

JANUAR/FEBRUAR 2025

**R!NG FOTO**

**MAGAZIN**

2,90 Euro oder  
gratis bei Ihrem  
RINGFOTO-Händler

# DAS WIRD IHR FOTOJAHR

Kreative Bildideen für 2025



POWERED BY

**CHIP  
FOTO  
VIDEO**

# SONY

α  
ALPHA



# α 1 II

## UNÜBERTROFFEN



Exmor RS  
CMOS Sensor

BIONZ XR

8K  
HDR

4K  
HDR

5-axis  
SteadyShot  
INSIDE



MARTIN  
WAGNER

Fotobegeisterter  
Leiter Trends & Training  
der RINGFOTO  
Gruppe

## Entdecken, Planen, Umsetzen

Das neue Jahr steht vor der Tür – und mit ihm unzählige Möglichkeiten, Ihre kreative Energie in aufregende Fotoprojekte zu lenken. 2025 bietet die perfekte Gelegenheit, alte Techniken zu verfeinern und Neues auszuprobieren. Lassen Sie uns gemeinsam die Vielfalt der Fotografie erkunden und Geschichten festhalten, die unsere Zeit überdauern.

### *Kreative Horizonte erweitern*

In der Welt der Fotografie ist es leicht, sich auf vertraute Pfade zu beschränken. Doch 2025 möchte ich Sie ermutigen, die Komfortzone zu verlassen. Wie wäre es mit einem „Projekt 52“? Jede Woche ein Thema, ein Foto, eine Geschichte. Dies könnte von Porträts fremder Menschen über dramatische Landschaften bis hin zu experimentellen Lichtspielen reichen. Der Wechsel der Jahreszeiten, kulturelle Feste oder einfach die kleinen Alltagsmomente bieten unzählige Motive.

Auch das Arbeiten mit neuen Technologien kann Ihr Portfolio bereichern. Drohnen- oder 360-Grad-Aufnahmen eröffnen faszinierende Perspektiven. Und wer sich noch nie mit analoger Fotografie beschäftigt hat, könnte in ihr eine Quelle der Inspiration entdecken. Ein Fotoprojekt lebt dabei aber nicht nur von der Aufnahme, sondern auch von der Vorbereitung und der Präsentation. Suchen Sie sich etwa ein übergeordnetes Thema – wie „Verborgene Geschichten“ oder „Das Spiel von Licht und Schatten“. Planen Sie Ihre Locations, achten Sie auf die richtige Ausrüstung und stellen Sie sicher, dass Sie auch spontane Momente nutzen können.

Ich lade Sie ein, 2025 als Jahr der fotografischen Entdeckungen zu feiern. Ihre Kamera ist nicht nur ein Werkzeug, sondern ein Schlüssel, um die Welt mit neuen Augen zu sehen.

Viel Spaß beim  
Lesen & Fotografieren

**RINGFOTO**  
Europas größter Fotoverbund

Dieses Magazin wird herausgegeben von RINGFOTO –  
Europas größtem Fotoverbund mit fast 1.500 Fotofachgeschäften.

## Inhalt

- 03 Editorial
- 04 Foto des Monats
- 06 Produkte aktuell
- 08 Fotokultur
- 09 SanDisk Professional
- 10 Special: Fotojahr 2025
- 30 Foto-Analyse
- 32 Serie: Workshops & Tipps
- 36 Tipps von Martin Wagner
- 38 Test: Sony ZV-E10 II
- 42 Test: Sigma 30 mm f/1,4 DC DN (C)
- 43 Test: Sigma 56 mm f/1,4 DC DN (C) für X-Mount
- 44 Test: Tamron 90 mm f/2,8 Di III Macro VXD
- 48 GoPro Hero13 Black
- 50 Vorschau & Impressum



FOTO: RICKBOWDEN/ISTOCKPHOTO



# Goldene Stunde am Köppchensee

Goldgelb erstrahlt die Aufnahme von Mario Hawaz. Zugleich zeigt sie, welche wundervolle Bilder Sie direkt vor Ihrer Haustür einfangen können: Den Sonnenaufgang fing Hawaz am Köppchensee in Berlin-Reinickendorf ein.





## Kompaktes Multitalent

### Nikon Z50II

Die Nikon Z50II präsentiert sich als innovative Weiterentwicklung der beliebten Z50. Diese spiegellose APS-C-Kamera überzeugt nicht nur mit ihrem 20,9-Megapixel-Sensor, sondern auch mit neuen Features, die speziell für Fotografen und Content Creator entwickelt wurden. Neben einer verbesserten Bildqualität bietet sie eine überarbeitete Autofokus-Technologie, die Augen und Gesichter auch bei schwierigen Lichtverhältnissen präzise verfolgt. Besonderes Highlight ist die Möglichkeit, Videos in 4K mit bis zu 60 Bildern pro Sekunde aufzunehmen – ideal für kreative Filmprojekte. Ergänzt wird das Setup durch einen variablen Touchscreen, der sich perfekt für Vlogs oder Selfies eignet. Die kompakte Bauweise macht die Kamera zudem zu einem idealen Begleiter für unterwegs. Mit der verbesserten Konnektivität, einschließlich Bluetooth und Wi-Fi, lassen sich Aufnahmen schnell teilen.

UVP: 999 Euro



## Lichtstärke f/2

### Sony FE 28-70 mm F2 GM

Sony präsentiert mit dem FE 28-70 mm F2 GM das erste G Master-Zoomobjektiv mit konstanter f/2-Blende. Es vereint beeindruckende Bildqualität dank drei XA-Elementen, Super-ED-Gläsern und elf Lamellen für weiches Bokeh mit fortschrittlichem Autofokus über vier XD-Linearmotoren. Mit einem Gewicht von nur 918 Gramm ist es leichter als vergleichbare Modelle. Funktionen wie Focus Breathing Kompensation und eine robuste Abdichtung machen es ideal für Foto- und Filmproduktionen. Die elf Lamellen der Blende erzeugen ein weiches, sanftes Bokeh, während die AR-Nanobeschichtung II Streulicht und Geisterbilder effektiv minimiert.

UVP: 3.599 Euro



© Albert Dros

# Top-Produkte für Fotofans

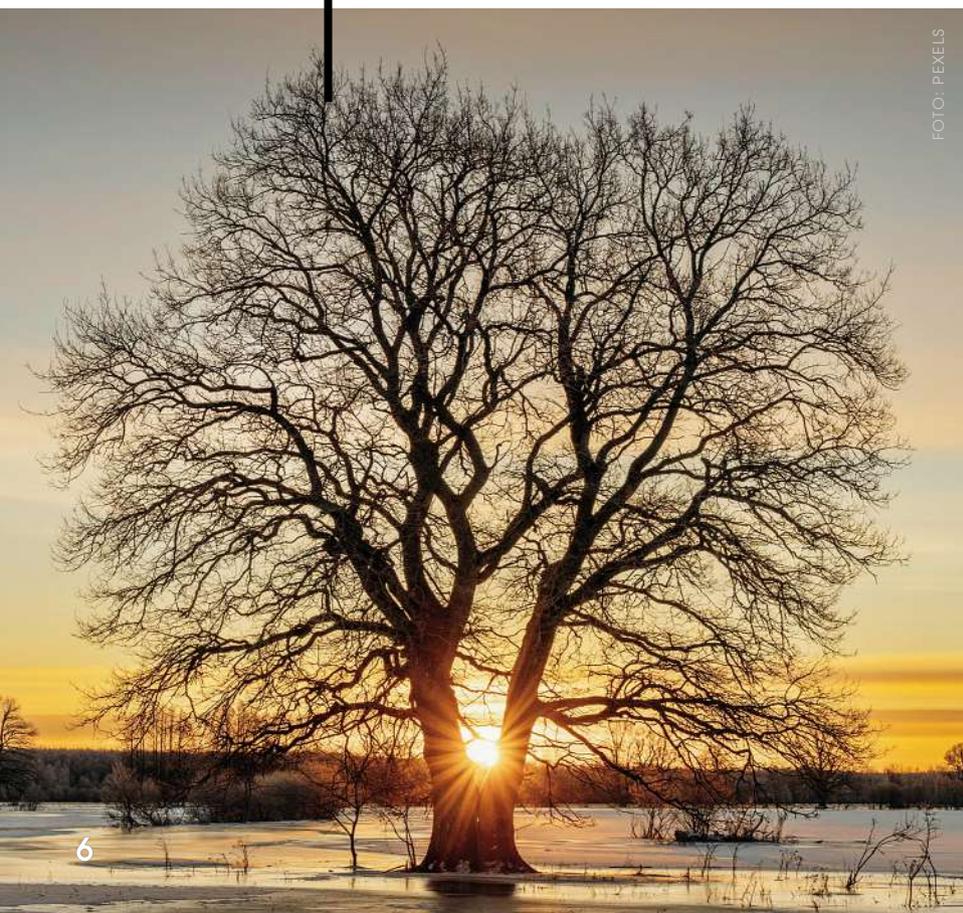


FOTO: PEXELS

## Für 3D-Video

### Canon RF-S 7.8mm f/4 STM DUAL

Canon bringt mit dem RF-S 7.8mm f/4 STM DUAL ein Objektiv für 3D-Fotos und -Videos auf den Markt. Entwickelt für EOS-R-Kameras mit APS-C-Sensor, ermöglicht es immersive Bilder mit realistischen 63-Grad-Blickfeldern. Kompatibel mit der EOS R71, wiegt es nur 130 g und überzeugt mit einem leisen STM-Autofokus. Perfekt für 3D-Storytelling in Bereichen wie Produktpräsentationen oder Immobilienvideos. Die Kompatibilität soll in der Zukunft erweitert werden. Das Objektiv ermöglicht räumliche Videos, die nicht nur auf hochwertigen VR-Headsets, sondern auch auf Smartphones über VR-Brillen, Cardboard-Headsets und sogar auf mobilen Betrachtungsgeräten für gedruckte Bilder erlebt werden können. UVP: 549 Euro



# Leistungsstark

## Panasonic 4K-Camcorder HC-VX3

Panasonic bringt mit dem HC-VX3 einen 4K-Camcorder auf den Markt, der mit modernster Technologie überzeugt. Ausgestattet mit einem großen 1/2,5-Zoll-Sensor, einem lichtstarken f/1,8-Objektiv und einem 24-fachen optischen Zoom liefert der HC-VX3 beeindruckende Bildqualität mit herausragender Schärfe und Detailtreue. Der 5-Achsen HYBRID O.I.S. und das Ball O.I.S.-System reduzieren Verwacklungen selbst bei starken Zooms effektiv. Eine besondere Funktion des HC-VX3 ist die integrierte 4K-Bearbeitungsoption: Aufgenommene Videos können direkt in der Kamera geschnitten, mit Effekten bearbeitet und anschließend in 2K exportiert werden – ideal für kreative Projekte ohne zusätzlichen Aufwand. Ein helles 7,6 cm-Touch-LCD ermöglicht zudem eine einfache Bedienung, um ausdrucksstarke Videos in Szene zu setzen. **UVP: 749 Euro**



FOTO: PEXELS

# Innovative Objektive

## Canon RF 70-200mm f/2,8 L IS USM Z und RF 50mm f/1,4 L VCM

Canon stellt mit dem RF 70-200mm f/2,8 L IS USM Z (auch in Schwarz erhältlich) und dem RF 50mm f/1,4 L VCM zwei hochmoderne Objektive für das EOS R-System vor. Das RF 70-200 mm ist ein vielseitiges Tele-Zoom mit konstant hoher Lichtstärke von f/2,8, ideal für Sport-, Natur- und Nachrichtenfotografie. Es bietet eine optische Bildstabilisierung mit bis zu 5,5 Stufen, elektronisch gestütztes Zoomen und minimiertes Fokus-Breathing – ein echter Vorteil bei Filmaufnahmen. Dank der wettergeschützten Bauweise und hochwertiger L-Serie-Optik ist es robust und zuverlässig in jeder Umgebung. Das RF 50 mm f/1,4 L VCM punktet mit seiner natürlichen Perspektive und exzellenten Schärfe für Porträts und Videos mit cineastischem Look. Mit einer kompakten Bauweise und fortschrittlichem Autofokus (Nano USM und VCM) ist es leise, schnell und präzise. Die hohe Lichtstärke ermöglicht beeindruckende Ergebnisse bei wenig Licht. **UVP: 3.599 Euro (RF 70-200 mm f/2,8 L IS USM Z), 1.599 Euro (RF 50 mm f/1,4 L VCM)**

# Neues Flaggschiff

## Sony Alpha 1 II

Sony hat mit der Alpha 1 II die zweite Generation seiner leistungsstarken Vollformatkamera vorgestellt, die Profis durch hohe Auflösung, Geschwindigkeit und KI-Unterstützung überzeugt. Der hochauflösende 50,1-Megapixel-Sensor ermöglicht Blackout-freie Serienaufnahmen mit bis zu 30 Bildern pro Sekunde, während die neue KI-Verarbeitungseinheit Motiverkennung und Echtzeit-Tracking weiter verbessert. Funktionen wie Pre-Capture und ein Anti-Distortion-Verschluss sorgen für präzise Ergebnisse. Ergonomie und Workflow wurden optimiert: Ein flexibles 4-Achsen-Display, verbesserte Bedienung und schnelle Datenübertragung via LAN oder 5G unterstützen Profis bei ihrer Arbeit. Die Kamera ist ab sofort erhältlich und kommt mit umweltfreundlicher Verpackung. **UVP: 7.499 Euro**



PRODUKTFOTOS: HERSTELLER

Canon RF 70-200mm f/2,8 L IS USM Z



Canon RF 50 mm f/1,4 L VCM



FOTOS: AINO KANNISTO. FROM THE SERIES HOTEL BOGOTA, 2013 © AINO KANNISTO, COURTESY GALERIE M, BOCHUM

# Berlin, Berlin Part 3

Die Helmut Newton Stiftung in Berlin präsentiert mit „Berlin, Berlin. Part 3“ eine Ausstellung, die der Geschichte des Ausnahmefotografen gewidmet ist.

Die Helmut Newton Stiftung in Berlin lädt mit der Ausstellung „Berlin, Berlin. Part 3“ zu einer Reise in die faszinierende Welt der Fotografie ein, die sowohl historische als auch zeitgenössische Aspekte miteinander verknüpft. Der Fokus liegt auf der Schlüterstraße 45, einem Ort von besonderer Bedeutung: Hier befand sich das Fotoatelier der legendären Fotografin Yva, wo Helmut Newton in den 1930er-Jahren seine Ausbildung begann. Das Gebäude wurde später zum Hotel Bogota, das bis zu seiner Schließung 2013 ein Magnet für Künstler und Fotografen blieb. Yvas Atelier blieb nahezu im Originalzustand erhalten, eine Hommage des

letzten Hotelmanagers Joachim Rissmann an die Geschichte der Fotografie.

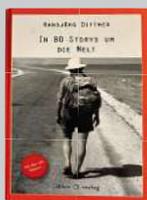
Die Ausstellung zeigt beeindruckende Vintage-Prints von Yva, deren elegante Modefotografie der 1930er-Jahre noch heute zeitlos erscheint. Ebenfalls zu sehen sind zwei frühe Selbstporträts Helmut Newtons, die genau an diesem Ort entstanden sind. Ein Bild zeigt ihn im Laborkittel, das andere inszeniert ihn als „rasenden Reporter“, inspiriert von Egon Erwin Kisch, einem seiner Jugendidole. Diese historischen Werke bieten einen intimen Einblick in die Anfänge Newtons und die Ursprünge seiner ikonischen Bildsprache.

**AUSSTELLUNG**  
 Berlin, Berlin. Part 3  
 Aino Kannisto und Karen Stuke.  
 Hotel Bogota, 15. November  
 2024 – 16. Februar 2025  
[www.helmutnewton.com](http://www.helmutnewton.com)

Der Projektraum widmet sich den modernen Arbeiten von Aino Kannisto und Karen Stuke, die das Hotel Bogota kurz vor seiner Schließung in den Jahren 2012 und 2013 als Bühne für ihre fotografischen Serien nutzten. Kannistos Werke zeichnen sich durch cineastische Inszenierungen und Rollenspiele aus, die den Betrachter in fiktive Erzählungen voller Melancholie und Dramatik entführen. Stuke hingegen dokumentiert Räume wie das „René Burri Zimmer“ und schafft eine visuelle Hommage an die Geschichte des Hotels.

Diese einzigartige Ausstellung verbindet Vergangenheit und Gegenwart und läuft vom 15. November 2024 bis 16. Februar 2025 in der Helmut Newton Stiftung.

## Ausstellungen, Workshops & mehr



**In 80 Stories um die Welt:** Fotograf Hansjörg Dittmer wurde bereits in seinen Jugendjahren vom Fernweh gepackt – und war in der Folge nicht mehr aufzuhalten. So bereiste er bereits in den 1960er Jahren Paris, Brüssel, Italien und das ehemalige Jugoslawien mit seinem Fahrrad. Immer dabei: seine Kamera. Es folgten viele weitere Fototouren mit vielen außergewöhnlichen Momenten. Das Ergebnis finden Sie in seinem sehenswerten Buch. In 80 Geschichten und rund 550

Bildern nimmt Sie Hansjörg Dittmer mit auf seine Reisen aus über sieben Jahrzehnten und erzählt von seinen Entdeckungen – und über das Glück, besonderen Menschen zu begegnen.

[www.ihleo-shop.de](http://www.ihleo-shop.de) Tel. 04621 4442



**Big New York:** New York City ist die Stadt, die alle auf den ersten Blick in ihren Bann zieht – umso mehr, wenn dieser Blick durch das Objektiv einer Kamera geschieht! In diesem opulenten und bildgewaltigen Coffee Table Book geben vierzehn herausragende Ikonen der Fotografie ihre ganz persönliche Perspektive auf die Stadt, die

niemals schläft, preis: Ein opulenter, in vielerlei Hinsicht herausragender Bildband, der, ganz wie New York selbst, ein Schmelztiegel der Kreativität und Vielfalt ist! 512 Seiten, ca. 400 Farb- und Schwarz/Weiß-Fotografien, Format 29 x 37 cm

[www.teneues.com/de/buch/big-new-york](http://www.teneues.com/de/buch/big-new-york)

# Vielseitig und leistungsstark

SanDisk® PROFESSIONAL bietet mit der PRO-DOCK 4 und den PRO-READER-Modellen perfekte Lösungen für den modernen Foto- und Video-Workflow.

## SANDISK® PROFESSIONAL PRO-DOCK 4

- Vier Bays für PRO-READER-Geräte
- Ladefunktion für kompatible Geräte mit bis zu 87 Watt
- Gleichzeitiges Herunterladen von mehreren Karten
- macOS-Anwendung PRO DOCK Utility



**Leistungsstark:**  
Die PRO-DOCK 4 ist ideal für Foto und Video



**Vielseitig:**  
Das PRO-DOCK 4 bietet Anschlüsse für den schnellen Datentransfer



**Schnell:**  
Die Kartenleser werden einfach in das Gehäuse gesteckt

**M**it den leistungsstarken und cleveren SanDisk® PROFESSIONAL PRO-DOCK 4 und PRO-READER-Geräten bietet SanDisk® PROFESSIONAL eine robuste Lösung für datenintensive Foto- und Videoprojekte. Sie wurden für Fotografen und Filmemacher entwickelt, die hohe Leistung und Effizienz verlangen und für Ihren Workflow benötigen.

