

R!NG)FOTO

2,90 Euro oder gratis bei
Ihrem RINGFOTO-Händler

MAGAZIN



Serie: Fotoschule
**Bewusst Regeln
brechen**

25 FOTO-TIPPS FÜR DEN FRÜHLING!

*Frühjahrszeit ist Fotozeit: Mit diesen Tipps fangen
Sie die besten Momente ein*



**IM TEST:
SONY RX100 V**
*Rasant & exzellent:
kompakter Alleskönner*

POWERED BY

**CHIP
FOTO
VIDEO**



**CLAUDIA
ENDRES**

*Fotobegeisterte
Marketing-Leiterin
der
RINGFOTO Gruppe*

KREATIVITÄT TRIFFT KAMERA

Belichtungszeit, Blende und ISO-Empfindlichkeit – das sind aus technischer Sicht die drei wesentlichen Faktoren der Fotografie. Daran hat sich seit den Anfängen der Fotografie vor über 175 Jahren nichts geändert. Natürlich gab es seither gewaltige Fortschritte. Immer neue Technologien befreien uns häufig von der Mühsal, selbst für einen ausgewogenen Dreiklang und damit für ein korrekt belichtetes Bild sorgen zu müssen. Belichtungsautomatik, Autofokus und Gesichtserkennung erleichtern das Aufnehmen von technisch perfekten Fotos. Doch ändert das nichts daran, dass es der Fotograf ist, der über die Gestaltung des Bildes bestimmt. Bewusste Belichtungskorrekturen, eine gezielte Schärfentiefe, extreme Anschnitte, Schwarz-Weiß oder Farbe – in kreativen Fragen sind Sie Ihrer Kamera meilenweit voraus.

Frühlingshafte Inspiration

In dieser Ausgabe wollen wir Sie mit vielerlei Ideen ermuntern, den Frühling 2017 fotografisch besonders kreativ einzufangen. Im Special (Seite 12) erhalten Sie nicht weniger als „25 Fototipps für den Frühling“. Versuchen Sie dabei, auch mal bewusst die Regeln zu brechen! Fotografische Experimente werden oft mit besonders originellen Bildergebnissen belohnt (Seite 24). Die technische Ausrüstung, mit der solch faszinierende Aufnahmen gelingen, finden Sie beim RINGFOTO- und PHOTO PORST-Händler Ihres Vertrauens.

Kommen Sie fotografisch gut durch den Frühling!

Mit herzlichen Grüßen

C. Endres

INHALT

- 03 EDITORIAL
- 04 FOTO DES MONATS
- 06 PRODUKTE AKTUELL
- 10 FOTOSZENE
- 12 SPECIAL: FRÜHLING
- 22 FOTO-ANALYSE
- 24 SERIE: FOTOSCHULE
- 30 BILDERSERVICE
- 32 UNTERWEGS: INDIEN
- 36 FOTOKULTUR
- 38 DIGIGURU MARTIN
- 40 TEST: SONY DSC-RX100 V
- 44 FOTO-RUCKSÄCKE
- 46 MAKRO-OBJEKTIVE
- 50 VORSCHAU & IMPRESSUM



40





NIKON D300 ← 78 MM F 8 1/180 S ISO 100

Kunterbunte Häuserwelt

Wenn wir die Bilder anderer Fotografen betrachten, fällt oft der Satz: „Warum habe ich das nicht gemacht?“ Im RINGFOTO-Magazin erklären wir Ihnen, was solche Aufnahmen besonders macht.

Was zunächst wirkt, wie das reinste Chaos, ist bei längerer Betrachtung alles andere als das. Obwohl wir keinen einzigen Pflasterstein sehen, können wir trotzdem errahnen, wo die Straßen verlaufen. Unser Auge sucht quasi nach Symmetrien und ordnenden Komponenten. Das macht sich der Fotograf zunutze und lichtet eine mediterrane Stadtszene ab, auf der es unendlich viel zu entdecken gibt: bunte Fassaden, aufgeklappte Fensterläden und Wäsche, die vor den Fenstern oder auf Balkonen trocknet. Obwohl (fast) kein Mensch zu sehen ist, wimmelt es auf diesem Bild nur so von Leben.

Die Brücke in der linken unteren Bildecke dient als symbolischer Einstieg in die Szene und verleiht dem Foto zudem räumliche Tiefe. Ohne sie entstünde womöglich der Eindruck einer Pappfassade aus dem Theater.

DSLM- Flaggschiff

CANON EOS M5 KIT

Das passende Pendant zur Canon-DSLR bietet das Unternehmen mit der EOS M5. Die spiegellose Systemkamera lässt dabei kaum Wünsche offen, kombiniert sie doch hohe DSLR-Leistung mit kompaktem Design. Mit dem Digic-7-Bildprozessor und dem 24,2-Megapixel-CMOS-Sensor sowie Dual-Pixel-Autofokus sind Sie für die vielfältigsten Einsätze bestens gerüstet. Als perfekte Ergänzung bietet sich das neue EF-M 18–150mm 1:3,5–6,3 IS STM Objektiv an. Mit dem optionalen EOS-M-Adapter können alle EF-Objektive verwendet werden.
UVP: 1.499 Euro



FOTOS: HERSTELLER

TOP-PRODUKTE FÜR FOTOFANS



FOTO: ISTOCKPHOTO/ EVGENYAVANENKO



... und Action!

GOPRO REMO

„Hallo, Aufnahme!“ Die Fernbedienung mit Sprachsteuerung von Actionkamerahersteller GoPro wird einfach am Handgelenk oder an der Kleidung befestigt. Auf Kommando startet oder stoppt das kleine Gerät Videoaufnahmen und schießt Fotos. Das Gadget mit einer Reichweite von bis zu zehn Metern ist mit der GoPro Hero 5 kompatibel – bietet sich an, wenn man selbst auch mal mit auf's Bild möchte.

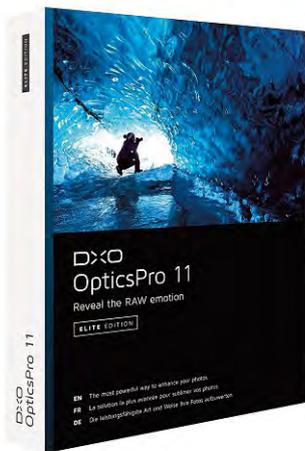
UVP: 99,99 Euro

Smarte Software

DXO OPTICSPRO 11

Sie wollen nicht immer wieder die gleichen Handgriffe bei der Bildbearbeitung machen? Dann testen Sie doch einmal das Tool DxO OpticsPro 11. Gängige Fotofehler werden automatisch anhand von Objektivprofilen wie zum Beispiel Verzeichnung, Objektivunschärfe, Vignettierung und Farbsäume korrigiert. In der neuesten Version erkennt die Automatik der Software auch Gesichter und spart diese etwa bei harten Kontrastkorrekturen aus. Das Programm unterstützt 28.000 Kamera-Objektiv-Kombinationen.

UVP: Essential-Edition 129 Euro, Elite-Edition 199 Euro



Adlerauge

PANASONIC LUMIX FZ82

Sie planen einen Ausflug in Flora und Fauna? Dafür ist die Panasonic Lumix FZ82 wie geschaffen. Die vielseitige Bridgekamera eignet sich durch die komfortable und praxisgerechte Bedienung auch für Foto-Neulinge. Ausgestattet mit einem 60-fach-Zoomobjektiv erlaubt die Kamera sowohl dynamische Landschaftsaufnahmen wie formatfüllende Abbildungen von Wildtieren aus weiter Ferne.

UVP: 349 Euro

Einer für alle

EIZO FLEXSCAN EV 2780

Kabelsalat adé – der 27 Zoll große FlexScan EV 2780, ist der erste Monitor mit USB-Typ-C von Eizo. Mit einem einzigen Kabel werden Video-, Audio- und USB-Signale zwischen Monitor und angeschlossenen Geräten mit einer Geschwindigkeit von bis zu fünf GBit/s übertragen. Mit einer nativen Auflösung von 2.560 x 1.440 Pixeln ist der Bildschirm nicht nur für Videografen interessant.

UVP: 987 Euro



Kraftpaket im Taschenformat

CANON POWERSHOT G9 X MARK II

Die stylische PowerShot G9 X Mark II ist für jeden eine gute Wahl – egal ob als Ergänzung oder als Upgrade zum Smartphone. Dank Reihenaufnahmen mit bis zu 8,2 Bildern pro Sekunde und einem großen Ein-Zoll-Sensor mit 20,1-Megapixeln gibt es bei jedem Auslösen erstklassige Ergebnisse.

UVP: 499 Euro



Filme teilen

CANON LEGRIA HF R86

Mit dem Camcorder Canon Legria HF R86 haben Freizeitregisseure jede Menge kreativen Spielraum für ihre Ideen: Flexibel steuerbare Features für Zeitlupe und Zeitraffer sowie eine hohe Lichtempfindlichkeit für hochwertige Aufzeichnungen farbenfroher Filme ergänzen das handliche Gehäuse. Absolutes Highlight ist das integrierte WLAN mit Dynamic NFC. So ist das Teilen der Videos per Knopfdruck möglich.

UVP: 359 Euro

Für jeden Moment

CANON IXUS 190

Die Canon IXUS 190 überzeugt mit einer Bildqualität, die sich sehen lassen kann. Sie erfasst jeden Moment in 20-Megapixel-Qualität und Videos in 720p25 (HD). Der leistungsstarke zehnfache optische Zoom holt weit entfernte Details ganz nah heran – damit lassen sich auch Feinheiten ganz groß einfangen. Damit die schönsten Schnappschüsse nicht auf der Speicherkarte versauern, ist Wi-Fi mit an Bord. Darüber lassen sich die Bilder ganz leicht aufs Smartphone schicken und von dort ins Web übertragen.

UVP: 179 Euro



Gekonntes Farbenspiel

VIEWSONIC VP2468

Dieser 24-Zoll-Monitor bietet eine besonders präzise Farbleistung. Die Colour-Engine bietet Paletten mit bis zu 4,3 Billionen Farben und eine beeindruckend genaue Bildreproduktion für die Anzeige der Bilder. Damit die Töne auch künftig nicht schwächeln ist eine Hardware-Kalibrierung mit an Bord. Kurzum: Der VP2468 ist ein wahrer Augenschmaus für alle Fotografen.

UVP: 329 Euro



Schüttelfrei

GOPRO KARMA GRIP

Verwacklungsfreie Videos im Hollywood-Stil sind ab sofort mit dem GoPro Karma Grip möglich. Dabei kann der mechanische Drei-Achsen-Videostabilisator (für HERO4- und HERO5-Cams) in der Hand oder am Körper getragen werden. Profi-Aufnahmen von actionreichen Skifahrten, Mountainbike-Touren oder Wanderungen sind garantiert.

UVP: 349,99 Euro



Social-Media-Enthusiast

PANASONIC LUMIX DC-GX800K

Schießen Sie echte Hingucker – egal ob für sozialen Medien, für den Reiseblog oder für Ihr nächstes Fotobuch – mit der Lumix GX800 von Panasonic erzielen Sie sehenswerte Ergebnisse. Die handliche Kamera vereint aktuellste Technologie für hohe Bildqualität und Bedienkomfort mit praxisgerechten Features. Neben dem 4K-Foto-Modus ist ein hochklappbarer Monitor wie geschaffen für Selfies. Per Wi-Fi laden Sie die Bilder ruck, zuck auf Ihr Smartphone.

UVP: 549 Euro



Blitzschneller Alleskönner

SONY ALPHA 6500

Die Systemkamera Sony Alpha 6500 mit APS-C-Sensor und ultraschnellem Autofokus mit Objektverfolgung erfasst in sagenhaften 0,05 Sekunden jedes Motiv – schneller und präziser geht es nicht. Ein verbesserter Buffer für Serienbildaufnahmen ermöglicht zudem bis zu elf Bilder pro Sekunde. Im Kit mit dem Zeiss-Zoomobjektiv Vario-Tessar 16–70 mm/4,0 ist die Kamera ein sehr guter Allrounder für alle Fälle.

UVP: 2.799 Euro

MÄRZ/APRIL 2017

FOTOS: SHUTTERSTOCK/RONSTIK (RE. O.); HERSTELLER (PRODUKTE)



Panasonic eneloop pro: Der ideale Akku für Fotografen

Der Panasonic-Akku eneloop pro ist bereits vorgeladen und liefert mit 2.500 mAh maximale und schnelle Energie. Zudem lässt sich eneloop pro bis zu 500-mal wieder aufladen und ist somit der ideale Akku für alle Fotofreunde. Und bei winterlichen Outdoor-Aktivitäten bietet er konstant gute Leistung bis minus 20 Grad, z. B. für das Fotografieren beim Skifahren oder Snowboarding.

Panasonic eneloop pro liefert verlässlich und umweltfreundlich Energie

eneloop-pro-Akkus sind mit „grüner“, von Solarmodulen erzeugter Energie, vorgeladen. Der Strom wird in modernen Photovoltaikanlagen in Japan gewonnen. Damit steht eneloop pro für eine nachhaltige Lebensart. Der Akku ist nach dem Kauf direkt einsatzbereit und verfügt über eine geringe Selbstentladung: Während herkömmliche Akkus ihre Ladung verlieren, behält eneloop pro auch nach einem Jahr Lagerzeit noch bis zu 85 Prozent seiner vorgeladenen Energie.

Mitmachen & gewinnen!

Einfach eine E-Mail mit Ihrer Postanschrift und dem Stichwort „eneloop“ schreiben an: panasonic_batteries@umpr.de

Einsendeschluss ist der 30.04.2017

Weitere Infos unter www.panasonic-batteries.com



Das RINGFOTO- und PHOTO PORST-Magazin und Panasonic Batteries verlosen:

30x
ein 4er-Pack
Panasonic
eneloop pro

eneloop pro™



Zingst: Das Festival mit Weitblick

Der Höhepunkt des Zingster Fotojahres ist das **Umweltfotofestival „horizonte zingst“**. Vom **20. Mai bis 5. Juni** wird der Ort an der Ostsee bereits zum zehnten Mal mehr als zehn Tage lang zum Treffpunkt für Fotoexperten und Fotofreunde aus aller Welt. Fotoworkshops besuchen, Multivisionsshows erleben, auf dem Fotomarkt stöbern, Fotoausstellungen bewundern – das alles ist hier möglich. Von Vorbildern lernen: Im umfangreichen Workshopprogramm verraten unter anderem Martin Krolop, Felix Rachor, Dieter Glogowski und Monika Lawrenz ihre Techniken und ihr Know-how. Teilnehmer aus Deutschland, den USA, Polen, Island, Großbritannien, Kanada und dem Gastland Norwegen stehen für Internationalität.

