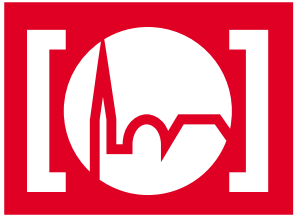


MÄRZ/APRIL 2019

PHOTO



PREIM

MAGAZIN

Schutzgebühr: 2,90 Euro



TEST: CANON  
EOS R

Top-Bildqualität der  
neuen Profi-DSLM

# MAGISCHE NACHT

Improvisieren mit Licht – so gelingen einzigartige Bilder

Canon EOS R:  
Jetzt testen!

POWERED BY

CHIP  
FOTO  
VIDEO

Fotohaus Preim GmbH • Direkt am Dom • [www.preim.de](http://www.preim.de)  
Tel.: 02 41/33 71 0 • Ursulinerstr. 3-5 • 52062 Aachen





# Der Guide zum perfekten Funknetz



Nur 9,95 €

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

**CHIP** WLAN-Handbuch 2019

**2 VOLLVERSIONEN**  
Audials Radiotracker 2018  
Abelssoft WashAndGo

**Die besten TIPPS für Telekom-Kunden**

# WLAN-Handbuch 2019

**Praxis: Smartes Heimnetz**  
Besser fernsehen mit Netflix & Co., Smarthome, WLAN-Analyse per App, Sprachsteuerung u.v.m.

**Technik: Mehr Tempo**  
Alles über den neuen Standard Wi-Fi 6. Internet-Tarifvergleich: DSL, Kabel & LTE

**Test: WLAN-Hardware**  
58 Router, 48 Netzwerkspeicher (NAS), 12 Repeater, 14 WLAN-Drucker, 7 Mesh-Systeme, 11 Soundanlagen

**Auf DVD: Top-Vollversionen**  
Plus: WLAN-Toolpaket

**Audials Radiotracker 2018**  
• Musik aus Internet-radios mitschneiden  
• Vollautomatisch, ohne Werbung

**WashAndGo**

**Abelssoft WashAndGo**  
• Systemreinigung für Windows  
• Für ein sauberes, effizientes System

**DT-Control**  
geprüft: Betliegender Datenträger ist nicht jugendbeeinträchtigend

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



Jetzt bestellen!  
[www.chip-kiosk.de/wlan-2019](http://www.chip-kiosk.de/wlan-2019)





CLAUDIA  
ENDRES

Fotobegeisterte  
Marketing-Leiterin  
der  
RINGFOTO Gruppe

## Faszination Licht

Der Begriff Fotografie setzt sich aus zwei griechischen Wörtern zusammen: *photós* „Licht“ und *graphein* „schreiben, zeichnen“. Es lohnt, sich dies immer mal wieder in Erinnerung zu rufen. Ohne Licht gäbe es keine Fotografie. Bewusst wird uns das vor allem in Situationen, in denen kaum Licht vorhanden ist. Etwa in der Dämmerung oder nachts, wenn nur wenige Leuchten die Welt in einem außergewöhnlichen Licht erscheinen lassen. Mit einer Digitalkamera lassen sich dann besonders spektakuläre Fotos realisieren. Im Special „Die Magie der Nachtfotografie“ (Seite 12) zeigen wir Ihnen, was alles möglich ist.

### Technik, die inspiriert

In der Dunkelheit zu fotografieren war früher eine technisch recht knifflige Angelegenheit. Heute sind die Bildsensoren moderner Digitalkameras so hochempfindlich, dass sie wie ein Restlichtverstärker funktionieren. Ein Paradebeispiel dafür ist die spiegellose Canon EOS R, die wir Ihnen im Kamertest dieser Ausgabe ausführlich vorstellen (Seite 42). Ihr Autofokus kann sogar noch bei Lichtwert -6, also in nahezu vollständiger Dunkelheit, auf das Motiv scharf stellen. Kreative Fotografen spornt neue Kameratechnik immer wieder zu Höchstleistungen an. Einige ihrer besten Bilder präsentieren wir alle zwei Monate im Ringfoto-Magazin. Ich wünsche Ihnen viel Spaß bei der Lektüre.

Kommen Sie fotografisch gut durch die Nacht!

Mit herzlichen Grüßen

C. Endres

## Inhalt

- 03 Editorial
- 04 Foto des Monats
- 06 Produkte aktuell
- 10 Festival
- 12 Special: Nachfotografie
- 24 Foto-Analyse
- 26 Serie: Workshops
- 34 Bilder-Service
- 36 Foto-Kultur
- 38 Digiguru Martin
- 40 Reise: Kanada
- 42 Test: Canon EOS R
- 46 Test: Objektiv
- 48 Zubehör: Profi-Werkzeuge
- 50 Vorschau & Impressum



FOTO: DIETERMEYRL/GETTY IMAGES



FOTO: SIMON KIRSCH

FOTO: BENEDEK/GETTY IMAGES



42





# Im Auge des Sturms

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

Die Drittelregel (auch Zweidrittelregel genannt) zählt zu den wichtigsten Gestaltungsrichtlinien in der Fotografie. Wer sie befolgt, hat schon viel für ein gutes Bild getan. Doch Regeln sind schließlich auch dafür da, um hin und wieder gebrochen zu werden. Eigentlich müsste die Horizontlinie in dieser Aufnahme höher liegen, damit die Drittelregel greift. Durch die deutliche Verschiebung nach unten wird der Wolkenformation mehr Raum gegeben. Einerseits ist sie optisch sowieso interessanter als die ruhige Wasseroberfläche. Andererseits veranschaulicht diese Bildaufteilung – gepaart mit den kleinen Details menschgemachter Strukturen am Horizont – die Bedrohung, die von dieser sogenannten Superzelle ausgeht. Die vielen unterschiedlichen Grautöne geben dem Foto zusätzlich eine künstlerische Anmutung.

📷 CANON EOS 5D MARK III ↔ 40 MM (KB) ⚙️ F/5,6 ⏱️ 1/125 S ISO 100



## Spiegellose Vollformat-DSLM

### Nikon Z6

Mit der brandneuen Z-Serie springt auch Nikon auf den Zug spiegelloser Vollformat-Systemkameras auf. Die Profi-Kamera mit dem neuen Z-Bajonett bietet besonders hohe Lichtstärke, da das Bajonett mit 55 mm Durchmesser sehr groß ist. Mit 24 Megapixeln, Phasenerkennungs-Autofokus und hohen ISO-Werten bis 51.200 ist die Kamera für jeden Einsatzbereich gerüstet.

PRODUKTFOTOS: HERSTELLER

# Top-Produkte für Fotofans



FOTO: SWISSMEDIAVISION/GETTY IMAGES

## Energie für unterwegs

### Omnicharger Powerbank

Es ist immer das Gleiche: Kaum rückt man zum Fototermin aus, ist der Akku der Kamera, des Smartphones oder des Tablets auch schon wieder leer. Deshalb bietet es sich an, immer eine sogenannte Powerbank zur Hand zu haben: einen mobilen Akku, der Geräte notfalls auflädt. Hersteller Omnicharge hat dazu mehrere Modelle im Angebot. Besonders interessant ist die Omni 20, die neben zwei USB-Anschlüssen auch eine 230-Volt-Steckdose bietet. Dadurch können sogar Notebooks oder Kamera-Ladegeräte angeschlossen werden.

**UVP: 249 Euro**







## Leichtes Ultrabook

### Apple Macbook Air 2018

Nach Jahren des Wartens hat Apple endlich die beliebte Macbook-Air-Reihe aktualisiert: Neben dem geschumpften, in mehreren Farben erhältlichen Gehäuse sind die augenscheinlichsten Neuerungen des 13,3-Zoll-Ultrabooks das hochauflösende Retina-Display sowie die schnellen Thunderbolt-3-Anschlüsse. Dank seines geringen Gewichts von nur 1,25 Kilo bietet es sich als mobiler Zweitrechner für Fotoausflüge an.

**UVP: 1.349 Euro**

## Stabilisierte Mini-Kamera

### DJI Osmo Pocket Gimbal Kamera

Professionell wirkende Videoaufnahmen müssen nicht teuer sein: Mit der Osmo Pocket Gimbal Kamera bietet Drohnenhersteller DJI eine per Gimbal stabilisierte 4K-Kamera mit 60 Bildern pro Sekunde an. Das Gerät im Hosentaschenformat besitzt eine lichtstarke f/2-Optik und erlaubt auch Fotos im 12-Megapixel-Format. Die Steuerung erfolgt über das Gerät oder per Smartphone-App.

**UVP: 359 Euro**



## Mitmachen und gewinnen: Großes Gewinnspiel zum Kinostart von „Ailos Reise“

Am 14. Februar startet „Ailos Reise“ in den Kinos. Der Film handelt von dem kleinen Rentier Ailo, das mit seiner Herde eine gefährliche Reise durch die gefrorene Taiga Lapplands unternehmen muss. Vorbei an imposanten Fjorden und unwegsamen Bergen. Jeder Tag bringt für Ailo neue Überraschungen, aber auch Gefahren: Die Rentiere treffen auf Polarfüchse, Lemmings, Adler, Wölfe, Eichhörnchen und Hermeline – harmlose Tiere und solche, vor denen sich ein kleines Rentier besser in Acht nimmt.



*Jetzt mitmachen und gewinnen!*

**So geht's:** Zeigen Sie uns Ihr schönstes winterliches Tierfoto und gewinnen Sie mit etwas Glück einen Kurzurlaub für 2 Personen in Finnland! Um am Gewinnspiel zum Kinostart von „Ailos Reise“ teilzunehmen, laden Sie das Bild einfach bis zum 31. März 2019 hoch.

**FOTO-  
WETTBEWERB**  
Reise nach Finnland  
zu gewinnen

**Gleich Bild hochladen:**  
[www.ringfoto.de](http://www.ringfoto.de)  
[www.photoporst.de](http://www.photoporst.de)

## Video-Mikrofon

### Røde Stereo VideoMic X

Die Qualität der Videoproduktion steht und fällt nicht selten mit der Qualität der Tonaufzeichnung. Um hier kein Risiko einzugehen, empfiehlt sich ein Video-Mikrofon wie das Røde VideoMic X, das sich auf dem Zubehörschuh der Kamera installieren lässt. Mit einem Frequenzbereich von 40 Hz bis 20 kHz, Stereo-Aufzeichnung, Hochpassfilter und MiniXLR-Anschluss sowie zehn Jahren Garantie eignet es sich für den professionellen Einsatz.

UVP: 579 Euro



## Profi-Kompakt-kamera

### Sony DSC-RX100 VA

Trotz Vollformat-Spiegelreflex- und -Systemkameras wächst in vielen Profifotografen nicht selten der Wunsch nach einer leistungsstarken Kompaktkamera. Sony bedient diesen Wunsch seit Jahren mit der RX100-Serie; deren jüngster Spross ist die RX100 VA mit neuem Prozessor, Ein-Zoll-Bildsensor, lichtstarkem 24–70-mm-Zoom von Zeiss und zahlreichen kleinen Verbesserungen. Erhältlich ist die RX100 VA auch im Kit mit Ledertasche LCSRXGB und Griffbefestigung AG-R2.

UVP – Kamera: 1.049 Euro

UVP – Kit: 1.149 Euro

## SD-Karten-Testsieger

### Peter Hadley Professional High-Speed SDXC 128GB

Ob 4K, Full HD oder 3D – die Peter Hadley PremiumLine SDHC-Karte speichert Ihre Daten sicher und zuverlässig. Die Professional High-Speed SDHC-Speicherkarten der PremiumLine von Peter Hadley wurden speziell für besonders ambitionierte und Berufsfotografen entwickelt. Mit einer Lese- und Schreibgeschwindigkeit von bis zu 100 bzw. 95 Megabyte pro Sekunde eignen sie sich ideal zum schnellen Speichern von großen Foto- und Videodateien. Darüber hinaus sind sie sehr strapazierfähig: eine Stunde lang wasserfest bis zu einer Wassertiefe von einem Meter sowie schock-, stoß- und vibrationsresistent. Zudem sind sie temperaturngeschützt von -40° C bis +85° C. Ein praktisches Jewelcase ist im Lieferumfang enthalten.

UVP: 85,99 Euro





# Profi-Tablet

## Apple iPad Pro 2018

Wer es gern leicht hat, sollte einen Blick auf das neue iPad Pro werfen: Die dritte Generation der Profiversion des Tablets ist als 11- und 12,9-Zoll-Version erhältlich und bietet neben satter Leistung nun einen USB-C-Anschluss. Dank einer riesigen App-Auswahl und des runderneuerten iOS-12-Betriebssystems, des neuen Apple-Pencils samt Smart Keyboard sowie Speichergößen von bis zu einem Terabyte hat es sich inzwischen zu einem mächtigen Begleiter für Fotografen gemauert.

**UVP: ab 879 Euro**



FOTO: PONGSAKORNJUN / GETTY IMAGES



## Lichtstarkes Telezoom

### Sigma 70-200 F/2,8 DG OS HSM

Telefotografie ist nicht gleich Telefotografie: Wer besonders herausragende Ergebnisse wünscht, sollte deshalb auf ein Telezoom mit nur geringem Zoombereich setzen. Das Sigma 70-200 F/2,8 EX DG OS HSM ist ein solches Objektiv, das sich hervorragend für die Naturfotografie eignet. Mit Bildstabilisator, Ultraschallmotor und wasser- und staubgeschütztem Magnesiumgehäuse ist es ideal für Outdoor-Fotografen geeignet.

**UVP: 1.399 Euro**

## Stylische Kameratasche

### Manfrotto Windsor Messenger-Bag für DSLR (M)

Elegante und funktionale Kamerataschen sind nicht leicht zu finden. Mit der Windsor-Reihe hat Tragesystem-Experte Manfrotto jedoch genau solche Modelle im Angebot. Der adelige Name ist Programm: Mit wertigen Lederelementen und einer Innenpolsterung im Schottenmuster hat die Windsor Messenger Bag M für DSLR nicht nur eine wahrlich royale Optik, sondern nimmt auch ohne Weiteres eine mittelgroße DSLR samt drei Objektiven sowie einen 15-Zoll-Laptop auf.

**UVP: 137,84 Euro**

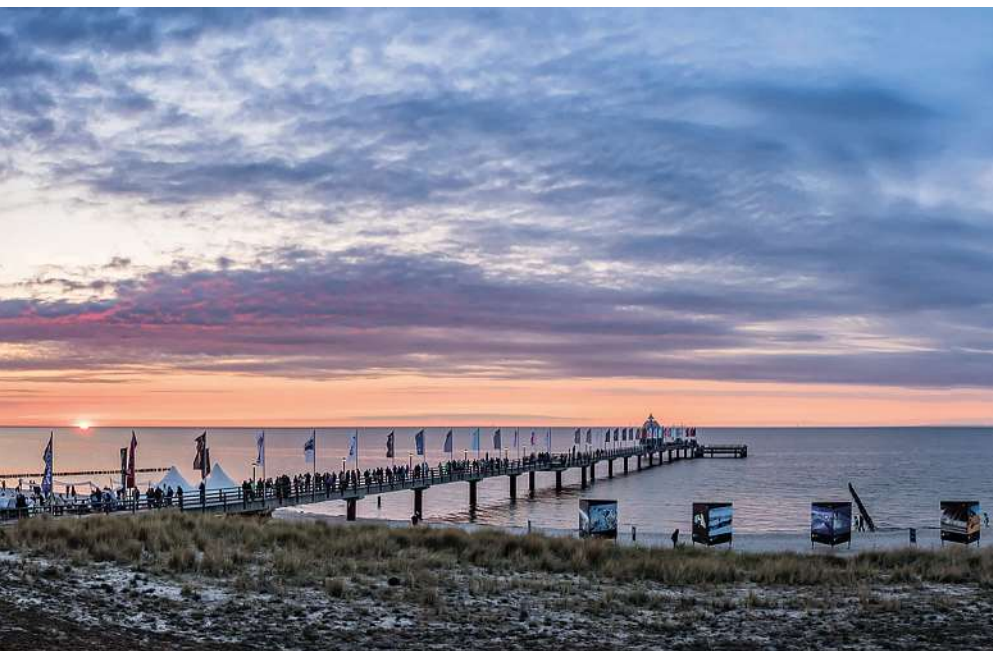




# horizonte zingst

## 2019

Mit Kopf, Herz und Kamera – auch in diesem Jahr verspricht das Umweltfotofestival in Zingst Bilder mit Botschaft und Emotionen.



