

MÄRZ/APRIL 2016

R!NGFOTO

MAGAZIN

2,90 Euro oder gratis bei
Ihrem RINGFOTO-Händler



**CANON EOS
M10 IM TEST**

*DSLM für den Einstieg –
mit dem gewissen Touch*

DEN .. FRÜHLING FESTHALTEN

*Die Natur blüht auf, die Tage werden heller:
Tipps & Tricks für tolle Frühlingssmotive*



Fotoschule: Teil 2
Mehr Schärfe

POWERED BY

**CHIP
FOTO
VIDEO**



**CLAUDIA
ENDRES**

*Fotobegeisterte
Marketing-Leiterin
der
RINGFOTO Gruppe*

FANTASTISCHE PERSPEKTIVEN

Dieser Foto-Frühling hat es in sich. In den vergangenen Wochen überboten sich die Kamerahersteller regelrecht mit spektakulären Neuheiten. Bereits Anfang Januar präsentierte Nikon auf der CES in Las Vegas mit der D5 und der D500 zwei absolute Highlights. Fujifilm legte wenige Tage später mit seinem neuen Flaggschiff-Modell X-Pro2 und der X-E2S nach. Und im Februar lüftete Canon das Geheimnis um seine neue Profi-DSLR, die EOS 1D-X Mark II. Weiter ging es mit Sony, die ebenfalls eine neue Kamera, die Alpha 6300, und drei neue Spitzenobjektive ankündigten. Auf der CP+ im japanischen Yokohama konnten all die Neuheiten erstmals bestaunt werden. Die Fotomesse im Land der aufgehenden Sonne bot zugleich einen Vorgeschmack auf *das* Foto-Highlight dieses Jahres: die photokina 2016 vom 20. bis 25. September in Köln.

Motivsuche draußen

Einige der Neuheiten stellen wir Ihnen bereits in dieser Ausgabe vor. Außerdem finden Sie im großen Special „Endlich Frühling!“ (Seite 12) wieder viele Praxis-Tipps für bessere Bilder. In der Fotoschule (Seite 24) erfahren Sie diesmal, wie Ihnen absolut scharfe Aufnahmen gelingen. Mit den länger werdenden Tagen steigt auch die Vorfreude auf die nächste Urlaubsreise. Passend dazu präsentieren wir Ihnen eine Auswahl aktueller Reisezoom-Objektive (Seite 46). Ich wünsche Ihnen viel Spaß bei der Lektüre.

Kommen Sie fotografisch gut durch den Monat!

Mit herzlichen Grüßen

C. Endres

INHALT

- 03 EDITORIAL
- 04 FOTO DES MONATS
- 06 PRODUKTE AKTUELL
- 10 ZUBEHÖR: PETER HADLEY
- 12 SPECIAL: FRÜHLING
- 22 FOTO-ANALYSE
- 24 SERIE: FOTOSCHULE
- 30 FOTOBÜCHER
- 32 FOTOKULTUR
- 34 DIGIGURU MARTIN
- 36 AKTIONSPRODUKT
- 38 TEST: CANON EOS M10
- 42 KOMPAKTE MIT MEGAZOOM
- 44 ZUBEHÖR: SCHUTZ & TRANSPORT
- 46 OBJEKTIVE: REISEZOOMS
- 50 VORSCHAU & IMPRESSUM





Vorboten des Frühlings

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, was solche Aufnahmen besonders macht.

Wenn die ersten Krokusse aus der Erde sprießen, dann erwacht schon bald die restliche Natur aus dem Winterschlaf. Eine Ansammlung der lilafarbenen Frühblüher hat der Fotograf Borut Trdina in seiner Aufnahme festgehalten. Dafür hat er sich mit seiner Kamera auf den Boden begeben und mit extremem Weitwinkel und einer eher kleiner Blende eine große Tiefenschärfe erreicht.

Die ziehenden Wolken und das Gegenlicht sorgen dabei für Dynamik. Die mittige Horizontlinie bewirkt eine klare Zweiteilung des Bildes. Dadurch, dass die Pflanzen im Vordergrund unscharf sind, lenkt er den Blick in die zweite Reihe und damit ins Zentrum der Fotografie. Die leichte Vignettierung verstärkt zudem den Helligkeitskontrast von den Rändern zur Mitte, der das Bild interessant macht.





Leistungsstarker Tablet-Laptop-Hybrid

MICROSOFT SURFACE BOOK

Selten hat sich Microsofts Hardware-Sparte so klar von ihren Mitbewerbern abgehoben wie mit dem Surface Book: Das Convertible-Notebook im eleganten Magnesiumgehäuse ist nicht nur ein vollwertiger Windows-10-Rechner, nein, das Display lässt sich abnehmen und als großes Windows-10-Tablet verwenden. Praktisch sind Funktionen wie der mitgelieferte Surface-Stick, mit dem direkt auf dem Bildschirm gezeichnet werden kann.

UVP: ab 1.649 Euro

Stilvoller DSLM-Klassiker

OLYMPUS PEN-F

Diese Kamera zeugt vom Stilbewusstsein ihres Besitzers: Die neue PEN-F verbindet Handwerkskunst und Design und ist auf dem besten Weg, zur Ikone zu werden. In der Retro-Kamera steckt modernste Technologie. Sie hat einen 20-Megapixel-Sensor und einen hochauflösenden elektronischen OLED-Sucher. Dieser hilft beim Fokussieren und bietet eine Vorschau der gewählten Einstellungen. Dank eingebautem Wi-Fi-Modul lässt sich die Kamera per Smartphone oder Tablet fernsteuern.

UVP: Kit 14-42mm 1.399 Euro



TOP-PRODUKTE FÜR FOTOFANS



DSLR für Hobby- fotografen

SONY ALPHA SLT-A68

Zwischen A58 und A77 war noch Platz, den Sony jetzt mit der Alpha 68 füllt. Die APS-C-Spiegelreflex mit 24 Megapixeln Auflösung verfügt wie ihre Geschwister über einen elektronischen Sucher mit 1,4 Megapixeln und einen halbdurchlässigen Spiegel, wodurch Aufnahmeinformationen direkt in den Sucher eingeblendet werden können und es zu keiner Verzögerung kommt. Die A68 ist „pur“ oder als Kit mit dem bewährten 18–55mm-Objektiv von Sony zu haben.

UVP: 599 Euro/699 Euro (Kit mit 18–55mm-Zoomobjektiv)



Schnelle Speicherkarte

SANDISK 16 GB ULTRA UHS-I

4K-Video, RAW-Serienbilder und dutzende Megapixel stellen heutzutage hohe Ansprüche an die Geschwindigkeit von Speicherkarten. Mit der SanDisk Ultra mit 16 Gigabyte Speicher und einer Übertragungsrate von 80 Megabyte pro Sekunde kommen selbst schnelle Kameras mit vielen Megapixeln nicht ins Schwitzen.



Neues Spitzenmodell für Fotoenthusiasten

NIKON D500

Trotz aller Vorteile des Vollformats kann es sich lohnen, APS-C-Modelle einzusetzen, beispielsweise weil dadurch die Auswahl der Objektiv massiv vergrößert wird. Mit der D500 schickt Nikon nun den Nachfolger seines APS-C-Spitzenmodells ins Rennen: 21 Megapixel und eine unglaubliche Lichtempfindlichkeit von bis zu ISO 1.638.400, 153 Fokussenspunkte, 4K-Video und Klappdisplay stellen auch anspruchsvolle Fotografen zufrieden. Eine Pflichtanschaffung für die Available-Light-Fotografie.

UVP: 2.329 Euro (nur Gehäuse)



Starkes Foto-Smartphone

SONY XPERIA Z5 MATT-GOLD

Acht Prozessorkerne, 23 Megapixel und ein leistungsstarker Schutz gegen Nässe und Staub: Mit dem Sony Xperia Z5 in mattem Gold erhalten Android-Fans nicht nur ein flottes Smartphone, sondern auch eine hervorragende 24-mm-Weitwinkel-Kamera, die noch dazu nach IP65 und IP68 zertifiziert ist, sich also auch für Unterwasserfotos einsetzen lässt. Mit an Bord ist Android 5.1 „Lollipop“.

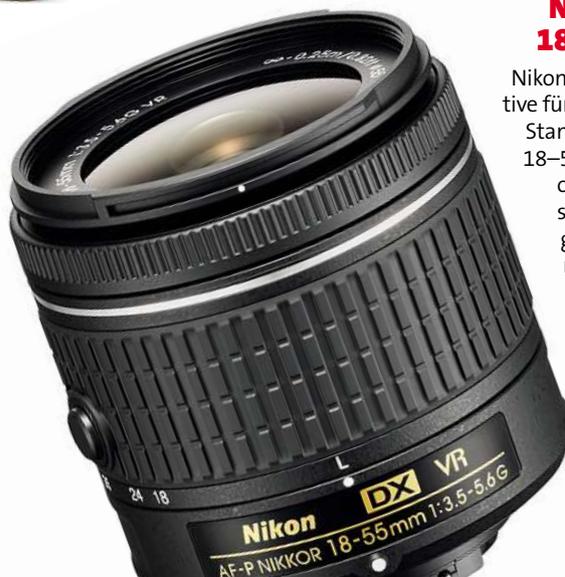
UVP: 629 Euro

Standard-Zoom mit Stabilisator

NIKKOR AF-P DX NIKKOR 18-55 MM 1:3,5-5,6G VR

Nikon bringt seine Standard-Zoomobjektive für APS-C-Sensoren auf den neuesten Stand der Technik. Das AF-P DX NIKKOR 18-55 mm 1:3,5-5,6G VR ist mit einem optischen VR-Bildstabilisator ausgestattet. Außerdem gibt es noch eine günstigere Variante ohne Stabilisierung. Neu bei beiden Objektiven ist ein leiser AF-Schrittmotor, der besonders bei Videoaufnahmen von Vorteil ist. Sie sind dank des neuen Objektivzugsmechanismus besonders handlich.

UVP: 259 Euro





Actioncam mit Live-View-Fernbedienung

SONY HDR-AS50

Kompakte Actioncams gibt es wie Sand am Meer, doch Sonys HDR-AS50 ist besonders: Dank der mitgelieferten Live-View-Fernbedienung, die sich wie eine Armbanduhr am Handgelenk tragen lässt, ist der Sucher jederzeit im Blick. Zudem ist die HDR-AS50 ausgesprochen robust. Sie verträgt Tauchtiefen bis 60 Meter, Stürze aus 1,5 Metern Höhe und ist gegen Staub und Frost geschützt. Mit Full-HD-Auflösung sorgt sie für brillante Bilder.

UVP: 219 Euro



Klein, aber oho

CANON SX710 HS TRAVEL KIT

Die Canon PowerShot SX710 HS ist eine Reise-Kompaktkamera mit 30-fach-Zoom, 25-mm-Weitwinkel und optischem Bildstabilisator, die durch ihre besonders kompakte Bauweise punktet. Dank NFC und WLAN nimmt sie Verbindung zum Smartphone auf und kann aufgrund des hintergrundbeleuchteten Bildsensors auch bei schlechtem Licht gute Fotos liefern.

UVP: 269 Euro



Smartphone von Kodak

KODAK IM5

Kodak ist zurück und hat den Trend der Stunde erkannt: Statt auf Kompaktkameras setzt der Hersteller nun auf Smartphones. Mit dem Mittelklasse-Handy IM5, das über einen Acht-Kern-Prozessor und eine 13-Megapixel-Kamera verfügt, zeigt der Hersteller, dass Smartphones auch für altherwürdige Kamerahersteller kein Tabuthema sind. Mit seinem günstigen Preis dürfte es vor allem Einsteiger mit kleinem Geldbeutel begeistern.

UVP: 249 Euro

FOTOS: ISTOCKPHOTO/DAVID WIBERG (BLUME); HERSTELLER (PRODUKTE)

Smartes Telefon mit zwei Displays

LG V10 32GB

Mit dem V10 liefert LG ein Premium-Android-Smartphone, das es in sich hat. Aus hochwertigem Edelstahl hergestellt, ist das V10 nicht nur außerordentlich robust konstruiert, sondern besitzt auch einige interessante Features: Ein zweiter Bildschirm informiert über Mails, SMS, Musik und andere „kleine“ Einstellungen, zudem gibt es zwei Frontkameras für größere Aufnahmewinkel, die Rückenkamera besitzt 16 Megapixel und eine Blende von f/1,8.

UVP: 649 Euro



Robuste Kameratasche

PETER HADLEY OUTBACK 60

Diese Taschenserie besticht durch ihr reichhaltiges Innenleben – auch bei vielen Zubehörteilen finden Sie immer ein passendes Fach dazu. Die aus hochwertigem Nylon gefertigten Kamerataschen sind im Inneren leuchtend hellrot ausgekleidet – das sorgt für eine gute Sicht auf das verstaute Equipment. Durch den großen, weit öffnenden Deckel, der mit griffigen Clipverschlüssen noch einmal extra gesichert ist, haben Sie stets einen schnellen und einfachen Zugriff auf Kamera und Zubehör. Ideal für Transport, Aufbewahrung und Schutz von Bridge- und Systemkameras über Camcorder bis hin zu DSLR-Kameras.

UVP: 39,99 Euro

Eines für alles

HAMA MULTIKARTEN-LESEGERÄT SLIM USB 3.0

Schnelle Speicherkarten erfordern schnelle Lesegeräte. Das Multikarten-Lesegerät Slim USB 3.0 von HAMA erlaubt nicht nur das Auslesen von SD-, microSD-, Compact-Flash- und Memory-Stick-Speicherkarten, sondern ist dabei auch noch maximal flott. Der Cardreader ist in Gelb, Weiß, Grün und Grau erhältlich.

UVP: 9,90 Euro

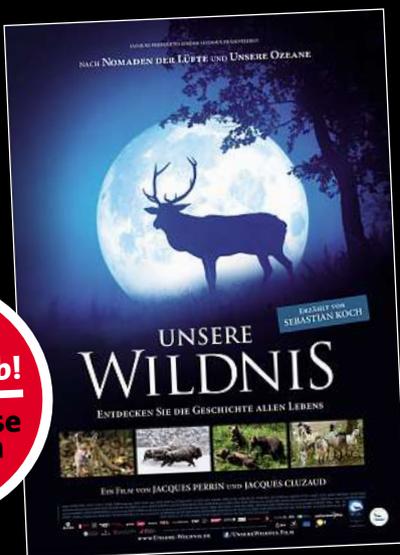


Mitmachen und gewinnen: Fotowettbewerb zum Kinostart am 10. März von „Unsere Wildnis“

Der Film: Nach den großartigen Kinoerfolgen von „Unsere Ozeane“ und „Nomaden der Lüfte“ begeben sich der neue Film „Unsere Wildnis“ auf eine Entdeckungsreise durch Europa und die Jahrtausende. Dabei sind ebenso einzigartige wie beeindruckende Bilder unseres Kontinents und seiner Bewohner entstanden, die Sie in ihren Bann ziehen und deren atemberaubende Schönheit man nicht so schnell vergisst.

Weitere Informationen zum Film finden Sie unter www.unsere-wildnis.de

Fotowettbewerb!
Wanderreise gewinnen



Jetzt mitmachen und gewinnen.

Zeigen Sie uns Ihr schönstes Naturfoto und gewinnen Sie mit etwas Glück eine acht tägige Wanderreise in die Wildnis der Slowakei. Wikinger Reisen lädt unter dem Titel „Auf den Pfaden von Bären, Luchsen und Wölfen“ zwei Personen zu einem einzigartigen Naturerlebnis ein. Übernachtung im Doppelzimmer, inklusive Flügen (Wert: 2.500,-- EUR).

Gleich Bild hochladen:
www.ringfoto.de
www.photoporst.de

LICHT AUS

Schutz vor Sonne und äußeren Einflüssen: Filter verleihen Ihren hochwertigen Objektiven eine längere Lebensdauer.



DEM FILTER



Kein störendes Streulicht

Die vergüteten **UV-Filter** von Peter Hadley absorbieren bei der Aufnahme den kurzwelligen Anteil des einfallenden Streulichts. Damit ist er ein sehr guter Universalfilter, der sichtbar Ihre Aufnahmen verbessert. Darüber hinaus eignet er sich gut als Schutz vor äußeren Einflüssen und kann quasi ständig auf dem Objektiv sitzen. Der UV-Filter ist in Größen zwischen 40,5 mm bis 82 mm erhältlich. Preislich beginnt die kleinste Version bei 29,99 Euro.