In zahlreiche Multivisionsshows berichten Wildlife-Fotografen von ihren faszinierenden Naturerlebnissen: Das Themenspektrum reicht von der Schönheit lokaler Landschaft bis hin zu abenteuerlichen Fernreisen. Die Referenten zählen zur internationalen Elite und jeder Beitrag vermittelt einen ganz speziellen Blick auf besondere Länder und Naturphänomene. Begleitet werden die Vorträge von einer Fotoausstellung mit den besten Bildern der auftretenden Fotografen. Das Festival-Credo in diesem Jahr: Aus Liebe zur Natur! Neben einem Fotopodium und Fotoevents gibt es zusätzlich einen Fotomarkt (25. bis 27. Mai), auf dem es viel Technik zum Anfassen gibt. www.erlebniswelt-fotografie-zingst.de



Duisburg: Photo + Adventure

In der außergewöhnlichen Industriekulisse des Landschaftsparks Duisburg-Nord findet am **10. und 11. Juni** die „Photo+Adventure“ statt. Geboten werden drei spannende Themenfelder im Rahmen eines einzigartigen Events: Fotografie, Reise und Outdoor. Rund 130 Aussteller und Marken werden erwartet. Dazu gibt es Live-Shootings, Ausstellungen, Reisevorträge sowie kostenlos einen „Check & Clean“-Service von Canon, Nikon und Sony in der Messehalle. Nutzen Sie diese Chance zum Shoppen und lassen Sie sich von Vorträgen, Fotoschauen und Brancheninsidern inspirieren. www.photoadventure.eu



FOTOS: DIRK BLEYER (HAUPTMOTIV); ULI KUNZ, ANKE GROSSKLASS, HEIDI & HANS-JÜRGEN KOCH (O. V. L. I. N. R.); KATRIN SCHMIDT (U.)

25 FOTOTIPPS FÜR DEN

FRÜHLING

Frühjahrszeit ist Fotozeit: Denn nur im Frühling ist die Natur so vielfältig und zeigt sich von ihrer schönsten und abwechslungsreichsten Seite! Mit den folgenden Tipps fangen Sie die besten Momente ein.



FARBENMEER

*Bunter geht es kaum:
Wenn im Frühjahr alles
sprießt und blüht
bekommen Sie solch
tolle Motive geboten.*

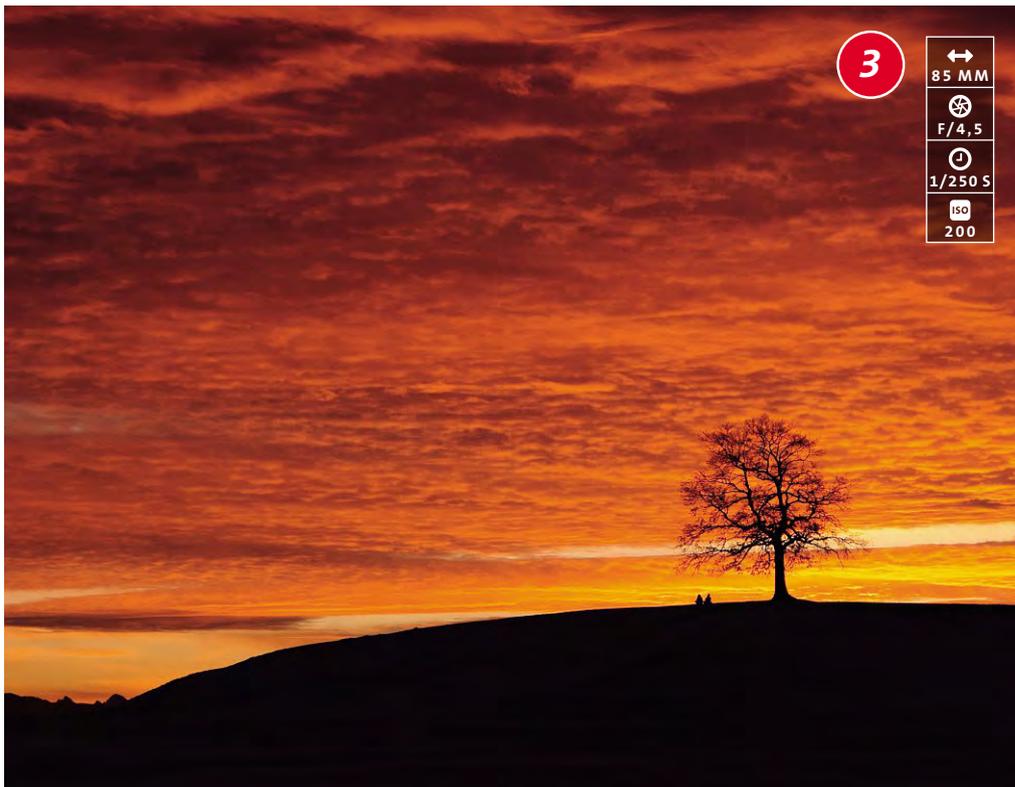
↔
45 MM
☉
F/16
🕒
1/25 S
ISO
160

BILDAUFTEILUNG

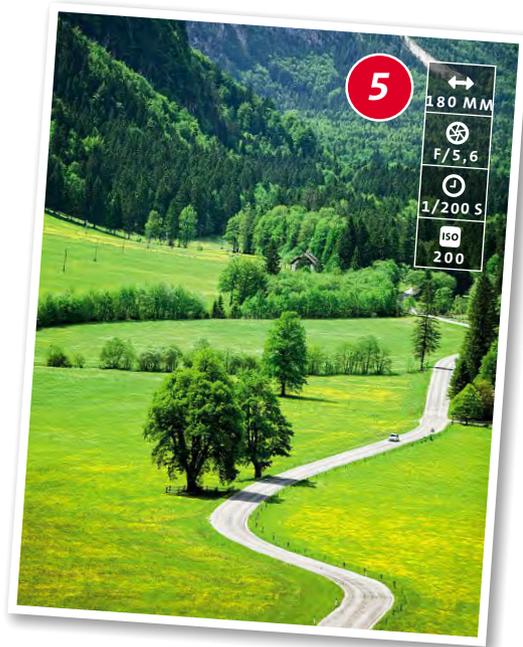
Der wolkenlose Himmel und der grüne Hügel eignen sich perfekt, um das Bild in zwei Abschnitte zu unterteilen.

1

2



3
 85 MM
 F/4,5
 1/250 S
 ISO 200



5
 180 MM
 F/5,6
 1/200 S
 ISO 200

1 Akzente suchen

Ob eine kleine Kapelle, die hinter einer Hügelkuppe hervorlugt oder ein einsamer Strandkorb in der Weite von Sand und Meer: Ohne solche Elemente würde bei vielen Fotos nur Langeweile aufkommen. Sie richtig ins Bild einzubauen, ist nicht immer ganz leicht, am besten man bewegt sich einmal rund ums Motiv, um den idealen Ausschnitt zu finden. Fotografieren Sie auch ruhig ein paar mehr Varianten und entscheiden Sie später am PC, welche Aufnahme die besten Akzente setzt.

2 In die Knie gehen

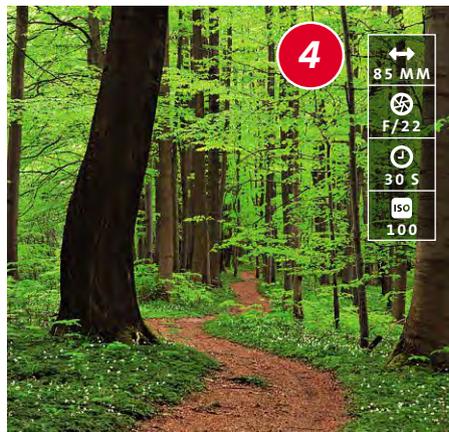
Interessante Aufnahmen entstehen oft durch ungewöhnliche Perspektiven. Darin liegt die eigentliche Kunst des Fotografen: durch eine geschickte Kombination von Brennweite, Bildausschnitt und eben Perspektive etwas betonen oder überhaupt erst sichtbar machen, das man aus „normaler“ menschlicher Sicht gar nicht wahrnehmen würde. Meist hilft da schon, etwas in die Knie zu gehen.

3 Warten auf das perfekte Licht

Ob Sonnenauf oder -untergang ist eigentlich egal. Wichtig ist bei dieser Aufnahme eines einsamen Baums erst einmal der Bildaufbau – bei Tag würde dieses Motiv ebenfalls gut funktionieren. Wenn man aber den Zeitpunkt abpasst, um die Szenerie als Silhouette vor einem so dramatischen Himmel einzufangen, wird es perfekt! In Photoshop die Farben ein bisschen zu verändern beziehungsweise zu verstärken ist da natürlich auch noch erlaubt.

4 Ein grauer Tag? Ab in den Wald!

Auch im Frühling scheint nicht immer die Sonne. Aber nach ein paar Wochen Wärme



4
 85 MM
 F/22
 30 S
 ISO 100

tragen die Bäume ihr neues Laubkleid. Im diffusen Licht bedeckter Tage lassen sich die feinen Farbabstufungen in den Grüntönen ohnehin besser einfangen als bei Sonnenlicht. Das verursacht nur harte Kontraste. Nachteil bei grauem (oder weißem) Himmel: Er sieht auf Fotos meist uninteressant aus. Vermeiden Sie also, wenn möglich, ihn überhaupt mit ins Bild aufzunehmen.

5 Erhöhter Standpunkt

Hier macht Autofahren Spaß: eine kurvenreiche Landstraße mit herrlichem Ausblick. Dieses Gefühl einzufangen ist von der Straße aus schwer. Einerseits gilt es, die Weite aufs Bild zu bekommen, andererseits trägt auch die Art der Straße und ihr Verlauf wesentlich zur Stimmung bei. Beides lässt sich bestens von weiter oben abbilden – mit entsprechend langer Brennweite. Ob und an welcher Stelle ein fahrendes Auto mit aufs Bild soll, muss jeder selbst entscheiden. In diesem Falle ist es ein kreativer Kompromiss geworden.

Das optimale Equipment **6**

Kamera

Frühlingsaufnahmen gelingen mit jeder Kamera. Sie sind nicht auf besondere Einstellungen angewiesen und die Belichtung macht selten Probleme. Fotografieren Sie am besten im Modus RAW+JPEG, dann haben Sie immer gleich ein fertiges Bild zur Verfügung, können aber später noch Feinheiten in RAW ändern. Gerade wenn es um das Feintuning und Verstärken der Farbe geht, lohnt sich dieses Format.

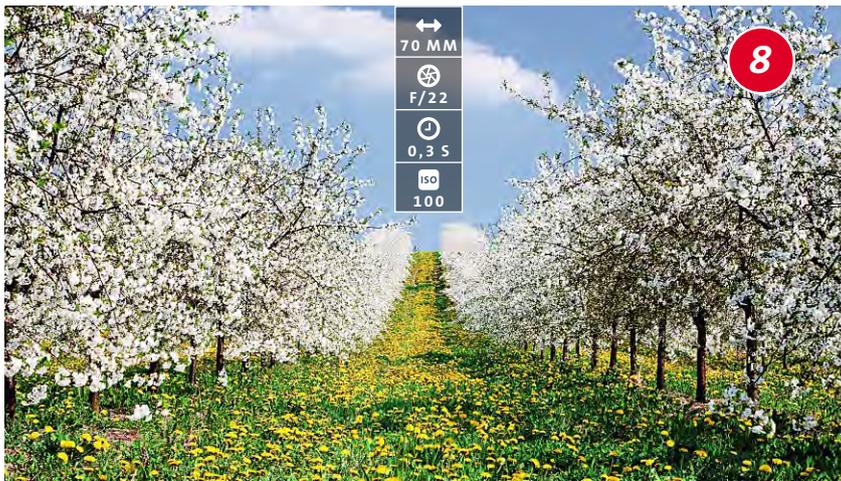
Objektive

Selbst wer sich zu seiner Kamera außer der Kit-Optik (ca. 28 bis 80 Millimeter, umgerechnet auf Kleinbild) noch kein weiteres Objektiv zugelegt hat, kann eine Vielzahl der hier präsentierten Ideen gut umsetzen. Etwas mehr Weitwinkel ist bei vielen Landschaftsaufnahmen allerdings sinnvoll.

Zubehör

Für eine Dämmerungsaufnahme (Tipp 3) empfiehlt sich ein Stativ, um mit möglichst kleiner ISO-Zahl fotografieren zu können und so das Bildrauschen zu minimieren. Ein Polfilter verstärkt zudem das Blau des Himmels und nimmt Blättern in der Sonne den Glanz, wodurch sie auf dem Foto deutlich satter erscheinen.





7

Bearbeitung: Kräftigere Farben

Fast jede Kamera kann direkt bei der Aufnahme die Farben verstärken. Wählen Sie einfach den entsprechenden Bildstil – etwa »Lebendig« oder »Leuchtend« – und schon strahlen die Farben. Gezielter und subtiler gelingt das allerdings per Bildbearbeitung am Rechner, am besten mit einem RAW-Bild als Basis.

Im RAW-Konverter sind Einstellungen wie »Dynamik« oder »Lebendigkeit« der einfachen Erhöhung der Farbsättigung vorzuziehen. Die Ergebnisse wirken einfach natürlicher – probieren Sie es doch einfach mal aus.

Photoshop bietet zudem jede Menge weitere Werkzeuge, um die Farben zu beeinflussen. Profis arbeiten gerne mit der »Selektiven Farbkorrektur« (auch in Elements verfügbar unter der Option »Farbe ersetzen«). Bevor man aber all das in Angriff nimmt, lohnt es sich, zu klären, ob nicht auch schon eine »Tonwertkorrektur« oder eine unkomplizierte Anpassung per »Gradationskurven« ausreicht.



8 Mit Linien gestalten

Wenn die Obstbäume blühen, lohnt sich an einem klaren Tag ein Ausflug zu einer Obstplantage. Dabei ist es ganz gleich, ob Sie lieber Kirsch- oder Äpfelbäume wie hier bevorzugen. Vor allem in hügeligen Gegenden bieten die lang gezogenen Baumreihen viele fotografische Möglichkeiten, mit Linien zu gestalten. Erstaunlicherweise ist die so unbeliebte Symmetrie hier die beste Wahl.

9 Manchmal braucht man Glück

Einfach losziehen und ein paar Lämmer oder Schafe fotografieren ist das eine. Am Ende aber auch so eine gelungene Aufnahme wie diese auf der Speicherkarte zu haben, ist etwas ganz anderes. Es bedarf hierzu wohl einer Mischung aus Geduld und Glück. Also los, versuchen Sie es mal!

10 Blende bewusst wählen

Auf die Belichtungsautomatik kann man sich bei sonnigen Frühlingsschmuck meist verlassen. Die Blende und damit die Schärfentiefe sollten Sie aber nach Möglichkeit selbst steuern. Soll wie bei den meisten Landschaftsfotos alles scharf abgebildet werden, wählen Sie am besten eine geschlossene Blende (z. B. f/16).

Um Unschärfeverläufe wie bei der Wiese hier rechts im Bild zu erzeugen, öffnen Sie die Blende (etwa f/3,5).

