

Technikspezialist der
RINGFOTO-Gruppe,
Past President DIMA

„Farben waren mir ein Glück, und mir war es, als ob sie meine Hände liebten.“ EMIL NOLDE



Es ist Herbst ... Früher war das die Zeit, in der wir die Dias des Sommerurlaubs gesichtet, gerahmt und für die kommenden Winterabende zusammengestellt haben. Heute ist der Herbst die Saison, in der wir uns – auch dank neuer Technik – in anspruchsvollen Outdoor- und Nachtaufnahmen üben.

Natürlich wollen auch heutzutage alle Bilder sortiert werden. Diese Arbeit erleichtern uns inzwischen eine Vielzahl an Bildverwaltungsprogrammen auf dem Computer oder auch die schicken Apps auf dem Tablet. Wer in der dunklen Jahreszeit die Abende gerne mit der Nachbearbeitung seiner Fotos verbringt, dem möchte ich zwei kleine Helfer empfehlen, die ich selbst nicht mehr missen möchte: erstens ein Grafiktablett, mit dem die Retusche viel intuitiver geht, und zweitens ein vernünftiges Bildschirmkalibrierungstool. Gerade hier tut sich dieses Jahr viel Neues – fragen Sie Ihren Fotohändler!



Herbstliche Motivjagd

Nutzen Sie die letzten schönen Sonnentage für Ausflüge mit der Kamera. Mein Tipp: Hören Sie auch bei Dämmerung nicht auf zu fotografieren. Denn selbst wenn das Licht schwindet, machen viele neue Kameras weiterhin klasse Bilder!

Hier gibts mehr von unserem Digiguru:
[facebook.com/digigurumartin](https://www.facebook.com/digigurumartin)
Schauen Sie mal vorbei!



PREIS-LEISTUNGS- KNALLER

24 Megapixel und viele Extras:
Das Nikon D3200 Kit bietet
erstaunlich viel fürs Geld.

**NIKON
D3200
KIT**
UVP: 399 Euro

Nikon legt nach: 24 Megapixel schafft die Einsteiger-DSLR D3200. Respekt, denn das ist bislang eigentlich nur im Bereich der Spiegelreflexkameras ab der 1.000-Euro-Marke üblich. Möglich macht dies der CMOS-Bildsensor im APS-C-Format. Bemerkenswert, dass Nikon den leistungsstarken Sensor in ein günstiges Gerät wie die Nikon D3200 gebaut hat. Doch auch darüber hinaus punktet das Modell mit einem sehr ordentlichen Funktionsumfang.

Volle Ausstattung

Fotos nehmen Sie entweder über den optischen Sucher oder über das fest verbaute Drei-Zoll-Display **1** auf. Die Anzeige hat 921.000 Bildpunkte und zeigt Ihnen auf einen Blick übersichtlich alle wichtigen Funktionen. An diesen wurde übrigens nicht gespart: Die D3200 bietet gerade Einsteigern einen guten Umfang an Einstellungsmöglichkeiten **2**. Nicht zu viel und nicht zu wenig. Nikon hat zudem für sinnvolle Ausstattungsmerkmale an Bord der D3200 gesorgt. Die Kamera bietet 8 Motivprogramme, etwa für »Landschaft« oder »Porträt«. Auch eine Vollautomatik fehlt nicht, die selbstständig das jeweils passende Motivprogramm auswählt.



Konfiguration
Wie gewohnt: Alle Einstellungen sind bei dieser Einsteiger-DSLR über das große Wählrad erreichbar.



Blitzlicht
Der verbaute Blitz erreicht beinahe Leitzahl 12. In den Vollautomatiktools springt er bei Bedarf automatisch hoch.

Gewicht
Gummierter Griff, ein Akku (1.030 mAh) für rund 540-mal Auslösen und das alles federleicht: Die D3200 wiegt nur 505 Gramm.

Gehäuse
Das geringe Gewicht ist dank Kunststoff möglich. Dennoch fühlt sich das Gerät wertig an.

Zoomoptik Das mitgelieferte Tamron-Objektiv mit Autofokus hat ein Brennweite von 18–200 Millimeter.

Nikon D3200 KIT auf einen Blick

- 24,7 Megapixel
- Fotos mit 6.016 x 4.000 Pixel im Format 3:2
- Bildsensor im APS-C-Format
- Hilfreiche Assistenzfunktion für Fotografie-Einsteiger
- Inklusive Tamron-Objektiv AF F/3,5–6,3/18–200 mm
- Zeichnet Videos in Full HD und H.264-Codec auf
- ISO 100–12.800
- 18 Serienbilder im JPEG- und 11 Serienbilder im RAW-Format

Natürlich lässt sich die Nikon D3200 auch mit Zeit- oder Blendenautomatik betreiben. Wer es beim Fotografieren etwas kreativer möchte, kann das Bild individuell anpassen. Dafür stehen verschiedenen Bildstile wie etwa »Standard«, »Brillant« oder »Porträt« bereit. Außerdem können Sie Ihre Fotos mit einem großen Fundus an Bildbearbeitungs- und Effektoptionen aufpeppen.

Gute Handhabung

Die Batteriefachabdeckung der Kamera liegt relativ weit außen, der Akku kann somit auch bei Befestigung der Kamera auf einem Stativ leicht ausgewechselt werden. Das Speicherkartenschlitz wird ebenfalls nicht blockiert: Es ist von der rechten Gehäusesseite her jederzeit problemlos zugänglich. Die Fotos speichert die D3200 auf einer SD-, SDHC-, oder SDXC-Karte. Selbst mit aufgesetztem Objektiv 3 (Tamron-Objektiv AF F/3,5–6,3/18–200 mm) wiegt die Kamera nur knapp 900 Gramm. Ihre gummierte Oberfläche hilft ebenfalls beim sicheren Handling 4. Alles in allem bietet Nikons D3200 ein äußerst gutes Preis-Leistungs-Verhältnis. Mit dieser Kamera erhalten Sie reichlich Megapixel für kleines Geld.

Sichern Sie sich Ihr Angebot!
Achten Sie auf diese Plakataktion!
Jetzt bei Ihrem RINGFOTO- und PHOTO PORST-Händler!