Mehr Kontrast

Die drehbaren **Polarisationsfilter** unterdrücken je nach Einstellung unerwünschte Spiegelungen und sorgen für einen stärkeren Kontrast. Auch die Polfilter von Peter Hadley sind in Größen zwischen 40,5 mm bis 82 mm erhältlich. Die günstigste Variante der mehrfach beschichteten Helfer kostet 69,99 Euro.



**ZUBEHÖR
VON
PETER HADLEY**
Bei Ihrem
RINGFOTO-Händler
oder unter
www.peterhadley.de

FOTOS: GETTY IMAGES/DAVID CHADWICK (O.); RINGFOTO (PRODUKTE)

ENDLICH FRÜHLING!

*Wenn die Natur
aufblüht und die
Tage heller und
wärmer werden,
dann wird es Zeit,
wieder öfter mit
der Kamera nach
draußen zu gehen.
Hier sind die besten
Tipps für tolle
Frühlingsmotive.*

- 14 LANDSCHAFTS-DETAILS
- 16 PORTRÄT DRAUSSEN
- 18 PFLANZEN & INSEKTEN
- 20 ARCHITEKTUR





STILL RUHT DER SEE

Die Oberfläche des stehenden Gewässers sorgt für eine ästhetische Spiegelung der Bäume und des Himmels.

Der Frühling ist die Zeit der Veränderung. Die Natur erwacht aus der Winterstarre und erblüht von Neuem. Auch Tiere werden nun wieder aktiver und lassen sich auf Feld und Flur blicken. Das Licht der Sonne sorgt dabei überall für strahlende Farben – und bei vielen Menschen auch für ein Strahlen im Gesicht. Fotografen finden zu dieser Jahreszeit in fast jeder Landschaft interessante Motive. Man muss nur die Augen offenhalten und auch die kleinen Details am Wegesrand wahrnehmen. Am besten begeben Sie sich schon frühmorgens auf Fototour. Das Morgenlicht ist besonders atmosphärisch. Auch Nebel und Tau können schöne Effekte in Ihre Bilder zaubern. Ein weiterer Vorteil ist, dass Sie vermutlich eher ungestört Ihrer Wege gehen können, da noch

Landschafts-Details

Beim Spaziergang am See oder in Wald und Heide finden sich jetzt unzählige Fotomotive.

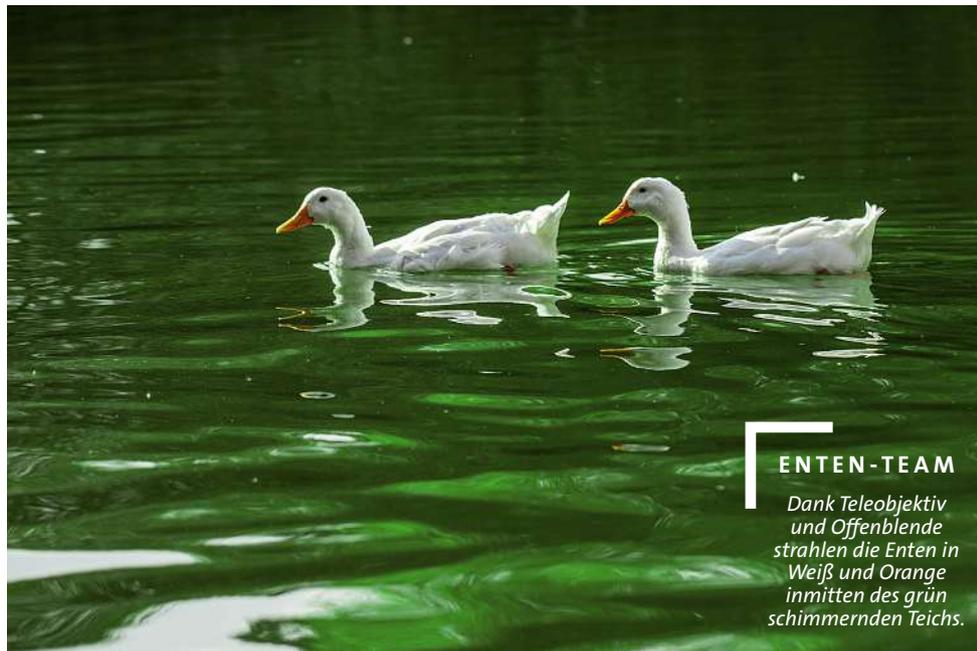
nicht so viele Menschen unterwegs sind. Auch in der Abenddämmerung werden Sie eine ähnliche Lichttemperatur vorfinden, mit warmen, kräftigen Farben und langen Schatten. Aber natürlich können Sie auch zu jeder anderen Tageszeit gute Fotos machen.

Die Tiefe des Raumes

Für Fotos im dichten Wald oder auch bei Gewässern ist eher die Mittagszeit passend, wenn die Sonne fast senkrecht herabscheint.

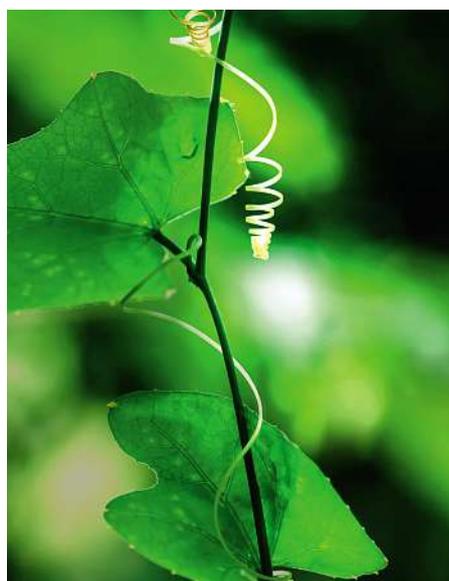
Wichtig ist aber das Wissen, dass die Bildwirkung zu verschiedenen Tageszeiten komplett anders sein kann. Beim Bildaufbau versucht man in der Landschaftsfotografie oft, Raumtiefe zu erzeugen. Dafür gibt es einige Tricks: Fotografieren Sie nicht einfach nur in die Ferne, sondern suchen Sie sich ein markantes Objekt im Vordergrund, das Sie seitlich auf der gedachten Drittelinie platzieren. Optische Tiefe wird auch durch diagonale Linien erzeugt, die durch das Bild führen und in einem Fluchtpunkt am Horizont enden.

FOTOS: I. UZS V. L.: I. STOCKPHOTO/ITSMEJUST, IRENETINTA, PPMPICTURE, LAST19



ENTEN-TEAM

Dank Teleobjektiv und Offenblende strahlen die Enten in Weiß und Orange inmitten des grün schimmernden Teichs.



AUGEN AUF!

Kleine Naturschönheiten wie diese winzige Schlingpflanze fallen nur auf, wenn man aufmerksam danach sucht.

DEM HORIZONT ENTGEGEN

Der Steg, der sich in dieser Dünenlandschaft von vorne bis nach hinten quer durchs Bild schlängelt, sorgt für Raumtiefe.



Kleine Filterkunde

Für die Naturfotografie haben sich vier Arten von Filtern als sehr nützlich erwiesen. Sämtliche Filter gibt es in unterschiedlichen Ausführungen und für alle Gewindegrößen. Ihre Funktion wird im Folgenden erläutert.

UV- oder Schutzfilter

Ein UV-Sperrfilter oder auch Schutzfilter filtert das ultraviolette Licht der Sonnenstrahlen. Auf die Abbildungsqualität des Objektivs hat dies zwar so gut wie keine Auswirkungen, der UV-Filter sorgt aber dafür, dass die Optik bei der Fototour vor Schmutz, Spritzwasser oder auch Kratzern geschützt ist.

Polarisationsfilter

Der Polarisationsfilter, auch einfach nur Polfilter genannt, lässt – vereinfacht gesagt – nur

ganz bestimmte Lichtwellen passieren. Damit werden zum Beispiel Reflexionen von Glas oder Wasser unterdrückt. In der Landschaftsfotografie sorgen Polfilter dafür, dass die Blautöne des Himmels und auch Blattgrün satter erscheinen. Der Polfilter sitzt in einer Drehfassung vor dem Objektiv. So lässt sich sein Einfluss auf das Bild variieren – je nachdem, wie weit man den Filter dreht.

ND-Filter oder Graufilter

Neutraldichtefilter oder Graufilter haben einfach nur die Funktion, das Licht abzuschwächen. Sie werden in bestimmten Situationen eingesetzt, um länger belichten zu können, zum Beispiel um fließendes Wasser oder ziehende Wolken verwischen zu lassen. Graufilter gibt es in unterschiedlichen Dichten bis zu ei-

ner Lichtreduzierung von 16 Blenden. Es gibt auch verstellbare Graufilter, die zum Beispiel von einer bis acht Blenden abdunkeln können. Diese haben dann ein Drehgewinde, über das die Lichtdurchlässigkeit variabel geregelt wird.

Grauverlaufsfilter

Grauverlaufsfilter sind nur zum Teil getönt und gleichen dadurch Helligkeitsunterschiede aus, die oft zwischen Vordergrund und Hintergrund beziehungsweise Landschaft und Himmel entstehen. So wird der Himmel mit einem Grauverlaufsfilter abgedunkelt, um eine einheitliche Belichtung zu erreichen. Sie sind in unterschiedlichen Stärken und Verlaufshärten erhältlich. Zumeist besitzen diese Filter eine eckige Form und werden mittels eines Filterhalters vor das Objektiv geschraubt.



**LEBENS-
FREUDE**

Das emotionale Bild entstand mit Offenblende, wodurch der Hintergrund unscharf verschwimmt.



AUFHELLER

Für eine gute Ausleuchtung werden oft Reflektoren genutzt. Eine weiße Wand tut es aber manchmal auch schon.



**LEUCHTENDE
AUGEN**

Stellen Sie immer auf die Augen scharf. Wenn Sie mit großer Blende (z. B. f/2,8) durch grünes Blätterwerk hindurch fotografieren, entstehen interessante Farbeffekte.



BESONDERE HINTERGRÜNDE

Nicht nur die Natur ist bunt. Wände mit Graffiti bilden eine prima Kulisse für Porträtfotos.



NEUE PERSPEKTIVEN

*Verlassen Sie als
Fotograf für ein gutes
Bild auch mal Ihre
Komfortzone – und Ihr
Model ebenso!*

Porträt draußen

Das Frühjahr weckt in uns die Lebensgeister neu – zeigen Sie dies mit beeindruckenden Porträtfotos.

Wie schön es doch ist, ohne dicke Jacke nach draußen gehen zu können. Zum Fotografieren von Menschen bieten sich jetzt wieder deutlich mehr Möglichkeiten, als im Winter. Nutzen Sie die ersten warmen Sonnenstrahlen des Jahres für ein Shooting mit Ihren Lieben. Porträtfotos mit Tageslicht strahlen Natürlichkeit und Wärme aus. Wobei direkte Sonneneinstrahlung für harte Schatten im Gesicht sorgt. Weiches, seitliches Licht oder ein Schattenplatz sind meist die bessere Wahl. Zum Aufhellen

nutzen viele Fotografen Reflektoren, die das Licht in die passende Richtung lenken sollen. Es gibt aber auch schon vorhandene Aufheller, wie zum Beispiel helle Hauswände, an denen man seinen Bildaufbau ausrichten kann.

Augenkontakt suchen

Für ein ausdrucksstarkes Porträt empfiehlt es sich, die Person mit einer offenen Blende vom Hintergrund abzuheben. Eine Blende zwischen 2,8 und 5,6 ist oft eine gute Wahl. Je

offener die Blende, desto mehr verschwimmt der Hintergrund in Unschärfe und Ihr Foto erhält ein schönes Bokeh. Auch wenn der Hintergrund nicht scharf zu sehen ist, sollten Sie eine Umgebung mit Farben, Formen oder Struktur wählen. Dies verleiht dem Bild Lebendigkeit. Wichtig ist zudem, dass Sie den Charakter der porträtierten Person einfangen. Dazu gehört Einfühlungsvermögen, vor allem wenn es sich bei Ihrem Model um ein Kind handelt. Suchen Sie stets Augenkontakt zu Ihrem Gegenüber. Wenn es Ihnen gelingt, eine angenehme Atmosphäre zu schaffen, dann können Sie auch mal Ungewöhnliches ausprobieren und gemeinsam Ideen und neue Perspektiven entwickeln. Vor allem aber soll die Fotosession allen Beteiligten Spaß machen – und genau das sieht man den Fotos hinterher dann auch an. →



KLEINE WELT

Mit einem Makro-Objektiv werden auch kleine Insekten formatfüllend abgebildet.

Die Welt der Pflanzen und Insekten ist unfassbar vielfältig in Struktur und Farbe und ein stetiger Quell für tolle Fotos. Gehen Sie im Frühling frühmorgens über eine Blumenwiese und Sie werden Motive in Hülle und Fülle finden. Das weiche Licht der Morgensonne sorgt dabei für eine romantische Stimmung. Frühblüher wie Krokusse, Osterglocken oder Schneeglöckchen haben noch den Morgentau auf den Blütenblättern und sehen dadurch besonders reizvoll aus. Und falls nicht, so kann man auch mal mit einer mitgebrachten Sprühflasche nachhelfen. Für Makrofotos empfiehlt es sich immer, ein Stativ zu verwenden. Schließlich sollen die feinen Pflanzenstrukturen knackscharf auf Ihrem Sensor landen. Um die Schärfentiefe bei Makros zu vergrößern,

müssen Sie die Blende verkleinern, was mit einer Erhöhung der Belichtungszeit verbunden ist. Bei einer Offenblende (z. B. $f/2,8$) führt dagegen schon leichtes Wackeln zu einer Verschiebung der Schärfenebene.

Perspektive wechseln

Wer sagt eigentlich, dass man immer die ganze Pflanze zeigen muss? Wagen Sie sich doch mal an spannende Ausschnitte. Gerade bei Blumen kann der Blick in den farbenfrohen

Blütenkelch zu ganz neuen Einsichten führen. Auch eine Perspektivänderung führt oftmals zu tollen Ergebnissen. Gehen Sie mit der Kamera ganz auf den Boden und fotografieren Sie von unten aus der Froschperspektive. Der blaue Himmel dient dabei als Hintergrund – mit ein paar weißen Wolken hat er sogar noch etwas mehr Struktur. Eine Kamera mit Schwenkdisplay kann hier sehr von Vorteil sein. Aber auch eine alte Decke, auf die man sich zur Not setzen oder legen kann, ist für den Ausflug in die Flora nicht verkehrt. →

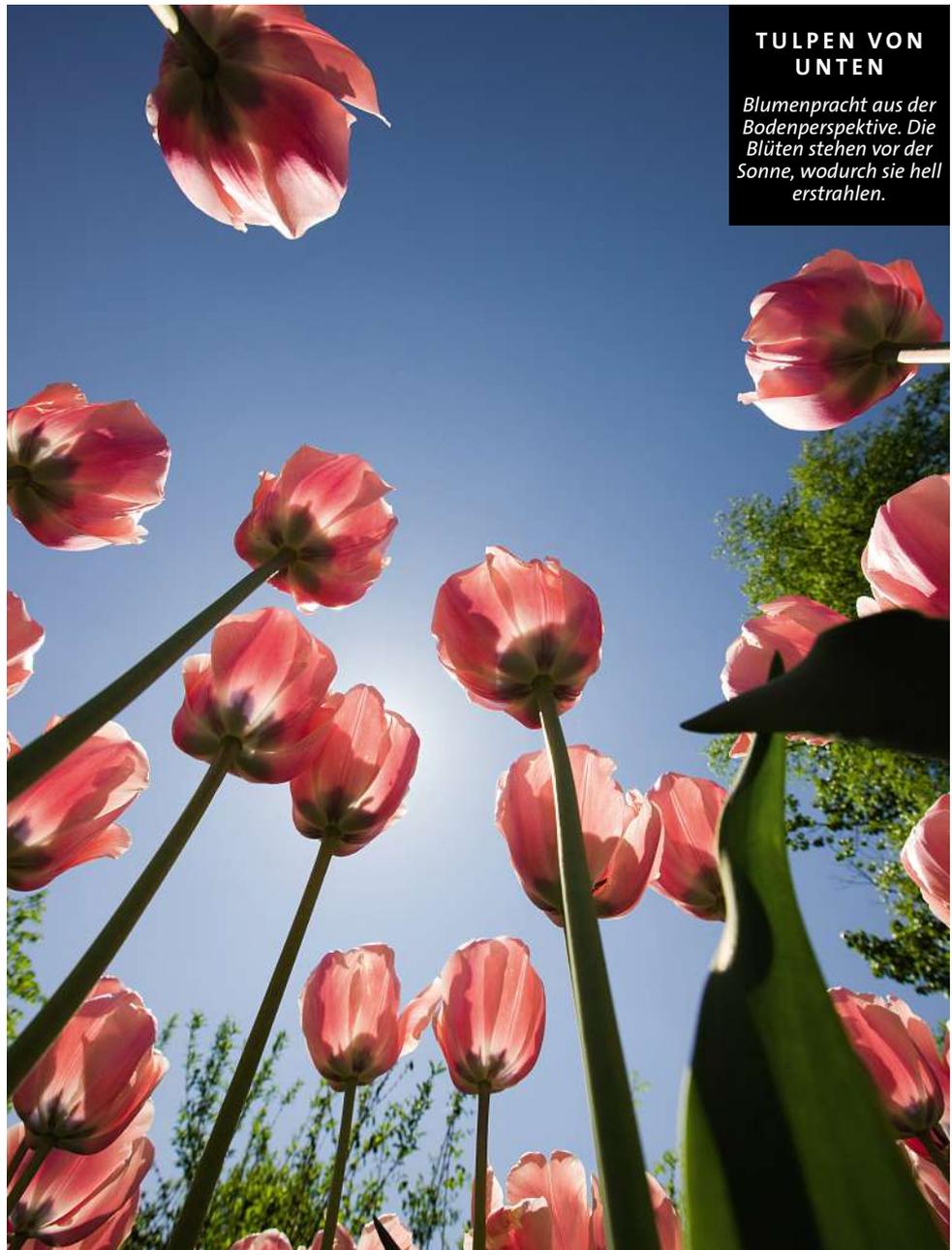
Pflanzen & Insekten

Farben und Formen im Überfluss bietet Mutter Natur im Frühling – früh aufstehen lohnt sich!



