

JANUAR/FEBRUAR 2018

**R!NG**FOTO

2,90 Euro oder gratis bei  
Ihrem RINGFOTO-Händler

**MAGAZIN**



**IM TEST:  
NIKON D850**  
*Traumhaft: Die beste  
DSLR des Jahres*

# WUNDERVOLLE WINTER- BILDER

*Der Winter verspricht einzigartige Motive:  
So gelingen eindrucksvolle Bilder*

POWERED BY

**CHIP**  
**FOTO**  
**VIDEO**

# Virtual Reality erleben!

132 Seiten  
Apps, Praxis, Hardware

Nur 9,95 €

**MIT DVD** | 132 Seiten | Apps + Praxis + Hardware

**CHIP** Virtual Reality

**Mit DVD!**  
**Komplettes Toolpaket für VR**  
Plus: VRMark – Virtual Reality Benchmark

9,95 € ÖSTERREICH: 11,50 EUR  
EURO BENELUX: 11,50 EUR  
SCHWEIZ: 19,50 CHF  
Herbst/Winter 2017

## Virtual Reality

Der ultimative Guide für ein neues Erlebnis

**Exklusiv in diesem Heft!**  
**VR-Brille gratis\***  
➤ Kostenlos\* bestellen ➤ Smartphone einlegen ➤ Virtual Reality erleben  
\* zzgl. Versandkosten, nur eine Brille pro Leser

**Ab ins Abenteuer**  
So legen Sie los mit Smartphone & VR-Brille – ohne teure Hardware

**Fotos & Videos**  
Apps für Rundum-Aufnahmen  
Plus Kaufberatung: VR-Kameras

**Oculus Go & Rift**  
Alles über Facebooks gigantische VR-Offensive  
Duell: Vive vs. PlayStation VR

**Erotik in 3D**  
Report: Explizite VR-Videos im Netz – sogar kostenlos

**Alles fürs 360-Grad-Erlebnis**  
Das ultimative Toolpaket für VR

DT-Control geprüft:  
Beiliegender Datenträger ist nicht jugendbeimächtigend



Jetzt bestellen:  
[www.chip-kiosk.de/vr-2017](http://www.chip-kiosk.de/vr-2017)



**CLAUDIA  
ENDRES**

*Fotobegeisterte  
Marketing-Leiterin  
der  
RINGFOTO Gruppe*

# FOTOGRAFIE NEU ENTDECKEN

Haben Sie schon einmal ein Foto mit 80 Megapixeln gemacht? Nein, dafür brauchen Sie keine Mittelformatkamera. So etwas geht heute auch mit „normalen“ kompakten Systemkameras wie der Olympus OM-DE-M1 Mark II oder der brandneu vorgestellten Panasonic Lumix G9 (siehe Seite 10). Das Besondere daran: Beide Kameras besitzen eigentlich nur einen 20-Megapixel-Bildsensor. Doch die Kamera kann den Aufnahmechip so verschieben, dass ohne weiteres Zutun des Fotografen ein extrem detailreiches 80-Megapixel-Foto entsteht. Nicht nur bei Makroaufnahmen lässt sich so die Faszination Fotografie völlig neu entdecken.

## *Faszinierende Hightech-Kameras*

Die Technologie, mit der dies möglich wird, sorgt auch für schärfere Bilder: Der beweglich gelagerte Sensor gleicht unerwünschte Kamerabewegungen über bis zu 6,5 EV-Stufen aus, sodass Sie auch bei wenig Licht oder bei Verwendung ultralanger Tele-Brennweiten noch aus der freien Hand fotografieren können. Im Extremfall sind jetzt sogar Belichtungen von einer Sekunde möglich.

Doch nicht die spiegellosen Kameras trumpfen derzeit mit Innovationen auf. DSLR-Spezialist Nikon beweist mit der D850 (Seite 40) einmal mehr, dass Spiegelreflexkameras noch lange nicht zum alten Eisen gehören.

So faszinierend die Technik auf dem Papier auch sein mag, richtig spannend wird es aber erst „in freier Wildbahn“. Denn angesichts der sensationellen Bilderergebnisse werden Sie feststellen, welche qualitativen Quantensprünge die Fotografie in den vergangenen zwölf Monaten (einmal mehr) vollzogen hat.

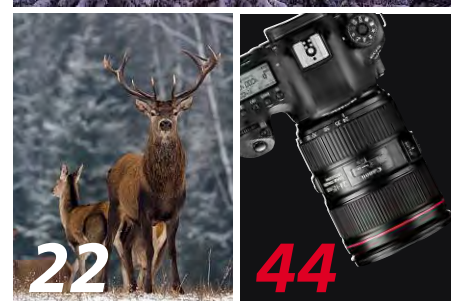
Starten Sie fotografisch gut ins neue Jahr!

Mit herzlichen Grüßen

*C. Endres*

## INHALT

- 03** EDITORIAL
- 04** FOTO DES MONATS
- 06** PRODUKTE AKTUELL
- 12** SPECIAL: FOTOS IM WINTER
- 22** FOTO-ANALYSE
- 24** REISE: IRLAND
- 26** SERIE: FOTOSCHULE
- 34** BILDERSERVICE
- 36** FOTOKULTUR
- 38** DIGIGURU MARTIN
- 40** TEST: NIKON D850
- 44** ZUBEHÖR: VOLLFORMAT
- 46** TEST: OBJEKTIVE
- 50** VORSCHAU & IMPRESSUM



CANON EOS 5D MARK II MIT EF24MM F/1.4 II USM 24 MM F1,4 8 S ISO 800

## Mystisches Licht

Je kälter und unwirtlicher es nördlich des Polarkreises in den Wintermonaten wird, desto faszinierender ist die Region für Fotografen. Spätestens seit die Sensoren moderner Digitalkameras auch bei Nacht zuverlässig gute Aufnahmen liefern, sind die Polarlichter (Aurora borealis) zum wahren fotografischen Hotspot geworden. Wie eine mystische Nebelwand wabern die blaugrünen Lichter über den spärlichen Nadelwald und verleihen diesem eiskalten Bild wie von selbst eine nur schwer zu beschreibende Wärme.

Der höchste Baum im Zentrum des Fotos greift die senkrechten Linien der Polarlichter auf und verbindet so die für den Menschen buchstäblich greifbare mit der ans Übernatürliche grenzenden Welt. Während links der Wald dominiert, steht im rechten Bildteil der nächtliche, sternenklare Polarhimmel im Fokus – ein gelungener Kniff, um diesem Motiv neben dem farblichen auch einen inhaltlichen Kontrast zu verleihen. Die Straße rechts unten am Bildrand lädt den Betrachter dazu ein, aufzubrechen und sich selbst von der Schönheit dieses fantastischen Naturschauspiels zu überzeugen.



FOTO: GETTY IMAGES/ANTONYPENCER



## Großer Bilderrahmen

### BRAUN 15 ZOLL DIGIFRAME 1591 4 GB

Digitale Bilderrahmen sind ein hübsches Dekorationsobjekt. Mit seinem 15-Zoll-Display ist der Braun DigiFrame 1591 mit vier Gigabyte Speicher ein relativ großer Vertreter seiner Art, bietet sowohl Speicherkarten- als auch USB-Anschlüsse sowie MP3- und AAC-Musikwiedergabe. Videoclips können ebenfalls gezeigt werden. Außerdem eignet sich der Rahmen dank HDMI-Anschluss als kleiner Monitor für die Kamera.

UVP: 179 Euro

## Vollformat-Systemkamera

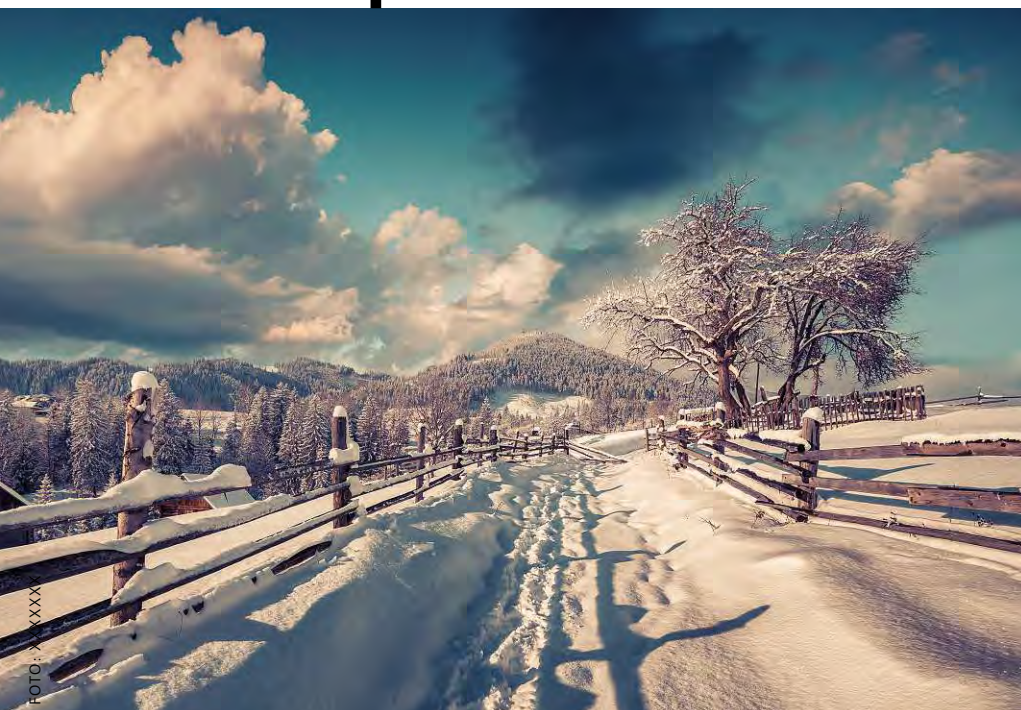
### SONY ALPHA 7R III

Vollformat-Systemkameras sind leider nach wie vor rar. Nicht so bei Sony: Schon seit Jahren glänzt die kompakte Alpha 7 mit Vollformat-Bildqualität, einfacher Bedienung und praktischen Features. In der dritten Version hat die Kamera mit 42 Megapixeln noch einmal gehörig dazugelernt, ist schneller und leistungsstärker denn je:

Die Serienbildgeschwindigkeit wurde verdoppelt, der Autofokus verbessert und ein USB-C-Anschluss verbaut. UVP: 3.499 Euro (Body)



# TOP-PRODUKTE FÜR FOTOFANS



## Speicher gefällig?

### NIFTY MINIDRIVE MACBOOK PRO/AIR

Wer Apple-Notebooks nutzt, weiß: Der Hersteller aus Cupertino ist seit jeher knausrig beim verbauten Speicherplatz. Geräte mit SD-Kartenslot wie MacBook Air und MacBook Pro bis Modelljahr 2015 lassen sich jedoch leicht mit dem Nifty MiniDrive erweitern: Der kleine Micro-SD-Cardreader passt in den SD-Slot und stört im Alltag nicht, kann jedoch mit Karten bis 256 Gigabyte bestückt werden und somit den MacBook-Speicher massiv erweitern.

UVP: 31,99 Euro





## Set-Top-Box

### APPLE TV 4K

Wer Apple-Geräte verwendet, kann für die kabellose Übertragung von Fotos und Videos ein Apple TV am Fernseher anschließen. Die Streamingbox verfügt inzwischen auch über eine App-Unterstützung und wird so sogar zur Spielekonsole. In ihrer neuesten 4K-Version können endlich auch ultrahochauflösende Inhalte am 4K-Fernseher wiedergegeben werden – ideal für Fotopräsentationen oder den heimischen Videoabend.

**UVP: ab 199 Euro**



## Qi-Ladegerät

### VARTA WIRELESS CHARGER II

Kabelloses Laden setzt sich gerade bei Smartphones und -Watches sowie Tablets immer mehr durch: Statt am Kabel zu hängen, wird das Gerät auf einer Induktionsladestation aufgelegt. Dabei hat sich Qi als Quasi-Standard etabliert und wird von vielen Herstellern unterstützt. Der Varta Wireless Charger II ist ein solches Ladegerät, bietet praktische Features wie Ladeanzeige sowie rutschfeste Gummifüße und erleichtert das Aufladen damit maßgeblich.

**UVP: 24,99 Euro**



## Ultra-Tele-Megazoom

### TAMRON 18-400 MM DI II VC HLD

Reisezooms sind heiß begehrt, bieten sie doch eine große Brennweitenabdeckung und damit Potenzial für fast jede Aufnahmesituation. Hier gilt: Je mehr Reserven, desto besser. Tamron bezeichnet sein 18-400 mm F3,5-6,3 Di II VC HLD deshalb als „Ultra-Tele-Megazoom“. Mit einem 22,2-fachen Zoomfaktor deckt es an APS-C-Kameras alle Brennweiten vom moderaten 28,8-mm-Weitwinkel bis zum extremen 600-mm-Tele äquivalent Kleinbild ab – und das bei einem relativ geringen Gewicht von 710 Gramm. Dadurch wird es zum idealen Reisebegleiter.

**UVP: 889 Euro**

## Profi-Tablet

### APPLE IPAD PRO 12,9 ZOLL

Vorbei die Zeiten, in denen das iPad nur ein besseres Spielzeug war: Dank iOS 11 besitzt es jetzt praktische Funktionen wie Drag&Drop und einen Dateimanager. Mit Apps wie Affinity Photo (optional) wird es sogar zur vollwertigen Bildbearbeitungsmaschine. Mit seinem hochauflösenden 12,9-Zoll-Bildschirm und nur knapp 700 Gramm Gewicht hat es sich damit klammheimlich zum Notebook-Ersatz gemauert.

**UVP: ab 899 Euro**



## Kompakte Systemkamera

### PANASONIC LUMIX DMC-GX80 VARIO KIT

Vollgepackt mit aktueller Technik, aber trotzdem preiswert präsentiert sich die Panasonic Lumix DMC-GX80: Neben 16 Megapixeln Auflösung und 4K-Videoaufnahme besitzt die Micro-Four-Thirds-Kamera die praktische Post-Focus-Funktion: Durch automatisches Fokus-Stacking kann der Fokuspunkt später verändert werden. Im Kit mit dem Lumix G Vario 12–60 mm ist sie dadurch eine perfekte Allround-Kamera.

**UVP: 649 Euro**

## Lichtstarkes Pancake

### PANASONIC LUMIX VARIO G 1,7 II 20 MM

Micro-Four-Thirds-Kameras sind wie gemacht für den Einsatz von flachen Festbrennweiten, sogenannten Pancake-Objektiven. Mit dem Vario G 1,7 II 20mm von Panasonic decken MFT-Kameras eine 40-mm-Brennweite äquivalent Kleinbild sehr lichtstark ab. Dabei ist das Objektiv ausgesprochen klein und leicht und damit ein perfektes Immer-drauf – ideal auf Reisen oder an Orten, an denen eine leichte Ausrüstung sinnvoll ist.

**UVP: 349 Euro**





# WLAN Handbuch

148 Seiten  
Test, Tipps, Technik

Nur 9,95 €

**MIT DVD 148 Seiten | Tests | Tipps | Technik**

**CHIP** WLAN-Handbuch 2018

**2 VOLLVERSIONEN**  
F-Secure Anti-Virus  
F-Secure Freedom VPN

# WLAN Handbuch 2018

**Das schnellste Netz**  
Highspeed in der ganzen Wohnung dank WLAN Mesh – ohne Funklöcher und Aussetzer

**Filme & Serien**  
Grenzenlose Unterhaltung – auf TV, Smartphone und allen anderen Geräten im Netz

**WLAN-Tricks**  
Netz absichern, mehr Reichweite, Notfall-Internet, Einbruchschutz u. v. m.

**+ 22 SEITEN SPECIAL**  
Netzwerkspeicher (NAS)

**Sicherheit & Privatsphäre**  
Plus Toolpaket fürs WLAN  
**2 MEGA-VOLLVERSIONEN**  
F-Secure Anti-Virus  
F-Secure Freedom VPN  
> anonym surfen > Geoblocking umgehen  
> unbegrenzte Datenmenge  
> Jeweils ein Gerät

**F-Secure FREEDOME VPN**  
Onlineidentenschutz und WLAN-Sicherheit

**F-Secure ANTI-VIRUS**  
Virens Scanner und Online-Schutz **für PC**

**für PC, Mac, Android oder iOS**

**Internet schnell und günstig**  
Großer Tarifvergleich:  
DSL, Kabel, LTE  
+ Streaming-Datenpässe

**DT-Control**  
geprüft:  
Beiliegender Datenträger  
ist nicht jugend-  
beengnädigend

9,95 € ÖSTERREICH: 11,90 € EUR  
BENELUX: 11,50 € EUR  
EURO SCHWEIZ: 19,50 CHF



Jetzt bestellen.  
[www.chip-kiosk.de/wlan-2018](http://www.chip-kiosk.de/wlan-2018)

# Top-DSLM Lumix G9

Diese spiegellose Systemkamera ist schnell, scharf und begeistert mit vielen innovativen Features.



## Neue Profi-Maßstäbe

### PANASONIC LUMIX G9

Diese Kamera zeigt, was fototechnisch bereits zum Jahreswechsel 2017/2018 möglich ist: Die Panasonic Lumix G9 ist auflösungsstark, scharf und vor allem unglaublich schnell. Im Highspeed-Serienmodus schafft sie bis zu 60 Bilder pro Sekunde in voller 20,3-Megapixel-Auflösung. Mit Fokusnachführung (AF-C) sind es immer noch 20 Bilder pro Sekunde. Zusätzlich zur normalen Serienbildaufnahme gibt es eine innovative 6K/4K-Foto-Funktion.