5 JAHRE GARANTIE MIT VIER FEIERN KAMERAKIT

Perfekt für meinen ANSPRUCH

NIKON D3200 KIT
inkl. TAMRON AF F/3,5-6,3/18-200 mm
SD 8 GB SD Speicherkarte (32 MB/sec)

- 24,2 MP Spiegelreflexkamera
- 7,62 cm (3") Display
- Videozoom bis zu 11-fachem Zoom (elektronisch bis 56-fachem)

399,-
JUBEL-Preis

RINGFOTO
GROßHANDELFACHHÄNDLER

GESTOCHEN SCHARF
mit Weitblick

- 24,2 MP Spiegelreflexkamera
- 7,62 cm (3") Display
- Videozoom-Objektiv mit 11-fachem Zoom (Weitwinkel bis Telezoom)

399,-

PHOTO PORST

Display: Der messerscharfe 3,0-Zoll-LCD lässt sich um bis zu 180 Grad nach oben klappen.

Empfindlich: Kaum den Auslöser gedrückt, schon schießt die Kamera das Foto. Der Autofokus reagiert selbst bei Schwachlicht schnell und absolut schnapsschusstauglich.

Klare Sicht: Das lichtstarke Zeiss-Objektiv mit Standard-zoom-Brennweite arbeitet frei von Verzeichnung und Farbsäumen.

Drahtlos: WLAN und NFC sind mit an Bord. Damit können Sie Aufnahmen bequem drahtlos übertragen und die Kamera per Smartphone fernsteuern.



EINFACH UND AUF TOP-NIVEAU

Understatement pflegt die RX100-Serie seit jeher: Außen unscheinbar, innen Qualität vom Feinsten. Diesmal neu: Ultra HD und pfeilschnelle Serienbilder.

Zugegeben, die Sony Cyber-shot RX100 IV gehört zu den mit Abstand teuersten Kompaktkameras. Doch dafür erhalten Käufer auch das feinste Stück Kameratechnik, das sich derzeit auf dem Markt tummelt. Angefangen beim Videomodus, den der Hersteller seit dem Vorgängermodell kräftig überarbeitet hat. Er hat viele neue Extras. So zeichnet die RX100 IV jetzt in hochauflösendem Ultra HD (4K) mit flüssigen 30 Bildern pro Sekunde auf.

Das bringt aber auch Nachteile mit sich: Zum einen braucht es dafür mindestens 64 Gigabyte große und schnelle SD-Karten mit UHS-I Class 3 Standard. Zum anderen begrenzt die Kreativkamera die Aufnahme auf fünf Minuten. Danach lässt sich zwar eine weitere Aufnahme starten, diese bricht aber nach wenigen Minuten mit Verweis auf einen

Hitzestau ab. Ebenfalls nur mit kurzer Aufnahmedauer, dafür aber besonders beeindruckend: Zeitlupenvideos mit bis zu 1.000 Bildern pro Sekunde. Das entspricht einer 40-fachen Verlangsamung, die spektakuläre

Die Sony RX100 IV zählt aktuell zu den besten Kompaktkameras für Fotografen und Filmer.

Bewegtbilder verspricht. Allerdings begnügt sich die RX100 IV mit lediglich zwei Sekunden Aufnahmezeit. Wer etwas Qualität opfert und in den Zeitprioritätsmodus (»S«) wechselt, kann vier Sekunden aufzeichnen.

Die von 800 × 272 Pixel gut auf Full HD hochskalierten Videos verlieren so allerdings sichtlich an Qualität, was sich vor allem durch ein stärkeres Bildrauschen bemerkbar macht. Für Fotografen dagegen interessant: Die RX100 IV besitzt einen elektronischen Sucher, der sich per seitlichem Schiebeschalter in der Manier eines Klappblitzes ausfahren lässt. Er fällt allerdings etwas klein aus. Dafür löst der Bildschirm mit rund 2,4 Millionen Subpixel gestochen scharf auf. Alternativ dient zur Motivsuche und -kontrolle das drei Zoll große und ebenfalls messerscharfe Klappdisplay auf der Rückseite. Kenner der RX100 III kennen das bereits. Und auch das bildstabilisierte 2,9-fach-Zoom: Die alltagstaugliche Brennweite von 24–70 Millimeter mit lichtstarker Offenblende f 1,8 bis 2,8 bleibt im aktuellen Modell

FOTOS: HERSTELLER (PRODUKTE); ERIC PAUL (2)

Aus Labor & Praxis

Bildschärfe: Die 20 Megapixel sind bei minimaler Lichtempfindlichkeit für an die 1.600 Linienpaare gut. Das erweist sich für eine Kompaktkamera als starker Wert und verspricht messerscharfe Fotos. Bis zu diesem Wert ändert sich auch wenig an dieser Aussage. Darüber hinaus nehmen Details aber sichtbar ab.



Bildrauschen: Wie für die Bildschärfe gilt ISO 1.600 auch als Grenze für rauscharme Aufnahmen. Die 100-Prozent-Ansicht zeigt deutlich, dass filigrane Details schnell der Weichzeichnung zum Opfer fallen. Für DIN-A3-Abzüge stellt aber erst ISO 6.400 die obere Grenze dar.



unverändert. Ebenso behält die RX100 IV den vergleichsweise großen 1-Zoll-Sensor mit 20 Megapixel. Er liefert eine knack-scharfe, rauscharme und DSLR-ähnliche Bildqualität bis einschließlich ISO 1.600. Trotz ähnlicher Bildqualitätswerte: Sony hat im Hintergrund gewerkelt. Die RX100 IV ist die erste Kompaktkamera mit Exmor-RS-Technik. Einfach gesagt, liegen Sensor und Verarbeitungs-Chips direkt übereinander, was ein außerordentlich flottes Arbeitstempo erlaubt. Zum einen in Form der genannten Zeitlupenmodi und des Auslesens aller Pixel. Zum anderen bei der Serienaufnahme, die mit etwa 16 Bildern pro Sekunde einen neuen Geschwindigkeitsrekord bei den Kompaktkameras setzt. Der Cache reicht dabei für 44 JPEGs und 25 RAWs. Rasanz beweist auch der

Autofokus: Sowohl bei Tageslicht als auch bei geringem Lichtangebot stellt die Sony Cyber-shot DSC-RX100 IV für Schnappschüsse ausreichend schnell scharf. Anders sieht die Sache beim Akku aus: Beim Fotografieren lassen sich bis zu 520 Auslösungen erreichen. Bei Benutzung des Klappblitzes mit etwa 6,5 Metern Reichweite und Nutzung des energieintensiven Suchers sind es nur noch 150 Aufnahmen. Als noch stromhungriger erweist sich das Filmen in Ultra HD, bei dem der Stromspeicher gerade mal rund 50 Minuten durchhält.