BILDAUFBAU

Dieses Bild lebt von interessanten Formen, Strukturen und dem Bildaufbau, bei dem das zentrale Element im Goldenen Schnitt liegt.



TULPEN VON UNTEN

Blumenpracht aus der Bodenperspektive. Die Blüten stehen vor der Sonne, wodurch sie hell erstrahlen.



MORGENTAU

Blick von oben in einen Blütenkelch. Die Tautropfen sorgen für zusätzliche Farbtupfer.

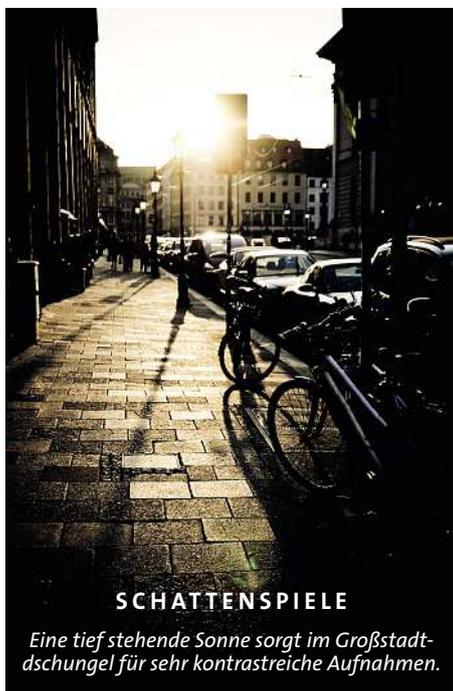
SPIEGELUNG

Gebäude mit großen Glasflächen laden dazu ein, kreativ mit Licht, Perspektive und Spiegelungen zu spielen.



Architektur

Tipps zum Fotografieren von Bauwerken, die aufgrund ihrer Größe und Form beeindruckend sind.

**SCHATTENSPIELE**

Eine tief stehende Sonne sorgt im Großstadtdschungel für sehr kontrastreiche Aufnahmen.

Die Architekturfotografie zählt zu den anspruchsvollsten fotografischen Genres. Will man ein Gebäude nicht nur dokumentarisch festhalten, sondern auch künstlerisch-ästhetisch darstellen, muss man sich damit auseinandersetzen. Gehen Sie also zunächst um das Gebäude herum und suchen Sie den perfekten Standpunkt für Ihre Aufnahmen. Dabei geht es zum einen um die attraktivste Form, zu anderen aber auch um die besten Lichtverhältnisse. Vielleicht kommen Sie ja zu dem Schluss, dass die optimale Sonneneinstrahlung für das perfekte Bild nur zu einer bestimmten Tageszeit herrscht. Dann sollten Sie später noch mal wiederkommen.

Ein Stativ ist für das Ablichten unbeweglicher Elemente zwar nicht zwingend notwendig, es kann jedoch dabei helfen, die Kamera exakt auszurichten. Bei der Suche nach außergewöhnlichen Perspektiven sollten Sie aber besser aus der Hand fotografieren.

Details wahrnehmen

Linien, Fluchtpunkte, Muster und Flächen sind die dominanten Elemente der architektonischen Bildsprache, die zu einem kreativen Spiel einladen. Das Problem der stürzenden Linien (siehe Kasten) kann dann auch als gestalterisches Ausdrucksmittel gewählt wer-

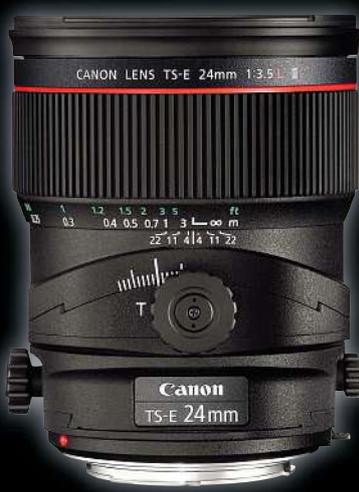
Tilt-Shift-Objektive für senkrechte Linien

Das Problem der stürzenden Linien

Beim Fotografieren von hohen Gebäuden ergibt sich in der Architektur-Fotografie das Problem der „stürzenden Linien“. Das bedeutet, senkrechte Linien wirken so, als ob sie oben zusammenlaufen. Dies ergibt sich dadurch, dass der Fotograf seine Kamera aus kurzer Entfernung nach oben neigt, um ein Bauwerk in Gänze abbilden zu können. Um zu einer korrekten perspektivischen Ansicht zu kommen, müsste man den Standpunkt erhöhen und die Kamera exakt horizontal ausrichten. Das ist natürlich nicht immer möglich.

Objektiv korrigiert Perspektive

Tilt-Shift-Objektive können dieses Problem beheben. Diese Objektive haben eine ganz spezi-



fische Bauweise und können sich – wie der Name schon sagt – neigen und verschieben. Die Tilt-Funktion (Neigen/Kippen) ist dabei für den bekannten Miniatureffekt zuständig, mit dem nur ein bestimmter Teilbereich eines Bildes scharf abgebildet wird. Bei der Shift-Funktion (Verschieben) werden die Linsen des Objektivs gegenüber der Sensorebene verschoben. So entsteht der optische Eindruck, dass man das Gebäude von einem höheren Standpunkt aus ablichten würde, und die Senkrechten können wieder parallel ausgerichtet werden. Dafür erzeugt das Objektiv einen größeren Bildkreis, von dem nur ein Teil genutzt wird. Aufgrund ihrer außergewöhnlichen Bauart besitzen die Tilt-Shift-Objektive allerdings keinen Autofokus.

SILHOUETTE

Gegen die Sonne fotografiert, ist die Quadriga nur als Umriss zu erkennen. Korrekt belichtet wird in diesem Fall nur der Himmel.



ATMOSPHÄRE

Die gleißende untergehende Sonne im Hafen sorgt für ein stimmungsvolles Licht.

den. Bei Gebäuden mit viel Glas ergeben sich außerdem reizvolle Spiegelungen. Mit aufmerksamem Blick werden Sie an vielen Bauten Details wahrnehmen, die sich womöglich für eine Bilderserie lohnen, wie zum Beispiel Türen, Wasserspeier oder Graffiti-Streetart. Auch ergeben sich oft spannende Kontraste zwischen Gebäuden und der sie umgebenden Pflanzenwelt oder auch zwischen modernen und alten Gebäuden. Beziehen Sie also ruhig auch mal die Umgebung in das Foto mit ein. Es kann reizvoll sein, eine ganze Straße oder eine bestimmte Gegend wie den Hafen zu fotografieren. Für solche Stadtansichten eignet sich am besten das tief stehende Licht der Morgen- oder Abendsonne.

Wenn Sie mit einer Festbrennweite zu Ihrem Fotospaziergang losziehen, dann ist wohl ein 28-mm-Weitwinkel-Objektiv die beste Wahl. Um für die meisten Situationen gewappnet zu sein und auch mal näher heranzoomen zu können, empfiehlt sich jedoch eher ein Normalzoom von 24-70 mm,

AUSSCHNITT

Die geschwungenen Linien und die bunten Farben machen dieses Motiv besonders. Bewusst wurde hier nur ein Ausschnitt des Gebäudes gewählt.





BILDAUFBAU

Das Fahrrad als wesentliches Element steht im Zentrum dieses Bildes. Allerdings liegt die Schärfenebene im hinteren Bereich und damit auf Höhe der vertikalen Drittellinie. Vor allem die grün leuchtende Pflanze im Korb kommt dabei gut zur Geltung.

LICHT UND SCHATTEN

Durch die tief stehende mediterrane Sonne ist der Schattenwurf des Rades sehr flach. Ein weiterer interessanter Lichteffekt wird durch die leuchtenden Speichen und Schutzbleche erzielt.



UNTERSICHT

Der Blick auf das Fahrrad wurde von leicht unten gewählt. Dadurch wirkt es noch bedeutender. Der Eingang in den Laden dagegen wird vom Korb verdeckt und ist zudem unscharf, sodass er nicht ablenken kann.

FARBGEBUNG

Trotz vieler Details wirkt dieses Stillleben sehr ruhig und entspannt. Neben dem Urlaubsfeeling, das es vermittelt, liegt dies auch an den überwiegend warmen Farben, die das Bild beherrschen.

PURE NOSTALIGE

Ein altes Fahrrad, darauf Holzboxen mit Kräutern und Wein – fertig. Wer bekommt da nicht Lust, in diesem Hotel abzustiegen?



ORIGINAL

GESCHÄRFT

In der Nachbearbeitung lässt sich bei vielen Bildern in Sachen Schärfe noch einiges rausholen – wenn man weiß, wie.

TRICKS FÜR MEHR SCHÄRFTE

- 1. Teil
 - 2. Teil**
 - 3. Teil
 - 4. Teil
 - 5. Teil
 - 6. Teil
- MOTIVPROGRAMME
MEHR SCHÄRFTE
FASZINATION MAKRO
UNTERWASSER-WELTEN
LANGZEITBELICHTUNG
KREATIVE EFFEKTE

Kennen Sie den Aha-Effekt, den eine neue Brille auslösen kann? Auch wenn man vorher nicht das Gefühl hatte, komplett kurzsichtig zu sein, springen einem beim Spaziergang durch die Stadt plötzlich Details ins Auge, die man vorher nie bemerkt hat. Ein ganz ähnliches Erlebnis stellt sich ein, wenn ein Digitalfoto gekonnt geschärft wird: Es treten Strukturen hervor, die zuvor für das Auge unsichtbar waren. Deshalb gehört die digitale Nachschärfung zum Pflichtprogramm jeder Bildbearbeitung.

So entsteht Schärfe

Für die Abbildungsgenauigkeit und damit die Konturenschärfe einer Kamera ist die Leistungsfähigkeit von Objektiv, Bildsensor und

Prozessor verantwortlich – und wie gut diese drei Komponenten aufeinander abgestimmt sind. Beim Betrachten eines Bildes kommt jedoch der subjektive Schärfeeindruck ins Spiel, und dieser hängt in starkem Maße vom Kontrast ab: Je größer die Helligkeitsunterschiede bei feinen Strukturen und Details, desto schärfer wirkt das Bild (siehe auch das Foto der Hortensie auf Seite 27). Genau an dieser Stelle setzen die Schärfefilter von Bildbearbeitungsprogrammen wie zum Beispiel Photoshop an. Eine geschickte Kontrastanhebung lässt Strukturen zutage treten, die zuvor unsichtbar waren, weil der Kontrast der Konturen unter der Wahrnehmungsschwelle des menschlichen Auges lag.

Werden Schärfefilter jedoch übertrieben und undifferenziert eingesetzt, kann sich die →



Filter in Photoshop

Bilder lassen sich auf unterschiedlichen Wegen scharfzeichnen. Die größte Funktionsvielfalt bietet Photoshop, doch auch günstigere Programme besitzen zumindest den Filter »Unschärf maskieren«, der sich besonders fein steuern lässt. Wir stellen Ihnen hier die häufigsten Schärfetechniken vor. Finger weg übrigens vom Scharfzeichner-Werkzeug aus der Werkzeug-Palette – es produziert schnell Artefakte. Die farbenfrohe Häuserzeile im Bild oben wirkt recht unscharf – kein Wunder, denn es wurde in Tele-Einstellung und mit langer Belichtungszeit fotografiert. Hier lässt sich mehr herausholen – doch je nach Filter sind Artefakte die Folge.

Scharfzeichnen/ Stärker Scharfzeichnen:



Der bequemste Weg in Photoshop, aber leider nicht der beste. Bei genauerem Hinsehen zeigen sich Artefakte wie etwa verstärktes Bildrauschen.

Konturen scharfzeichnen:



Dieser Filter hebt lediglich den Kantenkontrast sehr stark an und ist für die Retuschearbeit in der digitalen Fotografie kaum zu gebrauchen.

Unschärf maskieren:



Durch die Regler ist die Schärfe sehr gut steuern und Artefakte werden weitgehend unterdrückt. Ab einer gewissen Stärke tauchen Halos auf.

Selektiver Scharfzeichner/ Gaußscher Weichzeichner:

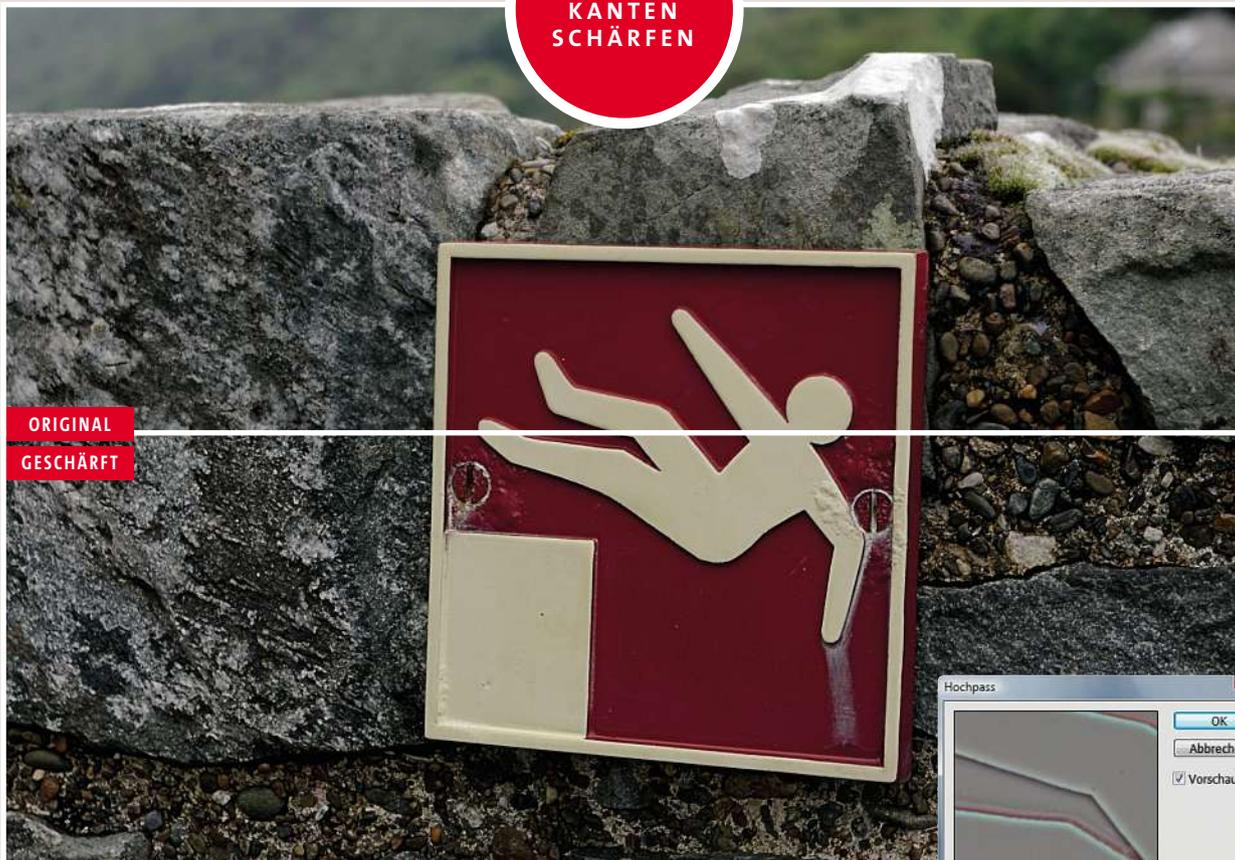


Der Filter ist ein zupackendes Werkzeug, das schnell Artefakte hervorruft. Die Einstellung »Gaußscher Weichzeichner« ist dafür sehr anfällig.