Hinzu kommt der schnelle, präzise Autofokus mit DFD-Technologie, der innerhalb von 0,04 Sekunden

auf das Motiv fokussiert. Der 5-Achsen-Dual-I.S.-Bildstabilisator sorgt dabei für scharfe Bilder auch bei längeren Verschlusszeiten. Durch die Kombination der optischen und der sensorbasierten Stabilisierung lässt sich laut Hersteller mit bis zu 6,5 EV-Stufen längeren Belichtungszeiten fotografieren. Weiteres Highlight: Mit Panasonics neuem Hochauflösungsmodus lässt sich die Auflösung des Sensors vervierfachen; bei Aufnahmen vom Stativ sind dann 80-Megapixel-Fotos im JPEG- und RAW-Format drin.

**UVP: 1.699 Euro (nur Gehäuse), 2.299 Euro (Kit)**

#### Riesiger Sucher:

Der Sucherkasten sieht nicht nur groß aus. Der Sucher bietet auch eine riesige Vergrößerung von 0,83 Prozent KB.

#### Schulterdisplay:

Das große, beleuchtbare Statusdisplay dient der schnelleren Kamerakontrolle.



# Kleine & Feine!

Bitte wählen Sie! Kompakt und handlich oder etwas größer – dafür aber auch mit einer besseren Ausstattung? Canon bietet zum Filmen beides!



## Fliegengewicht:

Nur 400 Gramm bringt die G1 X auf die Waage. Perfekt also für unterwegs!

**Mit Blitzschuh:** Wer mehr Licht benötigt, kann an die G1 X einen externen Blitz anschließen.



## Für alle Situationen:

Das Objektiv von Canons PowerShot G1 X Mark III hat eine Brennweite von 24–72 mm.

# Leichtgewicht mit DSLR-Qualität

## CANON POWERSHOT G1 X MARK III

Die PowerShot G1 X Mark III gilt als eine der leistungsstärksten Kompaktkameras von Canon. Sie nutzt den Bildsensor einer DSLR – ihr Gehäuse ist aber vergleichsweise leicht und kompakt. Ähnlich schlank ist das verbaute Objektiv: die bildstabilisierte Optik ist recht kurz, erreicht aber bei 24–72 mm in Kleinbildrechnung eine Offenblende von f/2,8 bis f/5,6. Der ISO-Bereich liegt zwischen 100 und 25.600. Einmal über den scharfen OLED-Sucher das Motiv angepeilt, können mobile Fotografen auf bis zu 24 Megapixel

zurückgreifen. Alternativ stellt Canons Vorzeige-Kompakte Fotos und Full-HD-Aufnahmen auf dem schwenkbaren 3-Zoll-Touchscreen dar – über den Filmer den Schärfe punkt übrigens bequem per Fingerzeig verlegen können. Die Kompaktheit der G1 X kommt ihrem Gewicht zugute: Nur 400 Gramm bringt sie auf die Waage. Natürlich fehlen dennoch keine modernen Klassiker wie WLAN, NFC und Bluetooth für die drahtlose Bilderübertragung oder Fernbedienung via Smartphone. **UVP: 1.199 Euro**

# Profi-Equipment für Videos in 4K

## CANON LEGRIA GX10

Für Filmer ist Canons neue Legria GX10 die optimale Wahl. Mit an Bord: Ein 1,0-Zoll-CMOS-Sensor mit der Dual-Pixel-Technologie. Die ermöglicht eine geringe Schärfentiefe und einen schnellen und präzisen Fokus. Was hineingelangt zeichnet die Kamera im Dateiformat MP4 bei 150 Megabit pro Sekunde in 4K-Auflösung auf. Alternativ kann sie mit 35 MBps in Full HD arbeiten (was besonders für dynamische Actionsequenzen geeignet ist). Mit bis zu 100 Bildern pro Sekunde in Full HD ermöglicht Canons Camcorder Zeitlupenaufnahmen mit bis zu vierfacher Verlangsamung. Übrigens: Ihre Zoomgeschwindigkeit ist frei anpassbar – außerdem können Filmemacher über den Objektivring zwischen Zoom (optisch: 15-fach, digital: 300-fach) und Fokus umschalten. Praktisch ist auch, dass dank zweier Speicherkartenslots Videos in unterschiedlichen Formaten parallel aufgezeichnet werden können. Für den passenden Sound sorgt ein Stereokondensatormikro. Wer es gezielter mag, kann über einen 3,5-mm-Klinkenanschluss ein externes Mikro anschließen. **UVP: 2.599 Euro**



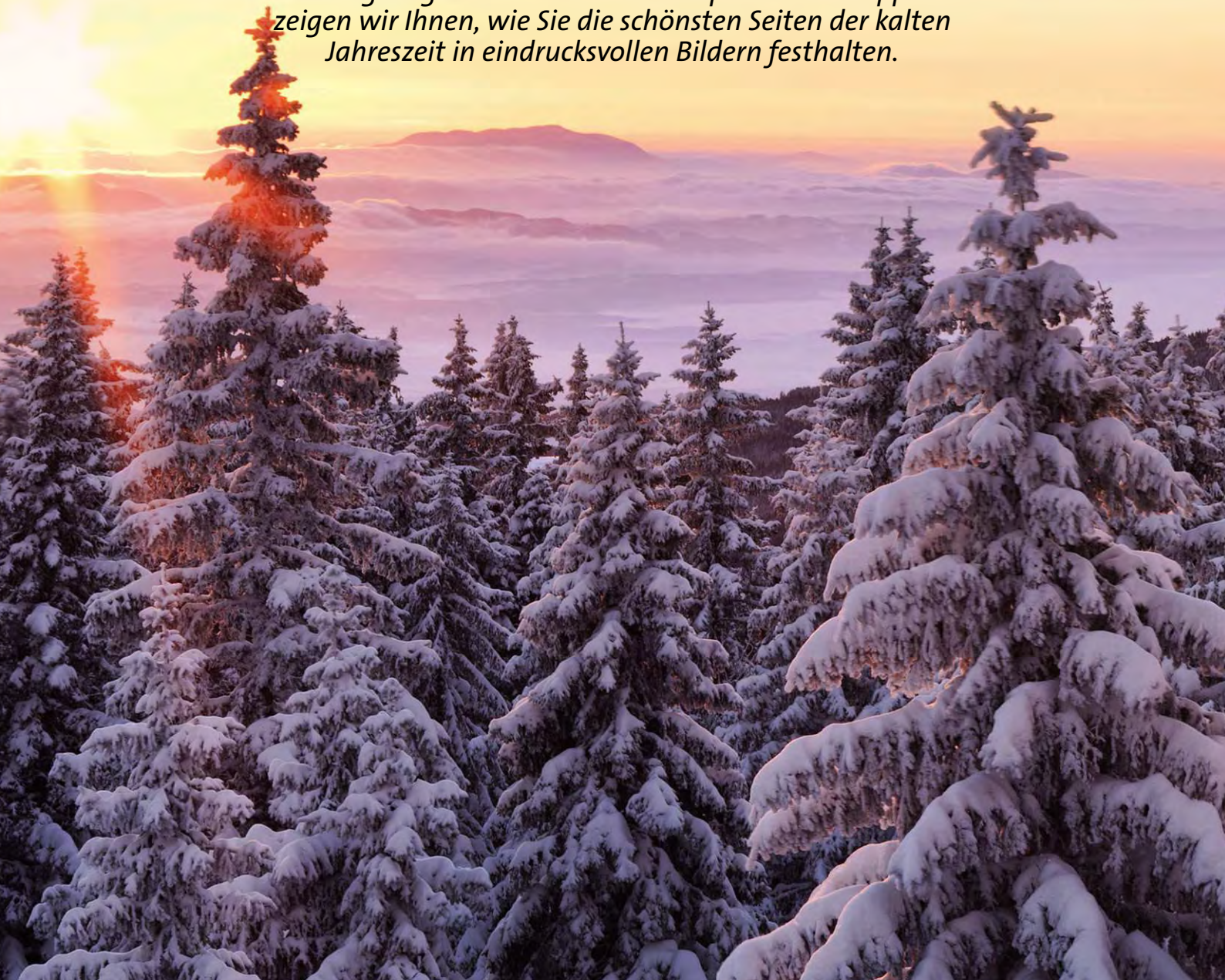
## Wide-DR-Modus:

Hoher Dynamikumfang von 800 Prozent für eine verbesserte Wiedergabe der dunklen und hellen Bildbereiche.



# WUNDERVOLLE WINTERBILDER

*Eis, Schnee, Weihnachten, Silvester: Der Winter verspricht einzigartige Motive. Anhand von praktischen Tipps zeigen wir Ihnen, wie Sie die schönsten Seiten der kalten Jahreszeit in eindrucksvollen Bildern festhalten.*





- 14** SCHNEE
- 15** STIMMUNG
- 16** MAKROS
- 17** BÄUME IN SW
- 18** PANORAMA
- 20** WEIHNACHTEN
- 21** FEUERWERK





### 1 WEISSABGLEICH SETZEN

Ob verschneite Landschaften auf dem fertigen Bild richtig weiß erscheinen, beeinflusst der Weißabgleich. Fotografieren sie dazu ein weißes Blatt. Setzen Sie dieses dann im Menü als Referenzbild für den Weißabgleich.



### 2 BELICHTUNGSKORREKTUR

Motive mit viel Schnee werden häufig unterbelichtet, da die Kamera Schwierigkeiten hat, die richtige Einstellung auszuwählen. Das können Sie aber per manueller Belichtungskorrektur ganz einfach ausgleichen.



### 3 SPOTMESSUNG

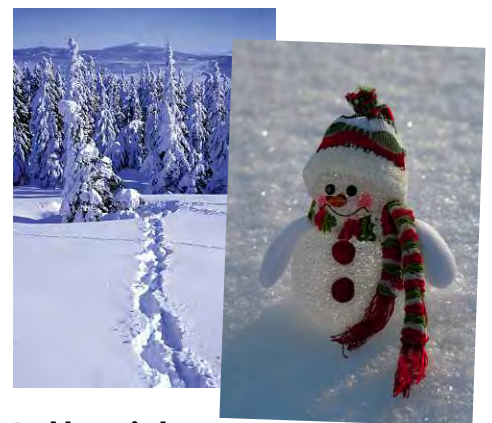
Geübte Fotografen ziehen jedoch meist die Spotmessung vor. Durch gezielte Messung auf einen beliebigen Punkt im Motiv können Sie diesen als Referenzwert festlegen – und so die Belichtung des gesamten Motivs bestimmen.

## Schnee – aber richtig

Wir zeigen, wie Sie Winterlandschaften ohne Blaustich oder Überbelichtung festhalten.

Beim Aufnehmen verschneiter Landschaften steht man als Fotograf besonderen Herausforderungen gegenüber. Denn der automatische Weißabgleich haut bei strahlend weißem Schnee häufig daneben, ebenso die automatische Belichtungsmessung. Daher sind im Automatikmodus aufgenommene Bilder oft unbrauchbar oder zumindest fallen die Ergebnisse so aus, dass eine Nachbearbeitung in Photoshop unum-

gänglich ist. Allerdings gibt es durchaus ein paar Tricks, die Ihnen schon bei der Aufnahme zu guten Ergebnissen verhelfen. So ist es generell empfehlenswert, den Weißabgleich manuell vorzunehmen, damit je nach Aufnahmesituation der Schnee auch wirklich in reinem Weiß erstrahlt. Und per Spotmessung behalten Sie stets die Kontrolle über die Belichtung. Wird es jedoch zu grell, hilft in einer überstrahlenden Umgebung ein Polfilter.



### Problematisch:

Im Automatikmodus haben viele Kameras Schwierigkeiten mit dem Weißabgleich wie auch mit der Belichtung von Wintermotiven.

# Gerettete Stimmung

Oft verhilft nur noch die Bildbearbeitung mit Photoshop zu strahlend weißem Schnee.

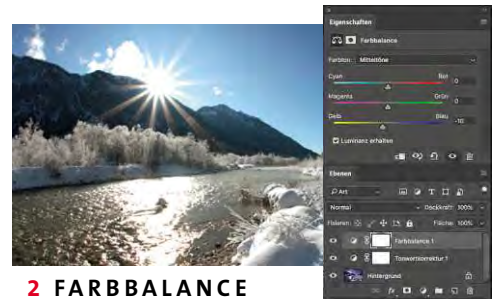
Wir zeigen Ihnen in unserem kleinen Workshop, wie Sie ein typisch blautichiges und unterbelichtetes Wintermotiv mithilfe von Photoshop noch retten können. In nur drei Schritten erklären wir Ihnen, wie Sie den

Weißpunkt erneut setzen, die Farbbalance korrigieren und dann die Tiefen und Lichter im gesamten Bild anpassen. Mit diesen Tricks gelangen Sie am Ende doch noch an eine tolle, stimmungsvolle Aufnahme.



## 1 WEISSPUNKT SETZEN

Klicken Sie in der Ebenenpalette auf »Neue Füll- oder Einstellungsebene erstellen | Tonwertkorrektur«. Wählen Sie links vom Histogramm im »Eigenschaften«-Fenster den Pinsel »Weißpunkt durch Aufnehmen im Bild setzen« und klicken Sie anschließend mit dem Pinsel-Icon in den Schnee.



## 2 FARBBALANCE

Wenn das Bild trotz manuell bestimmtem Weißpunkt zu kühl wirkt, können Sie dies unter »Neue Füll- oder Einstellungsebene erstellen | Farbbalance« korrigieren. Ändern Sie den Wert der »Gelb-Blau«-Skala auf „-10“, um den Blautich zu entfernen.



## 3 TIEFEN & LICHTER OPTIMIEREN

Zum Optimieren des Tiefen- und Lichterbereichs rufen Sie über »Bild | Korrekturen | Tiefen/Lichter« das Dialogfenster auf und ändern die »Stärke« der Lichter auf „26%“. Über den Menüeintrag »Filter | Scharfzeichnungsfilter | Unschärf maskieren« wird die Gesamtschärfe angepasst.

### FARB-DARSTELLUNG

Das unbearbeitete Wintermotiv weist einen deutlichen Blautich auf.

ORIGINAL

# Cooler Winter-Makros

Bei der Kälte im Freien fotografieren? Warum nicht! Der Winter bietet viele interessante Motive.

Zahlreiche Hobbyfotografen lockt es auch an Wintertagen hinaus in nebelverhangene Landschaften oder verschneite Wälder. Allzu oft jedoch geraten die kleinen Details aus dem Fokus. Und das, obwohl sich – nicht anders als in den warmen Sommer-

monaten oder im Frühling – eine ganze Reihe von ungewöhnlicheren Motiven für spannende Makro-Aufnahmen anbieten. Egal ob Eiszapfen, Eiskristalle oder schockgefrostete Winterblüten: Die wichtigste Aufgabe des Fotografen ist die Wahl eines möglichst interes-

santen Bildaufbaus. Dabei lohnt es sich in jedem Fall, nach Farbakzenten Ausschau zu halten. So können beispielsweise Vogelbeeren ein eher eintöniges Motiv farblich aufwerten. Aber auch andere klassische Wintermotive, etwa glitzernde Eiszapfen, lassen sich mit ein bisschen Kreativität und einem geschickt gesetzten Hilfslicht eindrucksvoll in Szene setzen. Neben wetterfester Kleidung ist auch jede Menge Geduld gefragt. Denn von der Bildkomposition bis hin zur perfekten Aufnahme kann eine Menge Zeit vergehen. Wir zeigen, wie Ihnen trotz klirrender Kälte in drei Schritten tolle Bilder gelingen.



## FROSTIG

Mit einem handlichen Gegenlicht kommen diese hängenden Eiszapfen noch besser zur Geltung.



### 1 RICHTIGE EINSTELLUNGEN

Nutzen Sie den Live-View-Modus Ihrer Kamera – im manuellen Modus haben Sie die beste Kontrolle über die Belichtung. Eine offene Blende von circa  $f/3,5$  stellt den Hintergrund unscharf, dazu sollte die Belichtungszeit lang genug sein, damit keine Verwacklungen zu befürchten sind.



### 2 KABELFERNAUSLÖSER

Bei geringem Motivabstand und kleineren Objekten verursachen kleinste Erschütterungen Unschärfe. Deshalb ist trotz Einsatz eines Stativs ein Kabelfernauslöser nötig – oder Sie setzen den kamerainternen Selbstauslöser ein. Zusätzlich können Sie die Spiegelvorauslösung aktivieren.



### 3 VIDEOLEUCHTE

Für unser Makro-Fotoprojekt erwies sich eine einfache Videoleuchte als praktisches Hilfsmittel, um den gefrorenen Vogelbeeren und Eiszapfen durch ein wenig Streiflicht mehr Kontur zu verleihen. Zudem lassen sich so noch ein paar interessante Reflexionen setzen.





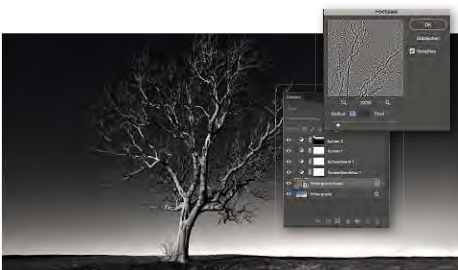
# Monochrome Bäume

Wir zeigen, wie Sie das kahle Geäst großer Laubbäume in ein schwarz-weißes Kunstwerk verwandeln.

**W**interlandschaften sind besonders schöne und reizvolle Fotomotive. Doch was tun, wenn kein Schnee liegt? Versuchen Sie es doch einmal mit Aufnahmen von winterlich kahlen Laubbäumen. Bei der Komposition sollten Sie versuchen, den Baum gemäß dem Goldenen Schnitt im rechten oder linken Bilddrittel zu positionieren. Wählen Sie den Bildausschnitt etwas größer als eigentlich nötig. So können Sie später am Computer einfacher den Horizont gerade richten und das Bild zuschneiden.