### Das Herzstück Ihres Workflows

Die PRO-DOCK 4 ist eine leistungsstarke Dockingstation, die verschiedene PRO-READER Geräte integriert. So können Sie gleichzeitig Daten von vier Speicherkarten lesen und herunterladen. Außerdem können Sie Monitore, Laufwerke und AV-Geräte über ein Master-Dock anschließen, um Anschlüsse an Ihrem Computer freizugeben. Damit eignet sich die SanDisk® PRO-DOCK 4 ideal für Großprojekte wie Hochzeiten oder Sportevents, bei denen

mehrere Kameras und Speicherkarten im Einsatz sind. Das integrierte 260-Watt-Netzteil lädt nebenher Ihre kompatiblen Geräte und Ihr Zubehör mit einer Leistung von 87 Watt auf. Die blitzschnelle Thunderbolt-Konnektivität mit Reihenschaltung erspart Ihnen langwierige Wartezeiten. Mit der macOS-Anwendung PRO DOCK Utility zum Herunterladen behalten Sie zudem den Überblick und die Kontrolle über die PRO-DOCK 4-Dockingstation.

### PRO-READER für jeden Kartentyp

Die PRO-READER-Serie bietet professionelle Lösungen für Fotografen und Filmemacher, die auf Präzision und Zuverlässigkeit angewiesen sind. Der PRO-READER Multi Card unterstützt SD-, microSD- und CF-Karten und ist ideal für vielseitige Einsätze mit DSLRs, Drohnen oder Actioncams. Für ultraschnelle CFexpress-Karten bietet der PRO-READER CFexpress höchste

Leistung, während der PRO-READER SD und microSD speziell für SD-Karten optimiert ist – perfekt für Studio oder unterwegs. Der PRO-READER CFast rundet die Serie ab und eignet sich hervorragend für 4K- und 8K-Filmprojekte.



**PRO-READER:**  
Die leistungsstarken PRO-READER unterstützen zahlreiche Speicherkartentypen und bieten einen schnellen und sicheren Transfer Ihrer Daten.

**25**  
Tipps

# Das wird Ihr Fotojahr **2025**

Starten Sie erfolgreich ins Jahr, und steigern Sie mit unseren  
Tipps und Projekten spielend Ihre Foto-Skills!

TEXT: SARAH ALEXANDRA FEHLER, FOTO: RICKBOWDEN/GETTY IMAGES



Es ist schon wieder so weit: Ein neues Jahr ist angebrochen. Und wenn wir schon gerade bei Neuanfängen sind: Jetzt ist der perfekte Zeitpunkt, um zu prüfen, wo Sie mit Ihrer Fotografie stehen, und um zu fragen, welche Ziele Sie sich für das nächste Jahr setzen wollen. Wollen Sie sich mehr Zeit für die Fotografie nehmen? Ein neues Genre probieren? Das Hobby zum Beruf machen?

### Verbessern Sie Ihre Fotografie

Was auch immer Sie vorhaben, es kann hilfreich sein, sich kleine Aufgaben und Herausforderungen zu stellen, um den Ball ins Rollen

zu bringen. Auf den nächsten Seiten geben wir Ihnen kreative und inspirative Tipps, mit denen Sie Ihre Foto-Skills spielerisch verbessern können. Von Ratschlägen, wohin Sie reisen sollten (oder auch nicht, denn hier in Deutschland gibt es wahrlich tolle Fotooptionen und Motive), über neue fotografische Perspektiven bis hin zur Reinigung Ihrer Ausrüstung und der Ordnung, die Sie für Ihr Fotoarchiv brauchen. Mit dabei sind auch größere Projekte zum Nachmachen sowie natürlich hilfreiche Tipps und Empfehlungen von Ihrer Redaktion. Lassen Sie sich inspirieren und machen Sie mit!

### Tipp 1

## Der frühe Vogel ...

... fängt den Wurm. Nehmen Sie sich für das Jahr 2025 vor, mindestens einmal im Monat früh aufzustehen, um das herrliche und magische Morgenlicht einzufangen. Die frühe Uhrzeit und die mitunter sehr kalten Temperaturen sind zwar herausfordernd. Doch die Mühe zahlt sich definitiv aus.



© FUJIFILM X-T1 MIT XF 10-24 MM F/4 R OIS ↔ 21 MM (KB) F/8 1/4 S 200

**Tipp 2****Planen Sie voraus**

Manche Motive sind saisonabhängig. Um die beste Gelegenheit nicht zu verpassen, sollten Sie jetzt recherchieren und die Zeiten in Ihrem Kalender notieren. Blühende Glockenblumen finden Sie ab Ende April, Hirsche haben im Herbst Brunftzeit, und Schnee findet sich selten im Sommer (zumindest in Deutsch-

land). Richten Sie in Ihrem Handy Erinnerungen ein, und überwinden Sie, wenn es so weit ist, Ihren Schweinehund, und stellen Sie sich früh den Wecker. Zudem hat ein Ausflug in die Natur auch viele positive Auswirkungen auf Ihre Gesundheit, sodass es sich lohnt, in Ihrem Terminkalender Zeit für einen Fotoausflug zu finden.





FOTO: GETTY IMAGES

### Tipp 3

## Winter

**Januar bis März:** Der Winter ist die beste Jahreszeit, um heimische Wildvögel an Futterstellen zu fotografieren. Natürlich ist das auch die optimale Gelegenheit, um Winterszenen einzufangen! Ziehen Sie sich warm an und bereiten Sie sich und Ihre Ausrüstung auf einen Fotoausflug im Schnee vor.

FOTO: GETTY IMAGES



### Tipp 4

## Frühling

**April bis Juni:** Der Sommer ist eine farbenfrohe Zeit, in der es zahlreiche Motive gibt: Blumen und Wildtiere in Hülle und Fülle. Doch Achtung: In der Mittags-sonne ist es schwierig, Bilder zu machen, daher sollten Sie am Anfang und am Ende des Tages fotografieren, wenn das Licht weicher ist.

FOTO: CLAIRE GILLO



### Tipp 5

## Sommer

**Juli bis September:** Der Sommer ist die klassische Reisezeit, in der Sie die Architektur fremder Städte und Länder entdecken, aber auch hier blühende Felder finden. Die warmen Abendstunden sind perfekt für Porträts und Landschaftsaufnahmen – und für magische Astrobilder in der Nacht.

FOTO: CLAIRE GILLO



### Tipp 6

## Herbst

**Oktober bis Dezember:** Im Herbst sollten Sie die wechselnden Farben und das sanfte Sonnenlicht nutzen. Jetzt lohnt es sich, Ausschau nach Rehen, Gänsen und Staren zu halten. Ist es ganz unwirtlich draußen, widmen Sie sich kreativen Heimprojekten wie Stillleben oder der Produktfotografie.

FOTO: GETTY IMAGES



**Tipp 7****Organisation!**

Sie wissen nicht, auf welcher Speicherkarte welches Bild war? Dann wird es Zeit, Ihre Bilder zu übertragen und zu organisieren. Suchen Sie nach einem Ordnungssystem, das zu Ihrer Fotografie passt. Sei es nach Projekten, Monaten oder ganz anders. Investieren Sie auch in ein Backup wie einen Cloud-Speicher, eine Festplatte oder beides.

**Tipp 8****Social Media nutzen**

Unsere Feeds in den sozialen Medien sind immer schnellerlebig. Obwohl es gut ist, regelmäßig präsent zu sein, sollten Sie darauf achten, dass die Qualität Ihrer Arbeit, die Sie teilen, hoch ist. Machen Sie es sich zum Motto für 2025, weniger, aber dafür qualitativ hochwertige Bilder zu posten. Und räumen Sie vielleicht Ihr Profil ein wenig auf.

**Tipp 9****Etwas Neues**

Gönnen Sie sich doch ein bisschen Neues in puncto Fotoausrüstung. Das kann ein bequemer Rucksack sein, ein Stativ, ein Objektiv oder eine schnellere Speicherkarte. Tipp: Bis Ende Januar laufen noch viele Cashback-Aktionen bei den Kameraherstellern für Kameras und Objektive! Das ist der beste Zeitpunkt im Jahr, um aufzustoßen.



NIKON D810 MIT 50 MM F/1,8 ↔ 50 MM (KB) F/5,6 1/640 S ISO 800

**Stets Reinigen**

Wir alle kennen es: Nach einem langen Fototag will man die Ausrüstung am liebsten in die Ecke stellen und die Füße hochlegen. Aber nehmen Sie sich die paar Minuten, um Ihre Ausrüstung zu reinigen. Stecken Sie die Batterien zum Laden an, reinigen Sie die Stativbeine von Salzwasser, trocknen Sie Ihre Objektive und Ihre Kamera nach einem regenreichen Fotoshooting, und legen Sie die Speicherkarte zum Computer. Es ist lästig, aber lässt Sie noch viele weitere Jahre Spaß mit Ihrer Fotoausrüstung haben!

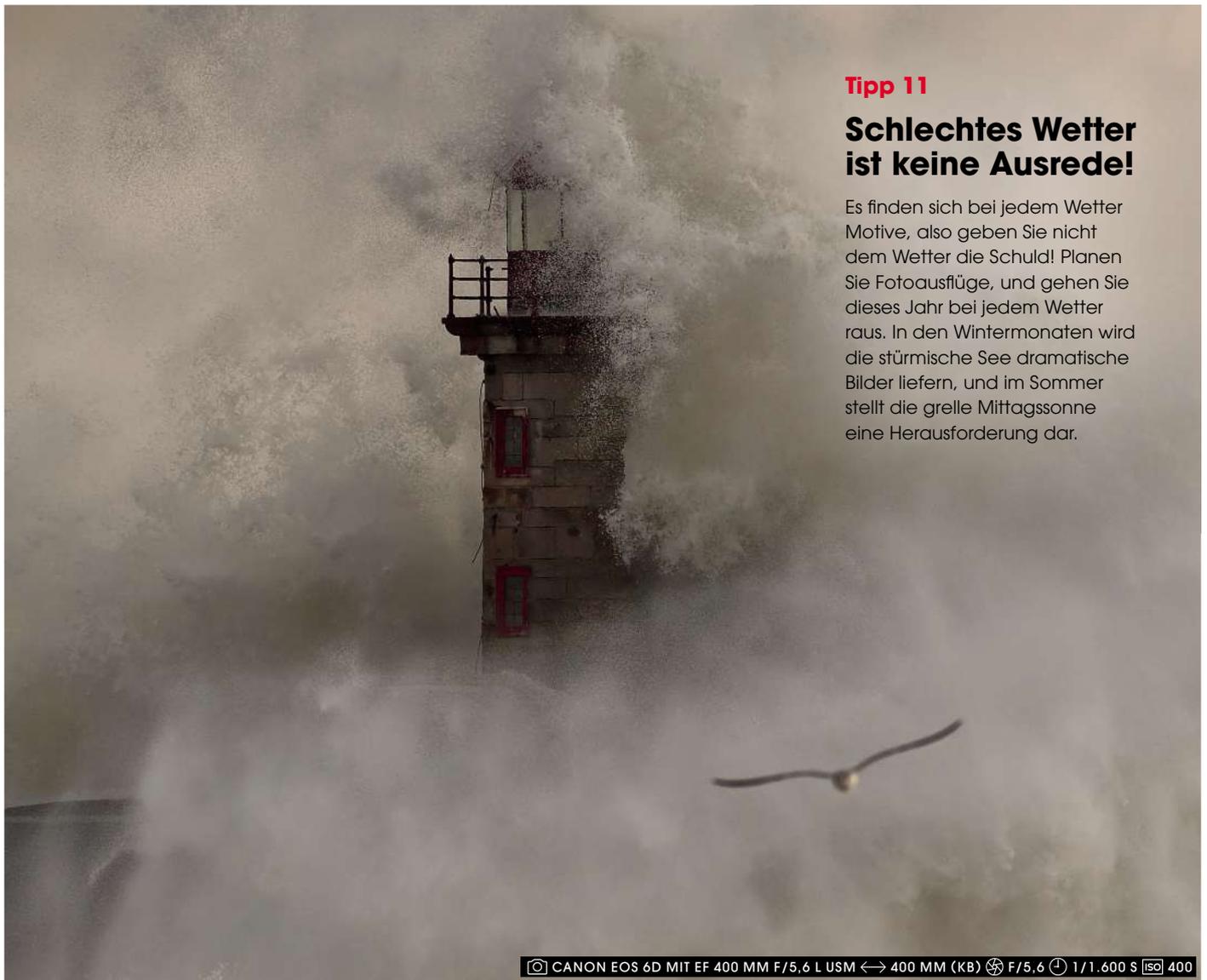
## Tipp 10

### Machen Sie einen Fotokurs!

Es gibt viele Gründe, in einen Fotoworkshop mit einem Profifotografen oder einer Profifotografin zu investieren – von der Verbesserung Ihrer fotografischen Fähigkeiten über den Austausch mit Gleichgesinnten bis hin zur Stärkung Ihres Selbstvertrauens. Sie

schrecken die Preise ab? Denken Sie an den Mehrwert und daran, dass Sie dann auch mit Ihrer (meist deutlich teureren) Fotoausrüstung viel besser umzugehen wissen. Doch seien Sie schnell: Beliebte Fotoworkshops sind oft lange im Voraus ausgebucht!



**Tipp 11****Schlechtes Wetter ist keine Ausrede!**

Es finden sich bei jedem Wetter Motive, also geben Sie nicht dem Wetter die Schuld! Planen Sie Fotoausflüge, und gehen Sie dieses Jahr bei jedem Wetter raus. In den Wintermonaten wird die stürmische See dramatische Bilder liefern, und im Sommer stellt die grelle Mittagssonne eine Herausforderung dar.

CANON EOS 6D MIT EF 400 MM F/5,6 L USM ↔ 400 MM (KB) F/5,6 1/1.600 S ISO 400

**Tipp 12****Neue Brennweite ausprobieren**

Wir denken oft, dass wir die „richtige“ Ausrüstung haben müssen, um eine großartige Aufnahme in einem bestimmten Genre zu machen. Das ist nicht der Fall. Wenn Sie das nächste Mal im neuen Jahr fotografieren, versuchen Sie, Ihre Brennweiten zu variieren. Fotografieren Sie zum Beispiel Wildtiere mit einem Weitwinkelobjektiv statt mit einem Teleobjektiv, und verwenden Sie ein Teleobjektiv für Landschaftsaufnahmen. Es kann eine erfrischende Abwechslung sein, von der Norm abzuweichen und etwas Einzigartiges zu bekommen.

**Tipp 13****Lokal unterwegs**

Ganz egal, wo Sie wohnen: Sie müssen nicht weit reisen, um tolle Fotomotive zu finden. Sicher, es gibt bekannte und beliebte Spots. Aber eine tolle Landschaftsaufnahme, die eben noch nicht 100-mal fotografiert wurde, können Sie auch beim Wald um die Ecke aufnehmen oder im Park. Oder starke Street-Aufnahmen in der Wohnsiedlung in der Stadt. Exotische Schmetterlinge finden Sie auch in vielen botanischen Gärten. Auch ein Perspektivwechsel, wie ein Blick nach oben, bringt spannende neue Aufnahmen!



#### Tipp 14

### Ein neues Genre ausprobieren

Sie fotografieren vor allem in Ihrem bevorzugten Fotogenre und haben manchmal das Gefühl, sich nicht weiterzuentwickeln? So geht es vielen Fotografen. Wir raten: Blicken Sie über den Tellerrand hinaus! Wenn Sie zum Beispiel lieber Stillleben fotografieren, versuchen Sie es doch mal mit der Sport- oder Actionfotografie. Wer sich für Landschaften interessiert, sollte mehr Porträts fotografieren. Das bringt Sie nicht nur aus Ihrer Komfortzone heraus und regt Sie zum Nachdenken an, sondern Sie werden auch neue Fähigkeiten und Techniken erlernen. Eine neue Ausrüstung brauchen Sie auch nicht gleich: Vieles lässt sich auch mit dem Kit-Objektiv probieren und umsetzen.

NIKON D810 MIT 50 MM F/1,8 ↔ 50 MM (KB) F/5,6 1/320 S ISO 800



#### Tipp 15

### Mehr Fotos drucken

Wie viele Bilder haben Sie dieses Jahr gedruckt? Seien Sie ehrlich. Es ist eine Schande, so viele wunderbare Fotos zu haben, die es aber nie als physische Objekte in die Welt schaffen. Egal, ob Sie ein kleines Bild für einen Fotorahmen drucken, eine große Leinwand, die Sie sich stolz an die Wand hängen oder Ihre Bilder in Form einer Postkarte an Freunde und Verwandte schicken – stellen Sie sicher, dass Sie Ihre Bilder im Jahr 2025 drucken.

FOTOS: GETTY IMAGES



**Tipp 16**

**Probieren Sie den Diorama-Look aus!**

Die Idee ist, lebensgroße Motive und Szenen zu fotografieren, diese aber als Modelle oder Miniaturen erscheinen zu lassen. Diesen Look erhalten Sie ganz klassisch mit Tilt-Shift-Objektiven. Da diese Objektive aber sehr spezialisiert und zudem auch noch sehr teuer sind, haben wir einen Tipp, wie Sie den Look auch ohne erschaffen: indem Sie mit der größten Blendenöffnung Ihres Objektivs fotografieren, sodass die Schärfentiefe minimiert wird. Dadurch wird ein Großteil des Motivs oder der Szene unscharf, was den Eindruck erweckt, dass es aus nächster Nähe fotografiert wurde und daher klein sein muss. Objektive mit einer maximalen Blendenöffnung von f/2,8 oder größer erzielen einen guten Effekt.

**Tipp 17**

**Unterwegs mit Freunden**

Sie wollen sich einmal in der Porträtfotografie probieren? Als Einsteiger traut man sich vielleicht nicht direkt, ein Model zu fragen. Fragen Sie Ihre Freund:innen und Verwandten! Der ein oder andere freut sich sicher über ein tolles Bild und – falls es beim ersten Mal nicht gelingt – sicher auch über einen schönen Spaziergang. Das Bild hier nahm übrigens unsere Redakteurin Sarah Fechner gemeinsam mit Model und Freundin Kim Lerch (@kim.libertine) bei einem kleinen Fotospaziergang auf.