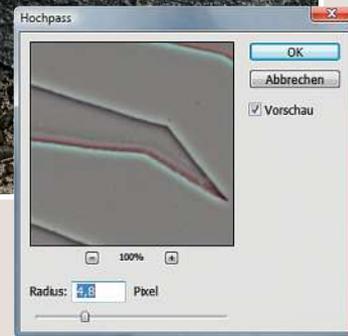
Selektiver Scharfzeichner/ Tiefenschärfe abmildern:



Weniger Halos produziert diese Einstellung. Grießeln im Himmel und in dunklen Stellen lässt sich auch über »Tiefen/Lichter« minimieren.

HOCHPASS:
KANTEN
SCHÄRFEN

Für plastische Bilder mit deutlichen Kanten bietet sich die Methode Hochpass-Schärfen an; diese erzeugt weniger Artefakte und verstärkt den plastischen Effekt. So geht's: Ebene duplizieren, diese mit dem Filter »Hochpass« (»Filter | Sonstige Filter«) bearbeiten, danach Farbreste aus der Ebene entfernen [Strg] + [⇧] + [U] und zum Schluss diese Ebene mit »Hartes Licht« oder »Weiches Licht« überlagern.



Bildqualität drastisch verschlechtern. Typische Artefakte überschärfter Bilder bestehen in auffälligem Bildrauschen sowie einem feinen weißen Saum um Kontrastgrenzen („Halo“); im Extremfall kommt es zu Falschfarbigkeit. Und selbst wenn keine sichtbaren Artefakte auftreten, kann ein übermäßig geschärftes Bild sehr unnatürlich wirken.

Schärfen in der Kamera

Die Prozessoren digitaler Kameras verpassen jedem JPEG vor dem Abspeichern eine Kantekorrektur und Kontrastanhebung. Bei einigen wenigen Modellen lässt sich diese „Schärfung in der Kamera“ abschalten beziehungsweise in der Stärke regulieren. Die relativ unspezifische Filterung in der Kamera kann jedoch ein motivgerechtes Nachschärfen am PC keinesfalls ersetzen. Daneben spricht ein anderer Aspekt gegen die kamerainterne Schärfung: Sie geschieht zum falschen Zeitpunkt. Schärfefilter sollten immer am Ende des digitalen Workflows eingesetzt werden, da sie dann eine möglicher-

weise weichzeichnende Wirkung anderer Bearbeitungsschritte aufheben können. Des Weiteren macht eine Schärfung vor allem dann Sinn, wenn die Ausgabegröße feststeht: Wird ein Bild in Originalauflösung geschärft und danach klein gerechnet, kann es passieren, dass der Schärfe-Effekt wieder verloren geht. Auch das Ausgabegerät spielt eine Rolle: Für den Druck darf grundsätzlich stärker geschärft werden und mattes Papier schluckt die Schärfe doppelt. Bilder in Postergröße, die normalerweise aus größerem Abstand betrachtet werden, dürfen ebenfalls stärker geschärft werden. Wichtig ist bei der Beurteilung der Schärfe am Bildschirm, dass man in die Ansicht »Tatsächliche Pixel« wechselt – von manchen Programmen auch »100 Prozent« genannt. In dieser Ansicht wird ein Pixel des Bildschirms durch genau ein Pixel des Bildes belegt und durch Umrechnung verursachte Ungenauigkeiten sind ausgeschlossen.

Die klassische Methode

Ein beliebter Schärfefilter ist »Unschärf maskieren« (siehe Kasten Seite 25). Der Name spielt auf eine analoge Technik aus früheren Zeiten an, bei der ein unscharfes Negativ über das Original gelegt wird, um so den lokalen Kontrast zu erhöhen. Die meisten preisgünstigen Bildbearbeitungsprogramme wie etwa →



EXPERTEN-TIPP:

Adobe Photoshop (ab CS2) bietet den »Selektiven Scharfzeichner«, der im Modus »Tiefenschärfe abmildern« ausgezeichnete Arbeit leistet.

MEHR
SCHÄRFE
OHNE NACH-
SCHÄRFEN



Das bearbeitete Bild der Gartenhortensie wirkt knackiger, wurde aber gar nicht geschärft. Hört sich komisch an, ist aber so: Der höhere Schärfeeindruck ist allein auf eine gute Kontrastanhebung und Farbkorrektur zurückzuführen, wodurch Details der Blüten, aber auch die Aderung der Blätter viel deutlicher hervortreten. Im Grunde ist es also ein ähnlicher Vorgang wie beim Schärfen mit »Unschärf maskieren«, allerdings ohne die Gefahr von Artefakten.

Sharpener Pro Bequemer geht's nicht

Google bietet mit der Nik Collection auch ein erstklassiges Tool für das Schärfen von Bildern: Nik Sharpener Pro. Das Plug-in lässt sich nicht nur in Photoshop, sondern auch in viele andere Bildbearbeitungsprogramme einbinden. Das Besondere an diesem Tool: Es stimmt den Grad der Scharfzeichnung automatisch auf Ausgabegröße, Betrachtungsabstand und sogar Druckergröße ab. Für Fotografen, die Fine-Art-Drucke herstellen, ist diese Art der Schärfjustierung ideal. Auf Wunsch kann der Benutzer natürlich eingreifen und etwa über den Dialog »Selective« Änderungen aufpinseln. Auch eine selektive Filterung nach bis zu fünf Farben ist möglich. Die neueste Version der Nik Collection, die zahlreiche weitere Effektfiler und Bearbeitungstools umfasst, ist online für 119 Euro erhältlich. Eine Demoversion zum Test für 15 Tage kann ebenfalls heruntergeladen werden.

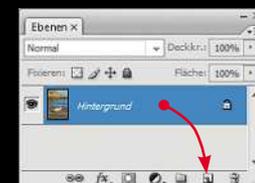
www.google.com/nikcollection



Partielle Schärfung

Bei manchen Fotos ist nur eine partielle Schärfung gewünscht: Beispielsweise soll bei Porträts die weichgezeichnete glatte Haut erhalten bleiben. Hier empfiehlt es sich, Schärfe ganz gezielt „aufzutragen“. Photoshops Scharfzeichner-Werkzeug ist dazu kaum geeignet, da es starke Artefakte produziert. Besser ist ein „individuell gebastelter“ Schärfepinsel. Wir zeigen es mit Photoshop, aber es funktioniert mit jedem Programm, das Ebenenmasken unterstützt.

1. Ebene duplizieren, scharfzeichnen



Klicken Sie in der Ebenenmaske auf »Ebene duplizieren« und zeichnen Sie die Kopie so scharf, wie es für den Bereich erforderlich

ist, auf den es Ihnen ankommt – in unserem Fall die Möwe.

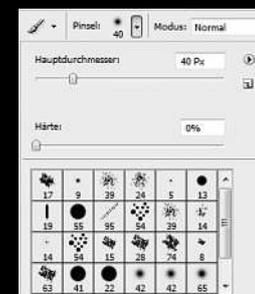
2. Ebenenmaske hinzufügen



Halten Sie die [Alt]-Taste gedrückt und klicken Sie in der Ebenen-Palette auf , das Symbol für »Ebenenmaske hinzufügen«.

Photoshop füllt sie automatisch mit schwarzer Farbe, wodurch der Scharfzeichnungseffekt ausgeblendet wird.

3. Schärfe „aufpinseln“



Aktivieren Sie nun den Pinsel in der Werkzeugleiste und stellen Sie Weiß als Vordergrundfarbe ein. Um Ihr Motiv scharfzeichnen zu können, legen Sie in der Optionenleiste die Werkzeugspitze

fest und wählen eine geringe Härte. Pinseln Sie damit über den zu schärfenden Bereich. Er wird Strich für Strich scharfgezeichnet.

Paint Shop Pro oder Photoshop Elements sind in dieser Hinsicht sehr solide aufgestellt. Selbst das kostenlose Gimp bietet inzwischen »Unschärf maskieren« und damit den wichtigsten Filter zum Nachschärfen digitaler Fotos. Zu beachten ist jedoch, dass »Unschärf maskieren« zwar in jedem Programm nach der gleichen Methode funktioniert. Doch die Algorithmen unterscheiden sich, und damit auch die idealen Einstellungen. Die Werte lassen sich also von Photoshop nicht direkt auf die anderen Programme übertragen.

Einige Programme besitzen jedoch noch mehr Tools für die Schärferegulierung: Der »Selektive Scharfzeichner« verwendet bei der Kontrastanhebung nicht nur einen »Gaußschen Weichzeichner« wie »Unschärf maskieren«, sondern bietet zudem »Tiefenschärfe abmildern«, das weniger Halo-Artefakte produziert, sowie »Bewegungsunschärfe«, das bessere Ergebnisse bei Verwacklungen erzielt. Wichtig: Die Checkbox »genauer« sollte unbedingt aktiviert werden, da sie eine zwar rechenintensivere, dafür aber akkuratere Schärfung durchführt. Die Registerkarten »Tiefen« und »Lichter« begrenzen die Schärfung auf bestimmte Helligkeitswerte.

Auch RAW-Konverter haben ihre Schärfefilter deutlich verbessert. Bei Lightroom etwa kann man nicht nur »Radius« und »Stärke« einstellen, sondern auch die Schärfung von Details und Flächen. Übrigens bewirkt auch der Regler »Klarheit« bei verschwommenen Landschaftsbildern oftmals Wunder: Damit kann der lokale Kontrast in den Mitteltönen so weit angehoben werden, dass die Landschaft regelrecht plastisch hervortritt.

Schärfe-Tricks der Profis

Viele Fotografen und Bildbearbeiter haben ihre ganz eigenen Methoden, den Bildern eine knackige Schärfe zu geben. Das beginnt mit der Zahl der Durchgänge mit dem Filter »Unschärf maskieren« – hier schwören manche auf mehrmaliges Nachschärfen bei niedrig angesetzter Stärke – und endet bei der Arbeit mit Ebenen und Farbkanälen.

Bei Bildern mit starkem Bildrauschen empfiehlt sich beispielsweise eine Schärfung über den Helligkeitskanal im Modus »LAB-Farbe« (siehe rechts). Eine Alternative, um nach dem Schärfen Störpixel zu »neutralisieren«, bietet der Befehl »Verblenden« aus dem »Bearbeiten«-Menü: Wird dieser auf den Modus »Luminanz« eingestellt, so kann er eventuelle Farbverfälschungen des Filters »Unschärf maskieren« wieder zurücknehmen.

Leider sind der Modus »LAB-Farbe« sowie der »Verblenden«-Befehl nur bei Photoshop zu finden. Günstigere Bildbearbeitungen bieten nichts Vergleichbares. Wer mit letzteren arbeitet, kann bei geeigneten Motiven nur

UNSCHÄRF MASKIERT



Der Filter »Unschärf maskieren« kann, wie der Ausschnitt zeigt, starke Artefakte hervorrufen: Der weiße Saum („Halo“) um die Burgzinnen ist deutlich ausgeprägt, außerdem ist die Zahl und Farbigkeit der Störpixel stark angestiegen.

LAB- GESCHÄRFT



Hier haben wir »Unschärf maskieren« nur auf dem Helligkeitskanal im Modus »LAB-Farbe« durchgeführt. Das Bild wirkt genauso scharf, doch wie der Detailausschnitt zeigt, ist das Farbrauschen weniger stark ausgeprägt.

einzelne Farbkanäle scharfzeichnen und so die Gefahr der Artefaktbildung begrenzen. Wer noch tiefer in die Trickkiste greifen möchte, kommt um die Arbeit mit Ebenen nicht herum. Über die unterschiedlichen Verrechnungsmodi hat man die Möglichkeit, die Kontrastanhebung ganz genau zu steuern und auf Strukturen zu begrenzen (siehe Kästen »Partielle Schärfung« auf Seite 27). Bei Porträts und Motiven mit deutlichen Kanten

ist es beispielsweise sehr beliebt, die Kanten über die Filter »Hochpass« oder »Relief« zu finden und den Kontrast hier durch einen Verrechnungsmodus wie »Hartes Licht« oder »Weiches Licht« gezielt zu verstärken (siehe Seite 26). Die Arbeit mit verschiedenen Ebenen hat zudem den Vorteil, dass der Bildbearbeiter Motivbereiche maskieren und schützen kann, die von der Scharfzeichnung nicht betroffen sein sollen.

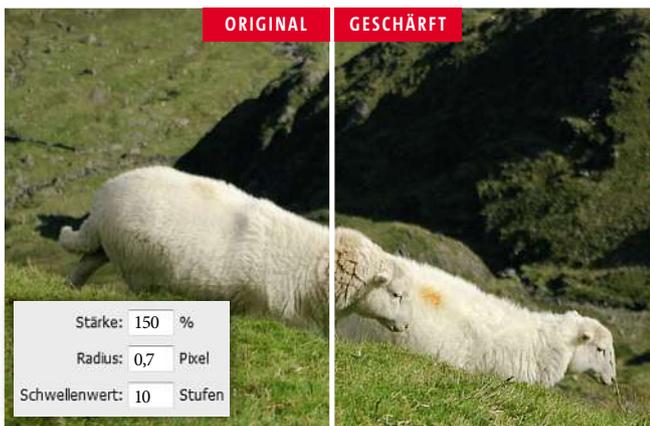
Schärfefilter

Die Werte für »Stärke«, »Radius« und »Schwellenwert« beim Schärfen mit dem Filter »Unschärf maskieren« sollten je nach Motiv angepasst werden.

richtig einstellen

Der Filter »Unschärf maskieren« ist der am häufigsten verwendete Schärfefilter, aber nur wenige können damit richtig umgehen. Die Scharfzeichnung wird durch drei Regler gesteuert. »Stärke« entscheidet über den Grad der Scharfzeichnung, mit »Radius« lässt sich festlegen, wie viele Pixel der Umgebung bei der zugrunde liegenden Weichzeichnung berücksichtigt werden, und »Schwellenwert« ist dazu da, die Scharfzeichnung auf einheitlicheren, kontrastärmeren Flächen wieder zurückzunehmen.

Die Kunst des Bildbearbeiters besteht darin, diese drei Regler dem Motiv entsprechend anzupassen. Als Hilfe stellen wir hier Richtwerte für verschiedene Motive vor – bezogen auf eine Datei mit acht Megapixel, die auf DIN A4 gedruckt wird. Bei geringerer Auflösung korrigieren Sie die Werte entsprechend. »Stärke« und »Schwellenwert« sollten Sie generell bei jedem Motiv anpassen. Photoshop zeigt die Scharfzeichnung sofort an – im Originalbild sowie direkt im Dialogfenster.



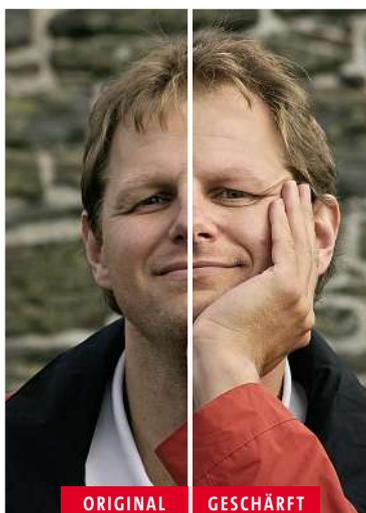
WEICHES MOTIV

Motive wie dieses vertragen nur eine mäßige Schärfung mit kleinem Radius – das Wollkleid würde sonst stark verfilzt wirken. Mit hohem Schwellenwert werden nur kontraststarke Bereiche geschärft – etwa die Partie um die Augen.



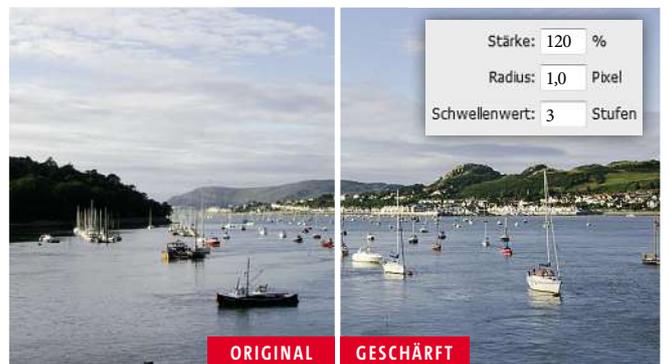
ARCHITEKTUR

Bei Gebäuden können Sie in die Vollen gehen und den Radius etwas stärker anheben. Dadurch kommen die Kanten sehr schön klar zum Vorschein. Falls sich am Übergang zum Himmel starke Halos abzeichnen, empfiehlt sich alternativ ein Schärfen mit dem Modus »LAB-Farbe«.