11 Selbst inszenieren

Für eine erste schöne Makro-Aufnahme in diesem Frühling müssen Sie nicht unbedingt auf einen Regenguss warten und dann durch ein nasses Tulpenfeld stiefeln: Ein Strauß Tulpen vom Markt, ein Pflanzensprüher – und schon gelingt so ein Bild am Küchentisch oder auf der Fensterbank, wo das Licht häufig noch besser ist. Aber nicht bei direkter Sonneneinstrahlung fotografieren, sondern am besten an einem bedeckten, aber dennoch hellen Tag. Ein schön durchgetontes Foto bekommt man am besten bei diffusem Licht.

12 Ganz nah ran

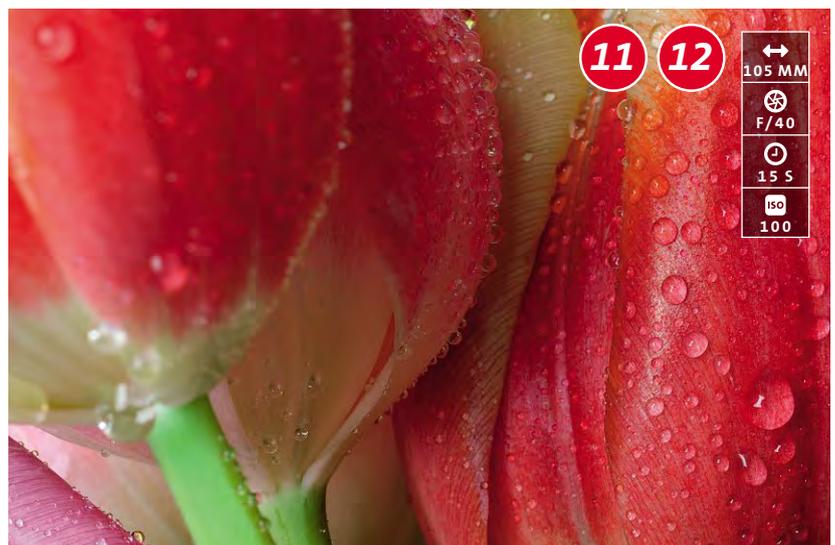
Wichtig für ein starkes Makro wie dieses: Eng anschneiden anstatt viel abbilden. Also so nah ran wie möglich? Fast – bedenken Sie, dass ein noch engerer Ausschnitt nur noch ein abstrakte Abbildung wäre. Ein Ausschnitt wie dieser hier gibt gerade genug preis, um das Motiv schnell zu identifizieren, nicht zuletzt wegen der beiden Blumenstängel.

13 Regenschauer im Garten

Dass nach diesem langen und niederschlagsreichen Winter wohl kaum jemand Lust hat, gleich im Frühling wieder auf Regen-Fototour zu gehen, kann man durchaus verstehen. Unser Gegenvorschlag: Bewegen Sie sich nicht weiter weg als in Ihren Garten oder in den nächsten Park. Mit Glück können Sie sogar unter dem Vordach bleiben: lange Brennweite, mittlere Blende, Belichtungszeit um 1/100 Sekunde. Auslösen, abtrocknen, fertig!

14 Horizont deutlich verlagern

In jedem Fall alles gerade machen! Wer nach diesem Credo fotografiert, vergibt so manche Chance. Die Tulpen im Regen wären bei „korrekt“ ausgerichteter Kamera eher öde.





SCHNAPPSCHUSS

Wer ausreichend Geduld hat und einen langen Atem beweist, wird womöglich mit solch einem schönen Motiv belohnt.





15

↔
300 MM
F/5
1/200 S
ISO
200

NAH DRAN

Der Schnee ist weg – die Blümchen kommen wieder. Das Spiel mit der Unschärfe verleiht dem Motiv einen schönen Effekt.

Brennweite gezielt einsetzen

Welche Brennweite für welches Motiv? Vor dieser Frage stehen viele Fotografen jeden Tag. Eine pauschale Antwort ist schwer – aber es gibt Anhaltspunkte. Ein typisches Stadtmotiv im Frühling sind Blumen vor Gebäuden. Die Beispiele unten zeigen, wie unterschiedlich man dieses Thema einfangen kann. Eine durchgängig scharfe Aufnahme mit übergroßem Vordergrund erzielen Sie am besten im Weitwinkel, einen eher dokumentarischen Klassiker mit einer Normalbrennweite um 50 Millimeter; ein verdichtetes Bild mit Unschärfe gelingt im Tele-Bereich.

15 Sanfte Unschärfe

Licht, Farbe und Schärfe müssen auch zum Motiv passen: Bei einer zarten Blume wie dem Schneeglöckchen mit harten Kontrasten zu arbeiten und alles knackscharf zu machen, würde dem Objekt nicht gerecht werden. Mit langer Brennweite plus geöffneter Blende wird hier der Vordergrund bis zur Unkenntlichkeit unscharf und hinterlässt nur noch einen sanftweißen Schein. Der hellere Hintergrund betont die scharf abgebildete Blüte zusätzlich.

16 Interessanter Vordergrund

Zugegeben, der extreme Effekt wird hier durch eine spezielle Brennweite mit Fisheye-Objektiv erzielt. Aber auch ohne können Sie durch eine geschickte Perspektive und möglichst kurze Brennweite viel aufs Bild bekommen und für einen auffälligen Vordergrund sorgen. Wie viel vom Bild scharf sein soll, steuern Sie über die Blende. Faustregel: Fokussieren Sie bei geschlossener Blende (z. B. f/16) etwa aufs erste Drittel, dann wird alles scharf.

17 Leben in der Stadt

Kaum kommen die ersten warmen Tage, strömen die Menschen nach draußen: Volle

Straßencafés und Parks laden nicht nur zum Verweilen und Flanieren ein – sondern auch zum Fotografieren. Fangen Sie das Leben in der Stadt ein. Wobei ein so perfektes Bild selten „im Vorbeigehen“ gelingt – Momente wie dieser sind zu flüchtig. Das soll aber nun nicht heißen, dass Ihnen als Straßenfotograf nicht so ansprechende Fotos gelingen.

18 Unterwegs in der Altstadt

Entdecken Sie Ihre Heimat aus einer neuen Perspektive: Vieles wird sich ändern – wer als Einheimischer mit touristischem Ansatz durch die Straßen läuft, schießt garantiert Fotos, die er im Alltag so wohl nie gemacht hätte.

19 Farbkontraste suchen

Viele Motive, die einem jetzt wieder auffallen, sind eigentlich nicht abhängig von der Jahreszeit – dieses Fenster in Venedig wurde sicher nicht extra für den Frühling frisch gestrichen. Mit dieser blühenden Topfpflanze hätte man das Motiv allerdings die Monate davor nicht ablichten können.

22 Fotoserie im Visier

Jetzt ist der richtige Zeitpunkt, eine eigene Fotoserie zu beginnen. Der Klassiker: ein echt



16



18



17



19



Spezialist

Für Bilder mit einem ganz eigenen Look ist ein Fischaugenobjektiv geeignet. Unsere Empfehlung: Sony SAL 16 mm/f2,8 Fisheye.





22

↔
27 MM
⊗
F/5,6
⌚
1/125 S
ISO
100

Frühjahrsputz für Ihre Objektive

Das T-Shirt zum Abwischen der Frontlinse verwenden – für viele Fotografen selbstverständlich, bei Puristen absolut verpönt. Selbst wenn Sie sonst das Hemd nehmen: Bevor Sie nach der nasskalten Jahreszeit das erste Mal auf Fototour gehen, sollten Sie sich ein paar Minuten Zeit nehmen und diese Ihren Objektiven widmen. Ob Lens-Pen, Mikrofasertuch (bitte kein Haushaltstuch, sondern eins vom Optiker oder Fachhändler) oder eine spezielle Reinigungsflüssigkeit – der Grad der Verschmutzung entscheidet über die Art des Frühjahrsputzes.



21

beeindruckender Baum im Laufe eines Jahres. Hinter jedem Vierer-Ensemble, das man so schon oft gesehen hat, stehen aber deutlich mehr als vier Aufnahmen – um den idealen Repräsentanten für die Jahreszeiten zu finden, muss mehr passen als der richtige Zeitpunkt: die Farbe des Himmels, das Licht auf dem Baum, das Drumherum. Um am Ende eine möglichst große Auswahl zu haben, empfiehlt es sich, mindestens fünfmal so viele Bilder zu machen, wie man eigentlich für die Serie braucht. Wichtig: Nehmen Sie jedes Mal den gleichen Standpunkt ein und fotografieren Sie via Stativ immer auf gleicher Höhe.

23 Der perfekte Hintergrund

Die Bedeutung der Kulisse für die Bildstimmung ist bei dieser inszenierten Aufnahme nicht zu unterschätzen: Das Grün bietet nicht nur einen idealen Kontrast zu den weißen Blüten, sondern vermittelt auch ein Gefühl von Natur und Lebendigkeit. Diese Emotion wird durch die frischen Blumen verstärkt.

24 Ein Stilleben gestalten

Wer nicht von den Motiven abhängig sein will, die ihm die Natur so bietet, der gestaltet sich einfach selbst eins – willkommen in der Welt der Stilleben- oder „Still Life“-Fotografie. Was zunächst fürchterlich kompliziert und nach Studio klingt, können Sie ganz wunderbar im eigenen Garten machen – zum Beispiel mit ein paar Blumen in einer alten Gießkanne. Oder ein paar Beeren der Saison auf einer Schieferplatte. Oder aber ein gedeckter Frühstückstisch mit ein paar Früchten und Backwaren im Freien. Der Fantasie sind hier – wie so oft – keine Grenzen gesetzt.



23

24

↔
135 MM
⊗
F/4,5
⌚
1/160 S
ISO
100

25 Eigenes Porträt-Shooting

Zugegeben: Vermutlich hat nicht jeder ständig so ein Model zur Verfügung. Aber vielleicht schließen Sie sich mit ein paar befreundeten Fotografen zusammen und organisieren ein kleines Foto-Shooting. Zu dieser Jahreszeit arbeiten Sie am besten mit natürlichem Licht, höchstens ein Reflektor und ein Aufsteckblitz zum Aufhellen sind dafür nötig. Ansonsten: Alle bringen ihre Kamera mit und einer vielleicht Freunde als Hobby-Models.



↔
85 MM
⊗
F/2,8
⌚
1/160 S
ISO
640

25

PORTRÄTS

Nicht nur die Natur zeigt sich im Frühjahr von ihrer schönsten Seite. Die Tage werden länger, das Licht besser. Ideal für Porträts.

FOKUS

Ein gutes Porträt lebt von einem gelungenen Zusammenspiel von Schärfe und Unschärfe. Der Fokus liegt hier auf den Lippen, sowohl Hals und Pferdeschwanz verschwimmen bereits leicht.



KONTUREN

Das Licht kommt schräg von hinten. Mit Lampen auf beiden Seiten des Kopfes lassen sich die Konturen von Ohr, Kiefer, Nase und Mund perfekt betonen. Das bringt nicht nur einen tollen Gegensatz zu den Schattenpartien, sondern verleiht der Aufnahme zugleich eine leichte, edle Aura.



HIGHLIGHT

Die helle Schraffur sorgt für einen gelungenen farblichen Akzent und lässt den Blick automatisch auf der ansonsten geheimnisvoll dunklen Gesichtshälfte des Models verharren.

BILDAUSSCHNITT

Am unteren Bildrand wird die Schulterpartie angedeutet, oben endet das Motiv knapp unter dem Haaransatz – beides klassische Rahmen für ein perfektes Porträt.

LICHT UND SCHATTEN

Wer das Zusammenspiel dieser beiden Grundbausteine der Fotografie beherrscht, wird zum wahren Künstler. Das gekonnte Spiel mit starken Kontrasten erzeugt unweigerlich Dramatik in der Aufnahme.

REGELN BEWUSST BRECHEN

Wer die grundlegenden Regeln der Fotografie kennt, kann diese auch gezielt brechen. Richtig eingesetzt, verhelfen gewisse Kunstgriffe zu spannenden Bildern.



Die Top 10 der Regeln

Um fotografische Regeln brechen zu können, muss man sie erst einmal kennen.

1. Gerader Horizont

Ein gerader Horizont sorgt für Ruhe und Balance in der Aufnahme.



2. Bildeinteilung

Das Bild sollte immer in Drittel aufgeteilt werden, beispielsweise etwas mehr Boden als Himmel.



3. Augen im Fokus

Die Schärfe in einem Porträt sollte generell auf die Augen gelegt werden.



4. Goldener Schnitt

Das Hauptmotiv sollte im Goldenen Schnitt platziert werden und nicht mittig.



5. Gegenlicht vermeiden

Starkes Gegenlicht vermindert den Kontrast und erzeugt störende Lichtreflexe.



6. Kontraste erzeugen

Mit einem ausgewogenen Tonwertumfang wird das Bild klar und deutlich.



7. Anschnitt wählen

Weder Köpfe abschneiden noch den Anschnitt durch Gelenke gehen lassen.



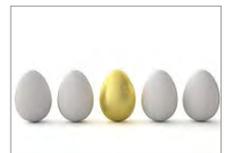
8. Tageszeit beachten

Die Mittagsstunden wegen des harten Lichts besser meiden.



9. Brillanz schaffen

Ein niedriger ISO-Wert sorgt für klare Details und somit brillante Aufnahmen.



10. Klare Motivwahl

Zu viele Objekte im Bild lassen die Aufnahme zu kleinteilig erscheinen.



Von grundsätzlichen Verboten wie im Straßenverkehr kann in der Fotografie nicht die Rede sein. Jene Regeln, die Ihrer Aufnahme zur optimalen Wirkung verhelfen, sind vor allem dann von Vorteil, wenn das Hauptmotiv Ihnen im ersten Moment langweilig erscheint. Im Prinzip dienen die zahlreichen Grundsätze zur Bildgestaltung hauptsächlich dazu, eher gewöhnliche Motive in spektakulärer Weise einzufangen. Ein kategorisches „Das darf man nicht“ geht also zu weit, denn einzelne Fotoregeln gelten keineswegs für jede Aufnahmesituation. In vielen Fällen scheint es un-

passend, Regeln mir nichts, dir nichts zu missachten. Doch einer sich instinktiv einstellenden Idee, die Bildausgabe eines Motivs zu verändern, sollte man ruhig nachgehen. Schließlich können Sie, was nicht funktioniert, auch wieder verwerfen. Sie haben also Lust, ein wenig zu experimentieren? Dann mal los! Schauen Sie einfach, was ein einmal gefundenes Motiv sonst noch hergeben könnte. Dazu ist unter Umständen ein Perspektivwechsel nötig. Wir stellen Ihnen auf den folgenden Seiten eine Auswahl von Motivideen vor und verraten Ihnen, worauf es dabei jeweils ankommt.

FOTOS: ISTOCKPHOTO/ALPHOTOGRAPHIC (HAUPTMOTIV), HYDROMET, MH-FOTOS, TRAITZLUMIERE, KERRICK, JANIFEST, LIGHTCAPTUREDBYDAMIEN, WHEIM3011, RAPIDEYE, SEKIDARAKTAR, KONTRAST-FOTODESIGN (RE: V. O. N. U.)