UNSER FAZIT

- ➔ Extrem schnell, starke Bildqualität, Zeitlupen und Ultra HD
- ➔ Enormer Preissprung, kurze Ultra-HD-Aufnahmen



SONY CYBER-SHOT DSC-RX100 IV

Produkt	Produktname
UVP	1.149 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Maximale Auflösung	5.472 x 3.648 Pixel
Effektive Pixel	20 Millionen
Sensor: Typ/Größe	CMOS/1 Zoll
Bildstabilisator	Linse
Sucher/Blitzschuh	digital/-
Display: Größe/Auflösung	3,0 Zoll/1.228.800 Pixel
Optischer Zoom	2,9-fach
Brennweite (Kleinbild)	24-70 mm
Lichtstärke Objektiv	1:1,8-2,8
Verschlusszeit: auto/manuell	4-1/32.000 s / 30-1/32.000 s
Blende: auto/manuell	1,8-11/1,8-11
ISO-Bereich	80-12.800 (25.600)
Weißabgleich	9 Presets/mit Abstufungen/manueller Weißpunkt
Bildformate	JPEG, RAW+JPEG
Video-Auflösung maximal	3.840 x 2.160 Pixel
Video mit Autofokus/Zoom	-/-
Tonaufnahme	Stereo
Speichermedium/mitgeliefert	Memory Stick Duo, SDXC/-
Video-Ausgang	HDMI
Akku/Preis (circa)	NP-BX1/40 Euro
Abmessungen: B x H x T/Gewicht	102 x 58 x 41 (mm) / 295 g
Software	Picture Motion Browser, Music Transfer
MESSWERTE	
Auflösung in Linienpaaren pro Bildhöhe bei ISO min/ISO 400/ISO 800/ISO 1.600 ⁽¹⁾	1.577/1.599/1.642/1.542 Lp/Bh
Rauschen am Monitor ISO min/ISO 400/ISO 800/ISO 1.600 ⁽²⁾	1,4/1,5/1,7/1,8 VN
Rauschen im Druck bei ISO min/ISO 400/ISO 800/ISO 1.600 ⁽³⁾	0,8/0,9/1,0/1,0 VN
Detailtreue bei ISO 400/ISO 800/ISO 1.600 ⁽⁴⁾	83%/76%/73%/57%
Farbabweichung DeltaE bei Tageslicht ⁽⁵⁾	7,6 dE
Verzeichnung (Weitwinkel-/Telestellung)	-0,09/-0,17 Prozent
Vignettierung (Weitwinkel-/Telestellung) ⁽⁶⁾	0,2/0,6 Blendenstufen
Chromatische Aberration (maximale Stärke des Farbsaums)	0,4 Pixel
Einschaltzeit (bis erstes Bild)	2,3 s
Auslöseverzögerung mit Autofokus (Weitwinkel-/Telestellung)	0,24/0,32 s
Verarbeitungszeit zwischen zwei Bildern	0,5 s
Mindestabstand Makro	5 cm
Akku-Energie	4,5 Wh
Anzahl Aufnahmen (min./max.)	150/520
WERTUNG	
Bildqualität	99 ●●●●●
Ausstattung	91 ●●●●●
Geschwindigkeit	94 ●●●●●
GESAMTWERTUNG	94,9 % ●●●●●
Testurteil	SEHR 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 geringer die Abweichung vom Sollwert in Helligkeitsstufen bezogen auf 16 Bit je Farbkanal. (6) Die Gesamtwertung setzt sich aus Bildqualität: 45 Prozent, Ausstattung/Handling: 40 Prozent, Geschwindigkeit: 15 Prozent.



FOTOS MIT SYSTEM

Moderne Systemkameras vereinen die Bildqualität von DSLRs und die Handlichkeit von Kompakten. Wir haben aktuelle Top-Modelle getestet.

Systemkameras – diese populäre und praktische Alternative zur digitalen Spiegelreflex (DSLR) gibt es an sich schon länger. Genau genommen seit den 1930er-Jahren. Die ersten Modelle waren freilich nicht digital. Der Begriff Systemkamera beschreibt – damals wie heute – ein Kamerasystem mit austauschbaren Einzelteilen. Zwar ist auch eine DSLR streng genommen eine Systemkamera. Doch heute wird der Begriff vor allem für spiegellose Digitalkameras mit Wechselobjektiven (DSLM) benutzt. Ihr Vorteil: Da kein Spiegel verbaut wird, sind diese Systemkameras deutlich kleiner und leichter, liefern aber trotzdem eine sehr gute Bildqualität. Kein Wunder, dass die neue Digitalkamera-Generation den DSLRs inzwischen kräftig Konkurrenz macht. Wir haben zehn aktuelle DSLMs unter 1.000 Euro getestet und stellen Ihnen hier zwei Modelle ausführlich vor.

DIE RICHTIGE WAHL

Wenn Sie in die Fotografie mit einer DSLM einsteigen wollen, erhalten Sie mit der Olympus Pen E-PL7 (399 Euro) ein sehr gutes Gerät. Wie auch bei einer DSLR kommt es erst einmal darauf an, was Sie

mit einer Systemkamera machen möchten. Grundsätzlich heißt kein Spiegel nämlich auch: kein optischer Sucher. Fotos werden also über das Display geschossen oder über einen elektronischen Sucher. Das gelingt den Systemkameras aber vorbildlich. Sie schaffen bis zu 15 Bilder pro Sekunde – Geschwindigkeitsrekord, bei dem eine Spiegelreflexkamera nicht hinterherkommt. Weiterer Vorteil: Systemkameras stellen bei Videoaufnahmen kontinuierlich mit Kontrastautofokus scharf. Das vereinfacht das Filmen, da die automatische Schärfekorrektur vieler DSLRs hier oft etwas langsamer agiert.