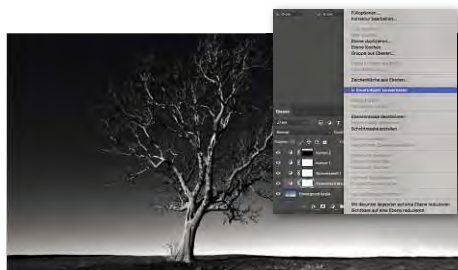
Neben der Komposition ist für ein gutes Ergebnis auch das Wetter entscheidend. Um für die Umwandlung in Monochrom genügend Kontrast im Bildmotiv zu haben, sollten Sie bei Sonnenschein fotografieren. Am besten zu einer Uhrzeit, zu der das Licht schräg von vorne auf den Baum fällt. Dadurch werden die Konturen im Bild besser sichtbar.

Um dann beim Schwarz-Weiß-Transfer einen möglichst vollständigen Farbraum einsetzen zu können, sollten Sie nach Möglichkeit im RAW-Format fotografieren.



## 6 HOCHPASSFILTER ANWENDEN

Nun wählen Sie über das Drop-down-Menü am oberen Rand des Ebenen-Fensters die Füllmethode »Ineinanderkopieren«. Gehen Sie als Nächstes auf »Filter | Sonstige Filter | Hochpass«. Wir haben hier »Radius« auf „2,0 Pixel“ eingestellt. Klicken Sie dann auf »OK«.




## 5 IN SMART-OBJEKT WANDELN

Um mehr Details zu erhalten, empfehlen wir ein leichtes Nachschärfen. Wählen Sie zunächst die Hintergrundebene aus und erstellen Sie per [Strg] + [J] eine Kopie der Ebene. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die neue Ebene und wählen Sie »In Smart-Objekt konvertieren«.



## 1 TONWERTE KORRIGIEREN

Öffnen Sie die Aufnahme Ihres Baumes. Klicken Sie auf das Symbol  am unteren Rand des Ebenen-Fensters und erstellen eine Einstellungs-ebene »Tonwertkorrektur«. Schieben Sie den schwarzen der drei Regler unter dem Histogramm nach rechts, um die Tiefen abzdunkeln.



## 2 IN SCHWARZ-WEISS ÄNDERN

Erstellen Sie eine Einstellungsebene »Schwarz-weiß«. Über den diversen Farntonreglern finden Sie ein Drop-down-Menü mit verschiedenen Voreinstellungen. Wählen Sie die Einstellung »Grünfilter« und dunkeln Sie den Himmel noch ab, indem Sie die Regler für »Cyantöne« und »Blautöne« etwas nach links schieben.




## 3 BILDSTIMMUNG VERSTÄRKEN

Erstellen Sie eine Einstellungsebene »Gradationskurven«. Klicken Sie auf die Mitte der diagonalen Linie und ziehen Sie diese bei gedrückter Maustaste nach unten. So dunkeln Sie das Bild ab. Bei zu dunklem Himmel gehen Sie wieder zurück zur »Schwarzweiß«-Einstellungsebene und ziehen den »Blautöne«-Regler etwas nach rechts.



## 4 GRADATIONSVERLAUF

Um den oberen dunkleren Bildrand auszugleichen, erstellen Sie eine weitere Einstellungsebene »Gradationskurven« und ziehen die diagonale Linie etwas nach oben. Wählen Sie nun das »Verlaufswerkzeug« , und ziehen Sie damit eine Linie vom oberen Bildrand bis etwa zur Bildmitte.

FOTOS: GETTY IMAGES/WESTHOFF (AUFM. LI.), VANDERVELDEN (BAUM); LUDWIG GROSS (DET. LI.)

# Snowboarder im Panorama

Nutzen Sie die Panoramafunktion in Photoshop doch einfach mal, um Wintersportmotiven mehr Dynamik zu verleihen.

Jeder ambitionierte Digitalfotograf weiß, dass man Bilder mit Hilfe von Bildbearbeitung verbessern kann. Aber mit Photoshop & Co. lassen sich auch ganz neue Motive zaubern. Hier haben wir mit einer altbekannten Automatik aus Photoshop, der Panoramafunktion, ein ganz neues Bild geschaffen.

Beim Fotografieren selbst haben wir die Techniken des Freihandpanoramas und des Mitziehens kombiniert. Um genügend Umgebung in das Motiv mit einzubeziehen, wird im Hochformat fotografiert. Dazu sorgen Sie mit dem manuellen Einstellen der Parameter Blende, Zeit und ISO-Wert dafür, dass die Belichtung durchgehend stimmig ist. Wenn Ihnen die Einschätzung schwerfällt, machen Sie einfach Testaufnahmen im »P«-Modus und übertragen dann die Werte in den »M«-Modus. Als Fokuspunkt bietet sich der Absprung vom Kicker an. Sobald der Snowboarder abspringt, lassen Sie den Finger auf dem Auslöser und verfolgen ihn mit einer gleichmäßigen Drehbewegung.

Seien Sie nicht enttäuscht, wenn es nicht auf Anhieb klappt. Mit etwas Übung haben Sie den Dreh schnell raus. Nach dem Shooting kommt dann Photoshop zum Einsatz.



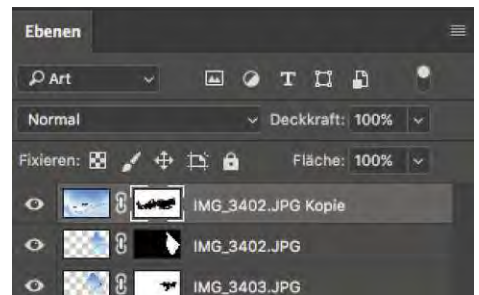
## 1 BELICHTUNG WÄHLEN

Eine sehr kurze Belichtungszeit von 1/250 Sekunde ist trotz Mitziehertechnik sinnvoll, um Verwacklungen zu vermeiden. Für die nötige Schärfentiefe ist eine Blende 5,0 oder 5,6 ausreichend, da die kurze Brennweite den Vorteil hat, dass bei offener Blende das Motiv scharf abgebildet wird. Zudem lässt sich durch die große Blendenöffnung der ISO-Wert niedrig halten.



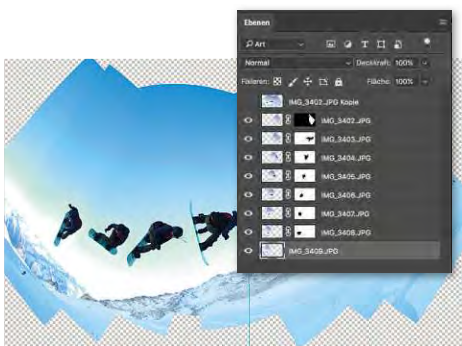
## 2 WEITERE EINSTELLUNGEN

Stellen Sie das Autofokussfeld Ihrer Kamera so ein, dass diese lediglich auf die Mitte des Bildes scharf stellt. Der Vorteil: Sie können das Motiv gezielt fokussieren. Für die geforderte schnelle Bildfolge benötigen Sie den Serienbildmodus, besser noch die Highspeed-Funktion. Um diese richtig nutzen zu können, sollten Sie im JPEG-Format (höchste Qualitätsstufe) fotografieren.




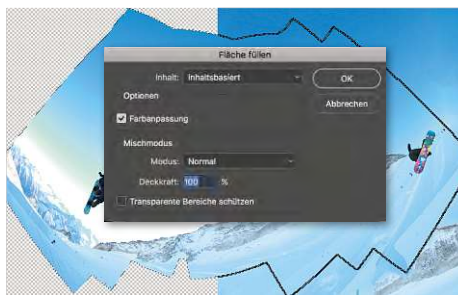
## 3 PANORAMA PER PHOTOMERGE

Öffnen Sie alle Snowboard-Dateien und fügen Sie diese über »Datei | Automatisieren | Photomerge | Geöffnete Dateien hinzufügen« zu einem Panorama zusammen. Mit der Tastenkombi [Shift] + [Alt] + [Strg] + [E] erstellen Sie eine Ebene, auf der alle darunterliegenden Ebenen enthalten sind. Blenden Sie diese aus, indem Sie auf das Augensymbol klicken.



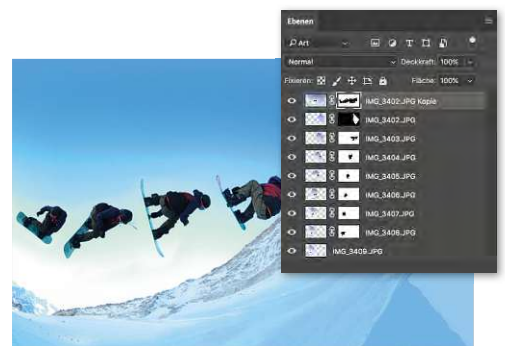
#### 4 MASKEN GESCHICKT NUTZEN

Bei den darunterliegenden Ebenen löschen Sie alle Masken, die Ihnen Photoshop vorgegeben hat, bis auf die der obersten aktiven Ebene. Jetzt erstellen Sie von oben nach unten über das Symbol  neue Masken. Malen Sie auf der weißen Maske mit dem »Pinsel-Werkzeug« und schwarz als Vordergrundfarbe, um die Snowboarder auf den einzelnen Ebenen freizulegen.



#### 5 LEERE FLÄCHEN AUFFÜLLEN

Nun aktivieren Sie erneut die »Ebene 1«, indem Sie mit der Maus auf das Augensymbol klicken. Mit gedrückter [Strg]-Taste klicken Sie auf »Ebene 1« und kehren dann die Auswahl mit [Shift] + [Strg] + [I] um. Den vorher ausgewählten transparenten Bereich füllen Sie anschließend über »Bearbeiten | Fläche füllen | Verwenden: Inhaltssensitiv«.



#### 6 PANORAMA PERFEKTIONIEREN

Die bei der automatischen Berechnung entstandenen Fehler verbessern Sie zum Beispiel mit dem »Kopierstempel-« oder »Ausbessern-Werkzeug« – oder Sie beschneiden am Ende der Retusche das Bild entsprechend. Da die Ebene 1 nur als Hintergrund dient, legen Sie über die Ebenenpalette eine Maske an und holen die Snowboarder mit dem Pinsel wie in Schritt zwei wieder hervor.



### 1 PLÄTZCHEN VORBEREITEN

Lecker soll es aussehen – und damit das gelingt, haben wir Puderzucker und Haarlack verwendet. Legen Sie die Plätzchen auf ein Küchenpapier und besprühen Sie diese aus etwa 30 Zentimeter Entfernung mit dem Haarlack. Damit verbietet sich natürlich ein anschließender Verzehr!



### 2 KAMERA EINSTELLEN

Zugunsten einer ausreichenden Schärfentiefe haben wir mit Blende 11 fotografiert. Eine stärker geschlossene Blende hätte mehr Beugungsunschärfe zur Folge gehabt – und damit eine eventuell geringere Bildqualität. Und mit ISO 100 ist Bildrauschen passé.



### 3 SELBSTAUSLÖSER VERWENDEN

Die einfachste Methode, um Verwacklungen zu vermeiden, ist der Selbstauslöser. Die Vorlaufzeit von zehn Sekunden mag manchem etwas lang vorkommen, aber dadurch geben Sie dem Stativ oder im Fall des Falles auch dem Motiv genügend Zeit, wirklich „zur Ruhe zu kommen“.



### 4 WEISSABGLEICH WÄHLEN

Diese Aufnahme lebt zum Teil auch von dem warm angehauchten Farbton. Spielen Sie daher etwas mit den verschiedenen Weißabgleichseinstellungen oder direkt mit dem jeweiligen Kelvinwert. Je höher der Kelvinwert, desto wärmer wird die Stimmung.

## Weihnachtsmotive

Wir zeigen Ihnen, wie Sie zu Hause stimmungsvolle Bilder zum Anbeißen schießen können.

Food-Aufnahmen sind eine Herausforderung, doch unüberwindbare Hindernisse sind dabei nicht zu befürchten. Ganz im Gegenteil. Wenn Sie sich genug Zeit für die Vorbereitung nehmen, gelingt mit ein paar Tricks auch die Aufnahme. Der erste Tipp: Nehmen Sie nur einwandfreie Ware. Bei dem von uns eingekauften Gebäck sind maximal fünf Prozent des Packungsinhalts für das Motiv verwendet worden. Und Trick

zwei: Improvisieren Sie! Etwa wie hier mit der Holzplatte auf dem Stehtisch, die den Wohnzimmerstisch simuliert.

Die Baustrahler bestimmen die Lichtführung. Dafür haben wir einen am Boden für den Hintergrund platziert, einen strahlte von der Seite als Gegenlicht, ein weiterer diente zur indirekten, über die Decke gelenkten Beleuchtung und einer mit schwarzer Pappe um das Gehäuse als direkte Beleuchtung.

# Feuerwerk einfangen

In der Silvesternacht ist der Himmel voller Lichter – eine gute Stunde bleibt ab Mitternacht für tolle Aufnahmen.

Wer hat nicht schon einmal versucht, zum Jahreswechsel das imposante Feuerwerk am Himmel einzufangen? Schnell wird allerdings deutlich, dass das Farbenspiel auf den geschossenen Fotos meist viel weniger eindrucksvoll aussieht. Wenn Sie aber einige Grundregeln beachten und vorher etwas üben, sind Sie auch für diese spezielle Aufnahmesituation bestens gewappnet. Zu Hause können Sie das Ereignis mit einem Sternensprüher oder einer Eisfontäne nachstellen. Dabei gilt es herauszufinden, welcher Effekt bei verschiedenen Belichtungszeiten auftritt. Fangen Sie bei 1/125 Sekunde an und verlängern Sie dann schrittweise (1/60, 1/30, 1/15, 1 Sekunde

usw.) die Belichtungszeit. Vergleichen Sie die Aufnahmen miteinander und Sie werden schnell erkennen, wann die Leuchtspuren am vorteilhaftesten abgebildet werden.

Als Objektiv empfiehlt sich ein Weitwinkel, so lässt sich ein möglichst großer Bereich des Himmels einfangen. Wenn Sie die Flugbahn der Leuchtrakete einigermaßen steuern können, lässt sich das Motiv auch mit einem Tele-Objektiv abbilden.

Das Abschießen der Feuerwerkskörper führt zu starker Rauchentwicklung. Ist es windstill, gilt es, die Aufnahmen möglichst schnell zu schießen. Eine erfolgversprechende Alternative ist ein erhöhter Aufnahmeort – dort hat man ohnehin die beste Sicht.



## 1 BILDER ZUSAMMENFÜGEN

Wählen Sie fünf Feuerwerksbilder aus, die ein spannendes Gesamtbild versprechen. Bestimmen Sie eines, in das Sie die anderen kopieren. Für einen tiefschwarzen Hintergrund öffnen Sie mit [Strg] + [L] die »Tonwertkorrektur«, wählen die schwarze Pipette und klicken in den Himmel.



## 2 PASSENDER EBENENMODUS

Überlagern Sie anschließend Ihre unterschiedlichen Ebenen, indem Sie als Füllmethode »Aufhellen« wählen. Für eine bessere Platzierung der Leuchtspuren wählen Sie die jeweiligen Ebenen und ordnen diese mit dem »Verschieben«-Werkzeug in der Ebenenpalette an.



## 3 LICHTER PLATZIEREN

Um die Größe der einzelnen Bilder zu verändern, drücken Sie auf der jeweiligen Ebene [Strg] + [T]. Per Rechtsklick können Sie in diesem Modus auch perspektivische Verzerrungen anwenden. Spielen Sie viele Möglichkeiten durch, bis Ihnen die Zusammenstellung gefällt.



## 4 WEICHES LICHT

Sobald Ihnen die Collage zusagt, drücken Sie [Strg] + [Shift] + [E], um alle Ebenen auf eine zu reduzieren. Duplizieren Sie diese Ebene über [Strg] + [J]. Wählen Sie für »Hintergrund Kopie« die Füllmethode »Weiches Licht«. Dadurch werden die Farben nochmals verstärkt.

### TIMING

Mit etwas Übung und dem perfekten Timing gelingen Ihnen so tolle Feuerwerksfotos wie etwa dieses.

## STANDPUNKT

Sowohl Kameraposition als auch Anordnung der Hirsche machen das Bild zu einem Hingucker. Die beiden vordersten Tiere schauen den Betrachter direkt an – zentral genug, um die Aufnahme optisch zu dominieren, doch nicht zu eng aneinander, um den Blick auf den Rest zu versperren.

## WEITSICHT

Das Foto gewinnt durch drei Aspekte Tiefe: Erstens sorgt die Kombination aus Blende  $f/8$  und 550-mm-Telebrennweite dafür, dass der Hintergrund unscharf wird, zweitens verschwindet die Hirschkuh bereits teilweise hinter der Horizontlinie und drittens laufen zwei Fluchtlinien – jeweils vom Geweih der beiden Hirsche – direkt auf das Weibchen im Hintergrund zu.

## GEGENPOL

Farblich ist der Winter für die meisten Fotografen die anspruchsvollste Jahreszeit. In unseren Breiten dominieren oft triste Grau- und Brauntöne. Diese wurden hier perfekt als visuelle Gegenspieler arrangiert. Diese beiden farblichen Dimensionen haben auch eine inhaltliche Bedeutung: Die Tiere sind das optisch präzisere und zugleich dynamischere Sujet, der Wald hingegen nimmt in dieser Jahreszeit eine passive Rolle ein.

# DUELL DER BLICKE

*Wie lang der Fotograf auf der Lauer lag, um dieses beinahe perfekt komponierte Motiv einzufangen, ist nicht überliefert. Seine Wirkung erzielt es aber allemal.*

## BODENSTÄNDIG

Der flache Anschnitt ist ein kluger Schachzug. Er erdet die Aufnahme und gibt ihr so buchstäblich die nötige Bodenhaftung – gerade noch ausreichend, um einen kleinen Rahmen zu schaffen und gleichzeitig minimalistisch genug, um nicht die Aufmerksamkeit von den Hirschen zu nehmen.