### *Eine Reise wert für Fotobegeisterte*

Vom 25. Mai bis 30. Juni steht im Ostseeheilbad Zingst wieder alles im Zeichen der Fotografie: Das 12. Umweltfotofestival Horizonte Zingst bietet seinen Besuchern in einem einzigartigen Ambiente einmal mehr hochkarätige Ausstellungen, Vorträge und ein vielfältiges Angebot für Aktivitäten mit der Kamera. Besonders viel los ist in der Eröffnungswoche (25. Mai bis 2. Juni) mit zahlreichen Vernissagen und dem populären Fotomarkt. Informieren und inspirieren heißt das Erfolgsrezept dieses außergewöhnlichen Fotofestivals.

FOTO: OLIVER NIESCHULZ

### *Starke Ausstellungen*

Das Besondere an Horizonte Zingst? Der ganze Ort steht im Zeichen der Fotografie. In unmittelbarer Nähe zum Ostseestrand vereint sich ein spannender Mix aus Outdoor- und Indoor-Ausstellungen. Zu sehen ist unter anderem die Serie „Last Paradise“. Mit ihren knallbunten Tierbildern will Fotografin Ekaterina Sevrouk auf die bedrohte Artenvielfalt hinweisen und für einen sorgsamen Umgang mit der Natur sensibilisieren.

### *Mitreißende Multimedia-Shows*

Zu den Highlights des Umweltfotofestivals zählt eine Reihe von kurzweiligen Multivisionsshows in der Zingster Multimediahalle. Das sehenswerte Programm umfasst dieses Jahr gleich mehrere hochkarätige Vorträge, darunter „Hommage to Humanity“ des britischen Fotografen Jimmy Nelson, der für seine Porträts von indigenen Völkern bekannt ist, und „Nordwärts – Dem Licht des Nordens entgegen“ vom renommierten deutschen Naturfotografen Norbert Rosing. Mehrere Multivisionsshows entführen die Besucher in ferne Länder, darunter etwa „Borneo – Wunderwelt im Verborgenen“ von Dieter Schonlau, „Tief in Afrika“ von Hardy Fiebig und „Soul of India“ von Claudia S. Endres.



FOTO: JIMMY NELSON



FOTO: EKATERINA SEVROUK

### HORIZONTE ZINGST 2019

Das Umweltfotofestival »horizonte zingst« findet vom **25. Mai bis 30. Juni 2019** statt. Weitere Informationen und Ticket-Vorverkauf unter: [erlebniswelt-fotografie-zingst.de](http://erlebniswelt-fotografie-zingst.de)



Sie sparen 59 %



### B.I.G. Reisestativ TM-1250

- Kombination aus Dreibein- und Einbeinstativ
- Höhe min. 33 cm, Höhe max. 146 cm
- Gewicht: 1.250 g
- UVP: 115 €
- Zuzahlung nur 1 € inkl. MwSt. und Porto



### Kaama L-12 Kameratasche

- Fototasche aus robustem Büffelleder
- Abmessungen innen: 15 x 12 x 9 cm
- Gewicht: 410 g
- UVP: 99 €
- Zuzahlung nur 1 € inkl. MwSt. und Porto

Sie sparen 55 %



# 12 Ausgaben CHIP FOTO-VIDEO mit DVD + exklusive Prämie sichern und dabei bis zu 59% sparen!

**Ausfüllen und abschicken** oder unter [services.chip.de/abo/foto-1](http://services.chip.de/abo/foto-1) bestellen

**So einfach können Sie bestellen:**  
 (Telefon) 0781-639 45 26  
 (Fax) 0781-846 19 1  
 (E-Mail) abo@chip.de  
 (URL) services.chip.de/abo/foto-1  
 Weitere Angebote finden Sie unter [www.chip-kiosk.de/chip-foto-video](http://www.chip-kiosk.de/chip-foto-video)

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: Philipp Brunner, Andreas Laube.  
 Handelsregister: AG München, HRB 136615.  
 Die Betreuung der Abonnenten erfolgt durch: Abonnenten Service Center GmbH, CHIP Abo-service, Hubert-Burda-Platz 2, 77652 Offenburg. Der Verlag behält sich vor, Bestellungen ohne Angabe von Gründen abzulehnen.

Ja, ich bestelle ein Jahr CHIP FOTO-VIDEO mit DVD für nur 79,20 € (inkl. MwSt. + Porto). **218FA09P23**  
 Zunächst für 12 Monate (12 Ausgaben / 6,60 € pro Ausgabe inkl. MwSt. + Porto). Die Prämie erhalte ich umgehend nach Zahlungseingang. Das Abo kann ich nach Ablauf eines Jahres jederzeit wieder in Textform kündigen. Es genügt eine kurze Nachricht von mir an den CHIP Abo-service, Postfach 225, 77649 Offenburg oder per E-Mail an abo@chip.de. Dieses Angebot gilt nur in Deutschland (Konditionen für das Ausland bitte auf Anfrage unter abo@chip.de) und nur solange der Vorrat reicht. Für Zahlungen per SEPA-Lastschrift aus dem Ausland oder bei Bestellungen ins Ausland hilft Ihnen unser Abo-service unter 0781/6394526 oder per Mail an abo@chip.de gerne weiter.

Name, Vorname \_\_\_\_\_  
 Straße, Haus-Nr. \_\_\_\_\_  
 PLZ, Ort \_\_\_\_\_  
 Telefon/Handy \_\_\_\_\_ Geburtsdatum \_\_\_\_\_  
 E-Mail \_\_\_\_\_

Ich bezahle bequem per Bankeinzug, erhalte eine Ausgabe gratis vorab und meine Prämie sofort. 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.

D E											
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 interessiert am Empfang von interessanten Vorteilsangeboten aus den Bereichen Medien, Touristik, Telekommunikation, Finanzen, Versandhandel per E-Mail der CHIP Digital GmbH und CHIP Communications GmbH, beide: St.-Martin-Straße 66, 81541 München. Hierzu werden meine Kontaktdaten für Werbezwecke verarbeitet. Teilnahme ab 18 Jahren. Einwilligung jederzeit für die Zukunft widerrufbar. Durch den Widerruf der Einwilligung wird die Rechtmäßigkeit der aufgrund der Einwilligung bis zum Widerruf erfolgten Verarbeitung nicht berührt. Weitere Informationen finden Sie in der Datenschutzerklärung.

- und erhalte als Prämie dazu\*:**
- Kaama L-12 Kameratasche, zzgl. 1 € (CA22)
  - B.I.G. Reisestativ TM-1250, zzgl. 1 € (C891)
- \* Bitte nur eine Prämie ankreuzen

Coupon ausschneiden und schicken an: **CHIP Abo-service, Postfach 225, 77649 Offenburg** oder im Internet bestellen unter: [services.chip.de/abo/foto-1](http://services.chip.de/abo/foto-1)

Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

218FA09P23



# Die Magie der Nachtfotografie

Licht bildet den wichtigsten Baustein für gute Fotos. Doch was, wenn dieser elementare Baustein Mangelware ist? Dann heißt es improvisieren – und sich mit den womöglich besten Bildern Ihrer Fotokarriere belohnen!

**Z**u wenig Licht und oft bitterkalt. Obwohl in der Nacht die schwierigsten Bedingungen für uns Fotografen herrschen, zieht es uns zu später Stunde doch immer wieder hinaus ins Dunkle. Allein schon, um selbst die kleinsten Lichter auf ein Foto zu bannen. Das fordert aber nicht nur den Fotografen heraus, sondern auch das Equipment. Tau lagert sich auf der Kamera ab, Kälte lässt die

eigene Hand am Stativ festkleben, und die Dunkelheit verlangt nach lichtstarken Objektiven. Doch es lohnt sich, diese Herausforderung anzunehmen, sich mit Kamera und Taschenlampe zu bewaffnen und auf die Suche nach dem Licht zu gehen. Egal ob auf dem Land, in der Stadt oder auch in der eigenen Wohnung. Denn die faszinierenden Ergebnisse entschädigen für alle Strapazen.





## Equipment

Seite 14



## Sterne

Seite 16



## Himmelskörper

Seite 18



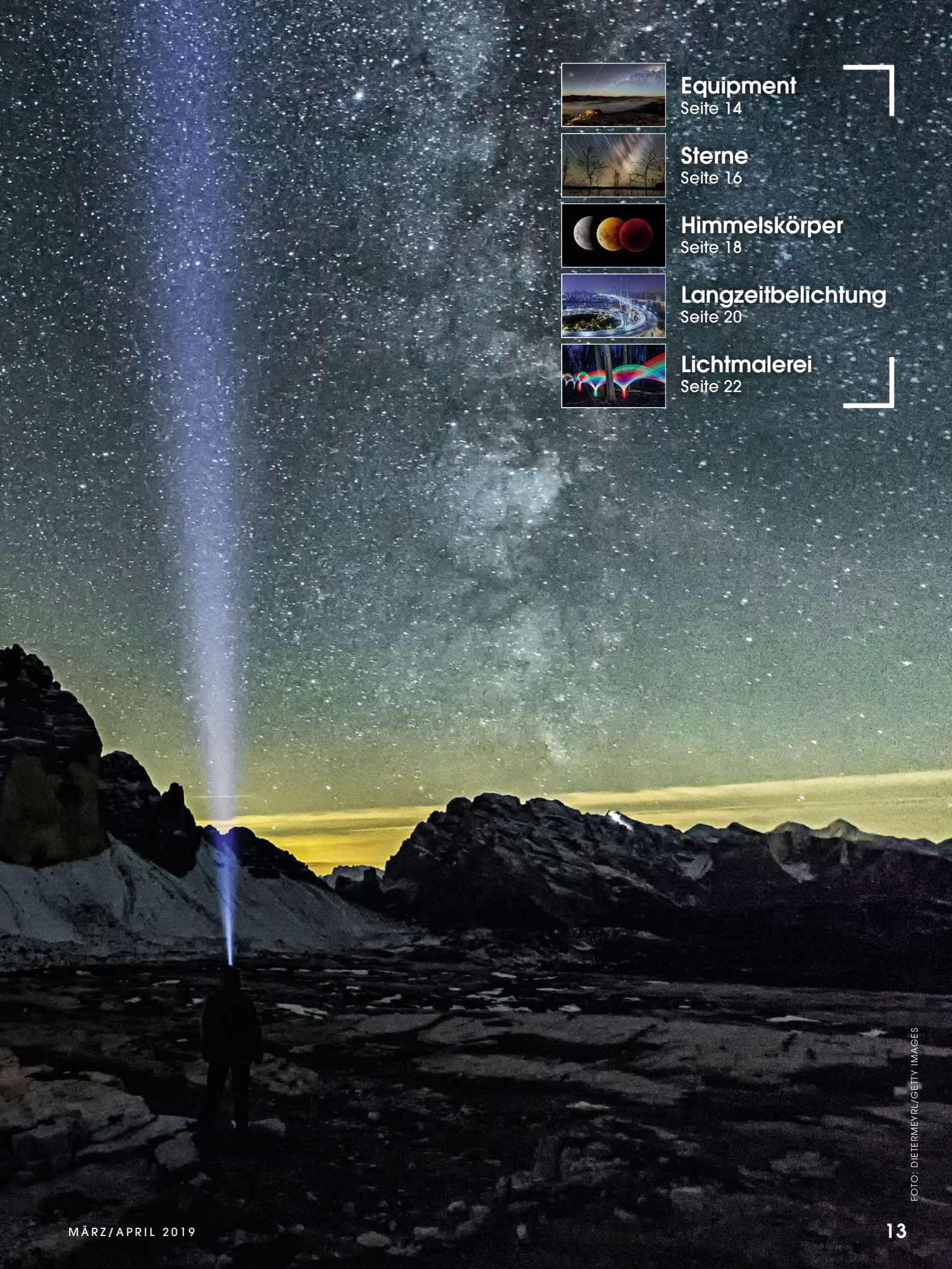
## Langzeitbelichtung

Seite 20



## Lichtmalerei

Seite 22





# Unter Sternen wandern

Alles, was Sie für einen erfolgreichen Streifzug durch die Nacht brauchen.

**W**enn Sie in der Nähe Ihres Wohnortes fotografieren, können Sie mit einer größeren Auswahl von Objektiven und Ausrüstung experimentieren. Aber wenn Sie einen längeren Fußweg bis zu Ihrer Location planen, dann ist es sinnvoll, nur mit leichtem Gepäck zu reisen. Entsprechend sollten Sie sich vorab gut überlegen, welches Equipment Sie wirklich benötigen und auf welche Gegenstände Sie notfalls auch verzichten können. Hier geben wir Ihnen ein paar Tipps, worauf Sie bei der Planung achten sollten.

## Bevor Sie starten

### 1 Shooting ankündigen

Gehen Sie bei Nachtausflügen auf Nummer sicher und sagen Sie jemandem, wo Sie sich aufhalten. Suchen Sie sich am besten auch eine Begleitperson und achten Sie darauf, dass Sie ein aufgeladenes Handy bei sich tragen.

### 2 Wetter überprüfen

Es macht wenig Sinn, in bewölkten Nächten die Sterne fotografieren zu wollen. Informieren Sie sich daher vor Beginn Ihres Ausflugs über die Wetterlage und fahren Sie nur los, wenn die Prognosen gut sind.

### 3 Lichtverschmutzung vermeiden

Weit entfernte Städte erhellen den Nachthimmel in einem großen Radius. Auf der Website [lightpollutionmap.info](http://lightpollutionmap.info) können Sie sich vorab informieren, wo wenig Lichtverschmutzung herrscht.

### 4 Warme Kleidung anziehen

Egal wo auf der Welt Sie sich aufhalten: Sobald die Sonne untergeht, sinken auch die Temperaturen. Nehmen Sie daher selbst an warmen Tagen dicke Kleidung und warme Getränke mit auf Ihre Tour.

### 5 Ersatzakkus einpacken

Vergessen Sie nicht, genügend Akkus für Ihre Kamera einzustecken. Denn Langzeitbelichtungen benötigen viel Energie. Nehmen Sie auch genügend Batterien für Ihre Taschenlampen mit.



## EINSTELLUNGSTIPPS Fokussieren

Es ist nicht immer einfach, einen scharfen Blick auf winzige Sterne zu werfen. Aber mit diesen drei Tipps und ein wenig Übung gelingt es Ihnen.

### 1 Manuell scharf stellen

Bei Dunkelheit das Motiv auf den Punkt zu treffen, stellt für den Autofokus eine fast unlösbare Mammutaufgabe dar. Erst recht, wenn Sie den klaren Nachthimmel scharf bekommen möchten. Stellen Sie daher an Objektiv oder Kamera den Fokusmodus auf manuell (»M« oder »MF«). Anschließend drehen Sie den Fokus auf unendlich. Kontrollieren Sie am besten vor jedem Foto den Fokus, um sicherzugehen, dass Sie ihn nicht unabsichtlich verstellt haben.





## PROFI-TIPP

### Spiegelvorauslösung

Sobald der Spiegel einer DSLR-Kamera hochklappt, vibriert das Gehäuse leicht. So kann bei der Aufnahme eine leichte Unschärfe entstehen. Aktivieren Sie die Spiegelvorauslösung der Kamera. Bei DSLMs ist das nicht nötig, da sie keinen Spiegel haben.