DIE TESTSIEGER

Nehmen Sie gerne Videos und Fotos auf, werfen Sie einen Blick auf die Panasonic Lumix DMC-G70: Sie verfügt über eine 4K-Serienaufnahme mit 30 Acht-Megapixel-Bildern pro Sekunde. Auch aus Videosequenzen lässt sich einfach das gewünschte Standbild extrahieren. Ähnlich spannende Features hat Olympus' E-M10: Die Funktion »Live Comp« setzt mehrere Bilder zu einem zusammen. Leuchtschleifen fahrende PKWs lassen sich so beeindruckend festhalten.

FOTOS: ISTOCKPHOTO/WHITCOMBERG (L.); MORITZ WANKE (M.); THOMAS PROBST (R.); HERSTELLER (PRODUKTE)



PANASONIC LUMIX DMC-G70

Revolution mit Ultra HD

- UVP: 699 Euro
- 16 Megapixel (4.592 × 3.448 Pixel)
- Four-Thirds-Sensor
- ISO 200 bis 25.600
- 3,0-Zoll-Display (1.040.000 Pixel)

Neue Wege für Fotografen: Mit der Panasonic Lumix DMC-G70 filmen Sie Bilder anstatt sie zu fotografieren. Das Stichwort heißt hier Ultra HD, auch unter dem Schlagwort 4K bekannt. Mit bis zu 30 Bildern pro Sekunde geht die G70 dabei zu Werke – und das in der höchstmöglichen Auflösung. Nach 30 Minuten Aufnahme ist allerdings Schluss: Die Kamera stoppt. Die Zeitspanne sollte aber für genug Material ausreichen. Selbst dynamische Motive sind kein Problem: Picken Sie sich aus einer Videosequenz den schönsten Moment heraus. Ein Nachteil birgt diese Vorgehensweise jedoch: Die Kamera zeichnet die Videos mit einer Rate von 95 MBit pro Sekunde auf. Dabei fallen eine Menge Daten an. Rund 600 Megabyte ist ein einminütiger Ultra-HD-Film groß. Für dieses Vergnügen benötigen Sie also eine schnelle und große SDXC-Karte mit UHS-I Class 3.

- ⬆️ Starke Extras, scharfe und rauscharme Bilder, hohes Tempo
- ⬆️ NFC und Schwarzwertpegel fehlen



16 Megapixel liefern eine hohe Bildschärfe. Sogar bei ISO 6.400 sehen die Fotos ordentlich aus.



OLYMPUS OM-D E-M10

Die Kleine für Kreative

- UVP: 499 Euro
- 15,9 Megapixel (4.608 × 3.456 Pixel)
- Four-Thirds-Sensor
- ISO 100 bis 25.600
- 3,0-Zoll-Display (1.037.000 Pixel)

Die Olympus E-M10 hat im Test als leistungsstarke Einsteiger-DSLM zum fairen Preis überzeugt. Für 499 Euro vereint dieses Modell die hochwertige Technik der beiden Top-Modelle E-M5 und E-M1 – und das in einem deutlich geschrumpften Gehäuse. Zu den Höhepunkten zählt beispielsweise das bewegliche 3,0-Zoll-Touchscreen-Display, dessen Auflösung mit 1.037.000 Bildpunkten ebenso hoch ausfällt wie beim Spitzenmodell E-M1. Auch der schnappschusstaugliche Autofokus gefällt. Wer seine Bilder teilen möchte, kann die Aufnahmen per eingebautem WLAN schnell und einfach an Smartphones übertragen. Dabei setzt Olympus auf den Verbindungsaufbau mittels QR-Code, der auf dem Kameradisplay angezeigt und vom Smartphone erkannt wird. Über die kostenlose App Olympus Image Share kann die E-M10 sogar ferngesteuert werden.

- ⬆️ Viele Extras, hohe Auflösung, guter Autofokus
- ⬆️ Spritzwasserschutz fehlt



Das Zusammenspiel von NMOS-Sensor und TruePic-VII-Prozessor garantiert hohe Bildqualität.

DIE BESTEN DSLMS BIS 1.000 EURO

Top	Produkt	UVP	Gesamtwertung	Bildqualität	Ausstattung/Handling	Geschwindigkeit	Bildstabilisator	Display beweglich	Blitz integriert	Anzahl Bilder (min./max.)	Effektive Pixel, ISO, Display, Videoformat, Speichermedien, Gewicht
1	Panasonic Lumix DMC-G70	699 Euro	86,30 %	85	85	93	–	•	•	290/580	15,8 Megapixel, ISO 200–25.600, 3,0 Zoll, 1.080p, SDXC, 411 g
2	Olympus OM-D E-M10	499 Euro	85,30 %	80	92	84	•	•	•	310/630	15,9 Megapixel, ISO 100–25.600, 3,0 Zoll, 1.080p, SDXC, 400 g
3	Panasonic Lumix DMC-GX7	999 Euro	83,70 %	79	93	73	•	•	•	270/500	15,8 Megapixel, ISO 125–25.600, 3,0 Zoll, 1.080p, SDXC, 405 g
4	Samsung NX30	799 Euro	83,50 %	83	85	81	–	•	•	280/550	20,0 Megapixel, ISO 100–25.600, 3,0 Zoll, 1.080p, SDXC, 440 g
5	Sony Alpha 6000	649 Euro	83,00 %	85	78	92	–	•	•	230/480	24,0 Megapixel, ISO 100–51.200, 3,0 Zoll, 1.080p, SDXC, Memory Stick Duo, 345 g
6	Olympus Pen E-PL7	399 Euro	80,30 %	81	77	87	•	•	–(2)	300/620	15,9 Megapixel, ISO 100–25.600, 3,0 Zoll, 1.080p, SDXC, 385 g
7	Olympus Pen E-P5	899 Euro	80,20 %	81	77	87	•	•	•	300/610	15,9 Megapixel, ISO 200–25.600, 3,0 Zoll, 1.080p, SDXC, 339 g
8	Panasonic Lumix DMC-G6	729 Euro	79,90 %	77	84	78	–	•	•	270/530	15,9 Megapixel, ISO 160–25.600, 3,0 Zoll, 1.080p, SDXC, 340 g
9	Samsung NX500	749 Euro ⁽¹⁾	79,70 %	88	70	82	–	•	–(2)	280/600	28,0 Megapixel, ISO 100–51.200, 3,0 Zoll, 1.080p, SDXC, 339 g
10	Panasonic Lumix DMC-GM5	799 Euro ⁽¹⁾	78,60 %	80	79	75	–	–	–(2)	180/390	15,8 Megapixel, ISO 100–25.600, 3,0 Zoll, 1.080p, SDXC, 211 g