# Reiseziel für Fotografen

Serie  
REISEZIEL  
FÜR  
FOTOGRAFEN

# IRLAND

Irland lockt mit dramatisch-schönen Landschaften, pulsierenden Städten und spannender Geschichte – die perfekte Mischung aus Natur und Kultur.

## Tourist-Info



### Wetter

„Unvorhersehbar“ beschreibt das Wetter wohl am besten. Durch den Einfluss des atlantischen Golfstroms ist es in Irland ganzjährig mild – kaum Frost, aber auch nur wenige heiße Tage. Im Sommer kann man mit 15 bis 25 Grad Celsius rechnen, zudem sind die Tage länger als in Zentraleuropa. Manche irische Region zählt über 250 Regentage im Jahr, der Südosten der Insel ist am trockensten. Wer die Touristenmassen zur Hauptsaison im Sommer scheut, kommt am besten im April oder September – das Wetter muss nicht unbedingt schlechter sein.



### Anreise

Üblicherweise fliegt man nach Irland, per Linien- oder Billigflieger kostet der Hin- und Rückflug oftmals weniger als 50 Euro.



### Übernachtung

In den Städten gibt es ausreichend viele Hotels, auf dem Land herrschen die etwas günstigeren „Bed & Breakfast“-Pensionen vor – so lernt man Irland auch am besten kennen.



### Mietwagen

Irland hat ein gutes Netz an öffentlichen Verkehrsmitteln. Von Bus- und Bahnverbindungen über Straßenbahnen bis zu Fähren: Die App National Journey Planner bietet alle Infos und einen übersichtlichen Vergleich der verschiedenen Möglichkeiten.



### Reisepass & Gesundheit

Irland ist Mitglied der Europäischen Union. Für die Ein- und Ausreise reicht ein deutscher Personalausweis völlig aus.



### Geld

Zahlungsmittel ist der Euro, allerdings ist dessen Kaufkraft ein wenig schwächer als in Deutschland. Bargeld bekommt man am Automaten; Kreditkarten werden fast überall akzeptiert.

## 1 FOTO-TIPP

Taucht die auf- oder untergehende Sonne den Giant's Causeway im nordirischen County Antrim in sanfte Farben, ist die perfekte Zeit zum Fotografieren. Kurze Brennweite und kleine Blende sorgen für Schärfe im Bild.





## 2 FOTO-TIPP

Den perfekten Moment zu finden für eine solche Aufnahme ist nicht ganz leicht. Denn blauer Himmel und Sonne gehen meist mit harten Schatten auf den Steinen eines solchen Dolmens einher. Ein leichter Schleier vor der Sonne, hoch über der Schulter des Fotografen, hat hier für ein diffuses, aber immerhin noch ausreichend helles Licht gesorgt.

## 3 FOTO-TIPP

Vor allem in der Hauptstadt Dublin zeigt sich Irland von seiner modernen Seite. Die James Joyce Bridge, benannt nach dem bekannten Schriftsteller, bietet tags wie nachts jede Menge interessante Blickwinkel. Hier sollte man als Fotograf einige Zeit einplanen – und am besten zu verschiedenen Tageszeiten wiederkommen.

### DIESE MOTIVE LOHNEN SICH



**Cliffs of Moher:** An der Steilküste im Südwesten gibt es ideale Standpunkte für tolle Fotos.



**Connemara:** Diese Region im Westen der Insel bietet Motive ohne Ende.



**Giant's Causeway:** Der Legende nach hat ein Riese hier Steine aufgetürmt, um trocken nach Schottland zu gelangen.



**Kylemore Abbey:** Die älteste irische Benediktinerinnenabtei.



**Straßenschilder:** Alte Wegweiser in Städten und auf dem Land sorgen auch in Ihrem Portfolio für Orientierung.



**Irish Pubs:** Das typische Pint Guinness, die klassische Einrichtung mit dunklem Holz – Motivalarm!



**Keltische Kreuze:** Überall auf der Insel findet man Hochkreuze aus dem Mittelalter.





# 10 FOTOS, DIE SIE SOFORT MACHEN KÖNNEN

*Von Astronomie bis Landschaft: Unsere frischen Bildideen sind ganz leicht und machen echt Spaß!*

## 01 **Großes Halali**

### **TIERE**

*Das Erfolgsgeheimnis für die Fotopirsch auf Hirsche und andere Wildtiere: Früh aufstehen!*

Manche Tierfotografen prahlen mit einem Dokortitel in Zoologie sowie kostspieligen Teleobjektiven. Davon sollten sich ambitionierte Amateure nicht abschrecken lassen, denn auch mit einem etwas längeren Tele-Zoom und viel Geduld gelingen ganz erstaunliche Aufnahmen. Zumindest, wenn man für die Fotopirsch wirklich früh aufsteht. James Silverthorne nimmt jedes Jahr Rotwild ins Visier: „Bei diesem Bild hatte ich echt Glück mit dem Morgenlicht, der Nebel lässt das Bild atmosphärisch dicht erscheinen. Die Hirsche waren ziemlich zahm und beachteten mich nicht weiter, da

sie mit Röhren und Kämpfen beschäftigt waren. Deshalb konnte ich relativ nah herangehen und ohne schweres Tele eine tolle Aufnahme machen“, erklärt der Profi. Auch in Deutschland gibt es noch Rotwild in freier Natur, etwa in den Alpen, in Mittelgebirgen wie der Eifel, oder auch in manchen Teilen Ostdeutschlands. Es ist wichtig, frühzeitig die Gewohnheiten des Rudels herauszufinden: Zum Beispiel auf welcher Lichtung sich die Tiere frühmorgens aufhalten. Dann wissen Sie bei der Brunft im Herbst genau, wo Sie mit der Kamera in Deckung gehen müssen.

### **SO LEGEN SIE LOS...**

- *Checken Sie die Wettervorhersage. Nach kalten, klaren Nächten mit wenig Wind bilden sich morgens oft wunderschöne Nebelschleier.*
- *Fotografieren Sie am besten mit Blendenvorwahl und bei geöffneter Blende. Dann verschwimmt der Hintergrund in Unschärfe, dazu ist die Belichtungszeit ausreichend kurz.*
- *Bei viel Nebel kann die Belichtungsautomatik versagen, die Bilder wirken dann zu dunkel. Benutzen Sie die Belichtungskorrektur der Kamera.*
- *Im Gegenlicht entstehen durch den Dunst atmosphärisch reizvolle Bilder. Der Einsatz der Streulichtblende vermeidet weitgehend Blendenflecken. Sie können die Kamera auch mit einem Stück Karton oder Ähnlichem beschatten.*



## 02 Reise ins Erdinnere

### LANDSCHAFT

*Fotografieren, wo es kein Licht gibt? Das sollten Sie bei Aufnahmen in Höhlen beachten.*

Auch für Abenteuerlustige ist das Erkunden einer öffentlich zugänglichen Höhle eine echte Herausforderung. Speziell beim Fotografieren sind gleich mehrere Dinge zu beachten: So muss zum Beispiel die Ausrüstung vor Wasser und Stürzen geschützt werden – vor allem, wenn die Wege feucht und kaum befestigt sind. Der in Innsbruck lebende Profifotograf Robbie Shone setzt auf Peli-Koffer und weiße Plastikfässer: „Die sind strapazierfähig und lassen sich mit O-Ringen verschließen. Das ist wichtig, damit kein Wasser eindringt.“

Die nächste Herausforderung ist das Licht. Im Inneren der Höhle stehen dem Fotografen nur Taschen- oder Stirnlampen und ein – idealerweise leistungsstarker – Blitz zur Verfügung. Beeindruckende Silhouetten-Fotos gelingen in der Nähe des Höhleneingangs. „Diesen Zugang zu einer Doline etwa habe ich mit einem Weitwinkel und Stativ fotografiert“, erzählt Robbie Shone. „Es war mir wichtig, dass man die grüne Vegetation an der Höhlenwand noch gut erkennen kann, aber der Ausgang nicht überbelichtet wird.“

*„Gegen das Tageslicht des Höhleneingangs zeichnen sich Menschen, Felsen und andere Objekte als deutliche Silhouetten ab.“*

#### SO LEGEN SIE LOS...

- Packen Sie genügend Batterien für Kamera, Blitz und Taschenlampe ein.
- Lassen Sie sich im Netz inspirieren, beispielsweise unter [www.shonephotography.com](http://www.shonephotography.com).
- Möchten Sie eine Höhle im Rahmen einer Führung besuchen? Erkundigen Sie sich vorab, ob Fotografieren erlaubt ist.

## 03 Spritzige Bilder

### STILLEBEN

*Ein Fotoprojekt, das Laune macht. Über den Erfolg entscheidet aber auch das richtige Timing.*

Haben Sie sich schon mal an ein Fotoprojekt mit Flüssigkeiten gewagt? Falls nicht, dann los! Alles, was Sie dazu brauchen, ist etwas Wasser oder Milch, eine Kaffeetasse sowie eine schwarze Unterlage, etwa aus Plexiglas. Bauen Sie das improvisierte Fotostudio in einem Raum auf, den Sie gut abdunkeln können. Der Trick beim Fotografieren liegt hier nicht etwa in einer kurzen Verschlusszeit, sondern in einem besonders kurzen Lichtimpuls beim Blitzen, was auch mit leistungsschwächeren Modellen möglich ist. Damit umgehen Sie das Problem der Blitzsynchronisation.

Giles Angel hat für sein kleines Fotoprojekt drei Quantum-Q-Blitze eingesetzt. Sein Tipp: „Schützen Sie Ihren Blitz mit Plexiglas oder einer kleinen Softbox vor Spritzern.“ Seine eigene Kamera hatte er in sicherer Entfernung auf ein Stativ gesetzt, eine Blende von f/18 sorgte für genügend Tiefenschärfe. „Am besten fokussieren Sie vorab auf die Mitte der Flüssigkeitsoberfläche und stellen dann auf manuellen Fokus um, so bleibt die Schärfeeinstellung erhalten“.

Dunkeln Sie nun den Raum gut ab und reduzieren Sie die Leistung des Blitzes so weit wie möglich, um die Abblenddauer zu verkürzen. Stellen Sie Ihre Kamera auf »Bulb« und öffnen Sie den Verschluss. Dann kommt alles aufs richtige Timing an: Lassen Sie etwas in die Flüssigkeit fallen und zünden Sie gleichzeitig den Blitz. Falls das nicht auf Anhieb klappt, holen Sie sich am besten einen Assistenten.

#### SO LEGEN SIE LOS...

- *Effektvolle Spritzer erzeugen Sie, indem Sie etwas direkt in die Tasse werfen oder alternativ Flüssigkeit aus einer gewissen Höhe in die Tasse tropfen lassen oder auch direkt gießen.*
- *Diese Art von Projekten macht eine Menge Spaß – aber auch viel Dreck. Halten Sie also zum Aufwischen zwischen Ihren Aufnahmen Papier- und Geschirrtücher bereit.*



**Oben:** Kaffee und schwarze Tasse bestehen fast nur aus dunklen Tonwerten. Das Licht verdeutlicht ihre Konturen.

**Links:** Ein hoher Kontrast zeichnet dieses Motiv aus. Der helle Hintergrund harmoniert perfekt mit der schäumenden Milch, die sich über die Tasse ergießt.



FOTO: MARCO LORENZI

## 04 Blick ins weite All

### ASTRONOMIE

*So erforschen Sie die Tiefen des Weltraums.*

Die Leidenschaft fürs Fotografieren lässt sich gut mit der für Sternbilder und Astronomie kombinieren. Für beeindruckende Sternspuraufnahmen beispielsweise benötigen Sie nicht einmal eine zusätzliche Ausrüstung: Für die Langzeitbelichtung reichen eine DSLR, ein Stativ und eventuell ein Fernauslöser aus. Wer noch tiefer in unsere Milchstraße oder gar in ferne Galaxien schauen will, muss seine Kamera mit einem Teleskop verbinden. Je nach verwendetem Modell klappt dies etwas unterschiedlich. Bei einer Canon-DSLR brauchen Sie zum Beispiel den Adapter T2 sowie einen Steckhülsenadapter, um das Okular Ihres Teleskops mit der Kamera zu verbinden. Bei entsprechender Investition in eine professionelle Ausrüstung ist es prinzipiell auch möglich, etwas Spektakuläres wie eine Supernova (Bild oben) von der Erde aus zu fotografieren, wie der Italiener Marco Lorenzi auf seiner Homepage [www.glitteringlights.com](http://www.glitteringlights.com) auf eindrucksvolle Weise zeigt.

#### SO LEGEN SIE LOS...

- *Stellen Sie Ihr Stativ an einem Ort weitab von Städten oder Dörfern auf. Je weniger künstliches Streulicht, desto deutlicher sind die Sterne zu sehen.*
- *Checken Sie den Wetterbericht – Sie brauchen klare Nächte.*
- *Nehmen Sie ein stabil stehendes Stativ mit. Je schwerer, desto besser.*



## 05 Magische Stunde

### LANDSCHAFT

*Nach Sonnenuntergang herrscht eine kühle Lichtstimmung vor.*

Die Dämmerung ist die perfekte Zeit für ganz besondere Bilder. Das warme Farbspektrum des direkten Sonnenlichts ist verschwunden, das restliche Streulicht besteht nur noch aus bläulichen Nuancen. An Küsten lässt dieses Licht das Meer noch geheimnisvoller und rauer wirken. Der Fotograf Julian Love war gerade auf dem Rückweg von einer Fotoproduktion auf den Scilly-Inseln, als er diesen wunderschönen Küstenstreifen in der Dämmerung entdeckte. Mit einem 105-Millimeter-Tele reduzierte er das Motiv auf wenige Elemente und Farben: „Das Boot und die kleineren Inseln platzierte ich entsprechend der Zwei-Drittel-Regel“,

erläutert er. „Das Meer war an diesem September tag sehr ruhig, die Oberfläche wirkte beinahe wie aus Glas oder Eis.“

Auch in der Dämmerung strahlte der Himmel immer noch sehr hell. Um eine ausgewogene Belichtung mit dem Meer zu erhalten, setzte Love einen Grauverlaufsfilter ein. Der Profi erklärt: „In der Landschaftsfotografie dreht sich alles ums Licht und wie man als Fotograf darauf reagiert. Die Zeit nach der Dämmerung ist besonders spannend, da sich Lichtspektrum und Helligkeit sehr schnell ändern. Das kühle Restlicht ist es wert, noch ein bisschen länger vor Ort zu bleiben.“

#### SO LEGEN SIE LOS...

- Um ein Landschaftsmotiv komplett scharf abzubilden, benötigen Sie für die erforderliche Schärfentiefe eine Blende von mindestens  $f/11$ . Das führt in der Dämmerung zu sehr langen Belichtungszeiten. Stellen Sie also Ihre Kamera am besten auf ein Stativ.
- Das Drücken des Auslösers kann zu Verwacklungsunschärfe führen. Aktivieren Sie die Spiegelvorauslösung und nutzen Sie einen (Kabel-)Fernauslöser.



## 06 Abstrakte Strukturen

### ARCHITEKTUR

*Innenräume grafisch reduziert fotografieren.*

Moderne Architektur ist nicht nur von außen interessant, auch im Inneren der Gebäude warten lohnende Motive. Wenn man sich wie die Fotografin Louise Carreck überraschende Elemente wie dieses Treppengeländer in der Modern Art Gallery in Madrid herauspicks, erscheinen die Aufnahmen sogar ziemlich abstrakt. Sie verzichtet am liebsten auf den Blitz und setzt auf lichtstarke Objektive. Ihre Vorgehensweise erklärt sie so: „Ich suche nach klaren Strukturen und Führungslinien. Ganz wichtig ist der abschließende Check des Motivs auf ablenkende Details, die ich vielleicht übersehen habe. Kabel oder Papierkörbe zum Beispiel können die komplette Bildwirkung zerstören.“

#### SO LEGEN SIE LOS...

- Attraktive Innenräume finden Sie in den meisten Museen oder Galerien weltweit.
- Testen Sie unterschiedliche Ausschnitte oder Perspektiven, etwa von oben oder unten.

# 07 Von der besten Seite

## LANDSCHAFT

*Ob an der Küste, im Wald oder in den Bergen: Gute Vorbereitung und handwerkliches Know-how zahlen sich aus.*

Schöne Orte besuchen, draufhalten und abdrücken? Professionelle Landschaftsfotografen betreiben da viel mehr Aufwand. „Ich erkunde zunächst zu unterschiedlichen Tageszeiten die Gegend“, beschreibt Martin Lawrence. So findet er heraus, wann die Lichtstimmung am besten ist, und kann auch Faktoren wie die Gezeiten beurteilen. „Die eigentliche Aufnahme machte ich bei diesem Motiv an einem Tag, an dem bei Sonnenuntergang Ebbe herrschte. Als die ersten Sonnenstrahlen durchgebrochen sind, drückte ich auf den Auslöser.“

Vor-Ort-Recherchen führt Lawrence auch an Tagen mit schlechtem Wetter durch, eben weil solche Lichtbedingungen für Übererra-

schungen gut sein können und der perfekte Ausschnitt sich auch wetterunabhängig finden lässt. Bei dieser Aufnahme zieht die Burg im Hintergrund den Blick auf sich, ein zweites wichtiges Element ist der ausgebreitete Seetang. Der bewölkte Himmel gibt die Wellenstruktur im Sand wieder.