PORTRÄTS

Auch mit diesen Werten wird das Bild nur leicht geschärft, was sich vor allem an den Augen und bei den Haaren auswirkt. Falls eventuelle Falten zu stark betont werden, verwenden Sie besser »Unschärf maskieren« als den Schärfepinsel (siehe Kasten Seite 25).



VERSTÄRKTE ARTEFAKTE

Auch bei Landschaften empfiehlt sich eine moderate Scharfzeichnung als Gegenpol zur natürlichen Unschärfe eines Objektivs, das sich vor allem bei extremen Einstellungen bemerkbar macht. Dadurch lassen sich auch weit entfernte Details sichtbar machen.

DAS JAHR IM BUCH

Halten Sie Ihre persönlichen Highlights 2016 auf besonders schöne Weise fest. Zum Beispiel in einem individuell gestalteten, hochwertigen Fotobuch.

Freuen Sie sich auch schon auf Ihre persönlichen Highlights des Jahres? Der Urlaub am Meer, die Hochzeit der besten Freundin, der Kindergeburtstag des Nachwuchses, der 80. Geburtstag von Tante Gisela oder das Wochenende im Schwarzwald? Und immer ist die Kamera oder das Smartphone mit dabei und sorgt für tolle Erinnerungen in Form von Fotos. Wäre es nicht schön, am Ende des Jahres alle diese Ereignisse in einem hochwertigen Einband zu sammeln und sie dann später immer griffbereit zu haben? Ein Fotobuch mit den schönsten Bildern des Jahres ist eine tolle Sache und ein Erinnerungsstück, welches man immer wieder aus dem Regal nimmt und darin blättert. Vielleicht haben Sie auch schon einmal darüber nachgedacht, Ihre besten Fotos in dieser Form zu präsentieren. Vielleicht haben Sie sogar schon mal eines gemacht. Noch toller ist es natürlich, wenn man es Jahr für Jahr hinbekommt und sich damit ein eigenes Archiv seiner Aufnahmen und Erlebnisse zusammensstellt.

EIGENES JAHRBUCH

Sein eigenes Fotobuch zu erstellen, ist mit der aktuellsten Gestaltungssoftware des Bilderservice Ihres RINGFOTO- und PHOTO PORST-Händlers ganz leicht. Wichtig ist, dass Sie zunächst das Format wählen, das Ihnen am meisten zusagt. Seiten lassen sich später immer noch erweitern. Für ein Jahrbuch empfiehlt sich beispielsweise das Fotobuch Groß im Format 28 × 21 cm oder das quadratische Fotobuch XL im Format 30 × 30 cm. Auch das XXL Hochformat in der Größe 28 × 36 oder das XXL Panoramaformat in 36 × 28 cm taugen für Ihren persönlichen Jahresrückblick. Indem Sie die Software auf Ihren Rechner laden und Ihre Fotos erst bei Bestellung zum Bilderservice hochladen, haben Sie die Möglichkeit, über mehrere Wochen an Ihrem Jahrbuch zu arbeiten und es immer weiter zu verändern und verbessern. Am Ende soll schließlich ein Werk herauskommen, an dem Sie noch in vielen Jahren Spaß haben.



Edle Einbände

Ein besonderes Fotobuch braucht einen außergewöhnlichen „Rahmen“. Mit einem Einband aus Leder verleihen Sie Ihrem Buch eine hochwertige Anmutung.

Schmuckvoll durchs Jahr

Ihr RINGFOTO- und PHOTO PORST-Händler bietet Ihnen viele Möglichkeiten, Ihr Zuhause mit eigenen Bildern zu schmücken.

Hängen Sie doch statt eines einzelnen Bildes einmal vier Einzelbilder kombiniert nebeneinander. Oder stellen Sie mehrere Bilder in einer Collage zusammen (siehe Abb. unten). Welche Form Sie wählen, bleibt Ihnen überlassen. Entweder horizontal nebeneinander als Querformat, vertikal übereinander als Hochformat oder in quadratischer Form mit je zwei Bildern neben- und übereinander. Dabei spielt natürlich auch der vorgesehene Platz an der Wand eine Rolle. Wenn Sie Einzelbilder machen lassen, geben Sie diesen vielleicht unterschiedlich farbige Rahmen. Noch besser ist es aber, wenn sich eine unterschiedliche Farbgebung durch die Motive ergibt.



Ein Druck Ihrer Motive ist auf vielerlei Materialien möglich und hängt ganz von Ihrem persönlichen Geschmack ab. Bei Ihrem RINGFOTO-Händler können Sie Premium-Poster in unterschiedlicher Papierqualität, Gallery-Prints, Fotos auf Leinwand, Acrylglas, Alu-Dibond oder Hartschaum bestellen. Es gibt sogar Fotos auf Holz; dabei wird das Bild direkt auf 4 cm dicke Holzplatten gedruckt. Je nach Format werden dafür zwei bis vier Holzplatten fachgerecht montiert.



Foto auf Holz Gedruckt auf rustikale Holzplatten wird Ihr Foto zu einem besonderen Blickfang.



Eigene Gestaltung

Die Bestellsoftware bietet Ihnen viele Möglichkeiten zur Gestaltung Ihres Fotobuchs. Sie können Schriften und farbige Hintergründe integrieren.



So erstellen Sie ein Jahrbuch

- 1** Der Frühling ist ein guter Zeitpunkt, um mit dem Sammeln von Fotos für Ihr persönliches Jahrbuch anzufangen. Sortieren und bewerten Sie regelmäßig Ihre Aufnahmen. Wählen Sie jeden Monat zehn bis 20 Fotos aus, um damit dann Ihr Jahrbuch zu bestücken.
- 2** Auch können Sie schon jetzt damit anfangen, Seiten zu gestalten. Wer sich immer mal wieder dransetzt, muss sich am Ende des Jahres nicht durch alle Monate durcharbeiten.
- 3** Gliedern Sie Ihr Jahrbuch nach Monaten oder den vier Jahreszeiten. Vielleicht geben Sie den einzelnen Kapiteln auch unterschiedliche Farben. Zusätzliche Kapitel könnten noch „Urlaub“ und „Weihnachten“ sein.



Schöne Erinnerungen Es gibt viele Anlässe, ein persönliches Fotobuch zu gestalten.

- 4** Spendieren Sie Ihrem Jahrbuch ein Inhaltsverzeichnis. Das macht es später einfacher, bestimmte Monate und Ereignisse zu finden.
- 5** Verahren Sie bei der Gestaltung nach dem Motto „Weniger ist mehr“. Probieren Sie nicht zu viele Rahmen, Hintergründe oder Schriftarten aus – das wirkt schnell überladen und unübersichtlich und lenkt vom eigentlichen Inhalt ab: Ihren Bildern.
- 6** Auch in Sachen Text sollten Sie es nicht übertreiben. Kurze, prägnante Bildunterschriften, zum Beispiel mit Zeit- und Ortsangaben, sind zumeist ausreichend. Oftmals brauchen Bilder aber auch gar keinen Zusatz. Ein Text, der nur beschreibt, was man auf dem Bild bereits sieht, ist unnötig.

7 Lassen Sie vielleicht auch an bestimmten Stellen Platz, um zusätzlich Dinge einzukleben, wie Eintrittskarten oder Flugtickets. Auch eine Haarsträhne, gepresstes Herbstlaub oder eine Zeichnung können ein Fotobuch noch persönlicher und einzigartiger gestalten.

8 Denken Sie an einen schönen und repräsentativen Einband. Ein Hardcover-Einband mit einem symbolträchtigen Foto oder einer Collage macht Lust, das Buch durchzublättern. Besonders exquisit und edel wirkt Ihr Fotobuch mit einem Einband aus Leder oder Premiumleinen.


**WILDLIFE
FOTOGRAFIE
DES JAHRES**

Natural History
Museum, 160 Seiten,
Knesebeck Verlag,
23 x 16 cm, 34,95 Euro



Wildlife im Fokus

Schon seit 51 Jahren ruft das britische National History Museum jedes Jahr aufs Neue zum Wettbewerb auf. Gesucht wird der „Wildlife Photographer of the Year“. Wenn es um Fotoaufnahmen von wilden Tieren geht, dann ist dieser Fotocontest einer der wichtigsten Events weltweit. 2015 wählte eine Jury aus über 42.000 eingeschickten Fotoaufnahmen die besten hundert aus und präsentierten diese der Welt. Diese verblüffenden Bilder sind jetzt auch in einem schicken Bildband zum Wettbewerb zu finden. „Wildlife Fotografien des Jahres – Portfolio 25“ heißt

dieser und stellt die Favoriten aus allen 17 Fotokategorien des Wettbewerbs vor. Diese Rubriken sind beispielsweise nach bestimmten Tiergruppen wie „Säugetiere“ oder „Amphibien“ – sortiert; oder aber nach Mottos wie „Aus der Luft“ bis „Natur in Schwarz-Weiß“. Auch Aufnahmen von Nachwuchstalenten sind enthalten. Sowie natürlich das Foto des Hauptgewinners: Der Kanadier Don Gutoski fotografierte zwei Füchse, einen Rotfuchs und einen Polarfuchs, die sich im Schnee jagten. Gewonnen hat der Rotfuchs – und mit ihm der glückliche Fotograf.

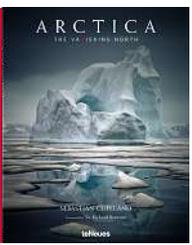


FOTOS: THOMAS P. PESCHAK (HAI); DON GUTOSKI (FUCHS); FABIAN MICHENET (TINTENFISCH)/ALLE WILDLIFE PHOTOGRAPHER OF THE YEAR 2015; EDMUND CLARK (TERROR); MICHAEL O'NEILL/TASCHEN VERLAG (YOGA); © SEBASTIAN COPELAND/TENEUES VERLAG (ARCTICA); RONAN GUILLOU/KEHRER (COUNTRY)

Sehenswert: Der Wettbewerb „Wildlife Photographer of the Year“ versammelt alljährlich die besten Naturfotos der Welt.



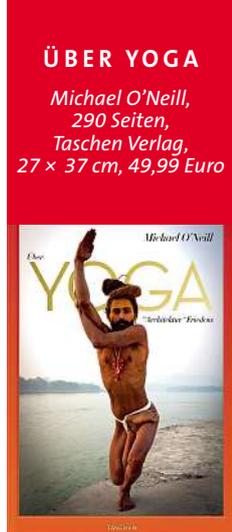
Zu Besuch im Nirgendwo Wie viel benötigt man im Leben? Der Fotograf Ronan Guillou zeigt, dass es nicht sehr viel sein muss. Er fotografierte die Einöde und die dort lebenden Menschen seiner Wahlheimat USA während diverser Reisen quer durchs Land. Das sieht man auch an seinen Fotos: Guillou nimmt den Betrachter an die Hand und zeigt ihm das Leben in einer anderen Welt, in einem etwas anderen Amerika.



Vergängliche Kälte Die Arktis schmilzt so schnell ab, dass sie bereits 2040 erstmals eisfrei sein wird – sagen Wissenschaftler voraus. Fotograf Sebastian Copeland legte Tausende Kilometer auf Skiern am Nordpol zurück. Seine Fotos sind nun in dem Bildband „Arctica: The Vanishing North“ zu sehen.



Mehr als nur verbiegen: Yoga umfasst eine ganze Reihe an körperlichen und geistigen Praktiken. Der US-Fotograf Michael O'Neill begab sich für seine Leidenschaft auf eine Mission: Er wollte die Wurzeln des Yoga aufspüren und für die Nachwelt festhalten. Dabei ist ein spannender und informativer Bildband entstanden, in dem der Fotograf vor allen Dingen faszinierende Bilder aus einer exotischen Kultur dokumentiert. „Über Yoga“ ist daher nicht zuletzt auch Anreiz, selbst bis ins hohe Alter gesund und beweglich zu bleiben.



Der Preis der Sicherheit: Der Kampf gegen den Terror wird auch im Verborgenen geführt – und dort geht es meist recht robust zur Sache. Der Fotograf Edmund Clark macht sich immer wieder auf die Suche nach diesen Orten. Beispielsweise besuchte er das Gefangenenlager von Guantanamo und dokumentierte geheime Gefängnisse, in denen Verdächtige verhört werden. Viele seiner Aufnahmen sind derzeit im „Zephyr“ in Mannheim ausgestellt.



TIPPS VOM DIGIGURU

MARTIN
WAGNER

Technikspezialist der
RINGFOTO-Gruppe,
Past President DIMA

„Der Frühling wird
überbewertet.“

DOUGLAS ADAMS



Grandioser Fotospaß:

Neue Fototechnik, neue Möglichkeiten. Jede neue Kamerageneration bringt eine Reihe von innovativen Funktionen. Das photokina-Jahr 2016 nutzen die Hersteller erneut zur Leistungsschau.



Nix da ... der Frühling ist wichtig! Rund ums Fotografieren und die Fototechnik wird auch in diesem photokina-Jahr einiges an Innovationen geboten. Seien es Kameras – zum Beispiel im Retro-Stil wie die Fujifilm X-Pro2 oder die Olympus Pen-F sowie weitere spannende Modelle von Canon, Nikon und anderen, die unlängst auf der japanischen Fotomesse CP+ der Öffentlichkeit präsentiert wurden. Außerdem es gibt wieder interessante Neuheiten im Bereich Zubehör und Objektive: vom Panasonic Leica DG Vario-Elmar 4–6,3 100–400 mm Asph. Power OIS (heißt wirklich so), dem ebenfalls fürs MFT-Bajonett gebauten Olympus M.Zuiko Digital ED 300 mm 1:4 IS PRO bis hin zum Fujifilm XF 100–400 mm F4,5–5,6 R LM OIS WR. Offenbar ist das „Fernglas für die Kamera“ populärer denn je. Also: Rausgehen, den Frühling genießen – und vor allem fotografieren!

FOTOS: MARTIN WAGNER/RINGFOTO

Schauen Sie sich diese Videos zu oben erwähnten Produkten an:

- Fujifilm X-Pro2 (vimeo.com/151529318)
- Fujifilm XF 100–400 mm F4,5–5,6 (vimeo.com/152313663)
- Olympus Pen-F (vimeo.com/153148279)
- Olympus M.Zuiko 300 mm 1:4 IS PRO (vimeo.com/150787574)

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



MOBIL BESSER

Die Canon Ixus 285 HS ist eine der besten Alternativen zur Smartphone-Kamera.

KNIPSEN

Die besten Fotos schießen Sie spontan? Mit der Ixus 285 HS gibt Canon all jenen eine äußerst kompakte Kamera an die Hand, die unterwegs fotografieren möchten. Die schlanke Kompaktkamera wiegt gerade einmal 145 Gramm und passt dank ihrer Modelmaße in so ziemlich jede Hosentasche. Auf Qualität braucht der mobile Fotograf aber dennoch nicht zu verzichten. Schon der optische Zoom **1** ist eine Klasse für sich: Zwölffache Vergrößerung des Motivs bei einer Brennweite von 25 bis 300 Millimeter ist beachtenswert. Clever: Auf Knopfdruck ermittelt Canons Ixus 285 HS den idealen Zoomwert automatisch, sodass Sie direkt loslegen können. Zudem besitzt der Zoom einen eigenen Bildstabilisator. Einmal heranzoomt und fokussiert sorgt dann der 20-Megapixel-CMOS-Sensor für die entsprechend hochauflösende Verarbeitung des Fotos. Der Sensor bekommt übrigens Unterstützung vom verbauten Prozessor Digidig 4+. Für die Kamera sind selbst Full-HD-Videos mit 30 Bildern pro Sekunde kein Problem. Ob

**CANON
IXUS
285 HS**
Preis: 199 Euro





Voller Karton: Neben der Kamera befinden sich im Lieferumfang eine Handschleife und natürlich Ladekabel, Ladegerät und Akku.