Licht und Farbe

Bloß kein Gegenlicht und sobald die Sonne untergeht, sieht man nichts mehr? Weit gefehlt! Wer experimentiert und Regeln bewusst außer Acht lässt, erhält spektakuläre Aufnahmen.



1

↔
300 MM
F/2.5
1/25 S
ISO
50

1 Extremes Gegenlicht

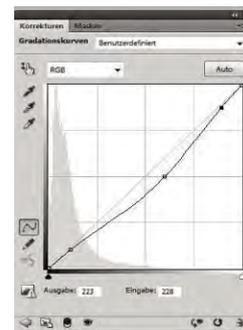
Aufnahmen mit der Sonne im Rücken führen zu knackigen Kontrasten und adäquat wiedergegebenen Farben. Im Gegenlicht verschmelzen dagegen die Konturen mit dem Licht und viele Details gehen verloren. Der Reiz: Die tief stehende Sonne erzeugt eine einzigartige Bildstimmung, die Sie in jedem Fall nutzen sollten. Achten Sie auf eine weit geschlossene Blende, um den Hintergrund gut einzufangen.

2 Farbstich

Per Camera Raw lässt sich der Weißabgleich Ihrer Kamera-Rohdaten am PC beliebig verändern. In erster Linie dient diese Funktion dazu, einen falsch eingestellten Weißabgleich nachträglich zu korrigieren. Aber auch die umgekehrte Vorgehensweise kann faszinierende Bilder ergeben. Da die RAW-Datei stets unverändert bleibt, können Sie nach Herzenslust experimentieren. In unserem Beispielbild führte der ins Bläulich-Violette verschobene Weißabgleich zu einer schönen Färbung der Voralpen im Hintergrund.

3 Schwarz auf Schwarz

Äquivalent zu weißen Motiven in einer weißen Hohlkehle können Sie auch mit dunklen Motiven vor schwarzem Hintergrund experimentieren, und das recht ausgedehnt: Neben kontraststarken Bildern mit deutlich erkennbaren Strukturen haben vor allem dunkle Aufnahmen mit gerade noch erkennbaren Details und Formen einen die Neugier weckenden Effekt. In Photoshop können Sie diesen nach Bedarf noch verstärken.



Abgedunkelt:

Die Reduktion der Kontraste macht das Bild interessanter, da es den Betrachter vor eine optische Herausforderung stellt.

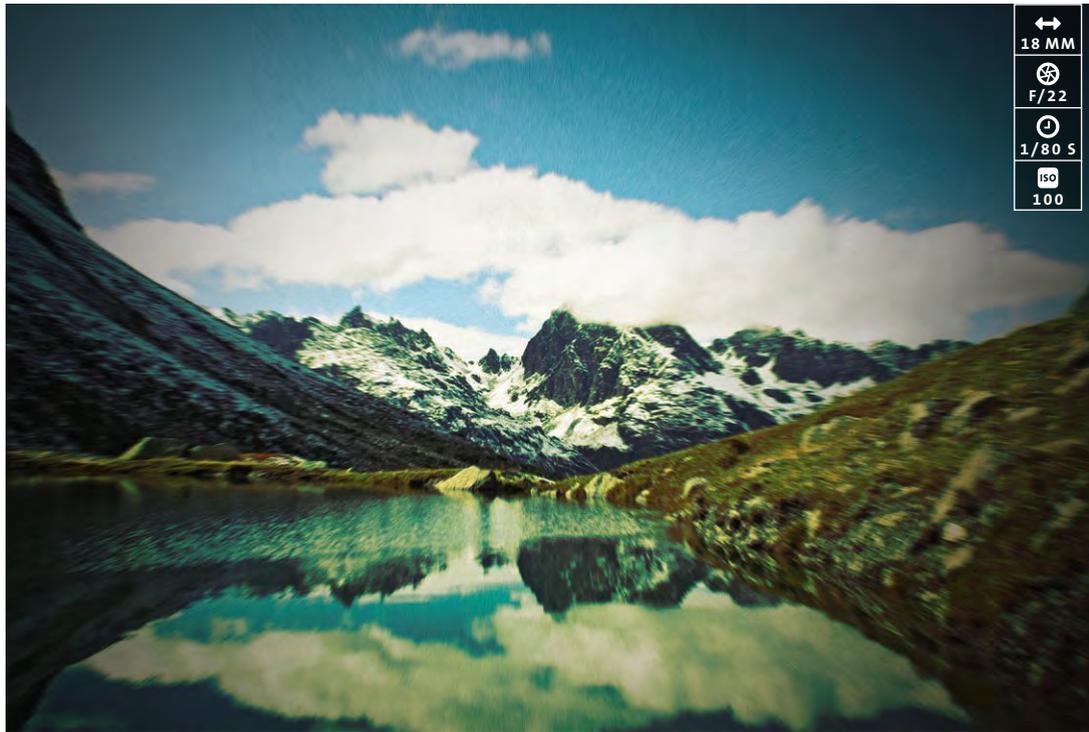


2

↔
200 MM
F/4
1/1250 S
ISO
250



3

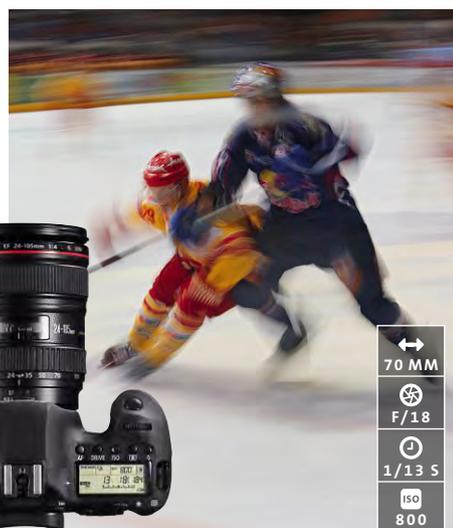


1 Vignettierung

Zu den Bildrändern hin zunehmende Abdunklung kennt man aus den Frühzeiten der analogen Fotografie. Heute, wo jede Vignettierungsneigung eines Objektivs im Test Minuspunkte zur Folge hat, ein unerwünschter Effekt. Doch der digital so leicht nachzuziehende Retro-Stil hat seinen Reiz – wie bei dieser Landschaftsaufnahme, bei der auch die Farben leicht verfälscht sind. Wenn Retro, dann also auch gleich richtig. Unser Tipp: Motive mit altherwürdigen Gebäuden eignen sich dafür ideal.

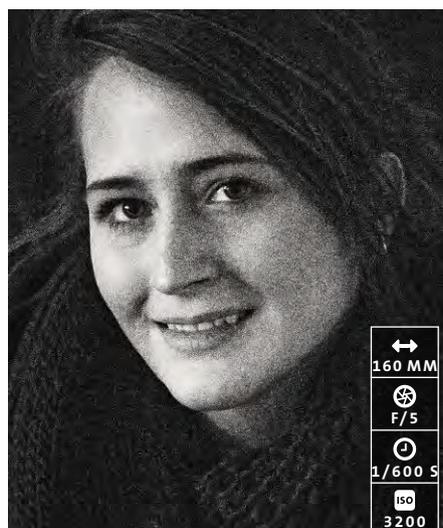
Kameratechnik

Für die einen sind es Aufnahmefehler – für die anderen künstlerische Effekte. Probieren Sie doch ruhig auch einmal ungewöhnliche Einstellungen aus.



2 Sportbilder lange belichtet

Sportfotografie bringt sowohl Fotograf als auch Kameratechnik oft an die Grenzen. Um sehr schnelle Bewegungen gestochen scharf einzufangen, benötigen Sie gutes Equipment und ein perfektes Timing. Versuchen Sie entgegen allen Regeln gleichmäßige Mitzieher mit einer etwas längeren Belichtungszeit, um so die Dynamik der Sportart zu zeigen.



3 Gewolltes Rauschen

Bildrauschen gehört wohl zu den lästigsten und am meisten störenden Effekten der Fotografie. Andererseits bieten gerade aktuelle DSLRs mit ISO-Empfindlichkeiten von bis 102.400 die Möglichkeit, Rauschen gezielt als Stilmittel einzusetzen. Besonders bei rustikal anmutenden Porträts in Schwarz-Weiß erreichen Sie so Ergebnisse, die sich vom typischen Porträt-Look deutlich abheben.

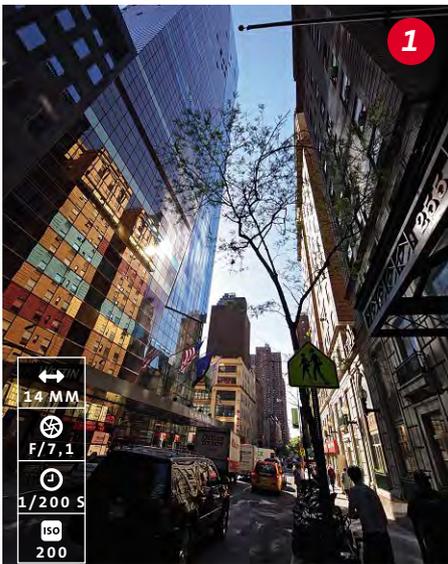


4 Objektiv kippen

Schon aus Sorge um die teure Ausrüstung achten Fotografen darauf, das Objektiv akkurat am Kamera-Body anzubringen. Wer mal das Gegenteil wagt, kann Motive wie dieses umsetzen. Je nachdem, in welchem Winkel man die Optik kippt, entstehen Aufnahmen mit ganz ungewöhnlichen Schärfeverläufen. Verwenden Sie dafür aber nach Möglichkeit ein Objektiv mit manueller Blendensteuerung.

Bildkomposition

Der Verlauf quer durchs Bild und die Linie verschwindet im Nirgendwo: Auch der Bruch mit Regeln des Bildaufbaus kann für spannende Fotos sorgen.



1 Stürzende Linien

Architekturfotografie-Puristen sehen hier rot. Rechtwinklig, realistisch soll die Linienführung sein, ob bei Innen- oder Außenwänden. Um dies zu erreichen, verwenden Profis spezielle Tilt-Shift-Objektive oder Photoshop. Denn sonst laufen die vertikalen Linien von Gebäuden bei nach oben gerichtetem Objektiv unweigerlich aufeinander zu. Doch perfekte Vertikalen sind nicht alles – hier ergibt das sich perspektivisch verjüngende gläserne Hochhaus mit der Spiegelung ein klasse Motiv.



2 Schiefer Horizont

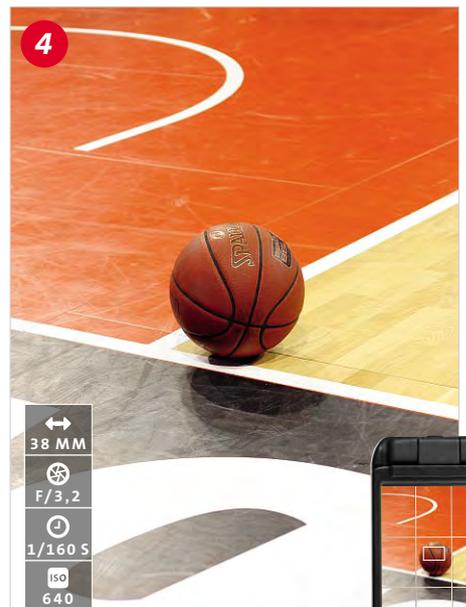
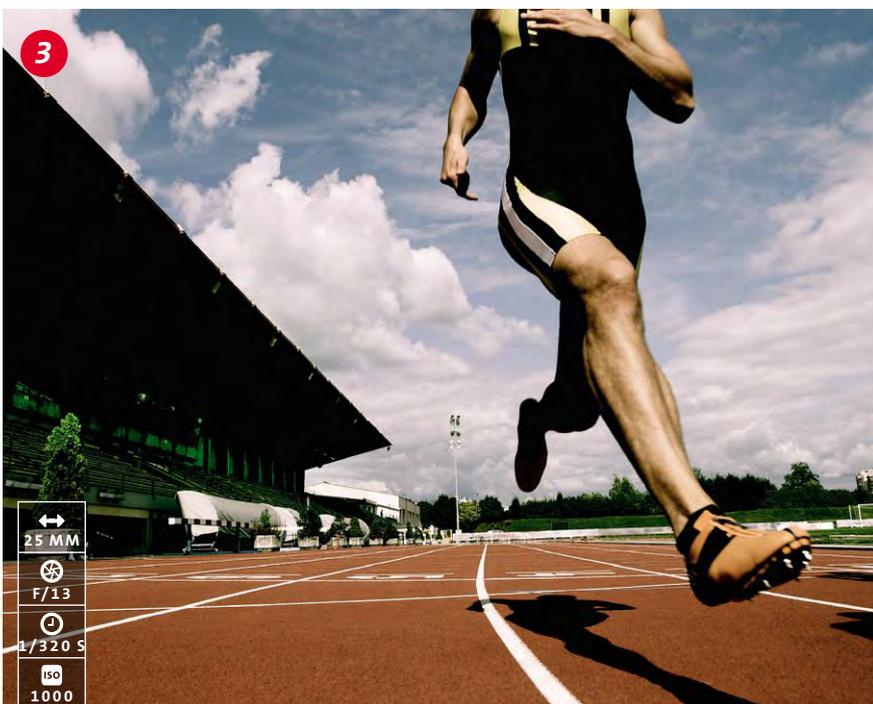
Eine der ehernen Regeln der Bildgestaltung ist die horizontale Ausrichtung. Denn nichts ist verwirrender als ein schräger Horizont. Dieser schiefe Pfahl bot sich hervorragend an, um ihn senkrecht auszurichten und dafür die Welt um ihn herum in Schräglage zu versetzen. Drehen Sie ein Bild mindestens um 45 Grad, um die Wirkung auch deutlich sichtbar zu machen.

3 Ungewohnter Ausschnitt

Zweifellos gibt es Motive, die man auf gar keinen Fall beschneiden sollte, da sonst die Bildaussage verloren geht. Das nebenstehende Foto jedoch funktioniert durch seinen allen Regeln widersprechenden, ungewohnten Ausschnitt. Besonders auch deshalb, weil aus der Untersichtperspektive der Fokus auf das weit ausgreifende Bein gelegt wird. Der Läufer scheint in der Luft zu schweben.

4 Motiv mittig platzieren

Neben dem extrem tief angesetzten Horizont stellt auch ein exakt mittig platziertes Motiv einen kreativen Bruch mit der Drittel-Regel dar. Bei einem sehr monotonen Hintergrund wirkt das Hauptmotiv allerdings schnell verloren. Bei tendenziell unruhigen Bildkompositionen ist das etwas anderes. In unserem Fall bilden die hervorstechenden, diagonal verlaufenden Linien des Basketballfeldes eine durchaus stimmige Kulisse.



Mittendrin: Im Live-View-Modus lässt sich das Hauptmotiv mithilfe des Linienrasters mittig ausrichten.