Nicht nur das Motiv sollte dem Fotografen vertraut sein: „Auch die eigene Ausrüstung muss man kennen“, erklärt Lawrence. „Bei dieser Aufnahme wusste ich, dass ich das schärfste Ergebnis erhalte, wenn ich mein Objektiv auf 24 Millimeter Brennweite einstelle, die Blende auf f/11 und die Schärfentiefe auf eine Distanz von etwa 2,5 Meter lege.“

### SO LEGEN SIE LOS...

- *Einen zu hellen Himmel dämpfen Sie mit einem Grauverlaufsfilter (ND) ab. So kommen die Farben deutlicher zum Vorschein.*
- *Benutzen Sie am besten ein Stativ. Bei starkem Wind sollten Sie es beschweren.*
- *Probieren Sie aus, mit welchen Einstellungen Ihr Objektiv die schärfsten Bilder macht. Im Internet gibt es für die hyperfokale Distanz praktische Rechner.*





## 08 Fotograf vor der Kamera

### MENSCHEN

*Drehen Sie die Kamera doch mal um! Auf diese Weise entsteht ein künstlerisches Selbstporträt.*

Selfies sind mit dem Smartphone schnell gemacht, doch mit spannenden, wertigen Selbstporträts haben die Schnappschüsse nur recht wenig gemein. Auf künstlerische Selbstporträts hat sich Fineart-Fotografin Maryanne Gobble spezialisiert: „Am Anfang fand ich es ganz schön aufwendig, auch noch selbst Modell zu stehen. Aber so ist es irgendwie auch einfacher, denn ich kann Dinge ausprobieren, ohne jemanden explizit darum bitten zu müssen.“

Viele von Gobbles Bildern entstehen draußen in der Natur. Bei dieser Aufnahme hatte die Fotografin mit mehreren Schwierigkeiten zu kämpfen: „Der Wasserfall bedeckte alles mit feinen Tröpfchen, also auch die Kamera. Zwischen den Aufnahmen musste ich das Objektiv mit einem Handtuch schützen. Und außerdem funktionierte die Fernauslösung

mit all dem Wasser nicht mehr.“ Als Assistenz hatte Gobble an diesem Tag ihren Mann mitgenommen, der aus kürzerer Entfernung auslöste. Bei einer Belichtungszeit von einer Viertelsekunde wurde der Wasserfall milchig weiß abgebildet.

### SO LEGEN SIE LOS...

- Stellen Sie vorab auf einen Assistenten oder einen Platzhalter scharf und wechseln Sie dann zum manuellen Fokus.
- Sind Sie alleine? Lösen Sie mit kabelloser Fernbedienung und kleiner Verzögerung aus, um das Zubehör noch schnell zu verstecken.

## 09 Der Mensch im Mittelpunkt

### PORTRÄTS

*Fokus auf das Gegenüber: Fotografieren Sie Menschen, deren Unternehmen oder ganze Berufsgruppen.*

Der Werbefotograf Ian Aitken besuchte für einen Kunden mehrere Unternehmen und porträtierte die Angestellten und Arbeiter. „Bei einer Serie ist es wichtig, dass die Art zu fotografieren wie auch die Pose erkennbar gleich ist. Jedes Modell hält in Händen, was er oder sie produziert hat, und schaut direkt in die Kamera.“ Alle Porträts nahm Aitken mit Blende f/8 auf, damit nicht nur die Menschen, sondern auch der Hintergrund mit allen Details scharf abgebildet wird. „Ich habe die Fotos nur mit einer tragbaren Softbox ausgeleuchtet“, verrät der Profifotograf außerdem. „Damit habe ich bei Porträts, die natürlich wirken sollen, gute Erfahrungen gemacht. Ein großer Aufbau schüchtert viele Leute eher ein.“

### SO LEGEN SIE LOS...

- Suchen Sie nach einem aussagekräftigen Hintergrund für die Serie. Er sollte unbedingt in Beziehung zur Person stehen.
- Achten Sie bei einer Serie darauf, stets die technischen und formalen Details beizubehalten.







# 10 Eigene Mondlandschaft

## LANDSCHAFT

*Land ohne Farbe? Das funktioniert, wenn Formen und Strukturen in den Mittelpunkt gestellt werden.*

Der Verzicht auf Farbe kann für Fotografen sehr befreiend sein: Kein Warten auf die Goldene Stunde, keine schrillen Farbkontraste. Doch der eigentliche Vorteil liegt woanders: „Wenn die Farben fehlen, rücken automatisch Helligkeitswerte, Strukturen und Formen in den Vordergrund“, erklärt David Clapp. Der Profifotograf hat sich auf Landschaften und Reisen spezialisiert, viele seiner teils grafisch wirkenden Bilder sind schwarz-weiß.

Wir empfehlen, die Bilder im RAW-Format zu schießen und erst am PC umzuwandeln. Damit Sie vor Ort besser arbeiten können, setzen Sie den Bildstil Ihrer Kamera auf »Monochrom« – so erscheint das Displaybild in Schwarz-Weiß, und Sie erkennen sofort, ob ein bestimmtes Motiv auch in einem monochromen Gewand funktioniert.

Es gibt viele Wege, eine farbige Aufnahme in Schwarz-Weiß umzuwandeln. Bei Rohdateien

### SO LEGEN SIE LOS...

- Packen Sie auch ein Weitwinkel, ein Stativ und Polarisationsfilter ein.
- Besser als durchgehend blauer Himmel: Bestimmte Wolkenformationen eignen sich als spektakuläre Kulisse.

verwenden Sie am besten Adobe Camera RAW, hier aktivieren Sie unter »HSL/Graustufen« die Funktion »In Graustufen konvertieren«. Mit den Farbglegern steuern Sie die Konvertierung und setzen wirkungsvolle Helligkeitskontraste.

## Der Blick fürs Monochrome

Viele Landschaften eignen sich für Schwarz-Weiß-Aufnahmen. Finden Sie heraus, welche Strukturen und Helligkeitsverteilungen für die Landschaft charakteristisch sind, und betonen Sie diese durch einen passenden Ausschnitt.



### 1. MUSTER

*Dieses länglichen Muster im Sand hat der Wind geformt. „Es sieht in Schwarz-Weiß sehr attraktiv aus“, findet David Clapp. Das Bild entstand in den Eureka-Dünen, Kalifornien.*



### 2. STRUKTUR

*Durch die raue Struktur und das leichte Lichtspiel ähneln die Steine fast Baumstämmen. Eine nahezu geschlossene Blende sorgt für durchgehende Schärfentiefe.*



### 3. BILDAUSSCHNITT

*„Ohne Farben sah der Leuchtturm zunächst etwas öde aus“, gibt Clapp zu. „Doch bei einem etwas weiteren Bildausschnitt setzt die Brandung einen attraktiven Kontrast.“*



### 4. INFRAROT

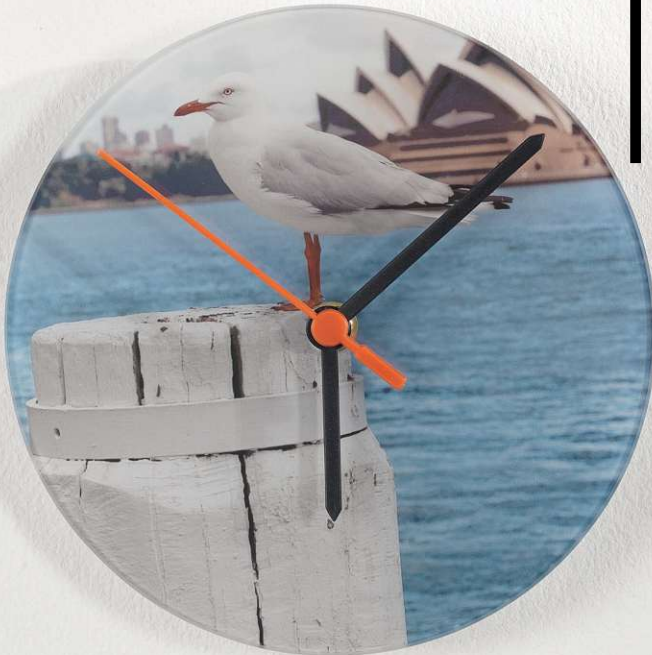
*Fast surreal wirken Infrarotbilder in Schwarz-Weiß. „Vegetation strahlt sehr viel Infrarotlicht ab, deshalb wirken die Blätter nahezu weiß“, erklärt Clapp.*

# FOTOGESCHENKE

RINGFOTO  
BILDER & MEHR



## ZUM VERLIEBEN



*Schöne Fotos sollten ihr Dasein nicht auf digitalen Festplatten verbringen – es gibt zahlreiche kreative Ideen, wie aus Ihren besten Bildern einmalige Geschenke werden können. Lassen Sie sich von diesen Ideen inspirieren.*

**D**ieses Jahr möchten Sie Ihre Freunde und die Familie mit ganz besonderen Geschenken überraschen? Dann sind diese Ideen vielleicht genau das Richtige für Sie. Kombinieren Sie Ihre besten Aufnahmen mit praktischen Gadgets und machen Sie sie zu einem Unikat der Extraklasse. Ob ein spielerisches Puzzle, ein gemütliches Kissen oder eine praktische Brotdose – der Bilderservice von RINGFOTO und PHOTO PORST bietet Ihnen eine Vielzahl an Möglichkeiten, Ihre Motive kreativ in Szene zu setzen, sodass Sie beim nächsten Geburtstag oder einem Jubiläum sicherlich einen Volltreffer landen.



### Perfekte Hülle

So haben Sie Ihr Lieblingsmotiv immer dabei – als Handyhülle. Es gibt verschiedene Varianten, sogar eine aus Holz. Wenn Sie auf dem Sofa gerne an den vergangenen Sommerurlaub erinnern möchten, ist ein Kissen eine wunderbare Idee.



## Gedankenspiele

Memory ist ein beliebter Klassiker unter den Gesellschaftsspielen. Noch mehr Spaß macht es, wenn die passenden Bildpaare die Enkel oder andere Familienmitglieder zeigen.

## Stilvolle Untersetzer

Verschenken Sie die nächste Flasche Wein doch gleich mit den passenden Untersetzern. Die praktischen Helfer sind natürlich lebensmittelneutral.



## Mittelpunkt

Sie möchten ein Porträt verschenken? Dann ist dieses Kristallfoto mit Aufsteller genau der perfekte Rahmen. Das Foto wird dabei mit einem Laserverfahren auf das Glas übertragen.



## Liebevoll verpackt

Mit diesen Aufklebern verleihen Sie auch Ihrer Geschenkverpackung einen persönlichen Touch. Die Aufkleber lassen sich in zwei verschiedenen Größen gestalten.



## Individuell und praktisch

So finden Brotdosen immer zurück zu ihren Besitzern – wenn sie mit einem schönen Porträt versehen werden. Ein schönes Geschenk für ältere Schüler ist auch ein individuell gestaltetes Notizheft.



## Stück für Stück

Das richtige Präsent für Puzzlefans – verschenken Sie eine gemeinsame Erinnerung in Einzelteilen. Varianten mit bis zu 1.500 Teilen sind möglich.



FOTOS: CEWE

FOTO: ACKERMANN KUNSTVERLAG/ANDRE WAGNER



03

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11  
25 26 27 28 29 30



**MYSTIC FOREST**

Diverse Fotografien,  
Ackermann  
Kunstverlag,  
66 x 50 cm,  
44 Euro

**Verzauberte Wälder:**

Die ersten Sonnenstrahlen des Tages, die durch ein Blätterdach dringen, knorriges Astwerk, das aus dem Moor ragt – die geheimnisvollen Schwarz-Weiß-Bilder dieses Waldkalenders überzeugen durch Intensität und sehr viel Atmosphäre. Die mystischen wie märchenhaften Fotografien bieten viel Spielraum für die eigene Fantasie und üben eine magische Anziehungskraft aus, die Sie über das ganze Jahr begleiten wird.

FOTO: DUMONT KALENDERVERLAG



11



**#FOODPORN**

Fotografie: Jan  
Kornstaedt, Foodstyling:  
Raik Holst und  
Torsten Schmidt, DuMont  
Kalenderverlag,  
58,4 x 48,5 cm,  
30 Euro

**Guten Appetit:** Sinnlich, mutig, inspirierend – die unwiderstehlichen Bilder von Fotograf Jan Kornstaedt machen Lust auf mehr. Mithilfe der Foodstylisten Raik Holst und Torsten Schmidt wurden Gerichte wie etwa „Mousse au Chocolat mit Chili und Clementinen“ fantasie- und kunstvoll in Szene gesetzt.

**FENSTER DER WELT**

André Vicente  
Gonçalves,  
Weingarten Verlag,  
49 x 68 cm,  
39 Euro



**FENSTER DER WELT**  
2018

**Ein- und Ausblick:** Ob orientalisch, mit Stuck oder mit Läden – es gibt vielerlei Arten von Fenstern. Der portugiesische Fotograf André Vicente Gonçalves zeigt die Vielfalt von Fenstern und Fassaden rund um unseren Globus und lässt den Betrachter in einen farbenfrohen Kosmos eintauchen.



**AUGUST 2018**

[www.floriansmit.com](http://www.floriansmit.com)





MI DO FR SA SO MO DI MI DO FR SA SO MO DI MI DO FR SA SO MO DI MI DO FR SA SO MO DI MI DO FR  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

FOTOS: FLORIAN SMIT

# Die Schönheit des Nordens

Moschusochsen am Horizont oder bewohnte Fuchsbauten im norwegischen Fjell entdecken; in einem Schlafsack die Nacht inmitten einer Herde Rentiere oder einen Sonnenaufgang mit jungen Polarfüchsen verbringen – der Naturfotograf Florian Smit hat in den über sechs Jahren, in denen er den hohen Norden für seine Fotoprojekte bereist, schon viele atemberaubende Momente erlebt. „Als Naturfotograf erlebe ich stille, intime Momente an den unterschiedlichsten Orten auf der ganzen Welt. Während der vielen Stunden, die ich draußen verbringe, versuche ich die

Einzigkeit, die Schönheit aber auch die Zerbrechlichkeit unserer natürlichen Umgebung festzuhalten“, beschreibt Smit seine Motivation. Die Leidenschaft zu den skandinavischen Ländern entwickelte sich bereits in seiner frühen Kindheit. Die Liebe und Faszination für die Wildnis und für die dort heimischen Tiere ist bis heute geblieben und in jedem seiner Bilder tief verankert. Es sind genau diese Verbundenheit zur Natur und die hohen fotografischen Ansprüche, die Smit an jede seiner Aufnahmen stellt, die seinen Kalender zu etwas ganz Besonderen machen.

**SKANDINAVIEN  
2018**

Florian Smit,  
Selbstverlag  
(floriansmit.com),  
44 x 32 cm,  
30 Euro





# TIPPS VOM DIGIGURU

MARTIN  
WAGNER

Technikspezialist der  
RINGFOTO-Gruppe,  
Past President DIMA

„Das Wissen ist Kind  
der Erfahrung.“

LEONARDO DA VINCI



## Und was lernen Sie 2018?

Martin Wagner alias Digiguru in seinem Element. Der Fotoexperte schult regelmäßig die Fachhändler der RINGFOTO-Gruppe, damit diese ihr frisch erworbenes Wissen rund um die neuesten Fotoprodukte direkt an Sie weitergeben können.



Suchen Sie noch gute Vorsätze fürs neue Jahr? Ich habe da eine ausgefallene Idee für Sie: Arbeiten Sie 2018 vor allem an Ihrem Wissensschatz und sammeln Sie neue Erfahrungen!

Nehmen Sie sich Fotoprojekte vor und greifen Sie dabei ganz bewusst auch auf das Know-how Ihres Fotofachhändlers zurück. Dieser kann Ihnen bei Ihrem Vorhaben mit professionellem Rat und Tat zur Seite stehen. Besuchen Sie Seminare und Workshops oder nehmen Sie an Fotostammtischen teil. Machen Sie Fotoreisen und gehen Sie – ganz im Sinne von Leonardo da Vinci – den Weg vom Erfahren über das Üben hin zum Wissen. Sie werden sehen: Dieser Weg ist vielleicht nicht immer der leichteste, aber bekanntlich führen die steinigsten Wege zu den schönsten Zielen. In diesem Sinne wünsche ich Ihnen viel Spaß und einen guten Rutsch ins neue Jahr! ☺



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

# Alles rund um WhatsApp!

100 Seiten  
Tipps, Tricks, Tuning

Nur 4,90 €

**CHIP KOMPAKT** Guide für Android & iPhone  
TIPPS • TRICKS • TUNING

# WhatsApp

4,90 Euro

**Schritt für Schritt**  
So einfach geht's!

## Die besten Tipps & Tricks

**Cleverer Lösungen für die Praxis**

- ✓ WhatsApp ganz individuell
- ✓ Video-Gespräche rund um die Welt
- ✓ Animierte Bilder verschicken
- ✓ Statusanzeige verbergen
- ✓ Bilder und Dokumente schnell finden
- ✓ Backup: Chats sichern
- ✓ Gruppenchats & Broadcasting

**EXTRA:**  
Sicherheit & Privatsphäre

**Die besten Emojis & was sie bedeuten**

**Praktische Erweiterungen**  
Tuning für WhatsApp

**WhatsApp auf PC & Tablet nutzen**  
So geht's



Jetzt bestellen.  
[www.chip-kiosk.de](http://www.chip-kiosk.de)



**Ausgelöst:**  
Anschlüsse für Fernauslöser  
sowie Blitzanlage zieren  
die Vorderseite.

**Anschluss:** Dank  
integriertem Motor  
stellen auch ältere  
AF-Nikkore per  
Autofokus scharf.

**Rotlicht:** Außer über  
SnapBridge lässt sich die  
D850 zusätzlich mittels  
Infrarot-Fernauslöser steuern.

**Angeschlossen:**  
Seitlich befinden sich  
weitere Anschlüsse.  
Neben Mikro und  
Kopfhörer auch  
Mini-HDMI und  
Micro-USB 3.0.