FOTO: SARAH ALEXANDRA FECHNER; MODEL: KIM LERCH (@KIM.LIBERTINE)



### Tipp 18

## Große Blende für Landschaftsaufnahmen

Moment, nimmt man hier nicht eher eine kleinere Blende, um alles von vorn bis hinten scharf abzubilden? Richtig, aber in manchen Situationen muss das nicht der Fall sein. Sie brauchen nur dann eine große Schärfentiefe, wenn sich der nächstgelegene Punkt des Motivs nahe an der Kamera befindet. Aber manchmal ist alles, was Sie in Ihr Bild aufnehmen wollen, sehr weit weg, sodass Sie überhaupt keine Schärfentiefe benötigen. Luftaufnahmen sind ein gutes Beispiel

dafür. Hier ist eine große Blende praktisch: So können Sie kurz genug belichten, um ihre eigene Bewegung auszugleichen, und trotzdem ein scharfes Bild zu erhalten. Das Gleiche gilt, wenn Sie auf einem Hügel oder Berg stehen und das darunter liegende Tal fotografieren oder die Stadtlandschaft von einem hohen Aussichtspunkt wie der Spitze eines Wolkenkratzers aus aufnehmen. Je größer die Blendenöffnung, desto kürzer die benötigte Verschlusszeit.

## Tipp 19

**Daheim unterwegs**

Bei gemütlichen Spaziergängen hat James Maloney (@jamesmaloneyphotography) immer seine Kamera dabei und hält nach Motiven Ausschau, die er einfangen kann. „Als Landschaftsfotograf bin ich mehr auf die Elemente und Landschaften um mich herum eingestellt. Ich habe immer ein Auge darauf, wie das Wetter ist, wo die Sonne steht und wie sich das Licht verändert, und

suche nach führenden Linien, die ich für starke Kompositionen nutzen kann.“ Spaziergänge und die Erkundung neuer Orte sind der beste Weg, um uns selbst zu trainieren und unsere Fähigkeiten in der Landschaftsfotografie zu verbessern. Also packen Sie Ihre Kamera immer mit ein! Auf was Sie achten können und sollten, erklärt Ihnen der Fotograf rechts in fünf praktischen Tipps.

*„Ich habe immer ein Auge auf das Wetter, die Sonne, das Licht und führende Linien.“*

James Maloney, Fotograf



FOTOS: JAMES MALONEY (WWW.JAMESMALONEYPHOTOGRAPHY.COM)



### **Tipp 20**

## **Führende Linien**

Führungslinien tragen zu einem starken Bild bei: Sie lenken unsere Aufmerksamkeit und schaffen Tiefe. Führende Linien gibt es in allen Umgebungen. Dabei kann es sich um eine Straße, einen Fluss, eine Felsformation oder eine Baumgrenze handeln. Wenn Sie eine solche Linie entdecken, ist es Ihre Aufgabe, die beste Szene um sie herum zu konzipieren und komponieren. Prüfen Sie also ihr Motiv bei der Gestaltung.



### **Tipp 21**

## **Natürliche Rahmen**

Äste und Bäume können Sie nutzen, um Ihrem Bild einen Rahmen zu geben. Wo die Bäume einzeln nicht viel zur Bildwirkung beitragen, helfen sie als Rahmen den Blick zu leiten und das Auge des Betrachters im Bild zu halten. Zweige, Blume, ein Tunnel oder auch Torbögen eignen sich dazu fantastisch. Tipp: Nehmen Sie etwas mehr Umgebung mit auf, zuschneiden können Sie auch später.



### **Tipp 22**

## **Geduld**

Eine Hiobsbotschaft für Ungeduldige: Warten zahlt sich aus. Wirklich! Hier hat Fotograf James Maloney in aller Ruhe darauf gewartet, dass die Schwanenfamilie unter die Brücke schwimmt. Und wurde doppelt dafür belohnt – genau in dem Moment brach auch das Licht durch die Wolken. Tipp: Versuchen Sie, Ihre Kamera waagrecht und ruhig zu halten. Ein Stativ ist hier sehr nützlich, um die Bildqualität zu steigern.



### **Tipp 23**

## **Minimalismus**

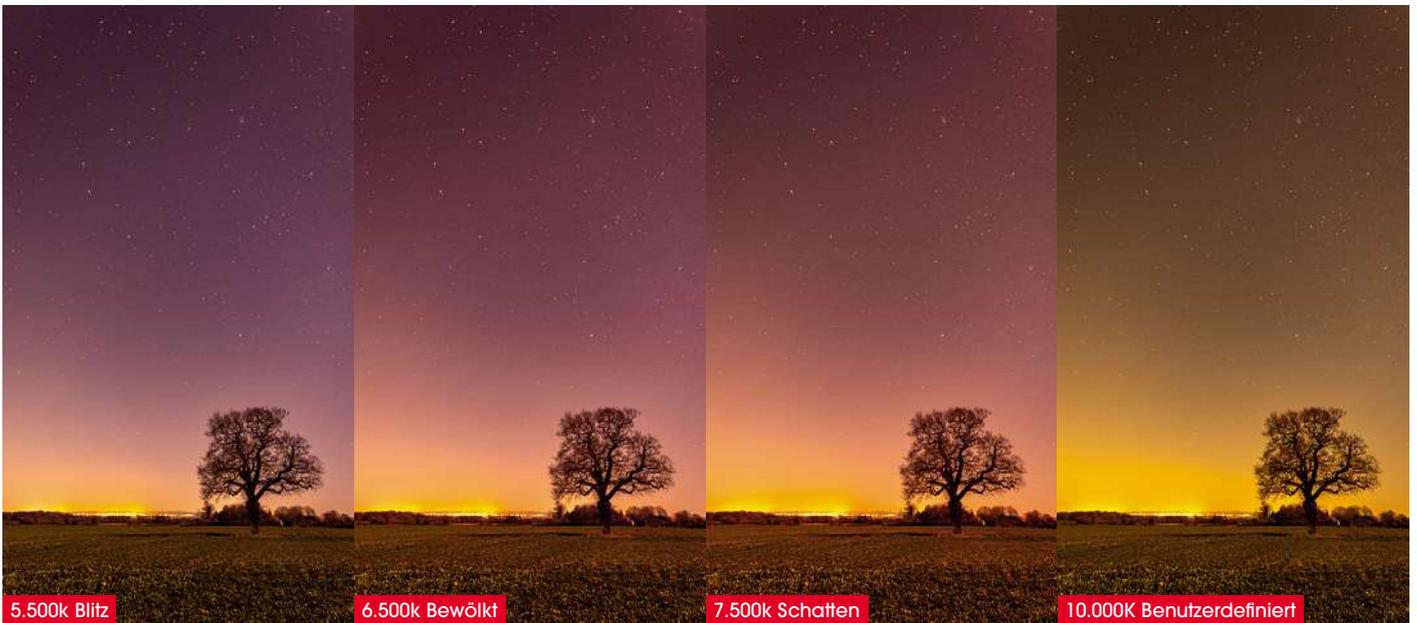
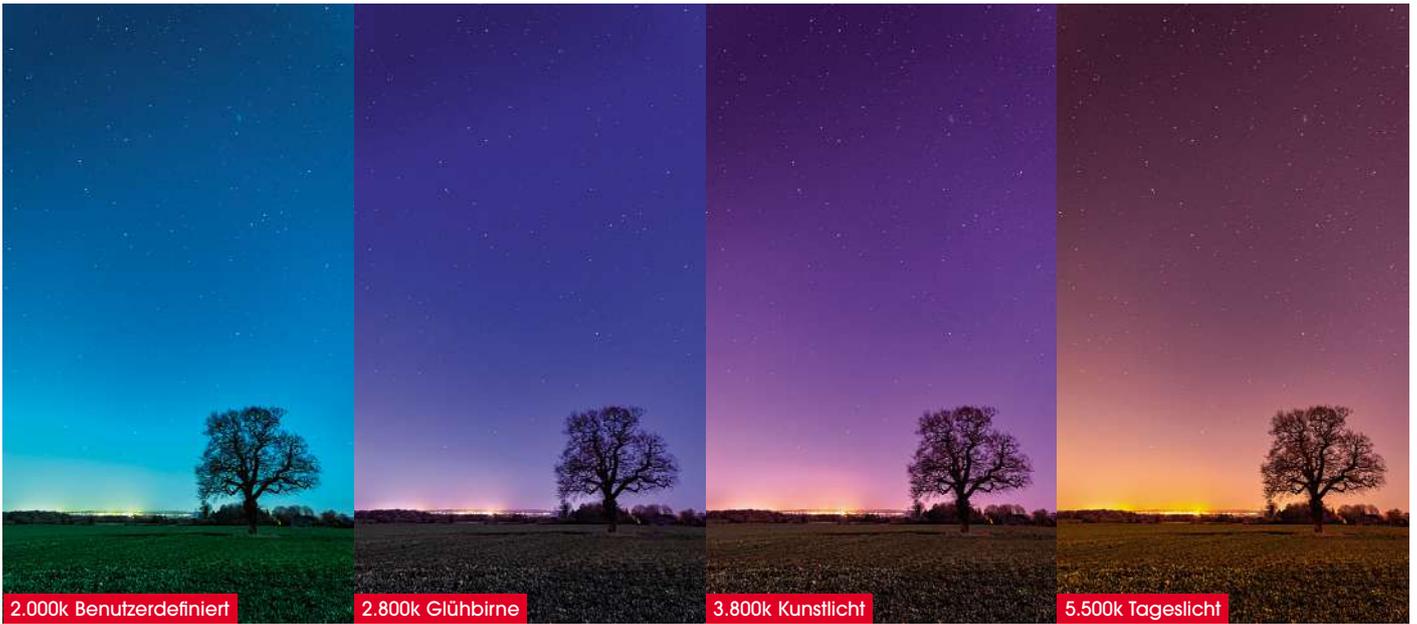
Weniger ist mehr – dieses Sprichwort kann Ihnen auch in der Bildgestaltung nützlich sein. Sind zu viele Elemente auf einem Bild, kann das schnell ablenkend sein und die Bildwirkung negativ beeinträchtigen. Ein bewährter Klassiker ist bei diesem Foto auch zur Anwendung gekommen: die Drittelregel. So nimmt der Vordergrund das untere Bild Drittel ein, der Himmel die oberen zwei Drittel.



### **Tipp 24**

## **Komposition**

Die Bildkomposition ist der entscheidende Faktor für ein gutes oder schlechtes Bild und vereint alle vorherigen Tipps. Achten Sie auf alle Elemente, die Sie umgeben. „Hier habe ich das Gelände und den Gehweg als Führungslinie verwendet, die uns zum Stausee und den Mooren führt“, sagt Maloney. Zudem hat er gewartet, bis das Licht durch den wolkenverhangenen Himmel brach.

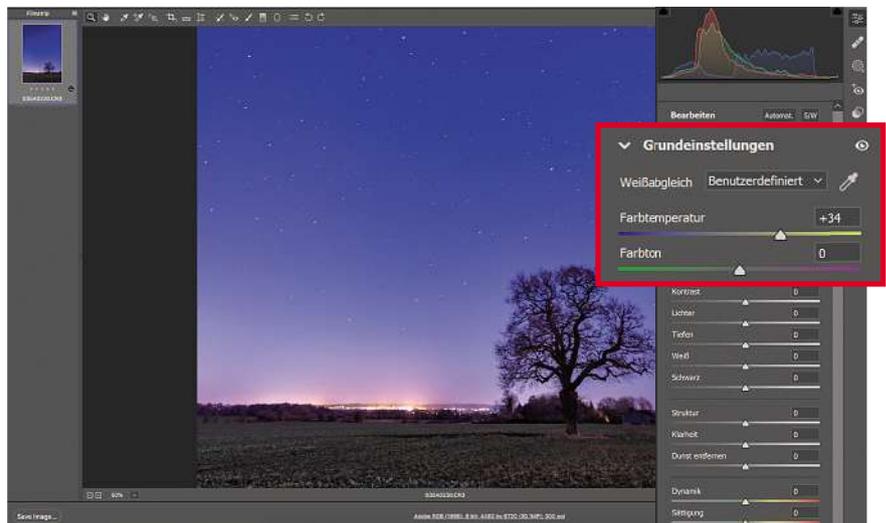


Das RAW-Format erlaubt nachträgliches Ändern des Weißabgleichs.

**Tipp 25**

**Weißabgleich variieren**

Wenn Sie im RAW-Format fotografieren, erhalten Sie bei der späteren Bearbeitung der Aufnahme viel mehr Informationen über die Belichtung, sodass Sie die Belichtung und den Weißabgleich mühelos am Computer anpassen können. Das ist unglaublich praktisch und fast unmöglich, wenn Sie JPEGs aufnehmen. Das gibt Ihnen natürlich auch mehr Gestaltungsfreiheit. Die gleiche Aufnahme bei einem warmen und einem kalten Weißabgleich könnte nicht unterschiedlicher wirken. Probieren Sie das doch einmal aus!





### Tipp 26

## Die Tiefen des Weltalls einfangen

Wie wäre es mit einem fotografischen Exkurs in die Astrofotografie? In den Tipps auf dieser Seite erklärt unser Fotoexperte und Hobbyfotograf Nathan Peblow, wie ihm der Einstieg in das eher spezielle Fotogenre gelang! „Ich hatte bereits eine Canon 80D, die ich astrotechnisch modifiziert hatte, und ein Canon 300 mm f/2,8L IS Objektiv, das ich für den Anfang verwenden konnte. Aber ich wusste, dass ich eine gute, solide Montierung brauchen würde, und so kaufte ich mir eine Skywatcher EQ6 R-Pro T. In der ersten klaren Nacht, in der ich freihatte, fuhr ich ins Elan Valley in Wales, um den dunklen Himmel zu beobachten“, sagt Nathan Peblow.



### Tipp 27

## Andromeda Galaxie

Das war Peblows erstes Ziel mit seiner Canon 5D Mk IV und dem Canon 300 mm f/2,8L IS Objektiv im Elan Valley. „Ich lernte schnell, dass ich die Handsteuerung der Montierung überflüssig machen und direkt an meinen Laptop anschließen konnte, um alles von dort aus zu steuern“, sagt er.



### Tipp 28

## Aufstocken

Der nächste Schritt war die Anschaffung einer Astro-CCD-Kamera: „Also kaufte ich eine gebrauchte Moravian G2-4000. Das ist nur eine 4-MP-Kamera, aber ich wusste, dass es bei der Astrofotografie nicht nur auf die Anzahl der Pixel ankommt. Ich kaufte auch mein erstes Teleskop: ein Altair Astro 115.“



### Tipp 29

## Östlicher Schleiernebel

Passend dazu hat sich Peblow noch Schmalbandfilter für das interne Filterrad des Moravian besorgt. „Ich konnte es kaum erwarten, dies zu versuchen. Das war der erste Nebel, den ich mit meinen Schmalbandfiltern aufgenommen habe. Dies waren nur zwei Filter: Oxygen (blau) und Hydrogen Alpha (rot).“



### Tipp 30

## Bildbearbeitung

„Die Bearbeitung der Bilder ist eine andere Geschichte – aber wenn ich das kann, dann können Sie das auch“, sagt Peblow. Dabei verwendet er immer die gleichen Programme: Deep Sky Stacker zum Stapeln, Nebulosity, um die Kanäle auszurichten, und Photoshop, um sie zusammenzufügen.

## Das Profi-Setup

Das verwendet unser Fotoexperte Nathan Peblow für seine Astroaufnahmen: „Meine Ausrüstung besteht aus einer Skywatcher-EQ6R-Pro-Montierung, einem Altair Astro 115 APO-Zielfernrohr, einer Moravian G2-4000-Kamera, einer Altair GPCam 224C-Führungskamera, einem 60mm-Zielfernrohr, einer iOptron iPolar-Polarausrichtungskamera und Tauwärmern. Ich betreibe das alles mit Fox Halo 96K und Ridge Monkey 77mAh Akkus.“



**Tipp 31****Ein neues Objektiv**

Gönnen Sie sich dieses Jahr etwas Gutes: Sparen Sie ein wenig Taschengeld, und investieren Sie in ein neues Objektiv, damit Sie die Projekte, die auf Ihrer Liste stehen, leichter erledigen können. Ganz gleich, ob Sie ein Weitwinkelobjektiv für Landschaften, ein Objektiv mit Festbrennweite für Porträts oder ein Makroobjektiv für Nahaufnahmen benötigen. Unser Tipp für Makroaufnahmen: das Tamron SP AF 90 mm 2.8 Di Macro 1:1. Ein solides Makroobjektiv, erhältlich für Canon EF, Sony AF, Nikon F und Pentax K Bajonett.

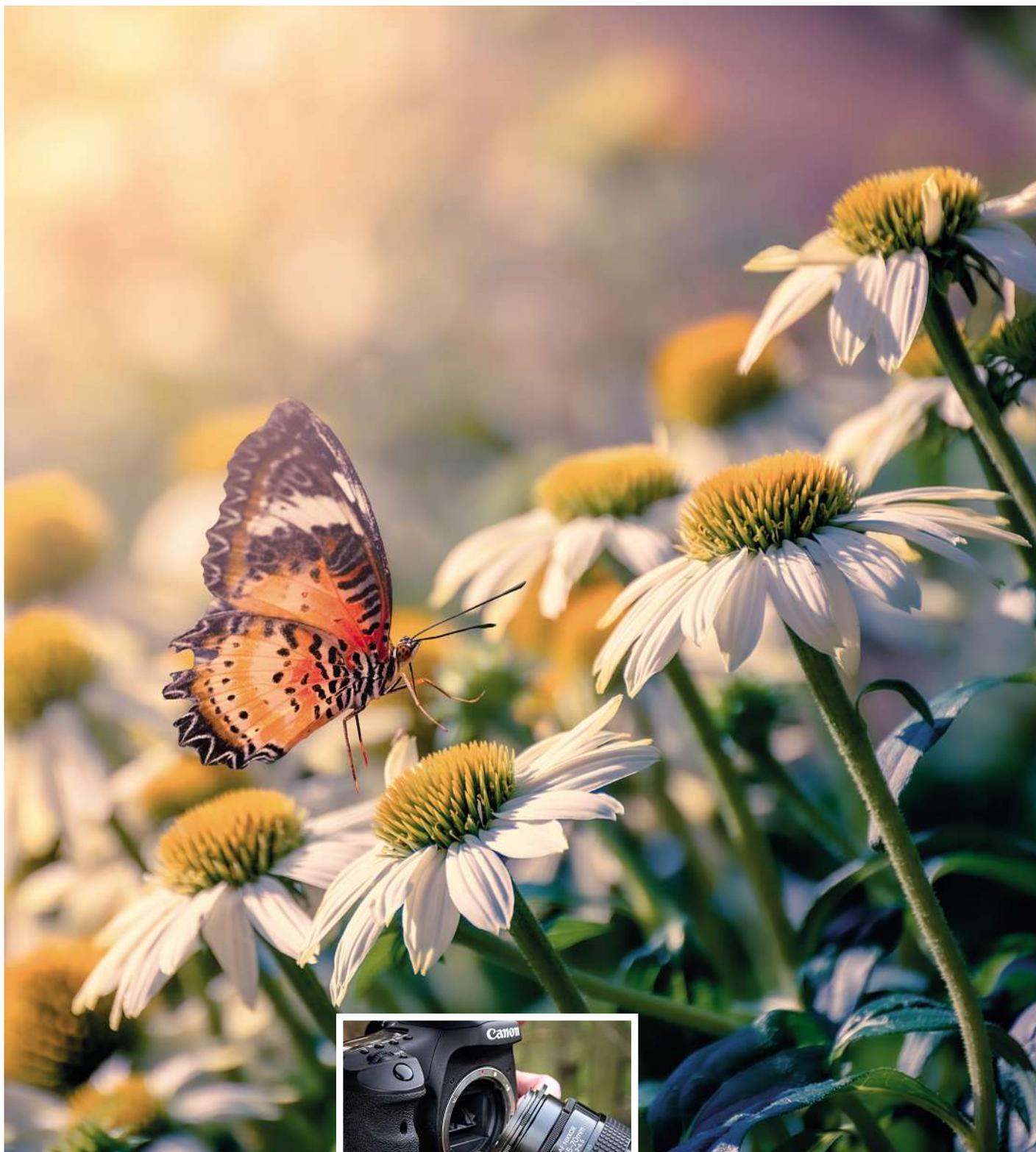


FOTO: SARAJUT THANEERAT/GETTY IMAGES

### Tipp 32

## Umkehrringe nutzen

Wenn Sie lieber in ein neues Weitwinkel für Landschaftsaufnahmen investieren, aber trotzdem Makroaufnahmen machen wollen, gibt es da noch eine andere günstige Möglichkeit: Nutzen Sie Umkehrringe! Ein Umkehrring wird auf das vordere Schraubgewinde Ihres Objektivs aufgesetzt und ermöglicht die

umgekehrte Montage an Ihrer Kamera. Dadurch wird das optische System invertiert und eine extreme Vergrößerungsleistung erzielt. So kann auch Ihr Kit oder ein 50-mm-Objektiv zur Makrooptik werden. Beachten Sie aber, dass Sie die Blendensteuerung verlieren. Nutzen Sie also ein Objektiv mit Blendenring.