Canon Ixus 285 HS auf einen Blick

- Bildstabilisierter, optischer 12-fach-Zoom mit 25–300 mm Brennweite
- CMOS-Sensor mit 20 Megapixeln
- Bis zu 2,5 Bildern pro Sekunde
- Full-HD-Videos
- 3-Zoll-Display
- WLAN & NFC

Foto oder Video: Das Drei-Zoll-Display **2** zeigt die Aufnahme klar und deutlich. Und das vor und nach dem Druck auf den Auslöser **3**. Über einen Sucher verfügt die schlanke Ixus nämlich nicht. Dafür hat Canon der Kompaktkamera allerhand Kreativ-Technologie mit auf den Weg gegeben: Beispielsweise erstellt der „Creative Shot“ aus sechs Einzelaufnahmen ein kreatives Bild zusammen. Der „Hybrid Auto“-Modus wiederum erstellt automatisch ein HD-Filmtagebuch, während in diesem Modus fotografiert wird. Darüber hinaus können selbst Anfänger erste Erfahrungen in der Makrofotografie sammeln – die Naheinstellgrenze der Kamera liegt bei nur einem Zentimeter.

WLAN und NFC

Alle Fotos sind geknipst? Dann können diese via NFC und WLAN trendgerecht auf ein Smartphone, Tablet oder direkt ins Netz geladen werden. Oder aber Sie benutzen die praktische Back-up-Funktion: Problemlos lässt sich die Ixus 285 HS mit einer Canon-Station verbinden. Die Fotos können so drahtlos gespeichert und von dort aus einfach und schnell weiter geteilt werden.

Creative Shot: Selbst Anfänger schießen mit der Ixus tolle Fotos, da einem die Kamera viel Arbeit abnimmt.

Starker Zoom: Näher dran mit der Ixus: Der optische Zoom vergrößert 12-fach, der digitale holt das Motiv bis zu 24-mal näher ran.

Interner Blitz: Wer etwas mehr Licht benötigt, kann auf den verbauten Aufhellblitz zurückgreifen.



Stilvoll und bunt: Canon hält für jedes Outfit die passende Farbe bereit. Wählen Sie zwischen Schwarz, Silber und Lila.



Ultraschlank: 145 Gramm leicht und superkompakt ist die Canon Ixus ideal für unterwegs.



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

SPITZEN-ANGEBOT

Perfekt für meinen **SPASS**

CANON IXUS 285 HS

- 20-Megapixel CMOS-Sensor mit 12-fach optischem Zoom
- Full HD-Videos
- Einfache Verbindung zum Smartphone mit WLAN & NFC

199,-

RINGFOTO
Europas größtes Fotohaus

EDLES DESIGN
im schlanken Format

- 25 mm Weitwinkelobjektiv mit 12-fach optischem Zoom
- Full HD-Videos
- Einfache Verbindung zum Smartphone mit WLAN & NFC

CANON IXUS 285 HS

20,2 MP Kompaktkamera im schicken Design • 25-300 mm Brennweite (36 Äquivalent) • optischer Bildstabilisator

Auch in den Farben Schwarz und Purpur erhältlich.

199,-

PHOTO PORST

Drei Modi zur Auswahl: Mit der Canon fotografieren Sie im manuellen Foto-Modus, Video-Modus oder mit intelligenter Automatik.



Klappblitz: Ein Blitzschuh fehlt. Kunstlich gibt's aber über den eingebauten Aufhellblitz mit Leitzahl 5.



Kit-Optik: Die kompakte Kit-Linse muss man für Aufnahmen erst einmal per Schiebescalter ausfahren. Praktisch beim Transport.

**CANON
EOS M10**
UVP: 499 Euro

DSLM FÜR DEN **EINSTIEG**

Touchscreens sind bei Kameras ein willkommenes Extra. Doch was ist, wenn die eigentlich als Ergänzung entwickelte Bedienungsmöglichkeit zur Pflicht wird? Es funktioniert besser als gedacht!



Selfie-tauglich:

Die 180-Grad-Klappmechanik des scharfen 3,0-Zoll-Displays eignet sich bestens für Selbstporträts.

Tastenmangel:

Neben den drei Funktionen am Steuerkreuz gibt's nur wenige Tasten an der Rückseite.

Die Canon EOS M10 auf einen Blick

- 17,9 Megapixel (5.184 × 3.456 Pixel)
- APS-C CMOS-Sensor
- ISO 100–12.800 /100–25.600
- 3,0-Zoll-Display (1.040.000 Pixel)



Touchscreen: Bei entsprechender Einstellung kann man die Canon EOS M 10 per Fingertipp bedienen.



Video: Was Bewegtbilder angeht, begnügt sich die EOS M10 mit der Mindestaufnahmegröße 1.920 × 1.060 Pixel.



ISO: Die Lichtempfindlichkeit reicht von ISO 100 bis zu lichtstarken 12.800. Im Videomodus geht es bis ISO 6.400.

An der Canon EOS M10 scheiden sich die Geister. Oder besser gesagt: die Nutzergruppen. Die spiegellose Systemkamera versteht sich als kompaktes Einstiegsmodell – und lässt einen das auch umfassend spüren. Generell eignet sich die M10 dank ihres nur zigaretenschachtelgroßen, rund 300 Gramm leichten Gehäuses ideal als Reisebegleitung. Was die Bedienung angeht, setzt die Canon fast ausschließlich auf den scharfen 3,0-Zoll-Touchscreen. Das Fokussieren wie auch Auslösen erfolgt per Fingertipp, navigiert wird mittels Wischen, und um ins Bild zu zoomen, nutzt man Daumen und Zeigefinger – das Smartphone lässt grüßen.

Wer möchte, kann die Konfiguration auch per Fingerzeig auf dem Touchscreen vornehmen. Mit über einer Million Subpixel fällt der Bildschirm ausreichend groß und angenehm scharf aus – gut für die Motivsuche und die Bildgestaltung. Auf Direkt- und Funktionstasten verzichtet die EOS M10 fast vollständig: Eine Belichtungssperre (AE-L), Blitzkorrektur sowie ein Rändelrad zum Verstellen von Blende oder Verschlusszeit – das war's im Grunde schon. Dies kommt zwar Einsteigern entgegen, die sich oftmals von zahlreichen Tasten verwirrt

fühlen. Doch sobald man zum Beispiel von JPEG zu RAW wechseln, die Serienaufnahme aktivieren oder einfach nur die Art der Belichtungsmessung ändern möchte, muss man sich tiefer ins Menü begeben. Das dauert am Anfang gerne mal ein paar Sekunden. Wer von anderen Kameras her gewohnt ist, dies per Tastendruck zu erledigen, dem erscheint die Bedienung der M10 wahrscheinlich zunächst etwas gewöhnungsbedürftig.

WENIGER IST MEHR

Nicht nur bei den Tasten, auch bei der allgemeinen Ausstattung gibt sich die Canon EOS M10 insgesamt recht minimalistisch: WLAN und NFC zum drahtlosen Datenaustausch mit Smartphones, Selfie-Klappmechanik für das Display sowie ein kleiner Aufhellblitz – viel mehr braucht es bei der Kamera nicht. Auch

der Full-HD-Video-Modus erfüllt mit 30 Bildern pro Sekunde und Stereo-Ton die Mindestanforderungen. Gleiches gilt für den Autofokus mit 49 Kontrastmessfeldern, der bei Tageslicht für Schnappschüsse ausreichend schnell und bei Schwachlicht einen Tick langsamer fokussiert. Zufriedenheit auch in puncto Serienaufnahme: 4,6 JPEGs pro Sekunde und unbegrenzte Serienlänge

Wer tastenlose Smartphone-Bedienung mag, sollte zur Canon EOS M10 greifen.

überzeugen im Alltag. Nur bei RAW-Aufnahmen ist schon nach sieben Aufnahmen Schluss. Grund dafür ist die hohe Auflösung mit 18 Megapixeln.

INNERE WERTE

Gut gefällt die Bildqualität des APS-C-Sensors: Neben einer mit maximal 1.533 Linienpaaren pro Bildhöhe beachtlich hohen Kantenschärfe überzeugt die M10 auch mit einer guten Detailtreue sowie angenehm niedrigem Bildrauschen bis einschließlich ISO 1.600 von maximal 25.600 beziehungsweise ISO 6.400 bei Video. Das erlaubt Innenraumaufnahmen auch ohne Einsatz des Blitzes und schont gleichzeitig den Akku, der mit maximal 450 Auslösungen und 111 Videominuten



Mobile Bedienung: Nicht nur die Handhabung selbst fühlt sich wie bei einem Smartphone an. Wer mag, kann die Kamera per Handy und App „Camera Connect“ steuern.

ohnehin nur durchschnittlich lang durchhält. Zum Preis von 499 Euro (UVP) befindet sich übrigens das neue Kit-Objektiv EF-M 15–45 mm f/3,5–6,3 mit im Paket. Im Praxistest punktet die Optik ebenfalls durch ihr geringes Gewicht von rund 130 Gramm und ihren effektiv arbeitenden Bildstabilisator. Leichte Schwächen erlaubt sich das Objektiv nur bei Gegenlicht: Hier treten die typischen Blendenflecken in Erscheinung. Schade, dass Canon keine Sonnenblende mitliefert. Den guten Eindruck, den wir von der EOS M10 gewonnen haben, kann das freilich nicht schmälern. Leichter und moderner kann eine Systemkamera kaum sein.

UNSER FAZIT

- Handlich und leicht, Selfie-Display, Touchscreen, Bildqualität
- Kaum Tasten, Autofokus bei Dämmerlicht etwas langsam, wenige Videofunktionen



Kit mit 15-45:

Neben der Kamera ist eine Zoomoptik mit STM-Motor im Lieferumfang enthalten. Ideal für Videos, da Fokusergüsse effektiv unterbunden werden.



CANON EOS M10

UVP Body	379 Euro
UVP Kit 15-45	499 Euro

TECHNISCHE DATEN

Maximale Auflösung	5.184 x 3.456 Pixel
Effektive Pixel	17,9 Millionen
Sensor (Typ/Größe)	CMOS/22,3 x 14,9 mm
Bajonett/Crop-Faktor	Canon EF-M/1,6-fach
Tiefpassfilter/Bildstabilisator	•/–
Sucher (Art)	–
Bildfeld-Abdeckung/Vergrößerung (auf KB)	–/–
Display (Größe/Auflösung)	3,0 Zoll/1.040.000 Subpixel
Touchscreen/beweglich	•/•
Verschlusszeiten/Bulb	1/4.000–30 s/–
Kürzeste Blitzsynchronisation	1/200 s
ISO-Bereich (ohne/mit Erweiterung)	100–12.800/100–25.600
Weißabgleich	1 Preset/–
Bildformate	JPEG, RAW, JPEG + RAW
Maximale Video-Auflösung	1.080/30p
Video: manuelle Blende/ISO/Fokuspunkt wählbar/AF-C	–/•/•/•
Blitz integriert/Leitzahl/Blitzsynchronanschluss	•/5/–
WLAN/NFC/GPS	•(b/g/n)/•/–
Speichermedium (Schacht 1/2)	SDXC/–
USB/HDMI-Ausgang	2,0/mini-HDMI
Mikrofon-/Kopfhörer-Klinke	–/–
Akkutyp/Energie/Preis (ca.)	LP-E12/6,3 Wh /ca. 45 Euro
Gehäusematerial/abgedichtet	Polykarbonat/–
Abmessungen (B x H x T)	108 x 67 x 35 mm
Gewicht Body	301 g

MESSWERTE (GETESTET MIT CANON EF-M 22 MM F/2 STM)

Auflösung bei ISO min/400/800/1.600/3.200/6.400 (1)	1.600/1.586/1.582/1.562/1.519/1.442
Rauschen am Monitor (VN1) bei ISO min/400/800/1.600/3.200/6.400 (2)	1,2/1,4/1,6 /2,1/2,7/3,8
Rauschen im Druck (VN3) bei ISO min/400/800/1.600/3.200/6.400 (3)	0,8/1,0/1,1 /1,4/1,8/2,6
Detailtreue bei ISO min/400/800/1.600/3.200/6.400 (4)	88/88/85 /85/73/73
Auflösung Video in Lp/Bh bei niedriger/hohes ISO (5)	433/436
Rauschen Video VN1/VN3 (6)	1,0/0,9
Einschaltzeit mit man. Fokus	1,4 s
Serienbildgeschwindigkeit RAW/JPEG	4,3/4,6 B/s
Serienbildfolge RAW/JPEG	7/unbegrenzt
Anzahl Bilder (min./max.)	230/450
Anzahl Bilder Live-View (min./max.)	230/450

WERTUNG

Bildqualität	80	●●●●○
Ausstattung/Handling	55	●○○○○
Geschwindigkeit	69	●●●○○
Videoqualität	72	●●●○○
GESAMTWERTUNG	68,9 %	●●●○○
Testurteil		BEFRIEDIGEND

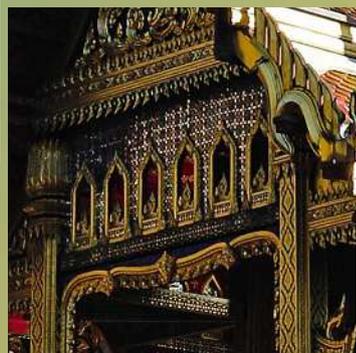
(1) Gemessen nach ISO 12233. Je höher der Wert, desto höher die Auflösung. (2) Gemessen nach ISO 15739. Je höher der Wert, desto höher das Rauschen. (3) Entspricht dem Rauschen bei einem DIN-A3 Ausdruck. (4) Je höher der Wert, desto mehr Details bleiben erhalten. (5) Je niedriger der Wert, desto höher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

Die EOS M10 im Labor & in der Praxis

Was der handlichen DSLM von Canon an Ausstattung fehlt, holt sie bei der Qualität wieder rein. Scharfe Konturen und weiche Zeichnungen bei ausreichend Licht: Im Labor waren wir mit den Ergebnissen zufrieden.

Kantenschärfe: Mit der Festbrennweite EF-M 22 mm f/2 erzielen wir eine ordentliche Schärfe von maximal 1.600 Linienpaaren pro Bildhöhe. Besonders schön: Auch bei steigender Lichtempfindlichkeit bleiben Konturen und Kontraste ausreichend erhalten.

Ansicht 100 %



Bildrauschen: Bis einschließlich ISO 1.600 halten sich Störpixel in Grenzen. Darüber greift außerdem die Weichzeichnung kräftig durch und radiert feine Details aus der Aufnahme. Für Schwachlichtaufnahmen eignet sich die EOS M10 daher nur bedingt.



ISO 100

ISO 800

ISO 1.600

ISO 3.200

ISO 6.400

ISO 12.800



KOMPAKTER MEGAZOOM

Warum auf Reisen unterschiedliche Kameras oder Objektive für jede Situation mitschleppen? Wir stellen die besten Kompaktkameras mit Megazoom vor.



Der Vorteil einer Kompaktkamera mit Megazoom liegt auf der Hand: Mit ein und derselben Kamera können Sie sowohl Weitwinkelaufnahmen erstellen als auch Motive nah heranholen und ablichten. Die Vielseitigkeit einer Megazoom-Kamera ist enorm. Daraus ergibt sich vor allem der Vorteil, dass Sie nicht verschiedene Kameras oder Objektive einpacken müssen, sondern lediglich ein Modell. Ist die Megazoom zudem besonders kompakt, leicht und bestenfalls noch hinlänglich robust, dann haben Sie sie: die perfekte Kamera für unterwegs. Riesige Kameratasche ade – ab sofort reicht eine einzelne Kamera für die komplette Urlaubsreise.

BIS ZU 30-FACHER ZOOM

Die hier vorgestellten Kompaktkameras haben einen bis zu 30-fachen Zoom. Da besteht natürlich die Gefahr, dass die Qualität zugunsten des Komforts leidet. Besonders wichtig ist der Blick auf die Kameras bei der Benutzung im Telebereich: Lassen sich auch ohne Stativ verwacklungsfreie Bilder schießen? Wie scharf sind die Teleaufnahmen? Entstehen bei starkem Zoom gegebenenfalls Bildfehler oder Schärfel-

verluste? Fragen wie diese sollten Sie sich stellen, wenn Sie auf der Suche nach einer passenden Allzweckkamera sind. Grundsätzlich gilt: Ohne einen guten Bildstabilisator taugt keine Megazoom-Kamera etwas – und aus diesem Grund ist dieser grundsätzlich eingebaut.

TELEAUFNAHMEN MIT TÜCKEN

Beachten Sie, dass im extremen Telebereich der Autofokus weniger schnell ist. Das zeigt sich bei voller Telestellung sogar bei unserem Testsieger Cyber-shot DSC-HX90V von Sony. Die Panasonic Lumix TZ71, unsere Zweitplatzierte, bietet mit einer Auslöseverzögerung von 0,3 Sekunden einen vergleichsweise schnellen Autofokus. Top! Dafür weist die Lumix einen höheren Schärfeverlust zu den Rändern hin auf. Das ist bei der Zoomleistung der Kamera aber durchaus akzeptabel. Nicht die Schärfe, sondern die Bildtreue ist es, worauf wir im Test besonders geschaut haben. Hier zeigt sich, dass bei voller Telestellung harte Kanten schnell mit pinkfarbenen Farbsäumen versehen werden. Unser Tipp: Verzichteten Sie wenn möglich auf die Brennweite und schrauben Sie den Telezoom ein klein wenig herunter.