50 MM
F/3,2
1/250 S
ISO 200



Weichzeichnen

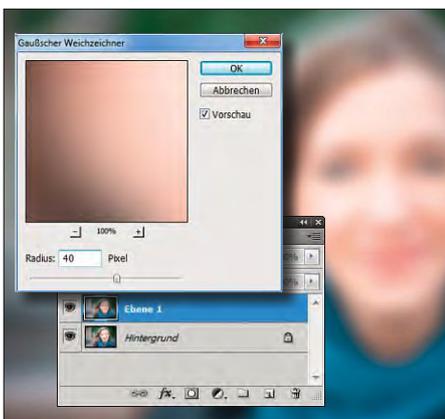
Eine gute bis knackige Schärfe gilt gemeinhin als Merkmal qualitativ hochwertiger Fotos. In manchen Fällen empfiehlt es sich dennoch, bewusst darauf zu verzichten.

Verpixelttes Bild

Qualitativ hochwertige Fotos zeichnen sich in der Regel unter anderem durch eine sehr hohe Auflösung aus, die dank der Schärfe und Details optimal zur Geltung kommt. Doch auch das andere Extrem birgt faszinierende Bildergebnisse. Anstatt über die Reduzierung der Auflösung bei kleinerer Ausgabegröße können Sie Aufnahmen auch über den Filter »Mosaikeffekte« in Photoshop verfremden.

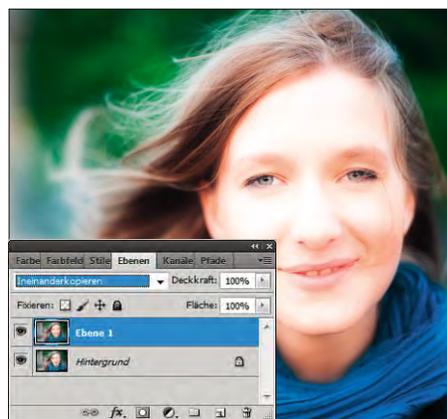


Verpixeln per Photoshop: Über »Vergrößerungsfilter | Mosaikeffekt« lässt sich eine Verpixelung steuern.



1 Bild weichzeichnen

Im ersten Schritt kopieren Sie die Hintergrund-Ebene. Öffnen Sie dazu die Ausgangsdatei und wählen Sie »Ebene | Ebene duplizieren«. Bestätigen Sie mit »OK«. Klicken Sie nun auf »Filter | Weichzeichnungsfilter | Gaußscher Weichzeichner«. Wählen Sie einen »Radius« von »40,0 Pixel«. Anschließend bestätigen Sie erneut mit »OK«.



2 Ebeneneinstellung wählen

Um den optimalen Effekt zu finden, probieren Sie im nächsten Schritt über das Drop-down-Menü am oberen Rand des Ebenen-Fensters verschiedene Ebenen-Einstellungen aus. In unserem Fall funktioniert die Einstellung »Ineinanderkopieren« am besten. Fällt der Effekt zu stark aus, reduzieren Sie einfach etwas die Deckkraft der Ebene.



3 Gesicht maskieren

Durch die Weichzeichnung gehen die Gesichtskonturen etwas verloren. Um diese wieder hervorzuholen, erstellen Sie im letzten Schritt durch Klicken auf  eine Maske. Malen Sie anschließend mit einem schwarzen Pinsel und einer »Deckkraft« von circa »25%« über Augen, Nase und Lippen, um deren ursprüngliche Kontur wiederherzustellen.



Kleine Denkaufgabe

Das Foto-Memo-Spiel mit selbst ausgewählten Bildern macht nicht nur Kindern Freude. Insgesamt 50 Spielkarten mit 25 individuell bedruckten Motiven auf haltbarem Karton machen den Klassiker zu einem großen Spaß für die ganze Familie. Eine praktische, faltbare Aufbewahrungsbox ist im Lieferumfang enthalten.



SPIELERISCHE FOTO-IDEEN



Fotos sind immer mit Erinnerungen verknüpft und eignen sich gut als persönliches Geschenk. Aber muss es immer ein gerahmtes Bild sein? Wir zeigen Ihnen hier Ideen, wie Ihre Bilder aus dem Rahmen fallen.

Egal ob Geburtstag, Jahrestag, Taufe oder Jubiläum – Gelegenheiten zum Feiern gibt es ausreichend und ein persönliches Foto ist immer ein ganz besonderes Geschenk. Wenn die Aufnahme außerdem noch spielerisch eingesetzt werden kann, hat der Beschenkte gleich doppelte Freude. Mittlerweile gibt es eine ganze Palette individueller und lustiger Foto-Ideen, die ihren Platz gar nicht an der heimischen Wand finden sollen.

Angefangen beim kniffligen Puzzle über Kartenspiele bis hin zu witzigen Küchenmagneten ist wohl für jeden Geschmack etwas dabei. Das Memory aus Familienbildern ist beim nächsten Spieleabend bestimmt ein Highlight. Hier finden Sie einige Ideen, wie sich Ihre Lieblingsbilder mit dem Bilderservice von RINGFOTO und PHOTO PORST besonders kreativ in Szene setzen lassen.



Für Freude am PC

Mit diesem persönlich gestalteten Mousepad können Sie sich selbst oder jemand anderem die Arbeit am PC versüßen. Die rutschfeste Unterlage aus Moosgummi ist an der beschichteten Oberfläche mit einem persönlichen Foto bedruckt. Wie wäre es mit einem Schnappschuss aus dem letzten Urlaub?



Bitte einmal schütteln

Statt Schneeflocken sorgen in dieser Schneekugel rote Glitzerherzchen für einen stimmungsvollen Effekt. Die Kugel besteht aus Kunststoff und ist mit Wasser gefüllt. Die Aufnahme wird separat mitgeliefert und lässt sich im Handumdrehen in die Kugel stecken. Ein echter Blickfang!



Fotosticker

Keine Frage: Selbstklebende Fotosticker machen sich immer gut. Als Absender auf Einladungen, in Büchern oder als Namensschild. Die Sticker gibt es in verschiedenen Formaten auf Bögen zu jeweils 4, 8 oder 16 Bildern.

Stück für Stück

Als Erinnerung, als Gutschein oder gar, um die Frage aller Fragen zu stellen – das Puzzle offenbart sein Geheimnis Stück für Stück. Stabile, exakt gestanzte Teile, kombiniert mit einem hochwertigen Fotodruck zeichnen dieses Fotopuzzle aus, das in verschiedenen Größen erhältlich ist.



Für die gesellige Runde

Poker, Skat, Rommé oder Canasta machen noch mehr Spaß, wenn Ihre schönsten Urlaubsfotos oder Porträts auf der Rückseite des Kartenspiels gedruckt sind. So wird jeder Spieleabend garantiert zu einem Highlight. Aber: Lassen Sie sich nicht in die Karten schauen und bewahren Sie Ihr Pokerface.



Anziehend

Fotomagnete sind nicht nur schön anzuschauen – sie sind echte Allrounder und vielseitig einsetzbar. Entwerfen Sie doch für jedes Familienmitglied einen Magneten und delegieren Sie damit Aufgaben wunderbar am Kühlschrank oder an der Magnetwand.





HEILIGE TRADITIONEN

Ob rauchende Sadhus, Kamelmärkte oder Tempel im Sonnenaufgang – Indien bietet viele Motive.



Reiseziel für Fotografen **INDIEN**

Prachtvolle Tempel und unglaubliche Farben – der indische Subkontinent ist ein Paradies für jeden Fotobegeisterten.

Nach der Sommerhitze, wenn die Felder für das kommende Jahr bestellt sind, machen sich die Bauern in Rajasthan auf zu einem der größten Spektakel der Erde: dem Jahrmarkt in Pushkar. Für zehn Tage bietet die heilige Stadt die Kulisse für ein riesiges Volksfest: die Pushkar Mela. Zehntausende strömen aus der ganzen Region herbei, mit Kamelen, Pferden und Kühen. Inmitten des Trubels steht Claudia Endres mit ihrer DSLR. Sie hält Ausschau nach lohnenden Bildern für ihre große Fotoreportage über

Indien. Das Langzeitprojekt führt die begeisterte Fotografin seit 2012 immer wieder auf den Subkontinent. Jedes Mal nimmt sie sich eine andere Region des riesigen Landes vor. Langweilig wird ihr dabei nicht: In der Republik gibt es nicht nur 21 offizielle Sprachen, sondern auch eine schier unerschöpfliche Bandbreite an Motiven.

„Indien ist ein wahres Eldorado für Fotografen und fasziniert mich immer wieder aufs Neue“, sagt Claudia Endres. Sie ist begeistert von der Gastfreundschaft der Menschen, von

den vielen Facetten des Landes und vor allem von den unglaublichen Farben. „In Indien lassen sich ganze Serien nur mit einer Farbe gestalten. In manchen Regionen und Städten dominieren bestimmte Farben in der Architektur und der Kleidung der Menschen.“ Für diesen Beitrag hat sich die Fotografin auf Bilder mit orangebraunen Tönen konzentriert. Ihre Wahl hätte jedoch genauso gut auch auf eher blaue, gelbe oder auch knallbunte Serien fallen können.

Warmes Morgenlicht

Besonders gut kommen die Farben Indiens frühmorgens und abends zur Geltung. „Fotografieren kann man dort eigentlich nur zur Goldenen Stunde, also direkt nach Sonnenaufgang und dann wieder ab etwa einer Stunde vor Sonnenuntergang“, sagt Claudia Endres. „Die restliche Zeit ist das Licht zu grell und wirft harte, unschöne Schatten. 80 Prozent des Tages kann man aus fotografischer Sicht abhaken.“ Um das passende Licht zu ergattern, heißt es also früh raus aus den Federn. Während ihrer Aufenthalte in Indien ist Claudia Endres früher auf den Beinen als im Alltag in Deutschland. „Oft klingelt der Wecker um fünf Uhr, damit ich spätestens um halb sieben vor Ort bin“, erzählt sie. Abgesehen vom besseren Licht bietet das frühe Aufstehen einen weiteren für Fotografen nicht unwesentlichen Vorteil: Viele Tempel und Kulturdenkmäler sind kurz nach Sonnenaufgang noch menschenleer. „Am Morgen lassen sich die Details und Dimensionen der Sehenswürdigkeiten in Ruhe fotografieren.“



RINGFOTO-Marketingleiterin Claudia Endres reist regelmäßig nach Indien.

Herzliche Begegnungen

Für ihre Reportage sucht Claudia Endres aber nicht nur nach interessanten Gebäuden und Landschaften. „Ich liebe die Begegnung mit den Menschen auf der Straße“, erzählt sie. „Ich fotografiere nie heimlich, sondern suche immer den Kontakt.“ Mit Händen und Füßen oder ein wenig Englisch kann sie sich meist irgendwie verständlich machen – und wird selten enttäuscht: Die Inder lassen sich in aller Regel sehr gerne von der Fotografin aus Deutschland ablichten.

So gelang es ihr auch während der Pushkar Mela, einige besonders eindrucksvolle Augenblicke festzuhalten. „Jeder Moment, den ich mit der Kamera festhalte, ist unvergesslich“, sagt sie. „Durch das Fotografieren nehme ich das Erlebte viel intensiver wahr.“

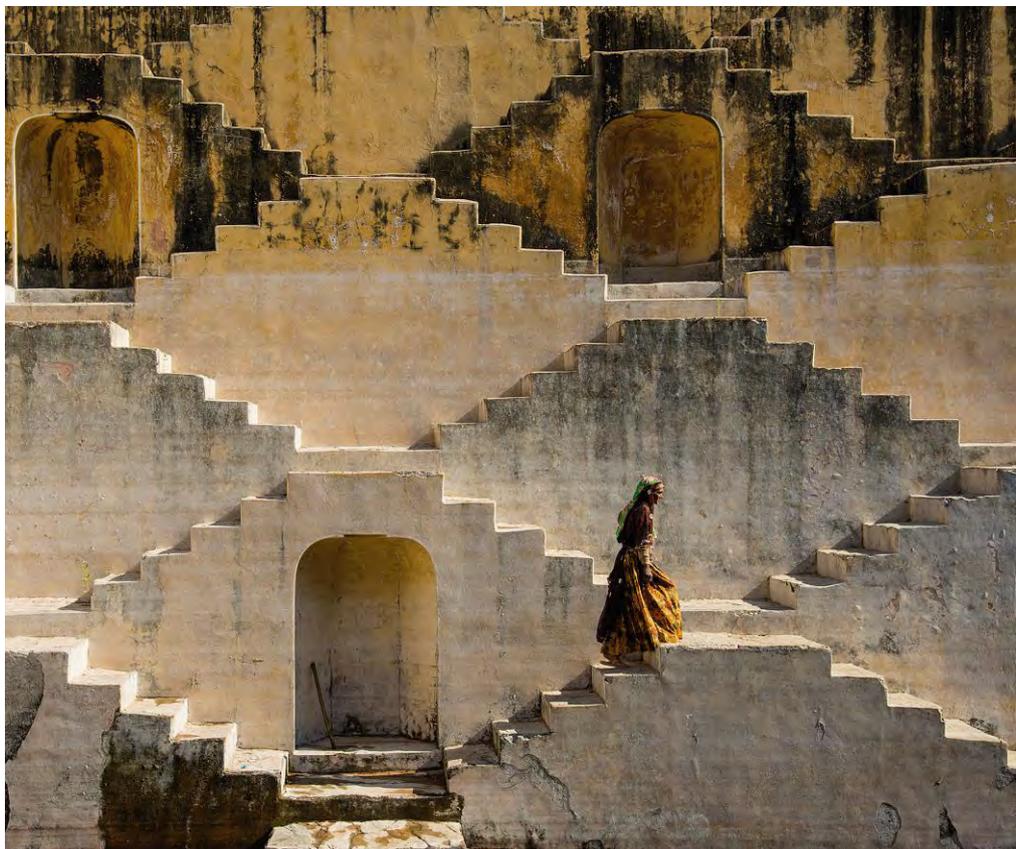


KHAJURAHO

Die Tempel in der antiken Stadt sind mit freizügigen erotischen Szenen geschmückt und zählen zu den populärsten Sehenswürdigkeiten Indiens.

STUFENBRUNNEN

Solche Brunnen zählen zu den typisch indischen Bauwerken. Die Frau fügt sich hier harmonisch in den Bildaufbau ein.



FATEHPUR SIKRI

Die ehemalige Hauptstadt des Mogulreichs ist Unesco-Weltkulturerbe und besonders am frühen Morgen sehr stimmungsvoll.



FOTOS: CLAUDIA ENDRES

VARANASI

Ein Sadhu meditiert auf den Steinstufen am Ufer des Ganges.



Serie
REISEZIEL
FÜR
FOTOGRAFEN



Tourist-Info

Wetter

Die beste Reisezeit ist von Oktober bis Februar. In den Sommermonaten wird es sehr heiß.

Anreise

Direktflüge von Frankfurt am Main nach Delhi mit Lufthansa oder Air India ab 450 Euro.

Übernachtung

Hotels über Internetportale (Booking.com); Unser Tipp: Besonderes Flair bieten Heritage-Hotels in historischen Gebäuden.