*„Makroaufnahmen ohne teures Makroobjektiv – perfekt zum Ausprobieren.“*

Sarah Fechner, Leitende Redakteurin

## Tipp 33

## Große Blende für Porträts

Wenn Sie sich schon in der Porträtfotografie üben, haben wir noch ein paar Tipps für Sie. Kurze Teleobjektive im Bereich von 85–135 mm gelten als die Wahl für Porträts, weil sie die Perspektive ein wenig komprimieren, was den Gesichtszügen schmeichelt. Ein weiterer Vorteil ist, dass sie bei Blendenöffnungen wie  $f/2,8$  eine geringe Schärfentiefe bieten, womit Sie den Hintergrund unscharf stellen. Wenn Sie eine größere Blende verwenden, verringert sich die Schärfentiefe so weit, dass Teile des Gesichts der fotografierten Person nicht mehr scharf abgebildet werden können, wie die Nasenspitze, das Kinn oder die Stirn. Dieser Effekt kann jedoch gut funktionieren, da das die Aufmerksamkeit der Betrachter auf die Augen Ihres Motivs lenkt.

## Porträt und Blende

Hier zeigen wir Ihnen, wie sich ein Porträt verändert, wenn Sie abblenden. Alle Aufnahmen wurden mit einem 24–70-mm-Zoomobjektiv bei 70 mm an einer Vollformatkamera aufgenommen. Der Fokus sitzt auf den Augen unseres Modells.



f/2,8

**Scharf & Weich**

Die Augen sind scharf, aber alles andere verschwimmt. Dies verleiht dem Porträt einen soften Look und lenkt die Aufmerksamkeit auf die Augen.



f/5,6

**Schärfer**

Die Augen sind hier zusammen mit einem Großteil des Gesichts und der Stirn der Person scharf abgebildet, aber die Ohren und der Hals sind unscharf.



f/8

**Weniger Unschärfe**

Hier sehen Sie, dass das gesamte Gesicht der Person scharf abgebildet ist, und auch die Ohren und die Schultern sind weniger unscharf.



f/11

**Zu scharf?**

Jetzt ist alles scharf und deutlich im Bild zu sehen – aber es fehlt dem Porträt im Vergleich zur Aufnahme mit Offenblende  $f/2,8$  etwas an Charakter.

### Blende

Wir haben eine offene Blende von  $f/1,4$  verwendet, um genug Licht für unser Bild zu bekommen. So entstand auch die geringe Schärfentiefe, bei der das Gesicht des Models scharf, der Hintergrund aber unscharf ist.

**Messmethode**  
Bei schwachen Lichtverhältnissen sollten Sie manuell fokussieren. Die Kamera kann sich bei Nacht mit dem Fokus schwertun.

### Weißabgleich

Wir haben den Weißabgleich wegen der Neonröhre auf „Fluoreszierend“ gestellt und im RAW-Format fotografiert.

**Fokus**  
Wenn man mit einer Blende wie  $f/1,4$  fotografiert, ist es wichtig, dass der Schärfepunkt richtig sitzt. Tipp: Beim Porträt sollte dieser immer auf den Augen liegen.

### Tipp 34

## Porträts bei Nacht

Bilder bei Nacht können knifflig sein, auch wenn das Model wie hier von einem Neonschild gut ausgeleuchtet wird. Hier gibt es einiges zu beachten vom passenden Weißabgleich bis zur Belichtungskorrektur. Doch genau solche trickreichen Projekte können Ihnen helfen, sicherer im Umgang mit Ihrer Kamera zu werden.

### Belichtungszeit

Wir stellten den ISO-Wert auf 200 ein, um eine gute Bildqualität zu erzielen, und verwendeten eine Verschlusszeit von  $1/100$  Sekunde.

CANON EOS 6D MARK II MIT EF 50 MM F/1,4 ↔ 50 MM (KB)  $f/1,4$   $1/100$  S ISO 200

## Belichtungskorrektur

Greifen Sie für die perfekte Belichtungen bei schwierigen Lichtverhältnissen manuell ein.



**Unterbelichtet**  
**Bei -2 EV**

Die Belichtung bei 0 EV war hier falsch. Die Unterbelichtung hilft Details zu erhalten.



**Belichtung**  
**bei 0 EV**

Farben und Töne werden langsam zu reinem Weiß, wodurch Details verloren gehen.



**überbelichtet**  
**Bei +2 EV**

Die Neonlichter sind überbelichtet, und auch Details im Gesicht sind verloren.



**Türkis und Magenta**

Für diesen Look haben wir mit einer türkisen Folie vor unserem Hauptlicht gearbeitet, während auf den beiden Seitenlichtern magentafarbene Folien zum Einsatz kamen.

## Tipp 35

# Porträts mit Farbfolien

Kräftige Neonfarben sind in der Porträtfotografie in letzter Zeit wieder stark im Kommen. Hier zeigen wir Ihnen eine tolle Porträtidee zum Nachmachen, bei denen Sie den Neon-Look ganz einfach mit Farbfolien imitieren. Falls Ihnen Farbfolien in der Fotografie bisher noch nicht begegnet sind: Dabei handelt es sich im Wesentlichen um bunte

Blätter aus hitzebeständigem Kunststoff, die an der Vorderseite einer Lichtquelle angebracht werden können, um dem Licht einen bunten Farbton zu verleihen. Diese gibt es für Softboxen, aber auch als kleine Clips für Blitzgeräte. Kombiniert werden dabei in der Regel Komplementärfarben auf dem Farbkreis. Rot-Grün oder Blau-Gelb sind hier

beliebte Varianten. Suchen Sie sich also vorher die passenden Farben aus, und achten Sie darauf, dass sich die Kleidung Ihres Models nicht mit ihrer gewünschten Farbgebung beißt. Neutrale Farben, wie das silberne Kleid hier oder ein weißer Pullover eignen sich am besten. Das Silber hier reflektiert die Farben zusätzlich.

## Neon-Porträt

Wir zeigen Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie bei dem Shooting vorgehen können:



### 1 Blitz aufbauen

Befestigen Sie den Blitz auf einem Lichtstativ. Obwohl es für dieses Projekt nicht zwingend erforderlich ist, können Sie mit einer Softbox oder einem Beauty Dish das Licht weicher machen.



### 2 Farbfolie anbringen

Befestigen Sie die Farbfolien an der Vorderseite Ihres Blitzes. Wenn Sie eine Softbox verwenden, können Sie auch einfach die inneren Schichten entfernen und das Gel mit Klebeband vor dem Blitz fixieren.



### 3 Blitz synchronisieren

Schalten Sie Ihre drahtlosen Auslöser ein, und befestigen Sie diese an Ihrem Blitz und an Ihrer Kamera. Machen Sie eine Testaufnahme, um sicherzustellen, dass alles korrekt synchronisiert ist.



### 4 Mehr Farbe

Fügen Sie ein zweites Licht mit einer anderen Farbe hinzu. Wir haben in diesem Fall zwei zusätzliche Lichter mit einer magentafarbenen Folie hinzugefügt und sie hinter unserem Motiv platziert.



### 5 Das Foto machen

Wenn Sie alles vorbereitet haben, können Sie loslegen! Stellen Sie scharf, und machen Sie das Foto. Passen Sie bei Bedarf die Position des Models und die Stärke der Beleuchtung an.



### 6 Farbe intensivieren

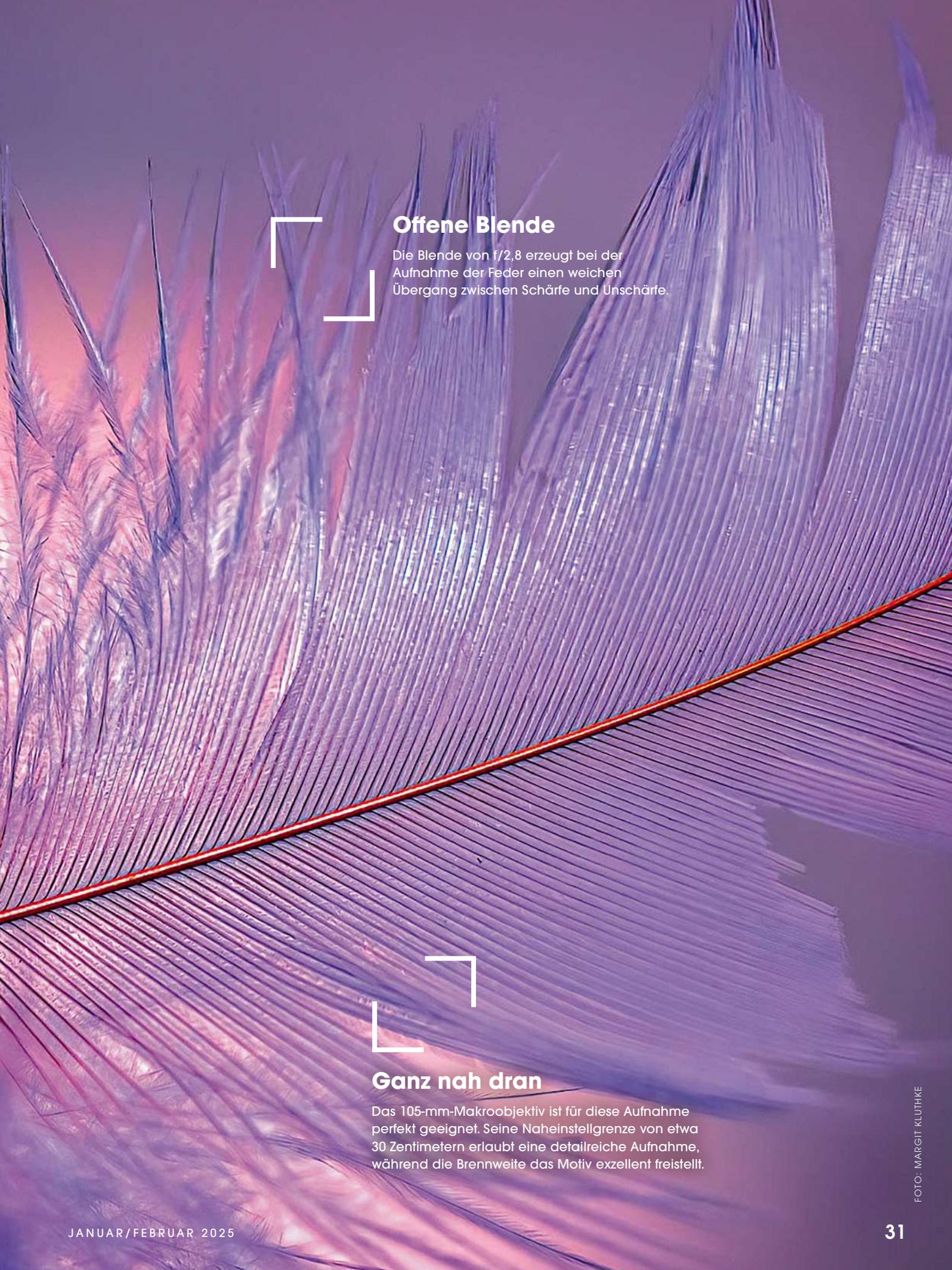
Die Farben können Sie im Anschluss in der Nachbearbeitung in der Software Ihrer Wahl noch verstärken. Erhöhen Sie dafür geringfügig die Regler für Lebendigkeit und Sättigung.

# Gefedert

Das Besondere liegt vor schnellen Blicken verborgen, erstaunliche Details lassen sich nicht sofort erkennen. Doch das hat Fotografin Margit Kluthke getan, als sie bei schlechtem Wetter ihr Makromotiv im Haus findet.

## Filigran

Die zarte Feder ist Teil einer Deko, im Hintergrund leuchtet eine Lichterkette. Ein genauer Blick durch den Sucher reicht Fotografin Margit Kluthke aus, um das filigrane Motiv zu erkennen.



## Offene Blende

Die Blende von  $f/2,8$  erzeugt bei der Aufnahme der Feder einen weichen Übergang zwischen Schärfe und Unschärfe.

## Ganz nah dran

Das 105-mm-Makroobjektiv ist für diese Aufnahme perfekt geeignet. Seine Naheinstellgrenze von etwa 30 Zentimetern erlaubt eine detailreiche Aufnahme, während die Brennweite das Motiv exzellent freistellt.



**Dem Himmel gerecht werden**

Eine Unterbelichtung von zwei Blendenstufen macht die feinen Strukturen in den Wolken erst sichtbar.

**Goldene Mitte oder Mittelmaß?**

Bei starken Hell-dunkel-Kontrasten ist eine „ausgewogene“ Belichtung oft unbefriedigend: Die Lichter fressen aus, die Schatten saufen ab

-2 Blendenstufen

-1 Blendenstufe

0

+1 Blendenstufe

# Zu hell, zu dunkel? **Kontraste** meistern

Kamerasensoren können große Helligkeitsunterschiede nur begrenzt abbilden. Bei einem hohen Dynamikumfang des Motivs gilt es, spezielle Aufnahmetechniken anzuwenden oder Mut zur Lücke zu beweisen.

## Details im Schatten sichtbar machen

Wer in den Schatten unter den Bäumen etwas erkennen will, der muss das Motiv deutlich überbelichten.



+2 Blendenstufen

TEXT: MARGIT HOFGÄRTNER, FOTOS: DIGITAL CAMERA MAGAZINE/FUTURE PUBLISHING LTD.

## Profi-Wissen: Kontrastumfang

Der Kontrastumfang beschreibt die Spanne zwischen den hellsten und dunkelsten Bereichen eines Motivs. Große Helligkeitsunterschiede sind ein Problem.

Während Kamerasensoren bestenfalls eine Helligkeitsspanne von 14 bis 15 Blendenstufen abbilden können, kann so manches Motiv durchaus 20 Blendenstufen aufweisen, etwa bei direkter Mittagssonne und gleichzeitiger Beschattung oder wie hier ein Nachtmotiv mit hellen Lichtquellen. Das bedeutet, dass sehr helle und/oder sehr dunkle Bereiche in einer einzelnen Aufnahme „beschnitten“,

also ohne Detailzeichnung reinweiß oder tiefschwarz dargestellt werden (siehe Laternen und Schatten im Bild unten rechts). Als Lösung des Problems bietet sich eine HDR-Aufnahme („High Dynamic Range“) an. Dabei erstellt die Kamera drei oder mehr Fotos mit unterschiedlicher Belichtung, welche dann unter Komprimierung der Tonwerte zu einem einzigen Bild zusammengefügt werden.



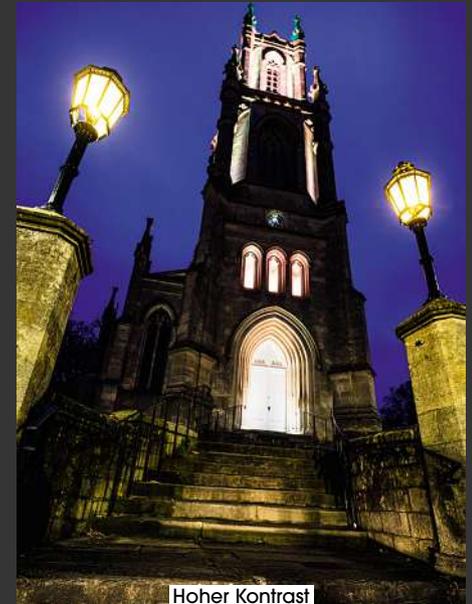
Schwacher Kontrast



Dynamikumfang Sensor

### Kreativer Spielraum

Das Histogramm zeigt, dass alle Tonwerte des Motivs vom Sensor erfasst werden. Sogar eine leichte Unter- oder Überbelichtung ist möglich.



Hoher Kontrast



Dynamikumfang Sensor

### Konzentration auf wichtige Details

Ist der Dynamikumfang zu hoch, kann die Kamera Details in den sehr hellen und sehr dunklen Bereichen nicht darstellen.

Anders als das menschliche Auge kann eine Kamera große Helligkeitsunterschiede in einer Szene nicht automatisch ausgleichen. Wenn sich sehr helle, von der Sonne beschienene Partien mit Bereichen abwechseln, die stark beschattet sind, dann erscheinen auf Aufnahmen die Schatten nur noch schwarz und ganz helle Bereiche werden als einheitliche weiße Fläche abgebildet. Feinere Unterschiede, was die Farben oder auch Strukturen angeht, lassen sich nicht mehr erkennen. Fotografen sprechen in solchen Fällen von einem zu hohen Dynamikumfang.

Damit muss sich jeder Fotograf arrangieren: Schon zu analogen Zeiten haben sich Fotografen einiges einfallen lassen, um zu große Helligkeitsunterschiede auszugleichen. Mit der Digitalfotografie und der Bildbearbeitung sind noch andere Kniffe dazugekommen. Wir erklären hier, wie Sie den Dynamikumfang eines Motivs einschätzen können und Motive auch bei schwierigen Lichtbedingungen detailreich und brillant einfangen.