## Die Ausrüstung

### Objektiv

Das Erste, was Sie für nächtliche Landschaften benötigen, ist ein gutes Weitwinkelobjektiv. Die meisten Kit-Objektive starten mit einer Brennweite zwischen 18 und 24 mm, was zu Beginn ein guter Wert ist. Um einzelne Himmelskörper groß abzubilden, benötigen Sie allerdings Brennweiten im Tele-Bereich.



### Stativ

Entscheidend für Nachtaufnahmen ist ein Stativ. Mit dessen Hilfe vermeiden Sie Verwacklungen und können präziser fokussieren. Es sollte robust, mit Handschuhen bedienbar und nicht zu leicht sein.



### Fernauslöser

Bereits kleinste Erschütterungen beim Auslösen können das Bild verwackeln und Sterne unscharf werden lassen. Verwenden Sie einen Fernauslöser, um die Kamera nicht berühren zu müssen.



### Filter

Damit beim Transport die Frontlinse des Objektivs nicht zerkratzt, können Sie sie mit einem UV-Filter abdecken. Dieser schützt zusätzlich gegen Tau. Besorgen Sie sich am besten vergütete Modelle. Diese verhindern obendrein störende Blendenflecken.



### Tau vorbeugen

Tau ist ein echtes Problem in der Nachtfotografie. Sobald das Objektiv abkühlt, bilden sich feine Tröpfchen auf seiner Oberfläche. Eine um das Objektiv gewickelte Socke kann in mildereren Nächten bereits helfen. Im Fotofachhandel gibt es auch spezielle Heizmatten, die das Objektiv auf Temperatur halten.



### Licht

Taschenlampen sind nachts ein absolutes Muss. Für Lichtmalereien brauchen Sie möglichst viel Power. Ansonsten reichen weniger helle Lampen, denn helles Licht stört Ihre Augen beim Anpassen an die Dunkelheit. Am besten eignet sich rotes LED-Licht.



## 2 Live-View

Eine andere Möglichkeit, um die Sterne scharf abzubilden, ist die Verwendung des Live-Views. Aktivieren Sie ihn und zoomen Sie so dicht wie möglich an einen einzelnen Stern heran. Fokussieren Sie nun manuell, bis Ihre Kamera den Stern so klein wie möglich darstellt. Hier ist ein wenig Fingerspitzengefühl gefragt.



## 3 Fokus-Reihe

Wenn Sie auf Nummer sicher gehen wollen, schießen Sie statt eines Bildes gleich mehrere hintereinander. Drehen Sie nach jeder Aufnahme den Fokusring ein Stückchen weiter. Auf diese Weise erhalten Sie eine Serie mit unterschiedlichen Fokuspunkten, aus der Sie dann das passende Bild auswählen können.





FOTOS: DIGITAL CAMERA MAGAZINE/FUTURE PUBLISHING LTD.

## Sternspuren

Mit Sternspuren-Fotos können Sie etwas sichtbar machen, das mit bloßem Auge nicht zu erkennen ist: die Rotation der Erde. Um kreisförmige Sternspuren einzufangen, müssen Sie Ihre Kamera nach Norden ausrichten (sofern Sie sich in der nördlichen Hemi-

sphäre aufhalten). Blicken Sie stattdessen nach Osten oder Westen, bilden die Spuren gerade Linien. Beachten Sie, dass Sterne unterschiedliche Farben haben können. Dies hängt davon ab, welche Temperatur auf dem einzelnen Stern herrscht.

## EINSTELLUNGEN

- **Objektiv:** Weitwinkel
- **Blende und Belichtungszeit:** f/4 (15–30 min); f/5,6 (1 h); f/8 (2 h); f/11 (4 h)
- **ISO:** 100
- **Tipp:** Alternativ können Sie 30 oder auch mehr kürzer belichtete Fotos in Photoshop übereinanderstapeln (je 30 s, f/5,6, ISO 400). Aktivieren Sie die Rauschreduzierung in der Kamera, auch wenn dies auf Dauer mehr Strom frisst.





## PROFI-TIPP

**Bildstabilisator:** Deaktivieren Sie den Bildstabilisator, wenn Sie ein Stativ verwenden – sowohl am Objektiv als auch in der Kamera. Die Stabilisatoren versuchen sonst, Bewegungen auszugleichen, die womöglich gar nicht da sind, und das Bild verwackelt.

# Zeit, dass sich was dreht

So fangen Sie die faszinierenden Motive am Nachthimmel perfekt ein.

**A**usgerüstet mit einer guten DSLR- oder DSLM-Kamera können Sie eine breite Palette an nächtlichen Phänomenen aufnehmen. Es ist gar nicht möglich, hier alle aufzuzählen. Allerdings haben wir ein paar Tipps und Tricks für Sie, mit denen Sie die Klassiker der Nachtfotografie umsetzen können und die Ihnen hoffentlich Lust auf mehr machen. Freuen Sie sich daher auf Sternspuren, die Milchstraße und den Mond (siehe hierzu die nächste Doppelseite).

## Milchstraße

Wenn Sie sich in einer Gegend mit wenig bis keiner Lichtverschmutzung befinden, können Sie mit hoher Wahrscheinlichkeit die Milchstraße erkennen. Der diffuse Glanz von bis zu 300 Milliarden Sternen in unserer Galaxie, mit dunklen Staubbahnen überlagert, ist eines der beeindruckendsten Motive am Nachthimmel und ermöglicht verschiedene kreative Herangehensweisen. Sie können zum Beispiel unterschiedliche Objektive verwenden, und auch bei der Komposition sind Ihnen kaum Grenzen gesetzt. In der nördlichen Hemisphäre ist die Milchstraße in den Abendstunden von Juni bis September am besten zu erkennen. Aber auch das restliche Jahr über können Sie sie sehen. Öffnen Sie Ihre Blende, so weit es geht, drehen Sie die Empfindlichkeit hoch (zwischen ISO 1600 und 3200) und verwenden Sie eine Belichtungszeit von 30 Sekunden oder mehr, damit die Milchstraße sichtbar wird. Beachten Sie: Ab ungefähr 60 Sekunden fangen die Sterne an, Spuren zu ziehen, und immer mehr Details der Milchstraße gehen verloren.

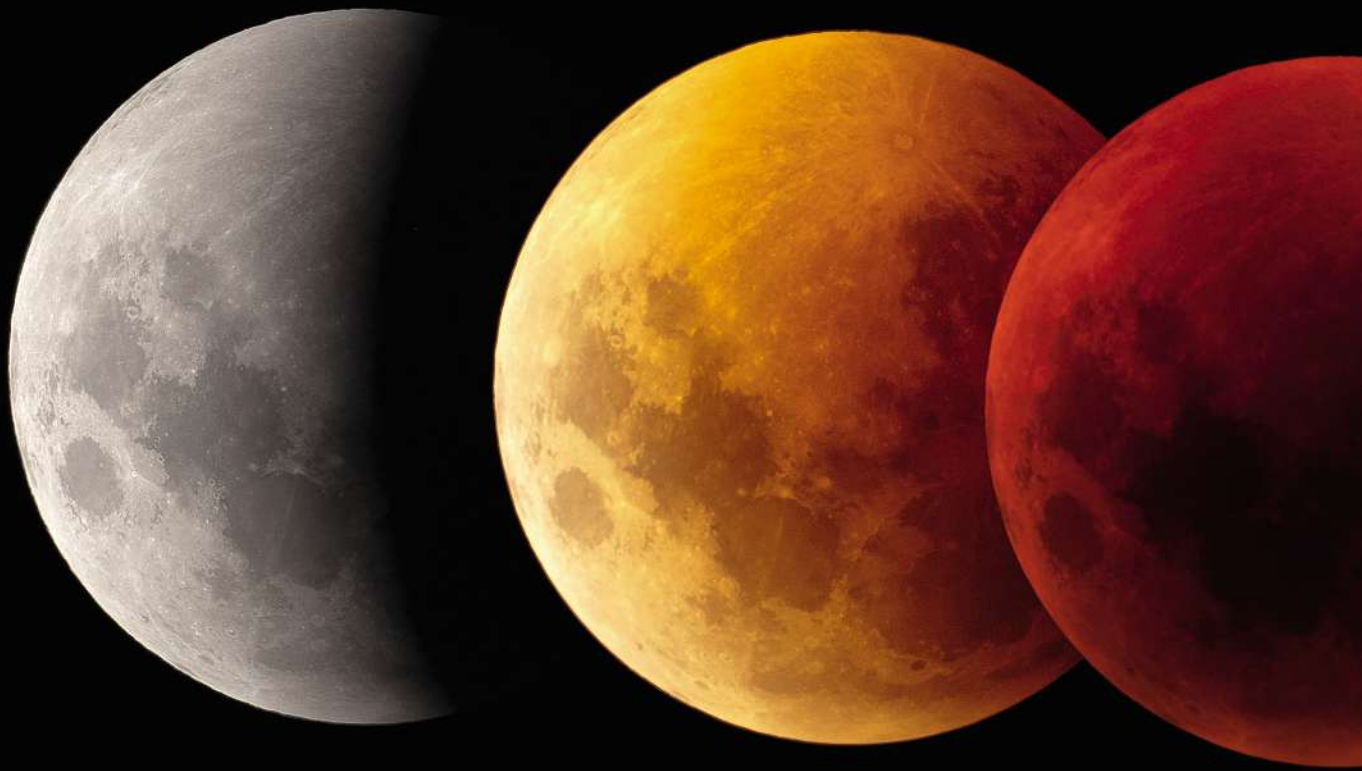


Statt Ihr Bild ausschließlich mit der Milchstraße zu füllen, versuchen Sie, Objekte in den Vordergrund einzubauen. Das erdet die Aufnahme und man bekommt ein Gefühl von Weite.

## EINSTELLUNGEN

- **Objektiv:** Lichtstarkes Weitwinkel- oder Standard-Objektiv (50 mm)
- **Blende:** So weit wie möglich öffnen (Empfehlung: f/1,4–2,8)
- **Belichtungszeit:** 10–30 Sekunden
- **ISO:** 1600–3200
- **Tipp:** Verwenden Sie den manuellen Fokus.





## Ins Detail gehen

Fokus auf den Erdsatelliten: Der Mond ist für nächtliche Aufnahmen wie geschaffen.

**D**er Mond ist der einzige natürliche Satellit der Erde und zudem der Himmelskörper mit dem geringsten Abstand zu unserem Planeten. Damit ist er zumeist das erste Motiv für Astro-Einsteiger – und sicherlich nicht das letzte! Das Weltall ist weitgehend unerforscht, doch fest steht, dass es dort Abermilliarden von Galaxien gibt. Einige Himmelskörper, wie den Mond oder die Venus, können Sie sogar von der Erde aus mit handelsüblichem Equipment fotografieren. Mit den entsprechenden Brennweiten lassen sich dann feine Oberflächendetails ablichten, die mit bloßem Auge nicht erkennbar sind.

### Der Mond

Wer in der Stadt lebt, bekommt aufgrund der hohen Lichtverschmutzung nur selten die Sterne zu sehen. Doch der Mond strahlt auch über Großstädten und lädt zum Fotografieren ein. Um die feinen Details des Mondes wie seine Krater einzufangen, benötigen Sie auf alle Fälle ein Teleobjektiv. Doch Achtung: Bei langen Brennweiten können die kleinsten Vibrationen zum Problem werden und das Bild verwackeln. Wählen Sie daher eine sehr kurze Verschlusszeit und gehen Sie dafür mit der ISO hoch. Aktivieren Sie zudem die Spiegelvorauslösung (falls Sie eine DSLR verwenden) und nutzen Sie ein Stativ. Das reduziert zusätzlich Verwacklungen. Es ist auch einfacher, ein scharfes Bild vom Mond zu bekommen, wenn er hoch am Himmel steht. Dort ist die Atmosphäre klarer und es

lassen sich mehr Details erkennen. Allerdings fehlt nun ein attraktiver Vordergrund, wie Kirchtürme oder Straßenlaternen, den Sie nur bei tief stehendem Mond einbauen können. Zwar verlieren Sie dann wieder einiges an Schärfe, aber der Kompromiss lohnt sich. Zudem können Sie dann kürzere Brennweiten verwenden.

#### EINSTELLUNGEN

- **Brennweite:** 300–600 mm
- **Blende:** f/5,6
- **Belichtungszeit:** 1/500 Sekunde
- **ISO:** 400–800
- **Tipp:** Benutzen Sie an Ihrer Kamera einen Fern- oder den Selbstauslöser. Aktivieren Sie die Spiegelvorauslösung, um Vibrationen zu reduzieren. Der Mond ist hell genug, um ihn per Autofokus einzufangen.



## PROFI-TIPP

**Mond-App:** Damit Sie wissen, wann und wo der Mond in welcher Größe zu sehen ist, gibt es einige Websites und Apps zu dem Thema, z. B. Mondverlauf.de. Hier können Sie Ort, Uhrzeit und Tag exakt einstellen und sehen sofort, wo der Mond stehen wird.



FOTO: PHIL HART



FOTO: PHIL HART

## Wenn es dämmt

Auch langjährige Fotografen freuen sich immer wieder auf die Dämmerung. Wenn das Zwielflicht den Himmel erhellt, während Teile der Erde noch oder bereits wieder im Dunkeln versinken. Vor allem zwei Phänomene stechen hierbei heraus – egal wo Sie sich auf der Welt gerade aufhalten: Zum einen, wenn Sonne, Mond und Erde eine Linie bilden und eine Sonnenfinsternis entsteht. Zum anderen das

Zodiakallicht, das auch manchmal als „Falsche Morgendämmerung“ bezeichnet wird. Es handelt sich dabei um einen unheimlichen, diffusen Lichtkegel in der Nähe des Horizonts. Das Licht entsteht, wenn interplanetarer Staub Sonnenlicht reflektiert. In der nördlichen Hemisphäre ist es am besten an Frühlingsabenden oder Herbstmorgen zu sehen, wenn der Winkel des Lichts optimal ist.

FOTO: PHIL HART



FOTO: PHIL HART



## EINSTELLUNGEN

- **Objektiv:** Verwenden Sie ein Weitwinkel für Zodiakallichter und Teleobjektive ab 80 mm (KB) für eine Sonnenfinsternis.
- **Blende:** f/4
- **Belichtungszeit:** 4 Sekunden für Brennweiten ab 80 mm (KB) und bis zu 30 Sekunden im Weitwinkel
- **ISO:** ca. 400
- **Tipp:** Während der Dämmerung ändert sich die Lichtsituation stetig. Passen Sie dementsprechend Blende und Belichtungszeit regelmäßig an. Viele Kameras besitzen zwei Arten von Rauschreduzierung: eine Langzeitbelichtungs- und eine High-ISO-Rauschunterdrückung. Benutzen Sie stets die erste, aber versuchen Sie die High-ISO-Rauschunterdrückung zu vermeiden. Denn mit ihr gehen zu viele Details in Ihrem Bild verloren.



## PROFI-TIPP

**Manueller Fokus:** Fokussieren Sie nachts stets manuell. Der Autofokus verfehlt gelegentlich sein Ziel, wenn es zu dunkel ist. Überprüfen Sie die Schärfe auf dem Display, indem Sie ins Bild hineinzoomen.



FOTO: MARSJU/GETTY IMAGES



FOTO: BADMANPRODUCTION/GETTY IMAGES

**1 Stativ**

Eine scharfe Langzeitbelichtung hinzukriegen, ist ohne ein Stativ unmöglich. Stellen Sie es in der Stadt so auf, dass Passanten nicht darüber stolpern oder daran hängen bleiben.

**2 Einstellungen**

Schon ab einer Belichtungszeit von einer Sekunde können Lichtstreifen entstehen. Beginnen Sie aber lieber mit fünf Sekunden, dann wirken auch langsame Fahrzeuge schnell.



FOTO: MARSJU/GETTY IMAGES

**3 Blendensterne**

Kleine Punktlichter verformen sich bei einer geschlossenen Blende zu Sternen. Je nach Objektiv und der Anzahl seiner Blendenlamellen bilden sie sich bereits bei einer Blende von f/11.