**NIKON  
D850**  
UVP: 4.599 Euro  
(Kit)

# EINE DSLR DER EXTRA-KLASSE

*Die D850 bringt das Beste zusammen, was der klassische DSLR-Markt hergibt – großer Sensor, hohe Auflösung und eine hochwertige Ausstattung.*





**Komfort:** Ist die Beleuchtung des Schulterdisplays aktiv, leuchten die Tasten links und beim Modusrad gleich mit.

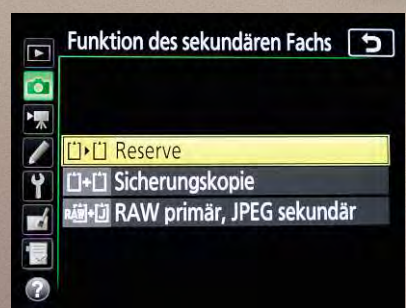
**Abdunkeln:** Per Kippschalter lässt sich der Sucher verschließen. So kann bei Langzeitbelichtungen kein Streulicht eindringen.

**Riesig:** Der stärkste optische Sucher, den Nikon bislang verbaut hat, vergrößert um das 0,75-Fache.

**Joystick:** Mit dem Fokus-Joystick wechselt man bequem zwischen den 151 Fokusfeldern.



**Display:** Der 3,2-Zoll-Bildschirm löst herrlich scharf auf und besitzt eine praktische Touch-Funktion.



**Doppelt:** Wer zwei Datenträger parallel einsetzt, hat bezüglich der Speicheroptionen freie Wahl.



**Bildfeld:** Gleich fünf Bildformate stehen zur Auswahl, wobei sich die Auflösung verringert.



**Batch:** Die D850 konvertiert mehrere NEFs gleichzeitig. Pro Bild benötigt sie dafür etwa drei Sekunden.

**D**iese Zahl bringt Fotografenaugen zum Leuchten: 45 Megapixel misst jede einzelne Aufnahme der Nikon D850. So hoch löst keine andere DSLR mit F-Bajonett auf. Hinzu kommen der größte optische Sucher, die üppigste Ausstattung und darüber hinaus noch der beste Videomodus, den bislang eine Nikon-Kamera im Angebot hatte. So wird die D850 dem 100-jährigen Firmenjubiläum des Herstellers voll gerecht. Nicht nur auf dem Datenblatt. Auch in Labor und Praxis performt die Profi-DSLR souverän: Erstklassige Bildqualität, hohe Geschwindigkeit und eine überbordende Fülle an Extras gibt es hier in einem Paket.

**Die Nikon D850 auf einen Blick**

- 45,4 MP (8.256 × 5.504 Pixel)
- Kleinbild-CMOS (FX)
- ISO 32–102.400
- 3,2-Zoll-Display (2,36 Mio. Subpixel)

**HOHE BILDQUALITÄT**

Insgesamt bekommt die Nikon D850 von uns ein mehr als gerechtfertigtes „Sehr gut“. Dazu trägt unter anderem die Bildqualität eine ganze Menge bei. Der Vollformatsensor liefert herrlich scharfe und überraschend rauschfreie Aufnahmen. Überraschend deswegen, weil die D850 satte neun Megapixel höher auflöst als ihr Vorgängermodell – und erfahrungsgemäß bedeuten mehr Pixel auch mehr Rauschen. Hier gilt: Fehlzanzeige. Im direkten Vergleich liegt das Rauschverhalten auf dem Niveau der D810. Erst ab ISO 3.200 zeigen sich in der 100-Prozent-Ansicht erste Störpixel. Wie Nikon das erreicht hat? Mit einem rückwärtig belichteten Sensor. Das kennen Fotoenthusiasten schon von der Alpha 7RII, die vor zwei Jahren die BSI-Technik in die Kleinbildsensor-Klasse eingeführt hat. Durch

das Abtasten der einzelnen Pixel „von hinten“ fällt die Verstärkung des Signals geringer aus, was das Rauschen um etwa einen Lichtwert verbessert.

Auf die Kantenschärfe hat das allerdings keinen negativen Einfluss: Maximal 2.591 Linienpaare pro Bildhöhe serviert die D850 bei minimaler Lichtempfindlichkeit. Hierbei zeigt sich, dass unsere Messoptik Nikkor 105 mm f/2,8G IF-ED Macro an ihre Grenzen stößt. Denn der Unterschied zur 36-Megapixel-Schwester beträgt gerade einmal 170 Linienpaare, wo es doch eigentlich 296 Linienpaare sein müssten.

**TOPMODELL FÜR PROFIS**

Dennoch: Insgesamt darf die Nikon D850 in puncto Bildqualität als Koloss gelten. Ebenso beim Gehäuse: Circa 915 Gramm wiegt der Body. Das sind zwar rund 50 Gramm weniger als bei der D810. Im einsatzbereiten Zustand mit Akku EN-EL15a, SD-Speicherkarte sowie angesetztem 24–70 mm f/2,8 werden daraus schnell 2,5 Kilogramm mehr. Dafür liegt die Nikon D850 erstaunlich gut in der Hand. Spätestens wenn eine 100–400er-Optik am Bajonett Platz nimmt, wirkt die griffige und spritzwassergeschützte DSLR richtig gut ausbalanciert. Zudem schlummert eine ganze Armada an Direkttasten auf dem robusten Magnesiumbody: 19 Knöpfe steuern jede nur erdenkliche Funktion an, darunter Aufnahme-modus, Bildqualität, Weißabgleich, Fokus und ISO. Die am linken Rand platzierte Tastenreihe

leuchtet dabei gleichermaßen wie das praktische Schulterdisplay auf der Oberseite. Nur die ISO-Taste lässt eine Beleuchtung vermissen. Besitzer einer D800 müssen sich umstellen, denn der ISO-Knopf sitzt jetzt direkt unter dem Auslöser.

Auch das Systemmenü punktet mit einer Fülle von Optionen und Einstellmöglichkeiten. Das unterstreicht einmal mehr die professionelle Zielrichtung, die der D850 eigen ist. Praktisch: Die Menüpunkte lassen sich teils individuell zusammenstellen, was die Suche nach den Lieblingsfeatures verkürzt. Schön wäre noch, wenn die Kamera diesen Reiter direkt ansteuern würde, sobald der linke Zeigefinger die Menütaste betätigt. Aktuell bleibt man beim zuletzt geöffneten Punkt. Apropos Menü: Die Touch-Eingabe des 3,2 Zoll großen und mit 2,36 Millionen Subpixeln messerscharf auflösenden Touchscreen funktioniert auch hier. Das heißt, Punkte ansteuern, Einstellungen ändern und natürlich auch die Copyright-Informationen via Bildschirmstatur eintippen, klappt komfortabel per Fingerzeig auf dem Display. Und das ebenfalls bei aktiviertem Live View. Das dürf-

te vor allem bei Filmern Gefallen finden, die somit fast geräuschlos den Schärfepunkt auch während der laufenden Aufnahme setzen können. Überhaupt klingt die D850 für anspruchsvolle Videografen äußerst spannend:

## **Traumhafte DSLR mit sehr großen Stärken und nur winzigen Schwächen!**

Ultra HD mit 30 Bildern pro Sekunde, Kopfhörer- und Mikrofonanschlüsse sowie die beiden Dateicontainer MOV und MP4 lassen kaum Wünsche offen. Sogar Full-HD-Zeitlupen mit 120 Bildern pro Sekunde stehen den Fotografen zur Verfügung.

### **HAUPTSACHE FLINK!**

Voraussetzung dafür, alles einsetzen zu können, sind schnelle Speicherkarten. Entweder eine SD-Karte mit UHS-II-Standard im ersten oder eine teurere XQD-Karte im zweiten

Kartenschacht. Am besten natürlich beides. Schnell sollten die Karten nicht nur wegen des hochauflösenden Bildmaterials sein, sondern erst recht wegen der Serienaufnahme. Rund sieben Bilder pro Sekunde fallen für eine Kamera mit dieser enormen Auflösung erstaunlich flott aus.

Überraschend lange hält die Serienlänge durch: 200 JPEGs – de facto unbegrenzt. Bei verlustfrei komprimierten 14-Bit-RAWs gerät die Serienaufnahme hingegen schon nach 21 Bildern ins Stottern. Angesichts der Dateigröße kein Wunder: Etwa 44 MByte bei komprimierten, gut 52 MByte bei verlustfrei komprimierten sowie riesige 94 MByte bei jedem unkomprimierten NEF sind schon eine Hausnummer. Da lohnt es sich, im Alltag auch mal die verkleinerten RAW-Größen »M« und »S« mit 25,6 beziehungsweise 11,4 Megapixel zu aktivieren. Einziger Haken: Verkleinerte RAWs arbeiten ausschließlich mit 12 Bit und bieten somit einen kleineren Kontrastumfang. Übrigens: Mit angesetztem Batteriegriff MD-D18 setzt die D850 den Turbolader an. Sofern acht Mignon-Batterien oder der leistungsstarke D5-Akku EN-EL18b in dem Hochkantgriff untergebracht sind, beschleunigt die Serienaufnahme sogar auf neun Bilder pro Sekunde. Klar, dass die Serienlänge mit 70 JPEGs und 19 RAWs dann etwas kürzer ausfällt.

Mit diesem Serientempo avanciert die D850 fast zur Sportkamera. Das unterstreicht auch der Autofokus der Nikon: 153 Fokussfelder einschließlich 99 Kreuzsensoren decken fast den ganzen zentralen Bereich im riesigen 0,75-fach-Sucher ab. Die Auslöseverzögerung bei Tageslicht beträgt beeindruckend kurze 0,27 Sekunden. Bei Dämmerlicht sind es dagegen vergleichsweise „nur“ 0,7 Sekunden.

Und dann wäre da noch die Sache mit SnapBridge: Bilder übertragen per Bluetooth funktioniert – zwar langsam, aber es klappt. Doch eine Verbindung zum Fernsteuern mit einem Android-Smartphone und App-Version 1.3.1 war knifflig. Davon mal abgesehen ist die Nikon D850 schlichtweg vor allem eins: Eine der Besten DSLRs des Jahres.

### **UNSER FAZIT**

- **Enorme Auflösung und trotzdem schnell, robust, Ultra-HD-Video**
- **Autofokus im Live-View etwas träge, SnapBridge arbeitet nicht ganz reibungslos**

In letzter Zeit hat Nikon ziemlich viel richtig gemacht. Das müssen auch Anhänger anderer Hersteller anerkennen. Erst die D500, kurz darauf die D5 und jetzt die D850. Der offensichtbare Kurswechsel sowie die Fokussierung auf leistungsoptimierte, profitaugliche DSLR-Modelle stehen der Firma gut.



#### **Kräftiger Body:**

Nikons D850 ist voll ausgestattet wirklich nicht leicht – dafür liegt sie aber auch prima in der Hand!



## NIKON D850

Preis Body/mit Objektiv (UVP) 3.799/4.599 Euro

### TECHNISCHE DATEN

Maximale Auflösung	8.256 x 5.504 Pixel
Effektive Pixel	45,4 Millionen
Sensor (Typ/Größe)	CMOS/35,9 x 23,9 mm
Bajonett/Cropfaktor	Nikon F / 1-fach
Tiefpassfilter/Bildstabilisator	-/-
Sucher (Art)	optischer Sucher
Bildfeldabdeckung /	100 Prozent /
Vergrößerung (auf KB)	0,75-fach
Display (Größe/Auflösung)	3,2 Zoll / 2.359.000 Subpixel
Touchscreen/beweglich	• / •
Verschlusszeiten/Bulb	1/8.000 - 30 s / •
Kürzeste Blitzsynchronisation	1/250 s
ISO-Bereich (ohne/ mit Erweiterung)	64 - 25.600 / 32 - 102.400
Weißabgleich	6 Presets / mit Kelvinstufen
Bildformate	JPEG, RAW, JPEG + RAW
Maximale Video-Auflösung	2.160 / 30p
Video: manuelle Blende/ISO/ Fokuspunkt wählbar/AF-C	• / • / • / •
Blitz integriert/Leitzahl/ Blitzsynchronanschluss	- / - / •
WLAN/NFC/GPS	• (b/g) / - / -
Speichermedium (Schacht 1/2)	XQD / SDXC (UHS II)
USB / HDMI-Ausgang	3.0 / mini-HDMI
Mikrofon-/Kopfhörerklanke	• / •
Akkutyp/Energie/Preis (ca.)	EN-EL15a / 13,3 Wh / ca. 60 Euro
Gehäusematerial/abgedichtet	Metalllegierung / •
Abmessungen (B x H x T)	146 x 124 x 79 mm
Gewicht Body	915 g

### MESSWERTE (GETESTET MIT ...) NIKON AF-S VR MICRO-NIKKOR 105 MM F/2,8G IF-ED

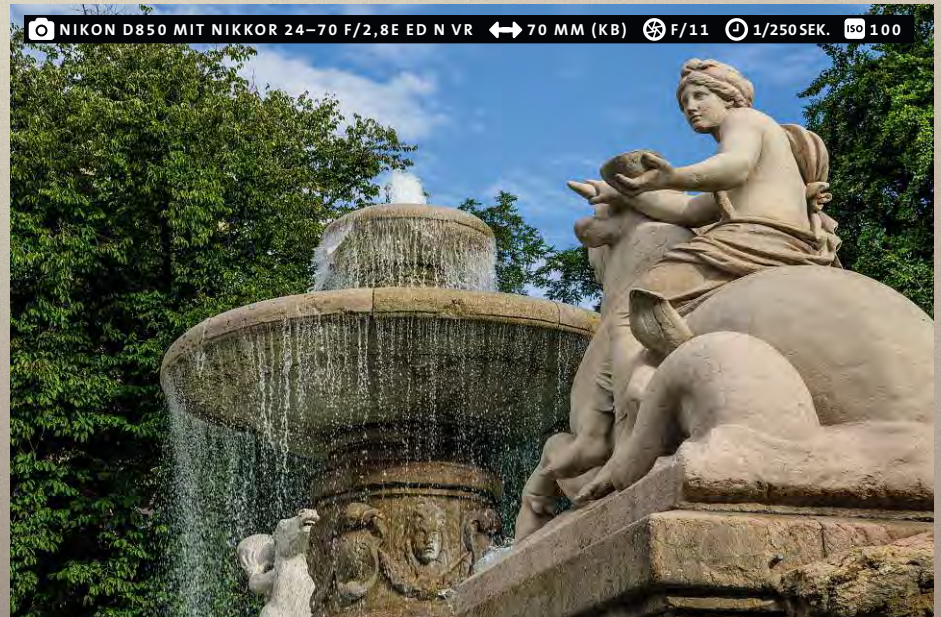
Auflösung bei ISO min / 400 / 800 / 1.600 / 3.200 / 6.400	2.591 / 2.389 / 2.299 / 2.240 / 2.215 / 2.081 Lp/Bh
Rauschen am Monitor (VN1) bei ISO min / 400 / 800 / 1.600 / 3.200 / 6.400	1,0 / 1,3 / 1,6 / 1,9 / 2,0 / 2,6 VN
Rauschen im Druck (VN3) bei ISO min / 400 / 800 / 1.600 / 3.200 / 6.400	0,4 / 0,4 / 0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,9 VN
Detailtreue bei ISO min / 400 / 800 / 1.600 / 3.200 / 6.400	81 / 87 / 88 / 86 / 81 / 79 %
Auflösung Video in Lp/Bh bei niedriger/hohem ISO	955 / 920 Lp/Bh
Rauschen Video VN1/VN3	0,7 / 0,5 VN
Einschaltzeit mit man. Fokus	0,2 s
Serienbildgeschwindigkeit: RAW/JPEG	7 / 7 B/s
Serienbildfolge: RAW/JPEG	21 / unbegrenzt
Anzahl Bilder (min./max.)	2.280 / 2.350
Anzahl Bilder Live-View (min. / max.)	230 / 450

### WERTUNG

Bildqualität	88	●●●●○
Ausstattung / Handling	100	●●●●●
Geschwindigkeit	89	●●●●○
Videoqualität	91	●●●●○
<b>GESAMTWERTUNG*</b>	<b>92,6 %</b>	<b>●●●●●</b>
Testurteil		<b>SEHR GUT</b>

# Die D850 in Labor und Praxis

In Sachen Ausstattung und Auflösung ist die D850 kaum zu toppen. Ob die DSLR auch im Labor bestehen kann, haben wir für Sie getestet

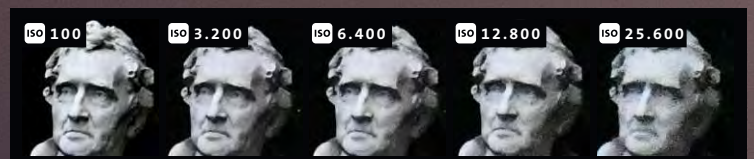


### Sattes Grün, starkes Blau:

Die Farbwiedergabe im neuen »Picture Control«-Modus »Auto« fällt kraftvoll aus.

### Bildqualität: Riesige, detaillierte und rauscharme Fotos

Die 45 Megapixel servieren eine Kantenschärfe wie keine andere Nikon! Eine Überraschung ist das nicht. Die besteht eher darin, dass sich sowohl Kantenschärfe als auch Detailtreue von steigender ISO-Empfindlichkeit unbeeindruckt zeigen. Auch das Bildrauschen bleibt auf dem Niveau der Vorgängerin. Keine Verbesserung also? Im Gegenteil: Neun Megapixel und erst ab ISO 3.200 erste Störpixel – das ist eine deutlich weiterentwickelte Leistung. Fantastisch!



\* Die Gesamtwertung setzt sich zusammen aus Bildqualität: 40 Prozent, Ausstattung/Handling: 35 Prozent, Geschwindigkeit: 10 Prozent, Videoqualität: 15 Prozent.