### Histogramm kontrollieren

Praktischerweise besitzen Digitalkameras eine Anzeige, die über die Helligkeit eines Mo-

tivs Auskunft gibt: das Histogramm. Dieses zeigt zu jedem Motiv eine Darstellung der Helligkeitswerte über die x-Achse. Links werden die dunklen Tonwerte dargestellt, rechts die hellen. Drängen sich die Säulen mehr in der Mitte des Histogramm-Fensters, unterscheiden sich die Tonwerte in der Helligkeit nur leicht und man spricht von einem geringen Kontrast oder Dynamikumfang. Typisch dafür sind etwa Landschaften, die unter dickem Nebel liegen (siehe oben).

Häufig jedoch erstrecken sich die Ausschläge über die gesamte Breite der x-Achse und nicht selten ist der Ausschlag an einer oder bei-

## Kontrast reduzieren

Keine Lust auf Bildbearbeitung? Diese klassischen Fotografen-Kniffe sollten Sie kennen.

Das Problem eines zu hohen Dynamikumfangs tritt vor allem bei Shootings im Freien zur Mittagszeit auf – also wenn hartes Licht scharf abgegrenzte Schatten bedingt. Aber auch bei bedecktem Himmel sind große Helligkeitsunterschiede nicht ausgeschlossen. Berücksichtigen Sie also bei Shootings den Sonnenstand bzw. die Platzierung des Modells. Zudem können Sie versuchen, zu große Helligkeitsunterschiede auszugleichen.



### Aufhellblitz

Manchmal finden Portrait-Shootings in der prallen Sonne statt, was zu hässlichen Licht- und Schattenflecken im Gesicht führen kann. Um die Helligkeit auszugleichen, können Sie die Schatten mit Blitzlicht aufhellen. Andere Möglichkeiten sind ein Aufhellen des Gesichts per Reflektor oder das Abschirmen des grellen Sonnenlichts mit einem Diffusor.



### Verlaufsfilter

Landschaftsfotografen stehen oft vor dem Problem, dass ein sehr heller Himmel das Bild dominiert, was dazu führt, dass das eigentliche Motiv unscheinbar wirkt. Die Lösung: Decken Sie den Himmel mit einem Grauverlaufsfilter ab, dadurch reduziert sich der Dynamikumfang. So gelingt es, sowohl Himmel als auch Landschaft optimal aufzunehmen.

*„RAWs speichern viel mehr Helligkeits-Informationen als JPEGs. So sind Rohdaten in der Lage, ‚ausfressende‘ Lichter und ‚absaufende‘ Schatten gezielt zu korrigieren.“*

## Optimale Kombination

Perfekt belichtete Bereiche einer Belichtungsreihe verschmelzen

Es gibt zwei Wege, um eine Belichtungsreihe zu einem Bild mit hohem Dynamikumfang zu kombinieren. Sie können spezielle HDR-Programme oder -Funktionen benutzen (beispielsweise in Photoshop oder Lightroom). Oder Sie machen es wie viele Profis und kombinieren die besten Bereiche in Handarbeit. Dazu legen Sie zunächst alle Belichtungen in Ebenen übereinander, die „beste“ Belichtung ganz unten. Die Ebenen sollten pixelge-

nau gestapelt sein. Blenden Sie alle Ebenen außer den beiden untersten aus. Legen Sie auf der oberen sichtbaren eine Ebenenmaske an und lassen Sie mit schwarzem Pinsel alle fehlbelichteten Bereiche verschwinden. Danach kommt die nächsthöhere Ebene dran; arbeiten Sie sich also von unten nach oben. Das dauert, aber Sie werden durch ein perfektes Bild mit ungewöhnlicher Detailzeichnung belohnt.



Kombination der drei Einzelaufnahmen

den seitlichen Begrenzungen (y-Achse) besonders stark. Ein klares Signal des Kamerasensors: Dieses Motiv hat einen zu starken Kontrast. Die extremsten Partien im Licht und im Schatten werden beschnitten („Clipping“), Detailinformationen gehen unweigerlich verloren.

### Dynamikumfang Sensor nutzen

Wenn die Helligkeitsunterschiede in einem Motiv nicht zu groß sind, kann es ausreichen, die Datei als RAW statt als JPEG zu speichern. Was viele nicht wissen: Die Histogramm-Anzeige bezieht sich stets auf ein JPEG, und dieses Dateiformat kann nur eine begrenzte Anzahl von Helligkeitsstufen speichern, nämlich 8 Bit, also 256 Stufen pro Farbkanal. Der Kamerasensor selbst liefert eigentlich ein deutlich detaillierteres Bild: Bei einer aktuellen High-End-Kamera sind das meist bis zu 14 Bit, also 16.384 Luminanzstufen pro Farbkanal. Rohdaten stellen die Helligkeitsstufen nicht nur differenzierter dar, sondern enthalten auch mehr Informationen über die so wichtigen Randbereiche, also die tiefen Schatten und hellsten Lichter. Bei der kamerainternen Verarbeitung zum JPEG werden diese jedoch häufig verworfen. Wer Details in den Lichtern und Schatten erhal-

ten möchte, ist gut beraten, die Aufnahme als RAW zu speichern, um sie erst am PC zu bearbeiten und manuell zum JPEG zu konvertieren. Auf diese Weise ist man in der Lage, kontrastreiche Szenen möglichst unverfälscht und plastisch darzustellen.

Da Nachbearbeitung nun mal nicht jedermanns Sache ist, finden sich bei so manchen Kameras Funktionen, um das volle Potenzial des Sensors auszuschöpfen: z. B. solche, die bei schwierigen Belichtungssituationen die Lichter und Schatten schützen. Wer etwa bei einer



**Hell nach dunkel:** Die „Bracketing“-Funktion fertigt automatisch Belichtungsreihen an. Hier eine fünfeilige Serie in Schritten von 0,7 Blendenstufen.

## Kontrast in Blendenstufen

Wie sehr „spreizen“ sich die Tonwerte eines Motivs? Wer es genau wissen will, muss die hellsten und dunkelsten Bereiche selbst anmessen.

Auch wenn Kamerasensoren mit jeder Aufnahme exakte Helligkeitswerte ermitteln und speichern, bleiben sie die Antwort nach dem genauen Dynamikumfang einer Szenerie schuldig. Wer den Kontrast beurteilen möchte, kann lediglich kontrollieren, ob dieser den Rahmen des Kamera-Histogramms sprengen würde. Die genaue Anzahl der Blendenstufen bleibt für Fotografen im Dunklen.

Doch es gibt einen Trick, wie Sie den Dynamikumfang eines Motivs selbst ermitteln können: Stellen Sie Ihre Kamera zunächst auf „Blendenpriorität“ bzw. „Zeitautomatik“ und geben Sie eine feste Blende und ISO vor. Wählen Sie die „Spotmessung“ und machen Sie zwei Testaufnahmen – einmal mit dem hellsten und einmal mit dem dunkelsten Motivdetail direkt über dem zentralen, aktiven Autofokuspunkt. Kontrollieren Sie die Verschlusszeiten der beiden Belichtungen und vergleichen Sie die Differenz in der nebenstehenden Skala. Der Sprung von einem gelben Balken zum nächsten steht für eine Blendenstufe. Unser Beispielmotiv weist einen Dynamikumfang von fünf Blendenstufen auf.

### Belichtungszeit

1/1.000 s

1/800 s

1/640 s

1/500 s

1/400 s

1/320 s

1/250 s

1/200 s

1/160 s

1/125 s

1/100 s

1/80 s

1/60 s

1/50 s

1/40 s

5

1/30 s

1/25 s

1/20 s

1/15 s

1/13 s

1/10 s

1/8 s

1/6 s

1/5 s

1/4 s

1/3 s

1/2,5 s

1/2 s

1/1,6 s

1/1,3 s



**Unterbelichtet**  
Die Strukturen in den Wolken und die Sonne sind bestens erkennbar.

**Normal belichtet**  
Eine sehr gute Farbdarstellung und gut erkennbare Strukturen.

Nikon »Active D-Lighting« aktiviert, der wird mit deutlicheren Details in hellen und dunklen Partien belohnt, auch die Farbdarstellung verbessert sich. Bei Fujifilm steigert »DR200« bzw. »DR400« den Dynamikumfang um eine bzw. zwei Blendenstufen, bei Canon lässt sich mit »D+ Tonwertpriorität« eine Blendenstufe mehr herausholen.

### Belichtungsreihen anfertigen

Sind die Helligkeitsunterschiede zu extrem, empfiehlt sich eine andere Vorgehensweise: Fertigen Sie eine Belichtungsreihe an, die Sie am PC zu einer Aufnahme zusammenfügen. Bei einer solchen Reihe erstellen Sie vom gleichen Motiv drei Bilder mit unterschiedlich langer und damit unterschiedlich heller Belichtung. Die „kürzeste“ Aufnahme wird auf die hellsten Partien abgestimmt, die Belichtungszeit der „längsten“ Aufnahme wird dagegen so gewählt, dass Bereiche im Schatten Details erkennen lassen. Die jeweils optimal belichteten Partien der Einzelaufnahmen werden dann in der Bildbearbeitungssoftware überblendet (siehe oben) oder zu einem HDR-Bild zusammengesetzt.

Eine Belichtungsreihe kann einen beliebigen großen Dynamikumfang abbilden. Da sich die



Einzelbilder pixelgenau überlappen müssen, empfiehlt sich dies nur für statische Motive. Achtung: Die Helligkeit muss über die Belichtungszeit reguliert werden, da Öffnen oder Schließen der Blende zu unterschiedlicher Schärfedarstellung führen würde.

### Mut zur Lücke

Für manchen mag sich das nach viel Arbeit anhören, doch oft genug ist es gar nicht erfor-

derlich, den kompletten Helligkeitsumfang abzubilden. Bei einem Porträt etwa reicht es völlig aus, das Gesicht optimal zu belichten, der Hintergrund darf ruhig in Dunkelheit versinken. Und manchmal ist es wirkungsvoller, den Dynamikumfang bewusst zu reduzieren, etwa bei Silhouettenfotos. Mit einer ausdrucksstarken Pose und guter Bildkomposition ist Ihnen die Aufmerksamkeit des Betrachters gewiss.



# Tipps von

MARTIN  
WAGNER

Leiter Trends &  
Training der  
RINGFOTO Gruppe

# Martin Wagner



**Und Action:** Moderne Kameras wie die Canon EOS R5 II und die Sony Alpha 1 II verfügen über fortschrittliche Autofokus-Modi, mit denen sich bewegende Motive perfekt in Szene setzen lassen.

Die Videografie hat sich in den letzten Jahren zu einem der spannendsten Felder für kreative Köpfe entwickelt. Egal ob passionierter Hobbyfilmer, Content Creator oder Profi – moderne Technik eröffnet ungeahnte Möglichkeiten. Vom Erstellen kinoreifer Szenen bis zu dokumentarischen Projekten in herausfordernden Umgebungen: Für jeden Anspruch gibt es das passende Werkzeug – und Ihr RINGFOTO-Fachhändler berät Sie gerne persönlich, umfassend

und individuell. Im Fokus dieses Artikels stehen Produkte, die nicht nur technisch überzeugen, sondern auch in der Praxis begeistern. Lassen Sie sich inspirieren, wie Sie Ihre Visionen zum Leben erwecken können.

## Videografie heute: Ein Zusammenspiel von Technik und Kreativität

Bevor wir uns den Produkten widmen, werfen wir einen Blick auf die aktuellen Trends der Vi-



**Canon EOS R5 Mark II:** Beeindruckende 8K-Videoqualität und präziser Autofokus – erstklassige Kamera für professionelle Videografen.

deografie. Hochauflösende Formate wie 8K und 4K HDR sind längst keine Ausnahme mehr, sondern etablieren sich als Standard. Ebenso sind fortschrittliche Autofokussysteme und kreative Licht- und Audiolösungen wichtige Komponenten, die es ermöglichen, einzigartige Geschichten in maximaler Qualität zu erzählen. Doch Technik allein reicht nicht aus – sie ist nur der Rahmen, in dem kreative Köpfe ihre Ideen verwirklichen. Entscheidend ist, wie Kamera, Licht, Ton und Stabilisierungstechniken zusammenspielen, um Bilder zu erzeugen, die berühren und fesseln.

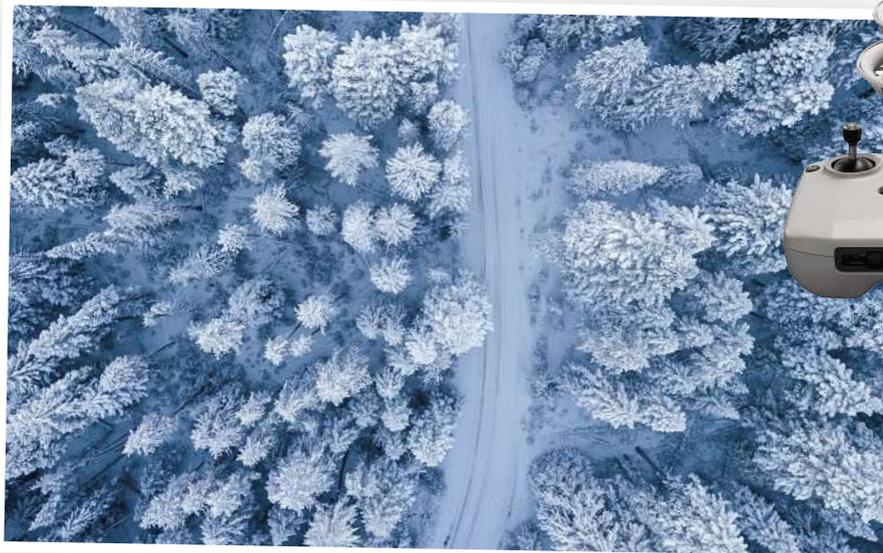
## Canon EOS R5 Mark II: Ein Werkzeug für Visionäre

Die Canon EOS R5 Mark II setzt neue Maßstäbe in der spiegellosen Vollformat-Videografie. Mit ihrem hochauflösenden 45-Megapixel-Sensor und einem fortschrittlichen DIGIC X-Prozessor



**Kelvin Play RGBACL LED-Leuchte:** Kreative Lichtgestaltung leicht gemacht – flexibel, farbenreich und extrem mobil.

Hier gibts mehr von Martin Wagner:  
<https://www.youtube.com/c/RINGFOTOGruppe>  
**Schauen Sie mal vorbei!**



**DJI Neo Fly More Combo:** Macht die Vogelperspektive greifbar: leistungsstarke Drohne für atemberaubende Luftaufnahmen.

bietet sie beeindruckende Bildqualität und Geschwindigkeit. Besonders spannend für Videografen ist ihre Fähigkeit, 8K-RAW-Videos mit bis zu 60 fps aufzunehmen. Dank der verbesserten Wärmeableitung sind zudem längere Aufnahmen möglich – ein großer Vorteil für aufwändige Produktionen.

Ein weiteres Highlight ist der Dual Pixel CMOS Autofokus II, der Motive präzise verfolgt. Egal ob schnelle Bewegungen oder komplexe Szenen – die Kamera bleibt verlässlich. Hinzu kommen praktische Features wie ein flexibles Klappdisplay und ein robustes Gehäuse, das auch widrigen Bedingungen standhält. Für Filmer, die ihre Arbeit auf das nächste Level heben möchten, ist die EOS R5 Mark II ein unverzichtbares Werkzeug.

### Sony Alpha 1 II: Schnelligkeit trifft auf Präzision

Die Sony Alpha 1 II repräsentiert das Beste, was die Technik derzeit zu bieten hat. Ihr 50,1-Megapixel-Sensor und der leistungsstarke BIONZ XR-Prozessor sorgen für exzellente Bild- und Videoqualität. Was sie besonders für die Videografie prädestiniert, ist die Kombination aus

8K-Videoaufzeichnung und einem Autofokussystem mit KI-gestützter Motiverkennung. Diese Technologie ermöglicht es, Personen, Tiere und sogar Fahrzeuge präzise zu verfolgen, selbst bei schnellen Bewegungen.

Die Alpha 1 II glänzt auch durch ihre ergonomische Bauweise. Das robuste, dennoch leichte Gehäuse und die intuitive Menüführung machen sie zur idealen Kamera für lange Drehtage. Kreative Features wie S-Cinetone-Farbprofile und die Möglichkeit, in 4K mit bis zu 120 fps zu filmen, eröffnen Filmern nahezu grenzenlose Möglichkeiten.

### Drohnenaufnahmen: Kreativität aus neuen Perspektiven

Die DJI Neo ist die ideale Drohne für alle, die ohne Aufwand atemberaubende Luftaufnahmen machen möchten. Ohne Smartphone oder zusätzliches Zubehör startklar, lässt sie sich super einfach aus der Hand bedienen. Mit nur 135 Gramm ist sie perfekt für Wanderungen und Biketouren. Ihre kompakte Kamera liefert beeindruckende 4K-Videos mit bis zu 30 fps und macht jedes Abenteuer zu einem filmreifen Erlebnis. Einfach einschalten, fliegen und genießen!

### Stabile Aufnahmen für den perfekten Look

Für professionelle Ergebnisse ist ein stabiles Fundament essenziell. Das Manfrotto Befree 3-Way Live Advanced Kit bietet genau das: ein kompaktes, robustes Stativ mit einem Fluid-Video-Neiger. Dieser ermöglicht weiche, ruckfreie Bewegungen – ideal für Schwenks oder Kamerafahrten, um Ihren Aufnahmen mehr Dynamik zu verleihen. Dank des leichten, zusammenklappbaren Designs lässt sich das Stativ problemlos transportieren und ist somit ein treuer Begleiter für Outdoor-Drehs und Reisen.

### Lichtgestaltung leicht gemacht

Die Kelvin Play ist die ideale Lichtlösung für kreative Fotografen unterwegs. Mit sechs ver-

schiedenfarbigen LEDs ermöglicht sie präzise Farbgestaltung und stimmungsvolle Beleuchtung. Ihr einstellbarer Farbtemperaturbereich von 1.700 bis 20.000 Kelvin passt sich jeder Szene an – von warm bis kühl. Leicht, kompakt und mit langer Akkulaufzeit ist sie der perfekte Begleiter für flexible und hochwertige Lichtgestaltung. Trotz ihrer robusten Bauweise wiegt die Leuchte nur 350 Gramm und lässt sich mühelos überallhin mitnehmen. Von stimmungsvollen Akzenten bis zur gleichmäßigen Ausleuchtung – diese Leuchte bietet Ihnen kreative Freiheit auf höchstem Niveau.

### Fazit: Technik trifft auf Inspiration

Die vorgestellten Produkte bieten nicht nur modernste Technik, sondern auch die Möglichkeit, kreative Visionen auf höchstem Niveau zu realisieren. Egal, ob Sie gerade erst in die Welt der Videografie einsteigen oder bereits Profi sind: Mit der Canon EOS R5 Mark II, der Sony Alpha 1 II, der DJI Neo Fly More Combo, dem Manfrotto Befree Stativ und der Kelvin Play LED-Leuchte haben Sie alle Werkzeuge zur Hand, um Ihre Projekte auf das nächste Level zu bringen. Lassen Sie Ihrer Kreativität freien Lauf und entdecken Sie die grenzenlosen Möglichkeiten, die die Videografie bietet.