## Langzeitbelichtung: Nachts in der Stadt

Nachts fangen die Städte dieser Welt an, kräftig zu pulsieren. Eine Eigenschaft, die Sie mit Langzeitbelichtungen visualisieren können.

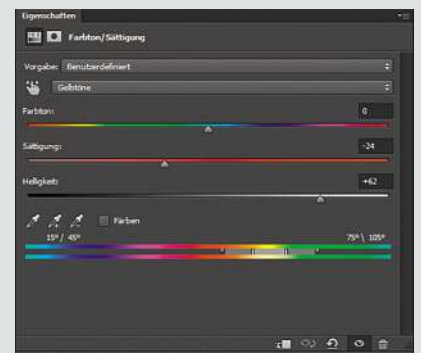
**W**enn Lichtstreifen in Ihren Fotos vorkommen, dann sind staunende Gesichter garantiert. Dabei ist der Effekt ziemlich einfach zu erzielen, sofern Sie Ihre Kamera manuell einstellen können. Sie müssen lediglich eine lange Belichtungszeit wählen und fahrende Autos fotografieren. Fertig. Denn ab einer Belichtungszeit von ungefähr einer Sekunde verschwimmen die Fahrzeuge und ihre Lichter verwischen zu Leuchtstreifen. Damit letztere aber schön lang werden, sollte die Belichtungszeit zwischen fünf und zwanzig Sekunden liegen – je nachdem, wie schnell die Autos fahren. Drehen Sie die Belichtungszeit bei viel Verkehr aber nicht höher. Rauschen zu viele Fahrzeuge bei der Aufnahme durch das Bild, überlagern sich die Lichtstreifen und wirken dann nicht mehr so filigran.

## Beleuchtung nach Wunsch

In vielen Städten gibt es Bürokomplexe, Tankstellen und Sehenswürdigkeiten, die nachts in verschiedenen Farben leuchten. Doch oft passen bestimmte Farben nicht ins Bild. Beispielsweise fällt bei Architekturaufnahmen sofort auf, wenn nicht in jedem Stockwerk die gleichen Glühlampen angebracht sind. Möglicherweise entsteht so auf der Aufnahme ein störender Gelbstich, der nicht ins Gesamtbild passt. In diesem Fall färben Sie das gelbe Licht in Photoshop weiß, indem Sie im Menü »Farbton/Sättigung« die Gelbtöne wählen und die Sättigung entziehen. Das funktioniert natürlich mit jedem anderen Bildbearbeitungsprogramm genauso einfach.



FOTO: BERLMANN/GETTY IMAGES



**Störende Farbstiche entfernen**  
Öffnen Sie in Photoshop oder einem anderen Bildbearbeitungsprogramm das Menü »Farbton/Sättigung«. Wählen Sie hier den störenden Farbton und entziehen Sie diesem die Sättigung.





## Lichtmalerei: Licht in der Dunkelheit

Die Lichtmalerei ist vom Grundprinzip her simpel – bietet aber einen großen kreativen Spielraum.

**L**ichtmalerei ist eine alte Technik in der Fotografie, der sich bereits Picasso hingab. Allerdings haben sich die Lichtwerkzeuge in den vergangenen Jahren stark weiterentwickelt und können Ihnen helfen, Ihre Kreativität auf die nächste Stufe zu heben.

Für dieses Foto beispielsweise verwendeten wir einen Pixelstick, den Sie über Ihren Fotohändler beziehen können. Er ist mit einem Preis von rund 400 Euro nicht gerade günstig, bringt aber sehr viel kreatives Potenzial mit. Denn der Stab kann Bilder von SD-Karten lesen und sie über seine eingebauten LEDs in die Luft projizieren. Gerade für Fotografen, die gern und viel Lichtmalerei betreiben, ist so ein Stick ein hilfreiches Werkzeug.

Natürlich sollen Sie jetzt nicht denken, dass Lichtmalerei nur mit teurem Zubehör möglich ist. Jede Lichtquelle – ob Knicklichter, Wunderkerzen oder Taschenlampen – lässt sich selbstverständlich verwenden.

Haben Sie ein paar Lichtquellen gefunden, können Sie sich auf den Weg zu Ihrer Location machen. Das kann überall sein, in der Stadt, in Gebäuden oder im Wald, für den wir uns entschieden haben. Hauptsache, es ist dort relativ dunkel. Am besten eignet sich die „Blaue Stunde“ für die Lichtmalerei. Das ist die kurze Zeitspanne zwischen Sonnenuntergang und völliger Dunkelheit, wenn die Sonne den Himmel blau strahlen lässt, während die Erdoberfläche bereits im Dunkeln liegt. Die perfekte Atmosphäre für malerische Fotografien!







## 1 Vorbereitung

Ein stabiles Stativ ist entscheidend bei langen Belichtungszeiten. Und mit einem Fernauslöser können Sie Verwacklungen beim Auslösen vermeiden. Da Sie Kamera und Lampe nicht gleichzeitig bedienen können, nehmen Sie einen Freund mit. Fahren Sie zudem rechtzeitig vor Sonnenuntergang zu Ihrer Location, um alles in Ruhe vorzubereiten.



## 2 Lichtquelle

Es gibt eine Vielzahl an Leuchtmitteln, die Sie für Ihre Lichtmalerei verwenden können: Taschenlampen, Fackeln, Smartphones. Um farbiges Licht zu erhalten, können Sie bunte Folie über Ihre Lampen kleben. Je größer Ihre Quelle ist, desto weicher wird das Licht. Wenn Sie also klare Linien haben möchten, nehmen Sie kleinere Lichtquellen.



## 3 Experimente

Ist es dunkel, beginnt das Experimentieren. Lassen Sie die ISO so niedrig wie möglich, passen Sie die Blende an Ihre gewünschte Schärfentiefe an und wählen Sie eine Belichtungszeit von ein paar Sekunden. Drücken Sie den Auslöser und probieren Sie unterschiedliche Bewegungsabläufe aus. Bewegen Sie sich dabei langsam und gleichmäßig.



FOTOS: DIGITAL CAMERA MAGAZINE/FUTURE PUBLISHING LTD.



### Ganz nah dran

Die feingliedrigen Strukturen der abgebildeten Beeren und ihrer einzelnen Teilfrüchte sind durch die lange 100-mm-Brennweite besonders gut zu erkennen. Die Makroaufnahme wirkt zudem besser als ein weiterer Bildausschnitt mit noch mehr Früchten.

### Eisiger Blickfang

Dieser Bildbereich ist durch die dünne Eisschicht der hellste des gesamten Motivs und zieht auch aufgrund der hohen Schärfe automatisch die ersten Blicke auf sich. Helligkeit und Kontrast wurden in der Bearbeitung zusätzlich betont. Von hier aus lässt sich der Rest des Fotos erkunden.

# Frostige Früchte

Obst und Gemüse, auf dem winzige Wassertropfen perlen und besondere Frische symbolisieren, kennen wir zur Genüge. Was jedoch, wenn eine Makroaufnahme mit Eiskristallen glänzt?



## Ordnung im Chaos

Was auf den ersten Blick ausschaut wie ein bunter Haufen eisgekühlter Beeren, entpuppt sich beim zweiten Hinsehen als farblich sortierter und sorgfältig arrangierter Früchtemix.

## Selektive Schärfe

Die relativ große Blendenöffnung ( $f/6,3$ ) bewirkt eine Schärfenebene, die gerade so groß ist, um den Fokus auf die detailreiche Beere in der Bildmitte zu lenken. Vorder- und Hintergrund sind deutlich unschärfer, daher schenken wir ihnen weniger Beachtung.





*„Wählen Sie eine Nacht,  
in der der Mond nur  
zur Hälfte oder zu drei  
Vierteln von der Sonne  
beleuchtet ist.“*



# Der Mond zum Greifen nah

WORK-SHOP

Die Mondfotografie die wohl einfachste Möglichkeit für einen Einstieg in die Astro-Fotografie.

**D**en richtigen Tag für Mondaufnahmen zu erwischen, ist zu 50 Prozent Planung und zu 50 Prozent Glück. Werfen Sie zuerst einen Blick in einen Mondkalender (z. B. kalender-365.eu/mond/mondphasen.html). Unser Tipp: Wählen Sie eine Nacht, in der der Mond nur zur Hälfte oder zu drei Vierteln von der Sonne beleuchtet ist. So erreichen Sie einen ansehnlichen Helligkeitsverlauf.

Zum Leidwesen des Fotografen eignen sich meist kühle, klare Nächte hervorragend für die Mondfotografie. Das bedeutet für Sie: Warm anziehen! Auch Lichtverschmutzung und Smog haben Auswirkungen darauf, wie klar der

Mond zu sehen ist. Lassen Sie daher am besten die Lichter der Stadt hinter sich und suchen Sie einen abgelegenen Ort auf.

Als Objektiv eignen sich Telebrennweiten ab 200 Millimeter. Idealerweise benutzen Sie ein stabiles, schweres Stativ. Um noch mehr Stabilität zu erreichen, lassen Sie die Mittelsäule und die Stativbeine eingefahren. Viel hängt von der richtigen Belichtungszeit ab. Der Mond bewegt sich mit durchschnittlich 3.672 Kilometern pro Stunde um die Erde, was bei längeren Verschlusszeiten zu Bewegungsunschärfen führen kann. Wählen Sie Ihre Verschlusszeit also kurz genug, um dies zu vermeiden.



## 1 Stabiler Stand

Ein stabiles Stativ ist für die Mondfotografie unerlässlich. Bei langen Brennweiten wirkt sich jeder noch so kleine Wackler stark auf Ihre Aufnahme aus. Um auch Mikroverwacklungen, etwa durch den Spiegelschlag, zu vermeiden, aktivieren Sie an einer DSLR die Spiegelvorauslösung. Lösen Sie außerdem über den Zehn-Sekunden-Timer der Kamera aus.



## 2 Einstellungen

Für die optimale Schärfe blenden Sie Ihr Objektiv zweifach ab. Die ISO-Empfindlichkeit können Sie je nach Helligkeit des Mondes etwas anheben. Vermeiden Sie hier kürzere Verschlusszeiten als 1/250 Sekunde, um so Bewegungsunschärfen zu vermeiden. Variieren Sie diese Einstellungen, um die beste Belichtung für Ihr Mondbild herauszufinden.



## 3 Nachbearbeitung

In der Nachbearbeitung verleihen Sie Ihrer RAW-Aufnahme noch den letzten Schliff. Reduzieren Sie die »Lichter« etwa auf »-20«, um die Oberfläche des Mondes stärker durchzuzeichnen. Setzen Sie die »Klarheit« auf etwa »+20« für mehr Mikrokontrast. Anschließend öffnen Sie Ihr Bild in Photoshop und schärfen es mit dem Filter »Unschärf maskieren«.

## Brennweite zählt

Durch den Crop-Faktor einer Kamera mit APS-C-Sensor gewinnen Sie effektiv nochmals Brennweite hinzu.





# Gruseliger Raucheffect

**WORKSHOP** Erfahren Sie, wie Sie mit bunten Leuchtschnüren geheimnisvolle Raucheffekte kreieren.

Diese dem Horrorfilm „A Nightmare on Elm Street“ nachempfundene Traumscene sieht komplizierter aus, als sie ist. Eine solch spektakuläre Aufnahme lässt sich ohne viel Aufwand realisieren. Neben Ihrer DSLR oder DSLM benötigen Sie lediglich ein Stativ, einen Fernauslöser und eine Leuchtschnur. Im Internet finden Sie viele Anbieter für die mit Phosphor ummantelten Kupferdrähte, durch die der gewünschte Neonschein möglich wird. Sie sind in einzelnen Farben oder als komplettes Set erhältlich.

Ob Sie damit lieber drinnen oder draußen experimentieren, bleibt ganz Ihnen überlassen – Hauptsache, es ist dunkel! Wir haben unsere Aufnahmen abends in einem abgedunkel-

ten Korridor geschossen, damit die Silhouette unseres Modells möglichst gruselig wirkt. Die Person muss während der langen Belichtungszeit regungslos verharren, während Sie mithilfe der Leuchtschnur den Vordergrund mit „Rauchschwaden“ füllen.

*„Mit einer Leuchtschnur zaubern Sie Raucheffekte wie aus dem Horrorfilm.“*

## Kurz-Tipp

Wenn Sie überprüfen möchten, ob Ihre Location dunkel genug ist, machen Sie ein Testbild mit einer Verschlusszeit von 30 Sekunden.



### 1 Vorbereitung

Fotografieren Sie im Modus »M« und mit RAW+JPEG (beste Qualität). Wählen Sie eine niedrige Empfindlichkeit von ISO 100 und als Blende f/5,6. Wenn die Bilder später überbelichtet aussehen, können Sie auch eine kleinere Blende einstellen.



### 2 Langzeitbelichtung

Setzen Sie Ihre Kamera auf das Stativ und wählen Sie für die Langzeitbelichtung »Bulb«. Der Verschluss bleibt dann so lange geöffnet, wie Ihr Fernauslöser in der Auslösestellung fixiert ist. Dazu drücken Sie einfach die Sperrtaste.



### 3 Leuchtschnur-Einsatz

Die Leuchtschnur findet an einem Batterie-Set Anschluss, wobei es nie verkehrt ist, eine Packung Ersatzbatterien bereitzuhalten. Schalten Sie den Inverter der Leuchtschnur ein und lösen Sie per Fernbedienung die Kamera aus, um die Belichtung zu starten.



### 4 Mit der Leuchtschnur malen

Ihr Modell muss jetzt für die Zeit der Belichtung regungslos verharren. Nun können Sie mit der Leuchtschnur davor und dahinter Kreise und Figuren in die Luft zeichnen. Sofern Sie schwarze Kleidung tragen und ständig in Bewegung sind, werden Sie auf dem Bild nicht zu sehen sein.



### 5 Farbe bekennen

Wenn Sie Ihrem Gefühl nach eine ausreichend dichte Rauchszenarie geschaffen haben, stoppen Sie die Belichtung per Fernauslöser und überprüfen Sie das Ergebnis. War die Belichtung korrekt gewählt, können Sie mit anderen Farben oder Farbkombinationen experimentieren.



### 6 Das Modell anstrahlen

Die Silhouette Ihres Modells lässt sich jeweils abschließend dadurch perfektionieren, dass Sie verschiedene Merkmale betonen. Das funktioniert am einfachsten, wenn Sie das Modell nach dem Leuchtschnur-Einsatz mit einer Taschenlampe oder LED-Leuchte anstrahlen.







# Abstrakte Fotos moderner Architektur

**WORKSHOP** Lernen Sie, moderne Architektur mit anderen Augen zu sehen. Sie können so Ihre kreativen fotografischen Optionen enorm erweitern.

Für abstrakte Architekturfotos gibt es keine Patentlösung. Zwar können spezielle Objektive ihren Teil zu gelungenen Aufnahmen beitragen. Doch in erster Linie brauchen Sie ein interessantes Gebäude und die Fähigkeit, Linien, Formen und Perspektiven richtig zu erkennen.

Linien und Formen sind das wahre Motiv, nicht die Gebäude an sich. So kann auch aus

einem banalen Motiv durchaus ein attraktives Bild entstehen, etwa aus einer Reihe von Fenstern in einem Hochhaus. Denn in der abstrakten Fotografie bestimmt nicht das Motiv das Ergebnis, sondern die Art, wie Sie es festhalten.

Doch wie können wir unser Auge trainieren, schöne Details zu erkennen? Hier sind Kameras mit Wechsel- oder Zoomobjektiven von enormem Vorteil. Eine 50-mm-Festbrennweite gibt

es für jedes Systemkameramodell, im Fall der Nikon DF sogar als Kit-Optik. Zusätzlich ein Weitwinkelzoom mit 10 bis 14 Millimeter Anfangsbrennweite und auch ein 70–300er-Telezoom einzupacken, lohnt sich. Unterschiedliche Brennweiten sorgen für verschieden große Blickwinkel – und ändern auch die Perspektive auf nahe und entfernte Objekte.