**Spitzenklasse:** Canons EOS 5D Mark IV ist eine Vollformat-DSLR mit Top-Bildqualität. Weiteres Bonbon: Der große Sucher!



# VOLLFORMAT-DUO DER SPITZENKLASSE

*30 Megapixel, 4K-Videos und vieles mehr: Die Canon EOS 5D Mark IV überzeugt. Aber auch das Aufsteigermodell Canon EOS 6D Mark II weiß zu gefallen. Wir zeigen, für wen welche der beiden EOS-Vollformat-DSLRs am besten geeignet ist.*

**Z**ugegeben: Es ist ein etwas ungleiches Duell, bringen doch beide Teilnehmer unterschiedliche Voraussetzungen mit. Dennoch begegnen sie sich letztlich auf Augenhöhe: Sowohl in der Canon EOS 5D Mark IV als auch in der Canon 6D Mark II steckt ein Vollformatsensor. Beide Kameras eignen sich damit vorzüglich für die anspruchsvolle Fotografie. Was die beiden Modelle voneinander unterscheidet und für wen welches Modell das beste ist, erfahren Sie hier.

Beide Kameras stammen aus unterschiedlichen Klassen: Während die 5D-Serie vor allem Profi-Ansprüche erfüllt, richtet sich die 6D-Serie vorrangig an ambitionierte Hobbyfotografen, die eine professionelle Bildqualität anstreben. Fotografisch trumps die Canon EOS 5D Mark IV mit einer Auflösung von

30 Megapixeln auf, die EOS 6D Mark II bietet 26 Megapixel. In puncto Abbildungsleistung überzeugt das Canon-Duo: Beide zeigen erste Störpixel erst ab der hohen Empfindlichkeit von ISO 3.200. Super!

## HOHE BILDQUALITÄT

Hinsichtlich der Auflösung zeigt sich allerdings der Vorsprung des Profimodells: Bei ISO 100 erreicht die EOS 5D Mark IV gut 2.060 Linienpaare pro Bildhöhe; der Detailreichtum ist beachtlich. Die 6D Mark II schafft es hier „nur“ auf 1.966 Linienpaare, was allerdings immer noch ein großartiger Wert ist.

Wie sieht es in Sachen Fokus aus? Beide Canon-DSLRs setzen beim Autofokus auf die Dual-Pixel-Technik, welche einen besonders schnellen sowie präzisen Autofokus auch

bei schlechten Lichtverhältnissen ermöglicht. Darüber hinaus sorgt sie für eine ruhige und verlässliche Schärfenachführung bei Videoaufnahmen und bei der Verwendung des Live-View-Modus.

Kommen wir zur Geschwindigkeit. Die 6D Mark II schafft im Test Serienaufnahmen bis 6,8 Bilder pro Sekunde, die EOS 5D Mark IV schafft 7 Bilder/s. Hier zeigt sich der Vorteil der Profiklasse deutlich. Gleiches gilt für die kürzeste Verschlusszeit: Bei der 6D Mark II liegt sie bei 1/4.000 Sekunde, bei der 5D Mark IV bei 1/8.000 Sekunde. Unter dem Strich ist das Profimodell also deutlich schneller – ein Vorteil, der zwar für viele Sportfotografen eine zentrale Rolle bei der Kamerawahl spielt, in der normalen Fotopraxis aber weniger stark ins Gewicht fällt.



### Dauerläufer:

Canons EOS 6D Mark II löst mehr als 2.600 Mal aus, bis der Akku die Segel streicht. Ein gute Leistung.

Viel Leistung braucht auch viel Energie. Doch auch bei der Akkulaufzeit enttäuschen die Kameras nicht: Die 6D Mark II schafft bis zu 2.630 Auslösungen oder rund 200 Minuten Video mit einer Ladung, während die leistungsfähigere EOS 5D Mark IV auf bis zu 1.920 Fotos oder rund 130 Minuten Video kommt, bevor ein Akkuwechsel nötig ist.

Und wie gut schneiden die beiden Modelle bei der Videoqualität ab? Hier liegt die EOS 5D Mark IV deutlich vorne, denn nur sie kann hochauflösende Bewegtbilder in Ultra HD (4K) aufzeichnen – und das bei 30 Bildern pro Sekunde. Bei der EOS 6D Mark II ist hingegen bei Full HD Feierabend. Um den guten Sound braucht man sich hingegen bei beiden Modellen keine Sorgen machen: Sowohl die 5D Mark IV als auch die 6D Mark II besitzen eine Audiobuchse, über die sich ein externes Mikrofon anschließen lässt.

### Fazit

Beide EOS-Vollformat-DSLRs überzeugen hinsichtlich Bildqualität und Ausstattung. Wer sich zwischen beiden Modellen entscheiden muss, sollte sich vor allem folgende Frage stellen: Welche Ansprüche habe ich an die Leistungsfähigkeit der Kamera? Brauche ich wirklich 7 Bilder/s und 4K-Video? Falls ja, dann sollten Sie sich die 5D Mark IV näher anschauen. Können Sie hingegen auf das letzte Quäntchen Leistung verzichten, werden Sie mit der 6D Mark II mehr als zufrieden sein.



### Canon EOS 5D Mark IV auf einen Blick

- 30 Megapixel
- 4K-Videos
- ca. 7 Bilder pro Sekunde
- Keine Störpixel bis ISO 3.200
- Dual-Pixel-RAW
- Präziser Weißabgleich und Belichtungsmessung
- Kantenschärfe von 2.060 Linienpaaren pro Bildhöhe bei ISO 100
- 885 Gramm
- UVP: 4.065 Euro (Body)



### Canon EOS 6D Mark II auf einen Blick

- 26 Megapixel
- HD-Videos
- ca. 6,5 Bilder pro Sekunde
- Keine Störpixel bis ISO 3.200
- Dual-Pixel-RAW
- Präziser Weißabgleich und Belichtungsmessung
- Kantenschärfe bis zu 1.966 Linienpaare bei ISO 100
- 765 Gramm
- UVP: 2.099 Euro (Body)  
2.499 Euro (Kit)

# MEISTER ALLER ZOOM- KLASSEN

SONY SEL FE  
70-200 MM  
F/2,8 GM OSS

UVP: 2.999 Euro

*Dieses schwergewichtige Tele-Zoom trainiert nicht nur das Auge, sondern auch den Bizeps. Dafür bringt es aber auch ordentlich Leistung mit. Welche genau? Das lesen Sie hier!*



**Klasse Schärfe:** Das 70–200 mm überzeugt bei offener Blende f/2,8 mit einer hervorragenden Auflösung und vielen Details.



### SONY SEL FE 70–200 MM F/2,8 GM OSS

UVP	2.999 Euro
<b>TECHNISCHE DATEN</b>	
Konstruiert für Sensorgröße/Bajonett	Kleinbild / Sony E
Brennweite an APS-C (umgerechnet auf Kleinbild)	105–300 mm
Maximale Lichtstärke (kürzeste/längste Brennweite)	2,8 / 2,8
Kleinste Blende	22
Konstruktion: Linsen/Gruppen	23 / 18
Blendenlamellen (Anzahl)	11
Naheinstellgrenze	1,0 m
Filtergröße	77 mm
Abmessungen/Gewicht	88 x 200 mm / 1.480 g
<b>AUSSTATTUNG</b>	
AF-Motor/AF-MF-Schalter	Ultraschall / •
Bildstabilisator	•
Objektivdaten werden übertragen	•
Fokusskala (Entfernungsanzeige)	–
Bajonettanschluss/mit Gummidichtung	Metall / •
Streulichtblende/Schutzbeutel, (-tuch) mitgeliefert	• / •
<b>MESSWERTE (GETESTET AN SONY ALPHA 7R II)</b>	
<b>Vignettierung (offene Blende/2-fach abgeblendet)</b>	
Kürzeste Brennweite	0,8 / 0,2 Blendenstufen
Mittlere Brennweite	0,8 / 0,5 Blendenstufen
Längste Brennweite	0,8 / 0,5 Blendenstufen
<b>Verzeichnung</b>	
Kürzeste Brennweite	-0,30 %
Mittlere Brennweite	0,10 %
Längste Brennweite	0,30 %
<b>Chromatische Aberration</b>	
Kürzeste Brennweite	0,4 Pixel
Mittlere Brennweite	0,3 Pixel
Längste Brennweite	0,4 Pixel
<b>Auflösung (Bildzentrum/Bildecken)</b>	
Kürzeste Brennweite (Offenblende)	2.438 / 2.050 Lp/Bh (95 % / 80 %)
Kürzeste Brennweite (2-fach abgeblendet)	2.487 / 2.144 Lp/Bh (97 % / 84 %)
Mittlere Brennweite (Offenblende)	2.488 / 1.932 Lp/Bh (97 % / 75 %)
Mittlere Brennweite (2-fach abgeblendet)	2.489 / 1.965 Lp/Bh (97 % / 77 %)
Längste Brennweite (Offenblende)	2.439 / 2.063 Lp/Bh (95 % / 80 %)
Längste Brennweite (2-fach abgeblendet)	2.473 / 2.027 Lp/Bh (96 % / 79 %)
<b>Autofokusleistung (kürzeste/mittlere/längste Brennweite)</b>	
Maximale Auflösung manuell fokussiert	2.438 / 2.488 / 2.439 Lp/Bh
Maximale Auflösung mit Autofokus	2.438 / 2.477 / 2.409 Lp/Bh (100 % / 100 % / 99 %)
AF-Genauigkeit: Mittelwert	2.303 / 2.432 / 2.217 Lp/Bh (94 % / 98 % / 91 %)
AF-Genauigkeit: Standardabweichung	86 / 56 / 101 Lp/Bh
<b>WERTUNG</b>	
Auflösung	93 ●●●●●
Objektivgüte	97 ●●●●●
Ausstattung	97 ●●●●●
Autofokus	93 ●●●●●
<b>GESAMTWERTUNG *</b>	<b>94,60 % ●●●●●</b>
Testurteil	<b>SEHR GUT</b>

Zugegeben: Bei diesem Tele-Zoom von Sony sind unsere Erwartungen so hoch wie dessen Gewicht. Und siehe da – die Optik erfüllt sie alle und katapultiert sich mit seiner hervorragenden Leistung sogar ganz nach oben in Sachen FE-Zoomobjektive. Mit anderen Worten: Es gibt unter den speziell auf die Modelle der Alpha-7- sowie der Alpha-9-Reihe zugeschnittenen Zooms derzeit kaum etwas Besseres.

Natürlich gibt es auch an diesem 70–200 mm immer noch etwas, das sich verbessern ließe. Letztendlich sind es aber nur Kleinigkeiten, die zu bemängeln sind. Einigen Fotografen dürfte die Fokusskala fehlen, andere monieren wiederum den Hauch einer Autofokus-Unge nauigkeit im oberen Telebereich.

Schwamm drüber, denn davon abgesehen überragt das 70–200 mm die gesamte Klassenkonkurrenz. Mit am wichtigsten: die Auflösung. Rund 2.440 Linienpaare löst die Optik im Bildzentrum bei Offenblende auf. Fast noch beeindruckender ist die Tatsache, dass sie diese gestochene Schärfe unverändert auch bei 200 Millimeter liefert. Zweifaches Abblenden wirkt sich auf die Rand-schärfe übrigens fast nicht aus. Dieses G-Master-Objektiv ist für die Offenblende gebaut und dürfte auch vorrangig bei f/2,8 zum Einsatz kommen.

## SCHARF UND SCHWER

Dass Abblenden auf f/5,6 allerdings doch Auswirkungen haben kann, zeigt sich zum Beispiel in puncto Vignettierung, denn bei



- ➡ **Hervorragende Schärfeleistung**
- ➡ **Schneller und leiser AF**
- ➡ **Keine Fokussdistanz-anzeige**
- ➡ **Recht hohes Gewicht**

Offenblende sind zwar nur leichte, aber eben doch sichtbar abgedunkelte Ränder zu beobachten. Zweifach abgeblendet verschwindet diese Abschattung nahezu komplett. Ansonsten präsentiert sich die Optik fast fehlerfrei. Eine minimale tonnenförmige Verzeichnung bei 70 mm und leichte kissenförmige Verzeichnung am anderen Zoomende bleiben ebenso im Rahmen wie Farbsäume an harten Kanten.

## SCHNELLER AUTOFOKUS

Der flüsterleise und erstaunlich schnelle Ultraschall-Autofokus arbeitet ebenfalls überzeugend. Bis zu 100 Linienpaare weicht die automatische Scharfstellung im schlimmsten Fall ab. Das betrifft vor allem den Zoombereich um 200 Millimeter. Zum Vergleich: Das ältere und eine Blende lichtschwächere 70–200 mm f/4 kommt auf maximal 22 Linienpaare Abweichung. Das G Master muss schließlich auch größere Linsen verschieben. Das spüren Fotografen auch schnell im Bizeps. Denn mit fast 1,5 Kilogramm bringt das Tele-Zoom zwar kein extremes, aber dennoch stattliches Gewicht auf die Waage.

Auch an Extras mangelt es nicht: ein effektiver Bildstabilisator, Spritzwasserabdichtungen, Fn-Taste sowie vier Schieberegler, unter anderem für Fokusbegrenzung und Stabilisierungsmodus. Kurz gesagt, Sonys 70–200 mm f/2,8 ist ausstattungs-technisch ein echtes Schwergewicht!

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



**SIGMA**  
**24-70 MM**  
**F/2,8 DG OS**  
**HSM ART**  
 UVP: 1.449 Euro

**SIGMA 24-70 MM F/2,8 DG OS HSM ART**

UVP	1.449 Euro
<b>TECHNISCHE DATEN</b>	
Konstruiert für Sensorgroße/Bajonett	Kleinbild / Canon EF
Brennweite an APS-C (umgerechnet auf Kleinbild)	38,4-112 mm
Maximale Lichtstärke (kürzeste/längste Brennweite)	2,8 / 2,8
Kleinste Blende	22
Konstruktion: Linsen/Gruppen	19 / 14
Blendenlamellen (Anzahl)	9
Naheinstellgrenze	0,37 m
Filtergröße	82 mm
Abmessungen/Gewicht	88 x 108 mm / 1.020 g
<b>AUSSTATTUNG</b>	
AF-Motor/AF-MF-Schalter	Ultraschall / •
Bildstabilisator	•
Objektivdaten werden übertragen	•
Fokusskala (Entfernungsanzeige)	•
Bajonettanschluss/mit Gummidichtung	Metall / •
Streulichtblende/Schutzbeutel, (-tuch) mitgeliefert	• / •
<b>MESSWERTE (GETESTET AN CANON SDS R)</b>	
<b>Vignettierung (offene Blende/2-fach abgebildet)</b>	
Kürzeste Brennweite	1,8 / 1,2 Blendenstufen
Mittlere Brennweite	1,0 / 0,6 Blendenstufen
Längste Brennweite	1,6 / 0,5 Blendenstufen
<b>Verzeichnung</b>	
Kürzeste Brennweite	-4,40%
Mittlere Brennweite	0,20%
Längste Brennweite	1,80%
<b>Chromatische Aberration</b>	
Kürzeste Brennweite	2,6 Pixel
Mittlere Brennweite	0,9 Pixel
Längste Brennweite	1,4 Pixel
<b>Auflösung (Bildzentrum/Bildecken)</b>	
Kürzeste Brennweite (Offenblende)	2.545 / 1.399 (86% / 47%)
Kürzeste Brennweite (2-fach abgebildet)	2.641 / 2.081 (89% / 70%)
Mittlere Brennweite (Offenblende)	2.616 / 1.778 (88% / 60%)
Mittlere Brennweite (2-fach abgebildet)	2.628 / 2.175 (88% / 73%)
Längste Brennweite (Offenblende)	2.530 / 1.506 (85% / 51%)
Längste Brennweite (2-fach abgebildet)	2.612 / 1.902 (88% / 64%)
<b>Autofokusleistung (kürzeste/mittlere/längste Brennweite)</b>	
Maximale Auflösung manuell fokussiert	2.545 / 2.616 / 2.530
Maximale Auflösung mit Autofokus	2.540 / 2.598 / 2.503 (100% / 99% / 99%)
AF-Genauigkeit: Mittelwert	2.223 / 2.309 / 2.224 (87% / 88% / 88%)
AF-Genauigkeit: Standardabweichung	298 / 283 / 255
<b>WERTUNG</b>	
Auflösung	83 ●●●●○
Objektivgüte	64 ●●●○
Ausstattung	98 ●●●●●
Autofokus	80 ●●●○
<b>GESAMTWERTUNG *</b>	<b>80,0%</b> ●●●●○
Testurteil	<b>GUT</b>

# TOP-DUELL

## LICHTSTARKE 24-70-ZOOMS

Die wuchtigen neuen Standardzooms von Tamron und Sigma wecken hohe Erwartungen. Lesen Sie hier, ob sie diesen auch gerecht werden können.

Jeder Objektivtest steht für den Tester im Zeichen der Suche nach speziellen Motiven. Ein Supertele treibt ihn zum Sportevent oder zur Greifvogelwarte, ein Weitwinkel zu architektonischen Meisterwerken. Und ein lichtstarkes Standardzoom? Was fotografiert man mit einem Standardzoom? Eigentlich fast alles, es ist die qualitativ hochwertige Variante eines Immerdraufs. Also haben uns die beiden neuesten Vertreter dieser Gattung, das Tamron SP 24-70 mm f/2,8 Di VC USD G2 und das Sigma 24-70 mm f/2,8 DG OS HSM (A) einfach eine Weile im Alltag be-

gleitet und mussten sich einer großen fotografischen Bandbreite stellen – von wiesel-finken Kindern über Stilleben bis hin zu den Gästen des Lieblingscafés. Leider stand zum Testzeitpunkt von Tamron nur eine Nikon-Variante zur Verfügung, Sigma hatte hingegen nur das Canon-Modell vorrätig. Die Testwerte lassen sich daher nur bedingt miteinander vergleichen.