Mietwagen

Wer auf eigene Faust unterwegs ist, sollte sich für einen Mietwagen mit Fahrer entscheiden.

Reisepass & Gesundheit

Deutsche Staatsangehörige benötigen für die Einreise nach Indien ein Visum. Impfungen gegen Hepatitis A und Typhus werden empfohlen.

Geld

Kreditkarten oder Bargeldtausch in Indien.



ALPENWELTEN

Stefan Hefele,
Eugen E. Hüsler
320 Seiten
Bruckmann Verlag,
29,5 × 37,5 cm, 98 Euro

ALPENWELTEN



Atemberaubende Alpen

Für Stefan Hefele bedeutet Fotografie etwas Magisches: Mit der Landschaftsfotografie erfüllt sich der gebürtige Bayer einen ewigen Traum – unsere Erde von ihrer unberührten Seite zu zeigen. „Meist sind es die frühen Morgenstunden, die Landschaften in verträumtes Licht hüllen“, beschreibt er seine Begegnungen mit den oft spektakulären Alpen.

Wilde, ungezähmte Bergwelten mit vielen nahezu unbekanntem Regionen. Landschaften, Gipfel, Steilwände und Berggruppen. Bizarre Gipfel, gesäumt von glasklaren Bergseen, die wie Perlen

in dem schroffen Gebirge glänzen. Aus diesem Stoff hat Hefele seinen Ausnahme-Bildband „Alpenwelten“ gemacht. Auf 320 Seiten und im Großformat präsentiert er Fotografien, dramatisch in Szene gesetzt, begleitet von der Geschichte und Geschichten der Alpen. Stets auf der Suche nach einer einzigartigen Stimmung fängt er die Faszination der Alpen in atemberaubenden Bildern ein. Die begleitenden Texte stammen von Eugen E. Hüsler. Fazit: Ein Buch wie ein Bergmassiv – groß und wuchtig. Ein Muss für Alpen-Fans und Bergfreunde.



FOTOS: STEFAN HEFELE

Der Lago di Sorapiss verzaubert mit seiner unglaublichen Farbe (großes Bild). Ein ganzer Wald von Felsen – schlicht fantastisch (oben).



**DANCERS
AFTER DARK**
Jordan Matter
245 Seiten
Workman Publishing,
19,8 × 23,6 cm, 13,95 Euro

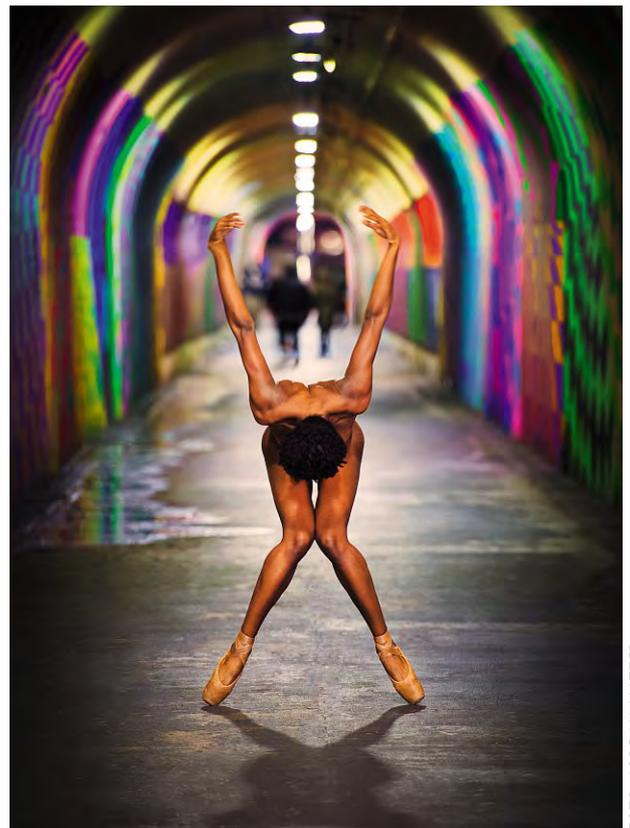


FOTO: JORDAN MATTER

Traumtänzer: Die Nacht ist voller Abenteuer – das beweist Jordan Matter in seinem Buch „Dancers after Dark“. Der New Yorker hat zwei Jahre lang Tänzer in den Metropolen dieser Welt abgelichtet – und zwar nackt. Ganz spontan positionierte er seine Modelle dafür an charakteristischen Plätzen und ließ so Aufnahmen entstehen, die kraftvoll, aufregend und mutig zugleich sind. Die über 150 Fotos zelebrieren den Optimismus und das Engagement für eine Leidenschaft, die oftmals verlangt, Komfortzonen zu verlassen.



FOTO: GERD LUDWIG

Schlafende Maschinen:

Los Angeles – Stadt der Engel, Stadt der Autos. Es gibt mehr als sieben Millionen registrierte Fahrzeuge in der amerikanischen Großstadt. National-Geographic-Fotograf Gerd Ludwig hat sich die Frage gestellt: Wo und wie schlafen diese Autos? Und hat Antworten gefunden. Die Schutzbezüge der Fahrzeuge wirken in nächstlicher Atmosphäre wie Schlafanzüge und verleihen den Autos eine ganz besondere Präsenz, die in diesem feinen Bildband eingefangen wurde.



SLEEPING CARS
Gerd Ludwig
144 Seiten
Edition Lammerhuber,
35,5 × 28 cm,
99 Euro



**WOMEN
ON STREET**
bis 30. April,
NRW-Forum Düsseldorf
nrw-forum.de



FOTO: PETER LINDBERGH, PARIS

Die Schönheit der Frauen:

Mit Peter Lindbergh und Garry Winogrand sind derzeit zwei Weltstars in einer Ausstellung zu sehen. „Women on Street“ ist der Originaltitel der wohl berühmtesten Serie von Garry Winogrand „Women are Beautiful“, und stellt sie der Serie „On Street“ des Modefotografen Peter Lindbergh gegenüber.



TIPPS VOM

MARTIN
WAGNER

Technikspezialist der
RINGFOTO-Gruppe,
Past President DIMA

DIGIGURU

„Der Frühling wird
überbewertet.“

DOUGLAS ADAMS



Für alle Fälle gut gerüstet

Ein Objektiv für alle Situationen? Klar, das geht! Mit einem Reisezoom bleibt nicht nur das Fotogeäck kompakt, sondern Sie können auch blitzschnell von der Totalen zur Nahaufnahme wechseln. So fangen Sie beim Frühlingsspaziergang spannende Szenen ebenso ein wie ruhige Landschaften.

Ach ja ... Da hat mein Lieblingsschriftsteller Douglas Adams dieses Mal aber unrecht. Schließlich ist der Frühling für viele Fotografen *die* Jahreszeit schlechthin. Spätestens wenn in den Bergen der Schnee schmilzt, wird die Natur hyperaktiv. Die Hunde flitzen wie verrückt herum, die Zugvögel kehren aus dem Winterurlaub zurück und Blumen, Insekten und Co. schreien regelrecht danach, mit dem Makroobjektiv fotografiert zu werden. Saftig grüne Wiesen beleben die Landschaftsfotografie und Porträts sind draußen wieder ohne Gänsehaut möglich. Hach, was will das Fotografenherz mehr? Und falls es mal mit der Inspiration nicht klappt, liegt es vielleicht am Wochentag – wie bei Adams' Romanfigur Arthur Dent: „Heute muss Donnerstag sein. Mit Donnerstagen kam ich noch nie zurande.“ ☺



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



Aufheller:
Der Klappblitz reicht bis zu zehn Meter weit.

Einstellungen:
Halbautomatische Programme, Szenen- und Effektmodi sowie Schwenkpanorama oder Video lassen kaum Wünsche offen.

Objektiv:
Mit dabei ist das ZEISS-Vario-Sonnar T* mit 24–70 mm und einer Blende von f/1,8–2,8. Weitwinkelfotos sind kein Problem.

Display:
Eine Klappfunktion ist an Bord, eine Touchfunktion jedoch nicht.

**SONY
DSC-
RX100 V**
UVP: 1.199 Euro

KAMERABLITZ MIT ABLEITER

Rasante 24 Bilder pro Sekunde schafft diese Kreativ-Kamera. Damit fotografieren Sie auf der Überholspur. Was Sonys neue pfeilschnelle Kompakte sonst noch so kann, lesen Sie hier!

FOTOS: HERSTELLER

Rändelrad:

Während der Einstellung am Objektiv die Blende verstellt, ist das Rändelrad auf der Rückseite für die Verschlusszeit da.



Die RX100 V auf einen Blick

- 20,0 Megapixel
- 1-Zoll-CMOS
- ISO 80–25.600
- 3,0 Zoll (1.228.000 Subpixel)
- Video 2.160/30p



Direkt perfekt:

Dieses Foto stammt aus einer Serie mit etwa 100 Bildern – innerhalb von nur fünf Sekunden. Dank Serienaufnahme gelangen solche Fotos oft auf Anhieb.

FOTO: MORITZ WANKE

Fünfmal blinzeln. Dreimal räuspern. Einmal schnipsen. Innerhalb einer Sekunde können nur begrenzt viele Dinge passieren. Was für uns eine einzige Sekunde ist, sind für die Sony Cyber-shot RX100 V satte 24 Bilder. Im Spielfilmtempo jagt die Kompaktkamera Aufnahmen durch ihre Halbleiter: 24 Fotos pro Sekunde. 20 Megapixel pro Aufnahme. Über 170 JPEGs pro Serie. Anders ausgedrückt: der Cyber-shot RX100 V von Sony entgeht nichts mehr – das heißt, kaum etwas. Denn während die

edle Kompaktkamera mit einem neuen Geschwindigkeitsrekord auf sich aufmerksam macht, sind es alte Lasten, die ihrer Performance etwas Rasanz nehmen. Auch bei der Sony Cyber-shot RX100 V ist der Speicherkartenschacht der Flaschenhals.

AUCH FÜR FILMER GEEIGNET

Wer gerne Videos aufzeichnet, dürfte zudem bei Stichworten wie S-Log/S-Gamut und Aufnahme ohne „Pixel Binning“ hellhörig werden. UHD-Videos allerdings zeichnet die Sony Cyber-shot RX100 V lediglich mit fünf Minuten Cliplänge auf. Danach muss man eine weitere Aufnahme starten – nur eben wieder mit limitierter Länge. Bei Full-HD-Videos erlaubt die Kamera dagegen 29 Minuten Aufzeichnungsdauer. Dies sollten Filmemacher im Hinterkopf behalten. Tun sie aber meist sowieso, denn dieser Wert darf immer noch als Standard bezeichnet werden. Kurzum: Die Kreativkamera mit ihren kristallklaren und messerscharfen Bildern eignet sich bestens zum Filmen.

Und freilich auch zum Fotografieren. Der rückwärtig belichtete 20-Megapixel-Sensor in Ein-Zoll-Größe bietet wie beim Vorgängermodell eine erstklassige Bildqualität fast auf DSLR-Niveau. Rauschen, Detailwiedergabe und Kantenschärfe geben bis ISO 1.600 kaum Grund zur Beanstandung: Die RX100 V liefert saubere und scharfe Aufnahmen bis in die hohen ISO-Stufen.

Exzellente Kompaktkamera, die man nicht mehr aus der Hand geben möchte.

Die Kantenschärfe mit bis zu 1.779 Linienpaaren pro Bildhöhe im Zentrum überzeugt. Zu den Rändern hin fällt der Wert um gut 25 Prozent ab. Das wirkt sich in

der Praxis jedoch nicht großartig aus, vor allem dann nicht, wenn das Hauptmotiv in der Bildmitte liegt oder einfach abgeblendet wird. Komplizierte Strukturen wie beispielsweise Wiesengras und Laub gibt die Kamera ordentlich bis gut wieder.

DIE OPTIK IST TOP

Die Bildqualität gehört unterm Strich mit zum Besten am Kompaktkamera-Markt und wird mit hoher Sicherheit sogar die von ihrer Alpha-Kamera verwöhnten Profis überzeugen. Eindruck macht auch das lichtstarke und optisch bildstabilisierte Standard-Zoom. Mit einer Kleinbildbrennweite 24–70 mm und Blende f/1,8–2,8 eignet sich die Sony Cyber-shot RX100 V für nahezu jedes Motiv: Landschaftsaufnahmen im Weitwinkel, Porträts im Tele und Reportagefotos im Normalbereich – für nahezu jeden Fall deckt die Optik die passende Brennweite ab. Nur bei der Sportfotografie stoßen die umgerechnet 70 mm naturgemäß an ihre Grenzen. Das ist für Großaufnahmen der Athleten nämlich

etwas zu wenig. Schade eigentlich, denn mit ihren exakt 24,1 Bildern pro Sekunde ist die Sony Cyber-shot RX100 V geradezu prädestiniert für hautnahe Action-Aufnahmen. Klasse zudem, dass der Buffer erst nach 173 JPEGs respektive knapp sechs Sekunden vollläuft. Bei Aufnahmen im RAW-Format ist bei rund 75 Aufnahmen oder drei Sekunden eine Grenze erreicht.

SCHNELLER, ALS ES DER SPEICHER ERLAUBT

Die RX100 V benötigt ungefähr eine Minute, um einen mit RAWs gefüllten Buffer auf die SD-Karte zu hieven. Bei 20 MByte pro Datei entspricht das einer Schreibrate von rund 25 MByte pro Sekunde. Wie bei anderen Kompaktkameras, spiegellosen Systemkameras und – wenig überraschend – den Vorgängermodellen markiert zudem an dieser Stelle die Mindestschreibrate gleichzeitig die Maximalgeschwindigkeit. UHS-I Class 3 und damit 30 MByte pro Sekunde müssen SD-Karten beherrschen. Damit werden sie den Anforderungen für hochauflösende Ultra-HD-Videos mit 100 MBit sowie auf Full HD hochskalierte Zeitlupen mit bis zu 1.000 Bildern pro Sekunde gerecht.

Seit der ersten RX100-Generation hat Sony das klappbare, drei Zoll große und mit rund 1,23 Millionen Subpixel messerscharfe Display unangetastet gelassen. Eine Touchfunktion fehlt zwar, dafür hat der Hersteller den elektronischen Sucher, der, genau wie der zehn Meter weit reichende Klappblitz, per Schiebeschalter ausfährt, überarbeitet: Rund 2,4 Millionen Subpixel liefern eine Auflösung, die an optische Sucher heranreicht. Klasse!

Der Akku der Sony Cyber-shot DSC-RX100 V hält rund 260 Auslösungen sowie 62

Videominuten in UHD durch. Wer mehr Power benötigt, sollte am besten gleich zwei Ersatzakkus mit in die Fototasche legen. Aber dort dürfte ohnehin noch genug Platz vorhanden sein. Denn mit ihrer Größe einer Zigarettenschachtel und lediglich 300 Gramm Gewicht sowie ihrer umfangreichen Leistung ist die Sony Cyber-shot RX100 V die derzeit beste Zweitkamera in der Kompakt-Dimension für anspruchsvolle Fotografen; somit ist sie ideal als handliche Alltagskamera nicht nur für passionierte Alpha-Besitzer.