In der klassischen Architekturfotografie versucht man, „stürzende Linien“ zu vermeiden. Dieser Ansatz entfällt bei abstrakten Bildern, für die Sie beispielsweise mit dem Weitwinkelzoom nach oben fotografieren. Mit dem Telezoom-Objektiv wiederum können Sie entfernte Objekte näher heranholen und interessante Details isolieren, wodurch das Gefühl für Größe und Relation verschwindet. Die einfachste Komposition ist übrigens häufig die beste. Ein Foto eines einzigen Details kann Wunder wirken.



## 1 Weit öffnen!

Bei der Suche nach einer übertriebenen Perspektive hilft Ihnen eine möglichst kurze Brennweite. An Vollformatkameras ist ein Zoom mit 14–24 oder 16–35 Millimeter ausreichend, für APS-C-Kameras empfiehlt sich ein Ultraweitwinkel-Zoom mit einer Anfangsbrennweite von etwa 10 Millimeter.

## 2 Zeitautomatik

Weitwinkel-Aufnahmen wirken am besten, wenn Sie nah an die Objekte im Vordergrund herangehen, um sie stark verzerrt abzubilden. Wählen Sie die Zeitautomatik vor (»A«/»AV«). Eine kleine Blende von f/16 oder f/22 sorgt für eine vom Vorder- bis zum Hintergrund reichende Schärfentiefe.

## 3 Schärfe und Schärfentiefe

Die für solch abstrakte Architekturmotive erwünschte hohe Schärfentiefe hat ihren Preis. Denn je kleiner die Blende, sprich je höher die Blendenzahl, umso größer die Gefahr von optischen Beugungseffekten, die zu Unschärfen führen. Eine Blende von f/11 darf da als guter Kompromiss gelten.



## 4 Festbrennweiten

Neben übertriebenen Abbildungseffekten gibt es in der Architekturfotografie noch den präzisen, klinischen Ansatz. Ein Objektiv mit einer festen Brennweite, etwa ein gängiges 50 oder 85 Millimeter, zeigt normalerweise deutlich weniger Verzerrung und ermöglicht gerade Linien und rechte Winkel.

## 5 Wasserwaage

Bei vielen Kameras lässt sich auf dem LCD ein virtueller Horizont einblenden – sehr hilfreich, wenn es auf gerade Linien ankommt. Bei der hier verwendeten Nikon-DSLR blinkt die mittlere Linie grün, wenn die Kamera gerade ausgerichtet ist. Neigungen nach oben/unten zeigt diese elektronische Wasserwaage auch an.

## 6 Dutch-Tilt

Als spezielle Form der Abstraktion bietet sich der Verzicht auf gerade Linien an. Hier wird die Kamera bei der Aufnahme zur Seite geneigt. Diese Technik wird in der Fotografie schon seit Ewigkeiten angewandt und ist als „Dutch-Tilt“ bekannt. Bei Architekturfotos funktioniert die schräge Kameraperspektive besonders gut.









## 1 Motivsuche

Als Motiv eignen sich alle Gegenstände, die durchsichtig sind. Und dabei nicht nur solche aus reinem Glas, sondern auch halb transparente Objekte aus Plexiglas oder auch Milchglas. Wichtig ist nur, dass Licht hindurchscheinen kann. Insofern haben Sie viele Möglichkeiten. Probieren Sie Verschiedenes aus und lassen Sie sich überraschen.



## 2 Aufnahmeort

Für die Aufnahme selbst benötigen Sie einen Raum oder einen Platz, der sich abdunkeln lässt. Damit stellen Sie sicher, dass kein Mischlicht entsteht, denn dies würde den Weißabgleich unnötig erschweren. Im Gegensatz zum Hintergrund, für den einfache schwarze Pappe ausreicht, ist der Untergrund eine leicht spiegelnde Kapa-Platte.



*Hartes Licht bringt mehr Struktur in das Bild.*



## 3 Lichtsetzung

Um das Ganze aufregend in Szene zu setzen, ist ein Zangenlicht optimal. Dabei sorgen zwei Lichtquellen im 45-Grad-Winkel hinter den durchsichtigen Objekten dafür, dass diese durchleuchtet werden. Einen ansprechenden Effekt erzeugt auch ein leicht glänzender Untergrund: Es entsteht eine Spiegelung der Objekte und so ein spannenderes Bild.



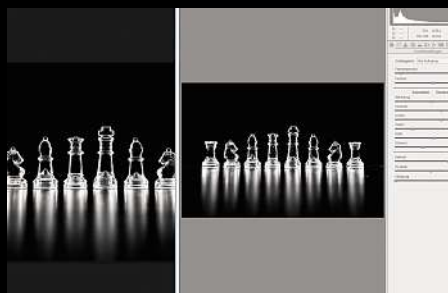
## 4 Tipps zum Fotografieren

Da störende Unregelmäßigkeiten wie Fingerabdrücke und vor allem Fussel bei durchleuchtetem Glas im Bild besonders auffallen, empfiehlt es sich, das Öfteren mit einem Mikrofasertuch über die Oberfläche sowie den schwarzen Untergrund zu wischen. Das erspart Ihnen die zeitaufwendige Retusche bei der anschließenden Nachbearbeitung.



## 5 Kamera-Einstellungen

Da es sich hier um ein Stillleben handelt, stellen Sie, um eine möglichst hohe Bildqualität zu erreichen, den geringsten ISO-Wert an der Kamera ein. Wenn gewünscht, schließen Sie die Blende so weit, dass das Motiv von vorne bis hinten scharf gestellt ist. Nun passen Sie einfach noch die Belichtungszeit an und lösen per Fern- oder Selbstauslöser aus. Fertig!



## 6 Nachbearbeitung

Wenn Sie nicht im Modus »Monochrom« fotografiert haben, öffnen Sie Ihr RAW-Bild und schieben als Erstes den Regler »Sättigung« auf »0«. Um den edlen Schwarz-Weiß-Look zu verstärken, empfiehlt sich folgendes Vorgehen: »Kontrast« erhöhen, ebenso die Werte für »Weiß« und »Schwarz« und abschließend bei »Klarheit« den Regler nach rechts ziehen.





# Realisieren Sie aufregende Motive in **Schwarz-Weiß**

WORK-SHOP

Mit (halb) durchsichtigen Gegenständen und einem glänzenden Untergrund gelingen tolle Effekte.

**E**ine Camera obscura, dazu acht Stunden Belichtung einer mit Asphalt beschichteten Zinkplatte, anschließend noch eine Art Entwicklungsprozess mittels Lavendelöl und Petroleum – der Weg zur ersten lichtbeständigen Schwarz-Weiß-Aufnahme war aufwendig. Erschaffen hat sie im Jahr 1826 der französische Erfinder Joseph Nicéphore Niépce. Gut ein Jahrhundert später begann mit den ersten Farbfilmern von Kodak und Agfa das Zeitalter der Farbfotografie. Die Erwartung, dass der Unter-

gang der Schwarz-Weiß-Fotografie nun unvermeidlich sei, erwies sich als falsch. Schwarz-Weiß faszinierte Fotografen und Publikum weiterhin. Das gilt ebenso für das Zeitalter der Digitalfotografie und manch bekannten Fotografen. Der brasilianische Fotograf Sebastião Salgado etwa hat die SW-Aufnahmen für seinen epochalen Bildband „Genesis“ mit einer digitalen Spiegelreflexkamera fotografiert.

Die Schwarz-Weiß-Fotografie ist wieder en vogue, was nicht nur der Nostalgie geschuldet

ist. Schon weil sich monochrome Bilder vom Gewohnten und Erwarteten abheben, ist ihnen Aufmerksamkeit sicher. Ganz gleich, ob Sie sich noch nie an Schwarz-Weiß versucht haben oder ob Sie auf diesem Gebiet bereits Erfahrungen sammeln konnten – unser Projekt hat alles, um Fotoenthusiasten anzusprechen, allein schon der ästhetischen Ergebnisse wegen.

Die Herangehensweise ist alles andere als kompliziert und Sie benötigen für dieses Projekt keine Profikamera – ein gutes Kompaktmodell reicht vollauf. Relativ groß ist das Suchtpotenzial, sprich, es entsteht ein Sog, verschiedenste Gegenstände auf diese Art und Weise ablichten zu wollen. Dabei zählt eine klare Bildsprache, um die Wirkung des Schwarz-Weiß-Bildes zu intensivieren. Vermeiden Sie vor allem matschige Grautöne, denn das explizite Ziel dieses Fotoprojekts sind Bilder in kontrastreichem Schwarz und Weiß.



FOTOS: FABIAN VOGL



# Perfekt

# präsentiert



Sie möchten im Frühjahr frischen Wind in Ihre vier Wände bringen? Hier sind einige kreative Gestaltungsideen für Sie.

**D**as Frühjahr ist immer auch eine Chance für Veränderungen. Der Frühjahrsputz beseitigt den alten Muff und schafft Platz für Frische – es macht Freude, neue Dinge zu entdecken oder alte Leidenschaften wiederzubeleben. Eine wunderbare Möglichkeit, auch die eigenen vier Wände mit einem frischen Touch zu versehen. Haben Sie vielleicht eine Aufnahme aus dem vorigen Jahr, die Ihnen ans Herz gewachsen ist? Dann präsentieren Sie diese Fotografie doch eindrucksvoll auf Acrylglas oder wagen Sie einen Druck auf Holz.

### Galerie-Look, Fotocollage oder Industrial Design

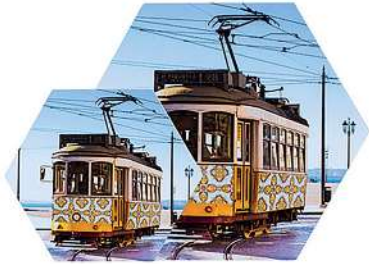
Es gab ein großes Ereignis? Eine Auswahl der schönsten Bilder beispielsweise einer Taufe oder Hochzeit lassen sich als Collage auf hochwertigem Material gebührend in Szene setzen und Sie werden immer wieder an die emotionalen Momente erinnert. Möchten Sie Ihre Liebsten immer im Blick haben? Dann ist eine Galerie aller Familienmitglieder eine wunderbare Lösung. Schwarz-Weiß-Aufnahmen in dunklen Rahmen geben dem Ganzen einen eleganten und edlen Touch. Ihre Wohnung ist im Industrial Look gestaltet? Dann sind Kupferrahmen vielleicht genau das Richtige für Ihre Bilder. Eine besonders kreative Variante der Präsentation: Ihr Foto als Mosaik auf hexagonalen Kacheln. Damit liegen Sie voll im Trend!

Der Bilderservice von RINGFOTO und PHOTO PORST bietet eine Vielzahl an Möglichkeiten, Materialien und Formaten, um Ihre einzigartigen Aufnahmen perfekt zu zeigen. Wir stellen Ihnen auf diesen Seiten einige Gestaltungsideen vor, mit denen Ihre Motive zu absoluten Hinguckern werden. Lassen Sie der Kreativität ruhig freien Lauf, setzen Sie Ihre Fotos nach Belieben in Szene und lassen Sie auch Ihre Wohnung fotografisch erstrahlen.



## Neue Form: Sechseckig

Hexagonale Kacheln – das ist der neue kreative Gestaltungstrend. Eine Aufnahme als Mosaik zusammengesetzt oder verschiedene Motive zusammengefügt als Wandgemälde. Die hexxas gibt es in verschiedenen Größen von 18,0 x 15,6 oder 27,0 x 23,4 Zentimeter.



## Fotocollage

Das erste Jahr nach der Geburt, die Taufe oder die Hochzeit. Bei solchen Ereignissen gibt es oft viele Bilder, die erst gemeinsam die emotionale Bedeutung des Ereignisses widerspiegeln. Hier ist eine Fotocollage eine schöne Möglichkeit der Gruppierung.



## Industrial Design

Weniger ist mehr – das ist auch bei Fotos oft der Fall. Bei einem besonders intensiven Motiv bietet es sich an, durch einen schlichten Kupferrahmen das Bild für sich sprechen zu lassen und gleichzeitig trendigen Industrial-Charme in der Wohnung zu versprühen.

## Galerie-Look

Sie haben ein Lieblingsmotiv? Leuchttürme, Brücken oder Bäume beispielsweise? Dann arrangieren Sie Ihre besten Aufnahmen doch als Galerie und verleihen Sie den Aufnahmen so noch mehr Ausdruck.



## Eine Vielzahl an Möglichkeiten

Ob Hartschaum, Acrylglas, Alu-Dibond oder Holz – es gibt viele Materialien, auf die Sie Ihre Lieblingsmotive drucken lassen können. Was passt am besten zum Motiv, was würde sich an Ihrer Wand besonders gut machen? Durch einen bewussten Kontrast zum Rest der Einrichtung kann ein zusätzlicher Effekt hervorgerufen werden. Trauen Sie sich ruhig mal, aus dem Gewohnten auszubrechen und in Ihrer Wohnung einen kreativen Akzent zu setzen.



Im Rahmen

Foto auf Holz

Hartschaum

Gallery Print

Alu-Dibond

Acrylglas

Poster

Fotoleinwand





# Dem Himmel so nah

## DEM HIMMEL SO NAH

Art Wolfe, Gregory  
McNamee, 296 Seiten,  
Knesebeck, 23,5 x  
30,2 cm, 45 Euro



Vom biblischen Baum des Lebens bis zum Friedensbaum der amerikanischen Ureinwohner – Bäume spielen seit Urzeiten eine wichtige Rolle für Kulturen und Spiritualität. Schon lange bevor es schriftliche Aufzeichnungen gab, wurden sie verehrt und standen im Mittelpunkt vielfältiger Legenden. Vom Baobab, dem Affenbrotbaum, heißt es, er wurde vom Himmel geworfen und so seien die Wurzeln zur Krone geworden. Ganz anders die Ulme, sie wird der Unter-

welt zugeordnet und erinnert mit ihren schweren, herabstürzenden Ästen an den Tod. In eindringlichen Aufnahmen fängt Naturfotograf Art Wolfe die Erhabenheit und Schönheit der Bäume ein. In den begleitenden Texten von Autor Gregory McNamee wird auf verschiedene Legenden, die Mythologie, Geschichte und kulturelle Bedeutung der Bäume, aber auch auf Bemühungen zum Erhalt der jahrtausendealten Zeitzeugen eingegangen.





FOTOS: © 2018 JOHN MALOOF UND HOWARD GREENBERG / COURTESY SCHIRMER/MOSEL



**VIVIAN MAIER: DIE FARBPHOTOGRAPHIEN**

240 Seiten, Schirmer/Mosel, 26 x 31,5 cm, 58 Euro



**Ungesehenes in Farbe:** Mit dem Bildband „Die Farbphotographien“ veröffentlicht Schirmer/Mosel bisher völlig unbekannte Aufnahmen von Vivian Maier, der mittlerweile weltberühmten amerikanischen Fotografin französischen Ursprungs. Joel Meyerowitz, Amerikas berühmtester Fotograf, und der Fotokritiker Colin Westerbeck haben zur Würdigung dieser Erstveröffentlichung einführende Essays geschrieben.

**Zum neuen Sehen:**

Das Bauhaus spielt auch für die Fotografie des 20. Jahrhunderts eine Schlüsselrolle. Die Ausstellung bringt Fotografien des Neuen Sehens in Dialog mit zeitgenössischen Künstlern.

**BAUHAUS UND DIE FOTOGRAFIE**

bis 10. März, NRW Forum Düsseldorf, nrw-forum.de



FOTO: DOMINIQUE TEUFEN, COURTESY CHRISTOPHE GOUYE GALERIE, ZÜRICH



FOTOS: ART WOLFE / KNESEBECK VERLAG



**CIVILIZATION**

William A. Ewing, Holly Roussel (Hrsg.), 352 Seiten, Kneesebeck, 24,5 x 29,5 cm, 55 Euro

**Doku meets Fotokunst:**

Über 140 zeitgenössische Fotokünstler aus aller Welt legen im umfassenden Band „Civilization“ einen einzigartigen Blick auf unsere zivilisierte Lebenswelt frei. Es sind treffsichere und ästhetische Momentaufnahmen von Größen wie Cindy Sherman, Edward Burtynsky, Taryn Simon oder auch Jeffrey Milstein, die zeigen, wie wir heute leben.