### VERBESSERUNG BEI TAMRON

Den Anfang macht das Tamron. Es liegt recht wuchtig in der Hand, wirkt wertig verarbeitet, besitzt eine Zoomverriege-



CANON SDS R MIT SIGMA 24-70 MM F/2,8 DG OS HSM ART 70 MM (KB) F/2,8 1/160 S ISO 100

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





NIKON D800 MIT TAMRON SP 24-70 MM F/2,8 DI VC USD G2 70 MM (KB) F/2,8 1/320 S ISO 1.000



**TAMRON**  
**SP 24-70 MM**  
**F/2,8 DI VC**  
**USD G2**  
 UVP: 1.699 Euro

**TAMRON SP 24-70 MM F/2,8 DI VC USD G2**

UVP 1.699 Euro

**TECHNISCHE DATEN**

Konstruiert für Sensorgröße/Bajonett	Kleinbild / Nikon F
Brennweite an APS-C (umgerechnet auf Kleinbild)	36-105 mm
Maximale Lichtstärke (kürzeste/längste Brennweite)	2,8 / 2,8
Kleinste Blende	22
Konstruktion: Linsen/Gruppen	17 / 12
Blendenlamellen (Anzahl)	9
Naheinstellgrenze	0,38 m
Filtergröße	82 mm
Abmessungen/Gewicht	88 x 111 mm / 900 g

**AUSSTATTUNG**

AF-Motor/AF-MF-Schalter	Ultraschall / •
Bildstabilisator	•
Objektivdaten werden übertragen	•
Fokusskala (Entfernungsanzeige)	•
Bajonettanschluss/mit Gummidichtung	Metall / •
Streulichtblende/Schutzbeutel, (-tuch) mitgeliefert	• / •

**MESSWERTE (GETESTET AN NIKON D800)**

<b>Vignettierung (offene Blende/2-fach abgebildet)</b>	
Kürzeste Brennweite	1,2 / 0,5 Blendenstufen
Mittlere Brennweite	0,7 / 0,3 Blendenstufen
Längste Brennweite	1,1 / 0,4 Blendenstufen

**Verzeichnung**

Kürzeste Brennweite	-5,00 %
Mittlere Brennweite	0,20 %
Längste Brennweite	1,60 %

**Chromatische Aberration**

Kürzeste Brennweite	0,5 Pixel
Mittlere Brennweite	0,6 Pixel
Längste Brennweite	0,5 Pixel

**Auflösung (Bildzentrum/Bildecken)**

Kürzeste Brennweite (Offenblende)	2.108 / 1.604 (89 % / 68 %)
Kürzeste Brennweite (2-fach abgebildet)	2.112 / 1.863 (90 % / 79 %)
Mittlere Brennweite (Offenblende)	2.078 / 1.424 (88 % / 60 %)
Mittlere Brennweite (2-fach abgebildet)	2.121 / 1.453 (90 % / 62 %)
Längste Brennweite (Offenblende)	1.865 / 1.419 (79 % / 60 %)
Längste Brennweite (2-fach abgebildet)	2.104 / 1.606 (89 % / 68 %)

**Autofokusleistung (kürzeste/mittlere/längste Brennweite)**

Maximale Auflösung manuell fokussiert	2.108 / 2.078 / 1.865
Maximale Auflösung mit Autofokus	2.075 / 1.725 / 1.657 (98 % / 83 % / 89 %)
AF-Genauigkeit: Mittelwert	1.667 / 1.329 / 1.393 (79 % / 64 % / 75 %)
AF-Genauigkeit: Standardabweichung	262 / 246 / 133

**WERTUNG**

Auflösung	84	●●●●○
Objektivgüte	84	●●●●○
Ausstattung	98	●●●●●
Autofokus	71	●●●○○
<b>GESAMTWERTUNG*</b>	<b>84,8 %</b>	●●●●○
Testurteil		<b>GUT</b>

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

lung, zwei simple An-Aus-Schalter für Autofokus und Bildstabilisator (VC) sowie den bekannten schlanken Fokusring.

**DER PRAXISTEST**

Bei den ersten Fotos überzeugt der Autofokus mit hoher Geschwindigkeit und geringer Geräusentwicklung. Allerdings zeigen sich im Labor beim Autofokus leichte Abweichungen. In der Praxis fallen die allerdings nicht weiter ins Gewicht; lediglich in der Testtabelle zeigt sich, dass das Tamron G2 in allen anderen Bereichen gegenüber dem Vorgängermodell zulegen konnte – nur eben nicht in puncto Autofokus. Dadurch kann es das Vorgängermodell in der Punktwertung zum guten Schluss nicht übertreffen. Trotzdem hat sich Tamron für die Weiterentwicklung ein großes Lob verdient. Die sogenannte eBAND-Beschichtung verringert die Objektivfehler deutlich, auch die Verzeichnung fällt gering aus. Die Auflösung verbessert sich eher marginal, dafür kann das Tamron in Sachen Ausstattung dank des beiliegenden Schutzbeutels noch vier Punkte zusätzlich einheimsen.

Für mehr Leistung ist beim 24-70 mm G2 je ein eigener Prozessor für den Autofokus und den VC-Bildstabilisator verbaut, was beide zu Höchstleistungen antreiben soll. Die Fokussierung wird den Erwartungen nicht ganz gerecht, der neue 5-Blendenstufen-VC kann dagegen in der Praxis voll überzeugen. Insgesamt hinterlässt das Tamron das Gefühl eines alten, verlässlichen Kumpels – immer dabei, angenehm und nie störend.

Vom Sigma dagegen erwarten wir uns noch deutlich mehr. Das Neue aus der

Art-Serie weckt hohe Erwartungen im Hinblick auf die Qualität. Mit gut einem Kilogramm Gewicht hinterlässt das große, schwere und hervorragend verarbeitete Sigma 24-70 mm schon mal einen guten ersten Eindruck. Der bleibt während des Fotografierens in der Praxis zunächst auch erhalten. Der Autofokus agiert leise, schnell und präzise, die Aufnahmen wirken kontrastreich und knackig. Nur bei näherer Betrachtung der Bilder – und nahe heißt dank Canons 5Ds R in diesem Fall extrem nah – zeigen sich leichte Auflösungschwächen.

**TAMRON VOR SIGMA**

Das Labor schließlich bestätigt den Eindruck: Das Sigma zeigt im Weitwinkelbereich chromatische Aberrationen sowie eine gewisse Vignettierung. Vergleicht man die Werte mit Canons Original, dann verliert die Sigma-Optik Punkte in der Kategorie Objektivgüte.

Abgesehen von der angenehm umfangreichen Ausstattung inklusive des dreistufigen AF-Schalters sowie des überzeugenden OS-Bildstabilisators landet das Sigma-Objektiv in sämtlichen Belangen direkt hinter dem 24-70 mm II von Canon. Keine Frage: Die Bildqualität ist außergewöhnlich, jedoch weckt das „Art“-Label eben immer auch ganz besonders hohe Erwartungen.

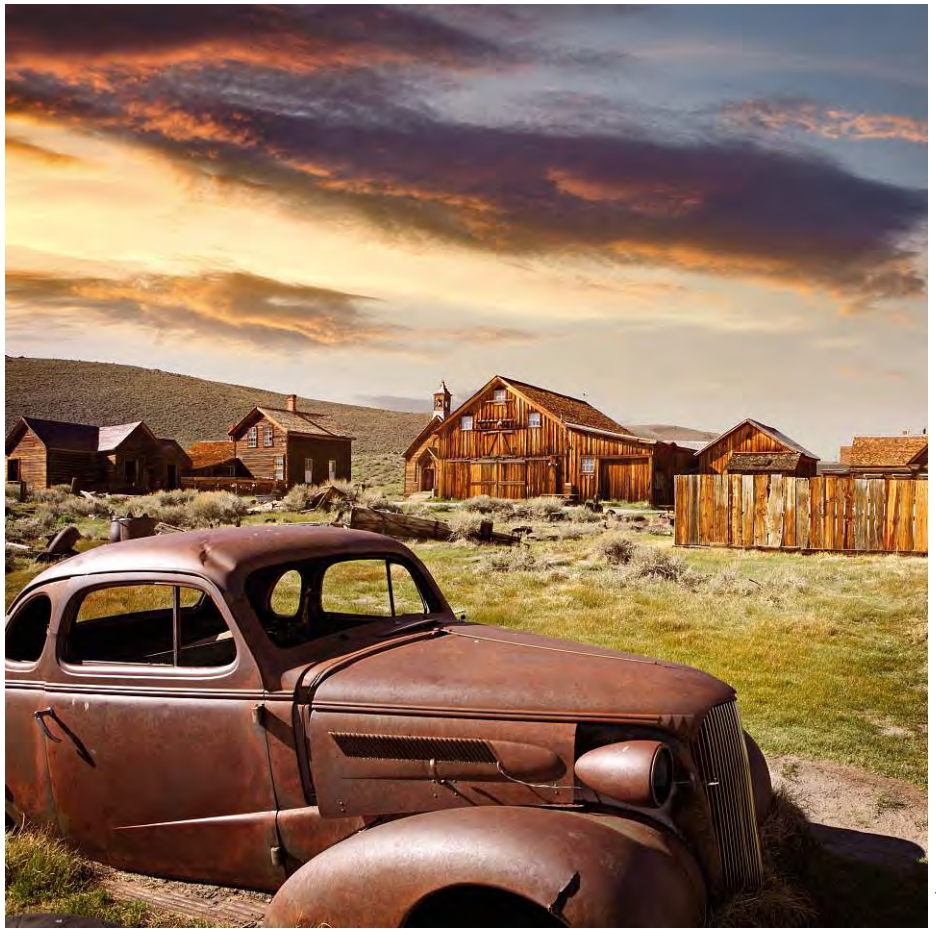
Unser Fazit: Als täglicher Begleiter eignen sich durchaus beide Kandidaten. Mit dem universell einsetzbaren Brennweitenbereich von 24-70 mm sind beide Objektive für eine Vielzahl von Sujets geeignet. Für welches Sie sich entscheiden, ist letztlich vor allem eine Frage des Geschmacks.

FOTOS: SEBASTIAN SONNTAG (KINDER); HERSTELLER (OBJEKTIVE)

**SPECIAL**  
**UNHEIMLICHE  
FOTOSTÄTTEN**

Verlassene Kuranstalten, einsame Höfe oder auch verwinkelte Tunnelsysteme: An so manchen Orten ist wahrlich die Zeit stehengeblieben – und gerade dadurch üben sie einen ganz besonderen Reiz auf uns aus. Wir begeben uns auf eine Motivsuche der besonderen Art.

IN DER  
NÄCHSTEN  
AUSGABE



FOTOS I., UZS V. O.: ISTOCKPHOTO/NARVIKK; DIGITAL CAMERA MAGAZINE/FUTURE PUBLISHING LTD.; SONY

**TEST**  
**SONY ALPHA 7R III**

Klasse Bildqualität, rasanter Autofokus – das verspricht Sonys neueste Vollformat-DSLM. Doch lohnt sich das Upgrade tatsächlich? In der nächsten Ausgabe erfahren Sie es.



**FOTOSCHULE**  
**NEUE BILDIDEEN**

Sie suchen nach neuen Fotoideen? Kein Problem. In der nächsten Ausgabe des RINGFOTO-Magazins präsentieren wir Ihnen wieder eine Reihe von Projekten, die Sie sofort umsetzen können. Viel Spaß!

**Impressum**

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

Geschäftsführung: Thomas Koelzer (CEO),  
Philipp Brunner (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:**  
Josef Reitberger

**Art Direction:** Stephanie Schönberger

**Chefin vom Dienst:** Verena Flurschütz

**Head of Distribution & Marketing:**  
Marion von Nell

**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

## Holga MT-22 Tischstativ

- Kompakt und platzsparend
- Kugelkopf mit 1/4 Zoll Gewinde
- Rutschfest durch gummierte Stellflächen
- Höhe 13cm, Gewicht: 140g, Transportmaß: 18cm
- Zzgl. 1 € Zuzahlung



## Kalahari Kamerakissen

- Robuste, wasserfeste, abwaschbare und rutschsichere Kunststoffunterlage mit Lederstruktur
- Vier Klettbander zur Befestigung
- Farbe: canvas schwarz
- Zzgl. 1 € Zuzahlung



Ein Angebot für helle Köpfe.

Über 20 E-Paper

# 6 Monate Foto-Flat XL lesen und attraktives Dankeschön sichern!

- Vorteile**
- ✗ Alle Neuerscheinungen der CHIP FOTO-VIDEO, N-Photo, ALPHA-Photo und Foto-Specials
  - ✗ Persönliches digitales Archiv
  - ✗ Kostenlose Mitgliedschaft als Insider
  - ✗ XL-Flat mit DVD-Inhalten, wie Software und Workshops

**Ausfüllen und abschicken**  
oder unter [services.chip.de/abo/foto-flat-09](http://services.chip.de/abo/foto-flat-09) bestellen

**So einfach können Sie bestellen:**  
(Telefon) 0781-639 45 26  
(Fax) 0781-846 19 1  
(E-Mail) [abo@chip.de](mailto:abo@chip.de)  
(URL) [services.chip.de/abo/foto-flat-09](http://services.chip.de/abo/foto-flat-09)

Weitere Angebote finden Sie unter [www.chip-kiosk.de/chip](http://www.chip-kiosk.de/chip)

Sie haben ein gesetzliches Widerrufsrecht, die Belehrung können Sie unter [www.chip-kiosk.de/widerrufsrecht](http://www.chip-kiosk.de/widerrufsrecht) abrufen.

CHIP erscheint im Verlag: CHIP Communications GmbH, St.-Martin-Straße 66, 81541 München.  
Geschäftsführung: Thomas Koelzer (CEO), Philipp Brunner (COO)  
Handelsregister: AG München, HRB 136615. Die Betreuung der Abonnenten erfolgt durch: Abonnenten Service Center GmbH, CHIP Aboservice, Hubert-Burda-Platz 2, 77652 Offenburg. Der Verlag behält sich vor, Bestellungen ohne Angabe von Gründen abzulehnen.

Ja, ich bestelle:  6 Monate Foto-Flat Flat XL für nur 35,94 € inkl. MwSt. + Porto **Z17ZA09N5**

Möchte ich die Foto Flat XL nach Ablauf der 6 Monate weiterbeziehen, brauche ich nichts zu tun. Nach 6 Monaten kann ich die Flatrate jederzeit in Textform kündigen. Es genügt eine kurze Nachricht an den CHIP Aboservice, Postfach 225, 77649 Offenburg oder per E-Mail an [abo@chip.de](mailto:abo@chip.de). Dieses Angebot gilt nur in Deutschland (Konditionen für das Ausland bitte auf Anfrage unter [abo@chip.de](mailto:abo@chip.de)) und nur solange der Vorrat reicht. Für Zahlungen per SEPA-Lastschrift aus dem Ausland hilft Ihnen unser Aboservice unter 0781/6394526 oder per Mail an [abo@chip.de](mailto:abo@chip.de) gerne weiter.

Name, Vorname \_\_\_\_\_

Straße, Haus-Nr. \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

Telefon/Handy \_\_\_\_\_ Geburtsdatum \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

**Ich bezahle bequem durch Bankeinzug.** SEPA-Lastschriftmandat: Ich ermächtige die CHIP Communications GmbH, wiederkehrende Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die vom Verlag auf mein Konto gezogenen Lastschriften einzulösen. Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrags verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen

DE | IBAN | Ihre BLZ | Ihre Konto-Nr.

**Zahlungsempfänger:**  
CHIP Communications GmbH, St.-Martin-Straße 66, 81541 München  
Gläubiger-ID: DE11ZZZ00000186884  
Mandatsreferenz wird separat mitgeteilt.

Mit folgender Kreditkarte:  VISA  Eurocard/Mastercard

Kreditkarten-Nr. \_\_\_\_\_ Prüfnr. \_\_\_\_\_

Gültig bis:

Ja, ich bin einverstanden, dass die CHIP Communications GmbH mich per E-Mail über interessante Vorteilsangebote informiert. Meine Daten werden nicht an Dritte weitergegeben. Dieses Einverständnis kann ich selbstverständlich jederzeit widerrufen.

**und erhalte als Dankeschön dazu\***

Kamerakissen canvas schwarz, Zzgl. 1 € (C932)

Holga MT-22 Tischstativ, Zzgl. 1 € (CA40)

\* Bitte nur ein Dankeschön ankreuzen

Datum \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

Coupon ausschneiden und schicken an: **CHIP Aboservice, Postfach 225, 77649 Offenburg** oder im Internet bestellen unter: [services.chip.de/abo/foto-flat-09](http://services.chip.de/abo/foto-flat-09) **Z17ZA09N5**



# SEI BEREIT FÜR ÜBERRASCHUNGEN.

Finde passende Canon Geschenkkideen, um auch nächstes Jahr tolle Storys zu erzählen.  
[canon.de/winter](http://canon.de/winter)



SHOOT > REMEMBER > SHARE

## Canon

Live for the story\_

Zwischen dem 01.11.2017 und dem 31.01.2018 ein Aktionsprodukt kaufen und bis zum 28.02.2018 online unter [canon.de/winter](http://canon.de/winter) registrieren. Die vollständigen Teilnahmebedingungen findest du auf [canon.de/winter](http://canon.de/winter). Die Mitarbeiter des Canon Deutschland Helpdesk stehen dir bei Fragen gerne werktags von 9 bis 17 Uhr unter +49 (0)69/29 99 36 80 für Hilfe und Informationen zur Verfügung.