(1) Preis inklusive Kit-Optik (2) Externer Aufsteckblitz im Lieferumfang • ja – nein

ZOOMS FÜR KREATIVE

Telezoom-Objektive sind flexibler, als so mancher glauben mag. Es geht nicht nur um das Heranholen weit entfernter Objekte – diese Modelle eröffnen Ihnen auch viele andere Vorteile.



Worauf Sie beim Kauf achten sollten:



Ausbalanciert: Ideal ist, wenn der Tubus beim Zoomen nicht ausfährt. Das Objektiv lässt sich so deutlich ruhiger halten.

Handhabung: Je lichtstärker ein Telezoom ist, desto mehr Glas wurde verbaut. Das wirkt sich auf Größe und Gewicht aus.

Beruhigend: Ein Bildstabilisator ist zu empfehlen. Manche Zooms besitzen sogar zwei bis drei verschiedene Modi.

Standhaft: Lichtstarke und damit oft recht schwere Telezoom-Objektive kommen oft mit einem Fuß samt Stativanschluss.

Telezooms für Canon

Auch wenn Canon den Testsieg verpasst, hat der Hersteller zwei seiner Modelle in den Top 3.



TAMRON AF SP 2,8/70-200 MM DI VC USD

- UVP: 1.999 Euro
- 77 mm Filterdurchmesser
- Mit Bildstabilisator
- 86 × 197 mm/1.470 Gramm

Tamron und Canon liefern sich mit ihren lichtstarken 70-200-Millimeter-Telezooms ein enges Kopf-an-Kopf-Rennen um die Spitzenposition. Während das Modell von Canon bei Vollformat-DSLRs die klare Nummer eins ist, kann das ein wenig preiswertere Tamron-Objektiv bei APS-C-Kameras einen knappen Sieg verbuchen. Ausschlaggebend hierbei ist am Ende der treffsichere Autofokus des Kandidaten von Tamron an unserer Testkamera EOS 7D. Ansonsten liegen beide Kontrahenten in etwa gleichauf. Das Telezoom-Objektiv von Tamron überzeugt im gesamten Zoombereich mit einer sehr guten Schärfelistung vom Zentrum des Bildes bis in die Ecken. Auch die Ergebnisse bei Offenblende können sich sehen lassen. Dazu kommen Highlights wie zum Beispiel der Stabilisator und der ebenso flotte wie leise Ultraschallmotor.



- VIGNETTIERUNG:**
Nur im Telebereich muss man bei f2,8 mit einem leichten Helligkeitsabfall rechnen.
- ⬆️ **Kaum Verzeichnung oder Vignettierung**
 - ⬆️ **Sehr gute Randschärfer**
 - ⬇️ **Recht schwer und groß**
 - ⬇️ **Farbsäume können auftreten**



TAMRON AF 4,0-5,6/70-300 MM SP DI VC USD

- UVP: 599 Euro
- 62 mm Filterdurchmesser
- Mit Bildstabilisator
- 82 × 143 mm/765 Gramm

Das Tamron SP 2,8/70-200 mm (links) haben wir bereits wegen der durchgängig hohen Lichtstärke gelobt. An dieser Stelle möchten wir Ihnen aber noch eine im Preis günstigere Alternative vorstellen: das Tamron AF 4-5,6/70-300 mm SP Di VC USD auf Platz 10 unserer Testtabelle. Es stimmt schon: Die Platzierung ist jetzt nicht gerade berauschend. Doch dafür sticht der Preis hervor. Eine unverbindliche Preisempfehlung von 599 Euro weckt hier durchaus Interesse. Besonders DSLR-Anfänger sollten das zoomstarke Tamron ins Auge fassen. Ja, die Lichtstärke ist deutlich schwächer als bei Platz eins – dennoch gibt es hier viel Brennweite samt Bildstabilisator und AF-Ultraschallmotor zu einem zweifelsohne fairen Preis! Für Hobbyfotografen ist das Telezoom-Objektiv von Tamron also ein guter Einstieg – und damit unser Preistipp!



- VIGNETTIERUNG:**
Die leichte Randabschattung im Tele bei f5,6 lässt sich durch Abblenden reduzieren.
- ⬆️ **Bildstabilisator, Ultraschallmotor**
 - ⬆️ **Sehr gutes Objektiv**
 - ⬇️ **Keine durchgängige Lichtstärke**
 - ⬇️ **AF nicht immer treffsicher**