FOTOS: SONY (AUFMÄCHER: KAMERA LI.); PANASONIC (KAMERA RE.); SABRINA RASCHPICHLER (PRAXISFOTO LI.); SIMON KIRSCH (PRAXISBILD RE.)



SONY CYBER-SHOT HX90V Reisezoom-Kamera für jede Situation

- UVP: 399 Euro
- 18,0 Megapixel
(4.896 × 3.672 Pixel)
- 24–720 Millimeter
- ISO 80–12.800
- 3,0-Zoll-Display
(921.600 Subpixel)
- Full-HD-Video (50p)

Die Sony Cyber-shot DSC-HX90V erweist sich mit vielen sehenswerten Ausstattungsmerkmalen als flexible Reisebegleiterin. Angefangen beim 30-fachen



Schärfe: Der 18-Megapixel-Bildsensor bringt es auf sehr ordentliche 1.379 Linienpaare pro Bildhöhe.

Zoom mit eingebauter Stabilisierung: Von 24 bis 720 Millimeter (äquivalent zum Kleinbildformat) deckt die Optik alles ab, was Fotografen im Alltag benötigen. Das eingebaute GPS-Modul speichert zudem den Aufnahmeort in die JPEG-Bilddateien. Dafür immer dabei: WLAN und NFC. All das ist bei der HX90V in ein wertig verarbeitetes Plastikgehäuse verpackt.

Die Hosentaschengröße des Sony Megazooms ist auch insofern beeindruckend, als neben dem scharfen Drei-Zoll-Display mit 180-Grad-Klappfunktion zusätzlich ein ausfahrbarer elektronischer Sucher im Gehäuse steckt. Sobald man die Kamera ans Auge führt, aktiviert ein Näherungssensor die scharfe LCD-Alternative. Der mit 18 Megapixel auflösende, 1/2,3 Zoll kleine Bildsensor erlaubt Abzüge in Postergöße. Tageslicht- und Innenraumaufnahmen erscheinen mit maximal 1.379 Linienpaaren scharf und detailreich. In der 100-Prozent-Ansicht ist über den gesamten ISO-Bereich ein leichtes, aber nicht störendes Rauschen zu erkennen.

- ➦ GPS, WLAN, elektronischer Sucher, Klappdisplay, Kantenschärfe
- ➦ Bildqualität und Autofokus bei maximaler Telestellung

PANASONIC LUMIX DMC-TZ71 Abgespeckte Auflösung, bessere Bildqualität

- UVP: 399 Euro
- 12,0 Megapixel
- 24–720 Millimeter
- ISO 80–6.400
- 3,0-Zoll-Display
(1.040.000 Subpixel)
- Full-HD-Video (50p)

Statt mehr Megapixel auf den winzigen 1/2,3-Zoll-Chip zu packen, hat Panasonic der Lumix DMC-TZ71 mit zwölf Megapixel eine geringere Auflösung spendiert. Der Hersteller



Schärfe: Im Labor fällt die Kantenschärfe niedrig aus. In der Praxis wirken Konturen aber scharf.

verspricht sich davon vor allem Verbesserungen bei Rauschen und Detailtreue. Ein Volltreffer, wie unsere Messergebnisse zeigen: Bei den mit der Lumix TZ71 in der Einstellung ISO 400 aufgenommenen Testbildern liegt das Rauschen ungefähr auf dem Niveau, welches das Vorgängermodell TZ61 bei ISO 100 erreicht. Erwartungsgemäß liefert die Lumix TZ71 eine geringere Kantenschärfe. Maximal 1.149 Linienpaare pro Bildhöhe serviert der 1/2,3 Zoll kleine CMOS-Sensor bei Tageslicht. Das erscheint heutzutage vergleichsweise wenig, reicht aber jederzeit für Abzüge bis DIN-A3-Größe ohne merklichen Schärfeverlust. Dank des 30-fachen Zooms mit 24 bis 720 Millimeter Brennweite (auf Kleinbild umgerechnet) lassen sich mit der TZ71 auch weiter entfernte Motive groß ablichten.

Im Gegensatz zum Sensor hat Panasonic den Bildschirmen der TZ71 ein paar Pixel extra spendiert. Zwar wirkt der elektronische Sucher weiterhin sehr klein, doch die hochauflösende Darstellung liefert ein angenehm klares Bild. Der drei Zoll große Monitor ist dank zusätzlicher weißer Subpixel deutlich kontrastreicher geworden.

- ➦ Rauschen und Detailtreue, Augensensor, WLAN, Autofokus
- ➦ Kein GPS-Modul, recht kleiner elektronischer Sucher

DIE BESTEN MEGAZOOM-KOMPAKTKAMERAS IM VERGLEICH

Top		Preis	Gesamtwertung	Bildqualität	Ausstattung/Handling	Geschwindigkeit	Auslöseverzögerung	Bilder (min./max.)	Bildstabilisator	Technische Daten: Effektive Auflösung, ISO, Brennweite, Display, Akku, Speicherkarte, Gewicht
1	Sony Cyber-shot DSC-HX90V	399 Euro	80,90 % ●●●●○	72	90	83	0,21 s	200/570	Linse	18,0 Megapixel, ISO 80–12.800, 24–720 mm, 3,0 Zoll, NP-BX1, SDXC, Memory Stick Duo, 245 g
2	Panasonic Lumix DMC-TZ71	399 Euro	79,70 % ●●●●○	72	87	84	0,24 s	150/530	Linse	12,0 Megapixel, ISO 80–6.400, 24–720 mm, 3,0 Zoll, DMW-BCM13E, SDXC, 243 g
3	Sony Cyber-Shot DSC-WX500	399 Euro	78,60 % ●●●●○	73	82	86	0,23 s	220/730	Linse	18,0 Megapixel, ISO 80–12.800, 24–720 mm, 3,0 Zoll, NP-BX1, SDXC, Memory Stick Duo, 233 g
4	Canon PowerShot SX710 HS als Travelkit	269 Euro	74,50 % ●●●●○	70	75	87	0,34 s	130/560	Linse	20,2 Megapixel, ISO 80–3.200, 25–750 mm, 3,0 Zoll, NB-6LH, SDXC, 270 g
5	Nikon Coolpix S9900	329 Euro	72,00 % ●●●●○	65	78	78	0,33 s	160/590	Linse	15,9 Megapixel, ISO 125–6.400, 25–750 mm, 3,0 Zoll, EN-EL12, SDXC, 292 g



**CULLMANN XCU
OUTDOOR ACTION 300**

Schützt vor Regen

Die Toploader-Tasche überzeugt mit einem schicken Design und erweist sich dabei als sehr robust. Im Inneren befindet sich ein staubdichter Beutel (Drybag), der dank Rollverschluss auch absolut wasserdicht ist. Selbst bei stärkerem Dauerregen muss sich der Fotograf somit keinerlei Sorgen machen. Viel Platz ist im Hauptfach allerdings nicht: Mehr als eine mittlere DSLR mit Objektiv passt nicht hinein.

UVP: 79 Euro

HAMA REXTON 170

Bestens gepolstert

Die Rexton 170 ist für uns eine alte Bekannte. Im Test musste die Schultertasche einen Falltest und simulierten Dauerregen über sich ergehen lassen. Beides überstand sie mit Bravour. Das kommt nicht von ungefähr: Das Außenmaterial besteht aus einer Nylon-Polyester-Mischung. Das geräumige Hauptfach mit den dicken Außenwänden bietet Platz für eine relativ umfangreiche Ausrüstung mit mehreren Objektiven. Der weiche Tragegriff am Deckel sorgt für ein angenehmes Tragen auch bei voller Tasche. Hinzu kommt ein Extrafach für Tablet oder Unterlagen.

UVP: 79,99 Euro



SCHUTZ UND

Egal wie kostspielig die Ausrüstung sein mag – wer viel Sorgfalt in die Wahl von Kamera und Objektiven steckt, möchte diese auch gut geschützt wissen.

TRANSPORT

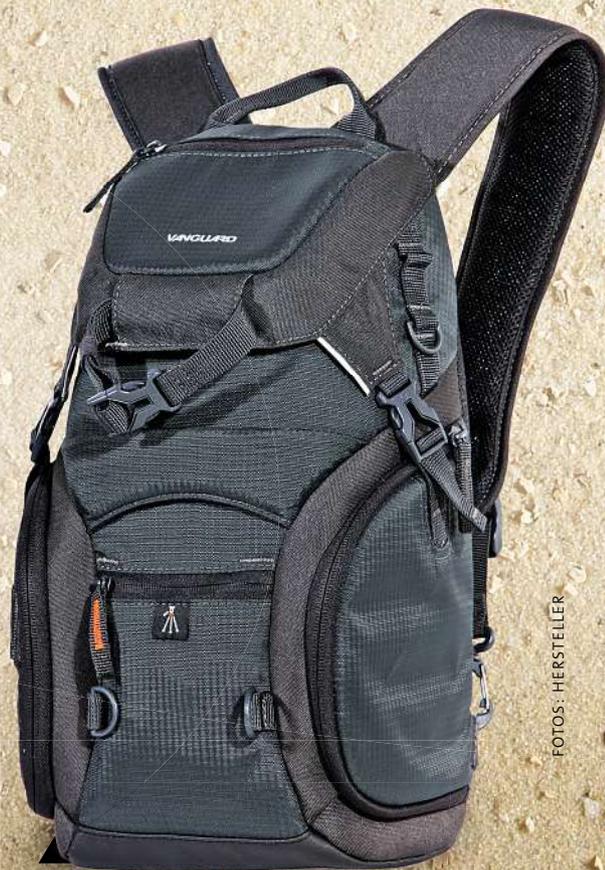
VANGUARD ADAPTOR 41

Flexibler Rucksack für die kleine Ausrüstung

Vanguards Adaptor 41 macht einen sehr soliden Eindruck. Die Nähte des schicken, in Anthrazit gehaltenen Rucksacks wirken gut verarbeitet und die Außenwände sind dick gepolstert. Die Ausrüstung ist damit ideal geschützt. Zusätzlich zum Fotohauptfach bietet der Vanguard ein weiteres, von oben über den Deckel zugängliches Fach für kleinere Utensilien. Die Ziffer 41 weist ihn als die derzeit kleinste Version der Adaptor-Serie aus. Heißt im Klartext: Das Fassungsvermögen reicht für Tagestouren mit einer kleineren Ausrüstung, bestehend aus einer Mittelklasse-DSLR mit

Standardzoom sowie einem zusätzlichen Objektiv oder einem Aufsteckblitz. Für größere DSLRs und lange, lichtstarke Telezooms wie etwa ein 70- bis 200-Millimeter-Vollformat-Zoom ist der Platz etwas zu knapp. In solchen Fällen empfiehlt sich eher eine der größeren Adaptor-Versionen. Für Einsteiger mit kleiner Ausrüstung reicht das 41er-Modell aber völlig aus. Es gibt zwei Möglichkeiten, den Rucksack zu tragen: ganz klassisch über zwei Schultergurte am Rücken – oder als Slingtasche, bei der ein Gurt diagonal über die Brust verläuft.

UVP: 99,99 Euro





MANTONA PREMIUM BIKER SLR-KAMERATASCHE

Für die Fahrradtour

Auch für Radfahrer gibt es spezielle Transportlösungen. Die Mantona Biker SLR-Tasche wird zum Beispiel im Kit mit einer Halterung für den Fahrradlenker angeboten. Einmal montiert, kann der Fotograf die gut gepolsterte Tasche jederzeit ein- und ausklinken. Wer zu Fuß weitergeht, hängt sich die Tasche per mitgeliefertem Gurt einfach über die Schulter. Die Ausrüstung selbst ist durch eine weiche Polsterung, eine integrierte Staubschutzhülle und einen (im Set enthaltenen) Zusatz-Regenüberzug geschützt. Insgesamt sieben Fächer bieten zudem reichlich Platz. **UVP: 65 Euro**



LOWEPRO DASHPOINT 10

Sie suchen nach einer handlichen Transportlösung für Kompaktkameras? Hier offeriert Lowepro die Umhängetasche Dashpoint 10 mit Schlaufen für den Gürtel, einem eingnähten Speicherkartenschliefchen und einem Schultergurt. Dank Befestigungssystem kann das Etui an Gurt und Gürtel geklemmt werden. **UVP: 14,90 Euro**



B&W OUTDOOR CASE TYP 1000 RPD

Extrem stabil und wasserdicht schützen die Outdoor Cases von B&W auch umfangreicheres Equipment vor äußeren Einflüssen. Der Typ 1000 fasst kleine DSLMs samt Objektiven. Für DSLRs empfehlen wir den Typ 2000. Neben der variablen Facheinteilung gibt es auch würfelförmig vorgestanzte Schaumstoffeinsätze. **UVP: 48,95 Euro**



WALIMEX PRO NEOPREN SCHUTZHÜLLE

Einfach und praktisch – diese in diversen Größen erhältliche Neoprenhülle schützt eine Systemkamera samt Objektiv vor leichten Stößen.

UVP: ab 19,99 Euro

Flexible Gurte

LOWEPRO S&F LIGHT UTILITY BELT

Ein Gurt wie der S&F Light Utility Belt ist mit diversen Schlaufen für die Montage von Objektivköchern versehen. Da Objektive ja durchaus recht schwer ausfallen können, liefert Lowepro einen Schultergurt mit, der am Hüftgurt befestigt wird und für die nötige Entlastung sorgt. **UVP: 72,90 Euro**



KAISER FOTOTECHNIK PRO CONNEXION 2.0

Handschlaufen eignen sich besonders für schwere DSLRs. Sie bringen Entlastung und schützen die Kamera vor einem Absturz. Die Pro connexion 2.0 von Kaiser Fototechnik wird über eine Arca-Swiss-kompatible Schnellwechselplatte montiert und lässt sich so auf vielen Stativköpfen anbringen. **UVP: 44,99**



THULE PERSPEKTIV ACTION CAMERA CASE

Platz für Actioncams

Schicke Taschen für Actioncams gibt es eine ganze Menge. Viele davon besitzen allerdings speziell auf GoPros zugeschnittene Schaumstoffeinsätze. Die Thule-Lösung bietet dagegen zwei flexible Fächer: unten für bis zu zwei Actioncams – egal von welchem Hersteller – und darüber Stauraum für diverses Zubehör. Der Rollverschluss kann als Tragegurt genutzt werden. **UVP: 39,99 Euro**



TOP-REISEZOOMS

Wer viel unterwegs ist, wünscht sich ein Objektiv, das alle Motive abdeckt. Reisezooms erfüllen diesen Anspruch nahezu perfekt.

FÜR IHRE APS-C-DSLR



Worauf Sie beim Kauf achten sollten



Filter: Bei innenfokussierten Objektiven rotiert die Frontlinse nicht mit – ideal für den Einsatz von Filtern.

Makro: Ein Maßstab von 1:1 ist mit Reisezooms nicht drin. Immerhin fällt die Naheinstellgrenze meist recht kurz aus.

Sicherung: Bei manchen Optiken verhindert eine Sperre, dass der Tubus beim Transport ungewollt ausfährt.

Umrechnung: An APS-C-DSLRs ergeben sich mit Crop-Faktor enorme Brennweiten. Hier circa 27–450 Millimeter.

Stabilisierung: Wer viel im Tele fotografiert, sollte darauf achten, dass sein Objektiv über einen Stabilisator verfügt.

Reisezooms für Canon

Gut und preiswert: Canon-Fotografen kommen an Sigmas Modellen nicht vorbei.



SIGMA 18-300 MM F/3,5-6,3 DC MAKRO OS HSM (C)

- UVP: 599 Euro
- 72 mm Filterdurchmesser
- Mit Bildstabilisator
- 79 x 102 mm / 585 Gramm

Das Sigma 18–300 mm bietet nicht nur satte 50 Millimeter mehr Brennweite als das 18–250er-Schwestermodell, es sammelt im Labor auch mehr Punkte. Erstaunlicherweise liegt die Optik vor allem bei der Objektivgüte vorn – ein Bereich, der bei maximalem Zoombereich normalerweise leidet. Die Unterschiede sind zwar nicht groß, dafür aber konstant: In puncto Vignettierung, Chromatische Aberration und vor allem Verzeichnung schneidet das 18–300 jeweils etwas besser ab. In der Praxis freut sich der Fotograf über den riesigen 16,7-fach-Zoom und vor allem über den schnellen Ultraschall-Autofokus. Darüber hinaus ist der Bildstabilisator des Reisezooms eine Erwähnung wert. Er tröstet über die klassenüblich kleine Offenblende im Telebereich hinweg.