FOTO: © HENRIK SPOHLER CONTAINER TERMINAL, HAMBURG, DEUTSCHLAND, AUS DER SERIE IN BETWEEN (NICHT DATIERT) / KNESEBECK VERLAG

**ANNIE LEIBOVITZ: THE EARLY YEARS**

180 Seiten, Taschen, 21,6 x 27 cm, 40 Euro

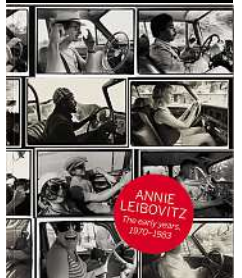


FOTO: TASCHEN VERLAG

**Die Anfänge:**

„The Early Years“ kehrt zu den Ursprüngen der legendären Fotografin Annie Leibovitz zurück. Diese Sammlung zeichnet die turbulente Ära nach, in der sie zu ihrem Signature Style fand und den Grundstein zu ihrer Karriere legte.





# Tipps vom Digiguru

MARTIN  
WAGNER

Technikspezialist der  
RINGFOTO-Gruppe,  
Past President DIMA

*„Kreativität: Man muss nicht immer da anknüpfen, wo man den Faden verloren hat, sondern auch mal etwas Neues einfädeln.“*

GERHARD UHLENBRUCK



Nach dem „Schneechaos“ (früher hieß so etwas übrigens einfach „Winter“ ☺) mit Unmengen Schnee und Eis freuen sich jetzt viele Fotografen auf das Grün des Frühlings. Meine Bitte dieses Jahr: Wagen Sie mal etwas Neues! Natürlich nicht das ignorieren, was man am liebsten fotografiert, aber halt einfach mal die ausgetretenen Pfade verlassen. Neue Techniken und neue Motive ausprobieren. Viele Anregungen und Inspiration dazu gibt es bei Ihrem Fotografenhändler. Schulungen, Touren oder auch längere Fotoreisen mit Gleichgesinnten machen richtig Spaß. Schauen Sie doch gleich mal, was für Sie angeboten wird!

FOTOS: MARTIN WAGNER/RINGFOTO

### Entdecken Sie fotografisches Neuland!

Ob Komposition, Lichtsetzung oder spezielle Aufnahmetechniken – viele Fotografenhändler bieten ein attraktives Schulungs- und Trainingsprogramm.

Hier gibt's mehr von unserem Digiguru:  
[www.facebook.com/digigurumartin](http://www.facebook.com/digigurumartin)

**Schauen Sie mal vorbei!**







# Reiseziel für Fotografen Kanada

Serie  
**REISEZIEL  
FÜR  
FOTOGRAFEN**



Ausgedehnte Wälder und Seen, dazu moderne Metropolen – das ist Kanada. Zwischen Pazifik und Atlantik warten im zweitgrößten Land der Welt unzählige Motive.

## Tourist-Info

**Wetter** Lange kalte Winter und kurze heiße Sommer sind für den größten Teil Kanadas kennzeichnend. Auch in den Städten ist im Winter mit bis zu -30 °C zu rechnen, im Sommer dagegen mit 35 °C oder mehr. An den Küsten, im Norden oder in den Bergen ist es oft kühler.

**Anreise** Ab Deutschland gibt es Flugverbindungen in alle großen Städte wie Montreal, Toronto, Calgary oder Vancouver. Die Preise variieren je nach Stadt und Jahreszeit.

**Übernachtung** Mehrbettzimmern in Hostels (ab 10 Euro) stehen Hotelzimmer ab 50 Euro aufwärts gegenüber. In Städten sind Übernachtungen in privaten Unterkünften wie beispielsweise Airbnb interessante Alternativen.

**Mietwagen** Wer nur in Metropolen wie Toronto, Montreal oder Vancouver unterwegs ist, kann getrost auf ein Auto verzichten. Bei Rundreisen oder Ausflügen in die Weiten des Landes ist ein Mietwagen empfehlenswert. Zur Anmietung werden die Kreditkarte und der Führerschein des Fahrers benötigt.

**Reisepass & Gesundheit** Für Bürger aus Deutschland sind touristische oder geschäftliche Aufenthalte bis zu sechs Monaten zwar visumsfrei, aber grundsätzlich nur mit einer elektronischen Einreiseerlaubnis (Electronic Travel Authorization) möglich. Die Beantragung muss vor Antritt der Flugreise online erfolgen. Informationen auch in deutscher Sprache, Antragsformulare und Antworten auf die wichtigsten Fragen finden sich auf der Webseite des Government of Canada.

**Geld** Offizielles Zahlungsmittel in Kanada ist der Canadian Dollar (CAD). Kreditkarten werden fast ausnahmslos akzeptiert. Bargeld bekommt man an allen Geldautomaten (ATM), meist gegen Gebühr.

### FOTOTIPP

Ottawa, die Hauptstadt Kanadas, bietet vor allem rund um das Parlamentsviertel tolle Fotomotive. Hier eine stimmungsvolle HDR-Aufnahme vom Nepean Point mit Blick über den Ottawa River, der Grenze zur Provinz Quebec.

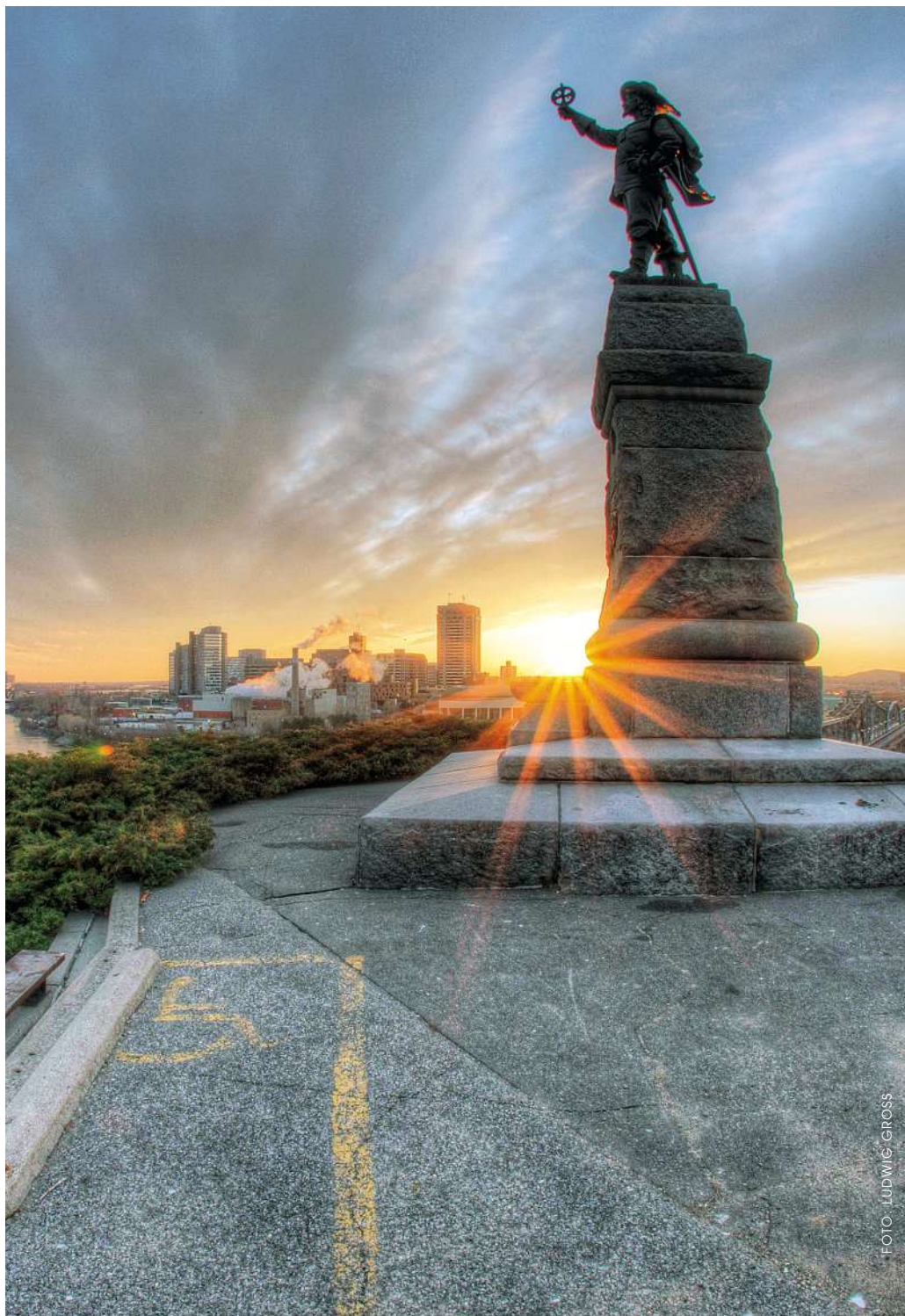


FOTO: LUDWIG GROSS



## FOTOTIPP

Die Weite Torontos, der größten Stadt Kanadas, lässt sich am besten vom CN Tower aus einfangen. Der 553 Meter hohe Turm bietet atemberaubende Ausblicke.



CANON EOS 7D ↔ 10 MM (KB) F/7,1 1/250 S ISO 200

FOTO: LUDWIG GROSS



CANON EOS 7D ↔ 70 MM (KB) F/2,8 1/640 S ISO 200

## FOTOTIPP

Der Dundas Square in Toronto bietet zu jeder Tageszeit tolle Motive. Der belebte Platz ist das ganze Jahr über Schauplatz kostenloser Veranstaltungen. Straßenmusiker, Hot-Dog-Stände und Prediger verleihen dem großstädtischen Flair eine pittoreske Note.

## HIER MÜSSEN SIE HIN



**Rocky Mountains:** Landschaftlich wohl einer der beeindruckendsten Teile Kanadas. Ideales Reiseziel für passionierte Landschafts- und auch Tierfotografen.



**CN Tower:** Von hier überblickt man die Metropolregion „Golden Horseshoe“ am Ontariosee – und bei idealem Wetter sieht man bis zu den Niagarafällen.



**Montreal:** Die auf der Île de Montréal im Sankt-Lorenz-Strom gelegene Metropole bietet eine abwechslungsreiche Mischung moderner und historischer Baustile.



**Calgary:** Eine moderne, junge Stadt, deren facettenreiches Kulturprogramm in den Sommermonaten für ganz besondere Fotomotive sorgt.



**Toronto Zoo:** Der Zoo gehört zu den größten der Welt lässt das Herz von Tierfotografen höher schlagen. Bei knapp 500 Tierarten sollte man genügend Zeit mitbringen.



**Vancouver:** Durch die reizvolle Lage an der kanadischen Westküste und vor der Kulisse der North Shore Mountains bieten sich in der Stadt viele grandiose Motive.



**Nova Scotia:** Fotografisches Highlight der landschaftlich sehr vielfältigen, am Atlantik gelegenen Provinz ist der herbstliche Farbrausch des „Indian Summer“.



**Niagarafälle:** Eine der größten Touristenattraktionen Nordamerikas. Vor allem abends bieten sie mit Beleuchtung ein wunderbares Fotomotiv.

FOTOS: (V.O.N.U.) NORTHFORKLIGHT/GETTY IMAGES; LUDWIG GROSS; VENI, JAYSUNLP, NEDEK, SHAUNL, PGIAM/GETTY IMAGES



**M-Fn-Leiste**

Innovation: Die berührungsempfindliche »M-Fn«-Leiste lässt sich mit einer von sechs Funktionen belegen, darunter ISO, Weißabgleich und AF-Feld.

**OLED-Sucher**

Der sehr hochauflösende Sucher mit üppiger 0,76-facher Vergrößerung zeigt ein angenehm flüssiges Sucherbild. Dank Näherungssensor wechselt die Anzeige automatisch.



**Schulterdisplay**

Das monochrome LCD zeigt aktuelle Einstellungen gut lesbar an. Durch Drücken der Glühbirnen-Taste rechts daneben wechselt die Anzeige auf dunkle Schrift vor hellem Hintergrund.



**SD-Kartenfach**

Die EOS R besitzt einen SD-Slot, der UHS-II-Tempo mit einer Datenrate von bis zu 300 MByte pro Sekunde unterstützt.

**Quick-Menü**

Einstellungen wie Auflösung und Farbprofil sind im Quick-Menü übersichtlich zusammengefasst.

**CANON  
EOS R**

Body inkl. Adapter  
EF-EOS R  
UVP: 2.499 Euro

# Anzeichen einer Revolution

Das R steht für Revolution: Die EOS R begeistert dabei mit famosem Gehäuse und klasse Bildqualität.





#### Moduswahl

Ein klassisches Rändelrad für die Belichtungsmodi fehlt. Stattdessen zieht eine „Mode“-Taste die rechte Seite. Mit ihr lassen sich die Modi aufs Display holen.



#### Neues Bajonett

Mit der EOS R bringt Canon nun das RF-Bajonett auf den Markt: Genauso groß wie das EF-Mount, jedoch mit kürzerem Auflagemaß.

## CANON EOS R auf einen Blick:

- 6.720 × 4.480 Pixel
- CMOS-Sensor
- ISO 50–102.400
- 3,2-Zoll-Display (2,1 Mio. Subpixel)

Sechs Jahre Wartezeit, über fünfzehn Kameras dazwischen, dazu unzählige Forenbeiträge sowie E-Mails mit Wünschen nach einer Profi-DSLM von Canon. Nun gibt die EOS R endlich den Startschuss für ein neues spiegelloses Kamerasystem. Anstelle eines Spiegels schwingt jetzt die Vorfreude auf die neue Erfahrung mit. Doch kann die Canon EOS R die Anforderungen anspruchsvoller Fotografen erfüllen?

### Willkommen im neuen RF-System von Canon

Nach Hunderten von Fotos und dem Parcours im Testlabor lautet die Antwort Ja. Die Canon EOS R liefert eine überzeugende fotografische Leistung ab. Bildqualität, Autofokus sowie Verarbeitung rangieren auf hohem Niveau. Lediglich im Videomodus wäre vielleicht etwas mehr möglich gewesen. Da die EOS R allerdings mit dem Label „Einstiegsklasse“ auf den Markt kommt, ist das absolut verzeihbar.

Was man ohne Probleme feststellen kann: Am Gehäuse hat Canon alles andere als gespart. Statt auf Plastik setzt die EOS R auf eine sehr robust anmutende Magnesiumlegierung. Das mattschwarze Finish gefällt ebenso wie die griffige Wölbung. Und das neue RF-Bajonett sitzt prägnant auf der Vorderseite. Der Objektivanschluss besitzt mit 54 Millimetern denselben Durchmesser wie das EF-Mount. Das Auflagemaß fällt aufgrund des fehlenden Spiegels jedoch kürzer aus. Demnach funktionieren EF-Optiken nicht ohne Weiteres an der DSLM, sprich es braucht neue RF-Optiken – oder aber einen entsprechenden Objektivadapter.

Zum Start lieferte Canon ein sehr universelles 24-105 mm f/4 L IS USM-Reisezoom sowie die Festbrennweite 50 mm f/1,2 L USM; im Dezember kamen auch noch das Standard-Zoom

28–70 mm f/2 L USM sowie das Makro 35 mm f/1,8 IS STM hinzu. Des Weiteren sind vier Bajonett-Adapter im Angebot: einer ohne Extras, einer mit Funktionsring, einer mit Graufilter und einer mit Polfilter. Dadurch lassen sich Vollformat- und sogar APS-C-Optiken (EF bzw. EF-S) mit verkleinerter Auflösung von rund 12 Megapixeln an der EOS R betreiben. Eine feine Sache, unter der die Bildqualität nicht leidet. Bei kürzeren Brennweiten bis etwa 100 Millimeter trifft bei den Adaptern die Scharfstellung sehr flott und absolut exakt.