DIE 10 BESTEN TELEZOOM-OBJEKTIVE FÜR CANON-KAMERAS

Top	Produkt	Preis (UVP)	Gesamtwertung (1)	Auflösung	Objektivgüte	Ausstattung	Autofokus	Sensorgroße	Autofokusmotor	Bildstabilisator	Filtergröße	Abmessungen, Gewicht
1	Tamron SP 2,8/70-200 mm Di VC USD	1.999 Euro	91,10 % ●●●●●	94	95	83	80	Kleinbild	Ultraschall	●	77 mm	86 × 197 mm, 1.470 g
2	Canon EF 2,8/70-200 mm L IS II USM	2.239 Euro	90,80 % ●●●●●	94	98	83	68	Kleinbild	Ultraschall	●	77 mm	89 × 199 mm, 1.490 g
3	Canon EF 4/70-200 mm L IS USM	1.299 Euro	88,10 % ●●●●○	95	95	58	83	Kleinbild	Ultraschall	●	67 mm	76 × 172 mm, 760 g
4	Sigma 2,8/70-200 mm EX DG OS HSM APO	1.499 Euro	86,90 % ●●●●○	83	94	83	92	Kleinbild	Ultraschall	●	77 mm	86 × 198 mm, 1.430 g
5	Canon EF 4/70-200 mm L USM	689 Euro	86,60 % ●●●●○	92	96	50	90	Kleinbild	Ultraschall	—	67 mm	76 × 172 mm, 705 g
6	Canon EF 4-5,6/70-300 mm L IS USM	1.409 Euro	86,60 % ●●●●○	89	95	63	89	Kleinbild	Ultraschall	●	67 mm	89 × 143 mm, 1.050 g
7	Canon EF 4,5-5,6/100-400 mm L IS USM	1.579 Euro	84,60 % ●●●●○	88	97	58	75	Kleinbild	Ultraschall	●	77 mm	92 × 189 mm, 1.380 g
8	Tamron AF 2,8/70-200 mm Di LD Macro	1.059 Euro	83,40 % ●●●●○	87	95	67	61	Kleinbild	●	—	77 mm	90 × 194 mm, 1.105 g
9	Sigma 4,5-6,3/50-500 mm DG OS HSM	2.099 Euro	82,40 % ●●●●○	86	91	54	84	Kleinbild	Ultraschall	●	95 mm	104 × 219 mm, 1.970 g
10	Tamron AF 4-5,6/70-300 mm SP Di VC USD	599 Euro	81,70 % ●●●●○	85	92	54	81	Kleinbild	Ultraschall	●	62 mm	82 × 143 mm, 765 g

(1) Die Gesamtwertung setzt sich zusammen aus Auflösung: 50 Prozent, Objektivgüte: 25 Prozent, Ausstattung: 15 Prozent, Autofokus: 10 Prozent. Dabei beziehen sich die erreichten Punkte nicht auf die harten Messwerte, sondern besagen, wie gut das Objektiv verglichen mit allen anderen an diesem Bajonett gemessenen Objektiven abschneidet. ● ja ○ nein

Modelle für Nikon

In der Telezoom-Kategorie hat Nikon hinter Sigma, Tamron und Tokina knapp das Nachsehen.



TOKINA AT-X 4/70-200 MM PRO VCM-S

- UVP: 999 Euro
- 67 mm Filterdurchmesser
- Mit Bildstabilisator
- 82 x 168 mm/980 Gramm

Tokina ist mit dem 70 bis 200 Millimeter eine Überraschung gelungen. Nachdem der Hersteller hauptsächlich für Makro- und Weitwinkelobjektive bekannt war, schafften sie mit dem ersten Telezoom auf Anhieb den Sprung an die Tabellenspitze. In gleich drei Kategorien erreicht die Optik über 90 Prozent. Die Lichtstärke ist mit einer durchgängig offenen Blende f4 allerdings nicht ganz so hoch wie bei der Konkurrenz. Die Pendanten von Sigma und Tamron auf Platz 3 und 4 lassen bei einer Offenblende f 2,8 mehr Licht hinein. Dafür kann das Tokina mit einer wesentlich besseren Auflösungsleistung punkten. Die Schärfe fällt vom Zentrum bis in die Ecken kaum ab. Das gilt auch bei größter Blendenöffnung f 4. Nur zwei Dinge gefallen uns nicht ganz so gut: Der Bildstabilisator und der Autofokus sind bei diesem Telezoom-Objektiv deutlich hörbar.



- ⬆️ Sehr gute Schärfeleistung
- ⬆️ Kaum Vignettierung und Farbsäume
- ⬇️ „Nur“ Blende f/4
- ⬇️ Recht lauter Stabilisator und Autofokus

TAMRON AF 4,0-5,6/70-300 MM SP DI VC USD

- UVP: 599 Euro
- 62 mm Filterdurchmesser
- Mit Bildstabilisator
- 82 x 143 mm/765 Gramm

Nur 599 Euro für ein zoomstarkes Teleobjektiv mit Bildstabilisator und Ultraschallmotor für Nikon DSLRs? Gar kein Problem! Auch für Nikon ist das Tamron 70 bis 300 Millimeter für diesen Preis erhältlich und ist damit eine echte Empfehlung für alle Einsteiger und Hobbyfotografen. Wer nach einer guten Alternative zu Nikons Standard-Telezoom AF-S 4-5,6/55-200 mm G ED VR II (Platz 7) sucht, kann hier beinahe bedenkenlos zuschlagen. Natürlich geht das Nikon einen Platz hinter unserem Preistipp ebenfalls in Ordnung – das Tamron bietet allerdings einen weiteren Teilerbereich und einen geringeren Helligkeitsverlust an den Bildrändern. Auch die Verzeichnung bei kleinster Brennweite fällt nicht so stark aus wie beim Nikon-Kandidat. Der Autofokus des Telezoom-Objektivs von Tamron arbeitet flott und liegt fast immer richtig.