**Manfrotto Befree 3-Way Live Advanced Kit:** Stabilität unterwegs: das kompakte Stativ für ruckfreie Kamerabewegungen.



**Sony Alpha 1 II:** Innovative Technologie und kreative Freiheit vereint: 8K-Aufnahmen mit KI-gestütztem Autofokus.

SONY ZV-E10 II

**Beweglich**

Das 3,0 Zoll große Touchdisplay lässt sich zur Seite schwenken und für Selfies und Vlogs nach vorne drehen.

**Bessere Akkulaufzeit**

Im Griff befindet sich der neue Akku NP-FZ100, der eine längere Laufzeit von 470 bis 960 Bildern ermöglicht.

**APS-C-Sensor**

Die Sony ZV-E10 II ist mit allen Objektiven des E-Systems kompatibel. Der Vergrößerungsfaktor beträgt 1,5.

# Starke Vlogging-Cam

Die Sony ZV-E10 II präsentiert sich im Test als leichtes Update gegenüber der Vorgängerin. Neben vereinzelten Optimierungen sticht der neue Akku als deutliche Verbesserung hervor.

**M**it der ZV-E10 II schickt Sony die zweite Generation seiner Vlogging-DSLM-Serie mit APS-C-Sensor ins Rennen. Der empfohlene Verkaufspreis liegt mit etwa 1.100 Euro rund 350 Euro über der UVP der damaligen ZV-E10. Lohnt sich der Umstieg von der Vorgängerin auf die neue Version?

**Bekanntes Bedienkonzept**

Das Bedienkonzept bleibt weitgehend unverändert. Die zur Verfügung stehenden Tasten, deren Funktionen und die Anordnung am Gehäuse sind identisch zum Vorgängermodell. Sony verzichtet bei seiner Vlogging-Serie nach wie vor auf einen optischen Sucher. Der Touchscreen hat weiterhin eine Diagonale von 3,0 Zoll und ist wie beim Vorgängermodell seitlich schwenkbar und nach vorne drehbar. Die Auflösung des Displays wurde beim neuen Modell von 921.000 auf 1.036.000 Subpixel leicht er-

höht. Ein Schiebeschalter an der Oberseite des Kameragehäuses ermöglicht ein schnelles Umschalten zwischen Foto-, Video- und Zeitlupenmodus. Wie die Vorgängerin ist auch die zweite Generation der Serie mit Tasten für die Modi „Produktpräsentation“ und „Hintergrundunschärfe“ für Vlogger ausgestattet. Darüber hinaus verfügt die ZV-E10 II nach wie vor über die praktische Zoomwippe oberhalb des Handgriffs, um mit kompatiblen Powerzoom-Objek-

*„Solide DSLM hauptsächlich für Vlogging und Social Media.“*

Thomas Probst, Leitender Redakteur

tiven, wie dem ebenfalls neuen Sony E PZ 16-50 mm f/3,5-5,6 OSS II, während der Videoaufnahme stufenlos motorgesteuert zoomen zu können. Bei der Tonaufnahme setzt Sony weiterhin auf das integrierte Mikrofon mit drei Kapseln auf der Oberseite der Kamera. Eine Änderung gibt es dennoch bei der Bedienung. Der Kartenslot, der nun auch SD-Karten des schnelleren UHS-II-Standards unterstützt, befindet sich nicht mehr unten neben dem Akku, sondern an der linken Seite.

**Neuer Sensor, stärkerer Akku**

Die Verlegung des Kartensteckplatzes hängt mit einer wichtigen Neuerung zusammen. Sony verwendet in der ZV-E10 II den größeren Akku NP-FZ100, der eine deutliche Steigerung der Akkuleistung mit sich bringt. Statt der 300 bis 700 JPEGs der ZV-E10 mit ihrem NP-FW50 Akku schafft die ZV-E10 II jetzt 470 bis 960 Bilder. Dabei haben die einzelnen Bilder eine etwas höhere Auflösung. Mit dem neuen rückseitig belichteten APS-C-Exmor-R-CMOS-Bildsensor erhöht Sony die Sensorauflösung von 24 Megapixel beim Vorgängermodell auf jetzt 25,6 Megapixel. Hinzu kommen weitere

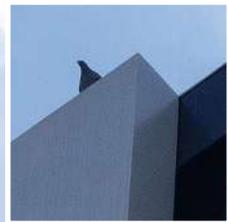
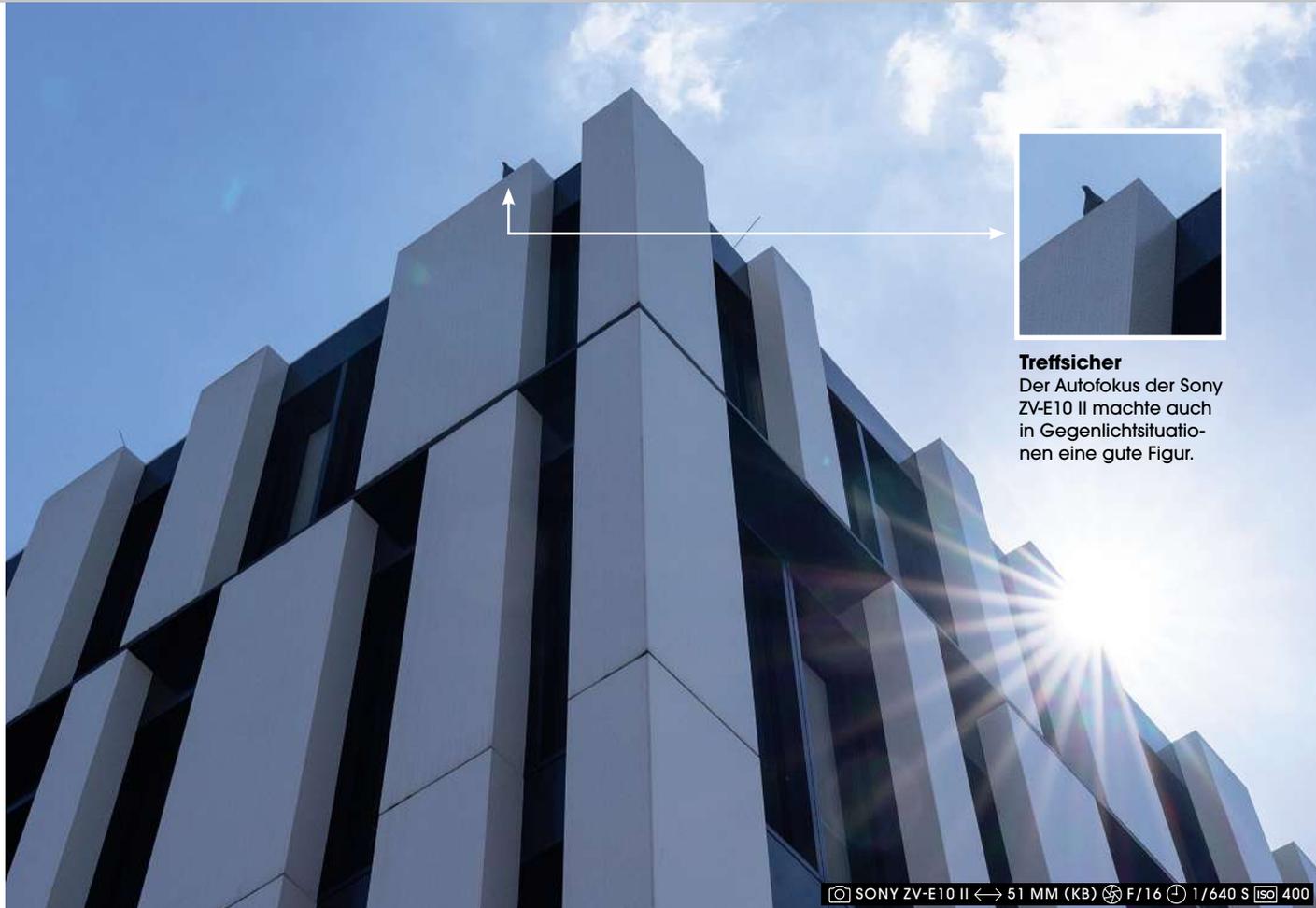


**Belichtungssteuerung**  
Bei manueller Belichtung können Blende und Verschlusszeit mit den Rändelrädern oben und hinten eingestellt werden.

**Für Vlogger**  
Im Aufnahmemodus wird mit der Papierkorb-Taste die Funktion zur „Produktpräsentation“ gestartet.

**Schärfe**  
Mit dieser Taste wird die Funktion „Hintergrundunschärfe“ gestartet, um Objekte schnell mit offener Blende freizustellen.

**Zoom**  
Die Zoomwippe ermöglicht gleichmäßige Zoomfahrten mit kompatiblen Powerzoom-Objektiven.



**Treffsicher**  
Der Autofokus der Sony ZV-E10 II machte auch in Gegenlichtsituationen eine gute Figur.

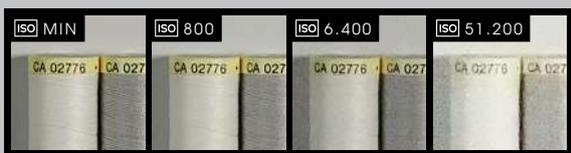
SONY ZV-E10 II ↔ 51 MM (KB) F/16 1/640 S ISO 400

# Die Sony ZV-E10 II im Labor und in der Praxis

**Rauschverhalten:** Beim Bildrauschen liegt die ZV-E10 II bis einschließlich ISO 1.600 auf dem gleichen guten Niveau wie die Vorgängerin ZV-E10. Bei ISO 3.200 wird der VN1-Wert für das Rauschen am Monitor mit 1,5 überraschenderweise besser als bei ISO 1.600 (1,6), was auf ein stärkeres Eingreifen des internen Rauschfilters hindeutet. Bei ISO 6.400 springt er dann allerdings auf durchschnittliche (und am Monitor sichtbare) 3,3.



**Auflösung & Details:** Die leichte Erhöhung der Sensorauflösung von 24 auf 25,6 Megapixel macht sich bei den Labormessungen nur dezent bemerkbar. Zwischen ISO 400 und 1.600 schneidet die ZV-E10 II bei der gemessenen Auflösung etwas besser ab als das Vorgängermodell. Gut gefällt uns die Detailtreue des neuen Sensors, der vor allem ab ISO 3.200 sichtbar bessere Ergebnisse liefert.



Optimierungen wie der erweiterte High-ISO-Bereich bis ISO 102.400, eine kürzere Verschlusszeit von 1/8.000 Sekunden (max. 1/4.000 Sekunde beim Vorgängermodell), 4K-Videos mit jetzt 60 Bildern pro Sekunde (4K/30p bei der ZV-E10), eine für Hochformataufnahmen optimierte Displayanzeige sowie eine neue Einstellung für kinoreife Vlogs, bei der man verschiedene Looks oder Moods wählen kann. Zu den weiteren Verbesserungen gehören Fotos im HEIF-Format und eine verbesserte Konnektivität. Die ZV-E10 II unterstützt jetzt 5 GHz WLAN für reibungslose kabellose Livestreams.

## Das sagt unser Testlabor

Die etwas höhere Sensorauflösung bringt eine etwas bessere gemessene Kantenschärfe im Bereich von ISO 400 bis ISO 1.600. Das

Bildrauschen der ZV-E10 II am Monitor (VN1) bleibt bis ISO 1.600 etwa auf dem Niveau der Vorgängerin, nimmt dann aber ab ISO 6.400 im Vergleich deutlicher zu. Die Detailtreue der Nachfolgerin ist im Labor etwas höher. Im Serienbildmodus gefallen uns die längeren JPEG-Bildserien bei einer im Vergleich zur Vorgängerin unveränderten Geschwindigkeit von bis zu elf Bildern pro Sekunde. Im RAW-Modus sinkt die Ausdauer allerdings von 47 auf 27 RAWs in Folge.

## Fazit

- + Verbesserte Akkulaufzeit, 4K/60p-Videos, längere JPEG-Serien, SD-UHS II
- Kein elektronischer Sucher, hohes Bildrauschen ab ISO 6.400, weniger RAWs in Folge



## Sony ZV-E10 II

### TECHNISCHE DATEN

Maximale Auflösung	6.192 x 4.128 Pixel
Effektive Pixel	25,6 Millionen
Sensor (Typ / Größe)	CMOS / 23,3x15,5mm
Bajonett / Crop-Faktor	Sony E / 1,5-fach
Bildstabilisator / Kompensation	- / -
Sucher (Art)	keinen
Bildfeld-Abdeckung / Vergrößerung (auf KB)	- / -
Display (Größe / Auflösung)	3,0 Zoll / 1.036.800 Subpixel
Touchscreen / beweglich	• / •
Verschlusszeiten / Bulb	1/8.000-30 s / •
Kürzeste Blitzsynchronisation	1/30 s
ISO-Bereich (ohne / mit Erweiterung)	100-32.000 / 50-102.400
Bildformate	JPEG, RAW, RAW+JPEG, HEIF
Serienbildgeschwindigkeit (max. / mit AF-C / mit AF-S)	11 / 11 / 11 Bilder pro Sekunde
Maximale Video-Auflösung / Zeittypen	2.160 (60p) / 1.080 (120 fps)
Video: manuelle Blende / ISO / Fokuspunkt wählbar / AF-C	• / • / •
Video: RAW / flaches Bildprofil / Bildstabilisierung	- / S-Log3, HLG, S-Cine / elektronisch
Blitzschuh / Blitzsynchron-Anschluss	• (Multifunktionsschuh) / -
WLAN / Bluetooth / GPS	• (b/g/n/ac) / • / -
Speichermedium (Schacht 1 / 2)	SDXC (UHS II) / -
USB / HDMI-Ausgang	3.2 / Micro-HDMI
Mikrofon- / Kopfhörer-Klinke	• / •
Akkutyp / Energie	NP-FZ100 / 16,4 Wh
Gehäuse abgedichtet	-
Abmessungen (B x H x T)	115 x 68 x 54 mm
Gewicht Body	375 g

### MESSWERTE (GETESTET MIT SONY FE 50 MM F/1,2 GM)

Auflösung bei ISO min. / 400 / 800 / 1.600 / 3.200 / 6.400 / 12.800	1.868 / 1.895 / 1.860 / 1.831 / 1.745 / 1.730 / 1.681 Lp/Bh
Sichtbarer Schärfe-Eindruck am Monitor (VMTF1) bei ISO min. / 400 / 800 / 1.600 / 3.200 / 6.400 / 12.800	92 / 92 / 90 / 89 / 85 / 80 / 76 %
Rauschen am Monitor (VN1) bei ISO min. / 400 / 800 / 1.600 / 3.200 / 6.400 / 12.800	1,3 / 1,3 / 1,3 / 1,6 / 1,5 / 3,3 / 3,9 VN
Rauschen im Druck (VN3) bei ISO min. / 400 / 800 / 1.600 / 3.200 / 6.400 / 12.800	0,7 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 0,8 / 1,3 / 1,5 VN
Detailtreue bei ISO min. / 400 / 800 / 1.600 / 3.200 / 6.400 / 12.800	100 / 100 / 100 / 97 / 94 / 93 / 88 %
Auflösung Video bei niedriger ISO	1.051 Lp/Bh
Rauschen Video VN1 / VN3	1,2 / 0,8 VN
Serienbildgeschwindigkeit RAW / JPEG	11,06 / 11,09 B/s
Serienbildfolge RAW / JPEG	27 / 384
Anzahl Bilder Sucher (min. / max.)	- / -
Anzahl Bilder Live View (min. / max.)	470 / 960

### WERTUNG

Bildqualität	1,9	●●●●○
Ausstattung/Handling	3,3	●●●●○
Geschwindigkeit	2,0	●●●●○
Videoqualität	1,8	●●●●○
<b>GESAMTWERTUNG</b>	<b>2,4</b>	<b>●●●●○</b>
Testurteil		<b>GUT</b>

TEXT: THOMAS PROBST

# BUILT TO CREATE



## **Extrem lichtstarkes NOKTON 50mm F/1 verschiebt die Grenzen der Kreativität**

Für Licht in Perfektion: Das außergewöhnliche NOKTON erstmals für das Canon RF-Bajonett. Eine lichtstarke Festbrennweite mit fantastischer Hintergrundunschärfe, exzellenter Bildqualität und auf Wunsch stufenloser Blendeneinstellung.

Ausschließlich beim Fotofachgeschäft.

**Voigtlander**

[www.voigtlaender.de](http://www.voigtlaender.de) • [instagram.com/voigtlander\\_offiziell](https://www.instagram.com/voigtlander_offiziell)

Sigma 30 mm f/1,4 DC DN (C)

# Licht- und Bildstark

Die Sigma-Festbrennweite für Fujifilm X überzeugt in Preis und Leistung. Wir stellen Ihnen das Objektiv vor.

Mit dem Sigma 30 mm f/1,4 DC DN (C) kam eine weitere leichte und lichtstarke Standard-Festbrennweite (45 mm im Kleinbildäquivalent) für Fujifilm X auf den Markt. Mit einem Preis unter 400 Euro ist sie für diese Lichtstärke ein richtiger Preiskracher. Wir haben sie jetzt für Sie im Labor und in der Praxis nachgetestet. Beim Auspacken merken wir dabei direkt: In der Praxis liegt die Festbrennweite mit 275 Gramm leicht in der Hand und fällt mit ihren Abmessungen von 65 x 71 Millimetern in die Kategorie „unauffällig“. Im Garten machen wir ein paar Blumenporträts – und freuen uns über das stimmungsvolle Bokeh und die scharfen Ergebnisse.

## Im Vergleich zur Konkurrenz

In ähnlicher Brennweite gibt es bei Fujifilm selbst die lichtschwächeren Fujifilm XF 27 mm f/2,8 R WR und Fujifilm XF 30 mm f/2,8 R LM WR Macro – sowie das gleich lichtstarke, aber mit etwas längerer Brennweite versehene Fujifilm XF 33 mm f/1,4 R WR. Das Sigma 30 mm f/1,4 DC DN (C) liegt mit seiner hohen Lichtstärke preislich zwischen all den Herstellerobjektiven. Und wiegt etwa 100 Gramm weniger als die andere f/1,4-Festbrennweite. Doch während

das Fujifilm XF 33 mm f/1,4 R WR auf 15 Linsen in zehn Gruppen setzt, ist das Sigma abgespeckter mit neun Linsen in sieben Gruppen konstruiert. Wir stellen fest: Generell spart Sigma hier an der Objektiv-Ausstattung, verzichtet sowohl auf einen Steuerungs- oder Blendenring als auch auf eine Schutzhülle oder ein Tuch im Lieferumfang. Das alles spielt sicher dem geringen Preis in die Hände.

## Scharfe Mitte

Das Sigma 30 mm f/1,4 DC DN (C) ist jedoch keine billige Alternative, sondern hat bei der Bildqualität richtig etwas zu bieten: Starke 2.878 Linienpaare pro Bildhöhe im Zentrum bei Offenblende. Die Schärfe fällt an den Rändern allerdings deutlich ab (1.716 Lp/Bh). Der Autofokus ist dafür mit 0,36 Sekunden recht flott und mit 2.765 Lp/Bh bei maximaler Leistung und 2.643 Lp/Bh im Mittelwert auch zuverlässig und treffsicher.