DIE IDEALE ZWEITKAMERA IN DER KOMPAKTKLASSE

Die RX100-Serie avanciert mehr und mehr zum Schweizer Taschenmesser des Herstellers. Zunächst vorrangig für Fotografen interessant, wird sie nun auch attraktiv für Filmer und Actionfotografen. Ein weiterer Pluspunkt: Mit den 315 Autofokuspunkten zur Phasendetektion können Sie zwei Drittel des anvisierten Bildbereichs abdecken. Die AF-Abdeckung ist damit dicht genug, um Fotos von besonders kleinen oder sich rasant bewegenden Motiven, die sich sonst nur schwer scharf stellen lassen, im kompletten Bildbereich zügig festzuhalten.

Kurzum: Wer sich jetzt für diese Kamera entscheidet, ersetzt mit der Sony RX100 V eine Systemkamera für unterwegs. Und das, ohne auf eine gute Bildqualität, hohe Lichtstärke und moderne Filmfunktionen verzichten zu müssen.

UNSER FAZIT

- ➔ **Serientempo, Bildqualität, viele Videofunktionen**
- ➔ **Kein High-Speed-SD-Kartenslot, kein Touchscreen**



Schärfe und Details:

Sauber, scharf und das bis in hohe ISO-Bereiche. Die RX100 V überzeugt in vielen Aufnahmesituationen.



SONY DSC-RX100 V

Produkt	Produktname
UVP	1.199 Euro

TECHNISCHE DATEN	
Maximale Auflösung	5.472 x 3.648 Pixel
Effektive Pixel	20 Millionen
Sensor (Typ / Größe)	CMOS / 1 Zoll
Bildstabilisator	Objektiv
Sucher / Blitz / Blitzschuh	elektronisch / • / -
Display (Größe / Auflösung)	3,0 Zoll / 1.228.800 Subpixel
Touchscreen / beweglich	- / •
Optisches Zoom	2,9-fach
Brennweite (Kleinbild)	24–70 mm
Lichtstärke Objektiv	f/1,8–2,8
Belichtungsmodi P/A/S/M	• / • / • / •
Verschlusszeit / Bulb	30–1/32.000 s / •
ISO-Bereich (ohne / mit Erweiterung)	125–12.800 / 80–25.600
Bildformate	RAW+JPEG
Video-Auflösung	2.160 / 30p / 1.080 / 120p / 720 / 30p
Video: manuelle Blende / ISO / AF-Punkt wählbar / AF-C / Zoom	• / • / • / • / •
WLAN / NFC / GPS / Bluetooth	• (b/g/n) / • / - / -
Speichermedium	SDXC
USB / HDMI	Micro-USB / Micro-HDMI
Via USB laden	•
Mikrofon- / Kopfhörerklinke	- / -
Akkutyp / Preis (ca.)	NP-BX1 / 30 Euro
abgedichtet / wasserdicht	- / -
Abmessungen / Gewicht	102 x 58 x 41 mm / 299 g

MESSWERTE	
Auflösung im Weitwinkel (Zentrum / Ecken): ISO min, ISO 400, ISO 800, ISO 1.600	1.635 / 1.229 Lp/Bh, 1.675 / 1.378 Lp/Bh, 1.779 / 1.412 Lp/Bh, 1.698 / 1.342 Lp/Bh
Auflösung im Telebereich (Zentrum / Ecken) ⁽¹⁾ ISO min	1.393 / 1.372 Lp/Bh
Rauschen am Monitor (VN1) ⁽²⁾ ISO min / 400 / 800 / 1.600	1,5 / 1,8 / 1,8 / 2 VN
Rauschen im Druck (VN3) ⁽³⁾ ISO min / 400 / 800 / 1.600	1,1 / 1,2 / 1,3 / 1,2 VN
Detailtreue bei ISO min / 400 / 800 / 1.600 ⁽⁴⁾	81 / 85 / 75 / 70 %
Verzeichnung ⁽⁵⁾ (Weitwinkel- / Telestellung)	-0,07 / -0,17 %
Vignettierung (Weitwinkel- / Telestellung) ⁽⁶⁾	0,32 / 0,62 Blendenstufen
Chromatische Aberration (Weitwinkel- / Telestellung)	0,3 / 0,4 Pixel
Einschaltzeit (bis erstes Bild)	1,9 s
Auslöseverzögerung mit Autofokus (Weitwinkel- / Telestellung)	0,25 / 0,26 s
Zeit zwischen zwei Bildern	0,7 s
Durchschnittliche Akkulaufzeit	260 Fotos / 62 Video-Minuten

WERTUNG	
Bildqualität	97 ●●●●●
Ausstattung / Handling	93 ●●●●●
Geschwindigkeit	89 ●●●●○
GESAMTWERTUNG ⁽⁷⁾	94,80 % ●●●●●
Testurteil	SEHR GUT

⁽¹⁾ Linienpaare pro Bildhöhe gemessen nach ISO 12233. Je höher der Wert, desto höher die Auflösung. ⁽²⁾ Gemessen nach ISO 15739. Entspricht dem Rauschen bei 100%-Ansicht am Monitor. Je höher der Wert, desto höher das Rauschen. ⁽³⁾ Entspricht dem Rauschen bei einem DIN-A3-A4-Druck. Je höher der Wert, desto mehr Details bleiben erhalten. ⁽⁴⁾ Je näher am Wert Null, desto geringer die Verzeichnung. ⁽⁵⁾ Je niedriger der Wert, desto weniger Abklüftung am Rand. ⁽⁶⁾ Die Gesamtwertung setzt sich zusammen aus Bildqualität: 45 Prozent, Ausstattung / Handling: 40 Prozent, Geschwindigkeit: 15 Prozent.

Bildqualität in Labor & Praxis

Sony hat sich mit dem rasanten Serienmodus beinahe selbst übertroffen. Im Labor muss sich die Cyber-shot RX100 V nun beweisen. Taugen die flotten Bilder auch im Detail?

Objektivgüte: Sehr hochwertig

Wie für jede Kamera gilt auch für Kompakte: Die Bildqualität ist nur so gut, wie das Objektiv erlaubt. Bei der RX100-Serie verbaut Sony seit jeher von Zeiss gefertigte Zooms. So auch hier. Neben den kreisrunden Spitzlichtern gefällt vor allem die Tessar-Vergütung, die Blendenflecken auf ein Minimum reduziert. Zum Beispiel bei dieser Gegenlichtaufnahme rechts lassen sich ein kleiner Farbbogen links unten sowie ein grüner Fleck im Gesicht erkennen. Doch stört das wirklich? Kaum.



← 24 MM (KB) F/2,8 1/1.000 S ISO 1.600



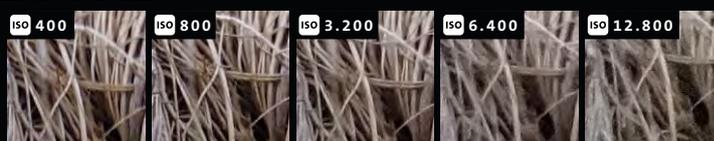
SONY CYBER-SHOT DSC-RX100 V ← 51 MM (KB) F/2,8 1/160 S ISO 125



SONY CYBER-SHOT DSC-RX100 V ← 70 MM (KB) F/2,8 1/25 S ISO 125

Rauschen: Störpixel gut im Griff

Aufgrund des großen 1-Zoll-Sensors fällt das Grundrauschen angenehm niedrig aus. Bis ISO 1.600 lassen sich auch unter der Bildschirmleuchte kaum Störpixel erkennen. Bei höherer Lichtempfindlichkeit bleibt das Rauschen ebenfalls im moderaten Bereich. Die Weichzeichnung eliminiert mit dem Rauschen aber auch viele Details. ISO 3.200 und 6.400 lassen sich zwar nutzen, aber am besten nur für verkleinerte Darstellung – zum Beispiel als DIN-A4-Abzug.



FOTOS: MORITZ WANKE


CULLMANN SYDNEY PRO DAYPACK 600+

Kompagnon für jeden Tag

• UVP: 109 Euro • Gewicht: ca. 1.800 g

Unser Test bestätigt: In Cullmanns Sydney pro DayPack 600+ ist die Ausrüstung stets gut aufgehoben. Rund zwei Zentimeter breit gepolsterte Außen- und Innenwände schützen das Foto-Equipment vor Erschütterungen, etwa beim Anstoßen. Auch dem simulierten Dauerregen hat der Rucksack standgehalten. Es liefen zwar ein paar Tropfen in die Außenfächer, das Fotohauptfach blieb aber trocken. Der Innenraum ist so unterteilt, dass man neben der Kamera und drei bis vier Objektiven auch Utensilien wie eine Wanderkarte und Snacks gut unterbringt. Eine Flasche Wasser findet im seitlich angebrachten Netz Platz. Das klappt aber nur, wenn der Fotograf nicht zusätzlich ein Stativ dabei hat. Denn dieses wird auf der gleichen Seite befestigt. Auf der gegenüberliegenden Seite befindet sich der Schnellzugriff zur Kamera. Ein Klettverschluss verhindert, dass der Reißverschluss versehentlich aufgeht.

- ↑ Gute Polsterung, Tabletfach, Hüft- und Brustgurte
- ↓ Fotofach nicht im Ganzen entnehmbar, Hüftgurt ohne Polster

OPTIMALER

Ein guter Fotorucksack bietet hohen Tragekomfort, genug Platz und ist wetterfest. Wir haben uns fünf aktuelle Modelle genauer angeschaut.

SCHUTZ

MANTONA ELEMENTS OUTDOOR RUCKSACK

Auf zum nächsten Fotoabenteuer

• UVP: 139,90 Euro • Gewicht: ca. 1.200 g

Mit einem erstklassigen Preis-Leistungs-Verhältnis lässt der Mantona Elements Outdoor Rucksack höherpreisige Kontrahenten hinter sich. In Sachen Handling und Tragekomfort bringt der Rucksack so ziemlich alles mit, was man sich als Fotograf auf langen Touren im Gelände wünschen kann: dicke Polsterungen am Rücken, am Hüftgurt und an den Schultergurten. Dazu kommen ein höhenverstellbarer Brustgurt sowie Lageverstellriemen, um die Last auf den Schultern besser zu verteilen. Ein Stativ lässt sich links, rechts oder unten am Rucksack befestigen. Im Innern zeigt sich ein weiteres Highlight: Als Fotofach setzt Mantona auf eine eigenständige Tasche, die entweder im Rucksack, am Hosengürtel oder am mitgelieferten Gurt über der Schulter getragen werden kann. Der Platz reicht allerdings nur für eine DSLR mit Standardzoom und ein weiteres Objektiv.

- ↑ Viele Einstellmöglichkeiten, eigenständige Schultertasche
- ↓ An einigen Stellen wirkt der Rucksack nicht gut verarbeitet



TAMRAC NAGANO 16L PACK STEEL GREY

Schlicht, aber oho

• UVP: 159,90 Euro • Gewicht: ca. 1.200 g

Einen rundum sicheren Schutz für Ihre System- oder Actionkamera-Ausrüstung samt weiterem Zubehör bietet der schicke Nagano 16L Pack Steel von Tamrac. Der Name des amerikanischen Herstellers steht schon seit Jahren für hohe Qualität, Leichtigkeit und Funktionalität. Und genau diese Eigenschaften finden sich in dem schmalen, bequem zu tragenden Rucksack mit individuell anpassbarem Innenraum wieder, der trotz seiner kompakten Maße viel Platz bereithält. Neben einem extra Laptopfach ist sogar Platz für das Trinksystem sowie persönliche Dinge, die man auf der Fototour braucht. Die Seitenfächer sind elastisch. So lässt sich mithilfe der integrierten Gurtbänder außen problemlos noch ein Stativ anbringen. Abriebfestes Codura und eine wasserabweisende Beschichtung runden das Konzept ab. Bei Starkregen hält das nahtlose Regencover den Rucksack zuverlässig trocken.

- **Sehr hoher Tragekomfort, Inneneinteilung lässt sich entfernen**
- **Zugriff auf das Equipment nur vom Rückenteil aus**



LOWEPRO PROTACTIC BP 250 AW

Raumwunder

• UVP: 199,90 Euro • Gewicht: 1.600 g

Egal ob Sie fotografisch in der Stadt unterwegs sind oder in der Natur, dieser urbane, bis ins Detail durchdachte, robuste Rucksack lässt keine Wünsche offen. Der ProTactic BP 250 AW ist ein wahres Raumwunder. Absolutes Highlight der Taschenserie ist das Gurtsystem auf der gesamten Außenseite. Es erlaubt die Befestigung von zusätzlichen Taschen und Zubehör an beliebiger Stelle – hier bieten sich Ihnen quasi Möglichkeiten ohne Ende. Im Innenraum ist genügend Platz für eine Profi-Ausrüstung.

Selbstverständlich sind die Inneneinteiler flexibel an die eigene Ausrüstung anpassbar – so nutzen Sie den Platz optimal und schützen zugleich Ihre Ausrüstung bestmöglich. Wenn es auf Motivjagd mal sportlich wird, sorgt das atmungsaktiv gepolsterte Rückenteil auch bei vollgepacktem Rucksack für die nötige Luftzirkulation und einen bequemen Sitz.

- **Abnehmbarer Hüftgurt, vier Zugriffspunkte auf die Ausrüstung**
- **Innenaufteilung durch seitlichen Zugriff etwas eingeschränkt**



Worauf Sie beim Kauf achten sollten:

- 1. Material:** Strapazierfähiges Außenmaterial ist bei der Wahl des Rucksacks genauso wichtig wie eine stabile Konstruktion der Seiten- und Bodenflächen.
- 2. Sicherheit:** Freiliegende Reißverschlüsse bieten eine Angriffsfläche für Schmutz und Nässe. Viele Hersteller statten ihre Rucksäcke daher mit überlappendem Schutzmaterial aus oder legen eine Regenschutzhülle bei.
- 3. Stativhalterung:** Gerade Makro- oder Landschaftsfotografen sind gerne mit Stativ unterwegs. Eine mittige Halterung ist in puncto Gewichtsverteilung optimal.
- 4. Tragekomfort:** Sitzt der Rucksack nicht richtig, werden Sie damit auf längeren Fototouren keine Freude haben. Wählen Sie ein Modell, das sich durch Stabilisierungsgurte auch im bepackten Zustand über einen längeren Zeitraum bequem tragen lässt.
- 5. Stauffläche:** Mittels flexibler Trennwände lässt sich bei vielen Kameramodelle der Innenraum individuell an die jeweilige Kamera-Ausrüstung anpassen.
- 6. Schnellzugriff:** Wenn Sie den Rucksack nicht absetzen möchten, um die Kamera herauszunehmen, sollten Sie sich für ein Modell entscheiden, das den Zugriff auf die Kamera auch von der Seite gestattet.