- ⬆️ Bildstabilisator, Ultraschallmotor
- ⬆️ Hohe Objektivgüte
- ⬇️ Keine durchgängige Lichtstärke
- ⬇️ Schärfeverlust in den Ecken

DIE 10 BESTEN TELEZOOM-OBJEKTIVE FÜR NIKON-KAMERAS

Top	Produkt	Preis (UVP)	Gesamtwertung (1)	Auflösung	Objektivgüte	Ausstattung	Autofokus	Sensorgroße	Autofokusmotor	Bildstabilisator	Filtergröße	Abmessungen, Gewicht
1	Tokina AT-X 4/70-200 mm Pro VCM-S	999 Euro	91,70 %	96	99	64	94	Kleinbild	Ultraschall	•	67 mm	82 x 168 mm, 980 g
2	Sigma 2,8/120-300 mm DG OS HSM (S)	3.999 Euro	89,10 %	86	95	91	88	Kleinbild	Ultraschall	•	105 mm	124 x 291 mm, 3.390 g
3	Sigma 2,8/70-200 mm EX DG OS HSM	1.499 Euro	88,80 %	85	95	91	89	Kleinbild	Ultraschall	•	77 mm	87 x 198 mm, 1.430 g
4	Tamron SP 2,8/70-200 mm Di VC USD	1.999 Euro	88,60 %	81	98	91	99	Kleinbild	Ultraschall	•	77 mm	86 x 197 mm, 1.470 g
5	Nikon AF-S Nikkor 2,8/70-200 mm G ED VR II	2.499 Euro	88,10 %	80	99	91	98	Kleinbild	Ultraschall	•	77 mm	87 x 209 mm, 1.540 g
6	Tamron SP AF 4-5,6/70-300 mm Di VC USD	599 Euro	85,80 %	87	95	59	96	Kleinbild	Ultraschall	•	62 mm	82 x 143 mm, 765 g
7	Nikon AF-S 4-5,6/55-200 mm G ED VR II	349 Euro	83,30 %	88	89	59	84	APS-C	Ultraschall	•	52 mm	71 x 83 mm, 300 g
8	Nikon AF-S Nikkor 4/70-200 mm G ED VR	1.379 Euro	82,10 %	79	100	64	78	Kleinbild	Ultraschall	•	67 mm	78 x 179 mm, 850 g
9	Tamron SP AF 2,8/70-200 mm Di LD Macro	1.059 Euro	79,60 %	72	94	73	93	Kleinbild	•	•	77 mm	90 x 194 mm, 1.320 g
10	Nikon AF-S DX Nikk. 4-5,6/55-200 mm G IF-ED VR	359 Euro	76,90 %	73	91	59	89	APS-C	Ultraschall	—	52 mm	73 x 100 mm, 335 g

(1) Die Gesamtwertung setzt sich zusammen aus Auflösung: 50 Prozent, Objektivgüte: 25 Prozent, Ausstattung: 15 Prozent, Autofokus: 10 Prozent. Dabei beziehen sich die erreichten Punkte nicht auf die harten Messwerte, sondern besagen, wie gut das Objektiv verglichen mit allen anderen an diesem Bajonett gemessenen Objektiven abschneidet. *ja —nein

Objektive für Sony

Telezooms für Sony-DSLRs brauchen keinen Bildstabilisator: Der sitzt bereits in den Kameras.



SONY SAL 2,8/ 70-200 MM G SSM II

- UVP: 2.999 Euro
- 77 mm Filterdurchmesser
- Kein Bildstabilisator
- 87 x 197 mm/1.340 Gramm

Nur ganz knapp verpasst das Sony 70 bis 200 Millimeter die Bestwerte in den Kategorien Auflösung und Objektivgüte. Dafür setzt es sich trotzdem an die Spitze der besten Telezooms für SLT-Kameras von Sony mit APS-C-Sensor. Das gegen Staub und Spritzwasser geschützte Objektiv wurde für professionelle Einsätze entwickelt. Es wartet mit einer Offenblende f 2,8 über den gesamten Brennweitenbereich auf und ist mit einem Ultraschallmotor (SSM) ausgestattet. Ein eingebauter Bildstabilisator ist nicht nötig, da Sony die Stabilisierungseinheit in den Kameras verbaut. Was die Schärfelistung betrifft, fällt die Auflösung zu den Ecken kaum ab. Nur bei 70 Millimetern und Offenblende geht die Schärfe in den Ecken etwas in die Knie. Auch der Autofokus schwächelte bei dieser Brennweite im Test leicht. Beides ist aber praktisch nur im Labor feststellbar.



- ↑ Gute Schärfelistung, verzeichnungsfrei
- ↑ Kaum Vignettierung
- ↓ Hochpreisig
- ↓ Autofokus bei 70 Millimetern

TAMRON AF 4,0-5,6/ 70-300 MM SP DI VC USD

- UVP: 599 Euro
- 77 mm Filterdurchmesser
- Kein Bildstabilisator
- 74 x 83 mm/430 Gramm

Aller guten Dinge sind drei: Bei der Wahl des Preistipps für Sony-Anschluss ist unsere Entscheidung einmal mehr fürs Tamron 70 bis 300 Millimeter gefallen. Zwar könnten wir an dieser Stelle auch das Telezoom SAL DT 4-5,6/55-200 mm SAM von Sony für 269 Euro vorstellen, da es nur 0,1 Prozent hinter dem Tamron liegt und dazu weniger kostet. Dass unsere Preistipp-Auszeichnung dennoch an das Tamron geht, hat vor allem mit dem eingebauten Ultraschallmotor zu tun. Er ist ein echter Pluspunkt. Der Autofokus ist zwar ähnlich gut wie der des Sony 55 bis 200 Millimeter – dafür arbeitet er im Tamron aber wesentlich leiser. Unser Preistipp zeigt eine leichte Verzeichnung bei 70 Millimetern. Da Sony-Kameras über einen integrierten Bildstabilisator verfügen, sind auch mit dem Tamron ohne Stabilisator verwacklungsfreie Ergebnisse möglich.



- ↑ Verzeichnungsfrei in Mittel- und Telestellung
- ↑ Ultraschallmotor
- ↓ Farbsäume mit 1,8 Pixel
- ↓ Verzeichnung bei 70 Millimetern