## Fazit

- + Sehr gute Schärfe im Bildzentrum bei Offenblende, leicht, preiswert
- Kein Blendenring, kein Schutzbeutel oder -tuch im Lieferumfang



### Sigma 30 mm f/1,4 DC DN (C)

#### TECHNISCHE DATEN

Konstruiert für Sensorgöße / Bajonett	APS-C / Fujifilm X
Brennweite an APS-C-Kamera (umgerechnet auf Kleinbild)	45 mm
Maximale Lichtstärke	1,4
Kleinste Blende	16
Konstruktion: Linsen / Gruppen	9 / 7
Blendenlamellen (Anzahl)	9
Naheinstellgrenze	0,3 m
Filtergröße	52 mm
Abmessungen / Gewicht	65 x 71 mm / 275 g

#### AUSSTATTUNG

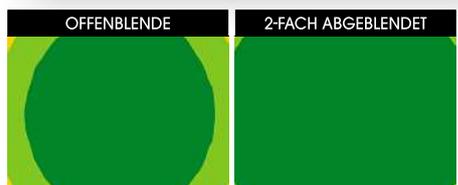
AF-Motor / AF/MF-Schalter	• / –
Bildstabilisator / mit mehr als einem Modus	– / –
Innenfokus	•
Funktionstaste (Fn)	–
Steuerungs-/Blendenring / De-Click-Schalter	– / –
Fokusbereichsbegrenzer	–
Gummidichtung am Bajonett	•
Streulichtblende / Schutz- beutel/-tuch mitgeliefert	• / –

#### MESSWERTE (getestet an Fujifilm X-T5)

Vignettierung (offene Blende / 2-fach abgeblendet)	0,4 / 0,2 Blenden- stufen
Verzeichnung	–0,1 %
Chromatische Aberration	1,1 Pixel
Auflösung (Bildzentrum/Bildecken)	
Offene Blende	2.878 / 1.716 Lp/Bh (93 % / 56 %)
2-fach abgeblendet	2.865 / 1.851 Lp/Bh (93 % / 60 %)
Autofokuseistung (bei Offenblende)	
Maximale Auflösung manuell fokussiert	2.878 Lp/Bh
Maximale Auflösung mit Autofokus	2.765 Lp/Bh (96 %)
Autofokus-Genauigkeit: Mittelwert	2.643 Lp/Bh (92 %)
Autofokus-Geschwindigkeit	0,36 Sek.

#### WERTUNG

Auflösung	1,4	●●●●●
Objektivgüte	1,4	●●●●●
Ausstattung	2,0	●●●●○
Autofokus	1,6	●●●●○
<b>GESAMTWERTUNG</b>	<b>1,5</b>	●●●●●
Testurteil		<b>SEHR GUT</b>



FUJIFILM X-T3 ↔ 45 MM (KB) F/1,8 1/320 S ISO 160

## Details mit Viel Umgebung

Die Naheinstellgrenze von 30 Zentimetern erlaubt schöne Blumenporträts mit reichlich Umgebung. Makros sind bei einem Abbildungsmaßstab von 1:7 aber nicht möglich.

## Sigma 56 mm f/1,4 DC DN (C)

# Das Leichtgewicht

Eine Festbrennweite für alle, denen Gewicht und Bildqualität besonders wichtig sind.

**E**benfalls nicht ganz neu, aber für Sie frisch nachgetestet ist das Sigma 56 mm f/1,4 DC DN (C) für das Fujifilm-X-System. Mit dem 56 mm f/1,4 DC DN (C) bietet der Hersteller eine kleine leichte und lichtstarke Festbrennweite an. So bringt das 56 mm f/1,4 nur 280 Gramm auf die Waage bei den Abmessungen von 67 x 58 Millimetern. In der Praxis fällt das Objektiv so weder in der Tasche noch an einer kleinen Kamera (wir waren mit einer Fujifilm X-T3 unterwegs) auf – und das im positiven Sinne.

Mit einer Naheinstellgrenze von 0,5 Meter und einem Abbildungsmaßstab von 1:7,4 eignet es sich nicht für Makroaufnahmen. Aber mit den 84 mm im Kleinbildäquivalent lassen sich wunderbar Porträts und Reisebilder wie Detailaufnahmen in Stadt- und Landschaftsszenen einfangen. Die im Labor getestete leichte Vignette von 0,3 Blendenstufen können wir auf unseren Praxisbildern nahezu nicht finden. Und mit den möglichen 2.601 Lp/Bh im manuellen Fokus sind angenehm scharfe, detailreiche Bilder möglich. Lediglich der Autofokus könnte etwas treffsicherer sein.

### Preiswerte und gute Alternative

Das Sigma 56 mm f/1,4 DC DN (C) steht dabei in Konkurrenz zum etwas lichtstärkeren Fujifilm-

eigenen Fujinon XF 56 mm f/1,2 R WR. Im direkten Vergleich ist es ein gutes Drittel leichter (280 Gramm vs. 445 Gramm), deutlich kleiner und setzt mit 55 Millimeter auf einen kleineren Filterdurchmesser. Zudem gibt es beim Sigma nur neun statt elf Blendenlamellen.

Bei Abbildungsleistung und Objektivgüte liegen die beiden Objektive in der Gesamtwertung gleich auf. Abstriche muss man mit dem Sigma nur in der Ausstattung machen – im Vergleich zur Herstelleroptik verzichtet es so auf einen Blendenring.

### Fazit

Das Sigma 56 mm f/1,4 DC DN (C) kommt mit einer vielseitig einsetzbaren Brennweite, hoher Lichtstärke und einem niedrigen Preis. Durch das geringe Gewicht fällt es in einer großen Kameratasche nicht auf und eignet sich zugleich für Reisefotografen und Wanderer, bei denen es auf jedes Gramm ankommt.

- + Leicht, kompakt und preiswert, sehr gute Abbildungsleistung
- Kein Blendenring, Autofokus könnte etwas präziser sein



FUJIFILM X-T3 ← 84 MM (KB) F/3,2 1/400 S ISO 160

### Detailverliebt

Mit der leichten Telebrennweite lassen sich einzelne Motive aus der Umgebung isolieren – wie diese Keramikent auf einem sonst geschäftigen Sommermarkt.



### Sigma 56 mm f/1,4 DC DN (C)

#### TECHNISCHE DATEN

Konstruiert für Sensorgroße / Bajonett	APS-C / Fujifilm X
Brennweite an APS-C-Kamera (umgerechnet auf Kleinbild)	84 mm
Maximale Lichtstärke	1,4
Kleinste Blende	16
Konstruktion: Linsen / Gruppen	10 / 6
Blendenlamellen (Anzahl)	9
Naheinstellgrenze	0,5 m
Filtergröße	55 mm
Abmessungen / Gewicht	67 x 58 mm / 280 g

#### AUSSTATTUNG

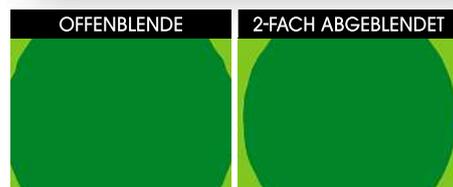
AF-Motor / AF/MF-Schalter	• / –
Bildstabilisator / mit mehr als einem Modus	– / –
Innenfokus	•
Funktionstaste (Fn)	–
Steuerungs-/Blendenring / De-Click-Schalter	– / –
Fokusbereichsbegrenzer	–
Gummidichtung am Bajonett	•
Streichlichtblende / Schutzbeutel/-tuch mitgeliefert	• / –

#### MESSWERTE (getestet an Fujifilm X-T5)

Vignettierung (offene Blende / 2-fach abgeblendet)	0,3 / 0,3 Blendenstufen
Verzeichnung	0,0 %
Chromatische Aberration	0,7 Pixel
<b>Auflösung (Bildzentrum/Bildecken)</b>	
Offene Blende	2.601 / 1.997 Lp/Bh (84 % / 65 %)
2-fach abgeblendet	2.795 / 2.406 Lp/Bh (90 % / 78 %)
<b>Autofokusleistung (bei Offenblende)</b>	
Maximale Auflösung manuell fokussiert	2.601 Lp/Bh
Maximale Auflösung mit Autofokus	2.516 Lp/Bh (97 %)
Autofokus-Genauigkeit: Mittelwert	2.319 Lp/Bh (89 %)
Autofokus-Geschwindigkeit	0,42 Sek.

#### WERTUNG

Auflösung	1,3	●●●●●
Objektivgüte	1,1	●●●●●
Ausstattung	2,0	●●●●○
Autofokus	1,6	●●●●○
<b>GESAMTWERTUNG</b>	<b>1,3</b>	<b>●●●●●</b>
Testurteil		<b>SEHR GUT</b>



Tamron 90 mm f/2,8 Di III Macro VXD (F072) (UVP 699 Euro)

# Top-Makro jetzt auch für DSLMs

Tamrons 90-mm-Makro gibt es jetzt nativ für Sony E und Nikon Z.

Das 90-mm-Makro hat bei Tamron eine lange Tradition. Nach dem ersten Modell von 1979, dem SP 90 mm f/2,5 (Modell 52B), folgten über die Jahre weitere Modelle. Vor allem das SP 90 mm f/2,8 Di Macro 1:1 VC USD (Modell F017) von 2016, das für Spiegelreflexkameras mit Canon-EF- und Nikon-F-Mount erhältlich war und auch für Sonys A-Mount-Kameras mit teildurchlässigem Spiegel angeboten wurde, gehörte in den Objektiv-Bestenlisten der CHIP FOTO-VIDEO durch eine Top-Leistung zum fairen Preis lange zu den Preis-Empfehlungen in der Makrofotografie.

Mit dem neuen 90 mm f/2,8 Di III Macro VXD (Modell F072) geht Tamron nun den technologisch nächsten Schritt und bietet eine native Nutzung des 90-mm-Makros an spiegellosen Vollformatkameras des Sony-E- und Nikon-Z-Systems. Wer also bisher zum Beispiel die DSLR-Version für Nikon F per Objektivadapter an einer Nikon-Z-Kamera verwendet hat, kann das neue 90 mm f/2,8 Di III Macro VXD (Modell F072) direkt an der Z-Kamera ansetzen. Bleibt die spannende Frage: Wie gut ist die neueste Version? Und kann es die hohen Erwartungen erfüllen? Wir haben das 90 mm f/2,8 Di III Macro VXD (Modell F072) sowohl für Sony als auch für Nikon ausführlich im Labor und in der Praxis getestet.

## Ohne VC, aber mit Fn-Taste

Die Verarbeitung des neuen 90 mm f/2,8 Di III Macro VXD (Modell F072) macht auf Anhieb einen wertigen Eindruck. Die Festbrennweite hat einen Dichtungsring am Bajonett und besitzt, laut Tamron, auch ansonsten eine wetterfeste Konstruktion. So kann das Makroob-



ektiv auch bei Nieselregen oder in einer Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit eingesetzt werden. Durch die Fluorbeschichtung auf der Frontlinse lassen sich Wassertropfen leichter wegwischen.

Bei der Bedienung fallen vier Dinge besonders auf. Zum einen gibt es zwar weiterhin einen Schalter zur Begrenzung des Fokussierbereichs, damit der AF vor allem im Nahbereich schneller agieren kann – dafür verzichtet Tamron im Vergleich zum SP 90 mm f/2,8 Di Macro 1:1 VC USD (Modell F017) von 2016 auf den Schalter für den Wechsel zwischen der manuellen und der automatischen Fokussierung. Der Fokus-Modus wird also über die Kamera eingestellt.

Darüber hinaus fehlt der VC-Schalter für eine optische Bildstabilisierung des 90er-

*„Sehr gutes Makro für E- und Z-Mount.“*

Thomas Probst, Leitender Redakteur

## Zwölf Lamellen

Durch die zwölf Blendenlamellen werden Lichtpunkte in der Unschärfe schön abgerundet. Bei Blende f/4 beträgt die Schärfentiefe im Vordergrund nur wenige Millimeter.



## Tamron 90 mm f/2,8 Di III Macro VXD (F072)

### TECHNISCHE DATEN

Konstruiert für Sensorgöße / Bajonett	Kleinbild / Nikon Z
Brennweite an APS-C- Kamera (umgerechnet auf Kleinbild)	135 mm
Maximale Lichtstärke	2,8
Kleinste Blende	16
Konstruktion: Linsen / Gruppen	15 / 12
Blendenlamellen (Anzahl)	12
Naheinstellgrenze	0,23 m
Filtergröße	67 mm
Abmessungen / Gewicht	79 x 127 mm / 640 g

### AUSSTATTUNG

AF-Motor / AF/MF-Schalter	• / –
Bildstabilisator / mit mehr als einem Modus	– / –
Innenfokus / Innenzoom	•
Funktionstaste (Fn)	•
Steuerungs-/Blendenring/ De-Click-Schalter	• / –
Fokusbereichsbegrenzer	•
Gummidichtung am Bajonett	•
Streulichtblende / Schutzbeutel/-tuch mitgeliefert	• / –

### MESSWERTE (getestet an Nikon Z7II)

Vignettierung (offene Blende / 2-fach abgeblendet)	0,6 / 0,1 Blendenstufen
Verzeichnung	0,0 %
Chromatische Aberration	0,3 Pixel

### Auflösung (Bildzentrum/Bildecken)

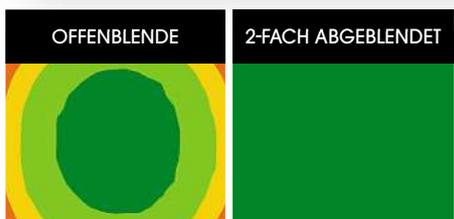
Offene Blende	2.785 / 2.285 Lp/Bh (96% / 78%)
2-fach abgeblendet	2.776 / 2.367 Lp/Bh (95% / 81%)

### Autofokusleistung (bei Offenblende)

Maximale Auflösung manuell fokussiert	2.785 Lp/Bh
Maximale Auflösung mit Autofokus	2.785 Lp/Bh (100%)
Autofokus-Genauigkeit: Mittelwert	2.696 Lp/Bh (97%)
Autofokus-Genauigkeit: Standardabweichung	56 Lp/Bh
Autofokus-Geschwindigkeit	0,16 Sek.

### WERTUNG

Auflösung	1,1	●●●●●
Objektivgüte	1,1	●●●●●
Ausstattung	1,9	●●●●○
Autofokus	1,2	●●●●●
<b>GESAMTWERTUNG</b>	<b>1,2</b>	<b>●●●●●</b>
Testurteil	<b>SEHR GUT</b>	



Makros von 2016. Tatsächlich verzichtet Tamron im neuen 90 mm f/2,8 Di III Macro VXD (Modell FO72) gänzlich auf die Bildstabilisierung. Das ist zwar einerseits schade, im Zeitalter der DSLMs aber auch nicht mehr zwingend notwendig. War die Bildstabilisierung im Modell von 2016 noch elementar, da die Kamerasensoren der DSLRs damals nicht stabilisiert waren, verfügen die modernen Kameras im Sony-E- und Nikon-Z-System inzwischen alle über sehr effektive, sensorbasierte Bildstabilisierungssysteme (IBIS). Somit war es im Praxistest mit dem neuen 90-mm-Makro auch bei tief stehender Abendsonne kein Problem, schöne Detailaufnahmen aus der Hand aufzunehmen.

Die dritte Besonderheit betrifft den Fokusring bei der Version für Nikon-Z-Kameras. Das neue 90 mm f/2,8 Di III Macro VXD (Modell FO72) unterstützt die bei Nikon-Z-Objektiven bekannte Funktion des individuell belegbaren Einstellrings. In der Praxis sieht das folgendermaßen aus: Wird im MF-Modus gearbeitet, dient der große und griffige Ring, wie gewohnt, als Fokusring zum manuellen Scharfstellen. Steht der Fokus-Modus hingegen im AF-Modus, lässt sich der Ring über das Kameramenü mit einer anderen Funktion belegen. So kann er zum Beispiel als Blendenring fungieren oder die ISO-Empfindlichkeit steuern.

Als vierte Besonderheit ist das neue Tamron 90 mm f/2,8 Di III Macro VXD (Modell FO72) mit einer „Fokuseinstellungstaste“ ausgestattet, die inzwischen bei vielen Objektiven im Sony-E- und Nikon-Z-System zur Ausstattung gehört. Sie kann entweder dazu dienen, wie der Name bereits sagt, um einen Fokuspunkt zu speichern, sie lässt sich über das Kameramenü aber auch mit einer anderen, nützlichen Funktion belegen. So kann man für das manuelle Scharfstellen (MF) zum Beispiel die Funktion des Fokus-Peaking auf die Taste legen.

## Die Nikon-Z-Version im Labor

Im Testlabor überzeugt das neue Tamron 90 mm f/2,8 Di III Macro VXD (Modell FO72) für Nikons Z-Bajonett mit erstklassigen Werten an unserer Messkamera Nikon Z7II und muss sich nur knapp dem etwas teureren Nikon-eigenen Makro Nikkor Z MC 105 mm f/2,8 VR S geschlagen geben. Mit 2.785 Linienpaaren pro Bildhöhe erreicht das Tamron-Makro in der Bildmitte bei offener Blende f/2,8 sehr gute 96 Prozent der an unserer Messkamera möglichen Auflösung. Das sind nur 21 Lp/Bh weniger als beim Nikkor Z MC 105 mm. Auch in den Ecken liegt das Tamron 90 mm bei Blende f/2,8 mit 78 Prozent der möglichen Auflösung fast gleichauf mit dem Nikon-Makro (79 Prozent). Zweifach abgeblendet sinkt beim Tamron die Auflösung in der Bildmitte minimal von 96 auf 95 Prozent, dafür steigt die Schärfe in den Ecken von 78 auf 81 Pro-



zent. Bei den typischen Abbildungsfehlern liefern beide Makros Top-Ergebnisse und liegen dicht beieinander. Bei der Autofokus-Geschwindigkeit hingegen hat das Tamron mit 0,16 Sekunden gegenüber dem Nikon mit 0,56 Sekunden die Nase vorn.