MANTONA TASMANIA FOTORUCKSACK N

Daypack

• UVP: 59 Euro • Gewicht: 800 g

Alles, was man für die Tages tour braucht, bringt der Mantona Tasmania Fotorucksack mit. Die schlicht gehaltene Tasche bietet genügend Platz für eine Spiegelreflexkamera mit angesetztem Objektiv und Zubehör wie Fernauslöser, Speicherkarten und Co. oder Proviant für unterwegs. Ein Stativ kann an der Außenseite mithilfe eines elastischen Bandes befestigt werden. Positiv aufgefallen ist außerdem, dass die Trageriemen sich leicht verstellen lassen und die Kamera durch den Zugriff von oben schnell zur Hand ist. So entgeht Ihnen garantiert kein Motiv mehr. Der Innenraum des Tasmania ist flexibel einteilbar – so, wie der Fotograf es aktuell braucht. Für hohen Tragekomfort sorgt die atmungsaktive Airmesh-Polsterung, die im Test hielt, was sie verspricht: Trotz strammen Schrittes gerieten wir nicht übermäßig ins Schwitzen. Die mitgelieferte Schutzhülle hält Rucksack und Equipment auch beim nächsten Regenguss sauber und trocken.

- **Schmale Ausführung, aber trotzdem erstaunlich viel Platz**
- **Tragesystem nicht für längere Touren ausgelegt**



SCHÖNE MAKROS

Mit Makro-Objektiven können selbst kleine Motive in Originalgröße, also im Maßstab 1:1 aufgenommen werden. Das fördert oft ungeahnte Details zutage. Aber sehen Sie selbst.

Makro-Objektive im Detail: Darauf kommt es an!



Übersichtlich: Gute Makros zeigen neben dem Abstand zum Motiv auch den dazugehörigen Abbildungsmaßstab.

Schneller: Im Nahbereich pumpt der Autofokus teilweise stark. Hier hilft die Begrenzung auf einen kleineren Bereich.

Ohne Stativ: Makro-Objektive mit eingebauter Bildstabilisierung erleichtern das Arbeiten aus der freien Hand.

Schutz: Dichtungen verhindern das Eindringen von Schmutz und Feuchtigkeit. Hilfreich bei Außen- aufnahmen.

Zwei Kauftipps für Canon

Tamron und Sigma sichern sich zwar die vorderen Ränge – Canon kann aber bei der Ausstattung punkten.



SIGMA 105 MM F/2,8 EX DG OS HSM MAKRO

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

Das Sigma 105 Millimeter hat richtig viel zu bieten. Zur Ausstattung gehören ein Bildstabilisator, ein Autofokus-Ultraschallmotor und eine hohe Lichtstärke mit einer Blendenöffnung f/2,8. Die Objektivgüte liegt auf dem sehr guten Niveau des Testsiegers, lediglich bei der Schärfeleistung kann es in den Ecken bei Offenblende nicht ganz mit unserem Spitzenreiter mithalten. Dafür hat wiederum unser zweitplatziertes Objektiv beim Autofokus die Nase vorn und überzeugt im Labor mit einer exzellenten Trefferquote.

- ↑ Bildstabilisator
- ↑ Lichtstärke f/2,8
- ↑ Sehr gute Werte in allen Kategorien
- ↓ In den Ecken bei f/2,8 nicht ganz so scharf wie der Spitzenreiter

CANON EF 100 MM F/2,8L MACRO IS USM

- UVP: 1.095 Euro
- 67 mm Filterdurchmesser
- Mit Bildstabilisator
- 78 x 123 mm
- 625 Gramm

Canons 100 Millimeter erreicht in der Bestenliste einen guten Platz 3. Dass es nicht noch besser abschneidet, liegt am leichten Schärfeabfall in den Bildecken, der im Vergleich zu Platz 1 etwas ausgeprägter ist. Richtig gut sieht es dagegen bei der Ausstattung aus. Neben dem Bildstabilisator, dem Ultraschallmotor und der hohen Lichtstärke sichert sich das Canon-Makro vor allem wegen seiner Dichtungen gegen Staub und Feuchtigkeit den Bestwert in dieser Kategorie. Der Autofokus arbeitet leise, schnell und sehr präzise.

- ↑ Top-Ausstattung
- ↑ Gut abgedichtet
- ↑ Sehr treffsicherer Autofokus
- ↓ Sichtbarer Schärfeabfall in den Ecken
- ↓ Ein Pixel breite Farbsäume

MAKRO-OBJEKTIVE FÜR CANON

Top	Produkt	UVP	Gesamtwertung ⁽¹⁾	Auflösung	Objektivgüte	Ausstattung	Autofokus	Sensorgroße	Autofokusmotor	Bildstabilisator	Blendenlamellen	Nah-einstellgrenze	Anschluss abgedichtet ⁽²⁾	Streulichtblende	Filtergröße	Größe, Gewicht
1	Tamron SP 90 mm f/2,8 Di VC USD Makro 1:1	1.119 Euro	96,4 %	97	95	96	98	Kleinbild	Ultraschall	•	9	0,3 m	•	•	58 mm	76 x 123 mm / 550 g
→ 2	Sigma 105 mm f/2,8 EX DG OS HSM Makro	899 Euro	95,9 %	95	97	95	97	Kleinbild	Ultraschall	•	9	0,3 m	–	•	62 mm	78 x 126 mm / 725 g
→ 3	Canon EF 100 mm f/2,8L Macro IS USM	1.095 Euro	95,7 %	94	95	100	99	Kleinbild	Ultraschall	•	9	0,3 m	•	•	67 mm	78 x 123 mm / 625 g
4	Canon EF-S 60 mm f/2,8 Macro USM	509 Euro	91,3 %	93	97	79	85	APS-C	Ultraschall	–	7	0,2 m	–	•	52 mm	73 x 70 mm / 335 g

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

Zwei Kauftipps für Nikon

Am Nikon-Anschluss nehmen Tamron und Sigma die Spitzenplätze ein. Nikon selbst schafft es auf Platz drei.



TAMRON SP 90 MM F/2,8 DI VC USD MAKRO

- UVP: 1.199 Euro
- 62 mm Filterdurchmesser
- Mit Bildstabilisator
- 79 x 117 mm
- 610 Gramm

Die Neuauflage des Tamron 90 Millimeter beweist im Test seine Klasse. Es sieht im überarbeiteten Design nicht nur sehr schick und wertig aus – auch die im Inneren verbauten Linsen wissen zu überzeugen. Bei der Objektivgüte gelingt auf Anhieb der Bestwert. Das Tamron arbeitet verzeichnungsfrei und die Farbsäume sind mit einer Breite von lediglich 0,3 Pixeln nicht der Rede wert. Die Schärfe ist klasse, mit nur leichten Schwächen in den Ecken bei offener Blende f/2,8. Auch der schnelle und treffsichere Autofokus macht einen tollen Job.

- ⬆️ Verzeichnungsfrei
- ⬆️ Hohe Objektivgüte
- ⬆️ Dichtungsring am Anschluss
- ⬇️ Wird ohne Schutzbeutel geliefert
- ⬇️ Schärfefall in den Ecken bei f/2,8



SIGMA 105 MM F/2,8 EX DG OS HSM MAKRO

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

Mit einer sehr guten Schärfeleistung schrammt das Sigma 105 Millimeter nur haarscharf am Auflösungsbestwert vorbei. Die minimale Verzeichnung von 0,1 Prozent und der nur sehr geringe Helligkeitsverlust in den Ecken lassen das Objektiv zudem erstklassig bei der Objektivgüte abschneiden. Das Beste: Im Vergleich zum Testsieger hat das Sigma einen günstigeren UVP, fragen Sie Ihren Händler nach dem Tagespreis! Bei der Ausstattung fehlt im Vergleich nur die Dichtung gegen Feuchtigkeit und der Autofokus schwächelt leicht.

- ⬆️ Sehr gute Schärfeleistung
- ⬆️ Nahezu verzeichnungsfrei
- ⬆️ Bildstabilisator
- ⬇️ Autofokus mit Leistungsschwankungen
- ⬇️ Nicht abgedichtet

MAKRO-OBJEKTIVE FÜR NIKON

Top	Produkt	UVP	Gesamtwertung ⁽¹⁾	Auflösung	Objektivgüte	Ausstattung	Autofokus	Sensorgroße	Autofokusmotor	Bildstabilisator	Blendenlamellen	Nah-einstellgrenze	Anschluss abgedichtet ⁽²⁾	Streulichtblende	Filtergröße	Größe, Gewicht
➔ 1	Tamron SP 90 mm f/2,8 Di VC USD Makro	1.199 Euro	97,6 % ●●●●●●●	97	100	95	96	Kleinbild	Ultraschall	●	9	0,3 m	●	●	62 mm	79 x 117 mm / 610 g
➔ 2	Sigma 105 mm f/2,8 EX DG OS HSM Makro	899 Euro	93,1 % ●●●●●●●	99	96	93	60	Kleinbild	Ultraschall	●	9	0,3 m	—	●	62 mm	78 x 126 mm / 725 g
3	Nikon AF-S VR Micro-Nikkor 105 mm f/2,8G IF-ED	1.039 Euro	93,0 % ●●●●●●●	95	91	98	67	Kleinbild	Ultraschall	●	9	0,3 m	●	●	62 mm	83 x 116 mm / 750 g
4	Nikon AF-S Micro-Nikkor 60 mm f/2,8G ED	699 Euro	92,8 % ●●●●●●●	89	92	88	94	Kleinbild	Ultraschall	—	9	0,2 m	●	●	62 mm	73 x 89 mm / 425 g
5	Nikon AF-S DX Micro Nikkor 85 mm f/3,5G ED VR	609 Euro	92,1 % ●●●●●●●	88	88	94	81	APS-C	Ultraschall	●	9	0,3 m	●	●	52 mm	73 x 99 mm / 355 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

Zwei Kauftipps für Sony

Die Sony-Objektive brauchen keinen Bildstabilisator. Denn der ist schon in der Kamera verbaut.



SONY 100 MM F/2,8 MAKRO

- UVP: 999 Euro
- 55 mm Filterdurchmesser
- Ohne Bildstabilisator
- 75 x 99 mm
- 505 Gramm

Als bestes Sony-eigenes Makro geht das 100 Millimeter auf Platz eins ins Ziel. Das mit Blende f/2,8 erfreulich lichtstarke Objektiv erreicht im Labor sehr gute Auflösungswerte und weiß mit einer hohen Objektivgüte zu gefallen. Die Aufnahmen sind nahezu verzeichnungsfrei und selbst die Vignettierung fällt so gering aus, dass sie in der Praxis kaum stören wird. Sony verzichtet auf einen Ultraschallmotor und es gibt auch keine Dichtungen gegen Feuchtigkeit. Auf einen dedizierten »AF/MF«-Schalter verzichtet Sony. Kein Problem: Der manuelle Fokus wird einfach an der Kamera aktiviert.

- ↑ Verzeichnungsfrei
- ↑ Gute Schärfe in den Ecken
- ↑ Geringe Vignettierung
- ↓ Ohne Ultraschallmotor
- ↓ Kein Schutz gegen Feuchtigkeit



SONY DT 30 MM F/2,8 MAKRO SAM

- UVP: 229 Euro
- 49 mm Filterdurchmesser
- Ohne Bildstabilisator
- 70 x 45 mm
- 150 Gramm

Wer die Makro-Welt erst einmal ohne größere Investitionen entdecken möchte, könnte am Sony 30 Millimeter Gefallen finden. Im Gegensatz zum Sony 100 Millimeter ist es speziell für die kleineren APS-C-Sensoren gebaut. Die Vorteile liegen in den Abmessungen und im Gewicht. Unser Preistipp wiegt gerade einmal 150 Gramm und ist dabei so handlich, dass er in der Tasche kaum Platz benötigt. Während das DT 30 MM F/2,8 bei Objektivgüte und Autofokus durchaus punkten kann, hat Sony etwas bei der Ausstattung gespart.

- ↑ Autofokus mit guter Trefferquote
- ↑ Kaum Verzeichnung
- ↑ Preiswert
- ↓ Kunststoffbajonett
- ↓ Lediglich Basisausstattung

MAKRO-OBJEKTIVE FÜR SONY

Top	Produkt	UVP	Gesamtwertung ⁽¹⁾	Auflösung	Objektivgüte	Ausstattung	Autofokus	Sensorgroße	Autofokusmotor	Bildstabilisator	Blendenlamellen	Nah-einstellgrenze	Anschluss abgedichtet ⁽²⁾	Streulichtblende	Filtergröße	Größe, Gewicht
→ 1	Sony 100 mm f/2,8 Makro	999 Euro	94,3 % ●●●●●	96	97	89	95	Kleinbild	●	—	9	0,4 m	—	●	55 mm	75 x 99 mm / 505 g
2	Sony 50 mm f/2,8 Makro	599 Euro	92,6 % ●●●●●	91	95	82	100	Kleinbild	●	—	7	0,2 m	—	—	55 mm	72 x 60 mm / 295 g
→ 3	Sony DT 30 mm f/2,8 Makro SAM	229 Euro	91,2 % ●●●●●	89	94	78	96	APS-C	●	—	7	0,1 m	—	—	49 mm	70 x 45 mm / 150 g

SPECIAL
PACKENDE
PERSPEKTIVEN

Von oben, unten oder lieber auf Augenhöhe? Der Aufnahmewinkel bestimmt die Bildwirkung – lassen Sie sich inspirieren und probieren Sie etwas ganz Neues aus.

IN DER
NÄCHSTEN
AUSGABE



TEST
LUMIX GH5

Panasonics wetterfeste Flaggschiff-DSLM konnte im Test mit 20,3-Megapixel-Sensor, 6K-Foto-Funktion, Ultra HD mit 60 Bildern pro Sekunde und vielem mehr begeistern.



FOTOSCHULE
KREATIV
MIT FILTERN

Mit Fotofiltern lassen sich beeindruckende Effekte erzielen. Wir zeigen Ihnen, mit welchen Filtertypen Ihnen auf Anhieb sehenswerte Aufnahmen gelingen.



FOTOS I. UZS V. O.: ISTOCKPHOTO/ALIJA (AUTOBAHN); DIGITAL CAMERA MAGAZINE/FUTURE PUBLISHING LTD. (2); PANASONIC

Impressum

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

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

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

Verantwortlich für den redaktionellen Inhalt:

Florian Schuster
Art Director: Stephanie Schönberger
Projektmanagement: Anja Bethge

Leiter Vertrieb & Produktmanagement:
Horst Jarkovsky

Verantwortlich für den Anzeigenteil:
AdTech Factory GmbH & Co. KG, Christoph Claus
Anzeigenverkauf: Erik Wicha, Director Sales,
Telefon: +49 89 7 46 42-326, ewicha@chip.de

Herstellung: Frank Schormüller,
Vogel Business Media GmbH & Co. KG,
97064 Würzburg

Druck: Vogel Druck- & Medienservice,
Leibnizstraße 5, 97204 Höchberg

Im Auftrag von:
RINGFOTO GmbH & Co.
ALFO Marketing KG
Benno-Strauß-Str. 39
90763 Fürth