DIE 10 BESTEN TELEZOOM-OBJEKTIVE FÜR SONY-KAMERAS

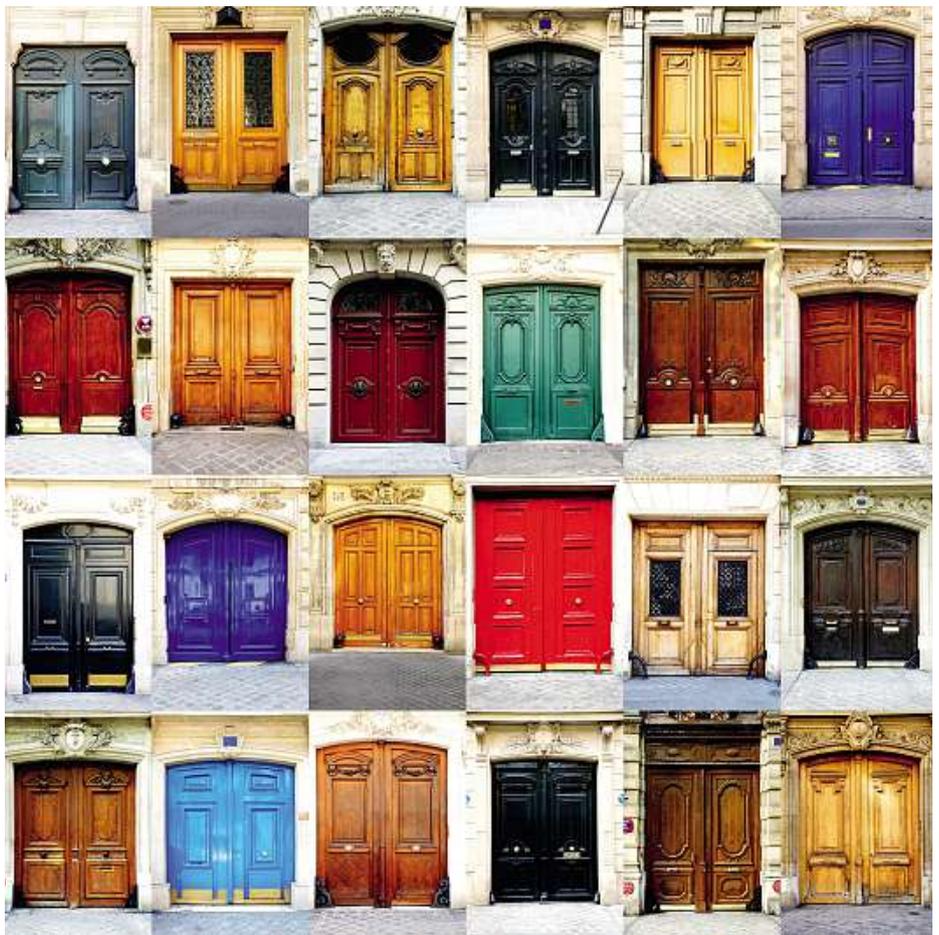
Top	Produkt	Preis (UVP)	Gesamtwertung (1)	Auflösung	Objektivgüte	Ausstattung	Autofokus	Sensorgroße	Autofokusmotor	Bildstabilisator	Filtergröße	Abmessungen, Gewicht
1	Sony SAL 2,8/70-200 mm G SSM II	2.999 Euro	94,20 % ●●●●●	98	97	83	86	Kleinbild	Ultraschall	—	77 mm	87 x 197 mm, 1.340 g
2	Tamron SP 2,8/70-200 mm Di USD	1.999 Euro	92,40 % ●●●●●	97	90	83	90	Kleinbild	Ultraschall	—	77 mm	86 x 197 mm, 1.470 g
3	Tamron SP AF 2,8/70-200 mm Di LD IF Macro	1.059 Euro	91,70 % ●●●●●	99	89	75	87	Kleinbild	●	—	77 mm	90 x 194 mm, 1.150 g
4	Sony SAL 4,5-5,6/70-300 mm G SSM II	1.199 Euro	88,30 % ●●●●○	93	100	50	94	Kleinbild	Ultraschall	—	62 mm	83 x 136 mm, 750 g
5	Sigma 2,8/70-200 mm EX DG OS HSM APO	1.499 Euro	86,60 % ●●●●○	87	87	83	91	Kleinbild	Ultraschall	—	77 mm	86 x 198 mm, 1.430 g
6	Tamron SP AF 4-5,6/70-300 mm Di USD	599 Euro	85,00 % ●●●●○	89	91	54	95	Kleinbild	Ultraschall	—	62 mm	82 x 143 mm, 765 g
7	Sony SAL DT 4-5,6/55-200 mm SAM	269 Euro	84,90 % ●●●●○	89	94	46	98	APS-C	●	—	55 mm	72 x 85 mm, 305 g
8	Sony SAL 4,5-5,6/70-300 mm G SSM	999 Euro	84,50 % ●●●●○	88	96	50	91	Kleinbild	Ultraschall	—	62 mm	83 x 136 mm, 760 g
9	Sigma 4-5,6/70-300 mm DG OS	300 Euro	79,00 % ●●●●○	84	88	46	83	Kleinbild	●	●	62 mm	77 x 126 mm, 610 g

(1) Die Gesamtwertung setzt sich zusammen aus Auflösung: 50 Prozent, Objektivgüte: 25 Prozent, Ausstattung: 15 Prozent, Autofokus: 10 Prozent. Dabei beziehen sich die erreichten Punkte nicht auf die harten Messwerte, sondern besagen, wie gut das Objektiv verglichen mit allen anderen an diesem Bajonett gemessenen Objektiven abschneidet. * ja — nein

SPECIAL
DAS EIGENE FOTOPROJEKT

Sie wollen bessere Fotos machen? Dann starten Sie Ihr eigenes Fotoprojekt! Der Fokus auf ein Thema hilft dabei, den Blick für lohnende Motive zu schärfen. Lassen Sie sich von den Beispielen in der nächsten Ausgabe inspirieren.

IN DER NÄCHSTEN AUSGABE



TEST
CANON EOS 760D

Diese 24-Megapixel-DSLR punktet im Test mit vielen Extras wie Schulterdisplay, zweites Rändelrad, Wi-Fi und Touchscreen. Doch kann sie auch in puncto Bildqualität überzeugen?

FOTOSCHULE
BILDBEARBEITUNG

Ja, ist denn schon Herbst? In der nächsten Ausgabe zeigen wir Ihnen die wichtigsten Photoshop-Kniffe für eindrucksvolle Bilder. Sie erfahren zum Beispiel, wie Sie Farben und Kontraste kreativ verändern.

FOTOS I. UZS V. O.: ISTOCKPHOTO/MAICA, AVTG (2); CANON

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: Alleinerbeintragende 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) 7 46 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