### Überzeugende Bildqualität im Fotomodus

Doch erst einmal muss das RF 50 mm, das uns als Messoptik dient, im Testlabor zeigen, was es draufhat. Mit effektiv 30,1 Megapixeln weckt die Auflösung Erinnerungen an die viel gelobte DSLR-Kamera EOS 5D Mark IV. Sicherlich baut die Architektur darauf auf. Die Messwerte fallen dennoch spürbar besser aus: Erstklassige 2.298 Linienpaare pro Bildhöhe serviert die Canon bei minimaler Standard-ISO 100 und damit gut 250 Linienpaare mehr als das DSLR-Pendant. Klasse ist zudem, dass diese starke Kantenschärfe mit steigender Lichtempfindlichkeit kaum abnimmt und der Abstand zur 5D Mark IV sich sogar erhöht. Das gilt ebenfalls im Hinblick auf die Detailtreue: 1.839 gegenüber 1.757 Linien-

paare pro Bildbreite. Das ist ein beeindruckendes Ergebnis, das die Canon EOS R als ernstzunehmendes Konkurrenzprodukt zum Markt der Vollformat-DSLRs etabliert. Die Bildqualität ist auf einem Niveau, das für eine Einstiegsklasse ungewöhnlich ist. Die Canon EOS R ist eine Kamera, die nicht nur die Anforderungen anspruchsvoller Fotografen erfüllt, sondern auch die Erwartungen an ein professionelles Kamerasystem erfüllt.

*Solides Profi-DSLM-Debüt – vor allem mit großen Stärken bei den Fotos.*



#### Batteriegriff

Der BG-E22 versteht sich als Hochkant- und Batteriegriff, der zwei LP-E6(N) fasst. Ferner besitzt der Griff neben einem 1/4-Zoll-Stativgewinde auch einen Anschluss für einen Studioblitz.



#### Blitz

Da der EOS R ein Klappblitz fehlt, braucht es einen Systemblitz. Zum Beispiel den neuen und kompakten Speedlite EL-100 mit Leitzahl 26 bei ISO 100. Synchronzeit: 1/200 Sek.

PRODUKTFOTOS: HERSTELLER



paaren bei ISO min, immer noch gute 1.453 Linienpaare bei ISO 12.800. Bildrauschen hält sich bis ISO 6.400 ebenfalls in Grenzen. Die Canon EOS R eignet sich damit auch hervorragend für Aufnahmen bei wenig Licht. Zudem gefällt der natürliche Look der Aufnahmen: Im Standard-Farbprofil strahlen Farben und Hauttöne nicht zu kräftig oder kontrastreich. Nicht zuletzt punktet der Dynamikumfang mit guten Korrekturmöglichkeiten in Tiefen und Lichtern bei der Bildbearbeitung.

## Platzsparendes C-Raw-Format

Für starke Korrekturen an Bildern sollte das unkomprimierte CR3-Raw-Format zum Einsatz kommen. Für alles andere bietet sich das relativ neue C-Raw-Format an, das in der EOS M50 sein Debüt feierte und die Dateigröße drastisch verkleinert: Etwa 35 Megabyte erreicht das normale RAW, nur rund 20 Megabyte das C-Raw. Bis auf wenige Abweichungen in sehr dunklen und hellen Bereichen fallen beide Bilder identisch aus.

Kommen wir zum „Touch-Bar“ auf der Rückseite: Die sogenannte »M-Fn«-Leiste reagiert auf Tipp- sowie Wischgesten und lässt sich mit einer von sechs Funktionen belegen, darunter »ISO«, »Weißabgleich« und »AF-Feld«. Das klingt nicht nur praktisch, das ist es auch. Allerdings liegt die Leiste direkt neben der Daumenablage. Ohne aktivierte Sicherheitssperre im Reiter „C.FN4“ passiert es gegebenenfalls schnell, dass man per Finger ungewollt Einstellungen ändert. Wer diese Leiste nicht nutzen möchte, kann auch die »M-Fn«-Taste am vorderen der beiden Rändelräder für dieselben Funktionen nutzen. Fokusfeld, AF-Aktivierung sowie eine Lock-Funktion besitzen derweil eine eigene, fest definierte Taste.

Zum raschen Verstellen der AF-Feld-Position dient vorrangig der scharf auflösende Touchscreen. Bei aktiviertem Bildschirm ge-

nügt ein Tipp und schon sitzt der Fokus an der gewünschten Stelle. Gerade mal 0,3 bis 0,4 Sekunden gönnt sich die automatische Scharfstellung selbst bei wenig Licht. Wer durch den hochauflösenden und großen OLED-Sucher schaut, nutzt kurzerhand den Touchscreen zur Fokusfeldverlagerung. Als „Touch & Drag“ bezeichnet Canon dieses Verfahren, das erst im Menü im Reiter „AF1“ aktiviert werden muss – sehr zu empfehlen!

Als weitere Feinheit besitzt das Display eine Schwenkfunktion. Das dürften insbesondere Filmer sehr begrüßen. Mit Ultra HD bei 30 Bildern pro Sekunde und All Intra, 10-Bit 4:2:2 sowie Zeitlupen bei 120p erscheint der Videomodus durchaus attraktiv. Und die Serienaufnahmen: Trotz der flotten 7,8 Bilder pro Sekunde ohne Schärfenachverfolgung (mit 5 Bildern/s) schafft die EOS R satte 117 JPEGs oder 54 RAWs. Beachten Sie die Datenmengen: Bereits nach kurzen neun Sekunden liegen gut 1,9 Gigabyte auf der Speicherkarte.

## Solide Einsteigerkamera

Die aus EOS-DSLRs bekannte Batterie LP-E6N liefert Strom für maximal 690 Aufnahmen oder 153 Videominuten in UHD-Auflösung. Danach muss der Akku wieder in die beigelegte Ladeschale. Alternativ bietet sich das Aufladen via USB Typ C direkt in der Kamera an.

Im Ganzen ist die Canon EOS R eine solide Systemkamera, die nicht nur, aber vor allem Einsteigern in die spiegellose Fotografie Spaß machen wird. Probieren Sie es aus!

## Fazit

- + **Erstklassige Verarbeitung, exzellente Bildqualität, Aufnahmen bei Schwachlicht, praktische Fokusfeldverlagerung per Touchscreen**
- **Leichte Schwächen im Videomodus**

## Die neuen RF-Objektive

Neues System, neue Objektive. Zum Start gab es ein vielseitiges 24-105 mm f/4 L IS USM-Reisezoom (UVP: 1.199 Euro) sowie die Festbrennweite 50 mm f/1,2 L USM (UVP: 2.499 Euro); im Dezember folgten das Standard-Zoom 28-70 mm f/2 L USM (UVP: 3.249 Euro) sowie das Makro 35 mm f/1,8 IS STM (UVP: 549 Euro).



## Canon EOS R

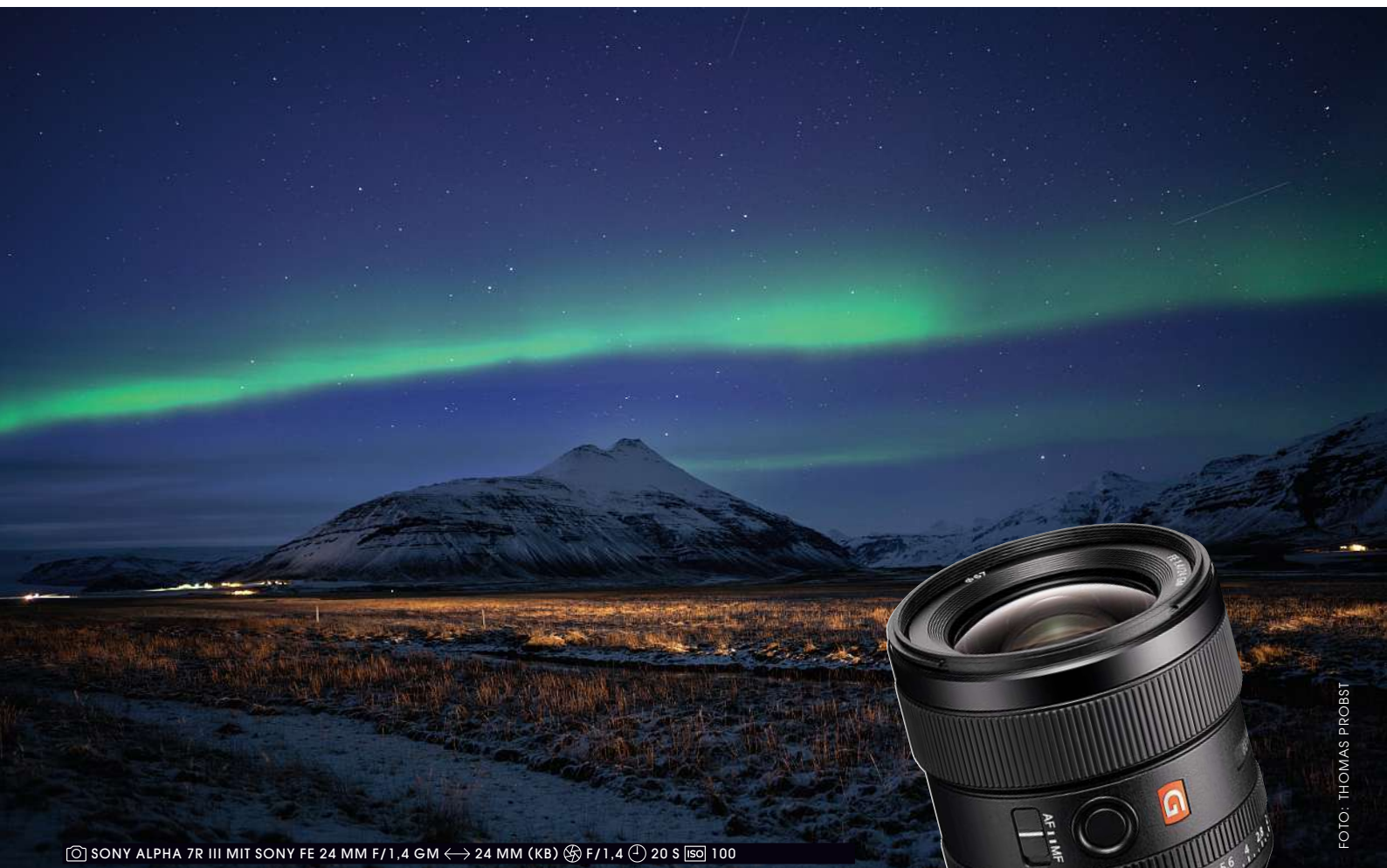
TECHNISCHE DATEN	
Maximale Auflösung	6.720 × 4.480 Pixel
Effektive Pixel	30,1 Millionen
Sensor (Typ/Größe)	CMOS / 36,0 × 24,0 mm
Bajonett/Crop-Faktor	Canon RF / 1-fach
Tiefpassfilter/ Bildstabilisator	• / –
Sucher (Art)	elektronischer Sucher
Bildfeldabdeckung / Vergrößerung (auf KB)	100 Prozent / 0,76-fach
Display (Größe/Auflösung)	3,2 Zoll / 2.100.000 Subpixel
Touchscreen/beweglich	• / •
Verschlusszeiten/Bulb	1/8.000–30 s / •
Kürzeste Blitzsynchronisation	1/200 s
ISO-Bereich (ohne/mit Erweiterung)	100–40.000 / 50–102.400
Weißabgleich	1 Preset / 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/n) / – / –
Speichermedium (Schacht 12)	SDXC (UHS II) / –
USB/HDMI-Ausgang	3.1 / Mini-HDMI
Mikrofon-/ Kopfhörerklanke	• / •
Akkutyp/Energie/ Preis (ca.)	Canon LP-E6N / 13,4 Wh / ca. 65 Euro
Gehäusematerial/ abgedichtet	Metalllegierung / •
Abmessungen (B × H × T)	136 × 98 × 84 mm
Gewicht Body	672 g
MESSWERTE (getestet mit Canon RF 1,2/50)	
Auflösung bei ISO min / 400 / 800 / 1.600 / 3.200 / 6.400	2.298 / 2.232 / 2.179 / 2.095 / 1.931 / 2.011 Lp/Bh
Rauschen am Monitor (VN1) bei ISO min / 400 / 800 / 1.600 / 3.200 / 6.400	0,9 / 1,0 / 1,1 / 1,3 / 1,7 / 1,9 VN
Rauschen im Druck (VN3) bei ISO min / 400 / 800 / 1.600 / 3.200 / 6.400	0,5 / 0,6 / 0,6 / 0,7 / 0,9 / 1,0 VN
Detailltreue bei ISO min / 400 / 800 / 1.600 / 3.200 / 6.400	80 / 80 / 81 / 83 / 86 / 77 %
Auflösung Video in Lp/Bh bei niedriger / hoher ISO	1.055 / 1.026 Lp/Bh
Rauschen Video VN1/ VN3	1,0 / 0,8 VN
Einschaltzeit mit manuellem Fokus	1,4 s
Serienbildgeschwindigkeit RAW/JPEG	7,8 / 7,8 B/s
Serienbildfolge RAW/JPEG	54 / 117
Anzahl Bilder (min./max.)	340 / 690
Anzahl Bilder Live-View (min./max.)	370 / 730
WERTUNG	
Bildqualität	1,9 ●●●●○
Ausstattung/Handling	1,5 ●●●●●
Geschwindigkeit	2,1 ●●●●○
Videoqualität	1,5 ●●●●●
<b>GESAMTWERTUNG*</b>	<b>1,7</b> ●●●●○
Testurteil	<b>gut</b>

\* DIE GESAMTWERTUNG SETZT SICH ZUSAMMEN AUS BILDQUALITÄT: 40 PROZENT, AUSSTATTUNG/HANDLING: 35 PROZENT, GESCHWINDIGKEIT: 10 PROZENT UND VIDEOQUALITÄT: 15 %









SONY ALPHA 7R III MIT SONY FE 24 MM F/1,4 GM ↔ 24 MM (KB) F/1,4 20 S ISO 100

## Sony FE 24 mm f/1,4 GM

# Spitzen-Weitwinkel für Sonys Vollformat

Das Sony-Objektiv der GM-Reihe überzeugt mit erstklassigen Ergebnissen. Unser Urteil: Das Objektiv geht als das Top-Weitwinkel für die Alpha-7- und Alpha-9-Modelle an den Start.

Für viele Fotografen steht Island mit seinen Nordlichtern, Vulkanen, Gletschern und Wasserfällen als fotogenes Reiseziel ganz weit oben auf der Wunschliste. Bei einem einwöchigen Trip nach Reykjavik und an die Südküste der Insel war auch das Sony FE 24 mm f/1,4 GM dabei – in Kombination mit einer Sony Alpha 7R III.

### Stufenlose Blendenwahl

Das neue Top-Weitwinkel für Sonys Kleinbild-DSLM-Kameras bringt für eine solche Reise gleich mehrere Vorteile mit. Zum einen fällt es mit einer offenen Blende f/1,4 sehr lichtstark aus. Zum anderen ermöglicht es vergleichswei-

se kurze Belichtungszeiten, was bei Aufnahmen der Nordlichter dafür sorgt, dass die Sterne als Punkte und nicht als lang gezogene Striche abgebildet werden. Außerdem bleibt das Objektiv trotz der hohen Lichtstärke mit seinen kompakten Gehäuseabmessungen von 75 × 92 Millimeter und einem Gewicht von nur 445 Gramm angenehm mobil und nimmt in der Kameratasche nur wenig Platz in Anspruch.

Die staub- und feuchtigkeitsgeschützte Konstruktion des Objektivs lernt man angesichts des bei Frühlingsanfang sehr unbeständigen Wetters auf Island schnell zu schätzen. Hinzu kommt ein Dichtungsring am Metallanschluss, der verhindern soll, dass Feuchtig-

keit bis zum Kamerasensor vordringen kann. Hilfreich ist auch die Fluorbeschichtung des vorderen Linsenelements für ein einfacheres Entfernen von Wasserspuren. Das klappte in der Praxis, als der Wind bei Aufnahmen des Seljalandsfoss-Wasserfalls immer wieder dicke Tropfen gegen die Frontlinse wehte, richtig gut.