## Die Sony-E-Version im Labor

Im Sony-E-System schneidet das Tamron 90 mm f/2,8 Di III Macro VXD (Modell FO72) mit E-Bajonett bei den Labormessungen an unserer Messkamera Sony A7R IV besser ab als das etwas teurere Sony FE 90 mm f/2,8 Makro G OSS, muss sich aber dem Sigma 105 mm f/2,8 DG DN Macro (A) geschlagen geben. In der Bildmitte erreicht das Tamron bei Blende f/2,8 mit 2.997 Linienpaaren pro Bildhöhe sehr gute 93 Prozent der an unserer Messkamera möglichen Auflösung (Sony 82 %, Sigma 94 %). Auch in den Bildecken macht das Tamron bei f/2,8 mit 2.527 Lp/Bh und 78 Prozent eine gute Figur (Sony 67 %, Sigma 83 %). Zweifach abgeblendet kann die Schärfe in der Bildmitte und in den Bildecken noch etwas gesteigert werden. Bei der Objektivgüte leistet sich das Tamron wie die beiden anderen Makros kaum Schwächen. Der Lichtabfall von der Mitte zu den Ecken (Vignettierung) beträgt bei Blende f/2,8 nur 0,6 Blendenstufen und kann durch Abblenden weiter reduziert werden. Beim Autofokus ist das Tamron mit 0,42 Sekunden etwas langsamer als das Sony (0,38 Sek.) und etwas schneller als das Sigma (0,44 Sek.).

- + Verarbeitung, hohe Auflösung, kaum Abbildungsfehler, Funktionstaste
- Keine eingebaute optische Stabilisierung mehr, kein AF/MF-Schalter

## Weiches Boken

Diese Freihand-Aufnahme entstand zum späten Abend, nachdem die Sonne bereits hinter den Bäumen verschwunden war. Mit Blende f/3,5 wird die Blüte sehr schön vor einem weichen Hintergrund freigestellt.



## Tamron 90 mm f/2,8 Di III Macro VXD (F072)

### TECHNISCHE DATEN

Konstruiert für Sensorgroße / Bajonett	Kleinbild / Sony E
Brennweite an APS-C-Kamera (umgerechnet auf Kleinbild)	135 mm
Maximale Lichtstärke	2,8
Kleinste Blende	16
Konstruktion: Linsen / Gruppen	15 / 12
Blendenlamellen (Anzahl)	12
Naheinstellgrenze	0,23 m
Filtergröße	67 mm
Abmessungen / Gewicht	79 x 127 mm / 630 g

### AUSSTATTUNG

AF-Motor / AF/MF-Schalter	• / -
Bildstabilisator / mit mehr als einem Modus	- / -
Innenfokus / Innenzoom	•
Funktionstaste (Fn)	•
Steuerungs-/Blendenring/ De-Click-Schalter	• / -
Fokusbereichsbegrenzer	•
Gummidichtung am Bajonett	•
Streulichtblende / Schutzbeutel/-tuch mitgeliefert	• / -

### MESSWERTE (getestet an Sony Alpha 7RIV)

Vignettierung (offene Blende / 2-fach abgeblendet)	0,6 / 0,2 Blendenstufen
Verzeichnung	0,0 %
Chromatische Aberration	0,7 Pixel

### Auflösung (Bildzentrum/Bildecken)

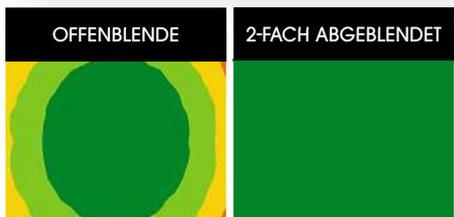
Offene Blende	2.997 / 2.527 Lp/Bh (93% / 78%)
2-fach abgeblendet	3.077 / 2.591 Lp/Bh (95% / 80%)

### Autofokusleistung (bei Offenblende)

Maximale Auflösung manuell fokussiert	2.997 Lp/Bh
Maximale Auflösung mit Autofokus	2.772 Lp/Bh (92%)
Autofokus-Genauigkeit: Mittelwert	2.629 Lp/Bh (88%)
Autofokus-Genauigkeit: Standardabweichung	72 Lp/Bh
Autofokus-Geschwindigkeit	0,42 Sek.

### WERTUNG

Auflösung	1,3	●●●●●
Objektivgüte	1,2	●●●●●
Ausstattung	2,0	●●●●○
Autofokus	1,6	●●●●○
<b>GESAMTWERTUNG</b>	<b>1,4</b>	<b>●●●●●</b>
Testurteil	<b>SEHR GUT</b>	



SONY ALPHA 7RIV ↔ 90 MM (KB) F/3,5 1/320 S ISO 1.250

## GoPro Hero13 Black

# Actioncam im Härtetest

Die GoPro Hero13 Black überzeugt in unserem Test mit neuem Akku, Magnethalterung und cleveren Linsenvorsätzen. Kurzum: eine echte Empfehlung für Actionfans.



**1**  
Das 1,4 Zoll große Farbdisplay zeigt das Aufnahmebild und wichtige Einstellungen bei Selfies und Vlogging-Aufnahmen.

**2**  
An der GoPro Hero13 Black lassen sich optionale Vorsatzlinsen und ND-Filter anbringen.

Die GoPro Hero gilt immer noch als Goldstandard unter den Actioncams, auch wenn die Konkurrenz inzwischen aufgeholt und die Marktführerin aus Kalifornien teils sogar überflügelt hat. So hatte die Insta360 Ace Pro im Test das Vorgängermodell GoPro Hero12 Black auf den zweiten Platz verwiesen.

Bei der Hero13 Black will GoPro nun mit zahlreichen Verbesserungen punkten, unter anderem mit der praktischen Magnethalterung, neuen Zeitlupen-Fähigkeiten und Linsenvorsätzen für kreativere Filmlooks. Vielversprechend ist ebenfalls der neue Enduro-Akku mit 1.900 Milliamperestunden (mAh), da viele der Hero-Vorgängermodelle mit kurzen Laufzeiten zu kämpfen hatten.

## Videoqualität wie immer sehr gut

Die GoPro Hero13 Black ist mit demselben Sensor ausgestattet wie ihre Vorgängerin Hero12 Black. Er misst 1/1,9 Zoll, bietet eine maximale Videoauflösung von 5,3K (5.312 x 4.648 Pixel) und eine Fotoauflösung von 27 Megapixeln.

Auch das ungewöhnliche Seitenverhältnis hat der Sensor beibehalten: Es beträgt 8:7 und kann so flexibel für Quer- als auch für Hochformat-Videos ohne Qualitätsverlust eingesetzt werden. Im speziellen Freeframe-Modus wird sogar die komplette Sensorfläche genutzt,



**Die Magnethalterung ...**  
... der Hero13 Black eignet sich für Standard-Situationen. Bei starker Belastung wird die klassische ausklappbare Halterung empfohlen.

um in der Postproduktion sowohl gewohntes 16:9-Breitbild als auch vertikale Videos ausgehen zu können.

In unserem CHIP-Testcenter erreicht die GoPro Hero13 Black bei Tageslicht eine gemessene Auflösungsleistung von 1.524 Linienpaar-



**Längere Akkulaufzeit**  
Der optimierte Enduro-Akku verfügt bei der GoPro Hero13 Black über eine höhere Kapazität von 1.900 mAh.



### Kaum Veränderungen

Das Gehäuse der GoPro Hero13 Black (rechts) ist dem Design des Vorgängermodells GoPro Hero12 Black (links) weitgehend treu geblieben.



### Eigene Voreinstellungen

Über das Menü der GoPro Hero13 Black lassen sich neue individuelle Voreinstellungen speichern und mit eigenem Preset-Namen versehen.



### Weiterhin an Bord

Die GoPro Hero13 Black kommt weiterhin mit den gewohnten ausklappbaren „Fingern“ und einem Gewinde für den Einsatz auf einem Stativ.

ren pro Bildhöhe (Lp/Bh), bei wenig Licht sinkt das Ergebnis auf 1.254 Lp/Bh ab. Damit liegt die Hero13 über dem Niveau des Vorgängermodells Hero12, auch wenn sie sich in der Auflösungsmessung der Insta360 Ace Pro geschlagen geben muss, die sogar mit 8K Auflösung filmt. Als Neuerung in der 13. Generation hinzugekommen ist HLG HDR Video, ein HDR-Modus, der industrielle Broadcasting-Voraussetzungen erfüllen soll. Außerdem gibt es superschnelle Serienfotos für tolle Zeitlupen: In maximaler 5,3K-Auflösung nimmt die Actioncam fünf Sekunden lang mit 120 fps auf, in 720p sind sogar 400 fps möglich. Diese Bildwiederholrate entspricht einer Zeitlupe mit 13-facher Verlangsamung.

### Die GoPro Hero13 Black liefert die beste Ausstattung

Die üppige Ausstattung war immer schon das beste Argument für die GoPro-Hero-Modelle. Diesen Vorsprung hat GoPro jetzt noch weiter ausgebaut. Die Actioncam bietet jetzt eine neue Magnethalterung, die ganz schnell und unkompliziert ans Gehäuse geklippt werden kann – das kennen wir so schon von der DJI Osmo Action 4. Die typischen, sehr soliden

GoPro-Finger zum Ausklappen gibt es aber weiterhin noch, auch das Stativgewinde bietet sich als Alternative an.

Besonders interessant für kreative Filmmacher sind die neuen Linsenvorsätze, die jedoch separat hinzugekauft werden müssen. Darunter sind ein Ultraweitwinkel mit einem Bildwinkel von 177 Grad, eine Makrolinse mit einer Naheinstellungsgrenze von elf Zentimetern, verschiedene ND-Filteraufsätze und ein weiteres Ultraweitwinkel mit wenig Verzerrung für kinoreife Breitbildaufnahmen. GoPro hat dem neuen Flaggschiff-Modell Hero13 Black ein GPS-Modul spendiert, was in den letzten Generationen aus Kostengründen weggefallen war. Durch die Geodaten können die Videos jetzt wieder durch zusätzliche Informationen wie Geschwindigkeit oder Wegstrecken angereichert werden.

### Längere Video-Aufnahmedauer dank optimiertem Akku

Bei den letzten GoPro-Hero-Generationen haben wir das Hitzeproblem beim Filmen mit hoher Auflösung und die eher unbefriedigende Akkulaufzeit kritisiert. Das Vorgängermodell Hero12 Black schafft beispielsweise nur 95 Minuten UHD-Video mit einer Akkuladung, das ist im Vergleich mit den 121 Minuten einer DJI Osmo Action 4 ziemlich kurz.

GoPro hat deshalb den „Enduro-Akku“ der Actioncam überarbeitet und mit mehr Kapazität ausgestattet. Der Akku der Hero13 Black besitzt nun 1.900 mAh und soll energieeffizienter sein – und das auch bei extremen Temperaturen. Diese Aussage können unsere Messungen bei Zimmertemperatur nur zum Teil bestätigen.

Das Hitzeproblem hat GoPro mit der Generation 13 nicht wirklich gelöst. Bei 5,3K-Auflösung (60 fps) schaltete sich die Kamera wegen zu hoher Betriebstemperatur nach etwa einer halben Stunde ab. Dieser Wert ist jedoch stark abhängig von der Umgebungstemperatur,

und bei kühlendem Fahrtwind sollte die Kamera deutlich länger durchhalten oder sich überhaupt nicht überhitzen.

Bei der Akkulaufzeit zeigt sich im CHIP-Testcenter durchaus eine Verbesserung: Die GoPro Hero13 Black filmt bei UHD-Auflösung mit einer Akkuladung genau 102 Minuten, das sind sieben Minuten länger als bei der Vorgängerin. Bei 5,3K und einer Framerate von 60 fps sinkt die Akkulaufzeit auf 76 Minuten. Auch bei der Hero13 Black ist es also wichtig, genügend Ersatzakkus mitzunehmen.

Insgesamt sind die Verbesserungen der Akkulaufzeit eher übersichtlich, aber kombiniert mit der hervorragenden Videoqualität und der außergewöhnlichen Ausstattung reicht es dennoch für ein Spitzenprodukt, das sich im Test knapp auf den ersten Platz der besten Actioncams schiebt.

### Fazit

Die Actioncam GoPro Hero13 Black hat im CHIP-Test ein sehr gutes Ergebnis erzielt. Die Bildqualität der 5,3K-Videos ist bei Tageslicht wie immer brillant und detailreich, lediglich bei wenig Licht lässt die Schärfe etwas nach. Der Bildstabilisator agiert auf gewohnt hohem Niveau. Top sind auch die Zeitlupen-Serienfotos mit 120 fps bei höchster Auflösung und 400 fps in HD-Auflösung von 720p. Die ohnehin reichhaltige Ausstattung wurde durch eine praktische Magnethalterung und GPS ergänzt. Für die Generation 13 hat GoPro dem Enduro-Akku mehr Kapazität spendiert, weshalb die Actioncam in unseren Laufzeit-Messungen besser abschneidet als die Vorgängerin. Für mehr Kreativität beim Filmen gibt es jetzt Makro- und ND-Linsenaufsätze, die allerdings dazu gekauft werden müssen.

- + Professionelle Video-Features, Videoauflösung bis zu 5,3K, plus praktische Magnethalterung, wieder mit GPS
- Hitzeproblem bei hohen Auflösungen



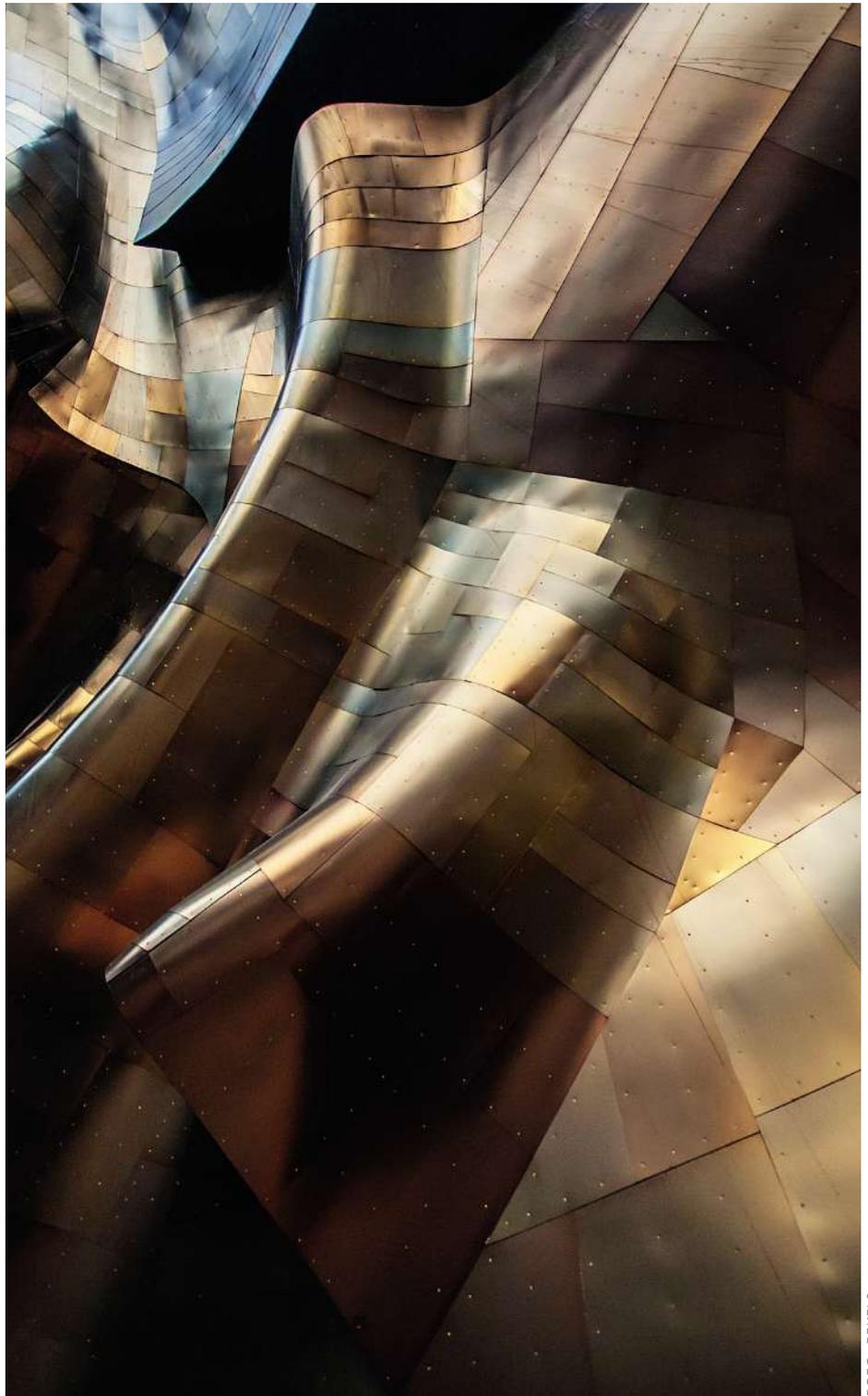
### MakroFotos und -Videos

Mit der angesetzten Makrolinse lassen sich spannende Nahaufnahmen ab einer kurzen Distanz von elf Zentimetern aufnehmen.

**SPECIAL**  
**Street &  
Architektur**

Auf Fotojagd in der Großstadt.

IN DER  
NÄCHSTEN  
AUSGABE



PRODUKTFOTO: HERSTELLER

FOTO: PEXELS



**TEST**  
**Nikon Z50II**

Kompaktes Multitalent.

IMPRESSUM

**Herausgeber:**  
RINGFOTO GMBH & CO. KG  
Benno-Strauß-Str. 39, 90763 Fürth  
Geschäftsführer:  
Thilo Röhrig, Ines Gleich

**Anzeigen:**  
Petra Wlach (verantwortlich),  
Tel. +49 9 11 65 85-131,  
pwlach@ringfoto.de  
Daniela Ostertag, Tel. +49 9 11 65 85-119,  
dostertag@ringfoto.de

**Redaktion:**  
New C. GmbH & Co. KG  
Alte Dorfstraße 14, 23701 Süsel-Zarnekau  
Chefredakteur: Benjamin Lorenz (V.i.S.d.P.)  
Layout: Katrin Herholz  
Herstellung: Frank Schormüller,  
Vogel Communications Group  
Zentrale Anlaufstelle für Fragen zur  
Produktsicherheit: Frank Schormüller  
frank.schormueller@vogel.de  
Tel. +49 931 4182184

**Verlag:** Five Monkeys Media GmbH,  
Bremer Str. 27, 15234 Frankfurt (Oder)  
Geschäftsführer: Andreas Laube

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



RADIANT: AI PHOTO & VIDEO EDITOR

**JETZT  
AUCH FÜRS  
SMARTPHONE**

# DER SMARTESTE FOTOEDITOR DER WELT



**JETZT GLEICH  
AUSPROBIEREN!**

JETZT BEI  
 **Google Play**



Laden im  
 **App Store**





**Canon**

# EXPLORE EVERYTHING



**EOS R7**

## **AUFOKUS DER NÄCHSTEN GENERATION – MIT DEEP-LEARNING KI UND MOTIVERKENNUNG**

- Schnell und präzise: durch modernste Autofokustechnologie bleiben deine Motive in jeder Situation perfekt scharf.
- Brillante 4K-Videos mit außergewöhnlicher Stabilität und Klarheit, gemacht für Content-Creator und Filmemacher.
- Leicht, kompakt und robust – optimal für Reisen oder lange Drehtage.
- Erstklassige Farben und Bildqualität für lebendige Fotos und Videos.
- Teile deine Aufnahmen in Sekunden durch perfekte Konnektivität.