KÜRZESTE BRENNWEITE, OFFENBLENDE



VIGNETTIERUNG:
Zweifach abgeblendet sind keine Randabschattungen mehr sichtbar.



LÄNGSTE BRENNWEITE, OFFENBLENDE

- ⬆️ Schneller AF
- ⬆️ Sehr großer Zoombereich
- ⬆️ Hohe Objektivgüte
- ⬇️ Recht kleine Offenblende im Telebereich

SIGMA 18-250 MM F/3,5-6,3 DC MAKRO OS HSM

- UVP: 749 Euro
- 62 mm Filterdurchmesser
- Mit Bildstabilisator
- 74 x 89 mm / 470 Gramm

Das zweitplatzierte Reisezoom bietet zwar etwas weniger Brennweite, steht dem Testsieger aber ansonsten in kaum etwas nach. Bei Auflösung und Ausstattung liegt es sogar fast gleichauf. Die Lichtstärke ist absolut identisch. Wer auf das Plus im Telebereich verzichten kann – der effektive Brennweitenunterschied beträgt umgerechnet ohnehin „nur“ 80 Millimeter –, erhält ein sehr vielseitiges Objektiv, das sich für viele Anwendungsgebiete eignet. Die kürzere Brennweite bringt überdies einen echten Vorteil: Der Filterdurchmesser beträgt nur 62 statt 72 Millimeter beim 18–300er und das Objektiv ist mit 470 Gramm spürbar leichter. Im Praxiseinsatz fällt besonders der sehr treffsichere Autofokus auf. Einziges kleines Manko: die kissenförmige Verzeichnung im Telebereich.

KÜRZESTE BRENNWEITE, OFFENBLENDE



VIGNETTIERUNG:
Bei Offenblende zeigt das Sigma im Telebereich eine sichtbare Vignettierung.



LÄNGSTE BRENNWEITE, OFFENBLENDE

- ⬆️ Sehr guter Autofokus
- ⬇️ Verzeichnung
- ⬇️ Recht kleine Offenblende im Telebereich

REISEZOOM-OBJEKTIVE FÜR CANON APS-C IM ÜBERBLICK

Top	Produkt	UVP	Gesamtwertung ⁽¹⁾	Auflösung	Objektivgüte	Ausstattung	Autofokus	Autofokus-Motor	Bildstabilisator	Blendenlamellen	Naheinstellgrenze	Anschluss abgedichtet ⁽²⁾	Streulichtblende	Filtergröße	Größe, Gewicht
1	Sigma 18–300 mm f/3,5-6,3 DC Makro OS HSM (C)	599 Euro	84,5 %	89	77	76	93	Ultraschall	•	7	0,4 m	–	•	72 mm	79 x 102 mm, 585 g
2	Sigma 18–250 mm f/3,5-6,3 DC Makro OS HSM	749 Euro	83,4 %	88	74	75	95	Ultraschall	•	7	0,4 m	–	•	62 mm	74 x 89 mm, 470 g
3	Canon EF-S 18–135 mm f/3,5-5,6 IS	449 Euro	81,6 %	90	75	62	85	•	•	6	0,5 m	–	–	67 mm	75 x 101 mm, 455 g
4	Canon EF-S 18–135 mm f/3,5-5,6 IS STM	499 Euro	81,4 %	88	78	62	88	•	•	7	0,4 m	–	–	67 mm	77 x 96 mm, 480 g
5	Tamron 16–300 mm f/3,5-6,3 Di II VC PZD Macro	859 Euro	81,3 %	87	66	81	93	Ultraschall	•	7	0,4 m	•	•	67 mm	75 x 100 mm, 540 g
6	Canon EF-S 18–200 mm f/3,5-5,6 IS	589 Euro	77,8 %	83	69	62	98	•	•	6	0,5 m	–	–	72 mm	79 x 102 mm, 595 g
7	Tamron AF 18–270 mm f/3,5-6,3 Di II VC PZD	859 Euro	77,4 %	80	65	75	96	Ultraschall	•	7	0,5 m	–	•	62 mm	74 x 88 mm, 450 g
8	Tamron AF 18–200 mm f/3,5-6,3 XR Di II LD Asph. [IF] Macro	539 Euro	75,3 %	82	67	58	88	•	•	7	0,5 m	–	•	62 mm	74 x 84 mm, 405 g
9	Sigma 18–200 mm f/3,5-6,3 DC Makro OS HSM (C)	449 Euro	75,0 %	75	69	76	90	Ultraschall	•	7	0,4 m	–	•	62 mm	71 x 86 mm, 430 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. (2) Die Gummidichtung am Anschluss des Objektivs schützt lediglich den Kamerasensor vor Staub und Feuchtigkeit und nicht das gesamte Objektiv. Dafür bedarf es zusätzlicher Dichtungen, die hier nicht erfasst werden. • ja – nein

Reisezooms für Nikon

Das Nikkor 18–105 Millimeter punktet mit Preis und Leistung.



NIKON AF-S DX NIKKOR 18–105 MM F/3,5–5,6G ED VR

- UVP: 319 Euro
- 67 mm Filterdurchmesser
- Mit Bildstabilisator
- 76 x 89 mm / 420 Gramm

Mit seinem 18–105-mm-DX-Objektiv heimt Nikon gleich zwei Preise auf einmal ein. Die Optik sammelt nicht nur am meisten Punkte im Labor, sondern überzeugt zudem mit dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis. Mit 319 Euro ist das Objektiv das mit großem Abstand günstigste im Test. Und das bei mittlerweile klassenüblichen Komfortmerkmalen wie Ultraschall-Autofokus und Bildstabilisator. Die Auflösung des 18–105 Millimeter ist bereits ab Offenblende sehr gut, lässt zum Bildrand hin allerdings nach. Die Verzeichnung fällt erfreulich gering aus, was dem verhältnismäßig geringen Zoombereich zu verdanken ist. Wer noch näher ans Motiv ran will, braucht mehr Telebrennweite. Wir empfehlen dann den Griff zu Sigmas 18–300 mm auf Platz drei.

KÜRZESTE BRENNWEITE, OFFENBLENDE



VIGNETTIERUNG:
Im Weitwinkel bleibt die Vignettierung auch abgeblendet sichtbar.



LÄNGSTE BRENNWEITE, OFFENBLENDE

- ↑ Fairer Preis
- ↑ Bildstabilisator, präziser und schneller Autofokus
- ↓ Relativ geringer Telebereich von umgerechnet 158 Millimeter



Bis ins Detail: Dank hoher Auflösung und eines sehr guten Autofokus eignet sich das Nikon 18–105 Millimeter auch für detailreiche Nahaufnahmen.

REISEZOOM-OBJEKTIVE FÜR NIKON APS-C IM ÜBERBLICK

Top	Produkt	UVP	Gesamtwertung ⁽¹⁾	Auflösung	Objektivgüte	Ausstattung	Autofokus	Autofokus-Motor	Bildstabilisator	Blendenlamellen	Naheinstellgrenze	Anschluss abgedichtet ⁽²⁾	Streulichtblende	Filtergröße	Größe, Gewicht
1	Nikon AF-S DX Nikkor 18–105 mm f/3,5–5,6G ED VR	319 Euro	85,9 % ●●●●○	87	87	75	96	Ultraschall	•	7	0,5 m	–	•	67 mm	76 x 89 mm, 420 g
2	Nikon AF-S DX Nikkor 18–200 mm f/3,5–5,6G ED VR II	899 Euro	85,1 % ●●●●○	79	91	87	98	Ultraschall	•	7	0,5 m	•	•	72 mm	77 x 97 mm, 560 g
3	Sigma 18–300 mm f/3,5–6,3 DC Makro OS HSM (C)	599 Euro	84,0 % ●●●●○	89	80	75	84	Ultraschall	•	7	0,5 m	–	•	72 mm	79 x 102 mm, 585 g
4	Nikon AF-S DX Nikkor 18–140 mm f/3,5–5,6G ED VR	619 Euro	83,0 % ●●●●○	90	70	72	97	Ultraschall	•	7	0,4 m	•	–	67 mm	78 x 97 mm, 490 g
5	Sigma 18–200 mm f/3,5–6,3 DC Makro OS HSM (C)	449 Euro	81,7 % ●●●●○	84	77	75	92	Ultraschall	•	7	0,5 m	–	•	62 mm	71 x 86 mm, 430 g
6	Tamron 16–300 mm f/3,5–6,3 Di II VC PZD Macro	859 Euro	81,3 % ●●●●○	84	73	80	92	Ultraschall	•	7	0,4 m	•	•	67 mm	75 x 100 mm, 540 g
7	Sigma 18–250 mm f/3,5–6,3 DC Makro OS HSM	749 Euro	81,1 % ●●●●○	87	72	74	85	Ultraschall	•	7	0,4 m	–	•	62 mm	74 x 89 mm, 470 g
8	Nikon AF-S DX Nikkor 18–300 mm f/3,5–5,6G ED VR	1189 Euro	80,7 % ●●●●○	79	80	87	82	Ultraschall	•	9	0,5 m	•	•	77 mm	83 x 120 mm, 830 g
9	Nikon AF-S DX Nikkor 18–300 mm f/3,5–6,3G ED VR	849 Euro	79,5 % ●●●●○	77	87	70	88	Ultraschall	•	7	0,5 m	•	–	67 mm	79 x 99 mm, 550 g
10	Tamron AF 18–200 mm f/3,5–6,3 XR Di II LD Asph. [IF] Macro	539 Euro	78,2 % ●●●●○	84	76	57	84	•	–	7	0,5 m	–	•	62 mm	74 x 84 mm, 405 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. (2) Die Gummidichtung am Anschluss des Objektivs schützt lediglich den Kamerasensor vor Staub und Feuchtigkeit und nicht das gesamte Objektiv. Dafür bedarf es zusätzlicher Dichtungen, die hier nicht erfasst werden. • ja – nein

Reisezooms für Sony

Die drei Sony-Optiken landen dank ihrer hohen Objektivgüte ganz vorne im Testfeld.



SONY DT 16–105 MM F/3,5–5,6

- UVP: 599 Euro
- 62 mm Filterdurchmesser
- Ohne Bildstabilisator
- 72 x 83 mm / 470 Gramm

Auf den ersten Blick wirken 599 Euro für ein Objektiv mit herkömmlichem Elektromotor-Autofokus reichlich kostspielig. Doch das Laborergebnis zeigt, dass dieses Sony-Objektiv sein Geld wert ist. Am auffälligsten ist – wie bei allen Sony-Optiken – die extrem geringe Verzeichnung. Selbst beim drittplatzierten 18–250-Millimeter sind praktisch keine optischen Verzerrungen zu erkennen. Der Testsieger 16–105-Millimeter punktet darüber hinaus mit einer brillanten Schärfe ab Offenblende und einer erfreulich geringen Vignettierung. Eine gute Bewertung gibt es für den Autofokus des Reisezooms. Dieser arbeitet sehr präzise und erlaubt sich im Testlabor nur einmal einen Fehltreffer. Die hohe Auflösung und das wertige Objektiv machen diesen kleinen Fauxpas jedoch wieder wett.

KÜRZESTE BRENNWEITE, OFFENBLLENDE



VIGNETTIERUNG: Bereits bei Offenblende fällt die Vignettierung erfreulich gering aus.



LÄNGSTE BRENNWEITE, OFFENBLLENDE

- ➔ Praktisch keine Verzeichnung
- ➔ Sehr hohe Auflösung
- ➔ Autofokus mit kleiner Schwäche

SONY DT 18–135 MM F/3,5–5,6 SAM

- UVP: 479 Euro
- 62 mm Filterdurchmesser
- Ohne Bildstabilisator
- 76 x 89 mm / 397 Gramm

Mit nur einem Zehntelprozent Unterschied landet das Sony 18–135-Millimeter auf Rang zwei. Neben seinem um circa 120 Euro günstigeren Preis bietet es auch eine um effektiv 45-Millimeter längere Brennweite. Damit dürfte es den einen oder anderen Sony-Fotografen beim Reisezoom-Kauf ins Grübeln bringen. Objektivfehler fallen auch hier gering aus, die Optik leidet aber im Telebereich unter etwas stärkeren Farbsäumen als das Schwestermodell auf Platz eins. Der „Smooth Autofocus Motor“ (SAM) erlaubt keine manuellen Eingriffe, punktete aber in Labor und Praxis gleichermaßen mit einer sehr hohen und konstanten Genauigkeit. Die Offenblende im Telebereich fällt mit f/5,6 etwas größer aus als bei den meisten Mitbewerbern. Wen der etwas geringe Weitwinkel nicht stört: Zuschlagen!

KÜRZESTE BRENNWEITE, OFFENBLLENDE



VIGNETTIERUNG: Das 18–135-Millimeter hat mit Randabschattungen keine Probleme.



LÄNGSTE BRENNWEITE, OFFENBLLENDE

- ➔ Präziser AF
- ➔ Praktische Brennweite
- ➔ Recht große Offenblende
- ➔ Kein Ultraschall-Autofokus

REISEZOOM-OBJEKTIVE FÜR SONY APS-C IM ÜBERBLICK

Top	Produkt	UVP	Gesamtwertung ⁽¹⁾	Auflösung	Objektivgüte	Ausstattung	Autofokus	Autofokus-Motor	Bildstabilisator	Blendenlamellen	Naheinstellgrenze	Anschluss abgedichtet ⁽²⁾	Streulichtblende	Filtergröße	Größe, Gewicht
1	Sony DT 16–105 mm f/3,5–5,6	599 Euro	86,6% ●●●●○	90	90	70	86	●	–	7	0,4 m	–	●	62 mm	72 x 83 mm, 470 g
2	Sony DT 18–135 mm f/3,5–5,6 SAM	479 Euro	86,5% ●●●●○	89	87	74	90	●	–	7	0,4 m	–	●	62 mm	76 x 89 mm, 397 g
3	Sony DT 18–250 mm f/3,5–6,3	649 Euro	83,2% ●●●●○	85	84	67	95	●	–	7	0,5 m	–	●	62 mm	76 x 86 mm, 440 g
4	Tamron 16–300 mm f/3,5–6,3 Di II PZD Macro	859 Euro	81,0% ●●●●○	86	64	82	97	Ultraschall	–	7	0,4 m	●	●	67 mm	75 x 100 mm, 540 g
5	Sigma 18–250 mm f/3,5–6,3 DC Makro HSM	749 Euro	77,9% ●●●●○	86	57	76	93	Ultraschall	–	7	0,4 m	–	●	62 mm	74 x 89 mm, 470 g
6	Tamron AF 18–270 mm f/3,5–6,3 Di II PZD	859 Euro	75,8% ●●●●○	84	53	76	90	Ultraschall	–	7	0,5 m	–	●	62 mm	74 x 88 mm, 450 g
7	Tamron AF 18–200 mm f/3,5–6,3 XR Di II LD Asph. [IF] Macro	539 Euro	74,6% ●●●●○	79	62	71	88	●	–	7	0,5 m	–	●	62 mm	74 x 84 mm, 405 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. (2) Die Gummidichtung am Anschluss des Objektivs schützt lediglich den Kamerasensor vor Staub und Feuchtigkeit und nicht das gesamte Objektiv. Dafür bedarf es zusätzlicher Dichtungen, die hier nicht erfasst werden. • ja – nein

**SPECIAL
BESSERE
BILDER**

Sie wollen Ihre Freunde oder Ihre Familie mit gelungenen Bildern beeindrucken? Kein Problem. In der nächsten Ausgabe zeigen wir Ihnen, worauf Sie bei Belichtung und Bildgestaltung achten sollten.

IN DER
NÄCHSTEN
AUSGABE



**TEST
SONY ALPHA 68**

24 Megapixel, hervorragender Autofokus, integrierte Bildstabilisierung und ein neigbares LC-Display. Die Eckdaten der Alpha 68 beeindrucken. Unser Test in der nächsten Ausgabe.



**FOTOSCHULE
MAKRO**

Blütenzeit ist Makrozeit. Wir zeigen Ihnen, wie Sie die geheimnisvolle Welt der kleinen Dinge mit der Kamera entdecken und sichtbar machen.

FOTOS V. LI. N. RE., O. N. U.: ISTOCKPHOTO/DOLGACHOV, THOMAS QUACK, SEAN PAVONE, SONY; ISTOCKPHOTO/IERIDU, WIBS24

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: Alleinerbeinhaberin 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