Kommen wir zur Bedienung: Das Sony 24 mm ist mit einem Blendenring ausgestattet, der Anpassungen von f/1,4 bis f/16 in Dreitschritten erlaubt. Standardmäßig rastet der Blendenring beim Verstellen spür- und hörbar ein. Das haptische Feedback ist beispielsweise hilfreich, wenn man bei Dunkelheit fotografiert. Für Filmer ist diese Eigenschaft dagegen



## Sony FE 24 mm f/1,4 GM

Preis (UVP) 1.599 Euro

### TECHNISCHE DATEN

Konstruiert für	Kleinbild/Sony E
SensorgroÙe/Bajonett	
Brennweite an APS-C (umgerechnet auf Kleinbild)	36 mm
Maximale Lichtstärke (kürzeste/längste Brennweite)	1,4
Kleinste Blende	16
Konstruktion: Linsen/Gruppen	13/10
Blendenlamellen (Anzahl)	11
Naheinstellgrenze	0,2 m
Filtergröße	67 mm
Abmessungen/Gewicht	75 x 92 mm / 445 g

### AUSSTATTUNG

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

### MESSWERTE (getestet mit Sony Alpha 7R II)

Vignettierung (offene Blende/ 2-fach abgeblendet)	1,4 / 0,6 Blendenstufen
Verzeichnung	0 %
Chromatische Aberration	0,4 Pixel
Auflösung (Bildzentrum/Bildecken)	
Offene Blende	2.407 / 2.108 Lp/Bh (89 % / 78 %)
2-fach abgeblendet	2.564 / 2.235 Lp/Bh (95 % / 83 %)

### Autofokusleistung (bei Offenblende)

Maximale Auflösung manuell fokussiert	2.407 Lp/Bh
Maximale Auflösung mit Autofokus	2.394 Lp/Bh (99 %)
AF-Genauigkeit: Mittelwert	2.317 Lp/Bh (96 %)
AF-Genauigkeit: Standardabweichung	59 Lp/Bh

### WERTUNG

Auflösung	1,2	●●●●●●
Objektivgüte	1,3	●●●●●●
Ausstattung	1,1	●●●●●●
Autofokus	1,2	●●●●●●
<b>GESAMTWERTUNG</b>	<b>1,2</b>	<b>●●●●●●</b>
Testurteil		<b>SEHR GUT</b>



**Vignettierung:** Die Ecken dunkeln bei f/1,4 um 1,4 Blendenstufen ab. Zweifach abgeblendet ist die Verteilung dagegen perfekt.

## Fazit

- ➕ Sehr lichtstark, abgedichtet, Top-AF, hohe Objektivgüte
- ➖ Keine Entfernungsanzeige am Objektiv, leicht hörbarer Blendenwechsel



SONY ALPHA 7R III MIT SONY FE 24 MM F/1,4 GM ↔ 24 MM (KB) F/8,0 1/500 S ISO 250

**Kaum Reflexionen:** Aufnahmen im Gegenlicht sind für Objektive stets eine Herausforderung. Sony setzt hier auf eine „Nano AR Beschichtung“, die interne Reflexionen und Geistereffekte verhindert. Das funktioniert in den meisten Fällen richtig gut.



**Sehenswert:** Der Wasserfall Seljalandsfoss gehört zu den Hauptattraktionen Islands. Für die Langzeitbelichtung am Tag haben wir einen Rollei-ND64-Schraubfilter eingesetzt.

hinderlich, da der hörbare Anschlag auf der Tonspur verewigt wird. Aus diesem Grund hat Sony einen seitlich platzierten „Click-Schalter“ eingebaut, der den Blendenring auf eine stufenlose und damit geräuschlose Bedienung umstellt. Allerdings beschränkt sich dies auf den Blendenring selbst. Wenn das Objektiv die elf Blendenlamellen weiter vorne im Gehäuse öffnet oder schließt, ist bei extrem ruhiger Umgebung ein leichtes Klicken zu hören. Bei normalen Umgebungsgeräuschen fällt dieses jedoch überhaupt nicht auf.

Der Fokussing dreht sich relativ leichtgängig. Dennoch ist es kein Problem, auch präzisere manuelle Fokusänderungen, zum Beispiel bei der Aufnahme von Nordlichtern, durchzuführen. Eine Unterstützung durch die in Sonys Alpha-Modellen verfügbare »Focus Peaking«-Funktion ist jedoch auf jeden Fall zu empfehlen. Und wo wir schon einmal beim Thema „Fokus“ sind: Der Autofokus des 24 mm arbeitet exzellent. Laut Sony konnte der neu entwickelte Ultraschallantrieb etwas kompakter konstruiert werden. Er erweist sich als extrem schnell und angenehm leise. Zudem erreicht er auch im Labor eine sehr hohe Trefferquote.

### Verzeichnungsfreie Bilder

Mit Offenblende f/1,4 gehört das Sony 24 mm zu den lichtstärksten Weitwinkel-Festbrennweiten für Sonys E-Vollformat. Andere Weitwinkel bieten meist „nur“ f/2 oder f/2,8.

Der hohen Lichtstärke zum Trotz kommt das 24er im Testlabor auf sehr gute Messwerte. Bei f/1,4 werden im Bildzentrum 2.407 Linienpaare pro Bildhöhe (Lp/Bh) erreicht. Zweifach abgeblendet steigt der Wert sogar auf 2.564 Lp/Bh. Was uns besonders gut gefällt, ist der geringe Schärfefall vom Zentrum zu den Ecken. Sowohl bei f/1,4 als auch zweifach abgeblendet ist die gemessene Auflösung in den Ecken nur 11 bis 12 Prozent geringer als im Zentrum.

Hervorzuheben ist darüber hinaus die sehr hohe Objektivgüte. Das Sony FE 24 mm f/1,4 GM arbeitet so gut wie verzeichnungsfrei und überzeugt bei Offenblende mit einer sehr geringen Farbsaumbreite von nur 0,4 Pixeln.





FOTO: DIETERMEYER/GETTY IMAGES

# Zubehör | Ein starkes Foto braucht zwei Dinge: eine gute Bildidee und das Werkzeug, um sie umzusetzen. Mit unseren Empfehlungen sind Sie bestens ausgestattet.

## für Spitzenbilder

Im Field Guide für Fotografen des renommierten US-Magazins National Geographic steht der denkwürdige Satz: „Ein Bild beginnt nicht mit einer Kamera, sondern endet nur in ihr.“ Ohne ein geschultes Auge, ohne überzeugende Bildidee, so die Quintessenz dieser Aussage, wird am Ende kein gutes Bild auf der Speicherkarte sein.

Zwischen Auge und Kamera gibt es in der Regel jedoch noch eine ganze Reihe weiterer Instrumente und Gerätschaften, die alle ihren Anteil an einer hochqualitativen Fotografie haben: Ohne Stativ, Filter, Blitzgerät oder spezielle Objektive wären viele großartige Aufnahmen nicht möglich gewesen. Auf diesen Seiten stellen wir Ihnen fünf Must-have-Zubehörprodukte für Fotografen vor, die eine herausragende Bildqualität anstreben.

An erster Stelle steht ein stabiles Stativ. In der professionellen Werbe-, Porträt- und Naturfotografie gibt es nur wenige Fotografen, die auf ein Stativ verzichten. Der Grund dafür ist einleuchtend: Mit dem Stativ lässt sich eine wesentlich höhere Bildschärfe erzielen, denn bei Aufnahmen aus der freien Hand können leichte Kameravibrationen während der Belichtung für Unschärfen sorgen. Mit dem bloßen Auge fallen die zwar zunächst gar nicht auf, doch spätestens wenn das Bild oder ein Ausschnitt davon als großformatiges Poster genutzt wird, tritt dieser Qualitätsmangel dann gut sichtbar in Erscheinung. Gerade bei Langzeitbelichtungen führt an einem stabilen Stativ kein Weg vorbei, da selbst die besten Bildstabilisatoren nur Vibrationen bis zu einem bestimmten Grad kompensieren.

Das zweite Hilfsmittel, das in kaum einer Profitasche fehlt, ist ein Polarisationsfilter. Mit diesem Objektivvorsatz können die einfallenden Lichtstrahlen kontrolliert werden, um zum Beispiel die Farbsättigung zu erhöhen oder störende Spiegelungen auf Glas- oder Wasseroberflächen zu minimieren.

Ebenfalls Pflicht in einer professionellen Fotoausrüstung ist ein leistungsstarkes Aufsteckblitzgerät. Es ermöglicht nicht nur das Fotografieren ohne Umgebungslicht, sondern leistet auch gute Dienste beim Aufhellen von Schatten. Mit dem hellen Blitzlicht wirken viele Aufnahmen zudem brillanter.

An vierter und fünfter Stelle folgen ein Tele- und ein Makroobjektiv. Mit beiden lässt sich der Einsatzbereich der eigenen Ausrüstung deutlich vergrößern.





## Benro Mach3 TMA28AB2

- UVP: 285 Euro • stabiles Aluminium • inkl. Kugelkopf

Die Mach3-Serie steht für Benros Spitzenklasse unter den Fotostativen. Klassisches Stativdesign paart sich hier mit modernen Materialien zu einem funktionalen Werkzeug, das höchsten Qualitätsansprüchen sowohl bei Outdoor- als auch bei Studioaufnahmen genügt. Das TMA28AB2 ist aus hochwertigem, leichtem Aluminium gefertigt. Es trägt bis zu 14 Kilogramm und bietet trotz seines Packmaßes von nur 62,5 Zentimetern eine komfortable maximale Arbeitshöhe von 165 Zentimetern. Dank der Drehverschlüsse an den Beinen lässt es sich bequem und zeitsparend aufbauen.

- + Sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis, praktische Drehverschlüsse, gepolstertes Stativbein
- Relativ hohes Gewicht (ca. 2,21 kg)

## B+W Polfilter zirkular MRC

- UVP: 147 Euro (ø 67 mm) • hochwertig vergütet

Mit Polarisations- oder Polfiltern lassen sich Lichtreflexe auf Wasser, Glas und Lack abschwächen. Je nach Drehstellung werden dabei bestimmte Lichtstrahlen blockiert oder durchgelassen. Auch das blaue Himmelslicht kann man damit dunkler und farbkritischer darstellen, ebenso Pflanzengrün und rote Ziegeldächer. Dieses physikalische Phänomen lässt sich bei der Nachbearbeitung am Computer nicht simulieren, deshalb ist dieser Filter für viele Profis unverzichtbar. Polfilter sind in unterschiedlichen Durchmessern erhältlich. Größere Filter können mittels Adapterringen an kleineren Objektiven genutzt werden.

- + Steigert Kontrast und Farbsättigung; leichtes Gewicht und einfache Anwendung
- Erfordert längere Belichtung



## Metz mecablitz 44 AF-2 digital

- UVP: 189,90 Euro • max. Leitzahl 44 • mit LED-Licht

Mit dem mecablitz 44 AF-2 digital steht dem Fotografen in jeder Situation eine verlässliche Lichtquelle zur Verfügung. Die maximale Leitzahl 44 (bei ISO 100 und 105 mm) und die drahtlose TTL-Funktion ermöglichen eine kreative Lichtgestaltung, der kaum Grenzen gesetzt sind. Je nach Kameramodell unterstützt der mecablitz auch die Kurzzeitsynchronisation (HSS, FP). Eine Besonderheit ist die integrierte Hochleistungs-LED, die nicht nur bei der Aufnahme von Videos für zusätzliches Licht sorgt, sondern auch als Aufhell- und Effektlicht eingesetzt werden kann.

- + Leistungsstark (max. LZ 44), TTL-Belichtungsautomatik, Video-LED-Licht, Reflektorkarte
- Keine Master-Funktion



# Zwei Optiken für Fotoprofis

Für den Anfang sind Standard-Zoomobjektive, die einen Brennweitenbereich zwischen 24 mm und 100 mm (KB) abdecken, völlig ausreichend. Wenn die Anforderungen jedoch steigen, lohnt sich die Anschaffung eines Telezoom- und eines Makro-Objektivs, mit denen sich in puncto Bildgestaltung viele weitere Möglichkeiten eröffnen.

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

- UVP: 1.119 Euro • 1:1-Vergrößerung

Seine exzellente Bildqualität, die VC-Bildstabilisierung und das robuste, wetterfeste Gehäuse machen das SP 90 mm f/2,8 zur erstklassigen Wahl für alle Fotografen, die hochwertige Nahaufnahmen erzielen wollen. Die Naheinstellgrenze liegt bei nur 30 Zentimetern, was den Abbildungsmaßstab 1:1 ermöglicht.

## Sigma 100-400 mm f/5,0-6,3 DG OS HSM Contemporary

- UVP: 899 Euro • großer Zoombereich

Das Ultra-Telezoom-Objektiv mit optischem Stabilisator (OS) bietet eine enorme Reichweite. Ideal für Sport- und Wildlife-Aufnahmen. Durch den engen Blickwinkel lässt sich die Perspektive dramatisch komprimieren, bei Porträts sorgt der größere Aufnahmeabstand für eine attraktive Hintergrundunschärfe.





**SPECIAL**  
Landschaft  
neu sehen

Draußen in der Natur ist der schönste Ort zum Fotografieren. In der nächsten Ausgabe verraten wir, wie Sie die Landschaft mit neuen Augen sehen.

IN DER  
NÄCHSTEN  
AUSGABE



FOTO: DIETER MEYRL - WWW.PHOTOSTAT.DE/GETTY IMAGES



**TEST**  
Lumix LX 100 II

Leistungsfähiger Four-Thirds-Sensor, lichtstarkes Leica-Zoomobjektiv, innovative 4K-Funktionen und schneller DFD-Autofokus – im nächsten Heft erfahren Sie, wie gut sich Panasonics neue Premium-Kompaktkamera im Test schlägt.

PRODUKTFOTO: HERSTELLER



FOTO: HELINA POPVIC



FOTO: FOTOVAGNER/GETTY IMAGES

**REISE**  
Urlaubsbilder

Ab nach Spanien! Wir zeigen Ihnen die besten Foto-Orte. Mit den Tipps unserer Experten gelangen Ihnen auf der iberischen Halbinsel garantiert beeindruckende Aufnahmen.

**Hinweis:** Der in der vorigen Ausgabe genannte photokina-Termin hat sich geändert. Nach Redaktionsschluss wurde bekannt, dass die nächste Fotomesse in Köln nicht wie geplant dieses Jahr, sondern im Zeitraum vom 27. bis 30. Mai 2020 stattfindet.

IMPRESSUM

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

Geschäftsführung: Philipp Brunner,  
Andreas Laube

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

**Projektmanagerin:** Nina Schmidt

**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 Communications Group 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







# Ubuntu 18.10

Das beste Ubuntu aller Zeiten:  
Alle neuen Features im Überblick

Nur 9,95 €

**MIT DVD | Grundlagen | Praxis | Software | Profi-Tipps**

# CHIP LINUX

## Das ultimative Handbuch

# Ubuntu 18.10

**Ubuntu 18.10 Desktop**  
Komplett auf DVD

**Cosmic Cuttlefish**  
Live-System zum Ausprobieren oder Installieren

**Gleich ausprobieren!**  
Ubuntu 18.10 Desktop komplett auf DVD

- + **Starter-Guide:** Einfach loslegen
- + **Praxis:** Flott arbeiten mit Ubuntu
- + **Alles neu:** Wichtige Features erklärt
- + **Profi-Tipps:** Geniale Hacks & Tools

**9,95 Euro**  
ÖSTERREICH: 11,50 EUR  
SCHWEIZ: 13,50 CHF

DT-Control geprüft:  
Befliegender Datenträger ist nicht jugendbeeinträchtigend

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

